Mahr

数显指示表
デジタルインジケータ

MarCator
1087 R
1087 Ri
1087 R-HR
1087 ZR

REFERENCE

操作使用说明书
操作説明書

3722466

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
37073 Göttingen
Tel.: +49 551 7073 0
info@mahr.com, www.mahr.com

1022

由于技术的升级及发展等原因，我们保留产品更新的权力。所有的说明及技术参数可能发生变化，恕不另行通知。

当社は、当社製品への変更、特に技術的改善その他の開発を予告なしに実施する権利を保有しています。したがって、すべての図および技術データは、保証の対象となりません。

© by Mahr GmbH

Japanese Radio Law and Japanese Telecommunications Business Law Compliance.
This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法)
and the Japanese Telecommunications Business Law (電気通信事業法).
This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid).

日本の電波法および電気通信事業法に準拠。
本装置は、日本の電波法および電気通信事業法に基づいて認可されています。
本装置を改変してはいけません（さもないと、認可済みの指定番号が無効になります）。

R 202-SMA060
T D 12-0047 202

FCC Compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to pro-vide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not in-stalled and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet that is on a different circuit from the receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The MarCator 1087Ri is labeled with its own FCC ID, N33MC8687RI.

Industry Canada Compliance

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada.
To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

The MarCator 1087Ri is labeled with its own ID, 10315A-MC8687RI.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada.
Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

概述 (中)

数显指示表 1087 R(i)(-HR) / 1087ZR是一种长度类的测量仪器，可用于车间的生产制造以及相关的检测领域。
客户须根据本产品已发布所有信息中规定的允许范围，合理使用本产品，其他未涉及到用途，请在使用前，与Mahr 进行必要的确认。Mahr对因操作不当造成的损坏，不承担任何责任。客户在使用本产品的过成中，须遵守其所在区域、国家的所有法律、法规及指南。

此产品的防护等级按DIN EN60529标准符合IP42要求

为了更好地使用该测量仪器，请在使用前仔细阅读操作使用说明书。

标准配置清单.

- 数显指示表（1087 R(i)(-HR)/1087 ZR）
- CR2450 纽扣锂电池
- 操作使用说明书

使用注意事项：

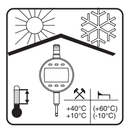
为了保持指示表在其长寿命能够正常使用，每次使用完后，请立即用干净干抹布将污垢从指示表上去除。

- 用柔软干布将表壳擦拭干净。
  若表壳上有严重的污垢，请用沾有中性清洁剂的抹布擦拭，勿用易挥发溶剂如香蕉水等稀释剂，这样会对表壳有损伤
- 若未使用数据端口，请将数据口盖盖上，以保护数据端口
- 数显指示表使用时，需要站架和其他夹持工具，我们推荐使用有8H7mm安装孔的标准夹持（对于1087 ZR请使用9.525H7mm）
- 请使用沾有酒精的抹布清洁测杆，勿在测杆上涂油！
- 未经授权而拆卸测量仪器将失去马尔的质保
- 出现低压报警符号"Low-Bat"，须及时更换电池，否则会导致测量数据不准确

我们希望您能按照要求经常保养您的仪器。如果您有任何
有关仪器的问题，请联系我们，我们将热忱的为您服务。

安全须知

电池
· 禁止充电
· 禁止焚烧
· 按规定方式处理



測量仪器不能被儿童可以接触到

使用目的 (JP)

デジタルインジケータ1087 R(i)(-HR) / 1087 ZRは、精密測定をするために使用され、生産部門、管理部門、およびワークショップに採用されます。
本製品に関して発行されたあらゆる情報が「認められた使用方法」の対象となります。他の使用方法は、「認められた使用方法」の対象となりませんので予めご了承ください。製造者は、不適切な使用により生じる損害に対する法的責任を一切認めません。
使用地域に適用される法令、その他規制、及びガイドラインに関しましては予めご注意ください。

このデジタルインジケータは、DIN EN 60529に基づくIP42の保護クラスを満たしています。

この機器を最大限に活用するには、ご使用前にこの取扱説明書をお読みください。

内容:

– デジタルインジケータ (1087 R(i)(-HR) / 1087 ZR)
– 電池 CR 2450
– 操作説明書

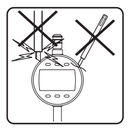
デジタルインジケータを使い始める前の重要な手引き

- 測定スピンドルに汚れが蓄積すると、動きを損なう場合があります。清潔な布で、測定スピンドルをきれいにしてください（油を塗らないこと）。
- 汚れたハウジングは、乾いた柔らかい布できれいにしてください。
  しつこい汚れは、中性洗剤を湿らせた布で取り除いてください。シンナーのような揮発性有機溶媒は、ハウジングに損傷を与えることがあるため使用しないでください。
- データ出力口を使用していないときは、それぞれのカバーで保護してください。
- デジタルインジケータは、インジケータスタンドか他の適切な装着具に装着する必要があります。当社は、8 H7mm (1087 ZRでは9.525 H7mm) の取り付け穴のあるスタンドをお勧めします。
- 測定スピンドルをきれいにするには、アルコールで湿らせた布を使用してください。測定スピンドルには、絶対に油を塗らないでください！
- デジタルインジケータの筐体を不正に開くと、保証の権利を失います。
- 「電池低下」シンボルが表示されたときは、意図していた操作や機能は保証されません。

当社は、お客様がデジタルインジケータにご満足頂き、長くご利用いただくことを願っています。当機器に関するご質問がありましたら、当社にご連絡ください

安全情報

電池
- 再充電不可能
- 焼却不可
- 指示通りに廃棄すること



測定器は、子供の手の届かないところに置いてください。子供の手の届くところであってはならない

回収处理 (中)

尊敬的顾客：
此产品配备一节不可充电的锂电池，当电池电量耗尽后，请勿将其与普通垃圾一起处理！
废旧电池内含有的有毒废弃物会对环境和人体健康造成损害。您可将收集好的废旧电池退还给销售商，或放置到政府指定的具有资质的回收点，在将废旧电池放入指定专用容器内之前，请用绝缘材料覆盖电池的正负极，避免短路造成漏液等。
电池的拆卸方法请参照操作指导书/仪器、设备用户手册。
废旧电池内含有铁、锌、镍等物质均可回收再利用。
故废旧电池的回收再利用有助于环境保护。

廃棄情報 (JP)

お客様へ
当測定機器には、再充電不可能なリチウム電池を使用しています。
電池が空になった場合、家庭ごみとして捨てることはできません！
使用済みの電池には有害廃棄物が含まれており、環境や健康に危害を与える場合があります。使用済みの電池や蓄電池は、電池や蓄電池を購入した直販店に返却するか、自治体に回収を依頼する必要があります。使用済みのリチウム電池を廃棄するときは、電極をカバーし、必ず備え付けの回収容器に入れて廃棄してください。

