

**Model: OR-WAT-435  
OR-WAT-435(GS)**

**ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.**  
ul. Rolników 437  
44-141 Gliwice, POLAND  
tel. (+48) 32 43 43 110

**(PL) Watomierz z wyświetlaczem LCD**  
(EN) Power meter with LCD  
(DE) Wattmeter mit LCD-Display  
(FR) Wattmètre avec afficheur LCD  
(RU) Ваттмер с ЖК-дисплеем

**(PL) WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA!**

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 i eksploatacji urządzenia. 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. Najnowsza wersja instrukcji do pobrania na stronie [support.orno.pl](http://support.orno.pl). Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Wszelkie czynności wykonuj przy odłączonym zasilaniu.
3. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
4. Nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.
5. Nie otwieraj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw.
6. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wewnętrznego.
7. Urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku w środowisku suchym.
8. Produkt przeznaczony jest do użytku w ramach maksymalnych wartości obciążenia.

**(EN) DIRECTIONS FOR SAFTY USE!**

Before using the device, read this manual and keep it for future reference. Making repairs and modifications by yourself will result in the loss of warranty. The manufacturer is not liable for damage that may result from incorrect installation and operation of the device. Due to the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the Manufacturer reserves the right to amend the characteristics of the product and introduce other design solutions that do not impair the parameters and usefulness of the product. The current version of manual can be downloaded from the website [support.orno.pl](http://support.orno.pl). All rights to translation/interpretation and copyrights in this manual are reserved.

1. Do not use the device against its intended use.
2. Disconnect the power supply before any activities on the product.
3. Do not immerse the device in water or another fluids.
4. Do not operate the device when its housing is damaged.
5. Do not open the device and do not repair it by yourselves.
6. The device is intended for indoor use.
7. The device is only suitable for use in a dry environment.
8. The device is designed to operate with its maximum load ranges.

**(DE) ANWEISUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG!**

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. Da technische Daten ständiger Modifikationen unterliegen, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen bezüglich Erzeugnischarakteristik und anderer Konstruktionsänderungen vorzunehmen, die Parameter und Nutzwerte des Produkts nicht beeinträchtigen. Die neueste Version der Bedienungsanleitung ist verfügbar zum Download unter [support.orno.pl](http://support.orno.pl). Alle Rechte auf Übersetzung/Auslegung sowie Urheberrechte dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

1. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich zu den in dieser Anweisung beschriebenen Zwecken
2. Alle Arbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden.
3. Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser oder in andere Flüssigkeiten.
4. Nutzen Sie die Anlage nicht, wenn ihre Gehäuse beschädigt ist.
5. Öffnen Sie die Einrichtung nicht und führen Sie keine selbstständigen Reparaturen aus.
6. Das Gerät ist für den Inneneinsatz bestimmt.
7. Das Gerät eignet sich ausschließlich zur Anwendung in einer trockenen Umgebung.
8. Das Produkt ist für Anwendung im Rahmen der maximalen Belastungswerte geeignet.

**(FR) CONSEILS POUR UNE UTILISATION SÛRE!**

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. 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. La dernière version du manuel d'utilisation est disponible en téléchargement libre sur le site internet [support.orno.pl](http://support.orno.pl). Tous les droits de traduction/d'interprétation et les droits d'auteur de ce manuel sont réservés.

1. Utiliser l'appareil conformément à sa destination.
2. Effectuer toutes les activités avec l'alimentation coupée.
3. Ne pas plonger l'appareil dans l'eau ou autres liquides.
4. Ne pas utiliser l'appareil si son cadre est abîmé.
5. Ne pas ouvrir l'appareil et ne pas faire des réparations soi-même.
6. L'appareil a été conçu pour un usage intérieur.
7. L'appareil doit être utilisé dans un environnement sec.
8. Le produit est destiné à être utilisé en charge maximum.

**(RU) СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ!**

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

instrukcji доступна для скачивания на сайте support.orno.pl. Все права на перевод/интерпретацию и авторские права настоящей инструкции защищены.

1. Не используйте изделие не по назначению.
2. Все действия следует выполнять при отключенном электропитании.
3. Не погружайте изделие в воду и другие жидкости.
4. Не используйте устройство с поврежденным корпусом.
5. Не проводите самостоятельных ремонтов.
6. Устройство предназначено для использования внутри помещений.
7. Прибор пригоден исключительно для использования в сухой среде.
8. Прибор предназначен для использования в границах максимальной нагрузки.

