

\$800166 20.12.2022

## Pinza amperometrica ISTRUZIONI D'USO Istruzioni originali

# Clamp meter OPERATING INSTRUCTIONS Translation of the original instructions



ATTENZIONE! Prima di usare il prodotto, leggete e comprendete le istruzioni di sicurezza e le istruzioni d'uso fornite WARNING! Before using the product, read and understand the supplied safety instructions and operating instructions

#### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La ditta indicata in etichetta dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto ivi citato è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute contenuti nelle seguenti direttive europee: 2004/108/CE

#### **DECLARATION OF CONFORMITY**

The firm indicated on the label declares, under its own responsibility, that the product cited there complies with the essential health and safety requirements contained in the following European directives: 2004/108/EC

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico presso

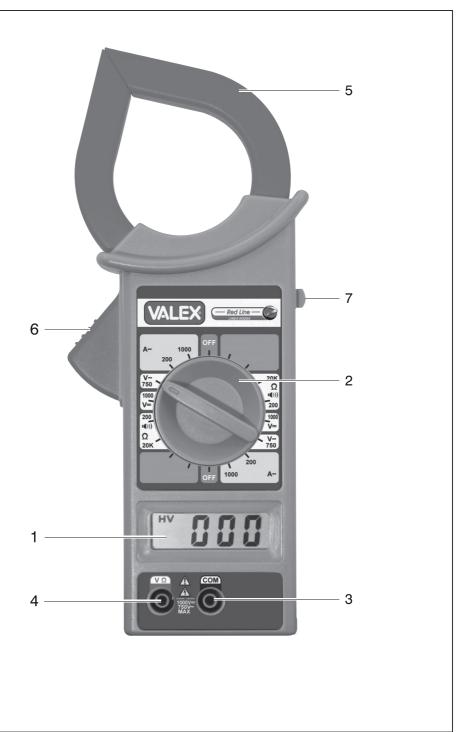
The person authorized to compile the technical file is in

Valex SpA - Via Lago Maggiore, 24 36015 Schio (VI) - Italy

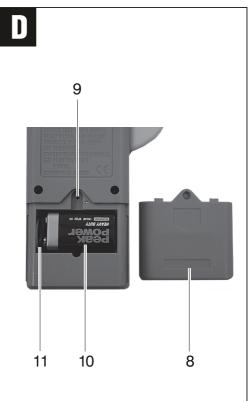
03.2017

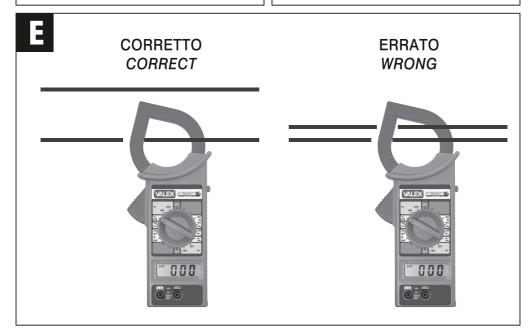
Un procuratore - Attorney

SMIDERLE STEFANO









#### **DATI TECNICI**

Display	Cristalli liquidi
Temperatura di esercizio	0-50°C (umidità relativa<80%)
Categoria	CAT II 1000V
Alimentazione	1 batteria 9V (6F22),inclusa
Dimensioni	230x70x37mm
Motor	

#### Note

"rdg" significa "valore letto", "dgt" significa "valore in cifre" Precisione garantita per un anno, 18-28°C, umidità relativa<80%

#### MISURAZIONE CORRENTE ALTERNATA A~ MEASURING ALTERNATING CURRENT A~

<b>Scala</b> Scale	<b>Precisione</b> <i>Precision</i>	<b>Risoluzione</b> Resolution
200 A	$\pm$ (2%rdg+5dgt)	100 mA
1000 A	±(2%rdg+5dgt) fino/up to 800A	1 A
1000 A	± (2%rdg+5dgt) oltre/over 800A	IA

