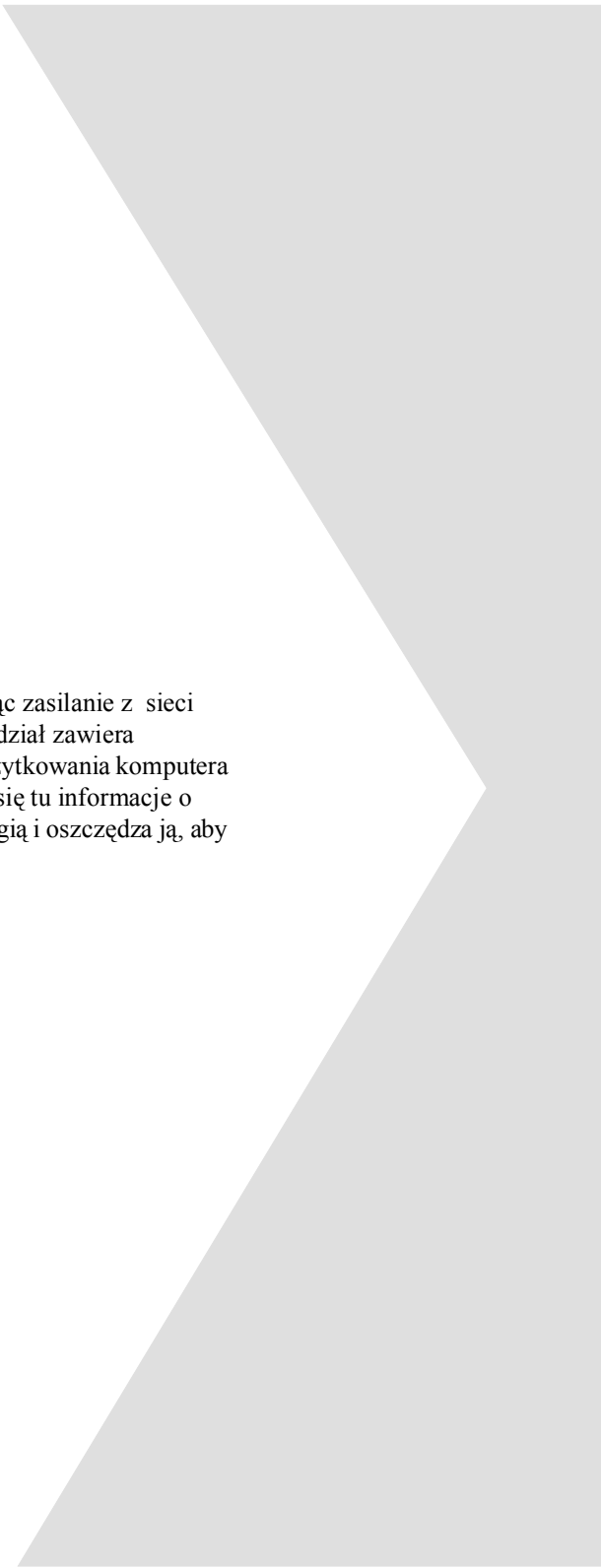




2 Zasilanie z akumulatora



Komputer może pracować wykorzystując zasilanie z sieci energetycznej lub akumulatora. Ten rozdział zawiera informacje niezbędne do poprawnego użytkowania komputera przy zasilaniu z akumulatora. Znajdują się tu informacje o sposobie w jaki komputer zarządza energią i oszczędza ją, aby komputer pracował dłużej.

► Akumulator

Komputer pracując z zasilaniem akumulatorowym pozwala na długie używanie komputera bez zasilania sieciowego.

Charakterystyka akumulatora

Główne cechy akumulatora:

- * Zgodność z obecnym standardem światowym

W komputerze zastosowano akumulator litowo-jonowy (Li-Ion), w którym nie występuje efekt utraty pojemności charakterystyczny dla akumulatorów niklowo-kadmowych (NiCd).

- * Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania

Kiedy poziom naładowania akumulatora zbliża się do dolnego dopuszczalnego poziomu, komputer informuje o tym za pomocą dźwięku i mrugającej kontrolki. Oznacza to krytycznie niski poziom naładowania baterii. Należy bezzwłocznie użyć zasilania z sieci energetycznej lub zapisać efekt dotychczasowej pracy i wyłączyć komputer. Po naładowaniu akumulatora można kontynuować pracę.



.....

Notatka: Jeżeli to tylko możliwe korzystaj z zasilania sieciowego. Akumulator będzie pomocny w podróży lub w czasie przerwy w dostawie energii elektrycznej. Dobrze jest posiadać dodatkowy akumulator dla dłuższej pracy lub jako dodatkowe zabezpieczenie.

Pierwsze użycie akumulatora

Przy pierwszym użyciu akumulatora zastosuj się do poniższych wskazówek:

1. Wyłącz w BIOS-ie komputera opcje uśpienia w przypadku wyładowania akumulatora.
2. Podłącz zasilacz sieciowy do komputera i naładuj akumulator.
3. Odłącz zasilacz i korzystaj z komputera do momentu konieczności ponownego ładowania akumulatora.

Taką operację należy wykonać tylko raz w przypadku użycia nowego lub długo nie używanego akumulatora. Jeżeli komputer nie będzie używany dłużej niż dwa tygodnie zalecane jest wyjęcie akumulatora. Energia zawarta w akumulatorze

wystarczy na jeden dzień pracy komputera w trybie gotowości lub jeden miesiąc pracy w trybie uśpienia lub wyłączenia.



Uwaga! Temperatura pracy akumulatora zawiera się w granicach od 0 do 60 stopni Celsjusza. Mróz lub wysoka temperatura mogą doprowadzić do jego zniszczenia.

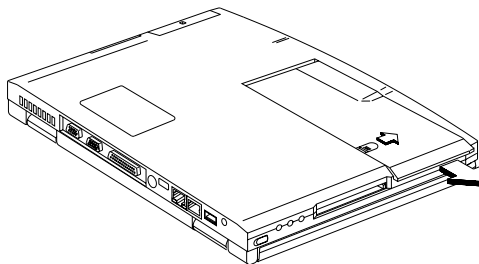
Wymowanie akumulatora



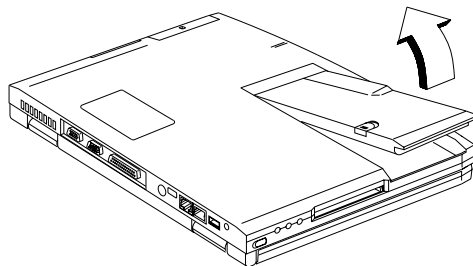
Notatka: Przed wyjęciem akumulatora upewnij się, że do komputera podłączone jest zasilanie sieciowe; w przeciwnym wypadku nastąpi całkowite wyłączenie komputera.

W celu wymiany akumulatora zastosuj się do poniższych wskazówek:

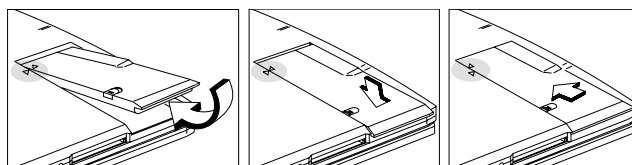
1. Przesuń i przytrzymaj zatrzask akumulatora, a następnie delikatnie wysuń go z wnętrza obudowy komputera.



2. Podnieś akumulator jak na rysunku i wyjmij go z komputera.



3. Włóż zapasowy akumulator i zabezpiecz zatrzaskiem, tak jak to pokazano na rysunkach.



Ładowanie akumulatora

Aby naładować akumulator wsuń go do wnęki i podłącz zasilacz do komputera i gniazda sieciowego.

