

Transmisor MLTX2

Control remoto por radio



MAGNETEK

Diciembre de 2016
Número de pieza: 198-00144-0001 R7
© 2016 Magnetek

Su nuevo control remoto por radio

Gracias por adquirir el Control Remoto por Radio MLTX2 Magnetek. Magnetek ha establecido un nivel completamente innovador en cuanto a rendimiento, confiabilidad y valor con esta exclusiva y flamante línea de transmisores "bellybox".

Si en alguna ocasión es necesario modificar o reparar su producto, comuníquese con uno de nuestros representantes en las siguientes ubicaciones:

Información sobre reparaciones y mantenimiento en los Estados Unidos

Para obtener información sobre reparaciones y mantenimiento o información técnica, comuníquese con:
1.866.MAG.SERV
(1.866.624.7378)

Sede Mundial:

Magnetek, Inc.
N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051

Reparaciones y mantenimiento Internacional:

+1.262.783.3500

Teléfono: +1.800.288.8178
Sitio Web: www.magnetek.com
Correo electrónico: mhcustomerservice@magnetek.com

Números de fax:

Principal: +1.800.298.3503
Ventas: +1.262.783.3510
Reparaciones y Mantenimiento: +1.262.783.3508

Información sobre Reparaciones y Mantenimiento en Canadá:

161 Orenda Road
Unit 1
Brampton, Ontario
L6W 1W3 Canadá
Teléfono: +1.800.792.7253
Fax: +1.905.828.5707
+1.416.424.7617 (localizador de servicio las 24 horas, todos los días)

Contacto de mercado en la Unión Europea:

Brian Preston
Magnetek (UK) Ltd.
Unit 3 Bedford Business Centre
Mile Road
Bedford, MK42 9TW R. U.
Teléfono: +44.1234.349191
Fax: +44.1234.268955

©2016 MAGNETEK

Todos los derechos reservados. Este aviso se aplica a todos los materiales con derechos reservados que se incluyen con el presente producto, entre ellos a modo de ejemplo, este manual y el software incorporado en el producto. El presente manual está diseñado para ser utilizado exclusivamente por las personas a quienes se les entrega y se prohíbe estrictamente la distribución no autorizada del manual o la divulgación de su contenido. Queda prohibido reproducir total o parcialmente este manual por cualquier medio, sin el consentimiento expreso por escrito de MAGNETEK.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL MANUAL DEL PRODUCTO	5
1.2	PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS.....	6
2	CONSIDERACIONES CRÍTICAS PARA LA INSTALACIÓN.....	7
2.1	INFORMACIÓN GENERAL	7
2.2	PERSONAS AUTORIZADAS PARA UTILIZAR MÁQUINAS CON CONTROL REMOTO POR RADIO.....	7
2.3	INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN RECOMENDADA PARA LOS OPERADORES DE EQUIPOS CON CONTROL REMOTO POR RADIO.....	7
2.4	UNIDAD TRANSMISORA.....	9
2.5	PRUEBA PREVIA AL USO.....	9
2.6	MANIPULACIÓN DE LAS BATERÍAS.....	9
2.7	CARGA DE LA BATERÍA RECARGABLE OPCIONAL.....	9
2.8	PROCEDIMIENTO PARA DESECHAR LAS BATERÍAS.....	10
2.9	ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS PARA LA GRÚA/EL DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN.....	10
3	CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN ESTÁNDAR DEL TRANSMISOR MLTX2	12
3.1	INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS.....	13
3.1.1	Paquete de baterías alcalinas (BT129).....	13
3.1.2	Paquete de baterías NiMH recargables opcional (BT128).....	14
3.1.3	Configuración de los interruptores dip por tipo de batería.....	15
3.2	ENCENDIDO Y APAGADO DEL TRANSMISOR.....	16
3.2.1	Encendido del transmisor (con indicador LED de estado estándar).....	16
3.2.2	Procedimiento para encender el transmisor (con la pantalla de interfaz gráfica de usuario opcional).....	17
3.2.3	Para oprimir el relé de parada de la máquina.....	17
3.2.4	Apagado del transmisor.....	17
3.3	INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA DE LA MÁQUINA (PARA DETENERLA EN CASO DE EMERGENCIA ÚNICAMENTE).....	18
3.4	LED DE ENERGÍA/ESTADO Y LED DE BATERÍA.....	18
3.5	INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL.....	18
3.6	MODO DE FUNCIONAMIENTO NORMAL CON LED DE ESTADO ESTÁNDAR.....	19
3.6.1	Transmisores equipados con indicadores separados de LED de Energía/Estado y LED de batería.....	19
3.6.2	Transmisores equipados con indicador de LED de batería/Estado único.....	20
3.7	MODO DE FUNCIONAMIENTO NORMAL CON INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL.....	20
3.7.1	Indicador de vigilancia (Flecha giratoria).....	21
3.7.2	Confirmación de comandos.....	21
3.7.3	Indicador de vida útil de la batería.....	21
3.7.4	Indicador de potencia de la señal.....	21
3.7.5	Sistema de retroalimentación en dos direcciones.....	22
3.8	PALANCAS DE CONTROL Y PALETAS/PALANCAS.....	22
3.9	INTERRUPTOR SELECTOR GIRATORIO.....	22
3.10	INTERRUPTORES AUXILIARES.....	22
4	CONFIGURACIÓN DEL TRANSMISOR.....	22
4.1	AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL TRANSMISOR CON LED DE ESTADO ESTÁNDAR.....	23
4.1.1	Anulación de la Configuración del Canal de RF.....	23
4.1.2	Selección de la Configuración del Canal de RF.....	23
4.1.3	Receptor de configuración de IR.....	25
4.1.4	Configuración de IR del RCP en transmisores sin pantalla.....	26
4.2	USO DEL TRANSMISOR EN MODO DE CONFIGURACIÓN (CON INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL).....	27

4.2.1	Para ingresar en el Modo de Configuración	27
4.2.2	Ajuste de las configuraciones en el Modo de Configuración.....	27
5	PROGRAMACIÓN OPCIONAL CON EL RCP	31
5.1	CÓDIGOS DE ACCESO.....	31
5.2	CAMBIO DE LOS CÓDIGOS DE ACCESO DEL RECEPTOR	32
5.3	CONEXIÓN DEL MLTX2 A UNA COMPUTADORA.....	32
5.4	PROGRAMACIÓN CON EL RCP	33
5.4.1	Páginas de configuración del MLTX2.....	35
5.4.2	Guardar, descargar y leer los programas y otras funciones del software RCP	41
6	AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL CANAL DE RF DEL TRANSMISOR	42
6.1	DECLARACIONES DE FCC	42
6.2	DESIGNACIONES DE CANAL Y FRECUENCIA POR RECuento	43
6.2.1	2.4 GHz: FHSS	44
6.2.2	Conjunto de canales heredados 433 MHz Telemotive: TMS y TDMA	44
6.2.3	Conjunto de canales extendido 419 MHz.....	45
7	FUNCIÓN DE CONEXIÓN OPCIONAL DEL BUS DEL CAN	46
7.1	INSTALACIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN.....	46
7.2	FUNCIONAMIENTO DEL TRANSMISOR EN EL MODO DE CONEXIÓN	46
7.3	PROCEDIMIENTO PARA REGRESAR EL TRANSMISOR AL MODO INALÁMBRICO	46
7.4	DETALLES DE LAS CLAVIJAS DEL RECEPTÁCULO DEL CONECTOR DEL CAN	46
8	DETECCIÓN DE AVERÍAS GENERAL	48
8.1	DETECCIÓN DE AVERÍAS: FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN OPCIONAL.....	50
8.2	ENSAMBLADO Y PIEZAS DE REEMPLAZO.....	50
9	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA U. E.	51

1 INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el Control Remoto por Radio MLTX2 Magnetek.

Estas instrucciones se deben usar como referencia para el personal que opera el Control Remoto por Radio MLTX2 y los equipos a los que se conecta este Control MLTX2.

Quienes utilicen estas instrucciones deberán poseer conocimientos básicos sobre la manipulación de equipos electrónicos.

1.1 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL MANUAL DEL PRODUCTO

Magnetek, Inc. (Magnetek) ofrece una amplia variedad de productos de control remoto por radio, productos de control y accionamientos de frecuencia ajustable, y sistemas de frenado industrial para aplicaciones de manipulación de materiales en altura. Magnetek preparó el presente manual para brindar información y recomendaciones para la instalación, el uso, el funcionamiento y la reparación de los productos y sistemas de manipulación de materiales Magnetek (Productos Magnetek). Quien utilice, opere, mantenga, repare, instale o posea Productos Magnetek debe saber, comprender y respetar las instrucciones y las recomendaciones de seguridad que se incluyen en el presente manual para los Productos Magnetek.

Las recomendaciones que se incluyen en el presente manual no prevalecen con respecto a ninguno de los siguientes requisitos relacionados con el funcionamiento adecuado del equipo:

- Instrucciones, manuales y advertencias de seguridad de los fabricantes del equipo en el que se utiliza el sistema de radio,
- Normativas y procedimientos de seguridad de la planta de los empleadores y de los propietarios de centros en los que se utilizan los Productos Magnetek,
- Normativas publicadas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Health and Safety Administration, OSHA),
- Códigos, ordenanzas, normas y requerimientos locales, estatales o federales que correspondan o
- Normas y prácticas de seguridad para la industria específica.

En el presente manual, no se incluyen ni abordan instrucciones específicas ni advertencias de seguridad de estos fabricantes ni ninguno de los otros requerimientos que se mencionan más arriba. Es responsabilidad de los propietarios, los usuarios y los operadores de los Productos Magnetek conocer, comprender y respetar todos estos requerimientos. Es responsabilidad del propietario de los Productos Magnetek hacer que sus empleados conozcan todos los requerimientos que se mencionan más arriba y garantizar que todos los operadores reciban la capacitación que corresponda. **Nadie debe usar los Productos Magnetek sin haberse familiarizado antes con estos requerimientos y haber recibido la capacitación sobre ellos.**

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LAS GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS MAGNETEK POR TIPO DE PRODUCTO, VISITE WWW.MAGNETEKMOBILEHYDRAULIC.COM.

1.2 PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

A lo largo del presente documento, se han incluido intencionalmente PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS para destacar los puntos cruciales para la protección del personal y los equipos.

ADVERTENCIA: con una advertencia se destaca un procedimiento, una práctica, etc. fundamental de funcionamiento o mantenimiento que si no se respeta estrictamente, podría provocar lesiones o la muerte del personal, o riesgos físicos de largo plazo. Las advertencias se resaltan como se indica a continuación:



PRECAUCIÓN: indica un procedimiento, práctica, etc. fundamental de funcionamiento o mantenimiento que si no se respeta estrictamente, podría causar daños o destrucción de los equipos, o pérdida de la eficacia funcional. Las precauciones se resaltan como se indica a continuación:



NUNCA SE DEBEN DESESTIMAR LAS PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS.

Las normativas de seguridad que se incluyen en esta sección no tienen por objetivo reemplazar ninguna regla ni ninguna normativa de las organizaciones reguladoras locales, estatales o federales aplicables. Respete siempre el procedimiento local de bloqueo y etiquetado para el mantenimiento del equipo de radio. La siguiente información está diseñada para usarse junto con las otras reglas o normativas ya existentes. Es importante leer toda la información de seguridad que se incluye en esta sección antes de instalar u operar el Sistema de Control Remoto por Radio.

2 CONSIDERACIONES CRÍTICAS PARA LA INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

ANTES DE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DEL PRESENTE EQUIPO, SE DEBE LEER Y COMPRENDER EL CONTENIDO DEL PRESENTE MANUAL Y DEL MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO O DISPOSITIVO AL CUAL SE INTERCONECTARÁ ESTE EQUIPO SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

RESPETE EL PROCEDIMIENTO LOCAL DE BLOQUEO Y ETIQUETADO ANTES DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS CON CONTROL REMOTO POR RADIO. RETIRE SIEMPRE TODO EL SUMINISTRO ELÉCTRICO DEL EQUIPO ANTES DE INTENTAR CUALQUIER PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN. DESCONECTE LA ENERGÍA Y BLOQUEE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA ANTES REALIZAR PRUEBAS DE CONTACTO EN LOS EQUIPOS. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN COMPRUEBE QUE EL TRANSMISOR NO INTERFIERA CON OTROS EQUIPOS DE LA ZONA. VERIFIQUE ADEMÁS QUE NO HAYA INTERFERENCIAS DE OTROS EQUIPOS CON EL TRANSMISOR Y EL EQUIPO RELACIONADO CON ÉL. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, O PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

2.1 INFORMACIÓN GENERAL

El equipo con control remoto por radio funciona en diversas direcciones. Con frecuencia, el equipo se utiliza en lugares en los que hay gente que trabaja muy cerca del equipo. **El operador debe actuar con extrema precaución en todo momento.** Los trabajadores deben estar constantemente alerta para evitar accidentes. Se incluyeron las siguientes recomendaciones para indicar cómo actuar con cuidado y precaución para evitar lesiones, daños al equipo o incluso salvar una vida.

2.2 PERSONAS AUTORIZADAS PARA UTILIZAR MÁQUINAS CON CONTROL REMOTO POR RADIO

Únicamente se les debe permitir a aquellas personas que hayan recibido la capacitación correspondiente y hayan sido designadas por la administración que operen el equipo con control remoto por radio.

Los equipos operados por control de radio, no deben ser utilizados por ninguna persona que no pueda leer o comprender señales, avisos e instrucciones de funcionamiento que corresponden al equipo.

El equipo con control remoto por radio no debe ser operado por ninguna persona que tenga problemas visuales ni auditivos, ni por ninguna persona que sufra algún tipo de trastorno o enfermedad, que tome algún medicamento que pueda producir la pérdida del control de equipo, o que esté bajo el efecto del alcohol o drogas.

2.3 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN RECOMENDADA PARA LOS OPERADORES DE EQUIPOS CON CONTROL REMOTO POR RADIO

Quien haya recibido la capacitación para operar equipos con control remoto por radio debe contar como mínimo con los siguientes conocimientos y competencias antes de usar dichos equipos.

