

MarCator
1087 R
1087 Ri
1087 R-HR
1087 ZR
REFERENCE
Mode d'emploi
Manuale di Istruzioni

3722464

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

1022



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.

Ci riserviamo il diritto di modificare i nostri prodotti in funzione di migliorie o evoluzioni tecniche. Le illustrazioni e le caratteristiche tecniche sono esclusivamente a titolo indicativo.

© 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).

**FCC Compliance**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may 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 provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. 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, N33MC8687R1.

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-MC8687R1.

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 isotropique rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Les comparateurs montres 1087 R(H) / 1087 ZR servent à la mesure de longueurs en production, en assurance qualité ou en atelier. L'utilisation conforme à l'usage prévu nécessite le respect de toutes les informations publiées sur ce produit. Toute utilisation différente ou sciemment du code des spécifications peut entraîner un usage non-conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Respecter les prescriptions et directives légales et autres en vigueur pour le domaine d'utilisation.

Ces comparateurs sont conformes aux standards de protection IP42 / DIN EN 60529.

Avant la mise en service de l'appareil de mesure, nous vous conseillons de lire attentivement le présent guide de l'utilisateur.

Livraison

- Comparateur digital (1087 R(H)-HR) / 1087 ZR
- pile CR 2450
- mode d'emploi

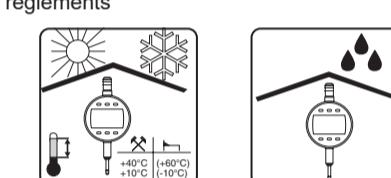
Remarques importantes avant la mise en service

- Pour garantir une longue durée de vie de l'appareil, supprimer les impuretés sur l'appareil de mesure tout suite après utilisation au moyen d'un chiffon sec.
- Si le boîtier est encastré, il doit être nettoyé après utilisation à l'aide d'un chiffon sec et doux. En cas d'encaissement important, essuyer avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvants organiques tels que les diluants, car leurs composants risquent d'endommager le boîtier.
- Fermer la sortie de données quand elle n'est pas utilisée.
- Le comparateur doit être placé dans un support de comparateur ou similaire. Il est recommandé d'utiliser un support muni d'une rainure avec un alésage de montage de 8 H7 mm (9,525 mm en cas de comparateur 1087 ZR).
- Nettoyez le tige de mesure avec un chiffon humecté d'alcool. Pas d'huiile sur le tige de mesure!
- La garantie est annulée si l'appareil est ouvert.
- lorsque le symbole « Low Bat » apparaît, le fonctionnement conforme n'est plus garanti.

Nous vous souhaitons une bonne utilisation de votre appareil de mesure. En cas de questions, nos conseillers techniques sont à votre disposition.

Sécurité

- Pile**
- Non rechargeable
 - Ne pas la jeter au feu
 - s'en débarrasser conformément aux règlements

**L'instrument de mesure ne doit pas être accessible aux enfants****Usage previsto**

I comparatori digitali 1087 R(H) / 1087 ZR servono a misurare la lunghezza in fase di produzione e assicurazione qualità in officina. L'uso previsto richiede l'osservanza di tutte le informazioni pubblicate su questo prodotto. Qualsiasi altro utilizzo è considerato non appropriato. Il produttore non si responsabilizza per eventuali danni. Attenersi alle norme di legge e alle altre prescrizioni e linee guida vigenti per il campo di applicazione considerato.

Il Comparatore Digitale rispetta la classe di protezione IP42 / DIN EN 60529.

Per ottenere i migliori risultati dallo strumento, è importante leggere prima il manuale di istruzioni.