電池の取り外しについては、機器の操作説明書またはユーザーマニュアルで説明されています。
すべての電池がリサイクル可能です。鉄、亜鉛、ニッケルなどの材料を、リサイクルされた電池から取得できるため、電池のリサイクルは環境保護に役立ちます。

2006年3月23日之后购买的马尔的电子产品
在报废后，可将其返还给我们进行处理。我们将按照欧盟指令2012/19/EU WEEE(废弃电气及电子设备)以
及联邦德国电子、电器相关法案，对我们的产品进行
无害化处理。

2006年3月23日以降に当社が販売した古い電子機器は、廃棄のために当社に返却することが可能です。当社は、EU指令2002/95/EC RoHS (特定有害物資の使用制限) および 2002/96/EC WEEE (電気・電子機器廃棄物) だけでなく、ドイツ電気・電子機器法にも従い、環境に影響を与えずに当社製品の廃棄およびリサイクルを行います。

(中)

EU/UK 一致性声明

本测量仪器符合适用的欧盟/英国指令。

可在 www.mahr.com/products 上的相关产品页面下载最新符合性声明的副本，也可通过以下地址索取： Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen

(JP)

EU/UK適合宣言

この測定機器は適用可能な EU/UK指令を遵守しています。

最新の適合宣言のコピーは、関連製品のページのwww.mahr.com/products からダウンロードできます。また、下記の住所からリクエストできます：
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen

可追溯性声明 (中)

我们声明此产品符合相关标准和我们销售资料（操作指导书，宣传册，产品目录）中提供的技术参数，
我们品质部门保证用于检定该产品的测量设备已得到检验校准，并可以追溯到相应的国家标准。
非常感谢您的信任并选择这款产品

トレーサビリティの確認 (JP)

当社は、当製品が販売書類（操作説明書、パンフレット、カタログ）に指定されている標準規格と技術データに準拠していることを、当社の責任において宣言します。
当社は、当社の品質保証部門によって保証され、当製品の確認に使用した測定機器が、国の基準に基づきトレーサブルであることを保証します。
当製品をご購入いただきまして、誠にありがとうございました。

无线干扰和传输范围：**
此无线系统使用2.4GHz 公用频段， 此频段其他无线设备可能也使用，这就意味会与其他无线设备在同样或接近的频率的工作的可能性存在，从而产生相互干扰。
如同所有的无线设备一样，无线指示表都会存在相互干扰的可能性

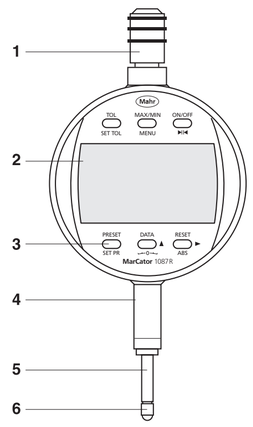
**干涉と範囲に関する注記: **
使用される無線システムは、2.4GHzの帯域で動作します。この帯域は他の無線サービスにも使用されています。
これは、同じまたは隣接する周波数で動作する機器が、動作や範囲の面で制約をもたらす場合があることを意味します。
さらに、すべてのタイプの無線周波数干渉は、動作の面で制約をもたらす場合があります。

型号	量程		分辨率	数据接口	无线传输	测力	允许误差 (全量程)	相邻误差 (局部区域)	回程误差	重复性	防护等级	订货号
タイプ	範囲		分解能	MarConnect インターフェース	無線インターフェース	測定圧	エラーの限界（合計範囲）	エラーの限界（部分範囲）	ヒステリシス	繰返精度	保護クラス	注文番号
	mm	inch				MPL (N)	MPE_E (µm)	MPE_P (µm)	MPE_H (µm)	MPE_R (µm)		
1087 R	12,5	(.5")	可选择的分辨率 切り替え可 0,0005/0,001/0,002/0,005/0,01mm .00002"/.00005"/.0001"/.0002"/.0005"	●		0,65 - 0,9	4	2	2	1	IP 42	**4337660**
1087 R	25	(1")		●		0,65 - 1,15	4	2	2	1	IP 42	**4337661**
1087 R	50	(2")		●		1,25 - 2,7	7	2	3	1	IP 42	**4337666**
1087 Ri	12,5	(.5")		●	●	0,65 - 0,9	4	2	2	1	IP 42	**4337663**
1087 Ri	25	(1")		●	●	0,65 - 1,15	4	2	2	1	IP 42	**4337665**
1087 Ri	50	(2")		●	●	1,25 - 2,7	7	2	3	1	IP 42	**4337667**
1087 ZR	12,5	(.5")		●		0,65 - 0,9	4	2	2	1	IP 42	**4337670**
1087 ZR	25	(1")		●		0,65 - 1,15	4	2	2	1	IP 42	**4337671**
1087 R-HR	12,5	(.5")	可选择的分辨率 切り替え可 0,0001/0,0005/0,001/0,002/0,005/0,001 mm .00001"/.00002"/.00005"/.0001"/.0002"/.0005"	●		0,65 - 0,9	1,8	0,5	0,6	0,5	IP 42	**4337695**
1087 R-HR	25	(1")		●		0,65 - 1,15	2,4	0,5	0,7	0,5	IP 42	**4337696**

(中)

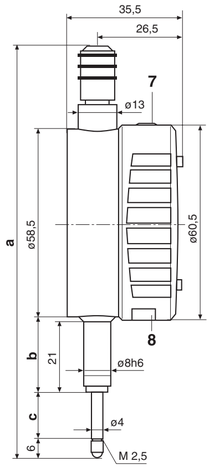
1. 结构说明

1087 R / 1087 Ri

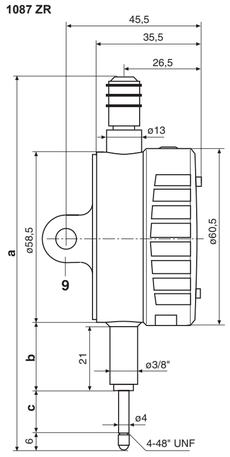


1 提升保护盖	**5** 测杆	1 リフター保護キャップ	**6** コンタクトポイント901
2 显示屏	**6** 测头901	2 ディスプレイ	**7** データ出力
3 操作按键	**7** 数据输出接口	3 操作キー	**8** 電池コンパートメント
4 夹持轴套	**8** 电池仓	4 取り付けシャンク	**9** 取り付けラグ
	9 后耳盖	5 測定スピンドル	

1. 説明



1087 ZR



类型 / タイプ	量程 / 測定範囲	a	b	c
1087 R(i)(-HR)	12,5	126,3	23,0	13,5
1087 R(i)(-HR)	25	153,4	26,8	26,5
1087 R(i)	50	267,3	40,0	52,0
1087 ZR	12,5	126,3	23,0	13,5
1087 ZR	25	153,4	26,8	26,5

