

## ENERGY CHECK LCD



**(GB)** OPERATING INSTRUCTIONS

**(D)** BEDIENUNGSANLEITUNG

**(F)** MANUEL D'UTILISATION

**(RUS)** ИНСТРУКЦИЯ

**(I)** MANUALE D'ISTRUZIONE

**(H)** HASZNÁLATI UTASÍTÁS

**(E)** INSTRUCCIONES DE MANEJO

**(LV)** LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

**(FIN)** LATAUSLAITE

**(S)** INSTRUKTIONSMANUAL

**(P)** INSTRUÇÕES

**(NL)** GEBRUIKSAANWIJZING

**(PL)** ZASTOSOWANIE

**(CZ)** NÁVOD K POUŽITÍ

**(EST)** KASUTUSJUHIS

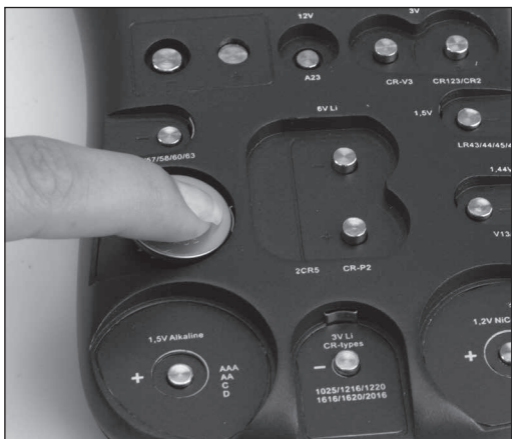
**(SK)** NÁVOD NA POUŽITIE

**(SLO)** NAVODILA ZA UPORABO  
ZA POLNILNIK

**(RO)** INSTRUCIUNI DE UTILIZARE

**(GR)** ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

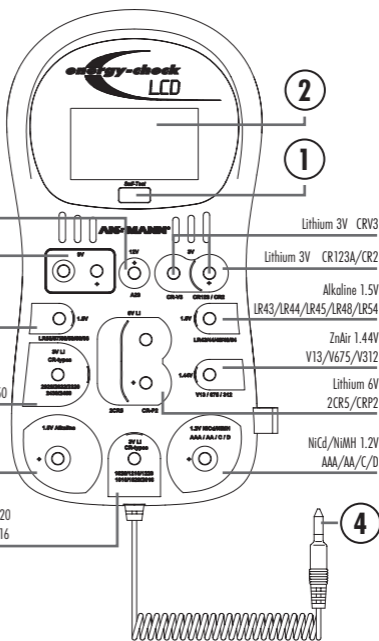
## BUTTON CELLS / KNOPFZELLEN



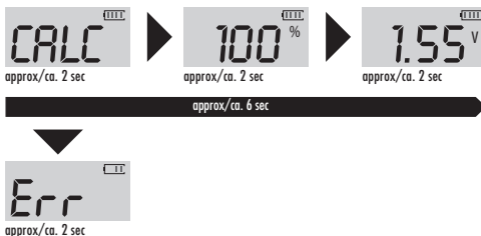
## CYLINDRICAL CELLS / RUNDZELLEN



3



## MEASUREMENT / MESSVORGANG





# INSTRUCTION MANUAL FOR ENERGY CHECK LCD

## USE OF THE ENERGY CHECK LCD

This is a high quality tester designed to test popular primary batteries and rechargeable batteries. By using "CAM-Technology"\* the capacity of the cell under test will be indicated accurately in only two seconds.

\* Computer Aided Measurement

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Please read the operating instructions before use.
- Keep the equipment in a dry place.
- Only for use within this specification.
- Do not subject the equipment to high temperatures or to high humidity.
- To clean the device, please disconnect the internal 9V block battery.
- Only use a dry cloth for cleaning.
- Keep out of reach of children.

If the safety instructions are not followed, this may cause damage to the device or serious injury to the user.

## FEATURES:

- Reliable battery tester for all common cell types.
- Ultra fast testing.
- Indicates the cell capacity in 10% steps.
- Indicates the battery voltage in V.

## THE FOLLOWING CELLS CAN BE TESTED:

**1.5 V Alkaline cylindrical cells:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

**9V Alkaline:** 9V-block

**12V Alkaline:** A23

**1.5 V Alkaline button cells:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57;  
LR 59; LR 60; LR 66

**1.44 V Zinc-Air button cells:** V 675; V13; V 312

**3V Lithium button cells:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016;  
CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**3V Lithium Photo batteries:** CR 2; CR 123A; CR-V3

**6V Lithium Photo batteries:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V NiCd/NiMH rechargeable batteries:** Micro AAA; Mignon AA;  
Baby C; Mono D

## LCD-DISPLAY(2):

"CALC": Measurement (Calculation)

"80 %": Cell capacity in 10%-steps.

"1.53 V": Cell voltage in volts.

"Err": Error.

On the display a battery bar graph symbol will be shown. This bar graph shows the cell capacity in %: 4 bars: 100-90%; 3 bars: 80 - 60 %; 2 bars: 50 - 30 %; 1 bar: 20 - 10%; no bar: 0%

### **OPERATION:**

The device requires a 9V battery for power (supplied). To fit, open the battery compartment on the back of the device, and snap the battery into the appropriate contacts. Close the battery compartment.

Push the button "Self-test" (1) for approximately two seconds to check the capacity of the inserted battery.

**Because a nearly empty 9V battery may affect the test result, we recommend replacement of the battery if the capacity is  $\leq 20\%$ !**

### **HOW TO MAKE MEASUREMENTS:**

There are no settings necessary to test cells.

1. Select the appropriate test terminal for the battery under test (see table (3))
2. Place the battery on the test terminals, paying attention to the polarity. (Both contacts must be connected) An additional test pin (4) should be used if testing cylindrical cells. This test pin must connect to the minus pole of the cylindrical cell!
3. Please connect the battery for approximately two seconds. The display shows "CALC"
4. The capacity of the cell will be shown in 10 % steps for approximately two seconds.
5. The voltage of the cell will be shown in volts for approximately two seconds.

### **IMPORTANT TIPS FOR BETTER TESTING:**

- When testing cylindrical cells please push the test pin with high pressure to the battery to guarantee a correct measurement!
- Please ensure that the contacts of the test terminals and the contacts of the cells are clean.
- With a new battery it is possible that the full capacity may not be shown. The cell needs to "wake up". Please test again.

### **IN CASE OF PROBLEMS:**

#### **"Err":**

- Incomplete measurement. Please connect the cell for approximately two seconds.
- With a deeply discharged cell the display may switch from "CALC" to "Err".

#### **NO DISPLAY:**

- The internal 9V block battery is not inserted, or not connected.
- The internal 9V block has low voltage. (Please test with the button "Self - test" (1))
- The cell under test is deeply discharged.
- The cell under test is defective (High resistance etc.)

# **D** BEDIENUNGSANLEITUNG ENERGY CHECK LCD

## **VERWENDUNG DES GERÄTES:**

Der Energy Check LCD ist ein Qualitätsmessgerät, welches speziell zum Testen von allen gängigen Primärzellen sowie wiederaufladbarer Akkus konzipiert wurde. Durch die „CAM-Technologie“\* wird die Restkapazität der Prüflinge sekundenschnell und zuverlässig angezeigt.

\*Computer Aided Measurement = Microcontroller unterstützte Messwertermittlung

## **SICHERHEITSHINWEISE:**

 • Vor Inbetriebnahme des Gerätes Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Sicherheitshinweise beachten

- Gerät nur in entsprechenden Räumlichkeiten, und nicht im Freien betreiben
- Gerät nur bestimmungsgemäß (der Gerätespezifikation entsprechend) verwenden
- Gerät keinen hohen Temperaturen oder extrem hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen
- Gerät nicht öffnen
- Reparaturen nur durch den autorisierten Fachhandel durchführen lassen
- Reinigungs- u. Wartungsarbeiten nur nach Entfernen der 9V-Batterie durchführen
- Reinigung nur mit einem trockenen Tuch vornehmen
- Messgeräte gehören nicht in Kinderhände
- Unsachgemäßer Gebrauch des Messgerätes kann zur Gefährdung des Anwenders führen

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Gerät, oder sogar zu gefährlichen Verletzungen von Personen führen!!

## **FUNKTIONSÜBERSICHT:**

- Professionelles Batterie-Testgerät für alle gängigen Zellentypen
- Sekundenschnelles Messergebnis
- Anzeige der Zellenkapazität in 10 % Schritten
- Anzeige der Zellenspannung in Volt

## **FOLGENDE ZELLEN KÖNNEN GETESTET WERDEN:**

**Alkaline-Rundzellen:** 1,5 V: Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

**9V Alkaline:** 9V Block

**12V Alkaline:** A23

**1,5 V Alkaline Knopfzellen:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59;  
LR 60; LR 66

**1,44 V Zink-Luft-Knopfzellen:** V 675; V13; V 312

**3V Lithium Knopfzellen:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016;  
CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**3 V Lithium Photobatterien:** CR 2; CR 123A; CR-V3

**6V Lithium Photobatterien:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V NiCd/NiMH Akkus:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## **LCD-DISPLAY (2):**

„CALC“ : Messvorgang (Calculation)

„80 %“ : Zellenkapazität in 10 %-Schritten

„1.53 V“ : Zellenspannung in Volt

„Err“: Fehler (Error)

Zusätzlich zu der LCD-Anzeige wird das Batteriesymbol im Display angezeigt. Diese Anzeige symbolisiert den Ladezustand u. die Akkuspannung in % Schritten: 4 Symbole: 100-90%; 3 Symbole: 80 - 60 %; 2 Symbole: 50 -30%; 1 Symbol: 20-10%; kein Symbol: 0%

### **INBETRIEBNAHME:**

Zum Betrieb des Gerätes ist eine 9V-Blockbatterie (im Lieferumfang enthalten) erforderlich. Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Gerätes öffnen, und 9V-Blockbatterie an dem Anschlussclip kontaktieren. Batterie sorgfältig in das Batteriefach einlegen und Batteriefachdeckel schließen. Durch Betätigen der Taste „Selftest“(1) für ca. 2 Sekunden wird der Energiegehalt der internen Batterie überprüft und angezeigt.

**Da eine fast leere 9V-Batterie zu einer Verfälschung der Messergebnisse führen kann empfehlen wir diese bei einem Energiegehalt von  $\leq 20\%$  zu erneuern!**

### **DURCHFÜHRUNG VON MESSUNGEN:**

Sie können mit dem Testen von Batterien /Akkus beginnen, ohne weitere Einstellungen vornehmen zu müssen.

1. Wählen Sie den entsprechenden Prüfkontakt um die zu prüfende Zelle zu kontaktieren. (siehe Übersicht (3))
2. Positionieren Sie die Zelle unter Beachtung der Polarität an dem entsprechenden Prüfkontakt (beide Pole müssen kontaktiert sein). Beim Prüfen von Rundzellen muss zusätzlich die Messspitze (4) verwendet werden, um die Messung durchzuführen. Die Messspitze wird hierbei immer am Minuspol der Zelle kontaktiert!
3. Zu prüfende Zelle über die gesamte Dauer der Anzeige „CALC“ (ca. 2 sec) am Prüfkontakt kontaktieren.
4. Der Energiegehalt der Zelle wird für ca. 2 Sekunden in % (10%-Schritte) angezeigt.
5. Die Zellenspannung wird für ca. 2 Sekunden in Volt angezeigt.

### **WICHTIGE HINWEISE FÜR OPTIMALE MESSERGEBNISSE:**

- Bei der Messung von Rundzellen die Messspitze mit hohem Anpressdruck auf den Minuspol der Rundzelle drücken um eine korrekte Messung zu erhalten!
- Darauf achten, dass die Prüfkontakte am Gerät, sowie die Kontaktflächen der Zellen frei von Verschmutzungen sind
- Bei neuen Batterien kann es vorkommen, dass nicht die volle Kapazität angezeigt wird. Dies liegt unter Umständen daran, dass die Batterie noch nicht „aktiviert“ ist. Bitte den Testvorgang in diesem Fall häufiger wiederholen.

