

## Gebruikershandleiding PCW01B

### Digitale multimeter

PCWork



Verklaring auteursrecht .....	4
Veiligheidsverklaring .....	4
Algemene opmerkingen .....	5
Veiligheidsinstructies .....	6
Veiligheidssymbolen.....	9
Product Beschrijving .....	10
Metingen .....	12
AC/DC Spanning.....	13
AC/DC stroommeting .....	15
Weerstandsmeting .....	17
Continuïteitstest .....	18
Diode Test .....	19
Capaciteit meten .....	20
NCV Test .....	21
Live-test.....	22
Batterij testen .....	23
Algemene technische specificaties .....	24
Onderhoud .....	29
Informatie over afvalverwijdering .....	31

**NL**  
**Gebruikersh**  
**andleiding**

## Verklaring auteursrecht

In overeenstemming met de internationale copyrightwetgeving mag u de inhoud van deze handleiding in geen enkele vorm kopiëren (inclusief vertalingen) zonder schriftelijke toestemming van de distributeur.

## Veiligheidsverklaring



Het symbool "**Let op**" verwijst naar elke omstandigheid of handeling die schade aan het instrument of de apparatuur kan veroorzaken.

Dergelijke handelingen moeten met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd. Als de handeling onjuist wordt uitgevoerd of als de procedures niet worden gevolgd, kunnen het instrument en de apparatuur beschadigd raken. Als niet volledig aan de voorwaarden is voldaan of als u deze niet volledig begrijpt, mag u geen bewerkingen uitvoeren die gemarkeerd zijn met het symbool "Let op".



Het symbool "**Waarschuwing**" verwijst naar elke omstandigheid of handeling die de gebruiker schade kan berokkenen. Dergelijke handelingen moeten met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd. Als de handeling onjuist wordt uitgevoerd of als de procedures niet worden gevolgd, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of slachtoffers. In het geval dat niet volledig aan de voorwaarden wordt voldaan of dat de handelingen niet volledig worden begrepen, mag u niet doorgaan met het uitvoeren van handelingen die zijn gemarkeerd met het symbool "Waarschuwing".

## Algemene opmerkingen

- Het is niet toegestaan om de handleiding op enigerlei wijze te wijzigen of extra inhoud toe te voegen zonder schriftelijke toestemming van de distributeur.
- De gebruiker van deze multimeter is verplicht ervoor te zorgen dat elke andere persoon die dit apparaat gebruikt de handleiding heeft gelezen en begrepen, in het bijzonder de veiligheidsinstructies.
- De exploitant is verplicht om te zorgen voor correct gebruik, een goed functionerend apparaat vóór gebruik, het beschikbaar stellen van de handleiding en dat alleen gekwalificeerde gebruikers het apparaat bedienen.
- Elke wijziging met betrekking tot het ontwerp of de constructie van het apparaat is niet toegestaan.
- Garantie en aansprakelijkheid met betrekking tot materiële schade of persoonlijk letsel worden in de volgende gevallen opgeschort:
  - Onjuist gebruik en onjuiste bediening van het apparaat
  - De instructies en veiligheidsvoorschriften uit de handleiding niet opvolgen
  - Bediening en gebruik zonder het dragen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen
  - Gebruik en installatie van niet-goedgekeurde reserveonderdelen
  - Onjuist onderhoud en wijzigingen met betrekking tot het ontwerp of de constructie van het apparaat; verwijdering van het typeplaatje

## Veiligheidsinstructies

Het instrument is ontworpen volgens de vereisten van de internationale elektrische veiligheidsnorm IEC61010-1, die de veiligheidseisen voor elektronische testinstrumenten definieert. Het ontwerp en de fabricage van dit instrument voldoen strikt aan de vereisten van de IEC61010-1 CAT.III 600V overspanningsveiligheidsnormen en vervuilingniveau 2.



### **Waarschuwing:**

**Om mogelijke elektrische schokken, persoonlijk letsel of andere veiligheidsongelukken te voorkomen, dient u de volgende instructies in acht te nemen:**












- Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het instrument gebruikt, en let vooral op de veiligheidswaarschuwingen.
- Volg deze handleiding strikt op wanneer u het instrument gebruikt. Let bovendien op alle veiligheidsinformatie op het apparaat zelf. Anders kan de beveiligingsfunctie van het instrument beschadigd of verzwakt raken. Een veilige werking en veiligheid voor de gebruiker kunnen in dat geval niet worden gegarandeerd.

