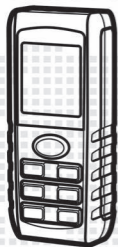



# CROWN

TOOLS FOR A BETTER LIFE



- CT44028
- CT44029
- CT44030
- CT44031
- CT44032
- CT44033
- CT44034
- CT44035

- 
- de** Originalbetriebsanleitung
  - en** Original instructions
  - fr** Notice originale
  - it** Istruzioni originali
  - es** Manual original
  - pt** Manual original
  - tr** Orjinal işletme talimatı
  - pl** Instrukcja oryginalna
  - cs** Původní návod k používání
  - sk** Povodny návod na použitie
  - ro** Instrucțiuni originale
  - bg** Оригинална инструкция
  - el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
  - ru** Оригинальное руководство по эксплуатации

**Inhalt / Content / Sommaire / Indice / Contenido /  
Índice / İçindekiler / Zawartość / Obsah / Obsah /  
Conținut / Съдържание / Περιεχόμενα / Содержание /  
Зміст / Turinys / Мазмұны / المحتويات / محتوا**

---

**Deutsch**

Erklärende Zeichnungen .....	5 - 15
Allgemeine Sicherheitshinweise, Gebrauchsanweisung .....	16 - 22
<b>CROWN</b> Garantie .....	139
Garantieschein und Servicekarten .....	162, 167 - 170

---

**English**

Explanatory drawings .....	5 - 15
General safety rules, instructions manual .....	23 - 28
<b>CROWN</b> warranty .....	140
Warranty card and service cards .....	162, 167 - 170

---

**Français**

Dessins explicatifs .....	5 - 15
Recommandations générales de sécurité, mode d'emploi .....	29 - 35
Garantie <b>CROWN</b> .....	141
Garantie coupon et cartes de service .....	164, 167 - 170

---

**Italiano**

Disegni esplicativi .....	5 - 15
Precauzioni generali di sicurezza, manuale istruzioni .....	36 - 41
Garanzia <b>CROWN</b> .....	142
Tagliando di garanzia e schede di riparazione .....	162, 167 - 170

---

**Español**

Dibujos explicativos .....	5 - 15
Recomendaciones generales de seguridad, manual de instrucciones .....	42 - 48
Garantía <b>CROWN</b> .....	143
Tarjetas de mantenimiento y cupón de garantía .....	162, 167 - 170

---

**Português**

Esboços explicativos .....	5 - 15
Recomendações gerais de segurança, manual de instruções ...	49 - 55
Garantia <b>CROWN</b> .....	144
Cupão da garantia e cartões de reparação .....	166, 167 - 170

---

**Türkçe**

Açıklayıcı resimler .....	5 - 15
Genel güvenlik tavsiyeleri, kullanım kılavuzu .....	56 - 61
<b>CROWN</b> garanti koşulları .....	145
Garanti kuponu ve servis kartları .....	162, 167 - 170

---

**Inhalt / Content / Sommaire / Indice / Contenido /  
Índice / İçindekiler / Zawartość / Obsah / Obsah /  
Conținut / Съдържание / Περιεχόμενα / Содержание /  
Зміст / Turinys / Мазмұны / المحتويات / محتوا**

---

**Polski**

Rysunki objaśniające .....	5 - 15
Ogólne zalecenia w zakresie zasad bezpieczeństwa, instrukcja obsługi .....	62 - 68
Gwarancja <b>CROWN</b> .....	146
Kupon gwarancyjny i karty serwisowe .....	162, 167 - 170

---

**Česky**

Vysvětlující výkresy .....	5 - 15
Obecné bezpečnostní pokyny, provozní příručka .....	69 - 74
Záruka <b>CROWN</b> .....	147
Záruční kupón a servisní listy .....	162, 167 - 170

---

**Slovensky**

Vysvetľujúce výkresy .....	5 - 15
Všeobecné bezpečnostné pokyny, prevádzková príručka .....	75 - 80
Záruka <b>CROWN</b> .....	148
Záručný kupón a servisné listy .....	162, 167 - 170

---

**Română**

Desene explicative .....	5 - 15
Recomandări generale privind siguranța, manual de instrucțiuni .....	81 - 86
Garanție <b>CROWN</b> .....	149
Cupon de garanție și taloane de service .....	162, 167 - 170

---

**Български**

Пояснителни чертежи .....	5 - 15
Общи указания по техника на безопасност, наръчник с инструкции .....	87 - 93
<b>CROWN</b> гаранция .....	150
Талон за гаранция и сервизни карти .....	162, 167 - 170

---

**Ελληνικά**

Επεξηγηματικά σχέδια .....	5 - 15
Γενικές οδηγίες ασφάλειας προστασίας από δυστυχήματα, εγχειρίδιο οδηγιών .....	94 - 100
Εγγύηση της <b>CROWN</b> .....	151
Κουπόνι εγγύησης και κάρτες σέρβις .....	162, 167 - 170

---

**Русский**

Пояснительные рисунки .....	5 - 15
Общие указания по ТБ, инструкция по эксплуатации .....	101 - 107
Гарантия <b>CROWN</b> .....	152
Гарантийный талон и сервисные талоны .....	160, 167 - 170

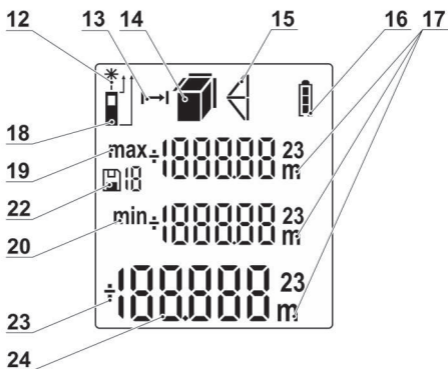
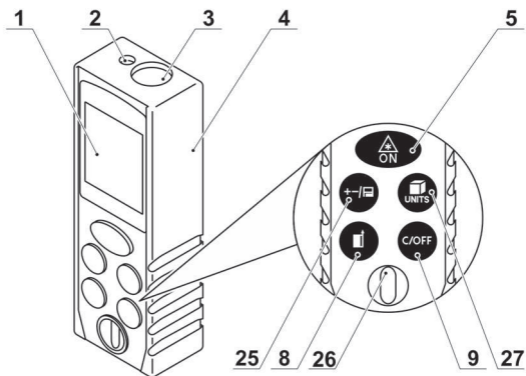
---

**CE EAC**

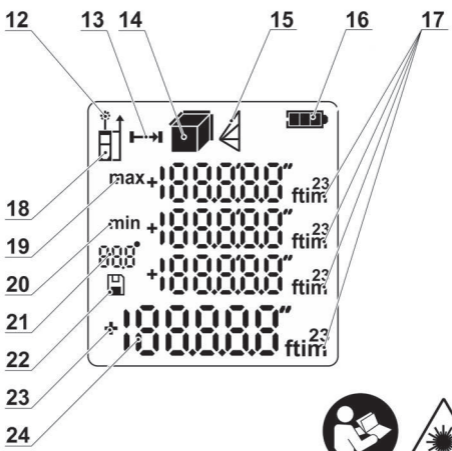
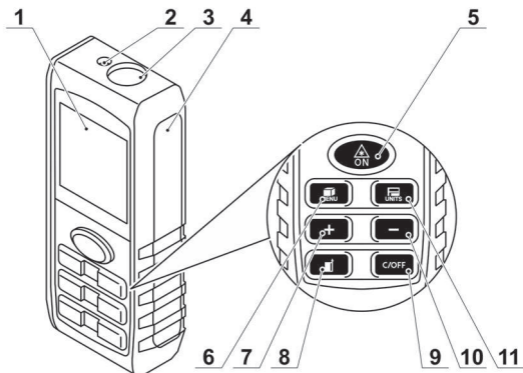
**4**



CT44028 / CT44029 / CT44030 / CT44031

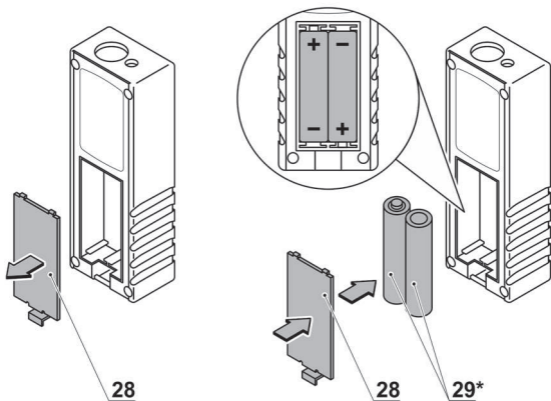


CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035



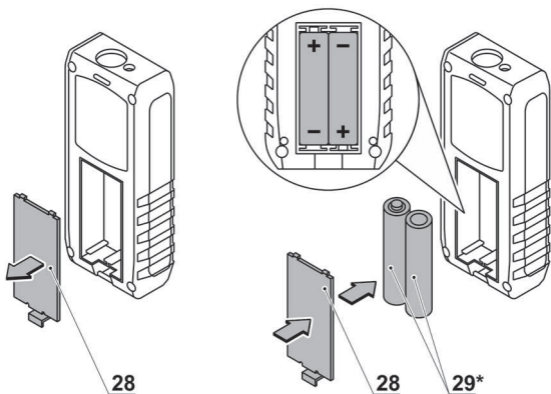
CT44028 / CT44029 / CT44030 / CT44031

1



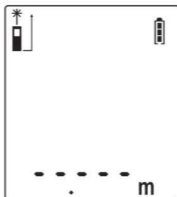
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

2





5

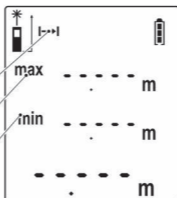


5

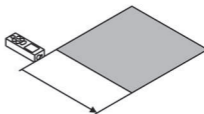
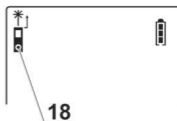
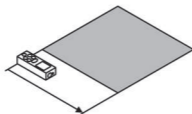
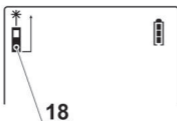
13

19

20



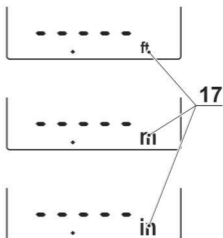
8





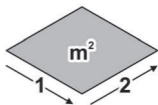
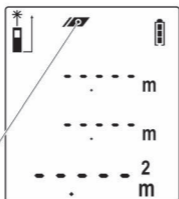


27



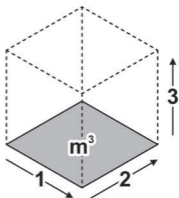
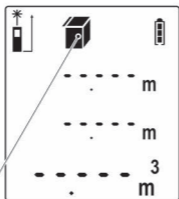
27

14



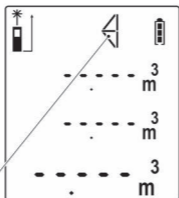
27

14

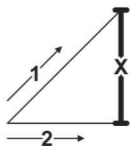




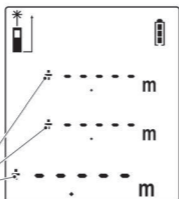
27



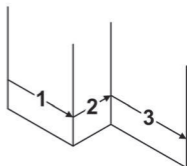
15



25



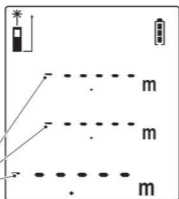
23



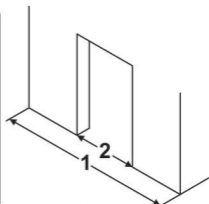
$$1 + 2 + 3 + \dots$$



25



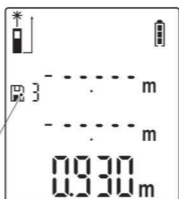
24



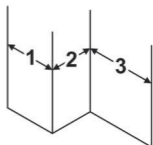
$$1 - 2 \dots$$



25



22



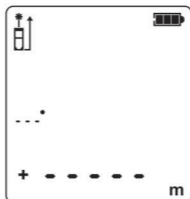
1 → 1 = 0,68 m

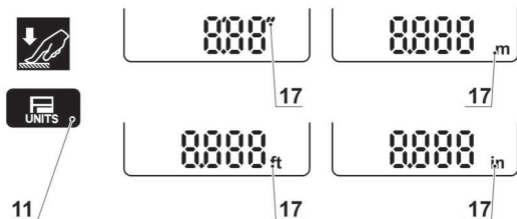
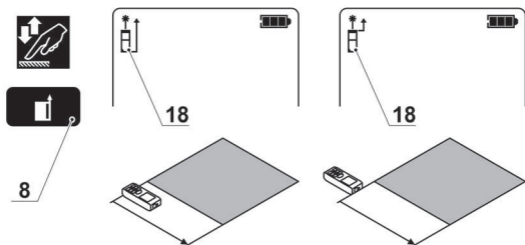
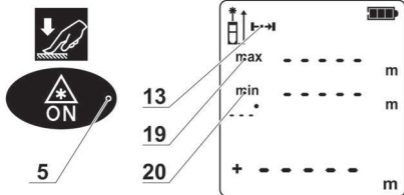
2 → 2 = 0,57 m

3 → 3 = 0,93 m



5





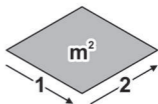
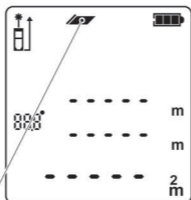
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

18



6

14



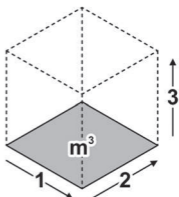
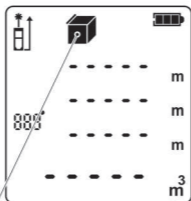
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

19



6

14



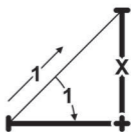
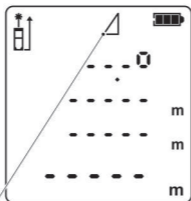
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

20



6

15



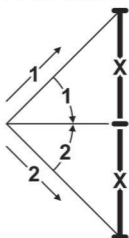
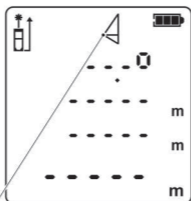
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

21



6

15



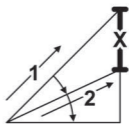
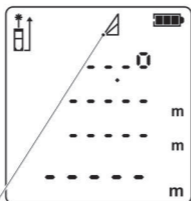
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

22



6

15



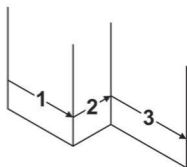
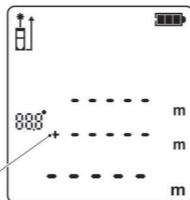
CT44032 / CT44033 / CT44034 / CT44035

23



7

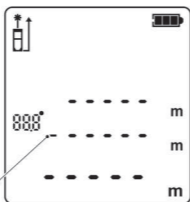
24



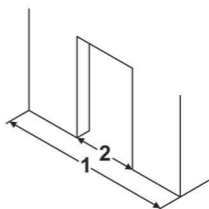
1 + 2 + 3 + ...



10



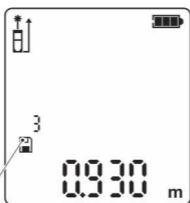
24



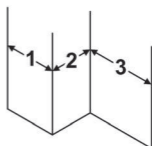
1 - 2 ...



11



22



1 → 1 = 0,68 m

2 → 2 = 0,57 m

3 → 3 = 0,93 m



## Technische Daten

<b>Digitales Lasermessgerät</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Gerätecode</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Messbereich</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Messgenauigkeit</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Dauer einer einzelnen Messung</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Lasertyp</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Laserklasse</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Lagertemperaturbereich</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Batterietyp</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Batterielebensdauer (ungefähr):</b>				
- einzelne Messungen	>5000	>5000	>5000	>5000
- Dauermessung	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Gewicht</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2



## Technische Daten

Digitales Lasermessgerät	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Gerätecode	422408	422415	422422	422439
Messbereich	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Messgenauigkeit	[mm] ±2	±2	±2	±2
Dauer einer einzelnen Messung	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Lasertyp	[nm] 650	650	650	650
Laserklasse	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Betriebstemperaturbereich	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Lagertemperaturbereich	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Batterietyp	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Batterielebensdauer (ungefähr):</b>				
- einzelne Messungen	>5000	>5000	>5000	>5000
- Dauermessung	[min] >90	>90	>90	>90
Gewicht	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter "Technische Daten" beschriebene Produkt alle relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EC inklusive Änderungen sowie folgende Standards erfüllt: IEC 60825-1:2014.

Zertifizierungs-  
manager  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Schweiz, 03.04.2018

## Allgemeine Sicherheitshinweise



**ACHTUNG! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung des Produkts aufmerksam durch und beachten Sie alle Empfehlungen und Regeln. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für sich selbst als Referenz oder für einen möglichen künftigen Eigentümer gut auf.**

- Kontrollieren Sie das Gehäuse des Geräts vor dem Gebrauch auf Unversehrtheit; wenn Schäden festgestellt werden, darf das Gerät nicht benutzt werden.



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Menschen oder Tiere und blicken Sie weder direkt in den Laserstrahl noch in eine Reflexion. Ein Laserstrahl kann Menschen erblinden lassen, Unfälle verursachen und die Augen schädigen. Es ist strengstens verboten, den Laserstrahl mittels anderer Geräte (Ferngläser, Teleskope usw.) zu betrachten, da dadurch die Hornhaut geschädigt werden kann.

- Benutzen Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen explosive Gase, Stäube oder Dämpfe vorhanden sind.

- Beachten Sie bei der Benutzung des Geräts, dass bestimmte Oberflächen zu Messfehlern führen können. Zu diesen Oberflächen zählen:

- durchsichtige Flächen (Glas, Wasser);
- reflektierende Flächen (Spiegel, poliertes Metall);
- poröse Flächen (Isoliermaterialien);
- strukturierte Flächen (Gips, Naturstein).

- Beachten Sie bei Verwendung des Gerätes, dass Dampf, Staub und Rauch die Ablesung verfälschen können.

- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und lassen Sie keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen. Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten ein.

- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und schützen Sie es vor mechanischer Einwirkung.

- Schützen Sie das Gerät vor elektromagnetischen Feldern (z. B. elektrisches Lichtbogenschweißen oder Induktionsheizgeräte).

- Bei plötzlichen Änderungen der Umgebungstemperatur darf das Gerät für einen Zeitraum von mindestens 30 Minuten nicht benutzt werden.

- Lassen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gegenständen mit hoher Temperatur liegen.

## Wartung des Geräts

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal und unter Einsatz der empfohlenen Ersatzteile gewartet werden. Das gewährleistet, dass die Sicherheit Ihres Gerätes erhalten bleibt.

## Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in der Betriebsanleitung verwendet; bitte merken Sie sich ihre Bedeutung. Die korrekte Interpretation der Symbole ist Voraussetzung für den korrekten und sicheren Betrieb des Gerätes.



Alle Sicherheitsregelungen und Anweisungen lesen.



Vorsicht! Laserstrahlung.



Bewegungsrichtung.



Umdrehungsrichtung.



Kurzer Druck.



Langer Druck.



Ein Zeichen, das die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinien und der harmonisierten EU-Standards zertifiziert.



Das Gerät darf nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden.

## Anwendungsbereich

Das Gerät ist für die Messung von Entfernungen mit einem Laserstrahl konzipiert. Es kann für die Mes-

sung von linearen Größen sowie für die Berechnung von Flächen und Volumen verwendet werden und zudem indirekte Berechnungen vornehmen.

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

Diese Modelle besitzen einen eingebauten Neigungssensor und können Winkel messen.

## Komponenten

- 1 LCD-Anzeige
- 2 Austrittsöffnung Laserstrahl
- 3 Empfangsoptik
- 4 Gehäuse
- 5 Taste "Ein / Messung starten"
- 6 Taste "Auswahl des Messmodus"
- 7 Taste "Plus"
- 8 Taste "Auswahl des Referenzpunktes"
- 9 Taste "Aus / Ergebnis-Reset"
- 10 Taste "Minus"
- 11 Taste "Messeinheiten / Speicher"
- 12 Taste "Laserstrahl ein"
- 13 Symbol "Kontinuierliche Messung"
- 14 Symbol "Flächen- / Volumenmessung"
- 15 Symbol "Indirekte Messungen"
- 16 Symbol "Batterieladung"
- 17 Taste "Messeinheit"
- 18 Symbol "Ausgewählter Referenzpunkt"
- 19 Symbol "Höchstwert"
- 20 Symbol "Mindestwert"
- 21 Symbol "Neigungswinkel des Geräts"
- 22 Symbol "Speicher"
- 23 Symbol "Messwerte addieren / Subtrahieren"
- 24 Symbol "Messwert"
- 25 Taste "Plus / Minus / Speicher"
- 26 Wasserwaage
- 27 Taste "Messeinheiten / Messmodus"

- 28** Batteriefachabdeckung  
**29** Batterie (1.5 V, Größe AAA) \*

\* Zubehör

**Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.**

---

## Installation / Regelung

### Einlegen der Batterien (siehe Abb. 1-2)

- Abdeckung **28** öffnen (siehe Abb. 1-2).
  - Batterien **29** einlegen, dabei Polarität beachten.
  - Abdeckung **28** schließen.
  - Symbol **16** zeigt an, wann die Batterien **29** gewechselt werden müssen. In der Anzeige **1** erscheint dann der Fehlercode "Err10".
- 

## Ein- / Ausschalten

### Einschalten:

Taste **5** gedrückt halten. In der Anzeige **1** erscheinen verschiedene Symbole (siehe Abb. 3, 14).

### Ausschalten:

Taste **9** gedrückt halten. Die Symbole in der Anzeige **1** verschwinden. Außerdem schaltet das Gerät 3 Minuten nach der letzten Aktivität automatisch aus. Durch kurzen Druck auf Taste **9** wird das Messergebnis gelöscht.

---

## Tipps

### Voreinstellung des Geräts vor Messungen (siehe Abb. 5-12, 16-25)

[**CT44028**, **CT44029**, **CT44030**, **CT44031**]

- Zur Auswahl des Referenzpunkts Taste **8** drücken und loslassen (siehe Abb. 5). Symbol **18** zeigt den ausgewählten Referenzpunkt an.

- Zur Auswahl der Messeinheiten Taste **27** drücken und loslassen (siehe Abb. 6). Die Messeinheiten erscheinen abwechselnd in der Anzeige **1** (Symbol **17**).

- Zur Auswahl des Messtyps Taste **27** drücken und loslassen (siehe Abb. 7-9). Der ausgewählte Messtyp wird mit Symbol **14** (Flächen- oder Volumenmessung) oder Symbol **15** (indirekte Messungen) angezeigt.

- Im Einzelmessmodus können die erhaltenen Ergebnisse mit Taste **25** addiert, subtrahiert oder im Speicher des Geräts abgelegt werden (siehe Abb. 10-12).

[**CT44032**, **CT44033**, **CT44034**, **CT44035**]

- Zur Auswahl des Referenzpunkts Taste **8** drücken und loslassen (siehe Abb. 16). Symbol **18** zeigt den ausgewählten Referenzpunkt an.

- Zur Auswahl der Messeinheiten Taste **11** drücken und loslassen (siehe Abb. 17). Die Messeinheiten erscheinen abwechselnd in der Anzeige **1** (Symbol **17**).

- Zur Auswahl des Messtyps Taste **6** drücken und loslassen (siehe Abb. 18-22). Der ausgewählte Messtyp wird mit Symbol **14** (Flächen- oder Volumenmessung) oder Symbol **15** (indirekte Messungen) angezeigt.

- Im Einzelmessmodus können die erhaltenen Ergebnisse mit den Tasten **7**, **10** und **11** addiert, subtrahiert oder im Speicher des Geräts abgelegt werden (siehe Abb. 23-25).

### Einzelne Messung (siehe Abb. 3, 14)

- Gerät einschalten.
- Gerät in den Startpunkt der Messung bringen.

- Taste **5** drücken und loslassen. In der Anzeige **1** erscheint das Messergebnis (siehe Abb. 3, 14).

### **Kontinuierliche Messung und Messung von Höchst- / Mindestwerten (siehe Abb. 4, 15)**

- Gerät einschalten.
- Taste **5** gedrückt halten, in der Anzeige **1** erscheint Symbol **13** (siehe Abb. 4, 15).
- Messungen durchführen.
- In der Anzeige **1** erscheinen die Messergebnisse. Höchst- und Mindestwerte werden mit den Symbolen **19, 20** gekennzeichnet.

### **Flächenmessung (siehe Abb. 7, 18)**

- Gerät einschalten.
- Taste **28** oder **6** drücken (je nach Modell), um den Flächenmessmodus zu öffnen. In der Anzeige **1** erscheint Symbol **14** (siehe Abb. 7, 18). Neben Symbol **14** blinken andere Symbole, sie zeigen an, welche der beiden Entfernungen als nächste gemessen werden sollte.
- Taste **5** drücken, um die Länge zu messen.
- Taste **5** drücken, um die Breite zu messen.
- In der Anzeige **1** erscheint die gemessene Länge / Breite und die berechnete Fläche.

