MAKA MKEL12

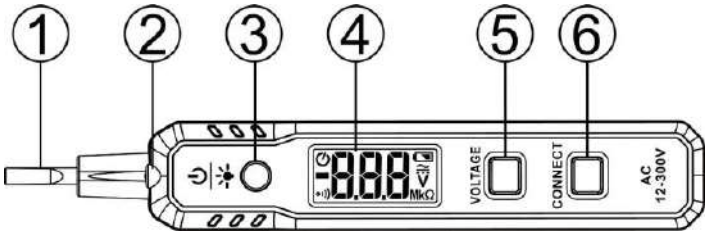
- Pagina 1-2 Nederlands
- Seiten 3-4 Deutsch
- Pages 5-6 Français
- Page 7-8 English

Handleiding MKEL12 Spanningszoeker

Functiebeschrijving
Lees de handleiding voor eerste gebruik zorgvuldig door en gebruik het apparaat zoals aangegeven in deze handleiding.

De MAKA MKEL12 Spanningszoeker is jouw betrouwbare rechterhand voor het meten van wissel- (AC), gelijkstroom (DC), continuïteit én voor het onderscheiden van de gespannen- tegenover de nuldraad.

De MKEL12 Spanningszoeker voldoet aan de EN61010-1,-2-030: EN61326-1, CAT II 300V norm.



Het apparaat:
1. Elektrode / schroevendraaier
2. Zaklamp
3. Aan/uit / zaklamp knop
4. Display
5. AC Voltage test knop
6. Doorgangs-/polariteitsknop

Gebruik:

Aan/uit knop: houd de aan/uit knop meer dan 1 seconde ingedrukt om het apparaat aan/uit te schakelen.
Automatisch uitschakelen: wanneer je het apparaat 5 minuten lang niet gebruikt, schakelt het zichzelf automatisch uit.

Metingen verrichten:

Let bij alle metingen op het volgende: Wanneer de achtergrondverlichting rood wordt, geeft dit in het algemeen aan dat het te testen object gevaarlijk kan zijn en zorgvuldig moet worden bediend!

Inductieve meetmodus: Wanneer je de sonde dicht bij de wisselspanning plaatst, klinkt de zoemer en wordt het spanningsniveau op het display weergegeven. Des te hoger de spanning, des te sneller de zoemer klinkt. Wanneer het display “HI” aangeeft, duidt dit op een hoog voltage. “U” duidt op een laag voltage. Met behulp van deze functie, kun je nul- en gespannen draden van elkaar onderscheiden, of het breekpunt in het draad vinden.

AC-spanningsdetectie: Wanneer het apparaat is ingeschakeld, druk dan op de aangegeven knop om de AC-spanningsdetectiemodus te activeren. Wanneer de elektrode contact maakt met de AC-spanningsbron, wordt de wisselspanning weergegeven op het display. Met behulp van deze functie kun je ook de wisselspanning detecteren en aan de hand van de spanning onderscheid maken tussen de nul- en gespannen draden.

Continuïteit detectie: Wanneer het apparaat is ingeschakeld, druk dan op de aangegeven knop en houdt het uiteinde van de ongeladen draad vast met je andere hand, terwijl je contact maakt met de het andere uiteinde van de draad met de sonde. Als de draad correct is aangesloten, wordt op het

scherm “—C” weergegeven en klinkt de zoemer. Wanneer het draad incorrect is aangesloten wordt niets weergegeven op het display.

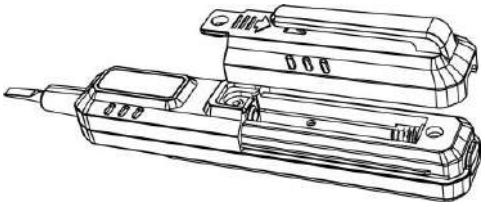
Batterij polariteit detectie: wanneer het apparaat is ingeschakeld, druk dan op de aangegeven knop en houdt de elektrode tegen de positieve pool en met je andere hand de minpool ingedrukt. Wanneer de polariteit correct is, wordt “P” weergegeven op het display en klinkt de zoemer. Als het omgekeerd is aangesloten reageert het apparaat niet.
Let op: wanneer de achtergrondverlichting rood wordt, geeft dit in het algemeen aan dat het te testen object gevaarlijk kan zijn en zorgvuldig moet worden bediend.

