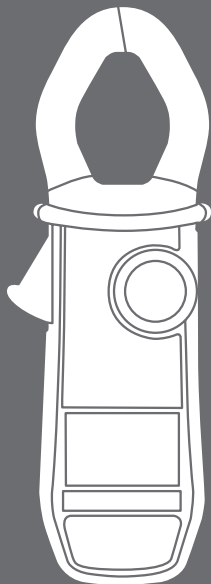


VIelfACH MESSZANGE PROFESSIONAL CLAMP MULTIMETER PROFESSIONAL

Art. 0715 58 770



- DE Originalbetriebsanleitung
- GB Translation of the original operating instructions
- IT Manuale istruzioni di funzionamento
- FR Traduction des instructions de service d'origine
- ES Traducción del manual de instrucciones de servicio original
- NL Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing



DE		3 - 8
GB		9 - 14
IT		15 - 20
FR		21 - 26
ES		27 - 32
NL		33 - 38

DE

Schnellstart-Anleitung

Sie haben eine **Vielfachmesszange Professional** erworben und wie danken Ihnen für das Vertrauen.

Um die optimale Benutzung Ihres Geräts zu gewährleisten, bitten wir Sie:

- diese Bedienungsanleitung **sorgfältig zu lesen**
- die Benutzungshinweise **genau zu beachten**.

Bedeutung der verwendeten Symbole:



ACHTUNG, GEFAHR! Sobald dieses Gefahrenzeichen irgendwo erscheint, ist der Benutzer verpflichtet, die Anleitung zu Rate zu ziehen.



Anlegen oder Entfernen der Zange von nicht isolierten oder blanken Leitern unter gefährlicher Spannung ist erlaubt.



Batterie 9 V.



Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien.



Das Gerät ist durch eine doppelte bzw. verstärkte Isolation geschützt.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EG einer getrennten Elektroschrott-Verwertung zugeführt werden muss. Das Produkt darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.



AC – Wechselstrom.



AC und DC – Wechsel- und Gleichstrom.



Erde.



ACHTUNG! Gefahr eines elektrischen Schlags.

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät und sein Zubehör entsprechen den Sicherheitsnormen IEC 61010-1 und IEC 61010-2-032 in der Messkategorie III für Spannungen bis 1000 V oder Messkategorie IV für Spannungen bis 600 V in geschlossenen Räumen, bei einem Verschmutzungsgrad von maximal 2 und bis zu einer Meereshöhe von maximal 2000 m.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Gefahren durch elektrische Schläge, durch Brand oder Explosion, sowie zur Zerstörung des Geräts und der Anlage führen.

- Der Benutzer bzw. die verantwortliche Stelle müssen die verschiedenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und gründlich verstehen.
- Wenn das Gerät in unsachgemäßer und nicht spezifizierter Weise benutzt wird, kann der eingebaute Schutz nicht mehr gewährleistet sein und eine Gefahr für den Benutzer entstehen.

- Verwenden Sie das Gerät niemals in explosionsgefährdeter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Gasen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an Netzen mit höheren Spannungen oder Messkategorien als den angegebenen.
- Beachten Sie stets die angegebenen maximalen Spannungen und Ströme zwischen den Anschlussbuchsen und gegenüber Erde.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es beschädigt, unvollständig oder schlecht geschlossen erscheint.
- Prüfen Sie vor jeder Benutzung den einwandfreien Zustand der Isolierung der Messleitungen, des Gehäuses und des Zubehörs. Teile mit auch nur stellenweise beschädigter Isolierung müssen für eine Reparatur oder für die Entsorgung ausgesondert werden.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Zubehör (Messleitungen, Prüfspitzen usw. ...). Die Verwendung von Zubehör mit niedrigerer Bemessungsspannung oder Messkategorie verringert die zulässige Spannung bzw. Messkategorie auf den jeweils niedrigsten Wert des verwendeten Zubehörs.
- Beachten Sie stets die angegebenen Umgebungsbedingungen.
- Verändern Sie niemals das Gerät und ersetzen Sie niemals Bauteile durch sog. „gleichwertige“. Reparaturen und Einstellungen dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Ersetzen Sie die Batterie sobald das Symbol  in der Anzeige erscheint. Klemmen Sie sämtliche Anschlüsse ab bevor Sie das Batteriefach öffnen.
- Verwenden Sie eine persönliche Schutzausrüstung wenn es die Umstände erfordern.
- Halten Sie die Hände stets fern von unbenutzten Anschlüssen des Geräts.
- Fassen Sie Messleitungen, Prüfspitzen, Krokodilklemmen und Zangenstromwandler immer nur hinter dem Fingerschutz an.
- Aus Sicherheitsgründen und um Überlastungen der Geräteeingänge zu vermeiden, dürfen Konfigurationseinstellungen nur ohne Anschluss an gefährliche Spannungen vorgenommen werden.

MESSKATEGORIEN

Definition der Messkategorien:

CAT II: Kreise, die direkt an die Niederspannungs-Installation angeschlossen sind.

Beispiele: Stromanschluss von Haushaltsgeräten oder tragbaren Elektrowerkzeugen.

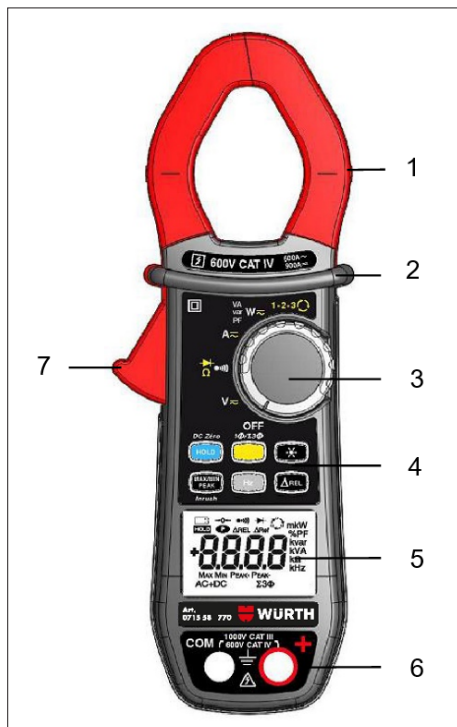
CAT III: Stromversorgungskreise in der Elektro-Installation eines Gebäudes.

Beispiele: Verteilerschränke, Trennschalter, Sicherungen, stationäre Maschinen und Geräte.

CAT IV: Quellenstromkreise in der Niederspannungs-Elektro-Installation eines Gebäudes.

Beispiele: Anschluss an das Stromnetz, Energiezähler und Schutzeinrichtungen.

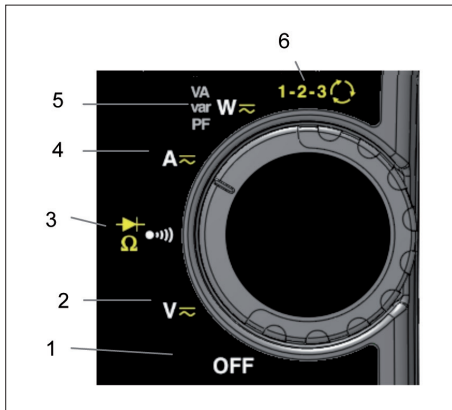
1 GERÄTEVORSTELLUNG



Nr.	Bezeichnung
1	Zangenbacken mit Zentriermarken (siehe Anschlusshinweise)
2	Fingerschutz-Wulst
3	Drehschalter
4	Funktionstasten
5	Anzeige
6	Anschluss-Buchsen
7	Öffnungstaste

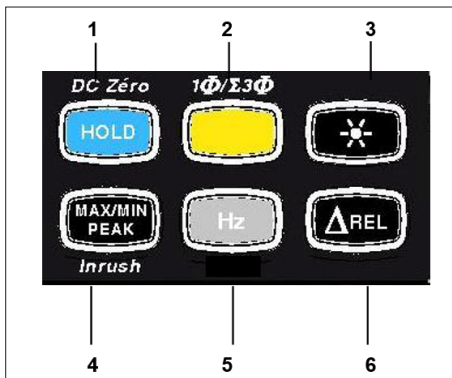
1.1 DREHSCHALTER

Der Drehschalter hat sechs Stellungen: OFF für Aus und die Stellungen , , , , , für die vier Messfunktionen. Das Einschalten einer Messfunktion wird vom Gerät durch ein Tonsignal bestätigt. Die einzelnen Messfunktionen sind in der Tabelle unten beschrieben.