La fornitura di base comprende

- Comparatore Digitale Marcator (1087 R(H)-HR) / 1087 ZR
- Batteria CR 2450
- Manuale di istruzioni

Note importanti prima della messa in funzione

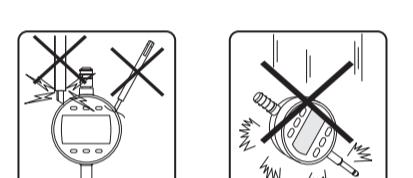
- L'accumulo di sporcizia sul perno di misura può impedire i movimenti. Pulire il perno con un panno pulito (non oliare).
- Pulire la cassa del comparatore con un panno morbido e assciutto. Rimuovere le macchie tenaci con un panno imbevuto di solvente neutro. Non utilizzare nessun tipo di diluente in quanto potrebbe danneggiare la cassa.
- Proteggere il connettore di uscita dati con l'apposita chiusura quando non viene utilizzato.
- Il Comparatore deve essere montato su un adeguato supporto. Raccomandiamo particolarmente un supporto con foro di fissaggio 8 H7 mm (9,525 mm per 1087 ZR).
- Per la pulizia del perno di misura usare un panno imbevuto di alcool. Non applicare mai olio sul perno di misura.
- L'apertura dello strumento senza autorizzazione ne fa immediatamente decadere la garanzia.
- Dopo la comparazione del simbolo „Low-Bat“ il funzionamento conforme non è più garantito.

Vi auguriamo un soddisfacente e lungo utilizzo del Vostro Comparatore Digitale. Se avete qualsiasi dubbio sull'utilizzo dello strumento, non esitate a contattarci; saremo lieti di soddisfare ogni Vostra richiesta.

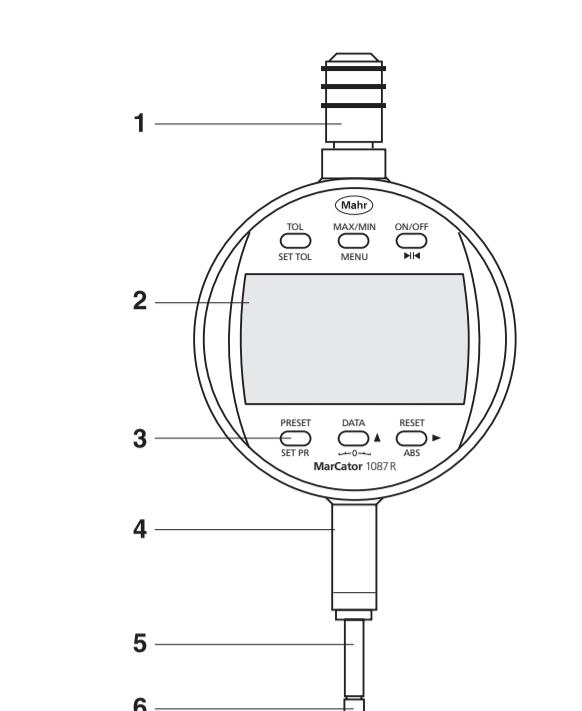
Nous vous souhaitons une bonne utilisation de votre appareil de mesure. En cas de questions, nos conseillers techniques sont à votre disposition.

Informazioni di sicurezza

- Pile**
- Non ricaricabile
 - non gettarle nel fuoco
 - smaltire secondo le prescrizioni