### **Volumenmessung (siehe Abb. 8, 19)**

- Gerät einschalten.
- Taste **27** oder **6** drücken (je nach Modell), um den Volumenmessmodus zu öffnen. In der Anzeige **1** erscheint Symbol **14** (siehe Abb. 8, 19). Neben Symbol **14** blinken andere Symbole, sie zeigen an, welche der drei Entfernungen als nächste gemessen werden sollte.
- Gerät in den Startpunkt der Messung bringen.

- Taste **5** drücken, um die Länge zu messen.
- Taste **5** drücken, um die Breite zu messen.
- Taste **5** drücken, um die Höhe zu messen.
- In der Anzeige **1** erscheint die gemessene Länge / Breite / Höhe und das berechnete Volumen.

### **Indirekte Messungen (siehe Abb. 9, 20-22)**

- Gerät einschalten.
- Taste **27** oder **6** drücken (je nach Modell), um den Flächenmessmodus zu öffnen. In der Anzeige **1** erscheint Symbol **15** (siehe Abb. 9, 20-22). Teile von Symbol **15** blinken, um den weiter zu messenden Abstand anzuzeigen.
- Führen Sie die Messungen wie in Abbildung 9, 20-22 gezeigt durch. Die nummerierten Pfeile zeigen die Reihenfolge der Messungen an. Der zu messende Abstand wird mit "x" gekennzeichnet.

---

## **Wartung**

### **Fehlercodes (siehe Abb. 13, 26)**

- Bei Verwendung des Geräts können in der Anzeige folgende Fehlercodes erscheinen:
  - **Err10** - Batterien entladen - bitte auswechseln.
  - **Err15** - der zu messende Abstand ist außerhalb des Messbereichs - richten Sie den Strahl genauer aus oder messen Sie den Abstand in Etappen.
  - **Err16** - das Empfangssignal ist zu schwach - verwenden Sie ein spezielles helles Ziel (Zubehör), um sicherzustellen, dass sich das Gerät bei der Messung nicht bewegt.
  - **Err18** - das Empfangssignal ist zu stark (die Oberfläche reflektiert zu

stark) - verwenden Sie ein dunkles Ziel (Zubehör).

### Reinigung des Gerätes

- Gerät sauber halten. Keine ätzenden Stoffe oder Lösungsmittel verwenden.
- Reinigen Sie die Austrittsöffnung des Laserstrahls **2** und die Empfangsoptik **3** mit einem Spezialreiniger für Kameralinsen. Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände oder ätzenden Mittel.

---

### Umweltschutz



#### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.

Geräte, Zubehör und Verpackung trennen und der umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Änderungen vorbehalten.

## Technical data

Digital laser measure	CT44028	CT44029	CT44030	CT44031
Appliance code	422361	422378	422385	422392
Measuring range	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Measuring accuracy	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Time of single measurement	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Laser type	[nm] 650	650	650	650
Laser class	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Operating temperature range	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Storage temperature range	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Battery type	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Battery life (approximately):</b>				
- single measurements	>5000	>5000	>5000	>5000
- continuous measurements	>90	>90	>90	>90
Weight	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

## Technical data

Digital laser measure	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Appliance code	422408	422415	422422	422439
Measuring range	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Measuring accuracy	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Time of single measurement	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Laser type	[nm] 650	650	650	650
Laser class	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Operating temperature range	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Storage temperature range	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Battery type	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Battery life (approximately):</b>				
- single measurements	>5000	>5000	>5000	>5000
- continuous measurements	[min] >90	>90	>90	>90
Weight	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24





## Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical data" is in conformity with all relevant provisions of the directives 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards: IEC 60825-1:2014.

Certification  
manager  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Switzerland, 03.04.2018

## General safety warnings



**ATTENTION! Before using the appliance for the first time, read this manual carefully and follow all its recommendations and rules. Keep the manual for future reference or for the next owner.**

- Before using, check the appliance housing integrity; in case of any damages the appliance must not be used.



Do not direct a laser beam at people or animals, and do not look at a straight or reflected laser beam. A laser beam can blind people, cause an accident or damage eyes. It is strictly forbidden to look at the laser beam through optical appliances (binoculars, telescopes, etc.), this can cause damage to the retina.

- Do not operate the appliance in atmospheres containing explosive gases, dust or vapors.
- When operating the appliance, keep in mind that a measurement

error can occur when you take measurements on different surfaces. Such surfaces include:

- transparent surfaces (glass, water);
- reflective surfaces (mirrors, polished metal);
- porous surfaces (insulating materials);
- structured surfaces (plaster, natural stone).
- When you operate the appliance, keep in mind that vapor, dust or smoke in the air can distort the appliance readings.
- Do not expose the appliance to moisture, and do not allow moisture enter the appliance. Do not immerse the appliance into liquid.
- Do not drop or knock the appliance.
- Protect the appliance against electromagnetic fields (for example, fields from electric arc welding or induction heaters).
- In case of sudden changes in ambient temperature, do not use the appliance for at least 30 minutes.
- Do not leave the appliance near objects with high temperature.

## Appliance maintenance

Maintenance of your appliance must be performed by qualified personnel using the recommended spare parts. This ensures that the safety of your appliance will be preserved.

## Symbols used in the manual

Following symbols are used in the operation manual, please remember their meanings. Correct interpretation of the symbols will allow correct and safe use of the appliance.



Read all safety regulations and instructions.



Caution! Laser radiation.



Movement direction.



Rotation direction.



Short pressing.



Long pressing.



A sign certifying that the product complies with essential requirements of the EU directives and harmonized EU standards.



Do not dispose of the appliance in a domestic waste container.

### Intended use

The appliance is designed to measure distances using a laser beam. It can be used to measure linear dimensions, calculate the area and volume, and also perform indirect measurements.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

These models have a built-in tilt sensor to measure angles.

### Components

- 1 LCD display
- 2 Laser beam output hole
- 3 Receiving lens
- 4 Housing
- 5 Button "On / Measure start"

- 6 Button "Measurement mode selection"
- 7 Button "Plus"
- 8 Button "Reference point selection"
- 9 Button "Off / Results reset"
- 10 Button "Minus"
- 11 Button "Measurement units / Memory"
- 12 Button "Laser beam on"
- 13 Sign "Continuous measurement"
- 14 Sign "Area / Volume measurement"
- 15 Sign "Indirect measurements"
- 16 Sign "Battery charge"
- 17 Button "Measurement unit"
- 18 Sign "Selected reference point"
- 19 Sign "Maximum value"
- 20 Sign "Minimum value"
- 21 Sign "Appliance tilt angle"
- 22 Sign "Memory"
- 23 Sign "Measurement values addition / Subtraction"
- 24 Sign "Measurement value"
- 25 Button "Plus / Minus / Memory"
- 26 Bubble level
- 27 Button "Measurement units / Measurement mode"
- 28 Battery case cover
- 29 Battery (1.5 V, AAA type) \*

\* Optional extra

**Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.**

### Installation / regulation

#### Installing batteries (see fig. 1-2)

- Remove cover **28** (see fig. 1-2).
- Install batteries **29**, observing the polarity.
- Replace cover **28**.
- The need to replace batteries **29** is indicated by sign **16**, and display **1** shows the "Err10" error code.

---

## Switching on / off

### Switching on:

Press and hold button **5**. Display **1** will show some signs (see fig. 3, 14).

### Switching on:

Press and hold button **9**. Signs on display **1** will disappear. Additionally, the appliance automatically turns off after 3 minutes of inactivity. Short pressing of button **9** deletes the measurement result.

---

## Working advice

### Presetting the appliance before measurements (see fig. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- To select the reference point, press and release button **8** (see fig. 5). Sign **18** will display the selected reference point.
- To select the measurement units, press and hold button **27** (see fig. 6). The measurement units will be alternately displayed on display **1** (sign **17**).
- To select the measurement type, press and release button **27** (see fig. 7-9). The selected measurement type is displayed with sign **14** (area or volume measurement) or sign **15** (indirect measurements).
- In the single measurement mode, the obtained results can be added, subtracted, stored in the appliance memory using button **25** (see fig. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- To select the reference point, press and release button **8** (see fig. 16). Sign **18** will display the selected reference point.

- To select the measurement units, press and hold button **11** (see fig. 17). The measurement units will be alternately displayed on a display **1** (sign **17**).

- To select the measurement type, press and release button **6** (see fig. 18-22). The selected measurement type is displayed by sign **14** (area or volume measurement) or sign **15** (indirect measurements).

- In the single measurement mode, the obtained results can be added, subtracted, stored in the appliance memory using buttons **7**, **10** and **11** (see fig. 23-25).

### Single measurement (see fig. 3, 14)

- Turn on the appliance.
- Set the appliance in the measurement starting point.
- Press and release button **5**. Display **1** will show the measurement result (see fig. 3, 14).

### Continuous measurement and maximum / minimum values measurement (see fig. 4, 15)

- Turn on the appliance.
- Press and hold button **5**, display **1** will show sign **13** (see fig. 4, 15).
- Take measurements.
- Display **1** will show measurement results. The maximum and minimum values will be indicated with signs **19**, **20**.

### Area measurement (see fig. 7, 18)

- Turn on the appliance.
- Press and release button **28** or **6** (depending on the model) to enter the area measurement mode. Display **1** will show sign **14** (see fig. 7, 18). There are flickering symbols around sign **14**; they show which of the two distances should be further measured.
- Press and release button **5** to measure the length.

- Press and release button **5** to measure the width.
- Display **1** will show the measured length / width and the calculated area.

### Volume measurement (see fig. 8, 19)

- Turn on the appliance.
- Press and release button **27** or **6** (depending on the model) to enter the volume measurement mode. Display **1** will show sign **14** (see fig. 8, 19). There are flickering symbols around sign **14**; they show which of the three distances should be further measured.
- Set the appliance in the measurement starting point.
- Press and release button **5** to measure the length.
- Press and release button **5** to measure the width.
- Press and release button **5** to measure the height.
- Display **1** will show the measured length / width / height and the calculated volume.

### Indirect measurements (see fig. 9, 20-22)

- Turn on the appliance.
- Press and release button **27** or **6** (depending on the model) to enter the area measurement mode. Display **1** will show sign **15** (see fig. 9, 20-22). Parts of sign **15** will flicker to show the distance to be measured further.
- Take measurements as shown in figures 9, 20-22. The arrows with numbers show the sequence of measurements. The distance to be measured is indicated with "x".

---

## Maintenance

### Error codes (see fig. 13, 26)

• When the appliance is operated, the display may show the error codes that mean the following:

- **Err10** - the batteries are discharged - replace them.
- **Err15** - the distance to be measured is outside the measurement range - aim the beam more accurately, or measure the distance in parts.
- **Err16** - the received signal is too weak - use a special light target (accessory), ensure that the appliance is immovable when taking measurements.
- **Err18** - the received signal is too strong (the surface reflectivity is too strong) - use a dark target (accessory).

### Cleaning the appliance

- Keep the appliance clean. Do not use caustic substances or solvents.
- Remove contamination from the laser beam output hole **2** and receiving lens **3**, using substances suitable for camera lenses. Do not use sharp objects or corrosive substances.

---

## Environmental protection



**Recycle raw materials instead of disposing as waste.**

Appliance, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling. The plastic components are labelled for categorized recycling. These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The manufacturer reserves the possibility to introduce changes.

## Caractéristiques techniques

Télémetre numérique laser	CT44028	CT44029	CT44030	CT44031
Code de l'appareil	422361	422378	422385	422392
Étendue de mesure	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Précision de mesure	[mm] ±2	±2	±2	±2
Durée de mesure simple	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Type de laser	[nm] 650	650	650	650
Classe de laser	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Gamme de température de fonctionnement	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Gamme de température de stockage	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Type de pile	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Durée de vie de la pile (approximative) :				
- mesures simples	>5000	>5000	>5000	>5000
- mesures en continu	[min] >90	>90	>90	>90
Poids	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

## Caractéristiques techniques

	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Télémetre numérique laser				
Code de l'appareil	422408	422415	422422	422439
Étendue de mesure	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Précision de mesure	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Durée de mesure simple	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Type de laser	[nm] 650	650	650	650
Classe de laser	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Gamme de température de fonctionnement	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Gamme de température de stockage	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Type de pile	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Durée de vie de la pile (approximative) :				
- mesures simples	>5000	>5000	>5000	>5000
- mesures en continu	[min] >90	>90	>90	>90
Poids	[kg] 0,107 [lb] 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24



## Déclaration de conformité

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que le produit et ses "Caractéristiques techniques" sont conformes à toutes les dispositions et à tous les amendements des directives 2006/42/EC et qu'ils respectent les normes IEC 60825-1:2014.

Gestionnaire de certification  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suisse, 03.04.2018

## Avertissements généraux concernant la sécurité



**ATTENTION ! Avant d'utiliser l'appareil la première fois, lisez attentivement ce manuel et suivez**

**toutes les règles et recommandations.**

**Conservez ce manuel pour consultation ultérieure ou pour le prochain propriétaire.**

- Avant l'utilisation, vérifiez l'intégrité du boîtier de l'appareil ; s'il est endommagé, il ne doit pas être utilisé.



Ne pointez pas le laser sur les personnes, les animaux, et ne regardez jamais un faisceau laser directement

ou indirectement. Le faisceau laser peut abîmer les yeux, causer un accident ou rendre aveugle. Il est strictement interdit de regarder un faisceau laser à l'aide d'un appareil optique (jumelles, télescope, etc.), cela peut endommager la rétine.

- N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère contenant des vapeurs, des poussières ou des gaz explosifs.

- Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez à l'esprit qu'une erreur de mesure peut avoir lieu quand vous prenez des mesures sur différentes surfaces, comme par exemple :

- les surfaces transparentes (verre, eau) ;
- les surfaces réfléchissantes (miroirs, métal poli) ;
- les surfaces poreuses (matériaux d'isolation) ;
- les surfaces structurées (plâtre, pierre naturelle).

- Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez à l'esprit que la vapeur, la poussière ou la fumée dans l'air peut fausser les mesures de l'appareil.

- N'exposez pas l'appareil à l'humidité et évitez qu'elle ne se dépose sur l'appareil ou n'entre dedans. N'immergez pas l'appareil dans un liquide.

- Ne faites pas tomber et ne bousculez pas l'appareil.

- Protégez l'appareil des champs électromagnétiques (produits par exemple par le soudage à l'arc électrique ou des radiateurs à induction).

- Dans le cas de variations soudaines de la température ambiante, n'utilisez pas l'appareil pendant au moins 30 minutes.

- N'entreposez pas l'appareil près d'objets dégageant une forte chaleur.

## Entretien de l'appareil

L'entretien de votre appareil doit être effectué par du personnel qualifié avec les pièces de rechange recommandées. Cela permet d'utiliser l'appareil en toute sécurité.

## Symboles utilisés dans le manuel.

Les symboles suivants sont utilisés dans le manuel d'utilisation, veuillez apprendre leur signification. L'inter-

préparation correcte de ces symboles va vous permettre d'utiliser l'appareil d'une manière correcte et sûre.



Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions.



Attention ! Rayonnement laser.



Sens du mouvement.



Sens de la rotation.



Pression courte.



Pression longue.



Signe certifiant que l'article correspond aux directives CE et aux standards harmonisés de l'Union Européenne.



Ne jetez pas l'appareil dans un bac à ordures ménagères.

### Utilisation prévue

L'appareil est conçu pour mesurer les distances avec un faisceau laser. Il peut être utilisé pour mesurer des dimensions linéaires, pour calculer l'aire et le volume, et aussi pour effectuer des mesures indirectes.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Ces modèles possèdent un capteur d'inclinaison pour mesurer les angles.

### Composants

- 1 Écran LCD
- 2 Orifice de sortie du faisceau laser
- 3 Lentille de réception
- 4 Boîtier
- 5 Bouton " On / Démarrer la mesure "
- 6 Bouton " Sélection du mode de mesure "
- 7 Bouton " Plus "
- 8 Bouton " Sélection du point de référence "
- 9 Bouton " Off / Réinitialisation "
- 10 Bouton " Moins "
- 11 Bouton " Mémoire / Unités de mesure "
- 12 Bouton " Faisceau laser actif "
- 13 Symbole " Mesure en continu "
- 14 Symbole " Mesure de l'aire / du volume "
- 15 Symbole " Mesures indirectes "
- 16 Symbole " Charge pile "
- 17 Bouton " Unité de mesure "
- 18 Symbole " Point de référence sélectionné "
- 19 Symbole " Valeur maximum "
- 20 Symbole " Valeur minimum "
- 21 Symbole " Angle d'inclinaison de l'appareil "
- 22 Symbole " Mémoire "
- 23 Symbole " Addition / Soustraction des valeurs de mesure "
- 24 Symbole " Valeur de mesure "
- 25 Bouton " Plus / Moins / Mémoire "
- 26 Niveau à bulle
- 27 Bouton " Unités de mesure / Mode de mesure "
- 28 Couvercle du logement de la pile
- 29 Pile (1.5 V, type AAA) \*

\* Accessoires

**Une partie des accessoires représentés et décrits ne figurent pas dans la livraison.**



---

## Installation / réglage

### Installation des piles (voir les fig. 1-2)

- Enlevez le couvercle **28** (voir les fig. 1-2).
- Installez les piles **29** en respectant la polarité.
- Remettez le couvercle **28**.
- Le symbole **16** indique quand il faut changer les piles **29**, ainsi que le code d'erreur " Err10 " sur l'écran **1**.

---

## Mettre en service / hors service

### Activer:

Appuyez et maintenez appuyé le bouton **5**. Des symboles vont apparaître sur l'écran **1** (voir les fig. 3, 14).

### Désactiver:

Appuyez et maintenez appuyé le bouton **9**. Les symboles sur l'écran **1** vont disparaître. De plus, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes d'inactivité. Une pression courte sur le bouton **9** efface le résultat de la mesure.

---

## Conseil de travail

### Préréglage de l'appareil avant les mesures (voir les fig. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Pour sélectionner le point de référence, appuyez et relâchez le bouton **8** (voir la fig. 5). Le symbole **18** va afficher le point de référence sélectionné.
- Pour sélectionner les unités de mesure, appuyez et maintenez le bouton **27** (voir la fig. 6). Les unités de mesure s'afficheront alternativement sur l'écran **1** (symbole **17**).
- Pour sélectionner le type de mesure, appuyez et relâchez le bouton **27** (voir les fig. 7-9). Le type de mesure sélectionné s'affiche avec le symbole **14** (mesure d'aire ou de volume) ou **15** (mesures indirectes).

• En mode de mesure simple, les résultats obtenus peuvent être additionnés, soustraits et stockés dans la mémoire de l'appareil avec le bouton **25** (voir les fig. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Pour sélectionner le point de référence, appuyez et relâchez le bouton **8** (voir la fig. 16). Le symbole **18** va afficher le point de référence sélectionné.
- Pour sélectionner les unités de mesure, appuyez et maintenez le bouton **11** (voir la fig. 17). Les unités de mesure s'afficheront alternativement sur l'écran **1** (symbole **17**).
- Pour sélectionner le type de mesure, appuyez et relâchez le bouton **6** (voir les fig. 18-22). Le type de mesure sélectionné s'affiche avec le symbole **14** (mesure d'aire ou de volume) ou **15** (mesures indirectes).
- En mode de mesure simple, les résultats obtenus peuvent être additionnés, soustraits et stockés dans la mémoire de l'appareil avec les boutons **7**, **10** et **11** (voir les fig. 23-25).

### Mesure simple (voir les fig. 3, 14)

- Allumez l'appareil.
- Réglez l'appareil sur le point de départ de mesure.
- Appuyez et relâchez le bouton **5**. L'écran **1** va afficher le résultat de la mesure (voir les fig. 3, 14).

### Mesure en continu et mesures des valeurs maximum / minimum (voir les fig. 4, 15)

- Allumez l'appareil.
- Appuyez et maintenez appuyé le bouton **5**, l'écran **1** va afficher le symbole **13** (voir les fig. 4, 15).
- Prenez les mesures.
- L'écran **1** va afficher les résultats de la mesure. Les valeurs maximum et minimum seront indiquées par les symboles **19**, **20**.

## Mesure de l'aire (voir les fig. 7, 18)

- Allumez l'appareil.
- Appuyez et relâchez le bouton **28** ou **6** (selon le modèle) pour passer en mode de mesure d'aire. L'écran **1** va afficher le symbole **14** (voir les fig. 7, 18). Il y a des signes clignotants autour du symbole **14** ; ils indiquent quelle distance entre les deux doit être mesurée à nouveau.
- Appuyez et relâchez le bouton **5** pour mesurer la longueur.
- Appuyez et relâchez le bouton **5** pour mesurer la largeur.
- L'écran **1** va afficher la longueur / largeur mesurée et l'aire calculée.

## Mesure du volume (voir les fig. 8, 19)

- Allumez l'appareil.
- Appuyez et relâchez le bouton **27** ou **6** (selon le modèle) pour passer en mode de mesure de volume. L'écran **1** va afficher le symbole **14** (voir les fig. 8, 19). Il y a des signes clignotants autour du symbole **14** ; ils indiquent quelle distance entre les trois doit être mesurée à nouveau.
- Réglez l'appareil sur le point de départ de mesure.
- Appuyez et relâchez le bouton **5** pour mesurer la longueur.
- Appuyez et relâchez le bouton **5** pour mesurer la largeur.
- Appuyez et relâchez le bouton **5** pour mesurer la hauteur.
- L'écran **1** va afficher la longueur / largeur / hauteur mesurée et le volume calculé.

## Mesures indirectes (voir les fig. 9, 20-22)

- Allumez l'appareil.
- Appuyez et relâchez le bouton **27** ou **6** (selon le modèle) pour passer en mode de mesure d'aire. L'écran **1** va afficher le symbole **15** (voir les fig. 9, 20-22). Une partie du symbole **15** clignote pour indiquer

quelle distance doit être mesurée à nouveau.

- Prenez les mesures comme indiqué dans les fig. 9, 20-22. Les flèches avec des nombres indiquent la séquence de mesures. La distance à mesurer est indiquée par un " x ".

---

## Entretien

### Codes d'erreur (voir les fig. 13, 26)

- Quand vous utilisez l'appareil, l'écran peut indiquer les codes d'erreur suivants :
  - **Err10** - les piles sont déchargées, changez-les.
  - **Err15** - la distance à mesurer est en-dehors de l'étendue de mesure ; cible mieux le faisceau, ou mesurez la distance en plusieurs fois.
  - **Err16** - le signal reçu est trop faible, utilisez une cible lumineuse spéciale (accessoire), assurez-vous que l'appareil ne bouge pas quand vous prenez des mesures.
  - **Err18** - le signal reçu est trop fort (la réflexion de la surface est trop forte), utilisez une cible sombre (accessoire).

### Nettoyage de l'appareil

- Gardez l'appareil propre. N'utilisez pas de solvant ni de substance caustique.
- Nettoyez l'orifice de sortie du faisceau laser **2** et la lentille de réception **3** avec des substances adaptées aux lentilles d'appareil photo. N'utilisez pas d'objet pointu ni de produits corrosifs.

---

## Protection de l'environnement



### Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets.

L'appareil, les accessoires et l'emballage doivent être triés pour un recyclage écologique.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

**Le fabricant se réserve le droit d'apporter des changements.**

## Dati tecnici

<b>Distanziometro laser digitale</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Codice apparecchio</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Campo di misura</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisione di misurazione</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Tempo di misurazione singola</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo di laser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Classe del laser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Campo temperatura d'esercizio</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Campo temperatura di stoccaggio</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo di batteria</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Durata della batteria (circa):</b>				
- singole misurazioni	>5000	>5000	>5000	>5000
- misure continue	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

## Dati tecnici

<b>Distanziometro laser digitale</b>	<b>CT44032</b>	<b>CT44033</b>	<b>CT44034</b>	<b>CT44035</b>
<b>Codice apparecchio</b>	422408	422415	422422	422439
<b>Campo di misura</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisione di misurazione</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Tempo di misurazione singola</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo di laser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Classe del laser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Campo temperatura d'esercizio</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Campo temperatura di stoccaggio</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo di batteria</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Durata della batteria (circa):</b>				
- singole misurazioni	>5000	>5000	>5000	>5000
- misure continue	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto nella sezione "Dati tecnici" è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive 2006/42/CE, comprese le loro modifiche ed è conforme alle seguenti norme: IEC 60825-1:2014.

Responsabile  
della Certificazione  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Svizzera, 03.04.2018

## Avvertenze generali di sicurezza



**ATTENZIONE! Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere attentamente questo manuale e seguire tutte le sue raccomandazioni e regole.**

**Conservare il manuale per riferimento futuro o per futuri proprietari.**

- Prima dell'uso, verificare l'integrità dell'involucro dell'apparecchio; in caso di danni l'apparecchio non deve essere utilizzato.



Non puntare il laser verso persone o animali e non guardare direttamente sul raggio laser dritto o riflesso.

Il raggio laser può accecare le persone, causare un incidente o ferire gli occhi. È severamente vietato guardare il raggio laser attraverso apparecchi ottici (binocoli, telescopi, ecc.). Questo può causare danni alla retina.

- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere contenenti gas esplosivi, polvere o vapori.
- Quando si utilizza l'apparecchio, tenere presente che può verificarsi un

errore di misurazione quando si effettuano misurazioni su superfici diverse. Tali superfici includono:

- superfici trasparenti (vetro, acqua);
- superfici riflettenti (specchi, metallo lucidato);
- superfici porose (materiali isolanti);
- superfici strutturate (intonaco, pietra naturale).
- Quando si utilizza l'apparecchio, tenere presente che il vapore, la polvere o il fumo presenti nell'aria possono distorcere le letture dell'apparecchio.
- Non esporre l'apparecchio all'umidità e non consentire all'umidità di penetrare nell'apparecchio. Non immergere l'apparecchio in liquidi.
- Non far cadere o urtare l'apparecchio.
- Proteggere l'apparecchio dai campi elettromagnetici (ad esempio, saldatura ad arco elettrico o riscaldatori a induzione).
- In caso di improvvisi cambiamenti della temperatura ambiente, non utilizzare l'apparecchio per almeno 30 minuti.
- Non lasciare l'apparecchio vicino ad oggetti con alte temperature.

## Manutenzione dell'apparecchio

La manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale qualificato utilizzando i pezzi di ricambio consigliati. Ciò garantisce che la sicurezza del tuo apparecchio venga preservata.

## Simbologia utilizzata nel manuale

I simboli seguenti sono utilizzati nel manuale d'uso, si prega di ricordare i loro significati. L'interpretazione corretta dei simboli permetterà l'uso corretto e sicuro dell'apparecchio.



Leggi tutte le norme di sicurezza e le istruzioni.



Attenzione! Radiazioni laser.



Senso del movimento.



Senso di rotazione.



Breve pressione.



Pressione prolungata.



Un segno che certifica che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali delle direttive UE e gli standard armonizzati a livello comunitario.



Non smaltire l'apparecchio in un contenitore per rifiuti domestici.

## Uso previsto

L'apparecchio è progettato per misurare le distanze utilizzando un raggio laser. Può essere utilizzato per misurare quote lineari, calcolare l'area e il volume e anche eseguire misurazioni indirette.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Questi modelli hanno un sensore di inclinazione incorporato per misurare gli angoli.

## Componenti

- 1 Display LCD
- 2 Foro di uscita del raggio laser
- 3 Obiettivo di ricezione
- 4 Involucro
- 5 Pulsante "On / Inizio misurazione"

- 6 Pulsante "Selezione modalità di misurazione"
- 7 Pulsante "Plus"
- 8 Pulsante "Selezione del punto di riferimento"
- 9 Pulsante "Off / Risultati azzerati"
- 10 Pulsante "Meno"
- 11 Pulsante "Unità di misura / Memoria"
- 12 Pulsante "Raggio laser on"
- 13 Simbolo "Misura continua"
- 14 Simbolo "Misura area / volume"
- 15 Simbolo "Misure indirette"
- 16 Simbolo "Stato carica batteria"
- 17 Pulsante "Unità di misura"
- 18 Simbolo "Punto di riferimento selezionato"
- 19 Simbolo "Valore massimo"
- 20 Simbolo "Valore minimo"
- 21 Simbolo "Angolo di inclinazione dell'apparecchio"
- 22 Simbolo "Memoria"
- 23 Simbolo "Aggiunta / Sottrazione valori di misura"
- 24 Simbolo "Valore della misura"
- 25 Pulsante "Più / Meno / Memoria"
- 26 Livello a bolla
- 27 Pulsante "Unità di misura / Modalità di misurazione"
- 28 Coperchio della batteria
- 29 Batteria (1.5 V, tipo AAA) \*

\* Optional

**Non tutti gli accessori illustrati o descritti fanno parte della dotazione standard.**

## Installazione / regolazione

### Installazione delle batterie (vedi fig. 1-2)

- Rimuovere il coperchio **28** (vedi fig. 1-2).
- Installare le batterie **29**, rispettando la polarità.
- Riposizionare il coperchio **28**.
- La necessità di sostituire le batterie **29** è indicata dal simbolo **16**, e

il display **1** mostra il codice di errore "Err10".

---

## Accensione / spegnimento

### Accensione:

Premere e mantenere premuto il pulsante **5**. Il display **1** mostrerà alcuni simboli (vedi fig. 3, 14).

### Spegnimento:

Premere e mantenere premuto il pulsante **9**. I simboli sul display **1** scompariranno. Inoltre, l'apparecchio si spegne automaticamente dopo 3 minuti di inattività. Una breve pressione del pulsante **9** cancella il risultato della misurazione.

---

## Consigli di lavoro

### Preselezione dell'apparecchio prima delle misure (vedi fig. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Per selezionare il punto di riferimento, premere e rilasciare il pulsante **8** (vedi fig. 5). Il simbolo **18** mostrerà il punto di riferimento selezionato.

- Per selezionare le unità di misura, premere e mantenere premuto il pulsante **27** (vedi fig. 6). Le unità di misura saranno alternativamente visualizzate sul display **1** (simbolo **17**).

- Per selezionare il tipo di misurazione, premere e rilasciare il pulsante **27** (vedi fig. 7-9). Il tipo di misurazione selezionato viene visualizzato con il simbolo **14** (misurazione dell'area o del volume) o il simbolo **15** (misurazioni indirette).

- Nella modalità di misurazione singola, i risultati ottenuti possono essere aggiunti, sottratti, memorizzati nella memoria dell'apparecchio mediante il pulsante **25** (vedi fig. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Per selezionare il punto di riferimento, premere e rilasciare il pulsante

**8** (vedi fig. 16). Il simbolo **18** mostrerà il punto di riferimento selezionato.

- Per selezionare le unità di misura, premere e mantenere premuto il pulsante **11** (vedi fig. 17). Le unità di misura saranno alternativamente visualizzate sul display **1** (simbolo **17**).

- Per selezionare il tipo di misurazione, premere e rilasciare il pulsante **6** (vedi fig. 18-22). Il tipo di misurazione selezionato viene visualizzato con il simbolo **14** (misurazione dell'area o del volume) o il simbolo **15** (misurazioni indirette).

- Nella modalità di misurazione singola, i risultati ottenuti possono essere aggiunti, sottratti, memorizzati nella memoria dell'apparecchio mediante i pulsanti **7**, **10** e **11** (vedi fig. 23-25).

### Misura singola (vedi fig. 3, 14)

- Accendi l'apparecchio.
- Impostare l'apparecchio nel punto di partenza della misurazione.
- Premere e rilasciare il pulsante **5**. Il display **1** mostrerà il risultato della misurazione (vedi fig. 3, 14).

### Misura continua e misurazione dei valori massimi / minimi (vedi fig. 4, 15)

- Accendi l'apparecchio.
- Premere e mantenere premuto il pulsante **5**, il display **1** mostrerà il simbolo **13** (vedi fig. 4, 15).
- Prendere le misure.
- Il display **1** mostrerà i risultati della misurazione. I valori massimo e minimo saranno indicati con i simboli **19**, **20**.

### Misura dell'area (vedi fig. 7, 18)

- Accendi l'apparecchio.
- Premere e rilasciare il pulsante **28** o **6** (a seconda del modello) per accedere alla modalità di misurazione dell'area. Il display **1** mostrerà il simbolo **14** (vedi fig. 7, 18). Ci sono simboli tremolanti attorno al simbolo **14**; mostrano quale delle due distanze dovrebbe essere ulteriormente misurata.



- Premere e rilasciare il pulsante **5** per misurare la lunghezza.
- Premere e rilasciare il pulsante **5** per misurare la larghezza.
- Il display **1** mostrerà la lunghezza / larghezza misurata e l'area calcolata.

#### Misura del volume (vedi fig. 8, 19)

- Accendi l'apparecchio.
- Premere e rilasciare il pulsante **27** o **6** (a seconda del modello) per accedere alla modalità di misurazione del volume. Il display **1** mostrerà il simbolo **14** (vedi fig. 8, 19). Ci sono simboli tremolanti attorno al simbolo **14**; mostrano quale delle due distanze dovrebbe essere ulteriormente misurata.
- Impostare l'apparecchio nel punto di partenza della misurazione.
- Premere e rilasciare il pulsante **5** per misurare la lunghezza.
- Premere e rilasciare il pulsante **5** per misurare la larghezza.
- Premere e rilasciare il pulsante **5** per misurare l'altezza.
- Il display **1** mostrerà la lunghezza / larghezza / altezza misurata e il volume calcolato.

#### Misure indirette (vedi fig. 9, 20-22)

- Accendi l'apparecchio.
- Premere e rilasciare il pulsante **27** o **6** (a seconda del modello) per accedere alla modalità di misurazione dell'area. Il display **1** mostrerà il simbolo **15** (vedi fig. 9, 20-22). Parti del simbolo **15** lampeggeranno per mostrare la distanza da misurare ulteriormente.
- Effettuare le misurazioni come mostrato nelle figure 9, 20-22. Le frecce con numeri mostrano la sequenza di misure. La distanza da misurare è indicata con "x".

---

## Manutenzione

### Codici di errore (vedi fig. 13, 26)

- Quando l'apparecchio viene utilizzato, il display potrebbe mostrare i codici di errore che indicano quanto segue:
  - **Err10** - le batterie sono scariche - sostituirle.
  - **Err15** - la distanza da misurare è al di fuori del campo di misurazione: puntare il raggio più accuratamente o misurare la distanza in parti.
  - **Err16** - il segnale ricevuto è troppo debole - utilizzare un mirino luminoso speciale (accessorio), assicurarsi che l'apparecchio sia immobile durante le misurazioni.
  - **Err18** - il segnale ricevuto è troppo forte (la riflettività della superficie è troppo forte) - utilizzare un bersaglio scuro (accessorio).

### Pulizia dell'apparecchio

- Mantenere l'apparecchio pulito. Non usare sostanze caustiche o solventi.
- Rimuovere la contaminazione dal foro di uscita del raggio laser **2** e dall'obiettivo **3** ricevente, utilizzando sostanze di pulizia idonee per gli obiettivi della fotocamera. Non utilizzare oggetti appuntiti o sostanze corrosive.

---

### Protezione dell'ambiente



#### Riciclare la materia prima invece di buttarla.

L'apparecchio, gli accessori e le confezioni devono essere ordinati per un riciclaggio ecologico.

Le parti in plastica sono contrassegnate per la raccolta differenziata.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata prodotta senza cloro.

**Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche.**

## Datos técnicos

<b>Medidor digital láser</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Código del aparato</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Rango de medida</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisión de medida</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Tiempo de medición única</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo de láser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Clase de láser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Rango de temperatura de almacenamiento</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo de batería</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Vida útil de la batería (aproximadamente):</b>				
- mediciones únicas	>5000	>5000	>5000	>5000
- mediciones continuas	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

**Datos técnicos**

<b>Medidor digital láser</b>	<b>CT44032</b>	<b>CT44033</b>	<b>CT44034</b>	<b>CT44035</b>
<b>Código del aparato</b>	422408	422415	422422	422439
<b>Rango de medida</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisión de medida</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Tiempo de medición única</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo de láser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Clase de láser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Rango de temperatura de almacenamiento</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo de batería</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Vida útil de la batería (aproximadamente):</b>				
- mediciones únicas	>5000	>5000	>5000	>5000
- mediciones continuas	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito en "Datos técnicos" guarda conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas 2006/42/EC, incluidas las modificaciones y que cumple con los siguientes estándares: IEC 60825-1:2014.

Gerente de  
certificación  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suiza, 03.04.2018

## Advertencias generales de seguridad



**¡ATENCIÓN! Antes de usar el aparato por primera vez, lea este manual atentamente y siga todas las recomendaciones y reglas.**

**Tenga el manual a mano para referencia futura o para el siguiente propietario.**

- Compruebe la integridad de la carcasa del aparato antes de utilizarlo. En caso de presentar cualquier daño, el aparato no debe utilizarse.



No dirija ningún rayo láser a personas o animales ni mire a ningún rayo láser directo ni reflejado. Un

rayo láser puede cegar a personas, causar accidentes o dañar los ojos. Está terminantemente prohibido mirar al rayo láser a través de aparatos ópticos (prismáticos, telescopios, etc.); esto puede causar daños en la retina.

- No opere el aparato en atmósferas con vapores, polvos ni gases explosivos.

• Al operar el aparato, tenga en cuenta que pueden producirse errores de medición al realizar mediciones en diferentes superficies. Dichas superficies incluyen:

- superficies transparentes (vidrio, agua);
- superficies reflectantes (espejos, metal pulido);
- superficies porosas (materiales aislantes);
- superficies estructuradas (yeso, piedra natural).
- Cuando opere el aparato, tenga en cuenta que el vapor, polvo o humo del aire pueden distorsionar las lecturas del aparato.
- No exponga el aparato a la humedad ni permita que la humedad entre en el mismo. No lo sumerja en líquido.
- No deje caer ni golpee el aparato.
- Proteja el aparato de los campos electromagnéticos (por ejemplo, calentadores de inducción o soldaduras de arco eléctrico).
- En caso de cambio súbito en la temperatura ambiente, no opere el aparato por al menos durante 30 minutos.
- No deje el aparato cerca de objetos con altas temperaturas.

## Mantenimiento del aparato

El mantenimiento de su aparato debe estar a cargo de personal calificado que use piezas de repuesto recomendadas. Esto garantiza la preservación de la seguridad del aparato.

## Símbolos utilizados en el manual

Los siguientes símbolos se utilizan en el manual de operaciones, recuerde sus significados. La interpretación correcta de los símbolos permitirá el uso correcto y seguro del aparato.



Lea todas las reglas e instrucciones de seguridad.



¡Precaución! Radiación  
láser.



Dirección del movimiento.



Dirección de la rotación.



Pulsación corta.



Pulsación larga.



Un signo que certifica que el producto cumple con los requisitos esenciales de las directivas de la UE y las normas armonizadas de la UE.



No deseche la herramienta neumática en un recipiente de basura doméstico.

## Uso previsto

El aparato está diseñado para medir distancias utilizando un rayo láser. Se puede utilizar para medir dimensiones lineales, calcular el área y el volumen y también realizar mediciones indirectas.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Estos modelos llevan incorporado un sensor de inclinación para medir ángulos.

## Componentes

- 1 Pantalla LCD
- 2 Orificio de salida del rayo láser
- 3 Lente receptora
- 4 Carcasa
- 5 Botón "On / Empezar medición"

- 6 Botón "Selección del modo de medición"
- 7 Botón "Más"
- 8 Botón "Selección del punto de referencia"
- 9 Botón "Off / Restablecer resultados"
- 10 Botón "Menos"
- 11 Botón "Unidades de medición / Memoria"
- 12 Botón "Rayo laser encendido"
- 13 Símbolo "Medición continua"
- 14 Símbolo "Medición de volumen / área"
- 15 Símbolo "Mediciones indirectas"
- 16 Símbolo "Carga de batería"
- 17 Botón "Unidad de medición"
- 18 Símbolo "Punto de referencia seleccionado"
- 19 Símbolo "Valor máximo"
- 20 Símbolo "Valor mínimo"
- 21 Símbolo "Ángulo de inclinación del aparato"
- 22 Símbolo "Memoria"
- 23 Símbolo "Adición / Sustracción de valores de medición"
- 24 Símbolo "Valor de medición"
- 25 Botón "Más / Menos / Memoria"
- 26 Nivel de burbuja
- 27 Botón "Unidades de medición / Modo de medición"
- 28 Tapa del compartimento de las pilas
- 29 Batería (1.5 V, tipo AAA) \*

\* Accesorios

**No todos los accesorios fotografados o descritos están incluidos en el envío estándar.**

## Instalación / regulación

**Cómo instalar las baterías (ver fig. 1-2)**

- Retire la tapa **28** (ver fig. 1-2).
- Instale las pilas **29** comprobando la polaridad.

- Vuelva a colocar la tapa **28**.
- La necesidad de sustituir las pilas **29** se indica mediante el símbolo **16**, y la pantalla **1** muestra el código de error "Err10".

---

## Encendido / apagado

### Encender:

Mantenga pulsado el botón **5**. La pantalla **1** mostrará algunos símbolos (ver fig. 3, 14).

### Apagar:

Mantenga pulsado en botón **9**. Los símbolos de la pantalla **1** desaparecerán. Además, el aparato se apaga automáticamente tras 3 minutos de inactividad. Al presionar brevemente el botón **9** se borra el resultado de la medición.

---

## Consejos de trabajo

### Preconfigurar el aparato antes de las mediciones (ver fig. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Para seleccionar el punto de referencia, pulse brevemente el botón **8** (ver fig. 5). El símbolo **18** mostrará el punto de referencia seleccionado.
- Para seleccionar las unidades de medición, mantenga pulsado el botón **27** (ver fig. 6). Las unidades de medición se mostrarán alternativamente en la pantalla **1** (símbolo **17**).
- Para seleccionar el tipo de medición, pulse brevemente el botón **27** (ver fig. 7-9). El tipo de medición seleccionado se muestra con el símbolo **14** (medición de área o de volumen) o el símbolo **15** (mediciones indirectas).
- En el modo de medición única los resultados obtenidos se pueden añadir, sustraer o almacenar en la memo-

ria del aparato utilizando el botón **25** (ver fig. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Para seleccionar el punto de referencia, pulse brevemente el botón **8** (ver fig. 16). El símbolo **18** mostrará el punto de referencia seleccionado.
- Para seleccionar las unidades de medición, mantenga pulsado el botón **11** (ver fig. 17). Las unidades de medición se mostrarán alternativamente en la pantalla **1** (símbolo **17**).
- Para seleccionar el tipo de medición, pulse brevemente el botón **6** (ver fig. 18-22). El tipo de medición seleccionado se muestra mediante el símbolo **14** (medición de área o de volumen) o el símbolo **15** (mediciones indirectas).
- En el modo de medición única los resultados obtenidos se pueden añadir, sustraer o almacenar en la memoria del aparato utilizando los botones **7**, **10** y **11** (ver fig. 23-25).

### Medición única (ver fig. 3, 14)

- Encienda el aparato.
- Ajuste el aparato en el punto de partida de la medición.
- Pulse brevemente el botón **5**. La pantalla **1** mostrará el resultado de la medición (ver fig. 3, 14).

### Medición continua y valores de medición máximos / mínimos (ver fig. 4, 15)

- Encienda el aparato.
- Mantenga pulsado el botón **5**; la pantalla **1** mostrará el símbolo **13** (ver fig. 4, 15).
- Realice las mediciones.
- La pantalla **1** mostrará los resultados de la medición. Los valores máximos y mínimos se indicarán con los símbolos **19** y **20**.

## Medición de área (ver fig. 7, 18)

- Encienda el aparato.
- Pulse brevemente el botón **28** o el **6** (dependiendo del modelo) para acceder al modo de medición de área. La pantalla **1** mostrará el símbolo **14** (ver fig. 7, 18). Hay símbolos intermitentes alrededor del símbolo **14** que muestran cuál de las dos distancias debe medirse a continuación.
- Pulse brevemente el botón **5** para medir la longitud.
- Pulse brevemente el botón **5** para medir la anchura.
- La pantalla **1** mostrará la longitud / anchura medidas y el área calculada.

## Medición de volumen (ver fig. 8, 19)

- Encienda el aparato.
- Pulse brevemente el botón **27** o el **6** (dependiendo del modelo) para acceder al modo de medición de volumen. La pantalla **1** mostrará el símbolo **14** (ver fig. 8, 19). Hay símbolos intermitentes alrededor del símbolo **14** que muestran cuál de las tres distancias debe medirse a continuación.
- Ajuste el aparato en el punto de partida de la medición.
- Pulse brevemente el botón **5** para medir la longitud.
- Pulse brevemente el botón **5** para medir la anchura.
- Pulse brevemente el botón **5** para medir la altura.
- La pantalla **1** mostrará la longitud / anchura / altura medidas y el volumen calculado.

## Mediciones indirectas (ver fig. 9, 20-22)

- Encienda el aparato.
- Pulse brevemente el botón **27** o el **6** (dependiendo del modelo) para acceder al modo de medición de área. La pantalla **1** mostrará el símbolo **15** (ver fig. 9, 20-22). Algunas partes del

símbolo **15** parpadearán para mostrar la distancia a medir a continuación.

- Realice las mediciones como se muestra en las figuras 9, 20-22. Las flechas con números muestran la secuencia de mediciones. La distancia a medir se indica con una "x".

---

## Mantenimiento

### Códigos de error (ver fig. 13, 26)

- Puede que la pantalla muestre códigos de error al utilizar el aparato que significan lo siguiente:
  - **Err10** - las pilas están descargadas. Sustitúyalas.
  - **Err15** - la distancia a medir está fuera del rango de medición. Apunte el rayo de manera más precisa o mida la distancia en partes.
  - **Err16** - la señal recibida es demasiado débil. Utilice un objetivo claro especial (accesorio) y asegúrese de que el aparato está inmóvil cuando se realizan las mediciones.
  - **Err18** - la señal recibida es demasiado fuerte (la reflectividad de la superficie es muy fuerte). Utilice un objetivo oscuro (accesorio).

### Limpieza del aparato

- Mantenga limpio el aparato. No use solventes ni sustancias cáusticas.
- Retire la suciedad del orificio de salida del rayo láser **2** y de la lente receptora **3** utilizando productos adecuados para lentes de cámaras. No utilice objetos afilados ni sustancias corrosivas.

---

### Protección para el medio ambiente



**Recicle la materia prima en vez de tirarla como desecho.**

El aparato, los accesorios y el empaquetado deben clasificarse para el reciclaje ecológico.

Las piezas de material plástico están marcadas para un reciclado selectivo.

Estas instrucciones están impresas sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

**El fabricante se reserva la posibilidad de incluir cambios.**



## Dados técnicos

<b>Medidor digital a laser</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Código do aparelho</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Raio de medição</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisão de medição</b>	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
<b>Tempo de uma medição simples</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo de laser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Classe do laser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Raio da temperatura de funcionamento</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Raio da temperatura de armazenamento</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo de bateria</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Tempo de vida da bateria (aproximado):</b>				
- medições simples	>5000	>5000	>5000	>5000
- medições contínuas	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0,2	0,2	0,2	0,2

## Dados técnicos

<b>Medidor digital a laser</b>	<b>CT44032</b>	<b>CT44033</b>	<b>CT44034</b>	<b>CT44035</b>
<b>Código do aparelho</b>	422408	422415	422422	422439
<b>Raio de medição</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precisão de medição</b>	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
<b>Tempo de uma medição simples</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipo de laser</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Classe do laser</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Raio da temperatura de funcionamento</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Raio da temperatura de armazenamento</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipo de bateria</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Tempo de vida da bateria (aproximado):</b>				
- medições simples	>5000	>5000	>5000	>5000
- medições contínuas	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Peso</b>	[kg] 0,107 [lb] 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24



## Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" se encontra em conformidade com todas as provisões relevantes das diretivas 2006/42/CE, incluindo respetivas correções, e encontra-se em conformidade com as seguintes normas: IEC 60825-1:2014.

Gestor de  
certificação  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suíça, 03.04.2018

## Avisos gerais de segurança



**ATENÇÃO! Antes de usar o aparelho pela primeira vez, leia este manual com atenção e siga todas as recomendações e regras.**

**Guarde o manual para futuras referências ou para um futuro proprietário.**

- Antes da utilização, verifique a integridade da estrutura do aparelho. Se encontrar danos, o aparelho não pode ser usado.



Não aponte o raio laser para pessoas ou animais e não olhe para um raio laser direto ou refletido. Um raio laser pode cegar pessoas, causar um acidente ou dar origem a lesões oculares. É estritamente proibido olhar para o raio laser através de aparelhos óticos (binóculos, telescópios, etc.). Isto pode causar lesões na retina.

- Não utilize o aparelho em atmosferas com gases explosivos, poeiras ou vapores.

- Quando utilizar o aparelho, tenha em conta que pode ocorrer um erro de medição quando medir em diferentes superfícies. Tais superfícies incluem:

- superfícies transparentes (vidro, água);
- superfícies refletoras (espelhos, metal polido);
- superfícies porosas (materiais isoladores);
- superfícies estruturadas (gesso, pedra natural).

- Quando utilizar o aparelho, tenha em conta que o vapor, poeiras ou fumo no ar pode distorcer as leituras do aparelho.

- Não exponha o aparelho à humidade e não permita que a humidade entre no aparelho. Não coloque o aparelho dentro de líquidos.

- Não deixe cair, nem bata no aparelho.

- Proteja o aparelho de campos eletromagnéticos (por exemplo, solda em arco elétrico ou aquecedores por indução).

- No caso de alterações repentinas na temperatura ambiente, não utilize o aparelho durante, pelo menos, 30 minutos.

- Não deixe o aparelho perto de objetos com temperaturas elevadas.

## Manutenção do aparelho

A manutenção do seu aparelho tem de ser efetuada por pessoal qualificado usando as peças sobresselentes recomendadas. Isto garante a preservação da segurança do seu aparelho.

## Símbolos usados no manual

Os seguintes símbolos são usados no manual de instruções. Por favor, lembre-se do seu significado. A interpretação correta dos símbolos permite uma utilização correta e segura do aparelho.



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.



Cuidado! Radiação a laser.



Direção do movimento.



Direção de rotação.



Pressão curta.



Manter premido.



Um sinal a certificar que o produto se encontra em conformidade com os requerimentos essenciais das diretivas da UE e normas harmonizadas da UE.



Não elimine o aparelho juntamente com o lixo doméstico comum.