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 użyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żaluzja i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych wskazuje na konieczność selektywnego zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyrobów tak oznaczonych, pod karą grzywny, nie można wyrzucać razem z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie użytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Użyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Informacje o dostępnym systemie zbierania użytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze użytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!

Every household is a user of electrical and electronic equipment and therefore a potential producer of hazardous waste to humans and the environment from the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, waste equipment is a valuable material, from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The symbol of a crossed-out rubbish bin placed on the equipment, packaging or documents attached thereto indicates the necessity of separate collection of waste electrical and electronic equipment. Products marked in this way, under penalty of a fine, may not be disposed of in ordinary waste together with other waste. The marking also means that the equipment was placed on the market after the 13<sup>th</sup> August 2005. It is the user's responsibility to hand over the waste equipment to a designated collection point for proper treatment. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. Information about the available waste electrical equipment collection system can be found at the information point of the shop and in the municipal office. Proper handling of waste equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

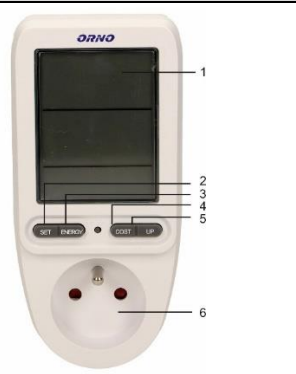
Jeder Haushalt ist ein Anwender von Elektro- und Elektronengeräten und damit ein potenzieller Erzeuger von Abfällen, die für Mensch und Umwelt aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Komponenten in den Geräten gefährlich sind. Andererseits sind Altgeräte ein wertvoller Rohstoff, aus dem Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere zurückgewonnen werden können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Verpackung, dem Gerät oder den dazugehörigen Dokumenten, weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten hin. Auf diese Weise gekennzeichnete Produkte dürfen unter Strafe nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden. Die Kennzeichnung weist gleichzeitig darauf hin, dass die Geräte nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Altgeräte zur ordnungsgemäßen Behandlung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle zu bringen. Informationen über das verfügbare System zur Sammlung von Elektrogeräten finden Sie in der Informationsstelle des Ladens und im Magistrat/Gemeindeamt. Ein sachgemäßer Umgang mit Altgeräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

Chaque ménage est un utilisateur d'équipements électriques et électroniques et donc un producteur potentiel de déchets dangereux pour l'homme et l'environnement du fait de la présence de substances, mélanges et composants dangereux dans les équipements. D'autre part, les déchets d'équipements sont une matière précieuse à partir de laquelle nous pouvons récupérer des matières premières telles que le cuivre, l'étain, le verre, le fer et autres. Le symbole d'une poubelle barrée d'une croix placée sur l'équipement, l'emballage ou les documents qui y sont joints indique la nécessité d'une collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Les produits ainsi marqués, sous peine d'amende, ne peuvent être éliminés avec les déchets ordinaires avec les autres déchets. Le marquage signifie également que l'équipement a été mis sur le marché après le 13 août 2005. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre les équipements usagés à un point de collecte désigné pour un traitement approprié. L'équipement usagé peut également être retourné au vendeur en cas d'achat d'un nouveau produit en quantité n'excédant pas celle de l'équipement neuf acheté du même type. Les informations sur le système de collecte des déchets d'équipements électriques sont disponibles au point d'information du magasin et au bureau municipal. Une manipulation correcte des équipements de traitement des déchets permet d'éviter les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine!

Каждое хозяйство является пользователем электрического и электронного оборудования и, следовательно, потенциальным производителем опасных для людей и окружающей среды отходов по причине присутствия в оборудовании опасных веществ, смесей и компонентов. С другой стороны, использованное оборудование является ценным материалом, из которого можно извлечь сырье, такое как медь, олово, стекло, железо и другие. Условное обозначение перечеркнутого мусорного бака, размещенное на оборудовании, упаковке или прикрепленных к нему документах, указывает на необходимость селективного сбора отходов электрического и электронного оборудования. Изделия, обозначенные таким образом, не могут быть выброшены в обычный мусор вместе с другими отходами, в противном случае за это грозит штраф. Маркировка означает, что оборудование появилось на рынке после 13 августа 2005 года. Пользователь обязан передать использованный прибор в указанный пункт сбора для дальнейшей его переработки. Использованное оборудование также может быть передано продавцу, в случае покупки нового изделия в количестве не больше, чем новое приобретаемое оборудование такого же вида. Информацию о доступной системе сбора использованного электрического оборудования можно получить в информационном пункте магазина и в городском либо районном управлении. Правильное обращение с использованным оборудованием предотвращает негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека!

