


<b>OR-WAT-419, OR-WAT-419(GS)</b>	<b>(ENG) Operating and instalation instructions (PL) Instrukcja obsługi i montażu (DE) Bedienungs- und Montageanleitung (FR) Notice d'utilisation et d'installation (RU) Инструкция по эксплуатации и установке</b>
<b>ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.</b> ul. Rolników 437 44-141 Gliwice tel. 32 43 43 110	
<p><b>(ENG) IMPORTANT!</b>  <i>Before using the device, read this Service Manual and keep it for future use. Any repair or modification carried out by yourselves results in loss of guarantee. The manufacturer is not responsible for any damage that can result from improper device installation or operation.</i></p> <p><i>In view of the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the manufacturer reserves a right to make changes to the product characteristics and to introduce different constructional solutions without deterioration of the product parameters or functional quality.</i></p> <p><i>The latest version of the Manual can be downloaded from <a href="http://www.orno.pl">www.orno.pl</a>. Any translation/interpretation rights and copyright are reserved in relation to this Manual.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Do not use the device against its intended use.</li> <li>2. Disconnect the power supply before any activities on the product.</li> <li>3. Do not dip the device in water or another fluids.</li> <li>4. Do not operate the device when its housing is damaged.</li> <li>5. Do not open the device and do not repair it by yourselves.</li> <li>6. The device is designed to be operated inside buildings.</li> <li>7. The device is fit to be operated only in a dry environment.</li> <li>8. The device is designed to operate with its maximum load ranges.</li> </ol>	
<p><b>(PL) WAŻNE!</b>  <i>Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachować ją na przyszłość. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.</i></p> <p><i>Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu.</i></p> <p><i>Najnowsza wersja instrukcji do pobrania na stronie <a href="http://www.orno.pl">www.orno.pl</a>. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.</li> <li>2. Wszelkie czynności wykonuj przy odłączonym zasilaniu.</li> <li>3. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.</li> <li>4. Nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.</li> <li>5. Nie otwieraj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw.</li> <li>6. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wewnętrznego.</li> <li>7. Urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku w środowisku suchym.</li> <li>8. Produkt przeznaczony jest do użytku w ramach maksymalnych wartości obciążenia.</li> </ol>	
<p><b>(DE) WICHTIG!</b>  <i>Machen Sie sich mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut, bevor sie mit der Nutzung der Anlage beginnen. Die Durchführung eigenmächtiger Reparaturen und Modifikationen hat den Verlust der Garantie zur Folge. Der Hersteller haftet für Beschädigungen nicht, die sich aus der nicht fachgerechten Montage oder Einsatz der Anlage ergeben.</i></p> <p><i>Da technische Daten ständigen Modifikationen unterliegen, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen bezüglich Erzeugnischarakteristik und anderer Konstruktionsänderungen vorzunehmen, die Parameter und Nutzwerte des Produkts nicht beeinträchtigen.</i></p> <p><i>Die neuste Version der Bedienungsanleitung ist verfügbar zum Download unter <a href="http://www.orno.pl">www.orno.pl</a>. Alle Rechte auf Übersetzung/Auslegung sowie Urheberrechte dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich zu den in dieser Anweisung beschriebenen Zwecken</li> <li>2. Alle Arbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden.</li> <li>3. Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser oder in andere Flüssigkeiten.</li> <li>4. Nutzen Sie die Anlage nicht, wenn ihre Gehäuse beschädigt ist.</li> <li>5. Öffnen Sie die Einrichtung nicht und führen Sie keine selbstständigen Reparaturen aus.</li> <li>6. Das Gerät ist für den Inneneinsatz bestimmt.</li> <li>7. Das Gerät eignet sich ausschließlich zur Anwendung in einer trockenen Umgebung.</li> <li>8. Das Produkt ist für Anwendung im Rahmen der maximalen Belastungswerte geeignet.</li> </ol>	