- Geef kinderen geen toegang tot de multimeter. Ouders zijn volledig verantwoordelijk voor eventuele veiligheidsrisico's als gevolg van niet-naleving.
- Wees voorzichtig als de meting hoger is dan 30V AC True RMS, een 42V AC piek of 60V DC. Bij een dergelijke spanning bestaat het risico op een elektrische schok. Volg alle relevante veiligheidsvoorschriften.
- Wanneer u een bekende spanning meet, om te controleren of de multimeter normaal werkt, met als gevolg dat de multimeter niet normaal werkt of beschadigd raakt, moet u alle meethandelingen stoppen en de multimeter niet verder gebruiken.
- Controleer voordat u het apparaat gebruikt of het barsten of plastic beschadigingen vertoont. Zo ja, gebruik het apparaat dan niet.
- Controleer voordat u het instrument gebruikt of de sondes gebarsten of beschadigd zijn. Zo ja, vervang ze dan door hetzelfde type met dezelfde elektrische specificaties.
- Het instrument moet worden gebruikt in overeenstemming met de opgegeven meetcategorie, spanning of stroomsterkte.
- Overschrijd de maximale ingangswaarden zoals aangegeven in deze handleiding niet.
- Verander de meetfunctie nooit tijdens een meting aan een object of circuit. Ontkoppel altijd eerst het meetobject/circuit.
- Openen, repareren of onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door getrainde/gekwalificeerde professionals.

- Kijk nooit rechtstreeks in de LED-zaklamp van het apparaat. Als u dit niet doet, loopt u het risico uw gezichtsvermogen blijvend te beschadigen.
- Houd u aan de plaatselijke en landelijke veiligheidsvoorschriften. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen om letsel te voorkomen door blootstelling aan een elektrische schok of vlamboog veroorzaakt door een blootgestelde gevaarlijke stroomvoerende geleider.
- Als de batterij bijna leeg is, vervang deze dan op tijd om meetfouten te voorkomen.
- Gebruik het instrument niet in de buurt van explosieve gassen, stoom of in een vochtige omgeving.
- Plaats uw vingers achter de vingerbescherming van de sonde wanneer u de sonde gebruikt.
- Sluit tijdens het meten eerst de nul (neutrale) lijn/aardleiding aan en sluit dan de stroomdraad aan; ontkoppel na het meten eerst de stroomdraad en ontkoppel dan de nul (neutrale) lijn/aardleiding.
- Verwijder de sondes uit het apparaat voordat u de behuizing of het batterijklepje opent. Gebruik het apparaat niet als het uit elkaar is gehaald of als het batterijklepje open is.
- Aan de veiligheidsnormen wordt alleen voldaan als het instrument samen met de meegeleverde sondes wordt gebruikt. Als de sondes beschadigd zijn en vervangen moeten worden, gebruik dan alleen sondes met hetzelfde modelnummer en dezelfde elektrische specificaties voor vervanging.



## Veiligheidssymbolen

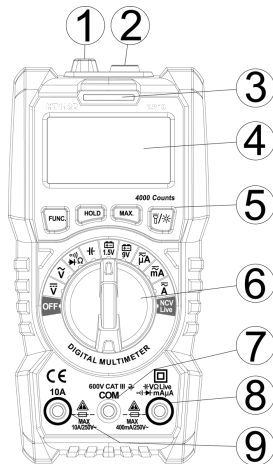
	Hoogspanningswaarschuwing (er kan gevaarlijke spanning aanwezig zijn)
	AC (wisselstroom)
	DC (gelijkstroom)
	AC of DC
	Waarschuwing, belangrijke veiligheidsinformatie
	Grond
	Zekering
	Apparatuur met dubbele isolatie/versterkte isolatiebescherming
	Batterij bijna leeg
	Product voldoet aan alle relevante Europese richtlijnen
	Gooi dit elektrische/elektronische product niet weg als ongesorteerd huishoudelijk afval.