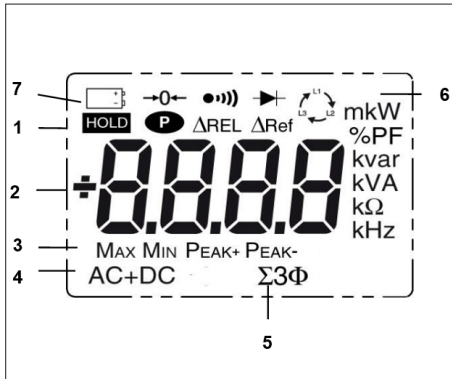
Nr.	Messfunktion
1	OFF – Abschalten der Vielfachmesszange
2	Spannungsmessung (V) AC, DC, AC+DC
3	Durchgangsprüfung  Widerstandsmessung Ω Diodentest 
4	Strommessung (A) AC, AC+DC
5	Leistungsmessung (W, var, VA) und Berechnung des Leistungsfaktors (PF) in AC, DC, AC+DC
6	Anzeige der Drehfeldrichtung 

1.2 FUNKTIONSTASTEN



Nr.	Funktion
1	HOLD – der aktuelle Wert wird in der Anzeige gespeichert Nullpunkt-Kompensation bei $A_{DC}/A_{AC+DC}/W_{DC}$ und W_{AC+DC} -Messungen Kompensation der Messleistungswiderstände in den Funktionen Widerstandsmessung und Durchgangsprüfung
2	Umschalten der Messart (AC, DC, AC+DC) Auswahl von Einphasen- bzw. Drehstrommessungen
3	Anzeigebeleuchtung ein- bzw. ausschalten
4	MAX-/MIN-Funktion ein- bzw. ausschalten INRUSH-Funktion bei Strommessung ein- bzw. ausschalten
5	Frequenzmessung (Hz), Anzeige der Messwerte für W, VA, var und PF
6	Einschalten der Relativ-Messung ΔREL – Anzeige von Relativ- bzw. Differenzwerten

1.3 ANZEIGE



Nr.	Funktion
1	Anzeige der ausgewählten Messfunktion (Tasten)
2	Digitale Anzeige des Messwerts und der Einheit
3	Anzeige der MAX-/MIN-/PEAK-Funktion
4	Anzeige der Stromart (AC oder DC)
5	Anzeige der Gesamtleistung bei Drehstromnetzen
6	Anzeige der am Drehschalter gewählten Messfunktion
7	Anzeige, dass Batterie verbraucht ist

1.3.1 Symbole in der Anzeige

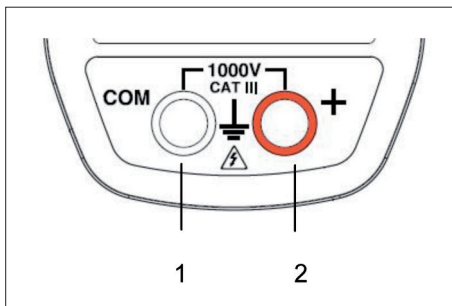
Symbol	Bedeutung
AC	Wechselstrom bzw. -spannung
DC	Gleichstrom bzw. -spannung
AC+DC	Wechsel- und Gleichstrom bzw. -spannung
ΔREL	Relativwert in Bezug zu einem Referenzwert
ΔRef	Referenzwert
HOLD	HOLD-Funktion (Anzeigespeicherung)
Max	Maximaler RMS-Wert
Min	Minimaler RMS-Wert
Peak+	Maximaler Scheitelwert
Peak-	Minimaler Scheitelwert
Σ3Φ	Gesamtleistung bei symmetrischen Drehstromnetzen
V	Volt (Spannung)
Hz	Hertz (Frequenz)
W	Wirkleistung (Watt)
A	Ampère (Stromstärke)
%	Prozentwert
Ω	Ohm (Widerstand)
m	Vorsatz Milli- für Maßeinheiten
k	Vorsatz Kilo- für Maßeinheiten
var	Blindleistung
VA	Scheinleistung
PF	Leistungsfaktor (Power Factor)

Symbol	Bedeutung
	Anzeige der Drehfeldrichtung
	Kompensation der Messleitungswiderstände
	Durchgangsprüfung
	Diodentest
	Ständige Anzeige (Abschalteautomatik ausgeschaltet)
	Anzeige, dass Batterie verbraucht ist

Das Symbol O.L (Over Load) erscheint, wenn ein Messbereich überschritten wurde.

1.4 ANSCHLUSSBUCHSEN

Die Anschlussbuchsen sind wie folgt zu benutzen:



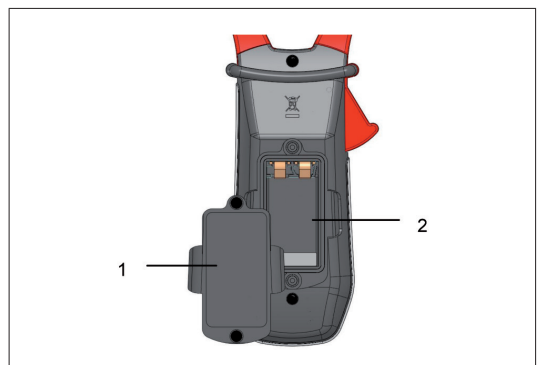
Nr.	Funktion
1	COM -Anschluss (kalter Messpunkt, Minuspol)
2	+ Anschluss (heißer Messpunkt, Pluspol)

2 BENUTZUNG

2.1 ERSTE INBETRIEBNAHME

Setzen Sie die Batterie wie folgt in die Vielfachmesszange ein:

1. Öffnen Sie mit einem Schraubendreher den Batteriefachdeckel (Nr. 1) auf der Rückseite der Messzange.
2. Setzen Sie die 9 V-Batterie (Nr. 2) in das Batteriefach ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität.
3. Setzen Sie den Deckel wieder auf und verschließen Sie ihn mit der Schraube.



GB

Start Guide

You have just acquired an **clamp multimeter** and we thank you.

For best results from your device:

- **read** this user manual attentively,
- **observe** the precautions for its use.

Meanings of the symbols used on the device



Danger. The operator agrees to refer to this data sheet whenever this danger symbol is encountered.



Application or withdrawal authorized on uninsulated or bare conductors at dangerous voltages.



9 V battery.



The CE marking indicates compliance with European directives.



Double insulation or reinforced insulation.



Selective sorting of wastes for the recycling of electrical and electronic equipment within the European Union.

In conformity with directive DEEE 2012/19/EC: this equipment must not be treated as household waste.



AC - Alternating current.



AC and DC - Alternating and direct current.



Earth.



Risk of electric shock.

PRECAUTIONS FOR USE

This device complies with safety standards IEC-61010-1 and 61010-2-032 for voltages of 1000V in category III or 600 V in category IV at an altitude OF less than 2000m, indoors, with a degree of pollution not exceeding 2.

These safety instructions are intended to ensure the safety of persons and proper operation of the device. If the tester is used other than as specified in this data sheet, the protection provided by the device may be impaired.

- The operator and/or the responsible authority must carefully read and clearly understand the various precautions to be taken in use.
- If you use this instrument other than as specified, the protection it provides may be compromised, thereby endangering you.

- Do not use the instrument in an explosive atmosphere or in the presence of flammable gases or fumes.
- Do not use the instrument on networks of which the voltage or category exceeds those mentioned.
- Do not exceed the rated maximum voltages and currents between terminals or with respect to earth.
- Do not use the instrument if it appears to be damaged, incomplete, or not properly closed.
- Before each use, check the condition of the insulation on the leads, housing, and accessories. Any element of which the insulation is deteriorated (even partially) must be set aside for repair or scrapped.
- Use leads and accessories rated for voltages and categories at least equal to those of the instrument. If not, an accessory of a lower category lowers the category of the combined Clamp + accessory to that of the accessory.
- Observe the environmental conditions of use.
- Do not modify the instrument and do not replace components with „equivalents“. Repairs and adjustments must be done by approved qualified personnel.
- Replace the battery as soon as the  symbol appears on the display unit. Disconnect all cords before opening the battery compartment cover.
- Use personal protective equipment when conditions require.
- Keep your hands away from the unused terminals of the instrument.
- When handling the test probes, crocodile clips, and clamp ammeters, keep your fingers behind the physical guard.
- As a safety measure, and to avoid repeated overloads on the inputs of the device, we recommend performing configuration operations only when the device is disconnected from all dangerous voltages.

MEASUREMENT CATEGORIES

Definitions of the measurement categories:

CAT II: Circuits directly connected to the low-voltage installation.

Example: power supply to household electrical appliances and portable tools.

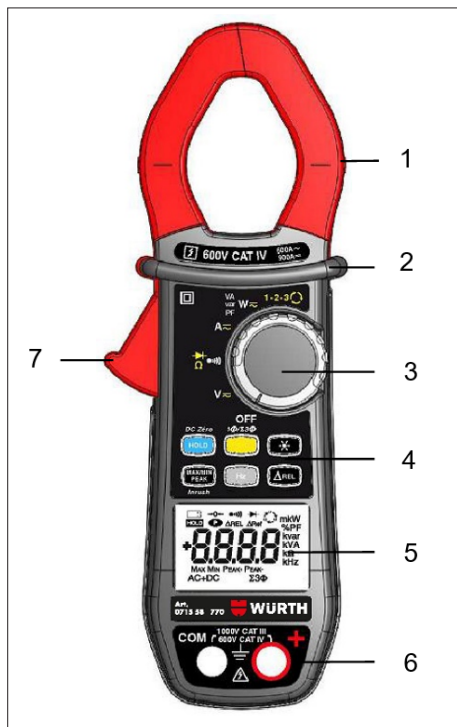
CAT III: Power supply circuits in the installation of the building.

Example: distribution panel, circuit-breakers, fixed industrial machines or devices.

