MARPOSS

WAVE
LINIE

FUNK-HANDGRIFFE FÜR HANDMESSGERÄTE

Messgeräte für Bohrungen

Die Funkhandgriffe von Marposs lösen alle Probleme, die es beim Umgang mit verkabelten Handmessgeräten geben kann, durch Bluetooth®. Die Funktechnologie hat die Vorteile, dass es keinen „Kabelsalat“ oder Kabelbruch mehr gibt, sie ist ergonomisch und erlaubt die direkte Messung in der Maschine.
Das Signal wird von einem elektronischen oder mechanischen Messkopf an eine der Datenanzeige- und Verarbeitungseinheiten von Marposs gesendet.

Merkmale des Produkts

Das Produktangebot von Marposs beinhaltet eine komplette Linie mit Funkhandgriffen, die höchste Flexibilität und Freiheit in der Bedienung bieten. Sie erlauben es, Messungen auch unter schwierigsten Bedingungen durchzuführen. Die Marposs-Funkhandgriffe, die es mit oder ohne Anzeige gibt, senden das Signal von einem mechanischen (MBG) oder elektronischen (EBG) Messkopf an eine elektronische Anzeigeeinheit von Marposs oder auch an einen handelsüblichen Computer, auf dem die Marposs-Software oder der SW-Treiber (DLL) installiert ist.
Die Handgriffe für MBG dienen zur Aufnahme eines Längenmesstasters, was Messfehler auf ein Mindestmaß reduziert. Die Handgriffe für EBG (mit einem einzelnen Messwertgeber) sind mit einem Stecker ausgestattet, der sowohl die sichere Verbindung als auch einfaches Umrüsten sicherstellt. Man muss nur die Taste im oberen Teil des Handgriffs drücken, um sich in Echtzeit mit der elektronischen Anzeige zu verbinden, an der der Messwert angezeigt wird. Mit derselben Taste können auch Daten für Statistiken erfasst und erweiterte Betriebszyklen oder angeleitete Sequenzen ausgeführt werden.

IWAVE2
WAVE2

I-Wave2™ und **Wave2™** sind mit einem TFT-Farbdisplay zu 1,8“ ausgestattet .
Durch die Integration eines Computers in den Handgriff ist es möglich, ein Niveau der praktischen Bedienung und Leistungen zu erreichen, wie es das in der manuellen Messtechnik nie zuvor gegeben hat.

IWAVE
M1WAVE

I-Wave™ und **M1Wave™** sind sowohl mit induktiven Lithium-Ionen-Akkus als auch mit Einweg-Alkalibatterien erhältlich, die etwa 40 bzw. 220 durchgehende Betriebsstunden ermöglichen.