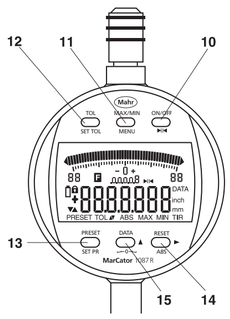
1.1 操作按键说明及功能介绍

10 ON/OFF 数显表开机/关机
⏯ 切换模拟显示量程
11 MAX/MIN/TIR（最大值/最小值/前两者的差值）
MENU-设置模式
12 TOL/SET TOL启用公差模式，设置公差
13 PRESET/启用存贮的预置值或
SET PR - 启用Preset设置模式（SET）
14 RESET显示屏清零
ABS显示测杆相对于预置值的实际位置
15 DATA，数据传输
⎵0⎵ ，模拟显示置零

1.1 操作キーの機能と説明

10 ON/OFF 機器をオンまたはオフに切り替える
⏯ アナログ表示の測定範囲の切り替え

11 MAX/MIN/TIR (差分値の最大値または最小値の取得)
MENU設定モード
12 TOL/SET TOL 公差モードを有効にし、公差を設定する
13 PRESET/ 保存されているプリセット値をそれぞれ呼び出す
SET PR — プリセット設定モード (SET) を有効化
14 RESET 表示のリセット
ABSはプリセット値を基準とした測定スピンドルの絶対位置を表示
15 DATA、値データの送信
⎵0⎵ アナログ表示をゼロに設定



技术参数

测量系统	电感
显示屏	LCD，字符高度8.5mm
纽扣锂电池	Renata CR2450，560mAh 订货号：4884464
电池寿命*	
1087 R /Ri / ZR:	约3年（2000工作小时/年）
1087 R-HR / Ri-HR:	约1,5年（2000工作小时/年）
操作温度	+10℃...+40℃
存贮温度	- 10℃...+60℃
可通过	Opto Coupler、 Digimatic、USB接口的RS232C 通讯协议的数据线进行数据传输 或者通过无线接口进行传输无线传输
RF频谱	通道1 2.403MHz 频道2 2.439MHz 频道3 2.475MHz
传输范围	通常5-10m， 具体取决于使用环境
	及USB sticker接收器
重量	130-160g 根据不同的类型

注意:
若使用无线数显表的有线数据接口（RS232C协议），必须首先关闭无线传输功能后，方能使用此功能。

* 若开启无线功能时，电池的寿命将随之缩短

** 仅限无线指示表

技術データ

測定システム	誘導式
ディスプレイ	LCD、数値表示の高さ8.5mm
電池	Renata CR 2450、560mAh 注文番号: 4884464
電池寿命*	
1087 R /Ri / ZR:	約3年 (2000時間/年)
1087 R-HR / Ri-HR:	約1,5年 (2000時間/年)
動作温度	+10 ℃～+40 ℃
保管温度	+10 ℃～+60 ℃
データ出力	RS232C互換 (オプトカプラ付きインターフェースケープ経由)、DigimaticまたはUSB無線インターフェース **
RF周波数帯	チャンネル1 2.403MHz、 チャンネル2 2.439MHz、 チャンネル3 2.475MHz
通信範囲	標準5～10m、個別の環境と受信機によって異なる
重量	130～160g、機種によって異なる

注:
無線インターフェースを備えたデジタルインジケータでは、無線インターフェースが無効になっているときのみ、RS232Cは有効になります。

* 無線インターフェースを使った操作では、電池寿命は短くなります

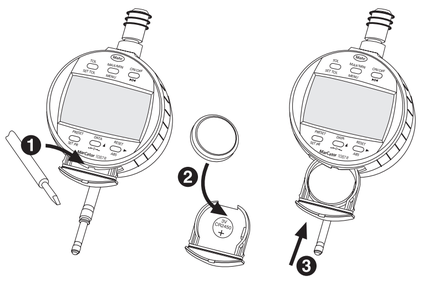
** 無線インターフェース搭載モデル

2. 数显表使用前设置 (中)

2.1 安装电池

注意: 只能使用Renata CR2450 3V 560 mAh 的纽扣锂电池

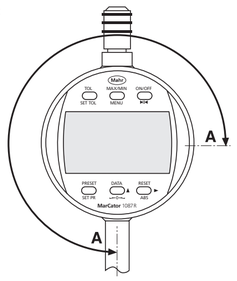
2.1



2.2 调整表盘及显示屏的角度 角度调整范围为-90°~+180°

注意!
旋转时，不要将表盘旋转超出图示限位点"A，否则将会对指示表造成损坏

2.2

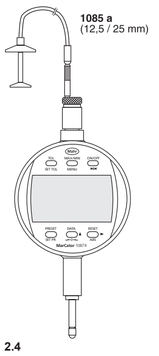


2.3 提升器（选配附件）

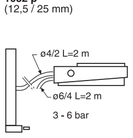
a) 手动提升线1085a，订货号：4336311
说明：仅用于量程12.5/25mm的型号

b) 气动提升线1082p
用于量程12.5/25mm的型号，订货号：4336237

2.3a)



2.3b)

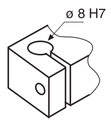


2.4 数显表的装夹

为确保数显表装夹可靠，我们推荐使用安装孔为8H7的夹持装置（图示III.2.4）。

说明：如果使用的固定装置的安装孔为3/8"（9.52mm），需增加适配套940（订货4310103）。
注意!
为确保数显表的测杆可以在夹持轴套内顺畅的移动，请不要使用螺钉直接固定夹持轴套。.

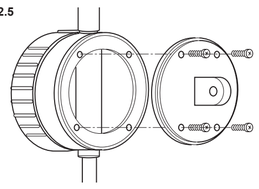
2.4



2.5 1086 b 装夹凸耳安装（附件，4337421）

- 将后盖4个固定螺丝拆卸
- 将后盖取下
- 安装上装夹凸耳（图示**2.5**）

2.5

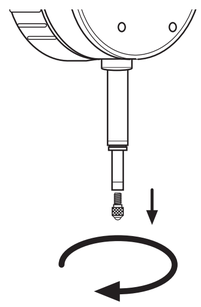


2.6 更换测头

有时候可能用手无法将测头从测杆上旋出，请按下步骤操作：
- 为了保护不损伤测杆表面，先用软布包住测杆，再用钳子夹住测杆
- 用另一只钳子将测头旋出

注意!
一 忽视上述建议可能会引起指示表内部和测杆的损坏

2.6



3. 设置

短按（<1秒） 长按（>1秒）

说明:
除"指定按钮锁键"模式外，在任何时间，只需短按MENU键，就可以退出menu菜单界面，在"指定按钮锁键"模式下，请按ON/OFF键退出menu菜单界面

3.1a) 开关机

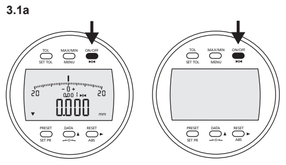
ON / 开机
- 短按ON/OFF键或移动测杆
=> 数显表开机（测量值为当前测头位置）。