CAT IV: Circuits supplying the low-voltage installation of the building.

Example: power lines, meters, and protection devices.

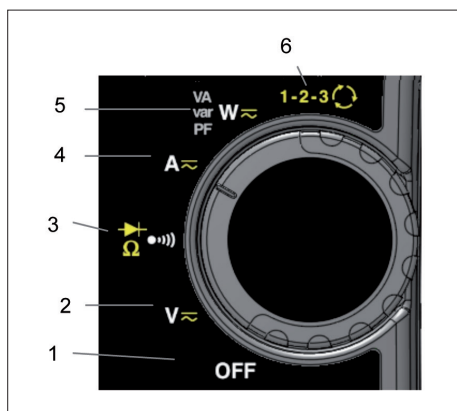
1 PRESENTATION



Item	Designation
1	Jaws with centring marks (see connection principles)
2	Physical guard
3	Switch
4	Function keys
5	Display unit
6	Terminals
7	Trigger

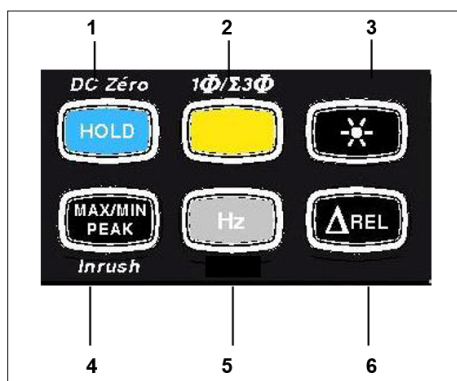
1.1 THE SWITCH

The switch has six positions. To access the $V_{\sim}$, $\varnothing$, $A_{\sim}$, $W_{\sim}$, 1-2-3 $\rightarrow$, functions, set the switch to the desired function. Each setting is confirmed by an audible signal. The functions are described in the table below.



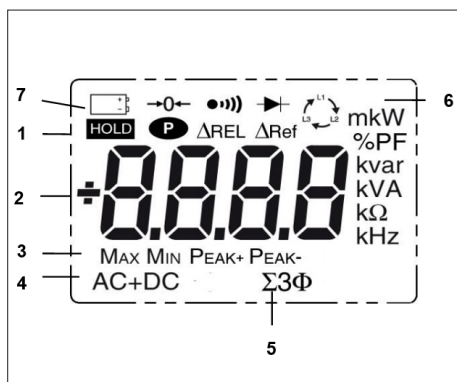
Item	Function
1	OFF mode - Switches the clamp multimeter off
2	AC, DC, AC+DC voltage measurement (V)
3	Continuity test $\bullet$ Resistance measurement Ω Diode test $\rightarrow$
4	AC, DC, AC+DC current measurement (A)
5	Power measurements (W, var, VA) and calculation of the power factor (PF) AC, DC, AC+DC
6	Indicator of the order of the phases 1-2-3 $\rightarrow$

1.2 THE KEYS OF THE KEYPAD



Item	Function
1	Storage of values, disabling of display Zero correction $A_{DC}/A_{AC+DC}/W_{DC}/W_{AC+DC}$ Compensation of the resistance of the leads in the continuity and ohmmeter function
2	Selection of the type of measurement (AC, DC, AC+DC) Selection of single-phase or three-phase measurement
3	Activation or de-activation of the backlighting of the display unit
4	Activation or de-activation of the MAX/MIN/PEAK mode Activation or de-activation of the INRUSH mode in A
5	Measurements of frequency (Hz) Display of the powers W, VA, var and PF
6	Activation of the Δ REL mode - Display of relative and differential values

1.3 THE DISPLAY UNIT



Item	Function
1	Display of the modes selected (keys)
2	Display of the measurement value and unit
3	Display of the MAX/MIN/PEAK modes
4	Type of measurement (AC or DC)
5	Total three-phase power measurements
6	Display of the selected modes (switch)
7	Spent battery indication

1.3.1 The symbols of the display unit

Symbol	Designation
AC	Alternating current or voltage
DC	Direct current or voltage
AC+DC	Alternating and direct current or voltage
ΔREL	Relative value, with respect to a reference
ΔRef	Reference value
HOLD	Storage of the values and hold of the display
Max	Maximum RMS value
Min	Minimum RMS value
Peak+	Maximum peak value
Peak-	Minimum peak value
Σ3Φ	Balanced total three-phase power measurement
V	Volt
Hz	Hertz
W	Watt
A	Ampere
%	Percentage
Ω	Ohm
m	Milli- prefix
k	Kilo- prefix
var	Reactive power
VA	Apparent power
PF	Power factor

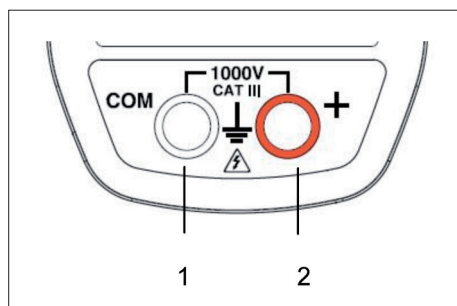
Symbol	Designation
	Indicator of order to the phases
	Compensation of the resistance of the leads
	Continuity test
	Diode test
	Permanent display (automatic switching off de-activated)
	Spent battery indicator

The display of "**rdy**", for "ready", indicates that the device is ready ("Indicator of order of the phases" function).

The **O.L** (Over Load) symbol is displayed when the display capacity is exceeded.

1.4 THE TERMINALS

The terminals are used as follows:



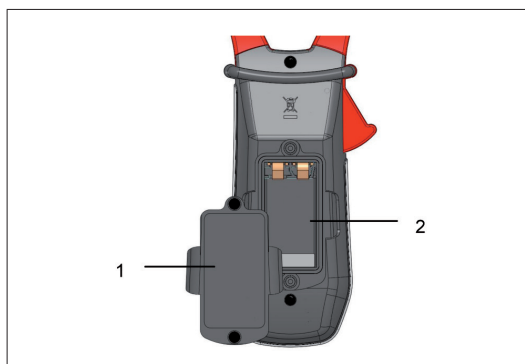
Item	Function
1	Cold terminal (COM)
2	Hot terminal (+)

2 USE

2.1 COMMISSIONING

Insert the battery as follows:

1. Using a screwdriver, unscrew the screw of the battery compartment cover (item 1) on the back of the housing and open it.
2. Place the battery in the compartment (item 2), taking care to get the polarities right.
3. Close the battery compartment cover and screw it to the housing.



Avete appena acquistato **un multimetro a pinza** e vi ringraziamo della vostra fiducia.

Per ottenere dal vostro apparecchio le migliori prestazioni:

- **Leggere** attentamente questo modo d'uso,
- **Rispettare** le precauzioni d'uso.

Significato dei simboli utilizzati sullo strumento:

Rischio di pericolo. L'operatore s'impegna a consultare il presente libretto ogni volta che incontra questo simbolo di pericolo.



Applicazione o ritiro autorizzati sui conduttori non isolati o nudi sotto tensione pericolosa.



Pila 9 V.



La marcatura CE indica la conformità alle direttive europee.



Isolamento doppio o isolamento rinforzato.



Cernita selettiva dei rifiuti per il riciclo dei materiali elettrici ed elettronici in seno all'Unione Europea. Conformemente alla direttiva DEEE 2012/19/CE: questo materiale non va trattato come rifiuto domestico.



AC - Corrente alternata.



AC e DC - Corrente alternata e continua.



Terra.



Rischio di elettrocuzione.

PRECAUZIONI D'USO

Questo strumento è conforme alle norme di sicurezza IEC-61010-1 e 61010-2-032 per tensioni di 1000V in categoria III o 600V in categoria IV ad un'altitudine inferiore a 2000 metri e all'interno, con un grado d'inquinamento pari a 2 (massimo).

Il mancato rispetto delle consegne di sicurezza può causare un rischio di shock elettrico, incendio, esplosione, distruzione dello strumento e degli impianti.

- L'operatore e/o l'autorità responsabile deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso.
- Se utilizzate lo strumento in maniera non conforme alle specifiche, la protezione che dovrebbe fornire potrà venire compromessa, mettendovi allora in pericolo.
- Non utilizzate lo strumento in atmosfera esplosiva o in presenza di gas o di fumi infiammabili.
- Non utilizzate lo strumento su reti di tensione o categorie superiori a quelle menzionate.