Waarschuwing:

- Verschillende of onregelmatige structuren van de socket kunnen er toe leiden dat draden niet worden geïdentificeerd als actieve of nuldraden. In dat geval kun je in plaats daarvan overschakelen naar de modus “AC-spanningsdetectie” om draden te helpen identificeren op basis van hun spanningswaarde.
- Als de spanning voerende en nuldraden positioneel te dicht bij elkaar liggen, scheid ze dan zo ver mogelijk van elkaar voor een nauwkeurige detectie. Als het onmogelijk is om dat te doen, onderscheid ze dan op basis van de indicatie van de buzzer en de weergave. Het moet spanning voerende draad zijn wanneer de zoemer klinkt op de hoogste frequentie en het scherm geeft het symbool "HI" weer.
- Aangezien de spanningsdetector menselijk contact nodig heeft om een circuit te vormen, moet je er voor zorgen dat jij als gebruiker van het apparaat de enige bent die het apparaat tijdens het meten aanraakt.

Lage batterij-indicatie: wanneer de batterij bijna leeg is, geeft het scherm het symbool “ ” als advies om de batterij te vervangen.

De batterij vervangen



Schroef de batterijklep los en duw het klepje er af zoals rechts is afgebeeld, vervang de batterij en plaats het batterijklepje terug.
Let op: gebruik het apparaat niet voordat je het batterijklepje hebt teruggeplaatst.

Technische specificaties

Wisselspanning: 12-300V, 50/60HZ
Nauwkeurigheid: ± (5%+3V)
Gebruikstemperatuur: 0-40°C
Opslagtemperatuur: -10~50°C
Vochtigheid: <95%
Hoogte: ≤2000m
Meetcircuit categorie: CAT II 300 V
Batterij: 1x1,5V AAA (inbegrepen)

Onderhoud

Reinig de spanningstester met een licht vochtige doek. Zorg ervoor dat het apparaat volledig droog is voordat je het opnieuw gebruikt. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen.

Garantie:

Op de MKEL12 Spanningszoeker Maka is 1 jaar fabrieksgarantie van toepassing.

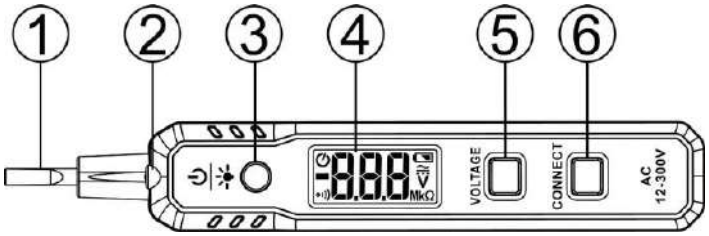
Handbuch für den MKEL12 Spannungsprüfer

Funktionsbeschreibung

Bitte lesen Sie die Anleitung vor der ersten Verwendung sorgfältig durch und verwenden Sie das Gerät gemäß den Angaben in dieser Anleitung.

Der MAKA MKEL12 Spannungsprüfer ist Ihr zuverlässiges Werkzeug zum Messen von Wechselstrom (AC), Gleichstrom (DC), Kontinuität und zur Unterscheidung der Spannung im Vergleich zum Neutralleiter.

Das MKEL12 Spannungsprüfer entspricht der Norm EN61010-1,-2-030: EN61326-1, CAT II 300V.