## Utilização prevista

O aparelho foi criado para medir distâncias com um raio laser. Pode ser usado para medir dimensões lineares, calcular a área e o volume e efetuar também medições indiretas.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Estes modelos têm um sensor de inclinação incorporado para medir ângulos.

## Componentes

- 1 Visor LCD
- 2 Orifício de saída do raio laser

- 3 Lente recetora
- 4 Estrutura
- 5 Botão de "Ligar / Iniciar medição"
- 6 Botão "Seleção do modo de medição"
- 7 Botão "Mais"
- 8 Botão "Seleção do ponto de referência"
- 9 Botão "Desligar / Reiniciar resultados"
- 10 Botão "Menos"
- 11 Botão "Unidades de medição / Memória"
- 12 Botão "Raio laser ligado"
- 13 Sinal "Medição contínua"
- 14 Sinal "Medição da área / volume"
- 15 Sinal "Medições indiretas"
- 16 Sinal de "Carga da bateria"
- 17 Botão "Unidade de medição"
- 18 Sinal "Ponto de referência selecionado"
- 19 Sinal "Valor máximo"
- 20 Sinal "Valor mínimo"
- 21 Sinal "Ângulo de inclinação do aparelho"
- 22 Sinal "Memória"
- 23 Sinal "Adição / Subtração dos valores de medição"
- 24 Sinal "Valor de medição"
- 25 Botão "Mais / Menos / Memória"
- 26 Nível de bolha
- 27 Botão "Unidades de medição / Modo de medição"
- 28 Tampa do compartimento da pilha
- 29 Pilha (AAA de 1.5V) \*

\* Acessórios

**Nem todos os acessórios apresentados nas ilustrações ou descritos no texto fazem parte das peças fornecidas.**

## Instalação / regulação

**Colocar as pilhas (consulte a imagem 1-2)**

- Retire a tampa 28 (consulte a imagem 1-2).

- Coloque as pilhas **29**, tendo em conta a polaridade.
- Volte a colocar a tampa **28**.
- A necessidade de substituir a pilha **29** é indicada pelo sinal **16** e o visor **1** apresenta o código de erro "Err10".

---

## Ligar / desligar

### Ligar:

Prima e mantenha premido o botão **5**. O visor **1** apresenta alguns sinais (consulte a imagem 3, 14).

### Desligar:

Prima e mantenha premido o botão **9**. Os sinais no visor **1** desaparecem. Além disso, o aparelho desliga-se automaticamente passados 3 minutos de inatividade. Prima o botão **9** para apagar o resultado de medição.

---

## Conselho de trabalho

### Predefina o aparelho antes das medições (consulte a imagem 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Para selecionar o ponto de referência, prima e liberte o botão **8** (consulte a imagem 5). O sinal **18** desaparece do ponto de referência selecionado.
- Para selecionar as unidades de medição, prima e mantenha premido o botão **27** (consulte a imagem 6). As unidades de medição serão apresentadas alternadamente no visor **1** (sinal **17**).
- Para selecionar o tipo de medição, prima e liberte o botão **27** (consulte a imagem 7-9). O tipo de medição selecionado é apresentado com o sinal **14** (medição da área ou volume) ou sinal **15** (medições indiretas).

- No modo de medição simples, os resultados obtidos podem ser adicionados, subtraídos, memorizados na memória do aparelho com o botão **25** (consulte a imagem 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Para selecionar o ponto de referência, prima e liberte o botão **8** (consulte a imagem 16). O sinal **18** desaparece do ponto de referência selecionado.
- Para selecionar as unidades de medição, prima e mantenha premido o botão **11** (consulte a imagem 17). As unidades de medição serão apresentadas alternadamente no visor **1** (sinal **17**).
- Para selecionar o tipo de medição, prima e liberte o botão **6** (consulte a imagem 18-22). O tipo de medição selecionado é apresentado com o sinal **14** (medição da área ou volume) ou sinal **15** (medições indiretas).
- No modo de medição simples, os resultados obtidos podem ser adicionados, subtraídos, memorizados na memória do aparelho usando os botões **7**, **10** e **11** (consulte a imagem 23-25).

### Medição simples (consulte a imagem 3, 14)

- Ligue o aparelho.
- Defina o aparelho para o ponto de início de medição.
- Prima e liberte o botão **5**. O visor **1** apresenta o resultado de medição (consulte a imagem 3, 14).

### Medição contínua e medição dos valores mínimo / máximo (consulte a imagem 4, 15)

- Ligue o aparelho.
- Prima e mantenha premido o botão **5**. O visor **1** apresenta o sinal **13** (consulte a imagem 4, 15).

- Efetue as medições.
- O visor **1** apresenta os resultados de medição. Os valores mínimo e máximo serão indicados com os sinais **19, 20**.

### **Medição da área (consulte a imagem 7, 18)**

- Ligue o aparelho.
- Prima e liberte o botão **28** ou **6** (dependendo do modelo) para entrar no modo de medição da área. O visor **1** apresenta o sinal **14** (consulte a imagem 7, 18). Existem símbolos a piscar em redor do sinal **14**. Estes mostram qual das duas distâncias tem de ser mais medida.
- Prima e deixe de premir o botão **5** para medir o comprimento.
- Prima e deixe de premir o botão **5** para medir a largura.
- O visor **1** apresenta o comprimento / largura medidos, e a área calculada.

### **Medição do volume (consulte a imagem 8, 19)**

- Ligue o aparelho.
- Prima e liberte o botão **27** ou **6** (dependendo do modelo) para entrar no modo de medição do volume. O visor **1** apresenta o sinal **14** (consulte a imagem 8, 19). Existem símbolos a piscar em redor do sinal **14**. Estes mostram qual das três distâncias tem de ser mais medida.
- Defina o aparelho para o ponto de início de medição.
- Prima e deixe de premir o botão **5** para medir o comprimento.
- Prima e deixe de premir o botão **5** para medir a largura.
- Prima e deixe de premir o botão **5** para medir a altura.
- O visor **1** apresenta o comprimento / largura / altura medidos, e o volume calculado.

### **Medições indiretas (consulte a imagem 9, 20-22)**

- Ligue o aparelho.
- Prima e liberte o botão **27** ou **6** (dependendo do modelo) para entrar no modo de medição da área. O visor **1** apresenta o sinal **15** (consulte a imagem 9, 20-22). Partes do sinal **15** piscam para mostrar a distância a ser mais medida.
- Faça as medições, conforme apresentado nas imagens 9, 20-22. As setas com os números apresentam a sequência das medições. A distância a ser medida é indicada com um "x".

---

### **Manutenção**

#### **Códigos de erro (consulte a imagem 13, 26)**

- Quando o aparelho for utilizado, o visor pode apresentar códigos de erro que significam o seguinte:
  - **Err10** - as pilhas estão descarregadas. Substitua-as.
  - **Err15** - a distância a ser medida está fora do raio de medição. Aponte o raio de um modo mais preciso, ou meça a distância por partes.
  - **Err16** - o sinal recebido é muito fraco. Use um alvo de luz especial (acessório) e certifique-se de que o aparelho está estático quando tirar medidas.
  - **Err18** - o sinal recebido é muito forte (a refletividade da superfície é muito forte). Use um alvo escuro (acessório).

#### **Limpar o aparelho**

- Mantenha o aparelho limpo. Não utilize substâncias cáusticas ou solventes.
- Retire a contaminação do orifício de saída do raio laser **2** e da lente recetora **3** usando substâncias adequadas para as lentes da câmara. Não use objetos afiados ou substâncias corrosivas.

---

## Proteção ambiental



**Recicle os materiais indesejados, em vez de os eliminar como se fosse lixo.**

O aparelho, acessórios e material de empacotamen-

to deverão ser divididos, para que se faça uma reciclagem amiga do ambiente.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Estas instruções foram riadas com papel reciclável isento de cloro.

O fabricante reserva o direito de fazer alterações.

## Teknik veriler

Dijital lazer ölçüm cihazı	CT44028	CT44029	CT44030	CT44031
Cihaz kodu	422361	422378	422385	422392
Ölçüm aralığı	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Ölçüm hassasiyeti	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Tekil ölçüm süresi	[sn] 0,25	0,25	0,25	0,25
Lazer tipi	[nm] 650	650	650	650
Lazer sınıfı	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Çalışma sıcaklığı aralığı	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Depolama sıcaklığı aralığı	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Pil tipi	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Pil ömrü (yaklaşık):				
- tekil ölçümler	>5000	>5000	>5000	>5000
- süreklili ölçümler	[dk] >90	>90	>90	>90
Ağırlık	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[pound] 0.2	0.2	0.2	0.2



## Teknik veriler

Dijital lazer ölçüm cihazı	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Cihaz kodu	422408	422415	422422	422439
Ölçüm aralığı	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Ölçüm hassasiyeti	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Tekil ölçüm süresi	[sn] 0,25	0,25	0,25	0,25
Lazer tipi	[nm] 650	650	650	650
Lazer sınıfı	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Çalışma sıcaklığı aralığı	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Depolama sıcaklığı aralığı	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Pil tipi	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Pil ömrü (yaklaşık):				
- tekil ölçümler	>5000	>5000	>5000	>5000
- süreklili ölçümler	[dk] >90	>90	>90	>90
Ağırlık	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[pound] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Uygunluk beyanı

"Teknik veriler" altında tarif edilen ürünün sadece bizim sorumluluğumuzda 2006/42/AT no. lu direktifin deęişikliklerini de içeren tüm ilgili hükümleriyle ve IEC 60825-1:2014 standardıyla uyumlu olduğunu beyan ederiz.

Onay müdürü  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, İsviçre, 03.04.2018

## Genel güvenlik uyarıları



**DİKKAT! Cihazı ilk kez kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun ve tüm önerilerine ve kurallarına uyun.**

**Kılavuzu ileride başvurmak veya bir sonraki sahibine teslim etmek üzere saklayın.**

• Kullanmadan önce cihazın muhafaza bütünlüğünü kontrol edin. Eğer herhangi bir hasar bulunursa, cihaz kullanılmamalıdır.



Lazeri ışını insanlara veya hayvanlara doğrudan bakmayın ve düz ya da yansıtılan bir lazer ışınına bakmayın.

Lazer ışını insanları kör edebilir, bir kazaya sebep olabilir veya gözleri incitebilir. Retinaya zarar verebileceği için lazer ışınına (dürbün, teleskop, vb.) optik cihazlar vasıtasıyla bakmak kesinlikle yasaktır.

• Cihazı patlayıcı gazlar, tozlar veya buharlar içeren ortamlarda kullanmayın.

• Cihazı çalıştırırken, farklı yüzeylerden ölçüm aldığınızda ölçüm hatası olabileceğini unutmayın. Bu tür farklı yüzeyler şunlardır:

- saydam yüzeyler (cam, su);
- yansıtıcı yüzeyler (aynalar, parlatılmış metal);
- gözenekli yüzeyler (yalıtım malzemeleri);
- yapılandırılmış yüzeyler (alçı, doğal taş).
- Cihazı kullanırken, havadaki buharın, tozun veya dumanın cihazın okuma değerlerini saptırabileceğini unutmayın.
- Cihazı neme maruz bırakmayın ve cihaza nem girmesine müsaade etmeyin. Cihazı sıvıya daldırmayın.
- Cihazı düşürmeyin veya cihaza vurmayın.
- Cihazı elektromanyetik alanlara (örneğin elektrik ark kaynağına veya endüksiyon ısıtıcılarına) karşı koruyun.
- Ortam sıcaklığında ani deęişiklikler olması durumunda cihazı en az 30 dakika boyunca çalıştırmayın.
- Cihazı yüksek sıcaklığa sahip nesnelerin yanında bırakmayın.

## Cihazın bakımı

Cihazınızın bakımı, önerilen yedek parçaları kullanan nitelikli personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu sayede cihazınızın emniyeti muhafaza edilecektir.

## Kılavuzda kullanılan semboller

Aşağıdaki semboller kullanım kılavuzunda kullanılmaktadır, lütfen anlamlarını unutmayın. Sembollerin doğru bir şekilde yorumlanması cihazın doğru ve güvenli bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır.



Tüm güvenlik yönetmeliklerini ve talimatlarını okuyun.



Uyarı! Lazer ışınıdır.



Hareket yönü.



Dönüş yönü.



Kısa basma.



Uzun basma.



Ürünün AB yönetmeliklerinin ve uyumlu hale getirilmiş AB standartlarının temel gereksinimleriyle uyumlu olduğunu doğrulayan bir işaret.



Cihazı evsel atık kutularında bertaraf etmeyin.



## Kullanım amacı

Cihaz, bir lazer ışını kullanarak mesafe ölçümü yapmak için tasarlanmıştır. Doğrusal boyutları ölçmek, alan ve hacim hesaplamak ve dolaylı ölçüm gerçekleştirmek için kullanılabilir.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Bu modellerde, açı ölçmek için dahili bir eğim sensörü bulunmaktadır.

## Bileşenler

- 1 LCD ekran
- 2 Lazer ışını çıkış deliği
- 3 Alıcı lens
- 4 Muhafaza
- 5 "Açma / Ölçü aleti başlatma" düğmesi
- 6 "Ölçüm modu seçim" düğmesi
- 7 "Artı" düğmesi
- 8 "Referans nokta seçim" düğmesi
- 9 "Kapama / Sonuçları sıfırlama" düğmesi
- 10 "Eksi" düğmesi
- 11 "Ölçüm birimleri / Bellek" düğmesi

- 12 "Lazer ışını açma" düğmesi
- 13 "Sürekli ölçüm" işareti
- 14 "Alan / Hacim ölçüm" işareti
- 15 "Dolaylı ölçüm" işareti
- 16 "Pil dolmuş" işareti
- 17 "Ölçüm birimi" düğmesi
- 18 "Seçilen referans noktası" işareti
- 19 "Maksimum değer" işareti
- 20 "Minimum değer" işareti
- 21 "Cihaz eğim açısı" işareti
- 22 "Bellek" işareti
- 23 "Ölçüm değerlerini ekleme / çıkarma" işareti
- 24 "Ölçüm değeri" işareti
- 25 "Artı / Eksi / Bellek" düğmesi
- 26 Baloncuk seviyesi
- 27 "Ölçüm birimleri / Ölçüm modu" düğmesi
- 28 Pil muhafazası kapağı
- 29 Pil (1.5 V, AAA tipi) \*

\* Aksesuar

**Tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuar kısmen teslimat kapsamına dahil değildir.**

## Kurulum / düzenleme

### Pillerin takılması (bkz. şek. 1-2)

- Kapağı **28** çıkartın (bkz. şek. 1-2).
- Pilleri **29** kutularına dikkat ederek yerleştirin.
- Kapağı **28** yerine takın.
- Pilleri **29** değiştirme ihtiyacı işaret **16** ile belirtilmektedir ve ekran **1** "Err10" hata kodunu göstermektedir.

### Açma / kapama

#### Açma:

Düğmeyi **5** basılı tutun. Ekran **1** bazı işaretler gösterecektir (bkz. şek. 3, 14).

#### Kapama:

Düğmeyi **9** basılı tutun. Ekrandaki **1** işaretler kaybolacaktır. Ayrıca cihaz **3** dakika boyunca çalışmadığında otomatik olarak kapanmaktadır. Düğme-

ye 9 kısa basıldığında ölçüm sonucu silinmektedir.

### Çalışma tavsiyesi

#### Ölçüm öncesinde cihaza ön ayar yapılması (bkz. şek. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Referans noktasını seçmek için düğmeye 8 basın ve serbest bırakın (bkz. şek. 5). İşaret 18 seçilen referans noktasını gösterecektir.
- Ölçüm birimlerini seçmek için düğmeyi 27 basılı tutun (bkz. şek. 6). Ölçüm birimleri sırasıyla ekranda 1 görüntülenecektir. (işaret 17).
- Ölçüm tipini seçmek için düğmeye 27 basın ve serbest bırakın (bkz. şek. 7-9). Seçilen ölçüm tipi işaret 14 (alan veya hacim ölçümü) veya işaret 15 (dolaylı ölçümler) ile görüntülenir.
- Tekil ölçüm modunda elde edilen sonuçlar cihazın belleğine düğme 25 kullanılarak eklenebilir, çıkarılabilir, kaydedilebilir (bkz. şek. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Referans noktasını seçmek için düğmeye 8 basın ve serbest bırakın (bkz. şek. 16). İşaret 18 seçilen referans noktasını gösterecektir.
- Ölçüm birimlerini seçmek için düğmeyi 11 basılı tutun (bkz. şek. 17). Ölçüm birimleri sırasıyla ekranda 1 görüntülenecektir (işaret 17).
- Ölçüm tipini seçmek için düğmeye 6 basın ve serbest bırakın (bkz. şek. 18-22). Seçilen ölçüm tipi işaret 14 (alan veya hacim ölçümü) veya işaret 15 (dolaylı ölçümler) ile görüntülenir.
- Tekil ölçüm modunda elde edilen sonuçlar cihazın belleğine düğme 7,10 ve 11 kullanılarak eklenebilir, çıkarılabilir, kaydedilebilir (bkz. şek. 23-25).

#### Tekil ölçüm (bkz. şek. 3, 14)

- Cihazı çalıştırın.
- Cihazı ölçüm başlangıç noktasına getirin.
- Düğmeye 5 basın ve serbest bırakın. Ekran 1 ölçüm sonucunu gösterecektir (bkz. şek. 3, 14).

#### Sürekli ölçüm ve maksimum / minimum değer ölçümü (bkz. şek. 4, 15)

- Cihazı çalıştırın.
- Düğmeye 5 basın ve serbest bırakın, ekran 1 işareti 13 gösterecektir (bkz. şek. 4, 15).
- Ölçüm yapın.
- Ekran 1 ölçüm sonuçlarını gösterecektir. Maksimum ve minimum değerler işaret 19, 20 ile belirtilecektir.

#### Alan ölçümü (bkz. şek. 7, 18)

- Cihazı çalıştırın.
- Alan ölçüm modunu girmek için modele bağlı olarak düğme 28 veya 6'ya basın ve serbest bırakın. Ekran 1, işaret 14'ü gösterecektir (bkz. şek. 7, 18). İşaret 14'ün etrafında yanıp sönen işaretler vardır. Bu işaretler iki mesafeden hangisinin ilaveten ölçüleceğini göstermektedir.
- Uzunluğu ölçmek için düğme 5'e basın ve serbest bırakın.
- Genişliği ölçmek için düğme 5'e basın ve serbest bırakın.
- Ekran 1 ölçülen uzunluğu / genişliği ve hesaplanan alanı gösterecektir.

#### Hacim ölçümü (bkz. şek. 8, 19)

- Cihazı çalıştırın.
- Hacim ölçüm modunu girmek için (modele bağlı olarak) düğme 27 veya 6'ya basın ve serbest bırakın. Ekran 1 işaret 14'ü gösterecektir (bkz. şek. 8, 19). İşaret 14'ün etrafında yanıp sönen işaretler vardır. Bu işaretler üç mesafeden hangisinin ilaveten ölçüleceğini göstermektedir.
- Cihazı ölçüm başlangıç noktasına getirin.

- Uzunluęu ölçmek için düęme 5'e basın ve serbest bırakın.
- Geniřlięi ölçmek için düęme 5'e basın ve serbest bırakın.
- Yükseklięi ölçmek için düęme 5'e basın ve serbest bırakın.
- Ekran 1 ölçülen uzunluęu / geniřlięi / yükseklięi ve hesaplanan hacmi gösterecektir.

### Dolaylı ölçümler (bkz. řek. 9, 20-22)

- Cihazı çalıřtırın.
- Alan ölçüm modunu girmek için (modele baęlı olarak) düęme 27 veya 6'ya basın ve serbest bırakın. Ekran 1 iřaret 15'i gösterecektir (bkz. řek. 9, 20-22). İlaveten ölçülecek mesafeyi göstermek için iřaret 15'in parçaları yanıp sönecektir.
- Ölçümleri řekil 9, 20-22'de gösterildięi gibi yapın. Sayılı oklar ölçüm sırasını göstermektedir. Ölçülecek mesafe "x" ile belirtilmektedir.

### Bakım

#### Hata kodları (bkz. řek. 13, 26)

- Cihaz çalıřtırıldıęında ekran ařaęıdaki anlamlara sahip hata kodlarını gösterebilir:
- **Err10** - piller boşalmıř - pilleri deęiřtirin.
- **Err15** - ölçülecek mesafe ölçüm aralıęının dıřındadır - iřını daha doęru

bir řekilde yöneltin veya mesafeyi parça parça ölçün.

- **Err16** - alınan sinyal çok zayıf - özel bir açık renk hedef (aksesuar) kullanın ve ölçüm yaparken cihazın kırırdama-dıęından emin olun.
- **Err18** - alınan sinyal çok güçlü (yüzeysel yansıması çok güçlü) - koyu bir hedef (aksesuar) kullanın.

### Cihazın temizlięi

- Cihazı temiz tutun. Ařındırıcı maddeler veya çözücüler kullanmayın.
- Kamera lensleri için uygun maddeler kullanarak lazer iřını çıkıř delięindeki 2 ve alıcı lensteki 3 kirlilikleri temizleyin. Keskin nesnelere veya ařındırıcı maddeler kullanmayın.

### Çevre koruması



**Ham maddeleri atık olarak bertaraf etmek yerine yeniden dönüşümünü sağlayın.**

Cihaz, aksesuarlar ve ambalaj malzemeleri çevre dostu bir geri dönüşüm için sınıflandırılmalıdır.

Deęiřik malzemenin tam olarak ayrılıp, yeniden deęerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar iřaretlenmiřtir.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan aęartılmıř, yeniden dönüşümlü kaęıda basılmıřtır.

İmalatçı, ürün üzerinde deęiřiklik yapma hakkını saklı tutar.

## Danych technicznych

<b>Cyfrowy miernik laserowy</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
Kod urządzenia	422361	422378	422385	422392
Zakres pomiarowy	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Dokładność pomiaru	[mm] ±2	±2	±2	±2
Czas pojedynczego pomiaru	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Typ lasera	[nm] 650	650	650	650
Klasa lasera	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Zakres temperatury pracy	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Zakres temperatury przechowywania	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Typ baterii	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Czas użytkowania baterii (około):				
- pomiary pojedyncze	>5000	>5000	>5000	>5000
- pomiary ciągłe	[min] >90	>90	>90	>90
Waga	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[funty] 0,2	0,2	0,2	0,2

## Danych technicznych

Cyfrowy miernik laserowy	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Kod urządzenia	422408	422415	422422	422439
Zakres pomiarowy	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Dokładność pomiaru	[mm] ±2	±2	±2	±2
Czas pojedynczego pomiaru	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Typ lasera	[nm] 650	650	650	650
Klasa lasera	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Zakres temperatury pracy	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Zakres temperatury przechowywania	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Typ baterii	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Czas użytkowania baterii (około):				
- pomiary pojedyncze	>5000	>5000	>5000	>5000
- pomiary ciągłe	[min] >90	>90	>90	>90
Waga	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[funty] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Deklaracja zgodności

Niniejszym deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w "Danych technicznych" spełnia odpowiednio wymagania dyrektywy 2006/42/EC włącznie z jej nowelizacjami oraz spełnia wymagania następujących norm: IEC 60825-1:2014.

Menedżer  
certyfikacji  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Szwajcaria, 03.04.2018

## Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa



**UWAGA!** Przed pierwszym użyciem tego urządzenia przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję

obsługi oraz postępować według zaleceń i zasad podanych w instrukcji obsługi.

Zachować instrukcję obsługi, aby móc z niej później korzystać lub przekazać ją następnemu użytkownikowi.

- Przed użyciem sprawdzić stan obudowy urządzenia. Nie wolno używać urządzenia w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń obudowy.



Nie kierować promienia światła laserowego w stronę ludzi lub zwierząt, nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień światła laserowego. Światło laserowe może oślepić, spowodować wypadek lub uszkodzić oczy. Nie wolno patrzeć w promień światła laserowego przez urządzenia optyczne (lornetki, teleskopy, etc.), może to spowodować uszkodzenie siatkówki oka.

- Nie używać urządzenia w atmosferze zawierającej wybuchowe gazy, pyły lub pary.

- Używając urządzenia należy pamiętać, że pomiar może być błędny podczas wykonywania pomiaru na różnych powierzchniach, takich jak:

- powierzchnie przezroczyste (szkło, woda);
- powierzchnie odbijające (lustra, polerowany metal);
- powierzchnie porowate (materiały izolacyjne);
- powierzchnie lite (tynk, kamień naturalny).

- Podczas używania urządzenia pamiętać, że opary, pyły lub dymy zawieszony w powietrzu mogą zakłócać i zniekształcać pomiar.

- Chronić urządzenie przed wilgocią, a zwłaszcza przed przedostaniem się wilgoci do jego wnętrza. Nie zanurzać urządzenia w cieczy.

- Chronić urządzenie przed upadkiem i wstrząsami.

- Chronić urządzenie przed działaniem pól elektromagnetycznych (na przykład, spawanie łukiem elektrycznym lub nagrzewnice indukcyjne).

- W przypadku nagłej zmiany temperatury otoczenia, nie używać urządzenia przez przynajmniej 30 minut.

- Nie pozostawiać urządzenia w pobliżu źródeł wysokiej temperatury.

## Serwisowanie urządzenia

Serwisowanie urządzenia musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel z użyciem zalecanych części zamiennych. Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa użytkownika tego urządzenia.