#### TECHNICAL DATA

Display	Liquid crystals
Operating temperature	e_ 0-50°C (relative humidity <80%)
Category	CAT II 1000V
Power	1 battery 9V (6F22), included
Size	230x70x37mm
Motoci	

#### Notes:

"rdg" means "reading value", "dgt" means "digital value" Precision guaranteed for 1 year, 18-28°C, relative humidity  $<\!80\%$ 

### MISURAZIONE RESISTENZA $\Omega$

MEASURING RESISTANCE  $\Omega$ 

<b>Scala</b> Scale	<b>Precisione</b> <i>Precision</i>	<b>Risoluzione</b> Resolution
200 Ω	$\pm (1\%rdg + 3dgt)$	0,1 Ω
20 kΩ	$\pm$ (1%rdg+1dgt)	10 Ω

## MISURAZIONE TENSIONE IN CORRENTE CONTINUA V--MEASURING DIRECT CURRENT VOLTAGE V---

Scala	Precisione	<b>Risoluzione</b>
Scale	Precision	Resolution
1000 V	$\pm$ (0,8%rdg+1dgt)	1 V

### TEST CONTINUITÀ CONTINUITY TEST

<b>Position</b> Position	Segnale acustico Buzzer sound	Protezione sovratensione Over voltage protection
•)))	30±15Ω	500V c.c./ DC valore efficace c.a./ r.m.s. AC

#### MISURAZIONE TENSIONE IN CORRENTE ALTERNATA V~ MEASURING ALTERNATING CURRENT VOLTAGE V~

<b>Scala</b> Scale	<b>Precisione</b> <i>Precision</i>	<b>Risoluzione</b> Resolution
750 V	$\pm (1\%rdg + 4dgt)$	1 V

#### **ITALIANO**

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di - che attorno sia prevista un'ampia zona operativa questo strumento elettrico, di seguito chiamato anche pinza amperometrica digitale.

**⚠ ATTENZIONE! La pinza amperometrica digitale** è idonea alle sequenti misurazioni; tensioni in corrente continua e corrente alternata, correnti continue, correnti alternate, resistenze, temperatura, frequenza, capacità, test diodi, test transistor e verifica della continuità di un circuito elettrico. Ogni altro uso è vietato.

Questo istruzioni riportano le informazioni e quanto ritenuto necessario per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione dello strumento. Esse non riportano le informazioni sulle tecniche di misurazione dei circuiti e dei componenti elettrici/ elettronici: l'utilizzatore troverà maggiori notizie su libri e pubblicazioni specifiche o partecipando a corsi di specializzazione.

#### COMPONENTI, PULSANTI E PRESE

Fare riferimento alla fig. A e seguenti, allegate alle presenti istruzioni.

- 1 Display Icd
- 2 Selettore funzioni e scala
- 3 Presa comune COM (nera)
- 4 Presa V/Ω/Hz/mA (rossa)
- 5 Pinza amperometrica
- 6 Leva di apertura pinza
- 7 Pulsante HOLD
- 8 Coperchio batterie
- 9 Viti
- 10 Batteria
- 11 Vano batteria
- 12 Spina13 Impugnatura isolata
- 14 Puntale metallico a punta

#### TRASPORTO

Per trasportare lo strumento utilizzate sempre il suo imballo o la sua custodia (se presente) che lo preserverà da urti, polvere e ùmidità, che ne possono compromettere il regolare funzionamento.

#### **MESSA IN SERVIZIO**

Nel luogo che utilizzerete lo strumento elettrico è opportuno considerare:

- che la zona non sia umida e sia al riparo dagli agenti atmosferici.
- libera da impedimenti.
- che vi sia una buona illuminazione.
- che la temperatura ambiente sia compresa entro un valore indicato nei dati tecnici
- che l'ambiente non sia in atmosfera infiammabile/esplosiva.

Estraete lo strumento ed i componenti e verificate visivamente la loro perfetta integrità.