<p><b>(FR) IMPORTANT !</b>  <i>Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, lisez cette notice d'utilisation et gardez-la précieusement pour toute utilisation future de l'appareil. Les réparations et les modifications effectuées par un non professionnel entraînent une perte de garantie. Le fabricant décline toute responsabilité des dommages qui pourraient résulter d'une mauvaise installation ou exploitation de l'appareil.</i></p> <p><i>Étant donné que les spécifications techniques peuvent être modifiées, le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques techniques du produit et d'introduire d'autres solutions qui n'ont pas d'impact sur les paramètres techniques et la facilité d'utilisation de l'appareil.</i></p> <p><i>La dernière version du manuel d'utilisation est disponible en téléchargement libre sur le site internet <a href="http://www.orno.pl">www.orno.pl</a>. Tous les droits de traduction/d'interprétation et les droits d'auteur de ce manuel sont réservés.</i></p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliser l'appareil conformément à sa destination.</li> <li>2. Effectuer toutes les activités avec l'alimentation coupée.</li> <li>3. Ne pas plonger l'appareil dans l'eau ou autres liquides.</li> <li>4. Ne pas utiliser l'appareil si son cadre est abîmé.</li> <li>5. Ne pas ouvrir l'appareil et ne pas faire des réparations soi-même.</li> <li>6. L'appareil a été conçu pour un usage intérieur.</li> <li>7. L'appareil doit être utilisé dans un environnement sec.</li> <li>8. Le produit est destiné à être utilisé en charge maximum.</li> </ol>		
<p><b>(RU) ВАЖНЫЙ!</b>          Перед началом использования устройства необходимо изучить настоящую инструкцию по эксплуатации и сохранить ее для будущего использования. Самостоятельный ремонт и модификация приводят к потере гарантии. Производитель не несет ответственности за повреждения, которые могут возникнуть из-за неправильного монтажа или эксплуатации устройства. Ввиду постоянных модификаций технических данных Производитель оставляет за собой право вносить изменения в описание изделия и вносить прочие конструкционные изменения, не влияющие отрицательно на параметры и эксплуатационные качества изделия. Последняя версия инструкции доступна для скачивания на сайте <a href="http://www.orno.pl">www.orno.pl</a>. Все права на перевод/интерпретацию и авторские права настоящей инструкции защищены.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не используйте изделие не по назначению.</li> <li>2. Все действия следует выполнять при отключенном электропитании.</li> <li>3. Не погружайте изделие в воду и другие жидкости.</li> <li>4. Не используйте устройство с поврежденным корпусом.</li> <li>5. Не проводите самостоятельных ремонтов.</li> <li>6. Прибор не предназначен для промышленного использования.</li> <li>7. Прибор пригоден исключительно для использования в сухой среде.</li> <li>8. Прибор предназначен для использования в границах максимальной нагрузки.</li> </ol>		
	<b>ENG</b>	Produced after 29th July 2005 Waste electrical products should not be disposed with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with Your Local Authority or retailer for recycling advice.
	<b>PL</b>	Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!
	<b>DE</b>	Gemäß Vorschriften des Gesetzes vom 29. Juli 2005 über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten ist es verboten, Altgeräte mit dem durchgestrichenen Mülleimer-Zeichen mit anderen Abfällen zu mischen. Der Benutzer ist verpflichtet, die Elektro- und Elektronik-Altgeräte bei einer Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten abzugeben.
	<b>FR</b>	Conformément aux dispositions de la loi du 29 juillet 2005 relatives aux déchets électriques et électroniques, il est interdit de placer l'appareil usagé avec d'autres déchets usés comportant le symbole d'une poubelle barrée. L'utilisateur, s'il désire jeter son équipement électronique et électrique, est obligé de le déposer dans un point de collecte d'équipement usagé.
	<b>RU</b>	Согласно Закону от 29 июля 2005 г. об отработанных электрических и электронных приборах запрещается помещать вместе с другими отходами отработанные устройства, маркированные символом перечеркнутого контейнера. Отработанные электрические и электронные приборы необходимо сдавать в пункты приема отработанных устройств.