## Symbole używane w instrukcji obsługi

W instrukcji obsługi używane są niżej przedstawione symbole, prosimy zapamiętać ich znaczenie. Prawidłowe



interpretowanie tych symboli zapewni prawidłowe i bezpieczne użytkowanie tego urządzenia.



Należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.



Ostrożnie! Promieniowanie laserowe.



Kierunek ruchu.



Kierunek obrotów.



Krótkie naciśnięcie.



Długie naciśnięcie.



Znak oznaczający, że produkt jest zgodny z podstawowymi wymogami dyrektyw UE i zharmonizowanych norm UE.



Nie wyrzucać tego urządzenia do pojemnika na odpady domowe.

## Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie jest przeznaczone do mierzenia odległości za pomocą promienia światła laserowego. Może być używane do pomiaru wymiarów liniowych, obliczania powierzchni i objętości oraz do wykonywania pomiarów pośrednich.

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

Te modele są wyposażone we wbudowany czujnik przechylenia umożliwiający pomiar kątów.

## Komponenty

- 1 Wyświetlacz LCD
- 2 Otwór emitujący światło laserowe
- 3 Soczewki odbiornika odbitego światła laserowego
- 4 Obudowa
- 5 Przycisk "Włączenie urządzenia / Start pomiaru"
- 6 Przycisk "Wybór trybu pomiarowego"
- 7 Przycisk "Plus"
- 8 Przycisk "Wybór punktu odniesienia"
- 9 Przycisk "Wyłączenie urządzenia / Kasowanie wyników"
- 10 Przycisk "Minus"
- 11 Przycisk "Jednostki miary / Pamięć"
- 12 Przycisk "Włączenie światła laserowego"
- 13 Symbol "Pomiar ciągły"
- 14 Symbol "Pomiar powierzchni / Objętości"
- 15 Symbol "Pomiary pośrednie"
- 16 Symbol "Stan rozładowania baterii"
- 17 Przycisk "Jednostki miary"
- 18 Symbol "Wybrany punkt odniesienia"
- 19 Symbol "Wartość maksymalna"
- 20 Symbol "Wartość minimalna"
- 21 Symbol "Kąt przechylenia urządzenia"
- 22 Symbol "Pamięć"
- 23 Symbol "Dodawanie / Odejmowanie wartości pomiarów"
- 24 Symbol "Wartość pomiaru"
- 25 Przycisk "Plus / Minus / Pamięć"
- 26 Poziomica
- 27 Przycisk "Jednostki miary / Tryb pomiarowy"
- 28 Pokrywka miejsca na baterię
- 29 Bateria (1.5 V, typ AAA) \*

\* Opcjonalnie

**Nie wszystkie akcesoria zilustrowane lub opisane są włączone do standardowej opcji.**

---

## Instalowanie / regulacja

### Instalowanie baterii (patrz rys. 1-2)

- Zdjąć pokrywkę **28** (patrz rys. 1-2).
- Włożyć baterie **29**, zwracając uwagę na polaryzację.
- Założyć pokrywkę **28**.
- Konieczność wymiany baterii **29** jest sygnalizowana symbolem **16** i wyświetlaniem kodu błędu "Err10" na wyświetlaczu **1**.

---

## Włączanie / wyłączenie

### Włączanie:

Nacisnąć i przytrzymać przycisk **5**. Wyświetlacz **1** wyświetli różne symbole (patrz rys. 3, 14).

### Wyłączanie:

Nacisnąć i przytrzymać przycisk **9**. Symbole na wyświetlaczu **1** znikną. Dodatkowo, urządzenie automatycznie wyłączy się po 3 minutach bezczynności. Krótkie naciśnięcie przycisku **9** kasuje wyniki pomiaru.

---

## Wykonywanie pomiaru - porady

### Przygotowanie urządzenia przed rozpoczęciem pomiarów (patrz rys. 5-12, 16-25)

[CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Aby wybrać punkt odniesienia, nacisnąć i zwolnić przycisk **8** (patrz rys. 5). Symbol **18** wyświetli wybrany punkt odniesienia.
- Aby wybrać jednostki miary, nacisnąć i przytrzymać przycisk **27** (patrz rys. 6). Jednostki miary będą po kolei wyświetlane na wyświetlaczu **1** (symbol **17**).
- Aby wybrać typ pomiaru, nacisnąć i zwolnić przycisk **27** (patrz rys. 7-9). Wybrany typ pomiaru jest wyświetlany razem z symbolem **14** (pomiar po-

wierzchni lub objętości) lub z symbolem **15** (pomiar pośrednie).

- W trybie pomiaru pojedynczego uzyskane wyniki można dodawać, odejmować, zapisywać w pamięci urządzenia za pomocą przycisku **25** (patrz rys. 10-12).

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Aby wybrać punkt odniesienia, nacisnąć i zwolnić przycisk **8** (patrz rys. 16). Symbol **18** wyświetli wybrany punkt odniesienia.

- Aby wybrać jednostki miary, nacisnąć i przytrzymać przycisk **11** (patrz rys. 17). Jednostki miary będą po kolei wyświetlane na wyświetlaczu **1** (symbol **17**).

- Aby wybrać typ pomiaru, nacisnąć i zwolnić przycisk **6** (patrz rys. 18-22). Wybrany typ pomiaru jest wyświetlany razem z symbolem **14** (pomiar powierzchni lub objętości) lub z symbolem **15** (pomiar pośrednie).

- W trybie pomiaru pojedynczego uzyskane wyniki można dodawać, odejmować, zapisywać w pamięci urządzenia za pomocą przycisków **7**, **10** i **11** (patrz rys. 23-25).

### Pomiar pojedynczy (patrz rys. 3, 14)

- Włączyć urządzenie.
- Skierować urządzenie w początkowy punkt pomiaru.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**. Wyświetlacz **1** wyświetli wynik pomiaru (patrz rys. 3, 14).

### Pomiar ciągły i pomiar wartości maksymalnej / minimalnej (patrz rys. 4, 15)

- Włączyć urządzenie.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk **5**. Wyświetlacz **1** wyświetli symbol **13** (patrz rys. 4, 15).
- Wykonać pomiary.
- Wyświetlacz **1** wyświetli wyniki pomiaru. Wartość minimalna i mak-

symalna będą wskazywane symbolami **19, 20**.

### **Pomiar powierzchni (patrz rys. 7, 18)**

- Włączyć urządzenie.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **28** lub **6** (w zależności od modelu urządzenia), aby przejść w tryb pomiaru powierzchni. Wyświetlacz **1** wyświetli symbol **14** (patrz rys. 7, 18). Wokół symbolu **14** pojawią się migające boki wskazujące, którą z dwóch odległości trzeba zmierzyć.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**, aby zmierzyć długość.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**, aby zmierzyć szerokość.
- Wyświetlacz **1** wyświetli zmierzoną długość / szerokość i obliczoną powierzchnię.

### **Pomiar objętości (patrz rys. 8, 19)**

- Włączyć urządzenie.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **27** lub **6** (w zależności od modelu urządzenia), aby przejść w tryb pomiaru objętości. Wyświetlacz **1** wyświetli symbol **14** (patrz rys. 8, 19). Wokół symbolu **14** pojawią się migające boki wskazujące, którą z trzech odległości trzeba pomierzyć.
- Skierować urządzenie w początkowy punkt pomiaru.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**, aby zmierzyć długość.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**, aby zmierzyć szerokość.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **5**, aby zmierzyć wysokość.
- Wyświetlacz **1** wyświetli zmierzoną długość / szerokość / wysokość i obliczoną objętość.

### **Pomiary pośrednie (patrz rys. 9, 20-22)**

- Włączyć urządzenie.
- Nacisnąć i zwolnić przycisk **27** lub **6** (w zależności od modelu urzą-

dzenia), aby przejść w tryb pomiaru pośredniego. Wyświetlacz **1** wyświetli symbol **15** (patrz rys. 9, 20-22). Części symbolu **15** będą migać wskazując odległość, jaką należy zmierzyć.

- Wykonać pomiary, jak pokazano na rysunkach 9, 20-22. Strzałki z numerami pokazują kolejność wykonywania pomiarów. Odcinek, który będzie zmierzony, jest oznaczony jako "x".

---

## **Konserwacja**

### **Kody błędów (patrz rys. 13, 26)**

- Podczas pracy urządzenia na wyświetlaczu mogą pojawić się kody błędów o następujących znaczeniach:
  - **Err10** - rozładowana bateria - wymienić ją.
  - **Err15** - mierzona odległość znajduje się poza zakresem pomiarowym - celować promieniem bardziej dokładnie lub podzielić mierzoną odległość na części.
  - **Err16** - odbierany sygnał jest zbyt słaby - zastosować specjalne odbłyśniki (akcesoria); zapewnić, aby urządzenie nie poruszało się podczas wykonywania pomiaru.
  - **Err18** - odbierany sygnał jest zbyt silny (powierzchnia ma za duży współczynnik odbicia) - zastosować ciemny odbłyśnik (akcesoria).

### **Czyszczenie urządzenia**

- Utrzymywać urządzenie w czystości. Do czyszczenia nie używać substancji żrących lub rozpuszczalników.
- Za pomocą środków używanych do czyszczenia soczewek aparatów fotograficznych usunąć zanieczyszczenia z otworu emitującego światło laserowe **2** i z soczewki odbiornika odbitego światła laserowego **3**. Nie używać ostrych przedmiotów lub żrących substancji.

---

## Ochrona środowiska



**Przetwarzaj surowce zamiast je wyrzucać.**

Urządzenie, akcesoria i opakowanie usuwać tak,

aby umożliwić przyjazny dla środowiska recykling.

Elementy plastikowe są oznakowane wg kategorii recyklingu.

Te instrukcje są wydrukowane na wtórnie przetworzonym papierze, wyprodukowanym bez użycia chloru.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

## Technických údajích

<b>Digitální laserový měřič</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
Kód zařízení	422361	422378	422385	422392
Rozsah měření	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Přesnost měření	[mm] ±2	±2	±2	±2
Čas jednotlivého měření	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Typ laseru	[nm] 650	650	650	650
Třída laseru	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Rozsah provozních teplot	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Rozsah skladovacích teplot	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Typ baterie	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Životnost baterie (přibližně):</b>				
- jednotlivá měření	>5000	>5000	>5000	>5000
- nepřetržitě měření	[min] >90	>90	>90	>90
Hmotnost	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0,2	0,2	0,2	0,2

## Technických údajích

<b>Digitální laserový měřič</b>	<b>CT44032</b>	<b>CT44033</b>	<b>CT44034</b>	<b>CT44035</b>
Kód zařízení	422408	422415	422422	422439
Rozsah měření	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Přesnost měření	[mm] ±2	±2	±2	±2
Čas jednotlivého měření	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Typ laseru	[nm] 650	650	650	650
Třída laseru	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Rozsah provozních teplot	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Rozsah skladovacích teplot	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Typ baterie	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Životnost baterie (přibližně):</b>				
- jednotlivá měření	>5000	>5000	>5000	>5000
- nepřetržitě měření	[min] >90	>90	>90	>90
Hmotnost	[kg] [lb]	0,107 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24

## CE Prohlášení o shodě

Na svou vlastní odpovědnost prohlašujeme, že výrobek popsáný v "Technických údajích" je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními směrnice 2006/42/ES včetně dodatků a splňuje požadavky následujících norem: IEC 60825-1:2014.

Manažer  
certifikace  
Wu Cunzhen



Merit Link International AG  
Stabio, Švýcarsko, 03.04.2018

### Obecná bezpečnostní upozornění



**POZOR! Před použitím přístroje si pečlivě přečtete tuto příručku a dodržujte všechna uvedená doporučení a pokyny.**

**Příručku uschovejte pro budoucí použití, nebo dalšího vlastníka.**

- Před použitím zkontrolujte neporušenost pouzdra zařízení; v případě poškození nesmí být zařízení používáno.



Nemiřte laserovým paprskem na lidi ani zvířata a nedívejte se do přímého nebo odraženého laserového paprsku. Laserový paprsek může lidi oslepit, způsobit neohodu nebo poranit oči. Je přísně zakázáno sledovat laserový paprsek pomocí optických přístrojů (dalekohledy, teleskopy apod.), protože může dojít k poškození sítnice.

- Přístroj nepoužívejte v prostředí s obsahem výbušných plynů, prachu nebo výparů.
- Vezměte prosím na vědomí, že při měření zařízením na různých površích může dojít k chybě měření. Mezi takové povrchy patří:

- průhledné povrchy (sklo, voda);
- reflexní plochy (zrcadla, leštěný kov);
- porézní povrchy (izolační materiály);
- strukturované povrchy (omítka, přírodní kámen).
- Při použití přístroje nezapomínejte, že výpary, prach nebo kouř v ovzduší mohou zkreslovat naměřené hodnoty.
- Nevystavujte zařízení vlhkosti a zabraňte vstupu vlhkosti do zařízení. Neponořujte zařízení do kapaliny.
- Zabraňte pádu nebo nárazu zařízení.
- Chraňte přístroj před elektromagnetickým polem (například svařování elektrickým obloukem nebo indukční ohříváče).

- V případě náhlé změny okolní teploty nepoužívejte přístroj po dobu nejméně 30 minut.
- Nenechávejte přístroj v blízkosti objektů s vysokou teplotou.

### Údržba přístroje

Údržbu vašeho přístroje musí provádět kvalifikovaný personál s použitím doporučených náhradních dílů. Zajistíte tak bezpečnost vašeho přístroje.

### Symbyoly použité v příručce

V příručce jsou použity následující symbyoly, zapamatujte si prosím jejich význam. Správná interpretace symbyolů vám umožní správné a bezpečné použití přístroje.



Přečtete si všechny bezpečnostní předpisy a pokyny.



Upozornění! Laserové záření.



Směr pohybu.



Směr otáčení.



Krátké stisknutí.



Dlouhé stisknutí.



Značka, která potvrzuje, že výrobek splňuje základní požadavky evropských směrnic a harmonizovaných norem.



Přístroj nevhazujte do kontejneru s komunálním odpadem.

## Určené použití

Zařízení je určeno k měření vzdáleností pomocí laserového paprsku. Lze jej použít k měření délkových rozměrů, výpočtu plochy a objemu a také k provádění nepřímých měření.

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

Tyto modely mají zabudovaný senzor sklonu pro měření úhlů.

## Součásti

- 1 LCD displej
- 2 Výstupní otvor laserového paprsku
- 3 Přijímací čočka
- 4 Pouzdro
- 5 Tlačítko "Zapnout / Zahájit měření"
- 6 Tlačítko "Výběr režimu měření"
- 7 Button "Plus"
- 8 Tlačítko "Výběr referenčního bodu"
- 9 Tlačítko "Vypnout / Vynulovat výsledky"

- 10 Tlačítko "Minus"
- 11 Tlačítko "Měrné jednotky / Paměť"
- 12 Tlačítko "Laserový paprsek zapnut"
- 13 Symbol "Nepřetržitě měření"
- 14 Symbol "Měření plochy / objemu"
- 15 Symbol "Nepřímé měření"
- 16 Symbol "Nabíjení baterie"
- 17 Tlačítko "Měrná jednotka"
- 18 Symbol "Zvolený referenční bod"
- 19 Symbol "Maximální hodnota"
- 20 Symbol "Minimální hodnota"
- 21 Symbol "Úhel sklonu zařízení"
- 22 Symbol "Paměť"
- 23 Symbol "Přidání / Odečtení hodnot měření"
- 24 Symbol "Hodnota měření"
- 25 Tlačítko "Plus / Minus / Paměť"
- 26 Pozice bubliny
- 27 Tlačítko "Měrné jednotky / Režim měření"
- 28 Kryt baterií
- 29 Baterie (1.5 V, typ AAA) \*

\* Volitelné příslušenství

**Standardní dodávka nemusí obsahovat veškerá příslušenství uvedená na obrázku nebo popsaná v textu.**

## Instalace / regulace

### Instalace baterií (viz obr. 1-2)

- Odstraňte kryt **28** (viz obr. 1-2).
- Vložte baterie **29**, dodržujte polaritu.
- Nainstalujte kryt **28**.
- Potřeba vyměnit baterie **29** je indikována symbolem **16**, na displeji **1** se zobrazí kód chyby "Err10".

### Zapnutí / vypnutí

#### Zapnutí:

Stiskněte a podržte tlačítko **5**. Na displeji **1** se zobrazí některé ze symbolů (viz obr. 3, 14).



## Vypnutí:

Stiskněte a podržte tlačítko **9**. Symboly na displeji **1** zmizí. Kromě toho se zařízení po 3 minutách nečinnosti automaticky vypne. Krátkým stiskem tlačítka **9** vymažete výsledek měření.

---

## Provozní pokyny

### Přednastavení zařízení před měřením (viz obr. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Pro výběr referenčního bodu stiskněte a uvolněte tlačítko **8** (viz obr. 5). Symbol **18** zobrazí vybraný referenční bod.

- Pro volbu měrných jednotek stiskněte a podržte tlačítko **27** (viz obr. 6). Měrné jednotky se střídavě zobrazují na displeji **1** (symbol **17**).

- Pro výběr referenčního bodu stiskněte a uvolněte tlačítko **27** (viz obr. 7-9). Zvolený typ měření je zobrazen pomocí symbolu **14** (měření plochy nebo objemu) nebo symbolu **15** (nepřímé měření).

- V režimu jednotlivých měření mohou být získané výsledky přidány, odečteny a uloženy v paměti zařízení pomocí tlačítka **25** (viz obr. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Pro výběr referenčního bodu stiskněte a uvolněte tlačítko **8** (viz obr. 16). Symbol **18** zobrazí vybraný referenční bod.

- Pro volbu měrných jednotek stiskněte a podržte tlačítko **11** (viz obr. 17). Měrné jednotky se střídavě zobrazují na displeji **1** (symbol **17**).

- Pro výběr typu měření stiskněte a uvolněte tlačítko **6** (viz obr. 18-22). Zvolený typ měření je zobrazen pomocí symbolu **14** (měření plochy nebo

objemu) nebo symbolu **15** (nepřímé měření).

- V režimu jednotlivých měření mohou být získané výsledky přidány, odečteny a uloženy v paměti zařízení pomocí tlačítka **7**, **10** a **11** (viz obr. 23-25).

### Jednotlivé měření (viz obr. 3, 14)

- Zapněte přístroj.
- Nastavte zařízení do počátečního bodu měření.
- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**. Na displeji **1** se zobrazí výsledek měření (viz obr. 3, 14).

### Nepřetržitě měření a měření maximální / minimální hodnoty (viz obr. 4, 15)

- Zapněte přístroj.
- Stiskněte a podržte tlačítko **5**, na displeji **1** se zobrazí symbol **13** (viz obr. 4, 15).
- Proveďte měření.
- Na displeji **1** se zobrazí výsledek měření. Maximální a minimální hodnoty budou označeny symboly **19**, **20**.

### Měření plochy (viz obr. 7, 18)

- Zapněte přístroj.
- Stiskněte a uvolněte tlačítko **28** nebo **6** (v závislosti na modelu) pro vstup do režimu měření plochy. Na displeji **1** se zobrazí symbol **14** (viz obr. 7, 18). Kolem symbolu **14** blikají značky zobrazující, která ze dvou vzdáleností by měla být změřena jako další.
- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**, abyste změřili délku.
- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**, abyste změřili šířku.
- Na displeji **1** se zobrazí naměřená délka / šířka a vypočítaná plocha.

### Měření objemu (viz obr. 8, 19)

- Zapněte přístroj.
- Stiskněte a uvolněte tlačítko **27** nebo **6** (v závislosti na modelu) pro vstup do režimu měření objemu. Na displeji **1** se zobrazí symbol **14** (viz

obr. 8, 19). Kolem symbolu **14** blikají značky zobrazující, která ze tří vzdáleností by měla být změřena jako další.

- Nastavte zařízení do počátečního bodu měření.

- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**, abyste změřili délku.

- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**, abyste změřili šířku.

- Stiskněte a uvolněte tlačítko **5**, abyste změřili výšku.

- Na displeji **1** se zobrazí naměřená délka / šířka / výška a vypočítaný objem.

### Nepřímé měření (viz obr. 9, 20-22)

- Zapněte přístroj.

- Stiskněte a uvolněte tlačítko **27** nebo **6** (v závislosti na modelu) pro vstup do režimu měření plochy. Na displeji **1** se zobrazí symbol **15** (viz obr. 9, 20-22). Jednotlivé části symbolu **15** budou blikat a zobrazovat, která vzdálenost by měla být změřena jako další.

- Proveďte měření, jak je znázorněno na obrázcích 9, 20-22. Šipky s čísly zobrazují sled měření. Vzdálenost, která se má měřit, je označena symbolem "x".

---

### Údržba

#### Chybové kódy (viz obr. 13, 26)

- Během používání zařízení se mohou na displeji zobrazit chybové kódy, které znamenají následující:

- **Err10** - baterie jsou vybité - vyměňte je.

- **Err15** - vzdálenost, která má být měřena, je mimo rozsah měření - zaměřte paprsek přesněji nebo změřte vzdálenost po částech.

- **Err16** - přijatý signál je příliš slabý - použijte speciální světlý cíl (příslušenství), ujistěte se, že je přístroj při měření nehybný.

- **Err18** - přijatý signál je příliš silný (povrchová odrazivost je příliš silná) - použijte tmavý cíl (příslušenství).

### Čištění přístroje

- Udržujte přístroj v čistotě. Nepoužívejte žíravé látky ani rozpouštědla.

- Odstraňte nečistoty z výstupního otvoru laserového paprsku **2** a přijímací čočky **3** pomocí látek vhodných pro fotoaparátové čočky. Nepoužívejte ostré předměty nebo korozivní látky.

---

### Ochrana životního prostředí



**Suroviny nelikvidujte jako odpad, ale recyklujte je.**

Přístroj, příslušenství a obal se musí roztřídit pro ekologickou recyklaci.

Na umělohmotných součástkách je uvedeno jejich označení pro tříděnou recyklaci.

Tento návod je vytištěn na recyklovaném papíře vyrobeném bez použití chlóru.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny.

## Technické údaje

<b>Digitálny laserový merač</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Kód prístroja</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Rozsah merania</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Presnosť merania</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Čas jednotlivého merania</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Typ lasera</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Trieda lasera</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Rozsah prevádzkovej teploty</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Rozsah skladovacej teploty</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Typ batérie</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Životnosť batérie (približne):</b>				
- jednotlivé meranie	>5000	>5000	>5000	>5000
- nepretržité merania	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Hmotnosť</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

## Technické údaje

Digitálny laserový merač	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Kód prístroja	422408	422415	422422	422439
Rozsah merania [m]	0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Presnosť merania [mm]	±2	±2	±2	±2
Čas jednotlivého merania [s]	0,25	0,25	0,25	0,25
Typ lasera [nm]	650	650	650	650
Trieda lasera	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Rozsah prevádzkovej teploty [°C]	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Rozsah skladovacej teploty [°C]	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Typ batérie	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Životnosť batérie (približne):				
- jednotlivé meranie	>5000	>5000	>5000	>5000
- nepretržité merania [min]	>90	>90	>90	>90
Hmotnosť [kg]	0,107	0,107	0,107	0,107
[lb]	0.24	0.24	0.24	0.24

## CE Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti "Technické údaje" je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami smernice 2006/42/ES vrátane jej zmien a doplnení a je v súlade s nasledujúcimi normami: IEC 60825-1:2014.

Manažér  
certifikácie  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Švajčiarsko, 03.04.2018

## Všeobecné bezpečnostné upozornenia



**POZOR! Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky jeho odporúčania a pravidlá.**

**Uchovajte si návod na budúce použitie alebo pre ďalšieho vlastníka.**

- Pred použitím skontrolujte integritu krytu prístroja. V prípade poškodenia sa prístroj nesmie používať.



Laserový lúč nesmerujte na ľudí ani zvieratá a nepozerajte sa na priamy ani odrazený laserový lúč.

Laserový lúč môže oslepiť ľudí, spôsobiť nehodu alebo poškodiť oči. Je prísne zakázané pozerat' sa na laserový lúč cez optické prístroje (ďalekohľady, teleskopy atď.), pretože môže dôjsť k poškodeniu sietnice.

- Nepoužívajte prístroj v prostredí obsahujúcom výbušné plyny, prach alebo výpary.
- Pri prevádzke prístroja pamätajte na to, že pri meraní na rôznych plochách môže dôjsť k chybe merania. Medzi tieto povrchy patria:

- priehľadné povrchy (sklo, voda);
- odrazové povrchy (zrkadlá, leštený kov);
- porézne povrchy (izolačné materiály);
- štruktúrované povrchy (omietka, prírodný kameň).
- Pri používaní prístroja majte na pamäti, že pary, prach alebo dym vo vzduchu môžu skresľovať snímané hodnoty prístroja.
- Prístroj nevystavujte vlhkosti a nedovoľte, aby do prístroja prenikla vlhkosť. Prístroj neponárajte do kvapaliny.
- Prístroj nenechajte spadnúť ani ním neudierajte.
- Chráňte prístroj pred elektromagnetickými poľami (napríklad zváranie elektrickým oblúkom alebo indukčné ohrievače).
- V prípade náhlych zmien teploty okolia nepoužívajte prístroj aspoň 30 minút.
- Nenechávajte prístroj v blízkosti predmetov s vysokou teplotou.