MINIIWAVE
MINIWAVE

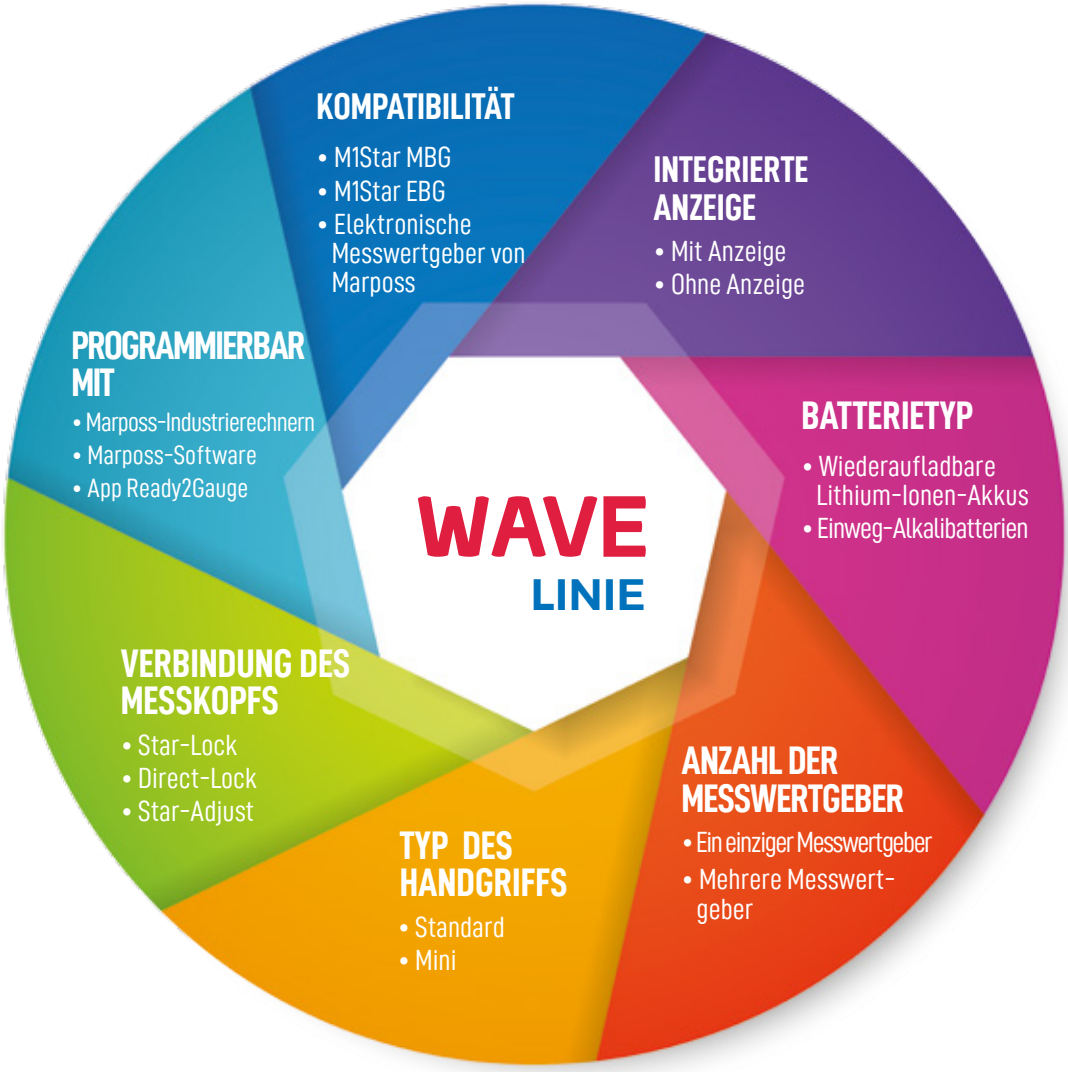
Mini I-Wave™ und **MiniWave™** sind kleine Funkhandgriffe, die sich bestens zur Messung kleiner Bohrungen eignen. Sie können mit M1Star-Messköpfen für Ansenkungen und mit M3Star-Messgabeln oder M4Star-Messringen für Wellen ausgestattet werden.

MULTIWAVE

MultiWave eignet sich zur Verwaltung elektronischer Messköpfe mit mehreren Messwertgebern zur gleichzeitigen Messung mehrerer Ebenen, zur Kontrolle von Durchmessern und weiteren Geometrien von Bohrungen (Ovalität, Konizität usw.) oder Wellen.
Eine spezielle Software macht es möglich, die Anzahl der zu verwendeten Messwertgeber zu programmieren (max. 7) oder andere wichtige Parameter einzustellen.

Produktpalette

Das folgende Schema zeigt eine Übersicht der Möglichkeiten, die die Produkte der Wave-Linie bieten.



FUNK-HANDGRIFFE MIT ANZEIGE

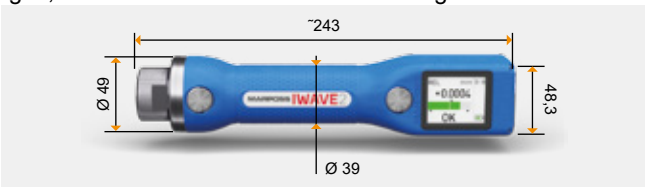
I-Wave2 und Wave2 sind innovative, wiederaufladbare Funkhandgriffe mit einem integrierten 1.8“ TFT-Farbdisplay. Durch ihr ergonomisches Design mit doppelter Taste und drehbarer Anzeige, dem Stativ zum Wiederaufladen des Induktionsakkus und dem hohen Schutzgrad gegen Kühlmittel sind I-Wave2 und Wave2 die ideale Lösung für Maßkontrollen in Werkstätten.