06/2018

## (ENG) Power meter with LCD

### INTENDED USE OF THE PRODUCT:

The device is designed to analyse the energy consumption of electric devices. It can be easily connected between an electric socket and the power plug of the tested appliance.

The wattmeter can only be used with standard 230V/AC electric sockets. Maximum load of the socket cannot exceed 3680 watts.


To obtain a projection of costs, enter a unit price of electricity (in euro).


The device is not subject to calibration, and therefore cannot be used to calculate costs of use.

Do not take measurements in damp rooms or improper conditions.

Improper conditions include:

- wet or highly humid rooms,
- presence of dust, flammable gases, steam, solvents,
- storms or similar conditions that generate potent electrostatic fields, etc.

FEATURES:	
	<p>The OR-WAT-419 wattmeter allows for checking electricity consumption levels and calculating the cost of energy used by the device connected to the meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- large LCD display</li> <li>- simple configuration of the cost calculation setting</li> </ul>

OPERATION:
<p><b>SETTINGS</b></p> <p>1. DISPLAY MODE:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">fig. 3</p> <p>2. DISPLAY AND SETTINGS: The device is operated using the MODE and UP buttons</p> <p>Connect the device to a grounded socket in a 230V~ power grid. Deactivate the appliance whose power consumption you wish to measure and connect it to the wattmeter. Activate the appliance connected to the wattmeter. Press the MODE button and hold it for 3 seconds in order to switch to the cost of electricity (in €/kWg) setting mode. Press "UP" to go to settings.</p> <p>Use the MODE button to select one of the following 5 modes: Power → Voltage → Cumulated amount of electricity in kWh → Cumulated cost of electricity → Cost of electricity in €/kWh Press "MODE" to select other settings. Pressing and holding the „MODE” button exits the setting mode.</p> <p>To fully reset the device and revert to its original settings, press and hold the RESET button.</p> <p>NOTE: All real-time data will be refreshed every 1 second.</p>

TECHNICAL SPECIFICATION:	
Power supply:	230VAC, 50 Hz
Maximum current:	16A
Maximum voltage:	3680W
Range of displayed power :	0,0W~9999W
Range of displayed voltage:	0,0V~9999V
Range of displayed cumulative electricity (KWh)	0,000 KWh~9999 KWh
Cumulative cost of electricity :	0,00 €~9999 €
Cost electricity setting range:	00,00 €/KWh~99,99 €/KWh
Voltage measurement:	200V - 276V~.
Measurement range:	0.1~3680W
Net weight:	0,120 kg

## (PL) Watomierz z wyświetlaczem LCD

### PRZEZNACZENIE PRODUKTU:

Urządzenie przeznaczone jest do analizowania zużycia energii urządzeń elektrycznych. Jest on podłączony w łatwy sposób pomiędzy gniazdo zasilania a wtyczkę zasilającą sprawdzanego urządzenia.

Watomierz może być używany wyłącznie ze standardowymi gniazdami elektrycznymi o napięciu 230V/AC. Maksymalne obciążenie gniazda nie może przekroczyć 3680 Wattów.

W celu prognozowania kosztów należy wprowadzić jednostkową cenę energii elektrycznej (waluta w EURO).

Urządzenie nie podlega kalibracji, nie może więc służyć do celów naliczania kosztów użytkownika.

Nie dokonywać pomiarów w wilgotnych pomieszczeniach ani w nieodpowiednich warunkach.

Do nieodpowiednich warunków zalicza się:

- mokre pomieszczenia lub o wysokiej wilgotności powietrza,
- pyły, palne gazy, pary, rozpuszczalniki,
- burza lub podobne warunki generujące silne pole elektrostatyczne, itp.

### CHARAKTERYSTYKA:



rys. 1

rys. 2

Watomierz OR-WAT-419 umożliwia sprawdzenie zużycia prądu elektrycznego i obliczenie kosztów zużytej energii podłączonego urządzenia.

- duży wyświetlacz LCD
- prosta konfiguracja ustawienia pomiaru kosztów

### OBSŁUGA:

#### USTAWIENIA

##### 1. TRYB WYŚWIETLANIA:



rys. 3

##### 2. WYŚWIETLACZ I USTAWIENIA:

Do obsługi urządzenia służą przyciski MODE i UP

Podłącz urządzenie do uziemionego gniazda sieci zasilającej 230V~.