说明: 若无线指示表已设置过分配地址（见3.2b），将自动尝试与MarCom软件建立连接，指示表的无线符号会快速闪烁；若15秒后还未建立正常连接，无线符号闪烁变慢。短按DATA键可触发重新连接的尝试

OFF/关机
- 短按ON/OFF键或自动关机功能开启的状态
=> 关机

说明: 相关设置（TOL, MENU, mm/inch）和存贮的预置值(PRESET)及公差带(TOL)，以及参考零点的位置都将保留（Reference-System）。
在最大值/最小值/极差(MAX/MIN/TIR)模式下，测量值将在关机或自动关机后丢失。

3.1a



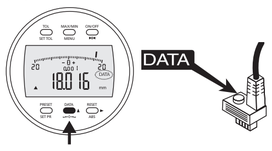
3.1b) DATA / 数据

数据传输:

- 短按表盘上的**DATA**键
- 短按数据线上的**DATA**键，

=> 数据在传输时，显示屏会短暂显示字符**DATA**，并将当前屏幕显示的测量值传输到上位机上，详见第5项。

3.1b



2. デジタルインジケータの設定と準備 (JP)

2.1 電池の挿入

注意: タイプRenata CR2450、3V、560mAh だけを使用してください！

2.2 回転可能な操作およびディスプレイハウジングユニット (ベゼル) の調節

ベゼルは-90°から+180°の間で回転することができます。

注意!
停止位置「**A**」を越えてベゼルを回すと、デジタルインジケータに深刻な損傷を与える場合があります。

2.3 リリース (アクセサリとして用意)

a) ケーブルリリースリフター1085 a、注文番号4336311
b) 空気圧式リフター1082 p
測定範囲12.5 / 25mm、注文番号4336237

2.4 インジケータの装着

装着を正しく行うために、8 H7mmの取り付け穴のある装置をお勧めします **(Ill. 2.4)**。

注: 直径9.52mmの取り付け穴のある装置には、アダプタブッシュ940 (注文番号4310103) が必要です。

注意!
測定スピンドルの動きが制限されないように、取り付けシャンクをネジで直接締め付けないでください

2.5 取り付けラグ1086 b (アクセサリ、4337421)

– ハウジングの背部を止めている4本のネジを取り外します
– 背部を取り外します
– 取り付けラグを装着します **(2.5)**。

2.6 接触点の交換

接触点を手で回し外せない場合は、以下の手順に従ってください:

– スピンドルの表面を損傷しないために、スピンドルを布で包んでから、プライヤーでスピンドルを握ります。
- プライヤーをもう一つ使って、接触点を取り外します。

注意!
これに従わない場合、機器の内部または測定スピンドルに損傷を与える場合があります。

3. 操作

押してから離す (<1秒) 押したままにする (<1秒)

注:
MENUキーを短く押すことで、いつでも<-メニューを終了できます。例外は「個別キーロック」モードで、この場合メニューを終了するには、ON/OFFキーを短く押さなければなりません。

3.1a) ON /OFF

ON / 電源投入
– **ON/OFF**キーを短く押すか、測定スピンドルを動かします
=> 測定機器が始動します (実測定位置がディスプレイに表示されます)。

注: 無線測定機器にアドレスが割り当てられ (3.2b参照)、MarComソフトウェアへの接続が確立している場合、無線シンボルが素早く点滅します。
15秒経過しても接続が確立しない場合、無線シンボルがゆっくりと点滅します。いつでも接続を再確立するには、**DATA**キーを短く押します。

OFF / 電源を切る
– **ON/OFF**キーを押してから離します。または自動OFFを有効にします
=> 測定機器の電源がオフになります

注: 設定 (TOL、MENU、等) および保存されているPRESET値、TOL値とともに、設定されている基準も保持されます (基準システム)。
MAX/MIN/TIRモードでは、測定機器の電源が切断されるか自動OFFが有効になっていると、計測値は消失します。

3.1b) DATA

以下によってデータを送信します:

– **DATA**ボタンを押してから離します
または
– **DATA**ボタンを押してから離します。DATAボタンは、データケーブルのインターフェース上にあります
=> **DATA**シンボルがディスプレイに少しの間表示され、有効なインターフェース経由で表示値が送信されます。セクション5を参照してください。

3. 设置

中

短按（<1秒）　长按（>1秒）

3.2) 设置无线参数 *

3.2a) 开启/关闭无线功能

- 长按**MENU**键
= > 显示屏上会显示"d------"或者"d OFF", 若指示表已经经过匹配，将显示分配地址号，如 "d 01001"。
- 短按**ON/OFF**键：关闭无线功能时，显示屏上会出现"d OFF"；开启无线功能时，显示屏上会出现"d------"或者已分配的地址号"d 01001"。

3.2b) 分配地址

= > 显示屏上出现已有地址，例如 d 01123
- 短按**PRESET**键
= > 显示屏上会出现"d------"
- 短按▲键
= > 无线符号闪烁。若无线符号持续显示在屏幕上，表明指示表已经与MarCom软件建立正常无线连接，并获得分配给的地址，地址号将显示在显示屏上。
- 短按**ON/OFF**键将暂停地址分配，按▲键继续。
- 短按▶键，继续后面的菜单设置

3.2c) 设置无线通道

出厂时，默认通道为CH01
注意：只有当与其它同样使用2.4GHz频率的设备产生干扰冲突时，才需切换到通道2或者通道3
说明：指示表上的通道号必须与MarCom软件中的通道号一致,才能进行无线通讯。
= > 短按▲键，更改通道号
- 短按▶键，继续后面的菜单设置

3.2d) 节能(ECO)模式

出厂时，节能模式默认关闭

注意：在节能模式下传输速度会降低，因此当传输频次小于7秒时，不建议使用。

若开启节能模式，在Marcom软件也需同时开启节能模式后，才能正常连接

= > 短按▲键，开启/关闭ECO模式，

- 短按▶键，继续后面的菜单设置

说明： 3.2c和3.2d的设置更改后，需要重新建立无线连接。

* 注意：**3.2**设置无线参数中的功能描述仅适用于内置i-wi无线传输功能的数显表。

3.3 功能设置

3.3a) 公英制转换

- 长按**MENU**键，屏幕出现unit菜单
- 短按▲键，屏幕出现字符inch
= > 测量单位设置为英寸

在此菜单下，设置您测量需要的单位

- 短按▶键，继续后面的菜单设置

3.3b) 设置分辨率

说明：
此功能只适用于具有分辨率调节的数显指示表

= > 当前分辨率显示在显示屏上（例如0.001）
- 短按▲键
= 每次按一下此键，分辨率将改变 (0.0001*/ 0.0005/0.001/0.002/0.005/0.01mm)，英制对应分别 （.00001/.00002/.00005/.0001/.0002/.0005inch）选您测量需要的分辨率
- 短按▶键，继续后面的菜单设置