### **STÖRUNGSURSACHEN:**

- „Err“ • Messvorgang nicht abgeschlossen. Zelle für min. 2 Sekunden kontaktieren, bis Anzeige „CALC“ erlischt.
- Zu prüfende Zelle ist tiefentladen. In diesem Fall kann die Anzeige zwischen „CALC“ und „Err“ wechseln

### **Keine Anzeige**

- Die interne 9V Blockbatterie ist nicht kontaktiert
- Die interne 9V Blockbatterie ist entladen ( Prüfung durch Taste Selftest(1))
- Zu prüfende Zelle ist tiefentladen
- Zu prüfende Zelle ist defekt (hochohmig etc.)



# MANUEL D'UTILISATION DE L'ENERGY CHECK LCD

## UTILISATION DE L'ENERGY CHECK LCD

Ce testeur de haute qualité permet de tester toutes piles ou accumulateurs rechargeables de formats standards. La technologie utilisée « CAM-Technology » permet, en seulement deux secondes, un diagnostic précis de capacité de la pile ou accumulateur en test.

Mesure assistée par ordinateur

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Merci de lire attentivement le manuel avant utilisation
- Ranger ou stocker l'appareil dans un endroit sec
- N'utiliser cet appareil que pour son usage spécifique
- Ne pas exposer l'appareil à l'humidité ou à la chaleur
- Déconnecter la batterie 9V avant de procéder au nettoyage de l'appareil
- Utiliser uniquement un chiffon sec pour nettoyer l'appareil
- Ne pas laisser à la portée des enfants

Il est important de bien respecter les consignes de sécurité pour ne pas exposer l'utilisateur à quelconque danger

## CARACTÉRISTIQUES :

- Testeur de piles et d'accumulateurs rechargeables de formats standards  
- grande fiabilité -
- Diagnostic ultra rapide
- Tension de la pile ou de l'accumulateur en Volts
- Indique la capacité par étape de 10%

## LES FORMATS SUIVANTS PEUVENT ÊTRE TESTÉS :

**Piles cylindriques alcalines: 1.5V :** LR03 AAA - LR06 AA - LR14 C - LR20 D  
**- 9V - 12V :** A23

**Piles boutons alcalines :** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**Piles boutons zinc-air :** V 675; V13; V 312

**Piles lithium boutons, 3V :** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Piles lithium photo : 3 V :** CR 2; CR 123A; CR-V3   **6V :** CR-P2; 2CR5

**Accumulateurs rechargeables NiCd/NiMh, 1.2V :** LR03 AAA - LR06 AA  
- LR14 C - LR20 D

## AFFICHAGE ÉCRAN LCD (2):

"CALC"    Mesure (calcul)

"80%"    Capacité de l'élément par étape de 10%

"1.53V"    Tension de l'élément en volts

"Err"    Erreur

Sur l'écran s'affiche un symbole, barres d'indicateur de capacité pile/accumulateur. Ce symbole indique la capacité de la pile ou de l'accumulateur en % : 4 barres = 100-90% ; 3 barres = 80-60% ; 2 barres = 50-30% ; 1 barre = 20-10% - pas de barre = 0%



## UTILISATION :

L'appareil doit être équipé d'une pile 9V (fournie) - Pour l'installer, ouvrir le compartiment à l'arrière de l'appareil et connecter la pile 9V dans les contacts appropriés. Refermer le compartiment.

Presser le bouton « Self-test » (1) pendant environ deux secondes pour vérifier la capacité de la pile insérée.

**Une pile 9V usagée peut nuire à la fonction de l'appareil, nous recommandons donc d'insérer une pile uniquement si sa capacité est > à 20% minimum !**

## COMMENT PROCÉDER AUX MESURES :

There are no settings necessary to test cells.

Aucune manipulation spéciale n'est nécessaire pour tester les éléments.

1. Sélectionner le bon compartiment de test pour l'élément choisi (voir table « 3 »)
2. Positionner correctement l'élément en faisant attention aux polarités (chaque contact doit être connecté) En cas de test d'élément cylindrique un plot supplémentaire doit être utilisé (4) - ce plot doit être connecté au pôle « moins » de l'élément cylindrique !!
3. connecter l'élément pendant environ deux secondes - l'écran affiche "CALC"  
La capacité de l'élément s'affichera par étape de 10% pendant environ deux secondes
4. La tension de l'élément s'affichera en volts pendant environ deux secondes

## CONSEILS D'UTILISATION :

- Vérifier que les contacts de l'appareil soient propres.
- Avec un élément neuf, il est possible que la capacité maximum ne soit pas affichée. L'élément doit « se réveiller » - si le cas se présente, réessayer de nouveau.

## EN CAS DE PROBLÈMES :

### "Err"

- Mesure incomplète. Merci de connecter l'élément pendant environ deux secondes.
- En cas d'élément totalement déchargé, l'écran peut afficher "Err" à la place de "CALC"

### Pas d'affichage :

- La pile 9V n'est pas insérée ou mal connectée
- La pile 9V a une tension faible. (vérifier avec le bouton « self-test » (1))
- L'élément inséré pour test est totalement déchargé
- L'élément inséré est défectueux (résistance interne trop élevée etc..)

# **RUS** ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕСТЕРА ENERGY CHECK LCD

## **НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА:**

Тестер с жидкокристаллическим дисплеем предназначен для измерения емкости элементов питания наиболее популярных размеров. В тестере применена технология "САМ-Technology" (Computer Aided Measurement), при помощи которой результат измерения отражается на дисплее через две секунды.

## **⚠ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ:**

- Перед использованием прочтите инструкцию
- Храните устройство в сухом месте
- Используйте устройство только в соответствии с инструкцией
- Берегите устройство от высоких температур и повышенной влажности
- Для очистки устройства, выньте питающую батарейку 9В.
- Используйте для чистки только сухую салфетку
- Не давайте прибор детям

Несоблюдение инструкции по технике безопасности может привести к травме или к повреждению прибора.

## **ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- Тестер для элементов питания основных размеров
- Быстрое тестирование
- Показывает напряжение элемента питания в вольтах
- Показывает емкость элемента питания с 10% шагом

## **ПРИБОР ТЕСТИРУЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ:**

**Цилиндрические щелочные батарейки:** AAA/R03, AA/R6, C/R14, D/R20, «Крона», 23А

**Щелочные кнопочные 1,5В:** LR 43, LR 44, LR 45, LR 54, LR 55, LR 57, LR 59, LR 60, LR 66

**Воздушно-цинковые:** V675, V13, V312

**Дисковые литиевые:** CR 1025, CR 1216, CR 1220, CR 1616, CR 1620, CR 2016, CR 2025, CR 2032, CR 2320, CR 2430, CR 2450

**Фотолитиевые:** 3В: CR123A, CR2, CR-V3 6В: CR-P2, 2CR5

**NiCd/NiMH аккумуляторы 1,2В:** AAA, AA, C, D

## **ПОКАЗАНИЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ (2):**

"CALC": Измерение (calculation)

"80%": Емкость с шагом 10%

"1.53V" Напряжение в вольтах

"Err" Ошибка

На ЖК-дисплее отображается гистограмма, которая показывает емкость в %: 4 полоски = 100-90%, 3 полоски = 80-60%, 2 полоски = 50-30%, 1 полоска = 20-10%, пусто = 0%.

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ:**

Устройство питается от элемента питания типа «Крона» 9В. Чтобы вставить батарейку откройте крышку на задней стороне устройства и вставьте батарейку в соответствии с контактами. Закройте крышку.

Нажмите кнопку "Self-test" (1) и удерживайте ее около двух секунд для проверки емкости вставленной батарейки.

**Поскольку почти пустая 9В батарейка может влиять на результаты теста, рекомендуется заменить батарейку, когда ее емкость станет ниже 20%.**

## **ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ:**

Дополнительных приспособлений для проведения теста не требуется.

1. Выберите соответствующую контактную площадку для тестируемого элемента питания, смотри таб.(3)
2. Приложите элемент питания в соответствии с полярностью (контакт должен быть с обоими полюсами). Дополнительный тестирующий штекер (4) должен использоваться при тестировании цилиндрических элементов питания. Тестирующий штекер должен быть соединен с отрицательным полюсом цилиндрического элемента питания!
3. Удерживайте контакт примерно две секунды. На дисплее появится надпись "CALC".
4. Емкость будет показана с 10% шагом в течение двух секунд
5. Напряжение будет показано в вольтах в течение двух секунд

## **ПОЛУЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ:**

- Убедитесь, что контактирующие поверхности элемента питания и контактной площадки свободны от загрязнений
- При тестировании новой батарейки, которой еще не начали пользоваться, возможна ситуация, когда полная емкость не отражается. Это происходит из-за того, что батарейка еще не «активирована». Повторите тестирование еще раз.

## **ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ:**

### **"Err":**

- Незаконченное измерение. Удерживайте контакт две секунды.
- При тестировании глубоко разряженного элемента питания после появления на дисплее надписи "CALC" появляется надпись "Err".

### **На дисплее ничего не отображается:**

- В устройство не вставлена батарейка или нет контакта.
- Питающая батарейка разрядилась. Используйте кнопку "Self-test" (1).
- Тестируемый элемент питания глубоко разряжен.
- В тестируемом элементе питания есть дефект (высокое сопротивление и т.п.)



# MANUALE D'ISTRUZIONI PER ENERGY CHECK LCD

## UTILIZZO DI ENERGY CHECK LCD

Questo prodotto è un tester di qualità costruito per misurare la capacità delle batterie primarie e secondarie (ricaricabili). Usando "CAM-Technology" la capacità rimasta della cella sarà indicata accuratamente in soli due secondi.

\* Computer Aided Measurement - valore misurato da microprocessore

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere le istruzioni prima dell'uso.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto.
- Utilizzo dell'apparecchio ammesso solo nell'ambito di queste descrizioni.
- Non sottoporre l'apparecchio ad alte temperature o alta umidità.
- Per pulire l'apparecchio, togliere la batteria 9V interna.
- Per pulizia, utilizzare un panno asciutto.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Se le istruzioni di sicurezza non vengono seguite, si possono causare danni all'apparecchio o seri danni all'utilizzatore.

## CARATTERISTICHE:

- Tester di batterie per tutti i tipi di comuni batterie.
- Test ultra rapido.
- Indicazione voltaggio batteria in V.
- Indicazione capacità della batteria in segmenti da 10%.

## POSSONO ESSERE TESTATE LE SEGUENTI BATTERIE:

**Alcaline cilindriche: 1.5 V:** ministilo-AAA; Stilo-AA; mezzatorcia C; torcia D;

**9V 12 V:** A23

**1.5 V Alcaline bottone:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**1.44 V Zinc-Air bottone:** V 675; V13; V 312

**3V Litio bottone:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016;

CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Photo-Litio: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V NiCd/NiMH batterie ricaricabili:** ministilo-AAA; stilo-AA;

mezzatorcia-C; torcia-D

## LCD-DISPLAY(2):

"CALC": Misura (Calcolo)

"80 %": Capacità batteria in segmenti da 10%

"1.53 V": Voltaggio della batteria in Volts.

"Err": Errore.

Sul display appare il simbolo della batteria. Viene indicata la capacità della batteria in %: 4 segmenti= 100-90%; 3 segmenti = 80-60 %; 2 segmenti = 50-30 %; 1 segmento = 20-10%; 0 segmenti: 0%.

## **FUNZIONAMENTO:**

L'apparecchio richiede una batteria da 9V (fornita). Per l'inserimento, aprire il compartimento batteria sul retro dell'apparecchio e collegare la batteria ai suoi contatti appropriatamente. Chiudere il compartimento batteria.

Premere il bottone "Self-test" (1) per circa due secondi per misurare la capacità della batteria inserita.

