

## Ordenador móvil MC9400/MC9450

El siguiente paso en la evolución de la gama ultrarresistente MC9000 Series, ahora con más potencia, escaneado avanzado y las conexiones móviles y Wi-Fi más rápidas (Wi-Fi 6E y 5G)

Casi cinco millones de ordenadores móviles ultrarresistentes MC9000 Series han contribuido a agilizar procesos y eliminar errores en los entornos más exigentes, desde fabricación y almacenaje hasta puertos, patios y tiendas de retail. Presentamos el MC9400/MC9450, el siguiente paso en la evolución de esta exitosa familia de ordenadores móviles de mano. Los modelos estándar, para cámaras congeladoras e incombustibles cuentan con las tecnologías móviles más recientes. Estos dispositivos son más rápidos y aptos para la nueva generación de aplicaciones industriales. Resulta más fácil escanear con el mayor alcance del mundo: desde la mano hasta distancias de más de 30,5 m/100 pies. Gracias a Wi-Fi 6E y 5G privada y pública, usted obtiene las conexiones inalámbricas más rápidas existentes en la actualidad —y la capacidad de ampliar sus redes inalámbricas en las instalaciones interiores y exteriores más extensas de forma sencilla y asequible.



### Las conexiones inalámbricas más modernas

#### 5G privada y pública —opciones inalámbricas nuevas y rentables

Son los primeros dispositivos de tipo pistola que ofrecen conectividad de datos inalámbrica 5G privada y pública, con opciones de conexión en red inalámbrica nuevas y asequibles a entornos amplios en exteriores e interiores.<sup>1</sup> Y con dos opciones de tarjeta SIM —nano SIM y eSim— puede utilizar conexiones 5G simultáneamente para redundancia de red o desplegar redes inalámbricas distintas en distintas áreas del negocio.

#### Wi-Fi 6E —velocidad y rendimiento máximos, tanto en interiores como en exteriores

Obtenga las conexiones Wi-Fi 6E más rápidas disponibles, Wi-Fi 6E.<sup>2</sup>

Con el cuádruple de ancho de banda y capacidad, el triple de velocidad y hasta el triple de espectro disponible, sus trabajadores consiguen tiempos de respuesta fiables e instantáneos de las aplicaciones para aumentar la productividad y la eficiencia de los flujos de trabajo.<sup>3</sup>

#### Conectividad Bluetooth avanzada

En comparación con Bluetooth 5.2, el nuevo Bluetooth 5.3 mejora la eficiencia energética para aumentar la duración de la batería, minimiza las interferencias de los dispositivos para conseguir conexiones más fiables y de mayor calidad y establece conexiones más seguras gracias a funciones de seguridad optimizadas.

### Las mejores opciones de su categoría en captura de datos y comunicación

#### La tecnología de escaneado más avanzada

Proporcione a sus trabajadores un alcance incomparable con el nuevo motor de escaneado de alcance ampliado SE58 con tecnología IntelliFocus™. Escanee códigos de barras en la mano y a más de 30,5 m/100 pies<sup>4</sup> de distancia, sustancialmente más lejos que cualquier escáner del mercado. Además, el innovador sistema láser para apuntar de color verde es siete veces más visible que el típico punto rojo, lo que facilita el escaneado de artículos en los estantes superiores.

#### Reconocimiento facial biométrico

Los trabajadores acceden fácilmente al dispositivo, mientras que usted tiene la tranquilidad de que el acceso está restringido a usuarios preautorizados, lo que elimina el riesgo de contraseñas compartidas o comprometidas.



**El MC9400/MC9450 —el siguiente paso en la evolución de los ordenadores móviles industriales ultrarresistentes para la nueva generación de movilidad industrial.**

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/mc9400-mc9450](http://www.zebra.com/mc9400-mc9450)

### **Tecnología de cámara incomparable**

La cámara delantera de alta resolución es idónea para colaboración por vídeo. Y la cámara trasera con la mayor resolución de la categoría con HDR proporciona fotos muy detalladas, idóneas para documentar entregas dañadas, comprobaciones de calidad, etc.