**Lo strumento di misura non deve essere accessibile ai bambini****1. Description**

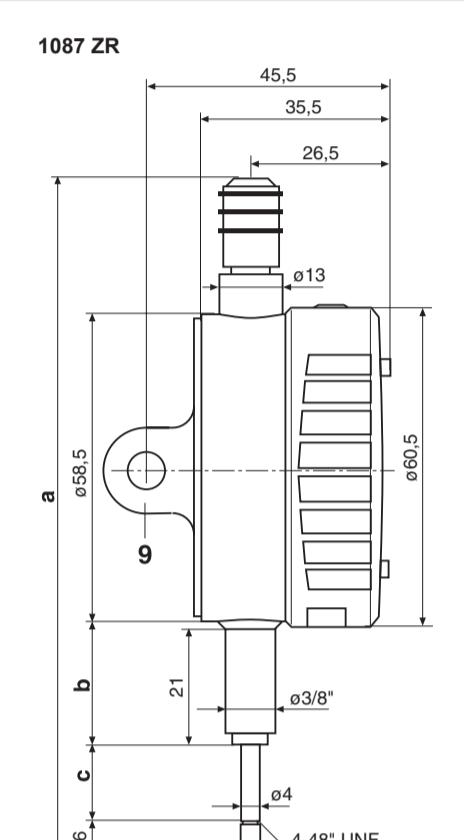
1087 R / 1087 Ri



1. Description
1087 R / 1087 Ri

1	Relevage de la touche	5	Tige de mesure	1	Protection	6	Puntale 901
2	Affichage	6	Touche 901	2	Visualizzatore	7	Uscita Dati
3	Touches d'opération	7	Sortie de données	3	Tasti Funzione	8	Sede batteria
4	Queue de montage	8	Logement de la pile	4	TOL / SET TOL	9	Occhiello di fiss.
5		9	Oreille	10			

1087 ZR

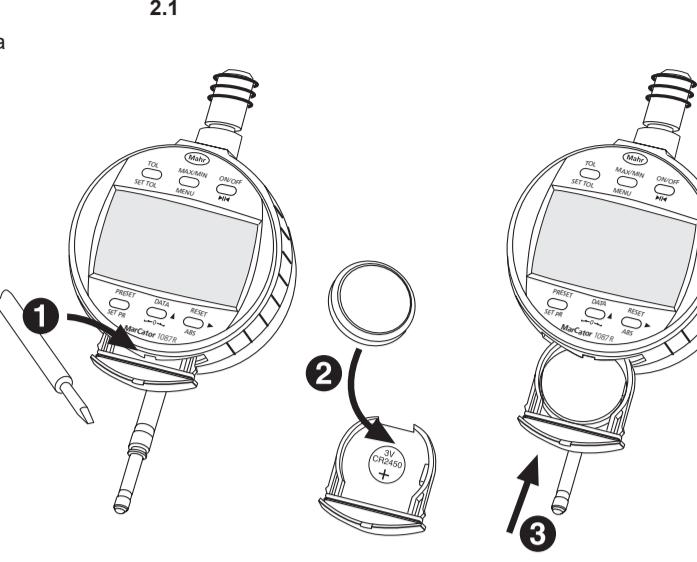


1. Description
1087 ZR

1	Relevage de la touche	5	Tige de mesure	1	Protection	6	Puntale 901
2	Affichage	6	Touche 901	2	Visualizzatore	7	Uscita Dati
3	Touches d'opération	7	Sortie de données	3	Tasti Funzione	8	Sede batteria
4	Queue de montage	8	Logement de la pile	4	TOL / SET TOL	9	Occhiello di fiss.
5		9	Oreille	10			

2. Préparation du comparateur digital

2.1 Logement de la pile
Notice : N'utilisez que la pile type Renata CR2450, 3V, 560 mAh !

**2.2 Ajustage du boîtier pivotable**

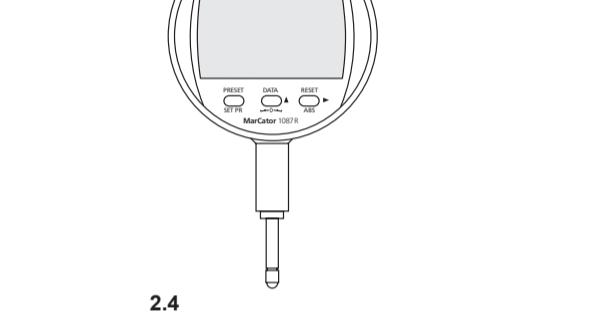
Le cadran est orientable de -90° à 180°

Attention !
 Tourner l'affichage au-delà des points d'arrêt „A“ un endommagement du comparateur peut se produire.