Das Gerät

1. Elektrode / Schraubendreher
2. Taschenlampe
3. Ein/Aus / Taschenlampen-Knopf
4. Display
5. AC-Spannungstest-Knopf
6. Durchgangs-/Polaritätsknopf

Verwendung:

Ein-/Ausschaltknopf: Halten Sie den Ein-/Ausschaltknopf für mehr als 1 Sekunde gedrückt, um das Gerät ein-/auszuschalten.
Automatische Abschaltung: Wenn Sie das Gerät 5 Minuten lang nicht verwenden, schaltet es sich automatisch aus.

Messungen durchführen:

Achten Sie bei allen Messungen auf Folgendes: Wenn die Hintergrundbeleuchtung rot wird, deutet dies im Allgemeinen darauf hin, dass das zu testende Objekt gefährlich sein kann und sorgfältig bedient werden muss!

Induktiver Messmodus: Wenn Sie die Sonde in der Nähe der Wechselspannung platzieren, ertönt der Summer und das Spannungsniveau wird auf dem Display angezeigt. Je höher die Spannung, desto schneller ertönt der Summer. Wenn das Display "HI" anzeigt, deutet dies auf eine hohe Spannung hin. "U" steht für eine niedrige Spannung. Mit dieser Funktion können Sie Null- und gespannte Drähte voneinander unterscheiden oder den Bruchpunkt im Draht finden.

AC-Spannungserkennung: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie die angegebene Taste, um den AC-Spannungserkennungsmodus zu aktivieren. Wenn die Elektrode Kontakt mit der AC-Spannungsquelle hat, wird die Wechselspannung auf dem Display angezeigt. Mit dieser Funktion können Sie auch die Wechselspannung erkennen und anhand der Spannung zwischen Null- und gespannten Drähten unterscheiden.

Erkennung der Kontinuität: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie die angegebene Taste und halten Sie das Ende des ungeladenen Drahtes mit Ihrer anderen Hand fest, während Sie Kontakt

mit dem anderen Ende des Drahtes mit der Sonde herstellen. Wenn der Draht richtig angeschlossen ist, wird auf dem Bildschirm "-C" angezeigt und der Summer ertönt. Wenn der Draht falsch angeschlossen ist, wird auf dem Display nichts angezeigt.

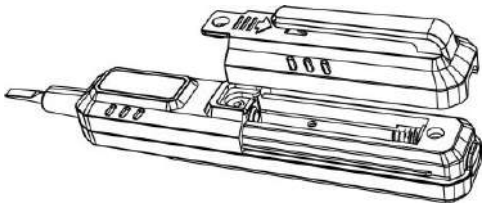
Batteriepolrichtungserkennung: Wenn das Gerät eingeschaltet ist, drücken Sie die angegebene Taste und halten Sie die Elektrode gegen den positiven Pol und drücken Sie mit Ihrer anderen Hand den Minuspol. Wenn die Polarität korrekt ist, wird "P" auf dem Display angezeigt und der Summer ertönt. Wenn sie falsch angeschlossen ist, reagiert das Gerät nicht.
Achtung: Wenn die Hintergrundbeleuchtung rot wird, deutet dies im Allgemeinen darauf hin, dass das zu testende Objekt gefährlich sein kann und sorgfältig bedient werden muss.

Warnung:

- Unterschiedliche oder unregelmäßige Strukturen der Steckdose können dazu führen, dass Drähte nicht als aktive oder Null-Drähte identifiziert werden. In diesem Fall kannst du stattdessen in den Modus "AC-Spannungsprüfung" wechseln, um Drähte anhand ihres Spannungswertes zu identifizieren.
- Wenn die spannungsführenden und Null-Drähte positionell zu dicht beieinander liegen, trenne sie so weit wie möglich voneinander, um eine genaue Erkennung zu gewährleisten. Wenn dies nicht möglich ist, unterscheide sie anhand der Anzeige des Summer und des Displays. Der spannungsführende Draht sollte ertönen, wenn der Summer mit höchster Frequenz klingt und das Display das Symbol "HI" anzeigt.
- Da der Spannungsprüfer menschlichen Kontakt benötigt, um einen Stromkreis zu bilden, stelle sicher, dass du als Benutzer das einzige bist, das das Gerät während der Messung berührt.