#### ISTRUZIONI PER L'USO

#### ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Accertarsi che il pulsante HOLD sia disattivato prima di accendere lo strumento. Per accendere ruotare il selettore (2) in una qualsiasi posizione. Per spegnere ruotare il selettore nella posizione "OFF".

#### FUNZIONE HOLD

Quando il pulsante (7) viene premuto, il display manterrà l'ultimo valore letto fino a quando il pulsante non verrà premuto nuovamente. Se il pulsante HOLD é premuto non é possibile

effettuare una nuova misurazione.

#### MISURAZIONE DELLA TENSIONE IN CORRENTE CONTINUA

- 1) Collegate la sonda rossa alla presa (4) " $V\Omega$ " e quella nera alla presa "COM" (3).
- 2) Portate il selettore (2) nel settore "V==".
- 3) Procedere alla misurá.

#### MISURAZIONE DELLA TENSIONE IN CORRENTE **ALTERNATA**

- 1) Collegate la sonda rossa alla presa (4) " $V\Omega$ " e quella nera alla presa "COM" (3). 2) Portate il selettore (2) nel settore "V~".
- 3) Procedere alla misura.

#### MISURAZIONE DELLA CORRENTE ALTERNATA CON PINZA

#### Attenzione questo strumento misura esclusivamente corrente alternata.

- 1) Scollegate le 2 sonde dalle prese (3-4). 2) Portate il selettore (2) nel settore "A~"
- 3) Selezionare sempre la portata più alta nel caso in cui non fosse noto il valore della corrente da misurare.
- 4) Premere la leva (6) per aprire la pinza (5) e circondare un solo conduttore, cercando il più possibile di centrarlo nella pinza per una lettura

ottimale (fig. E)

- 5) Rilasciare la leva (6) e verificare che la pinza (5) sia completamente chiusa.
- 6) L'eggere il valore nel display.

L'eventuale segno "-" indica la polarità negativa del segnale rispetto la posizione della pinza.

#### MISURAZIONE RESISTENZA

- 1) Collegate la sonda rossa alla presa (4) "VΩ" e quella nera alla presa COM (3).
- Portate il selettore (2) nel settore 'O'
- 3) Procedere alla misura.
- ATTENZIONE: la misura di resistenza su un circuito dovrà essere effettuata sempre in assenza di energia. Non collegare mai i puntali a sorgenti di tensione, oltre che pericoloso può essere danneggiato lo strumento.

#### TEST DI CONTINUITÀ

- 1) Collegate la sonda rossa alla presa (4) "VΩ" e quella nera alla presa COM (3).
- 2) Portate il selettore (2) nel settore '200Ω'.
- 3) Procedere alla misura, se esiste una continuità lo strumento emetterà un suono.

#### **SOSTITUZIONE BATTERIE**

Assicurarsi che durante l'installazione della batteria l'apparecchio sia spento (selettore funzioni in posizione OFF). Ciò evita danni al multimetro in caso di errato collegamento della batteria.

- con l'utilizzo di un cacciavite rimuovere il coperchio vano batterie posteriore (8).
- scollegate la batteria dal connettore e sostituitela.
- chiudete il coperchio dell'alloggiamento e riavvitate le viti.

#### IMMAGAZZINAMENTO

Effettuate una accurata pulizia (vedi paragrafo Manutenzione) ed utilizzate l'imballo originale per proteggere lo strumento. Se prevedete di non usare lo strumento per un lungo periodo, togliere le batterie. Riponete lo strumento in un luogo asciutto, privo da polveri, temperato e protetto dai raggi solari diretti.

Al locale di rimessaggio non devono avere accesso i bambini e gli estranei.