- 1.8“ TFT-Farbdisplay mit automatischer Drehung durch Beschleunigungsmesser. Der Messwert ist direkt zu sehen, unabhängig von der Anwendungsrichtung des Geräts.
- Durch Bluetooth-Übertragung wird der Messwert gleichzeitig am Handgriff und am Messrechner angezeigt. Der Druck auf eine der beiden Tasten reicht aus, um den Messwert zu statitischen Zwecken auf dem Rechner zu speichern.
- Ständige Synchronisation mit dem Messrechner.
- Mt der App Ready2Gauge (R2G) ist der Betrieb als unabhängiges Gerät (Stand-Alone) möglich. Die App erlaubt Konfiguration, Archivierung und Export der Daten. Die Version mit Windows bietet die Funktion einer virtuellen Tastatur.
- Dank seinem langlebigen Lithium-Ionen-Akku mit Schnellaufladung und dem Stativ zur induktiven Aufladung kann das Gerät rund um die Uhr verwendet werden.
- Die verfügbaren Software-Treiber erlauben es, den I-Wave2 mit Marposs-Industrierechnern der Produktlinie E9066 sowie mit jedem sonstigen, handelsüblichen Industrierechner zu verbinden, auf dem Marposs-Software installiert ist.
- Direkt kompatibel mit den Marposs-Industrierechnern Nemo und mit der Merlin-Produktlinie.

I-WAVE2

I-Wave2 beinhaltet einen Messtaster mit ±2,5 mm Bereich, der digitalisiert und über den gesamten Messbereich linearisiert ist. Dadurch sind beste Messleistungen garantiert. Der Handgriff ist mit jedem Messkopf vom Typ M1Star MBG, M3Star MRG oder für Ansenkungen kompatibel, mit M10-, M6- oder M3,5-Gewinde, der in der Version mit Direct-Lock direkt angeschraubt werden kann oder der in der Version mit Star-Lock mithilfe eines Adapters sehr schnell zu montieren ist. Der Messkopfwechsel ist extrem einfach und erlaubt es, den Handgriff in ein Messgerät für Bohrungen, eine Gabel oder in einen Tiefenmessgerät zu verwandeln.

Direct-Lock zum sicheren Anschluss entsprechender Messköpfe



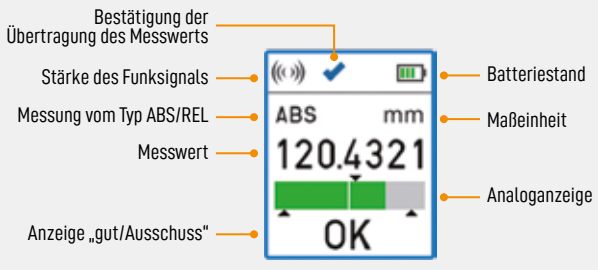
Star-Lock bei häufigem Wechseln des Messkopfs

WAVE2

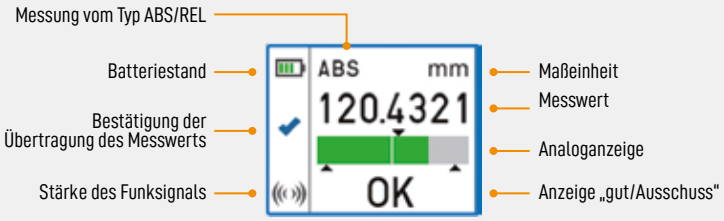
Kompatibel mit allen EBG-Messköpfen sowie mit weiteren LVDT- oder HBT-Messwertgebern von Marposs.
Zur Korrektur von Messkopffehlern programmierbar (Funktion in der erweiterten „Komplettversion“)

