

COMPUTER POWER SUPPLY

USER'S MANUAL

**MODECOM**

# Uživatelský manuál pro počítačový napájecí zdroj MODECOM

## Úvod:

Děkujeme, že jste se rozhodli zakoupit a nainstalovat do Vašeho počítače napájecí zdroj značky MODECOM.

Před instalací a prvním uvedením do provozu, si přečtete tento manuál a pro zajištění bezpečného, správné a dlouhodobého provozu napájecího zdroje, postupujte podle jednotlivých bodů.

## Upozornění a bezpečnostní instrukce:

PC napájecí zdroj je elektrické zařízení pracující při vysokém napětí, které je nebezpečné pro život nebo zdraví lidí: AC 220-240 V / 50Hz / 4-6A. Po odpojení napájecího zdroje ze sítě, je vysoké napětí ještě dlouhou dobu uloženo v kapacitních prvcích (kondenzátorech), což může být nebezpečné.

Tento napájecí zdroj je určen výhradně pro domácí nebo kancelářské použití ve stolních počítačích.

## Z bezpečnostních důvodů a z důvodu ztráty záruky, byste neměli provádět následující kroky:

- Nedotýkejte se napájecího zdroje ani počítače mokřýma nebo vlhkýma rukama nebo jinými vlhkými předměty.
- Nepokládejte počítač s napájecím zdrojem do blízkosti topného tělesa nebo jiného zdroje tepla.
- Neblokujte ventilátor a větrací otvory počítače.
- Nepoužívejte napájecí zdroj v podmínkách zvýšené vlhkosti nebo zvýšené prašnosti.
- Neotvírejte a neupravujte zapojení konektorů a / nebo dalších komponentů napájecího zdroje.
- Nevkládejte předměty do otvorů napájecího zdroje.
- Neodstraňujte z napájecího zdroje žádné značky, pečeti, štítky nebo sériová čísla.
- Neotvírejte kryt napájecího zdroje.

Neoprávněné otevření zařízení, používání jiných, než dodaných kabelů, vkládání objektů dovnitř, mohou způsobit elektrický šok.

# Instalace / výměna napájecího zdroje ve vašem počítači:

Montáž napájecího zdroje by měl provádět profesionální servis / prodejce.

Před instalací nebo výměnou napájecího zdroje, se řiďte pokyny z návodu pro počítačovou skříň a další počítačové komponenty. Ujistěte se, že napájecí zdroj MODECOM se shoduje s konfigurací počítače z hlediska technických parametrů, a že nebude pracovat s maximálním zatížením v nepřetržitém režimu. To umožní hladký a dlouhodobý provoz vašeho počítačového systému.

1. odpojte napájecí kabel ze zásuvky 230V a od napájení.
2. otevřete váš počítač podle návodu.
3. odpojte všechny koncovky ze základní desky a další komponenty počítače: pevné disky, čtečky karet, optické mechaniky, atd.
4. vytáhněte napájecí zdroj z počítačové skříně podle návodu.
5. nainstalujte nový napájecí zdroj MODECOM v PC skříni. Zapojte kabely ze základní desky a další zařízení v opačném pořadí jaké bylo při demontáži starého napájecího zdroje.
6. zajistěte, aby všechny komponenty byly správně připojeny.
7. Zavřete kryt a připojte napájecí kabel do napájecího zdroje a do zásuvky AC 230V.
8. Zkontrolujte správné fungování celého počítačového systému.

## V případě problémů:

1. Ujistěte se, že všechny komponenty v počítači pracují správně a napájecí zdroj není poškozen.
2. ujistěte se, že napájecí zdroj je správně nakonfigurován a je plně kompatibilní s počítačem.
3. zkontrolujte, zda je napájecí kabel pevně připojen k napájecímu zdroji a k zásuvce AC 230V.
4. ověřte, že „I / O“ vypínač je nastaven na „I“.
5. Zkontrolujte, zda jsou všechny komponenty počítače správně připojeny, konektory k sobě správně přiléhají, zda se nejedná o zkrat nebo jinou abnormalitu.
6. zkontrolujte připojení všech komponentů počítače k sobě navzájem a k napájení.

## Vyberte si správný model napájecího zdroje:

Vzhledem k různorodosti počítačových sestav a velké množství modelů napájecích zdrojů s různými technickými parametry, výrobce nemá vliv na uživatelskou volbu modelu a parametry napájecího zdroje, který používá, ani na konfiguraci počítače, na kterém je namontován. Při výběru vhodného napájecího zdroje, který zajistí dlouhodobý a bezporuchový provoz, by se měl uživatel poradit s dealerem napájecího zdroje nebo prodejcem celého počítače. Případné reklamace týkající se poruchy napájecího zdroje v důsledku nevhodného výběru z hlediska jeho parametrů na konfiguraci s počítačem nebudou výrobcem uznány.

Konstrukce PC napájecího zdroje zahrnuje elektrolytické kondenzátory, které vysychají během dlouhodobého provozu při vysokém zatížení. Z tohoto důvodu se doporučuje zvolit energetickou účinnost výstupu napájecího zdroje v závislosti na potřebách vašeho počítačového systému tak, aby měl napájecí zdroj trvale velkou rezervu výkonu. Trvalý provoz při maximálním zatížení může vést k významnému zkrácení životnosti napájecího zdroje, nestabilnímu napětí na přetížených linkách a vést ke všem druhům poruch. Specifikace a načítání dat je umístěno na každém napájecím zdroji MODECOM. Doporučujeme kontrolovat a udržovat napájecí zdroj, stejně jako další prvky odpovědné za chlazení vašeho počítačového systému, pravidelně, alespoň jednou za měsíc.

Výrobce není odpovědný za nesprávné fungování napájecího zdroje a škodu v případě:

- Poškození nebo zničení z důvodu vyšší moci nebo faktoru životního prostředí, tj. elektrický výboj, požár, povodeň, zemětřesení, vlhkost, příliš vysoké teploty, nadměrné zatížení, nadměrná prašnost a nedostatek řádné údržby.
- Přirozeného opotřebením kapacitních prvků, kde čas a kvalita práce do značné míry závisí na způsobu použití.
- Modifikace komponentů napájecího zdroje a kabeláže.

## Údržba napájecího zdroje:

Počítačový napájecí zdroj by měl být pravidelně čištěn od nečistot, které se do něj dostávají cirkulací vzduchu proudícího přes jeho vnitřek. Před čištěním napájecího zdroje se ujistěte, že napájecí zdroj byl odpojen od elektrické sítě 230V.

Čištění napájecího zdroje by mělo být provedeno mimo budovy, nebo v místnosti, kde je instalován systém odsávání prachu. Základní čištění zahrnuje vyfukování nečistot zevnitř napájecího zdroje a z lopatek ventilátoru. Pokud nečistoty nelze odstranit stlačeným vzduchem a je nutný zásah do nitra napájení, předejte jej prodejci během záruční doby / záruky nebo specializovanému počítačovému servisu. Používání znečištěného napájecího zdroje může vést k poruše počítače, snížení účinnosti chladicího systému, případně k vážnějším nehodám.

## Nejběžnější konektory počítačového napájecího zdroje:

1. Vstup:

- Zásuvka 230V

2. Výstup:

- Konektory základní desky - 20pin nebo 24pin (20 + 4)
- Konektor napájení CPU ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin nebo 4 + 4 pin
- Periferní zařízení 4 pinový napájecí konektor Molex (pevné disky HDD, ODD optické mechaniky)

- Periferní 4 pinový napájecí konektor, MINI MOLEX (čtečky karet, disketové jednotky, atd.)
- Periferní napájecí konektor Serial ATA standardu SATA (pevné disky HDD, ODD optické mechaniky)
- Konektor napájení grafické karty, PCI-E - 6 pin nebo 6 + 2 pin, podle doporučení pokynů výrobce grafické karty.



Počet a typ napájecích konektorů závisí na modelu napájecího zdroje. Při výběru napájecího zdroje, by měl uživatel věnovat pozornost nejen jeho jmenovitému výkonu, ale také požadovanému množství a typu konektorů, velikosti napájení a způsobu jeho instalace ve skříni.

## Pokyny k likvidaci:

Tento produkt podléhá směrnici 2002/96 / ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Není dovoleno vyhazovat domácí elektrický a elektronický odpad. Tato zařízení musí být doručena a zlikvidována v sběrném místě.

Další informace o produktech značky MODECOM naleznete na adrese: [www.modecom.cz](http://www.modecom.cz)

# MODECOM PC-Netzteil Bedienungsanleitung

## Einleitung:

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf und für die Installation des MODECOM PC-Netzteils auf Ihrem Computer entschieden haben. Für die Gewährleistung eines sicheren, sachgerechten und langfristigen Betriebs des PC-Netzteils lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitung vor der Installierung und der ersten Inbetriebnahme durch. Befolgen Sie bitte alle Anweisungspunkte.

## Warnungen und Sicherheitshinweise:

Das PC-Netzteil ist ein elektrisches Gerät das mit hoher Spannung arbeitet und daher gefährlich für die menschliche Gesundheit und Leben ist: AC 220-240V / 50Hz / 4-6A. Nach der Trennung der Netzspannung speichert das PC-Netzteil noch für einige Zeit eine gefährliche, hohe Spannung in den kapazitiven Elementen (Kondensatoren).

Das PC-Netzteil ist nur für den Heim- und Bürogebrauch in Desktop-PCs gedacht.

Aus Sicherheitsgründen darf man unter Androhung des Verlustes der Gewähr / Garantie, folgenden Aktionen bitte nicht durchführen:

- das PC-Netzteil / den PC mit nassen oder feuchten Händen oder anderen Gegenständen berühren
- den Computer mit dem PC-Netzteil in die Nähe einer Heizung oder anderen Wärmequelle stellen
- den Ventilator oder die Lüftungskanäle des Computers bedecken
- das PC-Netzteil bei erhöhter Feuchtigkeit oder erhöhter Staubbelastung verwenden
- die Verdrahtung und / oder die Stecker und andere Komponenten des PC-Netzteils ändern
- andere Objekte in die Öffnungen des PC-Netzteils einstecken
- irgendwelche Bezeichnungen, Verschlüsse, Etiketten oder Seriennummer aus dem PC-Netzteil entfernen
- das PC-Netzteilgehäuse öffnen

Jede nicht autorisierte Gehäuseöffnung, Verwendung anderer Kabel, die nicht im Satz mitgeliefert wurden, oder das Einstecken von Objekten in das Inneren des PC-Netzteils kann einen elektrischen Schlag verursachen.

# Installation / Austauschen des PC-Netzteils in Ihrem Computer:

Die Installation des PC-Netzteils sollte von einem professionellen Service / Händler durchgeführt werden.

Vor der Installation oder vor dem Austauschen des PC-Netzteils lesen Sie die Betriebsanleitung des PC-Gehäuses und der anderen PC-Komponenten durch. Stellen Sie sicher, dass das MODECOM-Netzteil richtig an die Konfiguration des Computers in Bezug auf die technischen Parameter abgestimmt ist und dass es nicht mit einer maximalen Belastung im Dauerbetrieb arbeitet – die ermöglicht einen reibungslosen und langfristigen Betrieb des Computersets .

1. Ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose 230V und aus dem PC-Netzteil raus.
2. Öffnen Sie Ihr PC-Gehäuse gemäß der Bedienanleitung des PC-Gehäuses.
3. Entfernen Sie alle Stecker des PC-Netzteils von der Hauptplatine und von den anderen PC-Komponenten: die Festplatte, Lesegeräte, optische Laufwerke usw.
4. Entfernen Sie das PC-Netzteil aus dem PC-Gehäuse gemäß der Bedienanleitung des PC-Gehäuses.
5. Bauen Sie das neue MODECOM PC-Netzteil passend zum PC-Gehäuse zusammen. Schließen Sie die Kabel zu der Hauptplatine und zu anderen Geräten an (in der umgekehrten Reihenfolge im Vergleich zu der Reihenfolge von dem Abbau des alten PC-Netzteils).
6. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten richtig angeschlossen wurden.
7. Schließen Sie das PC-Gehäuse. Danach schließen Sie das Stromkabel mit dem PC-Netzteil und mit der Steckdose 230V an.
8. Überprüfen Sie, ob der PC richtig funktioniert.

## Beim Auftreten von Problemen:

1. Vor dem Austausch des Netzteils stellen Sie sicher, dass alle PC-Komponenten leistungsfähig und nicht beschädigt sind.
2. Überprüfen Sie, ob das PC-Netzteil korrekt an die aktuelle Konfiguration des Computers angepasst ist und ob die richtige Kompatibilität gegeben ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel 230V sowohl an dem PC-Netzteil, als auch an der Steckdose korrekt angeschlossen ist.
4. Stellen Sie sicher, dass der „I/O“ Knopf des PC-Netzteils in der richtigen „I“-Lage ist.
5. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten richtig mit dem Computer verbunden sind und prüfen sie die Richtigkeit aller Kontaktstellen, beziehungsweise kontrollieren ob es keine Kurzschlüsse oder andere Unstimmigkeiten bei der Montage gibt.
6. Überprüfen Sie die Verbindung aller PC-Komponenten miteinander und mit dem PC-Netzteil.

## Die Wahl des richtigen PC-Netzteilmodells:

Aufgrund der Vielfalt von Computer-Sets und der großen Anzahl von PC-Netzteilmodellen mit unterschiedlichen technischen Spezifikationen, hat der Hersteller keinen Einfluss auf die Wahl des Benutzers, die mit verschiedenen Spezifikationen des PC-Netzteils und die be-

nutzte PC-Konfiguration einhergeht. Die Frage, ob das ausgewählte PC-Netzteil ausreicht und, ob es einen langen und störungsfreien Betrieb garantieren kann, soll der Anwender mit dem Händler des Netzteils oder vom PC-Set klären. Alle eventuell vorgetragene Reklamationen bezüglich einer Störung des PC-Netzteils, die aus der unsachgemäßen Auswahl der zugehörigen Parameter im Vergleich zu ihrer PC-Konfiguration entstanden sind, können vom Hersteller nicht berücksichtigt werden.

Das PC-Netzteil enthält in seinem Aufbau die Elektrolyt-Kondensatoren, die bei langfristigen Betrieb unter hoher Belastung austrocknen. Daher ist die richtige Auswahl der Stromeffizienz des PC-Netzteils von den Anforderungen Ihres Computersets abhängig, damit das Netzteil kontinuierlich mit großen Leistungsreserven arbeiten kann. Ein Dauerbetrieb bei maximaler Leistung kann zu einer erheblichen Verkürzung der Lebensdauer des PC-Netzteils, sowie zu instabilen und überlasteten Spannungsleitungen als auch zu anderen Arten von Störungen führen. Die technischen Parameter und die Tabelle mit Strombelastungen wurden an jedem MODECOM PC-Netzteil platziert. Wir empfehlen mindestens einmal im Monat eine regelmäßige Kontrolle und die Wartung des PC-Netzteils sowie aller Elemente, die für das PC-Kühlsystem verantwortlich sind.

Der Hersteller ist für den unsachgemäßen Betrieb des PC-Netzteils und für verursachte Schäden in folgenden Fällen nicht verantwortlich:

- Beschädigung oder Zerstörung durch höhere Gewalt oder den Umwelteinflüsse, d.h. elektrische Entladung, Feuer, Überschwemmungen, Erdbeben, Feuchtigkeit, übermäßige Hitze, übermäßige Belastung, starken Staub und Pflegemängel.
- Natürliche Abnutzung von kapazitiven Elementen, deren Arbeitszeit und Arbeitsqualität weitgehend von der Nutzung abhängt
- Änderung der Netzteilkomponenten und der Verkabelung

## Wartung des Netzteils:

Das PC-Netzteil soll in regelmäßigen Abständen von Verunreinigungen gereinigt werden, die aus der Luftzirkulation seines Inneren resultieren. Vor dem Reinigen des PC-Netzteils mit Druckluft stellen sie sicher, dass das PC-Netzteil vom Stromnetz 230V getrennt wurde.

Die Reinigung des PC-Netzteils sollte außerhalb des Gebäudes oder in einem Raum mit einer installierten Staubabsaugung durchgeführt werden. Grundreinigung beruht auf die Beseitigung vom Schmutz aus dem Inneren des PC-Netzteils und aus den Lüfterflügels mit der Druckluft. Wenn der Schmutz nicht mit der Druckluft zu entfernen ist und ein Eingriff im Inneren des PC-Netzteils erforderlich ist, sollten Sie dies entweder beim Verkäufer (innerhalb der Gewährleistung / Garantie) oder bei einem Computer-Reparatur Spezialisten melden. Die Verwendung des verunreinigten PC-Netzteils kann Fehlfunktionen des Computers oder eine schlechtere Leistung des Kühlsystems verursachen und zu schweren Unfällen führen.