Tryby ładowania

Komputer posiada trzy tryby ładowania:

Szybkie ładowanie

Komputer używa szybkiego ładowania kiedy jest wyłączony, a włączony do sieci energetycznej zasilacz sieciowy jest podłączony do komputera. W tym trybie pełne naładowanie akumulatora zajmuje dwie do trzech godzin.

Ładowanie podczas pracy

W czasie normalnej pracy komputera przy podłączonym zasilaczu i zainstalowanym akumulatorze następuje automatycznie jego ładowanie. W tym trybie trwa to dłużej i wymaga sześć do siedmiu godzin.

Doładowywanie

Po całkowitym naładowaniu akumulatora zasilacz utrzymuje ten stan automatycznie, aby akumulator nie rozładował się w czasie pracy komputera z zasilaniem sieciowym.



Wskazówka! Zaleca się naładowanie akumulatora przed końcem dnia pracy lub pozostawienie komputera w trybie ładowania przez całą noc przed podróżą. Zapewni to całkowite naładowanie akumulatora i umożliwi użytkowanie komputera w następnym dniu.

Sprawdzenie poziomu naładowania akumulatora

W przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora komputer wysyła ostrzeżenie za pomocą sygnałów świetlnych i dźwiękowych. Poziom naładowania akumulatora można również sprawdzić używając wskaźnika poziomu naładowania w systemie Windows.

Sposób użycia wskaźnika w systemie Windows

Wskaźnik poziomu naładowania w systemie Windows pokazuje poziom energii w akumulatorze. Najedź kursorem myszy na ikonę akumulatora lub zasilania sieciowego znajdującą się na pasku zadań i odczytaj poziom naładowania akumulatora.

Optymalizacja długości pracy akumulatora

W tej części znajduje się wiele informacji pomocnych dla zapewnienia optymalnych warunków pracy akumulatora i maksymalnego czasu jego eksploatacji:

- * Kup dodatkowy akumulator.
- * Użyj programu Sleep Manager w celu zarezerwowania pewnego obszaru dysku niezbędnego dla funkcji Uśpienie. Zapoznaj się z informacjami zawartymi w rozdziale Sleep Manager.
- * Jeżeli jest to tylko możliwe korzystaj z zasilania sieciowego, akumulator będzie zawsze naładowany i gotowy do pracy.
- * Trzymaj akumulator w komputerze podłączonym do zasilania sieciowego, aby uniknąć samoistnego rozładowywania akumulatora.
- * Wyłącz w BIOS-ie port równoległy i porty szeregowy jeśli ich nie używasz.
- * Usuń karty PCMCIA; nawet jeśli nie są używane pobierają energię z akumulatora.
- * Przechowuj akumulator w suchym i chłodnym miejscu; zalecana temperatura to 10-30 stopni Celsjusza; wyższa temperatura przyspiesza efekt samoistnego rozładowywania się akumulatora.
- * Akumulator może być ładowany około 300 razy podczas normalnego użytkowania. Częste doładowywanie zmniejsza jego żywotność.
- * Zapoznaj się z ogólnymi zasadami obsługi akumulatora i zasilacza sieciowego zawarte w rozdziale Obsługa i konserwacja.

Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora

W przypadku pracy komputera z zasilaniem sieciowym stan naładowania akumulatora nie jest ważny. Jeśli jednak komputer zasilany jest z akumulatora należy zwracać uwagę na ostrzegawcze sygnały dźwiękowe i świetlne.

O niskim poziomie naładowania akumulatora ostrzegają następujące sygnały:

- * Głośnik generuje cztery krótkie dźwięki na minutę (jeżeli włączono w BIOS-ie funkcję "Battery-low Warning Beep").
- * Kontrolka zasilania mruga w równych odstępach czasu.

