

# Montura móvil MMQ4

---

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



***LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE. DEJAR  
DE INSTALAR ESTE EQUIPO SEGÚN ESTAS  
INSTRUCCIONES ANULARÁ LA GARANTÍA.***



**Zebra Technologies International, LLC**  
333 Corporate Woods Parkway  
Vernon Hills, Illinois 60061.3109 EE.UU.

## AVISOS ESPECIALES

Los siguientes avisos destacan determinada información en esta guía. Cada uno cumple un objetivo especial y se visualiza en el formato mostrado:

**Nota:** Nota se utiliza para destacar cualquier información importante.

**Precaución:** Indica determinada información, que si no se sigue, puede tener como resultado daños en el software, el hardware o los datos.



**Precaución:** Este símbolo indica una posible situación de riesgo, que si no se evita, puede tener como resultado lesiones personales.



**Precaución:** El símbolo de precaución indica una posible situación de riesgo, que si no se evita, puede producir una descarga eléctrica.



**Advertencia:** El símbolo de advertencia indica una situación de riesgo inminente, que si no se evita, tendrá como resultado lesiones graves o la muerte. Antes de trabajar en cualquier equipo, sea consciente de los riesgos que tienen los circuitos eléctricos y familiarícese con las prácticas estándar para prevenir accidentes.

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES GENERALES



**Precaución:** Sólo personal capacitado y calificado puede instalar, reemplazar o revisar este equipo.



**Precaución:** Lea las instrucciones para la instalación antes de conectar el sistema a su fuente de alimentación eléctrica.

**Nota:** Zebra Technologies Corporation no será responsable de lesiones personales o daños en cualquier equipo producidos por la instalación incorrecta de este equipo a cualquier fuente de alimentación eléctrica. Solicite asistencia para la instalación al fabricante o comerciante del vehículo para evitar la anulación del contrato de garantía o mantenimiento del vehículo.



**Advertencia:** Riesgo de ignición o explosión. La batería del vehículo puede ventear una mezcla de gases explosivos. Trabaje solamente en un área bien ventilada. Evite que se produzcan arcos y chispas en el terminal de la batería.

# Guía de instalación de la montura móvil MMQ4

---

## INTRODUCCIÓN

**NOTA:** Zebra Technologies Corporation no será responsable de lesiones personales o daños en cualquier equipo producidos por la instalación incorrecta de este equipo a cualquier fuente de alimentación eléctrica.

El sistema de la montura móvil MMQ4 está diseñado para integrar una impresora QL 420 Zebra™ y un cargador móvil RCLI-DC Zebra a los sistemas eléctrico y mecánico de un vehículo. Una vez instalado, proporcionará funciones de carga inteligente para la batería de la impresora y protección contra daños fortuitos a la impresora.

Los cargadores móviles serie RCLI-DC se suministran aparte del equipo de instalación de la montura móvil. Se deben instalar de acuerdo con las pautas de instalación y bajo la supervisión de personal totalmente capacitado y calificado. Las siguientes instrucciones pertenecen sólo a la instalación mecánica de la montura móvil MMQ4. Sígala atentamente para garantizar un rendimiento seguro y confiable de la impresora QL 420 en un entorno móvil. La impresora funciona con su propia batería, la cual se carga a través del sistema del cargador móvil serie RCLI-DC, que funciona con el sistema eléctrico de c.c. del vehículo. Remítase a la Guía de instalación del cargador RCLI-DC para obtener más detalles sobre su uso e instalación.

Es importante que el sistema eléctrico del vehículo funcione correctamente. El circuito de carga del vehículo debe funcionar correctamente y el "ruido" eléctrico generado por el vehículo se debe minimizar para que esté dentro de las especificaciones.

El circuito de carga del vehículo no debe cargar menos de lo debido ni más de lo debido la batería del vehículo. Un cableado de encendido defectuoso, un aislamiento dañado o componentes eléctricos del vehículo defectuosos pueden producir ruido eléctrico y el exceso de ruido eléctrico puede ser lo suficientemente serio como para dañar el filtro eléctrico que está incorporado dentro de la impresora. Cuando esto sucede, las computadoras e impresoras puede comportarse de manera impredecible.

**NOTA:** Todos estos sistemas se deben conectar estrictamente de acuerdo con las instrucciones contenidas en este documento. Dejar de instalar este equipo según estas instrucciones anulará la garantía.