<b>CAT. II</b>	Geschikt voor het testen en meten van circuits die rechtstreeks zijn aangesloten op stopcontacten (contactdozen en dergelijke) van laagspanningsinstallaties.
<b>CAT. III</b>	Geschikt voor het testen en meten van circuits die zijn aangesloten op het distributiegedeelte van laagspanningsvoedingsapparaten in gebouwen.

## Product Beschrijving

### Beschrijving instrumentenpaneel

1. NCV-sonde
2. Zaklamp
3. Rood/groen indicatielampje
4. LCD-display (achtergrondverlichting)
5. Functietoetsen
6. Draaischakelaar
7. COM-ingangsaansluiting
8. "  $\text{V}\Omega\text{Live}$  " ingangscontactdoos
9. 10A ingangscontactdoos



## **FUNC. Knop**

Wanneer er meerdere meetfuncties beschikbaar zijn, drukt u op de "FUNC." knop om de gewenste optie te selecteren.

## **Automatisch uitschakelen**

- Als het apparaat 15 minuten lang niet wordt gebruikt, wordt het automatisch uitgeschakeld om stroom te besparen. Druk na het automatisch uitschakelen op een willekeurige knop om het apparaat weer in te schakelen.
- Als u op de knop "FUNC." drukt en het apparaat inschakelt, wordt de automatische uitschakelfunctie uitgeschakeld. Na het uitschakelen van het apparaat wordt de automatische uitschakelfunctie weer ingeschakeld voor de volgende meetsessie.

## **Ware RMS**

Dit apparaat meet waarden in "True RMS".


## **Knop voor vasthouden van gegevens**

Druk op de toets "HOLD" om gegevens op te nemen. Druk er nogmaals op om de hold-functie te verlaten.

## **Knop voor maximale meting**

Druk op de knop "Max" om naar de maximale meetmodus te gaan. Druk nogmaals op de knop om de Maximum meetmodus te verlaten.

## Achtergrondverlichting Knop

Druk op "" om de displayverlichting in te schakelen. Druk er nogmaals op om de achtergrondverlichting uit te schakelen. Na 10 seconden wordt de displayverlichting automatisch uitgeschakeld.

## Zaklamp

Druk langer dan 2 seconden op de knop "" om de zaklamp aan/uit te zetten.

## Automatische bereikfunctie

Bij gebruik van het apparaat wordt het juiste bereik voor elke meetfunctie automatisch door het apparaat gekozen.

## Metingen

### Meettasters aansluiten

Gebruik het apparaat pas als de testsondes correct zijn aangesloten. Om dit te garanderen, duwt u de kabels volledig in de ingangsaansluitingen.

## AC/DC-spanning "V / mV" meting

1. Draai de draaischakelaar de meetfunctie " $\overline{\text{V}}$ " voor het meten van gelijkspanning of " $\tilde{\text{V}}$ " voor het meten van wisselspanning.
2. Steek de rode sonde in de " $\frac{1}{2} \text{V} \Omega \text{ Live}$   
 $\rightarrow \text{mA} \mu\text{A}$ " aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Sluit de punten van de sondes (rode sonde is de positieve pool, zwarte sonde is de negatieve pool) parallel aan op het meetcircuit en meet de spanning.
4. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven.





## **WAARSCHUWING:**

- **Meet geen spanning boven 600V, anders kan het instrument beschadigd raken.**
- **Als het display "OL" toont, moet u de punten van de sondes onmiddellijk loskoppelen van het meetcircuit (Overbelasting).**
- **Sluit nooit spanning aan als de sondes in stroommeetbussen zitten. Dit kan een elektrische schok voor de gebruiker tot gevolg hebben en het apparaat beschadigen.**
- **Besteed speciale aandacht aan de veiligheid bij het meten van hoogspanning om elektrische schokken of persoonlijk letsel te voorkomen.**
- **Test altijd een bekende spanning voordat u het apparaat gebruikt, om er zeker van te zijn dat het apparaat goed werkt.**
- **Raak de onbedekte punten van de sondes niet aan; verwijder de sondes na het meten altijd van het meetobject en het apparaat.**