**2.2 Ajustage du boîtier pivotable**

Le cadran est orientabile de -90° à 180°

Attention !
 Tourner l'affichage au-delà des points d'arrêt „A“ un endommagement du comparateur peut se produire.

**2.3 Releases (available as accessories)**

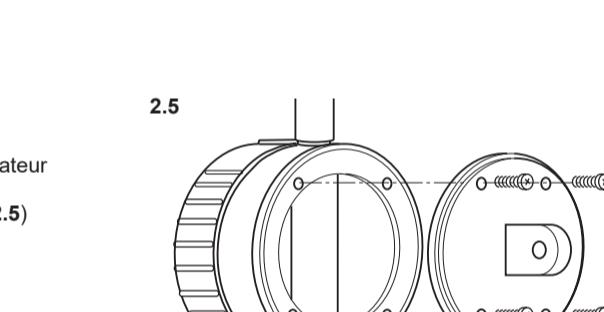
- a) Cable release lifter 1085 a, Order no. 4336311
- b) Pneumatic Lifter 1082 p, Meas. range 12,5 / 25 mm, Order no. 4336237

2.4 Montage du comparateur

Pour le montage il est recommandé d'utiliser un support mural avec rainure avec un alésage de montage de 8 H7 mm (Illustration 2.4).

Notice : En cas d'un alésage de montage de 3/8" (9,52 mm), il faut utiliser une douille d'adaptation 940 (N° de cde 4310103).

Attention !
 Pour garantir un mouvement impeccable de la tige de mesure, la vis ne doit pas presser sur le canon de montage.

**2.5 Orecchie di fissaggio 1086 b (accessorio 4337421)**

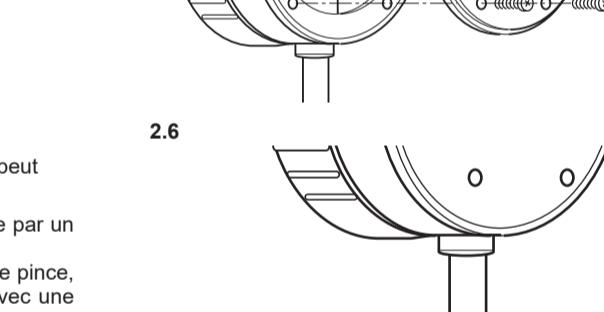
- Desserre les 4 vis à l'arrière du comparateur
- Enlever la plaque arrière
- Monter l'oreille de fixation (Illustration 2.5)

2.6 Echange de la touche de mesure

Dans le cas où la touche de mesure ne peut être manuellement desserrée

- Protéger la surface de la tige de mesure par un chiffon
- Desserrez la touche de mesure avec une pince, tout en maintenant la tige de mesure avec une autre pince

Attention !
 En cas de non respect de ce conseil, des dommages peuvent subvenir sur la tige de mesure ou à l'intérieur de l'appareil.

**2.6 Sostituzione del puntalino di contatto**

Nel caso non fosse possibile svitare manualmente il puntale, procedere come segue:

- Evitare danni alla penna di misura, proteggere il perno con un panno, quindi bloccare il perno di misura con un paio di pinze.
- Utilizzare un secondo paio di pinze per bloccare il puntale.

Attenzione!
 Ignorare queste precauzioni può causare danni interni allo strumento o al perno di misura.

**3. Opération**

↓ brièvement ↓ longtemps (>1sec.)

Remarque :

Il est possible de quitter le menu en appuyant brièvement sur la touche MENU, lorsque le mode "verrouillage individuel des touches", dans ce cas, possible seulement par une pression brève sur la touche ON/OFF .

3.1a) ON / OFF**ON / allumer**

- Appuyer brièvement sur la touche ON/OFF, voire déplacer la tige du palper.
- => L'appareil de mesure est allumé (la position actuelle est affichée)

Remarque: si une adresse est assignée pour les appareils l'interface radio (cf. 3.2b), une connexion est établie avec le logiciel MarCom : le symbole radio clignote rapidement. Si aucune connexion n'est établie après 15 secondes, le symbole clignote lentement et en permanence. La connexion peut être établie en appuyant brièvement sur la touche DATA.