# Die häufigsten Netzteilanschlüsse:

## 1. Eingang:

- 230V Steckdose

## 2. Ausgang:

- Stecker für die Leistung der Hauptplatine MAINPOWER - 20pin oder 24pin Stecker (20 + 4)
- Stecker für die Leistung des Prozessors ATX12V / P4 / EPS12V - 4-pin oder 4 + 4 Pin
- Stecker für die Leistung der Peripheriegeräte 4-pin-MOLEX d.h. (HDD Festplatten, optische Laufwerke ODD)
- Stecker für die Leistung der Peripheriegeräte 4-pin d.h. A mini MOLEX (Kartenleser, Floppy-Laufwerke, etc.)
- Stecker für die Leistung der Standardgeräte Serial ATA (SATA HDD Festplatten, optische Laufwerke ODD)
- Stecker für die Leistung der Netzgrafikkarte PCI-E - 6-pin oder 6+2-pin nach den Anweisungen des Herstellers der Grafikkarte

Die Anzahl und die Art der Stecker sind vom PC-Netzteilmodell abhängig. Bei der Auswahl des PC-Netzteils soll der Benutzer, nicht nur auf die Stärke, sondern auch auf die Menge der die zum Stromanschluss erforderlichen Stecker, die Größe des Netzteils und die Art und Weise seiner Installation im PC-Gehäuse achten.



Ausgewählte Modelle von MODECOM PC-Netzteilen haben eine modulare Verkabelung, die Ihnen die richtige Anpassung der Menge der zum Stromanschluss benötigten Kabel ermöglicht.

## Wiederverwertungshinweise:

Das Produkt fällt unter der Richtlinie 2002/96 /EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 27. Januar 2003 über Angelegenheiten von Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Man darf die Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht in den Haushaltsmüll werfen. Diese Geräte sind durch Lieferung an einer speziellen Sammelstelle entsorgen.

Weitere Informationen über die MODECOM-Produkte finden Sie unter der Webadresse: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Manual de uso de la fuente de alimentación de MODECOM

## Introducción:

Les agradecemos que decidieron comprar e instalar en su ordenador la fuente de alimentación de MODECOM. Para garantizarles el funcionamiento correcto y continuo de esta fuente, antes de su instalación y la primera iniciación, hay que familiarizarse con este manual y aplicar todas las instrucciones.

## Advertencias e instrucciones de seguridad

Una fuente de alimentación es un dispositivo eléctrico que trabaja bajo la tensión alta, peligrosa para la salud o vida humana: AC 220–240V/50Hz/4-6A. Después de descindectarla de la red eléctrica, la fuente de alimentación mantiene en sus elementos capacitivos (condensadores) la tensión alta peligrosa. La fuente está destinada solamente al uso en los equipos personales de escritorio en casa o en oficina. Por causa de seguridad, so pena de pérdida de beneficios resultantes de la garantía, no están permitidas las siguientes acciones:

- tocar la fuente/ordenador con las manos u objetos mojados o húmedos
- colocar el ordenador con la fuente en la cercanía de los radiadores u otras fuentes térmicas
- cubrir los ventiladores y canales de ventilación de la caja de PC
- usar la fuente en condiciones polvorientas o de humedad aumentada
- modificar los cables y/o enchufes u otros elementos de la fuente
- introducir objetos a los agujeros de la fuente
- remover de la fuente signos, sellos, pegatinas o números de serie
- abrir la caja de la fuente

Apertura no autorizada de la fuente de alimentación, uso de cables distintos que los suministrados en el set, introducción de los objetos a su interior, puede causar una descarga eléctrica

## Instalación/cambio de la fuente en el ordenador de escritorio

La instalación de la fuente de alimentación debe ser realizada por un servicio profesional o por el vendedor.

Antes de la instalación o cambio de la fuente, hay que leer el manual del uso de la caja y de otros elementos del ordenador. Hay que asegurarse que la fuente MODECOM se fue elegida correctamente y en compatibilidad con las configuraciones del ordenador, según sus

parámetros técnicos, y que el ordenador no va a estar trabajando de modo continuo con la carga máxima, lo que va a permitir el funcionamiento largo y sin complicaciones del set entero del ordenador.

1. Desenchufar el cable de alimentación de la tomada eléctrica AC 230V y de la fuente de alimentación
2. Abrir la caja del ordenador según el manual de uso de la caja.
3. Desenchufar todos los enchufes de la fuente anterior de la placa principal y otros componentes del ordenador: disco duro, lector de tarjetas, discos, etc.
4. Remover la fuente de la caja del ordenador según las instrucciones del uso de la caja.
5. Instalar la nueva fuente de MODECOM en la caja. Conectar los cables con la placa principal y los demás dispositivos en el orden inverso al que se desmontó la fuente anterior.
6. Asegurarse de que todos los componentes fueron conectados correctamente.
7. Cerrar la caja y conectar el cable de alimentación a la fuente y a la toma de la red eléctrica AC 230V.
8. Verificar si el conjunto de equipo funciona bien.

## Procedimiento en caso de problemas:

1. Asegurarse de que todos los componentes del ordenador están funcionando correctamente y no fueron dañados antes de reemplazo de la fuente.
2. Verificar si la fuente elegida es correcta y está completamente compatible con la configuración actual del ordenador.
3. Asegurar de que el cable eléctrico AC 230V está conectado correctamente tanto a la fuente de alimentación como también a la red eléctrica.
4. Chequear si el botón "I/O" está en la posición "I".
5. Verificar si todos los elementos del ordenador están conectados de manera correcta, si las conexiones están adheridas una a otra, si no hay corocircuitos u otras irregularidades en el montaje.
6. Verificar conexión de todos los elementos del ordenador entre ellos y en relación a la fuente de alimentación

## Elección del modelo adecuado de fuente:

Por la razón de que hay una variedad de conjuntos de equipos y alta cantidad de modelos de fuentes de alimentación con diferentes parámetros técnicos, la elección del cliente en cuanto a la especificación de la fuente y configuración del ordenador en el cual será instalada, no depende del fabricante. Para asegurarse el funcionamiento continuo e insustancial el cliente debe consultar la mejor selección con el vendedor de la fuente o del ordenador. Reclamos de funcionamiento defectuoso de la fuente, resultado de emparejo inadecuado de parámetros a la configuración del ordenador, no serán consideradas.

Una fuente de alimentación tiene en su construcción condensadores electrolíticos que se secan por el uso de larga duración y con mucha carga. Por lo tanto, se recomienda em-

parejar el rendimiento de la fuente con la demanda del conjunto del equipo en tal manera de que la fuente pueda funcionar con gran margen de potencia. Su funcionamiento en los parámetros máximos puede resultar en acortamiento de la vida de la fuente, funcionamiento inestable de líneas de tensión saturadas y llevar a fallos de diferentes tipos. Los parámetros técnicos y la tabla de cargas eléctricas está colocada en cada fuente de MODECOM. Recomendamos hacer control y mantenimiento periódicamente tanto de la fuente como también de otros elementos responsables por el enfriamiento del equipo, al menos una vez por mes.

El fabricante no se responsabiliza por el funcionamiento incorrecto de la fuente y daños que son resultados de:

- deterioro o destrucción por fuerzas mayores u otro factor ambiental, ej. descargas eléctricas, incendios, inundaciones, terremotos, humedad, calor excesivo, carga excesiva, condiciones altamente polvorrientas y falta de mantenimiento relevante.
- desgaste natural de los elementos capacitativos, calidad de los cuales y tiempo de trabajo dependen de la manera de su uso.
- modificación de los elementos de la fuente y conexiones

## Mantenimiento de la fuente

La fuente debe ser limpiada periódicamente de la suciedad derivada de la circulación del aire que pasa por su interior. Antes de realizar la limpieza con aire comprimido hay que asegurarse de que la fuente está desconectada de la red eléctrica 230V.

La limpieza debe realizarse al aire libre o en una sala equipada en extractor de polvo. La limpieza básica consiste en la espiración de la suciedad del interior de la fuente y de las paletas del ventilador. Si no es posible remover la suciedad con el aire comprimido y es necesario inspeccionar el interior de la fuente, hay que presentarse al vendedor durante el período de la garantía o al servicio técnico informático. Uso de una fuente contaminada puede resultar en el funcionamiento defectuoso del ordenador, reducción de efectividad del sistema de enfriamiento y llevar a averías graves.

## Conectores más populares de la fuente de alimentación:

### 1. Entrada

-toma eléctrica 230V

### 2. Salida

- clavija de alimentación de la placa principal MAINPOWER - 20pin o 24pin (20+4)
- clavija de alimentación de procesador ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin o 4+4 pin
- clavija de alimentación de dispositivos periféricos 4 pin MOLEX (discos duros HDD, drives ópticos ODD)
- clavija de alimentación de dispositivos periféricos 4-pin mini MOLEX (lectores de tarjetas, drives de discos, etc.)

- clavija de alimentación de dispositivos en el standard Serial ATA SATA (discos duros HDD, drives ópticos ODD)
- clavija de alimentación de tarjetas gráficas PCI-E – 6 pin o 6+2 pin según las instrucciones y manual del fabricante de la tarjeta gráfica



La cantidad y tipo de clavijas depende del modelo de la fuente. Al elegir la fuente, el usuario debe prestar atención no solamente a su capacidad sino también a la cantidad de las clavijas requeridas para su conexión, el tamaño de la fuente y la manera de su instalación en la caja. Unos modelos de las fuentes de MODECOM están equipados en cables modulares que permite seleccionar la cantidad de los cables necesaria para la conexión.

## Indicaciones sobre el reciclaje

El producto está sujeto a la Directiva 2002/96/WE del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo del día 27 de enero 2003 (RAEE) sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. No está permitido tirar los dispositivos usados a los cubos de basura comunes. Estos dispositivos deben ser reciclados en puntos de recogida especiales.

Más información sobre los productos MODECOM pueden encontrar en la página [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu)

# Manuel d'utilisation pour le bloc d'alimentation PC MODECOM

## Introduction:

Nous vous remercions d'avoir acheté et installé sur votre ordinateur l'alimentation MO-DECOM. Pour assurer un fonctionnement sûr, adéquat et à long terme de l'alimentation, avant son installation et mise en service, veuillez s'il vous plaît lire ces instructions et observer tous ses points.

## Consignes de sécurité et avertissements importants:

L'Alimentation PC est un appareil électrique fonctionnant à haute tension, dangereuse pour la santé ou la vie humaine: AC 220–240V/50Hz/4-6A. Après déconnexion du réseau, une tension haute et dangereuse est stockée pendant une longue période dans les éléments capacitifs (condensateurs) de l'alimentation.

L'alimentation est destiné à une utilisation à la maison ou au bureau, dans les ordinateurs de bureau.

Pour des raisons de sécurité, sous peine de déchéance de tous les droits de garantie, il est interdit de :

- toucher l'alimentation/PC avec les mains ou les objets mouillés ou humides
- placer l'ordinateur avec l'alimentation à proximité de l'appareil de chauffage ou d'une autre source de chaleur
- obstruer les ventilateurs et les conduits d'aération d'ordinateur
- utiliser l'alimentation dans des conditions d'humidité accrue ou de concentration de poussière élevée
- modifier le câblage et/ou les bouchons et d'autres composants d'alimentation.
- introduire des objets dans les ouvertures d'alimentation .
- supprimer de l'alimentation toutes les marques, scellés de sécurité, autocollants, ou numéros de série
- ouvrir le boîtier d'alimentation

L'ouverture du boîtier non autorisée, l'utilisation des câbles autres que ceux fournis, l'insertion des objets à l'intérieur du produit peuvent provoquer un choc électrique.

## Installation/ remplacement de l'alimentation de votre ordinateur PC:

L'installation de l'alimentation devrait être effectuée par un service professionnel/ revendeur. Avant d'installer ou de remplacer l'alimentation, lisez attentivement le manuel d'utilisation pour le boîtier et pour d'autres composants d'un ordinateur. Assurez-vous que l'alimentation MODECOM est adaptée correctement à la configuration de l'ordinateur en termes de paramètres techniques et qu'elle ne va pas fonctionner sous une charge maximale en mode continu, ce qui permettra un bon fonctionnement à long terme de votre ensemble ordinateur.

1. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale 230V AC et de l'alimentation.
2. Ouvrez le boîtier de l'ordinateur en suivant les instructions de l'utilisation concernant ce boîtier.
3. Retirez tous les bouchons de l'alimentation existante de la carte mère et d'autres composants PC : disque dur, lecteurs optiques, etc.
4. Retirez l'alimentation du boîtier de l'ordinateur en suivant les instructions de l'utilisation du boîtier.
5. Posez un nouveau bloc d'alimentation MODECOM dans un boîtier d'ordinateur. Connectez les câbles à la carte mère et aux autres dispositifs dans l'ordre inverse comme dans le cas du démantèlement de l'ancienne bloc d'alimentation.
6. Veillez à ce que tous les composants soient connectés correctement.
7. Fermez le boîtier et branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation et à la prise de courant AC 230V.
8. Vérifier le bon fonctionnement de votre ensemble ordinateur.

## En cas de problèmes:

1. Assurez-vous que tous les composants de l'ordinateur sont en bon état et ne sont pas endommagés avant de remplacer un bloc d'alimentation.
2. Vérifiez si l'alimentation est correctement adaptée à la configuration actuelle de l'ordinateur et entièrement compatible avec elle.
3. Assurez-vous que le cordon d'alimentation 230V est correctement connecté à la fois à l'alimentation et à la prise de courant.
4. Vérifiez que le bouton «I/O» d'alimentation est réglé sur «I».
5. Vérifiez si tous les composants de l'ordinateur sont correctement connectés, si les connecteurs adhèrent correctement les uns aux autres, s'il n'y a pas de court-circuit ou d'autres anomalies de montage.
6. Vérifiez la connexion de tous les composants d'un ordinateur les uns aux autres et à l'alimentation .

## Choix d'un bloc d'alimentation adéquat:

En raison de la diversité des ensembles ordinateur et d'un grand nombre de modèles de blocs d'alimentation possédant des paramètres techniques différents, le fabricant n'a pas

d'impact sur le choix d'utilisateur concernant les spécifications d'un bloc d'alimentation et la configuration d'un ordinateur utilisé, dans lequel ce bloc d'alimentation est monté.

L'utilisateur devrait consulter avec le vendeur la question d'une alimentation adéquate, assurant un fonctionnement à long terme et sans problèmes. Toutes les plaintes de dysfonctionnement dû à un mauvais choix des paramètres par rapport à la configuration utilisée de l'ordinateur, ne peuvent pas être traitées par le fabricant.

Le bloc d'alimentation comprend dans sa construction des condensateurs électrolytiques qui se dessèchent lors de fonctionnement à long terme sous une charge élevée. Par conséquent, il est recommandé de sélectionner le rendement de courant d'un bloc d'alimentation de votre ensemble ordinateur de sorte que l'alimentation travaille en continu avec la puissance à revendre. Le fonctionnement continu à une performance maximale peut conduire à une réduction significative de la durée de vie de l'alimentation, un fonctionnement instable sur les lignes surchargées et aussi à toutes sortes de défauts. Les spécifications techniques et un tableau actuel de charge sont marqués sur chaque bloc d'alimentation MODECOM. Nous vous recommandons le contrôle et l'entretien de votre bloc d'alimentation ainsi que des éléments responsables de refroidissement d'un ensemble ordinateur, périodiquement, au moins une fois par mois.

Le fabricant n'est pas responsable du mauvais fonctionnement de l'alimentation et des dommages causés en cas de :

- dommages ou destruction par force majeure ou facteur environnemental tel que: décharge électrique, incendie, inondation, tremblement de terre, humidité, chaleur excessive, charge excessive, poussière excessive et manque d'entretien adéquat.
- usure naturelle des éléments capacitifs dont le temps et la qualité du travail dépendent en grande partie de l'utilisation.
- modification des composants d'alimentation et du câblage.

## Maintenance de l'alimentation:

L'alimentation PC doit être nettoyée périodiquement des impuretés résultant de la circulation de l'air circulant à travers son intérieur. Avant de nettoyer l'alimentation à l'air comprimé assurez-vous que l'alimentation a été déconnectée du réseau électrique 230V.

Le nettoyage de l'alimentation doit être effectué à l'extérieur du bâtiment ou dans la pièce où est installé un extracteur de poussière. Le nettoyage de base implique le soufflage des saletés de l'intérieur d'alimentation et des pales de ventilateur. Si la saleté ne peut pas être enlevée à l'air comprimé et les interventions sont nécessaires à l'intérieur de l'alimentation, si la garantie est valide, contactez le vendeur ou la société spécialisée dans la réparation d'ordinateurs. L'utilisation de l'alimentation qui n'est pas propre peut provoquer des dysfonctionnements de votre ordinateur, l'abaissement de la performance du système de refroidissement et conduire à des avaries graves.



# Les connecteurs les plus communs de l'alimentation PC:

## 1. Entrée:

- prise de courant 230V

## 2. Sortie:

- connecteur d'alimentation pour carte mère MAINPOWER- 20 broches ou 24 broches (20+4)

- connecteur d'alimentation pour processeur ATX12V / P4 / EPS12V- 4 broches ou 4+4 broches

- connecteur d'alimentation MOLEX , utilisé par certains périphériques internes à 4 broches,

(disques durs HDD, lecteurs optiques ODD)

- connecteur d'alimentation mini MOLEX, utilisé par certains périphériques internes à 4 broches ( lecteurs de cartes , lecteurs de disquettes , etc.)