02/2022

## BUDOWA/ CONSTRUCTION/ AUFBAU/ CONCEPTION/ УСТРОЙСТВО ПРИБОРА



Rys. 1/ Fig. 1/ Add. 1/ Fig. 1/ Рис.1

Rys. 2/ Fig. 2/ Add. 2/ Fig. 2/ Рис.2

<p>1) duży wyświetlacz LCD 2) przycisk SET 3) przycisk ENERGY 4) przycisk COST 5) przycisk UP 6) gniazdo sieciowe: OR-WAT-435 - wersja French OR-WAT-435(GS) - wersja Schuko Watomierz umożliwia sprawdzenie: zużycia prądu elektrycznego i obliczenie kosztów zużytej energii podłączonego urządzenia.</p>	<p>1) Large LCD display 2) SET button 3) ENERGY button 4) COST button 5) UP button 6) power socket: OR-WAT-435 - French type OR-WAT-435(GS) - Schuko type This power meter enables to check power consumption and to calculate cost of the energy used by the connected electric appliance.</p>	<p>1) Großer LCD Bildschirm 2) Taste SET 3) Taste ENERGY 4) Taste COST 5) Taste UP 6) Steckdose: OR-WAT-435 - Version french OR-WAT-435(GS) - Version schuko Der Wattmeter ermöglicht: den Stromverbrauch zu prüfen und die Kosten der Energie, die ein angeschlossenes Gerät verbraucht, zu berechnen.</p>	<p>1) grand écran LCD 2) bouton SET 3) bouton ENERGY 4) bouton COST 5) bouton UP 6) prise secteur : OR-WAT-435 - Version française OR-WAT-435(GS) - Version Schuko Le wattmètre permet de vérifier : la consommation de courant électrique et de calculer le coût de l'énergie consommée par l'appareil connecté.</p>	<p>1) большой ЖК-дисплей 2) кнопка SET 3) кнопка ENERGY 4) кнопка COST 5) кнопка UP 6) сетевое гнездо: OR-WAT-435 - версия French OR-WAT-435 (GS) - версия Schuko Ваттметр позволяет проверить: потребление электроэнергии и рассчитать энергозатраты подключенного устройства.</p>
---	---	---	---	---