**Poichè una batteria da 9V può viziare il risultato del test, raccomandiamo di sostituire la batteria quando la capacità è  $\leq 20\%$ !**

## **COME EFFETTUARE LA MISURA:**

Non sono necessarie impostazioni per misurare le batterie.

1. Selezionare il contatto appropriato per la batteria da testare (vedere tabella (3))
2. Inserire la batteria sul contatto per il test, facendo attenzione alla polarità. (entrambi i contatti devono essere connessi) Aggiungere un terminale di misurazione quando si misurano batterie cilindriche. Questo deve essere connesso al polo negativo della batteria cilindrica!
3. Connettere la batteria per circa due secondi. Il display indica "CALC".
4. La capacità della batteria sarà indicata in segmenti da 10% per circa due secondi.
5. Il voltaggio della batteria sarà indicato in Volts per circa due secondi.

## **CONSIGLI PER TESTS MIGLIORI:**

- Assicurarsi che i contatti dei terminali di test e i contatti delle batterie siano puliti.
- Con una nuova batteria è possibile che la capacità massima non venga dimostrata. La batteria ha bisogno di "essere risvegliata". Rieseguire il test nuovamente.

## **IN CASO DI PROBLEMI:**

### **"Err":**

- Misurazione non completa. Connettere la batteria per circa due secondi.
- Con una batteria molto scarica il display può segnalare da "CALC" a "Err".

### **Display non funzionante:**

- La batteria interna da 9V non è inserita o non è connessa.
- La batteria 9 V ha un voltaggio basso: (testare con il bottone "Self-test" (1))
- La batteria sotto test è molto scarica
- La batteria sotto test è difettosa (alta resistenza ecc.)



# ENERGY CHECK LCD KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

## ENERGY CHECK LCD HASZNÁLATA

Csúcsmínőségű akkumulátorteszter normál egyszer használatos szárazelemek és újratölthető akkumulátorok töltöttségének méréséhez. A CAM\* technológiának köszönhetően a mért elem kapacitása két másodpercen belül pontosan megjeleníthető.

\*Computer Aided Measurement (Mikrokontroller vezérelt mérés).

## BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

- Kérjük használatba vétel előtt olvassa el figyelmesen a kezelési útmutatót.
- Tartsa a készüléket száraz helyen.
- Kizárólag ebben a kezelési útmutatóban megadottak szerint használja.
- Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek vagy magas páratartalomnak.
- Tisztítás előtt vegye ki a készülékben levő, a működtetéshez szükséges 9 voltos elemet.
- Tisztításhoz kizárólag száraz ruhát használjon.
- A készüléket tartsa gyermekek elől elzárva.

A fenti biztonsági tudnivalók betartásának elmulasztása a használó súlyos sérülését vagy a készülék károsodását okozhatja.

## JELLEMZŐK:

- Bármely normál elem- illetve akkutípus megbízható kapacitásmérése.
- Rendkívül gyors mérés.
- A töltésfeszültséget voltban jelzi ki.
- A cella kapacitását 10 százalékos osztású skálán jelzi ki.

## A KÖVETKEZŐ CELLÁK MÉRHETŐK:

**Alkáli hengeres cellák: 1.5 V:** mikró / AAA; ceruza / AA; baby / C; góliát / D;  
**9V 12 V:** A23

**1.5 V-os alkáli gombelem:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57;  
LR 59; LR 60; LR 66

**1.44 V-os cink-levegő gombelem:** V 675; V13; V 312

**3V-os lítium gombelem:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Lítium fotóelem: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V-os NiCd/NiMH akkumulátorok:** mikró / AAA; ceruza / AA;  
baby / C; góliát / D

## LCD-KIJELZŐ(2):

"CALC": Mérés.

"80 %": Cella kapacitása 10%-os lépésekben.

"1.53 V": Cella feszültsége voltban kifejezve.

"Err": Hiba (Error).

A kijelzőn megjelenik a cella oszlopdiagram. Az oszlopdiagram a cellakapacitást a következő százaléértékek szerint mutatja: 4 oszlop = 100-90%;  
3 oszlop = 80-60%; 2 oszlop = 50-30%; 1 oszlop 20-10%; nincs oszlop = 0%.

## **ÜZEMBEHELYEZÉS:**

A készülék egy 9 voltos elemről működik (tartozék). Az akkumulátor behelyezéséhez nyissa fel az akkumulátortartó rekeszt a készülék hátulján, majd csúsztassa az elemet a megfelelő érintkezőkhöz. Zárja vissza az akkumulátortartó rekeszt.

Nyomja meg a „Self-test” (Önteszt) (1) gombot kb. 2 másodperc hosszan a behelyezett akkumulátor töltésének ellenőrzéséhez.

**Mivel egy majdnem lemerült 9 voltos elem befolyásolhatja a mérés eredményét, így  $\leq 20\%$  töltésállapot esetén ajánlott kicserélni az elemet!**

## **MÉRÉS VÉGREHAJTÁSA:**

Az elem méréséhez nincs szükség előzetes beállításokra.

1. Válassza ki az adott cellának megfelelő mérőhelyet (lásd a 3. táblázaton)
2. Helyezze a cellát a mérőhelyre, ügyelve a megfelelő polaritásra. (Mindkét érintkezőt csatlakoztatni kell.) Hengeres cella mérése során egy további mérőtűt (4) kell alkalmazni. Minden esetben a hengeres cella negatív (-) pólusához kell csatlakoztatni a mérőtűt!
3. Kb. 2 másodpercig csatlakoztassa a cellát. A kijelzőn a „CALC” felirat látható.
4. A cella kapacitása 10%-os lépésközökben jelenik meg két másodperc hosszan.
5. A cella töltésfeszültsége voltban kifejezve jelenik meg két másodperc hosszan.

## **JAVASLATOK A HATÉKONYABB MÉRÉSHEZ:**

- Tartsa tisztán a mérőhelyek és a cellák érintkezőit.
- Új cella esetén előfordulhat, hogy nem a teljes kapacitás jelenik meg. A cellának „életre kell kelnie”. Ismétlje meg a mérést.

## **HIBA ESETÉN:**

### **“Err” hibaüzenet**

- Befejezetlen mérés. Csatlakoztassa a cellát két másodperc hosszan.
- Teljesen lemerült cella esetén a kijelző a „CALC” helyett az „Err” üzenetet is mutathatja.

### **A kijelző üres:**

- A működéshez szükséges 9 voltos elemet nem helyezte be, vagy nem csatlakoztatta.
- A működtető 9 voltos elem lemerült. (Ellenőrizze a „Self-test” (1) gomb lenyomásával.)
- A mért cella teljesen lemerült.
- A mért cella hibás (magas ellenállás stb.)

Forgalmazza: Kapacitás Kft.

1115 Budapest, Szentpétery u. 24-26.

Tel.: 463-0888; Fax: 463-0899

E-mail: info@kapacitas.hu; www.elem.hu; www.akku.hu



# INSTRUCCIONES DE MANEJO

## ENERGY CHECK LCD

### USO DEL APARATO:

El Energy Check LCD es un comprobador de calidad diseñado especialmente para comprobar pilas y baterías recargables. Gracias a la tecnología CAM\* se puede indicar la capacidad restante de las células de forma rápida y fiable.

\*Computer Aided Measurement = Medición asistida por control de microprocesador

### **NORMAS DE SEGURIDAD:**

- Lea las instrucciones de manejo y tenga en cuenta las normas de seguridad antes de usar el aparato por primera vez.
- Use el cargador sólo en espacios adecuados y nunca al aire libre.
- El aparato se debe utilizar únicamente para los propósitos indicados (según las especificaciones del equipo).
- No exponga el aparato a temperaturas altas ni a humedad extremadamente alta.
- Nunca abra el cargador.
- Reparaciones deben realizarse únicamente por personal autorizado.
- Realice trabajos de limpieza y mantenimiento solamente después de quitar la batería de 9V.
- Limpie el equipo únicamente con un trapo seco.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de niños.
- El uso no apropiado del comprobador puede causar un peligro para el usuario

Ignorar las normas de seguridad puede causar daños en el equipo o personas pueden resultar heridas gravemente!!!

### **FUNCIONES:**

- Comprobador profesional para todos tipos de pilas y baterías comunes
- Resultado de medición dentro de segundos
- Indicación del voltaje de las pilas/baterías en voltios
- Indicación de la capacidad de las pilas/baterías en pasos de 10 %

### **SE PUEDEN COMPROBAR LAS SIGUIENTES PILAS/BATERÍAS:**

**Pilas alcalinas: 1.5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D; **9V 12 V:** A23

**Pilas alcalinas de botón de 1.5 V:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55;  
LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**Pilas cinc-aire de botón de 1.44 V:** V 675; V13; V 312

**Pilas litio de botón de 3V:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016;  
CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Pilas litio Photo: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**Baterías NiCd/NiMH de 1.2 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

### **DISPLAY LCD (2):**

„CALC“: Proceso de medición (cálculo)

„80 %“: Capacidad de pila/batería en pasos de 10 %

„1.53 V“: Voltaje de pila/batería en voltios

„Err“: Error



Aparte del indicador LCD se ve el símbolo de una pila en el display. Este símbolo indica el estado de carga y el voltaje de la pila/batería en pasos de %: 4 símbolos - 100-90%; 3 símbolos - 80 - 60 %; 2 símbolos - 50 -30%; 1 símbolo - 20-10%; ningún símbolo - 0%

### **PRIMER USO:**

- Para usar el comprobador hace falta una pila de 9V (incluida en el volumen de suministro).
- Abra la tapa del compartimento de pilas en el dorsal del aparato y conecte la pila de 9V con el clip de conexión. Inserte la pila con cuidado y cierre la tapa.
- Al apretar el botón „Selftest“(1) por 2 segundos el aparato chequea e indica el contenido de energía de la pila interna.

**Por una posible falsificación de los resultados de medición causada por una pila de 9V casi vacía le recomendamos cambiarla en caso de un contenido de energía de  $\leq 20\%$ !**

### **REALIZAR MEDICIONES:**

Usted puede empezar a comprobar pilas/baterías sin tener que hacer configuraciones.

1. Elija el contacto de chequeo correspondiente para conectar la pila/batería a comprobar. (Vea esquema (3))
2. Posicione la pila/batería teniendo en cuenta la polaridad del contacto correspondiente (ambos polos deben estar contactados). Al comprobar pilas/baterías cilíndricas además hay que usar la punta de medición (4). La punta de medición siempre se contactará con el polo negativo de la pila/batería.
3. Mantenga la pila/batería a comprobar conectada con el contacto de medición durante todo el tiempo que aparece „CALC“ en el indicador (aprox. 2 seg.).
4. El contenido de energía de la pila/batería se indicará por aprox. 2 segundos en % (pasos de 10%).
5. El voltaje de la pila/batería se indicará por aprox. 2 segundos en voltios.

### **CONSEJOS PARA OBTENER RESULTADOS ÓPTIMOS:**

- Asegure que tanto los contactos de medición del aparato como las superficies de contacto de las pilas/baterías estén libres de suciedad.
- Con pilas/baterías nuevas puede que no se indique la capacidad completa. Es posible que la pila/batería todavía no esté “activada”. En este caso vuelva a comprobar la pila/batería varias veces.

### **CAUSAS DE DEFECTOS:**

#### **„Err“**

- No se completó la medición. Conecte la pila/batería por un mínimo de 2 segundos hasta que se apague el indicador “CALC”.
- La pila/batería a comprobar está descargada profundamente. En este caso el indicador puede cambiar entre “CALC” y “Err”.

#### **Sin indicación**

- La pila interna de 9V no está conectada
- La pila interna de 9V está descargada (Comprobar a través del botón Selftest (1))
- La pila/batería a comprobar está descargada profundamente
- La pila/batería es defectuosa



# ENERGY CHECK LCD LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

## IERĪCES IZMANTOŠANA:

Energy Check LCD ir kvalitatīvs mēraparāts, kurš radīts īpaši visu izplatīto parasto bateriju un uzlādējamo akumulatoru testēšanai. Pateicoties tajā izmantotajai „CAM tehnoloģijai”\*, aparāts pārbaudāmo bateriju atlikušo kapacitāti precīzi uzrāda pāris sekunžu laikā.