- connecteur d'alimentation pour dispositifs à interface Serial ATA SATA ( disques durs HDD, lecteurs optiques ODD)

- connecteur d'alimentation pour cartes graphiques PCI-E- 6 broches ou 6+2 broches, selon les recommandations et les instructions du fabricant



Le nombre et le type des connecteurs d'alimentation dépend du modèle du bloc d'alimentation. Lors de la sélection l'utilisateur doit prêter attention non seulement à la puissance d'un bloc d'alimentation, mais aussi à la quantité requise des connecteurs, la taille du bloc d'alimentation et le mode de sa mise en place dans le boîtier. Certains modèles d'alimentations MODECOM ont un câblage modulaire permettant la sélection de la bonne quantité de câblage nécessaire.

## Lignes directrices relatives à l'élimination :

Ce produit est soumis à la directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil européen du 27 Janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Il ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être rapporté jusqu'à un point de recyclage des déchets électriques et électroniques.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les produits MODECOM visitez notre site Web: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu)

# User manual for MODECOM computer power supply

## Introduction:

Thank you, that you have decided to purchase and install MODECOM brand power supply in your computer.

Prior to installation and initial start-up please refer to this user manual and apply to all of its points to ensure safe, proper and long-term operation of the power supply.

## Warning and safety instruction:

PC power supply is an electrical device operating at high voltage, dangerous to human health or life: AC 220-240V / 50Hz / 4-6A. After disconnected from the mains, the power supply still preserves dangerous high voltage in the capacitive elements (capacitors) for a long time.

This power supply is intended only for home or office use in desktop PCs.

For safety reasons, under penalty of loss of rights resulting from the warranty / guarantee must not do the following:

- touch the power supply / PC computer with wet or damp hands or other objects.
- place the computer with the power supply in the vicinity of the heater or another heat source.
- obstruct the vents and ducts of the computer.
- use the power supply in conditions of increased humidity or increased dustiness.
- modify the wiring and / or plugs of power supply and other components.
- insert objects into the openings in power supply.
- remove from the power supply any marks, seals, labels or serial numbers.
- open the power supply housing.

Unauthorized enclosure opening, use of cables other than the supplied, insertion of objects in the interior may cause electric shock.

## Installation / replacement of the power supply in your computer:

Installation of power supply should be carried out by a professional service / dealer.

Before installing or replacing the power supply, please refer to the operating instructions of the housing and other computer components. Make sure that the MODECOM power supply is properly matched to the configuration of the computer in terms of technical parameters and will not work with a maximum load in continuous mode. This will allow a smooth and long-term operation of your computer system.

1. unplug the power cord from the AC 230V wall outlet and from the power supply.
2. open your computer following the instructions of the housing.
3. disconnect all the power plugs from the motherboard and other components of a computer: the hard drives, card readers, optical drives, etc.
4. remove the power supply from the computer case following the instructions of the housing.
5. install new MODECOM power supply in the housing. Connect the cables from the motherboard and other devices in the reverse order of dismantling the old power supply.
6. ensure that all components are connected properly.
7. close the housing and connect the power cable to the power supply and AC 230V power outlet.
8. check for proper operation of your entire computer system.

## In case of problems:

1. make sure that all the computer's components are in working order and not damaged before replacing the power supply.
2. make sure that the power supply is correctly matched to the current configuration of the computer and is fully compatible with it.
3. make sure the power cord is connected properly to both the power supply and the AC 230V power outlet.
4. verify that the "I/O" power switch is set to "I" position.
5. check that all components of computer are properly connected, the connectors properly adhere to each other, whether there is not a short circuit or other abnormalities in assembly.
6. check the connection of all components of a computer to each other and to the power supply.

## Choosing the right power supply model:

Due to the large diversity of computer sets and a large number of power supply models with different technical specifications, the manufacturer does not affect the user's choice of the model and specification of the power supply he will use and of configuration of the computer on which it is mounted. The issue of choosing an adequate power supply, which will ensure long and trouble-free operation, the user should consult with the dealer of power supply unit or a dealer of entire computer set. Any complaints referring to malfunction of the power supply due to improper selection of its parameters to your computer configuration cannot be considered by the manufacturer.

PC power supply construction include electrolytic capacitors, which dry up during long-term operation under high load. Therefore, it is recommended to select the output power efficiency of the power supply according to the needs of your computer system so that the power supply continuously have big spare power level. Continuous operation at maximum parameters can result in significant shortening of the life of the power supply, unstable volt-

age on the overloaded lines and lead to all kinds of faults. Specifications and loading data is placed on each MODECOM power supply. We recommend to check and maintain the power supply as well as the other elements responsible for the cooling of your computer system periodically, at least once a month.

The manufacturer is not responsible for the improper operation of the power supply and the damage caused in the event of:

- damage or destruction due to force majeure or environmental factor, i.e. electric discharge, fire, flood, earthquake, moisture, excessive heat, excessive load, excessive dust and lack of proper maintenance.
- natural wear and tear of capacitive elements, where time and quality of work depends largely on usage.
- modification of the power supply components and wiring.

## Maintenance of power supply:

Computer power supply should be periodically cleaned of impurities resulting from the air circulation flowing through its interior. Before cleaning of the power supply with compressed air make sure that the power supply has been disconnected from the 230V power mains.

Cleaning of the power supply should be done outside the building or in a room with the installed dust exhaust system. Basic cleaning involves blowing dirt from inside the power supply and fan blades. If dirt cannot be removed with compressed air and intervention to the interior of the power supply is required, please take it to the seller during the period of guarantee / warranty or to specialized computer repair service. Use of contaminated power supply may cause malfunction of computer, reducing the efficiency of the cooling system and lead to serious accidents.

## The most common connectors of the computer power supply:

### 1. Input:

- 230V power socket

### 2. Output:

- motherboard power connector, MAIN POWER - 20pin or 24pin (20+4)
- CPU power connector ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin or 4+4 pin
- peripherals 4 pin power connector, MOLEX (HDD hard drives, ODD optical drives)
- peripherals 4 pin power connector, MINI MOLEX (card readers, floppy drives, etc.)
- peripherals power connector in Serial ATA standard, SATA (HDD hard drives, ODD optical drives)
- graphics card power connector, PCI-E - 6 pin or 6+2 pin as recommended by the graphics card manufacturer's instructions.



The number and type of power connectors depends on power supply model. When selecting the power supply, user should pay attention not only to its rated power, but also to required amount and types of connectors, the size of the power supply and the manner of its installation in the housing.

## Disposal guidelines:

This product is subject to Directive 2002/96 / EC of the European Parliament and the European Council of 27 January 2003 on matters of waste electrical and electronic equipment.

It is not allowed to throw out electrical and electronic household waste. These devices must be disposed by delivering them to a collection point.

For additional information about MODECOM brand product, please visit: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Korisnički priručnik za MODECOM napajanje za računala

## Uvod:

Hvala vam, što ste se odlučili za kupnju i instalaciju MODECOM napajanja za vaše računalo.

Prije instalacije i prvog pokretanja, pročitajte ovaj korisnički priručnik i primjenjujte sve njegove točke kako bi se osiguralo sigurno, pravilno i dugoročno funkcioniranje napajanja.

## Upozorenje i upute o sigurnosti:

PC napajanje je električni uređaj koji radi na visokom naponu, opasno za ljudsko zdravlje ili život: AC 220-240V / 50Hz / 4-6A. Nakon isključenja iz struje, napajanje još uvijek čuva opasan visoki napon u kapacitivnim elementima (kondenzatora) dugo vremena.

Napajanje je namijenjeno samo za kućnu ili uredsku uporabu u stolnim računalima.

Iz sigurnosnih razloga, pod prijetnjom kazne gubitka prava koja proizlaze iz jamstva / garancije ne smijete učiniti sljedeće:

- Dodirnuti napajanje / PC računalo sa mokrim ili vlažnim rukama ili drugim predmetima.
- Postaviti računalo s napajanjem u blizini grijalice ili drugog izvora topline.
- Blokirati otvore i kanale na računalu.
- Koristite napajanje u uvjetima povećane vlažnosti ili povećane prašnjavosti.
- Mijenjati ožičenje i / ili priključak napajanja i ostalih komponenata.
- Stavljati predmete u otvore na napajanje.
- Ukloniti sa napajanja, pečatae, naljepnice ili serijski broj.
- Ne otvarajte kućište napajanja.

Neovlašteno otvaranje kućišta, upotreba drugih osim isporučenih kabela, umetanje objekata u unutrašnjost može uzrokovati strujni udar.

## Postavljanje / zamjena napajanja na računalu:

Ugradnju napajanja treba izvesti profesionalni serviser / trgovac.

Prije instaliranja ili zamjene napajanja, obratite pozornost na upute za uporabu kućišta i

drugih računalnih komponenti. Uvjerite se da je MODECOM napajanje pravilno usklađeno s konfiguracijom računala u smislu tehničkih parametara i da neće raditi s maksimalnim opterećenjem u kontinuiranom modu. To će omogućiti nesmetan i dugoročni rad vašeg računalnog sustava.

1. izvucite mrežni kabel iz AC 230V utičnice i iz napajanja.
2. otvorite računalo slijedeći upute za kućište.
3. Odspojite sve kablove napajanja iz matične ploče i ostalih komponenata računala: tvrde diskove, čitače kartica, optički pogoni, itd
4. uklonite napajanje iz kućišta računala prema uputama za kućište.
5. instalirajte novo MODECOM napajanje u kućište. Spojite kabele iz matične ploče i drugih uređaja u obrnutom redosljedu od rastavljanja starog napajanja.
6. osigurajte da su sve komponente ispravno spojene.
7. zatvorite kućište i spojite kabel na napajanje i AC 230V utičnicu.
8. provjerite pravilan rad cijelog vašeg računalnog sustava.

## U slučaju problema:

1. osigurati da su sve komponente računala u dobrom stanju i ne oštećene prije zamjene napajanja.
2. Provjerite je li napajanje ispravno prilagođeno trenutnoj konfiguraciji računala te je u potpunosti kompatibilano s njim.
3. Provjerite je li kabel napajanja pravilno priključen u napajanje i AC 230V utičnicu.
4. potvrdite da je "I / O" mrežni prekidač postavljen na "I" položaj.
5. Provjerite da su sve komponente računala ispravno spojene, konektori pravilno pridržavaju jedni druge, da ne postoji kratki spoj ili druge abnormalnosti u spajanju.
6. provjeriti povezanost svih komponenti računala međusobno i na napajanje.

## Odabir pravog modela napajanja:

Zbog velike raznolikosti računalnih sustava i velikog broja modela napajanja s različitim tehničkim specifikacijama, proizvođač ne utječe na korisnikov izbor modela i specifikacija napajanja koje će koristiti u konfiguraciji računala na koje je montiran. Pitanje odabira adekvatnog napajanja, koje će osigurati dug i nesmetan rad, korisnik bi se trebao konzultirati s distributerom napajanja ili distributerom cijelog računala sistema. Pritužbe koje se odnose na kvar napajanja zbog nepravilnog odabira njegovih parametara na svojoj konfiguraciji računala, ne mogu se uzeti od strane proizvođača.

PC napajanje uključuje elektrolitičke kondenzatore, koji se suše tijekom dugotrajnog rada pod visokim opterećenjem. Stoga se preporuča odabrati izlazni stupanj djelovanja za napajanje u skladu s potrebama vašeg računalnog sustava, tako da je napajanje stalno ima veliku rezervnu razinu snage. Kontinuirani rad na maksimumu parametara može rezultirati značajnim skraćenjem života napajanja nestabilnim naponom i opterećenjem linije i dovesti

do više vrsta kvarova. Specifikacije i očitavanje podataka se nalazi na svakom MODECOM napajanju. Preporučujemo da provjerite i održavate napajanje, kao i druge elemente koji su odgovorni za hlađenje vašeg računalnog sustava periodično, najmanje jednom mjesečno.

## Proizvođač ne odgovara za nepravilno funkcioniranje napajanja i štete u slučaju:

- Oštećenje ili uništenje uslijed više sile ili faktora okoliša, tj električno pražnjenje, požar, poplava, potres, vlaga, prekomjerna toplina, prekomjerno opterećenje, prašine i nedostatka odgovarajućeg održavanja.

- Prirodno trošenje kapacitivnih elemenata, gdje vrijeme i kvaliteta rada u velikoj mjeri ovisi o načinu upotrebe.

- Izmjena komponenti napajanja i ožičenja.

## Održavanje napajanja:

Računalna napajanja treba redovito čistiti od nečistoća koje proizlaze iz cirkulacije zraka koji struji kroz njegovu unutrašnjost. Prije čišćenja napajanja stlačenim zrakom budite sigurni da je napajanje isključeno iz 230V sustava napajanja.

Čišćenje napajanja bi trebalo biti učinjeno izvan zgrade ili u prostoriji s instaliranim ispuhom prašine. Osnovno čišćenje uključuje puhanje prljavštine s unutarnje strane napajanja i lopatica ventilatora. Ako prljavština ne može biti uklonjena s komprimiranim zrakom i intervencija u unutrašnjost napajanja je potrebna, odnesite ga prodavatelju tijekom razdoblja jamstva / garancije ili u specijalizirane računalne servise. Korištenje kontaminiranog napajanja može prouzročiti nepravilnosti u radu računala, čime se smanjuje učinkovitost sustava za hlađenje i dovesti do ozbiljnih nesreća.

## Najčešći priključci za napajanje računala:

1. Ulaz:

- 230V utičnica

2. Izlaz:

- Priključak za napajanje na matičnoj ploči, glavna snaga - 20pin ili 24pin (20 + 4)

- CPU konektor napajanja ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin ili 4 + 4 pin

- periferija 4 priključaka za napajanje pin, Molex (HDD tvrdi diskovi, optički diskovi)

- Periferija 4 pinski priključak za napajanje, MINI Molex (čitači kartica, diskete, itd)

- Periferija priključak za napajanje na Serial ATA standard, SATA (HDD tvrdi diskovi, optički diskovi)

- Grafički priključak za napajanje kartica, PCI-E - 6 pin ili 6 + 2 pin kao što je preporučeno od strane uputa proizvođača grafičke kartice.





Broj i vrsta električnih priključaka ovisi o modelu napajanja. Prilikom odabira napajanja, korisnik treba obratiti pozornost ne samo na nazivne snage, nego i na potrebnu količinu i vrste priključaka, veličine napajanja i način ugradnje u kućište.

## Smjernice za odlaganje:

Ovaj proizvod podliježe Direktivi 2002/96 / EZ Europskog parlamenta i Europskog vijeća od 27. siječnja 2003. o pitanjima otpada električne i elektroničke opreme.

Nije dopušteno da se baci električnu i elektronički otpad iz kućanstva u okoliš. Ti uređaji moraju se zbrinuti dostavom na sabirno mjesto.

Za dodatne informacije o MODECOM proizvodima , molimo posjetite: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Használati utasítás MODECOM számítógéphez való tápegységhez

## Bemutatás:

Köszönjük, hogy számítógépe számára a MODECOM márka által fémjelzett tápegység megvásárlása és beszerelése mellett döntött. A beszerelés és az első indítás előtt olvassa el ezt a használati útmutatót, valamint a tápegység megfelelő és hosszú távú működése érdekében tartsa be a biztonsági utasításokat.

## Figyelmeztetés és biztonsági utasítások:

A PC tápegysége magas feszültséggel működő elektronikus eszköz, ami veszélyes az emberek egészségére vagy életére: AC 220-240V / 50Hz / 4-6A. Miután kihúzta a tápegységet a hálózathoz, még hosszú ideig veszélyes magas feszültség van eltárolva a kondenzátorokban.

AC adapter kizárólag otthoni vagy irodai használatra lett tervezve asztali PC-hez.

Biztonsági okokból tartsa be az alábbi utasításokat, ellenkező esetben elveszti a garancia jogát:

- Ne érintse meg a tápegységet és a számítógépet nedves vagy vizes kézzel, illetve más nedves tárgyakkal!
- Ne tegye a számítógépet a tápegységgel fűtőtest vagy más hőforrás közelébe!
- Ne takarja le a számítógépen a ventilátort és a szellőzőket!
- Ne használja a tápegységet megnövekedett páratartalom esetén vagy poros körülmények között!
- Ne nyissa ki és ne módosítsa a vezetékeket és / vagy csatlakozókat, valamint a tápegység egyéb alkatrészeit!
- Ne helyezzen tárgyakat a tápegység nyílásaiba!
- Ne távolítsa el a védjegyeket, pecsétet, címkéket vagy sorozatszámokat a tápegységről!
- Ne nyissa fel a tápegység burkolatát!