Niedrige Batterieanzeige: Wenn die Batterie fast leer ist, zeigt das Display das Symbol " " an, um den Batteriewechsel zu empfehlen.

Auswechseln der Batterie



Schrauben Sie den Batteriefachdeckel ab und schieben Sie den Deckel wie rechts abgebildet ab. Legen Sie die Batterie ein und bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an.
Achtung: Verwenden Sie das Gerät nicht, bevor Sie die Batterie ersetzt haben.

Technische Spezifikationen:

Wechselspannung: 12-300V, 50/60HZ
Genauigkeit: ± (5% + 3V)
Betriebstemperatur: 0-40°C
Lagertemperatur: -10 ~ 50°C
Luftfeuchtigkeit: <95%
Höhe: ≤2000m
Messschaltungskategorie: CAT II 300 V Batterie: 1x1,5V AAA

Wartung

Reinigen Sie den Spannungsprüfer mit einem leicht feuchten Tuch. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vollständig trocken ist, bevor Sie es erneut verwenden. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Garantie:

Auf den MKEL12 Spannungsprüfer von Maka gilt eine einjährige Herstellersgarantie.

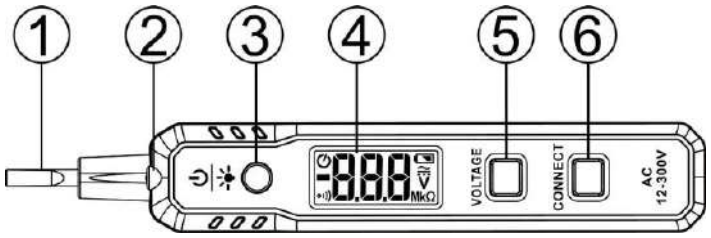
Manuel du détecteur de tension MKEL12

Description des Fonctions

Lisez attentivement le manuel d'utilisation avant la première utilisation et utilisez l'appareil conformément aux instructions fournies dans ce manuel.

Le détecteur de tension MAKA MKEL12 est votre compagnon fiable pour mesurer les tensions alternatives (AC), continues (DC), la continuité et distinguer le fil sous tension du fil neutre.

Le détecteur de tension MKEL12 est conforme à la norme EN61010-1,-2-030: EN61326-1, CAT II 300V.



L'appareil :

1. Électrode / tournevis
2. Lampe de poche
3. Bouton marche/arrêt/ lampe de poche
4. Écran
5. Bouton de test de tension alternative
6. Bouton de continuité/polarité

Utilisation :

Bouton marche/arrêt : maintenez le bouton marche/arrêt enfoncé pendant plus d'une seconde pour allumer/éteindre l'appareil.
Arrêt automatique : si vous n'utilisez pas l'appareil pendant 5 minutes, il s'éteindra automatiquement.

Effectuer des mesures :

Lors de toutes les mesures, faites attention à ceci : Lorsque le rétroéclairage devient rouge, cela indique généralement que l'objet à tester peut être dangereux et doit être manipulé avec précaution !

Mode de mesure inductif : Lorsque vous placez la sonde près de la tension alternative, le buzzer retentit et le niveau de tension s'affiche sur l'écran. Plus la tension est élevée, plus le buzzer retentit rapidement. Lorsque l'écran indique "HI", cela indique une tension élevée. "U" indique une tension basse. Avec cette fonction, vous pouvez distinguer les fils neutres et sous tension, ou trouver le point de rupture dans le fil.