## Herramientas requeridas

- Taladro eléctrico, brocas de 1/4 pulg. (6 mm)
- Machos de terraja de 1/4-20 y #6-32 (M6 y M3)
- Herramientas manuales comunes.

## Referencia

- Guía del usuario QL 420
- Guía de instalación del cargador móvil RCLI-DC

## Contenido del paquete

- Conjunto de soportes de la montura móvil
- Soporte de montaje de la horquilla elevadora
- Bandeja para papel continuo
- Bolsa plástica que contiene la tornillería de montaje y el separador de papel continuo
- Esta guía

## INTRODUCCIÓN A LA INSTALACIÓN

La montura móvil MMQ4 le permite montar una impresora QL 420 en prácticamente cualquier vehículo. El cargador móvil RCLI (suministrado aparte de este equipo) puede proporcionar una fuente de alimentación eléctrica para hacer funcionar y cargar la batería de la impresora con el sistema eléctrico del vehículo.

La instalación del cargador móvil se trata en la Guía de instalación del cargador móvil RCLI-DC que se suministra con cada cargador.

En todas las instalaciones, el cable de alimentación eléctrica se conecta al sistema de alimentación eléctrica de la batería del vehículo indirectamente a través de un punto de toma de la alimentación eléctrica.

**PRECAUCIÓN:** Bajo ningún concepto se debe conectar el equipo directamente a la batería del vehículo o a una fuente de alimentación eléctrica de c.a. sin un fusible adecuado.

Debido a que cada tipo de situación o equipo puede plantear requisitos únicos, la selección de tornillería de montaje y la instalación mecánica serán responsabilidad del instalador. Zebra recomienda el uso de tuercas y bulones autotrabantes (ESN), y/o arandelas de presión para la instalación de la montura. La montura viene con perforaciones previas para tornillería de 1/4 pulg. (M6).

**NOTA:** La tornillería que se utiliza para fijar la montura móvil al vehículo no se suministra en el equipo. Los elementos de sujeción recomendados son bulones de cabeza hexagonal o de cabeza cilíndrica de 1/4 pulg. (6 mm) de diámetro con arandelas planas, arandelas de presión, tuercas y/o tuercas de fijación.

Usted debe:

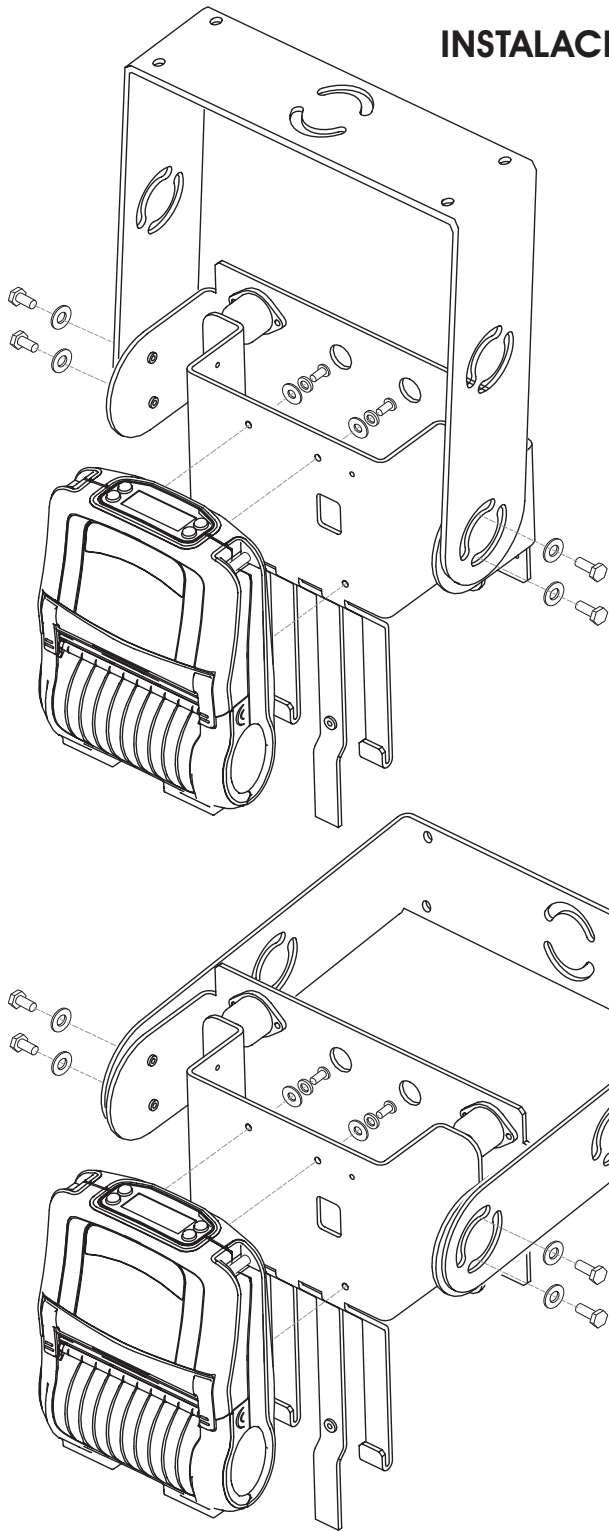
- Instalar en forma mecánica la montura móvil MMQ4
- Instalar el cargador móvil (si se utiliza en esta instalación) según la Guía de instalación del cargador móvil RCLI-DC
- Conectar el cable de E/S de datos desde el terminal de datos (si se utiliza) y el cable de salida del cargador móvil.

