

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

[Informacje na temat komputera](#)

[Wyszukiwanie informacji na temat komputera](#)
[Dane techniczne](#)
[Obchodzenie się z komputerem](#)

[Informacje o komputerze — Dell Precision 650](#)

[Widok z przodu](#)
[Widok z tyłu](#)
[Wewnątrz komputera](#)
[Elementy płyty systemowej](#)

[Informacje o komputerze — Dell Precision 450](#)

[Widok z przodu](#)
[Widok z tyłu](#)
[Wewnątrz komputera](#)
[Elementy płyty systemowej](#)

[Funkcje zaawansowane](#)

[Działanie technologii LegacySelect](#)
[Możliwości zarządzania](#)
[Bezpieczeństwo](#)
[Ochrona hasłem](#)
[Program konfiguracji systemu](#)
[Ustawienia zwopek](#)
[Przycisk zasilania](#)
[TAPI](#)
[Technologia Hyper-Threading](#)
[IEEE 1394](#)
[Kontroler SCSI U320](#)
[Wbudowana funkcja rozkładania danych na dyskach twardej](#)

[Wymagania i instalowanie podzespołów — komputer Dell Precision 650](#)

[Otwieranie pokrywy komputera](#)
[Pamięć](#)
[Karty](#)
[Napędy](#)
[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
[Mikroprocesor](#)
[Stabilizator VRM](#)
[Bateria](#)
[Zamykanie pokrywy komputera](#)

[Wymagania i instalowanie podzespołów — komputer Dell Precision 450](#)

[Otwieranie pokrywy komputera](#)
[Pamięć](#)
[Karty](#)
[Napędy](#)
[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
[Mikroprocesor](#)
[Stabilizator VRM](#)
[Zamykanie pokrywy komputera](#)

[Rozwiązywanie problemów](#)

[Rozwiązywanie problemów z komputerem](#)
[Problemy z baterią](#)
[Problemy z kartami](#)
[Problemy z napędami](#)
[Komputer został upuszczony na ziemię lub uszkodzony](#)
[Problemy z pocztą e-mail, modemem i siecią Internet](#)
[Komunikaty o błędach](#)
[Problemy ogólne](#)
[Problemy z urządzeniami IEEE 1394](#)
[Problemy z klawiaturą](#)
[Problemy z pamięcią](#)
[Problemy z mikroprocesorem](#)
[Problemy z myszą](#)
[Problemy z siecią](#)
[Problemy z zasilaniem](#)
[Problemy z drukarką](#)
[Problemy z urządzeniem szeregowym lub równoległym](#)
[Problemy z dźwiękiem i głośnikami](#)
[Problemy z płytą systemową](#)
[Problemy z obrazem i monitorem](#)

[Zaawansowane rozwiązywanie problemów](#)

[Lampki diagnostyczne](#)
[Kody dźwiękowe](#)
[Program Dell Diagnostics](#)
[Sterowniki](#)
[Korzystanie z funkcji przywracania systemu](#)
[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)

[Czyszczenie komputera](#)

[Przed rozpoczęciem czyszczenia komputera](#)
[Komputer, klawiatura i monitor](#)
[Mysz](#)
[Napęd dyskiety](#)
[Dyski CD i DVD](#)

[Ergonomiczne korzystanie z komputera](#)

[System operacyjny](#)

[Ponowna instalacja systemu Microsoft® Windows® XP](#)
[Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows 2000](#)
[Funkcje systemu Microsoft Windows XP](#)

[Zgodność z normami](#)

[Normy CE \(Unia Europejska\)](#)
[Zgodność z normą ENERGY STAR®](#)
[Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji](#)

[Zasady gwarancji i przyjmowania zwrotów](#)

[Uzyskiwanie pomocy](#)

[Pomoc techniczna](#)
[Problemy z zamówieniem](#)
[Informacje o produkcie](#)
[Zwrot produktów w celu dokonania naprawy gwarancyjnej lub uzyskania zwrotu pieniędzy](#)
[Zanim zadzwonisz](#)
[Kontakt z firmą Dell](#)

[Słowniczek](#)

Ten dokument zawiera opis funkcji i działania komputera. Ten dokument jest przechowywany na dysku twardym komputera. Informacje na temat innej dokumentacji dołączonej do komputera znajdują się w sekcji „[Wyszukiwanie informacji na temat komputera](#)”.



UWAGA: Napis UWAGA wskazuje na ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.



PRZYPOMNIENIE: Napis PRZYPOMNIENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

 **OSTROŻNIE:** Sekcja **OSTROŻNIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, uszkodzenia ciała lub śmierci.**

Pełną listę skrótów i skrótowców można znaleźć w sekcji „[Słowniczek](#)”.

Jeśli zakupiono komputer firmy Dell™ z serii n, wszystkie odniesienia do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® zawarte w tym dokumencie nie mają zastosowania.

**Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
© 2003 Dell Computer Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia firmy Dell Computer Corporation jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i *Latitude* są znakami towarowymi Dell Computer Corporation; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi, a *Xeon* jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows NT* i *Windows* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; *IBM* i *OS/2* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy International Business Machines Corporation; *ENERGY STAR* jest zastrzeżonym znakiem towarowym agencji U.S. Environmental Protection Agency. Firma Dell Computer Corporation uczestniczy w programie ENERGY STAR i sprawdziła, że ten produkt spełnia zalecenia ENERGY STAR dotyczące oszczędności energii.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy towarowe odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Computer Corporation nie rości sobie praw do jakichkolwiek znaków towarowych i nazw towarowych, których nie jest prawnym właścicielem.

Modele: WHL i WHM

Kwiecień 2003 r. N/K 6T345 Wersja A03

[Powrót do Spisu treści](#)

Zaawansowane rozwiązywanie problemów

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Lampki diagnostyczne](#)
- [Kody dźwiękowe](#)
- [Program Dell Diagnostics](#)
- [Sterowniki](#)
- [Korzystanie z funkcji przywracania systemu](#)
- [Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)

Lampki diagnostyczne

Lampki systemowe

Lampki te są umieszczone z przodu komputera i służą do sygnalizowania problemów z komputerem.

| Lampka zasilania | Lampka dysku twardego | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|---|-----------------------|---|--|
| Świeci na zielono | Nie dotyczy | Zasilanie jest włączone, a komputer pracuje normalnie. | Nie są wymagane żadne kroki zaradcze. |
| Miga na zielono | Nie świeci | Komputer znajduje się w stanie wstrzymania (systemy Microsoft® Windows® 2000 i Windows XP). | Naciśnij przycisk zasilania, porusz myszą lub naciśnij klawisz na klawiaturze, aby przywrócić komputer do normalnego stanu. Patrz sekcja „ Przycisk zasilania ”. |
| Miga kilka razy na zielono, a następnie gaśnie | Nie dotyczy | Istnieje błąd w konfiguracji. | Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. |
| Świeci na żółto | Nie dotyczy | Program Dell Diagnostics wykonuje test lub urządzenie znajdujące się na płycie systemowej może być wadliwe lub nieprawidłowo zainstalowane. | Jeśli uruchomiony jest program Dell Diagnostics, należy poczekać na zakończenie testowania. Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. Patrz sekcja „ Problemy z płytą systemową ”. Jeżeli nie można dokonać rozruchu komputera, należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej. |
| Miga na żółto | Nie świeci | Wystąpiła awaria zasilania lub płyty systemowej. | Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. Patrz sekcje „ Problemy z zasilaniem ” i „ Problemy z płytą systemową ”. |
| Miga na żółto | Świeci na zielono | Wystąpiła awaria płyty systemowej lub stabilizatora VRM. | Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. Patrz sekcja „ Problemy z płytą systemową ”. |
| Świeci na zielono i słychać kod dźwiękowy podczas testu POST | Nie dotyczy | Wykryto problem podczas uruchamiania systemu BIOS. | Patrz sekcja „Kody dźwiękowe” w celu uzyskania informacji na temat diagnostyki kodów dźwiękowych. Sprawdź też stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. |
| Lampka zasilania świeci na zielono, a podczas testów POST nie słychać kodu dźwiękowego i nie ma obrazu | Nie dotyczy | Monitor lub karta graficzna mogą być uszkodzone lub niewłaściwie zainstalowane. | Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. Patrz sekcja „ Problemy z grafiką i monitorem ”. |
| Lampka zasilania świeci na zielono, a podczas testów POST nie słychać kodu dźwiękowego i komputer blokuje się | Nie dotyczy | Możliwe uszkodzenie urządzenia wbudowanego na płycie systemowej. | Sprawdź stan lampek diagnostycznych, aby stwierdzić, czy zidentyfikowany został konkretny problem. Jeśli problem nie został zidentyfikowany, należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej. |

Lampki diagnostyczne




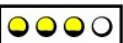

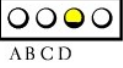







Aby ułatwić użytkownikowi rozwiązywanie problemów, przedni panel komputera wyposażono w cztery lampki oznaczone literami „A”, „B”, „C” i „D”. Lampki te mogą świecić na żółto lub zielono. Jeśli uruchamianie komputera przebiega normalnie, lampki migają. Gdy uruchamianie komputera się zakończy, lampki nadal świecą na zielono. Jeśli komputer nie działa prawidłowo, można rozpoznać przyczynę problemu po kolorze i układzie świecących lampek.



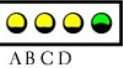
OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w Przewodniku z informacjami o systemie.


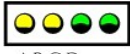
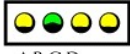



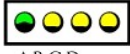
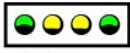
Kody lampek diagnostycznych przed testem POST









| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|-------------|---|--|
| | Do komputera nie jest podłączone zasilanie. | Podłącz komputer do gniazda elektrycznego. Sprawdź, czy świeci się lampka zasilania na panelu przednim. Jeśli lampka zasilania nie świeci się, upewnij się, że komputer jest |

| | | |
|---|--|--|
|  A B C D | | <p>podłączony do czynnego gniazda elektrycznego, a następnie naciśnij przycisk zasilania.</p> <p>Jeśli problem wciąż nie jest rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Komputer znajduje się w normalnym stanie wyłączenia; komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego.</p> | <p>Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.</p> <p>Jeżeli komputer nie włączy się, sprawdź, czy świeci się lampka zasilania na panelu przednim. Jeśli lampka zasilania nie świeci się, upewnij się, że komputer jest podłączony do czynnego gniazda elektrycznego, a następnie naciśnij przycisk zasilania.</p> <p>Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Komputer znajduje się w stanie ograniczonego poboru mocy, czyli „uśpienia”.</p> | <p>”Obudź” komputer przy użyciu jednej z odpowiednich metod. Patrz sekcja „Funkcje zaawansowane”.</p> <p>Jeśli ”budzenie” komputera przy użyciu myszy lub klawiatury USB nie powoduje rozwiązania problemu, wymień mysz lub klawiaturę na sprawną mysz lub klawiaturę PS/2 i wtedy spróbuj ”obudzić” komputer.</p> |
|  A B C D | <p>System BIOS nie uruchamia się.</p> | <p>Upewnij się, że mikroprocesor jest prawidłowo zainstalowany, a następnie uruchom ponownie komputer.</p> <p>Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Możliwa awaria zasilania lub kabla zasilania.</p> | <p>Wykonaj procedury opisane w sekcji „Problemy związane z zasilaniem”.</p> <p>Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Możliwa awaria płyty systemowej.</p> | <p>Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Niedopasowanie mikroprocesora i/lub stabilizatora VRM.</p> | <p>Wykonaj procedury opisane w sekcji „Problemy związane z mikroprocesorem”.</p> |
|  A B C D | <p>Możliwa awaria stabilizatora VRM 0.</p> | <p>Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
|  A B C D | <p>Możliwa awaria stabilizatora VRM 1.</p> | <p>Wykonaj procedury opisane w sekcji „Problemy związane z mikroprocesorem”.</p> |
|  A B C D | <p>Możliwa awaria stabilizatorów VRM 0 i VRM 1.</p> | <p>Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.</p> |
| <p>  = yellow  = green  = off </p> | | |

Kody lampek diagnostycznych podczas testu POST

| Stan lampek | Opis problemu | Sugerowane rozwiązanie |
|--|--|---|
|  A B C D | <p>Możliwa awaria systemu BIOS; komputer jest w trybie przywracania.</p> | <p>Uruchom narzędzie BIOS Recovery (Przywracanie systemu BIOS), zaczekaj, aż przywracanie się zakończy i uruchom ponownie komputer.</p> |

| | | |
|---|---|---|
|  <p>ABCD</p> | Możliwa awaria mikroprocesora. | Zainstaluj ponownie mikroprocesor , a następnie uruchom ponownie komputer. |
|  <p>ABCD</p> | Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpiła awaria pamięci. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw moduły pamięci w gniazdach, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią. 2. Uruchom ponownie komputer. 3. Jeśli problem wciąż występuje, usuń wszystkie moduły pamięci i zainstaluj jeden moduł pamięci w złączu modułu pamięci nr 4. 4. Uruchom ponownie komputer. <p>Wyświetlony zostanie następujący komunikat: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation (Uwaga! Praca w trybie debugowania. Komputer działa prawidłowo pod warunkiem, że gniazda pamięci są zapełniane parami).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Naciśnij klawisz <F1> aby uruchomić system operacyjny. 6. Uruchom program Dell Diagnostics. 7. Jeśli test modułu pamięci zakończy się wynikiem pozytywnym, wyłącz komputer, wyjmij moduł pamięci i testuj pozostałe moduły pamięci, dopóki w czasie rozruchu lub testów diagnostycznych nie wystąpi błąd. <p>Jeśli testy pierwszego modułu wykażą, że jest wadliwy, także należy przetestować pozostałe moduły pamięci, aby upewnić się, że są sprawne.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Po zidentyfikowaniu wadliwego modułu skontaktuj się z firmą Dell w celu jego wymiany. <p>UWAGA: Jeśli jest to konieczne, komputer może działać w trybie debugowania do czasu zainstalowania nowych modułów pamięci.</p> |
|  <p>ABCD</p> | Możliwa awaria karty rozszerzeń. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyjmij kartę (dowolną poza kartą graficzną) i uruchom ponownie komputer, aby sprawdzić, czy istnieje konflikt. 2. Jeśli problem wciąż występuje, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer. 3. Zrób to samo ze wszystkimi kartami. Gdy komputer uruchomi się normalnie, przeprowadź procedurę rozwiązywania problemów dla ostatniej wyjętej karty (patrz „Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu”). 4. Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell. |
|  <p>ABCD</p> | Możliwa awaria karty graficznej. | <p>Zainstaluj ponownie kartę graficzną, a następnie uruchom ponownie komputer.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, zainstaluj inną, sprawną kartę graficzną i uruchom ponownie komputer.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |
|  <p>ABCD</p> | Możliwa awaria dysku twardego lub napędu dyskietek. | Sprawdź wszystkie połączenia kabli zasilania i kabli danych, a następnie uruchom ponownie komputer. |
|  <p>ABCD</p> | Możliwa awaria złącza USB. | Zainstaluj ponownie wszystkie urządzenia USB, sprawdź połączenia kabli, a następnie uruchom ponownie komputer. |
|  <p>ABCD</p> | Nie wykryto modułów pamięci. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw moduły pamięci w gniazdach, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią. 2. Uruchom ponownie komputer. 3. Jeśli problem wciąż występuje, usuń wszystkie moduły pamięci i zainstaluj jeden moduł pamięci w złączu modułu pamięci nr 4. 4. Uruchom ponownie komputer. <p>Wyświetlony zostanie następujący komunikat: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation (Uwaga! Praca w trybie debugowania. Komputer działa prawidłowo pod warunkiem, że gniazda pamięci są zapełniane parami).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Naciśnij klawisz <F1> aby uruchomić system operacyjny. 6. Uruchom program Dell Diagnostics. 7. Jeśli moduły pamięci pomyślnie przejdą testy, wyłącz komputer, wyjmij moduły pamięci i powtarzaj ten proces dla pozostałych modułów pamięci aż do wystąpienia błędu pamięci podczas uruchamiania lub testów diagnostycznych. <p>Jeśli testy pierwszego modułu wykażą, że jest wadliwy, także należy przetestować pozostałe moduły pamięci, aby upewnić się, że są sprawne.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Po zidentyfikowaniu wadliwego modułu skontaktuj się z firmą Dell w celu jego wymiany. <p>UWAGA: Jeśli jest to konieczne, komputer może działać w trybie debugowania do czasu zainstalowania nowych modułów pamięci.</p> |
|  <p>ABCD</p> | Wystąpiła awaria płyty systemowej. | <p>Wykonaj procedury opisane w sekcji „Problemy z płytą systemową”.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |

| | | |
|---|---|---|
|  <p>ABCD</p> | <p>Moduły pamięci zostały wykryte, ale występuje błąd konfiguracji lub zgodności pamięci.</p> | <p>Upewnij się, że nie istnieją żadne specjalne wymagania dotyczące rozmieszczenia modułów pamięci w złączach pamięci (patrz sekcja „Pamięć”).</p> <p>Sprawdź, czy instalowane moduły pamięci pasują do komputera (patrz „Pamięć”).</p> <p>Zainstaluj ponownie moduły pamięci, a następnie ponownie uruchom komputer.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |
|  <p>ABCD</p> | <p>Możliwa awaria zasobu płyty systemowej i/lub sprzętu.</p> | <p>Wykonaj procedury opisane w sekcji „Problemy z płytą systemową” i zapoznaj się z sekcją „Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu”.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |
|  <p>ABCD</p> | <p>Możliwa awaria karty rozszerzeń.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Wyjmując kartę i uruchamiając ponownie komputer, sprawdź czy istnieje konflikt. Jeśli problem wciąż występuje, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, wyjmij inną kartę, a następnie uruchom ponownie komputer. Zrób to samo ze wszystkimi kartami. Gdy komputer uruchomi się normalnie, przeprowadź procedurę rozwiązywania problemów dla ostatniej wyjętej karty (patrz „Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu”). Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell. |
|  <p>ABCD</p> | <p>Wystąpiła inna awaria.</p> | <p>Upewnij się, że kable dysku twardego, napędu CD i napędu DVD są poprawnie podłączone do płyty systemowej.</p> <p>Jeśli problem wciąż występuje, skontaktuj się z firmą Dell.</p> |
|  <p>ABCD</p> | <p>Komputer działa normalnie po wykonaniu procedury POST.</p> | <p>Brak.</p> |
| <p>  = yellow  = green  = off </p> | | |

Kody dźwiękowe

Komputer może emitować serie dźwięków, które identyfikują problem. Taka seria może się np. składać z jednego dźwięku, szybkiej serii trzech dźwięków, a następnie znowu jednego dźwięku (oznacza to kod 1-3-1). Ta seria dźwięków informuje, że w komputerze wystąpił problem z pamięcią.

- Zapisz kod dźwiękowy na [Diagnostycznej liście kontrolnej](#).
- Uruchom program [Dell Diagnostics](#), aby zidentyfikować poważniejsze przyczyny.
- Skontaktuj się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.

| Kod | Przyczyna |
|-------------------|---|
| 1-1-2 | Błąd rejestru mikroprocesora |
| 1-1-3 | Błąd NVRAM |
| 1-1-4 | Błąd sumy kontrolnej pamięci ROM systemu BIOS |
| 1-2-1 | Programowalny czasomierz interwału |
| 1-2-2 | Błąd inicjalizacji DMA |
| 1-2-3 | Błąd odczytu/zapisu w rejestrze strony DMA |
| 1-3 | Błąd testu pamięci kontrolera grafiki |
| od 1-3-1 do 2-4-4 | Nieprawidłowo zidentyfikowane lub użyte moduły DIMM |
| 3-1-1 | Błąd rejestru podrzędnego kanału DMA |
| 3-1-2 | Błąd rejestru nadrzędnego kanału DMA |
| 3-1-3 | Błąd rejestru nadrzędnej maski przerwania |
| 3-1-4 | Błąd rejestru podrzędnej maski przerwania |
| 3-2-2 | Błąd ładowania wektora przerwania |
| 3-2-4 | Błąd w teście kontrolera klawiatury |
| 3-3-1 | Utrata zasilania pamięci NVRAM |
| 3-3-2 | Konfiguracja pamięci NVRAM |
| 3-3-4 | Błąd testu pamięci kontrolera grafiki |
| 3-4-1 | Błąd inicjalizacji ekranu |
| 3-4-2 | Błąd powrotu plamki ekranu |

| | |
|-------|--|
| 3-4-3 | Błąd wyszukiwania pamięci ROM kontrolera grafiki |
| 4-2-1 | Brak taktu zegara |
| 4-2-2 | Błąd przy zamykaniu |
| 4-2-3 | Błąd bramy A20 |
| 4-2-4 | Nieoczekiwane przerwanie w trybie chronionym |
| 4-3-1 | Błąd pamięci powyżej adresu 0FFFFh |
| 4-3-3 | Awaria układu licznika zegara 2 |
| 4-3-4 | Zatrzymanie zegara |
| 4-4-1 | Błąd w teście portu szeregowego lub równoległego |
| 4-4-2 | Błąd dekompresji kodu do pamięci typu shadow |
| 4-4-3 | Błąd w teście koprocesora matematycznego |
| 4-4-4 | Błąd w teście pamięci podręcznej |

Program Dell Diagnostics

Kiedy należy używać programu Dell Diagnostics

W przypadku problemu z komputerem należy najpierw wykonać czynności kontrolne opisane w sekcji „[Rozwiązywanie problemów](#)”, a następnie uruchomić program Dell Diagnostics i dopiero później skontaktować się z pomocą techniczną firmy Dell. Program Dell Diagnostics może ułatwić rozwiązanie problemu bez potrzeby kontaktowania się z firmą Dell. Wyniki testów będą też przydatne dla pracowników serwisu i obsługi technicznej w przypadku kontaktowania się z firmą Dell.

Program Dell Diagnostics umożliwia:

- 1 wykonanie szybkich lub gruntownych testów jednego lub wszystkich urządzeń;
- 1 wybór testu w zależności od występujących objawów;
- 1 wybranie, ile razy test ma zostać wykonany;
- 1 wyświetlenie wyników testu;
- 1 wstrzymanie testu po wykryciu błędu;
- 1 dostęp do pomocy ekranowej z opisem testów i urządzeń;
- 1 otrzymywanie komunikatów o stanie, informujących, czy testy zostały zakończone pomyślnie;
- 1 otrzymywanie komunikatów o błędach w przypadku wykrycia problemów.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics

Wskazane jest wydrukowanie tych procedur przed ich rozpoczęciem.



PRZYPOMNIENIE: Programu Dell Diagnostics należy używać wyłącznie do testowania komputerów firmy Dell™. Korzystanie z niego na innych komputerach może powodować wyświetlanie komunikatów o błędach.

[Uruchom program konfiguracji systemu](#), zapoznaj się z danymi konfiguracyjnymi komputera i sprawdź, czy urządzenie, które ma być poddane testom, figuruje na liście urządzeń aktywnych.

Uruchom program Dell Diagnostics z [dysku twardego](#) lub z dysku *CD Drivers and Utilities* (nazywanego także ResourceCD).

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

1. Zamknij system operacyjny i uruchom ponownie komputer.
2. Od razu po wyświetleniu logo firmy DELL® naciśnij klawisz <F12>.



UWAGA: Jeśli wyświetlony zostanie komunikat informujący, że nie znaleziono partycji narzędzi diagnostycznych, [program Dell Diagnostics należy według odpowiedniej instrukcji uruchomić z dysku CD Drivers and Utilities](#).

Jeśli nie zdążysz i wyświetlone zostanie logo systemu Microsoft® Windows®, poczekaj do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie zamknij komputer poprzez menu **Start** i **spróbuj ponownie**.


3. Po wyświetleniu listy urządzeń rozruchowych zaznacz opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędzia) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Gdy zostanie wyświetlone menu główne programu Dell Diagnostics, [wybierz typ testów](#), które zostaną wykonane.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku CD Drivers and Utilities

1. Włóż dysk *CD Drivers and Utilities* do napędu CD.
2. Zamknij system operacyjny i uruchom ponownie komputer.

Od razu po wyświetleniu logo firmy DELL® naciśnij klawisz <F12>.


Jeśli nie zdążyłeś i zostanie wyświetlone logo systemu Windows, poczekaj do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie zamknij komputer poprzez menu **Start** i **spróbuj ponownie**.

 **UWAGA:** Ta funkcja zmienia sekwencję rozruchową tylko na jeden raz. Podczas następnego uruchomienia komputer dokona rozruchu zgodnie z sekwencją urządzeń określoną w programie konfiguracji systemu.

- Po wyświetleniu listy urządzeń rozruchowych zaznacz opcję **IDE CD-ROM Device** (Urządzenie CD-ROM IDE) i naciśnij klawisz <Enter>.
- Z menu startowego wybierz opcję **IDE CD-ROM Device** (Uruchom z dysku CD).
- Z kolejnego menu wybierz opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z dysku CD).
- Wpisz 1, aby uruchomić menu ResourceCD.
- Wpisz 2, aby uruchomić program Dell Diagnostics.
- Z listy wybierz numer opcji **Run the 32-Bit Dell Diagnostics** (Program Dell Diagnostics do systemów 32-bitowych). Jeśli na liście znajduje się wiele wersji, wybierz wersję odpowiadającą posiadanej platformie.
- Gdy zostanie wyświetlone menu główne programu Dell Diagnostics, wybierz typ testów, które zostaną wykonane.

Menu główne programu Dell Diagnostics

- Po załadowaniu programu Dell Diagnostics i wyświetleniu ekranu **menu głównego** kliknij przycisk odpowiadający wybranej opcji.

 **UWAGA:** W górnej części każdego z ekranów testowych umieszczony jest numer znacznika usługi komputera.

| Opcja | Funkcja |
|-----------------------------------|--|
| Express Test (Test szybki) | Wykonywany jest skrócony test urządzeń. Test tego rodzaju trwa od 10 do 20 minut i nie wymaga żadnych interwencji ze strony użytkownika. Test szybki należy uruchamiać jako pierwszy, gdyż na ogół umożliwia on szybkiego wykrycie przyczyny problemu. |
| Extended Test (Test rozszerzony) | Wykonywane jest wnikliwe sprawdzenie urządzeń. Test tego rodzaju trwa zazwyczaj przynajmniej godzinę i od czasu do czasu wymaga udzielania odpowiedzi na pytania. |
| Custom Test (Test niestandardowy) | Przeprowadzany jest test określonego urządzenia. Sposób przeprowadzania testu można skonfigurować. |
| Symptom Tree (Drzewo objawów) | Wyświetla listę najczęściej napotykanym objawów problemów i pozwala wybrać test dostosowany do występujących nieprawidłowości. |

- W razie napotkania problemu w trakcie testu wyświetlany jest komunikat z kodem i opisem błędu. Zapisz kod błędu i opis problemu, a następnie postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie.

Jeśli problemu nie można samodzielnie rozwiązać, należy [skontaktować się z firmą Dell](#).
- Jeśli wybrany został test z grupy **Custom Test** (Test niestandardowy) lub **Symptom Tree** (Drzewo objawów), **dotkaj** dodatkowe informacje można uzyskać, klikając odpowiednią kartę opisaną w poniższej tabeli.

| Karta | Funkcja |
|------------------------------|---|
| Results (Wyniki) | Zawiera wyniki testu i wykryte błędy. |
| Errors (Błędy) | Wyświetla wykryte błędy, kody błędów i opisy problemu. |
| Help (Pomoc) | Zawiera opis testu i ewentualne warunki wstępne, wymagane do jego przeprowadzenia. |
| Configuration (Konfiguracja) | Wyświetla konfigurację sprzętową wybranego urządzenia. Program Dell Diagnostics odczytuje dane konfiguracyjne wszystkich urządzeń z programu konfiguracji systemu, z pamięci, a także z wyników szeregu testów wewnętrznych. Wyniki są przedstawiane na liście urządzeń w lewym panelu ekranu. Lista urządzeń może nie zawierać nazw wszystkich podzespołów zamontowanych w komputerze lub podłączonych do niego urządzeń peryferyjnych. |
| Parameters (Parametry) | Pozwala dostosować test do indywidualnych wymagań przez zmianę jego ustawień. |

- Jeśli program Dell Diagnostics uruchamiany jest z dysku CD *Drivers and Utilities*, po zakończeniu testów należy wyjąć dysk CD z napędu.
- Zamknij ekran testowy, aby powrócić do menu głównego (**Main Menu**). Aby zakończyć działanie programu Dell Diagnostics i uruchomić ponownie komputer, zamknij ekran **Main Menu** (Menu główne).

Sterowniki

Co to jest sterownik?

Sterownik to program sterujący urządzeniem, np. drukarką, myszą lub klawiaturą. Wszystkie urządzenia wymagają programów sterownika.

Sterownik odgrywa rolę tłumacza między urządzeniem a programami, które używają urządzenia. Każde urządzenie posiada własny zestaw specjalizowanych poleceń, które rozpoznaje tylko jego własny sterownik.

Wiele sterowników, np. sterownik klawiatury, zawartych jest w systemie operacyjnym Microsoft® Windows®. Konieczność zainstalowania sterowników może zaistnieć, gdy:

- 1 dokonano uaktualnienia systemu operacyjnego,
- 1 zainstalowano ponownie system operacyjny,
- 1 przyłączono lub zainstalowano nowe urządzenie.

Jeśli występuje problem z dowolnym urządzeniem, należy wykonać czynności opisane w poniższych sekcjach, aby ustalić, czy źródłem problemu jest sterownik. Jeśli w istocie tak jest, należy zaktualizować sterownik.

Identyfikacja sterowników

Windows XP

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W oknie **Control Panel** (Panel sterowania) w obszarze **Pick a Category** (Wybierz kategorię) kliknij ikonę **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
3. W oknie **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja) kliknij ikonę **System** (System).
4. W oknie **System Properties** (Właściwości: System) kliknij kartę **Hardware** (Sprzęt).
5. Kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
6. W oknie **Device Manager** (Menedżer urządzeń) przewiń listę urządzeń, aby sprawdzić, czy obok ikony któregoś z nich nie jest wyświetlany wykrzyknik (żółte kółko ze znakiem [!]).

Jeśli obok nazwy urządzenia znajduje się wykrzyknik, należy ponownie zainstalować używany sterownik lub zainstalować nowy.

Windows 2000

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **Settings** (Ustawienia), a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W oknie **Control Panel** (Panel sterowania) kliknij dwukrotnie ikonę **System**.
3. W oknie **System Properties** (Właściwości: System) kliknij kartę **Hardware** (Sprzęt).
4. Kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
5. W oknie **Device Manager** (Menedżer urządzeń) przewiń listę urządzeń, aby sprawdzić, czy obok ikony któregoś z nich nie jest wyświetlany wykrzyknik (żółte kółko ze znakiem [!]).

Jeśli obok nazwy urządzenia znajduje się wykrzyknik, należy ponownie zainstalować używany sterownik lub zainstalować nowy.

Ponowne instalowanie sterowników



PRZYPOMNIENIE: Witryna sieci Web pomocy technicznej firmy Dell oraz dysk CD *Dell Precision Drivers and Utilities* zawierają sterowniki zatwierdzone dla komputerów Dell™. Instalowanie sterowników pochodzących z innych źródeł może spowodować niepoprawne działanie komputera.



UWAGA: Aby uzyskać dostęp do sterowników i dokumentacji użytkownika, należy skorzystać z dysku CD *Drivers and Utilities* przy uruchomionym systemie Windows.

1. Włóż dysk CD *Drivers and Utilities* do napędu CD-ROM.

Jeśli używasz dysku CD *Drivers and Utilities* po raz pierwszy, zostanie wyświetlone okno instalatora informujące o rozpoczęciu instalacji z dysku CD. Kliknij przycisk OK i odpowiadaj na monity programu instalacyjnego, aby dokończyć instalację.

2. Kliknij przycisk **Next** (Dalej) na ekranie **Welcome Dell System Owner** (Witamy posiadacza systemu komputerowego Dell).
3. Zaznacz odpowiednie opcje w polach **System Model** (Model systemu), **Operating System** (System operacyjny), **Device Type** (Typ urządzenia) oraz **Topic** (Temat).
4. W menu rozwijanym **Topic** (Temat) kliknij opcję **My Drivers** (Moje sterowniki).

Dysk CD *Drivers and Utilities* prześwietli elementy sprzętowe komputera i system operacyjny, a następnie wyświetli listę sterowników urządzeń potrzebnych przy tej konfiguracji systemu.

5. Kliknij odpowiedni sterownik i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby pobrać sterownik do komputera.

Aby zobaczyć listę wszystkich sterowników dostępnych do tego komputera, w menu rozwijanym **Topic** (Temat) kliknij opcję **Drivers** (Sterowniki).

Aby uzyskać dostęp do przewodnika po dysku CD *Drivers and Utilities*, w menu rozwijanym **Topic** (Temat) kliknij opcję **User's Guides** (Przewodniki użytkownika), a następnie kliknij opcję **Dell Precision ResourceCD**.

Korzystanie z funkcji przywracania sterowników urządzeń systemu Windows XP

Jeśli po zainstalowaniu lub aktualizacji sterownika wystąpi problem z komputerem, należy za pomocą funkcji przywracania sterowników urządzeń systemu Windows XP zastąpić sterownik na jego poprzednio zainstalowaną wersję.

Aby skorzystać z funkcji Device Driver Rollback (Przywracanie sterowników urządzeń):

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W oknie **Control Panel** (Panel sterowania) w obszarze **Pick a Category** (Wybierz kategorię) kliknij ikonę **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
3. W oknie **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja) kliknij ikonę **System** (System).

4. W oknie **System Properties** (Właściwości: System) kliknij kartę **Hardware** (Sprzęt).
5. Kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
6. W oknie **Device Manager** (Menedżer urządzeń) kliknij prawym przyciskiem myszy urządzenie, dla którego został zainstalowany nowy sterownik, a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
7. Kliknij kartę **Drivers** (Sterowniki).
8. Kliknij polecenie **Roll Back Driver** (Przywróć sterownik).

Jeśli funkcja przywracania sterowników urządzeń nie rozwiąże problemu, należy użyć [funkcji przywracania systemu](#), aby przywrócić system operacyjny do stanu sprzed instalacji nowego sterownika.

Korzystanie z funkcji przywracania systemu

System operacyjny Microsoft® Windows® XP zawiera funkcję przywracania systemu, która umożliwia przywrócenie komputera do wcześniejszego stanu (bez wpływu na pliki danych) w razie, gdy zmiany sprzętu, oprogramowania lub innych ustawień systemowych spowodowały niepożądane działanie komputera. Więcej informacji na temat funkcji System Restore (Przywracanie systemu) można znaleźć w pomocy systemu Windows.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Należy regularnie wykonywać kopie zapasowe plików danych. Funkcja przywracania systemu nie monitoruje plików danych użytkownika, ani ich nie przywraca.

Tworzenie punktu przywracania

1. Kliknij przycisk **Start**.
2. Kliknij polecenie **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
3. Kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Przywracanie komputera do wcześniejszego stanu

Jeśli po zainstalowaniu sterownika urządzenia wystąpił problem, najpierw należy skorzystać z funkcji przywracania sterowników urządzeń. Dopiero jeśli nie przyniesie to oczekiwanego rezultatu, należy użyć funkcji przywracania systemu.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Przed rozpoczęciem przywracania komputera do wcześniejszego stanu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie wolno modyfikować, otwierać ani usuwać plików ani programów.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij polecenie **System Restore** (Przywracanie systemu).
2. Upewnij się, że wybrana jest opcja **Restore my computer to an earlier time** (Przywróć mój komputer do poprzedniego stanu), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Kliknij w kalendarzu datę stanu, do którego ma być przywrócony komputer.

Na ekranie **Select a Restore Point** (Wybieranie punktu przywracania) dostępny jest kalendarz umożliwiający przeglądanie i wybieranie punktów przywracania. Każda data z dostępnymi punktami przywracania jest wyświetlona czcionką pogrubioną.

4. Wybierz punkt przywracania, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Jeśli w kalendarzu dostępny jest tylko jeden punkt przywracania, to zostanie on automatycznie wybrany. Jeśli dostępne są dwa lub więcej punktów przywracania, kliknij odpowiedni punkt.

5. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Gdy funkcja przywracania systemu zakończy zbieranie danych, zostanie wyświetlone okno **Restoration Complete** (Przywracanie ukończone), a następnie komputer automatycznie zostanie uruchomiony ponownie.

6. Po ponownym uruchomieniu komputera kliknij przycisk **OK**.

Aby zmienić punkt przywracania, można powtórzyć procedurę wykorzystując inny punkt przywracania lub można wycofać przywracanie.

Wycofanie ostatniego przywracania systemu

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Przed wycofaniem ostatniego punktu przywracania należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie wolno modyfikować, otwierać ani usuwać plików ani programów.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij polecenie **System Restore** (Przywracanie systemu).
2. Wybierz opcję **Undo my last restoration** (Cofnij moje ostatnie przywracanie) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Zostanie wyświetlony ekran **System Restore** (Przywracanie systemu), a następnie komputer zostanie uruchomiony ponownie.

4. Po ponownym uruchomieniu komputera kliknij przycisk OK.

Włączanie funkcji System Restore (Przywracanie systemu)

Jeśli podczas ponownej instalacji systemu Windows XP na dysku twardym jest mniej niż 200 MB wolnego miejsca, funkcja przywracania systemu zostanie automatycznie wyłączona. Aby sprawdzić, czy funkcja System Restore (Przywracanie systemu) jest włączona:

1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania).
2. Kliknij ikonę Performance and Maintenance (Wydajność i konserwacja).
3. Kliknij ikonę System.
4. Kliknij kartę System Restore (Przywracanie systemu).
5. Upewnij się, że pole wyboru Turn off System Restore (Wyłącz przywracanie systemu) nie jest zaznaczone.

Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu

Windows XP

Występowanie konfliktów przerwań IRQ w systemie Microsoft® Windows® XP jest spowodowane tym, że urządzenie nie zostało wykryte podczas uruchamiania systemu operacyjnego lub po wykryciu zostało nieprawidłowo skonfigurowane.

Aby sprawdzić, czy nie występują konflikty w komputerze z systemem Windows XP:

1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania).
2. Kliknij ikonę Performance and Maintenance (Wydajność i konserwacja), a następnie kliknij ikonę System.
3. Kliknij kartę Hardware (Sprzęt), a następnie kliknij przycisk Device Manager (Menedżer urządzeń).
4. Na liście Menedżer urządzeń sprawdź, czy nie ma konfliktów między urządzeniami.

Konflikty oznaczone są żółtym wykrzyknikiem (!) obok urządzenia powodującego konflikt lub czerwonym znakiem x, jeśli urządzenie jest wyłączone.

5. Kliknij dwukrotnie dowolne z wymienionych urządzeń powodujących konflikty, aby otworzyć okno Properties (Właściwości) i określić, czy należy zmienić konfigurację lub usunąć urządzenie z okna Device Manager (Menedżer urządzeń).

Konflikty te należy rozwiązać przed sprawdzeniem określonych urządzeń.

6. Kliknij dwukrotnie niesprawny typ urządzenia na liście Device Manager (Menedżer urządzeń).
7. Kliknij dwukrotnie ikonę określonego urządzenia na liście rozwijanej.

Zostanie wyświetlone okno Properties (Właściwości).

8. Jeśli występują konflikty przerwań IRQ, usuń je zgodnie z opisem w punkcie 5.

Jeżeli występuje konflikt przerwania IRQ, w obszarze Device status (Stan urządzenia) okna Properties (Właściwości) wymienione są karty lub urządzenia korzystające z tego samego przerwania.

Aby użyć programu Windows XP Hardware Troubleshooter (Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem):

1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Help and Support (Pomoc i obsługa techniczna).
2. W polu Search (Znajdź) wpisz hardware troubleshooter (narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem), a następnie kliknij strzałkę, aby rozpocząć wyszukiwanie.
3. Na liście Search Results (Wyniki wyszukiwania) kliknij opcję Hardware Troubleshooter (Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem).
4. Na liście Hardware Troubleshooter (Narzędzie rozwiązywania problemów ze sprzętem) kliknij opcję I need to resolve a hardware conflict on my computer (Muszę rozwiązać konflikt sprzętowy w komputerze), a następnie kliknij przycisk Next (Dalej).

Windows 2000

Aby sprawdzić, czy nie występują konflikty w komputerze z systemem Windows 2000:

1. Kliknij przycisk Start, wskaż polecenie Settings (Ustawienia), a następnie kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania).
2. W oknie Control Panel (Panel sterowania) kliknij dwukrotnie ikonę System.
3. Kliknij kartę Hardware (Sprzęt).
4. Kliknij przycisk Device Manager (Menedżer urządzeń).
5. Kliknij menu View (Widok), a następnie kliknij polecenie Resources by connection (Zasoby według połączeń).
6. Kliknij dwukrotnie ikonę Interrupt request (IRQ) (Żądanie przerwania), aby wyświetlić przypisane przerwania IRQ.

Konflikty oznaczone są żółtym wykrzyknikiem (!) obok urządzenia powodującego konflikt lub czerwonym znakiem x, jeśli urządzenie jest wyłączone.

7. Kliknij dwukrotnie dowolne z wymienionych urządzeń powodujących konflikty, aby otworzyć okno Properties (Właściwości) i określić, czy należy zmienić konfigurację lub usunąć urządzenie z okna Device Manager (Menedżer urządzeń). Konflikty te należy rozstrzygnąć przed sprawdzeniem określonych urządzeń.

8. Kliknij dwukrotnie niesprawny typ urządzenia na liście Device Manager (Menedżer urządzeń).
9. Kliknij dwukrotnie ikonę określonego urządzenia na liście rozwijanej.

Zostanie wyświetlone okno Properties (Właściwości).

10. Jeżeli występuje konflikt przerwania IRQ, w obszarze Device status (Stan urządzenia) okna Properties (Właściwości) wymienione są karty lub urządzenia korzystające z tego samego przerwania. Rozwiąż konflikty przerwania IRQ.

Aby użyć programu Windows 2000 Hardware Troubleshooter (Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem):

1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Help (Pomoc).
2. Na karcie Contents (Spis treści) kliknij opcję Troubleshooting and Maintenance (Rozwiązywanie problemów i obsługa), następnie opcję **Windows 2000 troubleshooters** (Narzędzia do rozwiązywania problemów systemu Windows 2000), a następnie Hardware (Sprzęt).
3. Na liście Hardware Troubleshooter (Narzędzie rozwiązywania problemów ze sprzętem) kliknij opcję I need to resolve a hardware conflict on my computer (Muszę rozwiązać konflikt sprzętowy w komputerze), a następnie kliknij przycisk Next (Dalej).

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Funkcje zaawansowane

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Działanie technologii LegacySelect](#)
- [Możliwości zarządzania](#)
- [Bezpieczeństwo](#)
- [Ochrona hasłem](#)
- [Program konfiguracji systemu](#)
- [Ustawienia zworek](#)
- [Przycisk zasilania](#)
- [TAPI](#)
- [Technologia Hyper-Threading](#)
- [IEEE 1394](#)
- [Kontroler SCSI U320](#)
- [Wbudowana funkcja rozkładania danych na dyskach twardych](#)

Działanie technologii LegacySelect

Technologia LegacySelect udostępnia w pełni zintegrowane, częściowo zintegrowane lub niezintegrowane rozwiązania oparte na powszechnie używanych platformach, obrazach dysków twardych i procedurach pomocy technicznej. Administrator uzyskuje możliwość sterowania za pośrednictwem programu konfiguracji systemu, programu Dell OpenManage™ IT Assistant lub indywidualnej integracji fabrycznej wykonywanej przez firmę Dell™.

Technologia LegacySelect umożliwia administratorom elektroniczne włączanie lub wyłączanie złączy i nośników danych, w tym złączy szeregowych i USB, złączy równoległych, napędów dyskietek i myszy PS/2. Wyłączone złącza i nośniki danych zwalniają zasoby. Aby zastosować zmiany, należy ponownie uruchomić komputer.

Możliwości zarządzania

Format ASF (Alert Standard Format)

ASF jest standardem zarządzania DMTF określającym sposób powiadamiania alertami „przed uruchomieniem systemu operacyjnego” lub „bez systemu operacyjnego”. Został zaprojektowany w celu generowania alertu dotyczącego potencjalnego zagrożenia zabezpieczeń lub błędów, gdy system operacyjny jest w stanie uśpienia lub komputer jest wyłączony. Technologia ASF została zaprojektowana w celu zastąpienia wcześniejszych technologii powiadamiania działających bez systemu operacyjnego.

Ten komputer obsługuje następujące alerty ASF i możliwości pracy zdalnej:

| Alert | Opis |
|---|--|
| Bad CPU (Awaria mikroprocesora) | Mikroprocesor nie mógł wykonać pierwszych instrukcji. |
| Chassis Intrusion/Chassis Intrusion Cleared (Naruszenie obudowy/Naruszenie obudowy usunięte) | Komputer został otwarty lub alert naruszenia obudowy został usunięty. |
| Corrupt BIOS (Uszkodzony system BIOS) | System BIOS jest uszkodzony. |
| Failure to Boot to BIOS (Rozruch do systemu BIOS nie powiódł się) | Ładowanie systemu BIOS nie zostało ukończone podczas uruchamiania. |
| System Password Failure (Błąd hasła systemowego) | Hasło systemowe jest nieprawidłowe (po 3 nieudanych próbach). |
| Entity Presence (Obecność jednostki) | Okresowe impulsy sprawdzające obecność komputera zostały przekazane. |
| Temperature - Too High (critical) (Temperatura zbyt wysoka – krytyczna) | Temperatura komputera przekroczyła wartości graniczne. |
| Voltage - Too Low Too High (critical) (Za niskie/za wysokie napięcie – krytyczne) | Napięcie w komputerze przekroczyło wartości graniczne. |
| Cooling Device Limits (Ograniczenia urządzenia chłodzącego) | Prędkość (obrotów na minutę) wentylatora w komputerze przekroczyła wartości graniczne. |
| Ethernet Connectivity Enabled/Ethernet Connectivity Disabled (Połączenie Ethernet włączone/Połączenie Ethernet wyłączone) | Połączenie Ethernet jest włączone lub wyłączone. |
| Power Supply (Zasilacz) | W zasilaczu wystąpiła awaria zasilacza lub wentylatora. |

Więcej informacji na temat wdrażania technologii ASF firmy Dell można znaleźć w podręcznikach *ASF User's Guide* (Przewodnik użytkownika ASF) i *ASF Administrator's Guide* (Przewodnik administratora ASF), dostępnych w witrynie sieci Web pomocy technicznej firmy Dell pod adresem support.euro.dell.com.

Asystent Dell OpenManage IT Assistant

Asystent IT Assistant konfiguruje komputery i inne urządzenia w sieci korporacyjnej, zarządza nimi i monitoruje je. Asystent IT Assistant zarządza zasobami, konfiguracjami, zdarzeniami (alertami) i zabezpieczeniami w komputerach wyposażonych w standardowe oprogramowanie do zarządzania. Obsługuje narzędzia zgodne ze standardami przemysłowymi SNMP, DMI i CIM.

Użytkownik komputera ma do dyspozycji narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation, oparte na technologii DMI i CIM. Informacje dotyczące asystenta IT Assistant można znaleźć w przewodniku *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* (Przewodnik użytkownika asystenta Dell OpenManage IT Assistant) dostępnym w witrynie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem support.euro.dell.com.

Narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation

Narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation to oprogramowanie umożliwiające zdalne zarządzanie takimi programami jak IT Assistant w celu wykonania następujących zadań:

- 1 uzyskanie informacji o komputerze, np. liczbie procesorów i używanym systemie operacyjnym;
- 1 monitorowanie stanu komputera, np. alertów termicznych z czujników temperatury lub alertów błędów dysku twardego z urządzeń pamięci masowej;
- 1 zmiana stanu komputera, np. aktualizacja systemu BIOS lub zdalne wyłączenie komputera.

Zarządzany system to taki, na którym zainstalowane są narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation w sieci z asystentem IT Assistant. Informacje dotyczące narzędzi Dell OpenManage Client Instrumentation można znaleźć w przewodniku *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Przewodnik użytkownika narzędzi Dell OpenManage Client Instrumentation) dostępnym w witrynie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem support.euro.dell.com.

Bezpieczeństwo

Wykrywanie naruszenia obudowy

 **UWAGA:** Jeśli hasło konfiguracyjne jest włączone, jego znajomość jest niezbędna, aby zmienić ustawienie opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy).

Ta funkcja wykrywa otwarcie obudowy i powiadamia o nim użytkownika. Aby zmienić ustawienie opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy):

1. [Uruchom program konfiguracji systemu.](#)
2. Naciśnij klawisz strzałki w dół, aby przejść do opcji **System Security** (Zabezpieczenia systemu).
3. Naciśnij klawisz <Enter>, aby otworzyć menu kontekstowe opcji **System Security** (Zabezpieczenia systemu).
4. Naciskając klawisz strzałki w dół, przejdź do opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy).
5. Naciśnij klawisz spacji, aby wybrać ustawienie opcji.
6. Zamknij program konfiguracji systemu.

Ustawienia opcji

- 1 **Enabled** (Włączone) — W przypadku otwarcia pokrywy komputera ustawienie zostaje zmienione na **Detected** (Wykryte) i podczas następnego rozruchu po uruchomieniu komputera wyświetlony zostanie następujący alert:

Alert! Cover was previously removed. (Alert! Obudowa była zdejmowana.)

Aby zmienić ustawienie **Detected** (Wykryte), należy [uruchomić program konfiguracji systemu](#). W pozycji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy) należy nacisnąć klawisz strzałki w prawo lub w lewo, aby wybrać opcję **Reset** (Resetuj), a następnie wybrać opcję **Enabled** (Włączone), **Enabled-Silent** (Włączone-Bez reakcji) lub **Disabled** (Wyłączone).

- 1 **Enabled-Silent** (Włączone-Bez reakcji) (domyślnie) — Jeśli pokrywa komputera zostanie otwarta, ustawienie zostanie zmienione na **Detected** (Wykryte). Podczas następnego rozruchu po uruchomieniu komputera nie zostanie wyświetlony alert.
- 1 **Disabled** (Wyłączone) — Nie jest monitorowane naruszenie i nie jest wyświetlany komunikat.

Pierścień kłódki i gniazdo kabla zabezpieczającego


Aby zabezpieczyć komputer, można zastosować jedną z następujących metod:

- 1 Na pierścieniu kłódki można założyć tylko kłódkę lub kłódkę i linkę zabezpieczającą.

Sama kłódka zabezpiecza komputer przed otwarciem.

Linka zabezpieczająca owinięta wokół nieruchomego obiektu w połączeniu z kłódką uniemożliwia przeniesienie komputera bez zezwolenia.

- 1 Do gniazda kabla zabezpieczającego komputera można podłączyć dostępne na rynku urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą.

 **UWAGA:** Przed zakupem urządzenia zabezpieczającego przed kradzieżą należy upewnić się, czy pasuje ono do gniazda kabla zabezpieczającego w komputerze.

Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą składają się zwykle z odcinka metalowej linki, blokady z zamkiem i odpowiedniego klucza. Zalecana jest blokada Kensington. Dokumentacja dostarczona wraz z blokadą zawiera instrukcje dotyczące jej instalacji.

Ochrona hasłem

- ➡ **PRZYPOMNIENIE:** Hasła zapewniają ochronę danych przechowywanych w komputerze, jednak nie są niezawodne. Jeśli dane wymagają więcej zabezpieczeń, użytkownik powinien zakupić dodatkowe zabezpieczenia, np. programy do szyfrowania danych, i korzystać z nich.

Hasło systemowe

- ➡ **PRZYPOMNIENIE:** Jeżeli użytkownik zostawi bez nadzoru włączony komputer, w którym nie określono hasła systemowego, lub jeżeli użytkownik zostawi komputer bez kłódki, co umożliwi wyłączenie hasła przez zmianę ustawienia zworki, każdy będzie mógł uzyskać dostęp do danych przechowywanych na dysku twardym.

Ustawienia opcji

Nie można zmienić ani wprowadzić nowego hasła systemowego, jeżeli wyświetlana jest jedna z dwóch poniższych opcji:

- 1 **Enabled** (Włączone) — Ustawiono hasło systemowe.
- 1 **Disabled** (Wyłączone) — Hasło systemowe wyłączono przez ustawienie zworek na płycie systemowej.

Hasło systemowe można ustawić tylko wtedy, gdy wyświetlana jest poniższa opcja:

- 1 **Not Enabled** (Nie włączone) — Hasło systemowe nie zostało przypisane, a zworka hasła na płycie systemowej jest włączona (pozycja domyślna).

Przypisywanie hasła systemowego

Aby wyjść z pola bez przypisywania hasła systemowego, w dowolnym momencie przed zakończeniem punktu 5 można nacisnąć klawisz <Tab> lub kombinację klawiszy <Shift><Tab>, aby przejść do następnego pola lub nacisnąć klawisz <Esc>.

1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i sprawdź, czy opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane).
2. Zaznacz opcję **System Password** (Hasło systemowe) i naciśnij klawisz strzałki w lewo lub w prawo.

Nagłówek opcji zmienia się na **Enter Password** (Wprowadź hasło), po czym wyświetlone będzie puste, 32-znakowe pole w nawiasach kwadratowych.
3. Wpisz nowe hasło systemowe.

Może ono liczyć do 32 znaków. Aby usunąć znak podczas wprowadzania hasła, należy nacisnąć klawisz <Backspace> lub klawisz strzałki w lewo. W hasle nie rozróżnia się wielkości liter.

Niektóre kombinacje klawiszy są nieprawidłowe. W przypadku wprowadzenia takiej kombinacji głośnik wydaje dźwięk.

Po każdym naciśnięciu klawisza ze znakiem (lub klawisza spacji w celu wprowadzenia odstępu) w polu wyświetlany jest znak maskujący.
4. Naciśnij klawisz <Enter>.

Jeżeli nowe hasło systemowe jest krótsze niż 32 znaki, pole jest uzupełniane znakami maskującymi. Następnie nagłówek opcji zmienia się na **Verify Password** (Potwierdź hasło), po czym zostaje wyświetlone kolejne puste pole o długości 32 znaków w nawiasach kwadratowych.
5. Aby potwierdzić hasło, wpisz je po raz drugi i naciśnij klawisz <Enter>.

Ustawienie hasła zmienia się na **Enabled** (Włączone).
6. Zamknij program konfiguracji systemu.

Ochrona hasłem zostanie włączona po ponownym uruchomieniu komputera.

Wpisywanie hasła systemowego

Po uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera na ekranie wyświetlony zostanie jeden z następujących monitów.

Jeśli opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane):

```
Type in the password and (Wpisz hasło i)
- press <ENTER> to leave password security enabled. (naciśnij klawisz <ENTER>, aby zostawić włączoną ochronę hasłem).
- press <CTRL><ENTER> to disable password security (naciśnij klawisze <CTRL><ENTER>, aby wyłączyć ochronę hasłem).
Enter Password: (Wprowadź hasło)
```

Jeśli opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane):

```
Type the password and press <Enter>. (Wpisz hasło i naciśnij klawisz <Enter>.)
```

Jeżeli przypisano hasło konfiguracji, komputer akceptuje hasło konfiguracji jako zastępcze hasło systemowe.

Jeżeli użytkownik wpisze nieprawidłowe lub niepełne hasło systemowe, na ekranie zostanie wyświetlony poniższy komunikat:


```
** Incorrect password. (Nieprawidłowe hasło.) **
```

Jeżeli użytkownik znowu wpisze nieprawidłowe lub niepełne hasło systemowe, na ekranie zostanie wyświetlony ten sam komunikat. Przy trzeciej i kolejnych

próbach wprowadzenia nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego wyświetlony zostanie następujący komunikat:

```
** Incorrect password. (Nieprawidłowe hasło.) **  
Number of unsuccessful password attempts (Liczba nieudanych prób wprowadzenia hasła): 3  
System halted! (System wstrzymany) Must power down. (Należy wyłączyć zasilanie.)
```

Nawet po wyłączeniu i włączeniu komputera po każdym wpisaniu nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego wyświetlony zostanie powyższy komunikat.

 **UWAGA:** Lepszą ochronę komputera przed nieupoważnionymi zmianami zapewnia wykorzystanie opcji Password Status (Stan hasła) w powiązaniu z hasłem systemowym i hasłem konfiguracji.

Usuwanie i zmiana istniejącego hasła systemowego

1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i sprawdź, czy opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane).
2. Ponownie uruchom komputer.
3. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło systemowe.
4. Naciśnij klawisze <Ctrl><Enter>, aby wyłączyć bieżące hasło systemowe.
5. Sprawdź, czy w opcji **System Password** (Hasło główne) wyświetlana jest wartość **Not Enabled** (Nie włączone).

Jeżeli wyświetlane jest ustawienie **Not Enabled** (Nie włączone), hasło systemowe zostało usunięte. Jeśli nie jest wyświetlana wartość **Not Enabled** (Nie włączone), należy nacisnąć klawisze <Alt>, aby ponownie uruchomić komputer, a następnie powtórzyć czynności od [punktu 3](#) do [punktu 5](#).

Aby przypisać nowe hasło, należy wykonać procedurę opisaną w sekcji „[Przypisywanie hasła systemowego](#)”.

6. Zamknij program konfiguracji systemu.


Hasło konfiguracji

Ustawienia opcji

1. **Enabled** (Włączone) — Nie można przypisywać haseł konfiguracji; hasło konfiguracji jest konieczne, aby zmieniać konfigurację systemu.
1. **Not Enabled** (Nie włączone) — Można przypisywać hasła konfiguracji; funkcja hasła jest włączona, lecz nie ma przypisanego hasła.

Przypisywanie hasła konfiguracji

Hasło konfiguracji może być takie samo jak hasło systemowe.

 **UWAGA:** Jeżeli te dwa hasła są różne, hasła konfiguracji można używać jako zastępczego hasła systemowego. Jednak hasła systemowego nie można używać zamiast hasła konfiguracji.

1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i sprawdź, czy opcja **Setup Password** (Hasło konfiguracji) jest ustawiona na **Not Enabled** (Nie włączone).
2. Zaznacz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji) i naciśnij klawisz strzałki w lewo lub w prawo.

Zostanie wyświetlony monit o wpisanie i potwierdzenie hasła. Na znaki niedozwolone komputer reaguje sygnałem dźwiękowym.
3. Wpisz, a następnie potwierdź hasło.

Po potwierdzeniu hasła ustawienie opcji **Setup Password** (Hasło konfiguracji) zmieni się na **Enabled** (Włączone). Przy następnym [uruchomieniu programu konfiguracji systemu](#) zostanie wyświetlony monit o podanie hasła konfiguracji.