OFF / éteindre**ON / éteindre**

- Appuyer brièvement sur la touche ON/OFF, voire après activation

3. Opération

↓ brièvement (<1 sec.) ↓ longtemps (>1sec.)

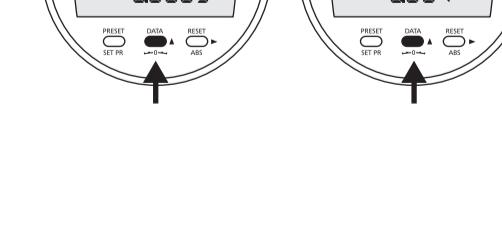
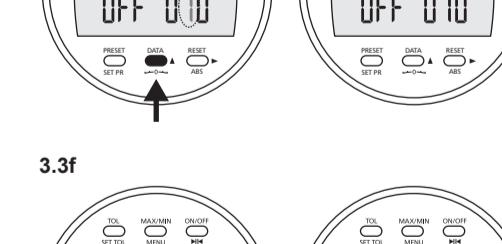
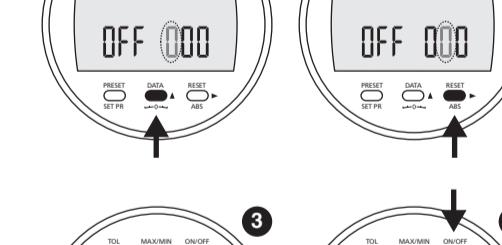
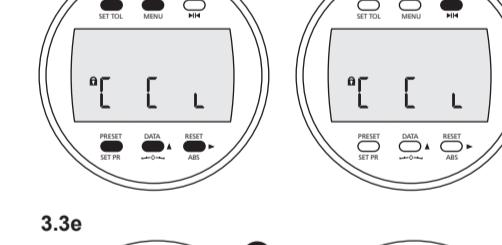
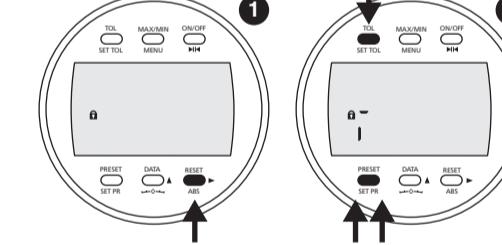
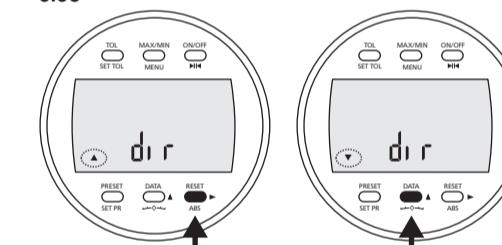
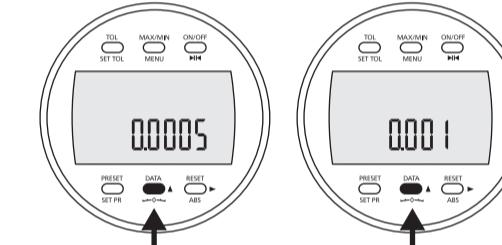
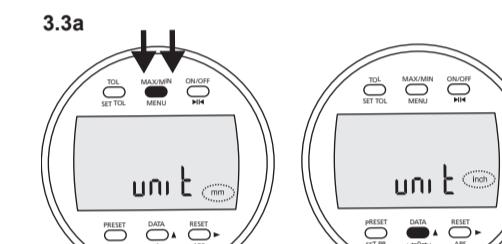
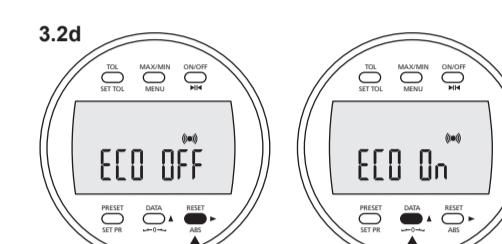
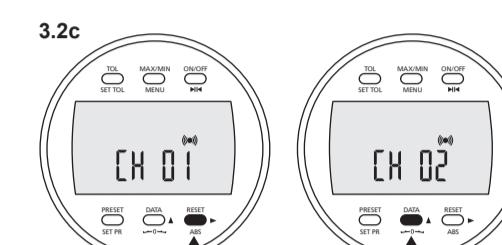
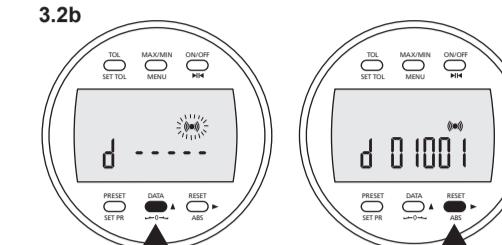
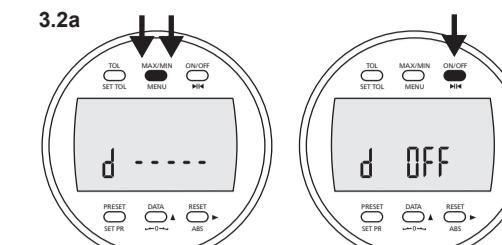
3.2) Configuration des paramètres radio *