A burkolat indokolatlan nyitása, a mellékelt kábeleken kívüli más kábel használata, illetve a burkolat alá illetéktelen tárgyak beillesztése áramütést okozhat.

## A számítógépbe a tápegység beszerelése / kicserélése:

Ajánlott, hogy a tápegység beszerelését hozzá értő szakember végezze el.

Mielőtt beszerelné vagy cserélné a tápegységet, kérjük, olvassa el a gépház, illetve a töb-

bi számítógép alkatrész használati utasítását. Bizonyosodjon meg róla, hogy a MODECOM tápegység megfelelően illeszkedik számítógépe beállításaihoz a műszaki paramétereket tekintve, valamint, hogy nem fog folyamatos üzemmódban maximális terheléssel működni. Ez lehetővé teszi a számítógépe rendszerének gördülékeny és hosszú távú működésének biztosítását.

1. Húzza ki a tápkábelt az AC 230V-os fali konnektorból és a tápegységből.
2. Nyissa fel a gépházat, ahogy az azon lévő utasítások mutatják!
3. Válassza szét az összes hálózati csatlakozót az alaplaphól és más alkatrészeket a számítógépből: merevlemez, kártyaolvasót, optikai meghajtót..stb
4. Távolítsa el a tápegységet a számítógépházból a gépházon látható instrukciók alapján.
5. Szerelje be az új MODECOM tápegységet a gépházba. Csatlakoztassa az alaplaphól a tápkábeli és más eszközöket a régi tápegység leszerelésének fordított sorrendjében.
6. Bizonyosodjon meg róla, hogy az összes alkatrész megfelelően van csatlakoztatva.
7. Csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez és az AC 230V-os konnektorhoz.
8. Ellenőrizze, hogy számítógépe egész rendszere megfelelően működik-e.

## Teendők probléma esetén:

1. Mielőtt a tápegységet beillesztené, bizonyosodjon meg róla, hogy a számítógép alkatrészei működőképesek és nem sérültek.
2. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tápegység teljesen illeszkedik a számítógép aktuális beállításaihoz és teljesen kompatibilis vele.
3. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tápkábel helyesen van csatlakoztatva a tápegységhez és az AC 230V-os konnektorhoz is.
4. Ellenőrizze, hogy az "I/O" hálózati kapcsoló a következő helyzetben van: "I".
5. Ellenőrizze, hogy a számítógép összes alkatrésze megfelelően van-e csatlakoztatva, a csatlakozók jól egymáshoz illesztve, van-e rövidzárlat, vagy más rendellenesség az összeszerelés során.
6. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a számítógép összes alkatrészének a csatlakozása egymáshoz és a tápegységhez.

## A megfelelő tápegység kiválasztása:

A számítógépek, valamint a nagyszámú különböző technikai előírásokkal rendelkező tápegység modellek sokfélesége miatt, a gyártók nem befolyásolják a felhasználó választását a tápegység modelljét és jellemzőit illetően. Azt a beállítást használhatják, ami a számítógépbe van szerelve. A megfelelő tápegység kiválasztását érintő kérdésben, amely biztosítja a hosszú és hiba mentes működést, a felhasználónak ajánlott a tápegység kereskedőjével konzultálnia, vagy azzal, akitől az egész számítógép szelt származik. Bármely panasz, amely a tápegység meghibásodására hivatkozik, ami azért következett be, mert számítógépe beállításaihoz nem megfelelő modellt választott, nem köthető a gyártóhoz.

A PC tápegységben elektrolit kondenzátorok vannak, amik kiszáradnak hosszú távú nagy terhelés folyamán. Ezért azt javasoljuk, hogy a tápegység kimeneti teljesítményének határfokát számítógépe rendszerének szükségletei szerint válassza, így a tápegység állandóan nagy energia szintet tud tartani. A tápegység élettartamát lényegesen megrövidíti, ha állandóan maximális paraméterei szerint működtetni, a túlterhelt vonalakon az instabil feszültség többféle meghibásodáshoz is vezethet. Minden MODECOM tápegységen megtalálják a műszaki és terhelési adatokat. Azt javasoljuk, hogy rendszeresen, de legalább havonta egyszer ellenőrizze és tartsa karban a tápegységet, valamint a többi alkatrészt, ami számítógépe hűtésért felel.

A gyártó nem felelős a tápegység helytelen használatából fakadó károkért:

- sérülés vagy megsemmisülés vis maior vagy környezeti tényező következtében; azaz elektromos kisülés, tűz, árvíz, földrengés, nedvesség, túlzott hő, túlzott terhelés, nagy mennyiségű por és a megfelelő karbantartás hiánya
- kapacitív elemek természetes elhasználódása esetén, ahol a munka ideje és minősége jelentős mértékben függ a használatától
- a tápegység alkatrészeinek és vezetékeinek módosítása esetén

## A tápegység karbantartása:

A számítógép tápegységét időközönként meg kell tisztítani a szennyeződésektől, ami a belsejében átáramló levegő miatt keletkezhet. A sűrített levegős tisztítás előtt a tápegységet ellenőrizze, hogy ki van-e húzva a 230V-os hálózatból.

A tápegység tisztítását ajánlott az épületen kívül elvégezni, vagy egy szobában, ahol beépített por-elszívó rendszer van. Az alaptisztítás magában foglalja a kosz kifújását a tápegységből és a ventilátorból. Ha a szennyeződés nem távolítható el sűrített levegő segítségével és beavatkozásra van szükség a tápegység belső részében, kérjük, vigye el a teméket az eladóhoz amíg a garanciális / jótállási időszak tart, vagy specializálódott számítógép szervizbe. A szennyezett tápegység használata a számítógép hibás működéshez vezethet, ami csökkentheti a hűtőrendszer hatékonyságát és komoly sérülésekhez vezethet.

## A számítógép tápegységének leggyakoribb konnektorai:

1. Bemenet:

- 230V-os konnektor

2. Kimenet:

- alaplap hálózati csatlakozó, főkapcsoló 20pin vagy 24pin (20+4)
- CPU hálózati csatlakozó ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin vagy 4+4 pin
- 4 pin perifériás hálózati csatlakozó, MOLEX (HDD merevlemez, ODD optikai meghajtó)
- 4 pin perifériás hálózati csatlakozó, MINI MOLEX (kártyaolvasó, floppy meghajtó, stb.)

- perifériás hálózati csatlakozó Serial ATA szabvány, SATA (HDD merevlemez, ODD optikai meghajtó)
- grafikus kártya hálózati csatlakozó, PCI-E - 6 pin vagy 6+2 pin : a grafikus kártya gyártója által ajánlott



A csatlakozók száma és típusa a tápegység modelljétől függ. A tápegység kiválasztásakor, ne csak a megszabott teljesítményt, hanem a szükséges mennyiségű és típusú csatlakozót, a tápegység méretét, és a gépházba való beszerelésének módját is vegye figyelembe.

## Selejtezési irányelvek:

Ez a termék az Európa Parlament 2002/96/ EC irányelve, és az Európai Tanács 2003. január 27-i gyűlésének tárgya alapján elektromos és elektronikus berendezés típusú hulladéknak minősül.

Tiltott az elektromos és elektronikus háztartási hulladékok kidobása. Ezeket az eszközöket a kijelölt gyűjtőhelyekre kell elhelyezni.

További MODECOM márka termékeit érintő információkért, kérjük látogasson el a következő weboldalra: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Instrukcja obsługi zasilacza komputerowego MODECOM

## Wprowadzenie:

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup i zamontowanie w swoim komputerze zasilacza MODECOM.

Aby zapewnić bezpieczną, poprawną i długotrwałą pracę zasilacza, przed jego instalacją oraz pierwszym uruchomieniem należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i zastosować do wszystkich jej punktów.

## Ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

Zasilacz komputerowy jest urządzeniem elektrycznym pracującym pod wysokim napięciem, niebezpiecznym dla zdrowia lub życia ludzkiego: AC 220–240V/50Hz/4-6A. Po odłączeniu od sieci energetycznej, zasilacz przez dłuższy czas magazynuje w elementach pojemnościowych (kondensatorach) niebezpieczne, wysokie napięcie.

Zasilacz przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego lub biurowego w stacjonarnych komputerach osobistych.

Ze względów bezpieczeństwa, pod rygorem utraty uprawnień wynikających z rękojmi / gwarancji nie wolno wykonywać poniższych czynności:

- dotykać zasilacza / komputera mokrymi lub wilgotnymi rękami lub przedmiotami.
- umieszczać komputera z zasilaczem w sąsiedztwie grzejnika lub innego źródła ciepła.
- zasłaniać wentylatorów oraz kanałów wentylacyjnych obudowy komputera.
- używać zasilacza w warunkach zwiększonej wilgotności powietrza lub zwiększonego zapylenia.
- modyfikować okablowania i / lub wtyczek oraz innych elementów zasilacza.
- wkładać przedmiotów w otwory zasilacza.
- usuwać z zasilacza jakichkolwiek oznaczeń, plomb, naklejek czy też numerów seryjnych.
- otwierać obudowy zasilacza.

Nieautoryzowane otwarcie obudowy zasilacza, używanie kabli innych niż dostarczone w zestawie, wsuwanie przedmiotów w jego wnętrze grozi porażeniem prądem.

# Instalacja / wymiana zasilacza w komputerze stacjonarnym:

Instalacja zasilacza powinna być przeprowadzona przez profesjonalny serwis / sprzedawcę.

Przed przystąpieniem do instalacji lub wymiany zasilacza, należy zapoznać się z instrukcjami obsługi obudowy oraz pozostałych części składowych komputera. Upewnić się, że zasilacz MODECOM został właściwie dobrany do konfiguracji komputera pod względem parametrów technicznych i nie będzie pracował z maksymalnym obciążeniem w trybie ciągłym, co pozwoli na bezproblemową i długotrwałą pracę zestawu komputerowego.

1. Odłączyć kabel zasilający od gniazda sieci AC 230V oraz od zasilacza.
2. Otworzyć obudowę komputera postępując zgodnie z instrukcją obsługi obudowy.
3. Odłączyć wszystkie wtyczki zasilacza od płyty głównej oraz innych komponentów komputera: dysku twardego, czytników, napędów optycznych, itp.
4. Usunąć zasilacz z obudowy komputera postępując zgodnie z instrukcją obsługi obudowy.
5. Zamontować nowy zasilacz MODECOM do obudowy. Podłączyć kable z płytą główną oraz pozostałymi urządzeniami w odwrotnej kolejności jak przy demontażu starego zasilacza.
6. Upewnić się, że wszystkie komponenty zostały prawidłowo podłączone.
7. Zamknąć obudowę i podłączyć kabel zasilający do zasilacza oraz do gniazda sieci energetycznej AC 230V.
8. Sprawdzić poprawność działania zestawu komputerowego.

## Postępowanie w przypadku problemów:

1. Upewnić się, że wszystkie podzespoły komputera są sprawne i nie zostały uszkodzone przed wymianą zasilacza.
2. Sprawdzić, czy zasilacz został poprawnie dobrany do aktualnej konfiguracji komputera i jest w pełni z nią kompatybilny.
3. Upewnić się, czy kabel zasilania AC 230V został podłączony prawidłowo zarówno do zasilacza jak i do gniazda sieci energetycznej.
4. Sprawdzić, czy przycisk "I/O" zasilacza znajduje się w pozycji "I".
5. Sprawdzić, czy wszystkie podzespoły komputera połączone zostały prawidłowo, czy złącza prawidłowo do siebie przylegają, czy nie występują zwarcia lub inne nieprawidłowości montażowe.
6. Sprawdzić połączenie wszystkich komponentów komputera względem siebie oraz zasilacza.

## Wybór odpowiedniego modelu zasilacza:

Ze względu na różnorodność zestawów komputerowych oraz dużą ilość modeli zasilaczy o różnych parametrach technicznych, producent nie ma wpływu na wybór użytkownika,

co do specyfikacji zasilacza i użytej konfiguracji komputera, w którym jest on montowany. Kwestię doboru właściwego zasilacza, zapewniającego długotrwałą i bezproblemową pracę użytkownik powinien skonsultować ze sprzedawcą zasilacza lub zestawu komputerowego. Ewentualne reklamacje nieprawidłowego działania zasilacza wynikające z niewłaściwego dobrania jego parametrów do używanej konfiguracji komputera nie mogą być uznane przez producenta.

Zasilacz komputerowy zawiera w swojej budowie kondensatory elektrolityczne, które wysychają w trakcie długotrwałej eksploatacji pod dużym obciążeniem. Dlatego też zalecane jest dobranie wydajności prądowej zasilacza do zapotrzebowania zestawu komputerowego tak, aby zasilacz w sposób ciągły pracował z dużym zapasem mocy. Praca ciągła na maksymalnych parametrach może spowodować znaczne skrócenie żywotności zasilacza, niestabilną pracę na przeciążonych liniach napięciowych oraz doprowadzić do różnego rodzaju usterek. Parametry techniczne oraz tabela obciążeń prądowych umieszczona jest na każdym zasilaczu MODECOM. Zalecamy kontrolę oraz konserwację zasilacza jak również elementów odpowiadających za chłodzenie zestawu komputerowego okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Producent nie odpowiada za niewłaściwe działanie zasilacza oraz szkody wynikłe w przypadku:

- uszkodzenia lub zniszczenia wskutek działania siły wyższej lub czynnika środowiskowego, tj. wyładowanie elektryczne, pożar, powódź, trzęsienie ziemi, wilgoć, nadmierne ciepło, nadmierne obciążenie, nadmierne zakurzenie oraz brak właściwej konserwacji.

- naturalnego zużycia elementów pojemnościowych, których czas i jakość pracy zależy w znacznym stopniu od sposobu użytkowania.

- modyfikacji elementów zasilacza i okablowania

## Konserwacja zasilacza:

Zasilacz komputerowy powinien być okresowo czyszczony z zanieczyszczeń wynikających z cyrkulacji powietrza przepływającego przez jego wnętrze. Przed przystąpieniem do oczyszczenia zasilacza sprężonym powietrzem upewnić się, że zasilacz został odłączony od zasilania sieci energetycznej 230V.

Czyszczenie zasilacza powinno odbywać się na zewnątrz budynku lub w pomieszczeniu z zainstalowanymi wyciągiem przeciwpylowym. Podstawowe czyszczenie polega na wydmuchaniu zanieczyszczeń z wnętrza zasilacza oraz z łopatek wentylatora. Jeżeli zanieczyszczeń nie można usunąć sprężonym powietrzem i wymagana jest ingerencja we wnętrze zasilacza, zgłosić się do sprzedawcy w okresie gwarancji/rękojmi lub wyspecjalizowanego serwisu komputerowego. Użytkowanie zanieczyszczonego zasilacza może spowodować wadliwe działanie komputera, obniżenie wydajności systemu chłodzenia i doprowadzić do poważnych awarii.



## Najczęściej spotykane złącza zasilacza komputerowego:

### 1. Wejście:

- gniazdo zasilania 230V

### 2. Wyjście:

- wtyk zasilania płyty głównej MAINPOWER - 20pin lub 24pin (20+4)
- wtyk zasilania procesora ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin lub 4+4 pin
- wtyk zasilania urządzeń peryferyjnych 4 pin tzn. MOLEX (dyski twarde HDD, napędy optyczne ODD)
- wtyk zasilania urządzeń peryferyjnych 4-pin tzn. mini MOLEX (czytniki kart, napędy dyskietek, itp)
- wtyk zasilania urządzeń w standardzie Serial ATA SATA (dyski twarde HDD, napędy optyczne ODD)
- wtyk zasilania kart graficznych PCI-E – 6 pin lub 6+2 pin zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta karty graficznej



Ilość oraz rodzaj wtyków zasilających zależy od modelu zasilacza. Przy doborze zasilacza użytkownik powinien zwrócić uwagę nie tylko na jego moc, ale również na ilość wymaganych do podłączenia wtyków, wielkość zasilacza oraz sposób jego montażu w obudowie. Wybrane modele zasilaczy MODECOM posiadają modułowe okablowanie pozwalające na dobranie właściwej ilości potrzebnych do podłączenia przewodów.

## Wskazówki dotyczące utylizacji:

Produkt podlega Dyrektywie 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Europejskiej z dnia 27 stycznia 2003 w sprawach zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Niedozwolone jest wyrzucanie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych do zwykłych pojemników na śmieci. Urządzenia te należy utylizować dostarczając je do specjalnego punktu zbiórki.

Dodatkowe informacje o produktach MODECOM znajdują Państwo na stronie: [www.modecom.pl](http://www.modecom.pl).

# Manual do uso da fonte de alimentação MODECOM

## Introdução:

Agradecemos que você decidiu comprar e instalar a fonte de alimentação MODECOM em seu computador. Para garantir o funcionamento correcto e contínuo desta fonte da alimentação, antes da instalação e da primeira iniciação, é preciso se- familiarizar com este manual e aplicar todas as instruções.

