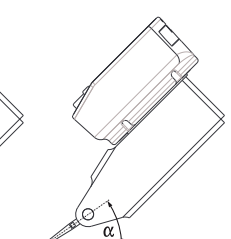
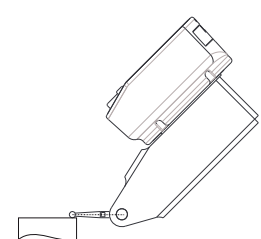
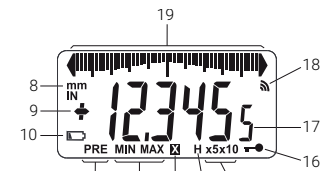
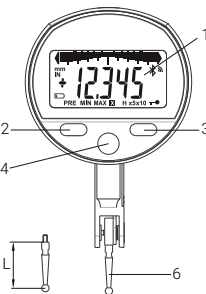


2	1	1	1	1	1	1	1
Bestimmungsgemäße Verwendung	Permitted use	Utilisation conforme à l'usage prévu	1	1	1	1	1
Das digitale Fühlhebelmessgerät MarTest 800EVR dient zum Messen von Längenmaßen in der Produktion, in der Qualitätssicherung oder in der Werkstatt. Die bestimmungsgemäße Verwendung ist die Beachtung aller auf allen Licht Informationen zu diesem Produkt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für heraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Beachten Sie die für den Einsatzbereich geltenden gesetzlichen und anderweitigen Vorschriften und Richtlinien. Vor Inbetriebnahme des Geräts empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.	The digital lever-type test indicator MarTest is used to determine length dimensions and can be employed in production, quality control and in the workshop. Permitted use is subject to compliance with all published information relating to this product. Any other use is not in accordance with the permitted use. The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from improper use. All statutory and other regulations and guidelines applicable to the area of use must be observed. In order to achieve the best use of this instrument, it is most important that you read the operating instructions first.	Le instrument de mesure à levier avec affichage numérique MarTest sert à déterminer les dimensions de longueur et peut être utilisé dans la production, le contrôle de la qualité et dans l'atelier. Utilisation conforme à l'usage prévu: respecter toutes les informations publiées relatives au présent produit. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'utilisation autorisée. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée. Toutes les réglementations et directives légales et autres applicables au domaine d'utilisation doivent être respectées. Afin d'utiliser au mieux cet instrument, il est très important de lire d'abord le présent guide de l'utilisateur.					

2 Lieferumfang	2 Delivery	2 Contenu de la livraison	2 Entrega	2 Consegna	2 交货范围
Zum Lieferumfang des digitalen Fühlhebelmessgeräts MarTest gehören: – Digitales Fühlhebelmessgerät MarTest – Batterie CR 2032 – Bedienungsanleitung – Prüfprotokoll	Basically, the digital lever-type test indicator MarTest consists of: – Digital lever-type test indicator MarTest – Battery CR 2032 – Operating instructions – Test record	Les instruments de mesure à levier avec affichage numérique MarTest sont fournis avec les éléments suivants: – Instrument de mesure à levier avec affichage numérique MarTest – Pile CR 2032 – Guide de l'utilisateur – Certificat d'essai	Básicamente, el comparador de palanca MarTest consta de: – Comparador de palanca MarTest de indicación digital – Pila CR 2032 – Manual de instrucciones – Certificado de prueba	Fondamentalmente, il comparatore a leva con display digitale a leva MarTest è costituito da: – Comparatore a leva con display digitale MarTest – Batteria CR 2032 – Istruzioni per l'uso – Certificato di prova	数显杆秤 MarTest 的基本设备包括: – 数显杆秤 MarTest – 电池 CR 2032 – MarTest – 操作说明 – 测试报告
3 Wichtige Hinweise	3 Important hints	3 Conseils importants	3 Consejos importantes	3 Suggerimenti importanti	3 重要提示
• Um einen langen Nutzen des Messgeräts zu gewährleisten, müssen Verschmutzungen nach Beendigung des Einsatzes mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Anschließend die metallischen Teile mit Öl konservieren. • Ein verschmutztes Gehäuse sollte nach dem Einsatz mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden. • Bei starker Verschmutzung mit einem angefeuchteten Tuch abwischen. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdünnern sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können. • Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantiespruch. • Nach Erscheinen des  Symbols ist eine bestimmungsgemäße Funktion nicht mehr gewährleistet. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres Messgeräts. Falls Sie Fragen haben, stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.	• In order to ensure the long-term use of this measuring instrument, any dirt must be removed immediately after use. Wipe with a dry cloth. To protect metal parts, they should then be coated with a light film of oil. • Remove any dirt from the housing with a soft dry cloth. In case of heavy soiling, use a damp cloth. Volatile organic solvents like thinners must not be used as they can damage the housing. • Unauthorized opening of the instrument forfeits the warranty. • After the  symbol appears, proper function is no longer guaranteed. We wish you every success in using your measuring instrument. If you have any questions regarding the instrument, please contact us and we shall be pleased to answer them.	• Afin de garantir une utilisation durable de cet instrument de mesure, toute salissure doit être éliminée immédiatement après son utilisation. Essuyer avec un chiffon sec. Pour protéger les pièces métalliques, il faut ensuite les enduire d'un léger film d'huile. • Enlever toute saleté du boîtier à l'aide d'un chiffon doux et sec. En cas de salissures importantes, utiliser un chiffon humide. Les solvants organiques volatils tels que les diluants ne doivent pas être utilisés car ils peuvent endommager le boîtier. • L'ouverture non autorisée de l'instrument entraîne l'annulation de la garantie. • Après l'apparition du symbole , le bon fonctionnement n'est plus garanti. Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans l'utilisation de votre instrument de mesure. Si vous avez des questions concernant l'instrument, contactez-nous et nous nous ferons un plaisir d'y répondre.	• Para garantizar un uso duradero de este instrumento de medición, debe eliminarse cualquier resto de suciedad inmediatamente después de su utilización. Limpiar con un paño seco. Para proteger las piezas metálicas, deben recubrirse con una ligera capa de aceite. • Elimine la suciedad de la carcasa con un paño suave y seco. En caso de mucha suciedad, utilice un paño húmedo. No deben utilizarse disolventes orgánicos volátiles como diluyentes, ya que pueden dañar la carcasa. • La apertura no autorizada del instrumento de medición anula la garantía. • Después de que aparezca el símbolo , ya no se garantiza el funcionamiento correcto. Le deseamos mucho éxito en el uso de su instrumento de medición. Si tiene alguna pregunta sobre el instrumento, póngase en contacto con nosotros y estaremos encantados de responderle.	• Per garantire l'uso a lungo termine di questo strumento di misura, è necessario rimuovere immediatamente qualsiasi traccia di sporco dopo l'uso. Pulire con un panno asciutto. Per proteggere le parti metalliche, è opportuno ricoprirle con un leggero strato di olio. • Rimuovere lo sporco dall'alloggiamento con un panno morbido e asciutto. In caso di sporco ostinato, utilizzare un panno umido. Non utilizzare solventi organici volatili come i diluenti poiché potrebbero danneggiare l'alloggiamento. • L'apertura non autorizzata dello strumento di misura comporta la decadenza della garanzia. • Dopo che appare il simbolo , il corretto funzionamento non è più garantito. Vi auguriamo ogni successo nell'utilizzo del vostro strumento di misura. Se avete domande sullo strumento, contattatelo e saremo lieti di rispondere.	• 为了确保该测量仪器的长期使用，使用后必须立即清除任何污垢，用干布擦拭。为了保护金属部件，应在它们上涂上一层轻薄的油膜。 • 用柔软的干布清除外表上的所有污垢。如果有严重污垢，请使用湿布。不得使用稀溶剂等挥发性有机溶剂，因为它们会损坏外壳。 • 未经授权打开仪器即失去保修期。 • 出现  符号后，将无法保证功能正常。 我们祝您在使用测量仪器时一切顺利。如果您对仪器有任何疑问，请联系我们，我们将很乐意为您解答。
4 Sicherheitshinweise	4 Safety information	4 Informations sur la sécurité	4 Información de seguridad	4 Informazioni sulla sicurezza	4 安全信息
 Batterie • Nicht wieder aufladen. • Nicht ins Feuer werfen • Vorschriftsgemäß entsorgen.  Keine Elektrosignaleinrichtungen verwenden.  Das Messgerät darf für Kinder nicht zugänglich sein.	 Battery • Do not recharge! • Do not incinerate! • Dispose off as prescribed.  Do not use an electric marking tool.  The measuring instrument must not be accessible to children.	 Pile • Ne pas recharger ! • Ne pas incinérer ! • Éliminer selon les prescriptions.  Ne pas utiliser d'outil de marquage électrique.  L'instrument de mesure ne doit pas être accessible aux enfants.	 Pila • No recargar! • No incinerar. • Eliminar según prescripción.  No utilice una herramienta de marcado eléctrica.  El instrumento de medición no debe ser accesible a los niños.	 Batteria • Non ricaricare! • Non incenerire! • Smaltire come prescritto.  Non utilizzare uno strumento di marcatura elettrico.  Lo strumento di misura non deve essere accessibile ai bambini.	 电池 • 不要充电！ • 不要焚烧！ • 按规定处置。  请勿使用电动打标工具。  儿童不得接触测量仪器。
5 Technische Daten	5 Technical data	5 Données techniques	5 Datos técnicos	5 Dati tecnici	5 技术参数
Induktives Messsystem Batterie: Lithium 3 V, Typ CR2032, 230 mAh Batterielebenszeit: ca. 8000 Stunden Schutzart: IP54 nach IEC 60529 Datensatzung: RS232 kompatibel Betriebstemperatur: +5°C ... +40°C Lagertemperatur: -10°C ... +60°C	Inductive measuring system 3 V lithium battery: type CR2032, 230 mAh Average battery life: 8,000 hours Protection class: IP54 according to IEC 60529 Data output: RS 232 compatible Working temperature: +5°C ... +40°C Storage temperature: -10°C ... +60°C	Insystème de mesure inductif Pile au lithium 3 V de type CR2032, 230 mAh Durée de vie moyenne de la pile: 8 000 heures Classe de protection: IP54 selon IEC 60529 Sortie de données: Compatible RS232 Température de travail: +5°C ... +40°C Température de stockage: -10°C ... +60°C	Sistema de medición inductivo Pila de litio de 3 V del tipo CR2032, 230 mAh Duración media de la pila: 8.000 horas Clase de protección: IP54 según IEC 60529 Salida de datos: compatible con RS232 Temperatura de trabajo: +5°C ... +40°C Temp. de almacenamiento: -10°C ... +60°C	Sistema di misura induttivo Batteria al litio da 3 V tipo CR2032, 230 mAh Durata media della batteria: 8.000 ore Grado di protezione: IP54 secondo IEC 60529 Dati in uscita: Compatibile con RS232 Temperatura di esercizio: +5°C ... +40°C Temperatura di stoccaggio: -10°C ... +60°C	电感测量系统 CR 2032 型的 3 V 锂电池。230 mAh 平均电池寿命: 8 000 小时 防护等级 IP54 符合 IEC 60529 数据输出: 兼容 RS 232 工作温度 +5°C...+40°C 存储温度 -10°C...+60°C