3.2a) Activer / Désactiver la radio

- Appuyer longuement sur la touche MENU
- => Affichage d' " ou par ex. "d 01001", si une adresse est déjà attribuée à l'OFF" s'affiche sur l'écran.
- La fonction radio peut être désactivée, d'OFF" par un court appui sur la touche ON/OFF ou réactivé, affichage d' " ou adresse attribuée par ex. "d 01001".

3.2b) Attribuer une adresse

- => L'affichage indique une ancienne adresse, par ex. 01123
- Appuyer brièvement sur la touche PRESET
- Appuyer brièvement sur la touche ▲
- Le symbole "d" apparaît en permanence, l'adresse a été attribuée au comparateur par le logiciel MarCom ou est affectée sur l'écran
- Par un court appui sur la touche ON/OFF, l'attribution d'une adresse peut être arrêtée et poursuivie par un bref appui sur la touche ▲.
- Continuer avec la touche ▶



3.2c) Configurer le canal radio

- Le canal CH 01 est prétrégré en usine.
- Remarque:** un changement sur le canal 2 ou 3 est requis uniquement si des conflits surviennent avec d'autres appareils utilisant la fréquence 2.4 GHz.

- Remarque:** le numéro de canal doit concorder avec le numéro de canal du logiciel MarCom!
- > Configuration du canal avec la touche ▲
- Continuer avec la touche ▶

3.2d) Mode ECO

- Le mode ECO est désactivé avec la configuration en usine.

- Remarque:** la vitesse de transmission est réduite en mode ECO, des intervalles de transmission rapides de <7 secondes ne sont pas recommandés ou pas possibles.
- Si le mode ECO est activé, il doit également être activé dans le logiciel MarCom dans la fenêtre des paramètres!

- > Activer ou désactiver le mode ECO (Appuyer sur la touche ▲)
- Continuer avec la touche ▶

- Remarque:** la connexion doit être établie à nouveau après les modifications selon le point 3.2c et 3.2d

- * Remarque: les fonctions décrites au "point 3.2" Configuration des paramètres radio* sont possibles uniquement avec des comparateurs digitaux équipés de la fonction d'interface radio !