* 只要 1087 R(i)-HR

3.3c) ▲▼ /测量方向设置

= > 屏幕出现字符▲，计数方向为正，测杆向表壳内移动时，数值变大
- 短按▲键
= > 屏幕出现字符▼，计数方向为负，测杆向表壳内移动时，数值变小
- 短按 ▶ 键，继续后面的菜单设置

3.3d) 指定按键锁键功能

- 指定按键的锁键功能的打开和关闭，按您需要锁定的功能的按钮，短按即锁定短按功能，长按即锁定长按功能。退出锁键界面：

- 短按**ON/OFF**按钮，保存锁键的设置

开启或关闭锁键功能：
- 同时按住Tol+ON/OFF按钮

= > 锁键符号 🔒 将显示在显示屏

说明：
若锁键设置结束，可以短按▶键，继续后面的菜单设置

3.3e) 设置并调节自动关机功能

- 短按▲键
= > 第1位数字开始闪烁，说明此位数字可以调整

- 短按▶键
= > 第2位数字开始闪烁，说明此位数字可以调整

- 短按▲键
= > 按一次键，此位数字增加1（0. 1. 2 .... 9间循环），设定你需要的关机时间，最大可选择999分钟时间

- 短按**ON/OFF**键
= > 设置被保存

说明：
若此菜单设置结束，可以短按▶键，继续后面的菜单设置

说明：
为了节约电池电量，建议您根据测量的频率，设定合理的自动关机时间，开启此功能。出厂设置时默认此功能为关闭

3.3f) 设置比例因子

- 短按▲键
= > 第1位数字开始闪烁，说明此位数字可以调整

- 短按▲键
= > 按一次键，此位数字增加1（0.1.2....9间循环）

- 短按▶键
= > 第2位数字开始闪烁，说明此位数字可以调整

- 短按**ON/OFF**键
= > 设置被保存。屏幕出现字符FA-SET。

注意：
若此菜单设置结束，可以短按▶键，继续后面的菜单设置

3.3g) 设置数据输出格式（见5.1）

= > **Out** - 显示在显示屏上（传输数据时，无测量单位）。

- 短按▲键
= > **Out mm inch**显示在显示屏上（传输数据时，已经包含您设定好的测量单位）

短按▶键，继续后面的菜单设置

3. 操作

JP

押してから離す (<1秒)　押したままにする (<1秒)

3.2) 無線パラメータの設定 *

3.2a) 無線の有効化または無効化

– **MENU**キーを押したままにします。
=> アドレスが割り当て済みの場合、「d ---」(例「d 01001」、または「dOFF」)とディスプレイに表示されます。
– 無線機能を無効にするには、**ON/OFF**キーを押してから離します。「dOFF」や有効な「d ---」、または割り当て済みのアドレス「d01001」がディスプレイに表示されます。

3.2b)アドレスの割り当て

=> 古いアドレスがディスプレイに表示されます (例d 01123)。
– **PRESET**キーを押してから離します。
=> d --- がディスプレイに表示されます。
– ▲キーを押してから離します。
=> 「無線」シンボルが点滅します。無線シンボルが継続して表示される場合、MarComソフトウェア経由でインジケータにアドレスが割り当てられたことを示します。このアドレスは、ディスプレイに表示されます。
– **ON/OFF**キーを短く押すことで、アドレスの割り当てを停止することができます。割り当てを続行するには、▲キーを押します。
– ▶キーで続行します。

3.2c) 無線チャンネルの設定

工場出荷時設定では、チャンネルCH01がプリセットされています。
注: チャンネル2または3への切り替えは、周波数2.4GHzを使用している他の機器との干渉があるときのみ必要です。
注: チャンネルの番号は、MarComソフトウェア内のチャンネル番号と対応している必要があります!
=> ▲キーを使ってチャンネルを設定します。
– ▶キーで続行します。

3.2d) ECOモード

工場出荷時設定では、ECOモードは無効になっています。
注: ECOモードでは、送信速度が遅くなります。そのため、間隔が7秒未満の高速送信は不可能になる場合があるため推奨されません。
ECOモードを有効にする場合は、無線測定機器上のMarComソフトウェア内でも有効にする必要があります!
=> ECOモードを有効化または無効化するには(▲キーを押します)。
– ▶キーで続行します。

注: 3.2cおよび3.2dで変更を行った後は、接続を再確立しなければならない場合があります

*注: 「**3.2) 無線パラメータの設定**」で説明されている機能は、無線機能を備えたデジタルインジケータのみに有効です!

3.3 機能の設定

3.3a) 測定単位 - 日本国内ではmm以外の単位を使わないでください

– **MENU**キーを押したままにします:
=> **unit** (単位) シンボルがディスプレイに表示されます:
– ▲キーを短く押します:
inch(インチ)シンボルがディスプレイに表示されます
=> 測定単位がインチに設定されます
必要な測定単位を選択します
– ▶キーで続行します。

3.3b) 分解能の設定

注: 分解能を切り替え可能なデジタルインジケータにのみ有効
=> 実際の分解能がディスプレイに表示されます (例0.001)
– ▲キーを短く押します
=> キーを押すごとに、分解能が変化します (0.0001*/0.0005/0.001/0.002/0.005/0.01 mm) それぞれ (.00001*/.00002/.00005/.0001/.0002/.0005 inch)
– ▶キーで続行します。
* のみ 1087 R(i)-HR

3.3c) ▲▼ / 測定方向の変更

=> ▲シンボルがディスプレイに表示されます。正の集計方向。スピンドルが内側に移動すると値が増加します
– ▲キーを短く押します
=> ▼シンボルがディスプレイに表示されます。
=> 負の集計方向。スピンドルが内側に移動すると値が減少します
– ▶キーで続行します。

3.3d) 個別キーロック

– 個別キーをロックまたはロック解除するには、それぞれのキーを短く押す (押してから離す) か、長押し (押したままにする) します。キーの上側の機能を設定するには、キーを短く押してください。キーの下側の機能を設定するには、キーを押したままにしてください。
– 終了するには、**ON/OFF**キーを短く押してください。値が保存されます