## Avisos e instruções de segurança

A fonte de alimentação é um dispositivo elétrico que trabalha sob alta tensão, perigosa para a saúde ou vida humana: AC 220-240V / 50Hz / 4-6. Após da desligação dela da rede, o fornecimento de energia se mantém nos seus elementos capacitivos (capacitores) com alta tensão perigosa. A fonte se destina apenas para uso em computadores pessoais de mesa em casa ou no escritório. Por causa da segurança, sob pena de perda de benefícios resultantes da garantia, não são permitidos os seguintes:

- Tocar a fonte /o computador com as mãos ou objetos molhados ou úmidos
- Colocar o computador com a fonte na proximidade de radiadores ou outras fontes de calor
- Cobrir os ventiladores e canais de ventilação da caixa do PC
- Usar a fonte em condições de poeira ou alta umidade
- Modificar os cabos e / ou plugues ou outros elementos da fonte
- Inserir objetos nos orifícios da fonte
- Retirar os sinais de origem, rótulos, etiquetas ou números de série colocados na fonte
- Abrir a caixa da fonte

Abertura da fonte de alimentação não autorizada, utilização de diferentes cabos dos que foram fornecidos no conjunto, introdução de objectos no interior, pode causar choque elétrico.

## Instalação / troca da fonte no computador do escritório desktop

A instalação da fonte de alimentação deve ser realizada por um serviço profissional ou pelo vendedor.

Antes de instalar ou trocar a fonte, você tem que ler o manual do uso da caixa de PC e dos outros elementos do manual do computador. Certifique-se de que a fonte MODECOM

foi escolhida corretamente e em compatibilidade com as configurações do computador, de acordo com os seus parâmetros técnicos, e que o computador não estará trabalhando continuamente com a carga máxima, o que permitirá o funcionamento a longo prazo e sem problemas de todo o conjunto do computador.

1. Desligue o cabo de alimentação da tomada de 230V AC e de fonte de energia elétrica
2. Abra a caixa do computador de acordo com o manual de operação da caixa.
3. Desligue todas as plugues da fonte anterior da placa principal e dos outros componentes do computador: disco rígido, leitor de cartões, discos ópticos, etc.
4. Remover a fonte da caixa do computador conforme indicado no manual do uso da caixa.
5. Instale a nova fonte de MODECOM à caixa de PC. Ligue os fios à placa principal e aos outros dispositivos na ordem inversa do que foi aplicado ao remover a fonte anterior.
6. Verifique que todos os componentes foram conectados corretamente.
7. Feche a caixa e ligue o cabo de alimentação à fonte e a tomada da rede elétrica 230V AC.
8. Verifique se o equipo funciona bem.

## Procedimento em caso de problemas:

1. Assegurar-se de que todos os componentes do computador estão funcionando corretamente e não foram danificados antes da troca da fonte.
2. Verifique se a fonte está selecionada corretamente e é totalmente compatível com a configuração atual do computador.
3. Assegurar-se de que o cabo de alimentação AC 230V está devidamente conectado à fonte de alimentação e também à rede de energia.
4. Verifique se o botão "I / O" está na posição "I".
5. Verifique se todos os elementos do computador estão corretamente conectados, se as conexões estão ligados um ao outro, se não houver curto-circuitos ou outras irregularidades na montagem.
6. Verifique todos os elementos de ligação de computador entre si e em relação à fonte de alimentação

## Escolhendo o modelo correto da fonte:

Por esta razão que há uma variedade de conjuntos de equipamentos e número elevado de modelos de fontes de alimentação com diferentes parâmetros técnicos, a escolha do cliente quanto à especificação da fonte e da configuração do computador no qual está instalado, não depende do fabricante. Para garantir uma operação contínua e insubstancial o usuário deve consultar a melhor seleção com o vendedor da fonte ou do computador. Reclamos de mau funcionamento da fonte, resultado de parâmetros inadequados que não correspondem à configuração do computador, não serão considerados.

Uma fonte de alimentação tem condensadores electrolíticos na sua construção que se secam por meio da utilização de longa duração e carga elevada. Portanto, recomenda-se combinar o desempenho da fonte com a demanda de todo o equipo de tal modo que a fonte pode operar com grande gama de potência. O seu desempenho nos parâmetros máximos pode resultar numa redução da vida útil da fonte, funcionamento instável das linhas de tensão saturadas e levar a avarias de diferentes tipos. Os parâmetros técnicos e a tabela das cargas eléctricas são colocados em cada fonte da MODECOM. Recomendamos fazer o controle e manutenção regular da fonte e dos outros elementos responsáveis pela refrigeração do equipamento, pelo menos uma vez por mês.

O fabricante não é responsável pelo mau funcionamento da fonte e danos que são o resultado de:

- deterioração ou destruição por força maior ou outro fator ambiental, por exemplo choque elétrico, incêndio, inundação, terremoto, umidade, calor excessivo, carga excessiva, condições altamente empoeiradas e falta de manutenção relevante.

- Desgaste natural dos elementos capacitivos, qualidade dos quais e duração de trabalho depende do seu uso.

- Modificação dos elementos e conexões originais

## Manutenção da fonte

A fonte tem de ser periodicamente limpada da poeira que vem da circulação do ar que passa através dela. Antes de fazer a limpeza com ar comprimido verificar de que a fonte está desligada da rede elétrica de 230V.

A limpeza deve ser feita ao ar livre ou em uma sala equipada em extractor de pó. A limpeza básica é a expiração da sujeira dentro do interior da fonte e das paletas da refrigeração. Se você não pode remover a sujeira com ar comprimido e é necessário inspecionar o interior da fonte, tem que se apresentar ao vendedor da fonte durante o período de garantia ou serviço de computador. Usar uma fonte contaminada pode resultar em mau funcionamento do computador, reduzindo a eficácia do sistema de refrigeração e levar a sérios danos.

## Conectores mais populares da fonte de alimentação:

### 1. Entrada

- Toma 230V elétrica

### 2. Produção

- Ficha de alimentação da placa principal MAINPOWER – 20 pins ou 24 pins (20 + 4)

- Ficha de alimentação do processador ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pins ou 4 + 4 pins

- Ficha de alimentação dos dispositivos periféricos 4 pins MOLEX (discos rígidos HDD, unidades ópticas ODD)

- Ficha de alimentação dos dispositivos periféricos de 4 pins mini-MOLEX (leitores de cartões, unidades de disco, etc.)
- Ficha de alimentação dos dispositivos no padrão Serial ATA SATA (discos rígidos HDD, unidades ópticas ODD)
- Ficha de alimentação dos cartões gráficos PCI-E - 6 pins ou 6 + 2 pins de acordo com as instruções e gráficos manuais do fabricante do cartão



A quantidade e tipo de pinos depende do modelo da fonte. Ao escolher o tipo da fonte, o usuário deve prestar atenção não só a sua capacidade, mas também ao número de pinos necessários para as ligações, o tamanho da fonte e forma de instalação na caixa. Algumas fontes de modelos MODECOM estão equipados em cabos modulares que permitem seleccionar o número de fios necessários para a conexão.

## Notas sobre a reciclagem

O produto está sujeito à Directiva 2002/96 / WE do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu do dia 27 de Janeiro de 2003 (REEE) sobre resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Não é permitido jogar os dispositivos utilizados às lixeiras comuns. Estes dispositivos devem ser reciclados em pontos de recolha especial.

Mais informações sobre os produtos MODECOM pode encontrar na página [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu)

# Manual de utilizare al sursei de alimentare pentru calculator MODECOM

## Introducere:

Vă mulțumim că v-ați decis să cumpărați și să instalați pe sursa de alimentare pentru calculator Modecom. Pentru a asigura o funcționare sigură, corectă și pe termen lung a sursei înainte de instalarea și pornirea inițială, citiți acest manual și puneți în aplicare toate punctele menționate.

## Avertismente și recomandări pentru siguranța utilizării

Sursa de alimentare pentru calculator este un dispozitiv electric care funcționează la o tensiune ridicată, periculoasă pentru sănătatea sau pentru viața umană : AC 220-240V / 50Hz / 46a. Atunci când deconectați o de la rețeaua electrică, sursa de alimentare stochează pentru o lungă perioadă de timp elementele capacitive (condensatoare) periculoase, înaltă tensiune.

Sursa de alimentare cu energie electrică este destinată numai pentru uz casnic sau de birou în PC-uri personale. Din motive de siguranță, sub sancțiunea pierderii drepturilor care rezultă din cautiune/garanție evitați să faceți următoarele:

- să atingeți sursa de alimentare / calculatorul cu mâinile sau cu obiecte ude sau umede .
- să așezați computerul cu sursa de alimentare în apropierea încălzitorului sau a altei surse de căldură.
- să blocați orificiile de ventilație și conductele de aerisire ale calculatorului.
- să utilizați sursa de alimentare în condiții de umiditate crescută sau de prăfuire excesivă.
- să modificați cablarea și / sau prizele și alte elemente ale sursei de alimentare cu energie.
- să introduceți obiecte în sursa de alimentare .
- să îndepărtați de pe sursa de alimentare orice marcaje, sigilii, etichete sau numere de serie.
- să deschidă carcasa sursei de alimentare cu energie.

Deschiderea neautorizată a carcasei, utilizarea altor cabluri, altele decât cele furnizate, inserarea de obiecte în interiorul cablurilor poate provoca șoc electric.

## Instalarea / Înlocuirea sursei de alimentare în calculatorul dumneavoastră:

Instalarea sursei de alimentare cu energie ar trebui să fie efectuată de un servis/ distribuitor profesional.

Înainte de a instala sau de a înlocui sursa de alimentare, consultați instrucțiunile de utilizare ale carcasei și a altor componente ale calculatorului. Asigurați-vă că sursa de alimentare cu energie Modecom este adaptată în mod corespunzător la configurația calculatorului în ceea ce privește parametrii tehnici și nu va funcționa cu o sarcină maximă în mod continuu, ceea ce va permite buna funcționare și menținerea unei durate lungi de viață a sistemului computerului.

1. Deconectați cablul de alimentare de la priza de curent alternativ 230V și sursa de alimentare.
2. Deschideți calculatorul urmând instrucțiunile de pe carcasă.
3. Deconectați toate prizele sursei vechi de alimentare de la placa de bază și alte componente ale calculatorului: hard disk-ul, cititoarele, suporturile optice de stocare a datelor , etc..
4. Scoateți sursa de alimentare de la calculator urmând instrucțiunile de pe carcasă.
5. Instalați noua sursă de alimentare Modecom. Conectați cablurile cu placa de bază și cu alte dispozitive în ordinea inversă față de ordinea de la demontarea sursei de alimentare vechi.
6. Asigurați-vă că toate componentele sunt conectate în mod corespunzător.
7. Închideți carcasa și conectați cablul de alimentare la adaptor și la priza rețelei alimentare AC 230V.
8. Sprawdzić poprawność działania zestawu komputerowego.

## Procedura în cazul unor probleme:

1. Asigurați-vă că toate componentele sunt în stare de funcționare și nu au fost deteriorate înainte de a înlocui sursa de alimentare.
2. Verificați dacă sursa de alimentare este corect corelată cu configurația actuală a calculatorului și este pe deplin compatibil cu aceasta.
3. Asigurați-vă că cablul de alimentare de 230V este corect conectat atât la sursa de alimentare și cât și la priza de alimentare.
4. Verificați dacă butonul "I / O" al alimentatorului este setat în poziția "I"
5. Verificați dacă toate componentele computerului au fost conectat corect, conectorii aderă în mod corespunzător unul cu celălalt, dacă există un scurt circuit sau alte anomalii de asamblare.
6. Verificați conexiunea tuturor componentelor computerului unul cu altul și cu sursa de alimentare.

## Alegerea modelului adecvat de sursă de alimentare:

Din cauza diversității seturilor de calculatoare și a numărului mare de modele surse de alimentare cu energie electrică cu diferite specificații tehnice, producătorul nu influențează alegerea utilizatorului cu privire la specificațiile sursei de alimentare cu energie electrică și la configurația computerului utilizată în care este instalată aceasta. Chestiunea alegerii unei surse de alimentare adecvată care să asigure o funcționare lungă și fără probleme pentru utilizatorul trebuie consultată cu vânzătorul sursei sau al setului pentru calculator. Orice reclamații privind defecțiunile sursei de alimentare cauzată de adaptarea necorespunzătoare a parametrilor săi la configurația calculatorului nu va fi luată în considerare de către producător.

Sursa de alimentare pentru calculator include în structura sa condensatoare electrolitice sale, care se usucă în timpul funcționării pe termen lung la sarcină ridicată. Prin urmare, se recomandă adaptarea randamentului de curent a sursei de alimentare la nevoile sistemului computerului, astfel încât alimentarea cu energie electrică să funcționeze în mod continuu cu o rezervă de putere mare. Funcționarea continuă la performanță maximă poate duce la scurtarea considerabilă a duratei de viață a sursei de alimentare, la o funcționare instabilă pe liniile de supraîncărcate și la tot felul de defecte. Specificațiile tehnice și tabelul sarcinilor pe liniile conductoare de curent se află pus pe fiecare sursă de alimentare cu energie Modeco. Vă rugăm să verificați și întrețineți sursa de alimentare, precum și elementele responsabile pentru răcirea sistemului computerului periodic, cel puțin o dată pe lună.

Producătorul nu este responsabil pentru funcționarea necorespunzătoare a sursei de alimentare și prejudiciul cauzat de:

- deteriorarea sau distrugerea din motive de forță majoră sau factor de mediu, adică descărcări electrice, incendii, inundații, cutremure, umiditate, căldură excesivă, sarcină excesivă, praf în exces și lipsa unei întrețineri corespunzătoare.

- uzura naturală a elementelor capacitive de rupere, în cazul în care timpul și calitatea muncii depinde în mare măsură de modul de folosire.

- modificarea componentelor sursei de alimentare cu energie electrică și a cablării

## Întreținerea sursei de alimentare:

Sursele de alimentare pentru calculator trebuie să fie curățate periodic de impurități care rezultă din circulația aerului care circulă prin interiorul lor. Înainte de a curăța sursa de alimentare cu aer comprimat de alimentare asigurați-vă că sursa de alimentare a fost deconectată rețeaua electrică 230V.

Curățarea sursei de alimentare ar trebui să fie efectuată în afara clădirii sau într-o cameră dotată cu țevă de aerisire. Curățarea de bază constă în suflarea murdăriei din interiorul sursei de alimentare și a paletelor ventilatorului. În cazul în care murdăria nu pot fi îndepărtată cu aer comprimat și este necesară intervenția în interiorul sursei de alimentare, acest lucru trebuie raportat vânzătorului pe durata cauțiunii/garanției sau unui servis specializat de



reparații calculatoare. Folosirea adaptorului de contaminat poate provoca defecțiuni ale calculatorului, scăderea eficienței sistemului de răcire și poate conduce la un accident major.

## Cele mai frecvente conectoare pentru sursele de alimentare pentru calculator:

### 1. Intrare:

- priza de racordare 230V

### 2. Ieșire:

- pin de alimentare placă de bază MAINPOWER - 20pin lub 24pin (20+4)
- pin de alimentare procesor ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin lub 4+4 pin
- pin de alimentare dispozitive periferice 4 pin adică. MOLEX (hard disk-uri HDD, unități optice ODD)
- pin de alimentare dispozitive periferice 4-pin adică. mini MOLEX (cititor de cartele, unitate pentru dischete, itp)
- pin de alimentare dispozitive standard Serial ATA SATA (hard disk-uri HDD, unități optice ODD)
- pin de alimentare plăci grafice PCI-E – 6 pin sau 6+2 pin conform recomandărilor și instrucțiunilor producătorului plăcii grafice



Numărul și tipul pinilor de alimentare depinde de modelul sursei. La selectarea sursei, utilizatorul ar trebui să acorde atenție nu numai puterii acesteia, dar, de asemenea, numărului de pini necesari, dimensiunii sursei de alimentare și modului de instalare a acesteia în carcasă. Modelele selectate de surse de alimentare Modecom au o cablare modulară vă permit să reglați cantitatea de cabluri necesară de pentru conectare.

## Considerații referitoare la distrugere:

Produsul este supus Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2002/96/CE din 27 ianuarie 2003 privind echipamente electrice și electronice uzate. Nu este permisă aruncarea deșeurilor electrice și electronice de uz casnic la coșurile de gunoi obișnuite. Aceste dispozitive trebuie să fie eliminate prin livrarea acestora la un punct de colectare special destinat acestui lucru.

Informații suplimentare despre produsele Modecom pot fi găsite la: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Руководство пользователя блока питания MODECOM

## Введение:

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали блок питания MODECOM для Вашего компьютера. Чтобы обеспечить безопасную, корректную и продолжительную работу блока питания, перед его установкой и первым включением надо ознакомиться с настоящей инструкцией и соблюдать все положения.

## Предупреждения и руководства по мерам безопасности:

Блок питания - это электрическое устройство под высоким напряжением безопасным для здоровья и жизни человека. AC 220–240V/50Hz/4-6A. Долгие время после отключения от электрической сети, блок питания сберегает безопасное высокое напряжение в емкостных элементах (конденсаторах).