4. Zamknij program konfiguracji systemu.

Zmiana **hasła konfiguracji** zaczyna obowiązywać od razu (nie jest wymagane ponowne uruchomienie komputera).

Działanie komputera z włączonym hasłem konfiguracji

Po [uruchomieniu programu konfiguracji systemu](#) zaznaczona jest opcja **Setup Password** (Hasło konfiguracji) i wyświetlany jest monit o wpisanie hasła.

Jeżeli użytkownik nie wpisze prawidłowego hasła, możliwe będzie przeglądanie, ale nie modyfikacja opcji konfiguracji systemu.

 **UWAGA:** Z opcji stanu hasła można skorzystać w połączeniu z opcją hasła konfiguracji w celu ochrony hasła systemowego przed zmianami bez upoważnienia.

Usuwanie lub zmiana bieżącego hasła konfiguracji

Hasła konfiguracji nie można zmienić, jeśli się nie zna dotychczasowego hasła.


1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#).
2. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło konfiguracji.
3. Zaznacz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji) i naciskając klawisz strzałki w lewo lub w prawo, usuń istniejące hasło konfiguracji.

Ustawienie zostanie zmienione na **Not Enabled** (Nie włączone).

Aby przypisać nowe hasło konfiguracji, należy wykonać czynności opisane w sekcji „[Przypisywanie hasła systemowego](#)”.

4. Zamknij program konfiguracji systemu.

Wyłączanie zapomnianego hasła i ustawianie nowego hasła

 **PRZYPOMNIENIE:** Ten proces powoduje usunięcie zarówno hasła systemowego, jak i hasła konfiguracji.

 **OSTROŻNIE:** Przed otwarciem pokrywy komputera należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. [Otwórz pokrywę komputera](#).
2. Wymij zworkę oznaczoną jako „PSWD”.
Położenie zworki hasel opisano w sekcji „[Ustawienia zwork](#)”.
3. [Zamknij pokrywę komputera](#).
4. Podłącz ponownie komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Spowoduje to wyłączenie istniejących hasel.

5. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i sprawdź, czy opcja **Setup Password** (Hasło konfiguracji) jest ustawiona na **Disabled** (Wyłączone).
6. Zamknij program konfiguracji systemu.

 **OSTROŻNIE:** Przed otwarciem pokrywy komputera należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

7. Otwórz pokrywę komputera.
8. Załóż z powrotem zworkę PSWD.
9. Zamknij pokrywę komputera, ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Spowoduje to ponowne włączenie funkcji hasel. Po [uruchomieniu programu konfiguracji systemu](#) opcje obu hasel ustawiane są na **Not Enabled** (Nie włączone), co oznacza, że funkcja hasel jest włączona, ale nie przypisano hasła.

10. Przypisz nowe hasło systemowe i/lub hasło konfiguracji.

Program konfiguracji systemu

Z ustawień w programie konfiguracji systemu można korzystać:

- 1 w celu ustawienia opcji określanych przez użytkownika, np. daty i godziny lub hasła systemowego;
- 1 do uzyskiwania informacji na temat aktualnej ilości pamięci lub ustawiania typu zainstalowanego dysku twardego.


Zaleca się wydrukowanie ekranów konfiguracji systemu (przez naciśnięcie klawisza <Print Screen> [Drukuj ekran]) lub zapisanie informacji na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu należy dowiedzieć się, jakie rodzaje napędów dyskietek i dysków twardech są zainstalowane w komputerze. Aby potwierdzić te informacje, należy zapoznać się z **raportem Manufacturing Test Report** (Raport testów producenta) dołączonym do komputera lub odnaleźć te informacje w folderze online **Dell Accessories** (Akcesoria firmy Dell).

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Gdy w prawym górnym rogu ekranu wyświetlony zostanie monit Press <F2> to Enter Setup (Naciśnij klawisz F2, aby uruchomić program konfiguracji systemu), natychmiast naciśnij klawisz <F2>.

Jeśli nie zdążyłeś i wyświetlone zostanie logo systemu Microsoft® Windows®, poczekaj do wyświetlenia pulpitu systemu Windows. Następnie zamknij system operacyjny i spróbuj ponownie.

 **UWAGA:** Procedurę prawidłowego zamykania systemu i wyłączenia komputera można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Ekran w programie konfiguracji systemu

Na ekranach w programie konfiguracji systemu wyświetlane są aktualne informacje na temat konfiguracji komputera. Informacje na ekranie są zorganizowane w czterech obszarach:

- 1 Tytuł — pole u góry każdego ekranu, gdzie wyświetlana jest nazwa komputera.
- 1 Dane komputera — Dwa pola znajdujące się pod polem tytułu, w których wyświetlane są informacje na temat procesora komputera, pamięci podręcznej



















L2, znacznika usługi i numeru wersji systemu BIOS.

- 1 Opcje — Pole przewijane z listą opcji, które określają konfigurację komputera, w tym zainstalowany sprzęt, ustawienia oszczędzania energii i funkcje bezpieczeństwa.

Pola z prawej strony nazw opcji zawierają ustawienia lub wartości. Pola, które można zmienić, są wyświetlane jaśniej. Pola, których nie można zmienić (ponieważ określa je komputer), są nieco ciemniejsze. Gdy po prawej stronie nazwy opcji wyświetlony zostanie monit <Enter>, należy nacisnąć klawisz <Enter>, aby wyświetlić menu podręczne dodatkowych opcji.

- 1 Funkcje klawiszy — Pola rozciągające się wzdłuż dolnego brzegu wszystkich ekranów, w których wymienione są klawisze i ich funkcje w programie konfiguracji systemu
 - o <F1> — Dostęp do pomocy programu konfiguracji systemu
 - o <ESC> — Zamknięcie programu konfiguracji systemu

Klawisze nawigacyjne programu konfiguracji systemu

| Klawisze | Działanie |
|---|---|
|  or  | Przejdź do następnego pola. |
|   or  | Przejdź do poprzedniego pola. |
|  or  | Przechodzenie pomiędzy opcjami w polu. W wielu polach można również wpisać odpowiednią wartość. |
|  or  | Przewijanie informacji pomocy. |
|  | Przejdź do menu podręcznego opcji zaznaczonego pola. |
| klawisz spacji lub  or  | W menu podręcznym opcji zaznaczonego pola powoduje przechodzenie przez opcje w polu. |
|   | Wyjście z programu konfiguracji systemu bez ponownego uruchamiania komputera i powrót do procedury rozruchu komputera. |
|   | Wyjście z programu konfiguracji systemu i ponowne uruchomienie komputera oraz wprowadzenie wszystkich dokonanych zmian. |
|   | Resetowanie zaznaczonej opcji do wartości domyślnej. |

Sekwencja rozruchowa

Ta funkcja umożliwia użytkownikom zmianę sekwencji urządzeń, z których będzie następował rozruch komputera.

Ustawienia opcji

- 1 **Normal** (Normalna) — (Dostępna tylko podczas bieżącego procesu rozruchu.) Komputer podejmuje próbę rozruchu z urządzeń w sekwencji określonej w programie konfiguracji systemu.
- 1 **Diskette Drive** (Napęd dyskietek) — Komputer podejmuje próbę rozruchu z napędu dyskietek. Jeśli dyskietka w napędzie nie jest dyskietką rozruchową lub jeśli w napędzie nie ma dyskietki, komputer wyświetli komunikat o błędzie.
- 1 **Hard Disk Drive C:** (Dysk twardy C:) — Komputer podejmuje próbę rozruchu z głównego dysku twardego. Jeżeli na dysku nie jest zainstalowany system operacyjny, wyświetlany jest komunikat o błędzie.


- 1 **CD Drive** (Napęd CD) — Komputer podejmuje próbę rozruchu z napędu CD. Jeśli w napędzie nie ma dysku CD lub jeśli na dysku CD nie ma systemu operacyjnego, Komputer wyświetli komunikat o błędzie.
- 1 **Integrated NIC** (Zintegrowany kontroler NIC) — Podczas rozruchu komputera wyświetlany jest komunikat o naciśnięciu klawiszy <Ctrl><Alt>. Naciśnięcie kombinacji tych klawiszy spowoduje wyświetlenie menu umożliwiającego wybór metody rozruchu z serwera sieciowego. Jeśli na serwerze sieciowym nie ma dostępnej procedury rozruchowej, system podejmie próbę rozruchu z następnego urządzenia z listy sekwencji rozruchowej.
- 1 **USB Flash Device** (Urządzenie typu Flash USB) — Należy włożyć klucz do portu USB i uruchomić ponownie komputer. Kiedy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony komunikat F12 = Boot Menu (F12 = Menu rozruchu), naciśnij klawisz <F12>. System BIOS wykryje klucz i doda do menu rozruchowego opcję klucza USB.

Zmiana sekwencji rozruchowej komputera dla bieżącego rozruchu

Z tej funkcji można skorzystać, aby przeprowadzić rozruch komputera z dysku CD w celu uruchomienia programu Dell Diagnostics, z zastrzeżeniem, że po zakończeniu testów diagnostycznych rozruch ma nastąpić z dysku twardego.

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Gdy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony komunikat F2 = Setup (F2 = Konfiguracja), naciśnij klawisz <F12>.


Jeśli nie zdążyś i wyświetlone zostanie logo systemu Microsoft Windows, poczekaj do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie zamknij system operacyjny i spróbuj ponownie.

 **UWAGA:** Procedurę prawidłowego zamykania systemu i wyłączenia komputera można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Wyświetlone zostanie menu **Boot Device Menu** (Menu urządzeń rozruchowych) zawierające wszystkie dostępne urządzenia rozruchowe. Obok każdego urządzenia znajduje się numer. Na dole menu wprowadź numer urządzenia, które ma być użyte tylko podczas bieżącego rozruchu.

Zmiana sekwencji rozruchowej dla przyszłych procedur rozruchu

1. [Uruchom program konfiguracji systemu.](#)
2. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz opcję menu **Boot Sequence** (Sekwencja rozruchowa) i naciśnij klawisz <Enter>, aby wyświetlić menu podręczne.

 **UWAGA:** Należy zanotować aktualną sekwencję rozruchową, aby można było ją w razie potrzeby przywrócić.

3. Po liście urządzeń można się poruszać, naciskając klawisze strzałek w górę i w dół.
4. Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie, naciśnij klawisz spacji (obok włączonego urządzenia wyświetlany jest znak zaznaczenia).
5. Naciskając klawisz plus (+) lub minus (-), przesuwasz zaznaczone urządzenie w górę lub w dół listy.

Opcje programu konfiguracji systemu

| |
|---|
| <p>Asset Tag (Znacznik zasobu) — Wyświetla ustawiany przez użytkownika numer znacznika zasobu, jeśli ten jest przypisany.</p> |
| <p>Auto Power On (Automatyczne włączenie) — Ustawia automatyczne włączenie komputera określonego dnia tygodnia i o określonej godzinie. Możliwe ustawienia to codziennie lub od poniedziałku do piątku.</p> <p>Czas odmierzany jest w formacie 24-godzinny (<i>godzina:minuty</i>). Czas uruchomienia można zmienić, naciskając klawisze strzałek w prawo lub w lewo w celu zwiększenia lub zmniejszenia wartości w polu daty i godziny lub wpisując wartości w tych polach.</p> <p>Disabled (Wyłączone) jest wartością domyślną.</p> <p>Ta funkcja nie działa, jeśli komputer jest wyłączony przy użyciu listwy zasilania lub zabezpieczenia antyprzebiegowego.</p> |
| <p>CPU Information (Informacje o mikroprocesorze)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 CPU Speed (Prędkość CPU) — Prędkość procesora, z jaką uruchamiany jest komputer <p>Naciśnij klawisz strzałki w lewo lub w prawo, aby przełączać opcję CPU Speed (Prędkość CPU) pomiędzy prędkością zainstalowanego mikroprocesora (domyślnie) i mniejszą prędkością zapewniającą zgodność.</p> <p>Aby przełączać prędkość procesora między wartością znamionową i prędkością zapewniającą zgodność w normalnym trybie pracy komputera, należy nacisnąć klawisze <Ctrl><Alt>< \> (w przypadku klawiatur nie wykorzystujących układu amerykańskiego należy nacisnąć klawisze <Ctrl><Alt>< #>).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Bus Speed (Prędkość magistrali) — Prędkość magistrali systemowej mikroprocesora 1 Processor ID (Identyfikator procesora) — Kody identyfikacyjne producenta zainstalowanego mikroprocesora 1 Clock Speed (Prędkość zegara) — Prędkość rdzenia, z którą pracują mikroprocesory. 1 Cache Size (Rozmiar pamięci podręcznej) — Rozmiar pamięci podręcznej L2 mikroprocesora 1 Hyper-Threading (Technologia Hyper-Threading) — Włącza lub wyłącza technologię Hyper-Threading w systemach operacyjnych obsługujących tę funkcję. Ustawienie domyślne to Disabled (Wyłączona). |
| <p>Diskette Drive A (Napęd dyskietek A) — Typ napędów dyskietek zainstalowanych w komputerze. Przy standardowej konfiguracji okablowania opcja Diskette Drive A (Napęd dyskietek A) (napęd dyskietki rozruchowej) oznacza 3,5-calowy napęd dyskietek zainstalowany w górnej, dostępnej z zewnątrz wnęce napędu. Dostępne są dwie opcje: 3.5 Inch, 1.44 MB (3,5 cala, 1,44 MB) i Not Installed (Nie zainstalowany).</p> <p>Opcja Diskette Drive A (Napęd dyskietek A) nie uwzględnia napędów nośników taśmowych. Jeśli na przykład napęd dyskietek i napęd nośników taśmowych zostaną podłączone do kabla interfejsu napędu dyskietek, opcję Diskette Drive A (Napęd dyskietek A) należy ustawić na 3.5 Inch, 1.44 MB (3,5 cala, 1,44 MB).</p> |
| <p>Hard-Disk Drive Sequence (Sekwencja dysków twardech) — Umożliwia określenie, które napędy mają priorytet podczas rozruchu komputera. Po podświetleniu tego pola naciśnij klawisz <Enter>.</p> |

Zostanie wyświetlone drugie okno dialogowe z listą możliwych do wybrania urządzeń. Naciskając klawisze +/-, przesuń podświetlone urządzenie w górę listy priorytetów.

Fastboot (Szybki rozruch)

- 1 On (Włączony) (domyślnie) — Rozruch komputera trwa krócej, gdyż pomijane są niektóre ustawienia konfiguracyjne i testy.
- 1 Off (Wyłączony) — Komputer nie pomija żadnych ustawień konfiguracyjnych ani testów w procesie rozruchu.

Integrated Devices (Urządzenia wbudowane) — Konfiguruje następujące urządzenia wbudowane na płycie systemowej:

- 1 Sound (Kontroler dźwięku) — Możliwe ustawienia to On (Włączony) (domyślnie) lub Off (Wyłączony).
- 1 USB Controller (Kontroler USB) — Możliwe ustawienia to On (Włączony) lub Off (Wyłączony).
- 1 Network Interface Controller (Kontroler interfejsu sieci) — Możliwe ustawienia to On (Włączony) (domyślnie), Off (Wyłączony) lub On w/ PXE (Włączony w trybie PXE).
- 1 Mouse Port (Port myszy) — Możliwe ustawienia to On (Włączony) lub Off (Wyłączony).
- 1 Serial Port 1 and Serial Port 2 (Port szeregowy 1 i port szeregowy 2) — Możliwe ustawienia to Off (Wyłączony) i Auto (Automatycznie) (domyślnie).

Auto (Automatycznie) Automatycznie konfiguruje złącze dla odpowiedniej opcji (**COM1** lub **COM3** dla opcji **Serial Port 1** [Port szeregowy 1]; **COM2** lub **COM4** dla opcji **Serial Port 2** [Port szeregowy 2]).

Jeśli złącze szeregowo zostanie ustawione na opcję **Auto** (Automatycznie) i dodana zostanie karta ze złączem skonfigurowanym na tę samą opcję, komputer automatycznie zmieni mapowanie wbudowanego portu na następną dostępną opcję złącza, która współużytkuje to samo przerwanie IRQ w następujący sposób:

- o Mapowanie portu **COM1** (adres we/wy 3F8h), który współużytkuje przerwanie IRQ4 z portem **COM3**, zostanie zmienione na port **COM3** (adres we/wy 3E8h).
- o Mapowanie portu **COM2** (adres we/wy 2F8h), który współużytkuje przerwanie IRQ3 z portem **COM4**, zostanie zmienione na port **COM4** (adres we/wy 2E8h).

UWAGA: Jeśli dwa złącza COM współużytkują jedno przerwanie IRQ, to można korzystać z dowolnego z nich, lecz nie można korzystać z nich obu jednocześnie. W przypadku korzystania z systemu operacyjnego Microsoft Windows 95 lub IBM® OS/2® nie można używać obu złączy szeregowych jednocześnie. Jeśli drugie złącze (COM3 lub COM4) jest także w użyciu, złącze wbudowane jest wyłączone.

- 1 Parallel Port (Port równoległy) — Możliwe ustawienia to Mode (Tryb), I/O Address (Adres we/wy) i DMA Channel (Kanał DMA).

W opcji **Mode** (Tryb) dostępne ustawienia to **PS/2**, **EPP**, **ECP**, **AT** lub **Off** (Wyłączony). Opcję **Mode** (Tryb) należy ustawić zgodnie z typem urządzenia podłączonego do złącza równoległego. Aby określić prawidłowy tryb, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną wraz z urządzeniem.

Ustawienia opcji **I/O Address** (Adres we/wy) to **378h** (domyślnie), **278h** lub **3BCh**. Te ustawienia nie są dostępne, jeśli opcja **Mode** (Tryb) jest ustawiona na **Off** (Wyłączony).

UWAGA: Złącza równoległe nie można przypisać adresu **3BCh**, jeżeli opcję **Mode** (Tryb) ustawiono na **EPP**.

Opcja **DMA Channel** (Kanał DMA) wyświetlana jest tylko wtedy, gdy opcja **Mode** (Tryb) jest ustawiona na wartość **ECP**. Dostępne ustawienia to **DMA 1**, **DMA 3** lub **Off** (Wyłączony).

- 1 IDE Drive Interface (Interfejs napędu IDE) — Możliwe ustawienia to Off (Wyłączony) i Auto (Automatycznie) (domyślnie).

Opcja **Auto** (Automatycznie) wyłącza interfejs IDE, gdy jest to wymagane dla korzystania z karty kontrolera zainstalowanej w gnieździe rozszerzeń.

- 1 Diskette Interface (Interfejs dyskietek) — Ustawienia to Auto (Automatycznie) (domyślnie), Read Only (Tylko do odczytu) i Off (Wyłączony).

Opcja **Auto** (Automatycznie) wyłącza wbudowany kontroler napędu dyskietek, gdy jest to wymagane dla korzystania z karty kontrolera zainstalowanej w gnieździe rozszerzeń.

Opcja **Read Only** (Tylko do odczytu) uniemożliwia zintegrowanemu kontrolerowi napędu dyskietek w komputerze zapisywanie danych na dyskietkach i włącza opcję **Auto** (Automatycznie).

- 1 USB Emulation (Emulacja USB) — Możliwe ustawienia to On (Włączona) i Off (Wyłączona).
- 1 Primary Video Controller (Podstawowy kontroler grafiki) — Możliwe ustawienia to Auto (Automatycznie) i AGP (domyślnie).

Auto (Automatycznie) — Jeśli zainstalowana jest tylko karta AGP, komputer korzysta z karty AGP; jeśli zainstalowana jest tylko karta PCI, komputer korzysta z karty PCI; jeśli zainstalowane są obie karty (AGP i PCI), podczas rozruchu komputer korzysta z karty PCI.

AGP (domyślnie) — Komputer korzysta z karty AGP.

- 1 Video DAC Snoop (Korekcja konwertera C/A sygnału wideo) — Ustawienia to Off (Wyłączone) (domyślnie) i On (Włączone).

On (Włączone) usuwa problemy związane z grafiką, jak np. nieprawidłowe kolory lub puste okna, które mogą występować w przypadku niektórych kart graficznych.

Tylko w komputerach Dell Precision™ Workstation 650:

- 1 1394 Controller (Kontroler 1394) — Domyślnie ustawienie to Enabled (Włączony).
- 1 SCSI Controller (Kontroler SCSI) — Domyślnie ustawienie to Disabled (Wyłączony).

Keyboard NumLock (Funkcja NumLock klawiatury) — Możliwe ustawienia to On (Włączona) i Off (Wyłączona) (nie dotyczy klawiatur z 84 klawiszami).

On (Włączona) — Aktywuje blok klawiszy po prawej stronie w ten sposób, aby dostępne były funkcje matematyczne i numeryczne podane na górze każdego klawisza.

Off (Wyłączona) — Aktywuje blok klawiszy po prawej stronie w ten sposób, aby dostępne były funkcje sterowania kursorem podane na dole

każdego klawisza.

Memory Information (Informacje o pamięci) — Wskazuje ilość zainstalowanej pamięci, prędkość pamięci komputera i rozmiar buforu AGP.

PCI IRQ Assignment (Przypisanie przerwań IRQ PCI) — Określa, które przerwania IRQ są przypisane do urządzeń PCI zainstalowanych w komputerze.

Należy nacisnąć klawisz <Enter>, wybrać urządzenie, którego przerwanie IRQ ma zostać zmienione, a następnie naciskać klawisz plus (+) lub minus (-), aby wybrać jedno z dostępnych przerwań IRQ.

Power Management — (Zarządzanie energią)

1. **Suspend Mode** (Tryb wstrzymania) — Umożliwia wybór trybu wstrzymania S1 lub S3 (domyślny) określonego przez funkcję zarządzania energią.
1. **AC Power Recovery** (Przywrócenie zasilania) — Określa sposób działania, gdy w komputerze zostanie przywrócone zasilanie.
 - o **Off** (Wyłączony) — Po przywróceniu zasilania komputer pozostaje wyłączony.
 - o **On** (Włączony) — Po przywróceniu zasilania komputer zostaje uruchomiony.
 - o **Last** (Ostatni) — Przywrócenie stanu zasilania, w jakim komputer się znajdował w momencie utraty zasilania.
1. **Low Power Mode** (Tryb niskiego poboru energii) — Określa ilość energii pobieraną przez komputer, gdy znajduje się on w trybie hibernacji lub gdy jest wyłączony. **Disabled** (Wyłączone) jest wartością domyślną. Gdy ustawiona jest wartość **Enabled** (Włączone), zdarzenia zdalnego budzenia nie powodują uruchomienia komputera, gdy jest wyłączony lub w trybie hibernacji.

Primary Drive n (Podstawowy napęd n) i **Secondary Drive n** (Dodatkowy napęd n) — Ustawienia to **Auto** (Automatycznie) (tego ustawienia należy używać ze wszystkimi urządzeniami IDE firmy Dell) i **Off** (Wyłączony).

Primary Drive n (Podstawowy napęd n) — Określa napędy podłączone do podstawowego złącza interfejsu IDE (oznaczonego etykietą „IDE1”) na płycie systemowej.

Secondary Drive n (Dodatkowy napęd n) — Określa napędy podłączone do dodatkowego złącza interfejsu IDE (oznaczonego etykietą „IDE2”).

UWAGA: Jeśli do dodatkowego interfejsu IDE podłączone jest urządzenie IDE, to do podstawowego interfejsu IDE także musi być podłączone urządzenie IDE.

Jeżeli wystąpił problem

Jeśli komputer wyświetli komunikat o błędzie napędu przy pierwszym rozruchu po zainstalowaniu napędu IDE, może to oznaczać, że napęd nie współpracuje z funkcją automatycznego wykrywania typu napędu. Należy nacisnąć klawisze <Alt><d> w dowolnym polu dysku twardego, aby ustawić funkcję automatycznej konfiguracji napędu dysku twardego.

Podczas przeprowadzania procedury POST komputer szuka na kanałach IDE obsługiwanych urządzeń i wyświetla komunikat podsumowania. Jeśli np. komputer wykryje, że dysk twardy jest podłączony do kanału podstawowego, a napęd CD jest podłączony do kanału dodatkowego, wyświetli następujący komunikat:

Performing automatic IDE configuration... (Przeprowadzanie automatycznej konfiguracji IDE)

Primary Master: (Podstawowy nadrzędny) IDE Disk Drive (Napęd IDE)

Secondary Master: (Dodatkowy nadrzędny) CD-ROM Reader (Czytnik CD-ROM)

Jeśli podczas przeszukiwania komputer wykryje urządzenie, w programie konfiguracji systemu jego ustawienie zostanie określone jako **Auto** (Automatycznie). Jeżeli urządzenie nie jest wymienione, to w programie konfiguracji systemu ustawiane jest na **Off** (Wyłączone).

Jeśli komputer nie uruchamia się ponownie po wykonaniu tych czynności, należy uruchomić program konfiguracji systemu i przywrócić pierwotne ustawienia fabryczne:

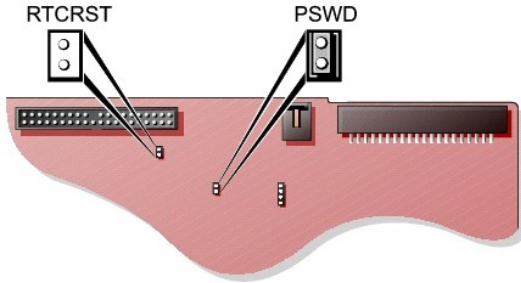
1. Ponownie uruchom komputer.
2. Podczas uruchamiania komputera naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu.
3. Po wyświetleniu ekranu programu konfiguracji systemu naciśnij klawisze <Alt><F>, aby załadować ustawienia domyślne.

Na przywrócenie ustawień komputer zareaguje sygnałem dźwiękowym.

4. Sprawdź poprawność godziny i daty oraz czy opcja **Secondary Drive 0** (Dodatkowy napęd 0) jest ustawiona na **Auto** (Automatycznie).
5. Naciśnij klawisz <Esc>, a następnie klawisz <Enter>, aby zapisać zmiany i zakończyć program.






Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Ustawienia zwerek



PRZYPOMNIENIE: Przed zmianą ustawień zworek należy się upewnić, że komputer jest wyłączony i odłączony od zasilania. Inaczej może to grozić uszkodzeniem komputera lub nieprzewidywalnymi konsekwencjami.

Aby zmienić ustawienie zworki, należy zdjąć ją z dotychczasowych styków i ostrożnie założyć na nowe, które są wskazane.

| Zworka | Ustawienie | Opis |
|--|--|---|
| PSWD |  (domyślnie)  | Funkcje hasel są włączone. Funkcje hasel są wyłączone. |
| RTCRST |  | Ponowne ustawienie zegara czasu rzeczywistego |
|  ze zworką  bez zworki | | |

Przycisk zasilania

PRZYPOMNIENIE: Aby wyłączyć komputer, należy przeprowadzić prawidłową procedurę zamknięcia systemu.

Odповідnią funkcję systemów operacyjnych Microsoft Windows 2000 i Windows XP można skonfigurować, korzystając z technologii ACPI.

Funkcje przycisku zasilania w systemach operacyjnych z włączoną funkcją ACPI

| Działanie | Komputer włączony i włączona funkcja ACPI | Komputer w trybie gotowości | Komputer wyłączony |
|--|---|------------------------------|---------------------------------------|
| Naciśnij przycisk zasilania | Nastąpi przejście do trybu gotowości lub wyłączenie komputera (w zależności od konfiguracji systemu operacyjnego) | Nastąpi włączenie komputera | Nastąpi włączenie i rozruch komputera |
| Przytrzymaj przycisk zasilania przez 6 sekund | Nastąpi wyłączenie komputera | Nastąpi wyłączenie komputera | Nastąpi włączenie i rozruch komputera |
| UWAGA: Naciśnięcie lub przytrzymanie przycisku zasilania w celu zamknięcia systemu operacyjnego i wyłączenia komputera może spowodować utratę danych. Przycisku zasilania można używać do zamknięcia systemu operacyjnego i wyłączenia komputera tylko w przypadku braku odpowiedzi systemu operacyjnego. | | | |

TAPI

UWAGA: Więcej informacji na temat korzystania z urządzeń TAPI i sprawdzania, czy karta współpracuje z komputerem można znaleźć w dokumentacji karty zgodnej z interfejsem TAPI.

Za pośrednictwem standardowego złącza TAPI komputer obsługuje karty modemowe zgodne z interfejsem TAPI (zielone złącze oznaczone etykietą MODEM lub TELEPHONY). Jeśli modem obsługuje funkcje głosowe, można go podłączyć do złącza TAPI, a następnie użyć głośników i mikrofonu jako automatycznej sekretarki lub zestawu głośnomówiącego. Mikrofon przenosi głos do komputera, a następnie przez złącze TAPI na płycie systemowej do karty modemowej. Głos osoby dzwoniącej przez kartę modemową przechodzi do złącza TAPI na płycie systemowej, a następnie do głośników. Tej konfiguracji można także

używać do nagrywania i odtwarzania plików dźwiękowych przez telefon, korzystając z oprogramowania innych firm.

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

Instalowanie karty modemowej zgodnej z interfejsem TAPI

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. Otwórz pokrywę komputera.
7. Zainstaluj kartę modemową zgodną z interfejsem TAPI:

- a. Podłącz 4-stykowy kabel TAPI do złącza TAPI na płycie systemowej.

Położenie złącza TAPI na płycie systemowej można znaleźć na ilustracji przedstawiającej elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”).

- b. Podłącz drugi koniec kabla do złącza TAPI na karcie modemowej.

Informacje na temat położenia złącza TAPI na karcie można znaleźć w dokumentacji karty.

8. Zamknij pokrywę komputera.
9. Ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.
10. Zainstaluj odpowiedni sterownik modemu i program do przetwarzania głosu.

Więcej informacji znajduje się w dokumentacji producenta i dokumentacji systemu Microsoft® Windows®.

Instalowanie karty dźwiękowej TAPI

Modem można podłączyć do złącza karty dźwiękowej zgodnej z interfejsem TAPI (zazwyczaj oznaczonego etykietą TAD), aby korzystać z jej funkcji dźwiękowych, jakby to był zestaw głośnomówiący.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. Otwórz pokrywę komputera.

7. Zainstaluj kartę dźwiękową zgodną z interfejsem TAPI.
8. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy karty dźwiękowej komputera. Zewnętrznych urządzeń audio nie należy podłączać do złączy mikrofonu, głośników/słuchawek lub wejścia liniowego na przednim lub tylnym panelu komputera.
9. Podłącz 4-stykowy kabel TAPI do złącza TAPI na karcie dźwiękowej.

Informacje na temat położenia złącza TAPI na karcie dźwiękowej można znaleźć w dokumentacji karty.

10. Podłącz drugi koniec kabla do złącza TAPI na karcie modemowej.

Informacje na temat położenia złącza TAPI na karcie można znaleźć w dokumentacji karty.

11. Zamknij pokrywę komputera.
12. Ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.
13. [Uruchom program konfiguracji systemu](#), przejdź do opcji **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) i zmień ustawienie opcji **Sound** (Dźwięk) na **Off** (Wyłączony).
14. Zainstaluj odpowiednie sterowniki dla nowych urządzeń.

Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji producenta i dokumentacji systemu Windows.

Technologia Hyper-Threading

Technologia Hyper-Threading jest technologią firmy Intel®, która może zwiększyć całkowitą wydajność poprzez umożliwienie jednemu fizycznemu mikroprocesorowi funkcjonowanie jako dwa logiczne mikroprocesory, zdolne do wykonywania określonych zadań równolegle. Najlepiej jest korzystać z systemu operacyjnego Windows XP, ponieważ jest on zoptymalizowany pod kątem wykorzystania technologii Hyper-Threading. Chociaż z technologii Hyper-Threading mogą korzystać różne programy, to niektóre z nich nie zostały zoptymalizowane pod jej kątem i mogą wymagać aktualizacji od producenta oprogramowania. W celu uzyskania aktualizacji i informacji na temat używania oprogramowania z technologią Hyper-Threading należy skontaktować się z producentem oprogramowania.

Aby określić, czy komputer używa technologii Hyper-Threading, należy wykonać następujące czynności:

1. Kliknij przycisk **Start**, następnie kliknij prawym przyciskiem myszy polecenie **My Computer** (Mój komputer), a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
2. Kliknij kartę **Hardware** (Sprzęt), a następnie kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
3. W oknie **Device Manager** (Menedżer urządzeń) kliknij znak plusa (+) obok typu procesora. Jeśli technologia Hyper-Threading jest włączona, procesor będzie figurował na liście dwukrotnie.

Technologię Hyper-Threading można włączyć lub wyłączyć za pomocą [programu konfiguracji systemu](#). Aby uzyskać więcej informacji na temat technologii Hyper-Threading, należy przeszukać Bazę wiedzy pod adresem support.euro.dell.com.

IEEE 1394

IEEE 1394 jest interfejsem cyfrowym umożliwiającym przesyłanie dużych ilości danych pomiędzy komputerami i urządzeniami peryferyjnymi. Interfejs IEEE 1394 jest idealnym rozwiązaniem w przypadku urządzeń multimedialnych, ponieważ zapewnia szybszy transfer danych i dużych plików, co z kolei umożliwia podłączenie komputera bezpośrednio do takich urządzeń, jak np. cyfrowe kamery wideo.

Komputer Dell Precision 650 wyposażony jest w standardowe złącza IEEE 1394 umieszczone na panelu przednim i tylnym (patrz sekcja „[Informacje na temat komputera – Dell Precision 650](#)”).

Kontroler SCSI U320

Kontroler SCSI U320 jest oparty na standardzie PCI-X i pracuje w trybie niskiej różnicy napięć (LVD) przy prędkości U320 (320 MB/s). Magistrala jest zgodna z poprzednimi wersjami i może pracować z prędkościami U160 (160 MB/s), Ultra2 (80 MB/s) i Ultra (40 MB/s).


Jeśli urządzenia niesymetryczne (single-ended, SE) są podłączone do tej samej magistrali co urządzenia LVD (takie jak U320, U160 lub Ultra2), magistrala SCSI pracuje w trybie SE przy maksymalnej prędkości Ultra (40 MB/s).

Więcej informacji na temat instalowania urządzeń SCSI i ustawień identyfikatorów SCSI w komputerze Dell Precision 650 można znaleźć w sekcji „[Napedy](#)”.


Wbudowana funkcja rozkładania danych na dyskach twardych

Komputer Dell Precision 650 obsługuje wbudowane rozkładanie danych na dwóch, trzech lub czterech dyskach twardych podłączonych do kanału wbudowanego kontrolera Ultra320 SCSI. Wbudowane rozkładanie danych oznacza, że dane są zapisywane na wielu dyskach twardych, a nie na jednym dysku, ponieważ obszar na każdym dysku twardym jest podzielony na pasy. Wolumin rozłożony można utworzyć lub usunąć za pomocą narzędzia konfiguracji systemu BIOS kontrolera SCSI.

Tworzenie woluminu rozłożonego

 **PRZYPOMNIENIE:** Utworzenie woluminu rozłożonego powoduje usunięcie wszystkich danych znajdujących się obecnie na dyskach twardych. Przed rozpoczęciem tej procedury należy zapisać wszystkie dane.

1. Naciśnij klawisze <Ctrl><a>, gdy podczas uruchamiania systemu zostanie wyświetlony następujący komunikat: **Press Cntl-A to start LSI Logic Configuration Utility** (Naciśnij klawisze Cntl-A, aby uruchomić narzędzie konfiguracyjne LSI Logic).

 **UWAGA:** Kombinacje klawiszy uruchamiające to narzędzie są wyświetlane u dołu ekranu konfiguracyjnego.

2. Wybierz kontroler napędów i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz opcję **Add RAID Array** (Dodaj tablicę RAID) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Naciskając klawisz <+>, zaznacz opcję **YES** (TAK) dla każdego dysku, który będzie częścią woluminu rozłożonego. Naciskając klawisz <->, zaznacz opcję **NO** (NIE) dla każdego dysku, który nie będzie częścią woluminu rozłożonego.

 **UWAGA:** Jeśli na wybranych dyskach znajdują się prawidłowe partycje lub jeśli dyski, które mają należeć do woluminu rozłożonego mają różne rozmiary, mogą zostać wyświetlone ekrany z ostrzeżeniami.


5. Naciśnij przycisk <F3>, aby zachować zmiany.
6. Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować.
7. Jeśli nie chcesz utworzyć woluminu rozłożonego, zaznacz opcję **Discard Changes Then Exit this Menu** (Odrzuć zmiany i zamknij to menu).

Jeśli chcesz utworzyć wolumin rozłożony, zaznacz opcję **Save Changes Then Exit This Menu** (Zapisz zmiany i zamknij to menu), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.


W trakcie tworzenia woluminu rozłożonego przez narzędzie konfiguracyjne, będzie wyświetlany następujący komunikat: **Processing...takes upto one minute** (Przetwarzanie... może to potrwać maksymalnie jedną minutę). Po utworzeniu woluminu rozłożonego zostanie wyświetlone menu **główne**.

8. Naciśnij klawisz <Esc>, zamknij narzędzie konfiguracyjne, a następnie naciśnij klawisz <Enter>.


Wolumin rozłożony może służyć jako wolumin rozruchowy lub wolumin danych. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

 **UWAGA:** Jeśli rozmiary dysków należących do woluminu rozłożonego nie są równe, to dostępny rozmiar woluminu rozłożonego będzie równy iloczynowi liczby dysków w wolumenie i pojemności najmniejszego z nich. Nieużywane miejsca na większych dyskach będzie niedostępne.

Usuwanie woluminu rozłożonego

 **PRZYPOMNIENIE:** Usunięcie woluminu rozłożonego powoduje usunięcie wszystkich danych znajdujących się obecnie w woluminie rozłożonym. Przed rozpoczęciem tej procedury należy zapisać wszystkie dane.

1. Naciśnij klawisze <Ctrl><a>, gdy podczas uruchamiania systemu zostanie wyświetlony następujący komunikat: **Press Cntl-A to start LSI Logic Configuration Utility** (Naciśnij klawisze Cntl-A, aby uruchomić narzędzie konfiguracyjne LSI Logic).

 **UWAGA:** Kombinacje klawiszy uruchamiające to narzędzie są wyświetlane u dołu ekranu konfiguracyjnego.


2. Wybierz kontroler napędów i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz opcję **Activate/Delete RAID Array** (Uaktywnij/Usuń tablicę RAID) i naciśnij klawisz <Enter>.

Jeśli na kontrolerze znajduje się więcej niż jeden wolumin, naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować, a następnie naciśnij klawisz <F2>, aby powrócić do górnego menu.


4. Wybierz opcję **Delete Array** (Usuń tablicę) i naciśnij klawisz <Enter>.
5. Naciśnij klawisz <F3>, aby usunąć wolumin rozłożony.

Podczas usuwania woluminu rozłożonego przez narzędzie konfiguracyjne będzie wyświetlany następujący komunikat: **Processing...takes upto one minute** (Przetwarzanie... może to potrwać maksymalnie jedną minutę). Po usunięciu woluminu rozłożonego zostanie wyświetlone menu główne.

Uaktywnianie woluminu rozłożonego


 **UWAGA:** Kontroler obsługuje tylko jeden wolumin rozłożony. Jeśli do kontrolera podłączonych jest kilka woluminów rozłożonych, to za pomocą narzędzia konfiguracyjnego można uaktywnić wolumin, który będzie używany.

1. Naciśnij klawisze <Ctrl><a>, podczas uruchamiania systemu, gdy zostanie wyświetlony następujący komunikat: **Press Cntl-A to start LSI Logic Configuration Utility** (Naciśnij klawisze Cntl-A, aby uruchomić narzędzie konfiguracyjne LSI Logic).

 **UWAGA:** Kombinacje klawiszy uruchamiające to narzędzie są wyświetlane u dołu ekranu konfiguracyjnego.

2. Wybierz kontroler napędów i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz opcję **Activate/Delete RAID Array** (Uaktywnij/Usuń tablicę RAID) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować.
5. Naciskając klawisze <Page Up> i <Page Down>, zaznacz wolumin, który zostanie uaktywniony.
6. Naciśnij klawisz <F2>, aby powrócić do górnego menu.
7. Wybierz opcję **Activate Array** (Uaktywnij tablicę) i naciśnij klawisz <Enter>.
8. Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować.

Podczas uaktywniania woluminu rozłożonego i dezaktywowania innych woluminów rozłożonych przez narzędzie konfiguracyjne będzie wyświetlany następujący komunikat: Processing...takes upto one minute (Przetwarzanie... może to potrwać maksymalnie jedną minutę). Po uaktywnieniu woluminu rozłożonego zostanie wyświetlone menu główne.

 **UWAGA:** Jeśli istnieje częściowy wolumin rozłożony, który nie jest już częścią prawidłowej tablicy, to można go usunąć (patrz „[Usuwanie woluminu rozłożonego](#)”).

Rozwiązywanie problemów z woluminem rozłożonym

Podczas instalacji nie znaleziono napędów SCSI –

- 1 Upewnij się, że wszystkie urządzenia są podłączone.
- 1 Upewnij się, że identyfikatory wszystkich urządzeń oraz kontrolerów SCSI są unikatowe.
- 1 Upewnij się, że kontroler SCSI został włączony w systemie BIOS.
- 1 Upewnij się, że podczas uruchamiania komputera w transparencie wyświetlanym przez system BIOS kontrolera Fusion-MPT SCSI są widoczne wszystkie urządzenia.
- 1 **Przywróć** ustawienia domyślne kontrolera Fusion-MPT SCSI w systemie BIOS.

Podczas instalacji wyświetlany jest niebieski ekran i komunikat "inaccessible boot device" (nieдоступne urządzenie rozruchowe) –

Przyczyny tego błędu mogą być następujące:

- 1 Nie naciśnięto klawisza <F6> w odpowiednim momencie podczas instalacji systemu operacyjnego.

Uruchom ponownie komputer i przeprowadź instalację systemu operacyjnego. Naciśnij klawisz <F6>, gdy podczas instalacji systemu operacyjnego Microsoft Windows zostanie wyświetlony monit, aby załadować sterowniki z dyskietyki ze sterownikami kontrolera SCSI.

UWAGA: Do utworzenia dyskietyki ze sterownikami należy użyć dysku CD *Drivers and Utilities*.

- 1 Konflikt przerwań IRQ lub adresów we/wy

Usuń wszystkie dodane podzespoły innych firm.

- 1 Konfiguracja kolejności rozruchu

Upewnij się, że opcja SCSI jest częścią konfiguracji kolejności rozruchu w programie konfiguracji systemu.

- 1 Infekcja głównego rekordu rozruchowego

Za pomocą oprogramowania antywirusowego sprawdź, czy główny rekord rozruchowy urządzenia rozruchowego nie został zainfekowany przez wirus. Aby uzyskać pomoc dotyczącą rozwiązywania problemów z wirusami, skorzystaj z Bazy wiedzy po adresie support.euro.dell.com.

Dysk twardy jest rozpoznawany jako siedem różnych urządzeń, podczas gdy do magistrali SCSI fizycznie jest podłączone tylko jedno urządzenie –

Urządzenia SCSI starego typu mogą nieprawidłowo informować system operacyjny, że urządzenie obsługuje wiele numerów LUN. Skontaktuj się z producentem urządzenia, aby uzyskać uaktualnienie oprogramowania firmowego.

Problemy z pewnymi urządzeniami SCSI podczas korzystania z adaptera Ultra320 SCSI –

Niektóre urządzenia SCSI nie działają prawidłowo, gdy kontroler podejmuje próby uzgodnienia szybkości transferu Ultra320 SCSI. Korzystając z narzędzia konfiguracyjnego systemu BIOS kontrolera Fusion-MPT SCSI, zmniejsz szybkość transferu. Naciśnij klawisze <Ctrl><a>, gdy podczas uruchamiania systemu zostanie wyświetlony następujący komunikat: Press Cntl-A to start LSI Logic Configuration Utility (Naciśnij klawisze Cntl-A, aby uruchomić narzędzie konfiguracyjne LSI Logic).

Komputer zawiesza się podczas rozruchu, rozruch trwa zbyt długo lub urządzenie SCSI jest niedostępne –

Niektóre starsze urządzenia SCSI nie obsługują operacji sprawdzania domeny, które są funkcją systemu Ultra320 SCSI. Podczas rozruchu komputera przeprowadzane jest sprawdzanie domeny w celu sprawdzenia spójności danych magistrali SCSI między kontrolerem i każdym urządzeniem SCSI. W przypadku niektórych starszych urządzeń operacje sprawdzania domeny mogą spowodować, że urządzenie przestanie reagować na polecenia SCSI.

Sprawdź wszystkie połączenia kabli wewnętrznej magistrali SCSI. Jeśli problem nadal występuje, wyłącz sprawdzanie domeny dla określonego urządzenia SCSI. Aby wyłączyć sprawdzanie domeny dla określonego urządzenia SCSI, należy za pomocą narzędzia konfiguracyjnego systemu BIOS kontrolera Fusion-MPT SCSI ustawić opcję Sync Rate (Transfer synchroniczny) na 0 (asynchroniczny) i opcję Data Width (Szerokość danych) na 8. Urządzenie SCSI będzie wtedy działać w trybie asynchronicznym/narrow i nie będą na nim wykonywane operacje sprawdzania domeny dla urządzenia SCSI.

Zintegrowany wolumin rozłożony jest uszkodzony – Podczas testów POST jest wyświetlany komunikat Failed (Uszkodzony) zamiast komunikatu Optimal (Optymalny).

1. Upewnij się, że kabel SCSI jest prawidłowo podłączony do wszystkich dysków twardych i płyty systemowej.
2. Upewnij się, że do każdego dysku podłączony jest kabel zasilania.
3. Upewnij się, że dyski woluminu rozłożonego nie zostały przeniesione.

Aby uzyskać dodatkową pomoc, [skontaktuj się z firmą Dell](#).



PRZYPOMNIENIE: Wykonanie poniższej procedury może spowodować usunięcie wszystkich danych znajdujących się obecnie na dyskach twardych.

Jeśli na wbudowanym woluminie rozłożonym jest zainstalowany system operacyjny i nie można przeprowadzić rozruchu komputera:

1. Naciśnij klawisze <Ctrl><a>, gdy podczas uruchamiania systemu zostanie wyświetlony następujący komunikat: Press Cntl-A to start LSI Logic Configuration Utility (Naciśnij klawisze Cntl-A, aby uruchomić narzędzie konfiguracyjne LSI Logic).
2. Otwórz menu **Array Disk** (Dysk tablicy).
3. Usuń zintegrowany wolumin rozłożony.

Jeśli system BIOS rozpoznaje wszystkie dyski twarde SCSI, uruchom menu narzędzia konfiguracyjnego i utwórz ponownie wbudowany wolumin rozłożony.

Jeśli system BIOS nie rozpoznaje jednego lub kilku dysków twardych, lub jeśli narzędzie konfiguracyjne nie pozwala na wybranie jednego lub kilku dysków twardych:


1. Wymień uszkodzone dyski twarde.
2. Uruchom narzędzie konfiguracyjne i utwórz ponownie wbudowany wolumin rozłożony.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Bateria

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

 **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w Przewodniku z informacjami o systemie.

Bateria z ogniwem płaskim zapobiega utracie informacji o konfiguracji komputera oraz dacie i godzinie. Wytrzymałość baterii szacuje się na wiele lat.

Wymiana baterii jest konieczna, jeśli po każdym włączeniu komputera przywracane są domyślne wartości czasu i daty lub wyświetlany jest jeden z następujących komunikatów:

Time-of-day not set - please run SETUP program (Nie ustawiono godziny - należy uruchomić program konfiguracji systemu)

lub


Invalid configuration information -
please run SETUP program (Nieprawidłowe informacje o konfiguracji - należy uruchomić program konfiguracji systemu)


lub

Strike the F1 key to continue,
F2 to run the setup utility (Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować, lub klawisz F2, aby uruchomić narzędzie konfiguracji systemu)

Aby określić, czy zachodzi konieczność wymiany baterii, należy wprowadzić ponownie godzinę i datę w programie konfiguracji systemu i zamknąć go, aby zapisać informacje. Następnie należy wyłączyć komputer i odłączyć go od gniazda elektrycznego na kilka godzin, po czym ponownie podłączyć komputer, włączyć go i uruchomić program konfiguracji systemu. Jeżeli data i godzina w programie konfiguracji systemu nie są prawidłowe, należy wymienić baterię.


Komputera można używać bez baterii, jednak wyłączenie komputera lub odłączenie go od gniazda elektrycznego będzie wówczas powodowało skasowanie informacji o konfiguracji. Konieczne jest wtedy uruchomienie programu konfiguracji systemu i ponowne ustawienie opcji konfiguracyjnych.

 **OSTROŻNIE:** Nieprawidłowe zainstalowanie nowej baterii grozi jej wybuchem. Baterię wolno wymienić tylko na baterię tego samego typu lub jej odpowiednik zalecany przez producenta. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.


 **UWAGA:** Jeśli nie została jeszcze wykonana kopia informacji konfiguracyjnych znajdujących się w [programie konfiguracji systemu](#), należy ją wykonać.


Aby wymienić baterię:

1. Za pomocą menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.


 **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

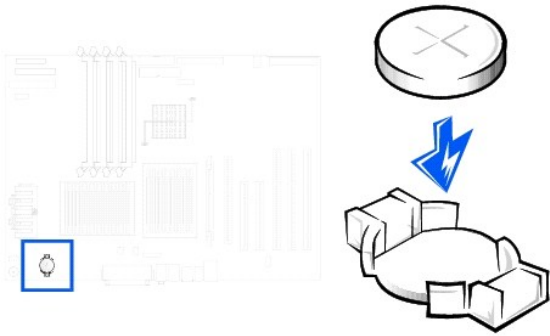
 **OSTROŻNIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

 **PRZYPOMNIENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)
7. Znajdź gniazdo baterii. W przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”. Położenie gniazda jest także przedstawione na schemacie płyty systemowej wewnątrz komputera.

 **PRZYPOMNIENIE:** Podczas wyważania baterii z gniazda za pomocą tępego narzędzia należy uważać, aby nie dotknąć tym narzędziem płyty systemowej. Przed rozpoczęciem wyważania baterii należy upewnić się, że narzędzie tkwi między akumulatorem i gniazdem. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia płyty systemowej poprzez oderwanie gniazda lub przerwanie ścieżek na płycie systemowej.

8. Wyjmij baterię z gniazda podważając ją delikatnie palcami lub tępym, nieprzewodzącym narzędziem, takim jak plastikowy śrubokręt.
9. Włóż do gniazda nową baterię stroną oznaczoną znakiem „+” do góry i przymocuj ją.



➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

10. Zamknij pokrywę komputera i podłącz komputer oraz urządzenia do gniazd elektrycznych.
11. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i przywróć ustawienia zapisane w [punkcie 1](#).
12. Zużyta baterię oddaj do odpowiedniego zakładu utylizacji. Więcej informacji można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Karty

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Instalowanie karty](#)
- [Wymowanie karty](#)

Komputer Dell™ wyposażony jest w złącza kart PCI/PCI-X i AGP. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „[Parametry techniczne](#)” lub na ilustracji przedstawiającej elementy płyty systemowej komputera.

UWAGA: Aby zachować zgodność z wymaganiami specyfikacji PC99, w komputerze Dell wykorzystywane są jedynie gniazda PCI. Karty ISA nie są obsługiwane.

Podczas instalowania lub wymiany karty należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi w następnym sekcji. Jeśli karta jest wyjmowana, a nie wymieniana, patrz sekcja „[Wymowanie karty](#)”.

1. Za pomocą menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ **OSTROŻNIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

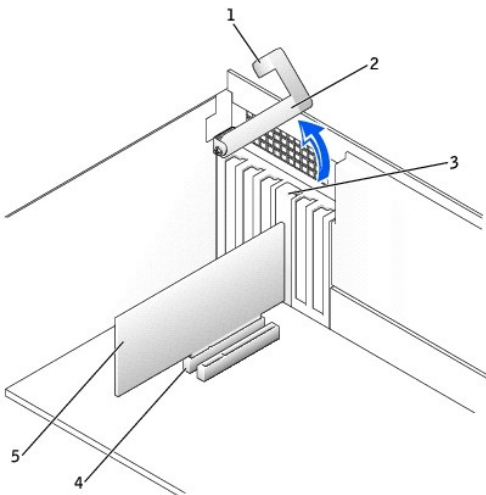
➡ **PRZYPOMNIENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Instalowanie karty

⚠ **OSTROŻNIE:** Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Naciśnij dźwignię na ramieniu przytrzymującym kartę i podnieś to ramię.



| | |
|---|----------------------|
| 1 | dźwignia |
| 2 | ramię przytrzymujące |
| 3 | uchwyt karty |
| 4 | złącze karty |
| 5 | karta |

2. Jeśli instalujesz nową kartę, usuń zaślepkę z otworu gniazda karty. Następnie przejdź do [kroku 4](#).
3. Jeśli wymieniasz kartę znajdującą się w komputerze, [wymij kartę](#).

W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją ze złącza.

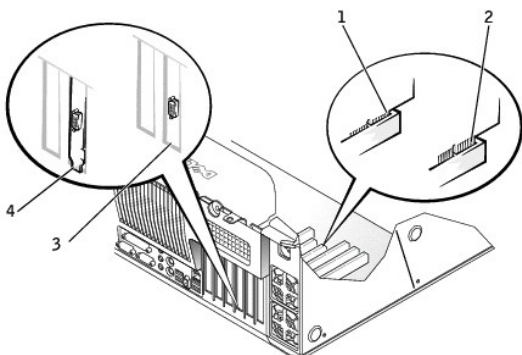
4. Przygotuj kartę do instalacji.

Informacje dotyczące konfigurowania karty, wykonywania wewnętrznych połączeń lub innego dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty.

⚠ OSTROŻNIE: Niektóre złącza sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze wyłączać komputer z gniazda elektrycznego. Lampka trybu gotowości zasilania na płycie systemowej nie powinna świecić. Położenie tej lampki można znaleźć na ilustracji przedstawiającej płytę systemową (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”).

5. Umieść kartę w złączu i mocno ją dociśnij. Upewnij się, czy karta dobrze trzyma się w gnieździe.

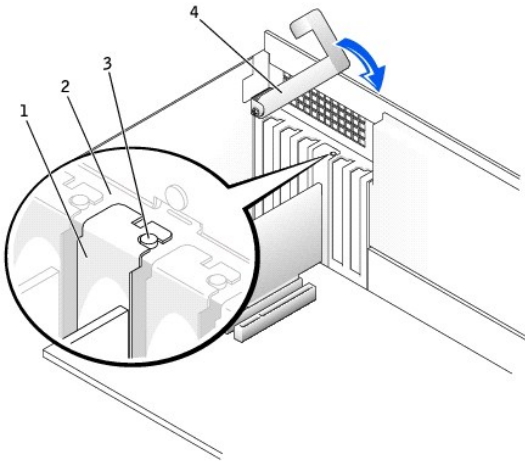
Jeśli karta jest standardowej długości, opuszczaj ją w kierunku złącza na płycie systemowej, aby koniec karty wsunął się w uchwyt prowadnicy karty. Zdecydowanym ruchem wsuń kartę do złącza karty na płycie systemowej.



| | |
|---|--|
| 1 | karta dobrze osadzona |
| 2 | karta źle osadzona |
| 3 | uchwyt wewnątrz gniazda |
| 4 | uchwyt zablokowany na zewnątrz gniazda |

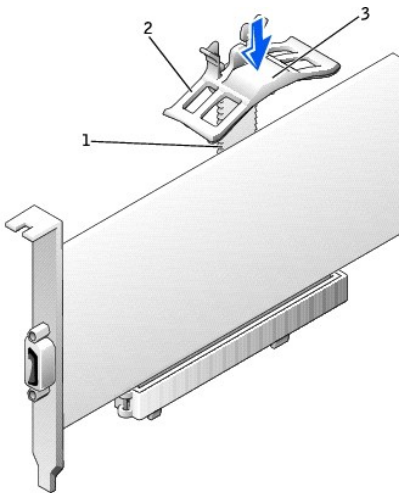
6. Przed opuszczeniem ramienia przytrzymującego upewnij się, że:
 1. górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą;
 1. wycięcie u góry karty lub zaślepki jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.

Dociśnij ramię do oporu i przymocuj kartę do komputera.



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | zaślepka |
| 2 | listwa wyrównująca |
| 3 | przewodnica wyrównująca |
| 4 | ramię przytrzymujące |

7. W przypadku wymiany karty AGP przewodnicę karty należy wyrównać z podstawą i docisnąć wycięcia na tyle mocno, żeby przewodnica zatrzymała się na górnej krawędzi karty AGP.



| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | podstawa |
| 2 | sprężyna przytrzymująca kartę AGP |
| 3 | wycięcie |

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Kable karty nie powinny biec nad kartami lub za nimi. Kable biegnące nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

8. Podłącz wszystkie kable, które powinny być podłączone do karty.

Informacje dotyczące podłączania kabli karty można znaleźć w dokumentacji karty.

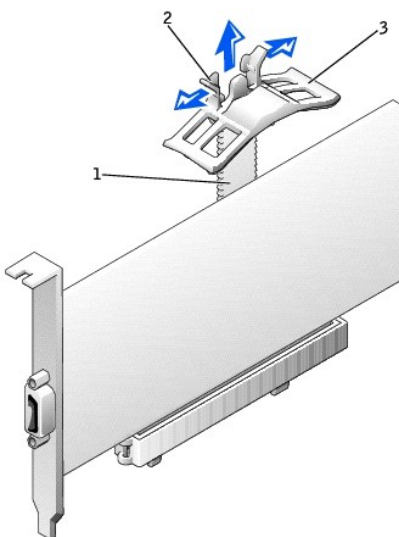
➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

9. [Zamknij pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
10. Po zainstalowaniu karty muzycznej:
 - a. [Uruchom program konfiguracji systemu](#), wybierz opcję **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) i zmień ustawienie opcji **Sound** (Dźwięk) na **Off** (Wyłączony).
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy karty dźwiękowej komputera. Zewnętrznych urządzeń audio nie należy podłączać do złączy mikrofonu, głośników/słuchawek lub wejścia liniowego na tylnym panelu komputera (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”).
11. Po zainstalowaniu dodatkowego złącza sieciowego:
 - a. [Uruchom program konfiguracji systemu](#), wybierz opcję **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) i zmień ustawienie opcji **Network Interface Card** (Karta sieciowa) na **Off** (Wyłączona).
 - b. Podłącz kabel sieciowy do złączy dodatkowego złącza sieciowego. Kabla sieciowego nie należy podłączać do wbudowanego złącza na tylnym panelu.
12. Zainstaluj wszystkie sterowniki, jakich wymaga karta, zgodnie z opisem w jej dokumentacji.