Messeinsatzlänge L	Length L of measuring anvil	Longueur du cadre de mesure L	14,5 mm	41,24 mm	Longitud de la punta de medición L	Longhezza L dell'inserto di misura	測針長度 L
Messbereich	Measuring range	Étendue de mesure	± 0,9 mm	± 2,2 mm	Rango de medición	Campo di misura	測量範圍
Ziffernschrittweite	Digital resolution	Résolution numérique	0,001 mm / 0,00005"	10 µm	Resolución digital	Risoluzione digitale	數字分辨率
Abweichungsspanne fe (α = 0, s. Tabelle in Kap. 6)	Deviation range fe (α = 0, see table in chap. 6 "Description")	Erreur d'indication fe (α = 0, voir tableau au chapitre 6 « Description »)	5 µm	10 µm	Márgen de desviación fe (α = 0, véase la tabla del capítulo 6 "Descripción")	Deviazione fe (α = 0, vedere la tabella nel cap. 6 "Descrizione")	級間誤差 fe (α = 0, 參見章節中的表格, 6 "描述")
Gesamtabweichungsspanne fges (α = 0, s. Tabelle in Kap. 6)	Total deviation range fges (α = 0, see table in chap. 6 "Description")	Erreur d'indication totale fges (α = 0, voir tableau au chapitre 6 « Description »)	6 µm	12 µm	Márgen de desviación total fges (α = 0, véase la tabla del capítulo 6 "Descripción")	Deviazione totale fges (α = 0, vedere la tabella nel cap. 6 "Descrizione")	公差帶 fges (α = 0, 參見章節中的表格, 6 "描述")
Teilmessspanne ft	Partial measuring range ft	Erreur d'indication locale ft	2 µm	3 µm	Márgen de desviación en zona parcial ft	Intervallo di misura parziale ft	單一行程誤差 ft
Messwertumkehrspanne fu	Measuring value hysteresis fu	Hystérésis de la mesure fu	3 µm	5 µm	Márgen de inversión del valor de medición fu	Inversione valori di misura fu	回程誤差 fu
Wiederholpräzision fw	Repeatability fw	Répétabilité fw	2 µm	3 µm	Reproducibilidad fw	Ripetibilità fw	可重複性 fw
Gewicht	Weight	Poids	70 g	70 g	Peso	Peso	重量
Messkraft (± 20 %)	Measuring force (± 20%)	Force de mesure (± 20%)	0,15 N	0,06 N	Fuerza de medición (± 20 %)	Forza di misura (± 20 %)	測量力 (±20%)
Anzahl der Messungen pro Sekunde	Number of measurements per second	Nombre de mesures par seconde	Normal / DELTA < 10 Mess/s MIN/MAX = < 20 Mess/s	Normal / DELTA < 10 Mess/s MIN/MAX = < 20 Mess/s	Número de mediciones por segundo	Numero di misurazioni al secondo	每秒的測量次數
Maximum PRESET (Auflösung 10 µm)	Maximum PRESET (resolution 10 µm)	Maximum PRESET (résolution 10 µm)	+99,999 mm / +39,9995 IN +999,99 mm / +39,9995 IN	+99,999 mm / +39,9995 IN +999,99 mm / +39,9995 IN	Máximo PRESET (resolución 10 µm)	PRESET massimo (risoluzione 10 µm)	最大預設值 (分辨率 10 µm)
Bestell-Nr.	Order no.	N° de commande	4306130	4306140	N° de pedido	N. d'ordine	訂單號