- Rispettate le tensioni e intensità massime assegnate fra i morsetti e rispetto alla terra.
- Non utilizzate lo strumento se vi sembra danneggiato, incompleto o chiuso male.
- Prima di ogni utilizzo, verificate che gli isolanti dei cordoni, le scatole e gli accessori siano in buone condizioni. Ogni elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va isolato per opportuna riparazione oppure eliminato (scarica).
- Utilizzate cordoni e accessori di tensioni e di categorie uguali (almeno) a quelle dello strumento. In caso contrario, un accessorio di categoria inferiore riduce la categoria dell'insieme Pinza + accessorio a quella dell'accessorio.
- Rispettate le condizioni ambientali d'utilizzo.
- Non modificate lo strumento e non sostituite i componenti con altri equivalenti. Occorre affidare le riparazioni o le regolazioni a personale competente e autorizzato.
- Sostituite la pila non appena appare il simbolo  sul display. Disinserite tutti i cavi prima di aprire lo sportello d'accesso a la pila.
- Utilizzate protezioni individuali di sicurezza quando le condizioni lo richiedono.
- Non avvicinate le mani ai morsetti non utilizzati dello strumento.
- Durante la manipolazione delle punte di contatto, delle pinze a coccodrillo e pinze amperometriche, non mettete le dita oltre la guardia fisica.
- Per ragioni di sicurezza e per evitare sovraccarichi ripetuti sugli ingressi dello strumento, si consiglia di effettuare le operazioni di configurazione solo in assenza di collegamento a tensioni pericolose.

CATEGORIE DI MISURA

Definizione delle categorie di misura :

CAT II: Circuiti direttamente collegati all'impianto a bassa tensione.

Esempio: alimentazione d'apparecchi elettrodomestici e d'attrezzatura portatile.

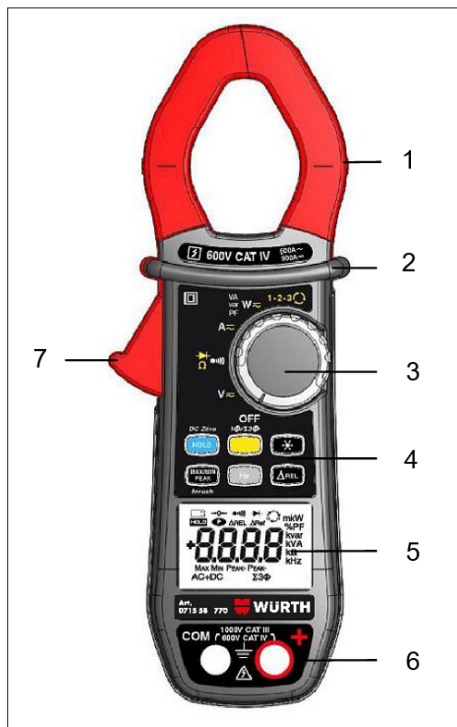
CAT III: Circuiti d'alimentazione nell'impianto dell'edificio.

Esempio: tabella di distribuzione, disgiuntori, macchine o apparecchi industriali fissi.

CAT IV: Circuiti sorgente dell'impianto a bassa tensione dell'edificio.

Esempio: arrivo d'energia, contatori e dispositivi di protezione.

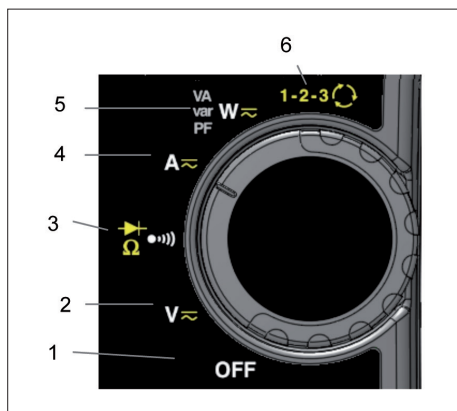
1 PRESENTAZIONE



Rif.	Descrizione
1	Ganasce con riferimenti di centratura (consultare i principi d'allacciamento)
2	Guardia fisica
3	Commutatore
4	Tasti di funzione
5	Display
6	Morsetti
7	Grilletto

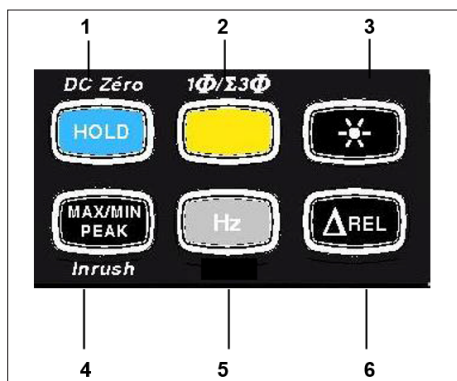
1.1 IL COMMUTATORE

Il commutatore possiede sei posizioni. Per accedere alle funzioni ns $V \approx$, $\frac{W}{PF}$, $A \approx$, $\frac{W}{PF}$, $1-2-3$, posizionare il commutatore sulla funzione selezionata. Ogni posizione è convalidata da un segnale sonoro. Le funzioni sono descritte nella seguente tabella.



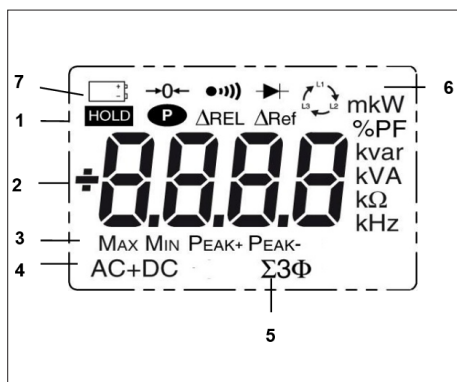
Rif.	Funzione
1	Modo OFF – Arresto del multimetro a pinza
2	Misura di tensione (V) AC, DC, AC+DC
3	Test di continuità $\bullet \bullet \bullet$ Misura di resistenza Ω Test diodo $\rightarrow$
4	Misura d'intensità (A) AC, AC+DC
5	Misura di potenza (W, var, VA) e calcolo del fattore di potenza (PF) AC, DC, AC+DC
6	Indicatore dell'ordine delle fasi $1-2-3$

1.2 I TASTI DELLA TASTIERA



Rif.	Funzione
1	Memorizzazione dei valori, bloccaggio della visualizzazione Compensazione dello zero $A_{DC}/A_{AC+DC}/W_{DC}/W_{AC+DC}$ Compensazione della resistenza dei cavi in funzione continuità e ohmmetro
2	Selezione del tipo di misure (AC, DC, AC+DC) Selezione di misura monofase o trifase
3	Attivazione o disattivazione della retroilluminazione del display
4	Attivazione o disattivazione del modo MAX/MIN Attivazione o disattivazione del modo INRUSH in A
5	Misure di frequenza (Hz) Visualizzazione delle potenze W, VA, var e PF
6	Attivazione del modo ΔREL – Visualizzazione dei valori relativi e differenziali

1.3 IL DISPLAY



Rif.	Funzione
1	Visualizzazione dei modi selezionati (tasti)
2	Visualizzazione del valore e delle unità di misura
3	Visualizzazione dei modi MAX/MIN/PEAK
4	Natura della misura (alternata o continua)
5	Misura delle potenze totali in trifase
6	Visualizzazione dei modi selezionati (commutatore)
7	Indicazione di pila scarica

1.3.1 I simboli del display

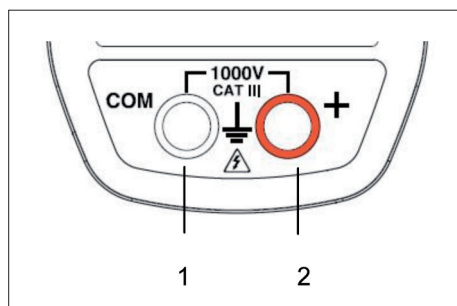
Symboli	Descrizione
AC	Corrente o tensione alternata
DC	Tensione continua
AC+DC	Corrente alternata e continua
ΔREL	Valore relativo rispetto ad un riferimento
ΔRef	Valore di riferimento
HOLD	Memorizzazione dei valori e mantenimento della visualizzazione
Max	Valore RMS massimo
Min	Valore RMS minimo
Peak+	Valore di cresta massimo
Peak-	Valore di cresta minimo
Σ3Φ	Misura di potenze totali in trifase equilibrata
V	Volt
Hz	Hertz
W	Watt
A	Ampère
%	Percentuale
Ω	Ohm
m	Prefisso milli-
k	Prefisso kilo-
var	Potenza reattiva
VA	Potenza apparente
PF	Fattore di potenza

Simboli	Descrizione
	Indicatore d'ordine delle fasi
	Compensazione della resistenza dei cavi
	Test di continuità
	Test diodo
	Visualizzazione Permanente (arresto automatico disattivato)
	Indicatore di pile scariche

Il simbolo **O.L** (Over Load) si visualizza quando la capacità di visualizzazione è superata.

1.4 I MORSETTI

I morsetti si utilizzano come segue:



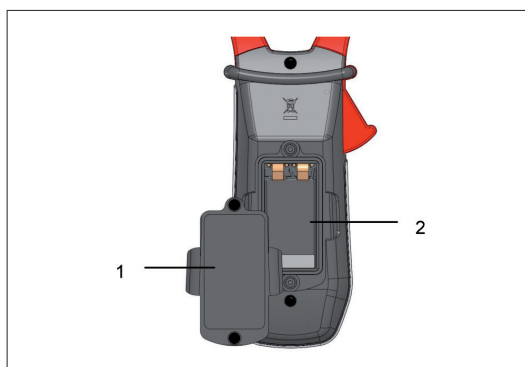
Rif.	Funzione
1	Morsetto punto freddo (COM)
2	Morsetto punto caldo (+)

2 UTILIZZAZIONE

2.1 PRIMA MESSA IN SERVIZIO

La pila vanno posizionate come segue:

1. Mediante un cacciavite, svitate la vite dello sportello (rif. 1) posto nella parete posteriore e apritelo;
2. Posizionate la pila nel loro alloggiamento (rif. 2) rispettando la polarità;
3. Richiudete lo sportello e riavvitatelo all'alloggiamento.