個別キーロックを有効化または無効化するには

– Tolキーと ON/OFFキーを同時に押します
=> => ロック (🔒) のマークがディスプレイに表示されます。

注:
すべての調整が完了したら、▶キーを押します。

3.3e) 自動OFF機能の設定と調節

– ▲キーを短く押します
=> 1つ目の入力位置が点滅します
– ▶キーを短く押します
=> 2つ目の入力位置が点滅します
– ▲キーを短く押します
=> キーを押すごとに数字が増え (0、1、2 . . . 9)、最大999分まで選択可能です
– **ON/OFF**キーを短く押します
=> 値が保存されます

注:
すべての調整が完了したら、▶キーを押します

注:
電池の電力を節約するために、測定機器の自動OFF設定を使用することをお勧めします。工場出荷時設定では、自動OFFは無効になっています。

3.3f) 係数の設定

– ▲キーを短く押します
=> 1つ目の入力位置が点滅します
– ▲キーを短く押します
=> キーを押すごとに数字が増えます (0、1、2 . . . 9)
– ▶キーを短く押します
=> 2つ目の入力位置が点滅します
– **ON/OFF**キーを短く押します
=> 値が保存されます。FA-SETがディスプレイに表示されます

注:
すべての調整が完了したら、▶キーを押します

3.3g) データ出力の設定 (5.1を参照)

=> **Out** - がディスプレイに表示されます (データが測定単位無しで送信されます)
– ▲キーを短く押します
=> **Out mm**がディスプレイに表示されます (データが測定単位付きで送信されます)

▶キーで続行します。

中

3.3h) 恢复出厂设置

- 短按▲键
= > 字符FA-SET在屏幕上连续闪烁5秒

- 在此5秒内短按PRESET键
= > 指示表恢复出厂设置，并退出功能设置（menu）菜单。

说明：
若无需其他设置，请短按▶继续后面的菜单设置 或短按MENU键退出功能设置菜单。

3.4 测量功能

3.4a) TOL：启用/关闭公差监视

- 短按TOL键

= > 屏幕出现字符**TOL**，模拟显示区域出现公差标识，当测量值超出公差范围，屏幕将显示象征偏大或偏小的箭头。如果数值正好与公差极限重和，则公差标识将在屏幕闪烁。

说明：
开启公差功能后，以下功能将被锁定而无法使用:

MAX	MIN	TIR	▶|◀	⊷0⊸

测量值将通过相应接口（数据线或无线）传输给上位机。
- 短按**TOL**键
= > 关闭公差监视功能（退出）

3.4b) MAX / MIN / TIR (最大值/最小值/极差)

- 短按**MAX/MIN**键
= > 启用最大值功能，屏幕出现字符**MAX**。当测量出最大值时，屏幕的数字显示及模拟显示区域都将显示并保持最大值（延时显示）。
- 短按**RESET**键开始新的测量。
- 短按**MAX/MIN**键
= > 启用最小值功能，屏幕出现字符**MIN**。当测量出最小值时，屏幕的数字显示及模拟显示区域都将显示并保留最小值。
- 短按**RESET**键开始新的测量。
- 短按**MAX/MIN**键
= > 启用最小值功能，屏幕出现字符**MIN**。当测量出最小值时，屏幕的数字显示及模拟显示区域都将显示并保持最小值。

- 短按**RESET**键开始新的测量。
- 短按**MAX/MIN**键，字符TIR从屏幕消失，数显表返回常规模式。

说明：
在**MAX**，**MIN**，**TIR**模式下，以下功能将被锁定而无法使用：

TOL/SET-TOL	SET/PR	ABS	⊷0⊸

=> 当测量值超模显示区域最大量程时，屏幕将出现符号◀或▶。

极值下设置基准(Master)值。
启用MAX或MIN功能后，允许调用设置过的预置值。

- 极限值(Max或Min)出现后，短按**PRESET**键进行确认。
= > 屏幕短时间出现已经存贮的预置值。
- 连续按MAX/MIN键退出最大值或最小值功能。
- 等再次启用**Max**或**Min**功能，屏幕将显示含预置值后的极值(Max或Min值)。

3.4c) ▶|◀ 切换模拟显示量程

- 长按 ▶|◀键
= > 模拟显示的分度值以及量程同时发生变化。

分度值 mm	量程 mm	分度值 inch	量程 inch
0,0001	± 0,002	.00001	± .0002
0,0005	± 0,01	.00002	± .0004
0,001	± 0,02	.00005	± .001
0,002	± 0,04	.0001	± .002
0,005	± 0,1	.0002	± .004
0,01	± 0,2	.0005	± .001

3.4d) 预置值

设定预置值
- 长按**RESET/SET**键
= > 屏幕出现字符PRESET，+或者-符号开始闪烁，此时表明已经进入预置值设置菜单:
- 短按▲键
= > 切换+/-符号或者此位数字增加1（0. 1. 2 .... 9间循环）
- 短按键 ▶
= > 下一位数字开始闪烁，
- 重复上述步骤，设定其他位的数值
- 短按**PRESET**键
= > 屏幕显示字符PRESET，设定的预置值将保存并生效

说明：
即使在关机后，设置好的预置值也不会丢失。

启用预置值
- 短按RESET/ABS键
= > 屏幕出现预置的数值以及字符ABS

说明：
设置预置值前，请确认测量方向设置是否正确（详见3.2c）。

3.4e) 公差监视

公差带设置
- 长按**SET TOL**键
= > 屏幕出现SET TOL字符以及▲符号，同时+或-符号开始闪烁
= > 开始对上限值进行设置
- 短按▲键
= > 切换+/-符号或者此位数字增加1（0.1.2....9间循环）
- 短按键 ▶
= > 下一位数字开始闪烁

- 重复上述步骤，设定其他位的数值。
- 短按**TOL/SET TOL**键
= > 屏幕出现SET TOL字符以及▼符号，同时+/-符号开始闪烁

= > 开始对下限值进行设置
- 短按▲键
= > 切换+/-符号或者此位数字增加1（0.1.2....9间循环）
- 短按键 ▶
= > 下一位数字开始闪烁
- 重复上述步骤，设定其他位的数值。

- 短按TOL/SET TOL键
= > 公差显示功能生效

说明：
公差带请设置为绝对测量值：
例如：8±0.025 =>
设置上限值，Tol ▲：8.025
设置下限值，Tol ▼：7.975

3.5 键锁功能

启用
同时按下**ON/OFF**及**TOL**键，可以对除**ON/OFF**键🔒外其他所有按键进行禁用。屏幕显示加锁符号。

退出

同时按下**ON/OFF**及**TOL**键，退出按键加锁功能。

说明：在键锁状态下，按下任何按键，屏幕将显示**LOC**字符提示。

JP

3.3h) 工場出荷時設定

– ▲キーを短く押します
=> FA-SETが最長5秒間点滅します

– 5秒以内に、**PRESET**キーを短く押してください
=> 工場出荷時設定にリセットされ、設定メニューが終了します。

注:
すべての調整が完了したら、▶キーを押すか**MENU**キーを押します。

3.4 測定機能

3.4a) TOL:公差の有効化または無効化

– **TOL**キーを押してから離します
=> 公差マーカーがアナログ表示に、TOLシンボルがデジタル表示に表示されます。公差よりも上または下のときは、矢印がディスプレイに表示されます。実際の測定値を示すマーカーが、アナログ表示内の公差マーカー上に直接ある場合、適切なマーカーが点滅します。