#### PROBLEMI CAUSE E RIMEDI

THOSELIII SHOOL LIIIIILDI		
PROBLEMA	CAUSE	RIMEDI
La strumen- to non si accende	Batteria sca- rica	Sostituire la batteria o rivolgetevi al negoziante o ad un centro di assistenza autorizzato. La batteria e la sua sostituzione non sono compresi nella garanzia.
	Guasto elet- trico	Rivolgetevi al negozian- te o ad un centro di assistenza autorizzato
	E' stato pre- muto il pulsan- te HOLD - HD	Premere nuovamente il pulsante HOLD - HD per sbloccare la misu- razione
Caratteri sul display non leggibili o	Temperatura ambiente trop- po bassa	Spostare lo strumento in un ambiente con temperatura maggiore
leñti nella visualizza- zione	Batteria sca- rica	Sostituire la batteria o rivolgetevi al negoziante o ad un centro di assistenza autorizzato. La batteria e la sua sostituzione non sono compresi nella garanzia.
Non è possi- bile eseguire la misurazio- ne. Display con valore bloccato.	E' stato premu- to il pulsante HOLD - HD	Premere nuovamente il pulsante HOLD - HD per sbloccare la misu- razione

⚠ ATTENZIONE! Se dopo aver eseguito gli interventi sopra descritti lo strumento non funziona correttamente o in caso di anomalie diverse da quelle indicate, portatelo presso un centro di assistenza autorizzato esibendo la prova di acquisto e richiedendo ricambi originali. Fate sempre riferimento alle informazioni riportate sull'etichetta dati tecnici.

#### **GARANZIA**

Il prodotto è tutelato a norma di legge contro non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto dalle istruzioni, non sia stato manomesso in alcun modo, sia stato conservato correttamente, sia stato riparato da tecnici autorizzati e, ove previsto, siano stati utilizzati solo ricambi originali. In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile la garanzia ha validità di 12 mesi.

Per emettere una richiesta di intervento in garanzia è necessario presentare la prova di acquisto al rivenditore o ad centro assistenza autorizzato.

#### **ENGLISH**

We thank you for having purchased this electrical tool that will hereafter also be referred to as digital clamp meter.

MARNING! The digital clamp meter is suitable for the following measurements: voltages in direct current and alternating current, direct current, alternating current, resistances, temperature, frequency, capacitance, diode test, transistor test and verification of the continuity of an electrical circuit. Any other use is prohibited. These instructions contain information deemed necessary for proper use, knowledge and standard tool maintenance. They do not include information on techniques for measuring circuits and electrical/electronic components. The user will find more information in books and specialised publications or by attending courses.

#### **COMPONENTS, BUTTONS AND SOCKETS**

Refer to fig. A and the following figures, attached to these instructions.

- 1 LCD display
- 2 Scale and function selector
- 3 Common socket COM (black)
- 4 Socket V/Ω/Hz/mA (red)
- 5 Clamp meter
- 6 Clamp opening lever
- 7 HOLD button
- 8 Battery cover
- 9 Screws
- 10 Battery
- 11 Battery compartment
- 12 Plug
- 13 Insulated handarip
- 14 Pointed metal tip

#### **TRANSPORT**

To transport the tool, always use its packaging or case (if provided), which will protect it from impact, dust and humidity which can compromise its normal operation.

#### **SWITCHING ON**

At the location where you will use the electrical tool, the following should be considered:

- that the area is not damp and is sheltered from the weather.
- that the working area is sufficiently large and free from obstacles.
- that the area is well lit.
- that the ambient temperature is between the values listed in the technical data.
- that the environment is not in a flammable/ explosive atmosphere.

Take the tool and it's components out and visually ensure that they are in perfect condition.

#### INSTRUCTIONS FOR USE

#### SWITCHING ON/OFF

Make sure the HOLD button is deactivated before turning on the instrument . To switch on, turn the selector (2) to any position. To switch off, turn the selector to the "OFF" position.

#### HOLD FUNCTION

When button (7) is pressed, the display maintains the last value read until the button is pressed again.

if the HOLD button is pressed, it is not possible to make another measurement.