6 Beschreibung	6 Description	6 Description	6 Descripción	6 Descrizione	6 描述
1. LCD-Anzeige	1. LC Display	1. Afficheur à cristaux liquides	1. Pantalla de cristal líquido	1. Display in cristallo liquido	1. 液晶显示屏
2. MODE-Taste	2. MODE button	2. Touche MODE	2. Botón MODE	2. Pulsante MODE	2. Mode “模式” 按钮
3. SET-Taste	3. SET button	3. Touche SET	3. Botón SET	3. Pulsante SET	3. Set “设置” 按钮
4. Favoriten-Taste	4. Button “Favorite function”	4. Touche Favoris	4. Botón Favorito	4. Pulsante PREFERITO	4. Favorite “收藏夹” 按钮
5. Schwalbenschwanzbefestigung	5. Dovetail holder	5. Porte queue d'aronde	5. Soporte de cola de milano	5. Supporto a coda di rondine	5. 燕尾槽
6. Austauschbarer Messensatz, M2	6. Interchangeable measuring anvil, M2	6. Cadre de mesure interchangeable, M2	6. Punta de medición intercambiable, M2	6. Inserto di misura intercambiabile, M2	6. 可互换的测针, M2
7. Batteriefach / RS 232-Anschluss	7. Battery compartment / RS 232 connection	7. Compartiment à piles / Connexion RS 232	7. Compartimento de pilas / Conexión RS 232	7. Vano batteria / Connessione RS 232	7. 电池仓/RS 232 接口
8. Maßeinheit (mm / INCH)	8. Unit of measurement (mm / INCH)	8. Unité de mesure (mm / INCH)	8. Unidad de medida (mm / pulgadas)	8. Unità di misura (mm / pollici)	8. 测量单位 (mm/INCH)
9. + / - Anzeige	9. Sign of the value	9. Indicateur + / -	9. Indicador + / -	9. Indicatore + / -	9. +/-指示
10. Batterie schwach	10. Battery low symbol	10. Pile faible	10. Pila baja	10. Batteria scarica	10. 电池电量不足
11. PRESET-Modus	11. PRESET mode active	11. Mode PRESET	11. Modo PRESET	11. Modalità PRESET	11. PRESET (预设)模式
12. MIN/MAX/DELTA-Modus	12. MIN/MAX/DELTA mode active	12. Mode MIN/MAX/DELTA	12. Modo MIN/MAX/DELTA	12. Modalità MIN/MAX/DELTA	12. 最小/最大/差值模式
13. Multiplikationsfaktor	13. Multiplication factor active	13. Facteur de multiplication	13. Factor de multiplicación	13. Fattore di moltiplicazione	13. 比例因子
14. HOLD (Festhalten des Messwerts)	14. Hold (freeze) function active	14. HOLD (maintien ou gel) de la valeur mesurée	14. HOLD (mantener) el valor medido	14. HOLD (mantiene / congela) il valore misurato	14. HOLD (保持、冻结) 测量值
15. Messbereich der analogen Skala	15. Analog scale range	15. Gamme d'échelle analogique	15. Rango de medición de la escala analógica	15. Campo di scala analogico	15. 模拟刻度范围
16. Tastatursperre	16. Key lock active	16. Verrouillage des touches	16. Bloqueo de los botones activo	16. I pulsanti sono bloccati	16. 键盘锁
17. 6-stellige Ziffernanzeige	17. 6 digit numerical display	17. Affichage à 6 chiffres	17. Indicación numerica de 6 dígitos	17. Indicazione numerica a 6 cifre	17. 6 位数显示屏
18. Datenübertragung	18. Data transfer	18. Transmission de données active	18. Transmisión de datos activa	18. Invio dati attivo	18. 发送数据
19. Analoge Skalenanzeige	19. Analog scale	19. Échelle analogique	19. Escala analógica	19. Indicazione analogica tramite scala	19. 模拟刻度



Winkel α angle α angolo α ángulo α 角度 α	Korrekturfaktor Correction factor Facteur de correction Factor de corrección Fattore di correzione 修正系数
0°	1.000
10°	0.985
20°	0.940
30°	0.866
40°	0.766
50°	0.643

MarTest
800 EWR

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Instructions de Service
Manual de instrucciones
Manual de Istruzioni
操作使用说明书

3723562

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



1124

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten. Alle Abbildungen und Zeichnungen haben usw. sind daher ohne Gewähr.

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments. All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques. Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

Queda reservado el derecho de modificaciones en nuestros productos en aras de una mejora técnica o una evolución. Se declara toda responsabilidad por las imágenes y los datos numéricos.

Ci riserviamo il diritto di modificare i ns. prodotti in funzione delle evoluzioni tecniche. Le caratteristiche tecniche e le illustrazioni sono solo a titolo indicativo.

Wir behaupten für das Produkt die Verantwortung, besonders für die Weiterentwicklung der Technik. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an unseren Produkten vorzunehmen, insbesondere aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen. Alle Abbildungen und Zeichnungen haben usw. sind daher ohne Gewähr.

© by Mahr GmbH

Bestätigung der Rückführbarkeit

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Prospekt, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht.

Wir bestätigen, dass die bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittel, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, auf nationale Normale rückführbar sind.

Wir danken Ihnen für das uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebrachte Vertrauen.

Confirmation of traceability

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the standards and technical data specified in our sales documents (operating instructions, leaflet, catalogue).

We confirm that the measuring equipment used to check this product is traceable to national standards.

Thank you for placing your trust in us by purchasing this product.

Confirmation sur la traçabilité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue).

Nous attestons que l'équipement utilisé pour la vérification de ce produit est valablement rattaché aux normes nationales, dont le rattachement est assuré par notre système de qualité.

Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat de ce produit.

Confirmación de la trazabilidad

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo).

Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de aseguramiento de la calidad, se remiten a patrones nacionales.

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.

Conferma di tracciabilità

Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità, che questi prodotti sono conformi alle norme e dati tecnici standard come specificato nei ns. documenti di vendita (manuale di istruzioni, documentazione, catalogo).