El operador debe:

- conocer los riesgos relativos a la utilización del equipo
- conocer las normativas de seguridad para los equipos con control remoto por radio
- contar con la capacidad para calcular la distancia de los objetos en movimiento

- saber cómo probar correctamente antes de realizar una operación
- estar capacitado sobre el uso seguro del transmisor de radio que corresponda al equipo que se utilice
- saber cómo se usan las luces y alarmas de advertencia del equipo
- conocer el lugar de almacenamiento adecuado para un transmisor de control por radio cuando no esté en uso
- recibir capacitación sobre cómo transferir un transmisor de control por radio a otra persona
- estar capacitado sobre cómo y cuándo informar condiciones de uso que generen inseguridad o sean inusuales
- probar la parada de emergencia del transmisor y todos los dispositivos de advertencia antes del uso; la prueba debe hacerse en cada turno, sin una carga
- contar con una capacitación exhaustiva y tener amplios conocimientos sobre el funcionamiento seguro y adecuado del equipo que utiliza el control por radio
- saber cómo mantener al operador y a las demás personas alejados de las zonas peligrosas
- conocer y seguir los procedimientos locales de bloqueo y etiquetado cuando realice las reparaciones o el mantenimiento de equipos controlados por radio
- saber y respetar todos los manuales de funcionamiento y mantenimiento, los procedimientos de seguridad, los requerimientos normativos y las normas, y los códigos industriales que correspondan

Al operador no se le permite:

- operar el equipo si la dirección de desplazamiento o la función activada no concuerda con lo que se indica en el controlador
- operar ningún tipo de equipo que tenga problemas de funcionamiento o esté dañado
- cambiar los ajustes ni los controles sin autorización y sin la capacitación adecuada
- extraer ni ocultar ninguna etiqueta de advertencia o seguridad
- dejar activado el equipo con control remoto por radio cuando el equipo no está en funcionamiento
- operar ningún tipo de equipo con un controlador dañado ya que la unidad podría ser poco segura
- operar los movimientos manuales de otra manera que son sea manualmente
- operar el equipo con control remoto por radio cuando está encendido el indicador de nivel bajo de la batería



ADVERTENCIA

EL OPERADOR NO DEBE INTENTAR REPARAR NINGÚN DISPOSITIVO DE CONTROL POR RADIO. SI SE OBSERVA ALGÚN PROBLEMA DE RENDIMIENTO DEL PRODUCTO O DE SEGURIDAD, SE DEBE RETIRAR EL EQUIPO DEL SERVICIO DE INMEDIATO Y SE DEBE INFORMAR AL SUPERVISOR. LOS EQUIPOS DE CONTROL POR RADIO QUE ESTÉN DAÑADOS E INOPERABLES DEBEN DEVOLVERSE A MAGNETEK PARA SU EVALUACIÓN Y REPARACIÓN. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

2.4 UNIDAD TRANSMISORA

Nunca se deben bloquear mecánicamente los interruptores del transmisor en ON (encendido) u OFF (apagado). Cuando el transmisor no está en uso, el operador debe ponerlo en OFF (apagado). Se debe proporcionar un lugar de almacenamiento seguro para la unidad transmisora y siempre se debe ubicar dicha unidad en ese lugar cuando no esté en uso. Esta precaución ayudará a evitar que personas no autorizadas utilicen el equipo para la manipulación de materiales.

Se deben guardar transmisores de repuesto en un lugar de almacenamiento seguro y solo se los debe sacar de allí después de que se haya apagado, sacado del lugar de servicio y asegurado el transmisor corriente en uso.

2.5 PRUEBA PREVIA AL USO

Al comienzo de cada turno de trabajo, o cuando un nuevo operador se hace cargo del control de los equipos, los operadores deben realizar como mínimo los siguientes pasos antes de realizar elevaciones con los equipos:

Pruebe todos los dispositivos de advertencia.

Pruebe todas las funciones.

Pruebe la parada de la máquina del transmisor.

2.6 MANIPULACIÓN DE LAS BATERÍAS



SE DEBEN CONOCER Y EMPLEAR PROCEDIMIENTOS ADECUADOS PARA MANIPULAR, CARGAR Y DESECHAR LAS BATERÍAS. SI LOS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS CON LAS BATERÍAS SON INADECUADOS, ÉSTAS PUEDEN EXPLOTAR O CAUSAR OTROS DAÑOS GRAVES. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

Utilice solamente baterías aprobadas por Magnetek para el producto específico.

No deseche paquetes de baterías en el fuego, pueden explotar.

No intente abrir el paquete de baterías.

No haga cortocircuito en la batería.

Mantenga el entorno del paquete de baterías fresco durante el almacenamiento (es decir, no bajo la luz directa del sol ni cerca de fuentes de calor).

2.7 CARGA DE LA BATERÍA RECARGABLE OPCIONAL

Para los transmisores equipados con baterías recargables y cargadores de baterías, todos los usuarios deben estar familiarizados con las instrucciones del cargador antes de intentar utilizarlos.

No intente cargar en el cargador paquetes de baterías no recargables.

Evite cargar baterías recargables parcialmente descargadas para ayudar a prolongar el ciclo de vida útil de la batería.

No recargue baterías en un entorno peligroso.

Mantenga el entorno del paquete de baterías fresco durante la carga (es decir, no bajo la luz directa del sol ni cerca de fuentes de calor).

No haga cortocircuito en el cargador.

No intente cargar una batería dañada.

Utilice solo cargadores aprobados por Magnetek para el paquete de baterías que corresponda.

No intente usar una batería que presente pérdidas, esté hinchada o corroída.

Las unidades de carga no están diseñadas para uso en exteriores. Utilice las unidades de carga solo en interiores.

2.8 PROCEDIMIENTO PARA DESECHAR LAS BATERÍAS

Antes de desechar las baterías consulte los requisitos locales y gubernamentales para desecharlas según el procedimiento adecuado.

2.9 ADVERTENCIAS ESPECÍFICAS PARA LA GRÚA/EL DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN



ADVERTENCIA

TODO EL EQUIPO DEBE TENER INSTALADO UN CONTACTOR DE LÍNEA PRINCIPAL Y TODAS LAS GRÚAS, LOS ELEVADORES Y LOS DISPOSITIVOS DE ELEVACIÓN Y EQUIPOS SIMILARES SOBRE ORUGAS DEBEN TENER INSTALADO ALGÚN TIPO DE FRENO. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

SE DEBE PROVEER ALGÚN MEDIO DE ADVERTENCIA SONORA Y/O VISUAL EN TODOS LOS EQUIPOS CON CONTROL REMOTO POR RADIO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LOS CÓDIGOS, LAS NORMATIVAS O LAS NORMAS DE LA INDUSTRIA. TALES DISPOSITIVOS DE ADVERTENCIA SONORA Y/O VISUAL DEBEN CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS GUBERNAMENTALES. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

LAS SALIDAS DIRECTAS DE ESTE PRODUCTO NO ESTÁN DISEÑADAS PARA INTERACTUAR DIRECTAMENTE CON FUNCIONES DE MANTENIMIENTO CRÍTICO DE SEGURIDAD DE DOS ESTADOS, ES DECIR, IMANES, ELEVADORES DE VACÍO, BOMBAS, EQUIPO DE EMERGENCIA, ETC. SE DEBE PROVEER UN SISTEMA DE RELÉS INTERMEDIOS PARA BLOQUEO MECÁNICO CON CONSIDERACIONES DE ENERGÍA POR SEPARADO. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, O PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

Las grúas, los elevadores, los dispositivos de elevación y otros equipos de manipulación de materiales pueden ser de gran tamaño y funcionar a altas velocidades.

El operador debe:

- observar y supervisar continuamente el estado de las cargas elevadas
- conocer y seguir los procedimientos de inspección de cables y ganchos

Al operador no se le permite:

- elevar o mover más que la carga nominal
- usar la grúa, el elevador o el dispositivo de elevación para elevar, sostener o transportar personas
- elevar o transportar cargas sobre personas
- operar la grúa, el elevador o el dispositivo de elevación a menos que todas las personas, incluido el operador, estén y permanezcan alejados de la carga suspendida y de cualquier posible punto de apriete
- operar una grúa, un elevador o un dispositivo de elevación cuando el dispositivo no está centrado sobre la carga
- operar una grúa, un elevador o un dispositivo de elevación si la cadena o el cable de acero no está correctamente asentado en las ruedas dentadas, el tambor o la polea
- dejar las cargas desatendidas mientras están elevadas

3 CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN ESTÁNDAR DEL TRANSMISOR MLTX2



ADVERTENCIA

ANTES DE OPERAR EL TRANSMISOR, DEBE FAMILIARIZARSE CON TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD QUE SE INCLUYE EN EL PRESENTE MANUAL, EL MANUAL CORRESPONDIENTE DEL SISTEMA RECEPTOR, LOS COMPLEMENTOS CORRESPONDIENTES DEL MANUAL Y CUALQUIER OTRA NORMA O NORMATIVA LOCAL, ESTATAL O FEDERAL YA VIGENTES. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

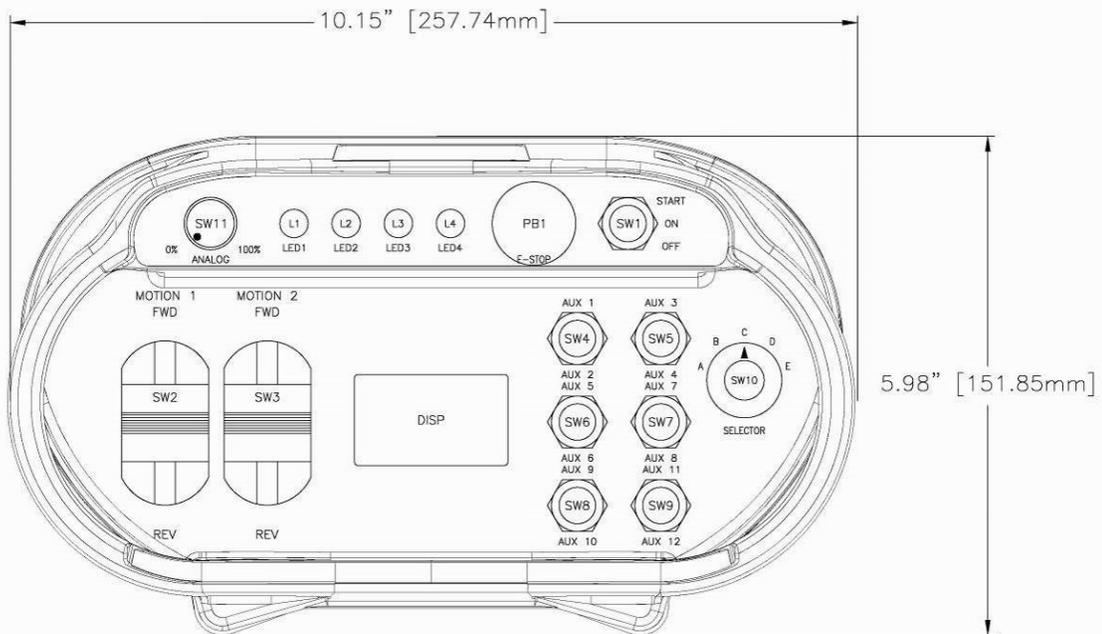


Figura 1: Configuración estándar del modelo MLTX2

3.1 INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS

Antes de utilizar el transmisor MLTX2, se debe instalar el paquete de baterías (a menos que la unidad se utilice con la función opcional conectada; entonces el paquete de baterías es opcional).

3.1.1 Paquete de baterías alcalinas (BT129)

El modelo MLTX2 viene estándar con un paquete de baterías (BT129) con capacidad para tres baterías alcalinas AA desechables.



Figura 2: Paquete de baterías BT129

Para cambiar las baterías alcalinas en el paquete de baterías, separe la bandeja interior del alojamiento exterior (consulte Figura 2) y reemplace todas las baterías por otras nuevas.



Figura 3: Paquetes de baterías alcalinas separadas

Al reinsertar la bandeja en el alojamiento exterior, compruebe que las ranuras de la bandeja interior queden alineadas con los deslizamientos del alojamiento exterior. Al ubicar el paquete de baterías en la cavidad para baterías de la unidad MLTX2, oriente el paquete de baterías de manera que la calcomanía quede orientada hacia afuera (consulte Figura 4).



Figura 4: Instalación del paquete de baterías en el transmisor MLTX2

Después de instalar el paquete de baterías, coloque la tapa de las baterías sobre la batería y sujete ajustando el tornillo mariposa en el extremo de la tapa de la batería (consulte Figura 5).



Figura 5: Instalación de la tapa de las baterías

NOTA: Para el indicador de nivel de las baterías de la unidad MLTX2s equipada con el LED de estado estándar o la interfaz de usuario gráfica opcional, las configuraciones del interruptor dip correspondiente al tipo de batería se deben ajustar para el paquete de baterías que se utiliza a fin de mostrar la indicación correcta de nivel bajo de la batería. Consulte la Sección 3.1.3 para conocer los detalles sobre la configuración de los interruptores dip según el tipo de batería.

3.1.2 Paquete de baterías NiMH recargables opcional (BT128)

NOTA: Si se usa el paquete de baterías recargables opcional BT128, repase y familiarícese con el manual del cargador de baterías recargables antes del uso.

El paquete de baterías recargables BT128 es un paquete sellado que tiene en su interior componentes que no puede reparar el usuario.



Figura 6: Paquete de baterías BT128

El paquete de baterías recargables BT128 se envía desde la fábrica con una carga mínima y se deberá cargar antes del primer uso con el cargador especificado.

NOTA: Cuando se utiliza el modo conectado opcional en el transmisor MLTX2, los paquetes de baterías no se recargarán desde la alimentación de energía conectada. El paquete de baterías recargables solo se puede recargar usando el cargador especificado.

Al ubicar el paquete de baterías en la cavidad para baterías de la unidad MLTX2, oriente el paquete de baterías de manera que la calcomanía quede orientada hacia afuera (consulte Figura 4).

Después de instalar el paquete de baterías, coloque la tapa de las baterías sobre la batería y sujete ajustando el tornillo mariposa en el extremo de la tapa de la batería (consulte Figura 5).

NOTA: Para que el indicador de nivel de las baterías de la unidad MLTX2s equipada con el LED de estado estándar o la interfaz de usuario gráfica opcional, las configuraciones del interruptor dip correspondiente al tipo de batería se deben ajustar para el paquete de baterías que se utiliza a fin de mostrar la indicación correcta de nivel bajo de la batería. Consulte la Sección 3.1.3 para conocer los detalles sobre la configuración de los interruptores dip según el tipo de batería.

3.1.3 Configuración de los interruptores dip por tipo de batería

Para una indicación adecuada del nivel de la batería en los transmisores MLTX2, los ajustes del interruptor dip por tipo de batería se deben configurar para el paquete de baterías que se usa en el transmisor.

NOTA: Los ajustes de los interruptores dip se configuran en la fábrica para el tipo de batería pedido con el sistema. Estas configuraciones solo se deberán cambiar si cambia el tipo de batería.

A los interruptores dip se accede a través de la tapa USB/IR en la parte inferior del transmisor MLTX2 (consulte Figura 7).



Figura 7: Ubicación de la tapa USB/IR y extracción de la tapa

Use la siguiente tabla para configurar de manera adecuada los interruptores dip para el tipo de batería correcto (consulte Figura 8 para ver el interruptor dip):

N.º de P. de la batería	Tipo de batería	Interruptor dip 1	Interruptor dip 2
BT129-0	Alcalina 4.5 V	Off (apagado)	Off (apagado)
BT128-0	NiMH 3.6 V	Off (apagado)	On (encendido)



Figura 8: Bloque de interruptores dip como se ven a través del puerto USB/IR

NOTA: Los interruptores del bloque de interruptores dip están orientados de tal manera que la posición Off (apagado) quede junto al designador de números y la posición On (encendido) esté arriba o alejada de dicho designador.

3.2 ENCENDIDO Y APAGADO DEL TRANSMISOR

El MLTX2 usa tanto un interruptor de conmutación de tres posiciones con la etiqueta OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) como un interruptor de parada de la máquina para encender y apagar el transmisor.