Wymowanie karty

⚠ OSTROŻNIE: Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Naciśnij dźwignię na ramieniu przytrzymującym kartę i podnieś to ramię (patrz sekcja „[Instalowanie karty](#)”).
2. W przypadku wymywania karty AGP rozchyl zatrzaski zwalnające i pociągnij za prowadnicę karty AGP w górę, aby odcepić ją od podstawy.



| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | podstawa |
| 2 | zatrzaski zwalnające (2) |
| 3 | sprężyna przytrzymująca kartę AGP |

3. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
4. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją ze złącza.
5. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zainstaluj zaślepkę w pustym otworze gniazda karty.

[Jeśli potrzebujesz zaślepki, skontaktuj się z firmą Dell.](#)

⚠ UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z certyfikatami FCC. Zaślepki uniemożliwiają przedostawanie się kurzu i brudu do wnętrza komputera.

6. Opuść ramię utrzymujące, dociśnij je we właściwym miejscu i zabezpiecz kartę w komputerze.

➡ PRZYPOMNIENIE: Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

7. [Zamknij pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
 8. Usuń sterownik karty z systemu operacyjnego.
 9. Po wyjęciu karty dźwiękowej:
 - a. [Uruchom program konfiguracji systemu](#), wybierz opcję **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) i zmień ustawienie opcji **Sound** (Dźwięk) na **On** (Włączony).
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy audio na tylnym panelu komputera (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”).
 10. Po wyjęciu dodatkowego złącza sieciowego:
 - a. [Uruchom program konfiguracji systemu](#), przejdź do opcji **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) i zmień ustawienie opcji **Network Interface Card** (Karta sieciowa) na **On** (Włączona).
 11. Podłącz kabel sieciowy do wbudowanego złącza na tylnym panelu komputera (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Widok z tyłu](#)”).
-

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Czyszczenie komputera

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Przed rozpoczęciem czyszczenia komputera](#)
 - [Komputer, klawiatura i monitor](#)
 - [Mysz](#)
 - [Napęd dyskietek](#)
 - [Dyski CD i DVD](#)
-

Przed rozpoczęciem czyszczenia komputera

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w Przewodniku z informacjami o systemie.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
 4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
-

Komputer, klawiatura i monitor

1. Odkurzaczem ze szczotką usuń kurz z gniazd i otworów w komputerze, a także spomiędzy klawiszy na klawiaturze.

PRZYPOMNIENIE: Ekran monitora nie należy wycierać roztworem mydła ani alkoholu. Może spowodować to uszkodzenie powłoki antyrefleksyjnej.

1. Do czyszczenia ekranu monitora należy używać zwilżonej wodą, miękkiej i czystej szmatki. Jeśli jest to możliwe, należy używać specjalnej chusteczki do czyszczenia ekranu lub roztworu przeznaczonego do czyszczenia powłoki antystatycznej monitora.
1. Klawiaturę, komputer i plastikową część monitora należy czyścić miękką, czystą szmatką zwilżoną roztworem składającym się z trzech czwartych wody i jednej czwartej płynu do mycia naczyń. Trudne do usunięcia plamy należy wytrzeć szmatką lekko zwilżoną alkoholem izopropylowym.

Nie należy maczać szmatki w roztworze ani dopuścić, aby krople roztworu dostały się do wnętrza komputera lub klawiatury.

Mysz

Jeśli kursor ekranowy przeskakuje lub przesuwa się w dziwny sposób, należy wyczyścić mysz. Aby wyczyścić mysz inną niż mysz optyczna:

1. Przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara pierścień podtrzymujący na spodzie myszy i wyjmij kulkę.
 2. Wyczyść kulkę miękką, nie pozostawiającą włókien szmatką.
 3. Dmuchnij delikatnie w otwór na kulkę, aby wyleciał stamtąd kurz i strzępki.
 4. Jeśli na rolkach wewnątrz otworu na kulkę znajdują się warstwy brudu, wyczyść rolki wacikiem delikatnie zwilżonym alkoholem izopropylowym.
 5. Wyśrodkuj rolki w kanałach, jeśli są krzywo rozmieszczone. Upewnij się, że na rolkach nie pozostały włókna z wacika.
 6. Włóż z powrotem kulkę i pierścień podtrzymujący. Przekręć pierścień podtrzymujący zgodnie z ruchem wskazówek zegara, tak aby znalazł się na właściwym miejscu.
-


Napęd dyskietek

PRZYPOMNIENIE: Głowic napędu nie wolno czyścić wacikiem. Może to spowodować przypadkowe przemieszczenie głowic względem siebie, przez co napęd nie będzie działał.

Napęd dyskietek najlepiej jest czyścić dostępnym w sklepach zestawem czyszczącym. Zestawy takie zawierają specjalne dyskiетки, które usuwają zabrudzenia gromadzące się podczas normalnej pracy napędu.

Dyski CD i DVD

1. Dysk należy zawsze trzymać za jego krawędzie. Można dotykać wewnętrznej krawędzi otworu na środku dysku.

 **PRZYPOMNIENIE:** Aby nie uszkodzić powierzchni, w trakcie czyszczenia płyty nie należy wykonywać ruchów okrężnych po dysku.

2. Miękką, niestrzępiącą szmatką delikatnie oczyść spodnią część dysku (na której nie ma etykiety), wykonując ruchy w linii prostej od środka dysku ku jego krawędzi.

Trudny do usunięcia brud można czyścić wodą lub rozcieńczonym roztworem wody i delikatnego mydła. W sprzedaży są również dostępne specjalne produkty do czyszczenia płyt, które do pewnego stopnia chronią przed kurzem, odciskami palców i zadrapaniami. Za pomocą produktów do czyszczenia dysków CD można bez obaw czyścić także dyski DVD.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Uzyskiwanie pomocy

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Pomoc techniczna](#)
- [Problemy z zamówieniem](#)
- [Informacje o produkcie](#)
- [Zwrot produktów w celu dokonania naprawy gwarancyjnej lub uzyskania zwrotu pieniędzy](#)
- [Zanim zadzwonisz](#)
- [Kontakt z firmą Dell](#)

Pomoc techniczna

Firma Dell jest gotowa asystować wszystkim, którzy potrzebują pomocy w rozwiązaniu problemu technicznego.

⚠ OSTROŻNIE: Jeżeli zajdzie potrzeba zdemontowania pokrywy komputera, należy najpierw odłączyć kabel zasilania komputera oraz kabel modemu od gniazd elektrycznych.

1. Wykonaj procedury opisane w sekcji „[Rozwiązywanie problemów](#)”.
2. [Uruchom program Dell Diagnostics](#).
3. Zrób kopię [Diagnostycznej listy kontrolnej](#), a następnie wypełnij ją.
4. Pomocą w trakcie procedur instalowania i rozwiązywania problemów służą rozmaite usługi elektroniczne firmy Dell dostępne w witrynie sieci Web pomocy technicznej firmy Dell (support.euro.dell.com).
5. Jeśli wykonanie powyższych czynności nie rozwiązało problemu, skontaktuj się z firmą Dell.

UWAGA: Do działu pomocy technicznej należy dzwonić z aparatu telefonicznego znajdującego się niedaleko komputera lub bezpośrednio przy nim, aby pracownik pomocy technicznej mógł asystować użytkownikowi podczas wykonywania wszystkich niezbędnych procedur.

UWAGA: System kodów Express Service Code (Kod ekspresowej obsługi) firmy Dell może nie być dostępny w każdym kraju.

Po sygnale uzyskanym z automatycznego systemu telefonicznego firmy Dell użytkownik powinien wprowadzić swój kod Express Service Code (Kod ekspresowej obsługi), aby połączenie zostało przekierowane bezpośrednio do właściwego personelu obsługi. Jeżeli użytkownik nie posiada kodu ESC, powinien otworzyć folder **Dell Accessories** (Akcesoria firmy Dell), kliknąć dwukrotnie ikonę **Express Service Code** (Kod ekspresowej obsługi) i postępować zgodnie ze wskazówkami.

Aby uzyskać informacje na temat korzystania z pomocy technicznej, należy zapoznać się z sekcją „[Usługa pomocy technicznej](#)”.

UWAGA: Nie wszystkie z poniżej wymienionych usług są dostępne poza stanami USA położonymi na kontynencie amerykańskim. Informacji o dostępności tych usług udzielają lokalne przedstawicielstwa firmy Dell.

Usługi elektroniczne

Pomoc techniczna firmy Dell jest dostępna pod adresem support.dell.com. Na stronie **WELCOME TO DELL SUPPORT** należy wybrać odpowiedni region i podać wymagane informacje, aby uzyskać dostęp do narzędzi pomocy i informacji.

Z firmą Dell można skontaktować się elektronicznie, korzystając z poniższych adresów:

- 1 Sieć Web

www.dell.com/

www.dell.com/ap/ (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

www.euro.dell.com (tylko w Europie)

www.dell.com/la/ (w krajach Ameryki Łacińskiej)

www.dell.ca (tylko w Kanadzie)

- 1 Anonimowy serwer FTP (file transfer protocol)

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Logowanie jako użytkownik: anonymous. Jako hasła należy użyć własnego adresu e-mail.

- 1 Electronic Support Service (Elektroniczna usługa pomocy)

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

support.euro.dell.com (tylko w Europie)

- 1 Electronic Quote Service (Elektroniczna usługa informacji o cenach)

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

sales_canada@dell.com (tylko w Kanadzie)

- 1 Electronic Information Service (Elektroniczna usługa informacyjna)

info@dell.com

Usługa AutoTech

Automatyczna pomoc techniczna firmy Dell — AutoTech — zawiera nagrane odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania klientów firmy Dell dotyczące komputerów przenośnych i stacjonarnych.

W przypadku kontaktowania się z usługą AutoTech (Automatyczna pomoc techniczna) należy użyć telefonu z wybieraniem tonowym, aby wybrać tematy odpowiadające pytaniom użytkownika.

Usługa AutoTech jest dostępna 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu. Dostęp do tej usługi jest możliwy również za pośrednictwem pomocy technicznej. Należy zadzwonić na numer telefonu podany jako [numer kontaktowy](#) w danym regionie.

Automatyczna obsługa stanu zamówienia

Aby sprawdzić stan dowolnego zamówionego produktu firmy Dell™, można przejść do witryny support.euro.dell.com lub skontaktować się ze automatyczną obsługą stanu zamówienia. Automat zgłoszeniowy prosi użytkownika o podanie informacji potrzebnych do zlokalizowania zamówienia i dostarczenia sprawozdania na jego temat. Należy zadzwonić na numer telefonu podany jako [numer kontaktowy](#) w danym regionie.

Usługa pomocy technicznej

Usługa pomocy technicznej firmy Dell jest dostępna 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu. Za jej pomocą można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące sprzętu firmy Dell. Personel pomocy technicznej stara się udzielać użytkownikom szybkich i dokładnych odpowiedzi, korzystając z komputerowych rozwiązań diagnostycznych.

Aby skontaktować się z pomocą techniczną, należy zadzwonić pod numer właściwy dla kraju użytkownika, zamieszczony w sekcji „[Kontakt z firmą Dell](#)”.

Problemy z zamówieniem

Jeżeli występują problemy z zamówieniem, jak np. brak części, złe części lub błędy na fakturze, należy skontaktować się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc. Przed wybraniem numeru należy przygotować fakturę lub kwit opakowania. Należy zadzwonić na numer telefonu podany jako [numer kontaktowy](#) w danym regionie.

Informacje o produkcie

W witrynie sieci Web firmy Dell pod adresem www.dell.com dostępne są informacje dotyczące dodatkowych produktów oferowanych przez firmę Dell; na tej samej stronie można je zamówić. Aby skontaktować się ze specjalistą ds. sprzedaży, należy zadzwonić pod [numer kontaktowy](#) w danym regionie.

Zwrot produktów w celu dokonania naprawy gwarancyjnej lub uzyskania zwrotu pieniędzy

Wszystkie elementy, które mają być oddane zarówno do naprawy, jak i do zwrotu, należy przygotować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Zadzwonić do firmy Dell, aby uzyskać numer Return Material Authorization Number (Autoryzacja zwrotu materiałów), a następnie napisać go wyraźnie w widocznym miejscu na zewnętrznej stronie opakowania.
Należy zadzwonić pod numer telefonu podany jako [numer kontaktowy](#) w danym regionie.
2. Dołączyć kopię faktury oraz list opisujący przyczynę zwrotu.
3. Dołączyć kopię [Diagnostycznej listy kontrolnej](#) określającej wykonane testy oraz opisującej komunikaty o błędzie podane przez program Dell Diagnostics.
4. W przypadku zwrotu dołączyć wszystkie akcesoria, które należą do zwracanych urządzeń (kable zasilania, dyskiety z oprogramowaniem, przewodniki itd.).
5. Zapakuj sprzęt przeznaczony do zwrotu w oryginalne (lub odpowiadające oryginalnemu) opakowanie.

Użytkownik jest odpowiedzialny za pokrycie kosztów wysyłki. Użytkownik jest również odpowiedzialny za ubezpieczenie każdego zwracanego produktu i bierze na siebie ryzyko ewentualnej jego utraty podczas wysyłki do firmy Dell. Paczki przesyłane na zasadzie pobrania przy doręczeniu (Collect On Delivery) nie są akceptowane.

Zwroty, przy których nie zostało spełnione dowolne z powyżej wymienionych wymagań, będą odrzucane przez firmę Dell i zwracane użytkownikowi.

Zanim zadzwonisz

UWAGA: Przed wybraniem numeru należy przygotować swój kod ESC (Express Service Code). Dzięki niemu automatyczny system telefoniczny firmy Dell może sprawniej obsługiwać odbierane połączenia.

Należy pamiętać o wypełnieniu [Diagnostycznej listy kontrolnej](#). Jeżeli jest to możliwe, przed wykonaniem telefonu do firmy Dell należy włączyć komputer i dzwonić z aparatu telefonicznego znajdującego się przy komputerze lub w jego pobliżu. Personel obsługi może poprosić użytkownika o wpisanie pewnych poleceń na klawiaturze, przekazywanie szczegółowych informacji podczas wykonywania operacji lub wykonanie innych czynności związanych z rozwiązywaniem problemów, które można przeprowadzić tylko na samym komputerze. Należy też mieć pod ręką dokumentację komputera.



OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

| |
|---|
| Diagnostyczna lista kontrolna |
| Nazwisko i imię: |
| Data: |
| Adres: |
| Numer telefonu: |
| Znacznik usługi (kod kreskowy na tylnej części komputera): |
| Kod ESC (Kod ekspresowej obsługi): |
| Numer autoryzacji zwrotu materiałów (jeżeli został on podany przez pomoc techniczną firmy Dell): |
| System operacyjny i jego wersja: |
| Urządzenia: |
| Karty rozszerzeń: |
| Czy komputer użytkownika jest podłączony do sieci? Tak Nie |
| Sieć, wersja i karta sieciowa: |
| Programy i ich wersje: |
| Sprawdź w dokumentacji systemu operacyjnego, jak ustalić zawartość systemowych plików startowych. Jeśli do komputera podłączona jest drukarka, wydrukuj poszczególne pliki. W przeciwnym przypadku zapisz zawartość każdego pliku przed skontaktowaniem się z firmą Dell. |
| Komunikat o błędzie, kod dźwiękowy lub kod diagnostyczny: |
| Opis problemu oraz procedur wykonywanych przez użytkownika w celu rozwiązania problemu: |

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się elektronicznie z firmą Dell, można skorzystać z poniższych witryn sieci Web:

- 1 www.dell.com
- 1 support.euro.dell.com (pomoc techniczna)
- 1 premiersupport.dell.com (pomoc techniczna dla klientów z sektora edukacji, rządowego, służby zdrowia oraz średnich i dużych przedsiębiorstw, w tym klientów o statusie Premier, Platinum i Gold)

Dokładny adres sieci Web dla danego kraju można znaleźć w sekcji dotyczącej tego kraju w poniższej tabeli.

UWAGA: Z numerów bezpłatnych można korzystać tylko na terenie kraju, dla którego zostały wymienione.

Jeżeli wystąpi potrzeba skontaktowania się z firmą Dell, należy skorzystać z adresów elektronicznych, numerów telefonów, numerów kierunkowych, które wymieniono w poniższej tabeli. W celu ustalenia, które numery kierunkowe należy wybrać, należy skontaktować się z operatorem lokalnych lub międzynarodowych połączeń telefonicznych.

| Kraj (Miasto) Prefiks międzynarodowy Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta | Nazwa działu lub obszar usług, witryna sieci Web i adres e-mail | Numerы kierunkowe, numery lokalne i numery bezpłatne |
|---|---|--|
| Afrыka Południowa (Johannesburg) Prefiks międzynarodowy: 09/091 Numer kierunkowy kraju: 27 Numer kierunkowy miasta: 11 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: dell_za_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 011 709 7710 |
| | Obsługa klienta | 011 709 7707 |
| | Sprzedaż | 011 709 7700 |
| Faks | 011 706 0495 | |
| Centrala | 011 709 7700 | |
| Ameryka Łacińska | Pomoc techniczna (Austin, Teksas, USA) | 512 728-4093 |
| | Obsługa klienta (Austin, Teksas, USA) | 512 728-3619 |
| | Faks (Pomoc techniczna i Obsługa klienta) – Austin, Texas, USA | 512 728-3883 |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| | Sprzedaż (Austin, Teksas, USA) | 512 728-4397 |
| | Faks działu sprzedaży SalesFax (Austin, Teksas, USA) | 512 728-4600 |
| | | lub 512 728-3772 |
| Anguilla | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 800-335-0031 |
| Antigua i Barbuda | Pomoc ogólna | 1-800-805-5924 |
| Antyle Holenderskie | Pomoc ogólna | 001-800-882-1519 |
| Argentyna (Buenos Aires) | Witryna sieci Web: www.dell.com.ar | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Pomoc techniczna i obsługa klienta | numer bezpłatny: 0-800-444-0733 |
| | Sprzedaż | 0-810-444-3355 |
| Numer kierunkowy kraju: 54 | Pomoc techniczna faksem | 11 4515 7139 |
| Numer kierunkowy miasta: 11 | Obsługa klienta faksem | 11 4515 7138 |
| Aruba | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 800-1578 |
| Australia (Sydney) | E-mail (Australia): au_tech_support@dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 0011 | E-mail (Nowa Zelandia): nz_tech_support@dell.com | |
| | Małe firmy | 1-300-65-55-33 |
| Numer kierunkowy kraju: 61 | Sektor rządowy i przedsiębiorstwa | numer bezpłatny: 1-800-633-559 |
| Numer kierunkowy miasta: 2 | Dział klientów preferowanych (PAD) | numer bezpłatny: 1-800-060-889 |
| | Obsługa klienta | numer bezpłatny: 1-800-819-339 |
| | Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych | numer bezpłatny: 1-800-808-385 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 1-800-808-312 |
| | Faks | numer bezpłatny: 1-800-818-341 |
| Austria (Wiedeń) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 900 | E-mail: tech_support_central_europe@dell.com | |
| | Sprzedaż dla małych firm | 01 795 67602 |
| Numer kierunkowy kraju: 43 | Sprzedaż dla małych firm (faks) | 01 795 67605 |
| Numer kierunkowy miasta: 1 | Obsługa klienta dla małych firm | 01 795 67603 |
| | Obsługa klienta dla dużych firm/korporacji | 0660 8056 |
| | Pomoc techniczna dla małych firm | 01 795 67604 |
| | Pomoc techniczna dla dużych firm/korporacji | 0660 8779 |
| | Centrala | 01 491 04 0 |
| Bahamy | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-278-6818 |
| Barbados | Pomoc ogólna | 1-800-534-3066 |
| Belgia (Bruksela) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | E-mail: tech_be@dell.com | |
| | E-mail dla klientów francuskojęzycznych: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/ | |
| Numer kierunkowy kraju: 32 | Pomoc techniczna | 02 481 92 88 |
| Numer kierunkowy miasta: 2 | Obsługa klienta | 02 481 91 19 |
| | Sprzedaż dla małych firm | numer bezpłatny: 0800 16884 |
| | Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych | 02 481 91 00 |
| | Faks | 02 481 92 99 |
| | Centrala | 02 481 91 00 |
| Bermudy | Pomoc ogólna | 1-800-342-0671 |
| Boliwia | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 800-10-0238 |
| Brazylia | Witryna sieci Web: www.dell.com/br | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Obsługa klienta, pomoc techniczna | 0800 90 3355 |
| | Pomoc techniczna faksem | 51 481 5470 |
| Numer kierunkowy kraju: 55 | Obsługa klienta faksem | 51 481 5480 |
| Numer kierunkowy miasta: 51 | Sprzedaż | 0800 90 3390 |
| Brunei | Pomoc techniczna (Penang, Malezja) | 604 633 4966 |
| Numer kierunkowy kraju: 673 | Obsługa klienta (Penang, Malezja) | 604 633 4949 |
| | Sprzedaż transakcyjna (Penang, Malezja) | 604 633 4955 |
| Brytyjskie Wyspy Dziewicze | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-278-6820 |
| Chile (Santiago) | Sprzedaż, obsługa klienta i pomoc techniczna | numer bezpłatny: 1230-020-4823 |
| Numer kierunkowy kraju: 56 | | |
| Numer kierunkowy miasta: 2 | | |
| Chiny (Xiamen) | Witryna sieci Web pomocy technicznej: support.ap.dell.com/china | |

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| Numer kierunkowy kraju: 86 | Adres e-mail pomocy technicznej: cn_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna faksem | 818 1350 |
| Numer kierunkowy miasta: 592 | Pomoc techniczna (małe firmy) | numer bezpłatny: 800 8582437 |
| | Pomoc techniczna dla dużych firm | numer bezpłatny: 800 8582333 |
| | Wymiana doświadczeń | numer bezpłatny: 800 8582060 |
| | Małe firmy | numer bezpłatny: 800 8582222 |
| | Dział firm preferowanych (PAD) | numer bezpłatny: 800 8582062 |
| | Duże firmy GCP | numer bezpłatny: 800 8582055 |
| | Duże firmy, klienci kluczowi | numer bezpłatny: 800 8582628 |
| | Duże firmy na północy | numer bezpłatny: 800 8582999 |
| | Duże firmy na północy, sektor rządowy i szkolnictwo | numer bezpłatny: 800 8582955 |
| | Duże firmy na wschodzie | numer bezpłatny: 800 8582020 |
| | Duże firmy na wschodzie, sektor rządowy i szkolnictwo | numer bezpłatny: 800 8582669 |
| | Duże firmy – Queue Team | numer bezpłatny: 800 8582572 |
| | Duże firmy na południu | numer bezpłatny: 800 8582355 |
| | Duże firmy na zachodzie | numer bezpłatny: 800 8582811 |
| | Duże firmy – Części zamienne | numer bezpłatny: 800 8582621 |
| Dania (Kopenhaga) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (dla komputerów przenośnych): den_nbk_support@dell.com | |
| Numer kierunkowy kraju: 45 | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (dla komputerów stacjonarnych): den_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (dla serwerów): Nordic_server_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 7023 0182 |
| | Obsługa klienta (relacyjna) | 7023 0184 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 3287 5505 |
| | Centrala (relacyjna) | 3287 1200 |
| | Centrala faksu (relacyjna) | 3287 1201 |
| | Centrala (dla małych firm) | 3287 5000 |
| | Centrala dla faksów (dla małych firm) | 3287 5001 |
| Dominika | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-278-6821 |
| Dominikana | Pomoc ogólna | 1-800-148-0530 |
| Ekwador | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 999-119 |
| Finlandia (Helsinki) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 990 | E-mail: fin_support@dell.com | |
| Numer kierunkowy kraju: 358 | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (dla serwerów): Nordic_support@dell.com | |
| Numer kierunkowy miasta: 9 | Pomoc techniczna | 09 253 313 60 |
| | Pomoc techniczna faksem | 09 253 313 81 |
| | Relacyjna obsługa klienta | 09 253 313 38 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 09 693 791 94 |
| | Faks | 09 253 313 99 |
| | Centrala | 09 253 313 00 |
| Francja (Paryż) (Montpellier) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | E-mail: support.euro.dell.com/fr/fr/emailldell/ | |
| Numer kierunkowy kraju: 33 | Małe firmy | |
| Numery kierunkowe miast: (1) (4) | Pomoc techniczna | 0825 387 270 |
| | Obsługa klienta | 0825 823 833 |
| | Centrala | 0825 004 700 |
| | Centrala (połączenia telefoniczne spoza Francji) | 04 99 75 40 00 |
| | Sprzedaż | 0825 004 700 |
| | Faks | 0825 004 701 |
| | Faksy (połączenia telefoniczne spoza Francji) | 04 99 75 40 01 |
| | Korporacje | |
| | Pomoc techniczna | 0825 004 719 |
| | Obsługa klienta | 0825 338 339 |
| | Centrala | 01 55 94 71 00 |
| | Sprzedaż | 01 55 94 71 00 |
| | Faks | 01 55 94 71 01 |
| Grenada | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-540-3355 |

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| Gujana | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-877-270-4609 |
| Gwatemala | Pomoc ogólna | 1-800-999-0136 |
| Hiszpania (Madryt) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 34 Numer kierunkowy miasta: 91 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/ | |
| | Małe firmy | |
| | Pomoc techniczna | 902 100 130 |
| | Obsługa klienta | 902 118 540 |
| | Sprzedaż | 902 118 541 |
| | Centrala | 902 118 541 |
| | Faks | 902 118 539 |
| | Korporacje | |
| | Pomoc techniczna | 902 100 130 |
| | Obsługa klienta | 902 118 546 |
| | Centrala | 91 722 92 00 |
| Faks | 91 722 95 83 | |
| Holandia (Amsterdam) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 31 Numer kierunkowy miasta: 20 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail (Pomoc techniczna): | |
| | (Firmy): nl_server_support@dell.com | |
| | (Latitude): nl_latitude_support@dell.com | |
| | (Inspiron): nl_inspiron_support@dell.com | |
| | (Dimension): nl_dimension_support@dell.com | |
| | (OptiPlex): nl_optiplex_support@dell.com | |
| | (Dell Precision): nl_workstation_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 020 674 45 00 |
| | Pomoc techniczna faksem | 020 674 47 66 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 020 674 42 00 |
| | Relacyjna obsługa klienta | 020 674 4325 |
| | Sprzedaż dla małych firm | 020 674 55 00 |
| | Sprzedaż relacyjna | 020 674 50 00 |
| | Sprzedaż dla małych firm — faks | 020 674 47 75 |
| Nr faksu sprzedaży relacyjnej | 020 674 47 50 | |
| Centrala | 020 674 50 00 | |
| Nr faksu centrali | 020 674 47 50 | |
| Hongkong Numer dostępu do linii międzynarodowej: 001 Numer kierunkowy kraju: 852 | Pomoc techniczna (Dimension™ i Inspiron™) | 296 93188 |
| | Pomoc techniczna (OptiPlex™, Latitude™ i Dell Precision™) | 296 93191 |
| | Obsługa klienta (problemy inne niż techniczne, związane z obsługą posprzedażną) | 800 93 8291 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 800 96 4109 |
| | Duże firmy HK | numer bezpłatny: 800 96 4108 |
| Duże firmy GCP HK | numer bezpłatny: 800 90 3708 | |
| Indie | Pomoc techniczna | 1600 33 8045 |
| | Sprzedaż | 1600 33 8044 |
| Irlandia (Cherrywood) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 16 Numer kierunkowy kraju: 353 Numer kierunkowy miasta: 1 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: dell_direct_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna w Irlandii | 1850 543 543 |
| | Pomoc techniczna w Wielkiej Brytanii (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii) | 0870 908 0800 |
| | Obsługa klienta dla użytkowników indywidualnych | 01 204 4095 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 01 204 4444 |
| | Obsługa klienta w Wielkiej Brytanii (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii) | 0870 906 0010 |
| | Obsługa klienta dla korporacji | 01 204 4003 |
| | Sprzedaż w Irlandii | 01 204 4444 |
| | Sprzedaż w Wielkiej Brytanii (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii) | 0870 907 4000 |
| | Faks działu sprzedaży (SalesFax) | 01 204 0144 |
| Faks | 01 204 5960 | |
| Centrala | 01 204 4444 | |

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| Jamajka | Pomoc ogólna (wybieranie numeru tylko z obszaru Jamajki) | 1-800-682-3639 |
| Japonia (Kawasaki) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 001 Numer kierunkowy kraju: 81 Numer kierunkowy miasta: 44 | Witryna sieci Web: support.jp.dell.com | |
| | Pomoc techniczna (serwery) | numer bezpłatny: 0120-198-498 |
| | Pomoc techniczna poza Japonią (serwery) | 81-44-556-4162 |
| | Pomoc techniczna (Dimension™ i Inspiron™) | numer bezpłatny: 0120-198-226 |
| | Pomoc techniczna poza Japonią (Dimension i Inspiron) | 81-44-520-1435 |
| | Pomoc techniczna (Dell Precision™, OptiPlex™ i Latitude™) | numer bezpłatny: 0120-198-433 |
| | Pomoc techniczna spoza Japonii (Dell Precision, OptiPlex i Latitude) | 81-44-556-3894 |
| | Automatyczny całodobowy system obsługi zamówienia | 044-556-3801 |
| | Obsługa klienta | 044-556-4240 |
| | Dział sprzedaży dla firm (do 400 pracowników) | 044-556-1465 |
| | Dział sprzedaży dla firm preferowanych (powyżej 400 pracowników) | 044-556-3433 |
| | Dział sprzedaży dla dużych firm (powyżej 3500 pracowników) | 044-556-3430 |
| | Dział sprzedaży dla sektora publicznego (agencje rządowe, instytucje edukacyjne oraz medyczne) | 044-556-1469 |
| | Segment globalny w Japonii | 044-556-3469 |
| | Klienci indywidualni | 044-556-1760 |
| Usługa Faxbox | 044-556-3490 | |
| Centrala | 044-556-4300 | |
| Kajmany | Pomoc ogólna | 1-800-805-7541 |
| Kanada (North York, Ontario) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 011 | Zautomatyzowany system obsługi stanu zamówienia | numer bezpłatny: 1-800-433-9014 |
| | AutoTech (automatyczna pomoc techniczna) | numer bezpłatny: 1-800-247-9362 |
| | Faks działu pomocy technicznej (TechFax) | numer bezpłatny: 1-800-950-1329 |
| | Obsługa klienta (małe firmy) | numer bezpłatny: 1-800-847-4096 |
| | Obsługa klienta (średnie i duże przedsiębiorstwa, sektor rządowy) | numer bezpłatny: 1-800-326-9463 |
| | Pomoc techniczna (małe firmy) | numer bezpłatny: 1-800-847-4096 |
| | Pomoc techniczna (średnie i duże przedsiębiorstwa, sektor rządowy) | numer bezpłatny: 1-800-847-4096 |
| | Sprzedaż (sprzedaż bezpośrednia – spoza Toronto) | numer bezpłatny: 1-800-387-5752 |
| | Sprzedaż (sprzedaż bezpośrednia – z obszaru Toronto) | 416 758-2200 |
| Sprzedaż (władze federalne, szkolnictwo, służba zdrowia) | numer bezpłatny: 1-800-567-7542 | |
| Kolumbia | Pomoc ogólna | 980-9-15-3978 |
| Korea (Seul) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 001 Numer kierunkowy kraju: 82 Numer kierunkowy miasta: 2 | Pomoc techniczna | numer bezpłatny: 080-200-3800 |
| | Sprzedaż | numer bezpłatny: 080-200-3600 |
| | Obsługa klienta (Seul, Korea) | numer bezpłatny: 080-200-3800 |
| | Obsługa klienta (Penang, Malezja) | 604 633 4949 |
| | Faks | 2194-6202 |
| Centrala | 2194-6000 | |
| Kostaryka | Pomoc ogólna | 0800-012-0435 |
| Kraje Azji Południowo-Wschodniej i Oceanii | Pomoc techniczna, obsługa klienta i sprzedaż (Penang, Malezja) | 604 633 4810 |
| Luksemburg Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 352 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: tech_be@dell.com | |
| | Pomoc techniczna (Bruksela, Belgia) | 02 481 92 88 |
| | Sprzedaż dla małych firm (Bruksela, Belgia) | numer bezpłatny: 080016884 |
| | Sprzedaż dla korporacji (Bruksela, Belgia) | 02 481 91 00 |
| | Obsługa klienta (Bruksela, Belgia) | 02 481 91 19 |
| | Faks (Bruksela, Belgia) | 02 481 92 99 |
| Centrala (Bruksela, Belgia) | 02 481 91 00 | |
| Makau Numer kierunkowy kraju: 853 | Pomoc techniczna | numer bezpłatny: 0800 582 |
| | Obsługa klienta (Penang, Malezja) | 604 633 4949 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 0800 581 |
| Malezja (Penang) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 60 Numer kierunkowy miasta: 4 | Pomoc techniczna | numer bezpłatny: 1 800 888 298 |
| | Obsługa klienta | 04 633 4949 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 1 800 888 202 |
| | Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych | numer bezpłatny: 1 800 888 213 |
| Meksyk Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Pomoc techniczna | 001-877-384-8979 |
| | Sprzedaż | lub 001-877-269-3383 50-81-8800 |

| | | |
|--|--|--|
| Numer kierunkowy kraju: 52 | | lub 01-800-888-3355 |
| | Obsługa klienta | 001-877-384-8979 lub 001-877-269-3383 |
| | Numer główny | 50-81-8800 lub 01-800-888-3355 |
| Montserrat | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-278-6822 |
| Niemcy (Langen) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 49 Numer kierunkowy miasta: 6103 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: tech_support_central_europe@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 06103 766-7200 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 0180-5-224400 |
| | Obsługa klienta z segmentu globalnego | 06103 766-9570 |
| | Obsługa klienta dla firm preferowanych | 06103 766-9420 |
| | Obsługa klienta dla dużych firm | 06103 766-9560 |
| | Obsługa klienta dla odbiorców publicznych | 06103 766-9555 |
| Centrala | 06103 766-7000 | |
| Nikaragua | Pomoc ogólna | 001-800-220-1006 |
| Norwegia (Lysaker) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 47 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (do komputerów przenośnych): nor_nbk_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (do komputerów stacjonarnych): nor_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna za pośrednictwem poczty e-mail (do serwerów): nordic_server_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 671 16882 |
| | Relacyjna obsługa klienta | 671 17514 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 23162298 |
| | Centrala | 671 16800 |
| | Centrala dla faksów | 671 16865 |
| | Nowa Zelandia Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 64 | E-mail (Nowa Zelandia): nz_tech_support@dell.com |
| E-mail (Australia): au_tech_support@dell.com | | |
| Małe firmy | | 0800 446 255 |
| Sektor rządowy i przedsiębiorstwa | | 0800 444 617 |
| Sprzedaż | | 0800 441 567 |
| Faks | | 0800 441 566 |
| Panama | Pomoc ogólna | 001-800-507-0962 |
| Peru | Pomoc ogólna | 0800-50-669 |
| Polska (Warszawa) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 011 Numer kierunkowy kraju: 48 Numer kierunkowy miasta: 22 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: pl_support@dell.com | |
| | Telefon obsługi klienta | 57 95 700 |
| | Obsługa klienta | 57 95 999 |
| | Sprzedaż | 57 95 999 |
| | Faks działu obsługi klienta | 57 95 806 |
| | Faks w recepcji | 57 95 998 |
| Centrala | 57 95 999 | |
| Portoryko | Pomoc ogólna | 1-800-805-7545 |
| Portugalia Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 35 | E-mail: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/ | |
| | Pomoc techniczna | 800 834 077 |
| | Obsługa klienta | 800 300 415 lub 800 834 075 |
| | Sprzedaż | 800 300 410 lub 800 300 411 lub 800 300 412 lub 121 422 07 10 |
| | Faks | 121 424 01 12 |
| Republika Czeska (Praga) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: czech_dell@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 02 22 83 27 27 |

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Numer kierunkowy kraju: 420 Numer kierunkowy miasta: 2 | Obsługa klienta | 02 22 83 27 11 |
| | Faks | 02 22 83 27 14 |
| | Faks działu pomocy technicznej (TechFax) | 02 22 83 27 28 |
| | Centrala | 02 22 83 27 11 |
| Saint Christopher i Nevis | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-877-441-4731 |
| Saint Lucia | Pomoc ogólna | 1-800-882-1521 |
| Saint Vincent i Grenadyny | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-877-270-4609 |
| Salwador | Pomoc ogólna | 01-899-753-0777 |
| Singapur (Singapur) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 005 Numer kierunkowy kraju: 65 | Pomoc techniczna | numer bezpłatny: 800 6011 051 |
| | Obsługa klienta (Penang, Malezja) | 604 633 4949 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 800 6011 054 |
| | Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych | numer bezpłatny: 800 6011 053 |
| Szwajcaria (Genewa) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 41 Numer kierunkowy miasta: 22 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: swisstech@dell.com | |
| | E-mail dla francuskojęzycznych małych firm i korporacji: support.euro.dell.com/ch/fr/emailldell/ | |
| | Pomoc techniczna (małe firmy) | 0844 811 411 |
| | Pomoc techniczna (korporacje) | 0844 822 844 |
| | Obsługa klienta (małe firmy) | 0848 802 202 |
| | Obsługa klienta (korporacje) | 0848 821 721 |
| | Faks | 022 799 01 90 |
| | Centrala | 022 799 01 01 |
| Szwecja (Upplands Vasby) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 Numer kierunkowy kraju: 46 Numer kierunkowy miasta: 8 | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| | E-mail: swe_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna dla komputerów Latitude i Inspiron za pośrednictwem poczty e-mail: Swe-nbk_kats@dell.com | |
| | Pomoc techniczna dla komputerów OptiPlex za pomocą poczty e-mail: Swe_kats@dell.com | |
| | Pomoc techniczna dla serwerów za pośrednictwem poczty e-mail: Nordic_server_support@dell.com | |
| | Pomoc techniczna | 08 590 05 199 |
| | Relacyjna obsługa klienta | 08 590 05 642 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 08 587 70 527 |
| | Obsługa Programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program) | 20 140 14 44 |
| | Pomoc techniczna faksem | 08 590 05 594 |
| | Sprzedaż | 08 590 05 185 |
| | | |
| | Tajlandia Numer dostępu do linii międzynarodowej: 001 Numer kierunkowy kraju: 66 | Pomoc techniczna |
| Obsługa klienta (Penang, Malezja) | | 604 633 4949 |
| Sprzedaż | | numer bezpłatny: 0880 060 09 |
| Tajwan Numer dostępu do linii międzynarodowej: 002 Numer kierunkowy kraju: 886 | Pomoc techniczna (komputery przenośne i stacjonarne) | numer bezpłatny: 00801 86 1011 |
| | Pomoc techniczna (serwery) | numer bezpłatny: 0080 60 1256 |
| | Sprzedaż transakcyjna | numer bezpłatny: 0080 651 228 |
| | | lub 0800 33 556 |
| | Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych | numer bezpłatny: 0080 651 227 |
| | lub 0800 33 555 | |
| Trynidad i Tobago | Pomoc ogólna | 1-800-805-8035 |
| Turks i Caicos | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 1-866-540-3355 |
| Urugwaj | Pomoc ogólna | numer bezpłatny: 000-413-598-2521 |
| USA (Austin, Teksas) Numer dostępu do linii międzynarodowej: 011 Numer kierunkowy kraju: 1 | Automatyczna obsługa stanu zamówienia | numer bezpłatny: 1-800-433-9014 |
| | AutoTech (dla użytkowników komputerów przenośnych i stacjonarnych) | numer bezpłatny: 1-800-247-9362 |
| | Klient (Dom i biuro domowe) | |
| | Pomoc techniczna | numer bezpłatny: 1-800-624-9896 |
| | Obsługa klienta | numer bezpłatny: 1-800-624-9897 |
| | Pomoc techniczna i obsługa klienta DellNet™ | numer bezpłatny: 1-877-Dellnet |
| | | (1-877-335-5638) |
| Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program) | numer bezpłatny: 1-800-695-8133 | |

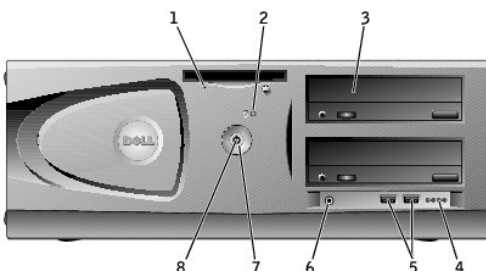
| | | |
|---|--|--|
| | Witryna sieci Web Usługi finansowe: www.dellfinancialservices.com | |
| | Usługi finansowe (leasing/kredyty) | numer bezpłatny: 1-877-577-3355 |
| | Usługi finansowe (Klienci preferowani firmy Dell [DPA]) | numer bezpłatny: 1-800-283-2210 |
| | Firmy | |
| | Obsługa klienta i pomoc techniczna | numer bezpłatny: 1-800-822-8965 |
| | Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program) | numer bezpłatny: 1-800-695-8133 |
| | Pomoc techniczna dla rzutników | numer bezpłatny: 1-877-459-7298 |
| | Odbiorcy publiczni (rząd, edukacja i opieka zdrowotna) | |
| | Obsługa klienta i pomoc techniczna | numer bezpłatny: 1-800-456-3355 |
| | Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program) | numer bezpłatny: 1-800-234-1490 |
| | Dział sprzedaży firmy Dell | numer bezpłatny: 1-800-289-3355 lub numer bezpłatny: 1-800-879-3355 |
| | Komis Dell (zregenerowane komputery firmy Dell) | numer bezpłatny: 1-888-798-7561 |
| | Sprzedaż oprogramowania i urządzeń peryferyjnych | numer bezpłatny: 1-800-671-3355 |
| | Sprzedaż części zamiennych | numer bezpłatny: 1-800-357-3355 |
| | Sprzedaż usług rozszerzonych i gwarancji | numer bezpłatny: 1-800-247-4618 |
| | Faks | numer bezpłatny: 1-800-727-8320 |
| | Usługi Dell dla osób niesłyszących, niedosłyszących i mających kłopoty z mówieniem | numer bezpłatny: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889) |
| Wenezuela | Pomoc ogólna | 8001-3605 |
| Wielka Brytania (Bracknell) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | Witryna sieci Web obsługi klienta: dell.co.uk/lca/customerservices | |
| Numer kierunkowy kraju: 44 | E-mail: dell_direct_support@dell.com | |
| Numer kierunkowy miasta: 1344 | Pomoc techniczna (duże firmy/korporacje/PAD [powyżej 1000 pracowników]) | 0870 908 0500 |
| | Pomoc techniczna (bezpośrednia/PAD i ogólna) | 0870 908 0800 |
| | Obsługa klienta dla firm globalnych | 01344 373 185 lub 01344 373 186 |
| | Obsługa klienta dla małych firm | 0870 906 0010 |
| | Obsługa klienta dla korporacji | 0870 908 0500 |
| | Obsługa klienta dla dużych firm/korporacji (500-5000 pracowników) | 01344 373 196 |
| | Obsługa klienta dla centralnych agencji rządowych | 01344 373 193 |
| | Obsługa klienta dla lokalnych agencji rządowych i szkolnictwa | 01344 373 199 |
| | Obsługa klienta dla służby zdrowia | 01344 373 194 |
| | Sprzedaż dla małych firm | 0870 907 4000 |
| | Sprzedaż dla sektora korporacyjnego/publicznego | 01344 860 456 |
| Włochy (Mediolan) | Witryna sieci Web: support.euro.dell.com | |
| Numer dostępu do linii międzynarodowej: 00 | E-mail: support.euro.dell.com/it/it/emailldell/ | |
| Numer kierunkowy kraju: 39 | Małe firmy | |
| Numer kierunkowy miasta: 02 | Pomoc techniczna | 02 577 826 90 |
| | Obsługa klienta | 02 696 821 14 |
| | Faks | 02 696 821 13 |
| | Centrala | 02 696 821 12 |
| | Korporacje | |
| | Pomoc techniczna | 02 577 826 90 |
| | Obsługa klienta | 02 577 825 55 |
| | Faks | 02 575 035 30 |
| | Centrala | 02 577 821 |
| Wyspy Dziewicze Stanów Zjednoczonych | Pomoc ogólna | 1-877-673-3355 |

Informacje o komputerze – Dell Precision 450

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

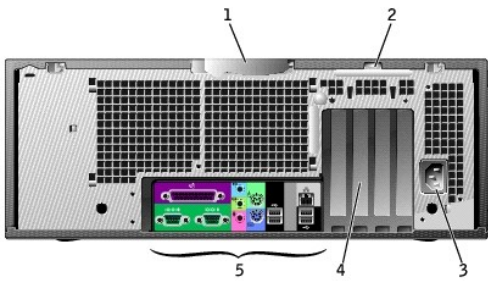
- [Widok z przodu](#)
- [Widok z tyłu](#)
- [Wewnątrz komputera](#)
- [Elementy płyty systemowej](#)

Widok z przodu



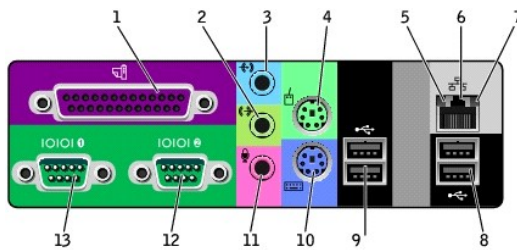
| | | |
|---|----------------------------------|--|
| 1 | przycisk lampki napędu dyskietek | Lampka napędu dyskietek świeci, gdy komputer odczytuje dane z dyskietki lub zapisuje je na dyskietce. Przed wyjęciem dyskietki z napędu należy poczekać, aż lampka zgaśnie. |
| 2 | lampka dysku twardego | Lampka dysku twardego świeci, gdy komputer odczytuje dane z dysku twardego lub zapisuje je na dysku twardym. Lampka może także świecić, gdy działa urządzenie, takie jak odtwarzacz CD. |
| 3 | napęd CD/DVD | Pozwala na dostęp do napędu CD lub DVD. |
| 4 | lampki diagnostyczne (4) | Lampki te są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji znajduje się w sekcji „ Lampki diagnostyczne ”. |
| 5 | złącza USB 2.0 (2) | Przednich złączy USB należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak joystick czy kamery. Korzystanie z tylnych złączy USB zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka. |
| 6 | złącze słuchawek | Umożliwia podłączenie słuchawek. |
| 7 | przycisk zasilania | Ten przycisk należy nacisnąć, aby uruchomić komputer. PRZYPOMNIENIE: Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny Microsoft® Windows®. |
| 8 | lampka zasilania | Lampka zasilania miga lub świeci światłem ciągłym, aby wskazać następujące różne stany: Nie świeci — Komputer jest wyłączony. Świeci na zielono światłem ciągłym — Komputer jest w stanie normalnej pracy. Miga na zielono — Komputer jest w stanie oszczędzania energii. Aby wyjść ze stanu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania lub użyć klawiatury albo myszy, jeśli są one skonfigurowane jako urządzenie budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii można znaleźć w sekcji „ Przycisk zasilania ”. Opis kodów lampek, które są pomocne w rozwiązywaniu problemów z komputerem można znaleźć w sekcji „ Lampki diagnostyczne ”. |

Widok z tyłu



| | | |
|---|------------------------------|---|
| 1 | zatrzask zwalniający pokrywę | Aby otworzyć pokrywę komputera, należy przesunąć zatrzask w lewo. |
| 2 | pierścień kłódki | Założenie kłódki uniemożliwia otwarcie pokrywki komputera. |
| 3 | złącze zasilania | Umożliwia podłączenie kabla zasilania. |
| 4 | gniazda kart (4) | Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI i AGP. |
| 5 | złącza na panelu tylnym | Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne. |

Złącza na tylnym panelu



| | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | złącze równoległe | Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, jak np. drukarkę. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB. UWAGA: Wbudowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączone, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |
| 2 | złącze wyjścia liniowego | Zielone złącze wyjścia liniowego (dostępne w komputerach z wbudowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania słuchawek i głośników. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 3 | złącze wejścia liniowego | Niebieskie złącze wejścia liniowego (dostępne w komputerach z wbudowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania urządzeń nagrywająco-odtwarzających, jak np. magnetofony kasetowe, odtwarzacze CD czy magnetowidy. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 4 | złącze myszy | Standardową mysz należy podłączać do zielonego złącza myszy. Przed podłączeniem myszy do komputera należy wyłączyć komputer i wszystkie przyłączone urządzenia. Mysz USB należy podłączać do złącza USB. Jeżeli komputer działa pod kontrolą systemu operacyjnego Microsoft® Windows® 2000 lub Windows XP, na dysku twardym znajdują się odpowiednie sterowniki myszy. |
| 5 | lampka integralności łącza | <ul style="list-style-type: none"> 1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s. 1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s. 1 Żółta — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 1 Gb (lub 1000 Mb/s). 1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią. |
| 6 | złącze sieciowe | Kabel UTP należy podłączyć do gniazda RJ45 w ścianie lub do portu RJ45 koncentratora UTP, a następnie wcisnąć drugi koniec kabla UTP do złącza sieciowego na tyle silnie, żeby się zatrzasnęło na swoim miejscu. Naszym klientom zalecamy podłączanie do sieci przy użyciu kabli i złączy kategorii 5. W przypadku korzystania z kabli kategorii 3 należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, która zapewnia prawidłowe działanie. W komputerach z kartą sieciową należy użyć złącza na karcie. |
| 7 | lampka aktywności sieci | Żółta lampka miga, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie świecić światłem ciągłym. |
| 8 | złącza USB 2.0 (2) | Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. klawiatury czy drukarki. Używanie przednich złączy USB zalecane jest w przypadku podłączania rzadko używanych urządzeń, jak np. joystick czy kamery. |

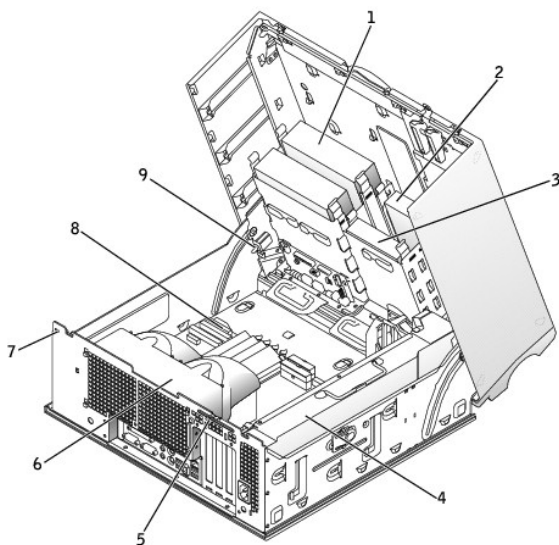
| | | |
|----|--------------------------|--|
| 9 | złącza USB 2.0 (2) | Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. klawiatury czy drukarki. Używanie przednich złączy USB zalecane jest w przypadku podłączania rzadko używanych urządzeń, jak np. joystick czy kamery. |
| 10 | złącze klawiatury | Standardową klawiaturę należy podłączać do purpurowego złącza klawiatury. Klawiaturę USB należy podłączać do złącza USB. |
| 11 | złącze mikrofonu | Różowe złącze mikrofonu (dostępne w komputerach z wbudowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu muzycznego lub telefonicznego. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza mikrofonu na karcie. |
| 12 | złącze szeregowo (COM 2) | Umożliwia podłączenie do portu szeregowo urządzeń szeregowych, jak np. urządzenie przenośne. Oznaczenia domyślne to COM1 dla złącza szeregowo nr 1 i COM2 dla złącza szeregowo nr 2. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |
| 13 | złącze szeregowo (COM 1) | Umożliwia podłączenie do portu szeregowo urządzeń szeregowych, jak np. urządzenie przenośne. Oznaczenia domyślne to COM1 dla złącza szeregowo nr 1 i COM2 dla złącza szeregowo nr 2. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |

Wewnątrz komputera

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

⚠ OSTROŻNIE: Aby uniknąć porażenia elektrycznego, należy zawsze przed otwarciem obudowy odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

🔧 PRZYPOMNIENIE: Podczas otwierania obudowy komputera należy zachować ostrożność, aby uniknąć przypadkowego odłączenia kabli od płyty systemowej.



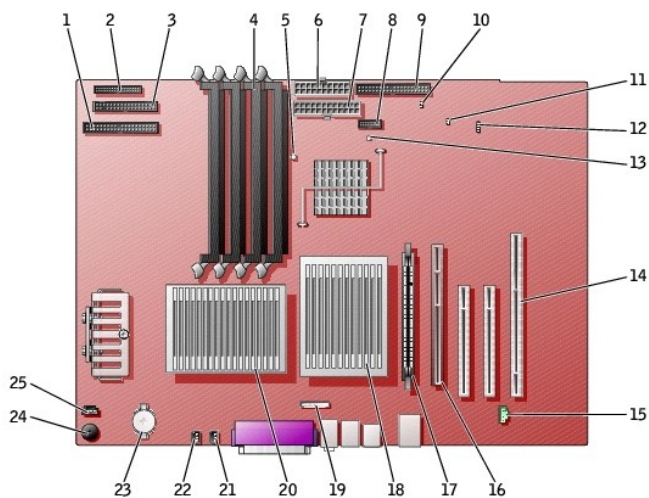
| | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | napęd CD/DVD | 6 | układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora |
| 2 | napęd dyskietek | 7 | gniazdo kabla zabezpieczającego |
| 3 | napęd dysku twardego | 8 | płyta systemowa |
| 4 | zasilanie | 9 | przełącznik naruszenia obudowy |
| 5 | pierścienie kłódki | | |

Kolory kabli

| Device (Urządzenie) | Kolor kabla |
|---------------------|------------------|
| Dysk twardy | Niebieski uchwyt |

| | |
|-----------------|---------------------|
| Napęd dyskietek | Czarny uchwyt |
| Napęd CD/DVD | Pomarańczowy uchwyt |
| Panel we/wy | Żółty uchwyt |

Elementy płyty systemowej



| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | złącze napędu CD/DVD (IDE2) | 14 | złącza kart PCI (PCI1, PCI2 [złącza 32-bitowe] i PCI3 [złącze 64-bitowe PCI-X]) |
| 2 | panel we/wy (I/O PANEL) | 15 | złącze telefoniczne (MODEM) |
| 3 | złącze napędu dyskietek (DISKETTE) | 16 | złącze karty AGP (AGP) |
| 4 | złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4) | 17 | złącze VRM (VRM) (tylko dla drugiego mikroprocesora) |
| 5 | lampka „wstrzymaj i zapisz w pamięci RAM” (STR_LED) | 18 | złącze mikroprocesora i radiatora (CPU_1) |
| 6 | złącze zasilania (POWER 2) | 19 | złącze audio na przednim panelu (FP2AUDIO) |
| 7 | złącze zasilania (POWER 1) | 20 | złącze mikroprocesora i radiatora (CPU_0) |
| 8 | złącze USB (USB) | 21 | złącze wentylatora mikroprocesora (FAN_P1) |
| 9 | złącze dysku twardego (IDE1) | 22 | złącze wentylatora mikroprocesora (FAN_P0) |
| 10 | zworka resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTCST) | 23 | gniazdo akumulatora (BATTERY) |
| 11 | zworka hasła (PSWD) | 24 | głośnik wewnętrzny (SPKR) |
| 12 | złącze pomocnicze kontrolki adaptera dodatkowego urządzenia pamięci masowej (AUX_LED) | 25 | złącze kabla audio napędu CD (CD_IN) |
| 13 | lampka trybu gotowości (AUX_PWR_LED) | | |

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Napędy

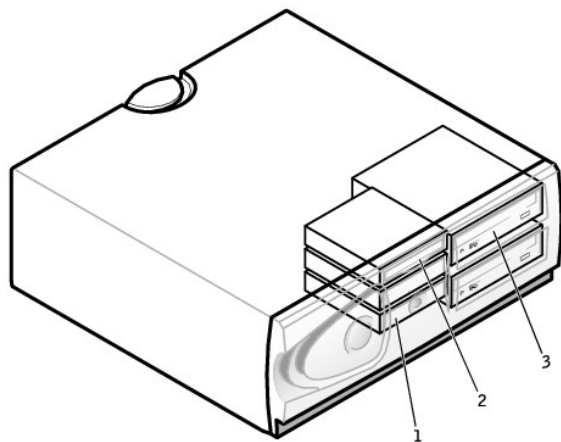
Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Przegląd](#)
- [Napęd dysku twardego](#)
- [Napęd dyskietek](#)
- [Napęd CD/DVD](#)

Przegląd

Ten komputer obsługuje:

- 1 dwa dyski twarde (ten komputer obsługuje interfejsy SCSI z dodatkowym kontrolerem, IDE i Serial ATA);
- 1 jeden napęd dyskietek;
- 1 dwa napędy CD lub DVD.



| | |
|---|------------------|
| 1 | dyski twarde |
| 2 | napędy dyskietek |
| 3 | napędy CD/DVD |

Adresowanie napędu IDE

Jeśli do jednego kabla interfejsu IDE podłączone są dwa urządzenia IDE skonfigurowane tak, że o ustawieniu decyduje położenie kabla, to urządzenie podłączone do ostatniego złącza kabla interfejsu będzie urządzeniem nadrzędnym (master) lub rozruchowym (napęd 0), a urządzenie podłączone do środkowego złącza kabla interfejsu będzie urządzeniem podrzędnym (slave) (napęd 1). Informacje dotyczące konfigurowania urządzeń tak, żeby o ustawieniu decydowało położenie kabla, można znaleźć w dokumentacji napędu w zestawie uaktualnień.

Ponieważ ustawienie według położenia kabla jest ustawieniem domyślnym, dodatkowo instalowane napędy nie muszą być ustawione jako nadrzędne lub podrzędne.

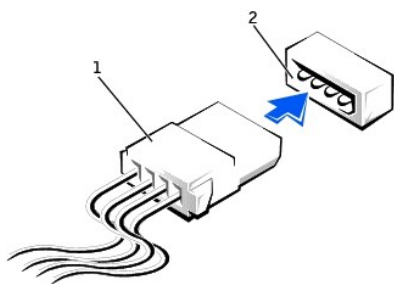
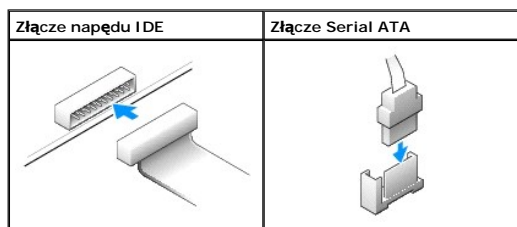
Ten komputer obsługuje jedno lub dwa urządzenia IDE. Dyski twarde powinny być podłączone do złącza oznaczonego etykietą „IDE1”, a napędy CD/DVD powinny być podłączone do złącza oznaczonego etykietą „IDE2”.