## Údržba prístroja

Údržbu vášho prístroja musí vykonávať kvalifikovaný personál s použitím odporúčaných náhradných dielov. Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti vášho prístroja.

## Symbole použité v príručke

Nasledujúce symboly sa používajú v návode na obsluhu, pamätajte si ich významy. Správna interpretácia symbolov umožní správne a bezpečné používanie prístroja.



Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a pokyny.



Pozor! Laserové žiarenie.



Smer pohybu.



Smer otáčania.



Krátke stlačenie.



Dlhé stlačenie.



Značka, ktorá potvrdzuje, že výrobok spĺňa základné požiadavky európskych smerníc a harmonizovaných noriem.



Prístroj nevyhadzujte do nádoby na domáci odpad.



## Určené použitie

Prístroj je určené na meranie vzdialenosti pomocou laserového lúča. Môže sa použiť na meranie lineárnych rozmerov, výpočet plochy a objemu a tiež na vykonávanie nepriamych meraní.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Tieto modely majú vstavaný snímač naklonenia na meranie uhlov.

## Súčasti

- 1 LCD displej
- 2 Výstupný otvor laserového lúča
- 3 Prijímací objektív
- 4 Kryt
- 5 Tlačidlo "Zap. / spustiť meranie"
- 6 Tlačidlo "Výber režimu merania"
- 7 Tlačidlo "Plus"
- 8 Tlačidlo "Výber referenčného bodu"
- 9 Tlačidlo "Off / Results reset"
- 10 Tlačidlo "Minus"
- 11 Tlačidlo "Meracie jednotky / Pamät"

- 12 Tlačidlo "Zap. laserový lúč"
- 13 Znak "Nepretržité meranie"
- 14 Znak "Meranie priestoru / Objemu"
- 15 Znak "Nepriame merania"
- 16 Znak "Nabíjanie batérie"
- 17 Tlačidlo "Meracia jednotka"
- 18 Znak "Vybraný referenčný bod"
- 19 Znak "Maximálna hodnota"
- 20 Znak "Minimálna hodnota"
- 21 Znak "Uhol naklonenia prístroja"
- 22 Znak "Pamät"
- 23 Znak "Prípočítania / Odpočítania hodnôt merania"
- 24 Znak "Hodnota merania"
- 25 Tlačidlo "Plus / Mínus / Pamät"
- 26 Vyrovnávací bublina
- 27 Tlačidlo "Meracie jednotky / Režim merania"
- 28 Kryt priehradky na batérie
- 29 Batéria (1,5 V, typ AAA) \*

\* Voliteľné príslušenstvo

**Štandardná dodávka nemusí obsahovať všetky príslušenstvá uvedené na obrázku alebo popísané v texte.**

## Inštalácia / ovládanie

### Inštalácia batérií (pozri obr. 1-2)

- Otvorte kryt **28** (pozri obr. 1-2).
- Nainštalujte batérie **29** pri dodržaní polarít.
- Vymeňte kryt **28**.
- Potreba výmeny batérií **29** je indikovaná znakom **16** a na displeji **1** sa zobrazuje chybový kód "Err10".

### Zapnutie / vypnutie

#### Zapnutie:

Stlačte a podržte tlačidlo **5**. Displej **1** zobrazuje niektoré znaky (pozri obr. 3, 14).

#### Vypnutie:

Stlačte a podržte tlačidlo **9**. Znaky na displeji **1** zmiznú. Okrem toho sa prístroj po 3 minútach nečinnosti automaticky vypne. Krátkym stlačením tlačidla **9** odstránite výsledok merania.

## Odporúčania k používaniu

### Prednastavenie prístroja pred meraním (pozri obr. 5-12, 16-25)

#### [CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]

- Ak chcete vybrať referenčný bod, stlačte a uvoľnite tlačidlo **8** (pozri obr. 5). Znak **18** zobrazuje vybraný referenčný bod.

- Ak chcete vybrať meracie jednotky, stlačte a podržte tlačidlo **27** (pozri obr. 6). Meracie jednotky sa budú striedavo zobrazovať na displeji **1** (znak **17**).

- Ak chcete vybrať typ merania, stlačte a uvoľnite tlačidlo **27** (pozri obr. 7-9). Zvolený typ merania sa zobrazuje prostredníctvom znaku **14** (meranie plochy alebo objemu) alebo znaku **15** (nepriame meranie).

- V režime jednotlivého merania je možné pripočítavať a odpočítavať získané výsledky uložené v pamäti prístroja pomocou tlačidla **25** (pozri obr. 10-12).

#### [CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

- Ak chcete vybrať referenčný bod, stlačte a uvoľnite tlačidlo **8** (pozri obr. 16). Znak **18** zobrazuje vybraný referenčný bod.

- Ak chcete vybrať meracie jednotky, stlačte a podržte tlačidlo **11** (pozri obr. 17). Meracie jednotky sa budú striedavo zobrazovať na displeji **1** (znak **17**).

- Ak chcete vybrať typ merania, stlačte a uvoľnite tlačidlo **6** (pozri obr. 18-22). Zvolený typ merania sa zobrazuje prostredníctvom znaku **14** (meranie plochy alebo objemu) alebo znaku **15** (nepriame meranie).

- V režime jednotlivého merania je možné pripočítavať a odpočítavať

získané výsledky uložené v pamäti prístroja pomocou tlačidla **7**, **10** a **11** (pozri obr. 23-25).

### Jednotlivé meranie (pozri obr. 3, 14)

- Zapnite prístroj.
- Prístroj nastavte na počiatočný bod merania.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5**. Na displeji **1** sa zobrazí výsledok merania (pozri obr. 3, 14).

### Nepretržité meranie a meranie maximálnych / minimálnych hodnôt (pozri obr. 4, 15)

- Zapnite prístroj.
- Stlačte a podržte tlačidlo **5**, na displeji **1** sa zobrazí znak **13** (pozri obr. 4, 15).
- Vykonajte merania.
- Na displeji **1** sa zobrazia výsledky merania. Maximálne a minimálne hodnoty budú označené znakmi **19**, **20**.

### Meranie plochy (pozri obr. 7, 18)

- Zapnite prístroj.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **28** alebo **6** (v závislosti od modelu) na vstup do režimu merania oblasti. Na displeji **1** sa zobrazí znak **14** (pozri obr. 7, 18). Okolo znaku **14** sa nachádzajú blikajúce symboly, ktoré indikujú, ktorá z dvoch vzdialeností by sa mala ďalej merať.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5** na meranie dĺžky.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5** na meranie šírky.
- Na displeji **1** sa zobrazí nameraná dĺžka / šírka a vypočítaná oblasť.

### Meranie objemu (pozri obr. 8, 19)

- Zapnite prístroj.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **27** alebo **6** (v závislosti od modelu) na vstup do režimu merania objemu. Na displeji **1** sa zobrazí znak **14** (pozri obr. 8, 19). Okolo znaku **14** sa nachádzajú blikajúce symboly, ktoré indikujú,

ktorá z troch vzdialeností by sa mala ďalej merať.

- Prístroj nastavte na počiatočný bod merania.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5** na meranie dĺžky.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5** na meranie šírky.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **5** na meranie výšky.
- Na displeji **1** sa zobrazí nameraná dĺžka / šírka / výška a vypočítaný objem.

### Nepriame merania (pozri obr. 9, 20-22)

- Zapnite prístroj.
- Stlačte a uvoľnite tlačidlo **27** alebo **6** (v závislosti od modelu) na vstup do režimu merania oblasti. Na displeji **1** sa zobrazí znak **15** (pozri obr. 9, 20-22). Časti značky **15** budú blikať na zobrazenie vzdialenosti, ktorá sa má ďalej merať.
- Vykonajte merania podľa obr. 9, 20-22. Šípky s číslami zobrazujú postupnosť meraní. Vzdialenosť, ktorá sa má merať, je označená symbolom "x".

---

### Údržba

#### Chybové kódy (pozri obr. 13, 26)

- Pri prevádzke prístroja sa na displeji môžu zobrazovať chybové kódy, ktoré znamenajú nasledujúce:

- **Err10** - batérie sú vybité - vymeňte ich.
- **Err15** - vzdialenosť, ktorá sa má merať, je mimo rozsah merania - namierte lúč presnejšie alebo odmerajte vzdialenosť po častiach.
- **Err16** - prijatý signál je príliš slabý - použite špeciálny svetlý cieľ (príslušenstvo) a zaistite, aby sa prístroj počas merania nepohyboval.
- **Err18** - prijatý signál je príliš silný (odrazivosť povrchu je príliš vysoká) - použite tmavý cieľ (príslušenstvo).

### Vyčistenie prístroja


- Udržiavajte prístroj čistý. Nepoužívajte žieravé látky ani rozpúšťadlá.
- Odstráňte nečistoty z výstupného otvoru **2** laserového lúča a prijímacieho objektívu **3** pomocou látok vhodných pre objektívy fotoaparátov. Nepoužívajte ostré predmety ani žieravé látky.

---

### Ochrana životného prostredia



**Suroviny nelikvidujte ako odpad, ale ich recyklujte.**

Prístroj, príslušenstvo a  obaly by mali byť triedené tak, aby boli ekologicky recyklovateľné. Na umelohmotných súčiastkach je uvedené ich označenie pre triedenú recykláciu.

Tento návod je vytlačený na recyklovanom papieri vyrobenom bez použitia chlóru.

Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny.



## Date tehnice

<b>Dispozitiv de măsurare cu laser digital</b>	<b>CT44028</b>	<b>CT44029</b>	<b>CT44030</b>	<b>CT44031</b>
<b>Codul aparatului</b>	422361	422378	422385	422392
<b>Interval de măsurare</b>	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
<b>Precizie de măsurare</b>	[mm] ±2	±2	±2	±2
<b>Timpul unei singure măsurări</b>	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Tipul laserului</b>	[nm] 650	650	650	650
<b>Categoria laserului</b>	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
<b>Intervalul temperatură de funcționare</b>	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
<b>Intervalul temperaturii de depozitare</b>	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
<b>Tipul bateriei</b>	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Durata de viață a bateriei (aproximativ):</b>				
- măsurare unică	>5000	>5000	>5000	>5000
- măsurare continuă	[min] >90	>90	>90	>90
<b>Greutate</b>	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

Date tehnice					
Dispozitiv de măsurare cu laser digital	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035	
Codul aparatului	422408	422415	422422	422439	
Interval de măsurare	[m]	0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Precizie de măsurare	[mm]	±2	±2	±2	±2
Timpul unei singure măsurări	[s]	0,25	0,25	0,25	0,25
Tipul laserului	[nm]	650	650	650	650
Categoria laserului		II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Intervalul temperatură de funcționare	[°C]	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Intervalul temperaturii de depozitare	[°C]	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Tipul bateriei		2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Durata de viață a bateriei (aproximativ):					
- măsurare unică		>5000	>5000	>5000	>5000
- măsurare continuă	[min]	>90	>90	>90	>90
Greutate	[kg] [lb]	0,107 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24	0,107 0.24



## Declarație de conformitate

Declarăm pe propria răspundere, că produsul descris în "Date tehnice" este conform dispozițiilor relevante din directivele 2006/42/CE, inclusiv amendamentele acestora și că respectă următoarele standarde: IEC 60825-1:2014.

Manager de  
certificare  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Elveția, 03.04.2018

### Avertizări generale privind siguranța



**ATENȚIE!** Înainte de a utiliza dispozitivul pentru prima dată, citiți cu atenție acest manual și urmați toate recomandările și regulile acestuia.

**Păstrați manualul pentru referințe ulterioare sau pentru următorul proprietar.**

• Înainte de utilizare, verificați integritatea carcasei aparatului; în cazul unor deteriorări, aparatul nu trebuie utilizat.



Nu direcționați un fascicul laser spre persoane sau animale și nu priviți la un fascicul laser drept sau reflectat. Un fascicul laser poate provoca orbirea persoanelor, un accident sau poate aduce vătămări ochilor. Este strict interzis să se privească la fasciculul laser prin intermediul aparatelor optice (binocluri, telescoape etc.), deoarece pot surveni vătămări ale retinei.

- Nu utilizați dispozitivul într-un mediu ce conține gaze explozive, praf sau vapori.
- Când utilizați aparatul, rețineți că poate apărea o eroare de măsurare

atunci când efectuați măsurări pe diferite suprafețe. Aceste suprafețe includ:

- suprafețe transparente (sticlă, apă);
- suprafețe reflectorizante (oglinzi, metal lustruit);
- suprafețe poroase (materiale izolante);
- suprafețe structurate (ipsos, piatră naturală).
- Când utilizați dispozitivul, rețineți faptul că vaporii, praful sau fumul din aer pot distorsiona citirile acestuia.
- Nu expuneți aparatul la umezeală și nu permiteți intrarea umezelii în aparat. Nu scufundați aparatul în lichid.
- Nu lăsați aparatul să cadă sau să fie lovit.
- Protejați dispozitivul împotriva câmpurilor magnetice (de exemplu, sudura cu arc electric sau încălzitoare cu inducție).
- În cazul unor modificări bruște ale temperaturii ambiante, nu utilizați dispozitivul timp de cel puțin 30 de minute.
- Nu lăsați dispozitivul lângă obiecte cu temperatură ridicată.

### Întreținere dispozitiv

Întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de personal calificat, utilizând piesele de schimb recomandate. Acest lucru asigură faptul că va fi păstrată siguranța dispozitivului dvs.

### Simboluri utilizate în manual

Următoarele simboluri sunt utilizate în manual, vă rugăm să rețineți semnificația lor. Interpretarea corectă a simbolurilor va permite utilizarea corectă și în siguranță a dispozitivului.



Citiți toate reglementările și instrucțiunile de siguranță.



Atenție! Radiații laser.



Direcția de deplasare.



Direcția de rotație.



Apăsare scurtă.



Apăsare lungă.



Un semn care certifică faptul că produsul se conformează cu cerințele esențiale ale directivelor UE și ale standardelor UE armonizate.



Nu aruncați dispozitivul într-un recipient pentru deșeuri menajere.

### Utilizare preconizată

Aparatul este proiectat pentru a măsura distanțele utilizând un fascicul laser. Acesta poate fi utilizat pentru a măsura dimensiunile liniare, a calcula suprafața și volumul și, de asemenea, efectua măsurări indirecte.

[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]

Aceste modele au un senzor de înclinare încorporat pentru a măsura unghiurile.

### Componente

- 1 Ecran LCD
- 2 Orificiu de ieșire a fasciculului laser
- 3 Lentile de primire
- 4 Carcasă
- 5 Buton "Pornire / Pornire măsurare"
- 6 Buton "Selectare mod de măsurare"

- 7 Buton "Plus"
- 8 Buton "Selectare punctul de referință"
- 9 Buton "Oprire / Resetare rezultate"
- 10 Buton "Minus"
- 11 Buton "Unități de măsurare / Memorie"
- 12 Buton "Pornire fascicul laser"
- 13 Buton "Măsurare continuă"
- 14 Semn "Suprafață / Măsurare volum"
- 15 Semn "Măsurări indirecte"
- 16 Semn "Încărcare baterie"
- 17 Buton "Unitate de măsurare"
- 18 Semn "Punct de referință selectat"
- 19 Semn "Valoare maximă"
- 20 Semn "Valoare minimă"
- 21 Semn "Unghi de înclinare a aparatului"
- 22 Semn "Memorie"
- 23 Semn "Adăugare valori măsurare / Scădere"
- 24 Semn "Valoare măsurare"
- 25 Buton "Plus / Minus / Memorie"
- 26 Nivel de bule
- 27 Buton "Unități de măsurare / Mod de măsurare"
- 28 Capacul carcasei bateriei
- 29 Baterie (1.5 V, tip AAA) \*

\* Accesorii

**Nu toate accesoriile descrise și ilustrate sunt incluse în setul standard de livrare.**

### Instalare / reglare

#### Instalarea bateriilor (consultați fig. 1-2)

- Îndepărtați capacul **28** (consultați fig. 1-2).
- Montați bateriile **29**, respectând polaritatea.
- Înlocuiți capacul **28**.
- Necesitatea înlocuirii bateriilor **29** este indicată de semnul **16**, iar afișarea **1** arată codul de eroare "Err10".

---

## Pornirea / oprirea

### Pornire:

Apăsați și țineți apăsat butonul **5**. Afișarea **1** va arăta unele semne (consultați fig. 3, 14).

### Oprire:

Apăsați și țineți apăsat butonul **9**. Semnele de pe afișarea **1** vor dispărea. În plus, aparatul se oprește automat după 3 minute de inactivitate. Apăsarea scurtă a butonului **9** șterge rezultatul măsurătorii.

---

## Instrucțiuni de lucru

**Setarea în prealabil a aparatului înainte de măsurare (consultați fig. 5-12, 16-25)**

**[CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]**

- Pentru a selecta punctul de referință, apăsați și eliberați butonul **8** (consultați fig. 5) Semnul **18** va afișa punctul de referință selectat.

- Pentru a selecta unitățile de măsurare, apăsați și țineți apăsat butonul **27** (consultați fig. 6). Unitățile de măsurare vor fi afișate alternativ pe afișarea **1** (semnul **17**).

- Pentru a selecta tipul de măsurare, apăsați și eliberați butonul **27** (consultați fig. 7-9). Tipul de măsurare selectat este afișat cu semnul **14** (măsurarea suprafeței sau a volumului) sau semnul **15** (măsurări indirecte).

- În modul de măsurare unică, rezultatele obținute pot fi adăugate, scăzute, stocate în memoria aparatului utilizând butonul **25** (consultați fig. 10-12).

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

- Pentru a selecta punctul de referință, apăsați și eliberați butonul **8** (consultați fig. 16). Semnul **18** va afișa punctul de referință selectat.

- Pentru a selecta unitățile de măsurare, apăsați și țineți apăsat butonul **11** (consultați fig. 17). Unitățile de măsurare vor fi afișate alternativ pe afișarea **1** (semnul **17**).

- Pentru a selecta tipul de măsurare, apăsați și eliberați butonul **6** (consultați fig. 18-22). Tipul de măsurare selectat este afișat prin semnul **14** (măsurarea suprafeței sau volumului) sau semnul **15** (măsurări indirecte).

- În modul de măsurare unică, rezultatele obținute pot fi adăugate, scăzute, stocate în memoria aparatului utilizând butoanele **7, 10 și 11** (consultați fig. 23-25).

**Măsurare unică (consultați fig. 3, 14)**

- Porniți aparatul.
- Setați aparatul în punctul de pornire al măsurării.
- Apăsați și eliberați butonul **5**. Afișarea **1** va arăta rezultatul măsurării (consultați fig. 3, 14).

**Măsurarea continuă și măsurarea valorilor maxime / minime (consultați fig. 4, 15)**

- Porniți aparatul.
- Apăsați și țineți apăsat butonul **5**, afișarea **1** va arăta semnul **13** (consultați fig. 4, 15).
- Faceți măsurări.
- Afișarea **1** va arăta rezultatele măsurărilor. Valorile maxime și minime vor fi indicate cu semnele **19, 20**.

**Măsurarea suprafeței (consultați fig. 7, 18)**

- Porniți aparatul.
- Apăsați și eliberați butoanele **28** sau **6** (în funcție de model) pentru a intra în modul de măsurare a suprafeței. Afișarea **1** va arăta semnul **14** (consultați fig. 7, 18). Există simboluri care licăresc în jurul semnelui **14**; acestea arată care dintre cele două distanțe ar trebui măsurate în continuare.

- Apăsați și eliberați butonul **5** pentru a măsura lungimea.
- Apăsați și eliberați butonul **5** pentru a măsura lățimea.
- Afișarea **1** va arăta lungimea / lățimea măsurată și suprafața calculată.

### Măsurarea volumului (consultați fig. 8, 19)

- Porniți aparatul.
- Apăsați și eliberați butoanele **27** sau **6** (în funcție de model) pentru a intra în modul de măsurare a volumului. Afișarea **1** va arăta semnul **14** (consultați fig. 8, 19). Există simboluri care licăresc în jurul semnelor **14**; acestea arată care dintre cele trei distanțe ar trebui măsurate în continuare.
- Setați aparatul în punctul de pornire al măsurării.
- Apăsați și eliberați butonul **5** pentru a măsura lungimea.
- Apăsați și eliberați butonul **5** pentru a măsura lățimea.
- Apăsați și eliberați butonul **5** pentru a măsura înălțimea.
- Afișarea **1** va arăta lungimea / lățimea / înălțimea măsurată și volumul calculat.

### Măsurări indirecte (consultați fig. 9, 20-22)

- Porniți aparatul.
- Apăsați și eliberați butoanele **27** sau **6** (în funcție de model) pentru a intra în modul de măsurare a suprafeței. Afișarea **1** va arăta semnul **15** (consultați fig. 9, 20-22). Părți ale semnelor **15** vor licări pentru a arăta distanța care trebuie măsurată în continuare.
- Faceți măsurări așa cum se arată în figurile 9, 20-22. Săgețile cu numere arată succesiunea măsurărilor. Distanța care trebuie măsurată este indicată cu "x".

---

## Întreținere

### Coduri de eroare (consultați fig. 13, 26)

- Când aparatul este în funcțiune, afișarea poate arăta următoarele coduri de eroare care înseamnă:
  - **Err10** - bateriile sunt descărcate - înlocuiți-le.
  - **Err15** - distanța care trebuie măsurată este în afara intervalului de măsurare - îndreptați fasciculul cu mai multă precizie sau măsurați distanța în părți.
  - **Err16** - semnalul recepționat este prea slab - utilizați o țintă specială de lumină (accesoriu), asigurați-vă că aparatul este imobil atunci când faceți măsurări.
  - **Err18** - semnalul recepționat este prea puternic (reflectivitatea suprafeței este prea puternică) - utilizați o țintă întunecată (accesoriu).

### Curățarea dispozitivului

- Păstrați dispozitivul curat. Nu utilizați substanțe caustice sau solvenți.
- Îndepărtați contaminarea din orificiul de ieșire a fasciculului laser **2** și din lentilele de primire **3**, utilizând substanțe adecvate pentru lentilele camerei. Nu utilizați obiecte ascuțite sau substanțe corozive.

---

### Protecția mediului



**Materiile prime trebuie reciclate în loc să fie evaluate ca deșeuri.**

Dispozitivul, accesoriile și ambalajul trebuie sortate pentru reciclarea ecologică.

Componentele din plastic sunt etichetate pentru reciclarea pe categorii.

Aceste instrucțiuni sunt tipărite pe hârtie reciclabilă, fabricată fără clor.

Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny.

## Технически данни

Цифров лазерен измервателен прибор	СТ44028	СТ44029	СТ44030	СТ44031
Код на уреда	422361	422378	422385	422392
Обхват на измерване	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Точност на измерване	[mm] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Време за единично измерване	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Тип лазер	[nm] 650	650	650	650
Клас на лазер	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Диапазон на работната температура	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Обхват на температура за съхранение	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Тип батерия	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Живот на батерията (приблизително):				
- единични измервания	>5000	>5000	>5000	>5000
- непрекъснати измервания	[min] >90	>90	>90	>90
Тегло	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0.2	0.2	0.2	0.2

Технически данни

Цифров лазерен измервателен прибор	СТ44032	СТ44033	СТ44034	СТ44035
Код на уреда	422408	422415	422422	422439
Обхват на измерване	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Точност на измерване	[mm] ±2	±2	±2	±2
Време за единично измерване	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Тип лазер	[nm] 650	650	650	650
Клас на лазер	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Диапазон на работната температура	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Обхват на температура за съхранение	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Тип батерия	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
Живот на батерията (приблизително):				
- единични измервания	>5000	>5000	>5000	>5000
- непрекъснати измервания	[min] >90	>90	>90	>90
Тегло	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24





## Декларация за съответствие

Декларираме на наша отговорност, че продуктът, който е описан в "Технически данни" съответства на приложимите изисквания на Директиви 2006/42/ЕО, включително техните изменения и съответства на следните стандарти: IEC 60825-1:2014.

Мениджър  
Сертификация  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 03.04.2018

## Общи предупреждения за безопасност



**ВНИМАНИЕ!** Прочетете това ръководство внимателно, преди да използвате уреда за

първи път, и следвайте препоръките и правилата, посочени в него.

Съхранявайте наръчника за бъдещи справки или за следващия собственик.

- Преди използване, проверете целостта на корпуса на уреда; в случай на повреда, уредът не трябва да бъде използван.



Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни и не гледайте директно в него или в отражение на лазерния лъч. Лазерният лъч може да ослепи хора, да причини инцидент или да увреди очите. Строго забранено е да гледате в лазерния лъч през оптични уреди (бинокли, телескопи и пр.) това може а увреди ретината.

- Не работете с уреда в атмосфери, съдържащи експлозивни газове, прах или изпарения.
- Когато работите с уреда, имайте предвид, че може да се получи грешка в измерването, когаот правите измерване върху различни повърхности. Такива повърхности са:
  - прозрачни повърхности (стъкло, вода);
  - отразителни повърхности (огледала, полиран метал);
  - порести повърхности (изолационен материал);
  - структурни повърхности (шпакловка, естествен камък).
- Когато работите с уреда, имайте предвид, че изпарение, прах или пушек във въздуха могат да разстроят показанията на уреда.
- Не излагайте уреда на влага и не позволявайте влагата да навлиза в него. Не потапяйте уреда в течност.
- Не изпускайте и не удряте уреда.
- Предпазвайте уреда от електромагнитни полета (например, електрическа дъга при заваряване или индукционни отоплителни уреди).
- В случай на случайни промени в околната температура, не работете с уреда поне 30 минути.
- Не оставяйте уреда близо до предмети с висока температура.