PL	<b>Watomierz z wyświetlaczem LCD</b> Instrukcja obsługi
<b>PRZEZNACZENIE PRODUKTU</b>	
<p>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 Watów. 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 użytkowania. 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.</p>	
<b>OBŚŁUGA</b>	
<p><b>Przycisk RESET:</b> Przed pierwszym użyciem zresetuj urządzenie przyciskiem RESET. Jeżeli urządzenie nie reaguje na naciskanie przycisków należy go zresetować przyciskiem RESET. Po włączeniu watomierza do sieci przez około 1 sekundę zaświecą się wszystkie znaki na wyświetlaczu LCD, a potem następnie urządzenie automatycznie przejdzie do pracy.</p> <p><b>WYŚWIETLANE DANE:</b> <u>Pierwszy wiersz wyświetlacza</u> ENERGY pokazuje moc. W celu zmiany wyświetlanych danych naciśnij przycisk „ENERGY”. Kolejność wyświetlanych danych: Moc (W)→Napięcie (V)→Prąd (A)→Częstotliwość (Hz)→Współczynnik mocy (Power factor) →Moc (W) 1. Zakres mocy : 0,0 W~3680 W 2. Zakres napięcia : 150 V AC~276 V AC 3. Zakres prądu : 0,000 A~16 A 4. Zakres częstotliwości : 50 Hz~60 Hz 5. Zakres współczynnika mocy : 0,00~1,00 <u>Drugi wiersz wyświetlacza</u> TOTAL wyświetla łączny koszt. W celu zmiany wyświetlanych danych naciśnij przycisk „COST”. Kolejność wyświetlanych danych: łączna ilość energii elektrycznej (kWh)→łączny koszt energii elektrycznej (€)→ łączna ilość emitowanego CO2 (Kg)→łączny czas w dniach (Day)→Koszt energii elektrycznej (€/kWh)→łączna ilość energii elektrycznej (kWh) 1. Zakres łącznej ilości energii elektrycznej : 0,000 kWh~9999 kWh, 2. Zakres kosztów energii elektrycznej : 0,00 €~9999 € 3. Zakres emisji CO2 : 0,00-9999 kg 4. łączny czas : 0-9999 dni 5. Zakres ustawienia kosztów energii elektrycznej: 00,00 €/kWh~99,99 €/kWh <u>Trzeci wiersz wyświetlacza</u> ON TIME wyświetla łączny czas. Format wyświetlania 00:00, gdzie dwie pierwsze cyfry oznaczają minuty (2 cyfry pojawiają się począwszy od 10 minut), a pozostałe pokazują sekundy. Po 60 min. ponownie wyświetli się 00:00, gdzie dwie pierwsze cyfry oznaczają godziny (2 cyfry pojawiają się począwszy od 10 godzin), a pozostałe pokazują minuty. Po 24 godzinach nastąpi przeliczenie. UWAGA: Wszystkie dane w czasie rzeczywistym będą odświeżane co 1 sek.</p> <p><b>USTAWIENIE CENY 1kWh:</b> Naciśnij i przytrzymaj "SET" przez 3 sekundy, żeby wejść do ustawiania kosztów energii elektrycznej w €/kWh. Naciśnij "UP" w celu zmiany wartości. Naciśnij "SET" w celu wybrania następnej cyfry. Naciśnij "COST" w celu zakończenia ustawień. ** Jeżeli przez 10 sekund żaden przycisk nie zostanie naciśnięty, nastąpi automatyczne wyjście z ustawień.</p> <p><b>WYŚWIETLANIE PRZECIĄŻENIA (ENERGY OVERLOAD):</b> Jeżeli do gniazdka zostanie podłączone obciążenie przekraczające 3680W, interfejs ENERGY będzie migać. W celu całkowitego wyzerowania urządzenia i powrotu do ustawień fabrycznych przyciśnij na chwilę przycisk RESET.</p>	

DANE TECHNICZNE	
Zasilanie:	230V AC, 50 Hz
Maksymalny prąd:	16A
Maksymalna moc:	3680W
Pomiar napięcia:	150V AC~276V AC
Zakres wyświetlanej skumulowanej energii elektrycznej:	0,000 KWh~9999 KWh
Skumulowany koszt energii elektrycznej:	0,00 €~9999 €
Zakres ustawiania kosztu energii elektrycznej:	00,00 €/KWh~99,99 €/KWh
Zakres pomiarowy:	0.1~3680W
Wewnętrzny akumulator:	NiMH 3.6V; 40mAh
Waga netto:	0,172 kg

