








Kurzanleitung METRAOHM 413

Diese Kurzinfo hilft Ihnen für den Schnelleinstieg.
Bitte beachten Sie zu Ihrer Sicherheit und für weitere Informationen die ausführliche Bedienungsanleitung

01/07







Funktion	Taster	Betätigung
Messbereitschaft wird durch „+1“ signalisiert (Solange der Taster beim Einschalten gedrückt bleibt, erfolgt ein Eigentest)		kurz
Während des Einschaltens beide Taster gleichzeitig drücken. Solange „CAL“ angezeigt wird (ca. 5 s) Messleitung (beliebige Leitung bis max 3 Ω) mit Prüfspitze verbinden. Der Wert wird abgespeichert und bei Messungen auch nach Aus- und Einschalten des EP 4 bis zum nächsten Nullabgleich verwendet.	 und 	kurz
Der Lo Ω-Bereich arbeitet mit einem Messstrom von 200 mA. Und wird automatisch bei Widerstandswerten kleiner 10 Ω eingeschaltet.	-	automatisch
Geeignet für Prüfung von Widerständen ohne Speicherung. Messwert erscheint auf der Anzeige, nach einer Messung erscheint nach ca. 2 s wieder „+1“ welches Prüfbereitschaft signalisiert.		>2 s
Richtung des Messstroms wird gewechselt und durch (+) oder (-) im Display angezeigt. Bei Erdungsprüfungen mit Gleichspannung müssen (+) und (-)Werte ermittelt werden, um falsche Ergebnisse bei Differenzen zu erkennen	+/-	kurz
Geeignet für Lo- Ω Prüfung (< 10 Ω) mit einem Messstrom von 200mA. Die Richtung des Messstroms wird automatisch gewechselt und durch (+) oder (-) im Display angezeigt.	+/- 	>2 s kurz
Nach einer Automatikmessung wird der kleinste gemessene Widerstandswert auf dem Display angezeigt. Zum Vergleich des kleinsten (+) und (-)Messwerte durch +/- Taster wechseln. Weichen beide Werte stark von einander ab, siehe Bedienungsanleitung.	+/-	kurz
Ohne Tasterbetätigung schaltet das Gerät zur Schonung der Batterie nach ca. 20 s automatisch aus.		kurz

Akustisches Signal bei Durchgang <1 Ω während Betätigung des Tasters 
Warnton + rote LED bei Fremdspannung ab 15 V bis 400 V (Spannung in Volt wird angezeigt)

Short-form Operating Instructions METRAOHM 413

01/07

This quick info is intended to help you start working with the instrument as quickly as possible.
For your own safety, and for more detailed information, please refer to the full set of operating instructions.

Function	Key	Activation
„+1“ signals that the instrument is ready for measurement (self-test is conducted during power-up as long as key is pressed and held).		brief
Press both keys simultaneously during power-up. Connect the measurement cable to the test probe for as long as “CAL” is displayed (approx. 5 sec.) (use any cable with no more than 3 Ω). The value is saved to memory and used for all subsequent measurements even after switching the instrument off and back on until zero balancing is carried out again.	 und 	brief
The Lo-Ω measuring range uses a measuring current of 200 mA and is automatically selected for resistance values below 10 Ω.	-	automatic
Suited for resistance measurements without storing values to memory. The measured value is displayed. 2 seconds after a measurement, „+1“ appears again, signalling that the instrument is ready for a new measurement.		>2 s
Changes the flow direction of the measuring current. This is indicated by the (+) or (-) symbol at the display. For earth resistance tests conducted with direct voltage, the (+) and (-) values must be determined in order to detect erroneous results in the event of differences.	+/-	brief
Suited for Lo-Ω measurement (up to 10 Ω) with a measuring current of 200 mA. The flow direction of the measuring current is changed automatically. This is indicated by the (+) or (-) symbol at the display.	+/- 	>2 s brief
After an automatic measurement the lowest resistance value measured is shown at the display. To compare the lowest (+) and (-) measured value, press the +/- key repeatedly. Refer to the operating instructions if the values deviate from one another significantly.	+/-	brief
If no key is activated for approximately 20 seconds, the instrument switches itself off automatically in order to extend battery service life.		brief

Acoustic signal for continuity <1 Ω while the key  is held depressed
Acoustic warning + red LED for interference voltage from 15V to 400 V (voltage is displayed in V)