



Strumento di misura lineare compatto



Millimar C 1202

Guida breve

Valida a partire dalla versione firmware 1.0.0.0

3722972

Mahr GmbH

Carl-Mahr-Straße 1

37073 Göttingen

Tel. +49 551 7073 0

info@mahr.com, www.mahr.com

0123



Gentile Cliente,

Congratulazioni per avere scelto di utilizzare questo prodotto di Mahr GmbH nella sua azienda. Per il funzionamento preciso e durevole dello strumento, la preghiamo di osservare le seguenti avvertenze. Dato il continuo perfezionamento dei nostri prodotti, e in particolare le nuove denominazioni del tipo, tra le figure o il testo della presente documentazione e gli strumenti forniti possono esserci differenze di poco conto. Ci riserviamo di apportare modifiche o migliorie tecniche all'esecuzione e allo standard di fornitura; tutti i diritti di traduzione della documentazione sono riservati.

© by Mahr GmbH

Il presente manuale di istruzioni contiene i seguenti simboli:



Avvertenza generica



Avvertenza importante



Attenzione: pericolo

Il mancato rispetto può portare a risultati difettosi o danneggiare l'apparecchio.

Introduzione

Uso conforme

Millimar C 1202 è uno strumento elettronico di misura e valutazione utilizzabile nei reparti produttivi. A seconda del modulo N 1700 utilizzato, per es. due tastatori di misura induttivi o incrementali, si possono collegare uno o due strumenti di misura pneumatici.

Attenersi alle istruzioni operative e di manutenzione illustrate nella presente guida breve e nel manuale di istruzioni.

Per sfruttare al meglio questo strumento di misura, prima della messa in funzione è indispensabile leggere le istruzioni.

Lo strumento di misura raggiunge la massima precisione dopo un tempo di riscaldamento min. di 30 minuti.

Millimar C 1202 deve essere azionato esclusivamente con l'alimentatore a spina fornito in dotazione.

Le istruzioni operative dettagliate possono essere scaricate all'indirizzo www.mahr.com/products, nella pagina relativa al prodotto.

Lo standard di fornitura dello strumento di misura lineare comprende:

- Strumento di misura Millimar C 1202
- Alimentatore a spina con adattatori intercambiabili
- Modulo di terminazione bus
- Scheda di memoria micro SD
- Guida breve

! Decadenza della garanzia

Gli interventi di assistenza causati da virus introdotti mediante una connessione di rete o altri supporti dati, sono generalmente esclusi dalla garanzia.

La garanzia dell'apparecchio decade in presenza di temperature di magazzino inferiori a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ o superiori a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ e con un'umidità atmosferica relativa superiore all'85%.

Avvertenze di sicurezza

L'apparecchio è conforme alle norme di sicurezza di pertinenza ed è uscito dalla fabbrica in perfetto stato. L'inosservanza delle seguenti avvertenze può tuttavia comportare il pericolo di lesioni e di morte.

1. Prima del collegamento e della prima messa in funzione leggere la relativa documentazione.
Attenersi alle avvertenze di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni e nella guida breve.
2. Tenere la documentazione a portata di mano nel luogo di installazione.
3. Attenersi alle norme di sicurezza, alle norme antinfortunistiche e alle norme aziendali interne. Rivolgersi al responsabile della sicurezza.
4. Prima del collegamento alla rete, verificare che la tensione della rete locale rientri nella gamma di lavoro dell'alimentatore a spina (100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz).
Se i due valori non corrispondono, l'apparecchio non deve essere assolutamente collegato!
5. L'apparecchio può essere collegato solo a una presa dotata di contatto di terra a norma.
Lo stesso vale anche per i cavi di prolunga.
6. Utilizzare soltanto alimentatori a spina originali e integri.
7. All'atto di collegare i tastatori induttivi fare attenzione ad avvitare correttamente i connettori nelle prese.
8. Non ribaltare l'apparecchio e verificarne la stabilità.
9. Non utilizzare l'apparecchio in locali a rischio di esplosione né esporlo alla luce diretta del sole!
10. Non pulire la tastiera a membrana con detergenti che contengano solventi.
11. Lo strumento non deve essere aperto.
12. Gli strumenti di misura e controllo con cui si utilizza Millimar sono soggetti alla sorveglianza dei mezzi di controllo.
Pertanto il reparto di sorveglianza dei mezzi di controllo dell'utente o il servizio di assistenza Mahr deve assicurare regolarmente l'osservanza dei limiti di errore specificati per gli strumenti di misura e i mezzi di controllo.