### **Automatización sencilla de procesos con OCR Wedge**

Capture números de identificación de contenedores, números de identificación de neumáticos (TIN), números de identificación de vehículos (VIN) y mucho más con solo pulsar un botón —idóneo para fábricas, patios, puertos y centros de distribución.<sup>5</sup>

### **Elija entre siete teclados el que mejor se ajuste a sus tipos de datos**

Seleccione el teclado que facilite más la entrada de datos a sus trabajadores. Intercambie los teclados in situ para introducir nuevos tipos de datos o aprovechar los dispositivos en distintas áreas del negocio sin necesidad de desplazarse al taller de mantenimiento.

### **Active Push-to-Talk y mensajes de texto seguros**

Conecte a su personal con Push-to-Talk y mensajes de texto para habilitar la colaboración y las comunicaciones instantáneas. El altavoz, el micrófono, el altavoz interno con voz PTT y los auriculares inalámbricos Bluetooth brindan audio de calidad en cada llamada PTT.<sup>6</sup> Y puede compartir archivos e imágenes en un chat individual o de grupo.

## **Más rápido, más resistente y más flexible**

### **Potencia para gestionar todas sus aplicaciones —simultáneamente**

Aplicaciones de voz y de línea de negocios, aplicaciones simples heredadas de «pantalla verde», aplicaciones con tecnología de realidad aumentada e inteligencia artificial —independientemente de cuántas aplicaciones necesiten los trabajadores, el MC9400/MC9450 puede encargarse de todas ellas, al mismo tiempo. Lleve el rendimiento de las aplicaciones a una dimensión superior. En comparación con el MC9300, la nueva plataforma Qualcomm proporciona 2,5 veces más potencia de procesamiento, un 50 % más de RAM, cuatro veces más de Flash y ocho veces más almacenamiento micro SD.

### **Se acabaron los dispositivos extraviados**

Con la nueva batería BLE y Device Tracker de Mobility DNA podrá localizar fácilmente los dispositivos, aunque estén apagados o con poca batería.<sup>7</sup>

### **Tres modelos para los entornos más exigentes**

Hay un modelo para cada entorno: estándar, cámaras frigoríficas y antiginción. El modelo para cámaras frigoríficas incluye un panel táctil y una ventana de salida del escáner calefactados, además de batería con clasificación para cámaras frigoríficas. Además, el modelo antiginción de Clase 1, Div 2<sup>8</sup> permite el uso de ordenadores móviles en áreas con presencia de materiales peligrosos, como gases y productos inflamables.

### **Compatibilidad con versiones anteriores de los accesorios para actualizaciones asequibles**

Actualícese a MC9400/MC9450 para disfrutar en su empresa de las ventajas que ofrecen las prestaciones móviles más recientes al tiempo que protege su inversión completa en accesorios del MC9300. Además, puede aprovechar los accesorios de carga del MC9200 y más antiguos con un adaptador.

### **Tecnología de pantalla avanzada para entornos industriales**

La pantalla grande de 4,3 pulgadas es fácil de ver tanto en interiores como en exteriores, funciona mojada y es fácil de utilizar, incluso con guantes gruesos.

### **Resistentes y aptos para prácticamente cualquier cosa**

El MC9400 y el MC9450 están diseñados para los entornos más difíciles. ¿Se ha manchado de barro? Póngalo bajo el chorro de la manguera. ¿Ha caído al agua? No pasa nada, es impermeable. Sometidos a las pruebas de resistencia a sacudidas y caídas más estrictas de Zebra, estos dispositivos tienen lo necesario para gestionar las inevitables caídas cotidianas sobre hormigón en puertos, patios, fábricas, etc. Y dos de los elementos más vulnerables (la pantalla y la ventana del escáner) están protegidos con Corning Gorilla Glass, que ofrece máxima resistencia a arañazos y rotura.