ANZEIGE

VERTIKALE AUSRICHTUNG



HORIZONTALE AUSRICHTUNG



FUNK-
HANDGRIFFE
MIT ANZEIGE

Technische Daten	I-Wave2	Wave2
Kompatibilität	Mechanischer Messkopf M3.5/M6/M10	Elektronischer Messkopf /RedCrown2/A124
Display	1.8"-Farbdisplay	
Funkübertragungstechnik	Bluetooth Smart	
Kommunikationsabstand	10 m	
Ergonomisches Design des Handgriffs	Produktlinie mit doppelter Taste	
Kompatibilität mit elektronischen Marposs-Anzeigegeräten	Nemo, Merlin-Produktlinie, E9066-Produktlinie	
Software für Windows-Betriebssystem	Easy Acquisition, Merlin Plus SW, Quick SPC, DLL	
Programmierung für Gebrauch als Einzelgerät	Mit der App Ready2Gauge (R2G) für IOS- oder Android-Handys oder Tablets oder für Windows-Computer (KOSTENLOS)	
Automatisches Einschalten	Durch Beschleunigungsmesser	
Art der Anzeige	Vertikale/horizontale Ausrichtung wählbar	
Automatische Abschaltzeit programmierbar	√	
Akustische Benachrichtigung einstellbar	√	
IP-Klassifizierung	67	65
Gewicht	540 g	500 g
Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku	
Kabelloses Ladesystem	Induktiv	
Leistungen	Linearitätsabweichung < 0,0003 mm auf 5 mm Verfahrweg	Genauigkeitsfehler < (0,5 % Anzeigewert + Auflösung)
Maximale Auflösung	0,0001 mm	

I-WAVE2

	Beschreibung	Bestellnummer
	i-Wave2-Handgriff mit Direct-Lock-Anschluss mit M18-Gewinde	B3TJ5SDI000
	i-Wave2-Handgriff mit Direct-Lock für Messköpfe mit M10-Gewinde	B3TJ5SDI100
	i-Wave2-Handgriff mit Direct-Lock für Messköpfe mit M6-Gewinde	B3TJ5SDI060
	i-Wave2-Handgriff mit Direct-Lock für Messköpfe mit M3.5-Gewinde	B3TJ5SDI035
	i-Wave2-Handgriff mit Starlock-System für Messköpfe (Ein Adapter für Messköpfe mit M6- und M10-Gewinde ist im Lieferumfang enthalten) (*)	B3TJ6SDI000

(*) Adapter für Marposs-Messköpfe mit M3,5-Gewinde und für Messköpfe anderer Hersteller sind auf Anfrage lieferbar.

WAVE2

	Beschreibung	Bestellnummer
	Wave2-Handgriff mit Anzeige	B3TJESDI000
	Wave2-Handgriff mit Anzeige - full*	B3TJFSDI000
	Adapter zur Befestigung von EBG-Messköpfen an einen Wave- oder Wave2-Handgriff	B2TIESF0000
	Adapter zur Befestigung von LVDT-Längenmesstastern mit SV50/6-Stecker an einen Wave- oder Wave2-Handgriff	B2042421960
	Adapter zur Befestigung von HBT-Längenmesstastern mit SV50/6-Stecker an einen Wave- oder Wave2-Handgriff	B2042421959
	Adapter zur Befestigung von LVDT-Längenmesstastern mit SV50/6-Stecker an einen Wave- oder Wave2-Handgriff mit Flansch mit Ø 59	B2042421966
	Adapter zur Befestigung von HBT-Längenmesstastern mit SV50/6-Stecker an einen Wave- oder Wave2-Handgriff mit Flansch mit Ø 59	B2042421965

(*) Funktion der Messwertgeberkompensation verfügbar.
Auf Anfrage sind weitere Adapter zur Befestigung von Längenmesstastern an die Wave- oder Wave2-Handgriffe lieferbar.

ZUBEHÖR

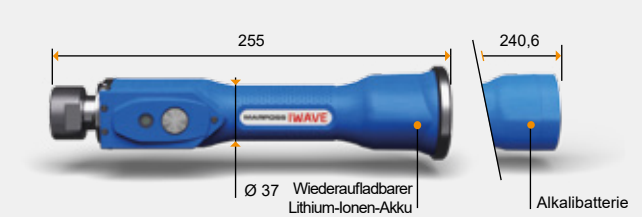
	Beschreibung	Bestellnummer
Nose-Up Nose-Down	Ständer mit Akku-Ladegerät „Nose-Up"	B2T0IRBS030
	Ständer mit Akku-Ladegerät „Nose-Down"	B2T0IRBS031
	Netzgerät für einen Ständer mit Akku-Ladegerät	B2T0IRCS010
	Kabel und Abzweigdose für maximal vier Ständer mit Ladegerät	B2T0IRSS010
	Kabel zum Anschluss des Akku-Ladegeräts an die Abzweigdose (L = 1 m)	B2T0IRCS001
	Stromkabel mit CEE-Stecker (L = 2 m)*	B4709009001
	USB-Dongle I-Wave2 BT SMART	B6872020044

