

# UniCo

## Universal Connecting tool



## GUÍA RÁPIDA

Traducción de las instrucciones originales.

Antes de instalar y utilizar el aparato, leer atentamente este manual y conservarlo junto con el producto.

## Símbolos utilizados en el manual y significado



### ADVERTENCIA

Para indicar información particularmente importante.



### ATENCIÓN PELIGRO

Para indicar operaciones que si no se realizan correctamente pueden causar accidentes o daños en el aparato.



### PROHIBIDO

Para indicar acciones que NO DEBEN realizarse.

## Conformidad

Maddalena S.p.A. declara que **UniCo** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes directivas y normas:

- Directiva 2014/53/UE (RED - Radio Equipment Directive)
- Directiva (EU) 2017/2102 (RoHS2)



El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección Internet: **[www.maddalena.it](http://www.maddalena.it)**.

## Garantía

### Condiciones de venta y garantía

Las condiciones de venta y garantía están disponibles en el sitio **[www.maddalena.it](http://www.maddalena.it)**.

### Limitaciones de la garantía

**Maddalena S.p.A.** se exime de cualquier responsabilidad y la garantía queda sin efecto en caso de:

- Daños o defectos causados por el transporte o la carga y la descarga
- Instalación incorrecta por incumplimiento de las prescripciones dadas
- Uso con fines diferentes de aquellos indicados en este manual
- Uso por parte de personal no cualificado o no habilitado

## Índice

1	Introducción .....	3
1.1	Preámbulo .....	3
1.2	Descripción .....	3
1.3	Etiqueta .....	3
1.4	Contenido del paquete.....	3
1.5	Datos técnicos .....	4
2	Primera puesta en marcha .....	5
3	Configuración .....	6
3.1	Indicadores led y botones.....	6
3.2	Interfaces y conexiones.....	7
3.2.1	Interfaz USB-C .....	7
3.2.2	Interfaz Bluetooth.....	7
3.2.3	Interfaz de puerto óptico (IEC 62056-21) .....	7
3.2.4	Interfaz M-BUS (Master).....	7
3.2.5	Interfaz NFC.....	7
3.2.6	Interfaz radio ISM 868.....	7

# 1 Introducción

## 1.1 Preámbulo

**UniCo (Universal Connecting tool)** es un dispositivo multifunción compacto diseñado para dos propósitos principales:

- Interfaz de programación para dispositivos compatibles
- Lectura de radios wM-Bus (EN13757, modo T1/C1) en la banda ISM 868 MHz

## 1.2 Descripción

Para la lectura y la programación de los dispositivos inteligentes se suelen utilizar software o aplicaciones que funcionan en tablets u ordenadores.

La programación de los dispositivos se realiza normalmente a través de un puerto de comunicación previsto, que puede ser físico o de radio. **UniCo** actúa como interfaz entre el ordenador/tablet y los dispositivos compatibles.

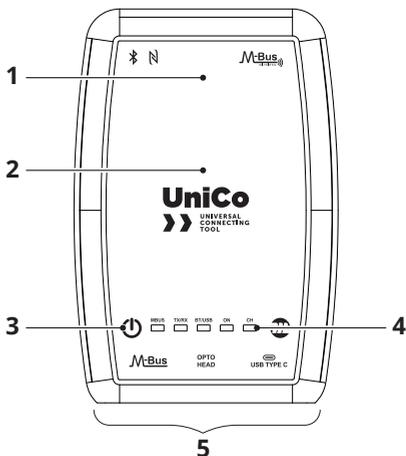
**UniCo** se conecta a ordenadores/tablets a través de interfaces USB y Bluetooth.

**UniCo** lee o programa dispositivos compatibles por radio a 868 MHz, NFC, interfaz de puerto óptico (IEC 62056-21) y puerto M-Bus (EN13757).

**UniCo** incorpora una batería interna recargable de polímeros de litio que le garantiza una gran autonomía. La recarga se realiza a través del puerto USB-C desde un ordenador/tablet o con un cargador normal de smartphone.

**UniCo** está diseñado para la lectura y programación de dispositivos compatibles mediante un programa o aplicación adecuado para ello. El programa o aplicación controla **UniCo** y establece los parámetros de programación.

**UniCo** no está concebido para efectuar operaciones de lectura y programación de forma autónoma, sino que funciona como interfaz entre el software previsto y los dispositivos compatibles.



- 1 Radio BT e ISM 868 MHz
- 2 NFC (en la parte trasera)
- 3 Botón ON/OFF
- 4 Indicadores led
- 5 Interfaces y conexiones

## 1.3 Etiqueta



## 1.4 Contenido del paquete

El correcto funcionamiento de la aplicación requiere un dispositivo Android con versión de firmware 5.11 (Lollipop) o superior.

## 1.5 Datos técnicos

Característica	Descripción	
<b>Alimentación</b>	Batería de iones de litio recargable	
<b>Autonomía</b>	> 10 horas	
<b>Certificaciones / Homologaciones</b>	CE según las normas europeas. RED 2014/53/EU, RoHS2 (EU) 2017/2102	
<b>Radio</b>	Estándar	Inalámbrica M-Bus, OMS
	Modos	T1, C1
	Banda de frecuencia operativa	868.0 - 868.6 / 868.7 - 869.2 MHz
	Potencia radiada	14dBm max
	Normas de referencia	EN 13757
	Clase de equipo de radio	Clase 1
<b>Bluetooth</b>	Versión de Bluetooth	4.2
	Banda de frecuencia operativa	2402-2480 MHz
	Potencia radiada	8dBm max
	Clase de equipo de radio	Clase 1
<b>NFC</b>	Estándar ISO/IEC 15693	
<b>MBUS</b>	EN 13757, 5 UL	
<b>USB</b>	USB 2.0 type C	
<b>Puerto óptico</b>	TTL 3V, IEC 62056-21	
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura de almacenamiento: -20 °C ÷ +60 °C	
	Temperatura de ejercicio: -10 °C ÷ +55 °C	

## 2 Primera puesta en marcha



### ADVERTENCIA

**UniCo** debe ser utilizado únicamente por personal especializado y formado para tal fin.

Antes de utilizar **UniCo**, debe realizarse un ciclo de carga completo de las baterías.