EN	Power meter with LCD User manual
<b>PRODUCT DESTINATION</b>	
<p>The device is designed to analyze energy used by electric appliances. It can be installed in an easy and fast way by connecting it between the socket and the power plug of the device you want to control. This power meter is suitable for use with standard power sockets only (230V AC). The maximum load of the socket cannot exceed 3680W. In order to forecast the cost, you need to enter a unitary price for electric energy (currency in EUR). This device cannot be calibrated thus it cannot be used as consumption costs calculator. It is not suitable for use in moist areas, nor in inadequate conditions.</p> <p>Inadequate conditions include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wet or increased humidity areas,</li> <li>- dust, flammable gases, vapors, dissolvents,</li> <li>- storm or other harsh weather conditions that can generate strong electrostatic field, etc.</li> </ul>	
<b>OPERATION</b>	
<p><b>RESET button:</b> Before first use, make sure to reset the device with the RESET button. If the device does not respond when you press the buttons, make sure to reset it with the RESET button. Once you plug in the meter, all icons will be visible on the LCD display for about 1 second. After this time, the device will automatically shift to a working mode.</p> <p><b>DATA ON THE DISPLAY:</b> <u>ENERGY - first line of the display shows power.</u> In order to change the data on the display, press ENERGY button. The data are displayed in the following order: Power (W)→Voltage (V)→Current (A)→Frequency (Hz) →Power factor →Power (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power range : 0.0 W~3680 W</li> <li>2. Voltage range : 150 V AC~276 V AC</li> <li>3. Current range : 0,000 A~16 A</li> <li>4. Frequency range : 50 Hz~60 Hz</li> <li>5. Power factor range : 0.00~1.00</li> </ol> <p><u>TOTAL - second line of the display shows total cost.</u> In order to change the data on the display, press COST button. The data are displayed in the following order: Total electric energy (kWh)→Total electric energy cost (€)→ Total amount of generated CO2 (Kg)→Total time in days (Day)→Electric energy cost (€/kWh)→Total electric energy (kWh).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Total electric energy range : 0.000 kWh~9999 kWh,</li> <li>2. Total electric energy cost range : 0.00 €~9999 €</li> <li>3. CO2 emission range : 0.00-9999 kg</li> <li>4. Total time : 0-9999 days</li> <li>5. Electric energy cost adjustment range: 00.00 €/kWh~99.99 €/kWh</li> </ol> <p><u>ON TIME - third line of the display shows total time.</u> Data are displayed in 00:00 format, where two first digits express minutes (2 digits first appear after 10 minutes lapse) and the other two digits express seconds. When 60 minutes lapse, 00:00 will be again displayed, where two first digits express hours (2 digits first appear after 10 hours lapse) and the other two digits express minutes. After 24 hours, the time will be recalculated. NOTE: In real time status, all data are updated every second.</p> <p><b>ADJUSTING THE PRICE PER 1kWh:</b> Press and hold SET for 3 seconds, in order to enter electric energy cost settings (in €/kWh). Press UP in order to change the values. Press SET in order to select next digit. Press COST in order to confirm the settings. ** If you don't press any button within 10 seconds, the device will automatically exit the settings mode.</p> <p><b>ENERGY OVERLOAD:</b> If you connect the socket with the load exceeding 3680W, ENERGY interface will flash on the display. In order to completely reset the device and to return to default settings, press RESET for a short while.</p>	
<b>TECHNICAL DATA</b>	
Power supply:	230VAC, 50 Hz
Maximum current:	16A
Maximum load:	3680W
Voltage range:	150V AC~276V AC
Range of displayed cumulative electricity:	0,000 KWh~9999 KWh
Cumulative cost of electricity:	0,00 €~9999 €
Cost electricity setting range:	00,00 €/KWh~99,99 €/KWh

<b>Measurement range:</b>	0.1~3680W
<b>Inner battery:</b>	NiMH 3.6V; 40mAh
<b>Net weight:</b>	0.172 kg

<b>DE</b>	<b>Wattmeter mit LCD-Display</b> Bedienungseinleitung
-----------	--

**PRODUKTBESTIMMUNG**

Das Gerät ist für die Analyse vom Stromverbrauch durch die Elektrogeräte geeignet. Es wird einfach zwischen der Steckdose und dem Stecker des analysierten Geräts angeschlossen.  
Das Wattmeter kann ausschließlich mit den Standard-Steckdosen mit einer Spannung von 230V AC gebraucht. Die maximale Belastung der Steckdose kann nicht den Wert 3680 Watt überschreiten.  
Um die Kosten prognostizieren zu können, soll man einen Einheitspreis für die elektrische Energie (Währung - EURO) angeben.  
Das Gerät lässt sich nicht kalibrieren, deswegen kann es nicht zu Kostenberechnung dienen.  
Messen Sie den Stromverbrauch nicht in den feuchten Räumen oder unter ungeeigneten Bedingungen.  
Zu den ungeeigneten Bedingungen zählt man:  
- feuchte Räume oder Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit,  
- Stäube, Brenngasen, Dämpfe, Lösungsmittel,  
- Gewitter oder ähnliche Bedingungen mit starkem elektrostatischem Feld, etc.

**BEDIENUNG**

**Taste RESET:**  
Vor der ersten Inbetriebnahme soll man das Gerät neu starten, indem man die Taste RESET drückt.  
Reagiert das Gerät auf das Drücken der Tasten nicht, soll man es neu starten, indem man die Taste RESET drückt.  
Wird der Wattmeter an das Netz angeschlossen, leuchten alle Zeichen auf dem LCD-Bildschirm 1 Sekunde lang. Das Gerät fängt mit den Messungen automatisch an.