FR

Guide de démarrage

Vous venez d'acquérir une **Pince Multimètre** et nous vous remercions de votre confiance.

Pour obtenir le meilleur service de votre appareil :

- **lisez** attentivement cette notice de fonctionnement,
- **respectez** les précautions d'emploi

Signification des symboles utilisés



Risque de danger. L'opérateur s'engage à consulter la présente notice à chaque fois que ce symbole de danger est rencontré.



Application ou retrait autorisés sur les conducteurs non isolés ou nus sous tension dangereuse.



Pile 9 V.



Le marquage CE indique la conformité aux directives européennes.



Isolation double ou isolation renforcée.



Tri sélectif des déchets pour le recyclage des matériels électriques et électroniques au sein de l'Union Européenne. Conformément à la directive WEEE 2012/19/EC : ce matériel ne doit pas être traité comme déchet ménager.



AC – Courant alternatif.



AC et DC – Courant alternatif et continu.



Terre.



Risque de choc électrique.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Cet appareil est conforme aux normes de sécurité IEC 61010-1 et 61010-2-032 pour des tensions de 1000 V en catégorie III ou 600 V en catégorie IV à une altitude inférieure à 2 000 m et en intérieur, avec un degré de pollution au plus égal à 2.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque de choc électrique, de feu, d'explosion, de destruction de l'appareil et des installations.

- L'Opérateur et/ou l'Autorité responsable doit lire attentivement et avoir une bonne compréhension des différentes précautions d'emploi.
- Si vous utilisez cet instrument d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection qu'il assure peut être compromise, vous mettant en conséquence en danger.
- N'utilisez pas l'appareil en atmosphère explosive ou en présence de gaz ou de fumées inflammables.

- N'utilisez pas l'appareil sur des réseaux de tensions ou de catégories supérieures à celles mentionnées.
- Respectez les tensions et intensités maximales assignées entre bornes et par rapport à la terre.
- N'utilisez pas l'appareil s'il semble endommagé, incomplet ou mal fermé.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon état des isolants des cordons, boîtier et accessoires. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consigné pour réparation ou pour mise au rebut.
- Utilisez des cordons et des accessoires de tensions et de catégories au moins égales à celles de l'appareil. Dans le cas contraire, un accessoire de catégorie inférieure réduit la catégorie de l'ensemble Pince + accessoire à celle de l'accessoire.
- Respectez les conditions environnementales d'utilisation.
- Ne modifiez pas l'appareil et ne remplacez pas des composants par des équivalences. Les réparations ou les ajustages doivent être effectués par du personnel compétent agréé.
- Remplacez la pile dès l'apparition du symbole  sur l'afficheur. Déconnectez tous les cordons avant l'ouverture de la trappe d'accès à la pile.
- Utilisez des protections individuelles de sécurité lorsque les conditions l'exigent.
- Ne gardez pas les mains à proximité des bornes non utilisées de l'appareil.
- Lors de la manipulation des pointes de touche, des pinces crocodile et pinces ampèremétriques, ne placez pas les doigts au-delà de la garde physique.
- Par mesure de sécurité et pour éviter des surcharges répétées sur les entrées de l'appareil, il est conseillé de n'effectuer les opérations de configuration qu'en absence de toute connexion à des tensions dangereuses.

CATEGORIES DE MESURE

Définition des catégories de mesure :

CAT II: Circuits directement branchés à l'installation basse tension.

Exemple : alimentation d'appareils électrodomestiques et d'outillage portable.

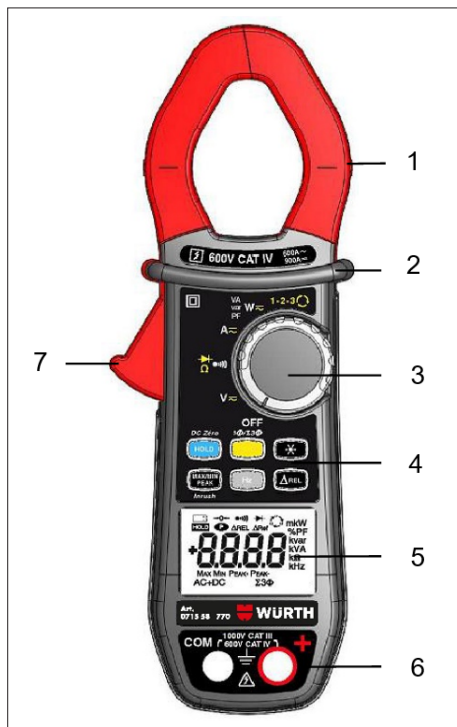
CAT III: Circuits d'alimentation dans l'installation du bâtiment.

Exemple : tableau de distribution, disjoncteurs, machines ou appareils industriels fixes.

CAT IV: Circuits source de l'installation basse tension du bâtiment.

Exemple : arrivées d'énergie, compteurs et dispositifs de protection.

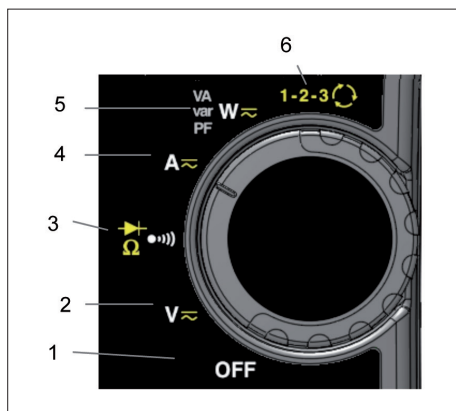
1 PRESENTATION



Rep.	Désignation
1	Mâchoires avec repères de centrage (voir les principes de branchements)
2	Garde physique
3	Commutateur
4	Touches de fonction
5	Afficheur
6	Bornes
7	Gâchette

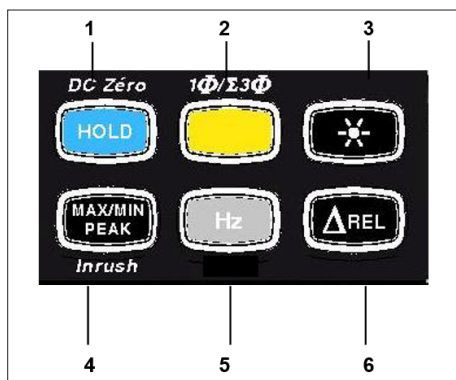
1.1 LE COMMUTATEUR

Le commutateur possède six positions. Pour accéder aux fonctions $V_{\approx}$, $\frac{W}{\approx}$, $A_{\approx}$, $\frac{VA}{\approx}$, $1-2-3$, positionnez le commutateur sur la fonction choisie. Chaque position est validée par un signal sonore. Les fonctions sont décrites dans le tableau ci-dessous;



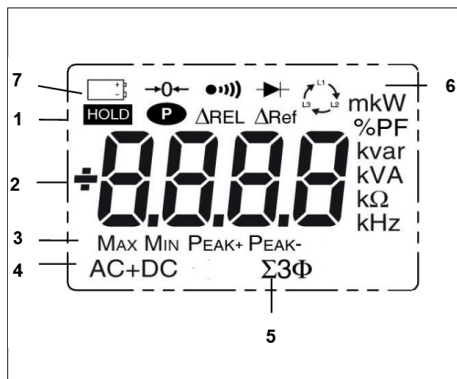
Rep.	Fonction
1	Mode OFF – Arrêt de la pince multimètre
2	Mesure de tension (V) AC, DC, AC+DC
3	Test de continuité  Mesure de résistance Ω Test diode 
4	Mesure d'intensité (A) AC, DC, AC+DC
5	Mesure de puissances (W, var, VA) et calcul du facteur de puissance (PF) AC, DC, AC+DC
6	Indicateur de l'ordre des phases $1-2-3$ 

1.2 LES TOUCHES DU CLAVIER



Rep.	Fonction
1	Mémorisation des valeurs, blocage de l'affichage Compensation du zéro A_{DC} / A_{AC+DC} / W_{DC} / W_{AC+DC} Compensation de la résistance des cordons en fonction continuité et ohmmètre
2	Sélection du type de mesures (AC, DC, AC+DC) Sélection de mesure monophasée et triphasée
3	Activation ou désactivation du rétro éclairage de l'afficheur
4	Activation ou désactivation du mode MAX/MIN/PEAK Activation ou désactivation du mode INRUSH en A
5	Mesures de fréquence Affichage des puissances W, VA, var et PF
6	Activation du mode ΔREL – Affichage de valeurs relatives et différentielles.