Figura 9: Interruptor de parada de la máquina y conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE)

3.2.1 Encendido del transmisor (con indicador LED de estado estándar)

3.2.1.1 Transmisores equipados con indicadores separados de LED de Energía/Estado y LED de batería

Primero, el interruptor de parada de la máquina debe estar en la posición elevada (hacia afuera). Luego, oprima el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición 'ON' (encendido) y suéltelo una vez que se encienda el LED de Energía/Estado de color verde continuo. Después de que se enciende el LED de Energía/Estado, la unidad realizará una inicialización de rutina.

Durante la inicialización, el MLTX2 escanea para detectar interruptores o movimientos que pudieran estar encendidos durante el arranque. Si algún interruptor o movimiento está en encendido, se mostrará la avería como un LED de batería de color rojo continuo y luego el MLTX2 se apagará solo.

Si la inicialización se realiza con éxito, el MLTX2 entrará en el modo de funcionamiento normal y mostrará las indicaciones de LED de estado de funcionamiento normal. Consulte la Sección 3.6 para obtener más información sobre el modo de funcionamiento normal con el LED de estado estándar.

3.2.1.2 Transmisores equipados con indicador de LED de batería/Estado único

Primero, el interruptor de parada de la máquina debe estar en la posición elevada (hacia afuera). Luego, oprima el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición START (arranque) y suéltelo de inmediato. La unidad realizará una inicialización de rutina.

Durante la inicialización, el MLTX2 escanea para detectar interruptores o movimientos que pudieran estar encendidos durante el arranque. Si están encendidos algún interruptor o movimiento, la avería apagará el MLTX2.

NOTA: No habrá indicación de LED de la avería en los transmisores equipados con un LED único. Si el LED de estado de la batería no pasa al modo de parpadeo lento como se detalla en la Sección 3.6 al cabo de 15 segundos, reinicie el transmisor apagándolo y luego volviéndolo a encender.

Si la inicialización se realiza con éxito, el MLTX2 entrará en el modo de funcionamiento normal y mostrará las indicaciones de LED de estado de funcionamiento normal. Consulte la Sección 3.6 para obtener más información sobre el modo de funcionamiento normal con el LED de estado estándar.

3.2.2 Procedimiento para encender el transmisor (con la pantalla de interfaz gráfica de usuario opcional)

Primero, el interruptor de parada de la máquina debe estar en la posición elevada (hacia afuera). Luego, oprima el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición ON (encendido) y aparece el logotipo de Magnetek en la pantalla LCD: Luego de la pantalla del logotipo, la unidad realizará una inicialización de rutina.

Durante la inicialización, el MLTX2 escanea para detectar interruptores o movimientos que pudieran estar encendidos durante el arranque. Si está encendido algún interruptor o movimiento, se mostrará la avería en la pantalla y luego el MLTX2 se apagará solo.

Si la inicialización se realiza con éxito, el MLTX2 ingresa en el modo de funcionamiento normal y muestra la pantalla de funcionamiento normal. Consulte la Sección 3.6 para obtener más información sobre el modo de funcionamiento normal.

NOTA: Si se mantiene el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) en la posición START (arranque) durante el arranque por más de 5 segundos, se pondrá el dispositivo en el Modo de Configuración. Para un uso normal, suelte el conmutador START (arranque) una vez que aparezca el logotipo de Magnetek. Consulte la Sección 4 para obtener más información sobre el Modo de Configuración.

3.2.3 Para oprimir el relé de parada de la máquina

Después de encender el MLTX2 (como se describe en la Sección 3.2.1 o 3.2.2) y en el Modo de Funcionamiento Normal, el relé de parada de la máquina del receptor se puede tirar hacia adentro oprimiendo el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición START (arranque) y luego soltándolo.

NOTA: Para arrancar el transmisor, debe poner el interruptor OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) en la posición ON (encendido). Una vez que haya arrancado el transmisor, oprima el interruptor hasta la posición START (arranque) para tirar hacia adentro el relé de parada de la máquina (para los modelos más antiguos de MLTX2, el usuario tendrá que ubicar el interruptor OFF-ON-START [APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE] en la posición START [arranque] una vez para arrancar el transmisor y luego una segunda vez para tirar hacia adentro el relé de parada de la máquina).

3.2.4 Apagado del transmisor

El transmisor se puede apagar oprimiendo el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición OFF (apagado). Una vez apagado, se abre de inmediato el relé de parada de la máquina del receptor.

NOTA: Si la unidad tiene un LED de estado estándar, se encenderá de color rojo continuo durante el proceso de apagado del transmisor. Una vez terminado el proceso de apagado, el transmisor se apagará y el LED de estado no estará encendido.

NOTA: Si se oprime el interruptor de parada de la máquina también se apaga el transmisor y se abre el relé de parada de la máquina en el receptor. Consulte la Sección 3.3 para obtener más información sobre el interruptor de Parada de la Máquina.

3.3 INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA DE LA MÁQUINA (PARA DETENERLA EN CASO DE EMERGENCIA ÚNICAMENTE)

Cuando se oprime el interruptor de parada de la máquina, el relé de parada de la máquina del receptor se abre de inmediato.

En condiciones normales de funcionamiento, el interruptor de parada de la máquina debe estar en la posición elevada o el transmisor y el sistema no funcionarán.

NOTA: El interruptor de parada de la máquina se debe usar para paradas de emergencia únicamente, no para el apagado normal del sistema.

3.4 LED DE ENERGÍA/ESTADO Y LED DE BATERÍA

El transmisor MLTX2 estándar incluye un LED de Energía/Estado para hacerle saber al operador que la unidad está en funcionamiento y un LED de Batería para indicar que el nivel de la batería está bajo (Consulte la Sección 3.6.1 para conocer las definiciones de las indicaciones de LED).

NOTA: Las unidades que cuentan con LED de Batería/estado único indicarán que el transmisor está encendido y el nivel de la batería del LED único (Consulte la Sección 3.6.2 para conocer las definiciones de las indicaciones de LED).

3.5 INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL

La pantalla LCD opcional que está ubicada en el centro del dispositivo proporciona información visual durante el funcionamiento del transmisor MLTX2. Se usa para cambiar los ajustes de configuración, confirmar los comandos que se están operando, proporcionar retroalimentación en dos direcciones y mostrar información de diagnóstico del transmisor como la vida útil de la batería y la potencia de la señal.

A pedido, la interfaz gráfica de usuario opcional reemplaza el LED de estado estándar.

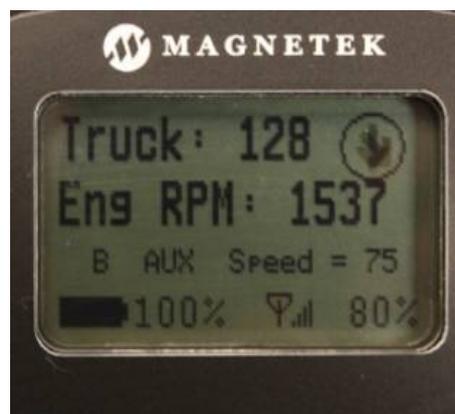


Figura 10: Pantalla de funcionamiento normal en la interfaz gráfica de usuario

3.6 MODO DE FUNCIONAMIENTO NORMAL CON LED DE ESTADO ESTÁNDAR

En modo de funcionamiento normal, el MLTX2 utiliza el LED de Energía/Estado y LED de batería para representar el temporizador de vigilancia que está dentro de la CPU del transmisor, el estado del relé de parada de la máquina y si el nivel de la batería está bajo.

3.6.1 Transmisores equipados con indicadores separados de LED de Energía/Estado y LED de batería

3.6.1.1 Indicador de vigilancia (LED de Energía/Estado parpadea de manera lenta y continuada en color verde)

El LED de Energía/Estado que parpadea representa el temporizador de vigilancia que está dentro de la CPU de la unidad. Esto indica que el transmisor está activado.

NOTA: El LED de Energía/Estado debe parpadear de manera continua en todo momento. Si el LED no está parpadeando, significa que será necesario reiniciar el transmisor para que funcione correctamente.

3.6.1.2 Indicador de relé de parada de la máquina (LED de Energía/Estado que parpadea rápidamente de color verde)

Cuando el receptor está en línea con el transmisor y se oprime con éxito el relé de parada de la máquina, el LED de Energía/Estado parpadea rápidamente de color verde.

NOTA: Si se agota el tiempo del temporizador de inactividad del receptor, el transmisor vuelve al estado de indicación de vigilancia (LED de Energía/Estado parpadea de manera lenta y continuada de color verde). Si se sigue el procedimiento para tirar hacia adentro del relé de parada de la máquina en la Sección 3.2.3 se retoma el parpadeo rápido de color verde del LED de Energía/Estado si se tira con éxito hacia adentro del relé de parada de la máquina.

NOTA: La función de este LED solo está disponible en los transmisores de 2.4 GHz y 900 MHz. En los transmisores equipados con 433 MHz, la función de indicador de vigilancia de la Sección 3.6.1.1 sigue funcionando después de que se tira hacia adentro el relé de parada de la máquina.

3.6.1.3 Indicador de nivel bajo de la batería (LED de Batería parpadea de color rojo)

El LED de Batería parpadea rápidamente de color rojo cuando el nivel de la batería se reduce a menos del 10%. El LED de Energía/Estado continuará parpadeando para el estado del indicador de vigilancia y del indicador del relé de parada de la máquina.

NOTA: Si se utiliza un paquete de baterías opcional diferente del que se envió con la unidad desde la fábrica, el indicador de nivel bajo de la batería no será exacto a menos que las configuraciones de los interruptores dip se ajusten en el tipo de batería correcto que se utiliza. Consulte la Sección 3.1.3 para obtener información detallada para configurar adecuadamente los interruptores dip.

3.6.1.4 Indicador de secuencia de apagado iniciada (LED de Batería de color rojo constante)

Cuando se apaga el transmisor o si se oprime la parada de la máquina, el transmisor comenzará su secuencia de apagado. Durante la secuencia, el LED de Batería de color rojo se enciende continuo.

NOTA: Una vez terminada la secuencia de apagado, se apagarán todos los LED.

3.6.2 Transmisores equipados con indicador de LED de batería/Estado único

NOTA: Para información de funciones de LED específicas, consulte siempre los planos del transmisor proporcionados con el sistema.

3.6.2.1 Indicador de vigilancia (LED de Batería/Estado parpadea de manera lenta y continua de color rojo)

El LED de Batería/Estado que parpadea lentamente representa el temporizador de vigilancia que está dentro de la CPU de la unidad. Esto indica que el transmisor está activado.

NOTA: El LED de Batería/Estado debe parpadear de manera continua en todo momento. Si el LED no está parpadeando, significa que será necesario reiniciar el transmisor para que funcione correctamente.

3.6.2.2 Indicador de nivel bajo de la batería (El LED de Batería/Estado parpadea rápidamente de color rojo)

El LED de Batería/Estado parpadea rápidamente de color rojo cuando el nivel de la batería se reduce a menos del 10%.

NOTA: Si se utiliza un paquete de baterías opcional diferente del que se envió con la unidad desde la fábrica, el indicador de nivel bajo de la batería no será exacto a menos que las configuraciones de los interruptores dip se ajusten en el tipo de batería correcto que se utiliza. Consulte la Sección 3.1.3 para obtener información detallada para configurar adecuadamente los interruptores dip.

3.6.2.3 Indicador de secuencia de apagado iniciada (LED de Batería de color rojo constante)

Cuando se apaga el transmisor o si se oprime la parada de la máquina, el transmisor comenzará su secuencia de apagado. Durante la secuencia, es posible que el LED de Batería/Estado se encienda de manera continua.

NOTA: Si arranca la secuencia de apagado cuando el LED no está encendido, el LED permanecerá en el estado Off (apagado) durante el proceso de apagado.

NOTA: Una vez terminada la secuencia de apagado, se apagarán todos los LED.

3.7 MODO DE FUNCIONAMIENTO NORMAL CON INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL

En el modo de funcionamiento normal, el MLTX2 muestra información en tiempo real relativa al funcionamiento del transmisor en la interfaz gráfica de usuario. La información puede incluir Confirmación de comandos, Vida útil de la batería, Potencia de la señal, retroalimentación en dos direcciones, etc.

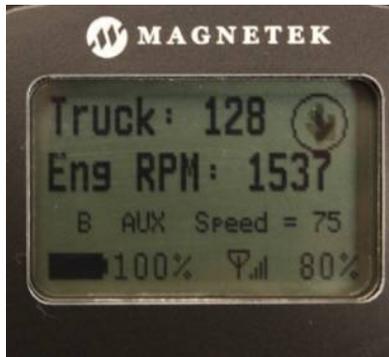


Figura 11: Pantalla de funcionamiento normal en la interfaz gráfica de usuario

3.7.1 Indicador de vigilancia (Flecha giratoria)

La flecha giratoria representa el temporizador de vigilancia que está dentro de la CPU de la unidad.

NOTA: La flecha debe girar continuamente en todo momento. Si la flecha no gira, se deberá reiniciar el transmisor para que funcione adecuadamente.

3.7.2 Confirmación de comandos

Cada vez que el usuario opera un control en el transmisor, se muestra un mensaje en la pantalla de interfaz gráfica de usuario para confirmar lo que se está operando.

Por ejemplo, si se mueve la segunda paleta a su 4° posición en la dirección UP (arriba), en la pantalla aparecerá 'MTN2 D1 SP=4'. Esto se traduce en 'Movimiento 2, Dirección 1, Velocidad 4'.

3.7.3 Indicador de vida útil de la batería

La vida útil restante de la batería se muestra en el vértice inferior izquierdo de la pantalla de interfaz gráfica de usuario.

La vida útil de la batería se muestra en incrementos del 5%.

NOTA: Si se utiliza un paquete de baterías diferente del que se envió originalmente con la unidad, el indicador de vida útil de la batería no será exacto a menos que las configuraciones de los interruptores dip se ajusten en el tipo de batería correcto que se utiliza. Consulte la Sección 3.1.3 para obtener información detallada para configurar adecuadamente los interruptores dip.

NOTA: La pantalla de la batería solo se muestra cuando la batería alimenta el dispositivo. Cuando el dispositivo se activa a través de la opción conectada, el indicador de batería no se muestra y se muestra un ícono de un enchufe en su lugar.

NOTA: El indicador de vida útil de la batería solo mostrará la vida útil exacta cuando se usen paquetes de baterías aprobados por Magnetek.

3.7.4 Indicador de potencia de la señal

El Indicador de la potencia de la señal muestra la potencia de la señal de radio en el receptor.

El indicador de la potencia de la señal solo está disponible en sistemas equipados para retroalimentación en dos direcciones (los sistemas que utilizan la banda de frecuencia de 433

MHz no tienen disponible dicha retroalimentación). Para tales sistemas, la potencia de la señal se muestra en la parte inferior de la pantalla de interfaz gráfica de usuario.

La potencia de la señal se muestra en incrementos del 5%.

NOTA: En los sistemas de 433 MHz, el indicador de la potencia de la señal mostrará la potencia de señal mínima independientemente de la potencia de señal real (sistemas que utilizan la banda de frecuencia de 433 MHz no tienen retroalimentación en dos direcciones).

3.7.5 Sistema de retroalimentación en dos direcciones

Esta opción le permite al usuario visualizar diversos parámetros que pueden ser importantes para el funcionamiento del equipo en la pantalla de visualización de la interfaz gráfica de usuario.