Avvertenze importanti prima della messa in funzione dello strumento di misura lineare

- Lo strumento di misura può essere utilizzato solo per lo scopo previsto. Si declina ogni responsabilità in caso di danni derivanti da qualsiasi altro uso e carico.
- Qualora non fosse possibile risolvere il compito di misura con l'apparecchio di misura in questione, potremo offrirvi un'altra soluzione inclusa nel nostro portafoglio prodotti. Vi preghiamo di informarci in merito al vostro compito di misura.

! Non utilizzare apparecchiature di elettromarcatura.

Informazioni sullo smaltimento

Gli apparecchi elettrici che sono stati immessi in commercio da Mahr dopo il 23 marzo 2006 possono essere restituiti al nostro indirizzo. Provvederemo a smaltirli in modo rispettoso dell'ambiente.

A tale proposito trovano applicazione le direttive UE vigenti (WEEE) o la legge tedesca sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).

Attestato di tracciabilità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le caratteristiche qualitative del prodotto sono conformi alle norme e ai dati tecnici indicati nei nostri documenti di vendita (manuale di istruzioni, brochure, catalogo). Confermiamo che gli strumenti utilizzati per il controllo di questi prodotti sono garantiti dal nostro sistema qualità riconducibili ai campioni nazionali.

Vi ringraziamo per la fiducia dimostrata nell'acquisto di questo prodotto.

Dichiarazione di conformità UE/UK

Questo strumento di misura è conforme alle direttive UE/UK vigenti.



La dichiarazione di conformità aggiornata può essere scaricata all'indirizzo www.mahr.com/products per il relativo prodotto oppure può essere richiesta al seguente indirizzo:

Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen

Cod. ord.	Ultima modifica	Versione
3722972	17.05.2021	Valida a partire dalla versione firmware 1.0.0.0

Sommario

1. Consegna e collegamento

- 1.1 Disimballaggio..... 6
- 1.2 Standard di fornitura 7
- 1.3 Inserimento del modulo di misura 8
- 1.4 Icone 10
- 1.5 Elementi di comando e interfacce 12
- 1.5.1 Display e tasti di comando 12
- 1.5.2 Tasti con doppia funzione 13
- 1.5.3 Visualizzazione modalità per misurazione master 14
- 1.5.4 Interfacce..... 14

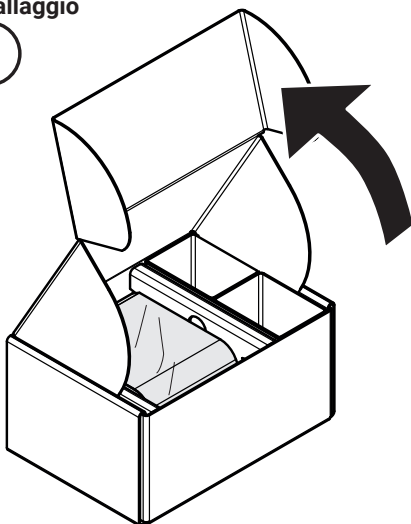
2. Prima messa in funzione (definizione delle impostazioni di base)

- 2.1 Accensione 15
- 2.2 Selezione della lingua visualizzata 15
- 2.3 Impostazione dell'unità di misura 15
- 2.4 Collegamento del tastatore di misura 16
- 2.5. Selezionare il tipo di tastatore 16
- 2.6 Impostazione del trasduttore 18
- 2.7 Schermo di misura 19
- 2.8 Spegnimento 19