1.3 L’AFFICHEUR



Rep.	Fonction
1	Affichage des modes sélectionnés (touches)
2	Affichage de la valeur et des unités de mesure
3	Affichage des modes MAX/MIN/PEAK
4	Nature de la mesure (alternatif ou continu)
5	Mesure des puissances totales en triphasé
6	Affichage des modes sélectionnés (commutateur)
7	Indication de pile usagée

1.3.1 Les symboles de l'afficheur

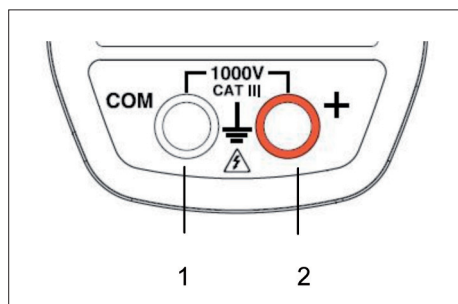
Symboles	Désignation
AC	Alternatif (courant ou tension)
DC	Continu (courant ou tension)
AC+DC	Alternatif et continu (courant ou tension)
ΔREL	Valeur relative par rapport à une référence
ΔRef	Valeur de référence
HOLD	Mémorisation des valeurs et maintien de l'affichage
Max	Valeur RMS maximale
Min	Valeur RMS minimale
Peak+	Valeur crête maximale
Peak-	Valeur crête minimale
Σ3Φ	Mesure des puissances totales en triphasé équilibré
V	Volt
Hz	Hertz
W	Watt
A	Ampère
%	Pourcentage
Ω	Ohm
m	Préfixe milli-
k	Préfixe kilo-
var	Puissance réactive
VA	Puissance apparente

Symboles	Désignation
PF	Facteur de puissance
	Indicateur d'ordre des phases
	Compensation de la résistance des cordons
	Test de continuité
	Test diode
	Affichage Permanent (arrêt automatique désactivé)
	Indicateur de pile usagée

Le symbole O.L (Over load) s'affiche lorsque la capacité d'affichage est dépassée.

1.4 LES BORNES

Les bornes sont utilisées comme suit :



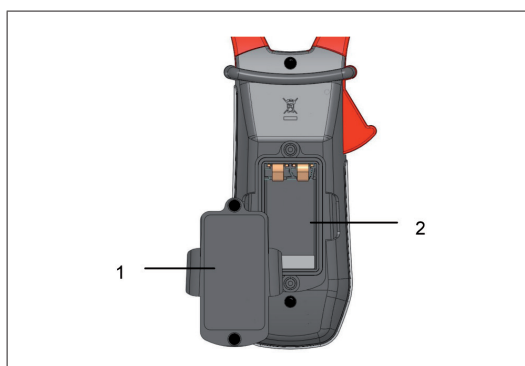
Rep.	Fonction
1	Borne point froid (COM)
2	Borne point chaud (+)

2 UTILISATION

2.1 PREMIERE MISE EN SERVICE

Placez la pile comme suit :

1. A l'aide d'un tournevis, dévissez la vis de la trappe (rep.1) située à l'arrière du boîtier et ouvrez la trappe ;
2. Placez la pile dans son logement (rep.2) en respectant la polarité ;
3. Refermez la trappe et revissez-la au boîtier.



Usted acaba de adquirir una **Pinza multimétrica** y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento:

- **lea** detenidamente este manual de instrucciones,
- **respete** las precauciones de uso

Significado de los símbolos utilizados en el instrumento:



Riesgo de peligro. El operador se compromete en consultar el presente manual cada vez que aparece este símbolo de peligro.



Aplicación o retirada autorizada en conductores no aislados o desnudos con tensión peligrosa.



Pila 9 V.



La marca CE indica la conformidad con las directivas europeas.



Aislamiento doble o aislamiento reforzado.



Separación de los residuos para el reciclado de los instrumentos eléctricos y electrónicos dentro de la Unión Europea. De conformidad con la directiva WEEE 2012/19/CE: este instrumento no se debe tratar como un residuo doméstico.



AC - Corriente alterna.



AC y DC - Corriente alterna o continua.



Tierra.



Riesgo de choque eléctrico.

PRECAUCIONES DE USO

Este instrumento cumple con las normas de seguridad IEC 61010-1 y 61010-2-032 para tensiones de 1000 V en categoría III o 600 V en categoría IV, a una altitud inferior a 2000 m y en interiores, con un grado de contaminación igual a 2 como máximo.

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede ocasionar un riesgo de descarga eléctrica, fuego, explosión, destrucción del instrumento e instalaciones.

- El operador y/o la autoridad responsable debe leer detenidamente y entender correctamente las distintas precauciones de uso.
- Si utiliza este instrumento de una forma no especificada, la protección que garantiza puede verse alterada, poniéndose usted por lo tanto en peligro.

- No utilice el instrumento en atmósfera explosiva o en presencia de gas o vapores inflamables.
- No utilice el instrumento en redes de tensiones o categorías superiores a las mencionadas.
- Respete las tensiones e intensidades máximas asignadas entre bornes y con respecto a la tierra.
- No utilice el instrumento si parece estar dañado, incompleto o mal cerrado.
- Antes de cada uso, compruebe que los aislamientos de los cables, carcasa y accesorios estén en perfecto estado. Todo elemento cuyo aislante está dañado (aunque parcialmente) debe apartarse para repararlo o para desecharlo.
- Utilice cables y accesorios de tensiones y categorías al menos iguales a las del instrumento. En el caso contrario, un accesorio de categoría inferior reduce la categoría del conjunto pinza + accesorio a la del accesorio.
- Respete las condiciones medioambientales de uso.
- No modifique el instrumento y no sustituya componentes por otros equivalentes. Las reparaciones o ajustes deben realizarlos un personal competente autorizado.
- Cambie la pila en cuanto aparezca el símbolo  en el display. Desenchufe todos los cables antes de abrir la tapa de acceso a la pila.
- Utilice protecciones individuales de seguridad cuando las condiciones lo exijan.
- No mantenga las manos cerca de los bornes no utilizados del instrumento.
- Al manejar puntas de prueba, pinzas cocodrilo y pinzas amperimétricas, mantenga los dedos detrás de la protección.
- Como medida de seguridad y para evitar sobrecargas sucesivas en las entradas del instrumento, se recomienda realizar las operaciones de configuración únicamente cuando no está conectado a tensiones peligrosas.

CATEGORÍAS DE MEDIDA

Definición de las categorías de medida:

CAT II: Circuitos directamente conectados a la instalación de baja tensión.

Ejemplo: alimentación de aparatos electrodomésticos y de herramientas portátiles.

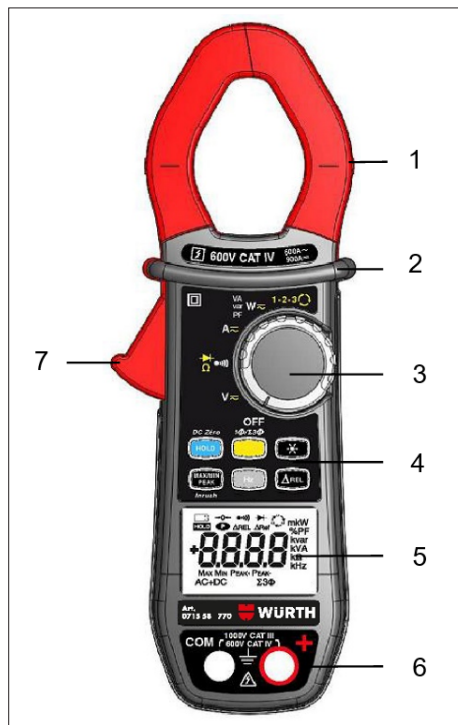
CAT III: Circuitos de alimentación en la instalación del edificio.

Ejemplo: cuadro de distribución, disyuntores, máquinas o aparatos industriales fijos.

CAT IV: Circuitos fuente de la instalación de baja tensión del edificio.

Ejemplo: entradas de energía, contadores y dispositivos de protección.

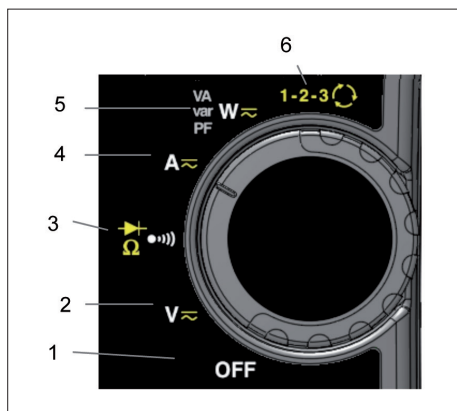
1 PRESENTACION



N°	Descripción
1	Mordazas con indicación de centrado (véanse los principios de conexión)
2	Protección
3	Conmutador
4	Teclas de función
5	Pantalla
6	Bornes
7	Gatillo

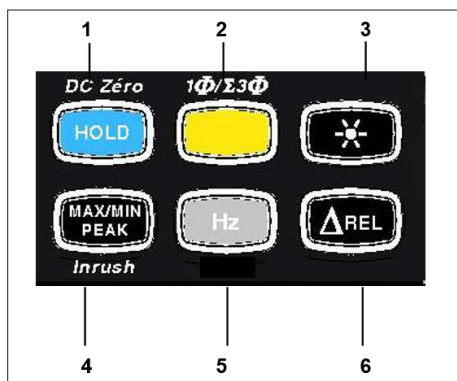
1.1 EL CONMUTADOR

El conmutador consta de seis posiciones. Para acceder a las funciones , , , , , , posicione el conmutador en la función elegida. Se valida cada posición con una señal acústica. Las funciones están descritas en la tabla a continuación;