\*Computer Aided Measurement = mērījumu veikšana ar mikroprocesora atbalstu

## DROŠĪBAS NORĀDES:

- Pirms ekspluatācijas uzsākšanas rūpīgi izlasiet aparāta lietošanas instrukciju un ievērojiet drošības norādes.
- Aparātu darbiniet tikai atbilstošās telpās, un ne zem klajas debess.
- Aparātu lietojiet tikai paredzētajam nolūkam (atbilstoši aparāta specifikācijai).
- Nepakļaujiet aparātu augstām temperatūrām vai galēji augstam gaisa mitrumam.
- Neveriet aparātu vaļā.
- Remontam nododiet tikai autorizētās tirdzniecības vietās.
- Tīrīšanu un apkopi veiciet tikai pie izņemtās 9 V baterijas.
- Tīrīt tikai ar sausu audumu.
- Sargāt no bērniem.
- Aparāta neadekvāta lietošana var būt bīstama lietotājam.

Neievērojot drošības norādes, lietotājs riskē ne tikai sabojāt aparātu, bet arī bīstami savainoties!!

## FUNKCIJU PĀRSKATS:

- Profesionāls bateriju testeris visiem izplatītajiem bateriju tipiem.
- Mēra pāris sekunžu laikā.
- Bateriju sprieguma indikācija voltos.
- Bateriju kapacitātes indikācija 10% soļos.

## TESTĒT VAR SEKOJOŠAS BATERIJAS:

**Sārma apaļās baterijas: 1,5 V:** R03 (AAA); R06 (AA); C14 (UM2); R20 (UM1);

**9V 12 V:** A23

**1,5 V sārma tablešu baterijas:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59;  
LR 60; LR 66

**1,44 V cinka tablešu baterijas:** V 675; V13; V 312

**3 V litija tablešu baterijas:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Litija foto baterijas: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V NiCd/NiMH akumulatorus:** R03 (AAA); R06 (AA); C14 (UM2); R20 (UM1)

## LCD DISPLEJS (2):

„CALC” : Mērprocess (Calculation)

„80 %” : Baterijas kapacitāte 10% soļos

„1.53 V” : Baterijas spriegums voltos

„Err” : Kļūda (Error)

Papildus minētajām indikācijām, aparāta displejā ir redzams baterijas simbols. Šī indikācija simbolizē uzlādes stāvokli un akumulatora spriegumu % soļos:  
4 simboli - 100-90%; 3 simboli - 80 - 60 %; 2 simboli - 50 -30%; 1 simbols - 20-10%; nav simbolu - 0%

## **EKSPLUATĀCIJA:**

Aparāta darbināšanai nepieciešama viena 9 V bloka baterija (iekļauta komplektācijā). Atveriet baterijas nodalījuma vāciņu aparāta aizmugurē un pieslēdziet 9 V bloka bateriju kontaktmēlītei. Bateriju rūpīgi ievietojiet baterijas nodalījumā un aizveriet tā vāciņu. Nospiežot taustiņu „Selftest”(1) apm. 2 sekundes, tiek pārbaudīts un uzrādīts enerģijas līmenis šai iekšējā baterijā.

**Tā kā gandrīz tukša 9 V baterija var būt par iemeslu izkropļotam mērījumam rezultātam, ieteicams bateriju atjaunot, ja tās kapacitāte ir  $\leq 20\%$ !**

## **MĒRĪJUMU VEIKŠANA:**

Bateriju un akumulatoru testu uzsākšanai aparātu nekā īpaši sagatavot nav nepieciešams.

1. Izvēlieties atbilstošo kontrolkontaktu, kuram pieslēgt pārbaudāmo bateriju (skat. pārskatu (3)).

2. Pieslēdziet bateriju attiecīgajam kontrolkontakta, ievērojot polaritāti (kontakts jānodrošina abiem baterijas poliem).

Pārbaudot apaļās baterijas, mērījuma veikšanai papildus jāizmanto mērāmā tapa (4). Mērāmo tapu šai nolūkā vienmēr lieciet pie baterijas mīnuspola!

3. Pārbaudāmajai baterijai visā „CALC” indikācijas laikā (apm. 2 sekundes) nodrošiniet saskari ar kontrolkontaktu.

4. Enerģijas daudzumu baterijā aparāts uzrāda % (10% soļos) apm. 2 sekundes.

5. Baterijas spriegumu aparāts uzrāda voltos apm. 2 sekundes.

## **NORĀDES MĒRĪJUMU OPTIMĀLU REZULTĀTU IEGŪŠANAI:**

- Sekojiet, lai gan kontrolkontakti aparātā, gan bateriju kontaktvirsmas būtu brīvas no netīrumiem.

- Pārbaudot jaunas baterijas, var gadīties, ka aparāts neuzrāda to pilnu kapacitāti. Tas var būt tādēļ, ka baterija vēl nav „aktivizēta”. Šai gadījumā biežāk atkārtojiet testēšanu.

## **TRAUCĒJUMU IEMESLI:**

### **„Err”**

- Mērīšanas process nav pabeigts. Baterijai jānodrošina kontakts ar aparātu vismaz 2 sekundes, līdz nodziest indikācija „CALC”.

- Pārbaudāmā baterija ir dziļi izlādējusies. Šai gadījumā indikācija var mainīties starp „CALC” un „Err”.

### **Nav indikācijas**

- Iekšējā 9 V bloka baterija nav pievienota kontaktam.

- Iekšējā 9 V bloka baterija ir izlādējusies (pārbaudiet, nospiežot taustiņu „Selftest”(1)).

- Pārbaudāmā baterija ir dziļi izlādējusies.

- Pārbaudāmā baterija ir bojāta (augsta pretestība utt.).

# KÄYTTÖOHJE ENERGY CHECK LCD

## KÄYTTÖTARKOITUS:

Energy Check LCD on laadukas mittauslaite, joka on erityisesti tarkoitettu kaikkien tavanomaisten primäärikenttien (kuivaparien) sekä ladattavien akkujen testaamiseen. „CAM-tekniikan“\* ansiosta voidaan paristojen jäännöskapasiteetti mitata luotettavasti ja vain muutamassa sekunnissa.

\*Computer Aided Measurement = mittaus mikro-ohjaimen avulla

## TURVAOHJEITA:

• Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata turvaohjeita

- Käytä laitetta vain kuivissa sisätiloissa, ei koskaan ulkona
- Käytä laitetta vain sen normaalissa käyttötarkoituksessa
- Älä saata laitetta alttiiksi korkealle lämpötilalle eikä ilmankosteudelle
- Älä avaa laitteen koteloa
- Vain valtuutettu huolto saa suorittaa laitteen korjauksia
- Poista 9 V paristo ennen puhdistusta tai huoltoa
- Käytä puhdistukseen vain kuivaa kangasta
- Älä anna laitetta lasten käsiin
- Ohjeiden vastainen käyttö voi aiheuttaa vaaraa käyttäjälle

Turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoja laitteelle ja jopa hengenvaaran käyttäjälle.

## OMINAISUUKSIA:

- Ammattimainen paristojen testauslaite kaikille tavanomaisille kennotyypeille
- Mittaustulos vain sekunneissa
- Kennojännitteen näyttö volteissa
- Kennon kapasiteetin näyttö 10 % portain

## NÄITÄ KENNOJA VOIDAAN TESTATA:

**Pyöreät alkaalikennot: 1,5 V:** AAA; AA; Baby C; Mono D;

**lisäksi 9 V block sekä 12 V A23**

**1,5 V nappiparit:** LR43; LR44; LR45; LR54; LR55; LR57; LR59; LR60; LR66

**1,44 V sinkki-ilma-nappiparit:** V675; V13; V312

**3 V litium-nappiparit:** CR1025; CR1216; CR1220; CR1616; CR1620; CR2016;  
CR2025; CR2032; CR2320; CR2430; CR2450

**Litium-kamerparistot: 3 V:** CR2; CR123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V NiCd/NiMH-akut:** AAA; AA; Baby C; Mono D

## NESTEKIDENÄYTTÖ (2):

„CALC“ : Mittaus käynnissä (Calculation)

„80 %“ : Kennon kapasiteetti 10 % portain

„1.53 V“: Kennon jännite voltteina

„Err“: Vika (Error)

Nestekidenäytössä näkyy myös pariston tyyppi. Näytöstä voidaan lukea lataustila ja akun jännite prosentteina portain: 4 merkkiä - 100...90 %; 3 merkkiä - 80...60

%; 2 merkkiä - 50...30 %; 1 merkki - 20...10 %; ei merkkiä - 0 %

## **KÄYTTÖNOTTO:**

Käyttöä varten tarvitaan 9 V block-tyyppinen paristo (toimitetaan laitteen mukana). Avaa paristokotelon kansi laitteen takaseinässä ja aseta 9 V block-paristo huolellisesti paikalleen. Sulje paristokotelon kansi.

Painamalla testausnappia „Selftest“(1) noin 2 sekunnin ajan mittaa ja näyttää laite pariston kunnon.

**Koska lähes tyhjä 9 V paristo voi antaa väärän mittaustuloksen, suositellaan pariston vaihtoa, jos kapasiteetti on laskenut alle 20 %.**

## **MITTAUKSEN SUORITUS:**

Paristojen ja akkujen testaus voidaan aloittaa ilman mitään esivalmisteluja.

1. Valitse testattavalle kennolle sopivat koskettimet (katso taulukkoa 3)
2. Aseta testattava kenno koskettimiin napaisuus huomioon ottaen (molempien napojen on tehtävä kosketus). Pyöreitä kennoja testattaessa on käytettävä myös mittauskärkeä (4), joka yhdistetään aina kennon miinusnapaan!
3. Kennon on oltava yhdistettynä n. 2 sekunnin ajan (näytössä „CALC“).
4. Kennon lataustila ilmaistaan näytössä prosentteina n. 2 sekunnin ajan(10 % portain).
5. Kennon jännite ilmaistaan näytössä n. 2 sekunnin ajan voltteina.

## **HUOMAA:**

- Tarkista, että sekä laitteen että kennojen kosketuspinnat ovat puhtaita.
- Uusia kennoja mitattaessa voi sattua, että laite ei näytä täyttä kapasiteettia. Tämä johtuu siitä, että kenno ei ole vielä „herännyt“. Jos näin käy, mittaa kenno useaan kertaan.

## **VIRHEMAHDOLLISUUKSIA:**

### **„Err“**

- Mittaus on epätäydellinen. Pidä kennoa kytkettynä vähintään 2 sekunnin ajan, kunnes näyttö „CALC“ sammuu.
- Mitattava kenno on syväpurkautunut. Tässä tapauksessa voi näyttö vaihdella välillä „CALC“ ja „Err“.

### **Ei näyttöä**

- Sisäinen 9 V paristo ei ole paikallaan
- Sisäinen 9 V paristo on tyhjä. Testaa painamalla „Selftest“ (1)
- Mitattava kenno on syväpurkautunut
- Mitattava kenno on viallinen (resistanssi on korkea tms.)

# **S** INSTRUKTIONSMANUAL FÖR "ENERGY CHECK LCD"

## **ANVÄNDNING AV "ENERGY CHECK LCD"**

Detta är en högkvalitets testare för populära primärbatterier och laddningsbara batterier. Genom användning av "CAM-Technology"\* visas batteriets kapacitet på bara två sekunder.