**TECHNISCHE DATEN:**  
Die erste Zeile auf dem Bildschirm ENERGY zeigt die Leistung an.  
Um die angezeigten Daten zu ändern, drücken Sie die Taste „ENERGY“. Die Reihenfolge der angezeigten Daten:  
Leistung (W)→Spannung (V)→Strom (A)→Frequenz (Hz) →Leistungsfaktor (Power factor) →Leistung (W)  
1. Leistungsbereich: 0,0 W~3680 W  
2. Spannungsbereich: 150 V AC~276 V AC  
3. Strombereich: 0,000 A~16 A  
4. Frequenzbereich: 50 Hz~60 Hz  
5. Leistungsfaktorbereich: 0,00~1,00

Die zweite Zeile auf dem Bildschirm TOTAL zeigt die Gesamtkosten an.  
Um die angezeigten Daten zu ändern, drücken Sie die Taste „COST“. Die Reihenfolge der angezeigten Daten:  
Gesamter Stromverbrauch (kWh)→Gesamte Stromkosten (€)→ Gesamte CO2-Emission (Kg)→Gesamtzeit in Tagen (Day)→Strompreis (€/kWh)→Gesamtstrom (kWh)  
1. Bereich des gesamten Stromverbrauches: 0.000 kWh~9999 kWh,  
2. Bereich der Stromkosten: 0,00 €~9999 €  
3. Bereich der CO2-Emission: 0,00-9999 kg  
4. Gesamtzeit: 0-9999 Tage  
5. Einstellungsbereich für die Stromkosten: 00,00 €/kWh~99,99 €/kWh

Die dritte Zeile auf dem Bildschirm ON TIME zeigt die Gesamtzeit an.  
Das Zeitformat 00:00, wo die ersten zwei Ziffer für Minuten stehen (2 Ziffer werden ab der 10. Minute angezeigt), und die anderen Ziffer für Sekunden stehen. Das Zeitformat 00:00, wo die ersten zwei Ziffer für Minuten stehen (2 Ziffer werden ab der 10. Minute angezeigt), und die anderen Ziffer für Sekunden stehen. Nach 24 Stunden werden die Werte umgerechnet.  
ANMERKUNG: Alle Daten in Echtzeit werden jede Sekunde aktualisiert.

**DEN PREIS FÜR 1kWh EINSTELLEN:**  
Drücken Sie die Taste „SET“ und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt, um zu den Einstellungen des Preises für 1kWh in €/kWh zu übergeben.  
Drücken Sie „UP“, um den Wert zu ändern.  
Drücken Sie „SET“ um die nächste Ziffer zu wählen.  
Drücken Sie „COST“, um den Vorgang zu beenden.  
\*\* Wird keine Taste innerhalb von 10 Sekunden gedrückt, wird der Vorgang automatisch beendet.

**ANZEIGEN VON ÜBERLASTUNG (ENERGY OVERLOAD):**  
Wird an die Steckdose eine Belastung über 3680W angeschlossen, blinkt das Interface ENERGY.  
Um das Gerät auf Null zu bringen und Voreinstellungen wiederherzustellen, halten Sie die Taste RESET für einige Sekunden gedrückt.

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Stromversorgung:</b>	230VAC, 50 Hz
<b>Maximaler Strom:</b>	16A
<b>Maximale Leistung:</b>	3680 W
<b>Messung der Spannung:</b>	150VAC~276VAC
<b>Bereich der angezeigten kumulierten elektrischen Energie:</b>	0,000 KWh~9999 KWh
<b>Kumulierte Kosten der elektrischen Energie:</b>	0,00 €~9999 €
<b>Bereich der Einstellung der Kosten der elektrischen Energie:</b>	00,00 €/KWh~99,99 €/KWh
<b>Messbereich:</b>	0,1~3680W
<b>Eingebautes Akku:</b>	NiMH 3,6V; 40mAh
<b>Nettogewicht:</b>	0,172 kg

## APPLICATION DU PRODUIT

Le dispositif est conçu pour analyser la consommation d'énergie des appareils électriques. Il se branche facilement entre la prise de courant et la fiche d'alimentation de l'appareil à contrôler.

Le wattmètre ne peut être utilisé qu'avec des prises électriques standard de 230V AC. La charge maximale de la prise ne doit pas dépasser 3680 watts.