## AC/DC stroommeting

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie  $\tilde{u}A$  , of  $\tilde{mA}$  , of  $\tilde{A}$  en selecteer de AC of DC stroomfunctie met de "FUNC." knop.
2. Wanneer u te maken hebt met een onbekend stroombereik, begint u altijd met het hogere meetbereik " $\tilde{A}$  " en schakelt u vervolgens over naar de lagere bereiken " $\tilde{mA}$  " of " $\tilde{uA}$  ", indien van toepassing.
3. Steek de rode sonde in de "10A" aansluiting (stroom >600mA) of de " $\frac{1}{2}$ VΩLive mAμA" aansluiting (stroom <600mA), afhankelijk van het eerder gekozen meetbereik, en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
4. Sluit de punten van de sondes in serie aan op het meetcircuit en meet de stroom.
5. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven.





### **WAARSCHUWING:**

- De spanning in het gemeten circuit mag niet hoger zijn dan 250V, anders kan het apparaat beschadigd raken.
- Als het display "OL" weergeeft, moet u de punten van de sondes onmiddellijk loskoppelen van het meetcircuit (stroom overschrijdt meetbereik).
- Test altijd bekende stroomsterkte voordat u het apparaat gebruikt, om er zeker van te zijn dat het apparaat goed werkt.
- Bij het meten van grote stromen (>5A) mag de continue meting niet langer dan 10 seconden duren. Koppel het apparaat daarna los van het meetcircuit en gebruik de multimeter 10 minuten lang niet.
- Verwijder na het meten altijd de sondes van het meetobject en het apparaat.



### **Let op:**

Om beschadiging van het instrument of de apparatuur te voorkomen, controleert u de zekeringen voordat u gaat meten en zorgt u ervoor dat de gemeten stroom de nominale maximumstroom niet overschrijdt. Als de zekeringen tijdens het meten losraken, moet u de werking onmiddellijk stoppen. Gebruik altijd de juiste ingangsaansluitingen.



## Weerstandsmeting

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie " $\Omega$ " en selecteer de weerstandsmetfunctie met de "FUNC"-toets.
2. Steek de rode sonde in de " $\Omega$  Live" aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Sluit de punten van de sondes (rode sonde is de positieve pool, zwarte sonde is de negatieve pool) aan op het meetobject en meet de weerstand.
4. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven.
5. Bij het meten van grote weerstanden ( $>1\text{M}\Omega$ ) kan het enkele seconden duren voordat het meetresultaat gestabiliseerd is. Als het scherm "OL" toont, is het meetbereik overschreden of is het meetcircuit defect.



### WAARSCHUWING:

Wanneer u weerstand op de lijn meet, moet u de voeding uitschakelen, ervoor zorgen dat er geen spanningsbron is en alle condensatoren ontladen. Anders kan het instrument beschadigd raken en bestaat het gevaar van een elektrische schok. Verwijder na het meten altijd de sondes van het meetobject en het apparaat.



## Continuïteitstest

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie " $\Omega$ " en selecteer de continuïteitstestfunctie met de "FUNC."-toets. Op het display verschijnt "OL", "OL" en het symbool " $\Omega$ ".
2. Steek de rode sonde in de " $V\Omega$  Live" aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Sluit de punten van de sondes aan op het meetobject.
4. De zoemer geeft een signaal als er continuïteit is (weerstand is minder dan  $30 \pm 5\Omega$  .) en de LED-indicator van het apparaat wordt groen. Bovendien wordt de weerstand op het scherm weergegeven. De LED-indicator wordt rood als de weerstand tussen  $30\Omega$  en  $50\Omega$  ligt. Als het scherm "OL" toont, is het meetbereik overschreden of is het meetcircuit defect.






### WAARSCHUWING:

**Wanneer u de continuïteit op de lijn test, moet u de voeding uitschakelen, ervoor zorgen dat er geen spanningsbron is en alle condensatoren ontladen. Anders kan het instrument beschadigd raken en bestaat het gevaar van een elektrische schok. Verwijder na het meten altijd de sondes van het meetobject en het apparaat.**



## Diode Test

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie " $\Omega$   " en selecteer de diodetestfunctie met de "FUNC."-toets. Op het display verschijnen " ", "OL" en "V".
2. Steek de rode sonde in de " $\text{V}\Omega\text{Live}$   mA  $\mu\text{A}$ " aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Verbind de punten van de sondes met de meetdiode. Verbind, indien bekend, de rode sondetip met de anode en de zwarte sondetip met de kathode.
4. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven.
5. Als het scherm "OL" toont, staat de meetdiode in omgekeerde richting of is deze defect.