## Поддръжка на уреда

Поддръжката на Вашият уред трябва да се извършва от квалифициран персонал с помощта на препоръчителни резервни части. Това осигурява безопасността на уреда Ви.

## Символи, използвани в наръчника

Следните символи са използвани в наръчника за експлоатация, моля,

запомнете значението им. Правилната интерпретация на символите ще ви позволи правилна и безопасна употреба на уреда.



Прочетете всички регламенти и инструкции за безопасност.



Внимание! Лазерна радиация.



Посока на движение.



Посока на въртене.



Кратко натискане.



Дълго натискане.



Знакът удостоверява, че продукта съответства на основните изисквания на директивите на ЕС и хармонизираните стандарти на ЕС.



Не изхвърляйте уреда в контейнер за домакински отпадъци.

## Употреба по предназначение

Уредът е проектиран за измерване на разстояние с помощта на лазерен лъч. Той може да бъде използван за измерване на линейни разстояния, изчисляване на участък и обем, както и за извършване на непряки измервания.

[СТ44032, СТ44033, СТ44034, СТ44035]

Тези модели имат вграден сензор за наклон за измерване на ъгли.

## Компоненти

- 1 LCD дисплей
- 2 Изходен отвор на лазерен лъч
- 3 Приемни лещи
- 4 Корпус
- 5 Бутон "Вкл / Старт измерване"
- 6 Бутон "Избор на режим за измерване"
- 7 Бутон "Плюс"
- 8 Бутон "Избор на референтна точка"
- 9 Бутон "Изкл / Нулиране на резултати"
- 10 Бутон "Минус"
- 11 Бутон "Измервателни единици / Памет"
- 12 Бутон "Вкл. лазерен лъч"
- 13 Знак "Непрекъснато измерване"
- 14 Знак "Измерване на площ / Обем"
- 15 Знак "Непряки измервания"
- 16 Знак "Заряд в батерията"
- 17 Бутон "Измервателна единица"
- 18 Знак "Избрана референтна точка"
- 19 Знак "Максимална стойност"
- 20 Знак "Минимална стойност"
- 21 Знак "Ъгъл на наклоняване на уреда"
- 22 Знак "Памет"
- 23 Знак "Измерена стойност добавяне / Изваждане"
- 24 Знак "Измерена стойност"
- 25 Бутон "Плюс / Минус / Памет"
- 26 Нивелир
- 27 Бутон "Измервателни единици / Режим на измерване"
- 28 Капак на отделението на батерията
- 29 Батерия (1.5 V, тип AAA) \*

\* Принадлежности

**Изброените, а също така и изобразените принадлежности, частично не влизат в комплекта за доставка.**

---

## Инсталация / регулиране

**Инсталиране на батерии (виж. фиг. 1-2)**

- Отстраняване на капака **28** (виж. фиг. 1-2).
- Монтиране на батерията **29**, спазвайте поляритета.
- Връщане на капака **28**.
- Нуждата от смяна на батериите **29** се указва чрез знак **16**, а дисплей **1** показва код за грешка "Err10".

---

## Включване / изключване

**Включване:**

Натиснете и задръжте бутон **5**. Дисплей **1** ще покаже някои знаци (виж. фиг. 3, 14).

**Изключване:**

Натиснете и задръжте бутон **9**. Знаци на дисплея **1** ще изчезнат. Допълнително, уредът автоматично се изключва след 3 минути без активност. Кратко натискане на бутон **9** изтрива измереният резултат.

---

## Съвет за работа

**Предварителна настройка на уреда преди измервания (виж. фиг. 5-12, 16-25)**

**[СТ44028, СТ44029, СТ44030, СТ44031]**

- За да изберете референтна точка, натиснете и освободете бутон **8** (виж. фиг. 5). Знак **18** ще покаже избраната референтна точка.
- За да изберете измервателни единици, натиснете и освободете

бутон **27** (виж. фиг. 6). Измервателните единици ще бъдат показани алтернативно на дисплей **1** (знак **17**).

- За да изберете типа измерване, натиснете и освободете бутон **27** (виж. фиг. 7-9). Избраният тип измерване е показан със знак **14** (измерване на площ или обем) или знак **15** (недиректни измервания).

- При единичен режим на измерване, получените резултати могат да бъдат добавени, извадени, съхранени в паметта на уреда чрез бутон **25** (виж. фиг. 10-12).

**[СТ44032, СТ44033, СТ44034, СТ44035]**

- За да изберете референтна точка, натиснете и освободете бутон **8** (виж. фиг. 16). Знак **18** ще покаже избраната референтна точка.

- За да изберете измервателни единици, натиснете и освободете бутон **11** (виж. фиг. 17). Измервателните единици ще бъдат показани алтернативно на дисплей **1** (знак **17**).

- За да изберете типа измерване, натиснете и освободете бутон **6** (виж. фиг. 18-22). Избраният тип измерване е показан чрез знак **14** (измерване на площ или обем) или знак **15** (недиректни измервания).

- При единичен режим на измерване, получените резултати могат да бъдат добавени, извадени, съхранени в паметта на уреда чрез бутони **7, 10 и 11** (виж. фиг. 23-25).

**Единично измерване (виж. фиг. 3, 14)**

- Включете уреда.
- Задайте начална точка за измерване в уреда.
- Натиснете и освободете бутон **5**. Дисплей **1** ще покаже резултатите от измерването (виж. фиг. 3, 14).

## Непрекъснато измерване и измерване на максимални / минимални стойности (виж. фиг. 4, 15)

- Включете уреда.
- Натиснете и задръжте бутон **5**, дисплей **1** ще покаже знак **13** (виж. фиг. 4, 15).
- Направете измервания.
- Дисплей **1** ще покаже резултатите от измерванията. Максималните и минималните стойности ще бъдат показани със знаци **19, 20**.

## Измерване на площ (виж. фиг. 7, 18)

- Включете уреда.
- Натиснете и освободете бутон **28** или **6** (в зависимост от модела), за да влезете в режим за измерване на площ. Дисплей **1** ще покаже знак **14** (виж. фиг. 7, 18). Има мигащи символи около знак **14**; те показват кое от двете разстояния трябва да бъде измерено допълнително.
- Натиснете и освободете бутон **5**, за да измерите дължина.
- Натиснете и освободете бутон **5**, за да измерите ширина.
- Дисплей **1** ще покаже измерената дължина / ширина и изчислената площ.

## Измерване на обем (виж. фиг. 8, 19)

- Включете уреда.
- Натиснете и освободете бутон **27** или **6** (в зависимост от модела), за да влезете в режим за измерване на обем. Дисплей **1** ще покаже знак **14** (виж. фиг. 8, 19). Има мигащи символи около знак **14**; те показват кое от трите разстояния трябва да бъде измерено допълнително.
- Задайте начална точка за измерване в уреда.
- Натиснете и освободете бутон **5**, за да измерите дължина.

- Натиснете и освободете бутон **5**, за да измерите ширина.
- Натиснете и освободете бутон **5**, за да измерите височина.
- Дисплей **1** ще покаже измерената дължина / ширина / височина и изчисленият обем.

## Недиректно измерване (виж. фиг. 9, 20-22)

- Включете уреда.
- Натиснете и освободете бутон **27** или **6** (в зависимост от модела), за да влезете в режим за измерване на площ. Дисплей **1** ще покаже знак **15** (виж. фиг. 9, 20-22). Части от знак **15** ще мигат, за да покажат разстоянието, което трябва да бъде измерено допълнително.
- Направете измервания, както е показано на фигури 9, 20-22. Стрелките с номера показват последователността на измервания. Разстоянието, което трябва да бъде измерено е показано със знак "x".

---

## Поддръжка

### Кодове за грешки (виж. фиг. 13, 26)

- Когато уредът работи, дисплея може да покаже кодове за грешки, които означават следното:
- **Err10** - батериите са изтощени - сменете ги.
- **Err15** - разстоянието за измерване е извън обхвата на измерване - насочете лъча по-точно или измерете разстоянието на части.
- **Err16** - полученият сигнал е прекалено слаб - използвайте специална светлинна цел (аксесоар), уверете се, че уреда е неподвижен при извършване на измервания.
- **Err18** - полученият сигнал е прекалено силен (отразителната способност на повърхността е прека-

лено силна) - използвайте по-тъмна цел (аксесоар).

### Почистване на уреда

- Поддържайте уреда чист. Не използвайте разяждащи субстанции или разтворители.
- Отстранете замърсяването от изходното отворстие на лазерния лъч **2** и приемните лещи **3**, като използвате субстанция, подходяща за обективи на камера. Не използвайте остри предмети или корозивни субстанции.

---

### Защита на околната среда



**Рециклирайте суровините, вместо да ги изхвърляте!**

Уредът, аксесоарите и опаковката следва да бъдат сортирани за екологично рециклиране.

Пластмасовите компоненти са обозначени по категории за рециклиране. Настоящото ръководство за експлоатация е напечатано на рециклирана хартия без хлор.

Възможно е извършването на промени.

## Τεχνικά στοιχεία

Μετρήσεις ψηφιακού λέιζερ	CT44028	CT44029	CT44030	CT44031
Κωδικός συσκευής	422361	422378	422385	422392
Εύρος μέτρησης	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Ακρίβεια μέτρησης	[mm] ±2	±2	±2	±2
Χρόνος μεμονωμένης μέτρησης	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Τύπος λέιζερ	[nm] 650	650	650	650
Κατηγορία λέιζερ	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Τύπος μπαταρίας	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας (περίπου):</b>				
- μεμονωμένες μετρήσεις	>5000	>5000	>5000	>5000
- συνεχείς μετρήσεις	>90	>90	>90	>90
Βάρος	[kg] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[lb] 0,2	0,2	0,2	0,2

## Τεχνικά στοιχεία

Μετρήσεις ψηφιακού λέιζερ	CT44032	CT44033	CT44034	CT44035
Κωδικός συσκευής	422408	422415	422422	422439
Εύρος μέτρησης	[m] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Ακρίβεια μέτρησης	[mm] ±2	±2	±2	±2
Χρόνος μεμονωμένης μέτρησης	[s] 0,25	0,25	0,25	0,25
Τύπος λέιζερ	[nm] 650	650	650	650
Κατηγορία λέιζερ	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Τύπος μπαταρίας	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA	2 x 1.5V AAA
<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας (περίπου):</b>				
- μεμονωμένες μετρήσεις	>5000	>5000	>5000	>5000
- συνεχείς μετρήσεις	[min] >90	>90	>90	>90
Βάρος	[kg] 0,107	0,107	0,107	0,107
	[lb] 0.24	0.24	0.24	0.24



## Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με δική μας ευθύνη ότι το προϊόν που περιγράφεται στα "Τεχνικά στοιχεία" είναι σύμφωνο με όλες τις σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων τους και συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα: IEC 60825-1:2014.

Διαχειριστής  
πιστοποίησης  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Ελβετία, 03.04.2018

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για πρώτη φορά, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και ακολουθήστε όλες τις συστάσεις και τους κανόνες του.

**Διατηρήστε το εγχειρίδιο για μελλοντική αναφορά ή για τον επόμενο κάτοχο.**

- Πριν τη χρήση, ελέγξτε την ακεραιότητα του περιβλήματος της συσκευής. Σε περίπτωση βλάβης η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.



Μην κατευθύνετε μια ακτίνα λέιζερ σε άτομα ή ζώα και μην κοιτάζετε σε μια ευθεία ή ανακλώμενη δέσμη λέιζερ. Μια δέσμη λέιζερ μπορεί να τυφλώσει τους ανθρώπους, να προκαλέσει ατύχημα ή να βλάψει τα μάτια. Απαγορεύεται αυστηρά να κοιτάζετε την ακτίνα λέιζερ μέσω οπτικών συσκευών (κιάλια, τηλεσκόπια κλπ.), διότι αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον αμφιβληστροειδή.

- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε ατμόσφαιρες που περιέχουν εκρηκτικά αέρια, σκόνη ή ατμούς.

- Κατά τη λειτουργία της συσκευής, λάβετε υπόψη ότι μπορεί να παρουσιαστεί σφάλμα μέτρησης όταν λαμβάνετε μετρήσεις σε διαφορετικές επιφάνειες. Τέτοιες επιφάνειες περιλαμβάνουν:

- διαφανείς επιφάνειες (γυαλί, νερό);
- ανακλαστικές επιφάνειες (καθρέφτες, γυαλισμένο μέταλλο);
- πορώδεις επιφάνειες (μονωτικά υλικά);
- δομημένες επιφάνειες (γύψος, φυσική πέτρα).

- Όταν χειρίζεστε τη συσκευή, λάβετε υπόψη ότι οι ατμοί, η σκόνη ή ο καπνός στον αέρα μπορεί να παραμορφώσουν τις ενδείξεις της συσκευής.

- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υγρασία και μην επιτρέπετε την είσοδο υγρασίας στη συσκευή. Μη βυθίζετε τη συσκευή σε υγρό.

- Μην ρίχνετε κάτω ή χτυπάτε τη συσκευή.

- Προστατεύστε τη συσκευή από ηλεκτρομαγνητικά πεδία (για παράδειγμα, συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο ή θερμαντήρες επαγωγής).

- Σε περίπτωση ξαφνικών αλλαγών στη θερμοκρασία περιβάλλοντος, μην τη χρησιμοποιείτε για τουλάχιστον 30 λεπτά.

- Μην αφήνετε τη συσκευή κοντά σε αντικείμενα με υψηλή θερμοκρασία.

## Συντήρηση συσκευής

Η συντήρηση της συσκευής σας πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό χρησιμοποιώντας τα συνιστώμενα ανταλλακτικά. Αυτό εξασφαλίζει ότι η ασφάλεια της συσκευής σας θα διατηρηθεί.



## Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο

Τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο λειτουργίας, παρακαλούμε να θυμάστε τις έννοιές τους. Η ορθή ερμηνεία των συμβόλων θα επιτρέψει τη σωστή και ασφαλή χρήση της συσκευής.



Διαβάστε όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες.



Προσοχή! Ακτινοβολία λέιζερ.



Κατεύθυνση της κίνησης.



Κατεύθυνση περιστροφής.



Σύντομη πίεση.



Παρατεταμένη πίεση.



Ένα σήμα που πιστοποιεί ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών της ΕΕ και των εναρμονισμένων προτύπων της ΕΕ.



Μην απορρίπτετε τη συσκευή σε δοχείο οικιακών απορριμμάτων.

## Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για τη μέτρηση αποστάσεων με τη χρήση δέσμης λέιζερ. Μπορεί να χρησιμο-

ποιηθεί για τη μέτρηση των γραμμικών διαστάσεων, τον υπολογισμό της έκτασης και του όγκου, καθώς και για τις έμμεσες μετρήσεις.

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

Αυτά τα μοντέλα διαθέτουν ενσωματωμένο αισθητήρα κλίσης για τη μέτρηση γωνιών.

## Εξαρτήματα

- 1 Οθόνη LCD
- 2 Οπή εξόδου δέσμης λέιζερ
- 3 Φακός λήψης
- 4 Περιβλήμα
- 5 Κουμπί "Έναρξη / Λήξη μέτρησης"
- 6 Κουμπί "Επιλογή λειτουργίας μέτρησης"
- 7 Κουμπί "Συν"
- 8 Κουμπί "Επιλογή σημείου αναφοράς"
- 9 Πλήκτρο "Απενεργοποίηση / Επαναφορά αποτελεσμάτων"
- 10 Κουμπί "Μείον"
- 11 Κουμπί "Μονάδες μέτρησης / Μνήμη"
- 12 Κουμπί "Ενεργοποίηση δέσμης λέιζερ"
- 13 Ένδειξη "Συνεχής μέτρηση"
- 14 Ένδειξη "Μέτρηση έκτασης / όγκου"
- 15 Ένδειξη "Έμμεσες μετρήσεις"
- 16 Ένδειξη "Φόρτιση μπαταρίας"
- 17 Κουμπί "Μονάδα μέτρησης"
- 18 Ένδειξη "Επιλεγμένο σημείο αναφοράς"
- 19 Ένδειξη "Μέγιστη τιμή"
- 20 Ένδειξη "Ελάχιστη τιμή"
- 21 Ένδειξη "Γωνία κλίσης συσκευής"
- 22 Ένδειξη "Μνήμη"
- 23 Ένδειξη "Προσθήκη / αφαίρεση τιμών μέτρησης"
- 24 Ένδειξη "Τιμή μέτρησης"
- 25 Κουμπί "Συν / Μείον / Μνήμη"
- 26 Αεροστάθμη

**27** Κουμπί "Μονάδες μέτρησης / Λειτουργία μέτρησης"

**28** Κάλυμμα θήκης μπαταρίας

**29** Μπαταρία (1.5 V, τύπος AAA) \*

\* Προαιρετικός εξοπλισμός

**Δεν περιλαμβάνονται στο βασικό εξοπλισμό όλα τα εξαρτήματα που απεικονίζονται ή αναφέρονται.**

---

## Εγκατάσταση / ρύθμιση

**Εγκατάσταση μπαταριών (βλ. Σχ. 1-2)**

- Αφαιρέστε το κάλυμμα **28** (βλ. Σχ. 1-2).
- Τοποθετήστε τις μπαταρίες **29**, παρατηρώντας την πολικότητα.
- Επανατοποθετήστε το κάλυμμα **28**.
- Η ανάγκη αντικατάστασης των μπαταριών **29** υποδεικνύεται από την ένδειξη **16** και στην οθόνη **1** εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος "Err10".

---

## Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση

### Ενεργοποίηση:

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **5**. Στην οθόνη **1** εμφανίζονται μερικές ενδείξεις (βλ. Σχ. 3, 14).

### Απενεργοποίηση:

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **9**. Οι ενδείξεις στην οθόνη **1** θα εξαφανιστούν. Επιπλέον, η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από 3 λεπτά αδράνειας. Με το σύντομο πάτημα του πλήκτρου **9** διαγράφεται το αποτέλεσμα μέτρησης.

---

## Συμβουλές εργασίας

**Προετοιμασία της συσκευής πριν από τις μετρήσεις (βλ. Σχ. 5-12, 16-25)**

**[CT44028, CT44029, CT44030, CT44031]**

- Για να επιλέξετε το σημείο αναφοράς, πιέστε και απελευθερώστε το κου-

μπί **8** (βλ. Σχ. 5). Το σήμα **18** θα εμφανίσει το επιλεγμένο σημείο αναφοράς.

- Για να επιλέξετε τις μονάδες μέτρησης, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **27** (βλ. Σχ. 6). Οι μονάδες μέτρησης θα εμφανίζονται εναλλάξ στην οθόνη **1** (ένδειξη **17**).

- Για να επιλέξετε τον τύπο μέτρησης, πατήστε και αφήστε το κουμπί **27** (βλ. Σχ. 7-9). Ο επιλεγμένος τύπος μέτρησης εμφανίζεται με την ένδειξη **14** (μέτρηση έκτασης ή όγκου) ή την ένδειξη **15** (έμμεσες μετρήσεις).

- Στη λειτουργία μεμονωμένης μέτρησης, τα αποτελέσματα που λαμβάνονται μπορούν να προστεθούν, να αφαιρεθούν, να αποθηκευτούν στη μνήμη της συσκευής χρησιμοποιώντας το κουμπί **25** (βλ. Σχ. 10-12).

**[CT44032, CT44033, CT44034, CT44035]**

- Για να επιλέξετε το σημείο αναφοράς, πιέστε και αφήστε το κουμπί **8** (βλ. Σχ. 16). Το σήμα **18** θα εμφανίσει το επιλεγμένο σημείο αναφοράς.

- Για να επιλέξετε τις μονάδες μέτρησης, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **11** (βλ. Σχ. 17). Οι μονάδες μέτρησης θα εμφανίζονται εναλλάξ σε μια οθόνη **1** (ένδειξη **17**).

- Για να επιλέξετε τον τύπο μέτρησης, πατήστε και αφήστε το κουμπί **6** (βλ. Σχ. 18-22). Ο επιλεγμένος τύπος μέτρησης εμφανίζεται με την ένδειξη **14** (μέτρηση έκτασης ή όγκου) ή την ένδειξη **15** (έμμεσες μετρήσεις).

- Στη λειτουργία μεμονωμένης μέτρησης, τα αποτελέσματα που λαμβάνονται μπορούν να προστεθούν, να αφαιρεθούν, να αποθηκευτούν στη μνήμη της συσκευής χρησιμοποιώντας τα κουμπιά **7**, **10** και **11** (βλ. Σχ. 23-25).

**Μεμονωμένη μέτρηση (βλ. Σχ. 3, 14)**

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Ρυθμίστε τη συσκευή στο σημείο έναρξης μέτρησης.

- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5**. Στην οθόνη **1** εμφανίζεται το αποτέλεσμα μέτρησης (βλ. Σχ. 3, 14).

### **Συνεχής μέτρηση και μέτρηση μέγιστης / ελάχιστης τιμής (βλ. Σχ. 4, 15)**

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **5**, στην οθόνη **1** θα εμφανιστεί η ένδειξη **13** (βλ. Σχ. 4, 15).
- Πραγματοποιήστε μετρήσεις.
- Στην οθόνη **1** εμφανίζονται τα αποτελέσματα μέτρησης. Οι μέγιστες και ελάχιστες τιμές θα υποδεικνύονται με τις ενδείξεις **19, 20**.

### **Μετρήσεις έκτασης (βλ. Σχ. 7, 18)**

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **28** ή **6** (ανάλογα με το μοντέλο) για να μπείτε στη λειτουργία μέτρησης έκτασης. Στην οθόνη **1** εμφανίζεται η ένδειξη **14** (βλ. Σχ. 7, 18). Υπάρχουν σύμβολα που τρεμοπαίζουν γύρω από την ένδειξη **14**. Αυτά δείχνουν ποια από τις δύο αποστάσεις πρέπει να μετρηθεί περαιτέρω.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5** για να μετρήσετε το μήκος.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5** για να μετρήσετε το πλάτος.
- Στην οθόνη **1** θα εμφανιστεί το μετρημένο μήκος / πλάτος και η υπολογιζόμενη έκταση.

### **Μετρήσεις όγκου (βλ. Σχ. 8, 19)**

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **27** ή **6** (ανάλογα με το μοντέλο) για να εισέλθετε στη λειτουργία μέτρησης της έντασης. Στην οθόνη **1** θα εμφανιστεί η ένδειξη **14** (βλ. Σχ. 8, 19). Υπάρχουν σύμβολα που τρεμοπαίζουν γύρω από την ένδειξη **14**. Αυτά δείχνουν ποια από τις τρεις αποστάσεις θα πρέπει να μετρηθεί περαιτέρω.

- Ρυθμίστε τη συσκευή στο σημείο έναρξης μέτρησης.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5** για να μετρήσετε το μήκος.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5** για να μετρήσετε το πλάτος.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **5** για να μετρήσετε το ύψος.
- Στην οθόνη **1** θα εμφανιστεί το μετρημένο μήκος / πλάτος / ύψος και ο υπολογισμένος όγκος.

### **Έμμεσες μετρήσεις (βλ. Σχ. 9, 20-22)**

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Πατήστε και αφήστε το κουμπί **27** ή **6** (ανάλογα με το μοντέλο) για να εισέλθετε στη λειτουργία μέτρησης περιοχής. Στην οθόνη **1** θα εμφανιστεί η ένδειξη **15** (βλ. Σχ. 9, 20-22). Τμήματα της ένδειξης **15** θα αναβοσβήνουν για να δείξουν περαιτέρω την απόσταση που θα μετρηθεί.
- Πραγματοποιήστε τις μετρήσεις όπως φαίνεται στα σχήματα 9, 20-22. Τα βέλη με αριθμούς δείχνουν την ακολουθία των μετρήσεων. Η απόσταση που πρέπει να μετρηθεί υποδεικνύεται με το "x".

---

### **Συντήρηση**

#### **Κωδικοί σφαλμάτων (βλ. Σχ. 13, 26)**

- Όταν λειτουργεί η συσκευή, στην οθόνη μπορεί να εμφανιστούν οι κωδικοί σφαλμάτων που σημαίνουν τα εξής:
- **Err10** - οι μπαταρίες εκφορτίζονται - αντικαταστήστε τις.
- **Err15** - η απόσταση που πρέπει να μετρηθεί είναι εκτός της περιοχής μέτρησης - στοχεύστε την ακτίνα με μεγαλύτερη ακρίβεια ή μετρήστε τμηματικά την απόσταση.
- **Err16** - το ληφθέν σήμα είναι πολύ αδύναμο - χρησιμοποιήστε ένα ειδικό φως στόχο (εξάρτημα), βεβαιωθείτε ότι

η συσκευή είναι ακίνητη κατά τη λήψη μετρήσεων.

- **Err18** - το ληφθέν σήμα είναι πολύ ισχυρό (η αντανάκλαση της επιφάνειας είναι πολύ ισχυρή) - χρησιμοποιήστε ένα σκοτεινό στόχο (εξάρτημα).