Блок питания предназначенный только для личного использования или в офисе для персонального компьютера.

Ради безопасности, под страхом недействительности залога/гарантии, нельзя делать нижеуказанного:

- дотрагиваться блока питания/компьютера мокрыми или влажными руками или предметами.
- хранить компьютер с блоком питания поблизости нагревателя или другого источника тепла.
- перекрывать вентиляторы и вентиляционные каналы корпуса компьютера.
- использовать блок питания в условиях повышенной влажности воздуха или повышенного опыления.
- модифицировать кабельную систему и/или вилок, а также других элементов блока питания.
- вкладывать предметы в отверстия блока питания.
- устранять каких-либо отметок, уплотнений, этикеток или серийных номеров.
- открывать корпус блока питания.

Несанкционированное открытие корпуса блока питания, использование кабеля других, чем поставленные вместе с блоком питания или вкладывание предметов внутрь блока могут быть причиной поражения электрическим током.

## Монтировка/замещение блока питания в настольном компьютере:

Монтировка должна быть завершена сервисным центром или продавцом.

Перед монтировкой или замещением блока питания надо ознакомиться с руководством пользователя корпуса и остальных компонентов компьютера. Надо убедиться, что блок питания MODECOM совпадает с конфигурацией компьютера по отношению к техническим параметрам и не будет постоянно работать с максимальной нагрузкой, благодаря чему можно обеспечить бесперебойную и продолжительную работу Вашего компьютера.

1. Отключить силовой кабель от розетки AC 230V и блока питания.
2. Открыть корпус компьютера согласно положениям руководства пользователя корпуса.
3. Отключить все вилки прежнего блока питания от материнской платы и других компонентов компьютера: жесткого диска, ридеров, оптических приводов, итп.
4. Отнять блок питания от корпуса компьютера согласно положениям руководства пользователя корпуса.
5. Фиксировать новый блок питания MODECOM при корпусе. Подключить кабели материнской платы и других устройств в обратном порядке по отношению к демонтажу прежнего блока питания.
6. Убедиться, что все компоненты подключены правильно.
7. Закрыть корпус и подключить силовой кабель к блоку питания и розетки AC 230V.
8. Проверить правильность работы компьютера.

## Поведение в случае проблем:

1. Убедиться, что все компоненты компьютера работают правильно и не повреждены до замещения блока питания.
2. Проверить совпадение блока питания с актуальной конфигурацией компьютера и их взаимную совместимость.
3. Убедиться, что силовой кабель AC 230V подключен правильно к блоку питания и розетки.
4. Проверить положение кнопки «I/O» (она должна быть в положении «I»)
5. Проверить правильное подключение всех компонентов компьютера, совместимость разъемов, отсутствие короткого замыкания или монтажные дефекты.
6. Проверить соединения всех компонентов компьютера по отношению друг к другу и к блоку питания.

## Избрание лучшей модели блока питания:

По поводу разнообразия компьютеров и большое число блоков питания с различными техническими параметрами, производитель никак не влияет на решение пользователя по отношению к спецификации блока питания и конфигурации компьютера, в котором он фиксирован. Относительно блока питания, который должен работать долго и бес никаких проблем, надо посоветоваться с продавцом блока питания или компьютера. Все жалобы по неправильному функционированию блока питания возникающие с неправильной подборки параметров к конфигурации компьютера будут отклонены.

Блок питания компьютера в своем строении включает электролитические конденсаторы, которые застывают во время продолжительной эксплуатации под большой нагрузкой. Поэтому, советуется подобрать токовую производительность блока питания для нагрузки компьютера, чтобы блок питания постоянно работал с большим запасом мощности. Постоянная работа при максимальных параметрах может вызывать сокращение стойкости блока питания, нестабильную работу на перегруженных линиях напряженности и привести к различным поломкам. Технические параметры и таблица токовых нагрузок помещается на каждом блоке питания MODECOM. Мы советуем наблюдение и периодический уход как за блоком питания, так и за компонентами осуществляющими охлаждение компьютера не реже чем раз в месяце.

Производитель не несет ответственности за неправильную работу блока питания и поломки возникшие вследствие:

- вред и поломки возникшие вследствие влияния форс мажора или факторы окружающей среды, т.е. электрический разряд, пожар, наводнение, землетрясение, влажность, чрезмерная теплота, чрезмерная нагрузка, чрезмерное загрязнение и отсутствие ухода
- нормального использования емкостных элементов, которых время и качество работы зависят в большой степени от способа использования
- модифицирования элементов блока питания и кабельной системы

## Уход за блоком питания:

Блок питания должен быть периодически очищаемый от загрязнений вытекающих из циркуляции воздуха переходящего внутри блока питания. Перед очисткой блока питания сжатым воздухом надо убедиться, что он быт отключен от розетки 230V.

Очистка блока питания должна быть осуществлена вне дома или в помещении с встроенной пылеудаляющей системой. Простая очистка состоит в выдутии загрязнений из внутри блока питания и с лопасти вентилятора. Если загрязнения не удастся удалить сжатым воздухом и надо перейти к внутри блока питания, советуется обратиться к продавцу в период существования гарантии/залога или специализированному компьютерному центру. Использование загрязненного блока питания может вызывать порочную работу компьютера, сокращение производительности системы охлаждения и привести к серьезным сбоям.

## Стандартные разъемы блока питания компьютера:

### 1. Вход:

- розетка 230V

### 2. Выход:

- вилка питания материнской платы MAINPOWER - 20-pin либо 24-pin (20+4)
- вилка питания процессора ATX12V / P4 / EPS12V - 4-pin либо 4+4-pin
- вилка питания компьютерной периферии 4-pin, т.е. MOLEX (жесткие диски HDD, оптические приводы ODD)
- вилка питания компьютерной периферии 4-pin, т.е. мини-MOLEX (устройства чтения карт, приводы, итп.)
- вилка питания в стандарте Serial ATA SATA (жесткие диски HDD, оптические приводы ODD)
- вилка питания видеокарт PCI-E – 6-pin или 6+2-pin согласно советам и руководствам производителя видеокарты



Число и тип вилок питания зависит от модели блока питания. Во выборе блока питания, пользователю надо обратить внимание не только на его мощность, но также на число вилок необходимых для подключения, его размер и способ фиксирования в корпусе. Некоторые модели блоков питания MODECOM имеют модулярную кабельную систему позволяющую на подборку правильного числа кабели, которые надо подключить.

## Советы по утилизации:

Продукт подвергается директиве 2002/96/WE Европейского Парламента и Европейского Совета от дня 27-ого Января 2003 «Об отработанном электрическом и электронном оборудовании (WEEE)». Запрещается выбрасывать отработанные электрические устройства в обычный мусор. Эти устройства надо утилизировать, выбрасывая их в предназначенные контейнеры.

Добавительную информацию о продуктах MODECOM найдете на веб-страницы: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

# Priročnik za uporabo računalniškega napajalnika MODECOM

## Uvod:

Zahvaljujemo se vam za nakup napajalnika MODECOM in njegovo namestitev v vašem računalniku. Da bi zagotovili varno, pravilno in dolgotrajno delovanje napajalnika, si pred njegovo namestitvijo in prvim zagonom pozorno preberite ta priročnik za uporabo in ravnajte v skladu z vsemi navedenimi točkami.

## Varnostna opozorila in navodila:

Računalniški napajalnik je električna naprava, delujoča pod visoko napetostjo, ki je nevarna človeškemu zdravju ali življenju: AC 220–240V / 50Hz / 4–6A. Po odklopu napajalnika iz električnega omrežja, napajalnik še nekaj časa shranjuje nevarno visoko napetost v kapacitivnih elementih (kondenzatorjih).

Napajalnik je namenjen izključno domači ali pisarniški uporabi v osebnih stacionarnih računalnikih.

Iz varnostnih razlogov ter zaradi ohranitve pravic, ki vam izhajajo iz naslova jamstva in garancije, upoštevajte sledeče:

- ne dotikajte se napajalnika / računalnika z mokrimi ali vlažnimi rokami ali predmeti,
- ne postavljajte računalnika z napajalnikom v bližino grelnika ali drugega vira toplote,
- ne prekrivajte ventilatorjev in prezračevalnih odprtin na računalniškem ohišju,
- ne uporabljajte napajalnika v okolju povečane vlažnosti ali prašnosti,
- ne spreminjajte kablov in/ali vtičev ter drugih elementov napajalnika,
- ne potiskajte predmetov v odprtine napajalnika,
- ne odstranjujte nobenih oznak, pečatov, nalepk in serijskih števil z napajalnika,
- ne odpirajte ohišja napajalnika.

Nepooblaščno odpiranje ohišja napajalnika, uporaba kablov, ki niso priloženi k napajalniku, in vstavljanje predmetov v notranjost napajalnika, lahko povzročijo električni udar.

## Namestitev / zamenjava napajalnika v stacionarnem računalniku:

Namestitev napajalnika mora izvesti strokovni servis / prodajalec.

Pred namestitvijo ali zamenjavo napajalnika pozorno preberite priročnik za uporabo ohišja in ostalih komponent računalnika. Za zagotovitev pravilnega in dolgotrajnega delovanja računalniškega kompleta poskrbite, da je napajalnik MODECOM, glede na tehnične

parametre, v skladu s konfiguracijo računalnika in ne bo neprekinjeno deloval pod največjo obremenitvijo.

1. Izključite napajalni kabel iz električnega omrežja AC 230 in napajalnika.
2. Odprite ohišje računalnika v skladu s priročnikom za uporabo ohišja.
3. Odstranite vse vtiče obstoječega napajalnika iz matične plošče in drugih komponent računalnika: trdga diska, čitalcev, optičnih pogonov ipd.
4. Odstranite napajalnik iz ohišja računalnika v skladu s priročnikom za uporabo ohišja.
5. Namestite novi napajalnik MODECOM v ohišje. Priključite kable na matično ploščo in druge naprave v obratnem vrstnem redu kot pri odstranitvi starega napajalnika.
6. Preverite, ali so vse komponente pravilno priključene.
7. Zaprite ohišje in priključite napajalni kabel na napajalnik in električno omrežje AC 230V.
8. Preverite pravilnost delovanja računalniškega kompleta.

## Ravnanje v primeru težav:

1. Prepričajte se, ali vse komponente računalnika delujejo pravilno in niso bile poškodovane pred menjavo napajalnika.
2. Preverite, ali ste izbrali napajalnik, ki ustreza trenutni konfiguraciji računalnika in je z njo popolnoma združljiv.
3. Prepričajte se, da je napajalni kabel AC 230V pravilno priključen na napajalnik in električno omrežje.
4. Preverite, ali je gumb „I/O“ v položaju „I“.
5. Preverite, ali so vse komponente pravilno priključene na računalnik, ali se priključki tesno prilegajo, ali prihaja do kratkega stika in ali do težav prihaja zaradi drugih nepravilnosti namestitve.
6. Preverite povezavo vseh komponent računalnika med seboj in napajalnikom.

## Izbira ustreznega modela napajalnika:

Glede na raznolikost računalniških kompletov in veliko število modelov napajalnikov z različnimi tehničnimi parametri, proizvajalec ne more vplivati na uporabnikovo izbiro pri specifikaciji napajalnika in konfiguraciji računalnika, v katerem je napajalnik nameščen. Izbira ustreznega modela napajalnika zagotavlja njegovo dolgotrajno in pravilno delovanje, zato se more uporabnik o tem posvetovati s prodajalcem napajalnika ali računalniškega kompleta. Morebitne reklamacije z naslova nepravilnega delovanja napajalnika zaradi izbire napačnega modela, katerega parametri niso v skladu s konfiguracijo računalnika, proizvajalec ne bo upošteval.

Računalniški napajalnik sestavljajo elektrolitski kondenzatorji, ki se med dolgotrajnim delovanjem pod visoko obremenitvijo izsušijo. Zato je priporočljivo, da izberete zmogljivost napajalnika v skladu s potrebami računalniškega kompleta tako, da bo napajalnik lahko neprekinjeno deloval z visoko zmogljivostjo. Neprekinjeno delovanje pri največji zmogljivosti lahko pripomore k znatnemu znižanju življenjske dobe napajalnika in neuravnoteženemu

delovanju na preobremenjenih napetostnih linijah, kar privede do različnih napak. Tehnični parametri in tabela električne obremenitve so na vsakem napajalniku MODECOM. Kontrolo in vzdrževanje napajalnika ter hladilnih elementov računalniškega kompleta priporočamo vsaj enkrat mesečno.

Proizvajalec ne odgovarja za nepravilno delovanje napajalnika in nastalo škodo v primeru:

- poškodbe ali uničenja zaradi delovanja višje sile ali dejavnika iz okolja – električni tok, požar, poplava, potres, vlaga, čezmerna vročina, obremenitev ali prašnost ter neustrezno vzdrževanje;
- normalne obrabe kapacitivnih elementov, pri katerih sta življenjska doba in kakovost delovanja odvisna predvsem od načina uporabe;
- spreminjanja komponent napajalnika in kablov.

## Vzdrževanje napajalnika:

Napajalnik je treba občasno očistiti zaradi umazanije, ki nastane zaradi kroženja zraka po njegovi notranjosti. Pred čiščenjem napajalnika s stisnjenim zrakom se prepričajte, da je napajalnik odklopljen iz električnega omrežja 230V.

Čiščenje napajalnika je treba opraviti izven stavbe ali v prostoru z nameščenim sistemom za odvod prahu. Osnovno čiščenje temelji na pihanju umazanije iz notranjosti napajalnika in z ventilatorskih lopatic. Če umazanije ni mogoče odstraniti s stisnjenim zrakom in je zato potreben poseg v notranjost napajalnika, se obrnite na prodajalca v obdobju veljavne garancije/jamstva ali na specializiran računalniški servis. Uporaba neočiščenega napajalnika lahko povzroči napake v računalniškem delovanju, zmanjšanje zmogljivosti delovanja hladilnega sistema in privede do resnih napak.

## Najpogostejši priključki računalniškega napajalnika:

### 1. Vhod:

- vtičnica 230V

### 2. Izhod:

- napajalni priključek za matično ploščo MAINPOWER - 20pin ali 24pin (20+4)
- napajalni priključek za procesor ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin ali 4+4 pin
- napajalni priključek za zunanje naprave 4 pin t. i. MOLEX (trdi diski HDD, optični pogoni ODD)
- napajalni priključek za zunanje naprave 4-pin t. i. mini MOLEX (čitalci kartic, disketni pogoni ipd.)
- napajalni priključek za naprave standarda Serial ATA SATA (trdi diski HDD, optični pogoni ODD)



- napajalni priključek za grafične kartice PCI-E – 6 pin ali 6+2 pin, odvisno od priporočila in navodila proizvajalca grafične kartice.



Število in vrsta priključkov je odvisna od modela napajalnika. Uporabnik more biti pri izbiri napajalnika pozoren ne samo na njegovo moč, ampak tudi na število potrebnih priključkov, velikost napajalnika in način njegove namestitve v ohišje računalnika. Izbrani modeli napajalnikov MODECOM imajo modularne kable, ki omogočajo priklop potrebnega števila žic.

## Navodila za ravnanje z odpadki:

Za izdelek velja Direktiva 2002/96/ES Evropskega parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi z dne 27. januarja 2003. V skladu s to direktivo odpadnih električnih in elektronskih naprav ni dovoljeno odvreči med običajne gospodinjske odpadke, ampak jih je treba prinesiti na posebna zbirna mesta.

Dodatne informacije o MODECOM izdelkih najdete na internetni strani: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu)

# Používateľský manuál pre počítačový napájací zdroj MODECOM

## Úvod:

Ďakujeme, že ste sa rozhodli zakúpiť a nainštalovať do Vášho počítača napájací zdroj značky MODECOM.

Pred inštaláciou a prvým uvedením do prevádzky, si prečítajte tento manuál a pre zabezpečenie bezpečnej, správnej a dlhodobej prevádzky napájacieho zdroja, postupujte podľa jednotlivých bodov.

## Upozornenia a bezpečnostné inštrukcie:

PC napájací zdroj je elektrické zariadenie pracujúce pri vysokom napätí, ktoré je nebezpečné pre život alebo zdravie ľudí: AC 220-240 V / 50Hz / 4-6A. Po odpojení napájacieho zdroja zo siete, je vysoké napätie ešte dlhú dobu uložené v kapacitných prvkoch (kondenzátoroch), čo môže byť nebezpečné.

Tento napájací zdroj je určený výhradne pre domáce alebo kancelárske použitie v stolových počítačoch.