Certifichiamo che gli strumenti utilizzati per testare questi prodotti e garantiti dalle Ns. Sistema di Qualità, sono collegati alle Norme Nazionali.

Grazie per aver acquistato questo prodotto.

可追溯性声明

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校验认可，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

Ein kurzes Betätigen der Taste **PRESET** (< 1 Sek.) ermöglicht die Auswahl der Grundfunktionen.
Ein langes Betätigen der Taste **MM** (> 2 Sek.) ermöglicht die Auswahl der fortgeschritten Funktionen.
Anschließend führt jede kurze Betätigung der Taste **MM** zur gewünschten Funktion.

A short press of the **PRESET** button (< 1 sec.) allows you to select the basic functions.
A long press on the **MM** button (> 2 seconds) allows you to select the advanced functions.
Afterwards, every short press of the **MM** button activates the desired function.

Une brève pression sur le bouton **PRESET** (< 1 sec.) permet de sélectionner les fonctions de base.
Une pression prolongée sur la touche **MM** (> 2 secondes) permet de sélectionner les fonctions avancées.
Ensuite, chaque pression brève sur le bouton **MM** active la fonction souhaitée.

Una pulsación corta del botón **PRESET** (< 1 seg.) permite seleccionar las funciones básicas.
Una pulsación larga del botón **MM** (> 2 segundos) permite seleccionar las funciones avanzadas.
Después, cada pulsación corta del botón **MM** activa la función deseada.

Una breve pressione del pulsante **PRESET** (< 1 sec.) consente di selezionare le funzioni di base.
Una pressione prolungata sul pulsante **MM** (> 2 secondi) consente di selezionare le funzioni avanzate.
Successivamente, ogni breve pressione del pulsante **MM** attiva la funzione desiderata.

短按 **PRESET** 一下按钮 (< 1 秒) 允许您选择基本功能。
长按 **MM** 按钮 (> 2 秒) 允许您选择高级功能。之后，每短按一次 **MM** 按钮都会激活所需的功能。