Dyski ATA powinny być podłączone do złączy oznaczonych jako „SATA_0” lub „SATA_1”.

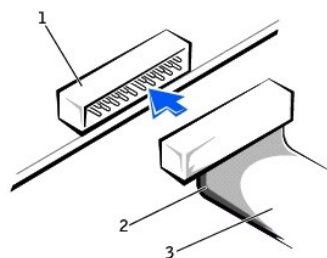
Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do tylnej części napędu podłączone są dwa kable — kabel zasilania z zasilacza i kabel interfejsu.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Jeśli zakupiony system jest wyposażony w dysk twardy Serial ATA, jego złącze zasilania jest typu Serial ATA, które różni się wyglądem. Do zainstalowania dysku twardego Serial ATA wymagającego złącza zasilania Serial ATA nowego typu w systemie, który pierwotnie nie był wyposażony w taki dysk, może być konieczne uzyskanie przejściówki kabla zasilania od firmy Dell. Z pytaniami dotyczącymi zakupu przejściówki kabla zasilania Serial ATA należy dzwonić pod numery podane w sekcji [Kontakt z firmą Dell](#).



| | |
|---|------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | złącze zasilania |



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | złącze interfejsu |
| 2 | kolorowy pasek na kablu |
| 3 | kabel interfejsu |

Budowa złączy interfejsu uniemożliwia ich nieprawidłowe włożenie; to znaczy wycięcie lub brakujący styk w jednym złączy pasuje do wycięcia lub wypełnionego otworu w drugim. Takie złącza zapewniają, że przewód styku nr 1 w kablu (oznaczony kolorowym paskiem wzdłuż kabla) zostanie podłączony do końcówki styku nr 1 w złączy. Końcówka styku nr 1 w złączy na płycie systemowej lub na karcie jest zazwyczaj oznaczona cyfrą „1” nadrukowaną bezpośrednio na płycie lub na karcie.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel interfejsu, nie należy umieszczać kolorowego paska gdzie indziej niż przy styku nr 1 złącza. Odwrócenie kabla uniemożliwi działanie napędu i może doprowadzić do uszkodzenia kontrolera i/lub napędu.

Zalecenia dotyczące instalowania urządzenia SCSI

W tej sekcji opisano sposób konfigurowania i instalowania urządzeń SCSI w komputerze.

- ⚠ **UWAGA:** Kontroler SCSI na płycie systemowej obsługuje tylko napędy dysków twardych. Nie należy do niego podłączać napędów CD lub DVD, napędów nośników taśmowych, napędów DAT, itp.

Numery identyfikatorów SCSI

Wewnętrzne urządzenia SCSI muszą posiadać unikatowe numery identyfikatorów od 0 do 15. Jeśli wykorzystywane jest złącze SCSI na płycie systemowej i karta kontrolera SCSI jest zainstalowana w komputerze, dostępne są dwie oddzielne magistrale SCSI. W każdej magistrali SCSI znajduje się zestaw numerów identyfikatorów SCSI od 0 do 15.

Fabrycznie przypisane numery identyfikatorów SCSI urządzeń SCSI są następujące:

| Kontroler na płycie systemowej | | Karta kontrolera | |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| Urządzenie | Identyfikator | Urządzenie | Identyfikator |
| Kontroler | 7 | Kontroler | 7 |
| Rozruchowy dysk twardy | 0 | Rozruchowy dysk twardy | 0 |
| | | Napęd CD lub DVD | 5 |
| | | Napęd nośników taśmowych lub DAT | 6 |

UWAGA: Nie jest wymagane, aby numery identyfikatorów SCSI były przypisywane po kolei lub aby urządzenia były podłączane do kabli w kolejności określonej przez numer identyfikatora. Przypisanie jednego identyfikatora do więcej niż jednego urządzenia może powodować zawieszanie się komputera podczas testu POST i w systemie BIOS urządzenia SCSI.

Urządzenia SCSI instalowane przez firmę Dell są fabrycznie poprawnie skonfigurowane. Tym urządzeniom SCSI nie trzeba przypisywać identyfikatorów SCSI.

W przypadku podłączania dodatkowych urządzeń SCSI należy zapoznać się z ich dokumentacją, aby uzyskać informacje o ustawianiu prawidłowego numeru identyfikatora SCSI.



PRZYPOMNIENIE: Firma Dell zaleca używanie tylko kabli SCSI zakupionych w firmie Dell. Firma Dell nie gwarantuje poprawnego działania ze swoimi komputerami kabli zakupionych w innych firmach.

Terminatory w urządzeniach

Charakterystyka interfejsu SCSI wymaga włączenia terminatorów w dwóch urządzeniach na przeciwnych końcach łańcucha SCSI i wyłączenia ich w pozostałych urządzeniach.

Zalecane jest korzystanie z kabli z terminatorami i wyłączenie terminatorów we wszystkich urządzeniach. Informacje na temat wyłączenia terminatorów opcjonalnych urządzeń SCSI można znaleźć ich dokumentacji.

Wskazówki ogólne

Instalując urządzenia SCSI w komputerze, należy stosować się do podanych wskazówek ogólnych:

- Mimo że urządzenia SCSI instaluje się właściwie tak samo jak inne urządzenia, inne są ich wymagania dotyczące konfiguracji. Szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji podsystemu SCSI zawiera dokumentacja urządzeń SCSI lub karty kontrolera.
- Należy skonfigurować numer identyfikatora SCSI w urządzeniu i wyłączyć terminatory, jeśli jest to konieczne.
- Aby użyć zewnętrznego urządzenia SCSI, należy zainstalować w komputerze kartę kontrolera SCSI. Jeden koniec zewnętrznego kabla SCSI należy podłączyć do złącza z tyłu urządzenia SCSI. Drugi koniec zewnętrznego kabla SCSI należy podłączyć do złącza na karcie kontrolera zainstalowanej w komputerze.
- Po zainstalowaniu dysku twardego SCSI, jeśli nie zainstalowano dysków twardych EIDE, opcje **Primary Drive 0** (Dysk główny 0) i **Primary Drive 1** (Dysk główny 1) należy ustawić w [programie konfiguracji systemu](#) na **None** (Brak). Jeśli do drugiego kanału EIDE podłączone są urządzenia EIDE, np. napęd CD lub napęd taśm, opcje **Secondary Drive 0** (Dodatkowy napęd 0) i/lub **Secondary Drive 1** (Dodatkowy napęd 1) należy ustawić na **Auto** (Automatycznie).
- Do partycjonowania i formatowania dysków twardych SCSI konieczne może być użycie programów, których nie zawiera dostarczony system operacyjny. Informacje na temat instalowania odpowiednich sterowników i przygotowania dysku twardego do użytku zawiera dokumentacja dostarczona ze sterownikami SCSI.

Kable SCSI

Z napędami Ultra 320 (opcjonalne w komputerze Dell Precision 450), Ultra 160/m i Ultra2/Wide LVD (zazwyczaj dyski twarde) stosuje się kable 68-stykowe. Jeden koniec kabla podłącza się do złącza na płycie systemowej lub karcie kontrolera SCSI zainstalowanej w komputerze. Pozostałe złącza na kablu podłącza się do różnych napędów.

Z napędami Narrow SCSI (napędy taśm, napędy CD i niektóre dyski twarde) stosuje się kabel 50-stykowy. Jeden koniec kabla służy do podłączenia do karty kontrolera SCSI. Pozostałe złącza służą do przyłączenia różnych urządzeń Narrow SCSI.



PRZYPOMNIENIE: Firma Dell zaleca używanie tylko kabli SCSI zakupionych w firmie Dell. Firma Dell nie gwarantuje poprawnego działania ze swoimi komputerami kabli zakupionych w innych firmach.

Napęd dysku twardego



OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w [Przewodniku z informacjami o systemie](#).



PRZYPOMNIENIE: Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z gąbki.

1. Wymieniając napęd zawierający dane, które mają zostać zachowane, należy wcześniej sporządzić kopię zapasową swoich plików.
2. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
3. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
5. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
6. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ **OSTROŻNIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

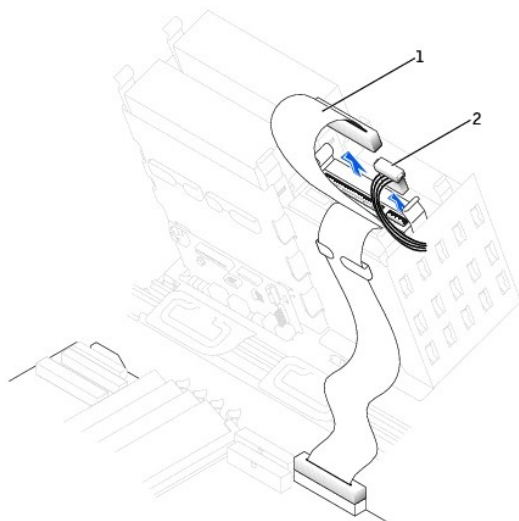
➡ **PRZYPOMNIENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

7. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Wymowanie dysku twardego

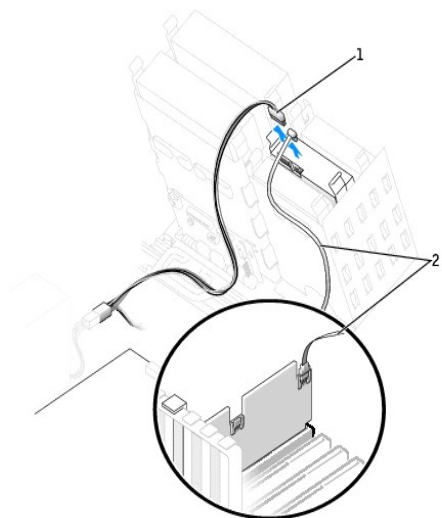
1. Odłącz od napędu kable zasilania i dysku twardego.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | kabel dysku twardego |
| 2 | kabel zasilania |

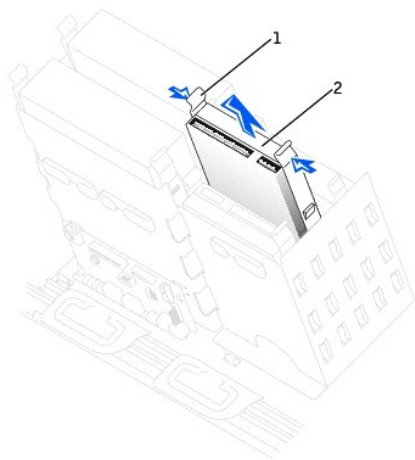
Dysk Serial ATA



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego Serial ATA |

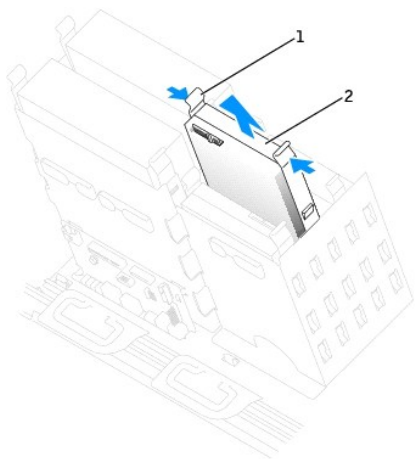
2. Naciśnij zatrzaski po obu stronach napędu i wyciągnij napęd do góry.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | zatrzask (2) |
| 2 | napęd dysku twardego |

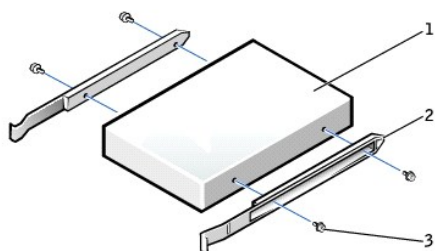
Dysk Serial ATA



| | |
|---|----------------------|
| 1 | zatrzask (2) |
| 2 | napęd dysku twardego |

Instalowanie dysku twardego

1. Rozpakuj nowy dysk twardy i przygotuj go do instalacji.
2. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
3. Jeśli w nowym dysku twardym nie są zainstalowane prowadnice uchwyty, odłącz je od poprzednio używanego napędu, odkręcając dwa wkręty przytrzymujące obie prowadnice do napędu. Przymocuj prowadnice uchwyty do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicach, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwa na każdą prowadnicę).

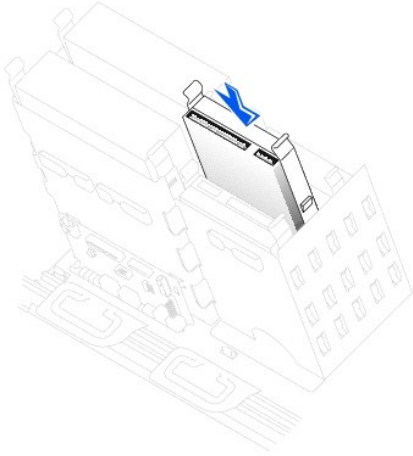


| | |
|---|------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | prowadnice uchwyty (2) |
| 3 | wkręty (4) |

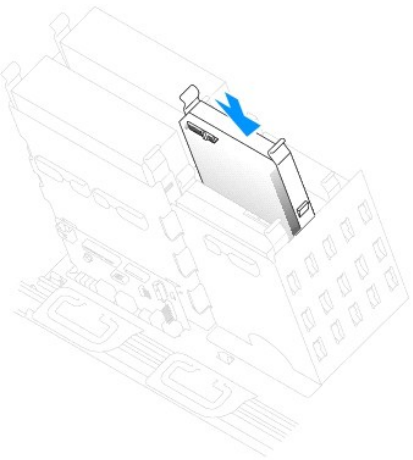
4. Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzasną się zatrzaski.

UWAGA: Jeśli dysk twardy jest instalowany w dolnej wnęcie, należy umieścić go w wnęcie, tak aby złącze zasilania znajdowało się po lewej stronie (w przeciwieństwie do górnego dysku twardego).

Dysk IDE/SCSI



Dysk Serial ATA



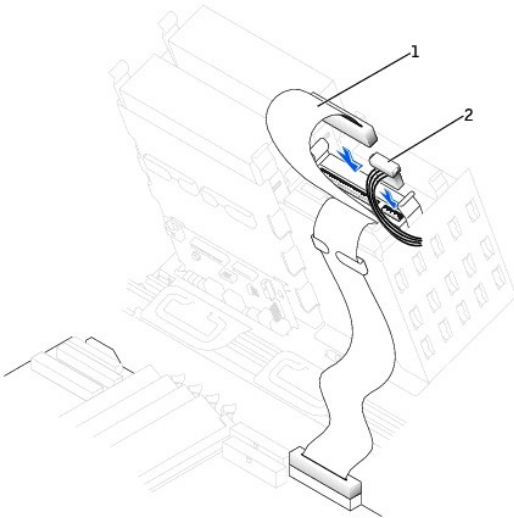
5. Instalując napęd z własną kartą kontrolera, należy zainstalować kontroler w gnieździe rozszerzeń.

Aby sprawdzić, czy konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną z napędem i kartą kontrolera.

🔁 **PRZYPOMNIENIE:** Kolorowy pasek na kablu powinien znajdować się przy styku nr 1 w napędzie (styk nr 1 jest oznaczony jako „1”).

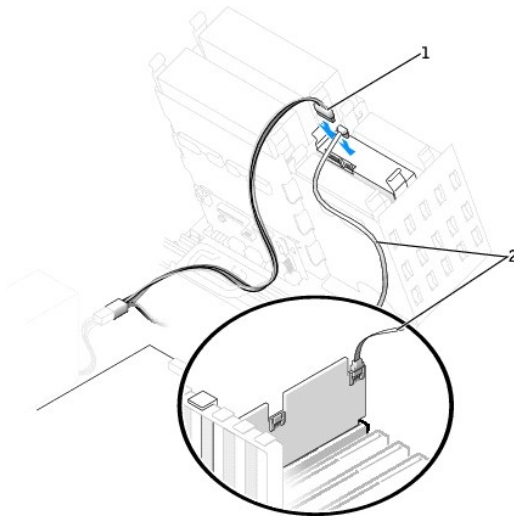
6. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel dysku twardego.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | kabel dysku twardego |
| 2 | kabel zasilania |

Dysk Serial ATA



| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego Serial ATA |

7. Sprawdź wszystkie połączenia, aby się upewnić, że użyto właściwych kabli i są one dobrze podłączone.
8. Zamknij pokrywę komputera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

9. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.

10. Jeśli zainstalowany napęd jest dyskiem podstawowym, do napędu A włóż dyskietkę rozruchową.
11. Włącz komputer.
12. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i zaktualizuj konfigurację napędu.
13. Po zaktualizowaniu ustawień systemowych zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer.
14. Przed przejściem do kolejnego punktu podziel dysk twardy na partycje i sformatuj go logicznie.

Instrukcje można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.
15. Przeprowadź testy dysku twardego, uruchamiając program [Dell Diagnostics](#).
16. Jeśli zainstalowany dysk jest dyskiem głównym, zainstaluj na dysku twardym system operacyjny.

Napęd dyskietek

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

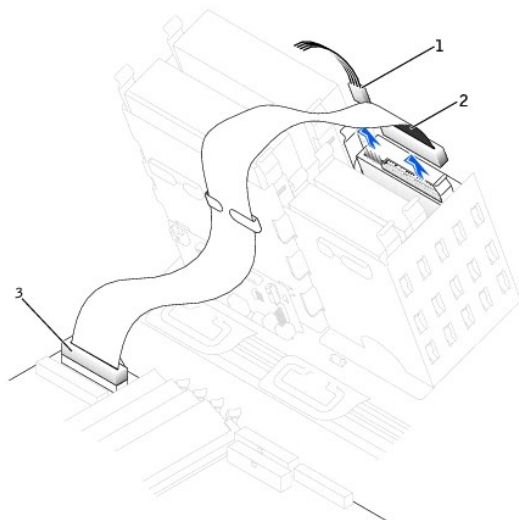
⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera](#).

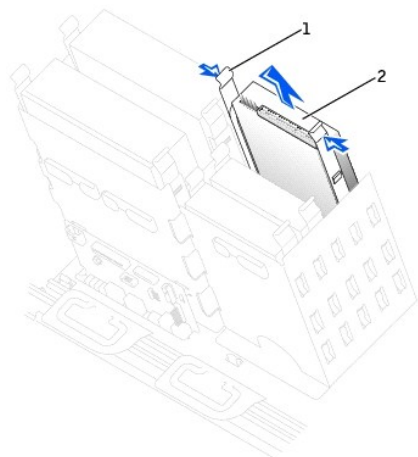
Wyjmowanie napędu dyskietek

1. Odłącz kabel zasilania i kabel napędu dyskietek z tyłu napędu dyskietek.



| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu dyskietek |
| 3 | złącze napędu dyskietek (DSKT) |

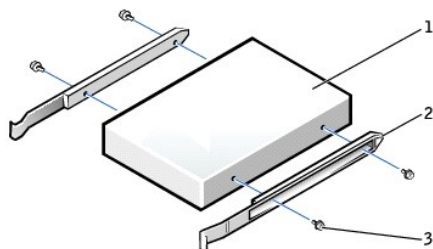
- Naciśnij dwa zatrzaski po bokach napędu, przesunij napęd do góry i wyjmij go z wnęki napędu dyskietek.



| | |
|---|-----------------|
| 1 | zatrzaski (2) |
| 2 | napęd dyskietek |

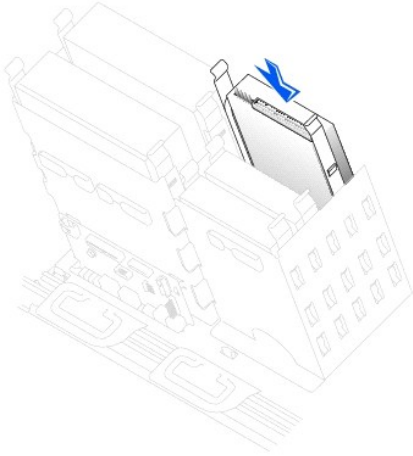
Instalowanie napędu dyskietek

- Jeśli wymieniasz napęd i w nowym napędzie nie są zainstalowane prowadnice uchwytu, odłącz je od starego napędu, odkręcając oba wkręty przytrzymujące prowadnice. Przymocuj prowadnicę do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicy, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwa na każdą prowadnicę).

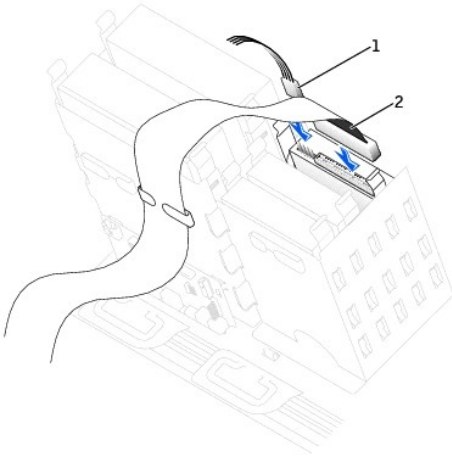


| | |
|---|------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | prowadnice uchwytu (2) |
| 3 | wkręty (4) |

- Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzaskną się zatrzaski.



3. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel napędu dyskietek.



| | |
|---|------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu dyskietek |

4. Jeśli napęd dyskietek nie jest wymieniany, lecz jest instalowany nowy napęd, usuń zaślepkę panelu przedniego.
Od środka naciśnij delikatnie zaślepkę z obu stron na tyle silnie, żeby się wysunęła.
5. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
6. Zamknij pokrywę komputera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

7. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.
Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.
8. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i zmień odpowiednio opcję **Diskette Drive A** (Napęd dyskietki A), aby odpowiadała rozmiarowi i pojemności nowego napędu dyskietek.
9. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Napęd CD/DVD

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

PRZYPOMNIENIE: Odlączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odlącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odlącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

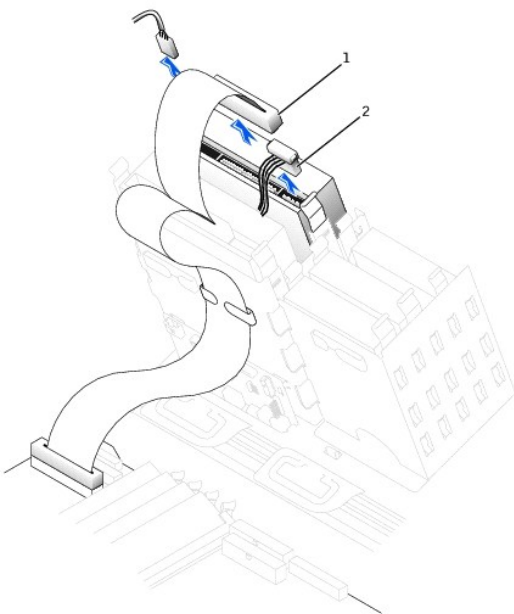
OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Wymowanie napędu CD/DVD

1. Odlącz kabel zasilania i kabel napędu CD/DVD z tyłu napędu.



| | |
|---|---------------------|
| 1 | kabel napędu CD/DVD |
| 2 | kabel zasilania |

2. Naciśnij dwa zatrzaski po bokach napędu, przesunij napęd do góry i wyjmij go z wnęki napędu.



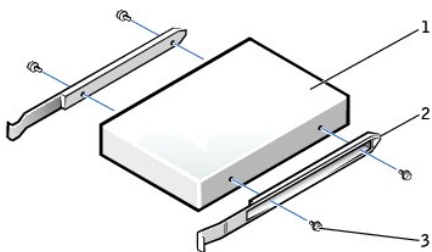
| | |
|---|---------------|
| 1 | zatrzaski (2) |
| 2 | napęd CD/DVD |

Instalowanie napędu CD/DVD

1. Jeśli instalujesz nowy napęd, rozpakuj go i przygotuj do instalacji.

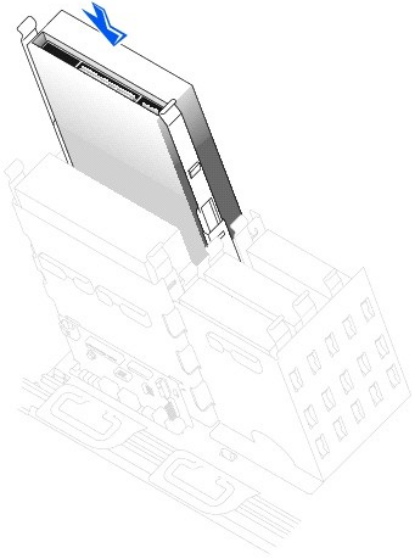
Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera. Jeśli instalujesz napęd IDE skonfiguruj w napędzie ustawienie według położenia kabla.

2. Podłącz nowy napęd do zestawu przewodnic znajdujących się wewnątrz obudowy komputera. Jeśli wewnątrz pokrywy nie ma założonego zestawu przewodnic, zwróć się po pomoc, dzwoniąc pod odpowiedni numer telefonu z listy [Kontakt z firmą Dell](#).
3. Jeśli instalujesz napęd na wymianę i w nowym napędzie nie są zainstalowane prowadnice uchwytu, odłącz je ze starego napędu, odkręcając dwa wkręty przytrzymujące każdą prowadnicę. Przymocuj prowadnicę do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicy, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwa na każdą prowadnicę).



| | |
|---|------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | prowadnice uchwytu (2) |
| 3 | wkręty (4) |

4. Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzasną się zatrzaski.

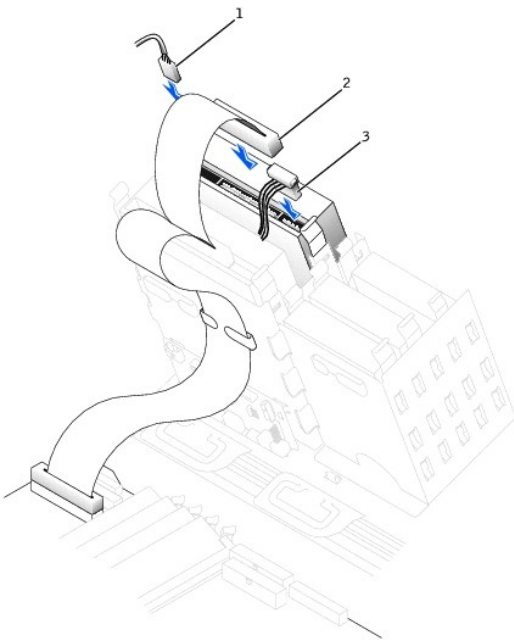


5. Instalując napęd z własną kartą kontrolera, należy zainstalować kontroler w gnieździe rozszerzeń.

Aby sprawdzić, czy konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną z napędem i kartą kontrolera.

6. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel napędu CD/DVD.

Instalując napęd wyposażony w kabel audio, podłącz kabel audio do złącza audio na płycie systemowej.




| | |
|---|---|
| 1 | kabel audio (taki kabel jest nie w każdym urządzeniu) |
| 2 | kabel napędu CD/DVD |
| 3 | kabel zasilania |

7. Jeśli napęd CD-DVD nie jest wymieniany, lecz jest instalowany nowy napęd, usuń zaślepkę panelu przedniego.

Od środka naciśnij delikatnie zaślepkę z obu stron na tyle silnie, żeby się wysunęła.

8. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
9. Zamknij pokrywę komputera.

 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

10. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.

11. Zaktualizuj informacje konfiguracyjne, ustawiając odpowiednie opcje **Drive** (Napęd) (**0** lub **1**) w menu **Drives** (Napędy): **Secondary** (Dodatkowy) na **Auto**. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „[Primary Drive n i Secondary Drive n \(Podstawowy napęd n i dodatkowy napęd n\)](#)”.
 12. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program [Dell Diagnostics](#)
-

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Zgodność z normami

Przewodnik użytkownika komputerów Dell Precision™ Workstation 450 i Dell Precision Workstation 650

Zakłócenia elektromagnetyczne wywoływane są emisją sygnałów rozsyłanych do otoczenia lub wysyłanych wzdłuż połączeń zasilających lub sygnałowych. Zakłóca ona działanie urządzeń radionawigacyjnych lub innego sprzętu, od którego zależy bezpieczeństwo ludzi lub wyraźnie obniża jakość, utrudnia lub stale przerywa funkcjonowanie koncesjonowanych usług komunikacji radiowej. Usługi komunikacji radiowej obejmują w szczególności emisję programów telewizyjnych i radiowych, usługi telefonii komórkowej, skanowanie radarowe, kontrolę lotów powietrznych, działanie pagerów oraz usługi komunikacji osobistej PCS (Personal Communication Services). Wszystkie te licencjonowane usługi oraz przypadkowe źródła promieniowania, takie jak urządzenia cyfrowe, w tym systemy komputerowe, tworzą łącznie środowisko elektromagnetyczne.

Zgodność elektromagnetyczna jest to zdolność urządzeń elektronicznych do prawidłowego funkcjonowania w środowisku elektromagnetycznym. Mimo że niniejszy system komputerowy został zaprojektowany i wykonany zgodnie z prawnymi normami określającymi maksymalne poziomy zakłóceń elektromagnetycznych, nie istnieje żadna gwarancja, że zakłócenia nie wystąpią przy określonej instalacji. Jeśli okaże się, że sprzęt ten powoduje zakłócenia radiowych usług komunikacyjnych, co można ustalić włączając go i wyłączając, poziom zakłóceń można zmniejszyć na jeden, bądź kilka z poniższych sposobów:

- 1 Zmienić ustawienie anteny odbiorczej.
- 1 Zmienić położenie komputera względem odbiornika.
- 1 Odsunąć komputer od odbiornika.
- 1 Podłączyć komputer do innego gniazda elektrycznego, tak aby komputer i odbiornik znajdowały się w osobnych odgałęzieniach sieci elektrycznej.

W razie konieczności można zasięgnąć dodatkowej porady u pracownika pomocy technicznej firmy Dell lub u doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Systemy komputerowe firmy Dell są projektowane, testowane i klasyfikowane pod względem charakterystyki docelowego środowiska elektromagnetycznego. Klasyfikacje środowiska elektromagnetycznego zazwyczaj odwołują się do poniższych określeń:

- 1 Klasa A jest zazwyczaj przeznaczona dla środowisk biurowych lub przemysłowych.
- 1 Klasa B jest zazwyczaj przeznaczona dla środowisk domowych.

Podłączany lub włączany do systemu sprzęt komputerowy, łącznie z urządzeniami peryferyjnymi, kartami rozszerzeń, drukarkami, urządzeniami wejścia/wyjścia, monitorami itd., powinien odpowiadać systemowi komputerowemu pod względem klasyfikacji dla docelowego środowiska elektromagnetycznego.

Uwaga dotycząca ekranowanych przewodów sygnałowych: Podłączanie urządzeń peryferyjnych do urządzeń firmy Dell powinno się odbywać **wyłączając za pomocą kabli ekranowanych, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo interferencji z usługami komunikacji radiowej.** Korzystanie z kabli ekranowanych pozwala zagwarantować, że używane urządzenia rzeczywiście będą funkcjonowały zgodnie z wymogami docelowego środowiska elektromagnetycznego. Kabel połączeniowy dla drukarek podłączanych do portu równoległego znajduje się w ofercie firmy Dell. Kabel można zamówić w firmie Dell za pośrednictwem sieci Web, pod adresem accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117.

Większość systemów komputerowych firmy Dell jest przeznaczonych do użytku w środowiskach klasy B. Jednak wyposażenie w pewne funkcje opcjonalne może spowodować zmianę kategorii urządzenia na klasę A. Aby ustalić klasyfikację elektromagnetyczną systemu lub urządzenia, należy szukać informacji w poniższych punktach dotyczących poszczególnych instytucji normalizacyjnych. Każdy z punktów zawiera informacje dotyczące standardów bezpieczeństwa lub emisji sygnałów elektromagnetycznych, obowiązujących w poszczególnych krajach.

Normy FCC (tylko USA)

Zgodnie z klasyfikacją Federalnej Komisji Komunikacji (Federal Communications Commission – FCC) większość systemów komputerowych firmy Dell to urządzenia cyfrowe klasy B. Aby określić, do której klasy należy dany system komputerowy, należy odczytać wszystkie etykiety rejestracyjne FCC umieszczone na dolnej lub tylnej ścianie obudowy komputera, na uchwytych montażowych kart i na samych kartach. Jeśli na jakiegokolwiek etykiecie znajduje się oznaczenie klasy A, cały system komputerowy uznawany jest za urządzenie cyfrowe klasy A. Jeśli na *wszystkich* etykietach znajduje się symbol klasy B, oznaczony numerem identyfikacyjnym lub logo FCC (**FCC**), to system może być uznany za urządzenie cyfrowe klasy B.

Po ustaleniu przynależności systemu do klasy FCC należy odczytać treść stosownych norm FCC. Należy pamiętać, że zgodnie z przepisami FCC wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Dell, mogą skutkować utratą prawa do korzystania ze sprzętu.

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi zawarte w Części 15 przepisów FCC. Korzystanie z niego jest możliwe pod dwoma warunkami:

- 1 Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- 1 Urządzenie musi być zdolne do przyjmowania zakłóceń, nawet takich, które mogą powodować nieprawidłowości funkcjonowania.

Klasa A

Niniejszy sprzęt przeszedł pomyślnie testy zgodności z wymogami dla urządzeń cyfrowych klasy A, w rozumieniu Części 15 przepisów FCC. Wymogi stawiane sprzętowi tej klasy mają zapewnić należytą ochronę przeciwko zakłóceniom przy korzystaniu z niego w środowisku biurowo-przemysłowym. Ten sprzęt generuje, wykorzystuje i może emitować sygnały o częstotliwości radiowej. W przypadku instalacji i korzystania niezgodnego z zaleceniami producenta promieniowanie to może powodować zakłócenia w komunikacji radiowej. Korzystanie z tego sprzętu w budynkach mieszkalnych stwarza wysokie prawdopodobieństwo zakłóceń, które użytkownik będzie zobowiązany zlikwidować na własny koszt.

Klasa B

Niniejszy sprzęt przeszedł pomyślnie testy zgodności z wymogami dla urządzeń cyfrowych klasy B, w rozumieniu Części 15 przepisów FCC. Wymagania stawiane urządzeniom tej klasy mają zapewnić należytą ochronę przeciwko zakłóceniom przy korzystaniu z niego w budynkach mieszkalnych. Ten sprzęt generuje, używa i może emitować sygnały o częstotliwości radiowej. W przypadku instalacji i korzystania niezgodnego z zaleceniami producenta promieniowanie to może powodować zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że takie zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeśli okaże się, że ten sprzęt powoduje zakłócenia w pracy odbiorników radiowych lub telewizyjnych, co można ustalić włączając i wyłączając sprzęt, zakłócenia można zmniejszyć na jeden bądź kilka z poniższych sposobów:

- 1 Zmienić położenie lub ustawienie anteny odbiorczej.
- 1 Zwiększyć odległość między sprzętem a odbiornikiem.
- 1 Podłączyć urządzenie do gniazda zasilającego znajdującego się w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

- 1 W razie konieczności można zasięgnąć dodatkowej porady u sprzedawcy lub u doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Poniższe informacje są umieszczane na urządzeniu lub urządzeniach opisywanych w tym dokumencie stosownie do przepisów FCC:

- 1 Numery modelu: WHL i WHM

- 1 Nazwa firmy:

Dell Computer Corporation
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
(512) 338-4400

Normy IC (tylko Kanada)

Większość systemów komputerowych i innych urządzeń cyfrowych firmy Dell zalicza się do urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z normą Interference-Causing Equipment Standard #3 (ICES-003) Industry Canada (IC). Aby ustalić, do której klasy (A lub B) należy posiadany system komputerowy (lub inny sprzęt cyfrowy firmy Dell), należy odczytać wszystkie etykiety rejestracyjne umieszczone na dolnej lub tylnej ścianie obudowy komputera (lub innego urządzenia cyfrowego). Na jednej z nich znajduje się określenie „IC Class A ICES-003” (klasa A) lub „IC Class B ICES-003” (klasa B). Należy pamiętać o tym, że zgodnie z przepisami IC wszelkie modyfikacje w konfiguracji urządzenia, które nie zostały zatwierdzone przez firmę Dell, mogą skutkować utratą prawa do korzystania ze sprzętu.

This Class B (or Class A, if so indicated on the registration label) digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

Normy CE (Unia Europejska)

Oznakowanie symbolem **CE** oznacza zgodność niniejszego komputera firmy Dell z Dyrektywami EMC i Low Voltage Directive, obowiązującymi w obrębie Unii Europejskiej. Takie oznakowanie świadczy o spełnianiu przez system Dell poniższych standardów technicznych:

- 1 EN 55022 – „Information technology equipment – Radio Disturbance Characteristics – Limits and methods of measurement” (Sprzęt komputerowy – Charakterystyka zakłócania pracy odbiorników fal radiowych – Limity i metody pomiaru).
- 1 EN 55024 – „Information Technology Equipment - Immunity Characteristics - Limits and Methods of Measurement” (Sprzęt komputerowy - Charakterystyka odporności – Limity i metody pomiaru).
- 1 EN 61000-2-3 – „Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 3 (Kompatybilność elektromagnetyczna - EMC - Część 3): Limits – Section 2 (Limity – sekcja 2): Limits for Harmonic Current Emissions (Equipment Input Current Up to and Including 16 A Per Phase)” (Limity dla prądu sinusoidalnego [prąd wejściowy urządzenia do 16 A na fazę]).
- 1 EN 61000-3-3 – „Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 3 (Kompatybilność elektromagnetyczna - EMC - Część 3): Limits – Section 3 (Limity – sekcja 3): Limitation of Voltage Fluctuations and Flicker in Low-Voltage Supply Systems for Equipment With Rated Current Up to and Including 16 A” (Limity fluktuacji i migotania napięcia w systemach zasilających o niskim napięciu przeznaczonych do współpracy z urządzeniami zasilanymi prądem o natężeniu do 16 A).
- 1 EN 60950 – „Safety of Information Technology Equipment” (Bezpieczeństwo sprzętu komputerowego).

UWAGA:Zawarte w normie EN 55022 wymagania dotyczące emisji fal radiowych przewidują podział na dwie kategorie sprzętu:

- 1 Klasa A dla typowych środowisk komercyjnych.

Jeśli na etykiecie znajduje się symbol klasy B, komputera dotyczy następujące oświadczenie:

- 1 Klasa B dla typowych środowisk domowych.

Aby określić, do której klasy należy dany system komputerowy, należy odczytać etykietę informacyjną na temat zgodności z normami znajdującą się z tyłu, z boku lub na panelu dolnym komputera.

Niniejsze urządzenie firmy Dell zostało zakwalifikowane do klasy B, do użytku w typowych środowiskach domowych.

Stosownie do wymogów powyższych norm sporządzono dokument z deklaracją zgodności („Declaration of Conformity”). Dokument ten dostępny jest do wglądu w firmie Dell Products Europe BV w Limerick, Irlandia.

Zgodność z normą ENERGY STAR®

Niektóre komputery firmy Dell™ spełniają wymogi podane przez Environmental Protection Agency (EPA) dotyczące komputerów optymalnie wykorzystujących energię. Jeżeli na przednim panelu komputera znajduje się symbol ENERGY STAR®, urządzenie to spełnia te wymagania i wszystkie funkcje tego komputera dotyczące zarządzania energią zgodne z normą ENERGY STAR® są włączone.

UWAGA: Każdy komputer firmy Dell oznaczony symbolem ENERGY STAR® posiada certyfikat zgodności z wymaganiami normy EPA ENERGY STAR® i jest skonfigurowany przed dostarczeniem przez firmę Dell. Wszelkie zmiany dokonane w tej konfiguracji (takie jak instalacja dodatkowych kart rozszerzeń lub napędów) może zwiększyć zużycie energii powyżej limitów ustalonych przez program EPA ENERGY STAR® dotyczący komputerów.

Symbol ENERGY STAR®



Program ENERGY STAR® jest wspólnym przedsięwzięciem organizacji EPA i producentów sprzętu komputerowego, zmierzającym do redukcji zanieczyszczenia powietrza poprzez promowanie produktów zapewniających optymalne wykorzystanie energii. EPA ocenia, że korzystanie ze sprzętu komputerowego opatrzonego symbolem ENERGY STAR® pozwala zmniejszyć łączne koszty energii elektrycznej nawet o dwa miliardy dolarów rocznie. Z kolei redukcja zużycia energii elektrycznej prowadzi do redukcji emisji dwutlenku węgla, gazu w głównej mierze odpowiedzialnego za efekt cieplarniany, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu, głównych przyczyn powstawania kwaśnych deszczy.

Do obniżenia zużycia energii i związanych z tym efektów ubocznych można się przyczynić, wyłączając komputer, gdy nie jest on używany przez dłuższy czas – w szczególności w nocy i w weekendy.

Zgodność z normą EN 55022 (tylko Republika Czeska)

This device belongs to Class B devices as described in EN 55022, unless it is specifically stated that it is a Class A device on the specification label. The following applies to devices in Class A of EN 55022 (radius of protection up to 30 meters). The user of the device is obliged to take all steps necessary to remove sources of interference to telecommunication or other devices.

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

Normy VCCI (tylko Japonia)

Zgodnie z klasyfikacją Ochotniczej Komisji d/s Zakłóceń (Voluntary Control Council for Interference – VCCI), większość systemów komputerowych firmy Dell zalicza się do sprzętu komputerowego klasy B. Jednak wyposażenie w pewne funkcje opcjonalne może spowodować przekwalifikowanie urządzenia do klasy A. Podłączany lub włączany do systemu sprzęt komputerowy, łącznie z urządzeniami peryferyjnymi, kartami rozszerzeń, drukarkami, urządzeniami wejścia/wyjścia, monitorami itd., powinien odpowiadać systemowi komputerowemu pod względem klasyfikacji dla docelowego środowiska elektromagnetycznego (A lub B).

Aby określić, do której klasy należy dany system komputerowy, należy odczytać wszystkie etykiety i oznaczenia rejestracyjne (patrz sekcja „Oznakowanie urządzeń klasy A ITE VCCI” oraz „Oznakowanie urządzeń klasy B ITE VCCI”), umieszczone na dolnej, bocznej lub tylnej ścianie obudowy komputera. Po ustaleniu przynależności posiadanego systemu do klasy VCCI należy odczytać treść stosownych norm VCCI.

Klasa A ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Zgodnie z klasyfikacją sprzętu komputerowego Ochotniczej Komisji Kontrolnej d/s Zakłóceń (Voluntary Control Council for Interference, VCCI) niniejszy produkt zalicza się do klasy A. Korzystanie z tego urządzenia w budynkach mieszkalnych może prowadzić do zakłócania pracy odbiorników fal radiowych. W przypadku zaistnienia takich problemów użytkownik będzie zobowiązany do podjęcia kroków zaradczych.

Oznakowanie urządzeń klasy A ITE VCCI

Jeżeli na etykiecie rejestracyjnej zawarto następujące oznaczenie, dany komputer jest produktem klasy A:

VCCI

Klasa B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

Zgodnie z klasyfikacją sprzętu komputerowego Ochotniczej Komisji d/s Zakłóceń (Voluntary Control Council for Interference, VCCI) niniejsze urządzenie zalicza się do klasy B. Sprzęt ten, używany w pobliżu odbiorników radiowych lub telewizyjnych w środowisku domowym, może powodować powstawanie zakłóceń radiowych. Instalacja sprzętu i korzystanie z niego powinno się odbywać ściśle według wskazówek z podręcznika.

Oznakowanie urządzeń klasy B ITE VCCI

Jeżeli na etykiecie rejestracyjnej zawarto następujące oznaczenie, dany komputer jest produktem klasy B:



Normy MIC (tylko Republika Korei)

Aby określić, do której klasy (A lub B) należy dany komputer (lub inne urządzenie cyfrowe firmy Dell), należy odczytać wszystkie etykiety rejestracyjne Ministerstwa informacji i komunikacji Republiki Korei, umieszczone na obudowie komputera (lub innego urządzenia cyfrowego firmy Dell). Etykieta Ministerstwa informacji i komunikacji może znajdować się w innym miejscu niż pozostałe etykiety. Druga linijka etykiety pozwala zidentyfikować klasę emisji danego produktu – symbol „(A)” oznacza klasę A, natomiast symbol „(B)” oznacza klasę B.

UWAGA: Normy emisji fal radiowych, określone przez Ministerstwo informacji i komunikacji, przewidują klasyfikację urządzeń do dwóch grup:

1. Urządzenia klasy A służą do zastosowań biurowych.
1. Urządzenia klasy B służą do zastosowań nieprofesjonalnych.

Urządzenie klasy A

| 기종별 | 사용자안내문 |
|-----------------------|---|
| A급 기기 (업무용 정보통신기기) | 이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다. |

Należy zwrócić uwagę, że niniejsze urządzenie, pod względem generowanych zakłóceń elektromagnetycznych, zostało dopuszczone do użytku do zastosowań biurowych. W przypadku stwierdzenia, że nie odpowiada ono wymaganiom użytkownika, można wymienić je na urządzenie do użytku nieprofesjonalnego.

Oznaczenie Ministerstwa informacji i komunikacji dla urządzeń klasy A

Jeżeli na etykiecie rejestracyjnej zawarto następujące oznaczenie, dany komputer jest produktem klasy A:



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:(A)
3. 인증받은 자의 상호:
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:

Urządzenie klasy B

| 기종별 | 사용자안내문 |
|-----------------------|--|
| B급 기기 (가정용 정보통신기기) | 이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다. |

Należy zwrócić uwagę, że niniejsze urządzenie zostało dopuszczone do użytku nieprofesjonalnego i może być stosowane w dowolnym środowisku, także w budynkach mieszkalnych.

Oznaczenie Ministerstwa informacji i komunikacji dla urządzeń klasy B

Jeżeli na etykiecie rejestracyjnej zawarto następujące oznaczenie, dany komputer jest produktem klasy B.



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:(B)
3. 인증받은 자의 상호:
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kółkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarzaniem, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu

urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa „B” potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w normach PN-93/T-42107 i PN-EN 55022: 1996.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kolkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN 55022:1996.

Jeżeli na tabliczce znamionowej umieszczono informację, że urządzenie jest klasy A, to oznacza to, że urządzenie w środowisku mieszkalnym może powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.

Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kolka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceńowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

Normy BSMI (tylko Tajwan)

BSMI 通告 (僅限於台灣)

大多數的 Dell 電腦系統被 BSMI (經濟部標準檢驗局) 劃分為乙類數位裝置。但是，使用某些選件會使有些組態的等級變成甲類。若要確定您的電腦系統適用等級，請檢查所有位於電腦底部或背面板、擴充卡安裝托架，以及擴充卡上的 BSMI 註冊標籤。如果其中有一甲類標籤，即表示您的系統為甲類數位裝置。如果只有 BSMI 的檢驗號碼標籤，則表示您的系統為乙類數位裝置。

一旦確定了系統的 BSMI 等級，請閱讀相關的 BSMI 通告。請注意，BSMI 通告規定凡是未經 Dell Computer Corporation 明確批准的擅自變更或修改，將導致您失去此設備的使用權。

此裝置符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 的規定，使用時須符合以下兩項條件：

- 此裝置不會產生有害干擾。
- 此裝置必須能接受所接收到的干擾，包括可能導致無法正常作業的干擾。

甲類

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之甲類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在商業環境中使用此設備時，能提供合理的保護以防止有害的干擾。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。請勿在住宅區使用此設備。

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，
可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會
被要求採取某些適當的對策。

乙類

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之乙類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在住宅區安裝時，能防止有害的干擾，提供合理的保護。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。但是，這並不保證在個別的安装中不會產生干擾。您可以透過關閉和弱否此設備來判斷它是否會對廣播和電視收訊造成干擾；如果確實如此，我們建議您嘗試以下列一種或多種方法來排除干擾：

- 重新調整天線的接收方向或重新放置接收天線。
- 增加設備與接收器的距離。
- 將設備連接至不同的插座，使設備與接收器連接在不同的電路上。
- 請向經銷商或有經驗的無線電/電視技術人員查詢，以獲得幫助。

Normy NOM (tylko Meksyk)

Poniższe informacje są umieszczane na urządzeniu opisywanym w tym dokumencie, stosownie do wymagań oficjalnych norm obowiązujących w Meksyku (NOM):

| | |
|---------------------------------------|--|
| Eksporter: | Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682 |
| Importer: | Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11º Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F. |
| Adres odbiorcy: | Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.I. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F. |
| Numer modelu: | WHM i WHL |
| Napięcie zasilania: | 115/230 V, prąd zmienny |
| Częstotliwość: | 60-50 Hz |
| Wartość znamionowa prądu wejściowego: | 6,0/3,0 A |

[Powrót do Spisu treści](#)

Ergonomiczne korzystanie z komputera

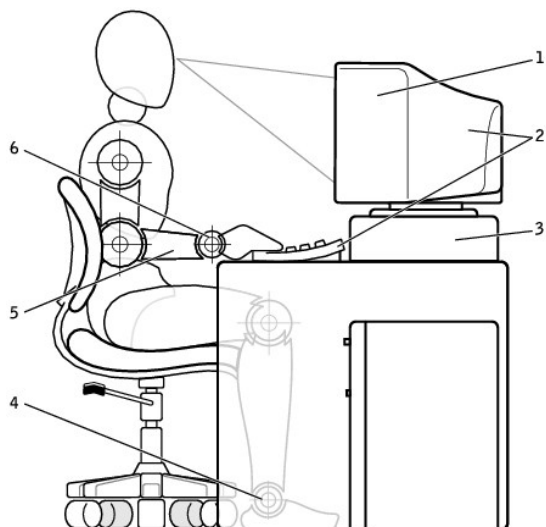
Przewodnik użytkownika komputerów Dell Precision™ Workstation 450 i Dell Precision Workstation 650

⚠ OSTROŻNIE: Niewłaściwe lub zbyt długie używanie klawiatury może spowodować uszkodzenia ciała.

⚠ OSTROŻNIE: Patrzenie na ekran monitora przez długi czas może powodować zmęczenie wzroku.

Aby zapewnić wygodę i wydajność pracy, podczas konfiguracji i korzystania z komputera należy stosować się do następujących wskazówek dotyczących ergonomii:

- 1 Komputer należy ustawić tak, aby monitor i klawiatura podczas pracy znajdowały się bezpośrednio przed użytkownikiem. W sprzedaży dostępne są specjalne półki (oferowane przez firmę Dell lub inne firmy), które pomogą prawidłowo ustawić klawiaturę.
- 1 Monitor należy ustawić w odpowiedniej odległości (zazwyczaj jest to 510 do 610 milimetrów [20 do 24 cali] od oczu).
- 1 Należy upewnić się, że monitor znajduje się na poziomie oczu lub nieznacznie poniżej, gdy użytkownik siedzi naprzeciwko monitora.
- 1 Należy dostosować kąt nachylenia monitora, ustawienia kontrastu i jasności oraz dostosować warunki oświetleniowe w miejscu pracy (takie jak światło górne, lampy biurkowe, zasłony lub żaluzje w oknach), aby zminimalizować ilość odbić i refleksów świetlnych na ekranie monitora.
- 1 Należy używać krzesła, które zapewnia dobre oparcie dla dolnej części pleców.
- 1 Podczas korzystania z klawiatury lub myszy należy trzymać przedramiona w pozycji poziomej, z nadgarstkami w neutralnej, wygodnej pozycji.
- 1 Podczas korzystania z klawiatury lub myszy należy zawsze pozostawić miejsce na oparcie rąk.
- 1 Ramiona powinny zwisać swobodnie wzdłuż tułowia.
- 1 Należy siedzieć w pozycji wyprostowanej, ze stopami opartymi na podłodze i udami ułożonymi w pozycji poziomej.
- 1 Należy upewnić się, że podczas siedzenia ciężar nóg spoczywa na stopach, a nie na przedniej części siedziska krzesła. Należy dostosować wysokość krzesła lub, jeżeli jest to konieczne, używać podnóżka, aby zachować właściwą postawę.
- 1 Należy urozmaicać wykonywane czynności. Należy zorganizować pracę tak, aby nie trzeba było pisać na klawiaturze przez dłuższy czas. Po zakończeniu pisania, wykonuj czynności, które wymagają użycia obu rąk.



| | |
|---|---|
| 1 | ekran monitora na poziomie oczu lub niżej |
| 2 | monitor i klawiatura ustawione bezpośrednio przed użytkownikiem |
| 3 | stojak na monitor |
| 4 | stopy płasko na podłodze |
| 5 | ręce na poziomie biurka |
| 6 | nadgarstki w zrelaksowanej pozycji poziomej |

[Powrót do Spisu treści](#)

Wymowanie i instalowanie podzespołów – komputer Dell Precision 450

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Otwieranie pokrywy komputera](#)
 - [Pamięć](#)
 - [Karty](#)
 - [Napędy](#)
 - [Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
 - [Mikroprocesor](#)
 - [Stabilizator VRM](#)
 - [Bateria](#)
 - [Zamykanie pokrywy komputera](#)
-

[Powrót do Spisu treści](#)

Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Wyjmowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
- [Instalowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)

⚠ OSTROŻNIE: Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odlączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odlącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odlącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

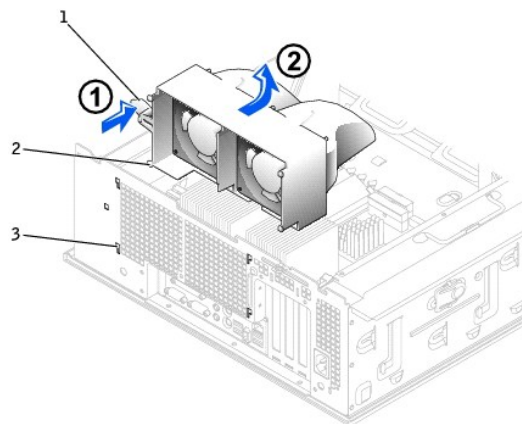
6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Wyjmowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora

⚠ OSTROŻNIE: Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

➡ PRZYPOMNIENIE: Aby uniknąć uszkodzenia przewodów wentylatora, nie należy szybko przesuwac układu zapewniającego przepływ powietrza.


1. Naciśnij dźwignię zwolnienia układu zapewniającego przepływ powietrza w kierunku przedniej części komputera.
2. Podnieś układ zapewniający przepływ powietrza, aby zszedł z uchwytów.
3. Gdy zostanie od zdjęty z uchwytów, odłącz przewody wentylatora ze złączy na płycie systemowej.



| | |
|---|--|
| 1 | dźwignia zwolnienia układu zapewniającego przepływ powietrza |
| 2 | wypustki uchwyty |
| 3 | gniazda uchwyty |

Instalowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora

1. Podłącz oba kable zasilania wentylatora do złączy na płycie systemowej.
2. Wyrównaj wypustki uchwyty z otworami zabezpieczającymi.
3. Delikatnie naciśnij układ zapewniający przepływ powietrza aż wypustki zatrzaskną się we właściwym miejscu.
4. Zamknij pokrywę komputera.

 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

[Powrót do Spisu treści](#)

Ergonomiczne korzystanie z komputera

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

⚠ OSTROŻNIE: Niewłaściwe lub zbyt długie używanie klawiatury może spowodować uszkodzenia ciała.

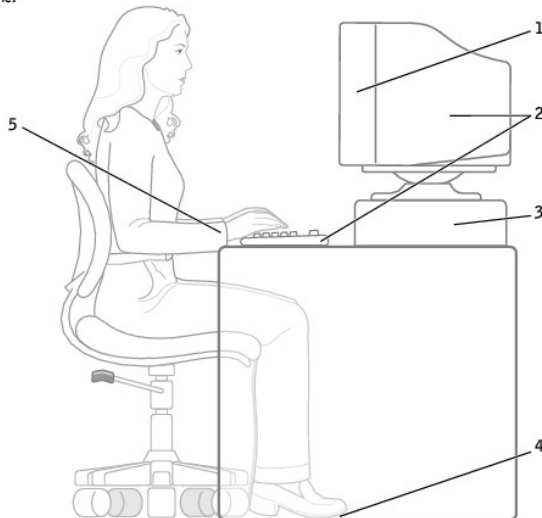
⚠ OSTROŻNIE: Patrzenie na ekran monitora przez długi czas może powodować zmęczenie wzroku.

Przestrzeganie następujących wskazówek dotyczących ergonomii pozwala na wygodne i skuteczne ustawianie komputera oraz korzystanie z niego:

- 1 Komputer należy ustawić tak, aby podczas pracy monitor i klawiatura znajdowały się dokładnie naprzeciwko użytkownika. W handlu dostępne są specjalne półki, które pomagają w prawidłowym ustawieniu klawiatury.
- 1 Monitor należy ustawić w odpowiedniej odległości (zazwyczaj jest to 450 do 610 milimetrów [18 do 24 cali] od oczu).
- 1 Gdy użytkownik siedzi naprzeciwko monitora, należy upewnić się, że monitor znajduje się na poziomie oczu lub nieznacznie poniżej.
- 1 Należy dostosować kąt nachylenia monitora, ustawienia kontrastu i jaskrawości oraz dostosować warunki oświetleniowe w miejscu pracy (takie jak światło górne, lampy biurkowe, zasłony lub żaluzje w oknach), aby zminimalizować ilość odbić i refleksów świetlnych na ekranie monitora.
- 1 Należy używać krzesła, które zapewnia dobre oparcie dla dolnej części pleców.
- 1 Podczas korzystania z klawiatury lub myszy należy trzymać przedramiona w pozycji poziomej, z nadgarstkami w neutralnej, wygodnej pozycji.
- 1 Podczas korzystania z myszy lub klawiatury należy pozostawić miejsce na oparcie rąk.
- 1 Ramiona powinny swobodnie zwisać wzdłuż tułowia.
- 1 Stopy powinny spoczywać płasko na podłodze.
- 1 Należy upewnić się, że podczas siedzenia ciężar nóg spoczywa na stopach, a nie na przedniej części siedziska krzesła. Należy dostosować wysokość krzesła lub, jeżeli jest to konieczne, używać podnóżka, aby zachować właściwą postawę.
- 1 Należy urozmaicać wykonywane czynności. Praca powinna być tak zorganizowana, aby nie trzeba było pisać na klawiaturze przez dłuższy czas. Po zakończeniu pisania, wykonuj czynności, które wymagają użycia obu rąk.

Więcej informacji na temat ergonomicznego korzystania z komputera zawiera standard BSR/HFES 100, który można kupić w witrynie sieci Web stowarzyszenia Human Factors and Ergonomics Society (HFES) pod adresem: www.hfes.org/publications/HFES100.html

Example:



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ekran monitora na poziomie oczu lub niżej | 4 | stopy płasko na podłodze |
| 2 | monitor i klawiatura ustawione bezpośrednio przed użytkownikiem | 5 | nadgarstki w zrelaksowanej pozycji poziomej |
| 3 | stojak na monitor | | |

Bibliografia:

1. American National Standards Institute. *ANSI/HFES 100: American National Standards for Human Factors Engineering of Visual Display Terminal Workstations*. Santa Monica, CA: Human Factors Society, Inc., 1988.
2. Human Factors and Ergonomics Society. *BSR/HFES 100 Draft standard for trial use: Human Factors Engineering of Computer Workstations*. Santa Monica, CA:

Human Factors and Ergonomics Society, 2002.