3.3 Fonctions de réglage

3.3a) Commutation mm/inch

- Pression longue sur MENU touche :
- => unit s'affiche sur l'écran
- Appuyer brièvement sur la touche ▲ - le symbole "pouces" s'affiche sur l'écran
- L'unité de mesure en pouces est active

- Sélectionner l'unité de mesure souhaitée

- Continuer avec la touche ▶

3.3b) Réglage du pas numérique

- Remarque:** Unique pour les appareils à pas numérique commutable

- > Le pas numérique réglé s'affiche à l'écran (par exemple 0.001)
- > Appuyer brièvement sur la touche ▲ -
- > La valeur du pas numérique change à chaque pression sur la touche (0.0001*0.0005/0.001/0.002/0.005/0.01 mm) resp. (0.0001*0.0002/0.0005/0.001/0.002/0.005 inch)
- Continuer avec la touche ▶
- * seulement 1087 R(I)-HR

3.3c) ▲▼ / Commutation du sens de mesure

- => le symbole ▲ s'affiche sur l'écran
- Sens de comptage positif si tige du palpeur rentrée
- > Appuyer brièvement sur la touche ▲ -
- => le symbole ▼ s'affiche sur l'écran sens de comptage négatif si tige du palpeur rentrée

- Continuer avec la touche ▶

3.3d) Verrouillage individuel des touches

- Verrouillage et déverrouillage de la touche respective par pression brève, voire longue des touches. Mise en place de la fonction par la touche en appuyant brièvement dessus, sous la touche par pression longue.
- Pour quitter, appuyer brièvement sur la touche ON/OFF, la valeur est mémorisée.

Activer et désactiver le verrouillage des touches

- Appuyer en même temps sur les touches Tol et ON/OFF
- => le symbole □ s'affiche/ disparaît de l'écran.

- Remarque :**

- S'il n'y a pas de modifications, continuer par la touche ▶

3.3e) Réglage Auto OFF

- Appuyer brièvement sur la touche ▲
- => le 1er caractère de l'entrée clignote
- Appuyer brièvement sur la touche ▶
- => le 2e caractère de l'entrée clignote
- => La valeur d'entrée augmente à chaque pression sur la touche (0, 1, 2, ..., 9), réglable max. 999 minutes.

- Appuyer brièvement sur la touche ON/OFF

- => La valeur est mémorisée

- Remarque :**

- Pour économiser les piles, on recommande d'utiliser le réglage Auto OFF de l'appareil de mesure. Auto-OFF est désactivé lors de la configuration en usine.

3.3f) Réglage des facteurs

- Appuyer brièvement sur la touche ▲
- => le 1er caractère de l'entrée clignote
- Appuyer brièvement sur la touche ▶
- => le 2e caractère de l'entrée clignote
- La valeur d'entrée augmente à chaque pression de touche (0, 1, 2, ..., 9)

- Appuyer brièvement sur la touche ▶

- => le 2e caractère de l'entrée clignote

- Appuyer brièvement sur la touche ON/OFF

- => La valeur est mémorisée. out - s'affiche sur l'écran

- Remarque :**

- S'il n'y a pas de modifications, continuer par la touche ▶

3.3g) Réglage de la sortie des données (voir 5.1)

- => out - s'affiche à l'écran (les données sont envoyées sans unité)

- Appuyer brièvement sur la touche ▲

- => out mm inch s'affiche à l'écran (les données sont envoyées avec unité)

- Continuer avec la touche ▶

3. Commutazione menu

↓ Pressione breve ↓ Press. prolungata

3.2) Impostazione dei parametri wireless *

3.2a) Attivare/disattivare il wireless

- Premere a lungo il tasto MENU
- => Sul display compare la dicitura "d ----" o ad es. "d 01001", se un indirizzo già assegnato oppure "OFF"
- Premendo brevemente il tasto ON/OFF è possibile disattivare o attivare la funzione wireless."d OFF", dicitura "d ----" oppure l'indirizzo assegnato, ad es. "d 01001".