\* Computer Aided Measurement

## **! SÄKERHETS INSTRUKTIONER**

- 1 Var god läs instruktionsmanualen innan användning.
- 2 Förvara utrustningen på en torr plats.
- 3 Använd endast inom angiven specifikation.
- 4 Utsätt inte utrustningen för höga temperaturer eller hög fuktighet.
- 5 Vid rengöring, plocka ut det interna 9v batteriet.
- 6 Använd endast torr trasa för rengöring.
- 7 Förvaras utom räckvidd för barn.

Om säkerhetsinstruktionerna inte följs kan utrustningen eller användaren ta allvarlig skada.

## **FUNKTIONER:**

- 7 Pålitlig batteritestning av alla vanliga cell typer.
- 8 Mycket snabb testning.
- 9 Visar batteriets spänning i V.
- 10 Visar cellens kapacitet i steg om 10%.

## **FÖLJANDE CELLER KAN TESTAS:**

**Alkaline cylindriska celler: 1.5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D;

**9V 12 V:** A23

**1.5 V Alkaline knappceller:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55;  
LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**1.44 V Zinc-Luft knappceller:** V 675; V13; V 312

**3V Lithium knappceller:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Lithium Fotobatterier: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V NiCd/NiMH laddbara batterier:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## **LCD-DISPLAY (2):**

"CALC": Mätning ("Calculation")

"80 %": Cellens kapacitet i steg om 10%.

"1.53 V": Cellens spänning i volt

"Err": Fel ("Error")

I Displayen visas en "batteristapel". Den visar grafiskt cellens kapacitet i %:

4 steg = 100-90%; 3 steg = 80-60%; 2 steg = 50-30%; 1 steg = 20-30%;

inget steg = 0%.

## **ANVÄNDNING:**

Enheten kräver ett 9V batteri för användning (inkluderat). Vid montering, öppna batteriluckan på baksidan av enheten, och tryck fast batteriet i motsvarande kontakter. Stäng batteriluckan.

Tryck in knappen "Self-Test" (1) i cirka två sekunder för att kontrollera kapaciteten av insatt batteri.

**Ett nästan tomt 9V batteri kan påverka testresultatet, vi rekommenderar därför att byta batteriet när kapaciteten är under 20%!**

## **HUR MAN MÄTER:**

Det krävs inga inställningar för att testa celler.

1. Välj rätt test terminal för batteriet som testas (se diagram (3))
2. Placera batteriet i test terminalen, var noga med polariteten. (Båda kontakterna måste vara inkopplade) En extra testkontakt (4) ska användas vid tester av cylindriska celler. Den här testkontakten måste kopplas mot minuspolen på cellen.
3. Anslut batteriet i cirka två sekunder. I displayen visas "CALC".
4. Cellens kapacitet visas i steg om 10% i cirka två sekunder.
5. Cellens spänning visas i volt i cirka två sekunder.

## **TIPS FÖR BÄTTRE TESTER:**

- Var god och se till att kontakterna på cellterminalen och kontakterna på cellerna är rena.
- Med ett nytt batteri är det möjligt att full kapacitet inte kan visas. Cellen behöver "aktiveras". Var god försök igen.

## **VID PROBLEM:**

### **"Err":**

- Ofullständig mätning. Var god anslut cellen i cirka två sekunder.
- Med ett helt urladdat batteri kan displayen skifta från "CALC" till "Err".

### **Blank display:**

- Det interna 9V batteriet är inte isatt, eller inte inkopplat.
- Det interna 9V batteriet har för låg spänning. (Var god testa med knappen "Self-test" (1))
- Cellen som testas är helt urladdad.
- Cellen som testas är defekt (hög resistans etc.)



# MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O ENERGY CHECK LCD

## UTILIZAÇÃO DO ENERGY CHECK LCD:

Este é um teste de alta qualidade, desenhado para testar pilhas primárias comuns e pilhas recarregáveis. Utilizando uma "Tecnologia-MAC" \*, a capacidade da pilha será indicada em exactamente 2 segundos.

\*Medição Ajudada por Computador

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:

- Por favor, leia o manual de instruções antes de usar.
- Mantenha o equipamento em local seco.
- Usar apenas dentro das funções a que está destinado.
- Não sujeite o equipamento a altas temperaturas ou a altos níveis de humidade.
- Para limpar o equipamento, por favor desligue a pilha interna de 9V.
- Para limpar, use apenas um pano seco.
- Manter fora do alcance das crianças.

Se as instruções de segurança não forem seguidas, podem causar-se sérios danos no aparelho e sérios ferimentos no utilizador.

## CARACTERÍSTICAS:

- Teste credível para todos os tipos de pilhas comuns.
- Teste ultra rápido.
- Indica a voltagem da pilha em Volts.
- Indica a capacidade da pilha em passos de 10%.

## PODEM SER TESTADAS AS SEGUINTE PILHAS:

**Pilhas alcalinas cilíndricas: 1.5V:** Micro AAA, Mignon AA, Baby C, Mono D;  
**9V; 12V:** A23.

**Pilhas alcalinas em botão de 1.5V:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55;  
LR 57; LR 59; LR 60; LR 66.

**Pilhas de Zinco-Ar em botão de 1,44V:** V 675; V 13; V312

**Pilhas de Lítio em botão de 3V:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450.

**Pilhas de Lítio para Fotografia: 3V:** CR 2; CR 123A; CR-V3. **6V:** CR-P2; 2CR5.

**Pilhas Recarregáveis NiMH/NiCd de 1,2V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D.

## DISPLAY EM LCD (2):

"CALC": Medição (Cálculo).

"80%": Capacidade da pila em passos de 10%.

"1,53V": Voltagem da pilha em Volts.

"Err": Erro.

No display, um símbolo de gráfico de barras será mostrado. Este gráfico de barras indica a capacidade da pilha em percentagem: 4 barras: 100-90%; 3 barras: 80-60%; 2 barras: 50-30%; 1 barra: 20-10%; 0 barras: 0%.



## **MANUSEAMENTO:**

Para funcionar, o aparelho requer uma pilha de 9V (incluída). Para a colocar, abra o compartimento para a pilha na parte de trás do aparelho e coloque a pilha nos contactos adequados. Feche o compartimento da pilha. Carregue no botão "Self-Test"(1) durante aproximadamente dois segundos para verificar a capacidade da pilha inserida.

**Porque uma pilha de 9V quase vazia pode afectar o resultado do teste, recomenda-se a sua substituição quando a sua capacidade for menor ou igual a 20%.**

## **COMO FAZER MEDIÇÕES:**

Não é necessário colocar um certo número de pilhas para as testar.

1. Seleccione o terminal adequado à pilha a testar (ver tabela (3)).
2. Coloque a pilha nos terminais, tendo em atenção a polaridade (os dois contactos devem estar ligados). Um pin de teste adicional (4) deve ser usado se testar pilhas cilíndricas. Este pin deve ligar-se ao polo negativo da pilha cilíndrica.
3. Por favor, ligue a pilha durante aproximadamente dois segundos.  
O display mostra "CALC".
4. A capacidade da pilha será mostrada em passos de 10% durante aproximadamente 2 segundos.
5. A voltagem da pilha será mostrada em Volts durante aproximadamente 2 segundos.

## **SUGESTÕES PARA UM TESTE MELHOR:**

- Por favor, assegure-se de que os contactos das pilhas e os terminais dos aparelhos estão limpos.
- Com uma pilha nova, é possível que a capacidade máxima não seja mostrada. A pilha precisa de "acordar". Por favor, teste-a novamente.

## **EM CASO DE PROBLEMAS:**

### **"Err":**

- Medição incompleta. Por favor, ligue a pilha por aprox. 2 segundos.
- Com uma pilha muito fraca, o display pode passar de "CALC" para "Err"

### **Nada no display:**

- Não está inserida nenhuma pilha interna de 9V ou esta não está correctamente ligada.
- A pilha interna está descarregada (por favor, teste-a com o botão "Self-Test").
- A pilha que está a testar está muito descarregada.
- A pilha que está a testar está danificada (Resistência alta, etc.).



# GEbruIKSAANWIJZING ENERGY CHECK LCD

## GEbruIK VAN DE ENERGY CHECK LCD

Dit is een special ontworpen hoogwaardige tester geschikt voor de meest gangbare primaire batterijen en oplaadbare batterijen. Door gebruik van "CAM-Technology"\* wordt de capaciteit tijdens de test binnen ca 2 seconden getoond.

\* Computer Aided Measurement

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Voor gebruik gebruiksaanwijzing zorgvuldig bestuderen.
- Op droge plaats gebruiken en bewaren.
- Uitsluitend gebruiken volgens deze specificaties.
- Niet bloot stellen aan hoge temperaturen en hoge luchtvochtigheid/water.
- Bij reiniging vooraf interne 9V batterij loskoppelen.
- Uitsluitend droge doekjes gebruiken bij reiniging.
- Buiten bereik van kinderen houden.

Het niet opvolgen van deze veiligheidsinstructies kan schade opleveren aan de tester en/of personen.

## FUNCTIE:

- Professionele batterij tester voor de meest gangbare batterijen.
- Zeer snelle testmethode.
- Indicatie van de batterij in Voltage (V).
- Indicatie van de batterijcapaciteit in 10% stapjes.

## DE VOLGENDE BATTERIJEN KUNNEN WORDEN GETEST:

**Alkaline rondcellen: 1.5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D;

**9V 12 V:** A23

**1.5 V Alkaline knoop cellen:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57;  
LR 59; LR 60; LR 66

**1.44 V Zinc-Lucht knoop cellen:** V 675; V13; V 312

**3V Lithium knoop cellen:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;  
CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Lithium Foto batterijen: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3 **6V:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V NiCd/NiMH oplaadbare batterijen:** Micro AAA; Mignon AA;  
Baby C; Mono D

## LCD-DISPLAY(2):

"CALC": Voortgang (Calculatie)

"80 %": Batterij capaciteit in 10%-stapjes.

"1.53 V": Batterij voltage in volts.

"Err": Error. (foutmelding)

Op de LCD licht een batterij symbool op. Dit symbool geeft de capaciteit van de batterij aan in %: 4 symbolen = 100-90%; 3 symbolen = 80 - 60 %; 2 symbolen 50 - 30 %; 1 symbool= 20 - 10%; geen symbool= 0%

## **GEBRUIK:**

De tester gebruikt als voeding een 9V E-blok batterij. Open het batterijdeksel op de achterzijde en verbind de batterij met de aansluitclip. Batterij zorgvuldig plaatsen in de houder en deksel sluiten.

Druk de knop "Self-test" (1) in gedurende 2 seconden om de capaciteit van de interne batterij te testen.

**Een nagenoeg lege 9V batterij kan het testresultaat danig beïnvloeden. Wij adviseren de batterij te vervangen indien de capaciteit lager is dan  $\leq 20\%$ !**

## **HOE TE TESTEN:**

U kunt zonder specifieke instellingen beginnen met testen

1. Selecteer de juiste testingang in combinatie met de batterij (zie tabel 3)
2. Plaats de batterij in de testhouder, let op de juiste polariteit. (Beide contacten moeten contact hebben) Een extra test pin (4) moet gebruikt worden bij testen van rondcellen. Met deze testpin moet contact gemaakt worden met de min pool van de rondcel.!
3. Verbindt de batterij 2 seconden. De LCD display geeft aan "CALC"
4. De capaciteit van de batterij wordt in stapjes van 10 % aangegeven gedurende ca. 2 seconden.
5. Het voltage van de batterij wordt getoond in Volt gedurende 2 seconden.

## **TIPS VOOR OPTIMALE RESULTATEN:**

- Zorg voor schone contacten.
- Met een nieuwe batterij bestaat de mogelijkheid dat de volle capaciteit niet wordt aangegeven. De batterij moet worden wakker geschut. Test opnieuw.

## **IN GEVAL VAN STORING:**

### **"Err":**

- Incomplete meting. Verbindt de contacten voor 2 seconden.
- met een diep ontladen batterij kan display veranderen van "CALC" naar "Err".