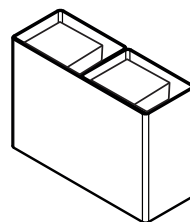
1. Consegna e collegamento

1.1 Disimballaggio

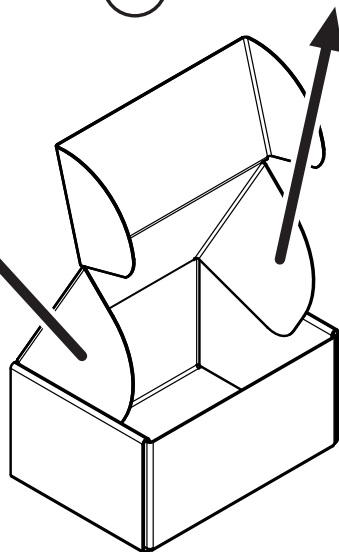
1



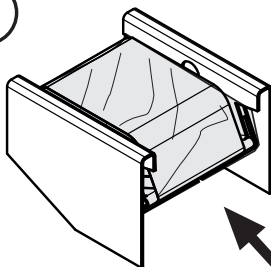
3



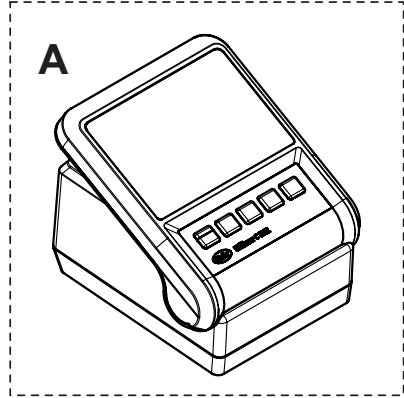
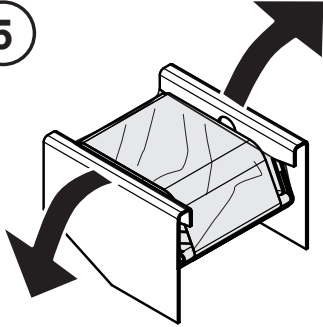
2



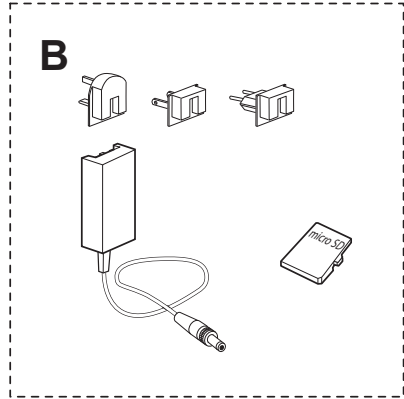
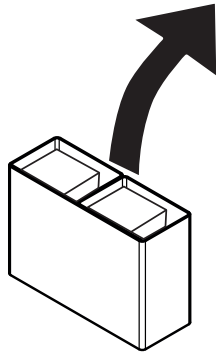
4



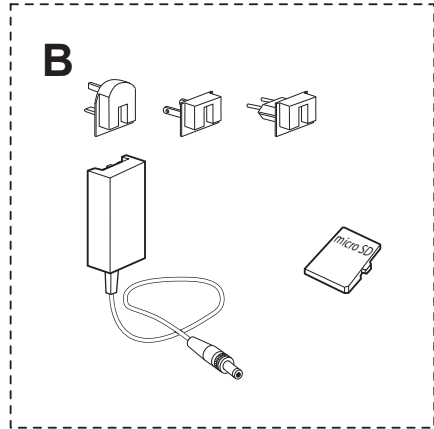
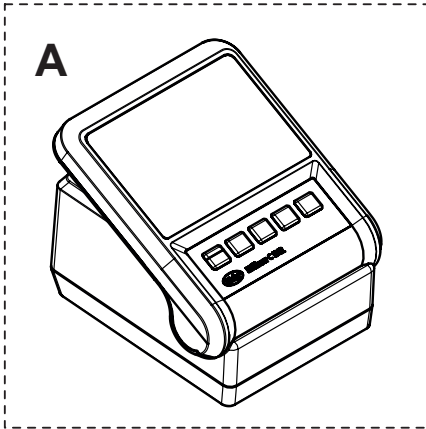
5