Decida dónde montará la impresora, luego continúe con las siguientes instrucciones.

### Instalación de un terminal

Probablemente estará instalando un terminal al mismo tiempo. Siga las instrucciones del fabricante del terminal para la instalación de su unidad. Normalmente, la impresora y el terminal están enlazados con un cable de datos que por lo general no supera los seis pies (183 cm).

Es posible que algunas instalaciones requieran que el terminal y la impresora se comuniquen a través de radiofrecuencia (RF) y no de cables.  
 Planifique su instalación teniendo en cuenta estas consideraciones y ubique la impresora de manera que el operador pueda cargar el papel de impresión y operar los controles de la impresora fácilmente.



### INSTALACIÓN MECÁNICA DE LA MONTURA MÓVIL

La montura móvil MMQ4 brinda dos opciones de montaje, para permitir la flexibilidad máxima en su lugar. El módulo del cargador móvil RCLI-DC se envía por separado. El cargador móvil se monta fuera de la montura móvil, según los requisitos individuales de la ubicación.

Montaje vertical  
 (Los números en cursiva están en cm).

altura	ancho	profundidad	profundidad con bandeja
21,32 pulg.	11,63 pulg.	8,2 pulg.	11,07 pulg.
<i>54,2</i>	<i>29,5</i>	<i>20,83</i>	<i>28,1</i>

Montaje horizontal  
 (Los números en cursiva están en cm).

altura	ancho	profundidad	profundidad con bandeja
14,30*	11,63	15,65	18,00
<i>36,32*</i>	<i>29,5</i>	<i>39,75</i>	<i>45,72</i>

\* incluye la distancia mínima para acceso a los controles

Figura 1  
 Configuraciones de montaje estándar

Es importante dejar una zona libre alrededor de la impresora para realizar la carga del papel y la limpieza de rutina del cabezal de impresión. Remítase a la Figura 2. Además, la montura móvil le permite rotar un poco la impresora a fin de obtener la mejor ubicación para el operador. Se debe suministrar un espacio adicional para este movimiento si se desea en la instalación.