### **Geen vermelding op display:**

- Het interne 9V -E blokje ontbreekt of is niet goed verbonden.
- Het interne 9V -E blokje heft te laag voltage. (Test dit met de selftest knop" (1)
- De te testen batterij is diep ontladen.
- De te testen batterij is defect (te hoge weerstand etc...)

# **PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI ENERGY CHECK LCD

## **ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA**

Energy Check LCD jest miernikiem wysokiej jakości, opracowanym do testowania powszechnie spotykanych baterii i akumulatorów. Dzięki zastosowaniu technologii \*CAM, wyniki testu wskazywane są szybko i dokładnie.

\*CAM- pomiar wspomagany mikroprocesorowo

## **! WSKAZANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

- przed włączeniem do sieci dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi,
- użytkować w pomieszczeniach zamkniętych,
- użytkować zgodnie z przeznaczeniem,
- nie poddawać działaniu wysokich temperatur i wilgoci,
- nie otwierać obudowy,
- nie użytkować urządzenia w przypadku uszkodzenia obudowy lub kabla sieciowego,
- naprawiać tylko w autoryzowanym serwisie,
- czyścić (suchą ściereczką), przeprowadzać konserwację wyłącznie po wyjęciu baterii 9V,
- nie użytkować przy dzieciach,
- użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może być niebezpieczne dla użytkownika.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może spowodować uszkodzenie urządzenia a nawet poszkodować użytkownika

## **PRZEGLĄD FUNKCJI:**

- profesjonalny tester dla wszystkich typów baterii i akumulatorów,
- szybki pomiar,
- wskazania napięcia w woltach,
- wskazania pojemności z rozdzielczością 10%

## **WYKAZ TYPÓW BATERII KTÓRE MOGĄ BYĆ TESTOWANE:**

**baterie alkaliczne:** 1,5V R03/micro/AAA, R6/mignon/AA, R14/baby/C, R20/mono/D  
**i 9V-12V:** A23

**baterie alkaliczne guzikowe:** LR43, LR44, LR45, LR54, LR55, LR57, LR59,  
LR60, LR66

**baterie cynkowo-powietrzne:** V675, V13, V312

**baterie litowe:** 3V- CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016;  
CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**baterie litowe fotograficzne: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3; **6V:** CR-P2; 2CR5

**akumulatory NiCd i NiMH:** R03/micro/AAA, R6/mignon/AA,  
R14/baby/C, R20/mono/D

## **WYŚWIETLACZ LCD (2)**

- „calc” pomiar
- „80%” pojemność ogniwa z rozdzielczością 10%
- „1.53 V” napięcie ogniwa w woltach
- „Err” błąd

Dodatkowy wskaźnik symbolizuje stan naładowania z 10% rozdzielczością:

4 znaki: 100-90%, 3 znaki: 80-60%, 2 znaki: 50-30%, 1 znak: 20-10%, żaden znak: 0%

## **URUCHOMIENIE:**

Do uruchomienia testera niezbędna jest bateria 9V (w komplecie). Otworzyć pokrywę na spodzie obudowy, przypiąć baterię do klipsa, wsunąć baterię do obudowy, zamknąć pokrywę. Wciskając ok. 2 sekundy przycisk „selftest” (1)(test baterii wewnętrznej) dokonywany jest test baterii zasilającej urządzenie

**Rozładowana w znacznym stopniu wewnętrzna bateria zasilająca 9V może prowadzić do błędnych pomiarów. Zaleca się wymianę baterii przy wskazaniach jej pojemności <20%.**

## **PRZEBIEG POMIARU**

Pomiar można rozpocząć bez dokonywania ustawień

1. wybrać właściwy dla danej baterii kontakt pomiarowy, (schemat 3)
2. uwzględniając polaryzację umieścić ogniwo w gnieździe (obydwa bieguny muszą kontaktować), przy pomiarach baterii okrągłych należy użyć ostrza kontaktowego (4) łącząc go z biegunem ujemnym.
3. w czasie pomiaru- wskaźnik CALC świeci ok. 2 sek- uważać na utrzymanie kontaktu.
4. przez ok 2 sekundy wskazywany jest procentowy stan naładowania baterii, oraz
5. napięcie w woltach.

## **WSKAZANIA DO DOKONANIA OPTIMALNEGO POMIARU**

- Zadbaj, aby miejsca styków nie były zanieczyszczone,
- Pomiar nowych baterii może wykazywać niepełną pojemność. Przyczyną może być fakt, że bateria nie jest jeszcze „aktywowana”, pomiar należy powtórzyć w trakcie użytkowania baterii.

## **PRZYCZYNY BŁĘDNYCH WSKAZAŃ:**

### **„Err”**

- pomiar nie zakończony, utrzymać kontakt baterii w gnieździe do chwili zgaśnięcia wskaźnika „CALC”:
- testowana bateria jest całkowicie rozładowana. Wskaźniki „CALC” i „Err” mogą świecić naprzemiennie.

### **Brak wskazań:**

- wewnętrzna, zasilająca bateria 9V nie jest podłączona właściwie, lub
- jest rozładowana (wykonać Selftest(1))
- bateria testowana jest całkowicie rozładowana,
- bateria testowana jest uszkodzona (wysoka rezystancja)



# NÁVOD K POUŽITÍ ENERGY CHECK LCD

## POUŽITÍ TESTERU:

Energy Check LCD je kvalitní tester, který je určen k testování všech běžných primárních článků a akumulátorů. Použitím „CAM-Technologie“\* je kapacita spolehlivě a ve dvou vteřinách indikována.

\*Computer Aided Measurement = mikroprocesorem podporované stanovení hodnoty

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:

- Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte návod!
- Tester používejte ve vnitřních suchých prostorách.
- Nevystavujte vysoké teplotě a vlhkosti
- Neotvírejte
- Opravy svěřte odborníkům
- Čištění a údržbu provádějte při odpojení 9V-baterie
- Čištěte pouze suchým hadříkem
- Udržujte z dosahu dětí

Nedodržováním bezpečnostních upozornění může dojít ke škodám na zařízení nebo ke zranění osob!!

## PŘEHLED FUNKCÍ:

- Profesionální tester baterií pro všechny běžné typy
- Okamžitý výsledek měření
- Indikace napětí článků ve Voltech
- Indikace kapacity v 10 % krocích

## MOHOU BÝT TESTOVÁNY NÁSLEDUJÍCÍ TYPY:

**Alkalické válcové články: 1,5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D;  
**9V, 12 V:** A23

**1,5 V alkalické knoflíkové články:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55;  
LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**1,44 V zinko vzduchové knoflíkové články:** V 675; V13; V 312

**3V lithiové knoflíkové články:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR  
1620; CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**lithiové fotobaterie: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3    **6V:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V akumulátory NiCd/NiMH:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## LCD-DISPLAY (2):

„CALC“ : měření (Calculation)

„80 %“ : kapacita článku v 10 % krocích

„1.53 V“: napětí článku ve Voltech

„Err“: chyba (Error)

Na displeji je vyobrazen symboly stav nabití a napětí akumulátoru v % krocích:  
4 symboly - 100-90%; 3 symboly - 80 - 60 %; 2 symboly - 50 -30%; 1 symbol  
- 20-10%; žádný symbol - 0%

## **UVEDENÍ DO PROVOZU:**

K provozu je potřeba baterie 9V-Block (součást balení) .

Baterii připojte na kontakty pod víčkem na zadní straně testeru.

Zmáčknutím tlačítka „Selftest“(1) na cca. 2 vteřiny bude změřena kapacita vložené baterie.

**Skoro vybitá baterie může vést ke špatným výsledkům měření, proto ji doporučujeme při  $\leq 20\%$  vyměnit!**

## **MĚŘENÍ:**

Než začnete měřit, neí nutné žádné nastavení.

1. Zvolte si odpovídající kontakt a připojte článek správnou polaritou.  
(viz přehled (3))
2. U testování válcových článků se musí použít měřící špička (4). Špička musí být připojena vždy na minus pól!
3. Připojte článek na cca 2 vteřiny. Displej ukazuje „CALC“.
4. Kapacita je indikována po cca 2 vteřinách v % (10%-kroky).
5. Napětí článku je indikováno cca. 2 vteřiny ve Voltech.

## **POKyny PRO SPRÁVNÉ VÝsledky MĚŘENÍ:**

- Dbejte čistých kontaktů
- U nových článků nemusí být indikována plná kapacita. To může znamenat, že baterie není ještě „aktivována“. Prosím, opakujte měření.

## **PŘI PROBLÉMECH:**

### **„Err“**

- Neukončené měření. Článek kontaktujte na cca 2 vteřiny, až se rozsvítí „CALC“.
- U úplně vybitých článků se změní „CALC“ na „Err“

### **Žádná indikace**

- Vnitřní baterie není připojena
- Vnitřní baterie je vybita ( zmáčkněte Selftest (1))
- Připojený článek je úplně vybit
- Připojený článek je vadný



# KASUTUSJUHEND ENERGY CHECK LCD

## SEADME KASUTUS:

Energy Check LCD on kvaliteetne mõõtmisseade, millega on võimalik testida kõiki populaarsemaid primaarelemente ning ka akusid. „CAM-Tehnoloogia“\* abil näidatakse sekunditega testitava elemendi täpne jääkmahtuvus.

\*Computer Aided Measurement = Mikrokontrolleri abil mõõtmine

## OHUTUSJUHISED:

- Enne seadme kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit ning järgida ohutusjuhiseid
  - Seadet kasutada ainult sisetingimustes
  - Seadet kasutada ainult selle sihtotstarbelises töös (märgitud kasutusjuhendis)
  - Mitte kasutada kõrgete temperatuuride või niiskuse käes.
  - Seadet mitte avada
  - Seaded võib parandada ainult autoriseeritud teenindajad
  - Puhastus- ja hooldustöid viia läbi peale 9V patarei eemaldamist
  - Puhastada ainult kuiva riidega
  - Hoida lastele kättesaamatus kohas
  - Mittekorralik seadme kasutamine võib tuua ohuvõimaluse kasutajale
- Ohutusjuhiste mittejärgimine võib tuua kahjustusi seadmele või vigastusi selle kasutajale!!

## SEADME OMADUSED:

- Professionaalne testseade kõikidele populaarsematele elemendi tüüpidele
- sekundkiire mõõtmistulemus
- Elemendi pinge näit voltides
- Elementide mahtuvuse näit 10% astmetena

## TESTIDA ON VÕIMALIK JÄRGMISI ELEMENTE:

**Alkaal ümarelemendid: 1,5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D; **9V 12 V:** A23

**1,5 V Alkaal nööpelemendid:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57;

LR 59; LR 60; LR 66

**1,44 V tsink-õhk-nööpelemendid:** V 675; V13; V 312

**3V liitium nööpelemendid:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620;

CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Liitium fotoelemendid: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V NiCd/NiMH akud:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## LCD-DISPLEI (2):

„CALC“ : mõõtmine (Calculation)

„80 %“ : elemendi mahtuvus 10 % astmetena

„1.53 V“: elemendi pinge voltides

„Err“: Viga (Error)

Lisaks LCD näidule näitab displei ka elemendi sümboli. See näit sümboliseerib laadimisastet ja aku pinget %-te astmetena. 4 sümbolit - 100-90%; 3 sümbolit - 80



- 60 %; 2 sümbolit - 50 -30%; 1 sümbol - 20-10%; mitte ühtegi sümbolit - 0%

## **KASUTUSELEVÕTT:**

Seadme töötamiseks on vajalik 9V plokkpatarei vajalik (seadmega kaasas).

Avage seadme tagaküljes olev patareikoha kaas ning ühendage 9V patarei õigesti seadme klemmidega. Asetage patarei oma kohale ning sulgege patareikoha kaas.

Peale seda vajutage nuppu „Selftest“(1) umbes 2 sekundit, mille peale seade testib sisemist patareid ning näitab selle olekut.