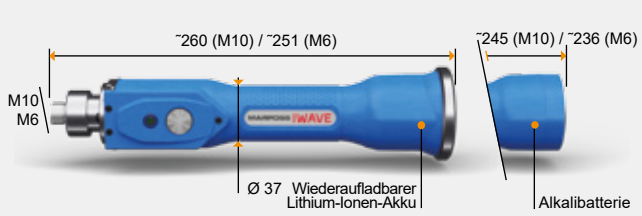
(*) Weitere Optionen sind auf Anfrage erhältlich.

SONSTIGE FUNK-HANDGRIFFE

I-WAVE

- I-Wave kann einen Messtaster mit ±2 mm Bereich aufnehmen.
- Er ist mit jedem Wechselkopf vom Typ M1Star MBG, M3Star MRG oder für Ansenkungen mit M10-, M6- oder M3,5-Gewinde kompatibel.
- Das Star-Lock-System sorgt für eine einfache und schnelle Anbringung des Wechselkopfs mithilfe eines Adapters.
- Das Star-Adjust-System erlaubt es, den Messkopf mit dem mechanischen Nullpunkt nahe am elektrischen Nullpunkt des Längenmesstasters zu montieren.
- I-Wave ist sowohl mit wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkus als auch mit Alkalibatterien Typ C erhältlich.



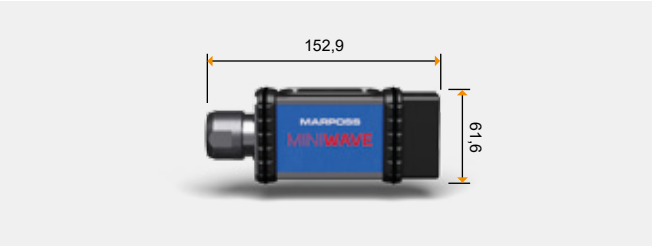


M1WAVE

- M1 Wave besteht aus einem Standard-EBG-Messkopf (Electronic Bore Gauge) mit integriertem Messwertgeber und dem Wave-Handgriff, der den Bluetooth®-Sender und die Batterien für die Stromversorgung enthält.
- Durch den einfachen Wechsel des Messkopfs kann M1 Wave umgerüstet werden, um andere Durchmesser zu messen.
- M1-Wave ist sowohl mit wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkus als auch mit Alkalibatterien Typ C erhältlich.

MINI I-WAVE

- Mini I-Wave ist eine elektronische Schnittstelle, die mithilfe der Bluetooth®-Funktechnologie mechanische Messdorne wie die Marposs-MBG-Messköpfe mit M10-, M6- oder M3,5-Gewinde verwaltet.
- Die geringen Maße und das niedrige Gewicht machen diesen Griff ideal zur Messung kleiner Bohrungen und Ansenkungen.
- Das Star-Lock-System sorgt für eine einfache und schnelle Anbringung des Wechselkopfs mithilfe eines Adapters.
- Die zwei Tasten haben dieselbe Funktion.



MINI WAVE

- Mini Wave ist eine elektronische Schnittstelle, die mithilfe der Bluetooth®-Funktechnologie jede Art elektronischer Messdorne, wie etwa die Marposs-EBG-Messköpfe verwaltet.
- Durch die geringen Maße, das niedrige Gewicht und die doppelten Tasten eignet sich dieser Griff bestens für die Marposs-Messgabel M3 Star ESG.
- Die Funkversionen der Marposs-Messringe M4Star ESG für große Durchmesser sind mit Mini Wave ausgestattet.
- Die zwei Tasten haben dieselbe Funktion.

MULTI WAVE

Der Messhandgriff MultiWave verwaltet Messköpfe mit mehreren Messwertgebern, mit denen gleichzeitig verschiedene Ebenen und Durchmesser einer einzigen Bohrung oder einer einzigen Welle gemessen werden können.

SONSTIGE FUNK-HANDGRIFFE

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	I-Wave		M1Wave		Mini I-Wave	Mini Wave	Multi Wave
Kompatibilität	M1Star MBG M10 M6 M3,5, M3Star MSG (mit Adapter)*		M1Star EBG		MBG M10 M6 M3,5 M3Star MSG (mit Adapter)*	M1Star EBG M3Star ESG	Elektronische Messwertgeber von Marposs
Funkübertragungstechnik	BT 2,0						
Kommunikationsabstand	10 m						
Kompatibilität mit elektronischen Marposs-Anzeigegeräten	Nemo, Merlin-Produktlinie, E9066-Produktlinie						
Software für Windows-Betriebssystem	Easy Acquisition, Merlin Plus SW, Quick SPC						
Max. Anzahl steuerbarer Signale	N/A		1		N/A	1	7
IP-Klassifizierung	67		67 (mit installiertem EBG)		54		65 (mit montiertem Marposs-Mehrfach-Messkopf)
Gewicht	750 g	730 g	600 g	580 g	390 g	340 g	745 g
Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku	Alkalibatterie Typ C	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku	Alkalibatterie Typ C	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku		
Mindest-Batterielaufzeit	40 Stunden**	220 Stunden**	40 Stunden**	220 Stunden**	36 Stunden**		
Dauer bis zum kompletten Aufladen des Akkus	5 - 6 Stunden	N/A	5 - 6 Stunden	N/A	3 Stunden		5 - 6 Stunden
Dauer, bis 80 % der Ladekapazität erreicht sind	2 Stunden	N/A	2 Stunden	N/A			2 Stunden
Bestellnummer	B3TJ0SFI000	B3TJ0SFB000	B2TW0SFI000	B2TW0SFB000	B3TJ2SDJ000	B3TJ1SDJ000	B3942432007

(*) Die Bestellnummer beinhaltet Adapter für M10 und M6. Adapter für Marposs-Messköpfe mit M3,5-Gewinde und für Messköpfe anderer Hersteller sind auf Anfrage lieferbar.

(**) Die Lebensdauer der Batterie kann unter normalen Betriebsbedingungen bis auf einige Monate verlängert werden, wenn man die programmierbare Option des automatischen Abschaltens verwendet (Energiesparmodus).

ZUBEHÖR

	Beschreibung	Bestellnummer
	StarAdjust-Schnittstelle (M10 und M6)	B2TIMSMT600
	Adapter zur Befestigung von EBG-Messköpfen an einem Wave-Handgriff	B2TIESF0000
	Manuelles Ladegerät „Clip on" zum Anstecken für I-Wave-, Wave- und MultiWave-Handgriffe mit Lithium-Ionen-Akku (ohne Netzgerät)	B2T0IRMS001
	Ständer mit Ladegerät für I-Wave- und Wave- Handgriffe mit Lithium-Ionen-Akkus (ohne Netzgerät)	B2T0IRBS001
	Ständer mit Ladegerät für MultiWave-Handgriff (ohne Netzgerät)	B2T0IRBS005
	Netzgerät für einen Ständer mit Ladegerät	B2T0IRCS010
	Netzgerät und Abzweigdose für maximal vier Ladegeräte	B2T0IRSS010
	Kabel zum Anschluss des Akku-Ladegeräts an die Abzweigdose (L = 1 m)	B2T0IRCS001
	USB-Dongle für I-Wave/M1Wave/Mini I-Wave/MiniWave/MultiWave BT	B47013J0101
	Ständer mit Ladegerät für Mini I-Wave- und MiniWave-Handgriffe (Netzgerät inbegriffen)	B2T0IRBS004

Anwendungsbeispiele

BD6Q01200D0 - Ausgabe 12/2023 - Änderungen an Spezifikationen vorbehalten. - © Copyright 2022 Marposs S.p.A. (Italien) - Alle Rechte vorbehalten.
Bei einigen Modellen dieser Produktlinie oder bei Teilen davon ist es möglich, dass es Exportbeschränkungen gibt, falls sie in ein Land außerhalb der Europäischen Union exportiert werden sollen, oder sie könnten Beschränkungen von Seiten der zuständigen nationalen, supranationalen oder internationalen Behörden unterliegen.