### **WAARSCHUWING:**

**Wanneer u een diodetest op de lijn uitvoert, moet u de voeding uitschakelen, ervoor zorgen dat er geen spanningsbron is en alle condensatoren ontladen. Anders kan het instrument beschadigd raken en bestaat het gevaar van een elektrische schok. Verwijder na het meten altijd de sondes van het meetobject en het apparaat.**



## Capaciteitsmeting

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie " $\text{M}$ ".
2. Steek de rode sonde in de " $\text{V}\Omega\text{Live}$ " aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Sluit de punten van de sondes (rode sonde is de positieve pool, zwarte sonde is de negatieve pool) aan op de meetcondensator.
4. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven (bij het meten van een grotere capaciteit kan het langer duren voordat de resultaten stabiliseren).



### WAARSCHUWING:

Wanneer u capaciteit op de lijn meet, moet u de voeding uitschakelen, ervoor zorgen dat er geen spanningsbron is en alle condensatoren ontladen. Anders kan het instrument beschadigd raken en bestaat het gevaar van een elektrische schok. Verwijder na het meten altijd de sondes van het meetobject en het apparaat.



## NCV-test

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie "NCV". Op het display verschijnt "NCV".
2. Nader de spanningsbron geleidelijk met de NCV-sonde, die bovenop het apparaat zit.
3. Als de meter zwakke AC-signalen detecteert, licht de indicator groen op, terwijl de zoemer langzame akoestische signalen uitzendt.
4. Wanneer de meter sterke AC-signalen detecteert, licht de indicator rood op, terwijl de zoemer snelle akoestische signalen uitzendt.



### **WAARSCHUWING:**

- Meet geen spanning boven 600V, anders kan het instrument beschadigd raken.
- Verwijder alle sondes uit de ingangsaansluitingen.
- Besteed speciale aandacht aan de veiligheid bij het meten van hoogspanning om elektrische schokken of persoonlijk letsel te voorkomen.
- De NCV-test is slechts een eerste indicatie en kan de spanningsmeting niet vervangen. 21



## Live-test

1. Draai de draaischakelaar naar de meetfunctie "Live" en selecteer de LIVE testfunctie met de "FUNC."-toets. Op het display verschijnt "LIVE".
2. Steek de rode sonde in de "VΩLive" aansluiting en verbind vervolgens de punt van de sonde met de meetspanningsbron.
3. Als het apparaat spanning vindt, licht de indicator groen op en toont het display "LIVE", terwijl de zoemer geluidssignalen uitzendt. Als er hoogspanning wordt gevonden, licht de indicator rood op.



### WAARSCHUWING:

- Meet geen spanning boven 600V, anders kan het instrument beschadigd raken.
- Verwijder alle sondes uit de ingangsaansluitingen.
- Besteed speciale aandacht aan de veiligheid bij het meten van hoogspanning om elektrische schokken of persoonlijk letsel te voorkomen.
- De Live-test is slechts een eerste indicatie en kan spanningsmetingen niet vervangen.




## Batterij testen

1. Draai de draaischakelaar naar de batterijmeetfunctie en kies het 9V- of 1,5V-bereik.
2. Steek de rode sonde in de " $\frac{1}{2}$ V $\Omega$ Live  
mA $\mu$ A" aansluiting en steek de zwarte sonde in de "COM" aansluiting.
3. Verbind de punt van de rode sonde met de positieve pool en de punt van de zwarte sonde met de negatieve pool van de batterij.
4. Het meetresultaat wordt op het scherm weergegeven.