**Peaaegu tühi 9V patarei võib põhjustada mõõtmise valesid tulemusi, mistõttu on soovitatav vahetada patarei kui mahtuvust on järele jäänud alla 20%!**

## **MÕÕTMISTE LÄBIVIIMINE:**

Elemente saab testida ilma eelneva seadistusega.

- 1 Valige vastavalt testitavale elemendile testimiskontakt. (vaadake tabel (3))
2. Positsioneerige element, jälgides õiget polaarsust, testimiskontaktile (mõlemad poolused peavad olema kontakteerunud). Ümärelementide testimisel tuleb kasutada testpulka (4). Testpulka tuleb alati kasutada elemendi miinuspoolel!
3. Testimisajal „CALC“ (umbes 2sek) tuleb hoida elementi testimiskontaktide vastas.
4. Elemendi mahtuvust näitab seade umbes 2 sekundit %-des (10% astmetes).
5. Elemendi pinget näitab seade umbes 2 sekundit voltides.

## **NÕUANDED OPTIMAALSEKS MÕÕTMISEKS:**

- Jälgida, et testseadme kontaktid ja ka elementide kontaktpinnad oleks mustusest puhtad.
- On võimalik, et uute elementide puhul, ei näidata täismahuvust. See tuleneb sellest, et elemente ei ole veel „aktiveeritud“. Sellisel juhul palun korrake testimist.

## **VEAKIRJELDUSED:**

### **„Err“**

- Mõõtmisaeg pole lõppenud. Hoidke elementi vastu kontakte minimaalselt 2 sekundit kuni seade näitab „CALC“.
- Testitav element on sügavalt tühjendatud. Sellisel juhul võib näit „CALC“ asendada „Err“-ga

### **Näitu pole**

- Sisemine patarei pole ühendatud
- Sisemine patarei on tühi (Testimiseks vajutage Selftest(1) nuppu)
- Testitav element on sügavalt tühjendatud
- Testitav element on defektne (kõrgeoomiline jne.)



# NÁVOD NA POUŽITIE ENERGY CHECK LCD

## POUŽITE ENERGY CHECK LCD

Energy Check LCD je kvalitná skúšačka určená na testovanie bežných primárnych batérií a nabíjateľných batérií. Pomocou technológie CAM\* sa kapacita testovaného článku zobrazí presne už za dve sekundy.

\* Computer Aided Measurement (meranie pomocou počítača)

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA:

- Pred použitím si prečítajte návod na použitie.
- Prístroj je určený len na použitie v interiéri.
- Uchovávajte zariadenie na suchom mieste.
- Určené na použitie len podľa tejto špecifikácie.
- Nevystavujte zariadenie vysokým teplotám ani vysokej vlhkosti.
- Zariadenie neatvárajte.
- Opravy môžu vykonávať len oprávnené servisné centrá.
- Pri čistení zariadenia odpojte internú 9V batériu.
- Na čistenie používajte len suchú handričku.
- Uchovávajte mimo dosahu detí.

V prípade nedodržania bezpečnostných pokynov môže dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo vážnemu zraneniu osôb.

## VLASTNOSTI:

- Spoľahlivá skúšačka batérií na všetky bežné typy článkov.
- Veľmi rýchle meranie.
- Zobrazuje napätie batérie vo voltoch.
- Zobrazuje kapacitu článku v krokoch po 10 %.

## SKÚŠAŤ MOŽNO NASLEDUJÚCE ČLÁNKY:

**Alkalické valcové články: 1,5V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D;  
**9V 12 V:** A23

**1,5 V alkalické gombíkové články:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**1,44 V zinko-vzdušné gombíkové články:** V 675; V13; V 312

**3 V lítiové gombíkové články:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450; CR 2016;

**Lítiové fotočlánky: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3      **6V:** CR-P2; 2CR5

**1,2 V NiCd/NiMH nabíjateľné batérie:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## LCD DISPLEJ (2):

- „CALC“: Meranie (CALCULATION, výpočet)  
„80 %“: Kapacita článku v krokoch po 10%.  
„1,53 V“: Napätie článku vo voltoch.  
„Err“: Chyba (Error)

Na displeji sa zobrazuje symbol stĺpcového grafu batérie. Tento stĺpcový graf predstavuje kapacitu článku v percentách: 4 stĺpce = 100 - 90 %; 3 stĺpce = 80 - 60 %; 2 stĺpce = 50 - 30 %; 1 stĺpec = 20 - 10 %; žiadny stĺpec = 0 %

### **PREVÁDZKA:**

Zariadenie vyžaduje napájanie 9V batériou (dodáva sa s výrobkom). Ak ju chcete vložiť do prístroja, odstráňte kryt priestoru na batériu na zadnej strane zariadenia a zatlačte batériu medzi príslušné kontakty. Zatvorte priestor na batérie.

Stlačte tlačidlo „Self-test“ (1) na približne dve sekundy, čím skontrolujete kapacitu vloženej batérie.

**Keďže takmer prázdna 9V batéria môže ovplyvniť výsledky merania, ak je kapacita batérie  $\leq 20$  %, odporúčame jej výmenu!**

### **USKUTOČNENIE MERANIA:**

Na skúšanie článkov nie je potrebné žiadne nastavovanie.

1. Vyberte vhodnú skúšaciu svorku na skúšanú batériu (pozrite tabuľku 3).
2. Umiestnite batériu na skúšacie svorky; dbajte na dodržanie polaritu. (Musia byť pripojené oba kontakty). Pri skúšaní valcových článkov by sa mal použiť prídavný skúšací kolík (4). Skúšací kolík sa musí pripojiť na záporný pól valcového článku!
3. Pripojte batériu približne na dve sekundy. Na displeji sa objaví „CALC“.
4. Kapacita článku sa zobrazí v 10 % krokoch na približne dve sekundy.
5. Napätie článku sa zobrazí vo voltoch na približne dve sekundy.

### **TIPY PRE OPTIMÁLNE SKÚŠANIE:**

- Dbajte na to, aby kontakty skúšacích svoriek a kontakty článkov boli čisté.
- Pri novej batérii je možné, že sa nezobrazí plná kapacita. Článok sa musí „zobudiť“. Vyskúšajte ho znova.

### **PRÍČINY PORUCHY:**

#### **„Err“:**

- Neúplné meranie. Pripojte článok približne na dve sekundy, kým sa nerozsvieti „CALC“.
- Pri hlboko vybitom článku môže displej striedavo kazovať „CALC“ a „Err“.

#### **Prázdny displej:**

- Interná 9V batéria nie je vložená alebo pripojená.
- Interná 9V batéria má slabé napätie. (Vyskúšajte ju tlačidlom „Self-test“ (1))
- Skúšaný článok je hlboko vybitý.
- Skúšaný článok je chybný (vysoký odpor a podobne).



# ENERGY CHECK LCD - NAVODILA ZA UPORABO

## UPORABA ENERGY CHECK LCD

Tester je primeren za testiranje primarnih in aku. baterij. Z uporabo »CAM\*-tehnologije« se kapaciteta testirane baterije prikaže v samo 2 sekundah.

\*CAM - Computer Aided Measurement / računalniško podprte meritve

## VARNOSTNA NAVODILA

- Pred prvo uporabo preberite navodila za uporabo.
- Napravo hranite na suhem mestu.
- Napravo uporabljajte v okviru danih specifikacij.
- Naprave ne izpostavljajte visokim temperaturam ali visoki vlažnosti.
- Pred čiščenjem naprave odstranite 9V block baterijo.
- Za čiščenje uporabite suho krpo.
- Napravo hranite izven dosega otrok.

Neupoštevanje varnostnih navodil lahko privede do poškodb naprave ali uporabnika.

## LASTNOSTI:

- zanesljiv tester baterij primeren za večino običajnih tipov baterij
- ultra hitro testiranje
- prikaz napetosti baterije v V
- prikaz kapacitete v 10% korakih

## SEZNAM BATERIJ PRIMERNIH ZA TESTIRANJE:

**Alkalne cilindrične celice: 1.5 V:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D  
**9V 12 V:** A23

**1.5 V gumbaste - alkalne baterije:** LR43; LR44; LR45; LR54; LR55;  
LR57; LR59; LR60; LR66

**1.44 V cink-zračne gumbaste baterije:** V675; V13; V312

**3 V litijeve gumbaste baterije:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616;  
CR 1620; CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Litijeve foto baterije: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3 **6 V:** CR-P2; 2CR5

**1.2 V NiCd/NiMH aku. baterije:** Micro AAA; Mignon AA; Baby C; Mono D

## LCD-ZASLON(2):

»CALC«: merjenje (računanje)

»80%«: kapaciteta baterije v 10% korakih

»1.53 V«: napetost baterije v V

»Err«: napaka (error)

Med testiranjem se na zaslonu prikaže graf v obliki stolpca. Na tem grafu je razvidna kapaciteta celice v %: 4 stolpci = 100-90%; 3 stolpci = 80-60%; 2 stolpci = 50-30%; 1 stolpec = 20-10%; brez stolpca = 0% kapacitete.

## **DELOVANJE:**

Tester za delovanje potrebuje 9V baterijo (baterija je priložena). Pri menjavi baterije pazite na pravilno polariteto. Po menjavi baterije pritisnite za približno 2 sekundi gumb za »samotestiranje« (1), da preverite kapaciteto vstavljene baterije.

**Ker izrabljena 9V baterija lahko vpliva na rezultate testiranja priporočamo, da zamenjate baterijo, če je kapaciteta  $\leq 20\%$ !**

## **KAKO TESTIRATI:**

1. Izberite pravi terminal za testiranje (tabela 3).
2. Vstavite baterijo v terminal in pazite na polariteto. V primeru testiranja cilindričnih celic je potrebno uporabiti posebno iglo za testiranje. Testno iglo se priključi na minus pol cilindrične celice.
3. Za približno dve sekundi priključite baterijo - na zaslonu se izpiše »CALC«.
4. Kapaciteta celice se prikaže v 10% korakih za cca. 2 sekundi.
5. Napetost celice se prikaže v V za cca. 2 sekundi.

## **NASVETI ZA BOLJŠE TESTIRANJE:**

- poskrbite, da so kontakti v napravi in na bateriji vedno čisti
- pri testiranju nove baterije je možno, da ne izpiše polne kapacitete, baterija se mora »zbuditi« zato testiranje ponovite

## **V PRIMERU TEŽAV:**

### **»Err«**

- nepopolna meritev, prosim priključite baterijo za približno 2 sekundi
- v primeru preveč izpraznjene celice lahko preklopi iz »CALC« na »Err«

### **Ni zaslona (prikazovalnika):**

- notranja 9V baterija ni vstavljena ali priključena
- notranja 9V baterija je izpraznjena, vključite samotestiranje (1)
- celica, ki jo testirate je pregloboko izpraznjena
- celica, ki jo testirate je poškodovana



# INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE A TESTERULUI ENERGY CHECK LCD

## UTILIZAREA APARATULUI:

Testerul Energy Check LCD este un aparat de masura de inalta calitate, care a fost conceput in mod special pentru testarea tuturor bateriilor si acumulatorilor reincarcabili de marimi uzuale. Prin "tehnologia CAM"\* se indica intr-un timp foarte scurt, de ordinul secundelor, cu o siguranta deosebita, capacitatea remanenta a bateriilor testate.

\*Computer Aided Measurement = determinarea valorii masurate cu ajutorul microprocesorului

## INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA:

- Cititi cu atentie si respectati instructiunile de utilizare inainte de utilizarea aparatului
  - Utilizati aparatul numai in incaperi corespunzatoare, niciodata in spatiu liber
  - Utilizati aparatul numai pentru destinatia pentru care a fost conceput
  - Nu expuneti aparatul unor temperaturi ridicate sau unei umiditati extrem de mari
  - Nu deschideti aparatul
  - Reparatiile se vor executa numai in ateliere specializate
  - Efectuati lucrarile de curatare si intretinere numai dupa indepartarea bateriei de 9V
  - Efectuati curatarea aparatului numai cu ajutorul unei carpe uscate
  - Nu permiteti accesul copiilor
  - Utilizarea necorespunzatoare a aparatului de masurat poate periclita utilizatorul acestuia
- Nerespectarea instructiunilor de siguranta poate duce la deteriorarea aparatului sau chiar la ranirea grava a personalului!!