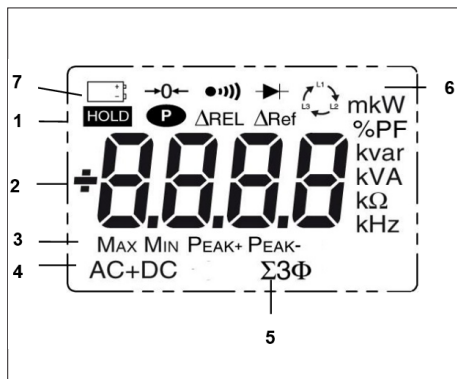
N°	Función
1	Modo OFF – Apagado de la pinza multimétrica
2	Medida de tensión (V) AC, DC, AC+DC
3	Prueba de continuidad  Medida de resistencia Ω Prueba de diodo 
4	Medida de intensidad (A) AC, DC, AC+DC
5	Medida de las potencias (W, var, VA) y cálculo del factor de potencia (PF) AC, DC, AC+DC
6	Indicación del orden de las fases 

1.2 LAS TECLAS DEL TECLADO



N°	Función
1	Memorización de los valores, bloqueo de la visualización Compensación del cero A_{DC} / A_{AC+DC} / W_{DC} / W_{AC+DC} Compensación de la resistencia de los cables para la función de continuidad y ohmímetro
2	Selección del tipo de medida (AC, DC, AC+DC) Selección de medida monofásica o trifásica
3	Activación o desactivación de la retroiluminación de la pantalla
4	Activación o desactivación del modo MÁX./MÍN/PEAK. Activación o desactivación del modo INRUSH en A
5	Medidas de frecuencia (Hz) Visualización de las potencias W, VA, var y PF
6	Activación del modo ΔREL – Visualización de los valores relativos y diferenciales

1.3 LA PANTALLA



N°	Función
1	Visualización de los modos seleccionados (teclas)
2	Visualización de los valores y de las unidades de medida
3	Visualización de los modos MÁX./MÍN./PEAK
4	Naturaleza de la medida (alterna o continua)
5	Medida de las potencias totales en trifásico
6	Visualización de los modos seleccionados (conmutador)
7	Indicador de pila gastada

1.3.1 Los símbolos de la pantalla

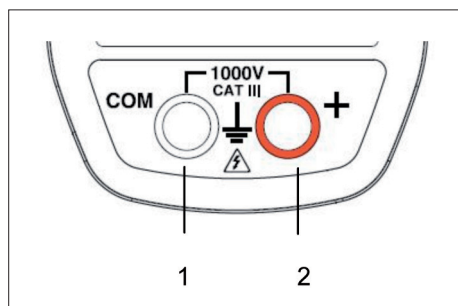
Símbolos	Descripción
AC	Corriente o tensión alterna
DC	Tensión continua
AC+DC	Corriente alterna y continua
ΔREL	Valor relativo respecto a una referencia
ΔRef	Valor de referencia
HOLD	Memorización de los valores y congelación de la visualización
Max	Valor RMS máximo
Min	Valor RMS mínimo
Peak+	Valor pico máximo
Peak-	Valor pico mínimo
Σ3Φ	Medida de la potencia total en trifásico equilibrado
V	Voltio
Hz	Hertz
W	Vatio
A	Amperio
%	Porcentaje
Ω	Ohmio
m	Prefijo mili-
k	Prefijo kilo-
var	Potencia reactiva
VA	Potencia aparente

Símbolos	Descripción
PF	Factor de potencia
	Indicador de orden de las fases
	Compensación de la resistencia de los cables
	Prueba de continuidad
	Prueba de diodo
	Visualización permanente (auto apagado desactivado)
	Indicador de pilas gastadas

El símbolo O.L (Over Load) aparece en pantalla cuando se rebasa la capacidad de visualización.

1.4 LOS BORNES

Los bornes se utilizan de la siguiente forma:



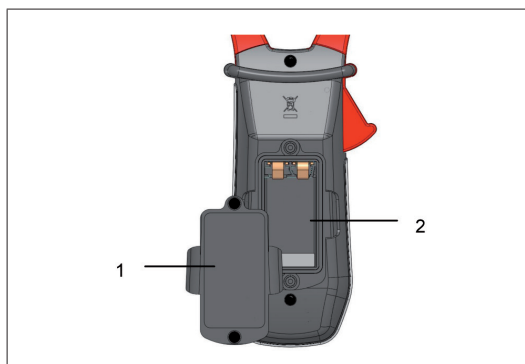
N°	Función
1	Borne punto frío (COM)
2	Borne punto caliente (+)

2 USO

2.1 PRIMERA PUESTA EN MARCHA

Coloque la pila como se indica a continuación:

1. Con un destornillador, desatornille el tornillo de la tapa (n° 1) situada en la parte posterior de la carcasa y abra la tapa;
2. Inserte la pila en su alojamiento (n° 2) respetando la polaridad;
3. Vuelva a colocar la tapa y atorníllela a la carcasa.



U heeft zojuist een **Multimetertang** gekocht en wij danken u voor uw vertrouwen.

Voor een zo goed mogelijk gebruik van dit apparaat dient u:

- deze gebruikshandleiding aandachtig **door te lezen**,
- de voorzorgen bij gebruik **in acht te nemen**.

Betekenis van de gebruikte symbolen



Gevaar mogelijk. De bediener verplicht zich deze handleiding iedere keer te raadplegen wanneer hij dit waarschuwingssymbool tegenkomt.



Toepassing of verwijdering toegestaan bij niet geïsoleerde of gestripte aders onder gevaarlijke spanning.



Batterij 9 V.



De CE-markering geeft aan dat het apparaat aan de Europese richtlijnen voldoet.



Dubbele of versterkte isolatie.



Afvalsortering voor de recycling van elektrisch en elektronisch materiaal binnen de Europese Unie. Overeenkomstig WEEE-richtlijn 2012/19/EG: Dit materiaal dient niet als huishoudelijk afval verwerkt te worden.



AC – Wisselstroom.



AC en DC – Wissel- en gelijkstroom.



Aarde.



Elektrocutiegevaar.

VOORZORGEN BIJ GEBRUIK

Dit apparaat voldoet aan de veiligheidsnormen IEC-61010-1 en 61010-2-032 voor spanningen van 1.000 V in de categorie III of 600 V in de categorie IV bij een hoogte van minder dan 2.000 m en binnenshuis, met een verontreinigingsgraad van maximaal 2.

Wanneer de veiligheidsinstructies niet in acht genomen worden, bestaat het risico van elektrische schokken, brand, ontploffing en onherstelbare beschadiging aan het apparaat en de installaties.

- De Bediener en/of de aansprakelijke Autoriteit moet de verschillende gebruiksaanwijzingen aandachtig doorlezen en goed begrepen hebben.
- Indien u dit instrument gebruikt op een wijze die niet aangegeven is, kan de bescherming die dit garandeert in het geding komen, waardoor gevaarlijke situaties voor u kunnen ontstaan.

- Gebruik het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving of in aanwezigheid van gasen of brandbare rookgasen.
- Gebruik het apparaat niet op netten met een hogere spanning of categorie als aangegeven.
- Neem de maximaal toegestane spanningen en stroomsterktes tussen de klemmen en ten opzichte van de aarde in acht.
- Gebruik het apparaat niet indien dit beschadigd, onvolledig of slecht gesloten lijkt te zijn.
- Controleer voor ieder gebruik de goede staat van het isolatiemateriaal van de snoeren, het kastje en de accessoires. Elementen waarvan de isolatie beschadigd (ook slechts gedeeltelijk) is, moeten gerepareerd of weggegooid worden.
- Gebruik snoeren en accessoires waarvan de spanning en de categorie minstens gelijk zijn aan die van het apparaat. Als dit niet het geval is, dan zal een accessoire van een lagere categorie de categorie van de combinatie Tang + accessoire verlagen tot die van het accessoire.
- Neem de omgevingsvoorwaarden voor het gebruik in acht:
- Wijzig het apparaat niet en vervang de componenten niet door andere. Reparaties of aanpassingen moeten uitgevoerd worden door hiertoe bevoegd en vakbekwaam personeel.
- Vervang de batterij zodra het symbool  op de display verschijnt. Maak alle snoeren los alvorens het klepje van het batterijvakje te openen.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer de omstandigheden dit vereisen.
- Houd uw handen uit de buurt van de niet gebruikte klemmen van het apparaat.
- Plaats tijdens het werken met de meetpennen, de krokodillenklemmen en de ampèretangen uw vingers niet boven de veiligheidsring.
- Uit veiligheidsoverwegingen en om herhaaldelijke overbelasting op de ingangen van het apparaat te voorkomen, is het aan te raden de configuraties slechts uit te voeren wanneer het niet op gevaarlijke spanningen is aangesloten.

MEETCATEGORIEËN

Definitie van de meetcategorieën:

CAT II: Rechtstreeks op de installatie met laagspanning aangesloten kringen.