Od momentu zasygnalizowania przez komputer niskiego poziomu naładowania akumulatora system przewiduje czas około dwóch minut na zapisanie efektów pracy. Jeżeli nie zostanie podłączone zasilanie sieciowe komputer automatycznie przełączy się w tryb uśpienia (pod warunkiem włączenia w BIOS-ie funkcji "Sleep Upon Battery-low"), gdy:

- * Przy pomocy programu Sleep Manager utworzono poprawny plik potrzebny do zapisania danych.
- * Zostało jeszcze dość energii w akumulatorze do zapisania danych na dysku twardym.

W przeciwnym razie komputer przełączy się w tryb gotowości.



Uwaga! Podłącz zasilacz sieciowy tak szybko jak to możliwe. Dane zostaną utracone gdy komputer wyłączy się przechodząc do trybu gotowości.

Poniższa tabelka przedstawia zalecane postępowanie w przypadku wyczerpania energii akumulatora.

Sytuacja	Zalecane postępowanie
Zasilacz i gniadko sieci energetycznej są dostępne	<p>Podłącz zasilacz do komputera.</p> <p>Zapisz wszystkie potrzebne zbiory.</p> <p>Wznów pracę.</p> <p>Wyłącz zasilanie jeśli chcesz szybko naładować akumulator.</p>

Sytuacja	Zalecane postępowanie
Dodatkowy, naładowany akumulator jest dostępny	Zapisz wszystkie potrzebne zbiory. Zamknij wszystkie aplikacje. Wyłącz komputer. Wymień akumulator. Włącz komputer i wznów pracę.
Zasilacz i gniazdko sieci energetycznej nie są dostępne	Zapisz wszystkie potrzebne zbiory. Zamknij wszystkie aplikacje. Wyłącz komputer.

► Zarządzanie energią

Twój komputer posiada wbudowany układ zarządzania energią oparty na śledzeniu aktywności systemu. System sprawdza i analizuje działanie urządzeń takich jak: klawiatura, mysz, stacja dyskiectek, dysk twardy, urządzenia zewnętrzne podłączone do portów szeregowych i równoległych, pamięć video. W przypadku nieaktywności tych urządzeń w zadanym okresie czasu komputer będzie je odłączał w odpowiedniej kolejności w celu zaoszczędzenia energii akumulatora.

Standardy zarządzania energią to:

- * Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) dla systemu Windows 98 i nowszych.
W przypadku wybrania standardu ACPI system Windows przejmuje całkowicie kontrolę nad zarządzaniem energią.
- * Advanced Power Management (APM) dla Windows 95 i Windows NT 4.0.
Jeżeli wybierzesz standard APM, możesz ustawić parametry czasowe wyłączenia urządzeń działające przed innymi systemami oszczędności energii np. wygaszacz ekranu.

Aby uzyskać więcej informacji o zarządzaniu energią zapoznaj się z instrukcją obsługi systemu Windows.



.....
Notatka: System zarządzania energią (APM lub ACPI) przedłuża żywotność akumulatora.

Tryby zarządzania energią

Tryb uśpienia

Funkcje zarządzania energią przejęte są przez system ACPI. Oznacza to, że nie trzeba ustawiać czasu braku aktywności poszczególnych urządzeń.

Tryb uśpienia może być jednym z trzech trybów oszczędzania energii: gotowość, uśpienie lub wyłączenie.

Aby wprowadzić komputer w tryb uśpienia:

- * Użyj klawiszy skrótu **Fn-F4**.
- * Po upływie zadanego czasu braku aktywności określonych urządzeń komputer samoczynnie przełączy się w tryb uśpienia.

Tryb Gotowość

W trybie gotowości komputer pobiera mało energii z akumulatora. Dane przechowywane są w pamięci do czasu wyczerpania się baterii.

Jest kilka metod wprowadzenia komputera w tryb gotowości:

- * Po upływie zadanego czasu braku aktywności określonych urządzeń komputer samoczynnie przełączy się w tryb gotowości.
- * Zamknięcie pokrywy wyświetlacza.
- * Kiedy komputer powinien przejść do trybu uśpienia (np. przy wyczerpanym akumulatorze), ale plik trybu uśpienia nie istnieje lub jest niewłaściwy.
- * Jeżeli w programie "Notebook Manager" wybrano tę opcję jako zaawansowane ustawienia włącznika głównego.
- * System operacyjny przewiduje taką możliwość.