**NOTA: Monte la impresora en un lugar en el cual no alcance al operador en caso de accidente.**

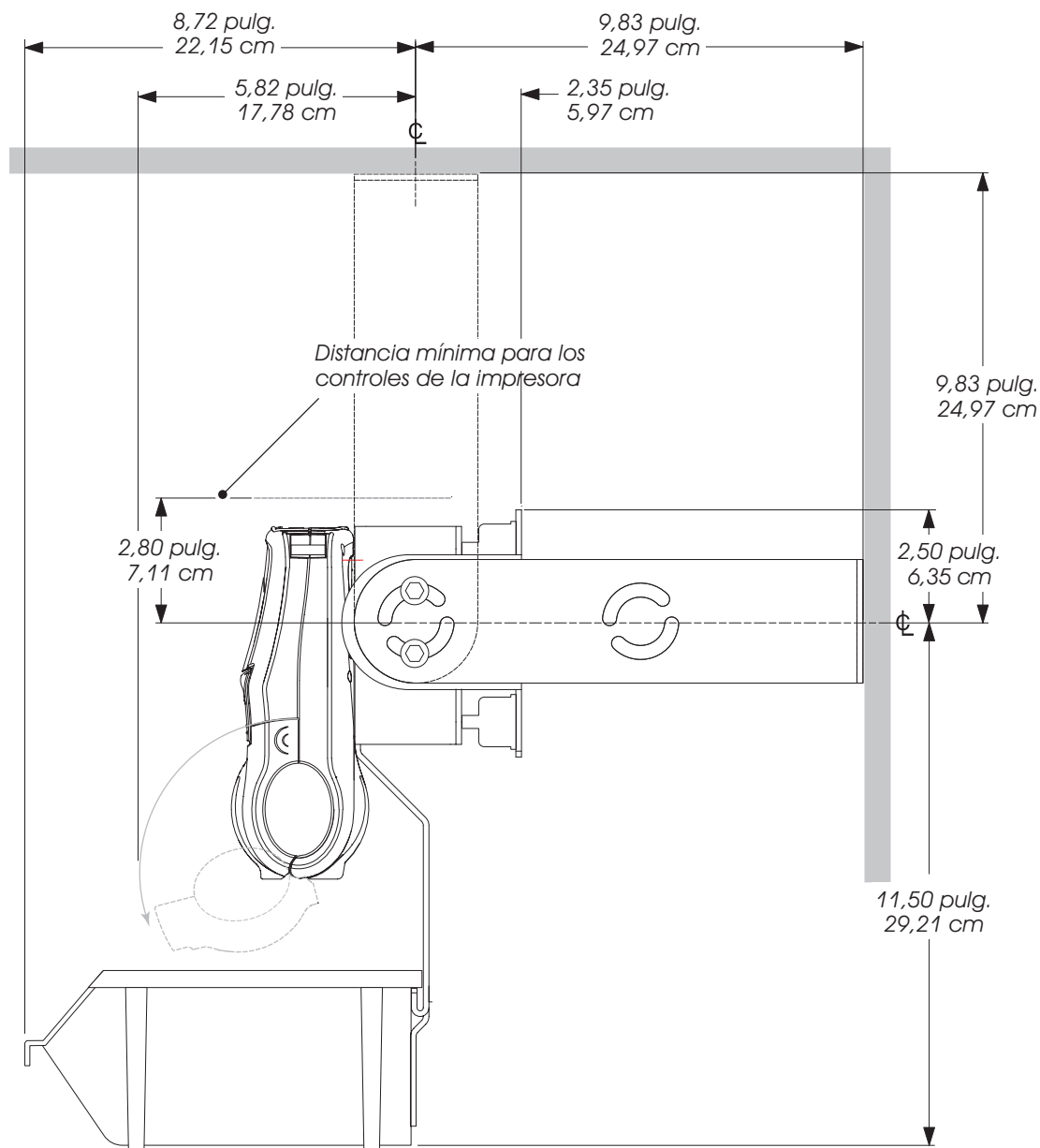


Figura 2  
Detalles del montaje horizontal y vertical

Utilice una broca de 1/4 pulg. (6 mm) para hacer los orificios de montaje. Fije la montura con tuerca, bulones y arandelas de presión.

Remítase a la Figura 2 para ver detalles acerca de las dimensiones de montaje. El soporte de montaje también se puede utilizar como una plantilla para ubicar los orificios de montaje en el vehículo. Tenga en cuenta que se debe dejar una distancia de 0,31 pulg. (7,8 mm) a ambos lados del soporte de la montura para la tornillería de montaje. En la Figura 1, las dimensiones de montaje reflejan esto.