### **Android —mejorado con prestaciones para la empresa**

Usted obtiene compatibilidad incorporada hasta Android 17, con actualizaciones de seguridad para proteger los dispositivos y sus datos. Despliegue fácilmente actualizaciones sin contacto cuando le convenga, de manera automática.<sup>9</sup> Controle qué servicios GMS están disponibles en sus dispositivos para incrementar la seguridad y la privacidad.<sup>10</sup> Y puede añadir más de 100 funciones para mejorar la seguridad, la captura de datos, la conectividad inalámbrica y la facilidad de gestión del dispositivo.<sup>11</sup>

### **Tecnología avanzada de baterías PowerPrecision+**

Las baterías PowerPrecision+ están diseñadas y fabricadas para brindar rendimiento, fiabilidad y seguridad superiores. La visibilidad de las estadísticas de batería en tiempo real facilita la detección y la sustitución de las baterías que ya no retienen una carga completa, protegiendo la productividad. Las baterías siempre están listas para funcionar gracias a la carga rápida. Cambie de batería sobre la marcha sin perder datos con la sustitución en caliente. Además, las pruebas de resistencia a sacudidas se realizan con la batería insertada, lo que garantiza que las baterías sean tan resistentes como los dispositivos.

### **Ponga sus aplicaciones antiguas en funcionamiento al instante**

Ejecute aplicaciones de «pantalla verde» directamente con Ivanti All-Touch TE ya cargado y con licencia activada, sin necesidad de comprar licencias, cambiar el sistema backend o formar a los usuarios.

### **Mobility DNA**

Simplifique todos los aspectos de los dispositivos móviles de Zebra con Mobility DNA, un conjunto completo de aplicaciones que contienen numerosas herramientas gratuitas. Facilite la gestión de los dispositivos para el personal de sistemas de información. Brinde a sus trabajadores funciones que ahorran tiempo y mejoran la productividad y la eficiencia de los flujos de trabajo facilitando aún más el uso de los dispositivos Zebra.

# Especificaciones

## Características físicas

Dimensiones	9,4 in long. x 3,5 in anch. x 7,4 in alt. 240 mm (Lo) x 88 mm (An) x 189 mm (Al)
Peso	743 g/26,2 onzas con batería
Pantalla	4,3 in WVGA; 800 x 480 píxeles; pantalla a color
Ventana del generador de imagen	Corning® Gorilla® Glass
Panel táctil	Pantalla táctil capacitativa de modo dual con dedo, dedo con guante o lápiz táctil (el lápiz conductivo se vende por separado); protector de pantalla (se vende por separado); Corning Gorilla Glass con cámara de aire (modelo estándar) o enlazado ópticamente (modelo de cámara congeladora).
Alimentación	Recargable de iones de litio: 3,6 V, 7000 mAh (25,20 Wh); Batería opcional BLE Li-Ion 3,6 V, 7000 mAh (25,20 Wh); Batería opcional con capacidad para cámaras frigoríficas — 5000 mAh (18,80 Wh); Batería antignición opcional 7000 mAh (25,20 Wh); Cambio de batería en caliente con persistencia temporal de las sesiones
Ranura de ampliación	MicroSD admite hasta 2 TB
SIM	Solo MC9450: 1 nano SIM; 1 eSIM
Conexiones de red	MC9400/MC9450: WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, High Speed (host y cliente); Solo MC9450: WWAN 5G; solo datos
Notificaciones	Tono sonoro; LED multicolor; respuesta háptica
Teclado	Iluminación posterior, teclados sustituibles in situ; alfanumérico de 58 teclas, alfanumérico de 53 teclas STD, emulación de terminal de 53 teclas (5250 y VT), numérico/funcional de 43 teclas/34 teclas, numérico/de cálculo de 29 teclas.
Voz y audio	Altavoz, micrófono, voz PTT (compatibilidad con altavoz interno y auriculares inalámbricos Bluetooth)
Botones	Botón de escaneado de disparo; botón de escaneado de teclado
Puertos de interfaz	USB 2.0 (conector pogo inferior) — High Speed (host y cliente)

## Características de rendimiento

CPU	Qualcomm 4490 de 8 núcleos; 2,4 GHz
Sistema operativo	Actualizable a Android 17
Memoria	6 GB de RAM/128 GB de Flash
Seguridad	Validación FIPS 140-2; admite inicio seguro e inicio verificado

## Aprobaciones, certificaciones y cumplimiento de dispositivos

Cumple la TAA; certificación ARCore Google <sup>12</sup> ; Android Enterprise Recommended (AER)	
TAA (opcional en algunas configuraciones)	Conformidad con la Ley de Acuerdos Comerciales de EE. UU. opcional en algunas configuraciones <sup>12</sup>
Incombustibilidad (opcional en configuraciones selectas)	Clase I, II, III Div 2; Gases: Clase I, Grupos A/B/C/D; Polvos: Clase II, Grupos F/G Fibras/voladores: Clase III; -20 °C Ta 50 °C T6