Los parámetros como las RPM del motor, el par o la velocidad de una transmisión, la temperatura, la corriente o cualquier otro valor útil se pueden enviar desde el receptor y se pueden mostrar en el transmisor.

NOTA: Los sistemas que utilizan la banda de frecuencia de 433 MHz NO tienen retroalimentación en dos direcciones disponible.

3.8 PALANCAS DE CONTROL Y PALETAS/PALANCAS

Para activar las funciones motoras deseadas, opere la Palanca de control o la Paleta/Palanca que le corresponde al movimiento deseado.

Para activar las funciones de mayor velocidad para los modelos de transmisor que las tienen, opere la Palanca de control o la Paleta/Palanca para activar la velocidad deseada.

3.9 INTERRUPTOR SELECTOR GIRATORIO

El interruptor selector giratorio se puede usar para seleccionar diversos modos de funcionamiento.

Un interruptor giratorio puede tener entre 2 y 12 posiciones para elegir.

3.10 INTERRUPTORES AUXILIARES

Estos interruptores activan relés de funciones especiales que controlan elementos como accesorios de agarre, imanes, luces, etc.

Los interruptores auxiliares pueden ser momentáneos o trabados.

4 CONFIGURACIÓN DEL TRANSMISOR

Se pueden cambiar las configuraciones del transmisor de una de cuatro maneras.

Para las unidades sin la interfaz gráfica de usuario opcional, el bloque de interruptores dip incorporado puede ajustar el canal de RF, la función de Anulación de la Configuración del Canal de RF y el tipo de batería. El canal de RF y el código de acceso se pueden programar usando el enlace de configuración de IR con un receptor compatible. Todas las demás configuraciones solo se pueden cambiar en la fábrica o con el software RCP opcional.

Para las unidades que tienen la interfaz gráfica de usuario opcional, se puede usar el Modo de Configuración para editar los ajustes de configuración tales como: código de acceso, selección de canal, código de usuario, tiempo de espera del transmisor, tiempo de espera de la iluminación

posterior, habilitar contraseña, cambiar contraseña y más. Las configuraciones también se pueden cambiar con el software RCP opcional.

NOTA: El enlace del receptor para la configuración de IR puede ajustar configuraciones en ambos tipos de unidades (con y sin la interfaz gráfica de usuario opcional) pero en las unidades sin la pantalla opcional, el canal guardado solo se usa si el interruptor dip de anulación está configurado en ON (encendido). Si el interruptor dip de anulación está ajustado en OFF (apagado), las configuraciones de los interruptores dip ajustan el canal de RF.

NOTA: El software RCP opcional puede ajustar configuraciones en ambos tipos de unidades (con y sin la interfaz gráfica de usuario opcional) pero en las unidades sin la pantalla opcional, el canal guardado solo se usa si el interruptor dip de anulación está configurado en ON (encendido). Si el interruptor dip de anulación está ajustado en OFF (apagado), las configuraciones de los interruptores dip ajustan el canal de RF.

4.1 AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL TRANSMISOR CON LED DE ESTADO ESTÁNDAR

Hay tres configuraciones que se pueden ajustar usando el bloque de interruptores dip: la configuración de indicación de la vida útil de la batería, la configuración de la Anulación de la Configuración del Canal de RF y la configuración del canal de RF. Además, el código de acceso y el canal se pueden cambiar mediante el enlace del receptor para la configuración de IR con un receptor compatible (comuníquese con la fábrica para determinar si su receptor es compatible).

La configuración de la indicación de la vida útil de la batería se puede ajustar para el tipo adecuado de batería usando las posiciones de interruptores dip 1 y 2; esto se detalla en la Sección 3.1.3. La Anulación de la Configuración del Canal de RF, la selección de la Configuración del Canal de RF y la Configuración de IR se detallan en las siguientes secciones.

4.1.1 Anulación de la Configuración del Canal de RF

El el bloque de interruptores dip puede habilitar o deshabilitar la anulación del interruptor dip de configuración del canal de RF. La posición número 3 del interruptor dip habilita el canal desde la función de memoria, lo que habilita al transmisor para utilizar la configuración de canal que se configuró con el software de RCP opcional en la memoria del transmisor (en lugar de sobrescribir normalmente las configuraciones de canales con las configuraciones de interruptores dip en los transmisores equipados con LED de estado estándar) o para usar el canal que se configuró con la opción de receptor de configuración de IR. El interruptor dip se ubica en el mismo bloque que se utiliza para la indicación de la vida útil de la batería y es visible a través de la mirilla de USB/IR (consulte Figura 12) Para ajustar la anulación de la configuración del canal de RF, consulte Figura 13 para las configuraciones de los interruptores dip correspondientes a la función de anulación.

4.1.2 Selección de la Configuración del Canal de RF

El bloque de interruptores dip también puede ajustar la configuración del canal de RF. Este bloque de interruptores dip es el mismo bloque que se usa para la anulación de la configuración del canal de RF y la indicación de la vida útil de la batería. El bloque de interruptores dip se puede ver a través de la mirilla de USB/IR (consulte Figura 12).



Figura 12: Bloque de interruptores dip como se ven a través del puerto USB/IR

NOTA: Los interruptores del bloque de interruptores dip están orientados de tal manera que la posición Off (apagado) quede junto al designador de números y la posición On (encendido) esté arriba o alejada de dicho designador.

Independientemente de cuál sea la frecuencia de radio con la que se equipó el transmisor, las configuraciones de los interruptores dip del canal de RF son las mismas. Consulte la Sección 6.2 para obtener información detallada sobre un canal de RF específico para la frecuencia de radio con la que está equipado el transmisor.

En la siguiente figura se detallan las posiciones de los interruptores dip para cada canal de RF.

SWITCH POSITIONS

CHANNEL	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
1	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
2	UP	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN
3	DOWN	UP	DOWN	DOWN	DOWN
4	UP	UP	DOWN	DOWN	DOWN
5	DOWN	DOWN	UP	DOWN	DOWN
6	UP	DOWN	UP	DOWN	DOWN
7	DOWN	UP	UP	DOWN	DOWN
8	UP	UP	UP	DOWN	DOWN
9	DOWN	DOWN	DOWN	UP	DOWN
10	UP	DOWN	DOWN	UP	DOWN
11	DOWN	UP	DOWN	UP	DOWN
12	UP	UP	DOWN	UP	DOWN
13	DOWN	DOWN	UP	UP	DOWN
14	UP	DOWN	UP	UP	DOWN
15	DOWN	UP	UP	UP	DOWN
16	UP	UP	UP	UP	DOWN
17	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	UP
18	UP	DOWN	DOWN	DOWN	UP
19	DOWN	UP	DOWN	DOWN	UP
20	UP	UP	DOWN	DOWN	UP
21	DOWN	DOWN	UP	DOWN	UP
22	UP	DOWN	UP	DOWN	UP
23	DOWN	UP	UP	DOWN	UP
24	UP	UP	UP	DOWN	UP
25	DOWN	DOWN	DOWN	UP	UP
26	UP	DOWN	DOWN	UP	UP
27	DOWN	UP	DOWN	UP	UP
28	UP	UP	DOWN	UP	UP
29	DOWN	DOWN	UP	UP	UP
30	UP	DOWN	UP	UP	UP
31	DOWN	UP	UP	UP	UP
32	UP	UP	UP	UP	UP

FUNCTION	SW3
CHANNELS FROM DIPSWITCH	DOWN
CHANNELS FROM MEMORY	UP

Figura 13: Posiciones de los interruptores dip para la selección de canal de RF

Las configuraciones de los interruptores dip tendrán efecto en el siguiente ciclo de potencia del transmisor.

NOTA: Si se utiliza el software RCP opcional en transmisores que NO están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional, las configuraciones de canales se leen a partir de las posiciones de los interruptores dip y no de la memoria cuando el canal de la función de anulación de la memoria no está habilitado. El canal de RF ajustado por el software RCP opcional no se utilizará a menos que el interruptor dip de anulación de la memoria se configure en ON (encendido). Cuando el canal de RF de la anulación de la memoria NO está habilitado, las posiciones de los interruptores dip configuran el canal de RF que usa el transmisor.

NOTA: Si se utiliza la función de receptor de configuración de IR en los transmisores que NO están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional, las configuraciones de canales se leerán desde las posiciones de interruptor dip y no a partir de la memoria cuando no está habilitado el canal desde la función de la anulación de la memoria. El canal de RF configurado por la función de receptor de configuración de IR no se usará a menos que el interruptor dip de anulación de la memoria esté ajustado en ON (encendido). Cuando el canal de RF de la anulación de la memoria NO está habilitado, las posiciones de los interruptores dip configuran el canal de RF que usa el transmisor.

NOTA: Los transmisores que están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional leen las configuraciones de canal a partir de la memoria y no responderán a cambios en los interruptores dip para la configuración del canal. Solo funcionan los interruptores dip para la indicación de la vida útil de la batería en los transmisores equipados con interfaz gráfica de usuario.

4.1.3 Receptor de configuración de IR

La función IR CFG Recv permite que el transmisor establezca un enlace con un receptor compatible mediante el uso de IR (comuníquese con la fábrica para determinar si su receptor es compatible) y configura automáticamente el canal y el código de acceso para que coincidan con el receptor compatible vinculado.

NOTA: Si se utiliza la función de receptor de configuración de IR en los transmisores que NO están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional, las configuraciones de canales se leerán desde las posiciones de interruptor dip y no a partir de la memoria cuando no está habilitado el canal desde la función de la anulación de la memoria. El canal de RF configurado por la función de receptor de configuración de IR no se usará a menos que el interruptor dip de anulación de la memoria esté ajustado en ON (encendido). Cuando el canal de RF de la anulación de la memoria NO está habilitado, las posiciones de los interruptores dip configuran el canal de RF que usa el transmisor.

4.1.3.1 Receptor de configuración de IR en transmisores equipados con indicadores de LED de Energía/Estado y LED de batería separados

Para utilizar la función y el enlace del receptor de configuración de IR con un receptor compatible, oprima el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y sosténgalo más de 5 segundos. Cuando el transmisor ingresa con éxito en el modo de configuración de IR, los LED de Energía/Estado y el LED de batería parpadean continuamente de manera alternada. Después de que los LED parpadean de manera alternada, oriente la ventana del transmisor hacia el receptor deseado para controlar y oprima momentáneamente el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y suéltelo.

Si el enlace tiene éxito, los LED dejan de parpadear y se apaga el transmisor. Las nuevas configuraciones obtenidas a partir de la función de configuración de IR tendrán efecto sobre el siguiente ciclo de potencia del transmisor.

Si el enlace no tiene éxito con un receptor compatible, el LED de Energía/Estado y el LED de batería continuarán parpadeando de manera alternada.

Para cancelar el receptor de la configuración de IR sin un enlace exitoso, mueva el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición OFF (apagado).

4.1.3.2 Receptor de configuración de IR de transmisores que cuentan con indicador de LED de batería/Estado único

Para utilizar la función y el enlace del receptor de configuración de IR con un receptor compatible, oprima el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la la posición Start (arranque) y sosténgalo más de 5 segundos. Cuando el transmisor ingresa con éxito en el modo de configuración de IR, el LED de batería/Estado parpadea de manera continua. Después de que parpadee el LED, oriente la ventana de IR del transmisor hacia el receptor deseado para controlar y oprima momentáneamente el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y suéltelo.

Si el enlace tiene éxito, el LED deja de parpadear y se apaga el transmisor. Las nuevas configuraciones obtenidas a partir de la función de configuración de IR tendrán efecto sobre el siguiente ciclo de potencia del transmisor.

Si el enlace no tiene éxito con un receptor compatible, el LED de Batería/Estado continuará parpadeando.

Para cancelar el receptor de la configuración de IR sin un enlace exitoso, mueva el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición OFF (apagado).

4.1.4 Configuración de IR del RCP en transmisores sin pantalla

4.1.4.1 Transmisores equipados con indicadores separados de LED de Energía/Estado y LED de batería

La función de configuración de IR del RCP (admitida en la versión con código común 6.2 y superiores) permite configurar el transmisor para que se pueda leer y escribir a través del puerto Adaptador de IR. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para determinar si el transmisor es compatible. Además, necesitará que haya un Adaptador de IR disponible para configurar el dispositivo.

Para utilizar la función de configuración de IR del RCP en transmisores compatibles:

1. Oprima el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y manténgalo durante más de 5 segundos.
 - o Cuando el transmisor ingresa con éxito en el modo de configuración de IR, los LED de Energía/Estado y el LED de batería parpadean continuamente de manera alternada.
2. Después de que los LED parpadean de manera alternada, oriente el adaptador de IR hacia la ventana de IR y utilice el RCP para enviar y recibir datos.

*NOTA: Es el mismo procedimiento para ingresar la conexión de la configuración de IR con un receptor. La diferencia radica en que para acoplar un transmisor con un receptor se debe oprimir el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE). **Para comunicarse con el RCP no es necesario que oprima Start (arranque)** (esto lo ubicará en un modo diferente). El dispositivo está listo para comunicar mientras los LED están parpadeando.*

4.1.4.2 Receptor de configuración de IR de transmisores que cuentan con indicador de LED de batería/Estado único

Para utilizar la función y el enlace del receptor de configuración de IR con un receptor compatible, oprima el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la la posición Start (arranque) y sosténgalo más de 5 segundos. Cuando el transmisor ingresa con éxito en el modo de configuración de IR, el LED de batería/Estado parpadea de

manera continua. Después de que parpadee el LED, oriente la ventana de IR del transmisor hacia el receptor deseado para controlar y oprima momentáneamente el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y suéltelo.

Si el enlace tiene éxito, el LED deja de parpadear y se apaga el transmisor. Las nuevas configuraciones obtenidas a partir de la función de configuración de IR tendrán efecto sobre el siguiente ciclo de potencia del transmisor.

Si el enlace no tiene éxito con un receptor compatible, el LED de Batería/Estado continuará parpadeando.

Para cancelar el receptor de la configuración de IR sin un enlace exitoso, mueva el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición OFF (apagado).

4.2 USO DEL TRANSMISOR EN MODO DE CONFIGURACIÓN (CON INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO OPCIONAL)

NOTA: Al Modo de Configuración se accede únicamente en los transmisores que están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional. A las unidades equipadas con LED de estado estándar solo se le pueden cambiar las configuraciones del transmisor en la fábrica o mediante el uso del software RCP opcional.

Se puede usar el Modo de Configuración para editar ajustes de configuración como: código de acceso, selección de canal, código de usuario, tiempo de espera del transmisor, tiempo de espera de la iluminación posterior, habilitar contraseña, cambiar contraseña y más.

NOTA: Ningún cambio de parámetro tendrá efecto hasta que el usuario haya seleccionado "Save and Exit" (guardar y salir) del Modo de Configuración.

4.2.1 Para ingresar en el Modo de Configuración

Para ingresar en el Modo de Configuración, compruebe primero que la unidad esté en OFF (apagado) y que el interruptor de Parada de la máquina esté elevado. Luego, oprima el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y manténgalo en esa posición durante más de 5 segundos hasta que aparezca la pantalla de configuración.