3. International Organization for Standardization (ISO). *ISO 9241 Ergonomics requirements for office work with visual display terminals (VDTs)*. Genewa, Szwajcaria: International Organization for Standardization, 1992.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Słowniczek

Przewodnik użytkownika komputera Dell Precision™ Workstations 450 i 650

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [P](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [Z](#)

A

AC – prąd zmienny – Typ prądu elektrycznego, która zasilą komputer po podłączeniu zasilacza prądu zmiennego do gniazda elektrycznego.

ACPI – zaawansowany interfejs konfiguracji i zasilania – Specyfikacja określająca sposoby zarządzania energią, zgodnie z którą systemy operacyjne Microsoft® Windows® przełączają komputer w stan gotowości lub hibernacji w celu zmniejszenia ilości energii elektrycznej przydzielanej każdemu urządzeniu podłączonemu do komputera.

Adres pamięci – Określone miejsce w pamięci RAM, w którym dane są tymczasowo przechowywane.

Adres we/wy – Adres w pamięci RAM powiązany z określonym urządzeniem (na przykład złączem szeregowym, złączem równoległym lub gniazdem rozszerzeń) i umożliwiający mikroprocesorowi komunikację z tym urządzeniem.

AGP – port przyspieszania grafiki – Dedykowany port graficzny umożliwiający wykorzystanie pamięci systemowej podczas wykonywania zadań związanych z grafiką. Dzięki AGP uzyskuje się płynny, pełnobarwny obraz wideo, ponieważ pomiędzy obwodami karty graficznej a pamięcią komputera wykorzystywany jest szybszy interfejs.

ASF – format standardów alarmowania – Standard określający mechanizmy zgłaszania alarmów dotyczących sprzętu i oprogramowania do konsoli zarządzania. Standard ASF zaprojektowano tak, aby był niezależny od platformy i systemu operacyjnego.

B

b/s – bity na sekundę – Standardowa jednostka stosowana do pomiaru prędkości transmisji danych.

Bajt – Podstawowa jednostka danych używana przez komputer. Bajt jest zazwyczaj równy 8 bitom.

BIOS – podstawowy system wejścia/wyjścia – Program (lub narzędzie) stanowiący interfejs pomiędzy sprzętem komputera i systemem operacyjnym. Jeśli nie wiadomo jaki efekt w komputerze wywoła zmiana danego ustawienia, nie należy go w tym programie zmieniać. Nazywany jest również programem konfiguracji systemu.

Bit – Najmniejsza jednostka danych interpretowana przez komputer.

BTU – Brytyjska jednostka ciepła – jednostka miary wydzielanego ciepła.

C

C – skala Celsjusza – System pomiaru temperatury, w którym 0° odpowiada temperaturze zamarzania wody, a 100° temperaturze wrzenia wody.

CD-R – Dysk CD jednokrotnego zapisu – Dysk CD, na którym można nagrywać dane. Na dysku CD-R dane można zapisać tylko raz. Po zapisaniu danych nie można ich usunąć ani nadpisać.

Chroniony przed zapisem – Określenie plików i nośników, których zawartości nie można zmienić. Ochrony przed zapisem należy użyć do zabezpieczenia danych przed zmianą lub zniszczeniem. Aby ochronić przed zapisem dyskietkę 3,5 cala, należy przesunąć blokadę zabezpieczającą przed zapisem na pozycję otwartą.

COA – certyfikat autentyczności (Certificate of Authenticity) – Kod alfanumeryczny systemu Windows znajdujący się na naklejce na komputerze. Certyfikat autentyczności może być potrzebny przy instalacji lub ponownej instalacji systemu operacyjnego. Nazywany jest również kluczem produktu lub identyfikatorem produktu.

CRIMM – moduł pamięci z ciągłą łączówką typu rambus – Specjalny moduł pozbawiony układów scalonych pamięci, służący do wypełniania nieużywanych gniazd RIMM.

Częstotliwość odświeżania – Częstotliwość, mierzona w Hz, z jaką odświeżane są poziome linie ekranu (czasami jest ona określana jako częstotliwość pionowa). Im wyższa jest częstotliwość odświeżania, tym mniejsze migotanie jest widziane przez ludzkie oko.

D

DDR SDRAM – pamięć SDRAM o podwójnej prędkości danych – Typ pamięci SDRAM, który podwaja liczbę cykli przetwarzania pakietów danych, zwiększając wydajność systemu.

DMA – bezpośredni dostęp do pamięci – Kanał umożliwiający przekazywanie pewnych typów danych pomiędzy pamięcią RAM i urządzeniem z pominięciem mikroprocesora.

DMTF – Distributed Management Task Force – Konsorcjum producentów sprzętu i oprogramowania, zajmujące się projektowaniem standardów zarządzania środowiskami rozproszonych stacji roboczych, sieci, przedsiębiorstw i Internetu.

DRAM – dynamiczna pamięć o dostępie swobodnym – Pamięć przechowująca informacje w obwodach scalonych zawierających kondensatory.

DSL – cyfrowa linia abonencka (Digital Subscriber Line) – Technologia umożliwiająca stałe połączenie internetowe o dużej szybkości poprzez analogową linię telefoniczną.

DVD – uniwersalny dysk cyfrowy – Dysk zazwyczaj używany do przechowywania filmów. Dyski DVD są dwustronne, podczas gdy dyski CD są jednostronne. Napędy DVD odczytują również większość nośników CD.

DVI – cyfrowy interfejs grafiki – Standard cyfrowej transmisji pomiędzy komputerem a cyfrowym wyświetlaczem wideo. Karta DVI działa za pośrednictwem zintegrowanej architektury grafiki w komputerze.

dysk CD – Dysk kompaktowy – Optyczny rodzaj nośnika do przechowywania danych, zazwyczaj używany do przechowywania oprogramowania lub muzyki.

dysk CD-RW – dysk CD wielokrotnego zapisu – Dysk CD, na którym można wielokrotnie zapisywać dane. Na dysku CD-RW można zapisać dane, a następnie usunąć je i zapisać inne dane (zapisać go ponownie).

Dysk rozruchowy – Dysk, którego można użyć do uruchomienia komputera. W przypadku uszkodzenia dysku twardego lub zainfekowania komputera wirusem, należy upewnić się, że zawsze dostępny jest dysk rozruchowy lub rozruchowy dysk CD.

E

ECC – sprawdzanie i korekcja błędów – Typ pamięci zawierający specjalne obwody testujące poprawność danych podczas ich przesyłania do i z pamięci.

ECP – port o rozszerzonych możliwościach – Typ złącza równoległego zapewniający ulepszoną dwukierunkową transmisję danych. Podobnie do EPP, podczas transferu danych wykorzystuje bezpośredni dostęp do pamięci, przez co zwiększa się wydajność.

Edytor tekstu – Program używany do tworzenia i edycji plików zawierających tylko tekst, na przykład Notatnik w systemie Windows wykorzystuje edytor tekstu. Edytory tekstu nie oferują zazwyczaj możliwości zawijania wierszy czy formatowania tekstu (podkreślenia, zmiany czcionek itp.).

EIDE – udoskonalona zintegrowana elektronika urządzeń – Ulepszona wersja interfejsu IDE, wykorzystywanego przez napędy dysków twardych i CD.

EMI – zakłócenia elektromagnetyczne – Zakłócenia elektryczne spowodowane promieniowaniem elektromagnetycznym.

ENERGY STAR® – Wymagania organizacji EPA dotyczące zmniejszania całkowitego zużycia energii.

EPP – udoskonalony port równoległy – Typ złącza równoległego zapewniający dwukierunkową transmisję danych.

ESD – wyładowanie elektrostatyczne – Nagłe rozładowanie ładunku elektrostatycznego. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować uszkodzenie obwodów scalonych znajdujących się w komputerze i sprzęcie komunikacyjnym.

F

F – Fahrenheit – System pomiaru temperatury, w którym 32° odpowiada punktowi zamarzania wody, a 212° punktowi wrzenia wody.

FCC – Federal Communications Commission – Agencja rządu USA odpowiedzialna za egzekwowanie przepisów związanych z komunikacją i określających ilość promieniowania, jaką mogą emitować komputery i inny sprzęt elektroniczny.

Folder – Miejsce na dysku lub w napędzie służące do organizowania i grupowania plików. Pliki w folderze mogą być przeglądane i porządkowane na wiele sposobów, na przykład alfabetycznie, według daty lub według rozmiaru.

Formatowanie – Proces przygotowania napędu lub dysku do przechowywania plików. Podczas formatowania napędu lub dysku znajdujące się na nim informacje są tracone.

FSB – magistrala przednia – Ścieżka danych i interfejs fizyczny między mikroprocesorem a pamięcią RAM.

FTP – protokół transferu plików – Standardowy protokół internetowy stosowany do wymiany plików między komputerami podłączonymi do sieci Internet.

G

G – grawitacja – Miara wagi i siły.

GB – gigabajt – W przypadku pamięci gigabajt jest to jednostka danych równa 1024 MB (1 073 741 824 bajty); w przypadku pamięci masowej gigabajt równy jest 16 Mb lub 1 miliardowi bajtów.

GHz – gigaherc – Jednostka miary częstotliwości równa miliard Hz lub tysiąc MHz.

Gniazdo rozszerzeń – Złącze na płycie systemowej komputera połączone z magistralą systemową, do którego wkłada się karty rozszerzeń.

GUI – Graficzny interfejs użytkownika – Oprogramowanie kontaktujące się z użytkownikiem za pomocą menu, okien i ikon. Większość programów działających w systemie operacyjnym Microsoft Windows posiada interfejs GUI.

H

HTML – język znakowania hipertekstowego – Zestaw kodów umieszczonych w witrynie internetowej sieci Web i przeznaczonych do wyświetlania w przeglądarce internetowej.

HTTP – hipertekstowy protokół transferu – Protokół wymiany plików między komputerami podłączonymi do sieci Internet.

Hz – herc – Jednostka miary częstotliwości odpowiadająca 1 cyklowi na sekundę. Komputery i urządzenia elektroniczne często mierzone są za pomocą kiloherców (kHz), megaherców (MHz), gigaherców (GHz) oraz teraherców (THz).

I

IC – Industry Canada – Kanadyjski organ regulacyjny odpowiedzialny za kontrolę emisji promieniowania wydzielanego przez urządzenia elektroniczne, podobnie jak FCC w USA.

IDE – zintegrowana elektronika urządzeń – Standard interfejsu urządzeń pamięci masowej, zgodnie z którym kontroler jest zintegrowany z napędem dysku twardego lub napędem CD-ROM.

IEEE 1394 – Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. – Magistrala szeregowo o wysokiej wydajności, za pomocą której można podłączać do komputera urządzenia zgodne ze standardem IEEE 1394, takie jak aparaty cyfrowe i odtwarzacze DVD.

ISP – usługodawca internetowy – Firma oferująca dostęp do swojego serwera, w celu bezpośredniego połączenia się z siecią Internet, wysyłania i odbierania poczty e-mail oraz przeglądania witryn sieci Web. Zazwyczaj ISP oferuje za opłatą pakiet oprogramowania, nazwę użytkownika i telefoniczne numery dostępowe.

K

Karta rozszerzeń – Płytkę drukowaną instalowaną w gnieździe rozszerzeń na płycie systemowej komputera, rozszerzająca możliwości komputera. Przykładowe karty rozszerzeń to karta graficzna, karta modemu czy karta dźwiękowa.

Karta sieciowa – Układ scalony umożliwiający pracę w sieci. Komputer może posiadać kartę sieciową na płycie systemowej lub kartę PC zawierającą w sobie kartę sieciową. Karta sieciowa nazywana jest również kontrolerem NIC (Network Interface Controller).

Kb – kilobit – Jednostka danych równa 1024 bajty. Jest to miara pojemności układów scalonych pamięci.

KB – kilobajt – Jednostka danych równa 1024 bajtom, często określana jest jako 1000 bajtów.

kHz – kiloherc – Jednostka częstotliwości równa 1000 Hz.

Kod ekspresowej usługi – Kod numeryczny znajdujący się na naklejce na komputerze firmy Dell™. Z kodu ESC korzysta się, kontaktując się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej.

Kontroler – Układ scalony sterujący przepływem danych pomiędzy mikroprocesorem a pamięcią lub pomiędzy mikroprocesorem a urządzeniami.

Kontroler grafiki – Obwód w karcie graficznej lub na płycie systemowej (w komputerach ze zintegrowanym kontrolerem grafiki), który w połączeniu z monitorem umożliwia komputerowi wyświetlanie grafiki.

Kopia zapasowa – Kopia pliku programu lub danych na dyskietce, dysku CD lub dysku twardym. Dla bezpieczeństwa należy regularnie wykonywać kopie zapasowe plików danych z dysku twardego.

Kursor – Znacznik na wyświetlaczu lub ekranie określający, w którym miejscu wykonana zostanie czynność pochodząca z klawiatury lub myszy. Często jest to migająca ciągła linia, znak podkreślenia albo mała strzałka.

L

LAN – sieć lokalna – Sieć komputerowa obejmująca niewielki obszar. Sieć LAN jest zazwyczaj ograniczona do budynku lub kilku sąsiednich budynków. Sieć LAN może być podłączona do innej sieci LAN na dowolną odległość za pomocą linii telefonicznych i fal radiowych, tworząc w ten sposób sieć rozległą WAN.

LED – dioda świecąca – Element elektroniczny emitujący światło sygnalizujące stan komputera.

LPT – terminal drukowania wierszowego – Oznaczenie dla połączenia równoległego do drukarki lub innego urządzenia równoległego.

M

Magistrala – Ścieżka komunikacyjna pomiędzy elementami komputera.

Magistrala lokalna – Magistrala danych, która zapewnia szybkie wykonywanie operacji przesyłania danych pomiędzy urządzeniami a mikroprocesorem.

Mapowanie pamięci – Proces wykonywany podczas uruchamiania komputera, powodujący przypisanie adresów pamięci do fizycznych lokalizacji. Następnie urządzenia i oprogramowanie mogą zidentyfikować informacje udostępniane mikroprocesorowi.

Mb – megabit – Miara pojemności pamięci układu scalonego równa 1024 KB.

MB – megabajt – Miara przechowywania danych równa 1 048 576 bajtom. 1 MB jest równy 1024 KB. W odniesieniu do danych przechowywanych na dysku twardym termin ten po zaokrągleniu oznacza często 1000000 bajtów.

Mb/s – megabity na sekundę – Milion bitów na sekundę. Miara ta jest zazwyczaj wykorzystywana do określania prędkości transmisji modemów i sieci.

MB/s – megabajty na sekundę – Milion bajtów na sekundę. Miara ta jest zazwyczaj wykorzystywana do określania prędkości przesyłu danych.

MHz – megaherc – Jednostka miary częstotliwości równa milionowi cykli na sekundę. Prędkość mikroprocesorów, magistrali i interfejsów jest zazwyczaj mierzona w MHz.

Mikroprocesor – Układ scalony komputera, który interpretuje i wykonuje instrukcje programów. Czasami mikroprocesor nazywany jest procesorem lub CPU.

Modem – Urządzenie umożliwiające komputerowi komunikowanie się z innymi komputerami za pośrednictwem analogowych linii telefonicznych. Wyróżnia się trzy typy modemów: zewnętrzne, karty PC oraz wewnętrzne. Modemu używa się zazwyczaj do łączenia z siecią Internet i wymiany poczty e-mail.

Monitor – Podobne do telewizora wysokiej rozdzielczości urządzenie, na którym wyświetlane są efekty działania komputera.

ms – milisekunda – Miara czasu równa jednej tysięcznej części sekundy. W milisekundach mierzy się czasy dostępu urządzeń pamięci masowej.

Mysz – Urządzenie wskazujące, które steruje ruchem kursora na ekranie. Zazwyczaj aby przesunąć wskaźnik lub kursor na ekranie, przesuwa się mysz po twardej, płaskiej powierzchni.

N

napęd CD – Napęd wykorzystujący optyczną technologię odczytu danych z dysków CD.

napęd CD-RW – Napęd mogący odczytywać dyski CD oraz zapisywać dyski CD-RW (wielokrotnego zapisu) i CD-R (jednokrotnego zapisu). Dyski CD-RW zapisywać można wielokrotnie, natomiast dyski CD-R zapisać można tylko raz.

napęd DVD – Napęd wykorzystujący optyczną technologię odczytu danych z dysków DVD i CD.

napęd DVD+RW – Napęd mogący odczytywać dyski DVD i większość nośników CD, oraz zapisywać dyski DVD+RW (DVD wielokrotnego zapisu).

Napęd dyskietek – Napęd, który może odczytywać i zapisywać dyskietki.

Napęd dysku twardego – Napęd odczytujący i zapisujący dane na dysku twardym. Terminy napęd dysku twardego i dysk twardy są często stosowane zamiennie.

Napęd Zip – Napęd dyskietek o wysokiej pojemności opracowany przez firmę Iomega Corporation, wykorzystujący 3,5-calowe dyski wymienne nazwane dyskami Zip. Dyski Zip są nieco większe niż zwykłe dyskietki, około dwa razy grubsze i mogą pomieścić do 100 MB danych.

NIC – Patrz karta sieciowa.

ns – nanosekunda – Miara czasu równa jednej miliardowej części sekundy.

Numer znacznika usługi – Etykieta z kodem paskowym na komputerze, identyfikująca go podczas korzystania z sekcji Dell Support pod adresem support.euro.dell.com lub podczas telefonowania do biura obsługi klienta lub pomocy technicznej firmy Dell.

NVRAM – nieulotna pamięć o dostępie swobodnym – Typ pamięci, który przechowuje dane, gdy komputer jest wyłączony lub utraci zewnętrzne źródło zasilania. Pamięć NVRAM jest stosowana do przechowywania informacji dotyczących konfiguracji komputera, takich jak data, godzina i inne ustawione przez użytkownika opcje konfiguracji systemu.

Obszar powiadomień – Część paska zadań systemu Windows zawierająca ikony umożliwiające szybki dostęp do programów i funkcji komputera, takich jak zegar, regulacja głośności i stan drukowania. Nosi również nazwę paska zadań.

odtwarzacz CD – Oprogramowanie wykorzystywane do odtwarzania muzycznych dysków CD. Odtwarzacz CD wyświetla okno zawierające przyciski sterowania odtwarzaniem dysku CD.

odtwarzacz DVD – Oprogramowanie wykorzystywane do oglądania filmów DVD. Odtwarzacz DVD wyświetla okno zawierające przyciski do sterowania odtwarzaniem filmu.

Oprogramowanie – Dowolny element, który może być przechowywany w formie elektronicznej, np. pliki lub programy komputerowe.

Oprogramowanie antywirusowe – Program zaprojektowany do identyfikowania wirusów, poddawania ich kwarantannie i/lub usuwania ich z komputera.

P

Pamięć – Obszar tymczasowego przechowywania danych znajdujący się wewnątrz komputera. Ponieważ dane w pamięci nie są trwałe, firma Dell zaleca, aby często zapisywać pliki podczas pracy nad nimi i aby zapisywać pliki przed wyłączeniem komputera. Komputer może zawierać wiele rodzajów pamięci, takich jak RAM, ROM i pamięć graficzna. Często słowo pamięć jest używane jako synonim RAM.

Pamięć podręczna – Specjalny mechanizm przechowywania o dużej prędkości, który może być zarezerwowaną sekcją pamięci głównej lub niezależnym urządzeniem przechowywania o dużej prędkości. Pamięć podręczna zwiększa efektywność wielu operacji mikroprocesora.

Pamięć podręczna pierwszego poziomu (L1 cache) – Podstawowa pamięć podręczna, znajdująca się wewnątrz mikroprocesora.

Pamięć podręczna drugiego poziomu (L2 cache) – Dodatkowa pamięć podręczna, która może znajdować się na zewnątrz mikroprocesora lub może być częścią jego architektury.

Pamięć wideo – Pamięć składająca się z układów pamięci, przeznaczona dla funkcji wideo. Pamięć wideo jest zazwyczaj szybsza niż pamięć systemowa. Ilość zainstalowanej pamięci wideo ma głównie wpływ na ilość kolorów, jakie program może wyświetlić.

Panel sterowania – Narzędzie systemu Windows, które umożliwia modyfikowanie ustawień systemu operacyjnego i sprzętu, takich jak ustawienia wyświetlania.

Panel systemowy – Część paska zadań systemu Windows zawierająca ikony umożliwiające szybki dostęp do programów i funkcji komputera, takich jak zegar, regulacja głośności i stan drukowania. Nosi ona również nazwę obszaru powiadomień.

Partycja – Fizyczny obszar na dysku twardym, który jest przyporządkowany do jednego lub kilku obszarów logicznych, nazywanych dyskami logicznymi. Każda partycja może zawierać wiele dysków logicznych.

PCI – połączenie elementów peryferyjnych – Magistrala lokalna obsługująca 32- i 64-bitowe ścieżki danych, która umożliwia szybką transmisję danych między mikroprocesorem i urządzeniami takimi jak sprzęt obsługujący wyświetlanie obrazu, napędy i sieci.

Piksel – Pojedynczy punkt na ekranie wyświetlacza, który ułożony w wierszach i kolumnach tworzy obraz. Rozdzielczość graficzna, taka jak 800 x 600, wyrażana jest przez liczbę pikseli w poziomie i w pionie.

PIO – programowane wejście/wyjście – Metoda przesyłania danych pomiędzy dwoma urządzeniami poprzez mikroprocesor, który wchodzi w skład ścieżki danych.

Plik readme – Plik tekstowy dołączony do pakietu oprogramowania lub urządzenia. Zazwyczaj plik readme zawiera informacje dotyczące instalacji oraz opis nowych cech produktu oraz poprawek, które nie zostały umieszczone w dokumentacji.

Plug-and-Play – Zdolność komputera do automatycznego konfigurowania urządzeń. Technologia Plug and Play zapewnia automatyczną instalację, konfigurację i zgodność z istniejącym sprzętem, jeżeli system BIOS, system operacyjny i wszystkie urządzenia są zgodne z Plug and Play.

Płyta systemowa – Główna płytka drukowana w komputerze. Nosi również nazwę płyty głównej.

POST – automatyczny test komputera po włączeniu zasilania – Programy diagnostyczne, ładowane automatycznie przez system BIOS, które wykonują podstawowe testy głównych elementów komputera, takich jak pamięć, dyski twarde i elementy grafiki. Jeżeli testy POST nie wykryją problemów, uruchamianie komputera jest kontynuowane.

Prędkość magistrali – Prędkość (w MHz), która wskazuje jak szybko magistrala może przesyłać informacje.

Prędkość zegara – Prędkość (w MHz), która wskazuje jak szybko działają podzespoły komputera podłączone do magistrali systemowej.

Program – Oprogramowanie przetwarzające dane, takie jak arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu, baza danych czy gra. Do uruchamiania programów wymagany jest system operacyjny.

Program instalacyjny – Program wykorzystywany do instalowania i konfigurowania sprzętu oraz oprogramowania. Programy **setup.exe** oraz **install.exe** zawarte są w większości pakietów oprogramowania Windows. Program instalacyjny różni się od programu konfiguracji systemu.

Program konfiguracji systemu – Narzędzie stanowiące interfejs pomiędzy sprzętem komputera a systemem operacyjnym. Program konfiguracji systemu umożliwia skonfigurowanie opcji systemu BIOS dostępnych dla użytkownika, takich jak data i czas lub hasło główne. Jeśli nie wiadomo jaki efekt w komputerze wywoła zmiana danego ustawienia, nie należy go w tym programie zmieniać.

Przeplot pamięci dyskowej – Technika rozkładania danych na wielu napędach dyskowych. Przeplot pamięci dyskowej może przyspieszyć wykonywanie operacji, przy których pobierane są dane przechowywane na dysku. Komputery używające przeplotu pamięci dyskowej zazwyczaj umożliwiają wybranie rozmiaru jednostki danych lub zakresu rozkładania danych.

Przerwanie IRQ – Elektroniczna ścieżka przypisana do określonego urządzenia na potrzeby jego komunikacji z mikroprocesorem. Do każdego podłączonego urządzenia musi być przypisane przerwanie IRQ. Z jednego przypisanego przerwania IRQ mogą korzystać dwa urządzenia, lecz nie mogą one działać jednocześnie.

PS/2 – Typ złącza stosowany do podłączania zgodnej z PS/2 klawiatury, myszy lub klawiatury numerycznej.

PXE – przedrozkuchowe środowisko wykonawcze – Standard typu WfM (Wire for Management) umożliwiający zdalną konfigurację i uruchamianie komputerów podłączonych do sieci, które nie mają systemu operacyjnego.

R

Radiator – Metalowa płytka umieszczona na niektórych mikroprocesorach pomagająca rozproszyć ciepło.

RAID – nadmiarowa macierz niezależnych dysków – System dwóch lub większej liczby współpracujących napędów, który podnosi wydajność i odporność na błędy. Napędy RAID są zwykle stosowane w serwerach i profesjonalnych komputerach PC.

Trzy najczęściej występujące poziomy RAID to 0, 3 i 5:

- 1 Poziom 0: Umożliwia rozkładanie danych bez nadmiarowości. Poziom 0 zwiększa wydajność, ale nie oferuje odporności na błędy.
- 1 Poziom 3: Podobny do poziomemu 0, ale rezerwuje określony napęd na dane korekcji błędów, oferując dobrą wydajność i pewien poziom odporności na błędy.
- 1 Poziom 5: Umożliwia rozkładanie danych na poziomie bajtów, a także rozkłada informacje korekcji błędów, oferując doskonałą wydajność i wysoką odporność na błędy.

RAM – pamięć o dostępie swobodnym – Główny obszar, w którym tymczasowo przechowywane są instrukcje i dane programów. Wszystkie informacje znajdujące się w pamięci RAM są tracone w momencie wyłączenia komputera.

RFI – zakłócenia częstotliwości radiowych – Zakłócenia generowane na typowych częstotliwościach radiowych, a więc w zakresie od 10 kHz do 100 000 MHz. Częstotliwości radiowe zajmują niższą część spektrum częstotliwości elektromagnetycznych i znacznie częściej są zakłócane niż częstotliwości wyższe, takie jak fale podczerwone i świetlne.

ROM – pamięć tylko do odczytu – Pamięć przechowująca dane i programy, z której komputer nie może wymazać zawartości ani zapisać. Pamięć ROM, w przeciwieństwie do RAM, zachowuje swoją zawartość po wyłączeniu komputera. Niektóre programy, które mają istotne znaczenie dla pracy komputera, znajdują się w pamięci ROM.

Rozdzielczość – Ostrość lub przejrzystość obrazu wydrukowanego przez drukarkę lub wyświetlanego na monitorze. Im wyższa rozdzielczość, tym ostrzejszy obraz.

Rozdzielczość graficzna – Patrz rozdzielczość.

Rozruchowy dysk CD – Dysk CD, którego można użyć do uruchomienia komputera. W przypadku uszkodzenia dysku twardego lub zainfekowania komputera wirusem, należy upewnić się, że zawsze dostępny jest rozruchowy dysk CD lub inny dysk rozruchowy. Dysk CD *Drivers and Utilities* jest rozruchowym dyskiem CD.

Rozszerzona karta PC – Karta PC, która po zainstalowaniu wystaje poza krawędź gniazda kart PC.

RPM – obroty na minutę – Liczba obrotów występująca w ciągu minuty.

RTC – zegar czasu rzeczywistego – Zasilany z akumulatora zegar na płycie systemowej, który utrzymuje datę i czas po wyłączeniu komputera.

RTCST – resetowanie zegara czasu rzeczywistego – Zworka na płycie systemowej, która jest często używana w celu rozwiązywania problemów.

S

ScanDisk – Narzędzie firmy Microsoft sprawdzające, czy pliki, foldery i powierzchnia dysku twardego nie zawierają błędów. ScanDisk uruchamiany jest często po zablokowaniu się komputera.

SDRAM – synchroniczna pamięć dynamiczna o dostępie swobodnym – Typ pamięci DRAM, która jest zsynchronizowana z optymalną prędkością zegara mikroprocesora.

Sekwencja rozruchowa – Określa kolejność urządzeń, z których komputer podejmuje próby dokonania rozruchu.

Skrót – Ikona umożliwiająca szybki dostęp do często używanych programów, plików, folderów lub napędów. Umieszczając na pulpicie systemu Windows skrót i klikając dwukrotnie jego ikonę, można otworzyć odpowiadający mu folder lub plik, bez potrzeby odszukiwania go. Ikony skrótów nie zmieniają położenia plików. Jeśli skrót zostanie usunięty, to oryginalny plik nie zostanie naruszony. Można również zmieniać nazwę skrótów.

Sterownik – Oprogramowanie umożliwiające systemowi operacyjnemu sterowanie urządzeniami, takimi jak drukarka. Wiele urządzeń nie działa poprawnie, jeśli w komputerze nie ma zainstalowanego prawidłowego sterownika.

Sterownik urządzenia – Patrz sterownik.

T

Tapeta – Wzór tła lub obrazek umieszczony na pulpicie systemu Windows. Tapetę można zmienić za pomocą funkcji Control Panel (Panel sterowania) systemu Windows. Można również zeskanować ulubione zdjęcie i utworzyć z niego tapetę.

TAPI – interfejs programistyczny aplikacji telefonicznych – Umożliwia programom systemu Microsoft Windows działanie z wieloma urządzeniami telefonicznymi, łącznie z urządzeniami do przesyłania głosu, danych lub obrazu, faksami, itp.

Tryb gotowości – Tryb zarządzania energią, w którym w celu oszczędzenia energii wyłączane są wszystkie niepotrzebne operacje komputera.

Tryb graficzny – Tryb graficzny, który zdefiniować można jako x pikseli w poziomie na y pikseli w pionie na z kolorów. Tryby graficzne mogą wyświetlać nieograniczoną liczbę kształtów i czcionek.

Tryb hibernacji – Tryb zarządzania energią, który zapisuje dane zawarte w pamięci w zarezerwowanym miejscu na dysku twardym, a następnie wyłącza komputer. Po ponownym rozruchu komputera informacje z pamięci, które zostały zapisane na dysku twardym, są automatycznie odtwarzane.

Tryb wideo – Tryb określający sposób, w jaki tekst i grafika są wyświetlane na monitorze. Oprogramowanie oparte na grafice, takie jak system operacyjny Windows, działa w trybach graficznych, które zdefiniować można jako x pikseli w poziomie, y pikseli w pionie i z kolorów. Oprogramowanie oparte na trybie tekstowym, takie jak edytory tekstu, działa w trybach graficznych, które określić można jako x kolumn na y wierszy znaków.

Tryb wyświetlania dualnego – Ustawienie wyświetlania umożliwiające użycie drugiego monitora jako rozszerzenia wyświetlacza. Nosi również nazwę trybu wyświetlania rozszerzonego.

Tryb wyświetlania rozszerzonego – Ustawienie wyświetlania umożliwiające użycie drugiego monitora jako rozszerzenia wyświetlacza. Nosi również nazwę trybu wyświetlania dualnego.

Tylko do odczytu – Dane lub pliki, które można przeglądać, ale których nie można edytować ani usuwać. Plik może mieć status tylko do odczytu, jeśli:

- 1 Znajduje się na dyskietce zabezpieczonej przed zapisem.
 - 1 Umieszczony jest w sieci w katalogu, do którego administrator udzielił praw tylko wybranym użytkownikom.
-

U

UPS – zasilacz awaryjny – Zapasowe źródło zasilania, stosowane podczas awarii napięcia w sieci elektrycznej lub jego spadku poniżej dopuszczalnego poziomu. UPS podtrzymuje działanie komputera przez ograniczony czas, kiedy brak zasilania w sieci. Systemy UPS zazwyczaj redukują przepięcia, czasami umożliwiają także regulację napięcia. Małe systemy UPS zapewniają zasilanie z akumulatora przez kilka minut, umożliwiając zamknięcie systemu operacyjnego komputera.

Urządzenie – Sprzęt taki jak napęd dyskietek, drukarka czy klawiatura, który jest zainstalowany w komputerze lub do niego podłączony.

USB – uniwersalna magistrala szeregową – Interfejs sprzętowy przeznaczony dla urządzeń o niskiej szybkości, takich jak zgodna z USB klawiatura, mysz, joystick, skaner, zestaw głośników czy drukarka. Urządzenia podłączone są bezpośrednio do 4-pinowego złącza w komputerze lub do wieloportowego koncentratora, który podłącza się do komputera. Urządzenia USB można podłączać i odłączać, gdy komputer jest włączony, a także spinać w łańcuch.

UTP – skrętka nieekranowana – typ kabla, który zawiera dwa nieekranowane przewody skręcone dookoła siebie. Kable te używane są do tworzenia połączeń sieciowych i telefonicznych.

V

V – volt – Miara potencjału elektrycznego i siły elektromotorycznej. Napięcie 1 V występuje, gdy prąd o natężeniu 1 ampera przepływa przez przewodnik o oporze 1 oma.

W

W – wat – Jednostka mocy elektrycznej. Jeden W to 1 amper prądu o napięciu 1 wolta.

We/Wy – wejście/wyjście – Operacja lub urządzenie wprowadzające i pobierające dane z komputera. Klawiatury i drukarki są urządzeniami wejścia/wyjścia.

Wh – watogodzina – Jednostka miary często stosowana do określania przybliżonej pojemności akumulatora. Na przykład akumulator o pojemności 66 Wh może dostarczać prąd o mocy 66 W przez 1 godzinę lub prąd o mocy 33 W przez 2 godziny.

Wirus – Program zaprojektowany do utrudniania pracy lub niszczenia danych przechowywanych na komputerze. Wirus przenosi się z jednego komputera do drugiego za pomocą zainfekowanego dysku, oprogramowania pobranego z sieci Internet lub załączników w wiadomościach e-mail. Gdy uruchomiony zostanie zainfekowany program, uruchamiany jest również wbudowany wirus.

Popularnym typem wirusa jest wirus sektora rozruchowego, przechowywany w sektorze rozruchowym dyskietki. Jeśli dyskietka będzie pozostawiona w napędzie, gdy komputer jest wyłączony, to przy włączaniu komputera zostanie on zainfekowany, gdy odczyta sektor rozruchowy dyskietki, w którym powinien znajdować się system operacyjny. Jeśli komputer zostanie zainfekowany, wirus sektora rozruchowego będzie mógł powielać się na wszystkie dyskietki, które będą odczytywane lub zapisywane, do chwili, gdy wirus zostanie usunięty.

Z

Zabezpieczenia antyprzepięciowe – Zabezpieczają przed skokami napięcia występującymi podczas burzy, które mogłyby przejść do komputera z gniazda elektrycznego. Nie chronią systemu przed uderzeniem pioruna ani przed spadkami napięcia, gdy napięcie elektryczne maleje o ponad 20 procent w porównaniu z normalnym poziomem napięcia w sieci prądu zmiennego.

Połączenia sieciowe nie mogą być chronione przez zabezpieczenia antyprzepięciowe. W czasie burzy zawsze należy odłączać kabel sieciowy od złącza karty sieciowej.

Zamknięcie systemu – Proces polegający na zamknięciu okien i programów, zamknięciu systemu operacyjnego i wyłączeniu komputera. Jeśli komputer zostanie wyłączony zanim system zostanie zamknięty, może to spowodować utratę danych.

ZIF – mocowanie bez użycia siły – Typ gniazda lub złącza, który umożliwia zamontowanie i usunięcie układu komputerowego bez stosowania siły do układu i do gniazda.

Zintegrowane – Zwykle określenie to odnosi się do elementów znajdujących się na płycie systemowej komputera. Zamiennie używany jest termin „wbudowany”.

Zip – Popularny format kompresji danych. Pliki skompresowane przy pomocy formatu Zip nazywane są plikami Zip i zazwyczaj mają rozszerzenie **.zip**. Specjalnym rodzajem skompresowanych plików są pliki samorozpakowujące się, które mają rozszerzenie **.exe**. Samorozpakowujący się plik można rozpakować, klikając go dwukrotnie.

Złącze DIN – Okrągłe, 6-cio stykowe złącze odpowiadające standardom DIN (Deutsche Industrinorm); zazwyczaj jest używane do podłączania kabli klawiatury lub myszy typu PS/2.

Złącze równoległe – Port we/wy często wykorzystywany do podłączania drukarki do komputera. Nazywane jest również portem LPT.

Złącze szeregowo – Port we/wy często używany do podłączania do komputera urządzeń, takich jak cyfrowe urządzenia przenośne lub aparaty cyfrowe.

[Powrót do Spisu treści](#)




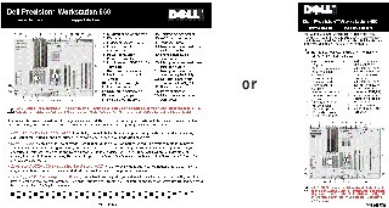
[Powrót do Spisu treści](#)



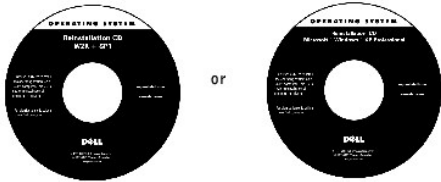

Informacje na temat komputera

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Wyszukiwanie informacji na temat komputera](#)
- [Dane techniczne](#)
- [Zasady obchodzenia się z komputerem](#)

Wyszukiwanie informacji na temat komputera

| Szukane informacje | Znajdziesz je tutaj |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">1 Program diagnostyczny do danego modelu komputera1 Sterowniki do danego modelu komputera1 <i>Mój Przewodnik użytkownika</i>1 Dokumentacja urządzeń | <p>Dysk CD Drivers and Utilities (nazywany także dyskiem ResourceCD)</p>  <p>Tego dysku CD można użyć w celu uzyskania dostępu do dokumentacji, ponownego zainstalowania sterowników lub uruchamiania narzędzi diagnostycznych.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">1 Jak skonfigurować komputer1 Jak obchodzić się z komputerem1 Informacje dotyczące rozwiązywania problemów1 Jak otwierać pokrywę komputera1 Jak szukać innej dokumentacji | <p>Informator o systemie i konfiguracji</p>  |
| <ul style="list-style-type: none">1 Kod ekspresowej obsługi i numer znacznika usługi1 Etykieta licencji Microsoft® Windows® | <p>Kod ekspresowej obsługi i klucz produktu</p>  <p>Umieszczone na komputerze.</p> |
| <ul style="list-style-type: none">1 Złącza płyty systemowej1 Lokalizacja składników płyty systemowej | <p>Etykieta z informacjami o systemie</p>  <p>Znajduje się na wewnętrznej stronie obudowy komputera.</p> |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Jak wyjmować i wymieniać podzespoły 1 Parametry techniczne 1 Jak konfigurować ustawienia systemowe 1 Jak rozwiązywać problemy | <p>Ikona przewodnika użytkownika (Microsoft Windows 2000)</p>  <p>Kliknij dwukrotnie ikonę User's Guide (Przewodnik użytkownika) na pulpicie.</p> <p>Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows XP</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start i kliknij polecenie Help and Support (Pomoc i obsługa techniczna). 2. Kliknij opcję User's Guide (Przewodnik użytkownika). |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Informacje dotyczące gwarancji | <p>Podręcznik z informacjami o systemie</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Najnowsze sterowniki dla komputera 1 Odpowiedzi na pytania dotyczące obsługi technicznej i pomocy 1 Dyskusje online z innymi użytkownikami i pomoc techniczna 1 Dokumentacja komputera zawierająca <i>Podręcznik serwisowy</i> | <p>Witryna pomocy technicznej firmy Dell — support.euro.dell.com</p> <p>Witryna pomocy technicznej firmy Dell udostępnia kilka narzędzi online, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Knowledge Base — Baza wiedzy zawierająca wskazówki, porady i kursy online 1 Customer Forum — Forum klientów umożliwiające dyskusje online z innymi klientami firmy Dell 1 Upgrades — Informacje dotyczące uaktualnień podzespołów, na przykład pamięci, dysku twardego i systemu operacyjnego 1 Customer Care — Obsługa klienta udostępniająca informacje kontaktowe, o stanie zamówienia, gwarancyjne i dotyczące napraw 1 Downloads — Pliki do pobrania zawierające sterowniki, poprawki i aktualizacje oprogramowania 1 Reference — Materiały referencyjne zawierające dokumentację komputera, dane techniczne produktu i dokumenty dotyczące nowych technologii |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Status zlecenia serwisowego i historia pomocy technicznej 1 Główne zagadnienia techniczne dotyczące komputera 1 Często zadawane pytania 1 Pliki do pobrania 1 Szczegóły konfiguracji komputera 1 Umowa serwisowa dotycząca komputera | <p>Witryna sieci Web Dell Premier Support — premiersupport.dell.com</p> <p>Witryna sieci Web Premier Support firmy Dell jest dostosowana dla klientów korporacyjnych, rządowych i edukacyjnych. Ta witryna może nie być dostępna we wszystkich regionach.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Jak ponownie zainstalować system operacyjny | <p>Dysk CD z systemem operacyjnym i przewodnik instalacji</p>  <p>Po dokonaniu ponownej instalacji systemu operacyjnego należy użyć dysku CD <i>Drivers and Utilities</i> w celu ponownego zainstalowania sterowników urządzeń dostarczonych wraz z komputerem.</p>  |

| | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Jak korzystać z systemu Windows XP 1. Dokumentacja komputera i urządzeń | <p>Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Help and Support (Pomoc i obsługa techniczna). 2. Wpisz słowo lub frazę określającą problem i kliknij ikonę strzałki. 3. Kliknij temat opisujący problem. 4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. <p>UWAGA: Aby uzyskać pomoc w systemie Windows 2000, kliknij przycisk Start i kliknij opcję Help (Pomoc).</p> |
|---|---|

Dane techniczne

| Mikroprocesor | |
|---------------------------------|--------------|
| Typ mikroprocesora | Intel® Xeon™ |
| Pamięć podręczna poziomu 1 (L1) | 8 KB |
| Pamięć podręczna poziomu 2 (L2) | 512 KB |

| Pamięć | |
|------------------------------|--|
| Typ | PC2100 DDR |
| Złącza pamięci | cztery |
| Pojemności pamięci | 256, 512 MB lub 1 GB z korekcją błędów (ECC) lub bez |
| Minimalna ilość pamięci | 256 MB |
| Maksymalna pojemność pamięci | 4 GB |
| Adres BIOS | F0000h |

| Informacje na temat komputera | |
|--------------------------------|---|
| Układ chipset | Intel E7505 |
| Szerokość magistrali danych | 64 bity |
| Szerokość magistrali adresowej | 32 bity |
| Kanały DMA | 8 |
| Poziomy przerwań | 23 |
| Układ BIOS | 4 Mb |
| Szybkość pamięci | 266 MHz DDR (PC 2100 DDR) |
| Kontroler NIC | <p>Zintegrowana karta sieciowa o przepustowości 1 Gb/s z obsługą technologii ASF określonej przez standard DMTF</p> <p>Możliwość komunikacji przy szybkościach 10/100/1000 Mb/s</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s. 1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s. 1 Żółta — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 1 Gb (lub 1000 Mb/s). 1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią. |
| Kontroler SCSI | <p>Komputer Dell Precision 650 — Zintegrowany kontroler U320 SCSI</p> <p>Komputer Dell Precision 450 — Opcjonalny dodatkowy kontroler U320 SCSI</p> |
| Zegar magistrali FSB | Częstotliwość danych 400 lub 533 MHz |

| Grafika | |
|---------|--|
| Typ | <p>Komputer Dell Precision 650 — AGP Pro 110 o szybkości 8x/4x/2x/1x (1,5 V) lub PCI</p> <p>Komputer Dell Precision 450 — AGP Pro 50 o szybkości 8x/4x/2x/1x (1,5 V) lub PCI</p> |

| Dźwięk | |
|------------------|--|
| Typ | AC97, emulacja Sound Blaster |
| Kontroler audio | Analog Devices Codec AD1981b |
| Konwersja stereo | 16-bitowa analogowo-cyfrowa; 20-bitowa cyfrowo-analogowa |

| Magistrala rozszerzeń | |
|------------------------------|--|
| Typ magistrali | Dual PCI-X 1.0 (tylko 3,3 V), PCI 2.2 (3,3 V/5,0 V) AGP Pro 3.0 (tylko 1,5 V) |
| Szybkość magistrali | PCI: 33 MHz; PCI-X: 66/100 MHz AGP Pro: 66 MHz |
| Złącza kart rozszerzeń: | Komputer Dell Precision 650 — Trzy złącza PCI-X, dwa gniazda PCI i jedno złącze AGP 8x Pro110 Komputer Dell Precision 450 — Jedno złącze PCI-X, dwa gniazda PCI i jedno złącze AGP 8x Pro50 |

| Napędy | |
|-----------------------------|--|
| Dostępne z zewnątrz: | |
| Komputer Dell Precision 650 | jedna wnęka napędów 3,5-calowych trzy wnęki napędów 5,25-calowych |
| Komputer Dell Precision 450 | jedna wnęka napędów 3,5-calowych dwie wnęki napędów 5,25-calowych |
| Dostępne wewnątrz: | |
| Komputer Dell Precision 650 | trzy wnęki dla trzech dysków twardych o wysokości 1 cala lub dla dwóch o wysokości 1,6 cala UWAGA: Można kupić prowadnicę konwertującą firmy Dell, która umożliwi wykorzystanie wnęki napędów 5,25 cala jako dodatkowej wnęki dysków twardych. |
| Komputer Dell Precision 450 | dwie wnęki dla dwóch dysków twardych o wysokości 1 cala lub dla jednego dysku o wysokości 1,6 cala |

| Złącza | |
|--------------------------|---|
| Złącza zewnętrzne: | |
| Szeregowe | dwa złącza 9-pinowe; zgodne z 16550 |
| Równoległe | jedno złącze 25-otworowe (dwukierunkowe) |
| IEEE 1394 | tylko komputer Dell Precision 650 — Dwa 6-stykowe złącza szeregowe |
| Grafika | złącze 15-otworowe (na dodatkowej karcie graficznej) |
| Złącze sieciowe | złącze RJ45 |
| PS/2 (klawiatura i mysz) | złącze 6-stykowe mini-DIN |
| USB | dwa złącza zgodne ze standardem USB 2.0 na panelu przednim i cztery złącza zgodne ze standardem USB 2.0 na panelu tylnym |
| Dźwięk | komputer Dell Precision 650 — Złącze wejścia liniowego, wyjścia liniowego i mikrofonu na panelu tylnym; jedno złącze głośników/słuchawek i jedno złącze mikrofonu na panelu przednim komputer Dell Precision 450 — Złącze wejścia liniowego, wyjścia liniowego i mikrofonu na panelu tylnym; jedno złącze głośników/słuchawek na panelu przednim |
| Złącza płyty systemowej: | |
| Podstawowy kanał IDE | złącze 40-stykowe |
| Dodatkowy kanał IDE | złącze 40-stykowe |
| Napęd dyskietek | złącze 34-stykowe |
| SCSI | złącze 68-stykowe (tylko komputer Dell Precision 650) |

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Interfejs dźwięku napędu CD | złącze 4-stykowe |
| Telefonia (TAPI) | złącze 4-stykowe |
| Wentylatory (3) | złącze 3-stykowe |
| Panel we/wy | złącze 34-stykowe |
| USB/IEEE 1394 | złącze 16-stykowe |

| Kombinacje klawiszy | |
|---------------------|---|
| <F2> | uruchamia wbudowany program konfiguracji systemu (tylko podczas uruchamiania systemu) |
| <F12> | zmienia sekwencję rozruchową (tylko podczas uruchamiania systemu) |
| <Ctrl><Alt><F10> | podczas uruchamiania komputera uruchamia partycję narzędzi (jeśli jest zainstalowana) |
| <Ctrl><Enter> | podczas uruchamiania komputera wyłącza hasło komputera (po wprowadzeniu prawidłowego hasła) |

| Elementy sterujące i lampki | |
|--|---|
| Element sterujący zasilaniem | przycisk |
| Lampka zasilania | zielona lampka; miga na zielono w stanie uśpienia; dwa kolory dla operacji komputera — zielony dla zasilania, żółty dla diagnostyki |
| Lampka dostępu do napędu dysku twardego | zielona |
| Lampka integralności łącza (na zintegrowanym złączu sieciowym) | zielona lampka w trybie 10 Mb; pomarańczowa lampka w trybie 100 Mb; żółta lampka w trybie 1000 Mb (1 Gb) |
| Lampka aktywności (na zintegrowanym złączu sieciowym) | lampka migająca na żółto |
| Lampki diagnostyczne | cztery lampki umieszczone na panelu przednim |

| Zasilanie | |
|-------------------------|---|
| Zasilacz prądu stałego: | |
| Moc | komputer Dell Precision 650: 460 W komputer Dell Precision 450: 360 W |
| emisja ciepła | komputer Dell Precision 650: 1000 BTU/h komputer Dell Precision 450: 910 BTU/h |
| Napięcie | 90 do 135 V przy 50/60 Hz; 180 do 265 V przy 50/60 Hz |
| Akumulator zapasowy | akumulator litowy 3-V CR2032 |

| Wymiary i masa | |
|---|-----------------------------|
| Komputer Dell Precision 650 | |
| Wysokość | 49,1 cm (19,3 cala) |
| Szerokość | 22,2 cm (8,7 cala) |
| Głębokość | 48,8 cm (19,2 cala) |
| Masa | 19 kg (42 funty) |
| Komputer Dell Precision 450 | |
| Wysokość | 16,5–16,8 cm (6,5–6,6 cala) |
| Szerokość | 44,7 cm (17,6 cala) |
| Głębokość | 44,5 cm (17,5 cala) |
| Masa | 18,6 kg (41 funtów) |
| Masa podtrzymywanego monitora (w położeniu desktop) | 45,4 kg (100 funtów) |

| Warunki przechowywania i eksploatacji | |
|---------------------------------------|---|
| Temperatura: | |
| W trakcie pracy | 10°–35°C (50°–95°F) UWAGA: Przy temperaturze 35°C (95°F), maksymalna wysokość pracy wynosi 914 m (3000) |

| | |
|---------------------|---|
| | stóp). |
| Przechowywanie | -40°-65°C (-40°-149°F) |
| Wilgotność względna | 20% do 80% (bez kondensacji) |
| Maksymalne drgania: | |
| W trakcie pracy | ciężar 0,25 G z częstotliwością 3 do 200 Hz przy 0,5 oktawie/min |
| Przechowywanie | ciężar 0,5 G z częstotliwością 3 do 200 Hz przy 1 oktawie/min |
| Maksymalny wstrząs: | |
| W trakcie pracy | impuls o kształcie dolnej połowy sinusoidy ze zmianą prędkości równą 50,8 cm/s (20 cali/s) |
| Przechowywanie | <p>Komputer Dell Precision 650:</p> <p>wyłączony (impuls o charakterystyce połowy sinusoidy) 105 G, 2 ms</p> <p>wyłączony (fala prostokątna profilowana) 27 G ze zmianą prędkości równą 508 cm/s (200 cali/s)</p> <p>Komputer Dell Precision 450:</p> <p>wyłączony (impuls o charakterystyce połowy sinusoidy) 105 G, 2 ms</p> <p>wyłączony (fala prostokątna profilowana) 32 G ze zmianą prędkości równą 596 cm/s (200 cali/s)</p> |
| Wysokość n.p.m.: | |
| W trakcie pracy | -15-3048 m (-50-10000 stóp) |
| | UWAGA: Przy temperaturze 35°C (95°F), maksymalna wysokość pracy wynosi 914 m (3000 stóp). |
| Przechowywanie | -15 do 10 600 m (-50 do 35 000 stóp) |

Zasady obchodzenia się z komputerem

Postępując się komputerem, należy przestrzegać tych zaleceń:

- 1 Aby uniknąć utracenia lub zniszczenia danych, nigdy nie wyłączaj komputera, gdy lampka dysku twardego się świeci.
- 1 Zaplanuj regularne skanowanie wirusów, korzystając z oprogramowania antywirusowego.
- 1 Zarządzaj miejscem na dysku twardym, okresowo usuwając niepotrzebne pliki i przeprowadzaj defragmentację dysku.
- 1 Regularnie wykonuj kopie zapasowe plików.
- 1 Okresowo czyść ekran monitora, mysz i klawiaturę (patrz sekcja „[Czyszczenie komputera](#)”).

[Powrót do Spisu treści](#)

Informacje o komputerze — Dell Precision 650

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

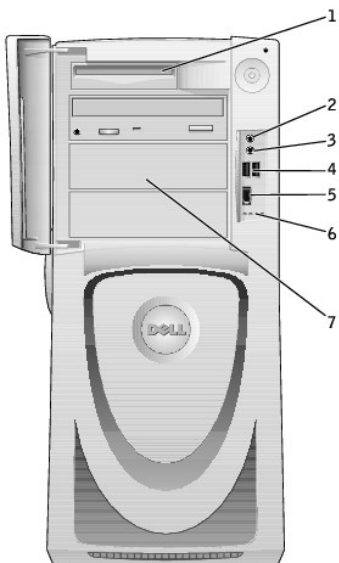
- [Widok z przodu](#)
- [Widok z tyłu](#)
- [Wewnątrz komputera](#)
- [Elementy płyty systemowej](#)

Widok z przodu



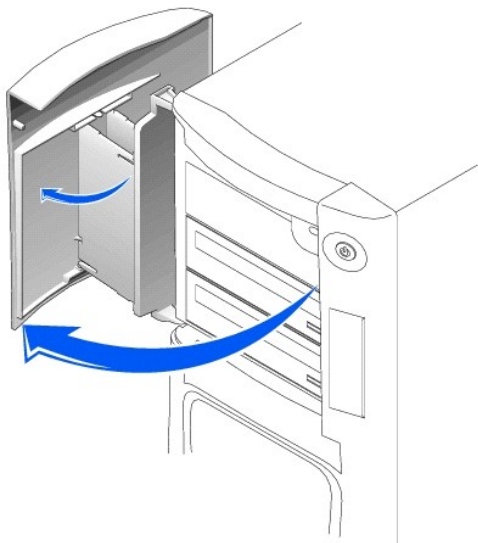
| | | |
|---|--------------------------|--|
| 1 | klapka napędów | Otwarcie klapy napędów umożliwia dostęp do stacji dyskiek i napędów CD/DVD. |
| 2 | lampka dysku twardego | Lampka dysku twardego świeci, gdy komputer odczytuje dane z dysku twardego lub zapisuje je na dysku twardym. Lampka może także świecić, gdy działa urządzenie, takie jak odtwarzacz CD. |
| 3 | przycisk zasilania | Ten przycisk należy nacisnąć, aby uruchomić komputer. ➔ PRZYPOMNIENIE: Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny Microsoft® Windows®. |
| 4 | lampka zasilania | Lampka zasilania miga lub świeci światłem ciągłym, aby wskazać następujące stany: Nie świeci — Komputer jest wyłączony. Świeci na zielono światłem ciągłym — Komputer jest w stanie normalnej pracy. Miga na zielono — Komputer jest w stanie oszczędzania energii. Aby wyjść ze stanu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania lub użyć klawiatury albo myszy, jeśli są one skonfigurowane jako urządzenie budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii można znaleźć w sekcji „ Przycisk zasilania .” Opis kodów lampek, które są pomocne w rozwiązywaniu problemów z komputerem można znaleźć w sekcji „ Lampki diagnostyczne ”. |
| 5 | klapka panelu przedniego | Otwarcie klapy umożliwia użycie złączy panelu przedniego. |

Widok komputera z przodu (klapka otwarta)

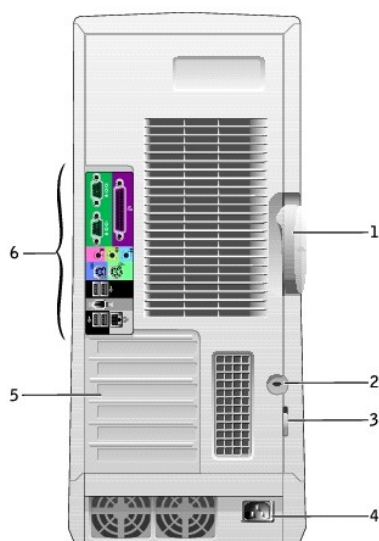


| | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | napęd dyskietek | Umożliwia dostęp do dyskietek. |
| 2 | złącze słuchawek | Umożliwia podłączenie słuchawek. |
| 3 | złącze mikrofonu | Umożliwia podłączenie mikrofonu. |
| 4 | złącza USB 2.0 (2) | Przednich złączy USB należy używać do podłączenia rzadko używanych urządzeń, takich jak joystick czy kamery. Korzystanie z tylnych złączy USB zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka. |
| 5 | złącze IEEE 1394 | Umożliwia podłączenie szybkich szeregowych urządzeń multimedialnych, na przykład cyfrowej kamery wideo. |
| 6 | lampki diagnostyczne (4) | Lampki te są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji znajduje się w sekcji „ Lampki diagnostyczne ”. |
| 7 | wnęka na napędy zewnętrzne | Dostęp do dodatkowych urządzeń, takich jak napędy CD lub DVD. Rozmieszczenie napędów jest różne w różnych konfiguracjach komputera. |

Otwieranie klapki napędów

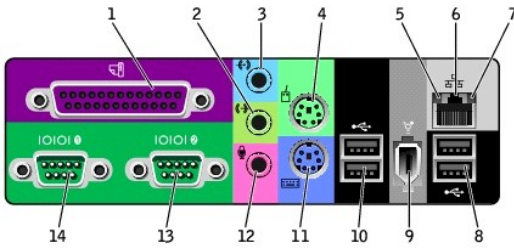


Widok z tyłu



| | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1 | zatrzask zwalniający pokrywę | Aby otworzyć pokrywę komputera, należy przesunąć zatrzask w lewo. |
| 2 | gniazdo kabla zabezpieczającego | Za pomocą kabla zabezpieczającego z gniazdem można zabezpieczyć komputer. |
| 3 | pierścień kłódki | Założenie kłódki uniemożliwia otwarcie pokrywy komputera. |
| 4 | złącze zasilania | Umożliwia podłączenie kabla zasilania. |
| 5 | gniazda kart (6) | Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI i AGP. |
| 6 | złącza na panelu tylnym | Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne. |

Złącza na tylnym panelu



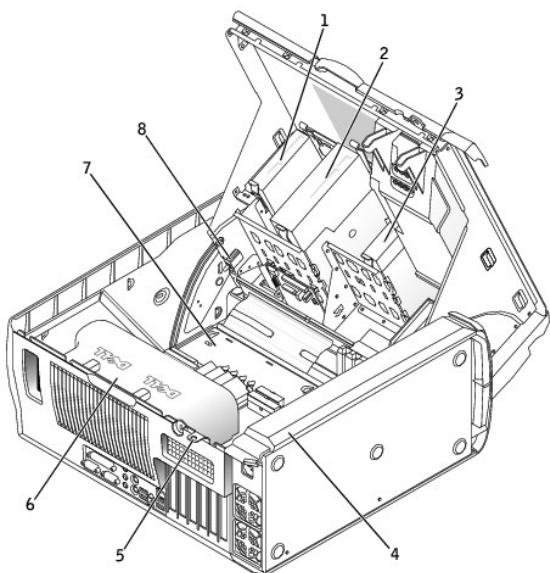
| | | |
|----|----------------------------|--|
| 1 | złącze równoległe | Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, jak np. drukarkę. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB. UWAGA: Wbudowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączone, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |
| 2 | złącze wyjścia liniowego | Zielone złącze wyjścia liniowego (dostępne w komputerach ze zintegrowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania słuchawek i głośników. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 3 | złącze wejścia liniowego | Niebieskie złącze wejścia liniowego (dostępne w komputerach z wbudowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania urządzeń nagrywająco-odtwarzających, jak np. magnetofony kasetowe, odtwarzacze CD czy magnetowidy. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie. |
| 4 | złącze myszy | Standardową mysz należy podłączać do zielonego złącza myszy. Przed podłączeniem myszy do komputera należy wyłączyć komputer i wszystkie przyłączone urządzenia. Mysz USB należy podłączać do złącza USB. Jeżeli komputer działa pod kontrolą systemu operacyjnego Microsoft® Windows® 2000 lub Windows XP, na dysku twardym znajdują się odpowiednie sterowniki myszy. |
| 5 | lampka integralności łącza | <ul style="list-style-type: none"> 1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s. 1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s. 1 Żółta — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 1 Gb/s (lub 1000Mb/s). 1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią. |
| 6 | złącze sieciowe | Kabel UTP należy podłączyć do gniazda RJ45 w ścianie lub do portu RJ45 koncentratora UTP, a następnie wcisnąć drugi koniec kabla UTP do złącza sieciowego na tyle silnie, żeby się zatrzaskowało na swoim miejscu. Naszym klientom zalecamy podłączanie do sieci przy użyciu kabli i złączy kategorii 5. W przypadku korzystania z kabli kategorii 3 należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, która zapewnia prawidłowe działanie. W komputerach z kartą sieciową należy użyć złącza na karcie. |
| 7 | lampka aktywności sieci | Miga na żółto, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie świecić światłem ciągłym. |
| 8 | złącza USB 2.0 (2) | Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. klawiatury czy drukarki. Używanie przednich złączy USB zalecane jest w przypadku podłączania rzadko używanych urządzeń, jak np. joystick czy kamery. |
| 9 | złącze IEEE 1394 | Umożliwia podłączenie szybkich szeregowych urządzeń multimedialnych. |
| 10 | złącza USB 2.0 (2) | Tylnych złączy USB należy używać do podłączania urządzeń na stałe, np. klawiatury czy drukarki. Używanie przednich złączy USB zalecane jest w przypadku podłączania rzadko używanych urządzeń, jak np. joystick czy kamery. |
| 11 | złącze klawiatury | Standardową klawiaturę należy podłączać do purpurowego złącza klawiatury. Klawiaturę USB należy podłączać do złącza USB. |
| 12 | złącze mikrofonu | Różowe złącze mikrofonu (dostępne w komputerach z wbudowanym układem dźwiękowym) służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu muzycznego lub telefonicznego. W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza mikrofonu na karcie. |
| 13 | złącze szeregowo (COM 2) | Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, jak np. urządzenie przenośne. Oznaczenia domyślne to COM1 dla złącza szeregowego nr 1 i COM2 dla złącza szeregowego nr 2. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |
| 14 | złącze szeregowo (COM 1) | Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, jak np. urządzenie przenośne. Oznaczenia domyślne to COM1 dla złącza szeregowego nr 1 i COM2 dla złącza szeregowego nr 2. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „ Opcje konfiguracji systemu ”. |

Wewnątrz komputera

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

⚠ OSTROŻNIE: Aby uniknąć porażenia elektrycznego, należy zawsze przed otwarciem obudowy odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

PRZYPOMNIENIE: Podczas otwierania obudowy komputera należy zachować ostrożność, aby uniknąć przypadkowego odłączenia kabli od płyty systemowej.