6



1.2 Standard di fornitura



Standard di fornitura

- Millimar C 1202
- Alimentatore con adattatori intercambiabili
- Modulo di terminazione bus
- Scheda di memoria micro SD
- Guida breve


Modulo di terminazione bus montato in C 1202

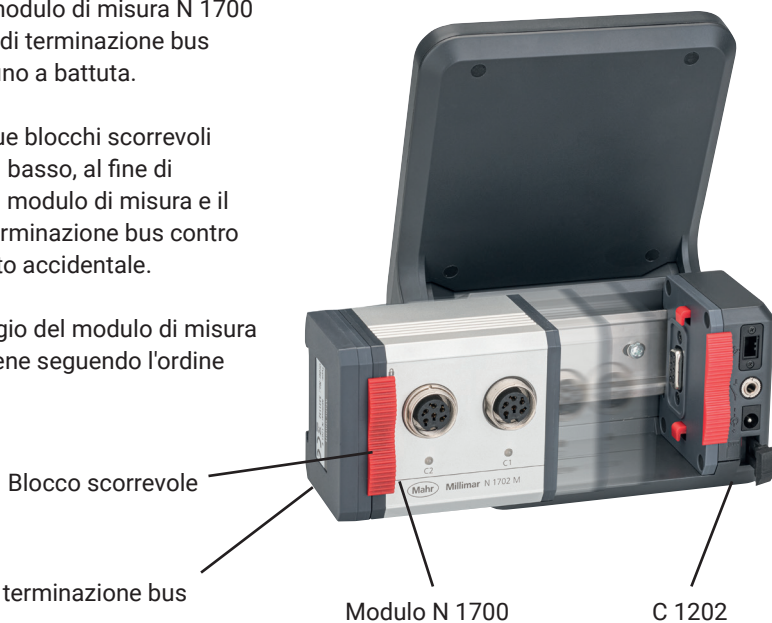
Alloggiamento per scheda di memoria micro SD

1.3 Inserimento del modulo di misura

! Il modulo di misura N 1700 non rientra nello standard di fornitura di C 1202. Per l'azionamento di C 1202 è necessario un modulo di misura.

- Spingere il modulo di misura N 1700 con modulo di terminazione bus sulla guida fino a battuta.
- Spingere i due blocchi scorrevoli rossi verso il basso, al fine di proteggere il modulo di misura e il modulo di terminazione bus contro l'allentamento accidentale.

 Lo smontaggio del modulo di misura N 1700 avviene seguendo l'ordine inverso.























Moduli di misura utilizzabili N 1700:

5331120	Millimar N 1702 M	Modulo per 2 tastatori induttivi
5331121	Millimar N 1702 T	Modulo per 2 tastatori induttivi
5331122	Millimar N 1702 U	Modulo per 2 tastatori induttivi
5331125	Millimar N 1702 M-HR	Modulo per 2 tastatori induttivi
5331161	Millimar N 1702 Vss	Modulo per 2 tastatori incrementali
5331150	Millimar N 1701 PM-2500	Modulo per 1 strumento di misura pneum.
5331151	Millimar N 1701 PM-5000	Modulo per 1 strumento di misura pneum.
5331152	Millimar N 1701 PM-10000	Modulo per 1 strumento di misura pneum.
5331155	Millimar N 1701 PF-2500/5000	Modulo per 1 strumento di misura pneum.
5331156	Millimar N 1701 PF-PF25./50. 4-J	Modulo per 1 strumento di misura pneum.
5331157	Millimar N 1701 PF-10000	Modulo per 1 strumento di misura pneum.

 Dei moduli di misura N 1701 PM e N 1701 PF si possono utilizzare fino a 2 moduli contemporaneamente.