El usuario verá un mensaje por una contraseña de cuatro dígitos si está habilitada la función de contraseña. Si no está habilitada ninguna contraseña, entonces los ajustes de la Sección 4.2.2 estarán disponibles sin que se solicite ninguna entrada adicional del usuario.

NOTA: La función de contraseña se habilita de manera predeterminada de fábrica.

Use la Palanca de control/Paleta para aumentar/reducir el valor y cambiar a la posición START (arranque) cuando haya terminado. Si se ingresa correctamente la contraseña, el dispositivo entrará en Modo de Configuración. Si se ingresa incorrectamente, el dispositivo se apagará.

NOTA: La contraseña predeterminada de fábrica para entrar en el menú de configuración es 0000.

4.2.2 Ajuste de las configuraciones en el Modo de Configuración

Para navegar por el Modo de Configuración, se usan la Palanca de control/Paleta (MTN 1 o primer número MTN utilizado en impresiones de proyectos) designada y el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE). La Palanca de control/Paleta pasa por los menús y también se usa para cambiar parámetros dentro de los menús. Si se oprime el interruptor conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la

posición Start (arranque) se cambia entre el menú y sus parámetros. Cuando se ajusten valores más importantes, la velocidad depende de cuánto se oprima la Palanca de control/Paleta.

NOTA: Ningún cambio de parámetro tendrá efecto hasta que el usuario haya seleccionado "Save and Exit" (guardar y salir) del Modo de Configuración.

4.2.2.1 Código de acceso

El código de acceso determina qué receptor será controlado por el transmisor.

El código de acceso del transmisor MLTX2 debe coincidir con el código de acceso del receptor o con los interruptores dip.

Si los ajustes de los códigos de acceso del receptor y el transmisor no coinciden, no se producirá una comunicación.

El código de acceso es un valor binario de 20 bits con un equivalente decimal de 0 a 1048575. Se mostrará como binario o decimal en función de la aplicación.

4.2.2.2 Selección de canal

El ajuste de selección de canal determina la frecuencia en la que funciona el MLTX2.

El usuario puede elegir los canales 1 a 32, lo que corresponde a las frecuencias de la Sección 6.2.

4.2.2.3 Código de usuario

La configuración de código de usuario es un identificador único que le permite al usuario seleccionar múltiples modos cuando se usa el mismo canal. El receptor se puede sintonizar para que solo "oiga" mensajes enviados desde un transmisor con el mismo código de usuario.

4.2.2.4 Tiempo de espera del transmisor

Este ajuste controla la cantidad de tiempo que puede estar inactivo el transmisor antes de apagarse automáticamente. El tiempo predeterminado de fábrica es de 15 minutos, a menos que el plano específico del proyecto establezca lo contrario.

El tiempo de espera se puede ajustar de 1 a 60 minutos.

Cuando se agota el tiempo de la unidad, el transmisor se apaga.

Si se ajusta el tiempo de espera en 0, se deshabilita el tiempo de espera del transmisor.



ADVERTENCIA

NO DÉ POR SENTADO QUE LA ENERGÍA ESTÁ DESCONECTADA EN EL RECEPTOR PORQUE EL TRANSMISOR ESTÉ APAGADO. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

4.2.2.5 Tiempo de espera de la iluminación posterior

El ajuste de tiempo de espera de la iluminación posterior controla la cantidad de tiempo que permanecerá encendida la iluminación posterior después de que se oprima un comando antes de que se apague automáticamente.

El tiempo de espera de la iluminación posterior se puede ajustar de 1 a 30 segundos.

Si se ajusta el tiempo de espera en *Disabled* (deshabilitado), se deshabilita la iluminación posterior.

NOTA: Si se deja la iluminación posterior encendida por más tiempo, se reduce el tiempo de funcionamiento de la batería y se requerirá un reemplazo más frecuente de la batería (o recargas para paquete de baterías recargables opcionales).

4.2.2.6 Habilitación de contraseña

La configuración habilita o deshabilita el requisito de introducir una contraseña en el transmisor para ingresar en el Modo de Configuración.

Cuando se selecciona la configuración deshabilitada, el usuario pasará directamente al Modo de Configuración sin pedir que se introduzca una contraseña.

Magnetek recomienda enfáticamente habilitar la configuración de contraseña del Modo de Configuración para evitar cambios no autorizados o accidentales en los parámetros.

NOTA: La unidad se envía con el requisito de contraseña habilitado y utilizando la contraseña predeterminada de fábrica.

4.2.2.7 Cambiar contraseña

Esto permite que el usuario cambie la contraseña necesaria para ingresar en el Modo de Configuración.

La contraseña debe tener 4 dígitos.

4.2.2.8 Receptor de configuración de IR

La función IR Cfg Recv de la configuración permite que el transmisor se vincule con un receptor compatible mediante el uso de IR (comuníquese con la fábrica para determinar si su receptor es compatible) y configure automáticamente el canal y el código de acceso para que coincidan con el receptor compatible vinculado.

Después de seleccionar esta opción, oriente la ventana de IR del transmisor hacia el receptor deseado para controlar y oprima momentáneamente el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) hasta la posición Start (arranque) y suéltelo. En la interfaz gráfica de usuario aparece "Attempting" (intentando) mientras se escanea para detectar la señal de IR del receptor. Si el receptor está dentro del rango y se establece un enlace de IR, el mensaje cambia a "Success" (logrado).

NOTA: La distancia entre el transmisor y el receptor debe ser de 1 a 2 pies para obtener los mejores resultados.

NOTA: Los cambios realizados a la configuración del canal del transmisor y al código de acceso no se guardarán hasta que el operador seleccione la opción Exit (salir) con la opción Save (guardar) para salir del Modo de Configuración.

Si el receptor no está en el rango, se agota el tiempo del escaneado y en la interfaz gráfica de usuario aparecerá "Failed" (falló). El operador puede reposicionar el transmisor y volver a intentar establecer el enlace de IR con el receptor, conmutando la posición Start (arranque) del conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) varias veces.

NOTA: El código de acceso y el canal no se actualizarán para que coincidan con el receptor deseado hasta que aparezca "Success" (éxito). Después de que aparece "Success" (logrado), los mensajes "Failed" (falló) posteriores no sobrescribirán el código de acceso y el canal obtenido en el vínculo de IR logrado con éxito hasta que se establezca con éxito un nuevo enlace de IR.

La función de configuración de IR solo actualiza información sobre canales y códigos de acceso si el receptor y el transmisor se programan en la fábrica con el mismo número de identificación de proyecto. Si el acoplamiento de receptor/transmisor no se programa con el mismo número de identificación de proyecto, en la interfaz gráfica de usuario aparece "Err Project ID" (error en ID de proyecto) cuando se intenta establecer un enlace de IR. El enlace de IR no tendrá éxito y cambiará la información sobre códigos de acceso y canales del transmisor.

Si el acoplamiento de IR de receptor y transmisor no funciona en la misma banda de frecuencia cuando se intenta un enlace de IR, en la interfaz gráfica de usuario aparecerá "Err RF Freq" (error en frecuencia de RF). El enlace de IR no tendrá éxito y cambiará la información sobre códigos de acceso y canales del transmisor.

4.2.2.9 Configuración de IR

La función de configuración de IR del RCP (admitida en la versión con código común 6.2 y superiores) permite configurar el transmisor para que se pueda leer y escribir a través del puerto Adaptador de IR. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para determinar si el transmisor es compatible. Además, necesitará que haya un Adaptador de IR disponible para configurar el dispositivo.

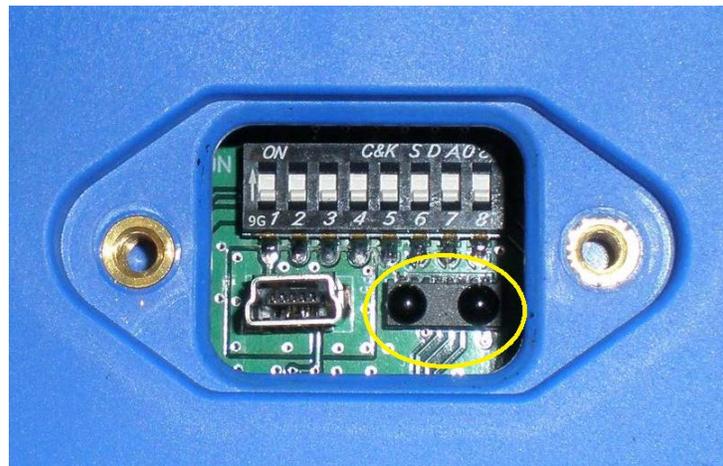


Figura 14: Ventana de IR del MLTX2 y los LED

Después de seleccionar esta opción, oriente el adaptador de IR hacia la ventana de IR que está ubicada en la parte inferior del transmisor (como se ve en Figura 14).

En la pantalla del transmisor aparece:

```
> RCP IR Cfg
  Ready...(listo)
  Press start to exit (oprimir start [arrancar] para salir)
```

En este punto, el transmisor está listo para enviar y recibir comandos del RCP. Cuando haya terminado, oprima el conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) para salir de regreso al menú.

NOTA: Consulte la Guía para los usuarios de RCP para conocer las instrucciones detalladas para la lectura y escritura de la configuración.

4.2.2.10 Salir sin Grabar

Si el usuario no desea guardar ninguno de los cambios de configuración realizados, se puede elegir la opción "Exit Without Save" (salir sin guardar).

NOTA: No se guardará ninguno de los cambios al seleccionar esta opción. El transmisor arrancará con los últimos ajustes de configuración guardados.

4.2.2.11 Salir y Guardar

Si se selecciona esta opción se guardan todos los cambios y se sale del Modo de Configuración.

Al salir, el dispositivo arrancará con los nuevos ajustes de configuración.

5 PROGRAMACIÓN OPCIONAL CON EL RCP

El uso del software RCP opcional hace que la programación del MLTX2 resulte mucho más fácil y permite guardar las configuraciones para consultas en el futuro.



ADVERTENCIA

EL RCP (PROGRAMADOR DE CONTROL DE RADIO) ESTÁ DISEÑADO PARA QUE LO UTILICEN SOLO PERSONAS AUTORIZADAS. LOS CAMBIOS EN CUALQUIER VALOR DE DATO DE RADIO PUEDEN PROVOCAR UN FUNCIONAMIENTO INESPERADO, NO DESEADO O INSEGURO DEL EQUIPO Y ADEMÁS, PUEDEN CAUSAR DAÑOS EN EL EQUIPO, LESIONES O INCLUSO LA MUERTE. SE DEBE NOTIFICAR A TODOS LOS OPERADORES DE EQUIPOS Y/O EL PERSONAL SOBRE CUALQUIER CAMBIO EN LOS VALORES DE DATOS DE RADIO QUE PUEDEN AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO.

5.1 CÓDIGOS DE ACCESO

El receptor y el transmisor se deben programar con el mismo código de acceso para que se comuniquen adecuadamente entre sí.



ADVERTENCIA

DOS TRANSMISORES OPERATIVOS CON LOS MISMOS CÓDIGOS DE ACCESO QUE FUNCIONEN AL MISMO TIEMPO CONSTITUYEN SIN LUGAR A DUDAS UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

5.2 CAMBIO DE LOS CÓDIGOS DE ACCESO DEL RECEPTOR

Programación del código de acceso del receptor. Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de parámetros, incluidos los códigos de acceso, consulte la sección "Programación" del manual del receptor que corresponda.



ADVERTENCIA

DESPUÉS DE CAMBIAR LOS CÓDIGOS DE ACCESO DEL TRANSMISOR, PRUEBE LA UNIDAD ENCENDIÉNDOLA Y APAGÁNDOLA CERCA DEL RECEPTOR APROPIADO. ¡SI EL RECEPTOR NO RESPONDE, NO ACTIVE UN BOTÓN DE FUNCIÓN! EL TRANSMISOR PUEDE TENER EL CÓDIGO DE ACCESO EQUIVOCADO, QUE PODRÍA MOVER OTROS EQUIPOS. VUELVA A CONTROLAR EL CÓDIGO DE ACCESO EN EL TRANSMISOR Y PRUÉBELO NUEVAMENTE. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.



ADVERTENCIA

LOS CÓDIGOS DE ACCESO DEL RECEPTOR SON EXCLUSIVOS Y VIENEN PREDETERMINADOS DE FÁBRICA. NO CAMBIE ESTOS CÓDIGOS DE ACCESO A MENOS QUE DESEE REEMPLAZAR UN RECEPTOR EXISTENTE Y SU CÓDIGO DE ACCESO. SI SE CAMBIA ESTE CÓDIGO, PODRÍA COINCIDIR CON OTRO CÓDIGO DE ACCESO DEL RECEPTOR, CON LO QUE SE PODRÍA MOVER OTROS EQUIPOS. JAMÁS DEBE HABER DOS SISTEMAS EN UNA UBICACIÓN QUE TENGAN EL MISMO CÓDIGO DE ACCESO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA FRECUENCIA. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

5.3 CONEXIÓN DEL MLTX2 A UNA COMPUTADORA

El transmisor MLTX2 contiene circuitos que permiten comunicarse con un sistema informático a través de USB. El conector USB mini-B se ubica a través de la ventana del puerto IR/USB como se detalla en la Sección 3.1.3.

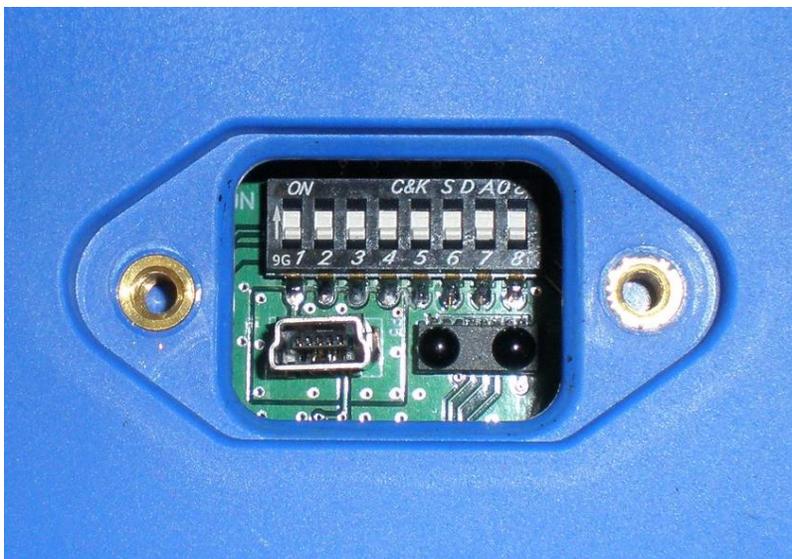


Figura 15: Receptáculo USB Mini-B como se ve desde el puerto USB/IR

Al conectar el transmisor a un sistema informático, se deben colocar las baterías del transmisor. El circuito USB no suministra energía al transmisor. Magnetek recomienda enfáticamente usar paquetes de baterías completamente cargados cuando se usa USB y RCP con el transmisor.

5.4 PROGRAMACIÓN CON EL RCP

Consulte la sección del manual del MLTX2 en relación con las características operativas adicionales para familiarizarse con las características que se mencionan a continuación. El transmisor MLTX2 se puede programar con el software RCP (Programador de Control por Radio) opcional.