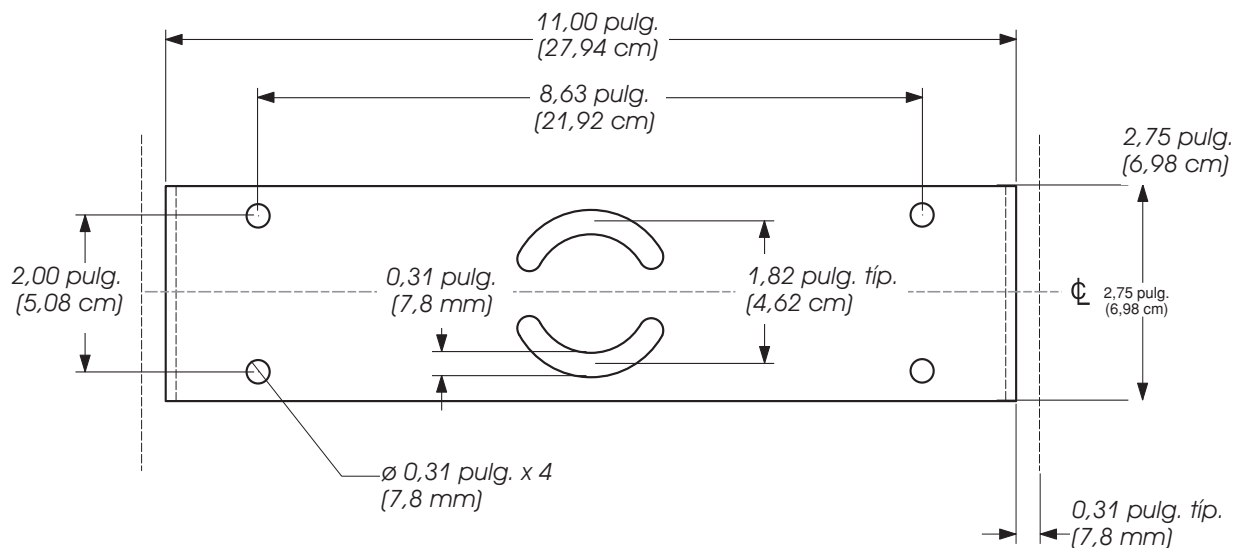


Figura 3  
Disposición de los orificios del soporte de montaje (sin escala)

Tenga en cuenta que si se utiliza el conjunto de la montura móvil MMQ4 en la configuración horizontal se debe dejar un espacio *mínimo* de 0,63 pulg. (1,6 cm) de cualquier superficie horizontal que sobresalga de los controles de la impresora. No utilice los cortes circulares como único punto de montaje para el soporte cuando utilice la configuración horizontal.

**La tornillería de montaje no se suministra en el equipo. Los elementos de sujeción recomendados son bulones de cabeza hexagonal o de cabeza cilíndrica de 1/4 pulg. (6 mm) de diámetro con arandelas planas, arandelas de presión, tuercas y/o tuercas de fijación.**

# INSTALACIÓN DE LA IMPRESORA

## Preparación de la impresora

Prepare la impresora para su instalación de la siguiente manera:

- Si su impresora tiene una correa de transporte, debe quitársela siguiendo el procedimiento a continuación (remítase a la Figura 4):
  1. Afloje los (2) tornillos #4-40 de 1 pulg. que unen las esquinas superiores de la impresora.
  2. Quite la correa de transporte y los (2) manguitos.
  3. Coloque nuevamente los manguitos en las esquinas superiores de la impresora y vuelva a instalar los dos tornillos #4-40 de 1 pulg.
- Quite el sujetador de cinturón de la parte posterior de la impresora (remítase a la Figura 4).
- Si su impresora posee una correa de hombro, quítela liberando cada extremo de los anillos en "D".
- Siempre instale la batería antes de montar la impresora en la montura móvil.

