



LÍNEA **WAVE**

MANGOS INALÁMBRICOS PARA MEDIDORES PORTÁTILES



Medidores de orificios

Los mangos inalámbricos Marposs evitan los problemas de gestión de cables en los instrumentos de medida manual gracias a la tecnología Bluetooth®. La tecnología inalámbrica ofrece las siguientes ventajas: sin enredos ni roturas de cables, funcionamiento ergonómico y medición directa en la máquina.

La señal se envía desde una cápsula de medición electrónica o mecánica a una unidad de visualización y procesamiento de datos de Marposs.

Características del producto

La gama de productos Marposs incluye una línea completa de mangos inalámbricos que ofrecen la máxima flexibilidad y libertad de operativa, con la posibilidad de realizar mediciones incluso en los ambientes más duros. Los mangos inalámbricos Marposs, con o sin pantalla, envían la señal desde una cápsula de medición mecánica (MBG) o electrónica (EBG) a una unidad de visualización electrónica Marposs o a un ordenador comercial con el software Marposs o el controlador SW (DLL) instalado. Los mangos para MBG alojan una cabeza tipo lápiz que reduce al mínimo los errores de medición. Los mangos para EBG (con transductor único) están dotados de un conector que combina la seguridad de la conexión con la facilidad de reequipamiento. Presionando simplemente el pulsador en la parte superior del mango, es posible comunicar en tiempo real con la pantalla electrónica, que muestra el valor medido. Con el mismo pulsador es posible adquirir datos para realizar operaciones estadísticas y controlar ciclos avanzados o secuencias guiadas.



I-WAVE2 WAVE2

I-Wave2™ y **Wave2™** están dotados de una pantalla TFT en color de 1,8". Al incorporar un ordenador en el mango de medición, garantizan un nivel de comodidad y unas prestaciones sin precedentes en la tecnología de medición manual.



I-WAVE M1WAVE

I-Wave™ y **M1Wave™** están disponibles con baterías inductivas de iones de litio y con baterías alcalinas desechables, que garantizan, respectivamente, unas 40 o 220 horas de funcionamiento continuo.



MINI I-WAVE MINI WAVE

Mini I-Wave™ y **MiniWave™** son mangos inalámbricos de tamaño reducido, adecuados para medir orificios pequeños con cápsulas M1Star para avellanadores o bien ejes con horquillas M3Star o anillos M4Star.



MULTI WAVE

MultiWave gestiona cabezas de medida electrónicas multitransductor para medir simultáneamente secciones múltiples y para controlar diámetros y otras características de orificios (ovalidad, conicidad, etc.) o ejes. Permite programar el número de transductores a utilizar (máximo 7) o configurar otros parámetros importantes con un software específico.

Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos

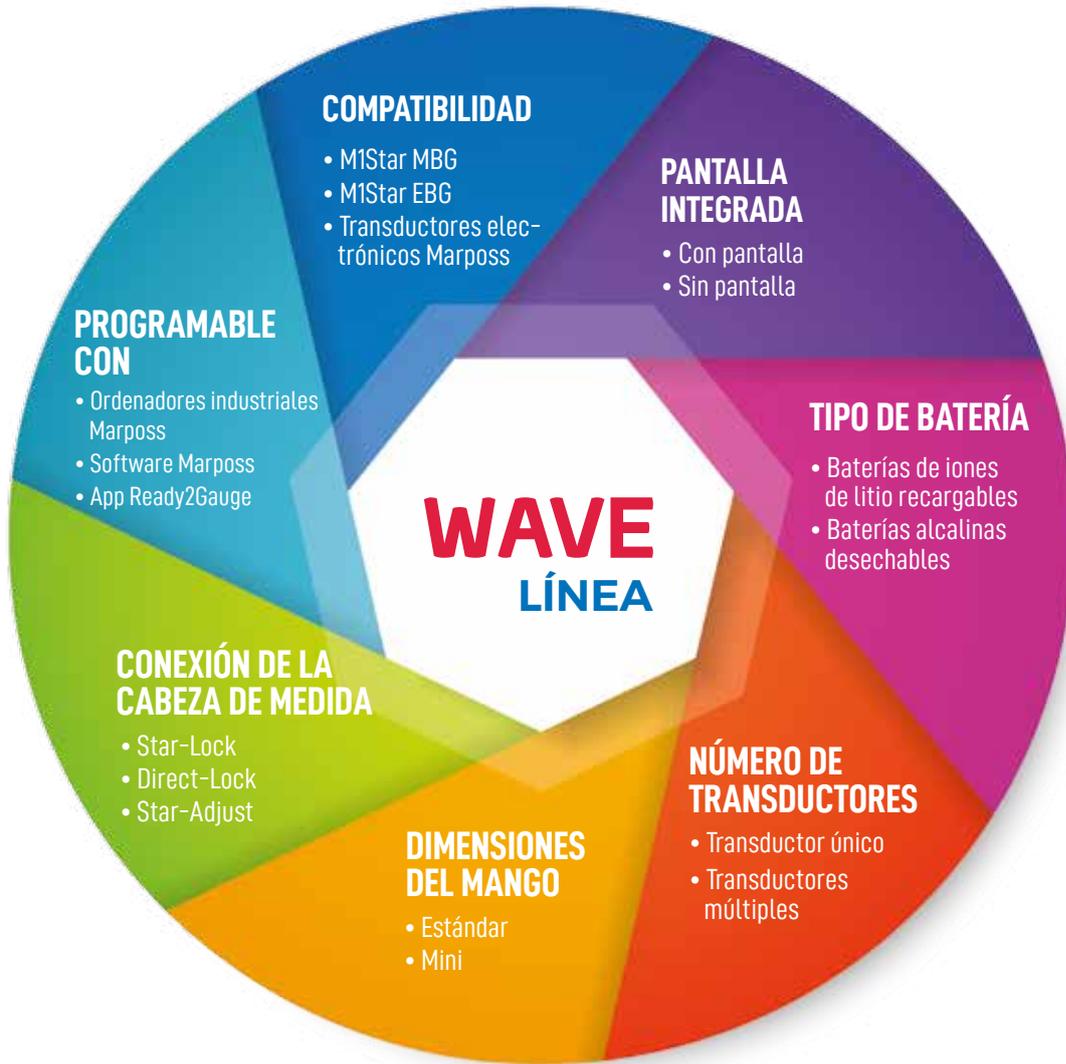


Software



Gama de productos

El siguiente esquema proporciona una visión general de las opciones disponibles en la gama de productos Wave.



Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software



MANGOS INALÁMBRICOS CON PANTALLA

Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



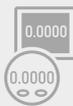
Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software



I-Wave2 y Wave2 son los innovadores mangos inalámbricos recargables dotados de una pantalla TFT en color de 1,8". El diseño ergonómico con dos pulsadores y pantalla orientable, el soporte de carga de la batería por inducción y el elevado grado de protección contra líquidos refrigerantes hacen de I-Wave2 y Wave2 la solución ideal para controles dimensionales en un taller.

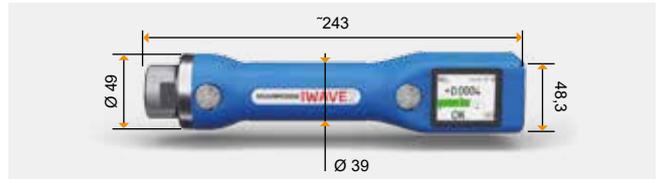
- Pantalla TFT en color de 1,8" con orientación automática mediante acelerómetro que permite visualizar de inmediato la medida con independencia de la dirección de aplicación del dispositivo.
- El valor de la medida se muestra simultáneamente en el mango y en el ordenador de medida mediante Bluetooth. Presionando simplemente uno de los dos pulsadores, la medida se memoriza en el ordenador para fines estadísticos.
- Sincronización continua con el ordenador de medida.
- Posibilidad de funcionar en modo independiente con la app Ready2Gauge (R2G), que permite configurar los parámetros y memorizar y exportar datos. La versión con Windows presenta una función de teclado virtual.
- Posibilidad de uso 24 horas al día y 7 días a la semana gracias a la batería de iones de litio de larga duración y de carga rápida y al soporte de carga por inducción.
- Los controladores de software disponibles permiten conectar el I-Wave2 a un ordenador industrial Marposs de la línea E9066, así como a cualquier ordenador comercial e industrial que tenga el software Marposs instalado.
- Directamente compatible con los ordenadores industriales Marposs de las líneas Nemo y Merlin.

I-WAVE2

I-Wave2 aloja un cabezal tipo lápiz de $\pm 2,5$ mm, digitalizada y linealizada en todo el campo de medida, lo que garantiza unas excelentes prestaciones metrológicas. Compatible con cualquier cápsula de medición M1Star MBG, M3Star MRG o Countersink, con rosca M10, M6 o M3,5 se puede enroscar directamente en la versión Direct-Lock o montar con rapidez mediante un adaptador en la versión Star-Lock. La cápsula de medición es muy fácil de sustituir para convertir el mango en un medidor de orificios, una horquilla o un medidor de profundidad.



Direct-Lock para la conexión segura a los correspondientes medidores



Star-Lock para una sustitución frecuente de la cápsula de medición

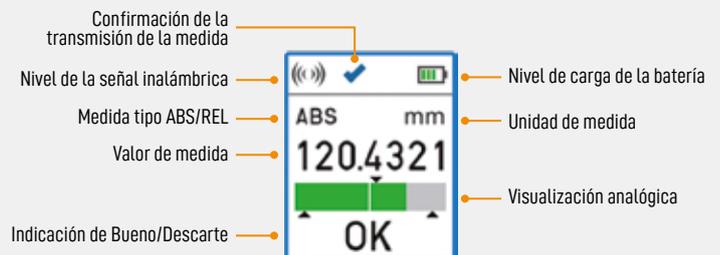
WAVE2

Compatible con todas las cápsulas de medición EBG y con otros transductores Marposs LVDT o HBT. Se puede programar para corregir los errores de la cabeza de medida (función disponible en la versión "completa" avanzada).

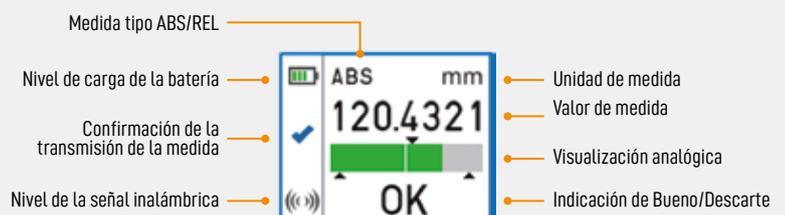


PANTALLA

ORIENTACIÓN VERTICAL



ORIENTACIÓN HORIZONTAL



MANGOS INALÁMBRICOS CON PANTALLA

Especificaciones técnicas	I-Wave2	Wave2
Compatibilidad	Cápsula de medición mecánica M3,5/M6/M10	Cápsula de medición electrónica/RedCrown2/A124
Pantalla	1,8" en color	
Tecnología de transmisión inalámbrica	Bluetooth Smart	
Distancia de comunicación	10 m	
Diseño ergonómico del mango	Línea con dos pulsadores	
Compatibilidad con las unidades de visualización electrónicas Marposs	Nemo y líneas Merlin y E9066	
Software para sistema operativo Windows	Easy Acquisition, Merlin Plus SW, Quick SPC y DLL	
Programación para uso independiente	mediante la app Ready2Gauge (R2G) para teléfono/tableta IOS o Android u ordenador con Windows (GRATUITA)	
Encendido automático	Mediante acelerómetro	
Modo de visualización	Orientación vertical/horizontal seleccionable	
Hora de apagado automático programable	√	
Feedback acústico configurable	√	
Clasificación IP	67	65
Peso	540 g	500 g
Tipo de batería	Recargable, de iones de litio	
Sistema de carga inalámbrico	Inductivo	
Prestaciones	Desviación de linealidad < 0,0003 mm en una carrera de 5 mm Error de precisión < (0,5 % valor visualizado + resolución)	
Resolución máxima	0,0001 mm	

Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software



I-WAVE2

	Descripción	Código de pedido
	Mango i-Wave2 con Direct-Lock-rosca M18	B3TJ5SDI000
	Mango I-Wave2 con Direct-Lock para cápsulas de medición con rosca M10	B3TJ5SDI100
	Mango I-Wave2 con Direct-Lock para cápsulas de medición con rosca M6	B3TJ5SDI060
	Mango I-Wave2 con Direct-Lock para cápsulas de medición con rosca M3.5	B3TJ5SDI035
	Mango I-Wave2 con sistema Star-Lock para cápsulas de medición (se incluyen adaptadores para cápsulas de medición con rosca M6 y M10) (*)	B3TJ6SDI000

(*) Bajo pedido, están disponibles adaptadores para cápsulas de medición Marposs con rosca M3,5 y para cápsulas de medición de otros fabricantes.

WAVE2

	Descripción	Código de pedido
	Mango con pantalla Wave2	B3TJESDI000
	Mango con pantalla Wave2 - Full*	B3TJFSDI000
	Adaptador para fijar cápsulas de medición EBG a un mango Wave o Wave2	B2TIESF0000
	Adaptador para fijar sondas LVDT con conector SV50/6 a un mango Wave o Wave2	B2042421960
	Adaptador para fijar sondas HBT con conector SV50/6 a un mango Wave o Wave2	B2042421959
	Adaptador para fijar sondas LVDT con conector SV50/6 a un mango Wave o Wave2 con brida Ø 59	B2042421966
	Adaptador para fijar sondas HBT con conector SV50/6 a un mango Wave o Wave2 con brida Ø 59	B2042421965

(*) Función de compensación del transductor disponible.

Bajo pedido, están disponibles otros adaptadores para fijar sondas a los mangos Wave o Wave2.

ACCESORIOS

	Descripción	Código de pedido
	Soporte con cargador de baterías "Nose-Up"	B2T0IRBS030
	Soporte con cargador de baterías "Nose- Down"	B2T0IRBS031
	Alimentador para soporte con cargador de baterías	B2T0IRCS010
	Alimentador y caja de conexión para un máximo de cuatro soportes con cargador	B2T0IRSS010
	Cable para conectar el cargador de baterías a la caja de conexión (L=1 m).	B2T0IRCS001
	Cable de alimentación con clavija CE (L=2 m)*	B4709009001
	Dongle USB I-Wave2 BT SMART	B6872020044

(*) Bajo pedido, están disponibles otras opciones.

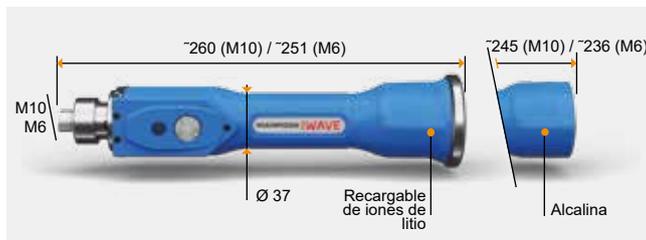
OTROS MANGOS INALÁMBRICOS

Sensores de desplazamiento



I-WAVE

- I-Wave aloja una cabeza tipo lápiz de ± 2 mm.
- Es compatible con cualquier cápsula de medición M1Star MBG, M3Star MRG o Countersink con rosca M10, M6 o M3.5.
- El sistema Star-Lock permite montar la cápsula de medición de manera fácil y rápida mediante un adaptador.
- El sistema Star-Adjust permite montar la cabeza de medida con el cero mecánico cerca del cero eléctrico de la sonda.
- I-Wave está disponible con baterías recargables de iones de litio y con baterías alcalinas "C" estándares.



Medidores de orificios



M1WAVE

- M1 Wave se compone de una cápsula de medición estándar EBG (Electronic Bore Gauge) con transductor integrado y de un mango Wave, que contiene el transmisor Bluetooth® y las baterías de alimentación eléctrica.
- Sustituyendo simplemente la cápsula de medición es posible reequipar el M1 Wave para medir diferentes diámetros.
- M1Wave está disponible con baterías recargables de iones de litio y con baterías alcalinas "C" estándares



Horquillas y anillos de medida



MINI I-WAVE

- Mini I-Wave es una interfaz electrónica que utiliza la tecnología inalámbrica Bluetooth® para gestionar ojivas mecánicas, como las cápsulas de medición MBG Marposs con rosca M10, M6 o M3,5.
- El tamaño y el peso reducidos y los dos pulsadores lo hacen adecuado para medidores de orificios pequeños y avellanadores.
- El sistema Star-Lock permite montar la cápsula de medición de manera fácil y rápida mediante un adaptador.
- Los dos pulsadores tienen la misma función.



Bancos de medida

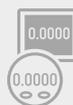


MINI WAVE

- Mini Wave es una interfaz electrónica que utiliza la tecnología inalámbrica Bluetooth® para gestionar cualquier tipo de ojiva, como las cápsulas de medición EBG Marposs.
- El tamaño y el peso reducidos y los dos pulsadores lo hacen adecuado para la horquilla Marposs M3 Star ESG.
- Las versiones inalámbricas de los anillos Marposs M4Star ESG para grandes diámetros están equipadas con Mini Wave.
- Los dos pulsadores tienen la misma función.



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



MULTIWAVE

El mango MultiWave gestiona cápsulas de medición multitransductor que permiten medir diferentes secciones y diámetros simultáneamente en un mismo orificio o un mismo eje.



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software



OTROS MANGOS INALÁMBRICOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	I-Wave		M1Wave		Mini I-Wave	Mini Wave	MultiWave
Compatibilidad	M1Star MBG M10 M6 M3,5, M3Star MSG (con adaptador)*		M1Star EBG		MBG M10 M6 M3,5 M3Star MSG (con adaptador)*	M1Star EBG M3Star ESG	Transductores electrónicos Marposs
Tecnología de transmisión inalámbrica	BT 2,0						
Distancia de comunicación	10 m						
Compatibilidad con las unidades de visualización electrónicas Marposs	Nemo y líneas Merlin y E9066						
Software para sistema operativo Windows	Easy Acquisition, Merlin Plus SW y Quick SPC						
Número máx. de señales que se pueden gestionar	N/A		1		N/A	1	7
Clasificación IP	67		67 (con EBG instalado)		54		65 (con cabeza de medida múltiple Marposs montada)
Peso	750 g	730 g	600 g	580 g	390 g	340 g	745 g
Tipo de batería	Recargable de iones de litio	Alcalina "C"	Recargable de iones de litio	Alcalina "C"	Recargable de iones de litio		
Duración mínima de la batería	40 horas**	220 horas**	40 horas**	220 horas**	36 horas**		
Tiempo necesario para alcanzar la carga completa de la batería	5-6 horas	N/A	5-6 horas	N/A	3 horas		5-6 horas
Tiempo necesario para alcanzar el 80 % de carga	2 horas	N/A	2 horas	N/A			2 horas
Código de pedido	B3TJOSFI000	B3TJOSFB000	B2TWOSFI000	B2TWOSFB000	B3TJ2SDJ000	B3TJ1SDJ000	B3942432007

(* El código de pedido incluye adaptadores para M10 y M6. Bajo pedido, están disponibles adaptadores para cápsulas de medición Marposs con rosca M3,5 y para cabezas de medida de otros fabricantes.

(**) En condiciones normales de funcionamiento, la duración de la batería se puede aumentar algunos meses mediante la opción de apagado automático programable (modo de ahorro de energía).

ACCESORIOS

	Descripción	Código de pedido
	Interfaz StarAdjust (M10 y M6)	B2TIMSMT600
	Adaptador para fijar cápsulas de medición EBG a un mango Wave	B2TIESF0000
	Cargador manual de acoplamiento "clip on" para mangos I-Wave, Wave y MultiWave con baterías de iones de litio (sin alimentador)	B2T0IRMS001
	Soporte con cargador de baterías para mangos I-Wave y Wave con baterías de iones de litio (sin alimentador)	B2T0IRBS001
	Soporte con cargador de baterías para mango MultiWave (sin alimentador)	B2T0IRBS005
	Unidad de alimentación eléctrica para soporte con cargador de baterías	B2T0IRCS010
	Unidad de alimentación eléctrica y caja de conexión para un máximo de cuatro cargadores.	B2T0IRSS010
	Cable para conectar el cargador de baterías a la caja de conexión (L=1 m).	B2T0IRCS001
	Dongle USB para I-Wave/M1Wave/Mini I-Wave/MiniWave/MultiWave BT	B47013J0101
	Soporte con cargador de baterías para mangos Mini I-Wave y MiniWave (alimentador incluido)	B2T0IRBS004

Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software



Ejemplos aplicativos

Sensores de desplazamiento



Medidores de orificios



Horquillas y anillos de medida



Bancos de medida



Indicadores y unidades electrónicas de visualización



Cajas de interfaz para adquisición de datos



Software