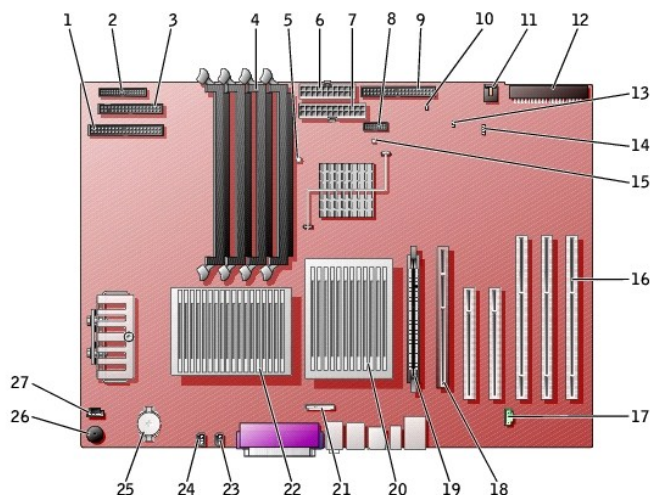


| | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | napęd dyskietek | 5 | pierścień klódki |
| 2 | napęd CD/DVD | 6 | układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora |
| 3 | napęd dysku twardego | 7 | płyta systemowa |
| 4 | zasilanie | 8 | przełącznik naruszenia obudowy |

Kolory kabli

| Urządzenie | Kolor kabla |
|-----------------|---------------------|
| Dysk twardy | Niebieski uchwyt |
| Napęd dyskietek | Czarny uchwyt |
| napęd CD/DVD | Pomarańczowy uchwyt |
| Panel we/wy | Żółty uchwyt |

Elementy płyty systemowej



| | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | złącze napędu CD/DVD (IDE2) | 15 | lampka trybu gotowości (AUX_PWR_LED) |
| 2 | złącze panelu we/wy (I/O PANEL) | 16 | złącza kart PCI (PCI1, PCI2 [złącza 32-bitowe], PCI3 , PCI4 i PCI5 [64-bitowe złącza PCI-X]) |
| 3 | złącze napędu dyskietek (DISKETTE) | 17 | złącze telefoniczne (MODEM) |
| 4 | złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4) | 18 | złącze karty AGP (AGP) |
| 5 | lampka „wstrzymaj i zapisz w pamięci RAM” (STR_LED) | 19 | złącze VRM (VRM) (tylko dla drugiego mikroprocesora) |
| 6 | złącze zasilania (POWER 2) | 20 | złącze mikroprocesora i radiatora (CPU_1) |
| 7 | złącze zasilania (POWER 1) | 21 | złącze audio na przednim panelu (FP2AUDIO) |
| 8 | złącze USB/IEEE 1394 na przednim panelu (USB) | 22 | złącze mikroprocesora i radiatora (CPU_0) |
| 9 | złącze dysku twardego (IDE1) | 23 | złącze wentylatora mikroprocesora (FAN_P1) |
| 10 | zworka resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC_RST) | 24 | złącze wentylatora mikroprocesora (FAN_P0) |
| 11 | złącze wentylatora karty (FAN) | 25 | gniazdo akumulatora (BATTERY) |
| 12 | złącze napędu SCSI (SCSI) | 26 | głośnik wewnętrzny (SPKR) |
| 13 | zworka hasła (PSWD) | 27 | złącze kabla audio napędu CD (CD_IN) |
| 14 | złącze pomocnicze kontrolki adaptera dodatkowego urządzenia pamięci masowej (AUX_LED) | | |

[Powrót do Spisu treści](#)

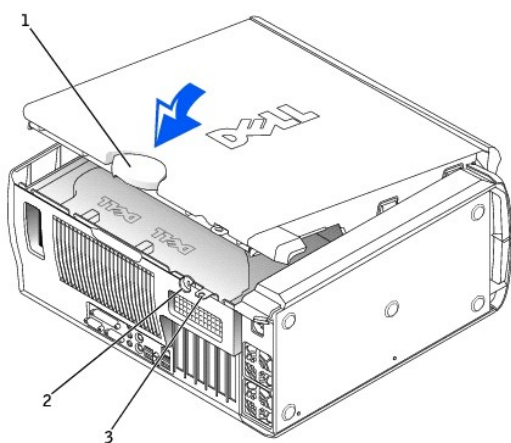
[Powrót do Spisu treści](#)

Zamykanie pokrywy komputera

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

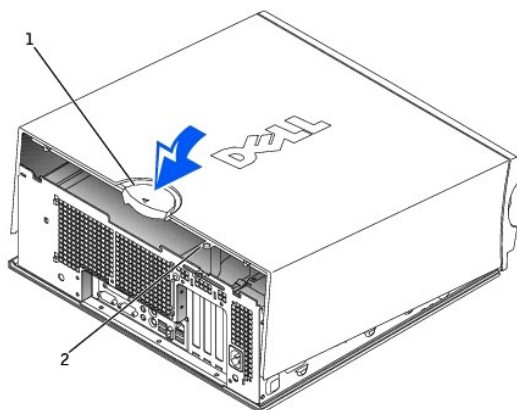
1. Upewnij się, że kable są podłączone, i przesuń kable na bok.
2. Upewnij się, że wewnątrz komputera nie zostały narzędzia ani inne elementy.
3. Zamknij pokrywę komputera:
 - a. Obróć pokrywę w dół i na swoje miejsce.
 - b. Jeśli w komputerze zainstalowano przegrodę, należy upewnić się, że jest ona właściwie ułożona, poprzez naprowadzenie jej na swoje miejsce podczas obniżania pokrywy.
 - c. Naciśnij pokrywę, aby ją zamknąć.
 - d. Po zamknięciu pokrywy, przesuń zatrzask zwalnający w prawo, aż znajdzie się na właściwym miejscu.

Komputer Dell Precision 650




| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | zatrzask zwalnający pokrywę |
| 2 | gniazdo kabla zabezpieczającego |
| 3 | pierścień kłódki |

Komputer Dell Precision 450



| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | zatrzask zwalniający pokrywę |
| 2 | pierścień kłódki |

4. W przypadku używania blokady do zabezpieczenia komputera, należy zainstalować blokadę.

 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

[Powrót do Spisu treści](#)

Otwieranie pokrywy komputera

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

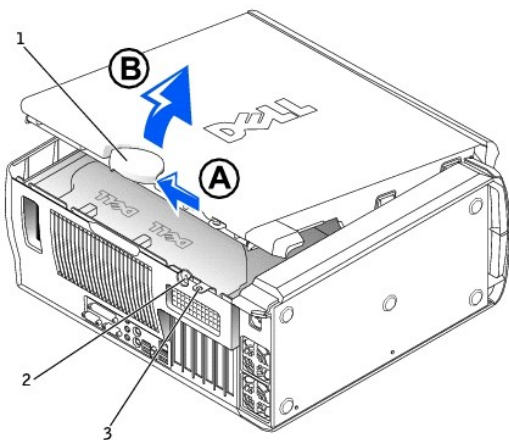
6. Połóż komputer na boku, tak jak pokazano na ilustracji.

➡ PRZYPOMNIENIE: Upewnij się, że dostępna jest wystarczająca ilość miejsca dla otwartej pokrywy – co najmniej 30 cm (1 stopa) miejsca na biurku.

7. Otwórz pokrywę komputera:
 - a. Przesuń zatrzask zwalniający pokrywę do góry komputera.
 - b. Unieś pokrywę i obróć ją w kierunku przodu komputera.
8. Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera pozbadź się ładunków elektrycznych dotykając niemalowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera.

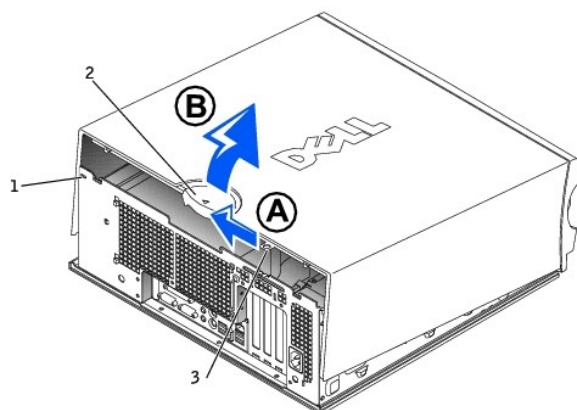
W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

Komputer Dell Precision 650



| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | zatrzask zwalniający pokrywę |
| 2 | gniazdo kabla zabezpieczającego |
| 3 | pierścień kłódki |

Komputer Dell Precision 450



| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | gniazdo kabla zabezpieczajacego |
| 2 | zatrzask zwalnijacy pokrywe |
| 3 | pierścień kłódki |

[Powrót do Spisu treści](#)

Mikroprocesor

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Zalecenia dotyczące instalowania](#)
- [Instalowanie mikroprocesora](#)
- [Wyjmowanie mikroprocesora](#)

Zalecenia dotyczące instalowania

1. Ten komputer został zaprojektowany do pracy z dwoma procesorami. Radiatory (CPU_0 i CPU_1) zostały oznakowane w celu dopasowania do odpowiednich złączy.
1. Do pracy z jednym procesorem procesor powinien być zainstalowany w gnieździe CPU_0. Stabilizator VRM dla pojedynczego procesora jest już zainstalowany i nie można go wyjąć. Gniazdo procesora nr 1 i złącze VRM nr 1 muszą być puste. Aby zlokalizować te elementy, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z etykietą płyty systemowej wewnątrz komputera.
1. Przy pracy z dwoma procesorami oba gniazda procesorów i złącze VRM muszą być zajęte. Aby zlokalizować złącze VRM, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z etykietą płyty systemowej wewnątrz komputera.
1. Przy pracy z dwoma procesorami oba procesory i stabilizatory VRM muszą być jednakowe. Jeśli procesory nie będą jednakowe, wyświetlony zostanie komunikat systemowy. Jeśli napięcia procesorów nie są identyczne lub stabilizatory VRM są niewłaściwie zainstalowane, [lampki diagnostyczne](#) zasygnalizują błąd.
1. Jeśli aktualizowany jest mikroprocesor, należy zachować radiator i zatrzaski zabezpieczające oryginalnego mikroprocesora w celu przyszłego rozwiązywania problemów.

Instalowanie mikroprocesora

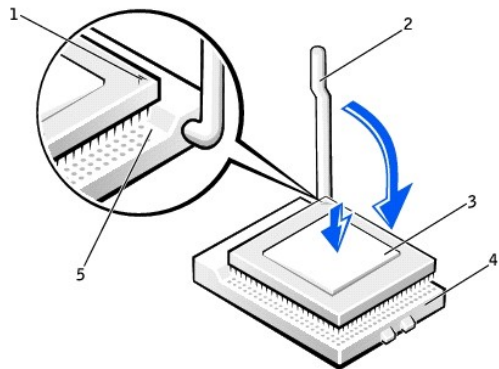
- ⚠ **OSTROŻNIE:** Podczas normalnej pracy procesor może stać się bardzo gorący. Przed dotykaniem procesora należy upewnić się, że minęło wystarczająco dużo czasu, aby ostygnął.
- ⚠ **OSTROŻNIE:** Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.
 1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
 2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.
- 🔄 **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.
 3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
 4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
 5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.
- ⚠ **OSTROŻNIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.
 6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)
 7. Zdejmij układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).

Jeśli wymieniasz mikroprocesor, patrz sekcja „[Wyjmowanie mikroprocesora](#)”.
- 🔄 **PRZYPOMNIENIE:** Mikroprocesor należy prawidłowo umieścić w gnieździe, aby zapobiec stałemu uszkodzeniu mikroprocesora i komputera.
 8. Jeśli dźwignia zwalniana nie znajduje się w pozycji otwartej, przestaw ją w tę pozycję.
 9. Dopasuj styk nr 1 (oznaczony róg) mikroprocesora do styku nr 1 gniazda.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Styki są delikatne. Aby zapobiec uszkodzeniu, należy zapewnić właściwe dopasowanie mikroprocesora do gniazda i nie używać nadmiernej siły do zainstalowania procesora.

10. Ostrożnie umieść mikroprocesor w gnieździe i lekko go dociśnij, aby go osadzić.

11. Obróć dźwignię zwalniającą z powrotem w stronę płyty systemowej aż znajdzie się na właściwym miejscu i zabezpieczy procesor.



| | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | oznaczenie styku nr 1 mikroprocesora |
| 2 | dźwignia zwalniająca |
| 3 | mikroprocesor |
| 4 | gniazdo mikroprocesora |
| 5 | oznaczenie styku nr 1 gniazda |

12. Usuń warstwę pasty termoprzewodzącej i umieść radiator w podstawie.

13. Wsuń radiator jednym końcem pod zatrzask na module utrzymującym naprzeciw dźwigni. Nałóż radiator na mikroprocesor, tak aby wskoczył pod zatrzask po drugiej stronie modułu utrzymującego.

14. Wymień zatrzaski modułu utrzymującego.

15. Po zainstalowaniu zestawu wymiany mikroprocesora firmy Dell, oryginalny radiator i mikroprocesor należy zwrócić do firmy Dell w tym samym opakowaniu, w którym został przysłany zestaw wymiany.

16. W przypadku instalowania drugiego mikroprocesora [zainstaluj stabilizator VRM](#).

17. Wymień układ zapewniający przepływ powietrza (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).

18. Zamknij pokrywę komputera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

19. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Wymywanie mikroprocesora

🔧 **UWAGA:** Zaleca się, aby tę procedurę przeprowadziła osoba posiadająca wiedzę techniczną.

⚠️ **OSTROŻNIE:** Podczas normalnej pracy procesor może stać się bardzo gorący. Przed dotykaniem procesora należy upewnić się, że minęło wystarczająco dużo czasu, aby ostygł.

⚠️ **OSTROŻNIE:** Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.

2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

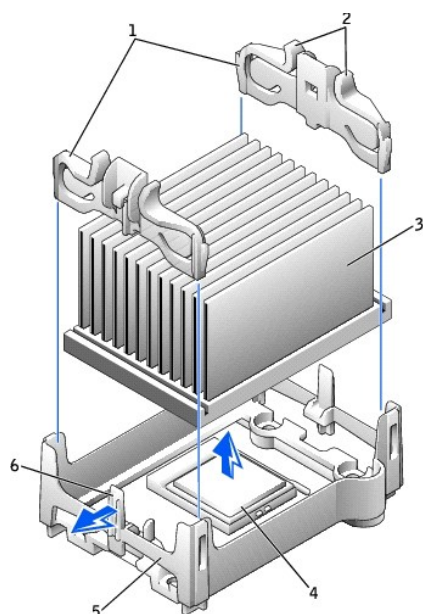
6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

7. Zdejmij układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).

➡ PRZYPOMNIENIE: Jeśli instalowany jest zestaw aktualizacji mikroprocesora firmy Dell, należy pozbyć się oryginalnego radiatora. Jeśli *nie* jest instalowany zestaw aktualizacji mikroprocesora firmy Dell, podczas instalacji nowego mikroprocesora można ponownie użyć oryginalny radiator.

8. Zdejmij radiator mikroprocesora:

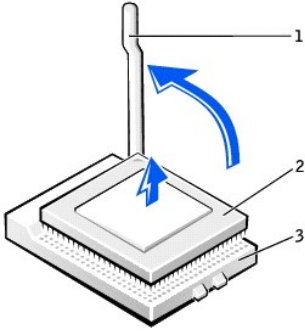
- a. Zdejmij dwa zatrzaski modułu utrzymującego, ściskając wypustki i podnosząc uchwyty.
- b. Naciskaj dźwignię na module utrzymującym do momentu zwolnienia radiatora.
- c. Ostrożnie podnieś radiator z mikroprocesora.



| | |
|---|---|
| 1 | zatrzaski modułu utrzymującego (2) |
| 2 | wypustki (2 na każdym zatrzasku modułu utrzymującego) |
| 3 | radiator |
| 4 | gniazdo mikroprocesora |
| 5 | moduł utrzymujący |
| 6 | dźwignia |

9. Unieś dźwignię zwalniającą aż do zwolnienia mikroprocesora.

➡ PRZYPOMNIENIE: Należy uważać, aby nie zgiąć żadnego ze styków podczas wyjmowania mikroprocesora z gniazda. Zagięcie styków może trwale uszkodzić mikroprocesor.



| | |
|---|----------------------|
| 1 | dźwignia zwalniająca |
| 2 | mikroprocesor |
| 3 | gniazdo |

10. Wymij mikroprocesor z gniazda.

Jeśli wymieniasz mikroprocesor, pozostaw dźwignię zwalniającą w pozycji otwartej, aby gniazdo było przygotowane na nowy mikroprocesor i przejdź do sekcji „[Instalowanie mikroprocesora](#)”.

Jeśli wyjmujesz drugi mikroprocesor i nie instalujesz innego, [wymij stabilizator VRM](#) i przejdź do kroku 9.

11. Wymień układ zapewniający przepływ powietrza (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).
12. Zamknij pokrywę komputera.

🔁 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

13. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

[Powrót do Spisu treści](#)

o

[Powrót do Spisu treści](#)

Napędy

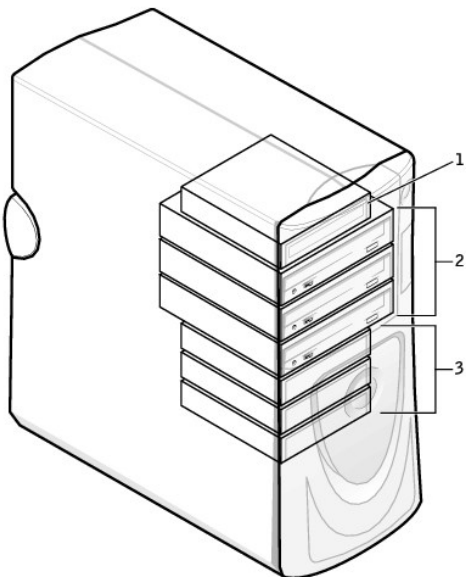
Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Przegląd](#)
- [Napęd dysku twardego](#)
- [Napęd dyskietek](#)
- [Napęd CD/DVD](#)

Przegląd

Ten komputer obsługuje:

- 1 trzy dyski twarde (IDE, Serial ATA i SCSI);
- 1 jeden napęd dyskietek;
- 1 trzy napędy dysków CD i DVD (jedną wnękę można wykorzystać na zamontowanie dodatkowego dysku twardego przy użyciu dodatkowej prowadnicy wnęki).



| | |
|---|------------------|
| 1 | napędy dyskietek |
| 2 | napędy CD/DVD |
| 3 | dyski twarde |

Adresowanie napędu IDE

Jeśli do jednego kabla interfejsu IDE podłączane są dwa urządzenia IDE skonfigurowane tak, że o ustawieniu decyduje położenie kabla, to urządzenie podłączone do ostatniego złącza kabla interfejsu będzie urządzeniem nadrzędnym (master) lub rozruchowym (napęd 0), a urządzenie podłączone do środkowego złącza kabla interfejsu będzie urządzeniem podrzędnym (slave) (napęd 1). Informacje dotyczące konfigurowania urządzeń tak, żeby o ustawieniu decydowało położenie kabla, można znaleźć w dokumentacji napędu w zestawie uaktualnień.

Ponieważ ustawienie według położenia kabla jest ustawieniem domyślnym, dodatkowo instalowane napędy nie muszą być ustawione jako nadrzędne lub podrzędne.

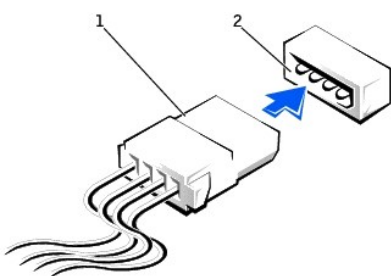
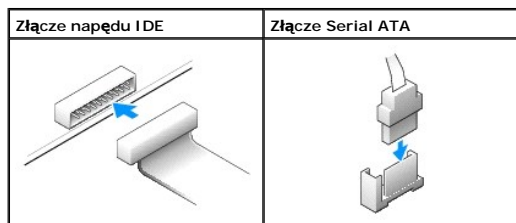
Ten komputer obsługuje jedno lub dwa urządzenia IDE. Dyski twarde powinny być podłączane do złącza oznaczonego etykietą „IDE1”, a napędy CD/DVD powinny być podłączane do złącza oznaczonego etykietą „IDE2”.

Dyski ATA powinny być podłączane do złączy oznaczonych jako „SATA_0” lub „SATA_1”.

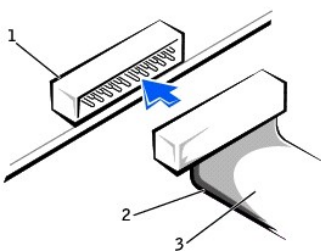
Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do tylnej części napędu podłączane są dwa kable — kabel zasilania z zasilacza i kabel interfejsu.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Jeśli zakupiony system jest wyposażony w dysk twardy Serial ATA, jego złącze zasilania jest typu Serial ATA, które różni się wyglądem. Do zainstalowania dysku twardego Serial ATA wymagającego złącza zasilania Serial ATA nowego typu w systemie, który pierwotnie nie był wyposażony w taki dysk, może być konieczne uzyskanie przejściówki kabla zasilania od firmy Dell. W sprawie zakupu przejściówki kabla zasilania Serial ATA należy [skontaktować się z firmą Dell](#).



| | |
|---|------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | złącze zasilania |



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | złącze interfejsu |
| 2 | kolorowy pasek na kablu |
| 3 | kabel interfejsu |

Budowa złączy interfejsu uniemożliwia ich nieprawidłowe włożenie: to znaczy wycięcie lub brakujący styk w jednym złączy pasuje do wcięcia lub wypełnionego otworu w drugim. Takie złącza zapewniają, że przewód styku nr 1 w kablu (oznaczony kolorowym paskiem wzdłuż kabla) zostanie podłączony do końcówki styku nr 1 w złączy. Końcówka styku nr 1 w złączy na płycie systemowej lub na karcie jest zazwyczaj oznaczona cyfrą „1” nadrukowaną bezpośrednio na płycie lub na karcie.

- ➔ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel interfejsu, nie należy umieszczać kolorowego paska gdzie indziej niż przy styku nr 1 złącza. Odwrócenie kabla uniemożliwi działanie napędu i może doprowadzić do uszkodzenia kontrolera i/lub napędu.

Zalecenia dotyczące instalowania urządzenia SCSI

W tej sekcji opisano sposób konfigurowania i instalowania urządzeń SCSI w komputerze. Aby zainstalować urządzenie SCSI, można użyć jednego lub obu kontrolerów SCSI:

- 1 Ze złącza SCSI na płycie systemowej. Aby zlokalizować złącze SCSI na płycie systemowej, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą płytę systemową (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z wewnętrzną etykietą obsługi.

UWAGA: Kontroler SCSI na płycie systemowej obsługuje tylko napędy dysków twardych. Nie należy do niego podłączać napędów CD lub DVD, napędów nośników taśmowych, napędów DAT, itp.

- 1 Z karty kontrolera SCSI zainstalowanej w komputerze.

Numery identyfikatorów SCSI

Wewnętrzne urządzenia SCSI muszą posiadać unikatowe numery identyfikatorów od 0 do 15. Jeśli wykorzystywane jest złącze SCSI na płycie systemowej i karta kontrolera SCSI jest zainstalowana w komputerze, dostępne są dwie oddzielne magistrale SCSI. W każdej magistrali SCSI znajduje się zestaw numerów identyfikatorów SCSI od 0 do 15.

Fabrycznie przypisane numery identyfikatorów SCSI urządzeń SCSI są następujące:

| Kontroler na płycie systemowej | | Karta kontrolera | |
|--------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| Urządzenie | Identyfikator | Urządzenie | Identyfikator |
| Kontroler | 7 | Kontroler | 7 |
| Rozruchowy dysk twardy | 0 | Rozruchowy dysk twardy | 0 |
| | | Napęd CD lub DVD | 5 |
| | | Napęd nośników taśmowych lub DAT | 6 |

UWAGA: Nie jest wymagane, aby numery identyfikatorów SCSI były przypisywane po kolei lub aby urządzenia były podłączone do kabli w kolejności określonej przez numer identyfikatora. Przypisanie jednego identyfikatora do więcej niż jednego urządzenia może powodować zawieszanie się komputera podczas testu POST i w systemie BIOS urządzenia SCSI.

Urządzenia SCSI instalowane przez firmę Dell są fabrycznie poprawnie skonfigurowane. Tym urządzeniom SCSI nie trzeba przypisywać identyfikatorów SCSI.

W przypadku podłączania dodatkowych urządzeń SCSI należy zapoznać się z ich dokumentacją, aby uzyskać informacje o ustawianiu prawidłowego numeru identyfikatora SCSI.

PRZYPOMNIENIE: Firma Dell zaleca używanie tylko kabli SCSI zakupionych w firmie Dell. Firma Dell nie gwarantuje poprawnego działania ze swoimi komputerami kabli zakupionych w innych firmach.

Terminatory w urządzeniach

Charakterystyka interfejsu SCSI wymaga włączenia terminatorów w dwóch urządzeniach na przeciwnych końcach łańcucha SCSI i wyłączenia ich w pozostałych urządzeniach.

Zalecane jest korzystanie z kabli z terminatorami i wyłączenie terminatorów we wszystkich urządzeniach. Informacje na temat wyłączenia terminatorów opcjonalnych urządzeń SCSI można znaleźć ich dokumentacji.

Wskazówki ogólne

Instalując urządzenia SCSI w komputerze, należy stosować się do podanych wskazówek ogólnych:

- 1 Mimo że urządzenia SCSI instaluje się właściwie tak samo jak inne urządzenia, inne są ich wymagania dotyczące konfiguracji. Szczegółowe informacje dotyczące konfiguracji podsystemu SCSI zawiera dokumentacja urządzeń SCSI lub karty kontrolera.
- 1 Należy skonfigurować numer identyfikatora SCSI w urządzeniu i wyłączyć terminatory, jeśli jest to konieczne.
- 1 Aby użyć zewnętrznego urządzenia SCSI, należy zainstalować w komputerze kartę kontrolera SCSI. Jeden koniec zewnętrznego kabla SCSI należy podłączyć do złącza z tyłu urządzenia SCSI. Drugi koniec zewnętrznego kabla SCSI należy podłączyć do złącza na karcie kontrolera zainstalowanej w komputerze.
- 1 Po zainstalowaniu dysku twardego SCSI, jeśli nie zainstalowano dysków twardych EIDE, opcje **Primary Drive 0** (Dysk główny 0) i **Primary Drive 1** (Dysk główny 1) należy ustawić w [programie konfiguracji systemu](#) na **None** (Brak). Jeśli do drugiego kanału EIDE podłączone są urządzenia EIDE, np. napęd CD lub napęd taśm, opcje **Secondary Drive 0** (Dodatkowy napęd 0) i/lub **Secondary Drive 1** (Dodatkowy napęd 1) należy ustawić na **Auto** (Automatycznie).
- 1 Do partycjonowania i formatowania dysków twardych SCSI konieczne może być użycie programów, których nie zawiera dostarczony system operacyjny. Informacje na temat instalowania odpowiednich sterowników i przygotowania dysku twardego do użytku zawiera dokumentacja dostarczona ze sterownikami SCSI.

Kable SCSI

Napędy Ultra 320, Ultra 160/m i Ultra2/Wide LVD (zazwyczaj dyski twarde) wykorzystują kabel 68-pinowy. Jeden koniec kabla podłącza się do złącza na płycie systemowej lub karcie kontrolera SCSI zainstalowanej w komputerze. Pozostałe złącza na kablu podłącza się do różnych napędów.

Z napędami Narrow SCSI (napędy taśm, napędy CD i niektóre dyski twarde) stosuje się kabel 50-stykowy. Jeden koniec kabla służy do podłączenia do karty kontrolera SCSI. Pozostałe złącza służą do przyłączenia różnych urządzeń Narrow SCSI.

PRZYPOMNIENIE: Firma Dell zaleca używanie tylko kabli SCSI zakupionych w firmie Dell. Firma Dell nie gwarantuje poprawnego działania ze swoimi komputerami kabli zakupionych w innych firmach.

Napęd dysku twardego

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

PRZYPOMNIENIE: Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z gąbki.

1. Wymieniając napęd zawierający dane, które mają zostać zachowane, należy wcześniej sporządzić kopię zapasową swoich plików.
2. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
3. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
5. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
6. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

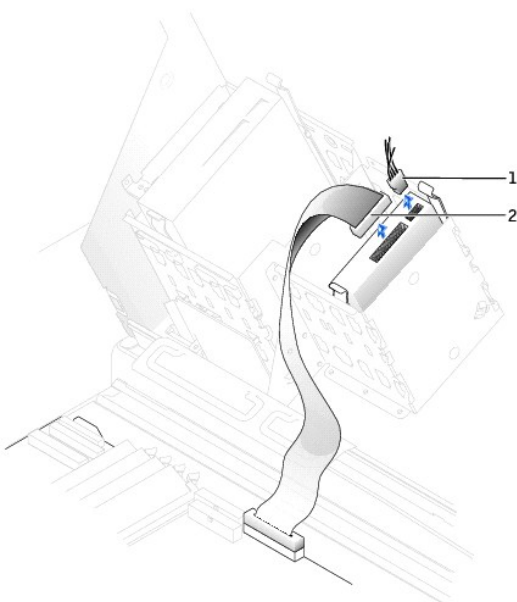
7. [Otwórz pokrywę komputera.](#)
8. Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera pozbać się ładunków elektrycznych dotykając nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera.

W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej metalowej powierzchni na komputerze, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

Wymowanie dysku twardego

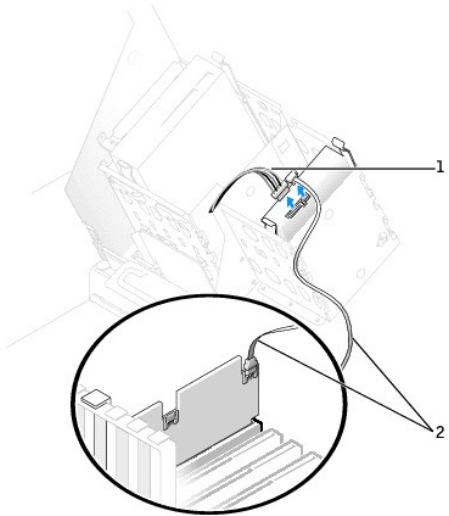
1. Odłącz od napędu kable zasilania i dysku twardego.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego |

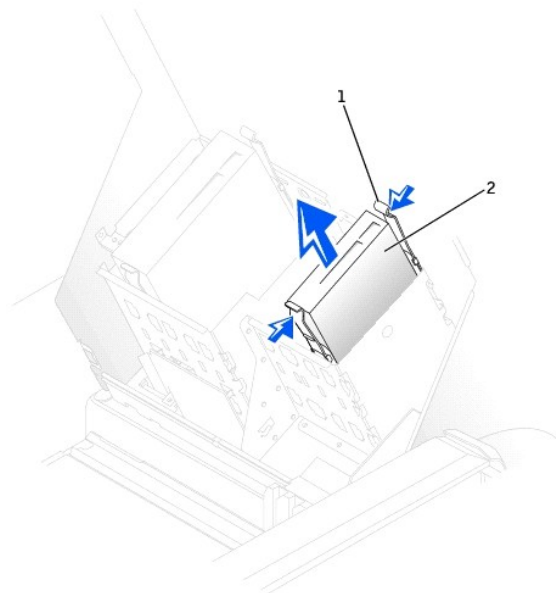
Dysk Serial ATA



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego Serial ATA |

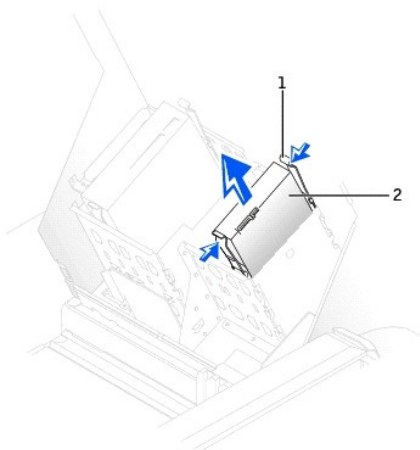
2. Naciśnij zatrzaski po obu stronach napędu i wysuń napęd do góry.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | zatrzask (2) |
| 2 | napęd dysku twardego |

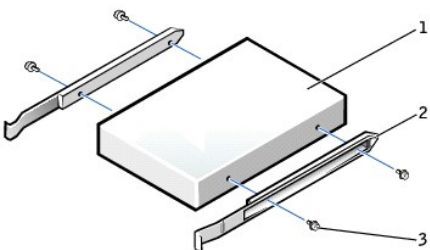
Dysk Serial ATA



| | |
|---|----------------------|
| 1 | zatrzask (2) |
| 2 | napęd dysku twardego |

Instalowanie dysku twardego

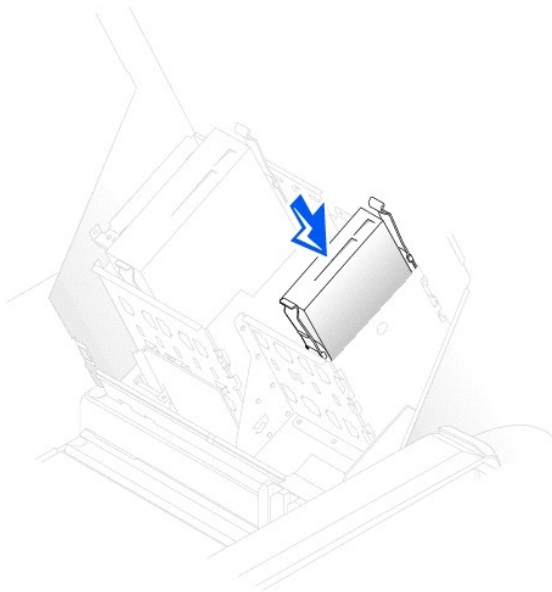
1. Rozpakuj nowy dysk twardy i przygotuj go do instalacji.
2. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
3. Jeśli w nowym dysku twardym nie są zainstalowane prowadnice uchwyty, odłącz je od poprzednio używanego napędu, odkręcając dwa wkręty przytrzymujące obie prowadnice do napędu. Przymocuj prowadnice uchwyty do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicach, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwie na każdą prowadnicę).



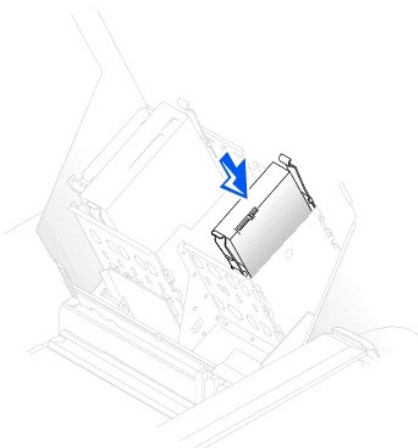
| | |
|---|------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | prowadnice uchwyty (2) |
| 3 | wkręty (4) |

4. Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzasną się zatrzaski.
5. Jeśli dysk twardy jest instalowany w dolnej wnęce, należy umieścić go w wnęce, tak aby złącze zasilania znajdowało się po lewej stronie (inaczej niż w przypadku górnego dysku twardego).

Dysk IDE/SCSI



Dysk Serial ATA



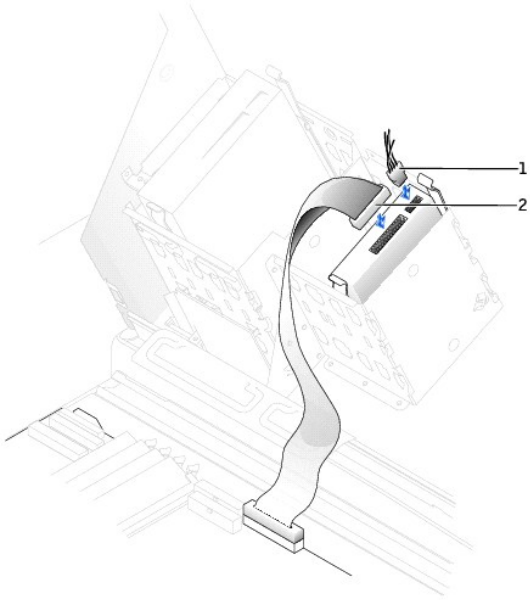
6. Instalując napęd z własną kartą kontrolera, należy zainstalować kontroler w gnieździe rozszerzeń.

Aby sprawdzić, czy konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną z napędem i kartą kontrolera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Kolorowy pasek na kablu powinien znajdować się przy styku nr 1 w napędzie (styk nr 1 jest oznaczony jako „1”).

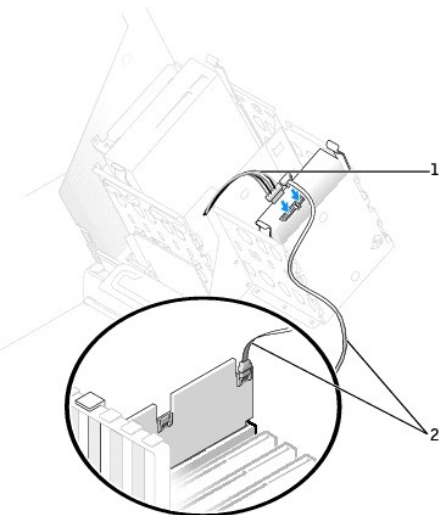
7. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel dysku twardego.

Dysk IDE/SCSI



| | |
|---|----------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego |

Dysk Serial ATA



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel dysku twardego Serial ATA |

8. Sprawdź wszystkie połączenia, aby się upewnić, że użyto właściwych kabli i są one dobrze podłączone.
9. Zamknij pokrywę komputera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

10. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.

11. Jeśli zainstalowany napęd jest dyskiem podstawowym, do napędu A włóż dyskietkę rozruchową.
12. Włącz komputer.
13. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i zaktualizuj konfigurację napędu.
14. Po zaktualizowaniu ustawień systemowych zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer.
15. Przed przejściem do kolejnego punktu podziel dysk twardy na partycje i sformatuj go logicznie.

Instrukcje można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

16. Przeprowadź testy dysku twardego, uruchamiając program [Dell Diagnostics](#).
17. Jeśli zainstalowany dysk jest dyskiem głównym, zainstaluj na dysku twardym system operacyjny.

Napęd dyskietek

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

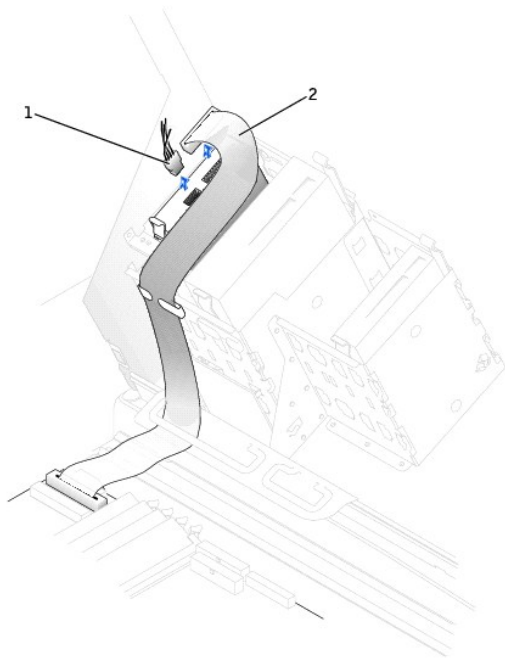
➡ PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera](#).
7. Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera pozbań się ładunków elektrycznych dotykając niemalowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera.

W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać niemalowanej metalowej powierzchni na komputerze, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

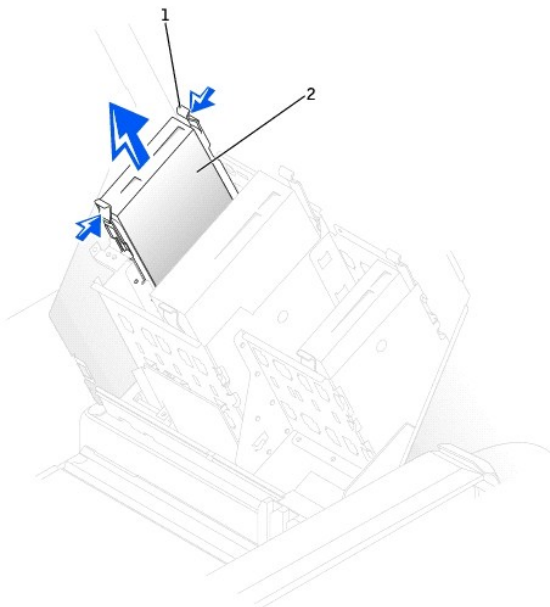
Wymywanie napędu dyskietek

1. Odłącz kabel zasilania i kabel napędu dyskietek z tyłu napędu dyskietek.



| | |
|---|------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu dyskietek |

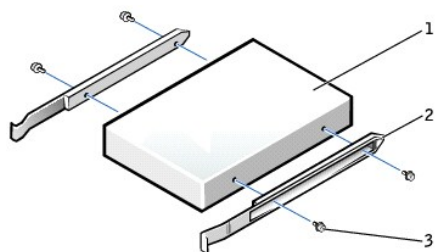
2. Naciśnij dwa zatrzaski po bokach napędu, przesunij napęd do góry i wyjmij go z wnęki napędu dyskietek.



| | |
|---|-----------------|
| 1 | zatrząsk (2) |
| 2 | napęd dyskietek |

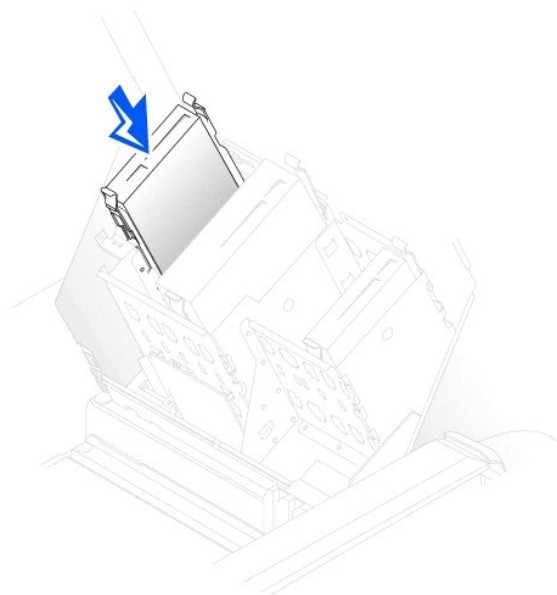
Instalowanie napędu dyskietek

1. Jeśli wymieniasz napęd i w nowym napędzie nie są zainstalowane prowadnice uchwyty, odłącz je od starego napędu, odkręcając oba wkręty przytrzymujące prowadnice. Przymocuj prowadnicę do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicy, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwa na każdą prowadnicę).

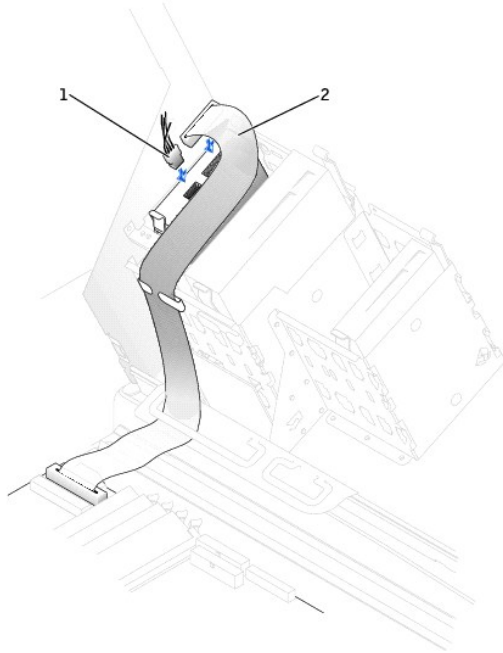


| | |
|---|------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | prowadnice uchwyty (2) |
| 3 | wkręty (4) |

2. Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzasną się zatrzaski.



3. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel napędu dyskietek.



| | |
|---|------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu dyskietek |

4. Jeśli napęd dyskietek nie jest wymieniany, lecz jest instalowany nowy napęd, usuń zaślepkę panelu przedniego.
Od środka naciśnij delikatnie zaślepkę z obu stron na tyle silnie, żeby się wysunęła.
5. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
6. Zamknij pokrywę komputera.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

7. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.
Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.
8. [Uruchoń program konfiguracji systemu](#) i zmień odpowiednio opcję **Diskette Drive A** (Napęd dyskietki A), aby odpowiadała rozmiarowi i pojemności nowego napędu dyskietek.
9. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Napęd CD/DVD

⚠ **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w Przewodniku z informacjami o systemie.**

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

🔄 PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

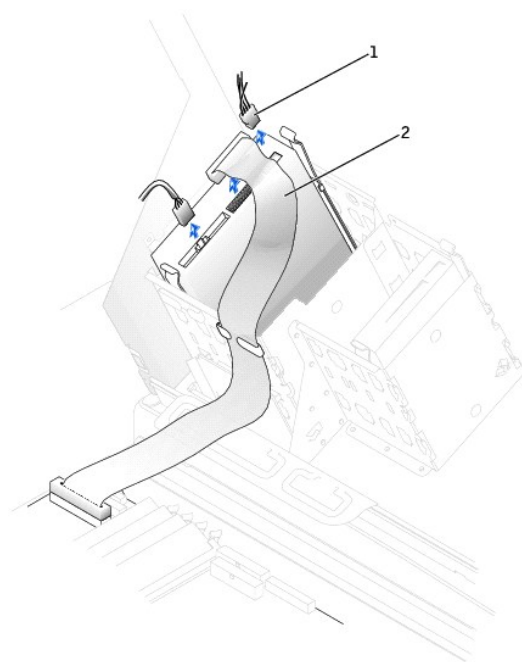
6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

7. Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera pozbań się ładunków elektrycznych dotykając nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera.

W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej metalowej powierzchni na komputerze, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

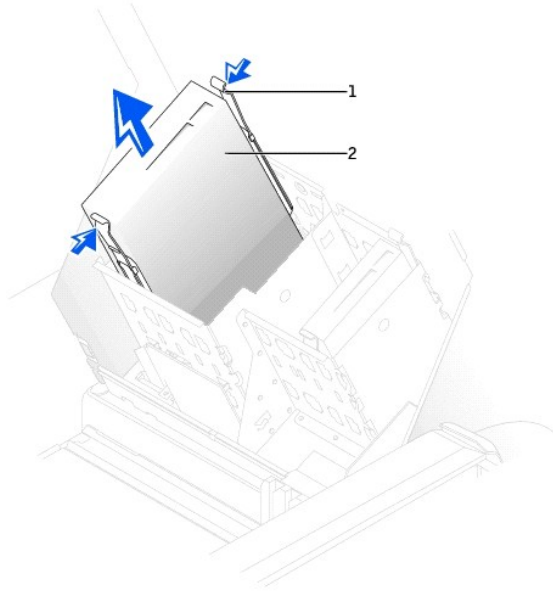
Wyjmowanie napędu CD/DVD

1. Odłącz kabel zasilania i kabel napędu CD/DVD z tyłu napędu.



| | |
|---|---------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu CD/DVD |

2. Naciśnij dwa zatrzaski po bokach napędu, przesunij napęd do góry i wyjmij go z wnęki napędu.

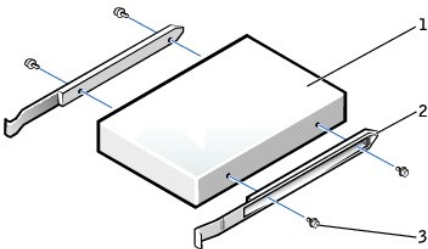


| | |
|---|--------------|
| 1 | zatrzask (2) |
| 2 | napęd CD/DVD |

Instalowanie napędu CD/DVD

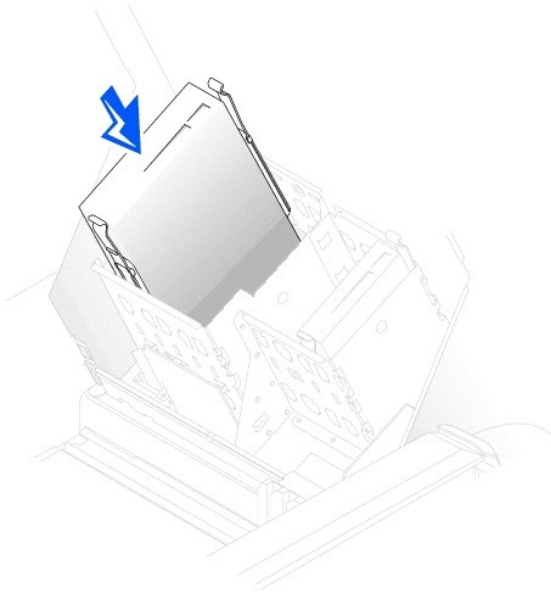
UWAGA: Czwarty dysk twardy można zainstalować we wnęce przy użyciu dodatkowego wspornika. Aby zamówić wspornik, patrz [Kontakt z firmą Dell](#).

- Jeśli instalujesz nowy napęd, rozpakuj go i przygotuj do instalacji.
Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera. Jeśli instalujesz napęd IDE skonfiguruj w napędzie ustawienie według położenia kabla.
- Podłącz nowy napęd do zestawu przewodnic znajdujących się wewnątrz pokrywy. Jeśli zestaw przewodnic nie jest zamontowany wewnątrz pokrywy komputera, zadzwoń do firmy Dell. Patrz [Kontakt z firmą Dell](#).
- Jeśli instalujesz napęd na wymianę i w nowym napędzie nie są zainstalowane prowadnice uchwytu, odłącz je ze starego napędu, odkręcając dwa wkręty przytrzymujące każdą prowadnicę. Przymocuj prowadnicę do nowego napędu, wyrównując otwory na wkręty w napędzie z otworami w prowadnicy, a następnie wkładając i mocno przykręcając wszystkie cztery wkręty (po dwa na każdą prowadnicę).



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | napęd |
| 2 | przewodnice uchwytu (2) |
| 3 | wkręty (4) |

- Delikatnie wciskaj napęd na miejsce, dopóki nie zatrzasną się zatrzaski.

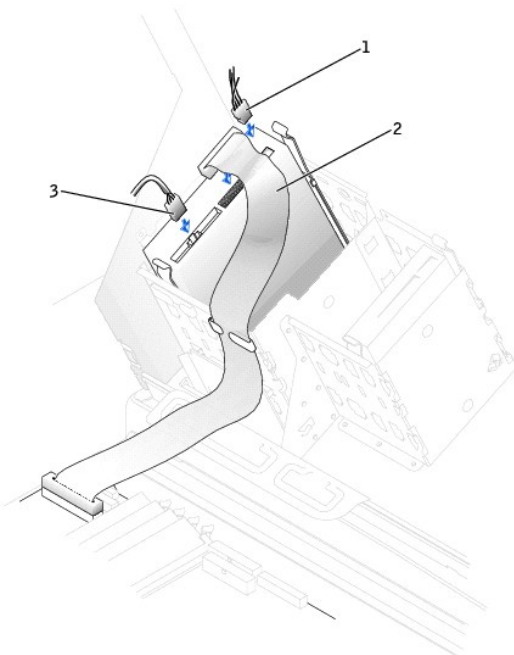


5. Instalując napęd z własną kartą kontrolera, należy zainstalować kontroler w gnieździe rozszerzeń.

Aby sprawdzić, czy konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną z napędem i kartą kontrolera.

6. Podłącz do napędu kabel zasilania i kabel napędu CD/DVD.

Instalując napęd wyposażony w kabel audio, podłącz kabel audio do złącza audio na płycie systemowej.



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | kabel zasilania |
| 2 | kabel napędu CD/DVD |
| 3 | kabel audio (taki kabel |


| |
|-------------------------------|
| jest nie w każdym urządzeniu) |
|-------------------------------|

7. Jeśli napęd CD-DVD nie jest wymieniany, lecz jest instalowany nowy napęd, usuń zaślepkę panelu przedniego.

Od środka naciśnij delikatnie zaślepkę z obu stron na tyle silnie, żeby się wysunęła.

8. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.

9. Zamknij pokrywę komputera.

 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

10. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.

11. Zaktualizuj informacje konfiguracyjne, ustawiając odpowiednio opcję **Drive** (Napęd) (**0** lub **1**) w menu **Drives** (Napędy): **Secondary** (Dodatkowy) na **Auto**. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „[Primary Drive n](#) i [Secondary Drive n \(Podstawowy napęd n i dodatkowy napęd n\)](#)”.

12. Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program [Dell Diagnostics](#).

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Stabilizator VRM

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Instalowanie stabilizatora VRM](#)
- [Wymywanie stabilizatora VRM](#)

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Stabilizator VRM musi być zainstalowany w celu obsługi dwóch mikroprocesorów. Aby zlokalizować złącze VRM, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z etykietą płyty systemowej wewnątrz komputera.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

⚠ **OSTROŻNIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

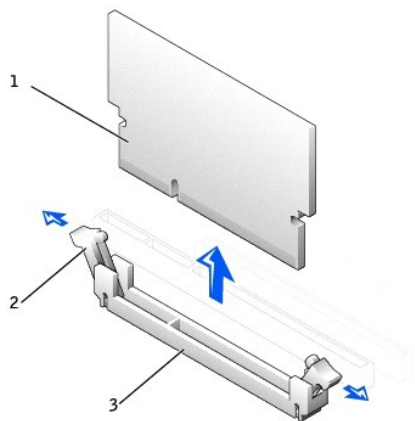
6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Instalowanie stabilizatora VRM

⚠ **OSTROŻNIE:** Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Zdejmij układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).
2. Odegnij na zewnątrz zatrzaski zabezpieczające na obu końcach złącza VRM aż się otworzą.

Aby zlokalizować złącze VRM, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z etykietą płyty systemowej wewnątrz komputera.



| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Stabilizator VRM |
| 2 | zatrzaski zabezpieczające (2) |
| 3 | złącze |

- Umieść szczelinę w dolnej części stabilizatora VRM nad poprzeczką złącza.
- Wciśnij stabilizator VRM prosto do złącza aż zatrzaski zabezpieczające zaczepią się we właściwych miejscach na końcach modułu.
- Zainstaluj układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”).
- Zamknij pokrywę komputera.