**Opmerking: 1,5V batterij  $\rightarrow$  belastingsweerstand: 30 $\Omega$   
9V batterij  $\rightarrow$  belastingsweerstand: 300 $\Omega$**



## Algemene technische specificaties

- Omgevingsomstandigheden waarin het apparaat wordt gebruikt:  
CAT. III 600V; Verontreinigingsniveau 2, Hoogte < 2000m  
Temperatuur en vochtigheidsgraad van de werkomgeving: 0~40°C (<70% RH, <10°C niet-condenserend);  
Temperatuur en vochtigheid van de opslagomgeving: -10~60°C (<70% RH, verwijder de batterij)
- Temperatuurcoëfficiënt 0,1× nauwkeurigheid /°C (<18°C of >28°C)
- MAX. Spanning tussen ingangsaansluitingen en aarde: 600V
- Zekering: mA: F400mA/250V zekering  
10A: Zekering F10A/250V
- Bemonsteringsfrequentie: ongeveer 3 keer/seconde.
- Display: 4000 tellingen uitlezing. Toont automatisch het symbool van het apparaat dat overeenkomt met de gekozen meetfunctie en het meetbereik.
- Aanduiding meetbereik overschreden: Op het scherm verschijnt "OL".
- Lage batterij-indicatie: wanneer de batterijspanning lager is dan de normale werkspanning, wordt " " weergegeven.
- Ingangspolariteitsindicatie: op het scherm verschijnt automatisch "-".
- Stroomvoorziening: 2 x 1,5V AAA batterijen.



## Specificaties nauwkeurigheid

De nauwkeurigheid is één jaar geldig na kalibratie. Referentieomstandigheden: de omgevingstemperatuur ligt tussen 18°C en 28°C, de relatieve vochtigheid is niet hoger dan 70%.

### Gelijkspanning

Bereik	Resolutie	Nauwkeu rghed
400mV	0,1mV	±(0,5% aflezing+3)
4V	0.001V	
40V	0.01V	
400V	0.1V	
600V	1V	

Ingangsimpedantie: 10MΩ;  
Maximaleingangsspanning: 600V  
Bescherming tegen overbelasting: 600V

### AC-spanning

Bereik	Resolutie	Nauwkeu rghed
400mV	0,1mV	±(1,0% aflezing+3)
4V	0.001V	
40V	0.01V	
400V	0.1V	
600V	1V	

Ingangsimpedantie: 10MΩ  
Maximaleingangsspanning: 600V  
Bescherming tegen overbelasting: 600V  
Frequentiebereik: 10Hz ~ 1kHz; True-RMS

## Gelijkstroom

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
400 A $\mu$	0,1 A $\mu$	$\pm(1,2\%$ aflezing+3)
4000 A $\mu$	1 A $\mu$	
40 mA	0,01mA	
400 mA	0,1 mA	
4A	0,001A	
10A	0.01A	

Bescherming tegen overbelasting:

$\mu$ A/mA: Zekering F400mA/250V

10A: Zekering F10A/250V

Maximale ingangsstroom:

mA: 400mA;

A: 10A

Bij het meten van grote stromen (>5a)  
kan de continue meting niet langer dan  
10 seconden zijn.

## AC-stroom

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
400 A $\mu$	0,1 A $\mu$	$\pm(1,5\%$ aflezing+3)
4000 A $\mu$	1 A $\mu$	
40 mA	0,01mA	
400 mA	0,1 mA	
4A	0,001A	
10A	0.01A	

Bescherming tegen overbelasting:

$\mu$ A/mA: Zekering F400mA/250V

10A: Zekering F10A/250V

Maximale ingangsstroom:

mA: 400mA


A: 10A

Frequentierespons: 10Hz ~ 1kHz;


True-RMS

Bij het meten van grote stromen (>5A)  
kan de continue meting niet langer dan  
10 seconden zijn.

## Diode test

	<b>Functie</b>	De voorwaartse DC-stroom is ongeveer 1mA Omgekeerde DC-spanning is ongeveer 2,5V Overbelastingsbeveiliging: 250V
	Het geeft bij benadering de waarde van de doorlaatspanning van de diode weer.	

## Continuïteitstest

	<b>Functie</b>	Omgekeerde DC-spanning is ongeveer 0,5V Overbelastingsbeveiliging: 250V
	Als de weerstand $<30\Omega$ is, gaat de zoemer af en is het indicatielampje groen. Als de weerstand $>30\Omega$ en $<60\Omega$ is, gaat de zoemer niet af en is het indicatielampje rood.	