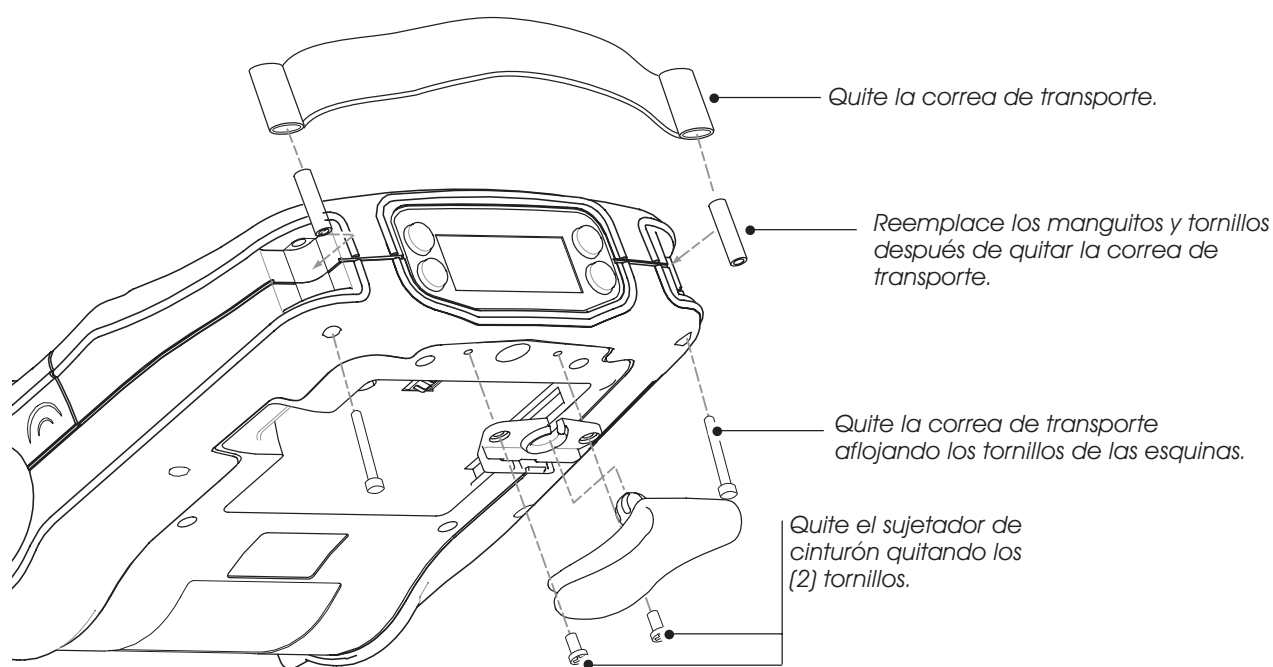


Figura 4:  
Preparación de la impresora



## Instalación de la impresora

Ahora se puede instalar la impresora QL 420 en la montura móvil. Fije la impresora al soporte de la montura móvil con (4) tornillos #8-32 de 3/8 pulg., arandelas de presión y arandelas planas. (Consulte la Figura 5). Enchufe el cable de tensión de salida desde el cargador móvil a la parte de abajo de la impresora QL 420. (Nota: Es posible que en algunas instalaciones sea más fácil enchufar el cable del cargador a la impresora antes de fijar la impresora a la montura móvil). Si lo desea, puede utilizar una de las abrazaderas para cables suministradas y un tornillo #6-32 de 1/4 pulg. para fijar el cable en posición.