Afin de prévoir les coûts, il faut saisir le prix unitaire de l'électricité (devise en EURO).

Le dispositif n'est pas soumis à un étalonnage et ne peut donc pas être utilisé à des fins de facturation des frais d'utilisation.

Ne prenez pas de mesures dans des pièces humides ou dans des conditions inadéquates.

Les conditions inadéquates comprennent :

- les pièces humides ou à forte humidité de l'air,
- poussières, gaz, vapeurs et solvants inflammables,
- orage ou conditions similaires générant un fort champ électrostatique, etc.

## NOTICE D'UTILISATION

**Bouton RESET :**

Avant la première utilisation, réinitialisez le dispositif à l'aide du bouton RESET.

Si le dispositif ne réagit pas à la pression des boutons, il doit être réinitialisé à l'aide du bouton RESET.

Lorsque le wattmètre est branché au secteur, tous les caractères de l'écran LCD s'allument pendant environ 1 seconde, puis le dispositif se met automatiquement en marche.

**DONNÉES AFFICHÉES :**

La première ligne de l'écran ENERGY indique la puissance.

Pour modifier les données affichées, appuyez sur le bouton "ENERGY". Ordre des données affichées :

Puissance (W) → Tension (V) → Courant (A) → Fréquence (Hz) → Facteur de puissance (Power factor) → Puissance (W)

1. Plage de puissance : 0.0 W ~ 3680 W
2. Plage de tension : 150 V CA ~ 276 V CA
3. Plage de courant : 0,000 A ~ 16 A
4. Plage de fréquence : 50 Hz ~ 60 Hz
5. Plage de facteur de puissance : 0,00 ~ 1,00

La deuxième ligne de l'écran TOTAL indique le coût total.

Pour modifier les données affichées, appuyez sur le bouton "COST". Ordre des données affichées :

Électricité totale (kWh) → Coût total de l'électricité (€) → Émission totale de CO2 (Kg) → Temps total en jours (Day) → Coût de l'électricité (€/kWh) → Électricité totale (kWh)

1. Plage de l'électricité totale : 0.000 kWh ~ 9999 kWh,
2. Plage de coûts de l'électricité : 0,00 € ~ 9999 €
3. Plage d'émissions de CO2 : 0.00-9999 kg
4. Temps total : 0-9999 jours
5. Plage de réglage du coût de l'électricité : 00,00 €/kWh ~ 99,99 €/kWh

La troisième ligne de l'écran ON TIME indique le temps total.

Le format d'affichage est 00:00 où les deux premiers chiffres indiquent les minutes (2 chiffres apparaissent à partir de 10 minutes) et les chiffres restants indiquent les secondes. Après 60 minutes, 00:00 s'affiche à nouveau, les deux premiers chiffres indiquant les heures (2 chiffres apparaissent à partir de 10 heures) et les chiffres restants indiquant les minutes. Un recomptage aura lieu après 24 heures.

NOTE : Toutes les données en temps réel seront rafraîchies toutes les 1 seconde.

**DÉFINITION DU PRIX du 1kWh :**

Appuyez sur "SET" pendant 3 secondes pour entrer dans le réglage du coût de l'électricité en €/kWh.

Appuyez sur "UP" pour modifier la valeur.

Appuyez sur "SET" pour sélectionner le chiffre suivant.

Appuyez sur "COST" pour terminer les réglages.

\*\* Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 10 secondes, les réglages sont automatiquement abandonnés.

**AFFICHAGE DE LA SURCHARGE (ENERGY OVERLOAD) :**

Si une charge supérieure à 3680W est connectée à la prise, l'interface ENERGY clignote.

Pour réinitialiser complètement le dispositif et revenir aux réglages d'usine, appuyez brièvement sur le bouton RESET.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	230VAC, 50 Hz
Courant max. :	16A
Puissance max. :	3680W
Mesure de la tension :	150V AC ~ 276V AC
Portée de l'électricité consommée affichée :	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
Plage de la mesure :	0.1~3680W
Batterie interne :	NiMH 3.6V; 40mAh
Poids net :	0,172 kg

**НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА**

Прибор предназначен для анализа энергопотребления электрических устройств. Он легко подключается между разъемом питания и вилкой питания проверяемого оборудования.

