



INSTRUKCJA OBSŁUGI



UPS-650R

UPS-1200R

Spis treści

WSTĘP.....	3
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.....	3
SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	4
BUDOWA.....	5
PRZEDNI PANEL.....	5
TYLNY PANEL.....	5
INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE.....	6
INSTALACJA.....	7
ROZPAKOWANIE.....	7
MONTAŻ ZASILACZA.....	7
CHARAKTERYSTYKA PRACY ZASILACZA.....	9
ZABEZPIECZENIA.....	11
PRZECIĄŻENIOWE.....	11
PRZECIWZWARCIOWE.....	11
PRZECIWPRZEPIĘCIOWE.....	11
EKSPLOATACJA.....	12
BEZPIECZNIK.....	12
WSPÓŁPRACA Z AGREGATAMI PRĄDOTWÓRCZYMI.....	12
WYKORZYSTANIE FILTRA ETHERNETOWEGO.....	12
PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I TRANSPORT.....	13
UTYLIZACJA.....	13

WSTĘP

Dziękujemy za dokonanie zakupu zasilacza awaryjnego UPS. Przed rozpoczęciem użytkowania, prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją. W/w zasilacz zabezpiecza podłączone do niego urządzenia przed spadkami oraz zanikami napięcia w sieci, a także eliminuje możliwość uszkodzeń w wyniku przepięć w sieci elektrycznej.

Głównym przeznaczeniem w/w zasilacza jest zabezpieczenie serwerów, komputerów, monitorów, stacji roboczych.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

- typ zasilacza: line-interactive
- kształt napięcia wyjściowego: aproksymowana sinusoida
- montaż w szafie RACK
- wyświetlacz LCD
- mikroprocesorowe sterowanie
- zimny start (możliwość uruchomienia z akumulatorów)
- funkcja AVR (automatyczna regulacja napięcia)
- interfejs komunikacyjny: USB 2.0
- filtr Ethernetowy – RJ-45



UWAGA! Zasilacz **nie jest przeznaczony** do pracy z urządzeniami medycznymi, a w szczególności podtrzymującymi życie i/lub zdrowie oraz urządzeniami indukcyjnymi.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