El software RCP Magnetek hace que la programación del transmisor MLTX2 resulte mucho más fácil y le permite al programador guardar todas las configuraciones del MLTX2 en archivos para usarlas o consultarlas posteriormente. El software RCP también le permite al programador personalizar la pantalla del transmisor MLTX2 (en unidades MLTX2 con la interfaz gráfica de usuario opcional) con descripciones de idioma que son específicas por proyecto o máquina. Se proporciona ayuda para cada función en la parte inferior de la pantalla de RCP. El software RCP le permite seleccionar la frecuencia, el código de acceso, la potencia del transmisor, como así también la configuración del CAN. Siga los pasos a continuación:

Instale el software RCP

Instale el software RCP en su computadora. El software se instala automáticamente; solo debe insertar el jump drive en cualquier puerto USB disponible y seguir los mensajes que aparezcan en pantalla. Consulte la hoja de instrucciones para la instalación si necesita ayuda. Se le solicitará que introduzca un código de activación. El código se puede encontrar en la carcasa exterior del jump drive y en las instrucciones de instalación. No se puede usar el software sin este código.

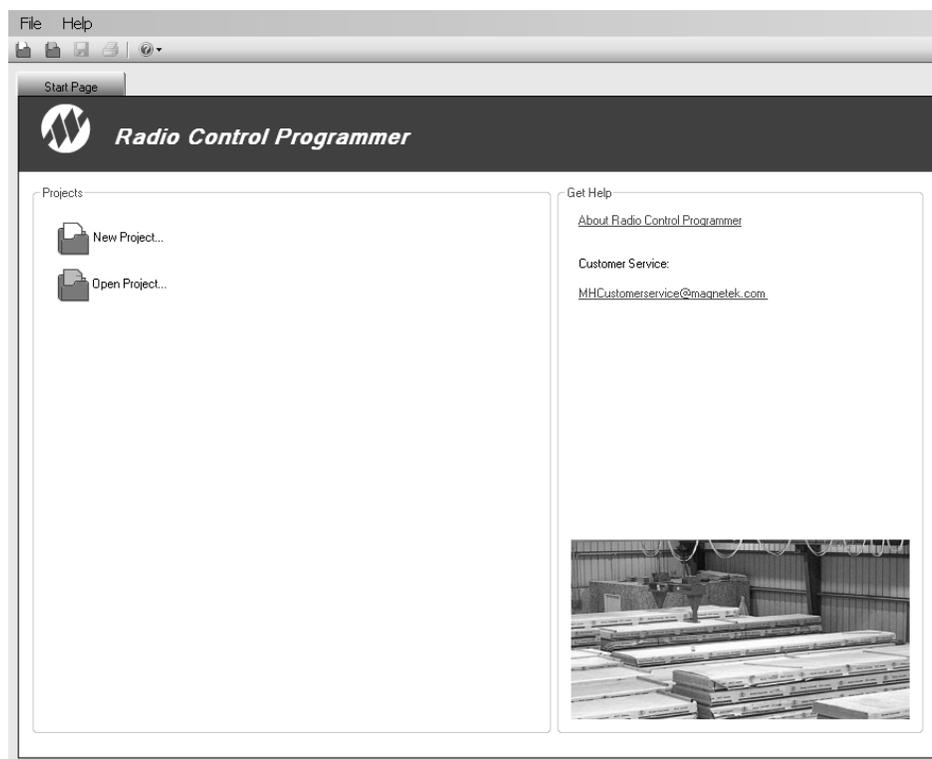
Ejecute el software RCP

Después de la instalación del software RCP, haga doble clic en el ícono de RCP para iniciar el programa.



Haga clic en New Project (proyecto nuevo) o en Open Project (proyecto abierto)

Seleccione "New Project" (proyecto nuevo) si está creando un nuevo archivo de programa. Seleccione "Open Project" (proyecto abierto) si desea recuperar un archivo de programa existente. Una lista de proyectos recientes aparece bajo "Open Project" (proyecto abierto). Si se hace clic en uno de estas opciones se abre ese proyecto. Se recomienda crear una carpeta en la que guardar todos los archivos de programación.



Para los proyectos nuevos, Seleccione Device Type (tipo de dispositivo)

Después de seleccionar el ícono de proyectos nuevos, se abre un menú que indica los tipos de dispositivos disponibles. Seleccione el tipo de dispositivo que coincide con el producto que desea programar (si selecciona un tipo de proyecto aparece una imagen del producto para verificación).

Casilla de verificación Receive Device Data (recibir datos del dispositivo)

En la parte inferior de la ventana de proyecto nuevo hay una casilla que le permite al usuario descargar automáticamente los valores de ajuste en el dispositivo al conectarse.

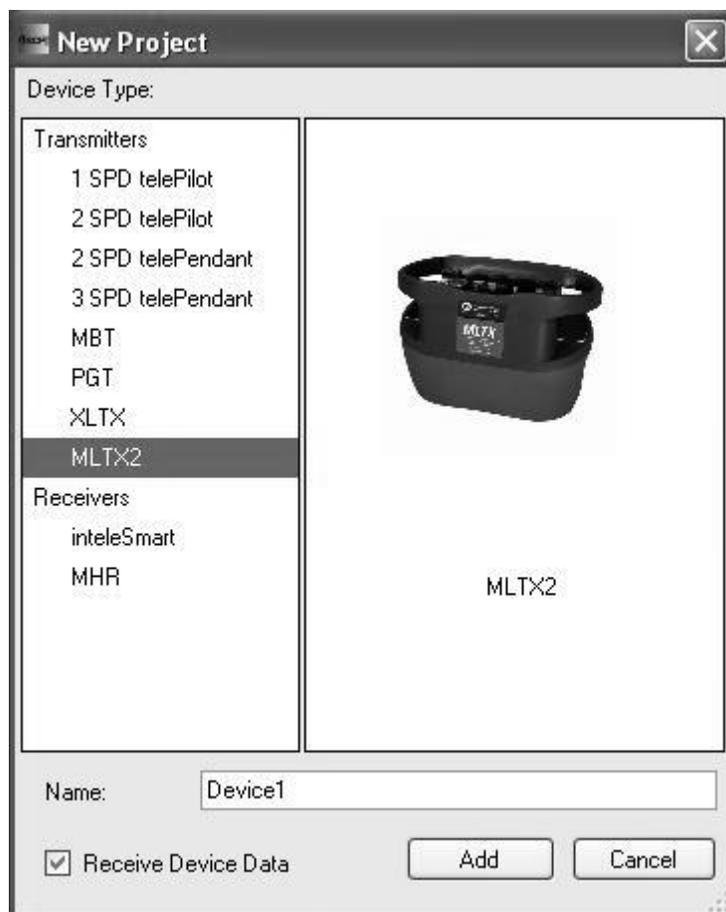
NOTA: Esta casilla de verificación se marca de manera predeterminada.

Si se marca la opción “Receive Device Data” (recibir datos del dispositivo) el programa lee automáticamente los datos que están actualmente en el dispositivo al hacer clic en el botón Add (agregar).



ADVERTENCIA

SI LA CASILLA “RECEIVE DEVICE DATA” (RECIBIR DATOS DEL DISPOSITIVO) NO ESTÁ MARCADA, EL PROGRAMA DEL RCP SOBRESERIBIRÁ TODOS LOS VALORES DE AJUSTE EN EL DISPOSITIVO CON LOS VALORES PREDETERMINADOS Y LOS AJUSTES CAMBIADOS POR EL OPERADOR AL ENVIAR EL PROGRAMA AL DISPOSITIVO. TODOS LOS AJUSTES DE VALORES GUARDADOS DENTRO DEL DISPOSITIVO SERÁN REEMPLAZADOS, INCLUIDOS LOS VALORES ESPECÍFICOS DEL PROYECTO. MAGNETEK RECOMIENDA ENFÁTICAMENTE DEJAR MARCADA LA CASILLA “RECEIVE DEVICE DATA” (RECIBIR DATOS DEL DISPOSITIVO).



Esta pantalla también le permite al programador crear un nombre específico para el dispositivo para ayudar a hacer un seguimiento de los ajustes y los cambios en el dispositivo. Se recomienda elegir un nombre exclusivo para cada dispositivo que se programe con el RCP.

5.4.1 Páginas de configuración del MLTX2

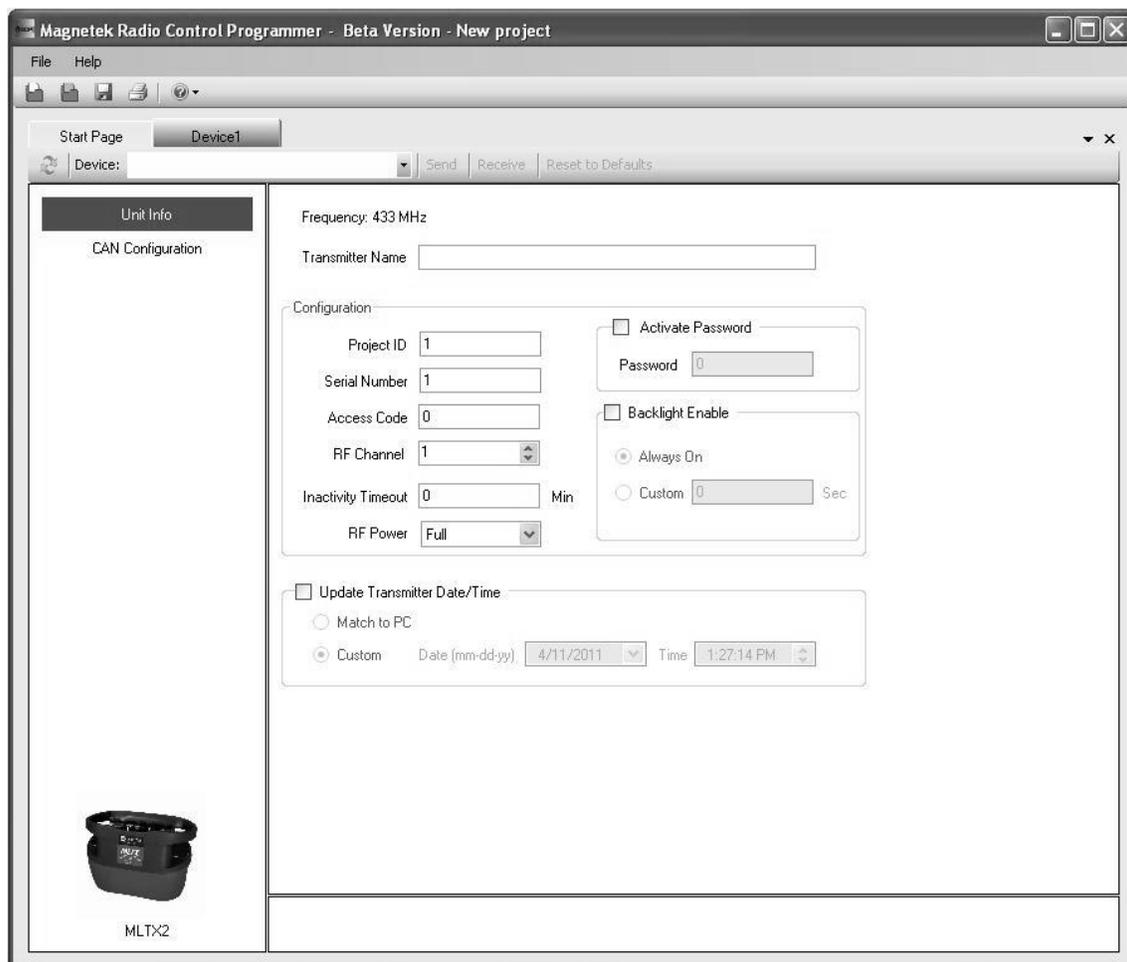
El transmisor MLTX2 tiene dos páginas configurables disponibles para cambiar los ajustes. La primera página permite la configuración de ajustes generales del transmisor (Nombre del

transmisor, Código de acceso, canal de RF, etc.). La segunda página permite la configuración de los ajustes de red del bus del CAN para los modelos equipados con el conector CAN opcional.

Páginas con información sobre la unidad

Esta página le permite al usuario visualizar la ID de proyecto y el número de serie del receptor. El usuario puede modificar el nombre del transmisor, el código de acceso, el canal de RF y activar la contraseña. Esta página también puede usarla el usuario para sincronizar el reloj interno del transmisor con la PC conectada o ajustar manualmente el reloj/la fecha.

NOTA: Para cambiar cualquiera de estos detalles se requiere reiniciar el MLTX2 después de que se haya enviado la información nueva al dispositivo.



Nombre del transmisor

El campo de nombre del transmisor le permite al usuario crear un nombre personalizado para el transmisor. El nombre puede tener hasta 16 caracteres ASCII de longitud.

ID del proyecto

En esta sección se muestra la ID del proyecto para la unidad. La ID del proyecto se ajusta de fábrica y no la puede modificar el usuario.

Número de serie

En esta sección se muestra el número de serie para la unidad. El número de serie de la unidad se ajusta de fábrica y no lo puede modificar el usuario.

Código de acceso

El código de acceso actúa como dirección del transmisor. El transmisor solo transmitirá comandos a receptores que tengan la misma dirección. El usuario puede seleccionar esta función.

NOTA: El transmisor se debe configurar con el mismo código de acceso que el receptor para que se comuniquen adecuadamente entre sí.



ADVERTENCIA

LOS CÓDIGOS DE ACCESO DEL RECEPTOR SON EXCLUSIVOS Y VIENEN PREDETERMINADOS DE FÁBRICA. NO CAMBIE ESTOS CÓDIGOS DE ACCESO A MENOS QUE DESEE REEMPLAZAR UN RECEPTOR EXISTENTE Y SU CÓDIGO DE ACCESO. SI SE CAMBIA ESTE CÓDIGO, PODRÍA COINCIDIR CON OTRO CÓDIGO DE ACCESO DEL RECEPTOR, CON LO QUE SE PODRÍA MOVER OTROS EQUIPOS. NO DEBE HABER DOS SISTEMAS EN NINGUNA UBICACIÓN QUE TENGAN LOS MISMOS CÓDIGOS DE ACCESO INDEPENDIENTEMENTE DE LA FRECUENCIA. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

Canal de RF

El usuario puede elegir el canal de RF a través del menú desplegable. Esta función se utiliza para evitar interferencias con otros dispositivos de radio. Los canales que puede elegir el usuario para sistemas de 400 MHz, 900 MHz y 2.4 GHz son del 1 al 32. Consulte la Sección 6.2 para obtener información detallada sobre la frecuencia de los canales.

NOTA: Si se utiliza el software RCP opcional en transmisores que NO están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional, las configuraciones de canales se leen a partir de las posiciones de los interruptores dip y no de la memoria cuando el canal de la función de anulación de la memoria no está habilitado. El canal de RF ajustado por el software RCP opcional no se utilizará a menos que el interruptor dip de anulación de la memoria se configure en ON (encendido). Cuando el canal de RF de la anulación de la memoria NO está habilitado, las posiciones de los interruptores dip configuran el canal de RF que usa el transmisor.