## Captura de datos

Escaneado	Motor de escaneado de alcance ampliado 1D/2D SE58 con tecnología IntelliFocus™ con sistema láser para apuntar de color verde Motor de escaneado 1D/2D SE4770 con sistema láser para apuntar de color rojo
Cámara	Delantera: 8 MP; Trasera: 16 MP con autofocus; el LED del flash genera una luz blanca equilibrada; admite modo linterna + HDR (estándar)
NFC	Tarjetas ISO 14443 tipos A y B; FeliCa e ISO 15693

## Comunicaciones de datos por WAN inalámbrica (solo MC9450)

Banda de radiofrecuencia	3G NA: B2/4/5; RoW: 1/2/4/5/8 4G NA: B2/4/5/7/8/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/48/66/71; RoW: B1/2/3/4/5/6/7/9/10/14/17/18/20/26/28/38/39/40/41/42/43/66/71 5G FR1 NA: n2/5/7/8/12/13/14/25/26/30/38/41/48/66/71/77/78; RoW: n1/2/3/5/7/8/12/18/20/26/28/38/40/41/66/71/77/78; Gigabit LTE-A; 5G NR Sub-6 (NSA, SA); agregación de portadoras LTE/NR; admite redes privadas (LTE/5G)
GPS	Solo MC9450: GPS, GLONASS, Galileo, QZSS Dual-Band GNSS — L1/G1/E1 simultáneo (GPS/QZSS, GLO, GAL) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL) a-GPS Supports XTRA
Multimedia	Wi-Fi Multimedia™ (WMM) y WMM-PS; TSPEC incluido
Comunicaciones VoIP	Admite Workcloud Communication™ PTT Express y Workcloud Communication PTT Pro

## LAN inalámbrica

Radio	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax/d/h/i/r/k/v/w/mc; 2x2 MU-MIMO; Banda triple (2,4 GHz, 5 GHz, 6 GHz)2; Wi-Fi CERTIFIED 6™ (Wi-Fi 6E); Banda doble simultánea; IPv4, IPv6
Velocidades de datos	2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax — 20 MHz - hasta 286,8 Mbps; 5 GHz: 802.11a/n/ac/ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz — hasta 2402 Mbps; 6 GHz: 802.11ax — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160MHz - hasta 2402 Mbps
Itinerancia	802.11r Fast BSS Transition; caché PMK; Cisco

## Mercados y aplicaciones

### Almacén/distribución

- Selección
- Almacenaje
- Muelle cruzado
- Expedición
- Recepción
- Control de inventario
- Logística inversa
- Almacenamiento en frío
- Antignición

### Manufactura

- Gestión de inventarios
- Almacenaje
- Reposición en las líneas de producción
- Productos semiacabados
- Trazabilidad de material
- Control de calidad
- Pruebas de seguridad

### Sector de retail

- Logística inversa
- Verificación/actualización de precios
- Recepción en tienda
- Despacho de pedidos online
- Gestión de inventario de trastienda

### Puertos y patios

- Gestión de activos (vagones, contenedores y carga)
- Seguimiento de envíos
- Gestión de patios

## Entorno de usuario

Temperatura de funcionamiento	De serie: De -4 °F a 122 °F/de -20 °C a 50 °C Cámara congeladora: De -30 °C a +50 °C/de -22 °F a 122 F
Temperatura de almacenamiento	De -40 a 70 °C
Humedad	Estándar: del 5% al 95% sin condensación; Cámara frigorífica: 5 %-95 % con condensación (modelo resistente a la condensación con calefactores para ventana de salida del escáner y cristal del panel táctil)
Especificación para caídas	Supera MIL-STD-810H: 3,65 m/12 pies sobre hormigón; estándar de caída de empresa 2,4 m/8 pies sobre hormigón en intervalo de temperaturas (de -20 °C a 50 °C) que supera MIL-STD-810H Versión para cámara frigorífica: 2,1 m/7 pies sobre hormigón (de -30 °C a 50 °C) que supera MIL-STD810H
Especificación para sacudidas	6000 sacudidas de 1 m/3,3 pies; cumple o supera las especificaciones IEC para sacudidas
Sellado	IP65 e IP68 con batería conforme a especificaciones de sellado IEC aplicables
Vibración	4 g seno valor pico (de 5 Hz a 2 kHz); 0,04 g 2/Hz aleatoria (de 20 Hz a 2 kHz); duración de 60 minutos por eje, 3 ejes
Descarga electrostática (ESD)	Descargas: ±15 kv al aire, ±8 kv directa, ±8 kv indirecta