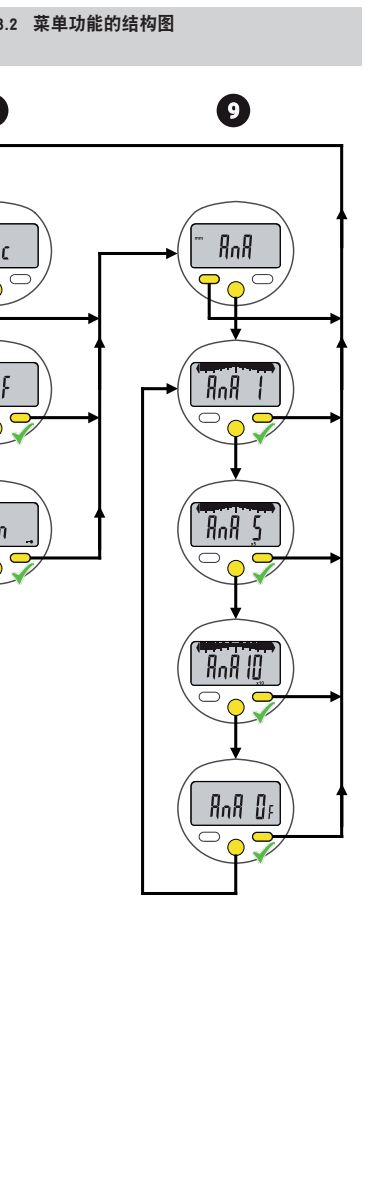
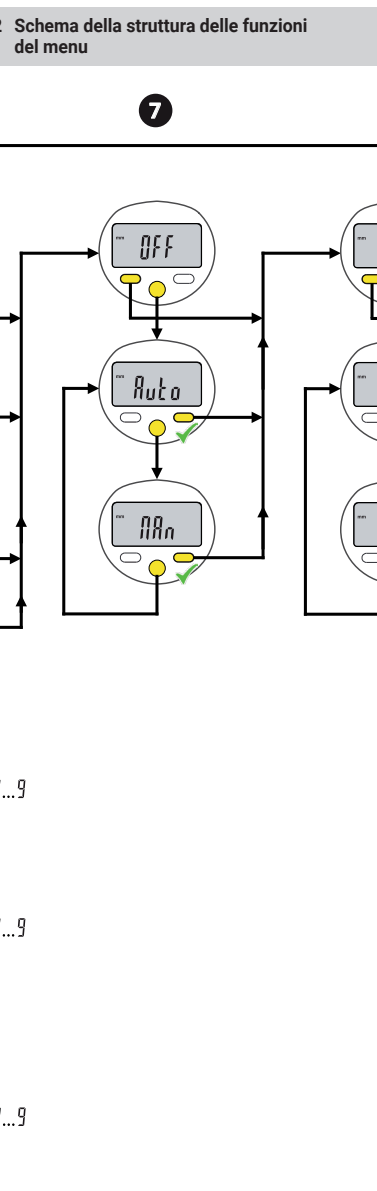
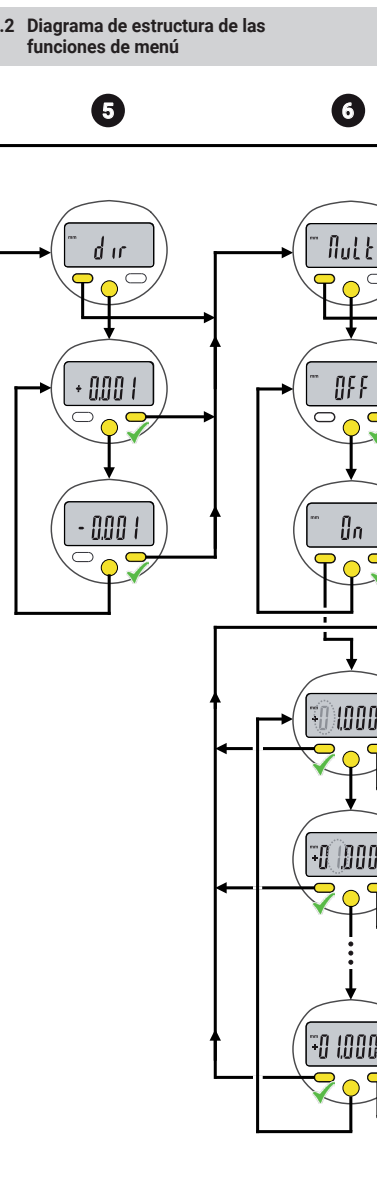
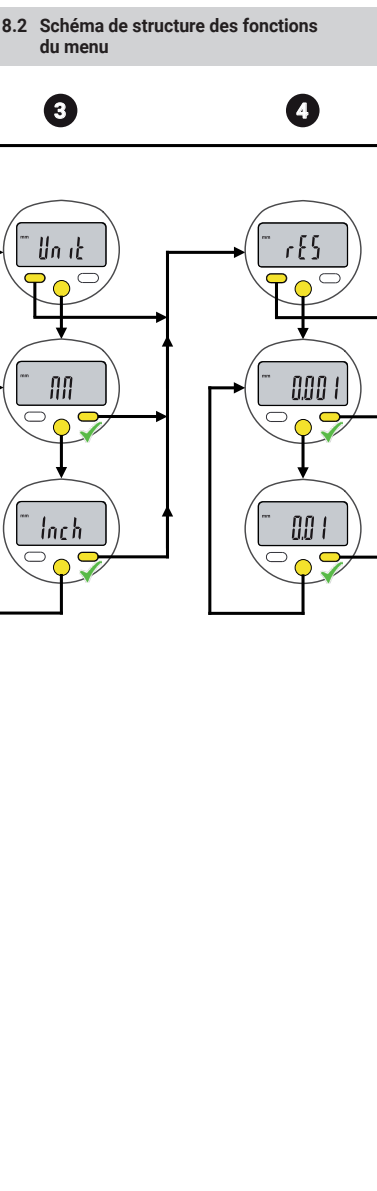
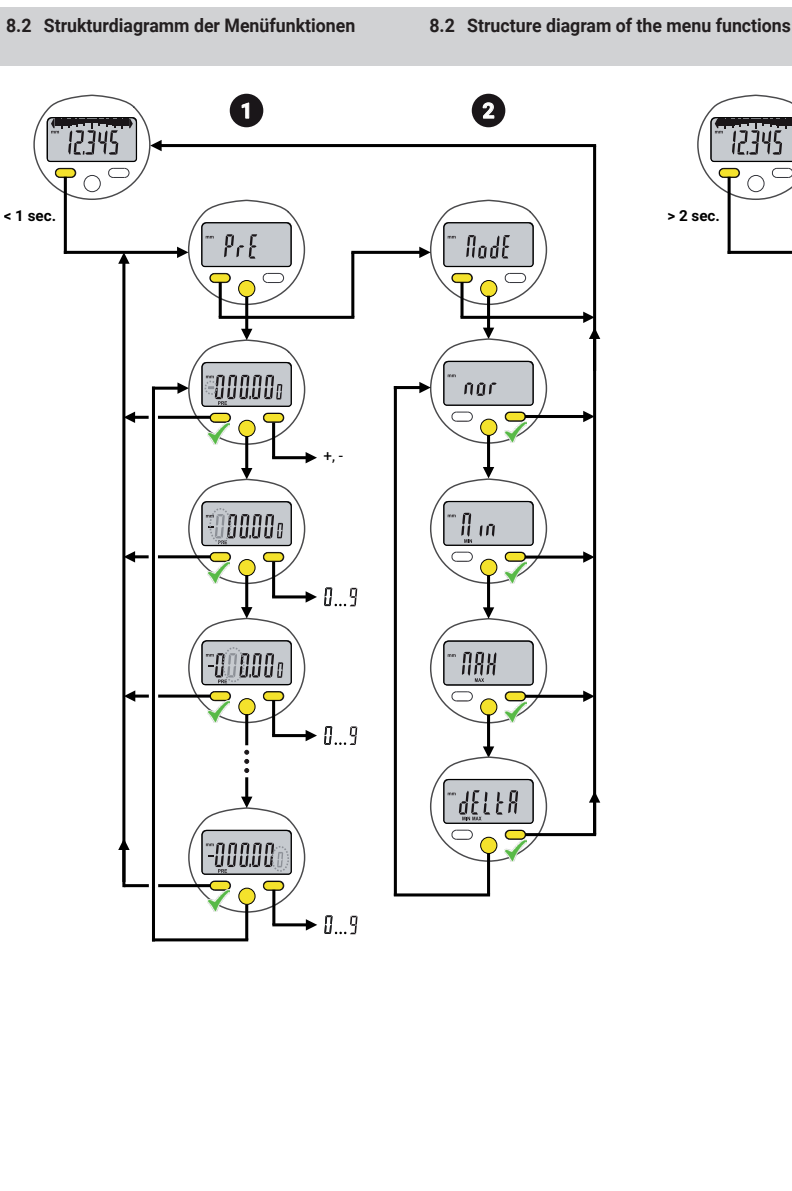
8.1 Menüfunktionen	8.1 Menu functions
1 PRESET Wert festlegen	1 PRESET Set PRESET value.
2 MODE Messmodus festlegen (Minimum, Maximum, Delta).	2 MODE Set measurement mode (Minimum, Maximum, Delta).
3 MM Einheit festlegen (mm oder inch).	3 MM Set measuring unit (mm or inch).
4 RES Auflösung festlegen (Ziffernschrittwert).	4 RES Set digital resolution.
5 DIR Messrichtung festlegen (positive oder negative Richtung).	5 DIR Define measuring direction (positive or negative direction).
6 MULT Multiplikationsfaktor ein- oder ausschalten bzw. festlegen. Wenn der Eintrag MM gewählt wird, kann mit Hilfe der Taste MM ein benutzerdefinierter Wert festgelegt werden.	6 MULT Set the multiplication factor or switch it on or off. If the option MM is selected, a user-defined value can be set by using the MM button.
7 OFF Standby-Modus ein- oder ausschalten.	7 OFF Switch on or off the standby mode.
8 LOC Tastatursperre ein- oder ausschalten. Bei eingeschalteter Tastatursperre kann die Taste MM weiterhin zur Auswahl des Favoriten verwendet werden.	8 LOC Switch on or off the key lock. When the key lock is on, the MM button can still be used to select the favorite function.
9 MM Analoges Skalensystem festlegen. MM 1 : 1 Skalenteilung = 1 digit MM 5 : 1 Skalenteilung = 5 digits MM 10 : 1 Skalenteilung = 10 digits MM 0 : Analoge Skala ist deaktiviert	9 MM Set the range of the analog scale. MM 1 : 1 scale graduation = 1 digit MM 5 : 1 scale graduation = 5 digits MM 10 : 1 scale graduation = 10 digits MM 0 : Disables the analog scale

8.1 Fonctions du menu
1 PRESET Régler la valeur PRESET.
2 MODE Définir le mode de mesure. (Minimum, Maximum, Delta).
3 MM Régler l'unité de mesure (mm ou pouce).
4 RES Régler la résolution numérique (valeur de l'échelon numérique).
5 DIR Définir la direction de mesure (sens positif ou négatif).
6 MULT Régler le facteur de multiplication ou l'activer ou le désactiver. Si l'entrée MM est sélectionnée, une valeur définie par l'utilisateur peut être définie à l'aide de la touche MM .
7 OFF Activer ou désactiver le mode veille.
8 LOC Activer ou désactiver le verrouillage des touches.
9 MM Définir la gamme de l'échelle analogique. MM 1 : 1 trait de graduation = 1 chiffre MM 5 : 1 trait de graduation = 5 chiffres MM 10 : 1 trait de graduation = 10 chiffres MM 0 : L'échelle analogique est désactivée