Tiempo de espera de inactividad

Se puede ajustar el transmisor para que se apague después de un período cuando no está activado ningún control. Para reiniciar el transmisor, se debe hacer el ciclo del conmutador OFF-ON-START (APAGADO-ENCENDIDO-ARRANQUE) por el procedimiento de arranque. El ajuste predeterminado de fábrica para el tiempo de espera de inactividad es de 15 minutos.

Potencia de RF

La potencia de transmisión de RF de la unidad puede ser seleccionada por el usuario a través del menú desplegable. Esta función se utiliza para reducir el rango de funcionamiento del

transmisor desde el equipo que se opera. Las opciones que puede elegir el usuario para la potencia de RF son MÁX, 50%, 25% y MÍN.

Activar contraseña

La contraseña se usa para limitar el acceso al menú de configuración del MLTX2. Tener una contraseña activa evita cambios accidentales en el transmisor.

Familiarícese con esta sección antes de programar su contraseña.

Si elige habilitar la función de contraseña, puede crear una contraseña nueva seleccionando una contraseña numérica de cuatro dígitos con los números del 0 al 9. Asegúrese de escribir esta contraseña en un lugar seguro para consultas en el futuro.



ADVERTENCIA

RECUERDE SIEMPRE GUARDAR LA CONTRASEÑA EN UN LUGAR SEGURO PARA EL ACCESO EN CASO DE QUE SE PIERDA O SE OLVIDE. UNA VEZ PROGRAMADO EL TRANSMISOR CON UNA CONTRASEÑA, NO HAY MANERA DE PASAR LA CONTRASEÑA SIN USAR EL SOFTWARE DE RCP PARA LEER LA CONTRASEÑA O BIEN REPROGRAMAR UNA CONTRASEÑA NUEVA.



ADVERTENCIA

LA FUNCIÓN DE LA CONTRASEÑA NO SE DEBE USAR COMO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD. EL OBJETIVO DE ESTA FUNCIÓN ES EVITAR CAMBIOS ACCIDENTALES EN LOS AJUSTES DEL TRANSMISOR. LA MEJOR FORMA DE SEGURIDAD ES BLOQUEAR SIEMPRE EL TRANSMISOR CUANDO NO ESTÁ EN SERVICIO. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

El ajuste predeterminado para la contraseña se debe deshabilitar durante la programación inicial mediante el software RCP. Para habilitar la protección de la contraseña, marque la casilla que está junto a la fase "Activate password" (activar contraseña).



ADVERTENCIA

SI NO SE HABILITA LA FUNCIÓN DE CONTRASEÑA SE PERMITE QUE SE MODIFIQUEN LOS AJUSTES DEL TRANSMISOR POR USUARIOS NO AUTORIZADOS. LOS AJUSTES INADECUADOS DEL TRANSMISOR PODRÍAN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE Y DAÑOS EN EL EQUIPO.

Habilitar iluminación posterior

Esta sección le permite al usuario habilitar la iluminación posterior de la pantalla LCD (en sistemas equipados con pantalla LCD de interfaz gráfica de usuario opcional) y seleccionar el período tras la actividad del transmisor que permanece encendida la iluminación posterior.

El usuario tiene la opción de marcar la casilla “Always On” (siempre encendida) para el tiempo de espera de la iluminación posterior. Si se marca esta casilla, la iluminación posterior permanecerá encendida de manera continua mientras el transmisor esté activo.

NOTA: Cuanto mayor sea el tiempo que esté encendida la iluminación posterior, menos durará la vida útil de la batería.

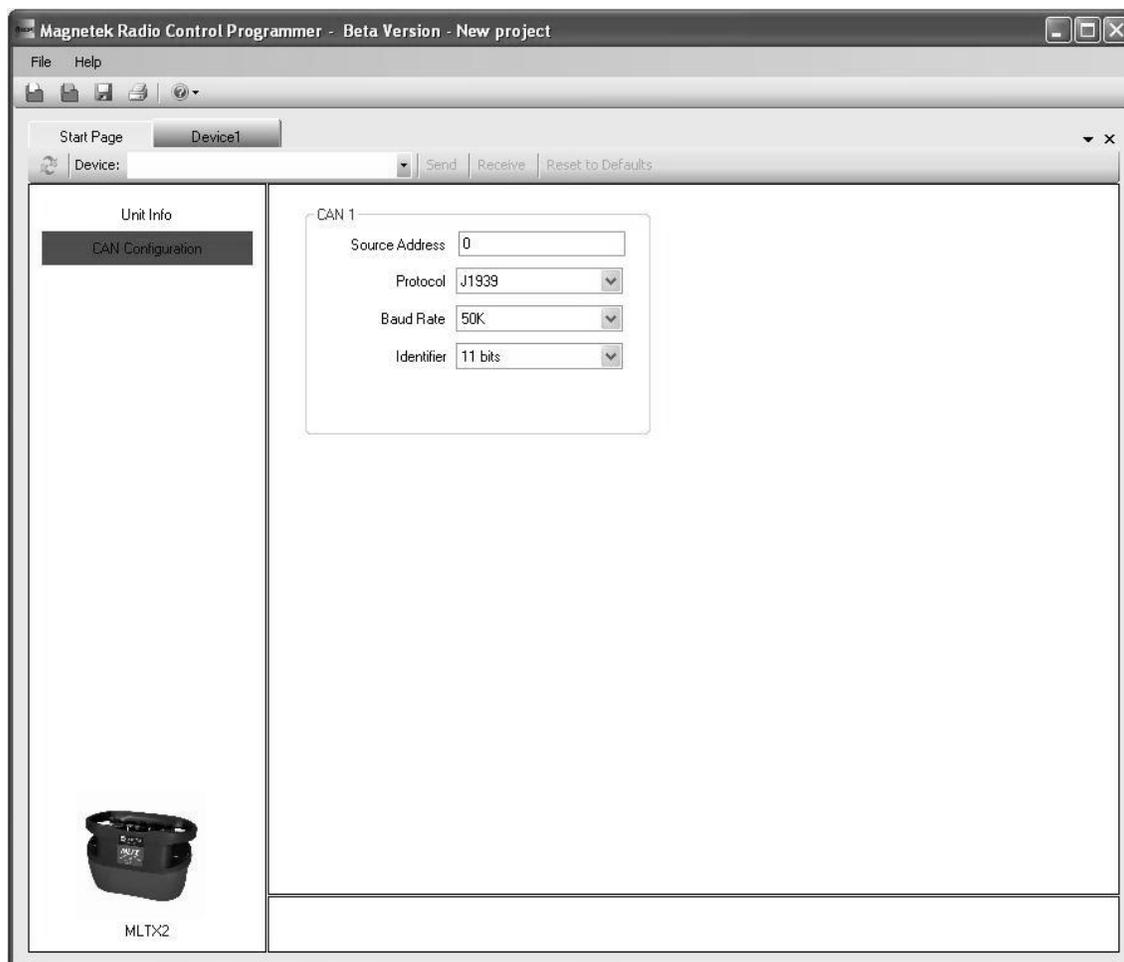
El usuario también puede habilitar la iluminación posterior para apagado o tiempo de espera después de un período. El usuario puede elegir el campo para personalizar e introducir el tiempo (en segundos) que debe estar encendida la iluminación posterior. El rango de valores varía de 1 a 30 segundos.

Actualizar fecha/hora del transmisor

Esta función le permite al usuario restablecer el reloj interno del transmisor en la fecha y la hora correctas. El usuario puede elegir que coincida con el reloj de la PC que está conectada a la unidad o seleccionar fecha y hora personalizadas.

Página de configuración del CAN

Esta página le permite al usuario modificar los ajustes de comunicación de la red del bus del CAN.



Dirección fuente

Es la dirección que utilizará el MLTX2 como dirección fuente cuando transmita mensajes en la red del bus del CAN.

Protocolo

Este menú desplegable le permite al usuario modificar el protocolo de comunicación para la red del bus del CAN. El usuario puede elegir entre las siguientes opciones:

- J1939
- CAN Open (CAN abierto)
- Parker ICP
- High Country Tek DN
- OEM Controls

Velocidad de transferencia

Este menú desplegable le permite al usuario modificar la velocidad de comunicación de la red del bus del CAN. Las opciones que puede elegir el usuario son 50 k, 125 k, 250 k y 500 k.

Identificador

Este menú desplegable le permite al usuario elegir entre un identificador de 11 bits o 29 bits.

5.4.2 Guardar, descargar y leer los programas y otras funciones del software RCP



PRECAUCIÓN

PARA PROGRAMAR O LEER DATOS DEL MLTX2, SE DEBE ENCENDER EL TRANSMISOR.

Procedimiento para guardar el archivo de programación

Una vez terminada la programación, haga clic en la pestaña del archivo en la parte superior de la pantalla del RCP para abrir el archivo de menú. Se puede elegir la ubicación y el nombre del archivo desde este menú. Se pueden eliminar, llamar, recuperar y renombrar archivos viejos con este mismo menú.

Procedimiento para enviar un programa al MLTX2



ADVERTENCIA

DESPUÉS DE CADA PROGRAMACIÓN DEL TRANSMISOR, PRUEBE LA UNIDAD UTILIZANDO EL RECEPTOR ADECUADO. ¡SI EL RECEPTOR NO RESPONDE, NO ACTIVE UN BOTÓN DE FUNCIÓN! EL TRANSMISOR PUEDE TENER UNA PROGRAMACIÓN INCORRECTA. VUELVA A CONTROLAR LA PROGRAMACIÓN DEL TRANSMISOR Y REPITA LA PRUEBA. DESPUÉS DE LA ACTIVACIÓN DEL RECEPTOR, REALICE UNA PRUEBA FUNCIONAL DE TODOS LOS COMANDOS DEL TRANSMISOR MOVIENDO INICIALMENTE LOS BOTONES, LUEGO CON UN MOVIMIENTO COMPLETO ANTES DE REGRESAR AL SERVICIO. SI NO SE RESPETA ESTA ADVERTENCIA, SE PODRÍAN PRODUCIR LESIONES GRAVES O LA MUERTE, Y PODRÍA DAÑARSE EL EQUIPO.

Para enviar un archivo de programa a un transmisor MLTX2

1. Conecte el cable de programación USB y encienda la unidad.
2. Haga clic en el botón "send" (enviar) de la pantalla del RCP. Se abrirá un cuadro de diálogo para confirmar que desea proceder. Seleccione la casilla marcada como "I accept" (acepto) y luego haga clic en el botón "Continue send to radio" (continuar envío a radio) Mensajes en pantalla confirmarán que se programó el receptor o si hay algún problema.
3. Los datos se deberán enviar por separado para las pantallas Unit Info (información sobre la unidad) y CAN Configuration (configuración del CAN).

Recepción (lectura) de la programación del MLTX2

Para leer un archivo de programa desde el transmisor MLTX2:

1. Conecte el cable de programación USB y encienda la unidad.
2. Haga clic en "Receive" (recibir) y siga los mensajes en pantalla.
3. El RCP confirmará la recepción y mostrará automáticamente la programación actual en la unidad del MLTX2.

Lectura de la Versión del software RCP

1. Seleccione "Help" (ayuda).
2. Seleccione "About" (acerca de).
3. Se muestra el número de Versión del software RCP.

Reposición del MLTX2 a los ajustes predeterminados de fábrica

1. Seleccione el botón "Reset to Defaults" (restablecer a los valores predeterminados).
2. Se abrirá un cuadro de diálogo para confirmar que desea proceder. Haga clic en el botón "OK" (aceptar) para restablecer los ajustes predeterminados de fábrica. Los mensajes en pantalla confirmarán que el transmisor se restableció a valores predeterminados o si hay algún problema.
3. Active un ciclo del transmisor MLTX2 para implementar los valores predeterminados de fábrica.

NOTA: Volver a configurar el sistema a los valores predeterminados de fábrica solo restablece los ajustes de fábrica para los ajustes de configuración del CAN. Todos los demás ajustes no se modificarán.

6 AJUSTES DE CONFIGURACIÓN DEL CANAL DE RF DEL TRANSMISOR

Se puede configurar el canal de RF a través del Modo de Configuración o del software de RCP opcional en los sistemas que cuentan con la interfaz gráfica de usuario opcional o mediante el uso del bloque de interruptores dip en los sistemas que no cuentan con dicha interfaz. La Sección 6.2 muestra los canales y protocolos disponibles para cada opción de frecuencia de radio del transmisor.

NOTA: Si se utiliza el software RCP opcional en transmisores que NO están equipados con la interfaz gráfica de usuario opcional, las configuraciones de canales se leen a partir de las posiciones de los interruptores dip y no de la memoria cuando el canal de la función de anulación de la memoria no está habilitado. El canal de RF ajustado por el software RCP opcional no se utilizará a menos que el interruptor dip de anulación de la memoria se configure en ON (encendido). Cuando el canal de RF de la anulación de la memoria NO está habilitado, las posiciones de los interruptores dip configuran el canal de RF que usa el transmisor.

6.1 DECLARACIONES DE FCC

Declaración de Cumplimiento (Parte 15.19)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de FCC.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. El dispositivo no puede causar interferencia perjudicial y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede ocasionar un funcionamiento no deseado.

Advertencia (Parte 15.21)

Los cambios o las modificaciones que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento deben anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este transmisor portátil con su antena cumple con los límites de exposición de RF de FCC para exposición no controlada/población en general.

6.2 DESIGNACIONES DE CANAL Y FRECUENCIA POR RECUENTO

433 MHz

Recuento de canales	Designador de canales	Frecuencia real
01)	01	433.000 MHz
02)	02*	433.050 MHz
03)	03*	433.100 MHz
04)	04*	433.150 MHz
05)	05*	433.200 MHz
06)	06*	433.250 MHz
07)	07*	433.300 MHz
08)	08*	433.350 MHz
09)	09*	433.400 MHz
10)	10*	433.450 MHz
11)	11*	433.500 MHz
12)	12*	433.550 MHz
13)	13*	433.600 MHz
14)	14*	433.650 MHz
15)	15*	433.700 MHz
16)	16*	433.750 MHz
17)	17*	433.800 MHz
18)	18*	433.850 MHz
19)	19*	433.900 MHz
20)	20*	433.950 MHz
21)	21*	434.000 MHz
22)	22*	434.050 MHz
23)	23*	434.100 MHz
24)	24*	434.150 MHz
25)	25*	434.200 MHz
26)	26*	434.250 MHz
27)	27*	434.300 MHz
28)	28*	434.350 MHz
29)	29*	434.400 MHz
30)	30*	434.450 MHz
31)	31*	434.500 MHz
32)	32*	434.550 MHz

Tabla 1.A

*NOTA: Las frecuencias marcadas con * están aprobadas para su uso en Australia.*

900 MHz

Recuento de canales	Designador de canales	Frecuencia real
01)	1	903.30 MHz
02)	2	906.30 MHz
03)	3	907.80 MHz
04)	4	909.30 MHz
05)	5	912.30 MHz
06)	6	915.30 MHz
07)	7	919.80 MHz
08)	8	921.30 MHz
09)	A	902.30 MHz
10)	B	904.10 MHz
11)	C	904.30 MHz
12)	D	905.10 MHz
13)	E	905.50 MHz
14)	F	905.70 MHz
15)	G	906.60 MHz
16)	H	908.70 MHz
17)	I	908.90 MHz
18)	J	909.10 MHz
19)	K	910.10 MHz
20)	L	910.70 MHz
21)	M	911.00 MHz
22)	N	911.20 MHz
23)	O	912.00 MHz
24)	P	914.20 MHz
25)	Q	914.40 MHz
26)	R	914.60 MHz
27)	S	914.80 MHz
28)	T	915.80 MHz
29)	U	917.40 MHz
30)	V	923.20 MHz
31)	W	927.00 MHz
32)	X	927.30 MHz

Tabla 1.B

6.2.1 2.4 GHz: FHSS

Los conjuntos de canales se designan entre 1 y 32. El rango de frecuencia es de entre 2402-2478 MHz. El protocolo de salto de frecuencia no usa una frecuencia en particular para transmitir un mensaje. Los mensajes se transmiten en múltiples frecuencias en una secuencia predefinida o un conjunto de canales. Al hacerlo, este protocolo puede compensar la interferencia que puede estar presente en una frecuencia única mediante el envío del mensaje a través de múltiples frecuencias.