PRZYPOMNIENIE: Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

- Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Wyjmowanie stabilizatora VRM

OSTROŻNIE: Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

- Zdejmij układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „”).
- Odegnij na zewnątrz zatrzaski zabezpieczające na obu końcach złącza jednocześnie aż stabilizator VRM lekko wysunie się ze złącza.
- Chwyć stabilizator VRM za górne rogi i wysuń go ze złącza.
- Jeśli instalujesz nowy stabilizator VRM, patrz sekcja „[Instalowanie stabilizatora VRM](#)”.

Jeśli nie instalujesz nowego stabilizatora VRM, przejdź do punktu 5.

- Zainstaluj układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora (w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „”).
- Zamknij pokrywę komputera.

PRZYPOMNIENIE: Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

- Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Pamięć

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Zalecenia dotyczące instalowania pamięci](#)
- [Wymywanie modułu pamięci](#)
- [Dodawanie modułu pamięci](#)

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Pamięć komputera można zwiększyć przez zainstalowanie na płycie systemowej modułów pamięci. Informacje dotyczące typów pamięci obsługiwanej przez ten komputer znajdują się w sekcji „[Parametry techniczne](#)”.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

➡ **PRZYPOMNIENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

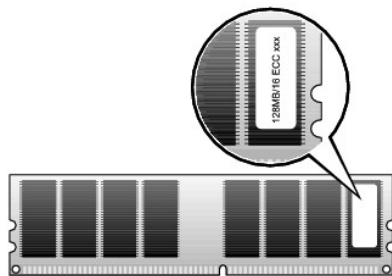
➡ **PRZYPOMNIENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)

Zalecenia dotyczące instalowania pamięci

1. W złączach modułów pamięci należy instalować zgodne pary pamięci. Złącza modułów pamięci nr 1 i 2 muszą zawierać moduły o jednakowym rozmiarze, typie, szybkości i liczbie układów oraz złącza modułów pamięci nr 3 i 4 muszą zawierać moduły o jednakowym rozmiarze, typie, szybkości i liczbie układów. Aby zlokalizować gniazda modułów pamięci na płycie systemowej, zapoznaj się z ilustracją przedstawiającą elementy płyty systemowej (w przypadku komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)” lub w przypadku komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „[Elementy płyty systemowej](#)”) lub z etykietą płyty systemowej wewnątrz komputera.
1. Przed zainstalowaniem nowych modułów pamięci należy pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla tego komputera z witryny pomocy technicznej firmy Dell pod adresem support.euro.dell.com.

Etykieta modułu pamięci



Adresowanie pamięci w konfiguracjach 4 GB

Ten komputer obsługuje maksymalnie 4 GB pamięci przy wykorzystaniu czterech modułów DIMM o pojemności 1 GB. Obecne systemy operacyjne, jak Microsoft® Windows® 2000 i Windows XP, mogą wykorzystać jedynie do 4 GB przestrzeni adresowej; jednak ilość pamięci dostępnej dla systemu operacyjnego jest nieco mniejsza niż 4 GB. Niektóre elementy wewnątrz komputera wymagają przestrzeni adresowej w zakresie 4 GB. Przestrzeń adresowa zarezerwowana dla tych elementów nie może być wykorzystana przez pamięć komputera. Na poniższej liście wymienione są elementy wymagające pamięci przestrzeni adresowej:

1. Systemowa pamięć ROM
1. Układ(y) APIC

- 1 Wbudowane urządzenia PCI, jak złącze sieciowe, kontroler SCSI i kontroler IEEE 1394
- 1 Karty PCI i AGP
- 1 Rozmiar szczeliny AGP określony w programie konfiguracji systemu

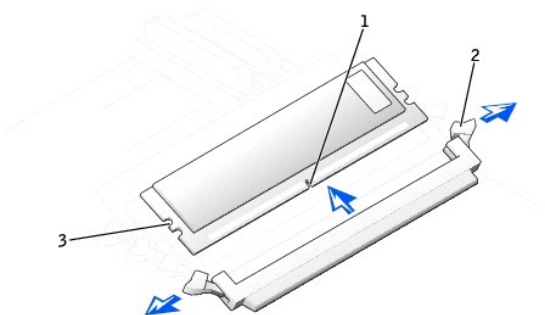
Podczas uruchamiania system BIOS identyfikuje elementy, które wymagają przestrzeni adresowej. System BIOS dynamicznie oblicza wymaganą ilość zarezerwowanej przestrzeni adresowej. Następnie odejmuje zarezerwowaną przestrzeń adresową od przestrzeni 4 GB w celu określenia ilości dostępnej przestrzeni.

- 1 Jeśli całkowita pamięć zainstalowana w komputerze jest mniejsza od dostępnej przestrzeni, cała zainstalowana pamięć jest dostępna do użytku tylko dla systemu operacyjnego.
- 1 Jeśli całkowita pamięć zainstalowana w komputerze jest równa lub większa od dostępnej przestrzeni adresowej, mała część zainstalowanej pamięci jest dostępna do użytku dla systemu operacyjnego.

Wymowanie modułu pamięci

1. Przyciśnij w dół i na zewnątrz zatrzaski zabezpieczające.
2. Chwyć moduł i wyjmij go.

Jeśli nie można wyjąć modułu, należy go zwolnić, delikatnie poruszając nim w przód i w tył, aż do wyjęcia ze złącza.

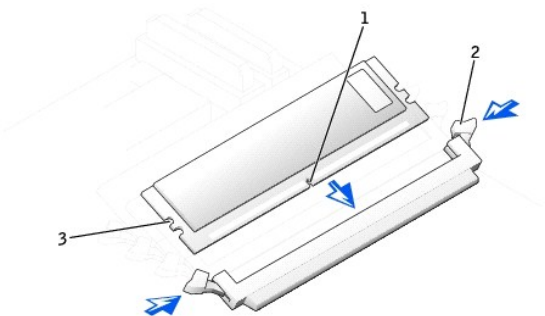


| | |
|---|---|
| 1 | szczelina |
| 2 | zatrzaski zabezpieczające moduł pamięci (2) |
| 3 | wycięcia wyrównania |

Dodawanie modułu pamięci

1. Odchyl zatrzask zabezpieczający na każdym końcu złącza modułu pamięci.
2. Umieść wycięcie w dolnej części modułu nad poprzeczką złącza.
3. Wsuń moduł do złącza, upewniając się, że jest dopasowany do przewodnic po obu stronach złącza. Ostrożnie wciśnij każdy koniec modułu we właściwe miejsce.

Gniazdo modułu pamięci posiada wycięcia wyrównania umożliwiające zainstalowanie modułu pamięci w gnieździe tylko w jeden sposób.



| | |
|---|-----------|
| 1 | szczelina |
|---|-----------|


| | |
|---|---|
| 2 | zatrzaski zabezpieczające moduł pamięci (2) |
| 3 | wycięcia wyrównania |

4. Podnieś zatrzaski zabezpieczające, aby zablokować moduły we właściwych miejscach.

Jeśli moduł zostanie włożony prawidłowo, zatrzaski zabezpieczające zaczepią się na wycięciach na obu końcach modułu.

Po właściwym osadzeniu modułu pamięci w gnieździe zatrzaski zabezpieczające na gnieździe modułu pamięci powinny się **wyrównać** z zatrzaskami zabezpieczającymi na innych gniazdach z zainstalowanymi modułami pamięci.

5. [Zamknij pokrywę komputera.](#)

 **PRZYPOMNIENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

6. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Komputer wykryje, że nowy rozmiar pamięci nie zgadza się z informacjami o konfiguracji i wygeneruje poniższy komunikat:

```
The amount of system memory has changed. (Ilość pamięci systemowej uległa zmianie.)  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować lub klawisz F2, aby uruchomić narzędzie konfiguracji systemu)
```

7. Naciśnij klawisz <F2>, aby [uruchomić program konfiguracji systemu](#) i sprawdź wartość opcji **System Memory** (Pamięć systemowa).

Wartość opcji **System Memory** (Pamięć systemowa) powinna się zmienić, aby uwzględnić nowo zainstalowaną pamięć. Należy sprawdzić nową całkowitą ilość pamięci. Jeśli jest prawidłowa, należy przejść do [punktu 10](#).

8. Jeśli ilość pamięci jest nieprawidłowa, wyłącz komputer oraz inne urządzenia i wyłącz je z gniazd elektrycznych.
9. Otwórz pokrywę komputera i sprawdź zainstalowane moduły pamięci, aby się upewnić, że są właściwie zainstalowane w gniazdach. Następnie powtórz czynności od [punktu 4](#) do [punktu 7](#).
10. Jeśli wartość opcji **System Memory** (Pamięć systemowa) jest prawidłowa, naciśnij klawisz <Esc>, aby zamknąć program konfiguracji systemu.
11. Uruchom program [Dell Diagnostics](#), aby sprawdzić, czy moduły pamięci działają prawidłowo.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Wymowanie i instalowanie podzespołów – komputer Dell Precision 650

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Otwieranie pokrywy komputera](#)
 - [Pamięć](#)
 - [Karty](#)
 - [Napędy](#)
 - [Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
 - [Mikroprocesor](#)
 - [Stabilizator VRM](#)
 - [Bateria](#)
 - [Zamykanie pokrywy komputera](#)
-

[Powrót do Spisu treści](#)

Układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Wyjmowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)
- [Instalowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora](#)

Wyjmowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora

OSTROŻNIE: Przed przeprowadzeniem tej procedury należy przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

1. Przez menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer.
2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

PRZYPOMNIENIE: Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i telekomunikacyjne.
4. Odłącz komputer i podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby zneutralizować ładunki na płycie systemowej.
5. Jeśli na tylnym panelu została zainstalowana kłódka, usuń ją.

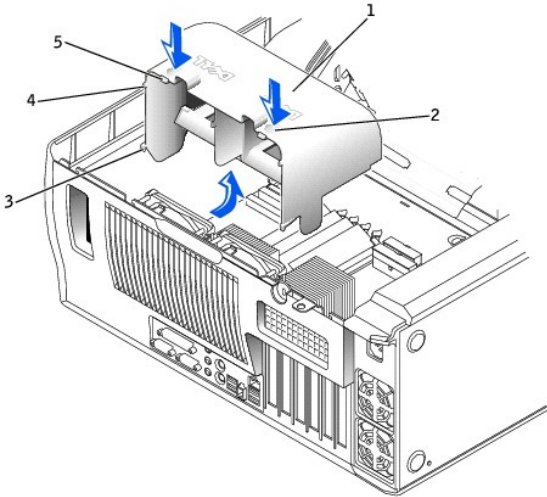
OSTROŻNIE: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

PRZYPOMNIENIE: Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

6. [Otwórz pokrywę komputera.](#)
7. Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera pozbaź się ładunków elektrycznych dotykając nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera.

W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej metalowej powierzchni na komputerze, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

8. Przyciśnij w dół i do tyłu w wycięciach w górnych rogach układu.
Wypustki górnego uchwyty zostaną odłączone od otworów uchwyty.
9. Podnieś układ przepływu powietrza z obudowy.



| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | układ przepływu powietrza |
| 2 | wycięcia (2) |
| 3 | wypustki dolnego uchwyty (2) |
| 4 | wypustki bocznego uchwyty (2) |
| 5 | wypustki górnego uchwyty (2) |

Instalowanie układu zapewniającego przepływ powietrza w pobliżu procesora

1. Wsuń wypustki dolnego uchwyty do otworów uchwyty.
2. Wyrównaj i wsuń wypustki bocznego uchwyty do otworów uchwyty.
3. Przyciśnij wycięcia, aż wypustki górnego uchwyty zatrzasną się we właściwym miejscu.
4. Zamknij pokrywę komputera.

PRZYPOMNIENIE: Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Zgodność z normami

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Normy CE \(Unia Europejska\)](#)
- [Zgodność z normą ENERGY STAR®](#)
- [Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji](#)

Zakłócenia elektromagnetyczne wywołane są emisją sygnałów rozsyłanych do otoczenia lub wysyłanych wzdłuż połączeń zasilających lub sygnałowych. Zakłóca ona działanie urządzeń radionawigacyjnych lub innego sprzętu, od którego zależy bezpieczeństwo ludzi lub wyraźnie obniża jakość, utrudnia lub stale przerywa funkcjonowanie koncesjonowanych usług komunikacji radiowej. Usługi komunikacji radiowej obejmują w szczególności emisję programów telewizyjnych i radiowych, usługi telefonii komórkowej, skanowanie radarowe, kontrolę lotów powietrznych, działanie pagerów oraz usługi komunikacji osobistej PCS (Personal Communication Services). Wszystkie te licencjonowane usługi oraz przypadkowe źródła promieniowania, takie jak urządzenia cyfrowe, w tym systemy komputerowe, tworzą łącznie środowisko elektromagnetyczne.

Kompatybilność elektromagnetyczna jest to zdolność urządzeń elektronicznych do prawidłowego funkcjonowania w środowisku elektromagnetycznym. Mimo że niniejszy system komputerowy został zaprojektowany i wykonany zgodnie z prawnymi normami określającymi maksymalne poziomy zakłóceń elektromagnetycznych, nie istnieje żadna gwarancja, że zakłócenia nie wystąpią przy określonej instalacji. Jeśli okaże się, że sprzęt ten powoduje zakłócenia radiowych usług komunikacyjnych, co można ustalić włączając go i wyłączając, poziom zakłóceń można zmniejszyć na jeden, bądź kilka z poniższych sposobów:

- 1 Zmienić ustawienie anteny odbiorczej.
- 1 Zmienić położenie komputera względem odbiornika.
- 1 Odsunąć komputer od odbiornika.
- 1 Podłączyć komputer do innego gniazda elektrycznego, tak aby komputer i odbiornik znajdowały się w osobnych odgałęzieniach sieci elektrycznej.

W razie konieczności można zasięgnąć dodatkowej porady u pracownika pomocy technicznej firmy Dell lub u doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Systemy komputerowe firmy Dell™ są projektowane, testowane i klasyfikowane pod względem charakterystyki docelowego środowiska elektromagnetycznego. Klasyfikacje środowiska elektromagnetycznego zazwyczaj odwołują się do poniższych określeń:

- 1 Klasa A jest zazwyczaj przeznaczona dla środowisk biurowych lub przemysłowych.
- 1 Klasa B jest zazwyczaj przeznaczona dla środowisk domowych.

Podłączany lub włączany do systemu sprzęt komputerowy, łącznie z urządzeniami peryferyjnymi, kartami rozszerzeń, drukarkami, urządzeniami wejścia/wyjścia, monitorami itd., powinien odpowiadać systemowi komputerowemu pod względem klasyfikacji dla docelowego środowiska elektromagnetycznego.

Uwaga dotycząca ekranowanych przewodów sygnałowych: Podłączanie urządzeń peryferyjnych do urządzeń firmy Dell powinno się odbywać wyłącznie za pomocą kabli ekranowanych, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo interferencji z usługami komunikacji radiowej. Korzystanie z kabli ekranowanych pozwala zagwarantować, że używane urządzenia rzeczywiście będą funkcjonowały zgodnie z wymogami docelowego środowiska elektromagnetycznego. Kabel połączeniowy do drukarek podłączanych do portu równoległego znajduje się w ofercie firmy Dell. Kabel można zamówić w firmie Dell za pośrednictwem sieci Web, pod adresem accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117.

Większość systemów komputerowych firmy Dell jest przeznaczonych do użytku w środowiskach klasy B. Jednak wyposażenie w pewne funkcje opcjonalne może spowodować zmianę kategorii urządzenia na klasę A. Aby ustalić klasyfikację elektromagnetyczną systemu lub urządzenia, należy szukać informacji w poniższych punktach dotyczących poszczególnych instytucji normalizacyjnych. Każdy z punktów zawiera informacje dotyczące zgodności elektromagnetycznej lub emisji sygnałów elektromagnetycznych, obowiązujących w poszczególnych krajach.

Normy CE (Unia Europejska)

Oznakowanie symbolem **CE** oznacza, zgodność niniejszego komputera firmy Dell z Dyrektywami EMC i Low Voltage Directive, obowiązującymi w obrębie Unii Europejskiej. Takie oznakowanie świadczy o spełnianiu przez system Dell poniższych standardów technicznych:

- 1 EN 55022 – „Information Technology Equipment – Radio Disturbance Characteristics – Limits and Methods of Measurement” (Sprzęt komputerowy – Charakterystyka zakłócenia pracy odbiorników fal radiowych – Limity i metody pomiaru).
- 1 EN 55024 – „Information Technology Equipment – Immunity Characteristics – Limits and Methods of Measurement” (Sprzęt komputerowy – Charakterystyka odporności – Limity i metody pomiaru).
- 1 EN 61000-3-2 – „Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 3: Limits – Section 2 (Dopuszczalne poziomy – sekcja 2): Limits for Harmonic Current Emissions (Equipment Input Current Up to and Including 16 A Per Phase)” (Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu [fazowy prąd zasilający odbiornika do 16 A]).
- 1 EN 61000-3-3 – „Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 3: Limits – Section 3 (Dopuszczalne poziomy – sekcja 2): Limitation of Voltage Fluctuations and Flicker in Low-Voltage Supply Systems for Equipment With Rated Current Up to and Including 16 A” (Dopuszczalne poziomy wahań i migotań napięcia w niskonapięciowych systemach zasilających przeznaczonych do współpracy z odbiornikami zasilanymi prądem o natężeniu do 16 A).
- 1 EN 60950 – „Safety of Information Technology Equipment” (Bezpieczeństwo sprzętu komputerowego).
- 1 EN 55022 – „Information Technology Equipment – Radio Disturbance Characteristics – Limits and Methods of Measurement” (Sprzęt komputerowy – Charakterystyka zakłócenia pracy odbiorników fal radiowych – Limity i metody pomiaru).
- 1 EN 50082-1 – „Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard - Part 1: Residential, Commercial and Light Industry” (Kompatybilność elektromagnetyczna – ogólny standard odporności, część 1: Zastosowania domowe, w handlu i w przemyśle lekkim).
- 1 EN 50082-2 – „Electromagnetic Compatibility - Generic Immunity Standard - Part 2: Industrial Environment” – (Kompatybilność elektromagnetyczna – ogólny standard odporności, część 2: Środowisko przemysłowe).
- 1 EN 60950 – „Safety of Information Technology Equipment” (Bezpieczeństwo sprzętu komputerowego).

UWAGA: Zawarte w normie EN 55022 wymagania dotyczące emisji fal radiowych przewidują podział na dwie kategorie sprzętu:

- 1 Klasa A dla typowych środowisk komercyjnych.
- 1 Klasa B dla typowych środowisk domowych.

Niniejsze urządzenie firmy Dell zostało zakwalifikowane do klasy B, do użytku w typowych środowiskach domowych.

Stosownie do wymogów powyższych norm sporządzono dokument z deklaracją zgodności („Declaration of Conformity”). Dokument ten dostępny jest do wglądu w firmie Dell Products Europe BV w Limerick, Irlandia.

Zgodność z normą ENERGY STAR®

Niektóre komputery firmy Dell spełniają wymogi podane przez agencję Environmental Protection Agency (EPA) dotyczące komputerów optymalnie wykorzystujących energię. Jeżeli na przednim panelu komputera znajduje się symbol ENERGY STAR®, urządzenie to spełnia te wymagania i wszystkie funkcje tego komputera dotyczące zarządzania energią zgodne z normą ENERGY STAR® są włączone.

UWAGA: Każdy komputer firmy Dell oznaczony symbolem ENERGY STAR® jest, zgodnie z certyfikatem, zgodny z wymaganiami normy EPA ENERGY STAR® w stanie, w jakim został fabrycznie skonfigurowany przez firmę Dell. Wszelkie zmiany dokonane w tej konfiguracji (takie jak instalacja dodatkowych kart rozszerzeń lub napędów) może zwiększyć zużycie energii powyżej limitów ustalonych przez program EPA ENERGY STAR® dotyczący komputerów.



Symbol ENERGY STAR®

Program ENERGY STAR® jest wspólnym przedsięwzięciem organizacji EPA i producentów sprzętu komputerowego, zmierzającym do redukcji zanieczyszczenia powietrza poprzez promowanie produktów zapewniających optymalne wykorzystanie energii. EPA ocenia, że korzystanie ze sprzętu komputerowego opatrzonego symbolem ENERGY STAR® pozwala zmniejszyć łączne koszty energii elektrycznej nawet o dwa miliardy dolarów rocznie. Z kolei redukcja zużycia energii elektrycznej prowadzi do ograniczenia emisji dwutlenku węgla, gazu w głównej mierze odpowiedzialnego za efekt cieplarniany, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu, głównych przyczyn powstawania kwaśnych deszczów.

Do obniżenia zużycia energii i związanych z tym efektów ubocznych można się przyczynić wyłączając komputer, gdy nie jest on używany przez dłuższy czas – w szczególności w nocy i w weekendy.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z bolcem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazodka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa „B” potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN 55022: 1996.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kolkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazodka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne. Znak bezpieczeństwa „B” potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN 55022:1996.

Jeżeli na tabliczce znamionowej umieszczono informację, że urządzenie jest klasy A, to oznacza to, że urządzenie w środowisku mieszkalnym może powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.

Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceńowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Rozwiązywanie problemów

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

- [Rozwiązywanie problemów z komputerem](#)
- [Problemy z baterią](#)
- [Problemy z kartami](#)
- [Problemy z napędami](#)
- [Komputer został upuszczony na ziemię lub uszkodzony](#)
- [Problemy z pocztą e-mail, modemem i siecią Internet](#)
- [Komunikaty o błędach](#)
- [Problemy ogólne](#)
- [Problemy z urządzeniami IEEE 1394](#)
- [Problemy z klawiaturą](#)
- [Problemy z pamięcią](#)
- [Problemy z mikroprocesorem](#)
- [Problemy z myszą](#)
- [Problemy z siecią](#)
- [Problemy z zasilaniem](#)
- [Problemy z drukarką](#)
- [Problemy z urządzeniem szeregowym lub równoległym](#)
- [Problemy z dźwiękiem i głośnikami](#)
- [Problemy z płytą systemową](#)
- [Problemy z obrazem i monitorem](#)



Rozwiązywanie problemów z komputerem

Podczas rozwiązywania problemów z komputerem postępuj według poniższych wskazówek:

- 1 Jeśli przed wystąpieniem problemu dodano lub wyjęto podzespół komputera, przejrzyj procedury instalacyjne i upewnij się, że podzespół został prawidłowo zainstalowany.
- 1 Jeśli urządzenie peryferyjne nie działa, upewnij się, że jest prawidłowo podłączone.
- 1 Jeśli na ekranie komputera wyświetlony zostanie komunikat o błędzie, dokładnie zapisz tekst komunikatu. Ten komunikat może ułatwić personelowi pomocy technicznej zdiagnozowanie i rozwiązanie problemów.
- 1 Jeśli komunikat o błędzie wystąpi w programie, zapoznaj się z dokumentacją programu.

Problemy z baterią


Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

-  **OSTROŻNIE:** W przypadku, gdy nowa bateria zostanie nieprawidłowo zainstalowana, istnieje niebezpieczeństwo jej wybuchu. Baterię wolno wymienić tylko na baterię tego samego typu lub jej odpowiednik zalecany przez producenta. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.
-  **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Wymień akumulator — Jeśli po każdym włączeniu komputera trzeba ponownie ustawiać wartości czasu i daty lub jeśli podczas uruchamiania wyświetlana jest nieprawidłowa data lub czas, [wymień akumulator](#). Jeżeli akumulator wciąż nie działa prawidłowo, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Problemy z kartami

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

-  **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Sprawdź umocowanie karty i kabla –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund i [otwórz pokrywę komputera](#).
2. Upewnij się, że wszystkie karty są solidnie osadzone w swoich złączach. Osadź ponownie wszystkie obluzowane karty.
3. Upewnij się, że wszystkie kable są solidnie podłączone do odpowiadających im złączy na kartach. Jeśli kable wydają się obluzowane, podłącz je ponownie.

Instrukcje informujące, które kable należy podłączyć do określonych złączy na karcie znajdują się w dokumentacji karty.

4. [Zamknij pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.

Sprawdź kartę graficzną –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund, a następnie [otwórz pokrywę komputera](#).
2. [Wymij wszystkie karty](#), z wyjątkiem karty graficznej.

Jeśli podstawowy dysk twardy jest podłączony do karty kontrolera napędów, a nie do jednego ze złączy IDE na płycie systemowej, to zostaw zainstalowaną w komputerze kartę kontrolera napędów.

3. [Zamknij pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
4. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Jeżeli dowolny z testów nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Sprawdź karty –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund, a następnie [otwórz pokrywę komputera](#).
2. Zainstaluj ponownie jedną z poprzednio wyjętych kart.
3. [Zamknij pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
4. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Jeśli dowolny test diagnostyczny zakończy się niepowodzeniem, oznacza to, że zainstalowana ponownie karta jest uszkodzona i należy ją wymienić.

5. Powtarzaj tę procedurę, dopóki wszystkie karty nie zostaną zainstalowane ponownie.

Jeśli wszystkie karty zostały zainstalowane ponownie, a problem nie został rozwiązany, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Problemy z napędami

Wypełnij [Diagnostyczna lista kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

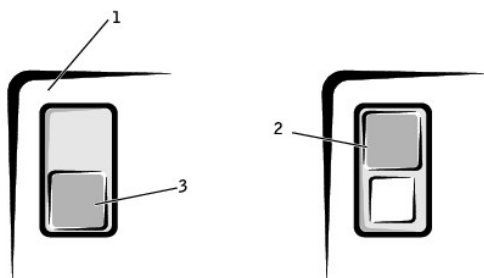
Problemy z napędem dyskietek

Upewnij się, że system Windows® rozpoznaje napęd – Kliknij przycisk **Start** i kliknij polecenie **My Computer** (Mój komputer). Jeśli napędu dyskietek nie ma na liście, wykonaj pełne sprawdzanie programem antywirusowym, aby wyszukać i usunąć wirusy. Wirusy mogą czasem powodować, że system Windows nie rozpoznaje napędów.

Sprawdź napęd –

- 1 Włóż inną dyskietkę, aby upewnić się, czy oryginalna dyskietka nie jest uszkodzona.
- 1 Włóż dyskietkę rozruchową i uruchom ponownie komputer.

Upewnij się, że dyskietka nie jest pełna ani chroniona przed zapisem – Upewnij się, że na dyskietce jest wolne miejsce i że dyskietka nie jest chroniona przed zapisem (zablokowana). Patrz ilustracja poniżej.



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | tylna część dyskietki |
| 2 | chroniona przed zapisem |

| | |
|---|-----------------------------|
| 3 | nie chroniona przed zapisem |
|---|-----------------------------|

Sprawdź lampkę napędu dyskietek –


System MS-DOS®

Włóż dyskietkę, a następnie wpisz `dir a:` w wierszu poleceń systemu DOS, a następnie naciśnij klawisz <Enter>.


Systemy operacyjne Microsoft Windows

Włóż dyskietkę, kliknij przycisk **Start**, kliknij opcję **My Computer (Mój komputer)**, a następnie kliknij dwukrotnie ikonę napędu dyskietek.

Uruchom program [Dell Diagnostics](#) – Jeżeli dowolny z testów nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

 **PRZYPOMNIENIE:** Głowicę napędu nie wolno czyścić wacikiem. Można przypadkowo przemieścić głowicę względem siebie, powodując uszkodzenie napędu.


Wyczyść napęd – Zastosuj dostępny w sprzedaży zestaw czyszczący.

 **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Wyjmij i zainstaluj ponownie napęd dyskietek – Informacje dotyczące wykonania tej procedury znajdują się, w przypadku komputera Dell Precision™ 650 w sekcji „[Wyjmowanie napędów dyskietek](#)”, a w przypadku komputera Dell Precision 450 w sekcji „[Wyjmowanie napędu dyskietek](#)”.

Jeśli komputer wyświetli komunikat o błędzie napędu, to wyjaśnienie błędu znajduje się w sekcji „[Komunikaty o błędach](#)”.

Problemy z napędem CD

 **UWAGA:** Wibracje napędów CD o wysokiej prędkości są normalne i mogą powodować hałas. Nie wskazuje to na uszkodzenie napędu lub dysku CD.

Dostosuj regulację głośności w systemie Windows – Kliknij ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu.

- 1 Upewnij się, że poziom głośności zwiększa się, klikając suwak i przeciągając go w górę.
- 1 Upewnij się, że dźwięk nie jest wyciszony, klikając wszystkie zaznaczone pola.

Sprawdź napęd za pomocą innego dysku CD – Włóż inny dysk CD, aby upewnić się, że oryginalny dysk CD nie jest uszkodzony.

Sprawdź głośniki i głośnik niskotonowy – Patrz sekcja „[Problemy z dźwiękiem i głośnikami](#)”.


Upewnij się, że system Windows rozpoznaje napęd – Kliknij przycisk **Start**, a następnie polecenie **My Computer (Mój komputer)**. Jeśli napędu CD nie ma na liście, wykonaj pełne sprawdzenie programem antywirusowym, aby wyszukać i usunąć wirusy. Wirusy mogą czasem powodować, że system Windows nie rozpoznaje napędów.

Wyczyść dysk – Zastosuj dostępny w sprzedaży zestaw czyszczący.

Problemy z zapisem przez napęd CD-RW

Zamknij inne programy – Napęd CD-RW przy zapisywaniu musi otrzymywać nieprzerwany strumień danych. Jeżeli strumień zostanie przerwany, występuje błąd. Przed zapisem na dysku CD-RW zamknij wszystkie programy.

Problemy z napędem DVD

 **UWAGA:** Ponieważ na świecie stosuje się różne typy plików, nie wszystkie dyski DVD można odtwarzać na każdym napędzie DVD.

Sprawdź napęd za pomocą innego dysku DVD – Włóż inny dysk DVD, aby upewnić się, że oryginalny dysk DVD nie jest uszkodzony.

Upewnij się, że system Windows rozpoznaje napęd – Kliknij przycisk **Start**, a następnie polecenie **My Computer (Mój komputer)**. Jeśli napędu DVD nie ma na liście, wykonaj pełne sprawdzenie programem antywirusowym, aby wyszukać i usunąć wirusy. Wirusy mogą czasem powodować, że system Windows nie rozpoznaje napędów.

Wyczyść dysk – Zastosuj dostępny w sprzedaży zestaw czyszczący.

Sprawdź, czy występują konflikty przerwań – Patrz sekcja „[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)”.

Problemy z dyskiem twardym

Uruchom sprawdzanie dysku –

W przypadku systemu Microsoft Windows XP

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **My Computer** (Mój komputer).
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy literę napędu (dysk lokalny), który chcesz sprawdzić w poszukiwaniu błędów, a następnie kliknij przycisk **Properties** (Właściwości).
3. Kliknij kartę **Tools** (Narzędzia).
4. W obszarze **Error-checking** (Sprawdzanie błędów) kliknij przycisk **Check Now** (Sprawdź).
5. Kliknij przycisk **Start**.

W przypadku systemu Windows 2000

1. Na pulpicie kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **My Computer** (Mój komputer), a następnie kliknij **Manage** (Zarządzaj).
2. Kliknij **Storage** (Przechowywanie) i kliknij **Disk Management** (Zarządzanie dyskami).
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy napęd, który chcesz sprawdzić w poszukiwaniu błędów i kliknij przycisk **Properties** (Właściwości).
4. Wybierz kartę **Tools** (Narzędzia) i kliknij opcję **Check Now** (Sprawdź teraz).

Jeśli karta Tools (Narzędzia) nie jest dostępna, lub w celu rozwiązania problemu z napędem, wybierz kartę **Hardware** (Sprzęt), kliknij **napęd**, z którym ma być rozwiązany problem, a następnie kliknij przycisk **Troubleshoot** (Rozwiązywanie problemów).

Uruchom program Dell Diagnostics – Jeżeli testy wykażą awarię napędu lub kontrolera napędu, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Sprawdź połączenia kabli –

1. Upewnij się, że kable prądu stałego z zasilacza są solidnie podłączone do złączy na każdym napędzie.
2. Sprawdź, czy wszystkie kable interfejsu każdego napędu są solidnie podłączone do napędu i płyty systemowej.
3. Upewnij się, że kabel panelu sterowania jest solidnie podłączony do płyty systemowej.

Jeśli podczas procedury rozruchu lampka aktywności dysku twardego nie miga, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Jeśli wyświetlony zostanie komunikat o błędzie napędu, to jego wyjaśnienie znaleźć można w sekcji „Komunikaty o błędach”.

Jeśli nie jest możliwe dokonanie rozruchu z podstawowego dysku twardego, na którym znajduje się system operacyjny, to pliki systemu operacyjnego mogą być uszkodzone. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Komputer został upuszczony na ziemię lub uszkodzony

 **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Sprawdź połączenia kart i kabli –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund i [otwórz pokrywę komputera](#).
2. Sprawdź wszystkie połączenia kart w komputerze i osadź ponownie wszystkie obluzowane karty.
3. Upewnij się, że wszystkie kable są prawidłowo podłączone i że wszystkie elementy są prawidłowo osadzone w swoich złączach i gniazdach.
4. Zamknij [pokrywę komputera](#), ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
5. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Jeżeli dowolny z testów diagnostycznych nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Problemy z pocztą e-mail, modemem i siecią Internet

Sprawdź połączenie linii telefonicznej – Sprawdź, czy linia telefoniczna jest podłączona do gniazda w modemie. (Obok gniazda znajduje się zielona etykieta lub ikona o kształcie złącza). Upewnij się, że przy włożeniu złącza linii telefonicznej do gniazda słychać kliknięcie.

Sprawdź gniazdo telefoniczne – Odłącz linię telefoniczną od modemu i podłącz ją do telefonu. Sprawdź, czy słychać sygnał wybierania.

Podłącz modem bezpośrednio do gniazda telefonicznego na ścianie – Jeśli z linii korzysta inne urządzenie telefoniczne, takie jak automatyczna sekretarka, faks, zabezpieczenie antyprzebiegowe lub rozdzielacz linii, omiń je i za pośrednictwem linii telefonicznej podłącz modem bezpośrednio do gniazda telefonicznego na ścianie.

Użyj innego kabla linii telefonicznej – Jeżeli korzystasz z kabla dłuższego niż 3 metry (10 stóp), spróbuj użyć krótszego.

Uruchom program diagnostyczny Modem Helper – Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Wszystkie programy), a następnie kliknij polecenie **Modem Helper**. Aby zidentyfikować i rozwiązać problemy z modemem, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. (Program Modem Helper nie jest dostępny na wszystkich komputerach.)

Sprawdź, czy modem komunikuje się z systemem Windows® –

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. Kliknij ikonę **Printers and Other Hardware** (Drukarki i inny sprzęt).
3. Kliknij ikonę **Phone and Modem Options** (Opcje telefonu i modemu).
4. Kliknij kartę **Modems** (Modemy).
5. Kliknij port COM modemu.
6. Kliknij przycisk **Properties** (Właściwości), potem wybierz kartę **Diagnostics** (Diagnostyka), a następnie kliknij **Query Modem** (Sprawdź modem), aby sprawdzić, czy modem komunikuje się z systemem Windows.

| |
|--|
| Jeśli na wszystkie polecenia uzyskano odpowiedź, oznacza to, że modem działa prawidłowo. |
| Wyłącz usługę połączeń oczekujących — Instrukcje dotyczące wyłączenia tej funkcji znajdują się w książce telefonicznej. Następnie dostosuj właściwości połączenia Dial-Up Networking. <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania). 2. Kliknij ikonę Printers and Other Hardware (Drukarki i inny sprzęt), a następnie kliknij ikonę Phone and Modem Options (Opcje telefonu i modemu). 3. Kliknij typ używanego połączenia, aby go zaznaczyć. 4. Kliknij kartę Dialing Rules (Reguły wybierania numeru), a następnie kliknij przycisk Edit (Edytuj). 5. Kliknij pole To Disable Call Waiting (Aby wyłączyć oczekiwanie na połączenie), aby je zaznaczyć. 6. Z menu rozwijanego wybierz kod wyłączenia (na przykład *70). 7. Kliknij przycisk Apply (Zastosuj), a następnie przycisk OK. |
| Upewnij się, że komputer jest połączony z siecią Internet — Po otwarciu programu do obsługi poczty e-mail, Outlook Express, kliknij menu File (Plik). Jeśli opcja Work Offline (Pracuj w trybie offline) jest zaznaczona, kliknij zaznaczenie, aby je usunąć i nawiązać połączenie z siecią Internet. |
| Upewnij się, że posiadasz aktualny abonament u usługodawcy internetowego — Skontaktuj się z usługodawcą internetowym w sprawie abonamentu. |
| Skontaktuj się z usługodawcą internetowym — Skontaktuj się z usługodawcą internetowym w celu uzyskania pomocy. |
| Sprawdź, czy występują konflikty przerwań — Patrz sekcja „ Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu ”. |

Komunikaty o błędach

Jeśli komunikatu nie ma na liście, należy zapoznać się z dokumentacją systemu operacyjnego lub programu, który był uruchomiony w momencie wyświetlenia komunikatu.

| |
|--|
| A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " < > (Nazwy plików nie mogą zawierać żadnego z tych znaków): \ / : * ? " < >) — Nie używaj tych znaków w nazwach plików. |
| A required .DLL file was not found — (Nie odnaleziono wymaganego pliku .DLL) W programie, który próbujesz uruchomić, brakuje istotnego pliku. Aby usunąć, a następnie ponownie zainstalować program: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start. 2. Kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania). 3. Kliknij Add or Remove Programs (Dodaj lub usuń programy). 4. Wybierz program, który chcesz usunąć. 5. Kliknij ikonę Change or Remove Programs (Zmień lub usuń programy). 6. Instrukcje instalowania można znaleźć w dokumentacji programu. |
| Alert! Card Cage Fan Failure — (Alert! Awaria wentylatora karty) Wentylator chłodzący kartę PCI nie jest zainstalowany, jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony do płyty systemowej. Upewnij się, że używany wentylator jest poprawnie zainstalowany i podłączony do płyty systemowej. Więcej informacji znajduje się w <i>Podręczniku serwisowym</i> dostępnym pod adresem support.euro.dell.com . |
| UWAGA: Ten komunikat o błędzie dotyczy tylko komputerów Dell Precision™ 650. |
| Alert! Chipset Heatsink Not Detected — (Alert! Nie wykryto radiatora układu chipset) Radiator nie jest poprawnie zainstalowany na płycie systemowej. Osadź ponownie radiator na płycie systemowej. Zapoznaj się z ilustracją płyty systemowej komputera (dla komputera Dell Precision 650 patrz sekcja „ Składniki płyty systemowej ”, a dla komputera Dell Precision 450 patrz sekcja „ Składniki płyty systemowej ”. |
| Alert! Cover Was Previously Opened — (Alert! Obudowa była zdejmowana) Obudowa komputera została otwarta. Weiđź do programu konfiguracji systemu i zresetuj opcję Chassis Intrusion (Naruszenie obudowy). |
| Alert! CPU 0 Fan Failure — (Alert! Awaria wentylatora procesora 0) Wentylator chłodzący mikroprocesor 1 nie jest zainstalowany, jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony do płyty systemowej. Upewnij się, że wentylator chłodzący jest prawidłowo zainstalowany i działa. Ponadto upewnij się, że układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora jest prawidłowo zainstalowany. Patrz sekcja „ Mikroprocesor ”. |
| Alert! CPU 1 Fan Failure — (Alert! Awaria wentylatora procesora 1) Wentylator chłodzący mikroprocesor 1 nie jest zainstalowany, jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony do płyty systemowej. Upewnij się, że wentylator chłodzący jest prawidłowo zainstalowany i działa. Ponadto upewnij się, że układ zapewniający przepływ powietrza w pobliżu procesora jest prawidłowo zainstalowany. Patrz sekcja „ Mikroprocesor ”. |
| Alert! Memory Population Mismatch. DIMM Slot 1 and DIMM Slot 3 Are Disabled and Performance Will be Degraded — (Alert! Błąd rozmieszczenia pamięci. Gniazdo DIMM 1 oraz DIMM 3 zostaną wyłączone, a wydajność obniży się) Złącza modułów pamięci nie są umieszczone zgodnymi parami lub w komputerze znajduje się uszkodzony moduł pamięci. Upewnij się, że w złączach 1 i 2 zainstalowane są moduły pamięci o identycznym rozmiarze, typie, szybkości i numerach układów scalonych. Upewnij się też, że w złączach 3 i 4 zainstalowane są moduły pamięci o identycznym rozmiarze, typie, szybkości i numerach układów scalonych (jeśli te złącza są używane). Patrz sekcja „ Pamięć ”. |
| Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation — (Działanie w trybie debugowania. Aby przywrócić normalne działanie, rozmieść pamięć w parach). Ten komunikat jest wyświetlany gdy jeden moduł pamięci jest zainstalowany w złączu modułów pamięci nr 4. Jest to tryb rozwiązywania problemów, który umożliwia wykrycie uszkodzonego modułu pamięci; patrz sekcja „ Memory Problems ”. |
| Alert! OS Install Mode Enabled — (Alert! Włączony tryb instalacji systemu operacyjnego) Opcja OS Install Mode (Tryb instalacji systemu operacyjnego) w programie konfiguracji systemu jest ustawiona na On (Włączony), co powoduje ograniczenie ilości pamięci do 256 MB, ponieważ w niektórych systemach operacyjnych nie można zainstalować przy ilości pamięci większej niż 2 GB. Po zainstalowaniu systemu operacyjnego uruchom program konfiguracji systemu i ustaw opcję OS Install Mode (Tryb instalacji systemu operacyjnego) na Off (Wyłączony). |
| Alert! Power Supply Fan Failure — (Alert! Awaria wentylatora zasilacza) Wentylator zasilacza uległ awarii lub jest zablokowany. Upewnij się, że otwory przepływu powietrza zasilacza nie są zablokowane. |
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Alert! Poprzednie próby dokonania rozruchu systemu zakończyły się niepowodzeniem w punkcie kontrolnym [nnnn]). Aby rozwiązać ten problem, zanotuj ten punkt kontrolny i skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell) — Wykonanie procedury rozruchu komputera trzykrotnie zakończyło się niepowodzeniem z powodu tego samego błędu. Skontaktuj się |

| |
|---|
| <p>z firmą Dell i zgłoś pracownikowi pomocy technicznej kod punktu kontrolnego (nnnn).</p> |
| <p>Alert! Previous Fan Failures — (Alert! Poprzednio wystąpiła awaria wentylatora) Wentylator spowodował błąd podczas ostatniego użycia komputera. Upewnij się, że nic nie blokuje otworów przepływu powietrza oraz że wszystkie wentylatory są prawidłowo zainstalowane i działają.</p> |
| <p>Alert! Previous Processor Thermal Failure — (Alert! Poprzednio wystąpiła awaria termiczna procesora) Podczas ostatniego użycia komputera nastąpiło przegrzanie mikroprocesora. Upewnij się, że nic nie blokuje otworów przepływu powietrza oraz że wszystkie wentylatory są prawidłowo zainstalowane i działają. Ponadto upewnij się, że radiator mikroprocesora jest prawidłowo zainstalowany.</p> |
| <p>Alert! Previous Reboot Was Due to Voltage Regulator Failure — (Alert! Poprzedni ponowny rozruch został spowodowany awarią stabilizatora napięcia) Podczas ostatniego użycia komputera wystąpiła awaria stabilizatora VRM. Skontaktuj się z firmą Dell, aby uzyskać pomoc.</p> |
| <p>Alert! Previous Shutdown Due to Thermal Event — (Alert! Poprzednie zamknięcie systemu nastąpiło z powodu zdarzenia termicznego) Podczas ostatniego użycia komputera nastąpiło przegrzanie mikroprocesora. Upewnij się, że nic nie blokuje otworów przepływu powietrza, oraz że wszystkie wentylatory działają prawidłowo. Ponadto upewnij się, że radiator mikroprocesora jest prawidłowo zainstalowany.</p> |
| <p>Alert! Previous Voltage Failure — (Alert! Poprzednio nastąpiła awaria zasilania) Napięcie elektryczne w komputerze przekroczyło lub spadło poniżej akceptowalnych wartości. Patrz sekcje „Problemy z zasilaniem” i „Problemy z płytą systemową”.</p> |
| <p>Alert! Processor Cache Size Mismatch. Install Like Processors or One Processor. System Halted! — (Alert! Błąd dopasowania rozmiarów pamięci podręcznej procesorów. Zainstaluj takie same procesory lub jeden procesor. System wstrzymany!) Zainstalowano dwa procesory o różnych rozmiarach pamięci podręcznej. Patrz sekcja „Mikroprocesor”.</p> |
| <p>Alert! Processor Speed Mismatch. Install Like Processors or One Processor. System Halted! — (Alert! Błąd dopasowania rozmiarów szybkości procesorów. Zainstaluj takie same procesory lub jeden procesor. System wstrzymany!) Zainstalowano dwa procesory o różnych szybkościach. Patrz sekcja „Mikroprocesor”.</p> |
| <p>Alert! Processor Type Mismatch. Install Like Processors or One Processor. System Halted! — (Alert! Błąd dopasowania typu procesorów. Zainstaluj takie same procesory lub jeden procesor. System wstrzymany!) Zainstalowano dwa procesory o różnych szybkościach. Patrz sekcja „Mikroprocesor”.</p> |
| <p>Alert! System Battery Voltage is Low — (Alert! Niskie napięcie akumulatora systemowego) Akumulator komputera podaje zbyt niskie napięcie. Patrz sekcja „Akumulator”.</p> |
| <p>Alert! Unsupported High Power AGP Pro Video Adapter Detected. System Halted! — (Alert! Wykryto nieobsługiwaną kartę graficzną AGP Pro o wysokiej wydajności. System wstrzymany!) Zainstalowano kartę graficzną AGP Pro110 wysokiej wydajności. Wymień kartę graficzną AGP Pro110 na kartę graficzną AGP Pro50. Patrz sekcja „Karty”.</p> |
| <p>UWAGA: Ten komunikat o błędzie dotyczy tylko komputerów Dell Precision 450.</p> |
| <p>Alert! Unsupported Processor Type Detected. System Halted! — (Alert! Wykryto nieobsługiwany typ procesora. System wstrzymany!) Wymień mikroprocesor. Patrz sekcja „Mikroprocesor”.</p> |
| <p>Alert! Uncorrectable Memory Error Previously Detected... Address xxxxxxxh — (Alert! Wykryto nieusuwalny błąd pamięci... Adres h xxxxxxxh). Jeden lub kilka modułów może być nieprawidłowo osadzonych lub uszkodzonych, lub uszkodzona jest płyta systemowa. Patrz sekcje „Problemy z pamięcią” i „Problemy z płytą systemową”.</p> |
| <p>Attachment failed to respond — (Dołączone urządzenie nie odpowiada) Kontroler napędu dyskietek lub dysku twardego nie może wysłać danych do dołączonego do niego napędu. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „Problemy z napędem dyskietek” lub „Problemy z dyskiem twardym”.</p> |
| <p>Bad command or file name — (Nieprawidłowa nazwa polecenia lub pliku) Upewnij się, że polecenie zostało wpisane prawidłowo, ze spacjami w odpowiednich miejscach i z prawidłową nazwą ścieżki.</p> |
| <p>Bad error-correction code (ECC) on disk read — (Na dysku odczytano nieprawidłowy kod korekcji błędów [ECC]) Kontroler napędu dyskietek lub dysku twardego wykrył błąd odczytu, którego nie można naprawić. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „Problemy z napędem dyskietek” lub „Problemy z dyskiem twardym”.</p> |
| <p>Controller has failed — (Awaria kontrolera) Napęd dysku twardego lub odpowiadający mu kontroler jest uszkodzony. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „Problemy z napędem dyskietek” lub „Problemy z dyskiem twardym”.</p> |
| <p>Data error — (Błąd danych) Nie jest możliwy odczyt danych z dyskietki lub z dysku twardego.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 W systemie operacyjnym Microsoft® Windows® uruchom narzędzie chkdsk, aby sprawdzić strukturę plików na dyskiecie lub dysku twardym. 1 W innym systemie operacyjnym uruchom odpowiednie narzędzie o podobnej funkcji. <p>Informacje na temat uruchamiania tych narzędzi znajdują się w dokumentacji systemu operacyjnego.</p> |
| <p>Decreasing available memory — (Zmniejszenie ilości dostępnej pamięci) Co najmniej jeden z modułów pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ponownie zamontuj moduły pamięci i, jeżeli jest to konieczne, dokonaj ich wymiany. 1 Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Problemy z pamięcią”. |
| <p>Diskette drive 0 seek failure — (Wyszukanie napędu dyskietek 0 nie powiodło się) Kabel może być obłudowany lub informacje o konfiguracji komputera mogą nie odpowiadać konfiguracji sprzętu. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Problemy z napędem dyskietek”.</p> |
| <p>Diskette read failure — (Odczyt z dyskietki nie powiódł się) Dyskietka może być uszkodzona lub kabel może być obłudowany.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Jeśli lampka dostępu do napędu dyskietek włączy się, spróbuj użyć innej dyskietki. 1 Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Problemy z napędem dyskietek”. |
| <p>Diskette subsystem reset failed — (Resetowanie podsystemu dyskietek nie powiódł się) Kontroler napędu dyskietek może być uszkodzony. Uruchom program Dell Diagnostics.</p> |
| <p>Diskette write protected — (Dyskietka chroniona przed zapisem) Dyskietka jest chroniona przed zapisem. Przesuń blokadę zabezpieczającą przed zapisem do pozycji otwartej.</p> |
| <p>Drive not ready — (Napęd nie jest gotowy) Brak dyskietki w napędzie. Włóż dyskietkę do napędu.</p> |
| <p>Gate A20 failure — (Błąd bramy A20) Co najmniej jeden z modułów pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ponownie zamontuj moduły pamięci i, jeżeli jest to konieczne, dokonaj ich wymiany. 1 Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „Problemy z pamięcią”. |
| <p>Hard-disk configuration error (Błąd konfiguracji dysku twardego) —</p> |

Hard-disk controller failure (Awaria kontrolera dysku twardego) –

Hard-disk drive failure –

(Awaria napędu dysku twardego) Inicjalizacja dysku twardego nie powiodła się.

1. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).
1. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „[Problemy z dyskiem twardym](#)”.

Insert bootable media – (Włóż nośnik rozruchowy) Nastąpiła próba uruchomienia systemu z dyskietki lub płyty CD nie będącej nośnikiem rozruchowym. Włóż dyskietkę rozruchową lub rozruchowy dysk CD.

Invalid configuration information – please run System Setup Program – (Nieprawidłowe informacje o konfiguracji – uruchom program konfiguracji systemu) Informacje o konfiguracji systemu nie odpowiadają konfiguracji sprzętu. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i popraw informacje o konfiguracji komputera.

Keyboard Controller Failure – (Awaria kontrolera klawiatury)

KeyBoard Stuck Key Failure – (Zablokowanie klawisza na klawiaturze)

Keyboard failure (Awaria klawiatury) –

Kabel lub złącze mogą być obluźnione lub klawiatura, kontroler klawiatury/myszki mogą być uszkodzone. Patrz sekcja „[Problemy z klawiaturą](#)”.

Memory address line failure at address, read value expecting value – (Błąd w linii adresu pamięci w *adresie*, odczytano *wartość* oczekiwano *wartości*) Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduły pamięci i, jeżeli jest to konieczne, dokonaj ich wymiany. Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „[Problemy z pamięcią](#)”.

Memory allocation error – (Błąd przydziału pamięci) Występuje konflikt między oprogramowaniem, które próbujesz uruchomić, a systemem operacyjnym, innym programem lub narzędziem.

1. Wyłącz komputer, odczekaj 30 sekund i uruchom ponownie komputer.
2. **Spróbuj ponownie uruchomić program.**
3. Jeżeli komunikat o błędzie zostanie wyświetlony ponownie, w dokumentacji oprogramowania poszukaj dodatkowych propozycji dotyczących rozwiązywania problemów.

Memory data line failure at address, read value expecting value – (Błąd w linii danych pamięci w *adresie*, odczytano *wartość* oczekiwano *wartości*)

Memory double word logic failure at address, read value expecting value – (Błąd logiczny podwójnego słowa w pamięci w *adresie*, odczytano *wartość* oczekiwano *wartości*)

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value – (Błąd logiczny parzystości pamięci w *adresie*, odczytano *wartość* oczekiwano *wartości*)

Memory write/read failure at address, read value expecting value – (Błąd zapisu/odczytu pamięci w *adresie*, odczytano *wartość* oczekiwano *wartości*)

Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduły pamięci i, jeżeli jest to konieczne, dokonaj ich wymiany. Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „[Problemy z pamięcią](#)”.

Memory size in CMOS invalid – (Nieprawidłowy rozmiar pamięci w systemie CMOS) Rozmiar pamięci zapisany w informacjach o konfiguracji komputera nie odpowiada rozmiarowi pamięci zainstalowanej w komputerze. Uruchom ponownie komputer. Jeśli komunikat o błędzie zostanie wyświetlony ponownie, [skontaktuj się z firmą Dell](#). Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „[Problemy z pamięcią](#)”.

No boot device available – (Brak dostępnego urządzenia rozruchowego) Komputer nie może znaleźć dyskietki ani dysku twardego.

1. Jeżeli urządzeniem rozruchowym jest napęd dyskietek, to upewnij się, że w napędzie znajduje się dyskietka startowa.
1. Jeżeli urządzeniem rozruchowym jest dysk twardy, to upewnij się, że napęd jest zainstalowany, właściwie zamontowany i posiada partycję startową.
1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i upewnij się, że informacje dotyczące sekwencji rozruchowej są prawidłowe.

No boot sector on hard-disk drive (Brak sektora rozruchowego na dysku twardym) –

1. Informacje o konfiguracji komputera w programie konfiguracji systemu mogą być niepoprawne. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i upewnij się, że informacje o konfiguracji komputera dotyczące dysku twardego są poprawne.
1. Jeśli po sprawdzeniu poprawności informacji w programie konfiguracji systemu nadal wyświetlany jest ten komunikat, to system operacyjny może być uszkodzony. Zainstaluj ponownie system operacyjny. Informacje dotyczące ponownego instalowania znajdują się w dokumentacji systemu operacyjnego.

No timer tick interrupt – (Brak przerwania taktu zegara) Układ scalony na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).

Non-system disk or disk error – (Błąd dysku lub dysk nie jest dyskiem systemowym) Na dyskietce w napędzie A lub na dysku twardym nie jest zainstalowany rozruchowy system operacyjny. Zmień dyskietkę na dyskietkę zawierającą rozruchowy system operacyjny lub wymij dyskietkę z napędu A i uruchom ponownie komputer.

Not a boot diskette – (Dyskietka nie jest dyskietką rozruchową) System operacyjny podejmuje próbę przeprowadzenia rozruchu z dyskietki, na której nie jest zainstalowany rozruchowy system operacyjny. Włóż dyskietkę rozruchową.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again – (Brak pamięci lub zasobów. Zamknij kilka programów i spróbuj ponownie) Otwarto zbyt wiele programów. Zamknij wszystkie okna i uruchom program, którego chcesz używać. W niektórych przypadkach do przywrócenia zasobów komputera może być wymagane jego ponowne uruchomienie. W takim przypadku spróbuj uruchomić program,

| |
|--|
| którego chcesz używać, jako pierwszy. |
| Operating system not found (Nie odnaleziono systemu operacyjnego) – Skontaktuj się z firmą Dell. |
| Plug and Play Configuration Error – (Błąd konfiguracji Plug and Play) Komputer napotkał problem podczas próby konfiguracji jednej lub kilku kart. <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz komputer, odłącz go od gniazda elektrycznego i wyjmij wszystkie (oprócz jednej) karty. 2. Podłącz komputer i uruchom go ponownie. 3. Jeśli komunikat nadal jest wyświetlany, zainstalowana karta może być uszkodzona. Jeśli komunikat nie jest wyświetlany, wyłącz komputer i włóż inną kartę. 4. Powtarzaj tę procedurę do czasu znalezienia wadliwie działającej karty. |
| Read fault – (Błąd odczytu) System operacyjny nie może odczytać danych z dyskietki lub dysku twardego, komputer nie mógł odnaleźć określonego sektora na dysku lub wymagany sektor zawiera błąd. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| Requested sector not found – (Nie odnaleziono wymaganego sektora) System operacyjny nie może odczytać danych z dyskietki lub dysku twardego, komputer nie mógł odnaleźć określonego sektora na dysku lub wymagany sektor zawiera błąd. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| Reset failed – (Resetowanie nie powiodło się) Nie powiodła się operacja resetowania dysku. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| Sector not found – (Nie odnaleziono sektora) System operacyjny nie może zlokalizować sektora na dyskietce lub na dysku twardym. <ol style="list-style-type: none"> 1. Uruchom narzędzie wykrywania błędów systemu Windows w celu sprawdzenia struktury plików na dyskietce lub na dysku twardym. Instrukcje znajdują się w pomocy systemu Windows (patrz sekcja „Wyszukiwanie informacji na temat komputera”). 1. Jeżeli jest wiele wadliwych sektorów, to wykonaj kopię zapasową danych (jeżeli jest to możliwe), a następnie ponownie sformatuj dyskietkę lub dysk twardy. |
| Seek error – (Błąd wyszukiwania) System operacyjny nie mógł odnaleźć konkretnej ścieżki na dyskietce lub na dysku twardym. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| Shutdown failure – (Błąd przy zamykaniu) Układ scalony na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Uruchom program Dell Diagnostics . |
| The file being copied is too large for the destination drive – (Kopiowany plik jest za duży dla dysku docelowego) Plik, który próbujesz skopiować, jest za duży i nie mieści się na dysku. Spróbuj skopiować plik na pusty dysk lub użyć dysku o większej pojemności. |
| Time-of-day clock stopped – (Zatrzymanie zegara) Akumulator może być wyczerpany. Uruchom program konfiguracji systemu i popraw datę lub godzinę. Jeśli problem się powtarza, skontaktuj się z firmą Dell . Dodatkowe propozycje dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji „ Problemy z akumulatorem ”. |
| Time-of-day not set – (Nie ustawiono godziny) Godzina lub data przechowywane w programie konfiguracji systemu są niezgodne z danymi zegara komputera. Uruchom program konfiguracji systemu i popraw ustawienia opcji Date (Data) i Time (Godzina). |
| Timer chip counter 2 failed – (Awaria układu licznika zegara 2) Układ scalony na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Uruchom program Dell Diagnostics . |
| Unexpected interrupt in protected mode – (Nieoczekiwane przerwanie w trybie chronionym) Kontroler klawiatury może nie działać prawidłowo lub moduł pamięci może być obciążony. Uruchom program Dell Diagnostics . |
| WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell – (OSTRZEŻENIE: System monitorowania dysków komputera Dell wykrył, że napęd [0/1] podłączony do [podstawowego/dodatkowego] kontrolera EIDE działa niezgodnie z normalnymi parametrami technicznymi. Zaleca się natychmiastowe wykonanie kopii zapasowej danych i wymianę dysku twardego po skontaktowaniu się z własną obsługą techniczną lub firmą Dell) Podczas wstępnego uruchamiania wykryto prawdopodobne warunki błędu napędu. <ol style="list-style-type: none"> 1. Po zakończeniu rozruchu, natychmiast wykonaj kopię zapasową danych i wyjmij dysk twardy. 1. Jeżeli nie można dokonać natychmiastowej wymiany napędu, a zainstalowany napęd jest jedynym napędem rozruchowym, uruchom program konfiguracji systemu i zmień odpowiednie ustawienie napędu na None (Brak). Następnie wyjmij napęd z komputera. |
| Write fault – (Błąd zapisu) System operacyjny nie może zapisywać na dyskietce lub dysku twardym. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| Write fault on selected drive – (Błąd zapisu na wybranym napędzie) System operacyjny nie może zapisywać na dyskietce lub dysku twardym. Propozycje dotyczące rozwiązywania problemów można znaleźć w sekcji „ Problemy z napędem dyskietek ” lub „ Problemy z dyskiem twardym ”. |
| x:\ is not accessible. The device is not ready – (Brak dostępu do x:\. Urządzenie nie jest gotowe.) Napęd dyskietek nie może odczytać danych z dyskietki. Włóż dyskietkę do napędu i spróbuj ponownie. |

Problemy ogólne

Komputer przestaje odpowiadać

Wyłącz komputer – Jeśli komputer blokuje się i nie reaguje na naciśnięcie klawisza klawiatury lub ruch myszy, naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 8 do 10 sekund przycisk zasilania, aż komputer wyłączy się. Następnie ponownie naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer. Jeśli nie można zamknąć systemu operacyjnego, może nastąpić utrata danych.