8.1 Funciones del menú
1 PRESET Ajustar el valor de PRESET.
2 MODE Configurar el modo de medición (Mínimo, Máximo, Delta).
3 MM Ajustar la unidad de medida (mm o pulgadas).
4 RES Ajustar la resolución digital (valor de paso de dígito).
5 DIR Definir la dirección de medición (sentido positivo o negativo).
6 MULT Ajustar el factor de multiplicación o activarlo o desactivarlo. Si se selecciona la entrada MM , se puede establecer un valor definido por el usuario utilizando el botón MM .
7 OFF Activar o desactivar el modo de espera.
8 LOC Activar o desactivar el bloqueo de teclas.
9 MM Ajustar el rango de la escala analógica. MM 1 : 1 graduación de escala = 1 dígito MM 5 : 1 graduación de escala = 5 dígitos MM 10 : 1 graduación de escala = 10 dígitos MM 0 : Escala analógica desactivada

8.1 Funzioni del menu
1 PRESET Imposta il valore PRESET.
2 MODE Imposta la modalità di misurazione (MIN, MAX, Delta).
3 MM Imposta unità di misura (mm o pollici).
4 RES Imposta la risoluzione digitale (valore del passo delle cifre).
5 DIR Imposta la direzione di misurazione (direzione positiva o negativa).
6 MULT Imposta il fattore di moltiplicazione oppure attivarlo o disattivarlo. Se è selezionata la voce MM , è possibile impostare un valore definito dall'utente utilizzando il pulsante MM .
7 OFF Attiva o disattiva la modalità standby.
8 LOC Attiva o disattiva il blocco tasti.
9 MM Imposta l'intervallo della scala analogica. MM 1 : 1 scala di graduazione della scala = 1 cifra MM 5 : 1 segno di graduazione della scala = 5 cifre MM 10 : 1 segno di graduazione della scala = 10 cifre MM 0 : La visualizzazione della scala analogica è disattiva

8.1 菜单功能
1 PRESET 设置预设值。
2 MODE 设置测量模式 (最小值、最大值、差值)。
3 MM 设置测量单位 (mm 或英寸)。
4 RES 设置数字分辨率 (数字增量)。
5 DIR 定义测量方向 (正向或负向)。
6 MULT 设置比例因子。或者将打开/关闭。如果选择 MM 这条目，则可以设置用户定义的 MM 按钮值。
7 OFF 开启或关闭待机模式。
8 LOC 打开或关闭按键锁。
9 MM 设置模拟刻度范围。 MM 1 : 1 刻度分度值 = 1 位数 MM 5 : 1 刻度分度值 = 5 位数 MM 10 : 1 刻度分度值 = 10 位数 MM 0 : 模拟刻度已禁用



Die Taste **MM** ermöglicht den direkten Zugriff auf eine favorisierte Funktion und kann entsprechend den Bedürfnissen des Nutzers konfiguriert werden.
Um der Taste eine Funktion zuzuordnen:
– Die Taste **MM** länger betätigen (> 2 Sek.).
Das Symbol der Funktion "Datenübertragung" wird im Display angezeigt.
– Die Taste **MM** so oft kurz betätigen (< 1 Sek.), bis die gewünschte Funktion im Display angezeigt wird.
– Zur Übernahme der Funktion die Taste **MM** lange betätigen (> 2 Sek.).
Alternativ kann auch eine der Tasten **MODE** oder **RES** kurz betätigt werden.
Die gewählte Funktion ist als favorisierte Funktion gesetzt und kann durch Betätigen der Taste **MM** direkt aufgerufen werden.
Die Zuordnung einer Funktion kann auch mit Hilfe des RS 232 Steuerbefehls <FCT + Funktions-Nr. (FCT 0.9 A..F) erfolgen.
Beispiele:
• Einheit festlegen = <FCT6>
• Analoge Skala = <FCTA>

Folgende Funktionen können gewählt werden:

Le bouton **MM** permet d'accéder directement à une fonction préférée et peut être configuré selon les besoins de l'utilisateur.
Pour attribuer une fonction au bouton :
– Appuyer sur le bouton **MM** pendant > 2 secondes.
La fonction « Transfert de données » est affichée à l'écran.
– Brieèvement (< 1 seconde) appuyer plusieurs fois sur la touche **MM**, jusqu'à ce que la fonction souhaitée apparaisse sur l'affichage.
– Pour sélectionner la fonction, appuyer sur la touche **MM** pendant > 2 secondes.
Vous pouvez également appuyer brièvement sur l'une des touches **MODE** ou **RES**.
La fonction sélectionnée est définie comme fonction préférée et peut être appelée directement en appuyant sur la touche **MM**.
Une fonction peut également être assignée à l'aide de la commande <FCT + n° de fonction> (FCT 0.9 A..F) via l'interface RS 232.
Exemples :
• Régler de l'unité de mesure = <FCT6>
• Echelle analogique = <FCTA>

El botón **MM** permite acceder directamente a una función favorita y puede configurarse según las necesidades del usuario.
Para asignar una función al botón:
– Pulse el botón **MM** durante > 2 segundos.
La función "Transferencia de datos" aparece en la pantalla.
– Brevemente (< 1 segundo) pulse varias veces el botón **MM**, hasta que la función deseada aparezca en la pantalla.
– Para seleccionar la función, pulse el botón **MM** durante > 2 segundos.
Como alternativa, pulse brevemente uno de los botones **MODE** o **RES**.
La función seleccionada se establece como función favorita y se puede llamar directamente pulsando el botón **MM**.
También se puede asignar una función mediante el comando de control <FCT + n° de función> (FCT 0.9 A..F) a través de la interfaz RS 232.
Ejemplos:
• Ajuste de la unidad de medida = <FCT6>
• Escala analógica = <FCTA>

Il pulsante **MM** consente l'accesso diretto ad una funzione preferita e può essere configurato in base alle esigenze dell'utente.
Per assegnare una funzione al pulsante:
– Premere il pulsante **MM** per > 2 secondi.
Sul display viene visualizzata la funzione "Trasferimento dati".
– In breve (< 1 secondo) premere più volte il pulsante **MM**, finché la funzione desiderata non viene visualizzata sul display.
– Per selezionare la funzione, premere il pulsante **MM** per > 2 secondi.
In alternativa, pulse brevemente uno dei pulsanti **MODE** o **RES**.
La funzione selezionata viene impostata come preferita e può essere richiamata direttamente premendo il pulsante **MM**.
Una funzione può essere assegnata anche con il comando di controllo <FCT + N. funzione> (FCT 0.9 A..F) tramite l'interfaccia RS 232.
Esempi:
• Impostazione dell'unità di misura = <FCT6>
• Scala analogica = <FCTA>