## FUNCTIILE APARATULUI:

- Aparat de masura profesional pentru toate tipurile uzuale de baterii
- Rezultate ale masuratorii in secunde
- Indicarea tensinunii bateriei in Volti
- Indicarea capacitatii bateriei in trepte de 10%

## SE POT TESTA URMATOARELE TIPURI DE BATERII:

**Baterii alcaline rotunde: 1,5 V:** Micro AAA (R3); Mignon AA (R6); Baby C (R14); Mono D (R20); **12 V:** A23

**Baterii buton alcaline 1,5 V:** LR 43; LR 44; LR 45; LR 54; LR 55; LR 57; LR 59; LR 60; LR 66

**Baterii buton Zinc-aer 1,44 V:** V 675; V13; V 312

**Baterii buton litiu 3V:** CR 1025; CR 1216; CR 1220; CR 1616; CR 1620; CR 2016; CR 2025; CR 2032; CR 2320; CR 2430; CR 2450

**Baterii foto litiu: 3 V:** CR 2; CR 123A; CR-V3    **6V:** CR-P2; 2CR5

**Acumulatori NiCd/NiMH 1,2 V :** Micro AAA (R3); Mignon AA (R6); Baby C (R14); Mono D (R20)

## AFISAJUL LCD (2):

„CALC“ : procesul de masurare (CALCulation)

„80 %“ : capacitatea bateriei in trepte de 10 %

„1.53 V“: tensiunea bateriei in Volti

„Err“: eroare (Error)

Suplimentar fata de afisajul LCD se indica in afisaj si simbolul bateriei. Aceasta indicatie simbolizeaza starea de incarcare si tensiunea in trepte de 10%:

4 simboluri - 100-90%; 3 simboluri - 80 - 60 %; 2 simboluri - 50 -30%; 1 Simbol - 20-10%; nici un simbol - 0%

### **PUNERE IN FUNCTIUNE:**

Pentru utilizarea aparatului este necesara o baterie de 9V, inclusa in livrare.

Deschideti capacul locasului bateriei si contactati bateria de 9V la bornele corespunzatoare. Introduceti cu grija bateria in locul ei si inchideti capacul.

Prin actionarea tastei „Selftest”(1) pentru circa 2 secunde se verifica si se indica energia bateriei interne.

**Deoarece o baterie de 9V aproape goala poate duce la masuratori eronate, va recomandam sa schimbati bateria in situatia in care continutul de energie este  $\leq 20\%$ !**

### **REALIZAREA MASURATORILOR:**

Puteti incepe testarea bateriilor/acumulatorilor fara a fi nevoie sa faceti calibrari.

1. Alegeti contactele de testare corespunzatoare bateriei pe care doriti sa o verificati (vezi tabelul general (3)).
2. Pozitionati bateria, cu respectarea polaritatii, la contactele de testare corespunzatoare (ambii poli trebuie contactati). La testarea bateriilor rotunde trebuie folosit suplimentar si varful de masurare (4) pentru a realiza masuratoarea. Varful de masurare trebuie contactat intotdeauna la polul negativ al bateriei!
3. Bateria ce trebuie testata se va mentine contactata la contactele de testare pe toata perioada afisarii indicatiei „CALC” (circa 2 secunde).
4. Continutul de energie al bateriei se afiseaza pentru circa 2 secunde in procente (trepte de 10%).
5. Tensiunea bateriei se va afisa in Volti pentru circa 2 secunde.

### **INDICATII PENTRU OBTINEREA REZULTATELOR OPTIME ALE MASURATORII:**

- Aveti grija ca contactele de testare ale aparatului precum si contactele bateriei ce urmeaza a fi testata sa fie curate
- Se poate intampla ca la baterii noi sa nu se indice intreaga capacitate a acestora. Acest lucru se poate intimpla eventual din cauza faptului ca bateria nu este inca „activata”. In acest caz va rugam sa repetati testul de mai multe ori.

### **POSIBILE DEFECTE:**

#### **„Err”**

- Nu s-a incheiat procesul de masurare. Bateria trebuie contactata pentru minim 2 secunde, pana cand se stinge indicatia „CALC”.
- Bateria este descarcata sub nivelul minim. In acest caz indicatia poate oscila intre „CALC” si „Err”.

#### **Nici o indicatie**

- Bateria interna de 9V nu face contact
- Bateria interna de 9V este descarcata (efectuati testul prin actionarea tastei Selftest(1))
- bateria ce trebuie testata este descarcata sub nivelul minim
- bateria ce trebuie testata este defecta (intrerupta, etc.)



# ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ENERGY CHECK LCD

## ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ENERGY CHECK LCD

Πρόκειται για έναν υψηλής ποιότητας μετρητή σχεδιασμένο για να ελέγχει γνωστές επαναφορτιζόμενες και μη μπαταρίες. Χάρη στην "CAM-Technology"\* η ικανότητα της μπαταρίας εντοπίζεται με ακρίβεια μέσα σε δύο δευτερόλεπτα.

\*Μέτρηση μέσω κομπιούτερ



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Παρακαλώ διαβάστε της οδηγίες καλής λειτουργίας πριν τη χρήση.
- Φυλάξτε την συσκευή σε στεγνό μέρος.
- Μόνο για την ενδεδειγμένη χρήση
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μεγάλη θερμοκρασία ή υψηλή υγρασία.
- Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείται μόνο ένα στεγνό ύφασμα.
- Διατηρείτε μακριά από παιδιά.

Αν δεν ακολουθηθούν σωστά οι οδηγίες ασφαλείας, μπορεί να προκληθεί ζημιά στην συσκευή ή σοβαρός τραυματισμός του χρήστη.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :

- Αξιόπιστος μετρητής μπαταριών για όλους τους κοινούς τύπους μπαταριών.
- Εξαιρετικά γρήγορος έλεγχος.
- Δείχνει την ισχύ της μπαταρίας σε μονάδα V.
- Δείχνει την ικανότητα της μπαταρίας σε στάδια ανά 10%.

## ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΜΕΤΡΗΘΟΥΝ:

**Αλκαλικές κυλινδρικές μπαταρίες : 1.5 V:** Micro AAA, Mignon AA, Baby C, Mono D, **9V, 12V:** A23

**1.5V Αλκαλικές μπαταρίες κουμπί :** LR43, LR44, LR45, LR54, LR55, LR57, LR59, LR60, LR66

**1.44 V Zinc-Air μπαταρίες κουμπί :** V 675, V13, V 312

**3V μπαταρίες κουμπί λιθίου:** CR 1025, CR 1216, CR 1220, CR 1616, CR 1620, CR 2016, CR 2025, CR 2032, CR 2320, CR 2430, CR 2450

**Λιθίου φωτογραφικές μπαταρίες : 3 V :** CR 2, CR 123A, CR-V3 **6V:** CR-P2, 2CR5

**1.2V NiCd/NiMH επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:** Micro AAA, Mignon AA, Baby C, Mono D

## LCD -ΟΘΟΝΗ(2) :

"CALC" : Μέτρηση (Υπολογισμός)

"80 %": Ικανότητα μπαταριών σε βήματα ανά 10%

"1.53 V" : Ισχύς μπαταριών σε volts.

"Err" : Λάθος.

Στην οθόνη θα εμφανισθεί ένα σύμβολο μπαταρίας με γραμμές. Αυτό το γράφημα δείχνει την ικανότητα των μπαταριών σε % : 4 γραμμές=100-90%, 3 γραμμές=80-60%, 2 γραμμές=50-30%, 1 γραμμή=20-10%, καμία γραμμή= 0%



## **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ :**

Η συσκευή χρειάζεται μία 9V μπαταρία για να λειτουργήσει. Για να την τοποθετήσετε, ανοίξτε τον χώρο μπαταριών στο κάτω μέρος της συσκευής, και τοποθετήστε την μπαταρία στις κατάλληλες επαφές. Κλείστε το καπάκι.

Πιέστε το κουμπί "Self test" (1) για περίπου δύο δευτερόλεπτα για να ελέγξετε την ικανότητα της εγκατεστημένης μπαταρίας.

**Επειδή μία περίπου άδεια 9V μπαταρία μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της μέτρησης, συνιστούμε να αντικαθίσταται η μπαταρία όταν η ικανότητά της είναι <20%!**

## **ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ:**

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες ρυθμίσεις για τη μέτρηση των μπαταριών.

1. Επιλέξτε το κατάλληλο σημείο για την υπό μέτρηση μπαταρία(βλ. πίνακα (3))
2. Τοποθετήστε την μπαταρία στα κατάλληλα σημεία, προσοχή στους πόλους. (Και οι δύο επαφές πρέπει να εφαρμόζουν) Μία πρόσθετη βελόνα μέτρησης (4) πρέπει να χρησιμοποιείται για να μετρηθούν κυλινδρικές μπαταρίες. Αυτή η βελόνα πρέπει να εφαρμοστεί στον αρνητικό πόλο της κυλινδρικής μπαταρίας!
3. Παρακαλούμε κρατήστε συνδεδεμένη την μπαταρία για περίπου δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη δείχνει "CALC".
4. Η ικανότητα της μπαταρίας θα φαίνεται σε βήματα ανά 10% για περίπου δύο δευτερόλεπτα.
5. Η ισχύς της μπαταρίας φαίνεται σε volt για περίπου δύο δευτερόλεπτα.

## **ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΜΕΤΡΗΣΗ:**

- Παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι οι επαφές από τις εσοχές και από τις μπαταρίες είναι καθαρές.
- Με μία καινούρια μπαταρία είναι πιθανό η πλήρης ικανότητα να μην φαίνεται. Η μπαταρία χρειάζεται να ενεργοποιηθεί. Παρακαλούμε επαναλάβετε την φόρτιση.

## **ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ :**

### **"Err":**

- Ημιτελής μέτρηση. Παρακαλούμε κρατήστε σε επαφή την μπαταρία για περίπου δύο δευτερόλεπτα.
- Με μία εντελώς άδεια μπαταρία η οθόνη μπορεί να αλλάζει από "CALC" σε "Err".

### **Σβήσιμο οθόνης :**

- Η εσωτερική 9V μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ή δεν εφαρμόζει σωστά.
- Η εσωτερική 9V μπαταρία έχει χαμηλή ισχύ. (Παρακαλούμε μετρήστε την με το κουμπί "Self-test" (1))
- Η υπό μέτρηση μπαταρία είναι εντελώς αποφορτισμένη.
- Η υπό μέτρηση μπαταρία είναι ελαττωματική.









## SERVICEKARTE

Mit dem Kauf dieses Gerätes haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause ANSMANN entschieden. Auf das erworbene Produkt gewähren wir Ihnen ab Verkaufsdatum eine dreijährige Garantie.

**Im Lieferumfang enthaltene Akkus/Batterien sind von jeglicher Garantie ausgeschlossen.**

Sollten irgendwelche Fragen in der Handhabung auftauchen, oder eine Einsendung des Gerätes notwendig sein, bitten wir Sie, sich zuerst an unsere Service-Hotline unter Tel. 06294 4204 3400 oder per Fax an 06294 4204 4700 zu wenden. Wir helfen Ihnen schnell und unkompliziert weiter.

Im Falle einer Reklamation legen Sie neben dem Garantienachweis (Kaufbeleg) eine kurze Fehlerbeschreibung sowie Ihre genaue Anschrift, möglichst mit Telefonnummer bei, und senden es an unten genannte Adresse.



## **ANSMANN AG**

Industriestr. 10 • D-97959 Assamstadt • Germany

E-Mail: [hotline@ansmann.de](mailto:hotline@ansmann.de)

**[www.ansmann.de](http://www.ansmann.de)**