Jeśli nastąpiło zawieszenie komputera i przycisk zasilania nie działa prawidłowo, należy od komputera odłączyć kabel zasilania, zaczekać, aż komputer przestanie działać i z powrotem podłączyć kabel zasilania. Jeśli komputer nie uruchamia się ponownie, naciśnij przycisk zasilania, aby ponownie uruchomić komputer.


Program przestaje odpowiadać

Zakończ działanie programu —

Systemy Windows® XP, Windows 2000

1. Naciśnij jednocześnie klawisze <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Kliknij kartę **Applications** (Aplikacje).
3. Kliknij nazwę programu, który nie odpowiada.
4. Kliknij przycisk **End Task** (Zakończ zadanie).

Powtarzają się awarie programu

 **UWAGA:** Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania są zazwyczaj zamieszczane w jego dokumentacji lub na tej samej dyskietce (lub dysku CD), na której znajduje się program.

Przejrzyj dokumentację oprogramowania — Wielu producentów oprogramowania posiada witryny sieci Web zawierające informacje, które mogą pomóc w rozwiązaniu problemu. Upewnij się, że program został poprawnie zainstalowany i skonfigurowany. Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i zainstaluj ponownie program.

Program został zaprojektowany dla wcześniejszej wersji systemu operacyjnego Windows

Jeśli używasz systemu Windows XP, uruchom Program Compatibility Wizard (Kreator zgodności programów) —

W skład systemu Windows XP wchodzi Program Compatibility Wizard (Kreator zgodności programów), który konfiguruje program tak, że działa on w środowisku podobnym do środowisk innych niż system operacyjny Windows XP.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż opcję **All Programs** → **Accessories** (Wszystkie programy → Akcesoria), a następnie kliknij opcję **Program Compatibility Wizard** (Kreator zgodności programów).
2. Na ekranie powitalnym kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Został wyświetlony niebieski ekran

Wyłącz komputer — Jeśli komputer nie odpowiada na naciśnięcie klawisza lub nie można prawidłowo zamknąć systemu operacyjnego, przytrzymaj przycisk zasilania przez 8 do 10 sekund, do momentu wyłączenia komputera. Ponownie naciśnij przycisk zasilania, aby uruchomić komputer. Program chkdsk jest automatycznie uruchamiany w procesie uruchamiania systemu. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Inne problemy z oprogramowaniem

Sprawdź dokumentację dostarczoną wraz z oprogramowaniem lub skontaktuj się z producentem oprogramowania w celu uzyskania informacji na temat rozwiązywania problemów

Natychmiast wykonaj kopię zapasową plików — Jeśli w komputerze jest zainstalowany napęd CD-RW lub ZIP, instrukcje znajdują się w dokumentacji napędu.

Upewnij się, że podczas wprowadzania danych nie popełniono błędów — Sprawdź w dokumentacji programu, czy wprowadzone wartości lub znaki są prawidłowe.

Sprawdź, czy w komputerze nie ma wirusów — Użyj programu antywirusowego, aby sprawdzić dysk twardy, dyskietki i dyski CD.

Uruchom ponownie komputer — Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, zamknij wszystkie otwarte programy, a następnie zamknij system operacyjny za pomocą menu **Start**, zamiast naciskać przycisk zasilania. W przeciwnym przypadku istnieje ryzyko utraty danych.

Sprawdź zgodność —

1. Upewnij się, że program jest zgodny z systemem operacyjnym zainstalowanym na komputerze oraz że komputer spełnia minimalne wymagania sprzętowe potrzebne do uruchomienia oprogramowania. Zapoznaj się z dokumentacją oprogramowania.
1. Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i ponownie zainstaluj program.

Upewnij się, że program został poprawnie zainstalowany i skonfigurowany — Informacje znajdują się w dokumentacji dostarczonej z oprogramowaniem. Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i zainstaluj ponownie program.

Uruchom program [Dell Diagnostics](#) — Jeżeli wszystkie testy zakończą się pomyślnie, zaistniały błąd jest związany z oprogramowaniem.

Sprawdź, czy występują konflikty sterowników urządzeń —

1. Sprawdź, czy sterowniki urządzeń danego programu nie powodują konfliktów z niektórymi programami.
1. W celu uzyskania pomocy technicznej skontaktuj się z producentem oprogramowania.

Inne problemy techniczne

Przejdź do witryny sieci Web pomocy technicznej firmy Dell — Przejdź na stronę support.euro.dell.com, aby uzyskać odpowiedzi na ogólne pytania związane z użytkowaniem, instalacją i rozwiązywaniem problemów. W witrynie sieci Web pomocy technicznej dostępnych jest kilka różnych narzędzi pomocy, takich jak Dell Forum — strona pogawędzek sieciowych, na której można porozmawiać z innymi klientami firmy Dell na temat ich komputerów oraz uzyskać pomoc techniczną za pośrednictwem poczty e-mail. Więcej informacji o tej witrynie sieci Web znajduje się w sekcji „[Wyszukiwanie informacji na temat komputera](#)”.

Zadzwoń do firmy Dell — Jeżeli nie możesz rozwiązać zaistniałego problemu, wykorzystując witrynę sieci Web pomocy technicznej firmy Dell, zadzwoń do firmy Dell w celu uzyskania pomocy technicznej. Opis pomocy świadczonej przez firmę Dell dotyczącej sprzętu i oprogramowania znajduje się w sekcji „[Usługa pomocy technicznej](#)”.

Ogólne problemy ze sprzętem

Jeżeli w komputerze występuje jeden lub więcej poniższych objawów, może istnieć konflikt urządzeń:

- 1 Komputer blokuje się, zwłaszcza podczas korzystania z określonego urządzenia.
- 1 Ostatnio dodane urządzenie nie działa.
- 1 Występują błędy parzystości pamięci na komputerze z włączoną kontrolą parzystości.
- 1 Karta dźwiękowa emituje hałas lub sprawia inne problemy.
- 1 Znaki na wydruku z drukarki są nieczytelne.
- 1 Wskaźnik myszy nie przesuwają się lub „zaczyna się” przy przesuwaniu.
- 1 Wyświetlane są komunikaty informujące, że komputer nie pracuje z maksymalną wydajnością.
- 1 Występują błędy i awarie programów bez wyraźnych przyczyn.
- 1 Monitor nie wyświetla obrazu.

Wymij ostatnio dodany sprzęt, aby sprawdzić czy konflikt zostanie w ten sposób usunięty — Jeśli wyjęcie sprzętu usuwa konflikt, to w dokumentacji sprzętu wyszukaj instrukcje dotyczące konfiguracji i rozwiązywania problemów. Jeżeli problem nie został usunięty, skontaktuj się z producentem sprzętu w celu uzyskania pomocy technicznej.

Zapoznaj się z dokumentacją systemu operacyjnego w celu uzyskania dodatkowych informacji na temat rozwiązywania problemów

Sprawdź, czy występują konflikty przerwań — Patrz sekcja „[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)”.

Problemy z urządzeniami IEEE 1394

 **UWAGA:** Za pomocą programu Windows Explorer (Eksplorator Windows) sprawdź, czy urządzenie znajduje się na liście napędów.

Sprawdź urządzenie IEEE 1394 — Upewnij się, że urządzenie IEEE 1394 jest prawidłowo umieszczone w złączu.

Upewnij się, że urządzenie IEEE 1394 jest rozpoznawane przez system Windows® —

1. Kliknij przycisk **Start**.
2. Kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
3. Kliknij ikonę **Printers and Other Hardware** (Drukarki i inny sprzęt).

System Windows rozpoznaje urządzenie IEEE 1394, jeśli znajduje się ono na liście.

Jeżeli problemy dotyczą urządzenia IEEE 1394 dostarczonego przez firmę Dell — [Skontaktuj się z firmą Dell](#).

Jeżeli problemy dotyczą urządzenia IEEE 1394 nie dostarczonego przez firmę Dell — Skontaktuj się z producentem urządzenia IEEE 1394.

Problemy z klawiaturą

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

Uruchom ponownie komputer —

- 1 Jeżeli mysz działa, wyłącz komputer z menu **Start**. Po wyłączeniu komputera naciśnij przycisk zasilania, aby ponownie uruchomić komputer.
- 1 Jeżeli komputer nie odpowiada na naciśnięcie klawisza lub przycisku myszy, przytrzymaj przez co najmniej 8 do 10 sekund przycisk zasilania, aż komputer się wyłączy. Ponownie naciśnij przycisk zasilania, aby uruchomić komputer.

Sprawdź kabel klawiatury —

- 1 Upewnij się, że kabel klawiatury jest prawidłowo podłączony do komputera.
- 1 Sprawdź, czy piny w złączu kabla nie są zagięte lub złamane oraz czy kable nie są naderwane lub w inny sposób uszkodzone. Wyprostuj wygięte piny.
- 1 Ołącz przedłużacze do klawiatury i podłącz klawiaturę bezpośrednio do komputera.

Sprawdź klawiaturę — Podłącz do komputera poprawnie działającą klawiaturę i spróbuj jej użyć. Jeżeli nowa klawiatura działa, oryginalna klawiatura jest uszkodzona.

Sprawdź ustawienia przełącznika klawiatury — Niektóre klawiatury mają przełącznik na spodzie klawiatury, czasem za panelem. Upewnij się, że przełącznik jest ustawiony w pozycji **PS/2**, **Enhanced XT/AT** lub **PC/AT**. Zalecane ustawienia można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z klawiaturą.

Uruchom program Dell Diagnostics — Uruchom program [Dell Diagnostics](#). Jeżeli dowolny z testów diagnostycznych nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Sprawdź, czy występują konflikty przerwań — Patrz sekcja „[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)”.

Problemy z pamięcią

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

Jeżeli wyświetlany jest komunikat o niewystarczającej ilości pamięci —

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki i zakończ działanie wszystkich otwartych programów, których nie używasz, aby sprawdzić, czy spowoduje to rozwiązanie problemu.
2. Upewnij się, że komputer ma wystarczającą ilość pamięci do uruchomienia określonych programów. Informacje na temat minimalnych wymagań dotyczących pamięci znajdują się w dokumentacji dostarczonej z oprogramowaniem. Jeżeli jest to konieczne, [zainstaluj dodatkową pamięć](#).
3. [Popraw moduły pamięci w gniazdach](#), aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.
4. Uruchom ponownie komputer.
5. Uruchom program [Dell Diagnostics](#). Jeżeli dowolny z testów diagnostycznych nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Jeżeli występują inne problemy z pamięcią —

1. [Popraw moduły pamięci w gniazdach](#), aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.
2. Uruchom ponownie komputer.
3. Jeśli problem wciąż występuje, usuń wszystkie moduły pamięci i zainstaluj jeden moduł pamięci w złączu modułu pamięci nr 4.
4. Uruchom ponownie komputer.

Wyświetlony zostanie następujący komunikat: Alert! Operating in Debug Mode. Please Populate Memory in Pairs for Normal Operation (Uwaga! Praca w trybie debugowania. Komputer działa prawidłowo pod warunkiem, że gniazda pamięci są zapełniane parami).

5. Naciśnij klawisz <F1> aby uruchomić system operacyjny.
6. Uruchom program [Dell Diagnostics](#).
7. Jeśli test modułu pamięci zakończy się wynikiem pozytywnym, wyłącz komputer, wyjmij moduł pamięci i testuj pozostałe moduły pamięci, dopóki w czasie rozruchu lub testów diagnostycznych nie wystąpi błąd.

Jeśli pierwszy przetestowany moduł jest wadliwy, powtórz proces dla pozostałych modułów, aby upewnić się, że pozostałe moduły nie są wadliwe.

8. Po zidentyfikowaniu wadliwego modułu [skontaktuj się z firmą Dell](#) w celu jego wymiany.

UWAGA: Jeśli jest to konieczne, komputer może działać w trybie debugowania do czasu zainstalowania nowych modułów pamięci.

Problemy z mikroprocesorem

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

Jeśli zostanie wyświetlony komunikat o błędzie mikroprocesora —

1. Jeśli zainstalowane są dwa mikroprocesory, należy upewnić się, że są identyczne. Jeśli procesory nie są identyczne, mogą zostać wyświetlone komunikaty o błędach dotyczące:
 - o Różne rozmiary pamięci podręcznej
 - o Różne szybkości
 - o Różne typy

Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że wartości **Processor 0** (Procesor 0) i **Processor 1** (Procesor 1) w opcji **CPU**

Information (Informacje o procesorze) są identyczne:

- 1 Jeśli zainstalowane są dwa mikroprocesory, należy upewnić się, że dla drugiego procesora zainstalowany jest stabilizator VRM.
- 1 Wyjmij i ponownie włóż mikroprocesor.
- 1 Przeprowadź testy urządzeń płyty systemowej i pamięci podręcznej procesora (grupy System Board Devices i Processor Cache) w programie Dell Diagnostics.

Sprawdź, czy VRM działa:

- 1 Jeśli zainstalowane są dwa mikroprocesory, należy upewnić się, że dla drugiego procesora zainstalowany jest stabilizator VRM.
- 1 Ponownie zainstaluj drugi stabilizator VRM (patrz sekcja „[Stabilizator VRM](#)”).
- 1 Przeprowadź testy urządzeń płyty systemowej i pamięci podręcznej procesora (grupy System Board Devices i Processor Cache) w programie Dell Diagnostics.

Problemy z myszą

Wypełnij [Diagnostyczna lista kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

Uruchom ponownie komputer —

1. Naciśnij jednocześnie klawisze <Ctrl><Esc>, aby wyświetlić menu **Start**.
2. Wpisz u, za pomocą klawiszy strzałek na klawiaturze zaznacz opcję **Shut down** (Zamknij) lub **Turn Off** (Wyłącz), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.
3. Po wyłączeniu komputera naciśnij przycisk zasilania, aby ponownie uruchomić komputer.

Sprawdź kabel myszy —

- 1 Sprawdź, czy piny w złączu kabla nie są zagięte lub złamane oraz czy kable nie są naderwane lub w inny sposób uszkodzone. Wyprostuj wygięte piny.
- 1 Upewnij się, że kabel jest prawidłowo podłączony do komputera.

Sprawdź mysz — Podłącz do komputera prawidłowo działającą mysz i spróbuj z niej skorzystać. Jeżeli nowa mysz działa, oryginalna mysz jest uszkodzona.

Sprawdź ustawienia myszy —

Windows® XP

1. Kliknij przycisk **Start**, kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania), a następnie kliknij ikonę **Printers and Other Hardware** (Drukarki i inny sprzęt).
2. Kliknij ikonę **Mouse** (Mysz).
3. **Spróbuj zmienić ustawienia.**

Windows 2000

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **Settings** (Ustawienia), a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **Mouse** (Mysz).
3. **Spróbuj zmienić ustawienia.**

Jeśli używana jest mysz PS/2

1. [Uruchom program konfiguracji systemu](#) i upewnij się, że opcja **Mouse Port** (Port myszy) w sekcji **Integrated Devices** (Wbudowane urządzenia) ma ustawienie **On** (Włączony).
2. Zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer.

Zainstaluj ponownie sterownik myszy — Patrz sekcja „[Ponowne instalowanie sterowników](#)”.

Uruchom program Dell Diagnostics — Jeżeli dowolny z testów diagnostycznych nie zakończy się pomyślnie, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Sprawdź, czy występują konflikty przerwań — Patrz sekcja „[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)”.

Problemy z siecią

Sprawdź złącze kabla sieciowego — Upewnij się, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony do złącza sieciowego w tylnej części komputera oraz do gniazda sieciowego.

Sprawdź lampki sieciowe w tylnej części komputera — Jeżeli lampki nie świecą się, oznacza to brak komunikacji w sieci. Spróbuj wymienić kabel sieciowy.



| | |
|---|---------------------------|
| 1 | lampa integralności łącza |
| 2 | lampa aktywności sieci |

Ponownie uruchom komputer i spróbuj ponownie zalogować się do sieci

Sprawdź ustawienia sieci — Skontaktuj się z administratorem sieci lub osobą, która skonfigurowała sieć, aby sprawdzić, czy ustawienia sieci są poprawne i czy sieć funkcjonuje.

Sprawdź, czy występują konflikty przerwań — Patrz sekcja „[Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)”.

Problemy z zasilaniem

⚠ OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

Dostosuj właściwości zasilania — Komputer może znajdować się w trybie gotowości lub hibernacji. Więcej informacji na temat trybów oszczędzania energii można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.

Jeżeli lampa zasilania świeci na zielono, a komputer nie odpowiada — Patrz sekcja „[Lampki diagnostyczne](#)”.

Jeżeli lampa zasilania miga na zielono — Komputer znajduje się w trybie gotowości. Aby przywrócić normalne działanie, naciśnij dowolny klawisz klawiatury lub porusz myszą.

Jeżeli lampa zasilania jest wyłączona — Komputer jest wyłączony lub nie otrzymuje zasilania.

- 1 Włóż ponownie kabel zasilania do złącza zasilania z tyłu komputera i gniazda elektrycznego.
- 1 Jeśli komputer jest podłączony do listwy zasilającej, upewnij się, że listwa jest podłączona do gniazda elektrycznego i włączona.
- 1 Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, na przykład lampy.
- 1 Sprawdź, czy komputer się włączy, gdy zostaną pominięte urządzenia zabezpieczające, listwy zasilające i przedłużacze.
- 1 Patrz sekcja „[Lampki diagnostyczne](#)”.
- 1 Jeśli problem wciąż występuje, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Jeżeli lampa zasilania świeci światłem ciągłym na bursztywno — Komputer otrzymuje zasilanie, ale mógł wystąpić wewnętrzny problem z zasilaniem.

- 1 Upewnij się, że kabel zasilania mikroprocesora jest dobrze podłączony do płyty systemowej.
- 1 Patrz sekcja „[Lampki diagnostyczne](#)”.
- 1 Jeśli problem wciąż występuje, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Jeżeli lampa zasilania miga na bursztywno — Urządzenie może nie działać prawidłowo lub być nieprawidłowo zainstalowane.

- 1 Wyjmij, a następnie ponownie włóż [moduły pamięci](#).
- 1 Wyjmij, a następnie [zainstaluj ponownie wszystkie karty](#).
- 1 Jeśli jest to konieczne, wyjmij i [zainstaluj ponownie kartę graficzną](#).
- 1 Patrz sekcja „[Lampki diagnostyczne](#)”.
- 1 Jeśli problem wciąż występuje, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Wyeliminuj zakłócenia — Urządzenia elektryczne korzystające z tego samego obwodu lub działające w pobliżu komputera mogą powodować zakłócenia. Inne przyczyny zakłóceń to:

- 1 Przedłużacze zasilania
- 1 Przedłużacze klawiatury i myszy
- 1 Zbyt duża liczba urządzeń podłączonych do listwy zasilającej
- 1 Wiele listew zasilających podłączonych do tego samego gniazda elektrycznego


Problemy z drukarką

⚠ UWAGA: Firma Dell nie udziela gwarancji na drukarkę. Jeżeli potrzebna jest pomoc techniczna dotycząca drukarki, należy zadzwonić do producenta drukarki. Odpowiedni numer telefonu można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z drukarką.

| |
|---|
| Przejrzy dokumentację drukarki — W dokumentacji drukarki znajdują się informacje dotyczące konfiguracji i rozwiązywania problemów. |
| Upewnij się, że drukarka jest włączona — Informacje dotyczące przycisku zasilania znajdują się w dokumentacji drukarki. |
| Sprawdź połączenia kabla drukarki — <ul style="list-style-type: none"> 1 Informacje dotyczące połączeń kabli znajdują się w dokumentacji drukarki. 1 Upewnij się, że kable drukarki są prawidłowo podłączone do drukarki i do komputera. |
| Sprawdź stan gniazda elektrycznego — Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, podłączając do niego inne urządzenie, np. lampę. |
| Upewnij się, że drukarka jest rozpoznawana przez system Windows® — <p><i>Windows XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start. 2. Kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania). 3. Kliknij ikonę Printers and Other Hardware (Drukarki i inny sprzęt). 4. Kliknij opcję View installed printers or fax printers (Wyświetl zainstalowane drukarki i faksy). <p>Jeśli drukarka wymieniona jest na liście, prawym przyciskiem myszy kliknij jej ikonę.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Kliknij Properties (Właściwości), a następnie wybierz kartę Ports (Porty). W przypadku drukarki równoległej upewnij się, że opcja Print to the following port(s): (Drukuj do następujących portów) ustawiona jest na LPT1 (Printer port) (LPT1 [Port drukarki]). W przypadku drukarki USB upewnij się, że opcja Print to the following port(s): (Drukuj do następujących portów) jest ustawiona na USB. <p><i>Windows 2000</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknij przycisk Start, wskaż polecenie Settings (Ustawienia), a następnie kliknij polecenie Printers (Drukarki). <p>Jeśli drukarka wymieniona jest na liście, prawym przyciskiem myszy kliknij jej ikonę.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kliknij Properties (Właściwości), a następnie wybierz kartę Ports (Porty). W przypadku drukarki równoległej upewnij się, że opcja Print to the following port(s): (Drukuj do następujących portów) ustawiona jest na LPT1 (Printer port) (LPT1 [Port drukarki]). W przypadku drukarki USB upewnij się, że opcja Print to the following port(s): (Drukuj do następujących portów) jest ustawiona na USB. |
| Zainstaluj ponownie sterownik drukarki — Patrz sekcja „ Ponowne instalowanie sterowników ”. |

Problemy z urządzeniem szeregowym lub równoległym

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.


 **UWAGA:** Jeżeli wystąpił problem z drukarką, patrz sekcja „Problemy z drukarką”.

| |
|--|
| Przejrzy dokumentację urządzenia — Procedury rozwiązywania problemów znajdują się w dokumentacji dostarczonej z urządzeniem. |
| Upewnij się, że urządzenie jest włączone — Mocno naciśnij przycisk zasilania urządzenia. |
| Sprawdź połączenia kabli urządzenia — Sprawdź, czy piny w złączu nie są zagięte lub złamane. (To normalne, że złącza kabli większości urządzeń nie mają wszystkich pinów). Upewnij się, że kabel urządzenia jest prawidłowo podłączony do komputera. |
| Sprawdź kabel urządzenia — Zamień kabel urządzenia na inny, który działa prawidłowo. |
| Sprawdź stan gniazda elektrycznego — Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, podłączając do niego inne urządzenie, np. lampę. |
| Wyeliminuj zakłócenia — Przetaw wszystkie urządzenia elektryczne korzystające z tego samego obwodu lub działające w pobliżu komputera, które mogą powodować zakłócenia. Usuń wymienione poniżej inne możliwe przyczyny zakłóceń: <ul style="list-style-type: none"> 1 Przedłużacze zasilania 1 Przedłużacze klawiatury i myszy 1 Zbyt duża liczba urządzeń podłączonych do listwy zasilającej 1 Wiele listew zasilających podłączonych do tego samego gniazda elektrycznego |
| Sprawdź ustawienie opcji — Zalecane ustawienia można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z urządzeniem. Następnie uruchom program konfiguracyjny systemu i przejdź do ustawień opcji Integrated Devices (Zintegrowane urządzenia). Upewnij się, że ustawienie opcji Serial Port (Port szeregowy) — w przypadku urządzenia szeregowego — lub opcji Parallel Port (Port równoległy) — w przypadku urządzenia równoległego — odpowiada zalecanym ustawieniom. |
| Przejrzy dokumentację oprogramowania — Jeśli problem występuje podczas używania określonego oprogramowania, sprawdź w jego dokumentacji zalecane ustawienia portu szeregowego i równoległego. Upewnij się, że ustawienia portów odpowiadają ustawieniom zalecanym. |
| Uruchom program Dell Diagnostics — Jeżeli testy nie zakończą się pomyślnie, skontaktuj się z firmą Dell . |
| Sprawdź urządzenie — Zamień urządzenie na porównywalne, poprawnie działające urządzenie. |

Problemy z dźwiękiem i głośnikami

Wypełnij [Diagnostyczna lista kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

Brak dźwięku z głośników

 **UWAGA:** Regulacja głośności w niektórych odtwarzaczach MP3 zastępuje ustawienie głośności w systemie Windows®. Jeśli były odtwarzane utwory MP3, upewnij się, że głośność w odtwarzaczu nie została zmniejszona ani wyłączona.

| |
|---|
| Sprawdź połączenia kabli głośników — Upewnij się, że głośniki są podłączone, tak jak to pokazano na schemacie konfiguracyjnym dołączonym do głośników. |
| Upewnij się, że głośnik niskotonowy i inne głośniki są włączone — Patrz schemat montażu dostarczony wraz z głośnikami. Jeżeli głośniki są wyposażone w regulatory głośności, dostosuj poziom głośności, tony niskie i wysokie, aby wyeliminować zniekształcenia. |
| Dostosuj regulację głośności w systemie Windows — Kliknij lub dwukrotnie kliknij ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu. Upewnij się, że dźwięk jest wystarczająco głośny i nie jest wyciszony. |
| Odłącz słuchawki od złącza słuchawek — Dźwięk z głośników jest automatycznie wyłączany w momencie podłączenia słuchawek do złącza słuchawek na przednim panelu komputera. |
| Sprawdź stan gniazda elektrycznego — Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, podłączając do niego inne urządzenie, np. lampę. |
| Wyeliminuj potencjalne zakłócenia — Wyłącz znajdujące się blisko wentylatory, lampy fluorescencyjne lub halogenowe, aby sprawdzić, czy zakłócenia pochodzą od tych urządzeń. |
| Uruchom narzędzie diagnostyczne głośników — Niektóre systemy głośnikowe są wyposażone we własne funkcje diagnostyczne. Instrukcje dotyczące funkcji diagnostycznych znajdują się w dokumentacji głośników. |
| Zainstaluj ponownie sterownik karty dźwiękowej — Patrz sekcja „ Ponowne instalowanie sterowników ”. |
| Sprawdź ustawienie opcji urządzenia — Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że opcja Sound (Dźwięk) w sekcji Integrated Devices (Wbudowane urządzenia) ma ustawienie On (Włączony). Zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer. |
| Uruchom program Dell Diagnostics — <ul style="list-style-type: none">1. Jeśli testy zostaną pomyślnie zakończone, oznacza to, że kontroler funkcjonuje poprawnie.1. Jeśli problem nie zostanie wyeliminowany lub jeśli testy nie zostaną pomyślnie zakończone, należy skontaktować się z firmą Dell. |
| Sprawdź, czy występują konflikty żądania przerwania — Patrz sekcja „ Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu ”. |


Brak dźwięku w słuchawkach

| |
|---|
| Sprawdź połączenie kabla słuchawek — Upewnij się, że kabel słuchawek jest dobrze wciśnięty do złącza słuchawek. |
| Dostosuj regulację głośności w systemie Windows — Kliknij lub dwukrotnie kliknij ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu. Upewnij się, że dźwięk jest wystarczająco głośny i nie jest wyciszony. |
| Wyłącz tryb cyfrowy — Słuchawki nie działają, jeżeli napęd CD-ROM pracuje w trybie cyfrowym. Aby wyłączyć tryb cyfrowy: <ol style="list-style-type: none">1. Kliknij przycisk Start, wybierz polecenie Control Panel (Panel sterowania), a następnie kliknij ikonę Sounds, Speech, and Audio Devices (Dźwięki, mowa i urządzenia audio).2. Kliknij ikonę Sounds and Audio Devices (Dźwięki i urządzenia audio).3. Kliknij kartę Hardware (Sprzęt).4. Kliknij dwukrotnie nazwę napędu CD.5. Kliknij kartę Properties (Właściwości).6. Usuń zaznaczenie pola Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Włącz cyfrowe odtwarzanie dźwięku dla tego urządzenia CD-ROM). |

Problemy z płytą systemową

Wypełnij [Diagnostyczna lista kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

| |
|--|
| Uruchom program Dell Diagnostics — Ponownie uruchom komputer i uruchom program Dell Diagnostics . Jeżeli dowolny z testów nie zakończy się pomyślnie, skontaktuj się z firmą Dell . |
|--|

 **OSTROŻNIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

| |
|--|
| Sprawdź podłączenie kabla zasilania — <ol style="list-style-type: none">1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund i otwórz pokrywę komputera.2. Upewnij się, że kable zasilające z zasilacza są solidnie podłączone do złączy na płycie systemowej.3. Zamknij pokrywę komputera, ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je. |
| Wykonaj wszystkie testy opisane w sekcji „Problemy z kartami” |

Wykonaj wszystkie testy opisane w sekcji „[Problemy z klawiaturą](#)”

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Zainstaluj ponownie baterię –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund i otwórz komputer.
2. Wyjmij akumulator, odczekaj 5 minut i zainstaluj akumulator ponownie.
3. Zamknij pokrywę komputera, ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.

Jeśli problem nie został rozwiązany, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

OSTROŻNIE: Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

Osadź ponownie moduły pamięci –

1. Wyłącz komputer i urządzenia, odłącz je od gniazd elektrycznych, odczekaj 10 do 20 sekund i otwórz pokrywę komputera.
2. Wyjmij i włóż z powrotem moduł lub moduły pamięci.
3. Zamknij pokrywę komputera, ponownie podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.
4. Jeżeli wyświetlony rozmiar pamięci RAM nie zgadza się z faktycznym rozmiarem pamięci zainstalowanej w komputerze, [skontaktuj się z firmą Dell](#).

Problemy z obrazem i monitorem

Wypełnij [Diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

Jeżeli na ekranie nie ma obrazu

UWAGA: Procedury rozwiązywania problemów można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z monitorem.

| |
|--|
| Sprawdź lampkę zasilania monitora – Jeżeli lampka zasilania nie świeci, mocno naciśnij przycisk, aby upewnić się, że monitor jest włączony. Jeżeli lampka zasilania świeci lub miga, monitor otrzymuje zasilanie. Jeżeli lampka zasilania miga, naciśnij klawisz na klawiaturze lub porusz myszą. |
| Sprawdź podłączenie kabla monitora – Sprawdź, czy piny w złączu nie są zagięte lub złamane. (To normalne, że złącze kabla monitora nie ma wszystkich pinów.) |
| Sprawdź stan gniazda elektrycznego – Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, podłączając do niego inne urządzenie, np. lampę. |
| Zamień kable zasilania – Zamień kable zasilania komputera i monitora, aby sprawdzić, czy kabel zasilania jest uszkodzony. |
| Sprawdź przedłużacz kabla wideo (jeżeli jest używany) – Jeżeli używasz przedłużacza kabla wideo i jego usunięcie rozwiązuje problem, przedłużacz jest uszkodzony. |
| Sprawdź inny monitor – Jeżeli dostępny jest inny monitor, podłącz go do komputera. |
| Sprawdź lampki diagnostyczne – Patrz sekcja Lampki diagnostyczne . |
| Sprawdź ustawienie karty – Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że opcja Primary Video Controller (Podstawowy kontroler wideo) w opcji Integrated Devices (Zintegrowane urządzenia) jest ustawiona poprawnie. W przypadku karty AGP ustaw opcję Primary Video Controller (Podstawowy kontroler wideo) na AGP . W przypadku karty PCI ustaw opcję Primary Video Controller (Podstawowy kontroler wideo) na Auto (Automatyczny). Zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer. |
| Uruchom program Dell Diagnostics – Jeżeli dowolny z testów nie zakończy się pomyślnie, skontaktuj się z firmą Dell . |

Jeżeli obraz na ekranie jest mało czytelny

| |
|--|
| Sprawdź ustawienia monitora – Przejrzyj dokumentację dostarczoną wraz z monitorem, aby zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi regulowania kontrastu i jasności, rozmagnesowywania monitora i przeprowadzania autotestu monitora. |
| Odsuń głośnik niskotonowy od monitora – Jeżeli w zestawie głośników znajduje się głośnik niskotonowy, upewnij się, że stoi w odległości co najmniej 60 cm (2 stóp) od monitora. |
| Odsuń monitor od zewnętrznych źródeł zasilania – Wentylatory, lampy fluorescencyjne i halogenowe, a także inne urządzenia elektryczne mogą powodować niestabilność obrazu na ekranie. Wyłącz znajdujące się w pobliżu urządzenia, aby sprawdzić, czy powodują zakłócenia. |
| Dostosuj ustawienia wyświetlania systemu Windows® – <i>Windows XP</i> <ol style="list-style-type: none">1. Kliknij przycisk Start, a następnie kliknij polecenie Control Panel (Panel sterowania).2. Kliknij ikonę Appearance and Themes (Wygląd i kompozycje).3. Kliknij ikonę Display (Ekran), a następnie kliknij kartę Settings (Ustawienia).4. Wypróbuj różne ustawienia opcji Screen resolution (Rozdzielczość ekranu) oraz Color quality (Jakość kolorów). |

Windows 2000

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **Settings** (Ustawienia), a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **Display** (Ekran), a następnie kliknij kartę **Settings** (Ustawienia).
3. Wypróbuj różne ustawienia opcji **Screen area** (Obszar ekranu) lub **Desktop area** (Obszar pulpitu).

Przywróć zalecane ustawienia — Przywróć oryginalne ustawienia rozdzielczości i odświeżania.

Przywróć zalecane ustawienia — Przywróć oryginalne ustawienia rozdzielczości i odświeżania. Instrukcje znajdują się w pliku pomocy *Tell Me How* (Powiedz mi jak). Aby uzyskać dostęp do plików pomocy, patrz strona 4.

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

Ten dokument zawiera opis funkcji i działania komputera. Ten dokument jest przechowywany na dysku twardym komputera. Informacje na temat innej dokumentacji dołączonej do komputera znajdują się w sekcji „[Wyszukiwanie informacji na temat komputera](#)”.



UWAGA: Napis UWAGA wskazuje na ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.



PRZYPOMNIENIE: Napis PRZYPOMNIENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.



OSTROŻNIE: Sekcja OSTROŻNIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, uszkodzenia ciała lub śmierci.

Pełną listę skrótów i skrótowców można znaleźć w sekcji „[Słowniczek](#)”.

Jeśli zakupiono komputer firmy Dell™ z serii n, wszystkie odniesienia do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® zawarte w tym dokumencie nie mają zastosowania.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

© 2003 Dell Computer Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia firmy Dell Computer Corporation jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i *Latitude* są znakami towarowymi Dell Computer Corporation; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi, a *Xeon* jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows NT* i *Windows* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; *IBM* i *OS/2* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy International Business Machines Corporation; *ENERGY STAR* jest zastrzeżonym znakiem towarowym agencji U.S. Environmental Protection Agency. Firma Dell Computer Corporation uczestniczy w programie ENERGY STAR i sprawdziła, że ten produkt spełnia zalecenia ENERGY STAR dotyczące oszczędności energii.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy towarowe odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Computer Corporation nie rości sobie praw do jakichkolwiek znaków towarowych i nazw towarowych, których nie jest prawnym właścicielem.

Modele: WHL i WHM

Kwiecień 2003 r. N/K 6T345 Wersja A03

[Powrót do Spisu treści](#)

[Powrót do Spisu treści](#)

Zasady gwarancji i przyjmowania zwrotów

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650

Firma Dell Computer Corporation („Dell”) produkuje sprzęt komputerowy z części i elementów, które są nowe lub odpowiadają nowym zgodnie z praktykami powszechnie stosowanymi w branży. Więcej informacji na temat warunków gwarancji i postępowania ze zwrotami można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o systemie*.

[Powrót do Spisu treści](#)


[Powrót do Spisu treści](#)

System operacyjny

Przewodnik użytkownika stacji roboczych Dell Precision™ 450 i 650


- [Ponowna instalacja systemu Microsoft® Windows® XP](#)
- [Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows 2000](#)
- [Funkcje systemu Microsoft Windows XP](#)

Ponowna instalacja systemu Microsoft® Windows® XP

 **UWAGA:** Informacje dotyczące [identyfikacji sterowników](#), [tworzenia punktu przywracania](#) oraz [usuwania niezgodności między sprzętem a oprogramowaniem](#) można znaleźć w sekcji [Zaawansowane rozwiązywanie problemów](#).


Przed przystąpieniem do ponownej instalacji

W przypadku planowania ponownej instalacji systemu Windows XP w celu naprawienia problemu ze świeżo zainstalowanym sterownikiem, należy najpierw spróbować użyć funkcji Przywracanie systemu w celu przywrócenia systemu operacyjnego do stanu, w którym się znajdował przed zainstalowaniem sterownika.


 **PRZYPOMNIENIE:** Przed rozpoczęciem instalowania należy wykonać kopie zapasowe wszystkich plików danych na głównym dysku twardym. W konwencjonalnych konfiguracjach dysków twardych, za główny dysk twardy uznaje się pierwszy dysk wykryty przez komputer.

Aby zainstalować ponownie system Windows XP, potrzebne są następujące elementy:

- 1 dysk CD Dell *Operating System*
- 1 dysk CD Dell *Drivers and Utilities*

 **UWAGA:** Dysk CD *Dell Drivers and Utilities* zawiera sterowniki zainstalowane fabrycznie podczas montażu komputera. Należy z niego załadować wszystkie wymagane sterowniki, włącznie ze sterownikami potrzebnymi do obsługi kontrolera macierzy RAID, o ile komputer jest w nią wyposażony.


- 1 klucz produktu (numer identyfikacyjny) _____


 **UWAGA:** Klucz produktu jest numerem kodu paskowego przyklejonym po zewnętrznej stronie obudowy komputera. W pewnych sytuacjach podanie tego klucza produktu może być niezbędne w czasie posługiwania się dyskiem CD *Operating System*.

Ponowna instalacja systemu Windows XP

Aby ponownie zainstalować system Windows XP, należy wykonać wszystkie kroki w poniższych sekcjach, w podanej kolejności.

Proces ponownej instalacji może potrwać od 1 do 2 godzin. Po ponownym zainstalowaniu systemu operacyjnego należy ponownie zainstalować sterowniki urządzeń, oprogramowanie antywirusowe i inne oprogramowanie.

 **PRZYPOMNIENIE:** Dysk CD zawierający *system operacyjny* udostępnia opcje ponownej instalacji systemu operacyjnego Windows XP. Opcje te mogą spowodować nadpisanie plików i mieć wpływ na programy zainstalowane na dysku twardym. Dlatego nie należy ponownie instalować systemu operacyjnego Windows XP, o ile pomoc techniczna firmy Dell nie zaleci wykonania tej czynności.

 **PRZYPOMNIENIE:** Aby uniknąć konfliktów z systemem Windows XP, należy wyłączyć programy antywirusowe zainstalowane na komputerze przed ponowną instalacją systemu Windows XP. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji oprogramowania.

Uruchamianie z dysku CD systemu operacyjnego

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki i zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Włóż dysk CD zawierający *system operacyjny*. Jeśli którykolwiek program zostanie automatycznie uruchomiony, przed kontynuowaniem zamknij go.
3. Za pomocą menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer i uruchom go ponownie.
4. Naciśnij klawisz <F12> zaraz po wyświetleniu logo DELL™.

Jeśli zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj do wyświetlenia pulpitu Windows, a następnie wyłącz komputer i uruchom go ponownie.


5. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz pozycję **CD-ROM**, a następnie naciśnij klawisz <Enter>.
6. Po wyświetleniu komunikatu *Press any key to boot from CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD) naciśnij dowolny klawisz.


Instalacja systemu Windows XP

1. Po wyświetleniu ekranu **Windows XP Setup** (Instalacja systemu Windows XP) naciśnij klawisz <Enter>, aby wybrać opcję **To set up Windows now** (Instalowanie systemu Windows teraz).

- Przeczytaj informacje umieszczone na ekranie **Microsoft Windows Licensing Agreement** (Umowa licencyjna systemu Microsoft Windows) i naciśnij przycisk <F8>, aby zaakceptować umowę licencyjną.
- Jeśli na komputerze jest już zainstalowany system Windows XP i użytkownik chce odzyskać aktualne dane systemu Windows XP, należy wpisać r w celu wybrania opcji naprawiania, a następnie wyjąć dysk CD z napędu.
- Jeśli zainstalowana ma być nowa kopia systemu Windows XP, naciśnij klawisz <Esc>, aby wybrać tę opcję.
- Naciśnij klawisz <Enter>, aby zaznaczyć wskazaną partycję (opcja zalecana), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami ukazującymi się na ekranie.

Zostanie wyświetlony ekran **Windows XP Setup** (Instalacja systemu Windows XP), a system operacyjny rozpocznie kopiowanie plików i instalowanie urządzeń. Komputer zostanie kilkakrotnie automatycznie uruchomiony ponownie.

 **UWAGA:** Czas potrzebny na zakończenie instalacji zależy od rozmiaru dysku twardego i szybkości komputera.


 **PRZYPOMNIENIE:** Po wyświetleniu następującego komunikatu nie należy naciskać żadnego klawisza: *Press any key to boot from the CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD).

- Po wyświetleniu ekranu **Regional and Language Options** (Opcje regionalne i językowe) wybierz ustawienia dla danej lokalizacji, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Na ekranie **Personalize Your Software** (Spersonalizuj swoje oprogramowanie) wpisz swoje imię, nazwisko oraz nazwę firmy (opcjonalnie) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- W przypadku ponownej instalacji systemu Windows XP Home Edition, w oknie **What's your computer's name** (Jaka jest nazwa tego komputera), wpisz nazwę danego komputera (lub zaakceptuj podaną nazwę) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).

W przypadku ponownej instalacji systemu Windows XP Professional w oknie **Computer Name and Administrator Password** (Nazwa komputera i hasło administratora) wpisz nazwę danego komputera (lub zaakceptuj podaną) oraz hasło, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).


- Jeśli zostanie wyświetlony ekran **Modem Dialing Information** (Informacje o wybieraniu numerów przez modem), wpisz żądane informacje i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- W oknie **Date and Time Settings** (Ustawienia daty i godziny) wpisz datę, godzinę i strefę czasową, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Jeśli zostanie wyświetlony ekran **Networking Settings** (Ustawienia sieci), kliknij opcję **Typical** (Typowe), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Jeśli podczas ponownej instalacji systemu Windows XP Professional użytkownik zostanie poproszony o podanie dodatkowych informacji dotyczących konfiguracji sieci, należy wpisać odpowiednie dane. Jeśli nie wiadomo, jakie ustawienia podać, należy zaakceptować wartości domyślne.

System Windows XP zainstaluje składniki systemu operacyjnego i skonfiguruje komputer. Komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie.

 **PRZYPOMNIENIE:** Po wyświetleniu następującego komunikatu nie należy naciskać żadnego klawisza: *Press any key to boot from the CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD).

- Po wyświetleniu ekranu **Welcome to Microsoft** (Witamy w firmie Microsoft) kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Po wyświetleniu pytania *How will this computer connect to the Internet?* (Jak ten komputer ma się łączyć z Internetem?), kliknij przycisk **Skip** (Pomiń).
- Po wyświetleniu ekranu **Ready to register with Microsoft?** (Czy chcesz teraz zarejestrować się w firmie Microsoft?), wybierz opcję **No, not at this time** (Nie, nie tym razem) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Po wyświetleniu ekranu **Who will use this computer?** (Kto będzie używać tego komputera?) można wprowadzić do pięciu użytkowników. Kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby zakończyć instalację i wyjmij dysk CD z napędu.
- Zainstaluj ponownie odpowiednie sterowniki z dysku ResourceCD.
- Ponownie zainstaluj oprogramowanie antywirusowe.

Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows 2000

 **PRZYPOMNIENIE:** Dysk CD zawierający system operacyjny udostępnia opcje ponownej instalacji systemu operacyjnego Windows 2000. Opcje te mogą spowodować nadpisanie plików i mieć wpływ na programy zainstalowane na dysku twardym. Dlatego nie należy ponownie instalować systemu operacyjnego Windows 2000, o ile pomoc techniczna firmy Dell nie zaleci wykonania tej czynności.

Proces ponownej instalacji może potrwać od 1 do 2 godzin. Po ponownym zainstalowaniu systemu operacyjnego należy ponownie zainstalować sterowniki urządzeń, oprogramowanie antywirusowe i inne oprogramowanie.

- Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki i zamknij wszystkie otwarte programy.
- Włóż dysk CD zawierający system operacyjny. Jeśli którykolwiek program zostanie automatycznie uruchomiony, przed kontynuowaniem zamknij go.
- Za pomocą menu **Start** zamknij system operacyjny i wyłącz komputer i uruchom go ponownie.
- Naciśnij klawisz <F12> zaraz po wyświetleniu logo DELL™.

Jeśli zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj do wyświetlenia pulpitu Windows, a następnie wyłącz komputer i uruchom go ponownie.

- Naciskając klawisze strzałek, zaznacz pozycję **CD-ROM**, a następnie naciśnij klawisz <Enter>.
- Po wyświetleniu komunikatu *Press any key to boot from CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD) naciśnij dowolny klawisz.

7. Po wyświetleniu ekranu Windows 2000 Setup (Instalacja systemu Windows 2000) upewnij się, że opcja **To set up Win2000 now, press ENTER** (W celu instalacji systemu Windows 2000 teraz naciśnij ENTER) jest zaznaczona. Następnie naciśnij klawisz <Enter>.
8. Po wyświetleniu ekranu **Windows 2000 Professional Setup** (Instalacja systemu Windows 2000 Professional) za pomocą klawiszy strzałek wybierz odpowiednią opcję dotyczącą partycji systemu Windows 2000. Następnie naciśnij klawisz odpowiadający wybranej opcji partycji.
9. Po ponownym wyświetleniu ekranu **Windows 2000 Professional Setup** (Instalacja systemu Windows 2000 Professional) za pomocą klawiszy strzałek **wybierz typ systemu plików, który ma być używany przez system Windows 2000, a następnie naciśnij klawisz <Enter>**.
10. Naciśnij klawisz <Enter> jeszcze raz, aby ponownie uruchomić komputer.
11. Po wyświetleniu ekranu **Welcome to the Windows 2000 Setup Wizard** (Kreator instalacji systemu Windows 2000 – Zapraszamy) kliknij przycisk **Next** (Dalej).
12. Po wyświetleniu okna **Regional Settings** (Ustawienia regionalne) wybierz odpowiednie ustawienia regionalne, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
13. Na ekranie **Personalize Your Software** (Spersonalizuj swoje oprogramowanie) wpisz swoje imię, nazwisko oraz nazwę firmy, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
14. **Wpisz kod produktu systemu Windows, który jest wydrukowany na etykiecie firmy Microsoft umieszczonej na komputerze. Następnie kliknij przycisk Next** (Dalej).
15. Po wyświetleniu okna **Computer Name and Administrator Password** (Nazwa komputera i hasło administratora) wpisz nazwę danego komputera i hasło, jeśli jest potrzebne. Następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
16. W oknie **Date and Time Settings** (Ustawienia daty i godziny) wpisz datę i godzinę, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).

System Windows 2000 zainstaluje składniki i skonfiguruje komputer.
17. Po wyświetleniu okna **Completing the Windows 2000 Setup Wizard** (Zakończenie pracy kreatora instalacji systemu Windows 2000) wyjmij dysk CD z napędu, a następnie kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie.
18. Zainstaluj ponownie odpowiednie sterowniki z dysku ResourceCD.
19. Ponownie zainstaluj oprogramowanie antywirusowe.

Funkcje systemu Microsoft Windows XP

Transfer informacji na nowy komputer

System Microsoft® Windows® XP zawiera kreatora transferu plików i ustawień, który przenosi dane z komputera źródłowego na nowy. Przenieść można m.in. następujące dane:

- 1 wiadomości e-mail;
- 1 ustawienia pasków narzędzi;
- 1 wielkośći okien;
- 1 zakładki internetowe.

Dane można przesyłać do nowego komputera za pośrednictwem sieci lub połączenia szeregowego, można je też zapisać na wymiennym nośniku takim jak dyskietka czy zapisywany dysk CD.

Aby przygotować nowy komputer do transferu plików:

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij polecenie **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreator transferu plików i ustawień).
2. Na ekranie powitalnym **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreator transferu plików i ustawień) kliknij przycisk **Dalej**.
3. Na ekranie **Which computer is this?** (Który to komputer?) kliknij opcję **New Computer** (Nowy komputer) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
4. Na ekranie **Do you have a Windows XP CD?** (Czy masz dysk CD z systemem Windows XP) kliknij opcję **I will use the wizard from the Windows XP CD** (Użyję kreatora z dysku CD z systemem Windows XP) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Gdy zostanie wyświetlony ekran **Now go to your old computer** (Przejdź teraz na swój stary komputer), przejdź na swój stary lub źródłowy komputer. *Na razie nie klikaj przycisku Next* (Dalej).

Aby skopiować dane ze starego komputera:

1. Do starego komputera włoż dysk CD z *systemem operacyjnym* Windows XP.
2. Na ekranie **Welcome to Microsoft Windows XP** (System Microsoft Windows XP – Zapraszamy) kliknij opcję **Perform additional tasks** (Wykonaj zadania dodatkowe).
3. W obszarze **What do you want to do?** (Co chcesz zrobić) kliknij opcję **Transfer files and settings** (Transfer plików i ustawień).
4. Na ekranie powitalnym **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreatora transferu plików i ustawień), kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Na ekranie **Which computer is this?** (Który to komputer?) kliknij opcję **Old Computer** (Stary komputer) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
6. Na ekranie **Select a transfer method** (Wybierz metodę transferu) kliknij preferowaną metodę transferu.
7. Na ekranie **What do you want to transfer?** (Co chcesz przenieść?) wybierz elementy, które chcesz przenieść i kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Po skopiowaniu informacji zostanie wyświetlony ekran **Completing the Collection Phase** (Kończenie fazy zbierania).

8. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).

Aby przenieść dane na nowy komputer:


1. Na ekranie **Now go to your old computer** (Teraz przejdź do starego komputera) kliknij przycisk **Next** (Dalej).
2. Na ekranie **Where are the files and settings?** (Gdzie są pliki i ustawienia?) wybierz metodę transferu ustawień i plików i kliknij przycisk **Next** (Dalej).

Kreator odczyta zebrane pliki i ustawienia oraz zastosuje je do nowego komputera.

Po zastosowaniu wszystkich plików i ustawień zostanie wyświetlony ekran **Finished** (Zakończono).

3. Kliknij przycisk **Finished** (Zakończono) i uruchom komputer ponownie.

Przełączanie do widoku klasycznego

 **UWAGA:** Procedury w tym pliku pomocy zostały napisane przy założeniu, że korzysta się z domyślnego widoku systemu Windows, więc przełączenie do widoku klasycznego może spowodować różnice w opcjach.

Wygląd panelu sterowania, menu **Start** i pulpitu systemu Microsoft® Windows® można zmienić na taki, jaki był używany w poprzednich wersjach systemu operacyjnego Windows.

Panel sterowania

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. Kliknij polecenie **Switch to Classic View** (Przełącz do widoku klasycznego) lub **Switch to Category View** (Przełącz do widoku kategorii) w lewym górnym obszarze okna **Control Panel** (Panel sterowania).

Menu Start

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy pusty obszar na pasku zadań.
2. Naciśnij polecenie **Properties** (Właściwości), a następnie kliknij kartę **Start Menu** (Menu Start).
3. Kliknij opcję **Classic Start Menu** (Klasyczne menu Start) i kliknij przycisk **OK**.

Kompozycje pulpitu

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolne miejsce na ekranie głównego pulpitu i kliknij **Properties** (Właściwości).
2. Na karcie **Themes** (Kompozycje) z menu rozwijanego wybierz opcję **Windows Classic** (Klasyczny system Windows).
3. Aby określić kolor, rodzaj czcionki i inne opcje pulpitu klasycznego, kliknij kartę **Appearance** (Wygląd), a następnie kliknij przycisk **Advanced** (Zaawansowane).
4. Po zakończeniu wybierania opcji kliknij przycisk **OK**.

Desktop Cleanup Wizard (Kreator czyszczenia pulpitu)

Domyślnie kreator czyszczenia pulpitu przenosi rzadko używane ikony pulpitu do wyznaczonego folderu 7 dni po pierwszym uruchomieniu komputera, a następnie co 60 dni. Wygląd menu **Start** zmienia się po przeniesieniu ikon pulpitu.

Aby wyłączyć kreatora czyszczenia pulpitu:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy puste miejsce na pulpicie, a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
2. Kliknij kartę **Desktop** (Pulpit) i kliknij przycisk **Customize Desktop** (Dostosowywanie pulpitu).
3. Kliknij pole wyboru **Run Desktop Cleanup Wizard every 60 days** (Uruchamiaj Kreatora oczyszczania pulpitu co 60 dni), aby usunąć zaznaczenie.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Aby uruchomić kreatora Desktop Cleanup Wizard (Kreator czyszczenia pulpitu) w dowolnym momencie:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy puste miejsce na pulpicie, a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
2. Kliknij kartę **Desktop** (Pulpit) i kliknij przycisk **Customize Desktop** (Dostosowywanie pulpitu).
3. Kliknij przycisk **Clean Desktop Now** (Wyczyść pulpit teraz).
4. Gdy zostanie wyświetlony ekran **Desktop Cleanup Wizard** (Kreator czyszczenia pulpitu), kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Aby ikona została na pulpicie, kliknij jej nazwę, aby usunąć zaznaczenie, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
6. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby usunąć skróty i zamknąć kreatora.

Internet Connection Firewall (Zapora połączenia internetowego)

Funkcja Internet Connection Firewall (Zapora połączenia internetowego) zapewnia podstawową ochronę przed nieautoryzowanym dostępem do komputera, gdy komputer jest podłączony do Internetu. W trakcie działania kreatora Network Setup Wizard (Kreator konfiguracji sieci) zapora jest włączana automatycznie. Kiedy jest włączona zapora połączenia sieciowego, w części okna Control Panel (Panel sterowania) o nazwie **Network Connections** (Połączenia sieciowe) jest wyświetlana ikona zapory na czerwonym tle.

Należy zwrócić uwagę, że włączenie zapory połączenia internetowego nie zmniejsza potrzeby stosowania oprogramowania antywirusowego.


Więcej informacji można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows.

Konfigurowanie sieci domowej lub biurowej

Kreator konfiguracji sieci

System operacyjny Microsoft® Windows® XP zawiera kreatora konfiguracji sieci, który ułatwia współużytkowanie plików drukarek lub połączenia internetowego przez komputery w domu lub małym biurze.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **Communications** (Komunikacja) i kliknij opcję **Network Setup Wizard** (Kreator konfiguracji sieci).
2. Na ekranie powitalnym kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Kliknij **listę kontrolną tworzenia sieci**.

 **UWAGA:** Wybór metody połączenia **This computer connects directly to the Internet** (Komputer bezpośrednio połączony z Internetem) powoduje włączenie zapory zawartej w systemie Windows XP.


4. Wypełnij listę kontrolną i wykonaj niezbędne przygotowania.
5. **Wróć** do kreatora konfiguracji sieci i postępuj zgodnie z instrukcjami ukazującymi się na ekranie.

Konta użytkowników i szybkie przełączanie użytkowników

Dodawanie kont użytkowników


Po zainstalowaniu systemu operacyjnego Microsoft® Windows® XP administrator komputera lub użytkownik z prawami administratora może tworzyć dodatkowe konta użytkowników.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W oknie **Control Panel** (Panel sterowania) kliknij ikonę **User Accounts** (Konta użytkowników).
3. W obszarze **Pick a task** (Wybierz zadanie) kliknij polecenie **Create a new account** (Utwórz nowe konto).
4. W polu **Name the new account** (Nazwa nowego konta) wpisz nazwę nowego użytkownika i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. W obszarze **Pick an account type** (Wybieranie typu konta) kliknij jedną z następujących opcji:
 1. **Computer administrator** (Administrator komputera) — Można zmieniać wszystkie ustawienia komputera.
 1. **Limited** (Ograniczone) — Można zmieniać własne ustawienia osobiste, na przykład hasło. Nie można instalować programów ani korzystać z Internetu.

 **UWAGA:** Dodatkowe opcje są dostępne w zależności od tego, czy jest to system Windows XP Home Edition czy Windows XP Professional. Ponadto opcje dostępne w systemie Windows XP Professional są inne, jeżeli komputer jest podłączony do domeny.

6. Kliknij przycisk **Create Account** (Utwórz konto).

Szybkie przełączanie użytkowników

 **UWAGA:** Funkcja Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) jest niedostępna, jeśli komputer z systemem Windows XP Professional jest członkiem domeny komputerowej lub ma mniej niż 128 MB pamięci.

Funkcja Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) pozwala wielu użytkownikom na dostęp do jednego komputera bez konieczności wylogowania poprzedniego użytkownika.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie **Log Off** (Wyloguj).
2. W oknie **Log Off Windows** (Wyloguj z systemu Windows) kliknij opcję **Switch User** (Przełącz użytkownika).

Podczas korzystania z funkcji Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) programy uruchomione przez poprzednich użytkowników działają w tle, co może wydłużyć czas reakcji komputera. Ponadto programy multimedialne, np. gry i programy do odtwarzania filmów DVD, mogą nie działać z funkcją Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników). Więcej informacji można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows.

[Powrót do Spisu treści](#)