Détection de tension alternative : Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur le bouton indiqué pour activer le mode de détection de tension alternative. Lorsque l'électrode entre en contact avec la source de tension alternative, la tension alternative s'affiche sur l'écran. Avec cette fonction, vous pouvez également détecter la tension alternative et distinguer les fils neutres et sous tension en fonction de la tension.

Détection de continuité : Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur le bouton indiqué et maintenez l'extrémité du fil non chargé avec votre autre main, tout en mettant l'autre extrémité du fil en contact avec la sonde. Si le fil est correctement connecté, "-C" s'affiche à l'écran et le buzzer retentit. Si le fil est incorrectement connecté, rien n'est affiché à l'écran.

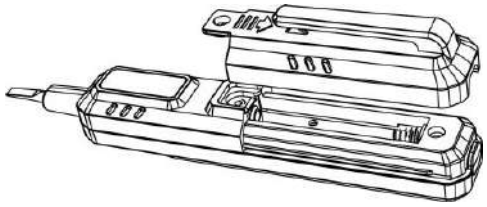
Détection de la polarité de la batterie : Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur le bouton indiqué et maintenez l'électrode contre la borne positive et avec votre autre main, maintenez la borne négative enfoncée. Si la polarité est correcte, "P" s'affiche à l'écran et le buzzer retentit. Si elle est connectée à l'envers, l'appareil ne réagit pas.
Notez bien : lorsque le rétroéclairage devient rouge, cela indique généralement que l'objet à tester peut être dangereux et doit être manipulé avec précaution.

Avertissement :

- Différentes structures ou irrégularités de la prise peuvent faire en sorte que les fils ne soient pas identifiés comme des fils actifs ou neutres. Dans ce cas, vous pouvez passer au mode "Détection de tension alternative" pour aider à identifier les fils en fonction de leur valeur de tension.
- Si les fils sous tension et neutres sont positionnellement trop proches l'un de l'autre, éloignez-les autant que possible l'un de l'autre pour une détection précise. Si cela est impossible, distinguez-les alors en fonction de l'indication du buzzer et de l'affichage. Le fil sous tension doit être celui lorsque le buzzer retentit à la fréquence la plus élevée et l'écran affiche le symbole "HI".
- Étant donné que le détecteur de tension nécessite un contact humain pour former un circuit, assurez-vous en tant qu'utilisateur que vous êtes le seul à toucher l'appareil pendant la mesure.

Indication de batterie faible : lorsque la batterie est presque déchargée, l'écran affiche le symbole " " pour conseiller de remplacer la batterie.

Remplacement de la batterie



Dévissez le couvercle de la batterie et poussez le couvercle vers l'extérieur comme indiqué à droite. Remplacez la batterie et remettez le couvercle en place.
Remarque : N'utilisez pas l'appareil tant que vous n'avez pas remplacé la batterie.

Spécifications techniques :

Tension alternative : 12-300V, 50/60HZ
Précision : ± (5%+3V) Température d'utilisation : 0-40°C
Température de stockage : -10~50°C
Humidité : <95%
Altitude : ≤2000m
Catégorie de circuit de mesure : CAT II 300 V
Batterie : 1x1,5V AAA

Entretien

nettoyez le testeur de tension avec un chiffon légèrement humide. Assurez-vous que l'appareil est complètement sec avant de le réutiliser. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs.

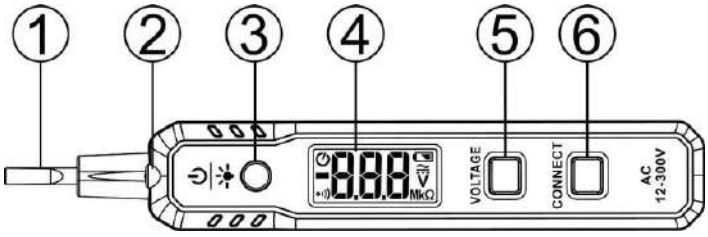
Garantie
La tension MKEL12 Maka est couverte par une garantie d'usine d'un an.