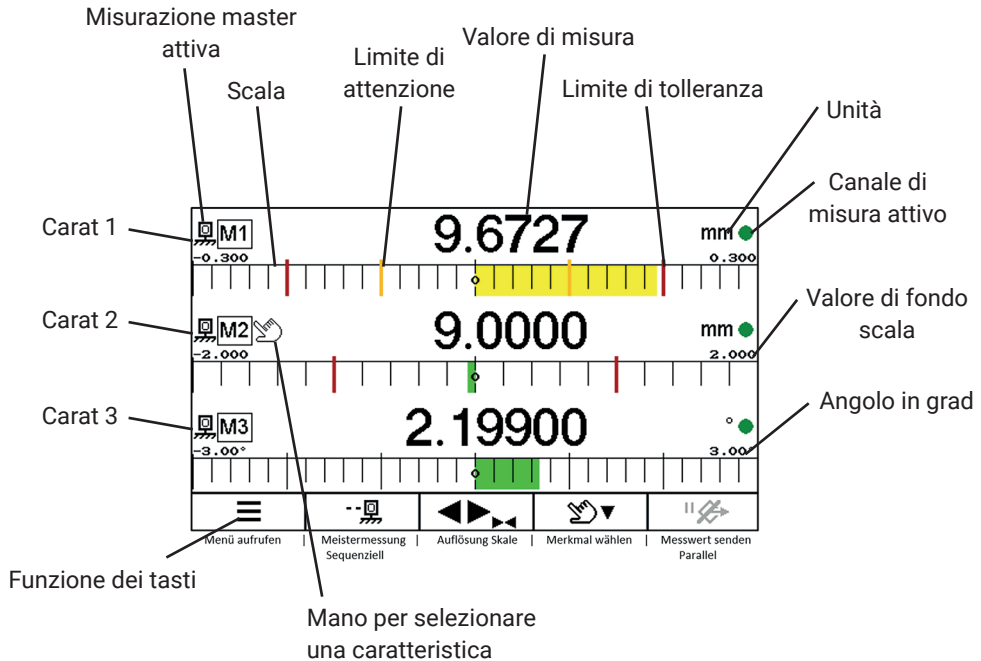
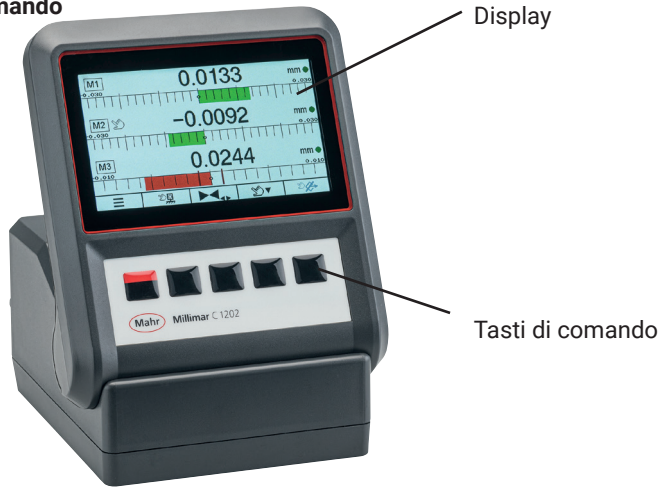
1.4 Icone

Schermata iniziale			
	Scegliere il menu		
	Definire lo zero		
	Definire lo zero Manuale		
	Definire lo zero Sequenziale		
	Definire lo zero Parallelo		
	Definire lo zero. Premere a lungo Commutare funzione		Resettare memoria max / min. Premere a lungo Commutare funzione
	Definire lo zero Manuale Premere a lungo Commutare funzione		Resettare memoria max / min Manuale Premere a lungo Commutare funzione
	Definire lo zero Sequenziale Premere a lungo Commutare funzione		Resettare memoria max / min Sequenziale Premere a lungo Commutare funzione
	Definire lo zero Parallelo Premere a lungo Commutare funzione		Resettare memoria max / min Parallelo Premere a lungo Commutare funzione
	Trasmissione dati disattivata, nessun collegamento		Trasmissione dati
	Trasmissione dati Manuale, disattivata		Trasmissione dati Manuale
	Trasmissione dati Sequenziale, disattivata		Trasmissione dati Sequenziale
	Trasmissione dati Parallela, disattivata		Trasmissione dati Parallela
	Ridurre la risoluzione		Aumentare la risoluzione
	Ridurre la risoluzione Premere a lungo Commutare funzione		Aumentare la risoluzione Premere a lungo Commutare funzione
	Scelta della caratteristica		