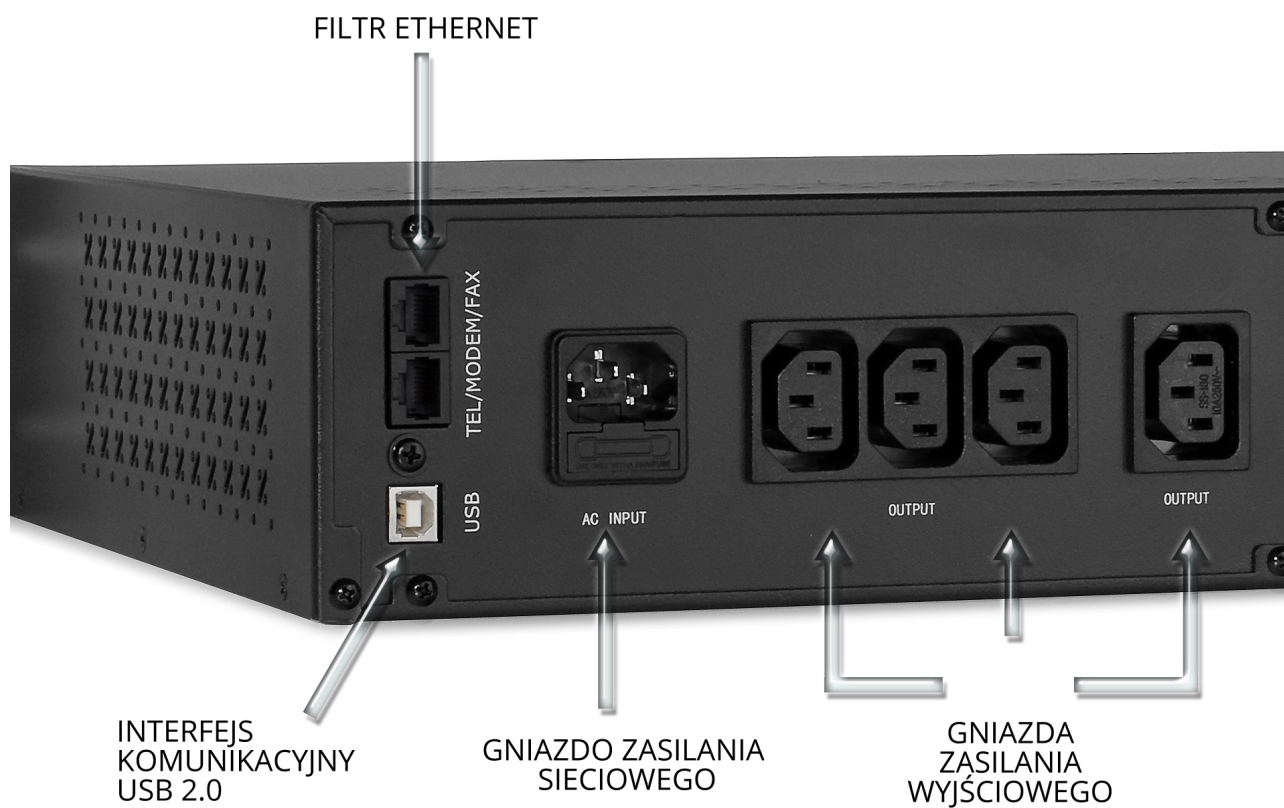
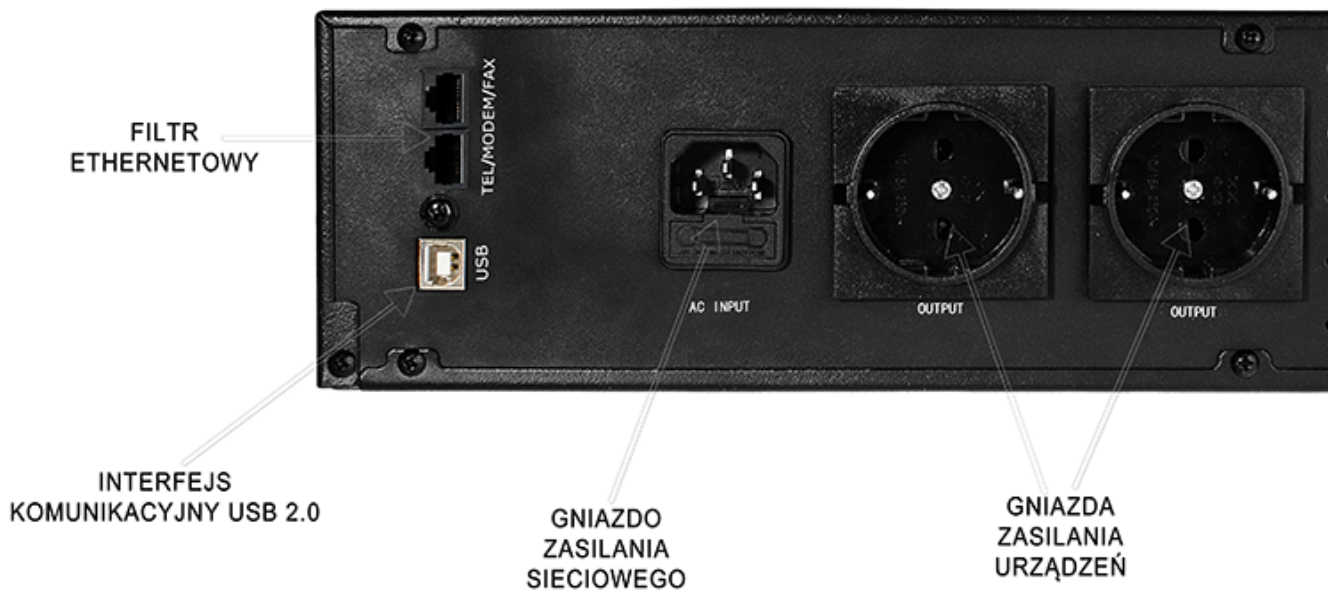
Model	AT-UPS650R RACK	AT-UPS1200R RACK
Moc pozorna	650VA	1200VA
Moc skuteczna	360W	720W
Wejście		
Faza	Jednofazowy + N	
Napięcie	230V ±25%	
Częstotliwość	50 / 60Hz	
Wyjście		
AVR	Tak	
Napięcie	230V ±10%	
Częstotliwość	50 / 60Hz	
Kształt napięcia wyjściowego	aproxymowana sinusoida	
Zabezpieczenie przed zwarciami	Prąd stały: bezpiecznik; Praca na akumulatorze: wyłączenie i przełączenie w tryb błędu	
Współczynnik szczytu	3:1	
Czas przełączania	typowe 2-7 ms; max. 10ms	
Ilość gniazd	4	2
Akumulator		
Model	beobsługowy, szczelny żelowo – ołowiowy	
Napięcie	12V DC	24V DC
Ilość	1x 7Ah/12V	2x 7Ah/12V
Prąd ładowania	350mA ~ 1.2A	
Zabezpieczenia		
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe akumulatora	elektroniczne + bezpiecznik topikowy	
Zabezpieczenie przeciążeniowe akumulatora	ogranicznik prądu wyjściowego	
Filtracja napięcia wyjściowego akumulatora	elektroniczna	
Filtr przeciwzakłóceńowy	EMI/RFI	
Filtr ethernet	Tak	
Inne		
Ochrona przed przepięciami	-	320J
Porty	USB 2.0, Ethernet	
Komunikacja	Interfejs USB 2.0	
Hałas	<45dB	
Temperatura pracy	0 ~ 40°C	
Temperatura przechowywania	-25 ~ 55°C	
Wilgotność	20 ~ 90%	0 ~ 90%
Waga	7kg	13kg
Wymiary	440 x 310 x 88mm (2U)	440 x 310 x 90mm (2U)
Gwarancja	24 miesiące	