## Weerstand

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
400 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm(1,0\%$ aflezing+3)
4k $\Omega$	0,001k $\Omega$	
40k $\Omega$	0,01k $\Omega$	
400k $\Omega$	0,1k $\Omega$	
4M $\Omega$	0,001M $\Omega$	$\pm(1,2\%$ aflezing+3)
40M $\Omega$	0,01M $\Omega$	

Bescherming  
tegen  
overbelasting:  
250V

## Capaciteit

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
4nF	0,001nF	±(4.0% lezing+5)
40nF	0,01nF	
400nF	0,1nF	
4 F $\mu$	0,001 F $\mu$	
40 F $\mu$	0,01 F $\mu$	
400 F $\mu$	0,1 F $\mu$	
4mF	0,001mF	

Overbelastingsbeveiliging: 250V

## Onderhoud

### Schoon ing

Reinig het apparaat met een droge doek. Gebruik bij sterkere vervuiling een licht vochtige doek. Gebruik alleen water en nooit schoonmaakmiddelen of chemicaliën. Controleer voordat u het apparaat weer gebruikt of alles droog is en er geen vocht aanwezig is.



#### **WAARSCHUWING:**

- **Schakel het apparaat altijd uit, koppel het los van elke spanningsbron of voeding en verwijder de testsondes. Anders bestaat er gevaar voor beschadiging van het apparaat of persoonlijk letsel.**
- **Zorg ervoor dat het apparaat na het schoonmaken droog is en dat er geen vocht aanwezig is.**

## Batterij en zekering vervangen

### Batterij vervangen

1. Schakel de voeding van het instrument uit en verwijder de sondes uit de ingangsaansluitingen.
2. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven los te draaien waarmee het batterijdeksel aan de achterkant van het apparaat is bevestigd en verwijder vervolgens het batterijdeksel.
3. Vervang de oude batterijen door nieuwe met dezelfde specificaties.
4. Plaats het batterijdeksel terug en zet het vast met de schroeven.



## **WAARSCHUWING:**

- **Schakel het apparaat altijd uit, koppel het los van elke spanningsbron of voeding en verwijder de testsondes. Anders bestaat er gevaar voor beschadiging van het apparaat of persoonlijk letsel.**
- **Gebruik het apparaat pas weer als u alles weer in elkaar hebt gezet volgens de instructies.**

## **Zekering vervangen**

1. Schakel de voeding van het instrument uit en verwijder de sondes uit de ingangsaansluitingen.
2. Gebruik een schroevendraaier om de schroeven van het achterdeksel los te draaien en verwijder het achterdeksel.
3. Verwijder de doorgebrande zekering, vervang deze door een nieuwe zekering met dezelfde specificaties en zorg ervoor dat de zekering vastgeklemd zit in de veiligheidsclip.
4. Installeer het achterdeksel, zet het vast en vergrendel het met de schroeven.



### **WAARSCHUWING:**

- **Schakel het apparaat altijd uit, koppel het los van elke spanningsbron of voeding en verwijder de testsondes. Anders bestaat er gevaar voor beschadiging van het apparaat of persoonlijk letsel.**
- **Vervang zekeringen altijd door nieuwe met dezelfde specificaties.**
- **Gebruik het apparaat pas weer als u alles weer in elkaar hebt gezet volgens de instructies.**

### **Informatie over afvalverwijdering:**

U mag dit apparaat niet met het huisvuil weggooien. Deze multimeter voldoet aan de EU-richtlijn betreffende het "Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur". Lever het apparaat in bij uw plaatselijke inzamelpunt.

Houd u aan het decreet met betrekking tot het weggooien van batterijen. Gebruikte batterijen mogen niet bij het huisvuil. U bent verplicht om ze te recycelen. Breng gebruikte batterijen naar plaatselijke inzamelpunten.

Aanmaakdatum handleiding: Juli 2020 - alle technische wijzigingen voorbehouden. Er wordt geen verantwoordelijkheid genomen voor eventuele technische of drukfouten.

### Importeur / Distributeur:

Bedrijfsnaam	P+C Schwick GmbH
Adres	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Duitsland
E-mail	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-nr.	DE 73586423
Lokale arrondissementsrechtbank	Remscheid, Duitsland

EN18118AV10

**CE** **RoHS**