Después de la primera operación de carga, el instrumento puede permanecer conectado a la fuente de alimentación durante su uso.

Conectar **UniCo** a un ordenador/tablet o al cargador y enchufar este a la toma de corriente.

El led rojo CH se enciende y permanece encendido hasta que las baterías están completamente cargadas.

Desconectar y utilizar el instrumento solo cuando las baterías estén completamente cargadas y el led rojo se haya apagado.

Utilizar un cargador de batería normal para smartphone (no incluido) o uno con las siguientes características (5 VCC, 500 mA).



### ADVERTENCIA

Un cargador de batería inadecuado puede causar daños irreversibles a las baterías.



### ADVERTENCIA

UniCo no se puede recargar con una temperatura ambiente superior a los 35°C.

Para comunicarse con un ordenador con Windows es necesario instalar los controladores USB que se pueden descargar de <https://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.

Para comunicarse con el ordenador/tablet por Bluetooth, es necesario añadir **UniCo** a la lista de emparejamiento Bluetooth del dispositivo siguiendo el procedimiento estándar de Windows o Android.

## 3 Configuración

### 3.1 Indicadores led y botones



Indicador	Descripción	Color	Estado
<b>MBus</b>	Estado M-Bus	Rojo/verde	Verde: conexión M-Bus activa Rojo: MBus sobrecargado
<b>TX/RX</b>	Estado de transmisión y recepción de la radio	Amarillo/verde	Amarillo: transmitiendo Verde: recibiendo
<b>BT/USB</b>	Estado BT/USB	Azul/amarillo/azul	Azul: conexión BT activa Azul: BT+USB Amarillo: conexión USB-C activa
<b>ON</b>	Dispositivo encendido	Verde	Encendido fijo = 100% de la carga Parpadeo largo = 35-65% de la carga Parpadeo corto = por debajo del 35% de la carga
<b>CH</b>	Cargando	Rojo	El dispositivo se está cargando mediante el cable USB-C

**Botón ON:** pulsarlo durante unos segundos para encender o apagar el instrumento.

**NOTA:** la conexión Bluetooth se activa cuando se enciende **UniCo** y no se puede activar o desactivar por separado.

## 3.2 Interfaces y conexiones

**UniCo** tiene tres interfaces de conexión física y tres conexiones inalámbricas.

Las conexiones físicas se encuentran en la parte inferior del instrumento.

### 3.2.1 Interfaz USB-C

La interfaz USB-C permite efectuar dos operaciones:

- Interactuar con los programas de lectura/programación **Maddalena** y actualizar el firmware a través del software de descarga previsto.
- Cargar el dispositivo.



#### ADVERTENCIA

UniCo no se puede recargar con una temperatura ambiente superior a los 35°C.

### 3.2.2 Interfaz Bluetooth

La interfaz BT permite la conexión inalámbrica **UniCo** a un ordenador con Windows o a una tablet Android para realizar operaciones de lectura y programación de dispositivos compatibles.

El dispositivo debe estar emparejado con el ordenador/tablet para poder funcionar. Se debe instalar un programa de lectura y/o programación adecuado en la tablet o el ordenador.

### 3.2.3 Interfaz de puerto óptico (IEC 62056-21)

La interfaz de puerto óptico tiene un conector jack de 3,5 mm que permite la conexión con el cabezal óptico P/N 1.ETRMD.1510 para programar los dispositivos compatibles.

### 3.2.4 Interfaz M-BUS (Master)

La interfaz utiliza el protocolo M-Bus de acuerdo con la norma EN 13757.

El dispositivo funciona como Master para programar los dispositivos compatibles.

La carga eléctrica máxima de la interfaz M-Bus es de 5 UL (unit load).

### 3.2.5 Interfaz NFC

El puerto NFC (ISO 15693) se encuentra en la parte trasera del dispositivo y está marcado con el símbolo:



El puerto NFC permite configurar los dispositivos compatibles.

El puerto NFC tiene una velocidad y capacidad limitadas.

Es necesario mantener el **UniCo** arrimado al dispositivo que se desea configurar durante el tiempo necesario para la operación.

### 3.2.6 Interfaz radio ISM 868

**UniCo** está provisto de una radio de banda ISM 868 MHz con antena interna.

Esta radio se puede utilizar para leer los dispositivos que utilizan el protocolo wM-Bus (EN13757) en los modos T1/C1 y transferir estos datos a la aplicación o al software de lectura.

La interfaz radio de 868 MHz de UniCo, junto con el software / aplicación previstos, puede utilizarse para programar por radio los dispositivos compatibles.



**MADDALENA spa**

Via G.B. Maddalena 2/4 - 33040 Povoletto (Udine)

Tel. +39 0432 634811

[www.maddalena.it](http://www.maddalena.it)

**Maddalena S.p.A.** se reserva la facultad de variar los productos en cualquier momento sin aviso previo con el fin de mejorarlos, sin perjudicar sus características esenciales. Todas las ilustraciones gráficas y/o fotos presentes en este documento pueden mostrar accesorios opcionales que varían en función del país de utilización del equipo.