3.2b) Assegnare un indirizzo

- => L'indicatore mostra un indirizzo vecchio, ad es. d 0123
- Premere brevemente il tasto PRESET
- L'indicatore mostra "d ----"
- Premere brevemente il tasto ▲
- Il simbolo wireless viene mostrato in alternativa stabile, allora allo schermo di misura è stato assegnato un indirizzo tramite il software MarCom e viene visualizzato sul display.
- Premendo brevemente il tasto ON/OFF è possibile bloccare l'assegnazione dell'indirizzo, per continuare premere poi brevemente il tasto ▲
- Continuare con il tasto ▶

3.2c) Impostare il canale wireless

- Come standard è stato impostato il canale CH 01.
- Nota:** è necessario un passaggio al canale 2 o 3 soltanto se si verificano conflitti con altri apparecchi che utilizzano la frequenza 2.4 GHz.

- Nota:** il numero di canale deve coincidere con il numero di canale nel software MarCom
- => Impostazione del canale con il tasto ▶
- Continuare con il tasto ▶

3.2d) Modalità ECO

- Come standard è stata disattivata la modalità ECO. Nota: con la modalità ECO si riduce la velocità di trasmissione, perché non sono consigliati possibili gli intervalli di trasmissione di <7 secondi.
- Se si attiva la modalità ECO è necessario attivarla anche nella finestra parametri del software MarCom
- => Attivare o disattivare la modalità ECO (premere il tasto ▲)
- Continuare con il tasto ▶

- Nota:** dopo avere eseguito le modifiche al punto 3.2c e 3.2d, potrebbe essere necessario ristabilire la connessione.
- * Note: Le funzioni descritte al "punto 3.2" Impostazione dei parametri wireless* sono possibili solo per orologi di misura digitali con funzione interfaccia wireless!

3.3 Fonctions de réglage

3.3a) Commutation mm/inch

- Pression longue sur MENU touche :
- => unit s'affiche sur l'écran
- Appuyer brièvement sur la touche ▲ - le symbole "pouces" s'affiche sur l'écran
- L'unité de mesure en pouces est active

- Sélectionner l'unité de mesure souhaitée

- Continuer avec la touche ▶

3.3b) Réglage du pas numérique

- Nota:** solo per apparecchi con divisione numerica commutabile

- => Sul display appare il simbolo "MINIMAX"

- Premere brièvemente il tasto ▲

- Il valore della divisione numerica varia a ogni pressione del tasto

- (0.0001*0.0005/0.001/0.002/0.005/0.01 mm) resp. (0.0001*0.0002/0.0005/0.001/0.002/0.005 inch)

- Avanti con il tasto ▶

- * solo 1087 R(I)-HR

3.3c) ▲▼ / Commutation du sens de mesure

- => Sul display appare il simbolo ▲ - Direzione di conteggio positiva all'entrata del perno tastatore

- Premere brièvemente il tasto ▲

- => Sul display appare il simbolo ▼ - Direzione di conteggio negativa all'entrata del perno tastatore

- Avanti con il tasto ▶

3.3d) Blocco individuale delle tastiere

- Blocco e sblocco del relativo tasto tramite pressione breve o lunga del tasto. Impostazione della funzione con una breve pressione sopra il tasto o con una pressione lunga sotto il tasto.

- Per uscire premere brevemente il tasto ON/OFF. Il valore viene memorizzato.

Attivare/-e di sottovoce della tastiera blocco

- Tol e ON/OFF premere breve

- => Il simbolo □ appara / scompare dal display

- Nota:**

- se non avvengono modifiche, avanti con il tasto ▶

3.3e) Impostazione Auto OFF

- Premere brevemente il tasto ▲
- => La 1a posizione dell'immissione lamppeggia

- Premere brevemente il tasto ▶
- => La 2a posizione dell'immissione lamppeggia

- Premere brevemente il tasto ▲
- => Il valore impostato aumenta a ogni pressione del tasto (0, 1, 2, ..., 9), impostabili max. 999 minuti.

- Premere brevemente il tasto ON/OFF