注:
以下の機能はブロックされています:

MAX	MIN	TIR	▶|◀	⊷0⊸

測定された値は、インターフェース経由で送信されます。
– **TOL**キーを短く押します
=> 公差機能が無効になります

3.4b) MAX / MIN / TIR
– **MAX/MIN**キーを押してから離します
=> 最大値の取得:**MAX**シンボルがディスプレイに表示されます。
測定時は、アナログ表示とデジタル表示の両方に最値が表示され、この最大値も保存されます (ドラッグンジケータ機能)。
– **RESET**を押して、新しい測定を開始します。
– **MAX/MIN**キーを押してから離します
=> 最小値の取得:**MIN**シンボルがディスプレイに表示されます。
測定時は、アナログ表示とデジタル表示の両方に最小値が表示・保存されます。
– **RESET**キーを押して、新しい測定を開始します。
– **MAX/MIN**キーを押してから離します
=> 差分値の取得:**TIR**シンボルがディスプレイに表示されます。
アナログ表示とデジタル表示は"0"を示します。測定時は、最大値と最小値が保存され、それらの差分が決定されます。これは、アナログ表示とデジタル表示に表示・保存されます。
– **RESET**キーを押してから離し、新しい測定を開始します。
– **MAX/MIN**キーを押してから離すと、TIRシンボルが消え、インジケータが通常モードに戻ります。

注:
MAX、**MIN**、**TIR**モードでは、以下の機能はブロックされています:

TOL/SET-TOL	SET/PR	ABS	⊷0⊸

=> 範囲を超過すると、デジタル表示に◀そして▶ シンボルによって示されます。

最大/最少点位置での設定またはマスター値の承諾
MAX機能やMIN機能が有効になっているとき、プリセット値の承諾が可能です。
最大/最小値を決定するには、**PRESET**キーを押してから離します。
=> 確認のため、保存されたプリセット値がディスプレイに少しの間表示されます。
– MAX/MINキーを数回押して、**MAX**、**MIN**を終了します。
– MAXまたはMINを更新後、保存されたプリセット値がディスプレイに表示されます

3.4c) ▶|◀ アナログ表示の測定範囲の切り替え

– ▶|◀ キーを押したままにします
=> キーを長く押すほど、アナログ表示の範囲と読取値が変化します。

読取値 [mm]	測定範囲 [mm]	読取値 [インチ]	測定範囲 [インチ]
0,0001	± 0,002	.00001	± .0002
0,0005	± 0,01	.00002	± .0004
0,001	± 0,02	.00005	± .001
0,002	± 0,04	.0001	± .002
0,005	± 0,1	.0002	± .004
0,01	± 0,2	.0005	± .001

3.4d) PRESET
PRESETの入力
– **PRESET/SET**キーを押したままにします
=> PRESETシンボルがディスプレイに表示され、+ / –シンボルが点滅し、SETモードが有効になっていることを示します
– ▲キーを押してから離します
=> 「+ / –」記号が変化し、キーを押すごとに数値が増加します (0,1, 2 . . . 9)
– ▶キーを押してから離します
=> 次の桁が点滅し始めます
– 次の位置をセットするには、手順を再度繰り返します。
– **PRESET**キーを押してから離します。
=> PRESETシンボルが消え、入力したPRESET値が保存され有効になります
注: 電源が切断されても、PRESET値は保持されます。

PRESETの有効化
– **PRESET**キーを押してから離します。
=> 保存したPRESET値が実際値としてディスプレイに表示され、同時にABSシンボルが表示されます
注: 集計方向が正しく設定されていることを確認してください (3.2cを参照)。

3.4e) TOL/公差のモニタリング

公差の入力または設定

– **SET TOL**キーを押したままにします
=> SET、TOL、▲シンボルがディスプレイに表示され、「+ / –」記号が点滅します
=> 上限公差限界値のSETモードが有効になります。
– ▲キーを押してから離します
=> 「+ / –」記号が変化し、キーを押すごとに数値が増加します (0,1, 2 . . . 9)
– ▶キーを押してから離します
=> 次の桁が点滅し始めます
– 次の桁をセットするには、手順を繰り返します。
– **TOL/SET TOL**キーを押してから離します
=> SET、TOL、▼シンボルがディスプレイに表示され、「+ / –」記号が点滅します
=> 下限公差限界値のSETモードが有効になります。
– ▲キーを押してから離します
=> 「+ / –」記号が変化し、キーを押すごとに数値が増加します (0,1, 2 . . . 9)
– ▶キーを押してから離します
=> 次の桁が点滅し始めます
– 次の桁をセットするには、手順を繰り返します。
– **TOL/SET TOL**キーを押してから離します
=> 公差のモニタリングが有効になります。

注:
公差値は絶対値として入力されます:
例: 8 ± 0.025 =>　SET、TOL、▲の値: 8.025
SET、TOL、▼の値: 7.975

3.5 操作機能のロック

有効化
ON/OFFキーと**TOL**キーを同時に押すことで、**ON/OFF**キー以外のすべての🔒キーがロックされます。次のシンボルがディスプレイに表示されます。

無効化
キーのロックを無効にするには、**ON/OFF**キーと**TOL**キーを同時に押します。

注:この機能が有効になっているときにロック状態のキーを押すと、**Loc**がディスプレイに表示されます。

中

4. 相关显示信息

4.1 "Err"报警
设置的公差带不正确， 可能:

- 上限值≤下限值。
- 公差带>2.0mm
= > 请重新输入正确的公差值。

4.2 LOC / 🔒 键锁
- 屏幕显示字符"LOC"
= > 详见第3.3c

4.3 F / 比例因子的变更
= > 变更或取消比例因子设置，详见第3.3e

4.4 屏幕显示缺电符号 ▭
= > 更换电池，详见第2.1

JP

4. レポートの表示

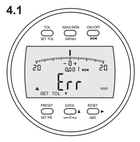
4.1 エラーメッセージ「ERR」入力された公差が正しくない
– 上限公差が下限公差以下になっている。
– 公差範囲が2.0mmより大きい
=> 新しい許容限度を入力します。

4.2 🔒 LOC / 操作キーがロック状態
– 「LOC」シンボルがディスプレイに表示されます
=> セクション3.3cを参照します

4.3 F / 係数入力済み
=> 係数を変更するか、必要に応じてリセットします。3.3e参照

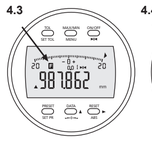
4.4 ▭ 電池のシンボル
– 電池のシンボルがディスプレイに表示されます
=> 電池を交換してください。2.1参照

4.1

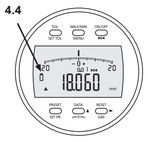


4.2

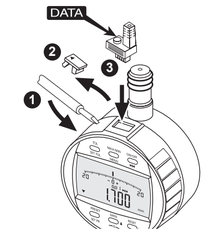
4.3



4.4



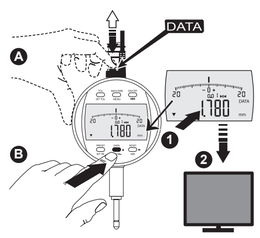
5. Marconnect 数据输出



5.1 Digimatic 数据线
5.2 Opto RS232C 数据线
5.3 USB 数据线（虚拟串口）

注意： 内置无线传输功能的数显表，以上功能仅限其无线传输功能关闭时才能生效。.