该 **MM** 按钮允许直接访问最常用的功能，并且可以根据用户的需求进行配置。
要为按钮分配功能，请执行以下操作：
– 按 **MM** 按钮 > 2 秒。
显示屏上显示“数据传输”功能。
– 短暂多次 (< 1 秒) 多次按下 **MM** 按钮，直到显示屏上显示所需的功。
– 要选择该功能，请快速按 **MM** 按钮 > 2 秒。或者，按下其中一个按钮 **MODE** 或 **RES** 短暂按下。
所选功能将被设置为收藏的功能，可以通过按下 **MM** 按钮直接调用。
也可以使用 RS232 控制命令 (FCT 0.9 A..F) 指定功能。
示例：
• 设置测量单位 = <FCT6>
• 模拟刻度 = <FCTA>

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques. Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

8.3 Favorisierte Funktion	8.3 Favorite function
Die Taste MM ermöglicht den direkten Zugriff auf eine favorisierte Funktion und kann entsprechend den Bedürfnissen des Nutzers konfiguriert werden. Um der Taste eine Funktion zuzuordnen: – Die Taste MM länger betätigen (> 2 Sek.). Das Symbol der Funktion "Datenübertragung" wird im Display angezeigt. – Die Taste MM so oft kurz betätigen (< 1 Sek.), bis die gewünschte Funktion im Display angezeigt wird. – Zur Übernahme der Funktion die Taste MM lange betätigen (> 2 Sek.). Alternativ kann auch eine der Tasten MODE oder RES kurz betätigt werden. Die gewählte Funktion ist als favorisierte Funktion gesetzt und kann durch Betätigen der Taste MM direkt aufgerufen werden. Die Zuordnung einer Funktion kann auch mit Hilfe des RS 232 Steuerbefehls <FCT + Funktions-Nr. (FCT 0.9 A..F) erfolgen. Beispiele: • Einheit festlegen = <FCT6> • Analoge Skala = <FCTA>	The MM button allows direct access to a favorite function and can be configured according to the user's needs. To assign a function to the button: – Press the MM button for > 2 seconds. The "Data transfer" icon is shown on the display. – Briefly (< 1 second) press the MM button several times, until the desired function is shown in the display. – To select the function, press the MM button for > 2 seconds. Alternatively, press one of the buttons MODE or RES briefly. The selected function is set as the favorite function and can be called up directly by pressing the MM button. A function can also be assigned using the RS 232 control command <FCT + function no.> (FCT 0.9 A..F). Examples: • Setting the unit of measurement = <FCT6> • Analog scale = <FCTA>

8.3 Fonction préférée
Le bouton MM permet d'accéder directement à une fonction préférée et peut être configuré selon les besoins de l'utilisateur. Pour attribuer une fonction au bouton : – Appuyer sur le bouton MM pendant > 2 secondes. La fonction « Transfert de données » est affichée à l'écran. – Brieèvement (< 1 seconde) appuyer plusieurs fois sur la touche MM , jusqu'à ce que la fonction souhaitée apparaisse sur l'affichage. – Pour sélectionner la fonction, appuyer sur la touche MM pendant > 2 secondes. Vous pouvez également appuyer brièvement sur l'une des touches MODE ou RES . La fonction sélectionnée est définie comme fonction préférée et peut être appelée directement en appuyant sur la touche MM . Une fonction peut également être assignée à l'aide de la commande <FCT + n° de fonction> (FCT 0.9 A..F) via l'interface RS 232. Exemples : • Régler de l'unité de mesure = <FCT6> • Echelle analogique = <FCTA>

8.3 Favorite function
El botón MM permite acceder directamente a una función favorita y puede configurarse según las necesidades del usuario. Para asignar una función al botón: – Pulse el botón MM durante > 2 segundos. La función "Transferencia de datos" aparece en la pantalla. – Brevemente (< 1 segundo) pulse varias veces el botón MM , hasta que la función deseada aparezca en la pantalla. – Para seleccionar la función, pulse el botón MM durante > 2 segundos. Como alternativa, pulse brevemente uno de los botones MODE o RES . La función seleccionada se establece como función favorita y se puede llamar directamente pulsando el botón MM . También se puede asignar una función mediante el comando de control <FCT + n° de función> (FCT 0.9 A..F) a través de la interfaz RS 232. Ejemplos: • Ajuste de la unidad de medida = <FCT6> • Escala analógica = <FCTA>

8.3 Funzione preferita
Il pulsante MM consente l'accesso diretto ad una funzione preferita e può essere configurato in base alle esigenze dell'utente. Per assegnare una funzione al pulsante: – Premere il pulsante MM per > 2 secondi. Sul display viene visualizzata la funzione "Trasferimento dati". – In breve (< 1 secondo) premere più volte il pulsante MM , finché la funzione desiderata non viene visualizzata sul display. – Per selezionare la funzione, premere il pulsante MM per > 2 secondi. In alternativa, pulse brevemente uno dei pulsanti MODE o RES . La funzione selezionata viene impostata come preferita e può essere richiamata direttamente premendo il pulsante MM . Una funzione può essere assegnata anche con il comando di controllo <FCT + N. funzione> (FCT 0.9 A..F) tramite l'interfaccia RS 232. Esempi: • Impostazione dell'unità di misura = <FCT6> • Scala analogica = <FCTA>

8.3 最喜欢的功能
该 MM 按钮允许直接访问最常用的功能，并且可以根据用户的需求进行配置。 要为按钮分配功能，请执行以下操作： – 按 MM 按钮 > 2 秒。 显示屏上显示“数据传输”功能。 – 短暂多次 (< 1 秒) 多次按下 MM 按钮，直到显示屏上显示所需的功。 – 要选择该功能，请快速按 MM 按钮 > 2 秒。或者，按下其中一个按钮 MODE 或 RES 短暂按下。 所选功能将被设置为收藏的功能，可以通过按下 MM 按钮直接调用。 也可以使用 RS232 控制命令 (FCT 0.9 A..F) 指定功能。 示例： • 设置测量单位 = <FCT6> • 模拟刻度 = <FCTA>

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue).