#### MEASURING DIRECT CURRENT VOLTAGE

- 1) Connect the red probe to the "V $\Omega$ " socket (4), and the black one to the "COM" socket (3).
- 2) Bring the selector (2) into the "V==" sector.
- 3) Take the measurement.

#### MEASURING ALTERNATING CURRENT VOLTAGE

- 1) Connect the red probe to the " $V\Omega$ " socket (4), and the black one to the "COM" socket (3).
- 2) Bring the selector (2) into the "V~" sector.
- 3) Take the measurement.

#### MEASURING ALTERNATING CURRENT WITH CLAMP

## Warning this tool exclusively measures alternating current.

- 1) Disconnect the 2 probes from the sockets (3-4).
- 2) Bring the selector (2) into the "A~" sector.
- Always select the highest capacity if you do not know the value of current to be measured.
- 4) Press the lever (6) to open the clamp (5) and surround one conductor only, trying as much as possible to centre it in the clamp for the best possible reading (fig. E).
- 5) Release the lever (6) and check that the clamp
- (5) is completely closed.
- 6) Read the value on the display.

If present, the "-" sign indicates the negative PROBLEM, CAUSE, SOLUTION polarity of the signal relative to the position of the clamp.

#### RESISTANCE MEASUREMENT

- 1) Connect the red probe to the " $V\Omega$ " socket (4), and the black one to the COM socket (3).
- 2) Bring the selector (2) into the " $\Omega$ " sector
- 3) Take the measurement.
- $oldsymbol{oldsymbol{oldsymbol{\Delta}}}$  WARNING: the resistance on a circuit must always be measured in the absence of energy. Never connect the tips to sources of voltage. As well as being dangerous, this can also damage the tool.

#### CONTINUITY TESTS

- 1) Connect the red probe to the " $V\Omega$ " socket (4), and the black one to the COM socket (3).
- 2) Bring the selector (2) into the " $200\Omega$ " sector.
- 3) Take the measurement. If there is continuity the tool will emit a sound.

#### **BATTERY REPLACEMENT**

Make sure when installing the battery that the tool is switched off (function selector in OFF position). This will prevent damage to the multimeter in the event the battery is incorrectly connected.

- using a screwdriver, remove the rear half-shell (8).
- disconnect the battery from the connector and replace it.
- close the casing cover and tighten the screw.

#### STORAGE

Thoroughly clean the whole tool (see Maintenance) and use the original packaging to protect it. If you plan on not using the tool for a long period of time, remove the batteries.

Store the tool in a dry place, free of dust, temperate and protected from direct sunlight.

Keep children and unauthorised personnel out of the storage room.

DDODLEM LOQUE LOQUETON		
PROBLEM	COUSE	SOLUTION
The tool does not switch on	Dead battery	Replace the battery or contact your retailer or an authorised service centre The battery and its replacement are not included in the warranty.
	Electrical fault	Contact your retailer or an authorised service centre
	The HOLD - HD button was pressed	Press the HOLD - HD button again to unblock measuring
Characters on the di- splay are	Ambient tempe- rature is too low	Take the tool to a room with a higher temperature
unreadable or are slow to display	Dead battery	Replace the battery or contact your retailer or an authorised service centre The battery and its replacement are not included in the warranty.
It is not possible to do any measurements. Display with frozen value.	The HOLD - HD button was pressed	Press the HOLD - HD button again to unblock measuring

⚠ WARNING! If the tool still fails to operate correctly after you have carried out the above operations, or in the event of faults other than those described above, take it to an authorised service centre showing proof of purchase, and ask for original spare parts. Always provide the information shown on the technical data label.

#### WARRANTY

The product is protected by law against noncompliance with the declared characteristics provided it is used only in the manner described in the instructions, it has not been tampered with in any way, it has been stored properly, has been repaired by authorized and, where applicable, have been used only original spare parts. In the case of industrial or professional use or when using such a guarantee is valid for 12 months. To issue a claim under warranty you must present proof of purchase to your dealer or authorized service center.