Menu di regolazione			
	Scegliere il menu		Uscire dal menu
	Scorrere verso sinistra		Scorrere verso destra
	Scorrere verso il basso		Scorrere verso l'alto
	Selezionare il sottomenu		
	Confermare la selezione / immissione		Annullare sottomenu / immissione
	Selezionare posizione		Deselezionare posizione
	Salvare impostazioni su scheda di memoria		Cancellare file su scheda di memoria
Modalità di misura "temporizzata"			
	Avviare misurazione		
	Mettere in pausa misurazione		Interrompere misurazione
	Resetare memoria max / min.		
	Scelta della caratteristica Premere a lungo Commutare funzione		Scelta della caratteristica disattivata Premere a lungo Commutare funzione
	Avviare misurazione Premere a lungo Commutare funzione		

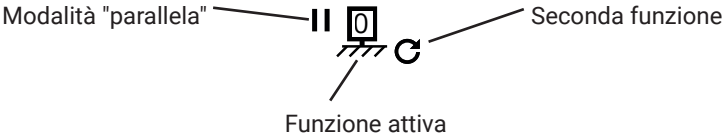
1.5 Elementi di comando e interfacce

1.5.1 Display e tasti di comando



1.5.2 Tasti con doppia funzione

 Alcuni tasti hanno 2 funzioni.
Se il tasto viene premuto per più di 2 secondi, la funzione viene commutata.





Aumentare risoluzione della scala


Ridurre risoluzione della scala


Mano, selezione caratteristica


Avviare la misurazione nel modo operativo **temporizzato**


Misurazione master


Resetare memoria dei valori estremi

1.5.3 Visualizzazione modalità per misurazione master

Modalità manuale

=> La misurazione master viene eseguita per la caratteristica indicata dalla mano



Modalità sequenziale

=> La misurazione master viene eseguita per la caratteristica indicata dalla mano. La mano passa automaticamente alla caratteristica successiva. Ora è possibile eseguire una misurazione master per questa caratteristica.

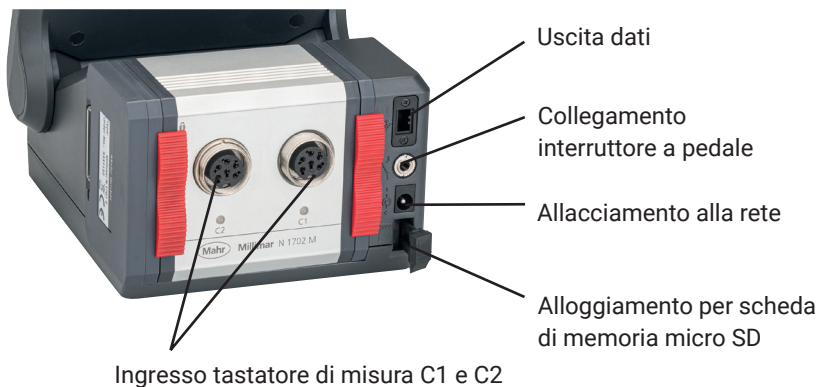


Modalità parallela

=> La misurazione master viene eseguita contemporaneamente per tutte le caratteristiche attive.



1.5.4 Interfacce

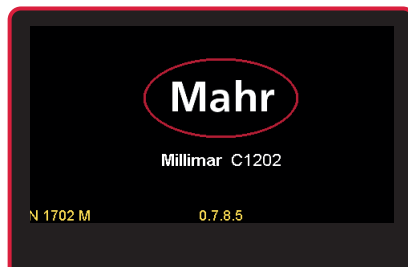


2. Prima messa in funzione

2.1 Accensione

- Collegare l'alimentatore allo strumento e alla presa di rete
- Premere il tasto ON / OFF
- => Sul display appare:

Videata iniziale



2.2 Selezione della lingua visualizzata

- Scegliere la lingua desiderata con ▼ oppure ▲
- Confermare l'immissione con il tasto ✓