Z bezpečnostných dôvodov a z dôvodu straty záruky, by ste nemali vykonávať nasledujúce kroky:

- Nedotýkajte sa napájacieho zdroja ani počítača mokrými alebo vlhkými rukami alebo inými vlhkými predmetmi.
- Neumiestňujte počítač s napájacím zdrojom do blízkosti vykurovacieho telesa alebo iného zdroja tepla.
- Neblokujte ventilátor a vetracie otvory počítača.
- Nepoužívajte napájací zdroj v podmienkach zvýšenej vlhkosti alebo zvýšenej prašnosti.
- Neotvárajte a neupravujte zapojenie konektorov a / alebo ďalších komponentov napájacieho zdroja.
- Nevkladajte predmety do otvorov napájacieho zdroja.
- Neodstraňujte z napájacieho zdroja žiadne značky, pečate, štítky alebo sériové čísla.
- Neotvárajte kryt napájacieho zdroja.

Neoprávnené otvorenie zariadenia, používanie iných, než dodaných káblov, vkladanie objektov dovnútra, môžu spôsobiť elektrický šok.

## Inštalácia / výmena napájacieho zdroja vo vašom počítači:

Montáž napájacieho zdroja by mal vykonávať profesionálny servis / predajca.

Pred inštaláciou alebo výmenou napájacieho zdroja, sa riadte pokynmi z návodu pre počítačovú skriňu a ďalšie počítačové komponenty. Uistite sa, že napájací zdroj MODECOM sa zhoduje s konfiguráciou počítača z hľadiska technických parametrov, a že nebude pracovať s maximálnym zaťažením v nepretržitom režime. To umožní hladkú a dlhodobú prevádzku vášho počítačového systému.

1. odpojte napájací kábel zo zásuvky 230V a od napájania.
2. otvorte váš počítač podľa návodu.
3. odpojte všetky koncovky zo základnej dosky a ďalšie komponenty počítača: pevné disky, čítačky kariet, optické mechaniky, atď.
4. vyťahnite napájací zdroj z počítačovej skrine podľa návodu.
5. nainštalujte nový napájací zdroj MODECOM v PC skrini. Zapojte káble zo základnej dosky a ďalšie zariadenia v opačnom poradí aké bolo pri demontáži starého napájacieho zdroja.
6. zabezpečte, aby všetky komponenty boli správne pripojené.
7. Zatvorte kryt a pripojte napájací kábel do napájacieho zdroja a do zásuvky AC 230V.
8. Skontrolujte správne fungovanie celého počítačového systému.

## V prípade problémov:

1. Uistite sa, že všetky komponenty v počítači pracujú správne a napájací zdroj nie je poškodený.
2. uistite sa, že napájací zdroj je správne nakonfigurovaný a je plne kompatibilný s počítačom.
3. skontrolujte, či je napájací kábel pevne pripojený k napájaciemu zdroju a k zásuvke AC 230V.
4. overte, že „I / O“ vypínač je nastavený na „I“.
5. Skontrolujte, či sú všetky komponenty počítača správne pripojené, konektory k sebe správne priliehajú, či sa nejedná o skrat alebo inú abnormalitu.
6. skontrolujte pripojenie všetkých komponentov počítača k sebe navzájom a k napájaniu.

## Vyberte si správny model napájacieho zdroja:

Vzhľadom na rôznorodosť počítačových zostáv a veľké množstvo modelov napájacích zdrojov s rôznymi technickými parametrami, výrobca nemá vplyv na užívateľovu voľbu modelu a parametre napájacieho zdroja, ktorý používa, ani na konfiguráciu počítača, na ktorom je namontovaný. Pri výbere vhodného napájacieho zdroja, ktorý zabezpečí dlhodobú a bezporuchovú prevádzku, by sa mal používateľ poradiť s dilerom napájacieho zdroja alebo

predajcom celého počítača. Prípadné reklamácie týkajúce sa poruchy napájacieho zdroja v dôsledku nevhodného výberu z hľadiska jeho parametrov na konfiguráciu s počítačom nebudú výrobcom uznané.

Konštrukcia PC napájacieho zdroja zahŕňa elektrolytické kondenzátory, ktoré vysychajú počas dlhodobej prevádzky pri vysokom zaťažení. Z tohto dôvodu sa odporúča zvoliť energetickú účinnosť výstupu napájacieho zdroja v závislosti na potrebách vášho počítačového systému tak, aby mal napájací zdroj trvalo veľkú rezervu výkonu. Trvalá prevádzka pri maximálnom zaťažení môže viesť k významnému skráteniu životnosti napájacieho zdroja, nestabilnému napätiu na preťažených linkách a viesť ku všetkým druhom porúch. Špecifikácia a načítanie dát je umiestnené na každom napájacom zdroji MODECOM. Odporúčame kontrolovať a udržiavať napájací zdroj, rovnako ako ďalšie prvky zodpovedné za chladenie vášho počítačového systému, pravidelne, aspoň raz za mesiac.

Výrobca nie je zodpovedný za nesprávne fungovanie napájacieho zdroja a škodu v prípade:

- Poškodenia alebo zničenia z dôvodu vyššej moci alebo faktoru životného prostredia, tj. elektrický výboj, požiar, povodeň, zemetrasenie, vlhkosť, príliš vysoké teploty, nadmerné zaťaženie, nadmerná prašnosť a nedostatok riadnej údržby.

- Prírodného opotrebenia kapacitných prvkov, kde čas a kvalita práce do značnej miery závisí na spôsobe použitia.

- Modifikácie komponentov napájacieho zdroja a kabeláže.

## Údržba napájacieho zdroja:

Počítačový napájací zdroj by mal byť pravidelne čistený od nečistôt, ktoré sa doň dostávajú cirkuláciou vzduchu prúdiaceho cez jeho vnútro. Pred čistením napájacieho zdroja sa uistite, že napájací zdroj bol odpojený od elektrickej siete 230V.

Čistenie napájacieho zdroja by malo byť vykonané mimo budovy, alebo v miestnosti, kde je inštalovaný systém odsávania prachu. Základné čistenie zahŕňa vyfukovanie nečistôt z vnútra napájacieho zdroja a z lopatiek ventilátora. Ak nečistoty nemožno odstrániť stlačeným vzduchom a je potrebný zásah do vnútra napájania, odovzdajte ho predajcovi počas záručnej doby/ záruky alebo špecializovanému počítačovému servisu. Používanie znečisteného napájacieho zdroja môže viesť k poruche počítača, zníženiu účinnosti chladiaceho systému, prípadne k vážnejším nehodám.

## Najbežnejšie konektory počítačového napájacieho zdroja:

1. Vstup:

- zásuvka 230V

2. Výstup:

- Konektory základnej dosky - 20pin alebo 24pin (20+4)

- Konektor napájania CPU ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin alebo 4 + 4 pin
- Periférne zariadenie 4 pinový napájací konektor Molex (pevné disky HDD, ODD optické mechaniky)
- Periférny 4 pinový napájací konektor, MINI MOLEX (čítačky kariet, disketové jednotky, atď.)
- Periférny napájací konektor Serial ATA štandardu SATA (pevné disky HDD, ODD optické mechaniky)
- Konektor napájania grafickej karty, PCI-E - 6 pin alebo 6 + 2 pin, podľa odporúčania pokynov výrobcu grafickej karty.



Počet a typ napájacích konektorov závisí od modelu napájacieho zdroja. Pri výbere napájacieho zdroja, by mal užívateľ venovať pozornosť nielen jeho menovitému výkonu, ale tiež požadovanému množstvu a typu konektorov, veľkosti napájania a spôsobu jeho inštalácie v skrini.

## Pokyny k likvidácii:

Tento produkt podlieha smernici 2002 /96/ES Európskeho parlamentu a Rady z 27. januára 2003 o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Nie je dovolené vyhadzovať domáci elektrický a elektronický odpad. Tieto zariadenia musia byť doručené a zlikvidované v zbernom mieste.

Ďalšie informácie o produktoch značky MODECOM nájdete na adrese: [www.modecom.sk](http://www.modecom.sk)

# Інструкція з експлуатації комп'ютерного блоку живлення MODECOM

## Вступ:

Дякуємо за вибір комп'ютерного блоку живлення MODECOM. Щоб забезпечити коректну, безпечну і довгострокову роботу блоку живлення, перед установкою та першим запуском уважно прочитайте цю інструкцію, дотримуючись всіх її пунктів.

## Застереження та вказівки з техніки безпеки:

Блок живлення є електричним пристроєм, який працює під високою напругою, що є небезпечною для здоров'я та життя людей: AC 220–240V/50Hz/4-6A. Після відключення від електричної мережі, блок живлення ще довго накопичує в конденсаторах небезпечно високу напругу.

Блок живлення призначений тільки для домашнього чи офісного використання в стаціонарних персональних комп'ютерах.

З міркувань безпеки, а також щоб не втратити гарантійні зобов'язання, не можна виконувати наведені нижче дії:

- торкатися блоку живлення / комп'ютера мокрими або вологими руками або предметами.
- розташовувати комп'ютер з блоком живлення в безпосередній близькості від обігрівача або іншого джерела тепла.
- закривати вентилятори та вентиляційні отвори корпусу комп'ютера.
- використовувати блок живлення в умовах підвищеної вологості повітря або підвищеної запиленості.
- модифікувати кабелі / штекери та інші елементи блоку живлення.
- вкладати сторонні предмети в отвори блоку живлення.
- усувати з блоку живлення будь-які ознаки, пломби, наклейки чи серійні номери.
- відкривати корпус блоку живлення.

Несанкціоноване відкриття корпусу блоку живлення, використання інших кабелів, крім тих, що надаються в комплекті, вкладання предметів в середину погрожує ураженням струмом.

## Установка / заміна блоку живлення в стаціонарному комп'ютері:

Установка блоку живлення повинна бути виконана професійним сервісним центром / продавцем.

Перед установкою або заміною блоку живлення треба ознайомитися з інструкцією з експлуатації системного блоку та інших компонентів комп'ютера. Впевніться, що блок живлення MODECOM був правильно підібраний до конфігурації комп'ютера у відношенні технічних параметрів та не буде постійно працювати з максимальною напругою, що забезпечить безаварійну та тривалу роботу комп'ютера.

1. Відключіть кабель живлення від розетки AC 230V та від блоку живлення.
2. Відкрийте системний блок, дотримуючись інструкції з експлуатації системного блоку.
3. Відключіть всі штекери попереднього блоку живлення від материнської плати та інших компонентів комп'ютера: твердого диску, оптичних приводів і т.п.
4. Вийміть блок живлення з системного блоку, дотримуючись інструкції з експлуатації системного блоку.
5. Встановіть новий блок живлення MODECOM у системний блок. Підключіть кабелі від материнської плати та інших компонентів комп'ютера в зворотному порядку, ніж під час демонтажу старого блоку живлення.
6. Впевніться, що всі компоненти буди коректно підключені.
7. Закрийте системний блок і підключіть кабель живлення до блоку живлення та до розетки AC 230V.
8. Перевірте правильність роботи комп'ютера.

## Дії у разі виникнення проблем:

1. Впевніться, що всі компоненти комп'ютера в робочому стані і не були ушкоджені перед заміною блоку живлення.
2. Перевірте, чи блок живлення був правильно підібраний до актуальної конфігурації комп'ютера і є повністю сумісним з нею.
3. Впевніться, що кабель живлення AC 230V був правильно підключений як до блоку живлення, так і до розетки.
4. Перевірте, чи кнопка "I/O" блоку живлення знаходиться у положенні "I"
5. Перевірте, чи всі компоненти комп'ютера були правильно підключені, чи не має короткого замикання або іншої помилки під час установки.
6. Перевірте підключення всіх компонентів комп'ютера поміж собою та блоком живлення.

## Вибір відповідної моделі блоку живлення:

З погляду на різноманітність комп'ютерів та велику кількість моделей блоків живлення з різними технічними характеристиками, виробник не має впливу на вибір користу-

вача щодо специфікації блоку живлення та конфігурації комп'ютера, до якого він встановлюється. Питання вибору відповідного блоку живлення, що забезпечить тривалу і безаварійну роботу, користувач повинен скерувати до продавця блоку живлення або комп'ютера. Можливі проблеми в роботі блоку живлення, що виникають з неправильного підбору його параметрів даної конфігурації комп'ютера, не можуть бути визнані виробником.

Блок живлення містить в своїй конструкції електролітичні конденсатори, які висихають підчас тривалого використання в умовах високого навантаження. Тому рекомендується підбирати потужність блоку живлення до потреб комп'ютера так, щоб блок живлення постійно працював з великим запасом потужності. Безперервна робота з максимальними параметрами може бути причиною значного скорочення життєздатності блоку живлення, нестабільної роботи на перевантажених лініях напруги та призвести до різноманітних дефектів. Технічні характеристики та таблиця електричних навантажень розташовані на кожному блоці живлення MODECOM. Технічне обслуговування блоку живлення, так само, як і компонентів, що відповідають за охолодження комп'ютера, рекомендуємо проводити періодично, не рідше ніж раз на місяць.

Виробник не відповідає за неправильну роботу блоку живлення та збитки, заподіяні в разі:

- ушкодження / знищення через форс-мажорні обставини або екологічні фактори, тобто: електричний розряд, пожежа, повінь, землетрус, вологість, надмірно висока температура, надмірне навантаження, надмірне запилення та відсутність належного технічного обслуговування.

- натурального зносу конденсаторів, час та якість праці яких в значній мірі залежить від способу використання.

- модифікації елементів блоку живлення та кабелів.

## Технічна обслуга блоку живлення:

Комп'ютерний блок живлення необхідно періодично чистити від забруднень, що виникають з циркуляції повітря через його корпус. Перед тим, як чистити блок живлення стисненим повітрям, впевніться, що блок живлення був відключений від електричної мережі 230V.

Очищення блоку живлення повинно відбуватися на відкритому повітрі або в приміщенні, обладнаному витяжкою. Полягає воно у видмухуванні забруднень з середини блоку живлення та лопаток вентилятора. Якщо забруднень не можна усунути стисненим повітрям і потрібне втручання до середини блоку живлення, слід звернутися до продавця (якщо діє гарантія) або до спеціалізованого комп'ютерного сервісу. Використовування забрудненого блоку живлення може бути причиною некоректної роботи комп'ютера, зниження продуктивності системи охолодження і призвести до серйозних поломок.



## Найбільш розповсюджені роз'єми комп'ютерного блоку живлення:

### 1. Вхід:

- роз'єм живлення 230V

### 2. Вихід:

- штекер живлення материнської плати MAINPOWER - 20pin або 24pin (20+4)
- штекер живлення процесора ATX12V / P4 / EPS12V - 4 pin або 4+4 pin
- штекер живлення периферійних пристроїв 4 pin MOLEX (диски HDD, оптичні приводи ODD)
- штекер живлення периферійних пристроїв 4-pin mini MOLEX (картрідери, флорпід-дисководи і т.п.)
- штекер живлення пристроїв стандарту Serial ATA SATA (диски HDD, оптичні приводи ODD)
- штекер живлення відеокарти PCI-E – 6 pin або 6+2 pin відповідно до рекомендацій виробника та інструкції з обслуговування відеокарти




Кількість та тип штекерів живлення залежить від моделі блоку живлення. Під час вибору блоку живлення користувач повинен звернути увагу не тільки на його потужність, а також на кількість необхідних для підключення штекерів, розмір блоку живлення та спосіб його установки до корпусу комп'ютера. Окремі моделі блоків живлення MODECOM мають модульну кабельну систему, що дозволяє підібрати необхідну кількість потрібних для підключення кабелів.

## Рекомендації з утилізації:


Продукт підлягає Директиві 2002/96/WE Європейської спільноти від 27 січня 2003 щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання. Не дозволяється викидати відпрацьованого електричного й електронного обладнання до звичайних контейнерів для сміття. Ці пристрої треба утилізувати, доставляючи їх до спеціального пункту збору.

Додаткову інформацію про продукти MODECOM можна знайти на сайті: [www.modecom.eu](http://www.modecom.eu).

**CZ**


 Tento přístroj byl navržen a vyroben z materiálů a vysoce kvalitních recyklovatelných komponentů. Pokud zařízení, jeho obal, návod k obsluze, atd. jsou označeny přeškrtnutým kontejnerem, znamená to, že jsou předmětem odděleného sběru komunálního odpadu v souladu se směrnici 2012/19 / UE Evropského parlamentu a Rady. Takové označení znamená, že elektrická a elektronická zařízení po použití nelze vyhodit s jinými odpady z domácnosti. Uživatel je povinen vrátit použité zařízení do určeného sběrného místa pro odpad elektrických a elektronických zařízení. Sběrná místa, včetně lokálních sběrných míst, obchodů či místních sběrů, zajistí vhodný způsob likvidace těchto zařízení. Správná likvidace starých přístrojů pomáhá zabránit škodlivým následkům pro lidské zdraví a životní prostředí, vyplývajících z možného výskytu nebezpečných látek v zařízeních a z nesprávného skladování a zpracování takového zařízení. Tříděný sběr také pomáhá obnovit materiály a komponenty, ze kterých byly zařízení vyrobeny. Domácnost hraje klíčovou roli v přispívání k recyklaci a opětovnému využití odpadních zařízení. Domácnosti jsou také jedním z největších uživatelů malých zařízení. Správné nakládání s odpadem podporuje recyklaci. V případě nevhodného nakládání s odpady, mohou být stanoveny sankce v souladu s vnitrostátními právními předpisy.