### Καθαρίστε τη συσκευή

- Κρατήστε τη συσκευή καθαρή. Μην χρησιμοποιείτε καυστικές ουσίες ή διαλύτες.
- Αφαιρέστε τη βρωμιά από την οπή εξόδου δέσμης λέιζερ **2** και το φακό λήψης **3**, χρησιμοποιώντας ουσίες κατάλληλες για φακούς κάμερας. Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά αντικείμενα ή διαβρωτικές ουσίες.

### Προστασία του περιβάλλοντος



**Ανακύκλωση της πρώτης ύλης αντί της καταστροφής της.**

Η συσκευή, τα αξεσουάρ και η συσκευασία πρέπει να ταξινομούνται για φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

Προς όφελος της επιλεγμένης επανακυκλοφορίας των αποσύρσεων, τα συνθετικά συστατικά των ανταλλακτικών αναγράφονται αντίστοιχα.

Οι παρόν οδηγίες χρήσης έχουν εκτυπωθεί σε χαρτί ανακυκλωμένο χωρίς εφαρμογή χλωρίου.

Ο κατασκευαστής επιφυλάσσει του δικαιώματος να επιφέρει αλλαγές.

## Технические данные

Лазерный дальномер	СТ44028	СТ44029	СТ44030	СТ44031
Код устройства	422361	422378	422385	422392
Диапазон измерений	[м] 0,05-40	0,05-60	0,05-80	0,05-100
Погрешность измерений	[мм] $\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$	$\pm 2$
Время одного измерения	[с] 0,25	0,25	0,25	0,25
Тип лазера	[нм] 650	650	650	650
Класс лазера	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Диапазон рабочей температуры	[°C] 0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Диапазон температуры хранения	[°C] -20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Тип батарей	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA
Срок службы батарей (приблизительно):				
- режим однократного измерения	>5000	>5000	>5000	>5000
- режим непрерывного измерения	[мин] >90	>90	>90	>90
Вес	[кг] 0,089	0,089	0,089	0,089
	[фунты] 0,2	0,2	0,2	0,2

## Технические данные

Лазерный дальномер	СТ44032	СТ44033	СТ44034	СТ44035
Код устройства	422408	422415	422422	422439
Диапазон измерений	[м]	0,05-40	0,05-60	0,05-100
Погрешность измерений	[мм]	±2	±2	±2
Время одного измерения	[с]	0,25	0,25	0,25
Тип лазера	[нм]	650	650	650
Класс лазера	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW	II, <1 mW
Диапазон рабочей температуры	[°C]	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Диапазон температуры хранения	[°C]	-20 ... +65	-20 ... +65	-20 ... +65
Тип батарей	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA	2 x 1,5В AAA
Срок службы батарей (приблизительно):				
- режим однократного измерения	>5000	>5000	>5000	>5000
- режим непрерывного измерения	[мин]	>90	>90	>90
Вес	[кг]	0,107	0,107	0,107
	[фунты]	0.24	0.24	0.24



**Соответствия требуемым нормам**

Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что описанный в разделе "Технические данные" продукт отвечает всем соответствующим положениям Директив 2006/42/ЕС, включая их изменения, а также следующим нормам: IEC 60825-1:2014.

Менеджер по сертификации:  
Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 03.04.2018

## Общие указания по технике безопасности



**ВНИМАНИЕ!** Перед первым применением вашего устройства внимательно прочтите данную инструкцию и соблюдайте все рекомендации и правила, изложенные в ней.

**Сохраните инструкцию для дальнейшего пользования или для следующего владельца.**

- Перед началом использования проверьте целостность корпуса устройства, при обнаружении любых повреждений использовать устройство запрещено.



Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отраженный луч лазера. Лазерный луч может ослепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза. Категорически запрещается смотреть на луч лазера сквозь оптически приборы (би-

нокли, подзорные трубы и т.п.). - это может стать причиной повреждений сетчатки глаз.

- Не используйте устройство в среде взрывоопасных газов, пыли или пара.
- При работе учитывайте, что при измерении на различных поверхностях могут возникать ошибки измерения. К таким поверхностям относятся:
  - прозрачные поверхности (стекло, вода);
  - отражающие поверхности (зеркала, полированный металл);
  - пористые поверхности (изолирующие материалы);
  - структурированные поверхности (штукатурка, природный камень).
- При работе учитывайте, что наличие в воздухе пара, пыли или дыма может исказить показания устройства.
- Не допускайте попадания влаги на устройство или внутрь его. Не погружайте устройство в жидкость.
- Оберегайте устройство от падения или ударов.
- Оберегайте устройство от электромагнитных полей (например, от электродуговой сварки или индукционных нагревателей).
- В случае резкого изменения температуры окружающей среды не используйте устройство минимум 30 минут.
- Не оставляйте устройство вблизи объектов, имеющих высокую температуру.

## Обслуживание устройства

Обслуживание Вашего устройства должно производиться квалифицированными специалистами с использованием рекомендованных запасных частей. Это дает гарантию того, что безопасность Вашего устройства будет сохранена.

## Символы

В руководстве по эксплуатации используются нижеприведенные символы, запомните их значение. Правильная интерпретация символов поможет использовать устройство правильно и безопасно.



Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями.



Осторожно! Излучение лазера.



Направление движения.



Краткосрочное нажатие.



Длительное нажатие.



Знак, удостоверяющий, что изделие соответствует основным требованиям директив ЕС и гармонизированным стандартам Европейского Союза.



Не выбрасывайте устройство в бытовой мусор.

## Назначение

Устройство предназначено измерения расстояний с применением лазерного луча. Позволяет производить измерение линейных размеров, вычислять площадь и объем,

а также производить косвенные измерения.

**[СТ44032, СТ44033, СТ44034, СТ44035]**

Эти модели имеют встроенный датчик наклона, позволяющий производить измерения углов.

## Элементы устройства

- 1 LCD дисплей
- 2 Отверстие выхода лазерного луча
- 3 Приемная линза
- 4 Корпус
- 5 Кнопка "Включение / Начало измерения"
- 6 Кнопка "Выбор режима измерения"
- 7 Кнопка "Плюс"
- 8 Кнопка "Выбор плоскости начала отсчета"
- 9 Кнопка "Выключение / Сброс результатов"
- 10 Кнопка "Минус"
- 11 Кнопка "Единицы измерения / Память"
- 12 Знак "Лазерный луч включен"
- 13 Знак "Непрерывное измерение"
- 14 Знак "Измерение площади / Объема"
- 15 Знак "Косвенные измерения"
- 16 Знак "Заряд батареи"
- 17 Знак "Единица измерения"
- 18 Знак "Выбранная плоскость начала отсчета"
- 19 Знак "Максимальное значение"
- 20 Знак "Минимальное значение"
- 21 Знак "Угол наклона устройства"
- 22 Знак "Память"
- 23 Знак "Сложение / Вычитание значений измерений"
- 24 Знак "Значение измерений"
- 25 Кнопка "Плюс / Минус / Память"
- 26 Пузырьковый уровень
- 27 Кнопка "Единицы измерения / Режим измерения"



**28** Крышка батарейного отсека

**29** Батарея (1.5 В, тип AAA) \*

\* Принадлежности

**Перечисленные, а также изображенные принадлежности, частично не входят в комплект поставки.**

---

## Монтаж / регулировка

### Установка батарей (см. рис. 1-2)

- Снимите крышку **28** (см. рис. 1-2).
- Установите батареи **29**, соблюдая полярность.
- Установите крышку **28** на место.
- О необходимости замены батарей **29** сигнализирует знак **16** и на дисплее **1** отображается код ошибки "Err10".

---

## Включение / выключение

### Включение:

Нажмите и удерживайте кнопку **5**. На дисплее **1** отобразятся символы (см. рис. 3, 14).

### Выключение:

Нажмите и удерживайте кнопку **9**. Символы на дисплее **1** исчезнут. Устройство также автоматически отключается после 3 минут бездействия. Кратковременное нажатие на кнопку **9** удаляет результат измерения.

---

## Рекомендации при работе

**Предварительная настройка устройства перед началом измерений (см. рис. 5-12, 16-25)**

**[СТ44028, СТ44029, СТ44030, СТ44031]**

- Чтобы выбрать плоскость начала отсчета нажмите и отпустите кнопку **8** (см. рис. 5). Выбранную плоскость отсчета отображает знак **18**.
- Чтобы выбрать единицы измерения нажмите и удерживайте

кнопку **27** (см. рис. 6). Единицы измерения будут поочередно отображаться на дисплее **1** (знак **17**).

- Чтобы выбрать вид измерения нажмите и отпустите кнопку **27** (см. рис. 7-9). Выбранный вид измерения отображает знак **14** (измерение площади или объема) или знак **15** (косвенные измерения).

- В режиме однократного измерения полученные результаты можно складывать, вычитать, вносить в память устройства при помощи кнопки **25** (см. рис. 10-12).

**[СТ44032, СТ44033, СТ44034, СТ44035]**

- Чтобы выбрать плоскость начала отсчета нажмите и отпустите кнопку **8** (см. рис. 16). Выбранную плоскость отсчета отображает знак **18**.

- Чтобы выбрать единицы измерения нажмите и удерживайте кнопку **11** (см. рис. 17). Единицы измерения будут поочередно отображаться на дисплее **1** (знак **17**).

- Чтобы выбрать вид измерения нажмите и отпустите кнопку **6** (см. рис. 18-22). Выбранный вид измерения отображает знак **14** (измерение площади или объема) или знак **15** (косвенные измерения).

- В режиме однократного измерения полученные результаты можно складывать, вычитать, вносить в память устройства при помощи кнопок **7, 10, 11** (см. рис. 23-25).

**Однократное измерение (см. рис. 3, 14)**

- Включите устройство.
- Установите устройство в точке начала измерения.
- Нажмите и отпустите кнопку **5**. На дисплее **1** отобразится результат измерения (см. рис. 3, 14).

## Непрерывное измерение и измерение максимальных / минимальных значений (см. рис. 4, 15)

- Включите устройство.
- Нажмите и удерживайте кнопку **5**, на дисплее **1** появится знак **13** (см. рис. 4, 15).
- Произведите измерения.
- На дисплее **1** будут отображаться результаты измерений. Максимальное и минимальное значение будут обозначены знаками **19, 20**.

## Измерение площади (см. рис. 7, 18)

- Включите устройство.
- Нажмите и отпустите кнопку **28** или **6** (в зависимости от модели), чтобы перейти к режиму измерения площади. На дисплее **1** отобразится знак **14** (см. рис. 7, 18). Вокруг знака **14** расположены мерцающие символы, подсказывающие какое из двух расстояний необходимо измерять далее.
- Нажмите и отпустите кнопку **5**, чтобы измерить длину.
- Нажмите и отпустите кнопку **5**, чтобы измерить ширину.
- На дисплее **1** отобразятся измеренные длина / ширина и вычисленная площадь.

## Измерение объема (см. рис. 8, 19)

- Включите устройство.
- Нажмите и отпустите кнопку **27** или **6** (в зависимости от модели), чтобы перейти к режиму измерения объема. На дисплее **1** отобразится знак **14** (см. рис. 8, 19). Вокруг знака **14** расположены мерцающие символы, подсказывающие какое из трех расстояний необходимо измерять далее.
- Установите устройство в точке начала измерения.

- Нажмите и отпустите кнопку **5**, чтобы измерить длину.
- Нажмите и отпустите кнопку **5**, чтобы измерить ширину.
- Нажмите и отпустите кнопку **5**, чтобы измерить высоту.
- На дисплее **1** отобразятся измеренные длина / ширина / высота и вычисленный объем.

## Косвенные измерения (см. рис. 9, 20-22)

- Включите устройство.
- Нажмите и отпустите кнопку **27** или **6** (в зависимости от модели), чтобы перейти к режиму измерения площади. На дисплее **1** отобразится знак **15** (см. рис. 9, 20-22). Части знака **15** мерцают, подсказывая какое из расстояний необходимо измерять далее.
- Произведите измерения, как показано на рисунках 9, 20-22. Стрелками с цифрами показана последовательность измерений. Расстояние, которое будет измеряться, обозначено "х".

---

## Обслуживание

### Коды ошибок (см. рис. 13, 26)

- При работе устройства на дисплее могут отображаться коды ошибок, которые обозначают следующее:
  - **Err10** - батареи разряжены - замените их.
  - **Err15** - измеряемое расстояние находится вне диапазона измерений - наведите луч более точно, или измерьте расстояние по частям.
  - **Err16** - получаемый сигнал слишком слаб - используйте специальную светлую мишень (принадлежность), обеспечьте неподвижность устройства при измерении.

- **Err18** - получаемый сигнал слишком силен (поверхность обладает слишком сильной отражающей способностью) - используйте темную мишень (принадлежность).

### Чистка устройства

- Содержите устройство в чистоте. Не используйте едкие вещества или растворители для его очистки.
- Очистку загрязнений выходного отверстия **2** и приемной линзы **3** производите при помощи средств подходящих для объективов фотокамер. Не используйте для этой цели острые предметы, или едкие вещества.

---

## Защита окружающей среды



### Вторичное использование сырья вместо устранения мусора!

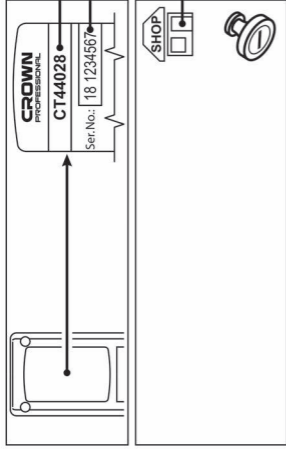
Устройство дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

В интересах чистосортной рециркуляции отходов детали из синтетических материалов соответственно обозначены.

Настоящее руководство по эксплуатации напечатано на бумаге, изготовленной из вторсырья без применения хлора.

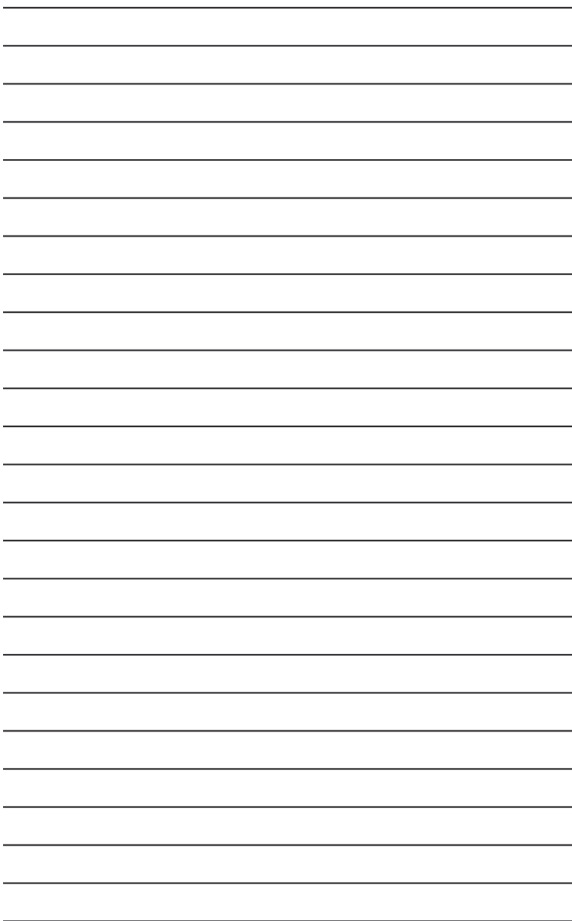
Оговаривается возможность внесения изменений.

# Warranty Card

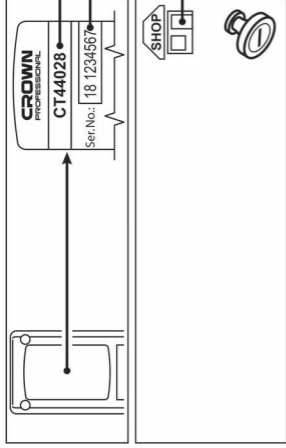


<b>A</b>	<b>CT</b>
<b>B</b>	
<b>C</b>	
«	»
	<b>20</b>

<b>i</b>	<b>A</b> [CT / Ser. No.:]	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Service Card No.:</b> I, II, III, IV
DE	Modell / Seriennummer	Verkaufsstelle	Garantiefrist (Monat) und Verkaufsdatum	Nur für Service Centres
GB	Model / Serial number	Trading company	Warranty period (month) and sale date	For service centres only
IT	Modello / Numero di serie	Impresa commerciale	Periodo (mese) e data d'acquisto	Solo per centri assistenza
ES	Modelo / Numero de serie	Empresa comercial	Periodo de garantía (mes) y fecha de venta	Solo para centro de asistencia técnica
TR	Model / Seri no	Ticaret şirketi	Garanti periyodu (ay) ve satış tarihi	Sadece servis merkezleri için
PL	Model / Numer seryjny	Firma handlowa	Termin gwarancji (miesiąc) i data sprzedaży	Tylko dla centrów serwisowych
CZ	Typ / Výrobní číslo	Obchodní společnost	Záruční lhůta (měsíc) a datum prodeje	Pouze pro servisní střediska
SK	Typ / Výrobné číslo	Obchodná spoločnosť	Záručná lehota (mesiacov) a dátum predaja	Iba pre servisné strediská
RO	Model / Număr de înregistrare	Vanzator	Perioada de garanție (luna) și data vânzării	Numai pentru centrele service
RU	Модель / Сер. номер	Торговая организация	Срок гарантии (мес.) и дата продажи	Только для сервисных центров
UA	Модель / Сер. номер	Торгова організація	Термін гарантії (міс.) і дата продажу	Лише для сервісних центрів
KZ	Модель / Сериялық нөмірі	Сауда компаниясы	Кепілдік мерзімі (ай) және сатылған күні	Тек қызмет орталықтарына



# Warranty Card



**A** CT

**B**

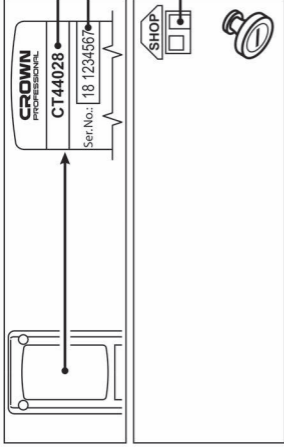
**C**

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_

<b>i</b>	<b>A</b> [CT / Ser. No.:]	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Service Card No.:</b> I, II, III, IV
DE	Modell / Seriennummer	Verkaufsstelle	Garantiefrist (Monat) und Verkaufsdatum	Nur für Service Centres
GB	Model / Serial number	Trading company	Warranty period (month) and sale date	For service centres only
IT	Modello / Numero di serie	Impresa commerciale	Periodo (mese) e data d'acquisto	Solo per centri assistenza
ES	Modelo / Numero de serie	Empresa comercial	Periodo de garantía (mes) y fecha de venta	Solo para centro de asistencia técnica
TR	Model / Seri no	Ticaret şirketi	Garanti periyodu (ay) ve satış tarihi	Sadece servis merkezleri için
PL	Model / Numer seryjny	Firma handlowa	Termin gwarancji (miesiąc) i data sprzedaży	Tylko dla centrów serwisowych
CZ	Typ / Výrobní číslo	Obchodní společnost	Záruční lhůta (měsíc) a datum prodeje	Pouze pro servisní střediska
SK	Typ / Výrobné číslo	Obchodná spoločnosť	Záručná lehota (mesiacov) a dátum predaja	Iba pre servisné strediská
RO	Model / Număr de înregistrare	Vanzator	Perioada de garanție (luna) și data vânzării	Numai pentru centrele service
BG	Модел / Сериен номер	Търговска компания	Гаранционен период (мес.) и дата на продажба	Само за сервисни центрове
GR	Μοντέλο / Αριθμός σειράς	Εμπορική εταιρεία	Περίοδος εγγύησης (μήνες) και ημερομηνία πώλησης	Μόνο για κέντρα σέρβις
LT	Modelis / Serijinis numeris	Prekybos kompanija	Garantinis laikotarpis (mėnesiais) ir pirkimo data	Tik aptarnavimo centrams



# Warranty Card



**A** CT

**B** SHOP

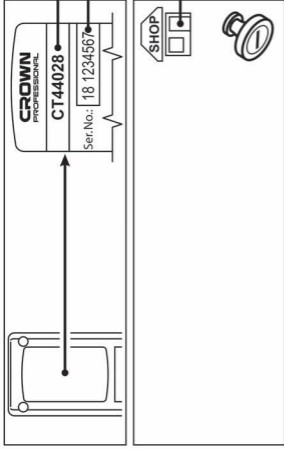
**C** « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_

i	A [CT / Ser. No.:]	B	C	Service Card No.: I, II, III, IV
DE	Modell / Seriennummer	Verkaufsstelle	Garantiefrist (Monat) und Verkaufsdatum	Nur für Service Centres
GB	Model / Serial number	Trading company	Warranty period (month) and sale date	For service centres only
FR	Modèle / Numéro de série	Revendeur	Période de garantie (mois) et date de vente	Uniquement pour les centres assistance
IT	Modello / Numero di serie	Impresa commerciale	Periodo (mese) e data d'acquisto	Solo per centri assistenza
ES	Modelo / Numero de serie	Empresa comercial	Periodo de garantía (mes) y fecha de venta	Solo para centro de asistencia técnica
TR	Model / Seri no	Ticaret şirketi	Garanti periyodu (ay) ve satış tarihi	Sadece servis merkezleri için
PL	Model / Numer seryjny	Firma handlowa	Termin gwarancji (miesiąc) i data sprzedaży	Tylko dla centrów serwisowych
CZ	Typ / Výrobní číslo	Obchodní společnost	Záruční lhůta (měsíců) a datum prodeje	Pouze pro servisní střediska
SK	Typ / Výrobné číslo	Obchodná spoločnosť	Záručná lehota (mesiacov) a dátum predaja	Iba pre servisné strediská
RO	Model / Număr de înregistrare	Vanzator	Perioada de garanție (luna) și data vânzării	Numai pentru centrele service
AE	الرقم المتسلسل / الطراز / شماره سريال	الشركة التجارية / شركة داد و ستد	فترة الضمان ( الشهر ) وتاريخ المبيع	لمراكز الصيانة فقط
FA	مدل / شماره سريال	شرکت داد و ستد	دوره ضمانت (بر حسب ماه) و داده‌های فروش	فقط برای مراکز فروش





# Warranty Card



**A** CT

**B**

**C**

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_


i	A [CT / Ser. No.:]	B	C	Service Card No.: I, II, III, IV
DE	Modell / Seriennummer	Verkaufsstelle	Garantiefrist (Monat) und Verkaufsdatum	Nur für Service Centres
GB	Model / Serial number	Trading company	Warranty period (month) and sale date	For service centres only
IT	Modello / Numero di serie	Impresa commerciale	Periodo (mese) e data d'acquisto	Solo per centri assistenza
ES	Modelo / Numero de serie	Empresa comercial	Periodo de garantía (mes) y fecha de venta	Solo para centro de asistencia técnica
PT	Modelo / Número de série	Empresa de revenda	Período da garantia (mês) e data da venda	Apenas para centros de reparação
TR	Model / Seri no	Ticaret şirketi	Garanti periyodu (ay) ve satış tarihi	Sadece servis merkezleri için
PL	Model / Numer serjyny	Firma handlowa	Termin gwarancji (miesiąc) i data sprzedaży	Tylko dla centrów serwisowych
CZ	Typ / Výrobní číslo	Obchodní společnost	Záruční lhůta (měsíců) a datum prodeje	Pouze pro servisní střediska
SK	Typ / Výrobné číslo	Obchodná spoločnosť	Záručná lehota (mesiacov) a dátum predaja	Iba pre servisné strediská
RO	Model / Număr de înregistrare	Vanzator	Perioada de garanție (luna) și data vânzării	Numai pentru centrele service
BG	Модел / Серийен номер	Търговска компания	Гаранционен период (мес.) и дата на продажба	Само за сервисни центрове
GR	Μοντέλο / Αριθμός σειράς	Εμπορική εταιρεία	Περίοδος εγγύησης (μήνες) και ημερομηνία πώλησης	Μόνο για κέντρα σέρβις

# Service Card No.: I

No.: \_\_\_\_\_

No.: II



\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  


No.: III



\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  


No.: IV



\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  


# Service Card No.: II

No.: \_\_\_\_\_

A



Ser. No.:



C



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_





« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 

# No.: II



No.:				i
	a [No.:]	b [min]	c [kg]	
1				
2				
3				
4				
5				



No.: II	No.:	i
1		
2		
3		
4		

No.: III	No.:	i
1		
2		
3		
4		

No.: IV	No.:	i
1		
2		
3		
4		

# Service Card No.: IV

No.: \_\_\_\_\_

A



Ser. No.:



C



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ »



# Service Card No.: III

No.: \_\_\_\_\_

A



Ser. No.:



C



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_



« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_






« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ »

# No.: III






No.:			 kg	i
	a [No.:	b [min]	c [kg]	
1				
2				
3				
4				
5				



# No.: IV



No.:			 kg	i
	a [No.:	b [min]	c [kg]	
1				
2				
3				
4				
5				





**Merit Link International AG**  
P.O. Box 641, CH-6855 Stabio  
Switzerland  
[www.meritlink.com](http://www.meritlink.com)