8.3 Favorisierte Funktion	8.3 Favorite function
Die Taste MM ermöglicht den direkten Zugriff auf eine favorisierte Funktion und kann entsprechend den Bedürfnissen des Nutzers konfiguriert werden. Um der Taste eine Funktion zuzuordnen: – Die Taste MM länger betätigen (> 2 Sek.). Das Symbol der Funktion "Datenübertragung" wird im Display angezeigt. – Die Taste MM so oft kurz betätigen (< 1 Sek.), bis die gewünschte Funktion im Display angezeigt wird. – Zur Übernahme der Funktion die Taste MM lange betätigen (> 2 Sek.). Alternativ kann auch eine der Tasten MODE oder RES kurz betätigt werden. Die gewählte Funktion ist als favorisierte Funktion gesetzt und kann durch Betätigen der Taste MM direkt aufgerufen werden. Die Zuordnung einer Funktion kann auch mit Hilfe des RS 232 Steuerbefehls <FCT + Funktions-Nr. (FCT 0.9 A..F) erfolgen. Beispiele: • Einheit festlegen = <FCT6> • Analoge Skala = <FCTA>	The MM button allows direct access to a favorite function and can be configured according to the user's needs. To assign a function to the button: – Press the MM button for > 2 seconds. The "Data transfer" icon is shown on the display. – Briefly (< 1 second) press the MM button several times, until the desired function is shown in the display. – To select the function, press the MM button for > 2 seconds. Alternatively, press one of the buttons MODE or RES briefly. The selected function is set as the favorite function and can be called up directly by pressing the MM button. A function can also be assigned using the RS 232 control command <FCT + function no.> (FCT 0.9 A..F). Examples: • Setting the unit of measurement = <FCT6> • Analog scale = <FCTA>

8.3 Fonction préférée
Le bouton MM permet d'accéder directement à une fonction préférée et peut être configuré selon les besoins de l'utilisateur. Pour attribuer une fonction au bouton : – Appuyer sur le bouton MM pendant > 2 secondes. La fonction « Transfert de données » est affichée à l'écran. – Brieèvement (< 1 seconde) appuyer plusieurs fois sur la touche MM , jusqu'à ce que la fonction souhaitée apparaisse sur l'affichage. – Pour sélectionner la fonction, appuyer sur la touche MM pendant > 2 secondes. Vous pouvez également appuyer brièvement sur l'une des touches MODE ou RES . La fonction sélectionnée est définie comme fonction préférée et peut être appelée directement en appuyant sur la touche MM . Une fonction peut également être assignée à l'aide de la commande <FCT + n° de fonction> (FCT 0.9 A..F) via l'interface RS 232. Exemples : • Régler de l'unité de mesure = <FCT6> • Echelle analogique = <FCTA>

8.3 Favorite function
El botón MM permite acceder directamente a una función favorita y puede configurarse según las necesidades del usuario. Para asignar una función al botón: – Pulse el botón MM durante > 2 segundos. La función "Transferencia de datos" aparece en la pantalla. – Brevemente (< 1 segundo) pulse varias veces el botón MM , hasta que la función deseada aparezca en la pantalla. – Para seleccionar la función, pulse el botón MM durante > 2 segundos. Como alternativa, pulse brevemente uno de los botones MODE o RES . La función seleccionada se establece como función favorita y se puede llamar directamente pulsando el botón MM . También se puede asignar una función mediante el comando de control <FCT + n° de función> (FCT 0.9 A..F) a través de la interfaz RS 232. Ejemplos: • Ajuste de la unidad de medida = <FCT6> • Escala analógica = <FCTA>

8.3 Funzione preferita
Il pulsante MM consente l'accesso diretto ad una funzione preferita e può essere configurato in base alle esigenze dell'utente. Per assegnare una funzione al pulsante: – Premere il pulsante MM per > 2 secondi. Sul display viene visualizzata la funzione "Trasferimento dati". – In breve (< 1 secondo) premere più volte il pulsante MM , finché la funzione desiderata non viene visualizzata sul display. – Per selezionare la funzione, premere il pulsante MM per > 2 secondi. In alternativa, pulse brevemente uno dei pulsanti MODE o RES . La funzione selezionata viene impostata come preferita e può essere richiamata direttamente premendo il pulsante MM . Una funzione può essere assegnata anche con il comando di controllo <FCT + N. funzione> (FCT 0.9 A..F) tramite l'interfaccia RS 232. Esempi: • Impostazione dell'unità di misura = <FCT6> • Scala analogica = <FCTA>

8.3 最喜欢的功能
该 MM 按钮允许直接访问最常用的功能，并且可以根据用户的需求进行配置。 要为按钮分配功能，请执行以下操作： – 按 MM 按钮 > 2 秒。 显示屏上显示“数据传输”功能。 – 短暂多次 (< 1 秒) 多次按下 MM 按钮，直到显示屏上显示所需的功。 – 要选择该功能，请快速按 MM 按钮 > 2 秒。或者，按下其中一个按钮 MODE 或 RES 短暂按下。 所选功能将被设置为收藏的功能，可以通过按下 MM 按钮直接调用。 也可以使用 RS232 控制命令 (FCT 0.9 A..F) 指定功能。 示例： • 设置测量单位 = <FCT6> • 模拟刻度 = <FCTA>

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue).

9 Einstellungen per MarCom	9 Settings via MarCom
Kostenloser Download: https://metrology.mahr.com/de/service/download-center/marcom-professional/ Die Software MarCom dient zur flexiblen Messwertübertragung sowie zur Konfiguration und Fernbedienung des Messgeräts. Dies ist mit einer Verbindung über das Datenkabel 800 EWR möglich.	Free download: https://metrology.mahr.com/en/int/service/download-center/marcom-professional/ The MarCom software is used for the flexible transmission of measured value as well as for configuring and remote controlling the measuring instrument. This requires a connection via the 800 EWR data cable.

9 Paramètres via MarCom
Téléchargement gratuit : https://metrology.mahr.com/en/int/service/download-center/marcom-professional/ Le logiciel MarCom est utilisé pour la transmission flexible des valeurs mesurées ainsi que pour la configuration et la commande à distance de l'instrument de mesure. Cela nécessite une connexion via le câble de données 800 EWR.

9 Ajustes a través de MarCom
Descarga gratuita: https://metrology.mahr.com/en/int/service/download-center/marcom-professional/ El software MarCom se utiliza para la transmisión flexible de valores medidos, así como para la configuración y el control remoto del instrumento de medición. Esto requiere una conexión a través del cable de datos 800 EWR.

9 Impostazioni tramite MarCom
Download gratuito: https://metrology.mahr.com/en/int/service/download-center/marcom-professional/ Il software MarCom viene utilizzato per la trasmissione flessibile dei valori misurati, nonché per la configurazione e il controllo remoto dello strumento di misura. Per farlo è necessaria una connessione tramite cavo dati da 800 EWR.

9 通过 MarCom 进行设置
免费下载: https://metrology.mahr.com/en/int/service/download-center/marcom-professional/ MarCom 软件用于灵活的测量值传输以及测量设备的配置和远程控制。这需要通过 800 EWR 数据线进行连接。

9.1 Datenübertragung	9.1 Data transfer
Das Messgerät kann über den RS 232-Anschluss (s. Kap. 6) mit einem Datenkabel 800 EWR an ein Peripheriegerät angeschlossen werden. Messwerte können übertragen und das Messgerät durch Befehle ferngesteuert werden (s. Kap. 9.2).	The measuring instrument can be connected to a peripheral device via the RS 232 connection (see Chapter 6) using an 800 EWR data cable. Measured values can be transferred and the measuring instrument can be remote-controlled via commands (see Chapter 9.2).
Parameter für die Datenübertragung: 4800 Bds, 7 Bits, gerade Parität, 2 Stop Bits	Data transfer parameters: 4,800 Baud, 7 data bits, even parity, 2 stop bits