BUDOWA

PRZEDNI PANEL



TYLNY PANEL



INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE

- Praca urządzenia oraz jego magazynowanie powinno odbywać się w warunkach zgodnych ze specyfikacją urządzenia.
- Przy krótkotrwałym zwarciu dużym prądem należy sprawdzić stan techniczny przewodów wtyków i gniazd zasilania oraz stan samego urządzenia.
- Urządzenie musi być podłączone do gniazda trój-przewodowego (dwa bieguny i uziemienie) – podłączenie do gniazda innego rodzaju grozi porażeniem.
- Urządzenie zasilane jest poprzez przewód z wtyczką posiadający przewód uziemiający, który odprowadza prąd upływowy do odbiorników (np. sprzęt komputerowy).
- Wszelkie czynności naprawcze dokonywa przez użytkownika są zabronione.
- **Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzne źródło energii (akumulatory) i chociaż nie jest ono podłączone do sieci na wyjściu może znajdować się napięcie.**
- Zalecana temperatura pracy urządzenia, to od 0°C do +25°C. Maksymalna temperatura pracy to 40°C.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia, urządzenie należy wyłączyć z sieci. Nie wolno używać środków czyszczących w płynie i aerozolu.



UWAGA! Zasilacz **nie jest przeznaczony** do pracy z urządzeniami medycznymi, a w szczególności podtrzymującymi życie i/lub zdrowie oraz urządzeniami indukcyjnymi.



UWAGA! Otwarcie obudowy urządzenia grozi porażeniem prądem.



UWAGA! Całkowite odłączenie zasilacza od sieci zasilania następuje dopiero po wyjęciu wtyczki przewodu zasilającego z gniazda.

INSTALACJA



UWAGA! Przed dokonaniem instalacji zasilacza, bezwzględnie należy zapoznać się z informacjami o bezpieczeństwie zawartymi w poprzednim rozdziale.

ROZPAKOWANIE

Przy odbiorze zasilacza należy dokonać jego oględzin. Pomimo, że produkt jest solidnie opakowany, sprzęt mógł ulec uszkodzeniu na skutek wstrząsów podczas transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, należy powiadomić przewoźnika lub sprzedawcę.



UWAGA! Urządzenie jest dostarczone z podłączonym akumulatorem.

Należy sprawdzić zawartość opakowania. W opakowaniu powinny znajdować się:

- zasilacz
- kabel zasilający

MONTAŻ ZASILACZA

Po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie jest ono uszkodzone. W przypadku wystąpienia uszkodzeń, należy zwrócić urządzenie w oryginalnym opakowaniu do sprzedawcy. Przy wyborze miejsca instalacji, należy zwrócić uwagę na masę urządzenia. Zasilacz powinien być używany tylko w pomieszczeniach, w których zapylenie, temperatura i wilgotność są zgodne z jego specyfikacją.