2.3 Impostazione dell'unità di misura

- Scegliere l'unità di misura desiderata con ▼ oppure ▲
- Confermare l'immissione con il tasto ✓



2.4 Collegamento del tastatore di misura

- Collegare il tastatore di misura all'ingresso tastatore C1



Ingresso tastatore C1 e C2

2.5 Selezione del tipo di tastatore

Premere il tasto ON / OFF

=> Compare il menu



- Selezionare **Setup 3** con ► oppure ◀ e

Caratteri. M1	Visualizzatore	Setup 3	Sistema 1
Fattore C1			1.0000
Fattore C2			1.0000
Tipo di tastatore C1			Mahr, Campione
Tipo di tastatore C2			Mahr, Campione
Filtro (valore medio di n-valori)			1

- Selezionare il sottomenu **Tipo di tastatore C1** con ▼ o ▲
- Selezionare con il tasto ✓ oppure uscire dal sottomenu premendo il tasto ✕

Caratteri. M1	Visualizzatore	Setup 3	Sistema 1
Fattore C1			1.0000
Fattore C2			1.0000
Tipo di tastatore C1			Mahr, Campione
Tipo di tastatore C2			Mahr, Campione
Filtro (valore medio di n-valori)			1

- Selezionare il tipo di tastatore desiderato con ▼ o ▲
- => I tastatori di misura compatibili sono riportati sotto Dati tecnici nel manuale di istruzioni.
- Confermare l'immissione con il tasto ✓ oppure annullare con il tasto ✕
- Uscire dal sottomenu con ✕ oppure uscire dal menu di regolazione premendo il tasto ↵.




- ! ***Lo strumento garantisce la massima precisione dopo un tempo di funzionamento di circa 30 min. Prima della prima misurazione, i tastatori di misura induttivi devono essere impostati meccanicamente in prossimità dello zero elettrico. A tale scopo utilizzare il modo di impostazione che visualizza il valore non elaborato del tastatore e/o valore assoluto.***

2.6 Impostazione del trasduttore


– Premere il tasto ON / OFF

=> Compare il menu

– Selezionare il **Sistema 1** con ► oppure ◀ e 


– Selezionare il sottomenu **Impostazione** con ▼

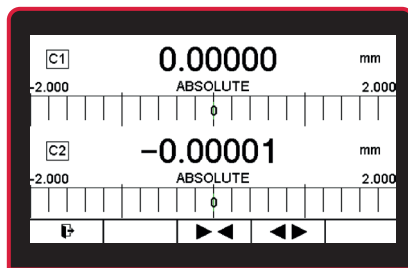
– Confermare l'immissione con il tasto ✓ oppure uscire dal sottomenu con il tasto ✕

 Vengono visualizzati uno o due canali di misura. In funzione del modulo N 1700 utilizzato. Il valore visualizzato è il valore diretto del sensore di misura.

– Portare il tastatore di misura meccanicamente in prossimità di "0"

– Con i tasti ►◀ o ◀► è possibile adattare la scala


– Uscire dal menu di regolazione premendo il tasto .

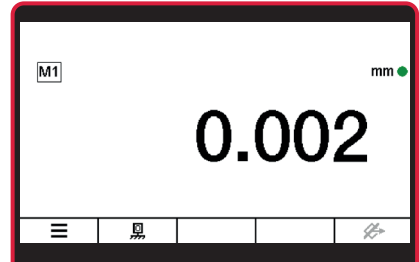


2.7 Schermo di misura

- Premere il tasto ON / OFF
- => Compare lo schermo di misura



- Il valore visualizzato può essere impostato sul valore master premendo il tasto 




- => Valore master = 0



2.8 Spegnimento

- ! Per spegnere C1202 tramite il tasto ON / OFF, lo schermo di misura deve essere attivo.
- Premere il tasto ON / OFF almeno per 2 secondi. L'apparecchio si spegne.

 Le istruzioni operative dettagliate possono essere scaricate all'indirizzo www.mahr.com/products, nella pagina relativa al prodotto.