Voorbeeld: stroomvoorziening van huishoudelijke apparatuur en portable gereedschap.

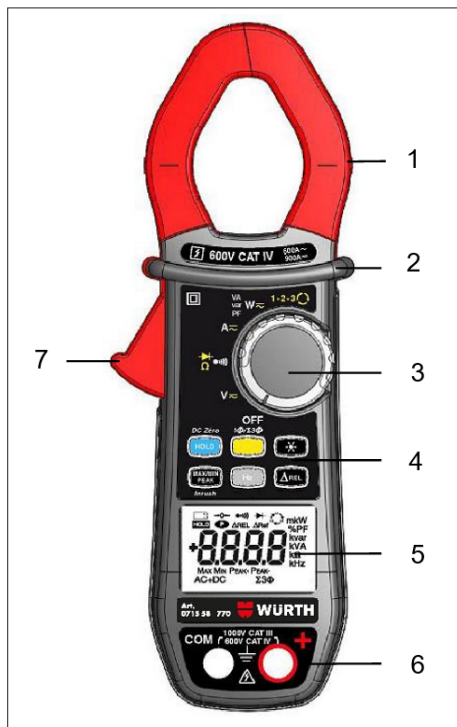
CAT III: Voedingskringen in de installatie van het gebouw.

Voorbeeld: verdeelkast, stroomonderbrekers, vaste industriële machines of apparatuur.

CAT IV: Bronkringen van de installatie met laagspanning in het gebouw.

Voorbeeld: Binnenkomende energie, tellers en beveiligingsvoorzieningen.

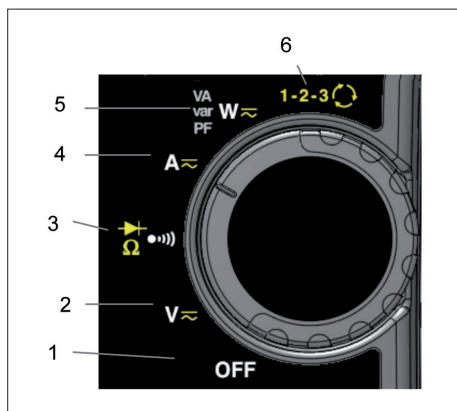
1 PRESENTATIE



Nr.	Benaming
1	Klauwen met merktekens voor centrering (zie de aansluitprincipes)
2	Veiligheidsring
3	Schakelaar
4	Functietoetsen
5	Display
6	Klemmen
7	Trekker

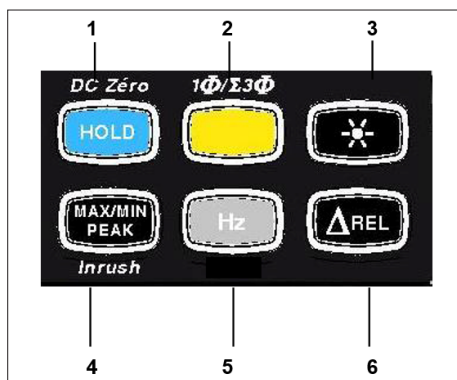
1.1 DE SCHAKELAAR

De schakelaar heeft zes standen. Zet voor toegang tot de functies $V_{\sim}$, $\frac{W}{\sim}$, $A_{\sim}$, $\frac{VA}{var}$, PF , $1-2-3$, de schakelaar op de gekozen functie. Iedere positie wordt gevalideerd door een geluidssignaal. De functies staan beschreven in onderstaande tabel.



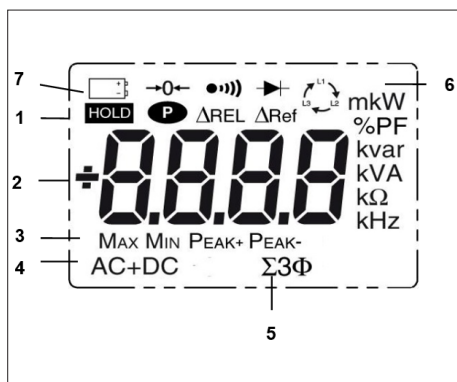
Nr.	Functie
1	Stand OFF – Uitstand van de multimeter tang
2	Spanningsmeting (V) AC, DC, AC+DC
3	Continuïteitstest $\bullet \rightarrow$ Meting weerstand Ω Diodetest $\rightarrow$
4	Meting stroomsterkte (A) AC, DC, AC+DC
5	Meting vermogen (W, var, VA) en berekening van de vermogensfactor (PF) AC, DC, AC+DC
6	Aanduiding van de fasenvolgorde $1-2-3$

1.2 DE TOETSEN VAN HET TOETSENBOORD



Nr.	Functie
1	Opslag van de waarden in het geheugen, blokkering van de weergave Compensatie van de nul $A_{DC}/A_{AC+DC}/W_{DC}/W_{AC+DC}$ Compensatie van de weerstand van de snoeren bij continuïteitsfunctie en ohmmeter
2	Selectie van het type metingen (AC, DC, AC+DC) Selectie van eenfase en driefasen meting
3	In- of uitschakeling van de achtergrondverlichting van de display
4	In- of uitschakeling van de MAX/MIN/PEAK modus In- of uitschakeling van de INRUSH-modus in A
5	Frequentiemetingen Weergave van vermogen W, VA, var en PF
6	Inschakeling van de modus ΔREL – Weergave relatieve en differentiële waarden.

1.3 De display



Nr.	Functie
1	Weergave van de geselecteerde modi (toetsen)
2	Weergave van de waarde en de meeteenheden
3	Weergave van de modi MAX/MIN/PEAK
4	Aard van de meting (wissel- of gelijkspanning)
5	Meting van het totale vermogen bij driefasen
6	Weergave van de geselecteerde standen (schakelaar)
7	Aanduiding lege batterij

1.3.1 De symbolen van de display

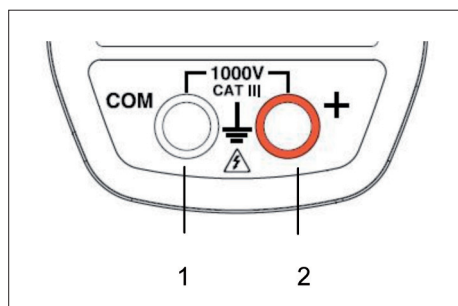
Symbolen	Benaming
AC	Wissel (-stroom of -spanning)
DC	Gelijk (-stroom of -spanning)
AC+DC	Wissel of gelijk (-stroom of -spanning)
ΔREL	Relatieve waarde t.o.v. een referentie
ΔRef	Referentiewaarde
HOLD	Opslag van de waarden in het geheugen en instandhouding van de weergave
Max	Maximale RMS-waarde
Min	Minimale RMS-waarde
Peak+	Maximale piekwaarde
Peak-	Minimale piekwaarde
Σ3Φ	Meting van het totale vermogen bij driefasen in evenwicht
V	Volt
Hz	Hertz
W	Watt
A	Ampère
%	Percentage
Ω	Ohm
m	Voorvoegsel milli-
k	Voorvoegsel kilo-
var	Blindvermogen
VA	Schijnbaar vermogen
PF	Vermogensfactor

Symbolen	Benaming
	Indicator fasenvolgorde
	Compensatie van de weerstand van de snoeren
	Continuïteitstest
	Diodetest
	Permanente weergave (automatische uitschakeling gedeactiveerd)
	Indicator lege batterijen

Het symbool O.L (Over Load) wordt weergegeven wanneer de weergavecapaciteit overschreden wordt.

1.4 DE KLEMMEN

De klemmen worden als volgt gebruikt:



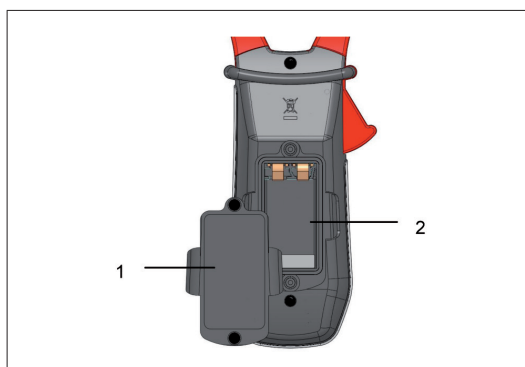
Nr.	Functie
1	Klem koud punt (COM)
2	Klem warm punt (+)

2 GEBRUIK

2.1 EERSTE INGEBRUIKNAME

Plaats de batterij als volgt:

1. Draai met behulp van een schroevendraaier de schroef van het luikje (nr.1) aan de achterzijde van het kastje los en open het luikje;
2. Plaats de batterij in zijn zitting (nr.2) en denk daarbij aan de juiste polariteit;
3. Sluit het luikje en schroef het weer vast op het kastje.



Made by CHAUVIN ARNOUX

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau, Germany
info@wuerth.de
www.wuerth.de

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten
Verantwortlich für den Inhalt:
Abt. MCVP/Franck Stepper
Redaktion: Abt. MCVP/Jana Lerch

Nachdruck nur mit Genehmigung
MCVP-07/22

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Inküper behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.