Dla prawidłowej pracy zasilacza muszą być zapewnione odpowiednie warunki chłodzenia. Z tego powodu odległość między zasilaczem, a innymi obiektami nie powinna być mniejsza niż 20cm. Gniazdo sieciowe, do którego podłączamy zasilacz, powinno znajdować się blisko zasilacza (max. 70cm) i powinno być łatwo dostępne dla użytkownika.



UWAGA! Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu materiałów łatwopalnych.

Z uwagi na typ i sposób umiejscowienia bezpieczników zastosowanych w zasilaczu, jako jeden ze stopni ochrony wykorzystywane są układy zabezpieczające w instalacji budynku. Jest to niezbędne dla zapewnienia ochrony przeciwzwarciowej zasilacza. Zasilacz może być podłączony tylko do gniazda zasilającego 230V wyposażonego w bolec uziemiający.

UWAGA! Po rozpakowaniu urządzenia należy ustawić je w miejscu pracy, jednak bez podłączonego obciążenia (komputer, monitor itp.). podłączyć do sieci zasilającej i włączyć zasilacz przyciskiem na panelu przednim w celu naładowania akumulatorów. Po upływie 24h zasilacz ma już naładowane akumulatory i można przystąpić do wykonania pozostałych czynności instalacyjnych urządzenia.

Następnie należy podłączyć do UPS'a komputer lub inne urządzenie peryferyjne do jednego z gniazd na obudowie UPS'a. Maksymalnie można podłączyć urządzenie o łącznej mocy 80% mocy maksymalnej zasilacza. Należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i sprawdzić funkcjonowanie układu.

CHARAKTERYSTYKA PRACY ZASILACZA

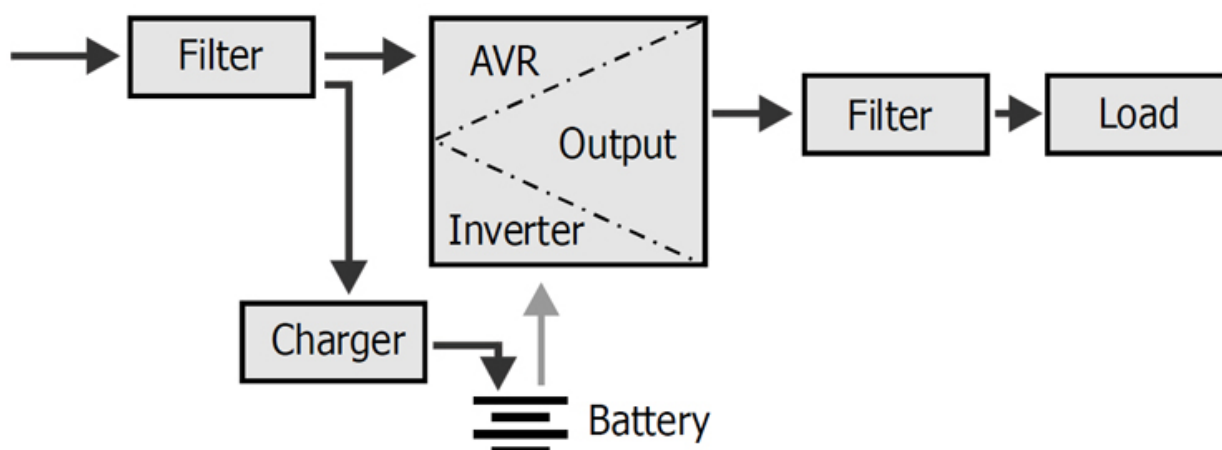
Uruchomienie zasilacza bez podłączonej sieci jest możliwe w trybie pracy bateryjnej (zasilanie podłączonych urządzeń do czasu pojawienia się napięcia wejściowego lub do wyczerpania się energii z akumulatorów), tzw. „zimny start”.

Zasilacz zasygnalizuje stan gotowości świeceniem diod i sygnałem dźwiękowym, a następnie włączy się w trybie pracy bateryjnej uruchamiając tym samym podłączone do wyjścia urządzenia.