6.2.2 Conjunto de canales heredados 433 MHz Telemotive: TMS y TDMA

Recuento de canales	Designador de canales	Frecuencia real
01)	AK01	439.8 MHz
02)	AK02	439.6 MHz
03)	AK03	439.4 MHz
04)	AK04	439.2 MHz
05)	AK05	439.0 MHz
06)	AK06	438.8 MHz
07)	AK07	438.6 MHz
08)	AK08	438.4 MHz
09)	AK09	438.2 MHz
10)	AK10	438.0 MHz
11)	AK11	437.8 MHz
12)	AK12	437.6 MHz
13)	AK13	437.4 MHz
14)	AK14	437.2 MHz
15)	AK15	437.0 MHz
16)	AK16	436.8 MHz
17)	AK17	436.6 MHz
18)	AK18	436.4 MHz
19)	AK19	436.2 MHz
20)	AK20	436.0 MHz
21)	AKA00	433.125 MHz
22)	AKA01	433.325 MHz
23)	AKA02	433.525 MHz
24)	AKA03	433.725 MHz
25)	AKA04	433.925 MHz
26)	AKA05	434.125 MHz
27)	AKA06	434.325 MHz
28)	AKA07	434.525 MHz
29)	AKA08	434.725 MHz
30)	AK38	432.4 MHz
31)	AK50	430.0 MHz

Tabla 2

6.2.3 Conjunto de canales extendido 419 MHz

Designador de canales	Frecuencia	Designador de canales	Frecuencia
1*	418.950	44	417.500
2*	418.975	45	417.550
3*	419.000	46	417.600
4*	419.025	47	417.650
5*	419.050	48	417.700
6*	419.075	49	417.750
7*	419.100	50	417.800
8*	419.125	51	417.850
9*	419.150	52	417.900
10*	419.175	53	417.950
11*	419.200	54	418.000
12*	419.250	55	418.050
13*	419.275	56	418.100
14	416.000	57	418.150
15	416.050	58	418.200
16	416.100	59	418.250
17	416.150	60	418.300
18	416.200	61	418.350
19	416.250	62	418.400
20	416.300	63	418.450
21	416.350	64	418.500
22	416.400	65	418.550
23	416.450	66	418.600
24	416.500	67	418.650
25	416.550	68	418.700
26	416.600	69	418.750
27	416.650	70	418.800
28	416.700	71	418.850
29	416.750	72	418.900
30	416.800	73	419.350
31	416.850	74	419.400
32	416.900	75	419.450
33	416.950	76	419.500
34	417.000	77	419.550
35	417.050	78	419.600
36	417.100	79	419.650
37	417.150	80	419.700
38	417.200	81	419.750
39	417.250	82	419.800
40	417.300	83	419.850
41	417.350	84	419.900
42	417.400	85	419.950
43	417.450		

Tabla 3

*NOTA: Los canales que están marcados con * están aprobados para su uso en China*

7 FUNCIÓN DE CONEXIÓN OPCIONAL DEL BUS DEL CAN

El transmisor MLTX2 se puede pedir con una función de conexión opcional del bus del CAN. Esta función permite el uso del transmisor como transmisor conectado con cable sin transmisión de radio inalámbrica. Si el transmisor MLTX2 se pidió con la función de conexión del bus del CAN, esta sección se aplica a funciones y el funcionamiento del transmisor en el modo conectado.

7.1 INSTALACIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN

El cable de conexión se conecta al conector del CAN en el transmisor alineando la ranura de alineación e insertando el enchufe en el receptáculo del conector del CAN. Gire el anillo de bloqueo del enchufe del CAN en el sentido de las agujas del reloj para ajustarlo y evitar que se desenganche accidentalmente.

7.2 FUNCIONAMIENTO DEL TRANSMISOR EN EL MODO DE CONEXIÓN

Con el cable de conexión conectado, encienda el transmisor siguiendo la secuencia de arranque como se detalla en la Sección 3.2.

Durante la secuencia de arranque el transmisor reconocerá de inmediato que el cable de conexión está conectado y en comunicación y pasará al modo conectado. El modo conectado apaga el transmisor inalámbrico y envía todas las señales de comando a través del cable de conexión.

Si el transmisor cuenta con la pantalla de interfaz gráfica de usuario opcional instalada, la verificación visual de que el transmisor está en modo de conexión se puede observar en la pantalla de la interfaz gráfica de usuario ya que aparece un ícono de enchufe en la parte inferior de la pantalla.

NOTA: El transmisor debe atravesar la secuencia de inicialización de arranque con el cable de conexión conectado para activar el modo conectado.

Todos los controles del transmisor funcionan igual independientemente de que el transmisor esté en modo de conexión o modo inalámbrico.

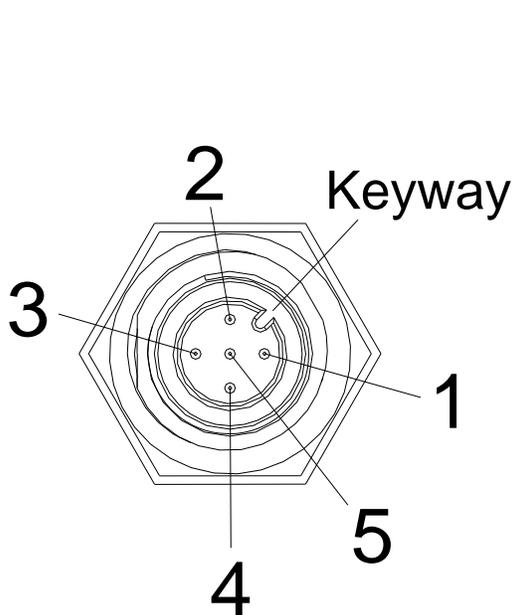
NOTA: Si bien el cable de conexión proporciona energía al transmisor cuando está conectado, no recargará las baterías en el transmisor. Para recargar las baterías, solo debe usar los cargadores aprobados por Magnetek para el paquete de baterías adecuado.

7.3 PROCEDIMIENTO PARA REGRESAR EL TRANSMISOR AL MODO INALÁMBRICO

Para regresar el transmisor al modo inalámbrico, apague la unidad y desconecte el cable de conexión. Siguiendo la secuencia de arranque de la Sección 3.2, reinicie el transmisor. El transmisor detectará de inmediato que ya no está conectado al cable de conexión y arrancará la unidad en su modo inalámbrico normal.

7.4 DETALLES DE LAS CLAVIJAS DEL RECEPTÁCULO DEL CONECTOR DEL CAN

El receptáculo del conector del CAN que está ubicado en el transmisor tiene asignaciones de clavijas específicas. Es crítico que estas asignaciones de clavijas coincidan en el conjunto del cable del CAN.



CONNECTOR PINOUT (MALE PIN CONNECTOR)	
5-PIN CONNECTOR	FUNCTION
PIN 1	SHIELD
PIN 2	+12/24VDC
PIN 3	-12/-24VDC (common)
PIN 4	CAN-H
PIN 5	CAN-L

Figura 16: Detalles de las clavijas del conector del CAN

8 DETECCIÓN DE AVERÍAS GENERAL

Problema	Error en pantalla	Motivo
El transmisor se apaga durante el funcionamiento normal	Posición Off (apagado) activada	El operador apagó la unidad.
	Parada de la máquina	El operador oprimió la parada de la máquina.
	Tiempo de espera de inactividad	No se activó ninguna entrada en el transmisor para el período configurado para el temporizador de inactividad.
	Batería baja	La batería del transmisor está demasiado baja.
	Caída detectada	Se detectó una caída del transmisor donde golpeó un objeto.
	Caída de gran altura detectada	Se detectó una caída de gran altura del transmisor.
	INCLINACIÓN	La detección de inclinación en el transmisor se habilita y el ángulo de la inclinación supera el ángulo aceptable.
	Apagado de interruptor con llave	Se apagó la entrada del interruptor con llave del transmisor.
El transmisor se apaga durante la inicialización	AVERÍA del interruptor On/Off (apagado/encendido)	Se detectó un error con el interruptor de apagado/encendido/arranque durante el arranque. Controle la conexión entre el interruptor y la tarjeta.
	AVERÍA de la parada de emergencia	Se detectó un error con el interruptor de parada de emergencia durante el arranque. Controle la conexión entre el interruptor y la tarjeta.
	El movimiento X falló	Se detectó un error con el movimiento X durante el arranque donde no está centrado. Regrese el movimiento X a la posición central y haga pasar energía al transmisor. Consulte los planos del sistema para determinar la ubicación del interruptor.
	Dir. de movimiento X falló	Se detectó un error con el movimiento X durante el arranque. Controle la conexión entre la entrada y la tarjeta. Consulte los planos del sistema para determinar la ubicación del interruptor.
	XX falló	Se detectó un error con conmutación XX durante el arranque. Controle la conexión entre la entrada y la tarjeta. Consulte los planos del sistema para determinar la ubicación del interruptor.
	Error de Temp (X)	La temperatura del transmisor está fuera de rango. Compruebe que la temperatura del transmisor está entre -40° y +40° C.

Problemas	Razones posibles	Sugerencias
El transmisor no se enciende	Las baterías están muertas o instaladas hacia atrás; el compartimiento de baterías está dañado.	Reemplace las baterías y confirme que se instalen de conformidad con las marcas de polaridad en el paquete de baterías. Inspeccione todos los contactos de los paquetes de baterías para detectar daños. Cuando se instala el paquete de baterías en el MLTX2, confirme que se instale con la etiqueta orientada hacia afuera.
	El transmisor falla en el escaneo de los interruptores.	Compruebe que todos los interruptores y los movimientos estén en la posición off (apagado) al arranque. Consulte la Sección 3.2 para obtener más información.
	El interruptor de parada de la máquina transmisora está abajo u oprimido.	Compruebe que el interruptor de parada de la máquina esté jalado hacia arriba.
El transmisor no se comunica con el receptor	Canal de RF del sistema incorrecto.	Compruebe que la unidad transmisora y la receptora estén configuradas en el mismo canal de RF. Consulte la Sección 4.2.2.
	Código de acceso al sistema incorrecto.	Compruebe que tanto el transmisor como el receptor tengan el mismo el código de acceso. Consulte la Sección 4.2.1.
	Sistema fuera de rango.	Asegúrese de que el procedimiento de arranque se inicie dentro de los 300 pies de la ubicación del receptor. Si está equipado con el indicador de la potencia de la señal, compruebe que el nivel supere el 0%.
	Falta la antena del receptor, está dañada o se colocó incorrectamente.	Inspeccione la antena del receptor para detectar daños e intente ubicarla en un lugar que sea visible al operar el equipo en todo momento.
	Hay un interruptor activo en el transmisor.	Compruebe que no haya interruptores ni movimientos activos

8.1 DETECCIÓN DE AVERÍAS: FUNCIONAMIENTO DE LA CONEXIÓN OPCIONAL

Problemas	Razones posibles	Sugerencias
El transmisor no se enciende	Conectar el cable de conexión no está instalado, se instaló inadecuadamente o está dañado.	Inspeccione el cable de conexión y confirme que se instale y sujete correctamente. Inspeccione todos los conectores, los contactos de los conectores y la funda de los cables para detectar daños.
	El transmisor falla en el escaneo de los interruptores.	Compruebe que todos los interruptores y los movimientos estén en la posición off (apagado) al arranque. Consulte la Sección 3.2 para obtener más información.
	El interruptor de parada de la máquina transmisora está abajo u oprimido.	Compruebe que el interruptor de parada de la máquina esté jalado hacia arriba.
El transmisor no se comunica con el receptor en el modo de conexión	El sistema no está en modo de conexión.	Compruebe que el procedimiento de arranque se inicie con el cable de conexión conectado. Compruebe que todas las conexiones de los cables de conexión estén sujetas antes del arranque.
	El cable de conexión o los conectores están dañados.	Inspeccione el cable de conexión y los conectores para detectar daños.
	Los ajustes del CAN son incorrectos.	Verifique que los ajustes del CAN coincidan con el documento del bus del CAN específico del proyecto
El transmisor no se comunica con el receptor en modo inalámbrico	El sistema no está en modo inalámbrico.	Compruebe que el procedimiento del arranque se inicie con el cable de conexión desconectado. Compruebe que el procedimiento de arranque se inicie dentro de los 300 pies desde la ubicación del receptor.

8.2 ENSAMBLADO Y PIEZAS DE REEMPLAZO

Si alguna vez resulta necesario reparar el transmisor, siempre recomendamos que haga que Magnetek realice la reparación. Si necesita consultar una lista de piezas, consulte el plano del transmisor que se incluyó en el envío de su transmisor. Comuníquese con el departamento de servicio de Magnetek en 1.866.MAG.SERV para obtener información relacionada con las piezas y la reparación y el mantenimiento.

9 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA U. E.



For the following equipment:

Product : XLTX/MLTX2 Series Radio Remote Control
Product Receiver Models : CAN-2, MHR, WIC-2402
Multiple Listee Model No. : XLTX, MLTX2
Manufacturer's Name : Magnetek, Inc.
Manufacturer's Address : N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The undersigned hereby declares on behalf of Magnetek, that the above-referenced product, to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of CE Mark Directive (93/68/EEC), Machinery Safety Directive (MD) 2006/42/EC and Radio and Telecommunications Equipment Directive 1999/5/EC.

The standards relevant for the evaluation of the product referenced above conformity to the directive requirements are as follows:

EN 301 489-1	EN 61010-1
EN 301 489-17	EN 13557
EN 300 220-3	EN 12100
EN ISO 13849-1	EN 60259
EN 60950-1	

The Technical Construction File is maintained at: Magnetek, Inc
N49 W13650 Campbell Drive
Menomonee Falls, WI 53051 USA

The European contact for technical documentation is: Brian Preston
Magnetek
Unit 3, Bedford Business Center
Mile Road
Bedford
MK42 9TW
United Kingdom

Per Annex II.B of the Machinery Directive (2006/42/EC):

The machinery, product, assembly or sub-assembly covered by this Declaration of Conformity must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the applicable Directive(s). This statement is only necessary where the product is to be incorporated into a machine or system (e.g. a safety component).

Signature of Authorized Person:



Ben Stoller / Director - Radio Controls
For Magnetek, Inc.
Menomonee Falls, WI USA

February 20, 2014

Date of Issuance