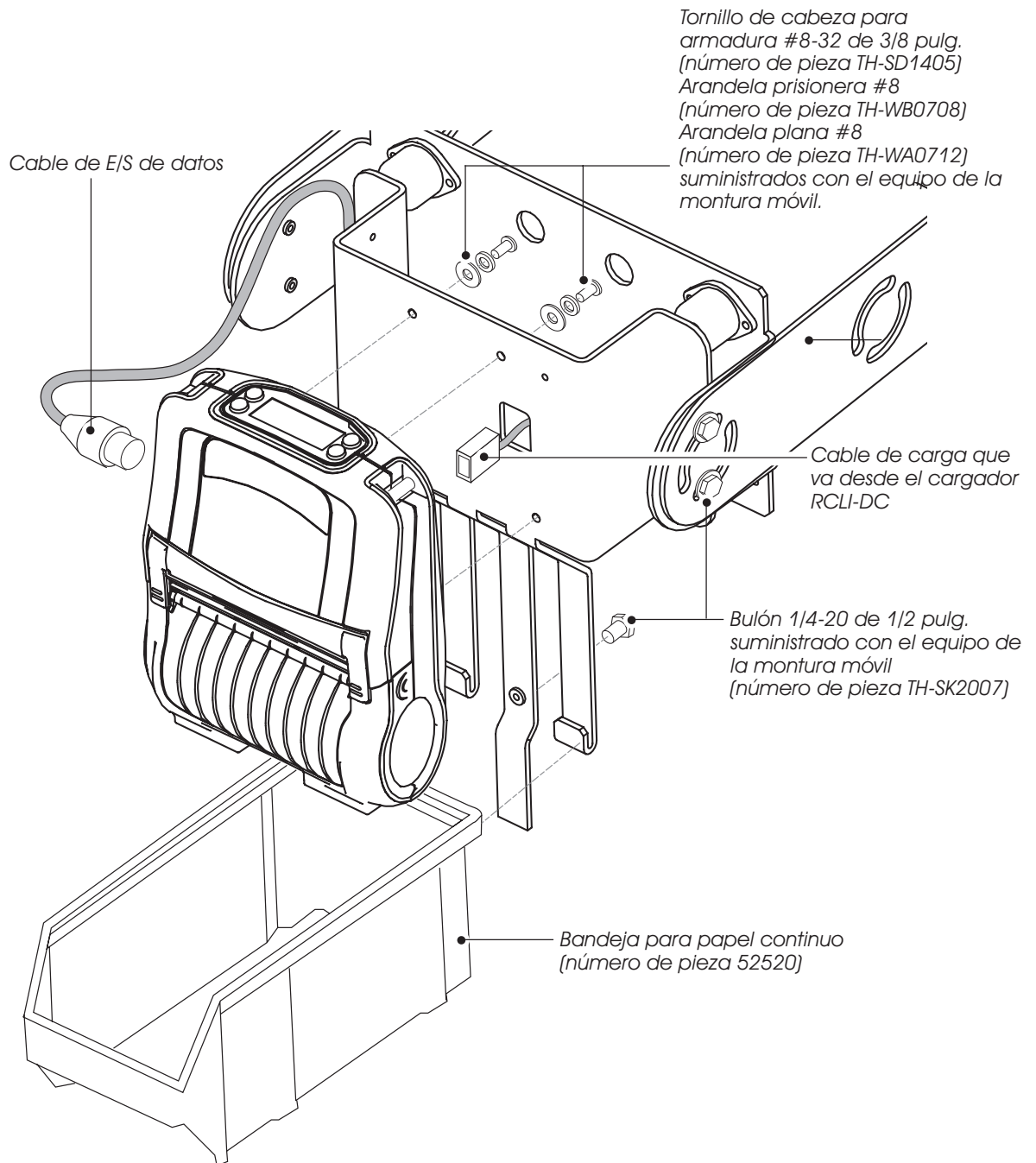


Figura 5:  
Instalación de la impresora

## Conexión de la bandeja para papel continuo

Si la impresora utiliza papel continuo, debe instalar la bandeja para papel continuo en la montura móvil. Enganche el labio de la parte posterior de la bandeja en los "ganchos" correspondientes en la montura móvil. Coloque un tornillo de cabeza hexagonal de 1/4- 20 en la parte posterior de la barra central de la montura móvil que sostiene la bandeja para papel continuo y ajústelo para fijar la bandeja.

## Carga del papel

Siga los procedimientos de carga que se encuentran en la Guía del usuario QL 420. Tenga en cuenta que si está utilizando papel continuo, debe instalar el separador de papel continuo (número de pieza BA16625-1) entre los soportes para el papel de la impresora. El separador está incluido en el equipo de la montura móvil MMQ4.

**Nota: La montura móvil está diseñada para una carga máxima de 12 libras [5,4 kg], incluido el peso del papel. Asegúrese de que elementos adicionales no queden suspendidos de la impresora y del soporte de la montura móvil de la bandeja para papel continuo.**

## Extracción de la impresora:

No es necesario extraer la impresora de la montura móvil durante el uso y la limpieza normales. Se pueden alcanzar todas las puertas y todos los controles de acceso con la impresora fija en la montura.

Para extraer la impresora a fin de realizar tareas de mantenimiento o reparación:

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica y el cable de E/S de datos (si están instalados).
- Quite los (4) tornillos de montaje y la tornillería asociada. Puede obtener acceso a los tornillos de montaje a través de los orificios de acceso en el soporte de la montura móvil.

## CONEXIONES FINALES

Si está enviando datos a la impresora QL 420 con un cable, debe conectar un cable "de E/S de datos" entre el terminal y la impresora. Si lo desea, puede utilizar una de las abrazaderas para cables suministradas y un tornillo #6-32 de 1/4 pulg. para fijar el cable en posición. Consulte a la fábrica para obtener información sobre los distintos cables de E/S de datos que ofrece Zebra para los diversos terminales ampliamente utilizados.

**NOTA: Esta unidad se probó con cables blindados en los dispositivos periféricos. Se deben utilizar cables blindados con la unidad para asegurar el cumplimiento de las normas.**

## Notas acerca de la instalación del cargador móvil

**NOTA: Remítase siempre a la Guía de instalación del cargador móvil RCLI-DC para obtener información completa sobre cómo instalar el cargador móvil.**

## Ubicación del cargador

Ubique el cargador móvil en un lugar conveniente para la impresora. Siga estas pautas:

- Seleccione un lugar en el vehículo en el cual se evite el contacto personal en caso de accidente.
- Si está utilizando el cargador móvil conjuntamente con una montura móvil MMQ4, ubique el cargador de manera que pueda desenchufar fácilmente el cable de salida del cargador de la conexión de la batería de la impresora.
- Tienda el cable de salida del cargador de manera que no se deforme excesivamente colocándolo en la conexión que va a la batería de la impresora.
- Asegúrese de que el tendido de cables no provoque daños en los cables.
- Fije el cargador con tornillería #6 (3mm) utilizando las bridas de montaje moldeadas de la cubierta del cargador. Asegúrese de que la tornillería de montaje no se suelte debido a vibración utilizando tornillería de bloqueo o elementos de sujeción de torsión dominante.