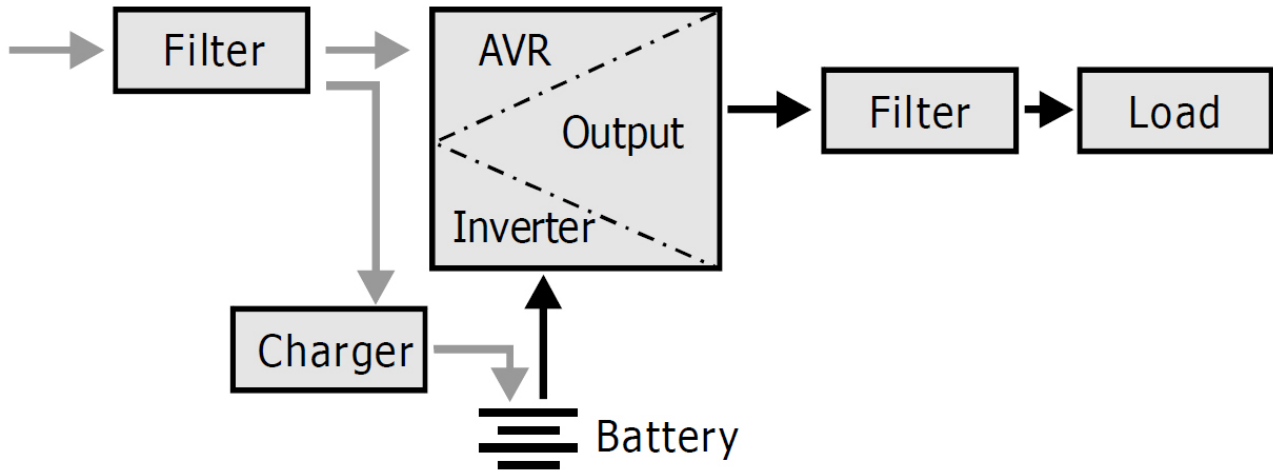
UWAGA! Ponieważ monitory ekranowe posiadają zróżnicowany pobór prądu podczas włączania mogą wystąpić problemy z uruchomieniem zasilacza oraz podłączonych urządzeń. W takim przypadku należy ponowić próbę uruchomienia zasilacza korzystając z funkcji „zimnego startu”.

Głównym zadaniem zasilacza jest dostarczenie energii elektrycznej do podłączonych do wyjścia urządzeń. Energia jest dostarczana z akumulatorów w przypadku, gdy poziom napięcia wejściowego przekroczy górny lub dolny próg lub zostanie wykryty jego brak. Czas dostarczania energii elektrycznej z własnego źródła zależy od pojemności wewnętrznego akumulatora oraz mocy aktualnie przyłączonych do wyjścia urządzeń (obciążenia). Jeżeli parametry napięcia sieciowego, dostarczonego do wejścia zasilacza są prawidłowe, to zasilacz będzie znajdował się w stanie określanym jako praca sieciowa.

W stanie pracy sieciowej napięcie wejściowe zasilacza jest przekazywane na jego wyjście poprzez układ zabezpieczenia przeciwprzebiegowego i układ AVR.



Stan w jakim zasilacz dostarcza energię z wewnętrznych baterii określany jest jako praca bateryjna. W tym stanie aktywne są specjalne układy służące wykrywaniu ekstremalnych i niedopuszczalnych warunków pracy, tj. stanu przeciążenia oraz zwarcia na wyjściu. Końcowa faza rozładowania akumulatora w stanie pracy bateryjnej sygnalizowana jest optycznie oraz alarmem dźwiękowym.



UWAGA! W sytuacji, gdy akumulator jest bliski rozładowania, UPS ma prawo wyłączyć się bez ostrzeżenia przy zwiększonym obciążeniu.

ZABEZPIECZENIA

PRZECIĄŻENIOWE

Dla pracy sieciowej przy obciążeniu powyżej 110% mocy znamionowej zasilacz wskazuje stan przeciążenia sygnałem dźwiękowym. Jeżeli taki stan utrzyma się dłużej, nastąpi automatyczne wyłączenie zasilacza. Im większe przeciążenie, tym szybciej nastąpi wyłączenie się zasilacza.