Wyłącz urządzenie, którego pobór mocy chcesz zmierzyć i podłącz do watomierza

Włącz urządzenie podłączone do watomierza

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk MODE w celu wejścia w ustawienia kosztów energii elektrycznej w €/kWh. Naciśnij "UP" aby wejść w ustawienia.

Przyciskiem MODE wybierz jeden z 5 trybów: Moc → Napięcie → Skumulowana ilość energii elektrycznej w kWh → Skumulowany koszt energii elektrycznej → Koszt energii elektrycznej w €/kWh

Naciśnij "MODE" w celu wyboru kolejnych ustawień.


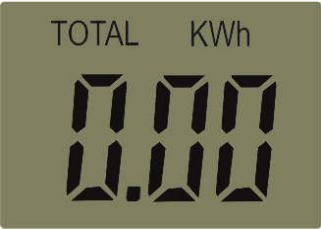
Długie naciśnięcie przycisku "MODE" kończy ustawiania.

W celu całkowitego wyzerowania urządzenia i powrotu do ustawień fabrycznych przyciśnij na chwilę przycisk RESET.

UWAGA: Wszystkie dane w czasie rzeczywistym będą odświeżane co 1 sek.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:	
Zasilanie:	230VAC, 50 Hz
Maksymalny prąd:	16A
Maksymalna moc:	3680W
Zakres wyświetlanej mocy:	0,0W ~ 9999W
Zakres wyświetlanego napięcia	0,0V ~ 9999V
Zakres wyświetlanej skumulowanej energii elektrycznej (KWh)	0,000 KWh ~ 9999 KWh
Skumulowany koszt energii elektrycznej:	0,00 € ~ 9999 €
Zakres ustawiania kosztu energii elektrycznej:	00,00 €/KWh ~ 99,99 €/KWh
Pomiar napięcia:	200V - 276V~.
Zakres pomiarowy:	0.1~3680W
Waga netto:	0,120 kg

## (DE) Wattmeter mit LCD-Display

PRODUKTBESTIMMUNG:	
<p>Das Gerät ist für die Analyse des Energieverbrauchs von elektrischen Geräten bestimmt. Es wird auf eine einfache Weise als Zwischenstecker zwischen der Steckdose und dem Stecker des geprüften Gerätes angeschlossen.</p> <p>Das Leistungsmessgerät darf ausschließlich bei handelsüblichen elektrischen Steckdosen mit einer Spannung von 230V/AC verwendet werden. Die maximale Belastung der Steckdose darf 3680 Watt nicht überschreiten. Um die Kosten zu prognostizieren soll der Stückpreis für die elektrische Energie eingegeben werden (Währung in EURO).</p> <p>Das Gerät lässt sich nicht kalibrieren, es kann also nicht zur Berechnung der Nutzungskosten verwendet werden. Messungen dürfen nicht in feuchten Räumen oder unter ungünstigen Bedingungen durchgeführt werden.</p> <p>Zu ungünstigen Bedingungen rechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nasse Räume oder Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit,</li> <li>- Flüssigkeiten, brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel,</li> <li>- Sturm oder ähnliche Bedingungen, die ein starkes elektrostatisches Feld generieren, usw.</li> </ul>	
CHARAKTERISTIK:	
 <p>Abb 1                      Abb 2</p>	<p>Das Leistungsmessgerät OR-WAT-419 ermöglicht die Prüfung des Verbrauchs des elektrischen Stroms sowie die Berechnung der Kosten der durch das angeschlossene Gerät verbrauchten Energie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- großer LCD-Schirm</li> <li>- einfache Konfiguration der Einstellungen für Kostenmessung</li> </ul>
BEDIENUNG:	
<p>Einstellungen</p> <p>1. ANZEIGEMODUS:</p>  <p>Abb. 3</p> <p>2. BILDSCHIRM UND EINSTELLUNGEN:</p> <p>Das Gerät wird mittels der Tasten MODE und UP bedient</p> <p>Schalten Sie das Gerät an die geerdete Steckdose des Stromversorgungsnetzes 230V~.</p> <p>Schalten Sie das Gerät aus, dessen Leistungsaufnahme Sie messen möchten, und schließen Sie es an das Leistungsmessgerät an.</p>	

Schalten Sie das an das Leistungsmessgerät angeschlossene Gerät ein.  
Drücken Sie die MODE-Taste und halten Sie diese 3 Sekunden lang, um die Einstellungen der Kosten der elektrischen Energie in €/kWh zu öffnen. Drücken Sie "UP" um Einstellungen zu öffnen.

Mit der MODE-Taste wählen Sie einen der 5 Betriebsmodi: Leistung → Spannung → Kumulierte Menge der elektrischen Energie in kWh → Kumulierte Kosten der elektrischen Energie → Kosten der elektrischen Energie in €/kWh

Drücken Sie die "MODE"-Taste, um weitere Einstellungen zu wählen.

Langes Drücken der "MODE"-Taste beendet die Einstellung.


Drücken Sie kurz die RESET-Taste, um das Gerät vollständig auf Null zu schalten und auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

**ACHTUNG:** Sämtliche Angaben in Echtzeit werden jede Sekunde aktualisiert.

<b>TECHNISCHE DATEN:</b>	
Stromversorgung:	230VAC, 50 Hz
Maximaler Strom:	16A
Maximale Leistung:	3680 W
Bereich der angezeigten Leistung:	0,0W~9999W
Bereich der angezeigten Spannung:	0,0V~9999V
Bereich der angezeigten kumulierten elektrischen Energie (KWh):	0,000 KWh~9999 KWh
Kumulierte Kosten der elektrischen Energie:	0,00 €~9999 €
Bereich der Einstellung der Kosten der elektrischen Energie:	00,00 €/KWh~99,99 €/KWh
Spannungsmessung:	200V - 276V~.
Messbereich:	0,1~3680W
Nettogewicht:	0,120 kg

#### **(FR) Wattmètre avec afficheur LCD**

<b>DESTINATION DU PRODUIT :</b>
<p>L'appareil a été conçu pour analyser la consommation d'énergie des appareils électriques. Il doit être branché entre la prise de courant et le câble d'alimentation de l'appareil soumis au test. Le wattmètre peut être utilisé uniquement dans les prises de courant standard dont la tension est de 230V/AC. La charge maximale de la prise ne doit pas dépasser 3680 Wattow. Afin de prévoir le coût de la consommation, il faut entrer le prix unitaire de l'électricité (en euros). L'appareil n'est pas soumis à l'étalonnage et ce qui en résulte qu'il ne peut pas être utilisé à des fins de calcul des coûts. Ne pas effectuer des mesures dans les locaux humides ou dans des conditions inadaptées. On comprend par les conditions inadaptées : — salles d'eau ou pièces à une forte humidité, — poussière, gaz inflammables, vapeurs, solvants, — tempête ou conditions similaires générant de forts champs électrostatiques, etc.</p>

<b>CARACTÉRISTIQUE :</b>	
 <p>Dessin n° 1                      Dessin n° 2</p>	<p>Le wattmètre OU-WAT-419 vous permet de vérifier la puissance de courant électrique consommé et de calculer le coût de l'énergie consommée de l'appareil connecté. — grand écran LCD — une configuration facile des paramètres permettant le calcul de la consommation</p>



## NOTICE D'UTILISATION :

### PARAMÈTRES :

#### 1. AFFICHAGE :



Dessin n° 3

#### 2. ECRAN ET PARAMÈTRES :

Les touches MODE et UP permettent la navigation dans l'appareil.

Branchez l'appareil à une prise d'alimentation de 230V~.

Éteignez l'appareil dont la puissance doit être mesurée et branchez-le à wattmètre.

Allumez l'appareil branché au wattmètre.

Appuyez et maintenez la touche MODE pendant 3 secondes afin de paramétrer le coût d'électricité en €/kWh. Appuyez sur la touche UP afin d'entrer dans le paramétrage.

Croissiez un mode à l'aide de la touche MODE : Puissance → Tension → Unités d'énergie cumulées → Coût de l'électricité en €/kWh.

Appuyez sur la touche MODE afin d'entrer les paramètres suivants.

Pour terminer votre saisi, appuyer la touche MODE pendant quelques secondes.

Pour réinitialiser l'appareil et revenir aux réglages d'origine, appuyer sur la touche RESET pendant un certain temps.

REMARQUE : Les données en temps réel seront mises à jour toutes les secondes.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Alimentation :	230VAC, 50 Hz
Courant max. :	16A
Puissance max :	3680W
Portée de la puissance affichée :	0,0W~9999W
Portée de la tension affichée	0,0V~9999V
Portée de l'électricité consommée affichée (kWh)	0,000 kWh~9999 kWh
Coût total de l'électricité :	0,00 €~9999 €
Portée du coût de l'électricité :	00,00 €/kWh~99,99 €/kWh
Mesure de la tension :	200V — 276V~.
Plage de la mesure :	0.1~3680W
Poids net :	0,120 kg

### (RU) Ваттмер с ЖК-дисплеем.

#### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА:

Прибор предназначен для анализа потребления энергии электроприборами. Он с легкостью подключается в качестве переходника между розеткой питания и вилкой питания проверяемого электроприбора.

Ваттметр может использоваться исключительно со стандартными розетками электропитания с напряжением переменного тока 230V/AC. Максимальная нагрузка розетки не может превышать 3680 ватт.

С целью прогнозирования затрат на электроэнергию следует ввести цену за единицу электроэнергии (валюта: евро).

Прибор не подлежит калибровке, а следовательно, не может применяться для снятия показателей с целью начисления расходов на электроэнергию.

Не проводить измерений во влажных помещениях или в ненадлежащих условиях.

К ненадлежащим условиям относятся:

- мокрые помещения либо помещения с высокой влажностью воздуха;

- пыль, горючие газы, пары, растворители,
- гроза либо подобные погодные условия, генерирующие сильное электростатическое поле, и т.п..

### ХАРАКТЕРИСТИКА:



рис.1

рис.2

Ваттметр OR-WAT-419 позволяет проводить измерение потребления электроэнергии и расчет затрат на электроэнергию, потребленную подключенным электроприбором.

- большой дисплей LCD
- простая конфигурация настроек измерения затрат

### ОБСЛУЖИВАНИЕ:

#### НАСТРОЙКИ

##### 1. РЕЖИМ ДИСПЛЕЯ:



рис. 3

##### 2. ДИСПЛЕЙ И НАСТРОЙКИ:

Для обслуживания прибора предназначены кнопки MODE и UP

Подключите прибор к заземленной розетке сети питания 230V~.

Выключите устройство, электропотребление которого вы хотите измерить, и подключите его к ваттметру.

Включите устройство, подключенное к ваттметру.

Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку MODE для входа в меню настроек затрат потребления электроэнергии в евро/кВт (€/kWh). Нажмите "UP" для входа в меню настроек.

С помощью кнопки MODE выберите один из 5 режимов: Мощность → Напряжение → Общий объем электроэнергии в kWh → Общие затраты на электроэнергию → Затраты на электроэнергию в €/kWh.

Нажмите "MODE" для последовательного выбора настроек.

Длительное нажатие кнопки "MODE" завершает настройки.

Для полного обнуления прибора и возврата к заводским установкам нажмите кнопку RESET.

**ВНИМАНИЕ:** Все данные в реальном времени будут обновляться с интервалом в 1 секунду.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Питание:	230VAC, 50 Гц
Максимальная сила тока:	16A
Максимальная мощность:	3680 Вт
Диапазон вывода мощности на дисплей:	0,0 Вт ~ 9999 Вт
Диапазон вывода напряжения на дисплей:	0,0 V ~ 9999 V
Диапазон вывода общего расхода электроэнергии (кВт):	0,000 кВт ~ 9999 кВт
Общие затраты на электроэнергию:	0,00 евро ~ 9999 евро
Диапазон настроек затрат на электроэнергию:	00,00 евро/кВт ~ 99,99 евро/кВт
Измерение напряжения:	200 V – 276 V~.
Диапазон измерения:	0.1 ~ 3680 Вт
Вес нетто:	0,120 кг