Notatka: Jeśli używasz systemu Windows NT 4.0 lub Windows 95, klawisze skrótu **Fn-F4** wprowadzają komputer w tryb gotowości.

Poniższe sygnały wskazują na przełączenie komputera w stan gotowości:

- * Sygnał dźwiękowy (w momencie użycia klawiszy skrótu).
- * Świecąca się kontrolka trybu gotowości.



Uwaga! Niezapisane dane są tracone w momencie wyłączenia komputera będącego w trybie gotowości lub gdy akumulator wyczerpie się.

Aby opuścić tryb gotowości i powrócić do normalnej pracy wystarczy, że:

- * Przyciśniesz jakiegokolwiek klawisz.
- * Poruszysz urządzeniem wskazującym (typu PS/2 lub podłączonego do portu szeregowego).
- * Timer w BIOS-ie został ustawiony i włączony.
- * Otworzysz pokrywę wyświetlacza.
- * Modem odbierze przychodzące połączenie.

Tryb Uśpienie

W trybie uśpienia wszystkie urządzenia są wyłączone (komputer nie pobiera energii z akumulatora). Wszystkie dane zachowane są na dysku twardym przed

przejdziem do trybu uśpienia. Po włączeniu zasilania komputer odtwarza wszystkie dane do postaci takiej jak przed uśpieniem.

Jest jeden warunek, aby komputer mógł być wprowadzony w tryb uśpienia:

- * Należy utworzyć specjalny plik przy pomocy programu Sleep Manager.

Poniżej przedstawiono możliwości wprowadzenia komputera w tryb uśpienia:

- * Jeżeli w programie Notebook manager wybrano tę opcję jako zaawansowane ustawienia włącznika głównego.
- * System operacyjny przewiduje taką możliwość.

W celu opuszczenia trybu uśpienia przesun klawisz włącznika komputera.



Uwaga! Nie dokonuj żadnych zmian konfiguracji komputera (np. dołożenia pamięci, wymiana twardego dysku) w czasie gdy komputer jest w trybie uśpienia.

Zarządzanie energią urządzeń

Poniżej podano przykłady zarządzania energią urządzeń zainstalowanych w komputerze.

Tryb gotowości wyświetlacza

Podświetlenie wyświetlacza zależne jest od aktywności klawiatury, urządzenia wskazującego i innych urządzeń zewnętrznych PS/2. Jeżeli żadne z tych urządzeń nie zostanie użyte w zadanym okresie czasu, nastąpi wygaszenie wyświetlacza. Przy pierwszym użyciu klawiatury lub myszy działanie wyświetlacza zostanie przywrócone.

Podczas przełączenia komputera z zasilania sieciowego na zasilanie z akumulatora następuje automatyczne przyciemnienie wyświetlacza. Powoduje to mniejszy pobór energii z akumulatora i przedłuża działanie komputera.

Tryb gotowości twardego dysku

Dysk twardy przechodzi w tryb gotowości jeśli w zadanym okresie czasu nie nastąpi żadna operacja zapisu lub odczytu. W takiej sytuacji następuje zatrzymanie dysku i ograniczenie poboru prądu do minimum. Powrót do normalnej pracy następuje przy pierwszym odwołaniu systemu do dysku.

Ustawienie trybu zarządzania energią

Zarządzanie energią pozwala w dowolnym momencie wybrać sposób zarządzania używany przez komputer poprzez użycie klawiszy skrótu **Fn-F3**.



.....

Notatka: Funkcja ta jest niedostępna w przypadku podłączenia klawiatury zewnętrznej lub w przypadku braku tej funkcji z poziomu systemu operacyjnego.