## Conexión de la impresora

- Enchufe el cable de salida que va del cargador a la conexión de la batería en la impresora. (Remítase al Manual del usuario QL 420 para obtener información adicional). Si está utilizando una montura móvil MMQ4, es posible que sea más fácil enchufar el conector del cargador antes de montar la impresora en el soporte de la montura móvil.
- Conecte la fuente de alimentación eléctrica para encender el cargador y verifique que las luces indicadoras del panel frontal del cargador estén encendidas y que el cargador esté funcionando correctamente. Remítase a la Tabla 1 en la Guía de instalación del cargador móvil RCLI para obtener información sobre la visualización de los indicadores.

## CONEXIÓN DE UN TERMINAL

Por lo general, si también está instalando un terminal en el vehículo, debe tender dos cables separados desde la fuente de alimentación eléctrica del vehículo: uno a la impresora y otro al terminal. El cable de alimentación eléctrica del terminal lo debe suministrar el fabricante del terminal o lo debe armar el instalador.

El instalador es responsable de determinar la conveniencia del tendido de un terminal desde la batería del vehículo.

**NOTA:** Zebra Technologies Corporation no será responsable de lesiones personales o daños en el equipo producidos por la instalación incorrecta del equipo a cualquier fuente de alimentación eléctrica.

## PIEZAS DE REPUESTO

La siguiente lista de piezas de repuesto está incluida con el equipo de la montura móvil MMQ4. El objetivo de la misma es el uso en la instalación de la impresora QL 420 y en el tendido de los cables de alimentación eléctrica y E/S de datos.

PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
TH-SK2007	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL 1/4-20 DE 1/2 PULG.	5
30466	ARANDELA DE 0,62 DE DIÁMETRO EXTERIOR	4
THRMP22CC370187	ABRAZADERA PARA CABLES	2
TH-SD1203B	TORNILLO DE BLOQUEO #6-32 DE 1/4 PULG.	2
TH-SD1405	TORNILLO DE CABEZA PARA ARMADURA #8-32 DE 3/8 PULG.	4
TH-WB0708	ARANDELA PRISIONERA #8	4
TH-WA0712	ARANDELA PLANA #8	4
BA16625-1	SEPARADOR PARA PAPEL CONTINUO QL 420	1
52520	BANDEJA	1
505203	HORQUILLA ELEVADORA MONTADA EN SOPORTE	1

La tornillería de montaje para la montura móvil no se suministra en el equipo.

Los elementos de sujeción recomendados para la montura móvil son bulones de cabeza hexagonal o de cabeza cilíndrica de 1/4 pulg. (6 mm) de diámetro con arandelas planas, arandelas de presión, tuercas y/o tuercas de fijación.

Los elementos de sujeción recomendados para el cargador móvil son bulones #6-32 (M3), arandelas planas y arandelas de presión.

## **ASISTENCIA TÉCNICA**

### **SÓLO EN LOS EE.UU.**

Zebra mantiene una línea de ayuda para responder preguntas acerca de la instalación de la montura móvil MMQ4. Tenga a mano toda la información posible respecto a su aplicación en particular cuando llame para pedir ayuda al personal de asistencia técnica. El número de teléfono en los EE.UU. es (800)-423-0442. Atendemos de lunes a viernes de 8 A.M. a 4:30 P.M. E.S.T. (hora del Este) Solicite la asistencia técnica para monturas móviles.

### **EN TODOS LOS DEMÁS PAÍSES**

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su representante local de ventas de Zebra.



### **Zebra Technologies International, LLC**

333 Corporate Woods Parkway

Vernon Hills, Illinois 60061.3109 EE.UU.

Teléfono: +1.847.634.6700

Número de teléfono gratuito: +1.800.423.0422

Fax: +1.847.913.8766