## Tecnología de sensores interactivos (IST)

Sensor de luz	Ajusta automáticamente el brillo de la iluminación posterior de la pantalla
Magnetómetro	eCompass que detecta automáticamente la dirección y la orientación
Sensor de movimiento	Acelerómetro de 3 ejes con giroscopio MEMS

## LAN inalámbrica

rápida	CKKM; OKC
Canales de funcionamiento	Canales 1-13 (2401-2483 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; Canal 36-165 (5150-5850 MHz): 36, 40, 44, 48, 50, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 114, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165; Canal 1-233 (5925-7125 MHz); Ancho de banda del canal: 20, 40, 80, 160 MHz. Los canales/las frecuencias y los anchos de banda reales de funcionamiento dependen de la normativa y de la agencia de certificación.
Seguridad y cifrado	WEP (40 o 104 bits); Enhanced Open (OWE); WPA/WPA2 Personal (TKIP y AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP y AES); WPA3 Enterprise (AES) - EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; modo WPA3 Enterprise de 192 bits (GCMP256) - EAP-TLS; solo MC9450: EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime
Certificaciones	Certificaciones de Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (Wi-Fi 6E); WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal WPA3-Enterprise (incluye modo de 192 bits); Protected Management Frames: Wi-Fi Enhanced Open; WMM (Wi-Fi Multimedia); WMM-Power Save WMM-Admission Control; Voice-Enterprise: Wi-Fi Direct; Wi-Fi Agile Multiband; Wi-Fi QoS Management; Wi-Fi Optimized Connectivity; Passpoint

## PAN inalámbrica

Bluetooth	Clase 2, Bluetooth v5.3 y BLE secundaria para baliza en batería BLE
-----------	---------------------------------------------------------------------

## Garantía

Sujeta a los términos de la declaración de garantía de hardware de Zebra, los MC9400/MC9450 tienen garantía frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de 1 (un) año desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración de garantía completa, visite: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## Normativa medioambiental

Directiva RoHS 2011/65/UE; Enmienda a RoHS (UE) 2015/863 (norma EN IEC 63000:2018); consulte la lista completa de cumplimiento de productos y materiales en [www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

## Servicios recomendados

Servicios de soporte Essential y Select de Zebra OneCare™; Servicios de visibilidad Zebra: VisibilityIQ™ Foresight; para obtener información: [www.zebra.com/services](http://www.zebra.com/services)

## Notas al pie

- 5G está disponible en el MC9450; las conexiones son solo de datos;
- Para 6 GHz: Wi-Fi 6E estará disponible en diciembre de 2023.

[www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html](http://www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html)

- Depende de la resolución de impresión, el contraste y la luz ambiental
- Requiere la compra única de una licencia para cada tipo de datos de OCR Wedge
- Requiere una licencia de Workcloud Communication
- Requiere la compra de la batería BLE opcional y licencias de

## Notas al pie

### Device Tracker

8. Disponible en la región de Norteamérica

9. Requiere Zebra Zero Touch, una herramienta de Mobility DNA; requiere la compra única de licencias de dispositivo

10. Requiere Stage Now, una herramienta de Mobility DNA incluida; GMS (Google Mobile Services) no está disponible en todos los modelos en todas las regiones

11. Requiere Mobility Extensions (Mx), una herramienta de Mobility DNA incluida

12. Disponible en el primer trimestre de 2024

## Mobility DNA

Las soluciones de Mobility DNA añaden funcionalidad y simplifican el despliegue y la gestión de nuestros dispositivos móviles. Las funciones pueden variar según el modelo y puede ser necesario disponer de contrato de asistencia. Más información:

[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)



Sede en NA y corporativa  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

Sede en Asia-Pacífico  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Sede en EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Sede en Latinoamérica  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)