**DE**


 Dieses Gerät wurde aus hochqualitativen Materialien und Komponenten hergestellt, die mehrfach verwendbar sind. Sind das Gerät, Verpackung, Bedienungsanleitung, usw. mit dem Symbol „durchgestrichene Mülltonne“ gekennzeichnet, bedeutet das, dass das Gerät gemäß der EU Richtlinie 2012/19/UE selektiv zu sammeln ist. Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Elektro- und Elektronik-Altgerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nicht zusammen mit Haushaltabfälle entsorgt werden darf. Der Nutzer ist verpflichtet, das Gerät an diejenigen Entsorgungsträger zurückzugeben, die die Sammlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte durchführen. Die Entsorgungsträger, darunter lokale Sammelstellen, Geschäfte und kommunale Sammelstellen, bilden ein entsprechendes System, das die Rückgabe dieser Altgeräte ermöglicht. Die ordnungsgemäße Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten trägt dazu bei, dass die für Mensch und Umwelt gefährlichen Auswirkungen, die durch gefährliche Substanzen, sowie durch nicht ordnungsgemäße Lagerung und Weiterverarbeitung der Altgeräte entstehen, vermieden werden. Selektive Sammlung beiträgt dazu, dass die Materialien und Komponenten, aus denen das Gerät hergestellt wurde, recycelt werden können. Der Haushalt kann einen wichtigen Beitrag zur Wiederverwendung und Verwertung (darunter Recycling) des abgenutzten Gerätes leisten. In diesem Stadium ist die Haltung zu gestalten, die zur Erhaltung der sauberen Umwelt – unserem gemeinsamen Gut - beiträgt. Haushalte gehören zu der Gruppe der größten Nutzer von Kleingeräten. Rationale Behandlung von Kleingeräten in diesem Stadium hat einen Einfluss auf Verwertung der sekundären Rohstoffen. Im Fall der

falschen Behandlung sind die Sanktionen gemäß geltenden nationalen Rechtsvorschriften zu verhängen.

## ES


 Este dispositivo ha sido diseñado y fabricado con materiales y componentes reutilizables de alta calidad. Si el dispositivo, su embalaje, instrucciones de uso, etc. están marcados con el contenedor de basura tachado, significa que están sujetos a la recogida de residuos selectiva de residuos domésticos de acuerdo con la Directiva 2012/19 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo. Esta marca informa que los equipos eléctricos y electrónicos no se deben desechar junto con la basura doméstica después de que han sido utilizados. El usuario está obligado a llevar el equipo utilizado a un punto de recogida de residuos eléctricos y electrónicos. Los que dirigen estos puntos de recogida, incluyendo los puntos de recogida locales, tiendas o unidades de la comuna, proporcionan sistema cómodo que permite desechar ese equipo. Herramientas adecuadas de gestión de residuos ayudan prevenir las consecuencias que son perjudiciales para las personas y el medio ambiente que es resultado de los materiales peligrosos utilizados en el dispositivo, así como del almacenamiento y el procesamiento incorrecto. Colección de residuos domésticos separados ayuda en reciclaje de materiales y componentes de las cuales se hizo el dispositivo. Un hogar desempeña un papel crucial en la contribución a reciclar y reutilizar los desechos de equipos. Esta es la etapa en la que se conforman los conceptos básicos que influyen en gran medida el medio ambiente que es nuestro bien común. Los hogares son también uno de los mayores usuarios de aparatos eléctricos pequeños. En esta etapa la gestión razonable ayuda y favorece el reciclaje. En el caso del manejo inadecuado de los desechos, las sanciones fijas pueden ser impuestas de conformidad con las normas legales nacionales.

## FR


 Cet appareil a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité pouvant être recyclés et réutilisés. La présence du symbole de poubelle sur roues barrée sur un produit, emballage, manuel etc. indique que ce dernier doit être collecté séparément, conformément à la Directive du Parlement européen et du Conseil 2012/19/UE. Un tel marquage indique que les équipements électriques et électroniques après leur période d'utilisation, ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers. L'utilisateur est obligé à recycler le matériel utilisé en le rapportant jusqu'à un point de collecte des déchets électriques et électroniques. Les personnes menant les points de collecte, y compris les points de collecte locaux, magasins et unités municipales, constituent un système approprié permettant de retourner un tel équipement. L'élimination appropriée de l'équipement utilisé permet d'éviter les conséquences nocives sur la santé humaine et sur l'environnement naturel, résultant de la présence éventuelle de composants dangereux dans les équi-

pements et d'un mauvais entreposage et traitement de ces équipements. La collecte séparée permet également de récupérer des matériaux et des composants dont ce dispositif a été fabriqué. Un ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et la récupération, y compris le recyclage d'un équipement utilisé, à ce stade on forme des attitudes qui visent le bien commun- un environnement naturel propre. Les ménages sont également l'un des plus grands utilisateurs de petits équipements et leur utilisation rationnelle, à ce stade, affecte la récupération des matières premières secondaires. L'élimination inadéquate de ce produit peut être soumise à des sanctions en vertu de la législation nationale.




 This device was designed and made of high-quality reusable materials and components. If the device, its packaging, user's manual, etc. are marked with crossed waste container, it means they are subject to segregated household waste collection in compliance with the Directive 2012/19/UE of the European Parliament and of the Council. This marking informs that electric and electronic equipment shall not be thrown away together with household waste after it's been utilised. The user is obliged to bring the utilised equipment to electric and electronic waste collection point. Those running such collection points, including local collection points, shops or commune units, provide convenient system enabling to scrap such equipment. Appropriate waste management aids in avoiding consequences which are harmful for people and environment and result from dangerous materials used in the device, as well as improper storage and processing. Segregated household waste collection aids recycle materials and components of which the device was made. A household plays crucial role in contributing to recycling and reusing the waste equipment. This is the stage where the basics are shaped which largely influence the environment being our common good. Households are also one of the biggest users of small electrical equipment. Reasonable management at this stage aids and favours recycling. In the case of improper waste management, fixed penalties may be imposed in accordance with national legal regulations.




 Ovaj uređaj je dizajniran i izrađen od visoko kvalitetnih iskoristivih materijala i komponenti. Ako su uređaj, njegova ambalaža, korisnički priručnik, itd označeni prekrštenim košem, to znači da su predmet odvojenog skupljanje kućnog otpada u skladu s Direktivom 2012/19 / UE Europskoga parlamenta i Vijeća. Ova oznaka znači da se električna i elektronička oprema ne smije baciti zajedno s komunalnim otpadom nakon što je bila korištena. Korisnik je dužan donijeti iskorištenu opremu u centre za skupljanje električnog i elektronskog otpada. Ti centri prikupljanja, uključujući točke lokalnog prikupljanja, trgovina ili općinskih jedinica, će osigurati prikladan sustav koji omogućuje zbrinjavanje

vanje takve opreme. Odgovarajući centri pomažu gospodarenje otpadom u izbjegavanju posljedica koje su štetne za ljude i okoliš kao rezultat opasnih materijala koji se koriste u uređaju, kao i nepravilno skladištenje i prerade. Centri za gospodarenje otpadom recikliraju materijale i komponente od kojih je napravljen uređaj. Kućanstvo igra ključnu ulogu u doprinosu recikliranju i ponovnom korištenja otpada. To je faza u kojoj se oblikuju osnove koje u velikoj mjeri utječu na okoliš kao naše zajedničko dobro. Kućanstva su također jedan od najvećih korisnika malih električnih uređaja. Razumno upravljanje u ovoj fazi pomaže i potiče recikliranje. U slučaju nepravilnog upravljanja otpadom, moguće su kazne u skladu s nacionalnim propisima.




 Ez az eszköz kiváló minőségű újrahasznosítható anyagokból és alkatrészekből készült. Ha az eszköz csomagolása, használati utasítása..stb. keszbe áthúzott hulladéktárolóval van megjelölve, azt jelenti, hogy az Európai Parlament és a Tanács 2012/19/EU irányelve vonatkozik rájuk az elkülönített hulladékgyűjtés vonatkozásában. Ez a jelölés arról informál, hogy az elektromos és elektronikus berendezéseket nem szabad a többi háztartási hulladékkal együtt kidobni. A használonak kötelessége a használt berendezést az elektromos és elektronikus hulladékgyűjtő pontokon leadnia. Azok, akik ilyen gyűjtőhelyeket működtetnek, mint például helyi gyűjtő pontok, boltok vagy kommuna egységek, lehetővé teszik, hogy a leselejtezni kívánt terméket kényelmesen le tudják adni a használók. A megfelelő hulladékkezelés lehetővé teszi az olyan következmények elkerülését, amik károsak az ember egészségére és a környezetre az eszközökből származó veszélyes anyagok, valamint ezek nem megfelelő tárolása és feldogozása miatt. A szelektív háztartási hulladékgyűjtés elősegíti az adott eszköz anyagainak és alkatrészeinek újrafelhasználását. A háztartások jelentős mértékben hozzájárulnak a kiselejtezett berendezések újrafelhasználásához és újrahasznosításához. Ezen a szinten lehet az alapokat kialakítani, amik a környezetet nagyban befolyásolják a közjó érdekében. A háztartások az egyik legnagyobb kis elektromos berendezés felhasználók. Ezen a szinten az ésszerű menedzsment nagyban segíti az újrahasznosítást. Nem megfelelő hulladékkezelés esetén, fix szankciókat lehet alkalmazni a nemzeti jogi előírások alapján.




 To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z materiałów oraz komponentów wysokiej jakości, które nadają się do ponownego wykorzystania. Jeżeli urządzenie, opakowanie, instrukcja obsługi itp. zostały opatrzone symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady, oznacza to, że podlega selektywnej zbiórce zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE. Takie oznakowanie informuje, że sprzęt elektryczny i elektroniczny po okresie użytkowania, nie może być wyrzucony wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowią-

zany do oddania zużytego sprzętu prowadzącym punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący punkty zbiórki, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z możliwości obecności w sprzęcie składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu. Selektywna zbiórka sprzyja również odzyskowi materiałów i komponentów, z których wyprodukowane było urządzenie. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu, na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne. Gospodarstwa domowe są także jednym z większych użytkowników drobnego sprzętu i racjonalne gospodarowanie nim na tym etapie wpływa na odzyskiwanie surowców wtórnych. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego produktu mogą zostać nałożone kary zgodnie z ustawodawstwem krajowym.




 Este dispositivo foi desenhado e fabricado com materiais e componentes reutilizáveis de alta qualidade. Se o dispositivo, a sua embalagem, instruções, etc. são marcados com o símbolo de contêiner de lixeira riscado estão sujeitos a coleta seletiva de lixo doméstico, de acordo com a Directiva 2012/19 / UE do Parlamento Europeu e do Conselho. Esta marca informa que o equipamento eléctrico e electrónico não deve ser descartado junto com o lixo doméstico depois de terem sido utilizados. O usuário é obrigado a carregar o equipamento usado para um ponto de recolha de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Aqueles que dirigem esses pontos de coleta, incluindo pontos de recolha locais, lojas ou unidades comunais fornecem o sistema conveniente que permite descartar esse tipo de equipamento. Ferramentas de gestão adequadas de resíduos ajudam em prevenir consequências que são prejudiciais para as pessoas e o meio ambiente que é o resultado de materiais perigosos utilizados no dispositivo, bem como armazenamento e processamento inadequado. A recolha selectiva de materiais ajuda em reciclagem de resíduos domésticos e componentes dos quais o dispositivo foi feita. A casa desempenha um papel crucial, contribuindo para reciclar e reutilizar os resíduos de equipamentos. Esta é a fase onde os conceitos básicos que influenciam em grande parte o ambiente é o nosso bem comum. As famílias também são um dos maiores usuários de pequenos electrodomésticos. Nesta etapa a gestão razoável ajuda e favorece a reciclagem. No caso de manuseio inadequado de resíduos, as penalidades fixas podem ser impostas de acordo com as leis nacionais.

**RO**


 Acest dispozitiv a fost proiectat și fabricat din materiale și componente de înaltă calitate, care sunt adecvate pentru re folosire. În cazul în care dispozitivul, ambalajul, manualul, etc au fost marcate cu un simbol ce reprezintă o pubeză cu roți barată cu o cruce, înseamnă că acesta este supus colectării selective în conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2012/19/UE. Acest marcaj indică faptul că astfel de echipamente electrice și electronice nu pot fi aruncate ulterior utilizării împreună cu alte deșeuri din gospodărie. Utilizatorul este obligat să returneze echipamentul folosit la punctele de colectare a echipamentelor electrice folosite și a deșeurilor electronice. Punctele de colectare, inclusiv puncte locale de colectare, magazinele și unități municipale, creează un sistem adecvat care permite returnarea echipamentului. Eliminarea corectă a echipamentului folosit ajută la eliminarea efectelor dăunătoare pentru sănătatea umană și pentru mediu ce rezultă din eventuala prezență a componentelor periculoase în echipamentele și din depozitarea și prelucrarea necorespunzătoare a acestor echipamente. Colectarea separată, ajută, de asemenea, la recuperarea materialelor și componentelor scoase din uz pentru producția dispozitivului în cauză. Gospodăriile joacă un rol important în a contribui la reutilizarea și recuperarea, inclusiv reciclarea echipamentelor scoase din uz, în această etapă se formează atitudini care influențează comportamentul binelui comun reprezentat de un mediu curat. Gospodăriile sunt, de asemenea, unul dintre cei mai mari utilizatori de echipamente mici, iar gestionarea rațională a acestuia în această etapă influențează recuperarea materiilor prime secundare. Eliminarea necorespunzătoare a acestui produs poate face obiectul unor sancțiuni în temeiul legislației naționale.

**SI**

 Izdelek je narejen iz visokokakovostnih materialov in delov, ki se lahko reciklirajo in ponovno uporabijo. Če se na izdelku, njegovi embalaži ali v navodilih za uporabo nahaja simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih, to pomeni, da je pri ravnanju s tem izdelkom treba upoštevati evropsko Direktivo 2012/19/EU. Ta simbol označuje prepoved odlaganja odpadne električne in elektronske opreme skupaj z običajnimi gospodinjskimi odpadki. Vaša dolžnost je, da izrabljeno električno in elektronsko opremo prdate v odstranitev na posebna zbirna mesta za ločeno zbiranje odpadkov, tj. v zbirnih centrih izvajalcev lokalnih služb ali v trgovinah ob nakupu novega izdelka. Ustrezno odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme preprečuje negativne posledice onesnaževanja okolja in nastajanja nevarnosti za zdravje, do katere lahko pride zaradi morebitnih nevarnih snovi v odpadni opremi ali zaradi njenega nepravilnega shranjevanja ter predelave. Ločeno zbiranje odpadne opreme je hkrati tudi eden izmed načinov pridobivanja materialov in delov iz katerih so narejeni novi izdelki. Pri ponovni uporabi in predelavi odpadne opreme, tj. recikliranju, imajo zelo pomembno vlogo gospodinjstva, ki lahko znatno prispevajo k ohranjanju čistega

okolja. Glede na to, da so gospodinjstva tudi eden izmed glavnih uporabnikov manjših električnih in elektronskih naprav, lahko s pravilnim ravnanjem z odpadno opremo v veliki meri vplivajo na pridobivanje sekundarnih surovin. Nepravilno odlaganje odpadne električne in elektronske opreme se lahko v skladu z nacionalnimi predpisi ustrezno kaznuje.



 Tento priístroj bol navrhnutý a vyrobený z materiálov a vysoko kvalitných recyklovateľných komponentov. Pokiaľ zariadenie, obal, návod na obsluhu, atď. sú označené preškrtnutým kontajnerom, znamená to, že sú predmetom separovaného zberu komunálneho odpadu v súlade so smernicou 2012/19 / UE Európskeho parlamentu a Rady. Takéto označenie znamená, že elektrické a elektronické zariadenia po použití nemožno vyhodit' s iným odpadom z domácnosti. Užívateľ je povinný vrátiť použité zariadenie do určeného zberného miesta pre odpad elektrických a elektronických zariadení. Zberné miesta, vrátane lokálnych zberných miest, obchodov či miestnych zberných, zabezpečia vhodný spôsob likvidácie takýchto zariadení. Správna likvidácia starých prístrojov pomáha zabrániť škodlivým následkom pre ľudské zdravie a životné prostredie, vyplývajúce z možnej prítomnosti nebezpečných látok v zariadeniach a z nesprávneho skladovania a spracovania takehoto zariadenia. Triedený zber tiež pomáha obnoviť materiály a komponenty, z ktorých boli zariadenia vyrobené. Domácnosť hrá kľúčovú úlohu v prispievaní k recyklácii a opätovnému využitiu odpadových zariadení. Domácnosti sú tiež jedným z najväčších používateľov malých zariadení. Správne nakladanie s odpadom podporuje recykláciu. V prípade nevhodného nakladania s odpadmi, môžu byť stanovené sankcie v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi.