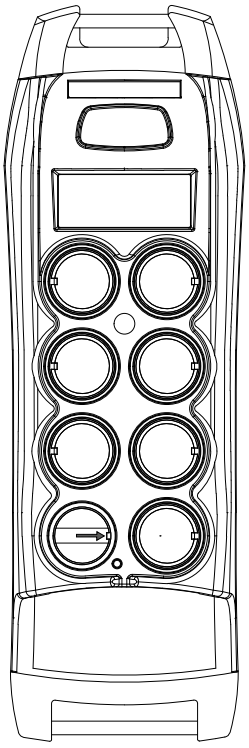
ENGINEERING
TOMORROW

Manual de Usuario

Telemando
T70 1 Transmisor



www.danfoss.com

Revisión histórica

Tabla de revisiones

Fecha	Cambiado	Rev
Mayo 2019	Documento renombrado	0101

Contents

Instrucciones de seguridad

Seguridad general....4
Advertencias de seguridad....4

Descripción técnica

Dimensiones e identificación....6
Puesta en marcha....7

Mantenimiento

Recomendaciones de mantenimiento....9
Troubleshooting....9

Cargador y batería

Características técnicas CB70 y BT06K....10
Instalación del cargador de batería CB70....10
LED de estado CB70....11
Recomendaciones de carga de la batería....11
Dimensiones del cargador de batería CB70....12

Instrucciones de seguridad

T70 1 seguridad general

Es imperativo cumplir estas instrucciones. Ello le permitirá poner en funcionamiento y mantener en correcto estado este aparato, disminuyendo los riesgos de una mala utilización.

Daño potencial al operador y al producto.
No instalar el equipo en máquinas en ambientes explosivos, excepto los modelos certificados con los certificados EX correspondientes especialmente diseñados para trabajar en dichos ambientes.

- Seguir escrupulosamente las instrucciones de instalación de este manual.
- Asegurarse que la instalación sea realizada por personal formado y competente.
- Imponer el respeto de las reglas de seguridad propias del lugar de trabajo, así como las normas de seguridad de las autoridades competentes que sean aplicables.
- Disponer siempre este manual a disposición del operador y de la persona encargada del mantenimiento.
- Utilizar la llave para restringir el acceso al telemando.
- Al inicio de cada jornada, comprobar el funcionamiento del pulsador de STOP, así como el resto de seguridades de la máquina.
- Ante cualquier anomalía, accionar el pulsador de STOP.
- Asegurarse que el transmisor corresponde a la máquina que se desea controlar. Identifique la máquina a la que corresponde el transmisor, en la etiqueta prevista para este fin o usando el display (en caso de llevarlo).
- Realizar revisiones periódicas.
- En caso de avería, contacte con el servicio técnico autorizado por el fabricante.

T70 1 advertencias de seguridad

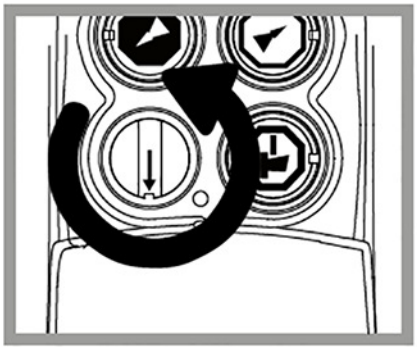
Daño potencial al operador y al producto.
Siga las pautas a continuación para reducir el riesgo de lesiones para el operador y el producto.

- El aparato debe utilizarse con las baterías y el cargador original del fabricante.
- El aparato debe ser empleado exclusivamente por personal cualificado.
- Siempre ponga el botón STOP en la posición de apagado cuando no esté en uso.
- No enchufar la conexión cable mientras el transmisor esté en modo operación. Presionar siempre el pulsador STOP antes de conectar el cable.
- No manejar el aparato sin visibilidad.
- Asegúrese de que el producto sea compatible con la máquina.
- No provocar golpes sobre el aparato intencionadamente.
- No utilizar el aparato si éste presenta síntomas de fallo.

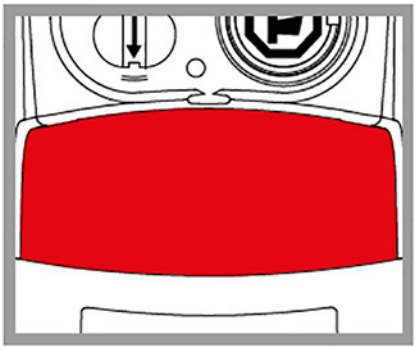
Los cambios o las modificaciones no expresamente aprobados por Danfoss podrían anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

Instrucciones de seguridad

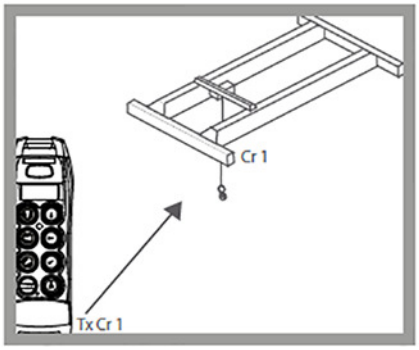
Recuerde



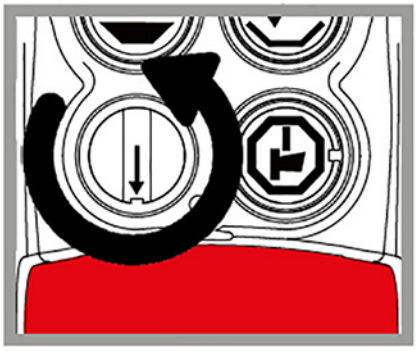
Retire la llave cuando no esté en uso



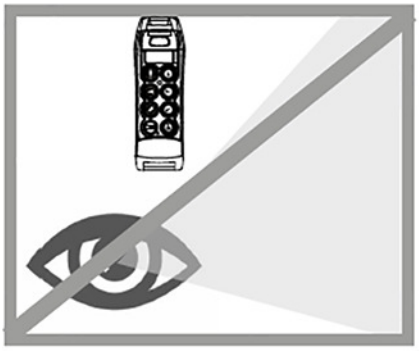
Ante calquier anomalia, accionar el pulsador de STOP



Asegurarse de que el transmisor corresponde a la maquina que desea controlar



Despues de su utilizacion, accionar la llave de contacto y el pulsador de paro



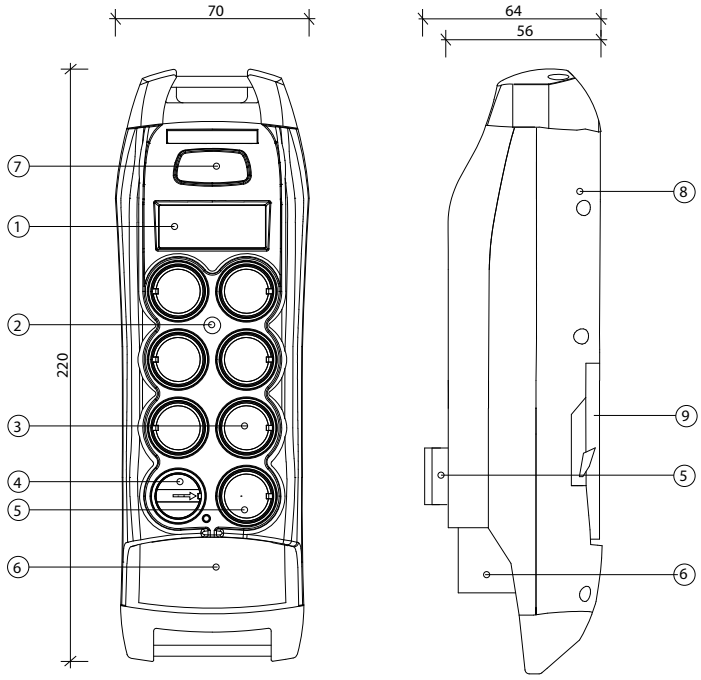
No manehar el aparato sin visibiladad

No provocar glopes sobre el aparato intencionadamente

Descripción técnica

T70 1 dimensiones e identificación

Dimensiones en mm



1. Etiqueta para identificación de la maquina

Opción: Display LCD

2. LED

3. Pulsador de maniobra

4. Llave de contacto

5. Pulsador de marcha

6. Pulsador de paro

7. Opción: limitador de área de trabajo

8. Ranura EEPROM extraible

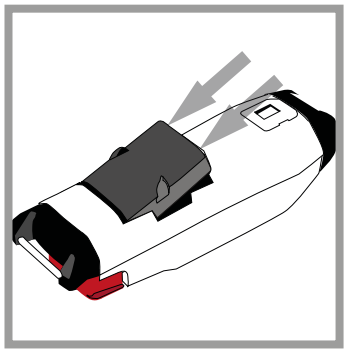
9. Batería

Descripción técnica

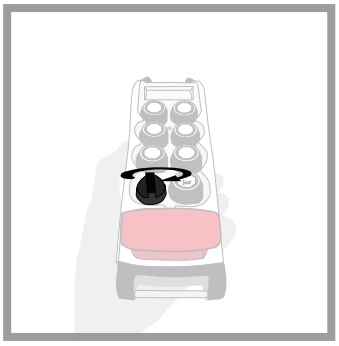
Puesta en marcha T70 1

Utilice la siguiente información para encender correctamente el transmisor (modo OPERACIÓN).

1. Colocar una batería cargada en el transmisor. La carga se debe realizar siguiendo las instrucciones del Manual de Cargadores de Baterías correspondiente.

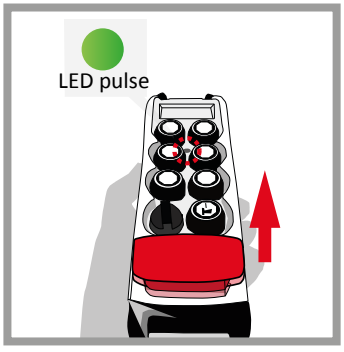


2. Gire la llave de contacto.



3. Empuje y tire del botón STOP.

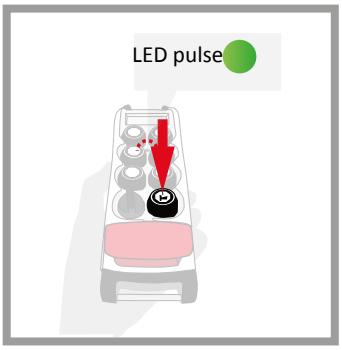
   El LED emitirá un pulso naranja y verde. Si el transmisor tiene LCD, muestra la identificación de la máquina y el nivel de la batería (solo si ha sido preprogramado).



4. Presiona el botón de inicio. El LED verde se iluminará para indicar que el transmisor está transmitiendo. Una vez que se conecte la Tx, presione cualquier botón de maniobra y se activará su

Descripción técnica

correspondiente relé. Asegúrese de que todas las demás maniobras funcionen de manera coherente con los movimientos esperados.



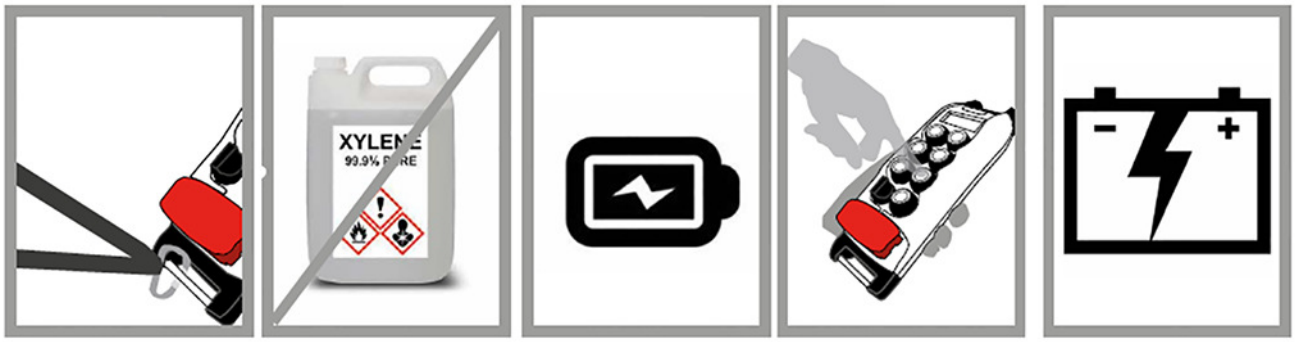
Mantenimiento

T70 1 recomendaciones de mantenimiento

El equipo ha sido diseñado para soportar las condiciones de trabajo en un entorno industrial. Sin embargo recomendamos tomar las siguientes precauciones que prolongarán la vida útil del equipo.

- Utilizar sistema de sujeción del emisor para evitar caídas del aparato
- No limpiar el transmisor con disolventes ni agua a presión. Utilice para ello un paño húmedo o una brocha
- Someter las baterías a ciclos de carga y de descarga regulares
- Verificar los botones. En caso de deterioro, consulte con el servicio técnico autorizado
- Verificar el buen estado de los contactos de las baterías y en caso contrario sustituirlas

Referencia



T70 1 troubleshooting

El emisor dispone de LEDs de control de estado que facilitan el diagnóstico de situaciones anómalas. A continuación se describen las señalizaciones más usuales:

Color de LED / frecuencia	Frecuencia pulso	Significado	Acción a realizar
Verde | continuo (sin sonido)		El transmisor funciona correctamente. Modo OPERACIÓN OK	OK
Verde | pulsos (sin sonido)		Modo STANDBY. Si el transmisor está durante 4 minutos ON y no se ha realizado ninguna acción.	Pulsa START para volver al modo Operación.
Rojo | pulsos lentos (beep)		Señal de batería baja.	Reemplace o recargue la batería.
Rojo | pulsos rápidos (beep)		EEPROM mal insertada o corrupta	Comprobar EEPROM y reprogramar si es necesario
Rojo | pulso doble (beep)		Una maniobra está activa durante el arranque del transmisor. Fallo HW si no hay órdenes activadas.	Soltar maniobra o sustituir el transmisor si es necesario.
Rojo | continuo (beep)		Fallo general del transmisor.	Reemplazar transmisor.

Cargador y batería

Características técnicas CB70 y BT06K

Cargador de baterías CB70

Especificaciones	Datos
Alimentación AC	230 Vca ± 10%, 50
Opción alimentación AC	115 Vca, 60 Hz
Alimentación DC	desde 10.5 V hasta 35V

Batería BT06K

Especificaciones	Datos
Voltaje	4.8 V
Capacidad	600 mAh NiMH
Temperatura de carga	0° a 45° C
Temperatura de descarga	-20° a 50° C
Autonomía	10 h (utilización al 50%)
Modo de carga	Rápido (<2h) e inteligente
Peso	70.3 g

La batería está protegida por un fusible interno.

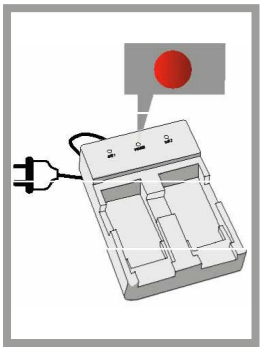
Instalación del cargador de batería CB70

Utilice la siguiente información para configurar el cargador de batería CB70.

El cargador de baterías dispone de dos alojamientos de carga, que permiten la carga simultánea de dos baterías.

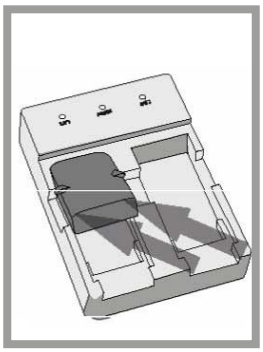
1. Conectar el cargador a la red mediante el alimentador multiclavija.

   El LED rojo se encenderá si el cargador está correctamente alimentado.



Cargador y batería

2. Introducir las baterías en los alojamientos del cargador.



3. Opcional: Esperar aproximadamente 5 segundos entre inserciones consecutivas de una batería en un mismo alojamiento.

Posible daño a la batería!
Al instalar el cargador de baterías, la operación de carga debe realizarse a temperaturas superiores a 0ºC.

LED de estado CB70

Cada alojamiento lleva un LED verde asociado a su posición.

LED verde parpadeando	Batería excesivamente descargada
LED verde permanente	Carga normal
LED verde apagado	Fin de la carga

El cargador de batería debe colocarse y usarse fuera del área de peligro.

Recomendaciones de carga de la batería

La capacidad de las baterías decrece con el uso.

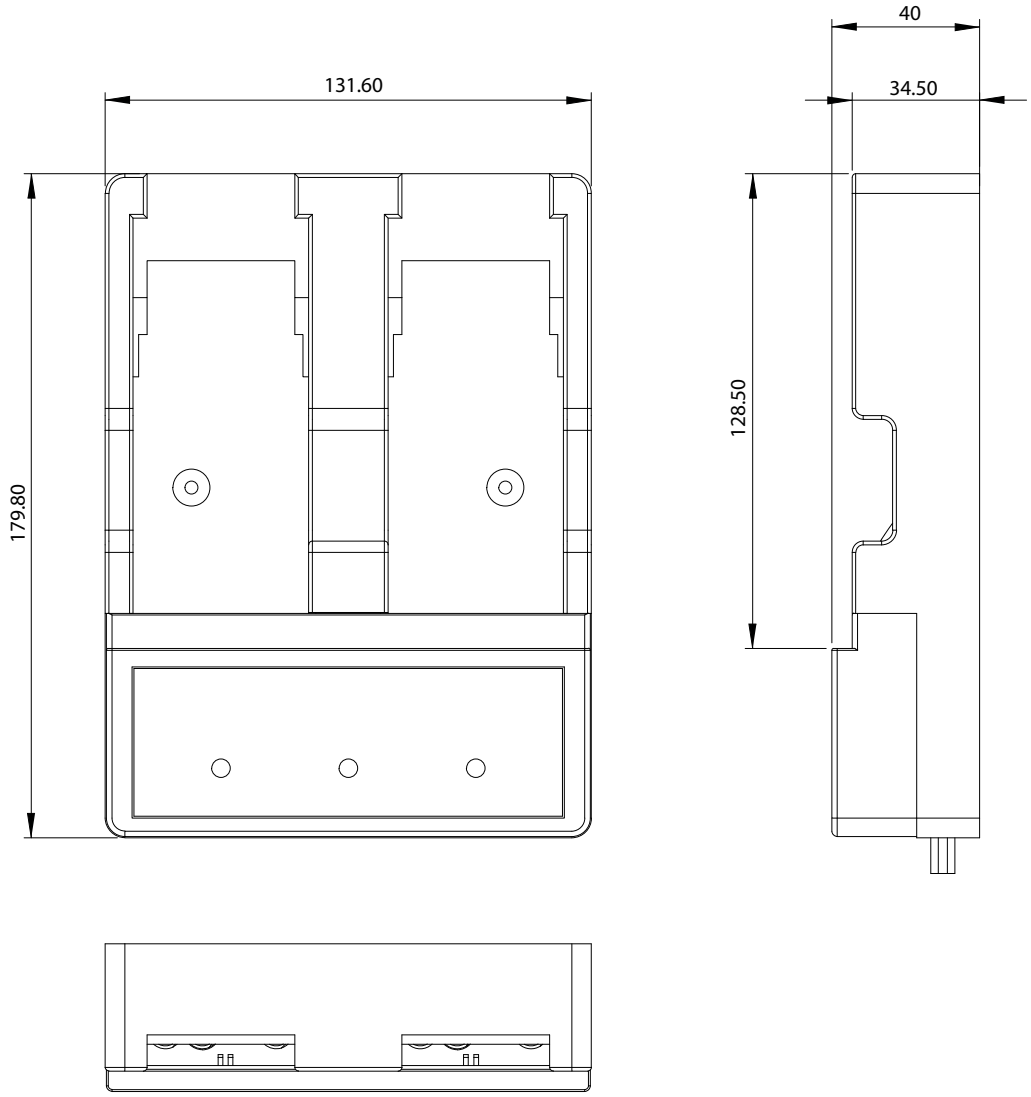
Su vida se estima en 500 ciclos de carga, pero depende en gran medida de las condiciones de utilización, por lo que se recomienda seguir las siguientes pautas:

- No recargar la batería hasta que se encuentre totalmente descargada. El transmisor indicará cuando se llegue a esta situación.
- Cargas las baterías a temperaturas entre 0º y 45ºC (a mayor temperatura, las baterías no alcanzan la carga completa). Evitar la ubicación del cargador bajo la acción directa del sol.
- No exponga las baterías al sol.
- Cargar las baterías al menos una vez cada seis meses.
- Evitar cortocircuitos entre los contactos de las baterías. No lleve baterías cargadas en la caja de herramientas o en bolsillos junto con otras piezas metálicas, (llaves, monedas, etc.).
- Mantenga limpios los contactos.

Cargador y batería

Dimensiones del cargador de batería CB70

Dimensiones en mm



ENGINEERING
TOMORROW

Productos que ofrecemos:

- Válvulas de control direccional
- Convertidores eléctricos
- Máquinas eléctricas
- Motores eléctricos
- Motores hidrostáticos
- Bombas hidrostáticas
- Motores orbitales
- Controladores PLUS+1®
- Displays PLUS+1®
- Joysticks y pedales PLUS +1®
- Interfaces de usuario PLUS +1®
- Sensores PLUS+1®
- Software PLUS+1®
- Servicios de software, soporte y formación PLUS +1®
- Sensores y controles de posición
- Válvulas proporcionales PVG
- Sistemas y components de dirección
- Telemática

Danfoss Power Solutions es un fabricante global y proveedor de componentes hidráulicos y eléctricos de alta calidad. Nos especializamos en ofrecer tecnología innovadora y soluciones que destacan en condiciones adversas del mercado móvil off-highway así como del sector marítimo. Gracias a nuestra extensa experiencia en estas aplicaciones, trabajamos con ustedes para asegurar rendimientos excepcionales para un amplio rango de aplicaciones. Le ayudamos a acelerar el desarrollo de sus sistemas, reducir costos y lanzar al mercado vehículos y barcos tanto a usted como a otros clientes en el mundo.

Danfoss Power Solutions – su compañero más fuerte en electrificación e hidráulica móvil.

Vaya a www.danfoss.com para obtener más información sobre nuestros productos.

Le ofrecemos un apoyo global profesional para asegurar la mejor solución para un rendimiento excepcional. Con una extensa red de Colaboradores de Servicio Global, también le proporcionamos un servicio global de calidad de todos nuestros componentes.

Hydro-Gear
www.hydro-gear.com

Daikin-Sauer-Danfoss
www.daikin-sauer-danfoss.com

Dirección local:

Danfoss
Power Solutions (US) Company
2800 East 13th Street
Ames, IA 50010, USA
Phone: +1 515 239 6000

Danfoss
Power Solutions GmbH & Co. OHG
Krokamp 35
D-24539 Neumünster, Germany
Phone: +49 4321 871 0

Danfoss
Power Solutions ApS
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg, Denmark
Phone: +45 7488 2222

Danfoss
Power Solutions Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Building #22, No. 1000 Jin Hai Rd
Jin Qiao, Pudong New District
Shanghai, China 201206
Phone: +86 21 3418 5200

Danfoss no se hace responsable de posibles errores en catálogos, hojas técnicas y otros materiales impresos. Danfoss se reserva el derecho de alterar sus productos sin previa notificación. Esto también afecta a los productos que estén bajo pedido cuyos cambios no alteren las especificaciones acordadas.
Todas las marcas registradas en este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.