PRZECIWZWARCIOWE

Zabezpieczenie zwarciove od strony wejścia stanowi bezpiecznik topikowy. Dodatkowo dla pracy bateryjnej istnieje elektroniczne zabezpieczenie wyjścia zasilacza, którego zadziałanie sygnalizowane jest przez diody oraz sygnał dźwiękowy. Jeżeli stan zwarcia wyjścia zasilacza w trybie pracy bateryjnej będzie trwał dłużej niż 0.5 sekundy to nastąpi odłączenie napięcia z gniazd wyjściowych. Włączenie zasilacza nastąpi dopiero po ingerencji użytkownika.

PRZECIWPZEPĘCIOWE

Zasilacz posiada zabezpieczenie przeciwprzepięciowe na wejściu, które chroni obwody odbiorników i obwody wewnętrzne zasilacza przed wysokimi skokami napięć o dużych energiach, spowodowanych zjawiskami atmosferycznymi oraz zakłóceniami w sieci energetycznej.

EKSPLOATACJA



UWAGA! W warunkach domowych mogą występować zakłócenia radiowe i użytkownik może być zmuszony do zastosowania dodatkowych środków zapobiegawczych.



UWAGA! Wewnątrz zasilacza nie ma żadnych elementów serwisowych przeznaczonych dla użytkownika końcowego.

BEZPIECZNIK

Zasilacz posiada powtarzalny automatyczny bezpiecznik. Podczas normalnej pracy zasilacza przycisk bezpiecznika powinien być wciśnięty. Zadziałanie bezpiecznika powoduje wyskoczenie w/w przycisku. Po usunięciu przyczyny zadziałania bezpiecznika należy odczekać kilka minut, a następnie ponownie wcisnąć przycisk. Jeżeli po włączeniu zasilacza bezpiecznik ponownie zadziała, to należy skontaktować się z serwisem.

WSPÓŁPRACA Z AGREGATAMI PRĄDOTWÓRCZYMI

Z założenia, zasilacz toleruje zmiany napięciowe w zakresie 230V +/-25% oraz zmiany częstotliwości w zakresie +/- 10% w odniesieniu do częstotliwości wzorcowej 50Hz. Agregaty prądotwórcze charakteryzują się zmienną częstotliwością napięcia wyjściowego, która jest uzależniona od zmian wartości obciążenia. Jeśli zmiany częstotliwości napięcia wyjściowego wykrócą poza granicę założonej tolerancji, to zasilacz uzna parametry napięcia wejściowego za niewłaściwe i przełączy się na pracę bateryjną.

WYKORZYSTANIE FILTRA ETHERNETOWEGO

W celu zabezpieczenia sieci Ethernet oraz przyłączonego sprzętu telekomunikacyjnego np. switch, router, modem, zasilacz UPS został wyposażony w filtr przeciwprzebiegowy chroniący podłączone urządzenie przed skutkami przepięć występujących w sieci Ethernetowej. Aby prawidłowo wykorzystać wbudowany w zasilaczu filtr, konieczne jest podłączenie urządzenia do gniazda filtra oznaczonego jako „OUT” za pomocą przewodu zakończonych końcówkami RJ45, do drugiego gniazda filtra oznaczonego jak „IN” należy podłączyć przewód istniejącej sieci Ethernetowej używając przewodu tego samego typu.

PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I TRANSPORT

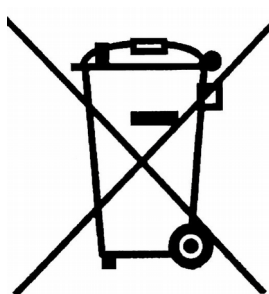
Zasilacz należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, ustawiony w pozycji roboczej, z całkowicie naładowanymi akumulatorami:

- w temperaturze od 0°C do +25°C, akumulator należy ładować co 6 miesięcy;
- w temperaturze od +25°C do +40°C, akumulator należy ładować co 3 miesiące;
- w celu utrzymania sprawności akumulatorów należy co 3 miesiące odłączyć zasilanie w celu rozładowania akumulatorów (z podłączonym obciążeniem) i ponownie naładować.

UTYLIZACJA

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

Ust. Z dn. 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym Art 22.1 pkt 1.2.



Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się pozbyć w osobnym, specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

Sposób bezpiecznego usunięcia akumulatora z urządzenia:

Akumulator powinien być usunięty z urządzenia przez autoryzowany serwis lub osobę uprawnioną.