5. MarConnect インターフェース



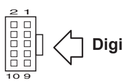
5.1 Digimaticデータケーブル
5.2 Opto RS232Cデータケーブル
5.3 USB (COMポートエミュレーション)

注: 無線機能を備えたデジタルインジケータでは、無線機能が無効になっているときにのみ有効です。

5.1
Digimatic
数据线 16 EWd　订货号 **4102915**
データケーブル16 EWd　**注文番号4102915**

5.2
Opto RS232C
数据线 16 ERr　订货号 **4102410**
データケーブル16 ERr　**注文番号4102410**

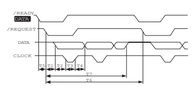
5.3
USB (Com-Port Emulation)
数据线 16 EXu　订货号 **4102357**
データケーブル16 EXu　**注文番号4102357**



Digimatic

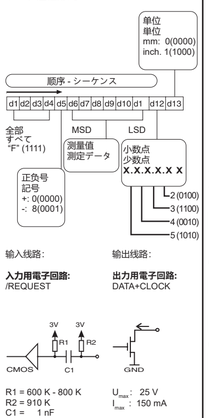
ピン番号	I/O	功能 - 機能
1		GND
2	O	DATA
3	O	CLOCK
4	O	/READY
5	I	/REQUEST
6		N.C.
7		N.C.
8		N.C.
9		N.C.
10		N.C.

O= 输出 出力
I = 输入 入力



172 ms ≤ T1 ≤ 338 ms
66 µs ≤ T2 ≤ 120 µs
T3 = 104 µs
66 µs ≤ T4 ≤ 144 µs
T5 = 根据数据处理外接设备而定
T5 = データ処理ユニットのパフォーマンスによって異なる
T6 ≥ 408 ms
189 ms ≤ T7 ≤ 355 ms

数据传输格式：
データ送信形式:

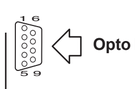


输入线路：
入力用電子回路:
/REQUEST

输出线路：
出力用電子回路:
DATA+CLOCK

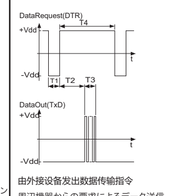
R1 = 600 K - 800 K
R2 = 910 K
C1 = 1 nF

U_{max}: 25 V
I_{max}: 150 mA

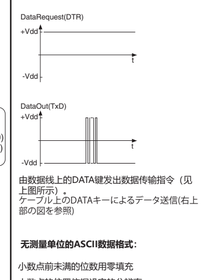


Opto RS232C

ピン番号		功能 - 機能
1		
2	Txd	数据输出 - データ出力
3	Rxd	-Vdd
4	DTR	请求 - 要求
5		N.C.
6		N.C.
7	RTS	+Vdd
8		N.C.
9		N.C.



由外接设备发出数据传输指令
周辺機器からの要求によるデータ送信



由数据线上的DATA键发出数据传输指令（见上图所示）。
ケーブル上のDATAキーによるデータ送信(右上部の図を参照)

无测量单位的ASCII数据格式：

小数点前未满的位数用零填充
小数点的位置依据设定的分辨率

单位:　[mm]:

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	CR

CR数据结束

o或0.5µm分辨率和测量值<100mm

sign	X	X	.	X	X	X	X	CR

单位:　[inch]:

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	CR

或0.02和0.05inch分辨率和测量值<10inch

sign	X	.	X	X	X	X	X	CR

含测量单位的ASCII数据格式：

小数点前未满的位数不使用零填充
小数点的位置依据设定的分辨率

单位:　[mm]:

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	_	mm	CR

„_"为空格

或有公差模式

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	_	mm	_	RT	CR

„RT" 公差结果 <,=,>

单位:　[inch]:

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	_	inch	CR

或在启动公差模式下

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	_	inch	_	RT	CR

数据传输参数：
1 起始位; 7数据位; 奇偶校验
2 停止位; 4800 波特

送信パラメータ:
1スタートビット、7ビットのデータビット、偶数パリティ、
2ストップビット、ボーレート4,800

100 ms ≤ T1 ≤ 1000 ms
15 ms ≤ T2 ≤ 160 ms
35 ms ≤ T3 ≤ 40 ms
300 ms ≤ T4

電源供给：
通过外接设备的**RS232**接口供电
電源:
周辺機器の**RS232**ポート経由

+ VDD 始点 / 始点 RTS
- VDD 始点 / 始点 TxD

USB

虚拟COM接口驱动：
与数据线16EXu一同提供驱动程序及使用说明。

该驱动程序可将每一根数据线作为一个附加的虚拟COM接口与测量仪相连接，与硬件串口一样进行设置即可

仮想COMインターフェースドライバ:

ドライバおよび説明書は16 EXuケーブルに付属しています。

このドライバは、すべての接続ケーブルを追加の仮想COMポート用にエミュレートします。アプリケーションソフトウェアは、通常のハードウェアCOMポートと全く同様に、機器との通信を行います。

ASCII形式の単位無しデータ：

先行ゼロの付いた整数部。

小数部の数は分解能の設定によって変わります。

単位:　[mm]:

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	CR

「CR」改行

または分解能0.5µmおよび測定値100mm未満

sign	X	X	.	X	X	X	X	CR

単位:　[インチ]:

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	CR

または分解能0.02および0.05ミル、測定値10インチ未満

sign	X	.	X	X	X	X	X	CR

ASCII形式の単位付きデータ：

先行ゼロの無い整数部。

小数部の数は分解能の設定によって変わります。

単位:　[mm]:

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	_	mm	CR

「_」空白

または公差モードで

sign	X	X	X	.	X	X	X	X	_	mm	_	RT	CR

「RT」公差の結果

単位:　[インチ]:

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	_	inch	CR

または公差モードで

sign	X	X	.	X	X	X	X	X	_	inch	_	RT	CR