Ваттметр можно использовать только со стандартными розетками с напряжением 230 В переменного тока. Максимальная нагрузка на розетку не должна превышать 3680 Вт.

Для прогнозирования затрат введите цену за единицу электроэнергии (валюта в ЕВРО).

Устройство не подлежит калибровке, поэтому оно не может использоваться для формирования счетов за коммунальные услуги.

Не проводите измерения во влажных помещениях или в неподходящих условиях.

К неподходящим условиям относятся:

- влажные помещения или помещения с повышенной влажностью воздуха,
- пыль, легковоспламеняющиеся газы, пары, растворители,
- гроза или подобные условия, создающие сильное электростатическое поле и т. д.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ****Кнопка RESET:**

Перед первым использованием перезагрузите устройство с помощью кнопки RESET.

Если устройство не реагирует на нажатие кнопок, сбросьте его настройки кнопкой RESET.

После подключения ваттметра к сети все символы на ЖК-дисплее загорятся примерно на 1 секунду, после чего начнется работа автоматического прибора.

**ОТОБРАЖАЕМЫЕ ДАННЫЕ:**

В первой строке дисплея **ENERGY** отображается мощность.

Чтобы изменить отображаемые данные, нажмите кнопку «ENERGY». Последовательность отображаемых данных:

Мощность (Вт) → Напряжение (В) → Ток (А) → Частота (Гц) → Коэффициент мощности (Power factor) → Мощность (Вт)

1. Диапазон измеряемой мощности : 0,0 Вт~3680 Вт
2. Диапазон измеряемого напряжения : 150 ~276 В переменного тока
3. Диапазон измеряемого тока : 0,000 А~16 А
4. Диапазон измеряемых частот : 50 Гц~60 Гц
5. Диапазон измеряемого коэффициента мощности : 0,00~1,00

Во второй строке дисплея **TOTAL** отображается общая стоимость.

Чтобы изменить отображаемые данные, нажмите кнопку «COST». Последовательность отображаемых данных:

Общее количество электроэнергии (кВтч) → Общая стоимость электроэнергии (€) → Общее количество выбросов CO2 (кг) → Общее время в днях (Day) → Стоимость электроэнергии (€/кВтч) → Общее количество электроэнергии (кВтч)

1. Объем общего количества электроэнергии : 0,000 кВтч~9999 кВтч,
2. Диапазон стоимости электроэнергии : 0,00 €~9999
3. Диапазон выбросов CO2 : 0,00-9999 кг
4. Общее время: 0-9999 дней
5. Диапазон настройки стоимости электроэнергии: 00,00 €/кВтч~99,99 €/кВтч

Третья строка дисплея **ON TIME** показывает общее время.

Формат отображения 00:00, где первые две цифры означают минуты (2 цифры появятся, начиная с 10 минут), а остальные – секунды. Через 60 мин снова отобразится 00:00, где первые две цифры обозначают часы (2 цифры появятся, начиная с 10 часов), а остальные – минуты. Через 24 часа произойдет пересчет.

**ВНИМАНИЕ:** Все данные в режиме реального времени будут обновляться ежесекундно.

**УСТАНОВКА ЦЕНЫ 1кВтч:**

Нажмите и удерживайте «SET» в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки стоимости электроэнергии в €/кВтч.

Нажмите «UP», чтобы изменить значение.

Нажмите «SET», чтобы выбрать следующую цифру.

Нажмите «COST», чтобы завершить настройку.

\*\* Если ни одна кнопка не будет нажата в течение 10 секунд, произойдет автоматический выход из режима настройки.

**ОТОБРАЖЕНИЕ ПЕРЕГРУЗКИ (ENERGY OVERLOAD):**

Если к розетке подключена нагрузка более 3680 Вт, интерфейс ENERGY будет мигать.

Для полного сброса настроек устройства и возврата к заводским настройкам одновременно нажмите кнопку RESET.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Питание:	230VAC, 50 Гц
Максимальная сила тока:	16А
Максимальная мощность:	3680 Вт
Диапазон измерения напряжения:	150V AC ~276V AC
Диапазон вывода общего расхода электроэнергии:	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
Диапазон измерения:	0.1 ~ 3680 Вт
Внутренний аккумулятор:	никель-металлогидридный 3,6 В; 40 мАч
Вес нетто:	0,172 кг