User Manual MKEL12 Voltage Detector

Operation description
Please read the manual carefully before initial use and operate the device as described in this manual

The MAKA MKEL12 Voltage Detector is your reliable right-hand man for measuring alternating current (AC), direct current (DC), continuity and for distinguishing between live and neutral wires.

The MKEL12 Voltage Detector complies with the EN61010-1,-2-030: EN61326-1, CAT II 300V standard.



The Device:

1. Electrode / screwdriver
2. Flashlight
3. On/Off/Flashlight button
4. Display
5. AC Voltage test button
6. Continuity/polarity button

USE:

On/Off button: press and hold the on/off button for more than 1 second to switch the device on or off.
Automatic shut-off: if you do not use the device for 5 minutes, it will switch itself off automatically.

Taking measurements:

Please note the following for all measurements: If the backlight turns red, this generally indicates that the object being tested may be hazardous and must be handled with care!

Inductive measurement mode: When you place the probe close to the AC voltage, the buzzer sounds and the voltage level is shown on the display. The higher the voltage, the faster the buzzer sounds. If the display shows “HI”, this indicates high voltage. “U” indicates low voltage. Using this function, you can distinguish between neutral and live wires, or locate a break in the wire.

AC voltage detection: When the device is switched on, press the indicated button to activate AC voltage detection mode. When the electrode makes contact with the AC voltage source, the AC voltage is shown on the display. This function also allows you to detect the AC voltage and, based on the voltage, distinguish between the neutral and live wires.

Continuity detection: When the device is switched on, press the indicated button and hold the end of the unloaded wire with your other hand, whilst making contact with the other end of the wire using the probe. If the wire is connected correctly, “—C” will appear on the screen and the buzzer will sound. If the wire is connected incorrectly, nothing will appear on the display.

Battery polarity detection: When the device is switched on, press the indicated button and hold the electrode against the positive terminal whilst pressing the negative terminal with your other hand. If the polarity is correct, “P” will appear on the display and the buzzer will sound. If connected in reverse, the device will not respond.
Please note: when the backlight turns red, this generally indicates that the object being tested may be hazardous and must be handled with care.

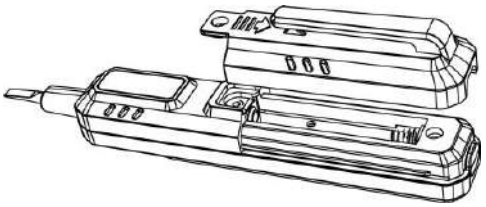
Warning:

- Different or irregular socket configurations may prevent wires from being identified as live or neutral wires. In this case, you can switch to “AC voltage detection” mode instead to help identify wires based on their voltage reading.
- If the live and neutral wires are positioned too close together, separate them as far apart as possible for accurate detection. If this is not possible, distinguish between them based on the buzzer’s indication and the display. It must be the live wire when the buzzer sounds at the highest frequency and the screen displays the “HI” symbol.
- As the voltage detector requires human contact to form a circuit, you must ensure that you, as the user of the device, are the only person touching it during measurement.

Low battery indicator: when the battery is running low, the screen displays the symbol “ ▭ ” to advise you to replace the battery.

Replacing the battery

Unscrew the battery cover and slide it off as shown on the right, replace the battery and put the battery cover back on.
Please note: do not use the device until you have replaced the battery cover.



Technical specifications

AC voltage: 12–300 V, 50/60 Hz
Accuracy: ± (5% + 3 V)
Operating temperature: 0–40°C
Storage temperature: -10–50°C
Humidity: <95%
Altitude: ≤2000 m
Measurement circuit category: CAT II 300 V
Battery: 1x 1.5 V AAA (included)

Maintenance

Clean the voltage tester with a slightly damp cloth. Make sure the device is completely dry before using it again. Do not use harsh cleaning products.

Warranty:

The MKEL12 Maka Voltage Tester comes with a 1-year manufacturer’s warranty.