Dell Latitude E6430 / E6430 ATG
Podręcznik użytkownika

Model regulacji: P25G
Typ regulacji: P25G001, P25G002

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

UWAGA: UWAGA oznacza ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać komputer.

OSTRZEŻENIE: PRZESTROGA wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych oraz przedstawia sposób uniknięcia problemu.

PRZESTROGA: OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia mienia, odniesienia obrażeń ciała lub śmierci.

© 2013 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe użyte w tekście: nazwa Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ oraz Wi-Fi Catcher™ są znakami towarowymi firmy Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® oraz Celeron® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, oraz ATI FirePro™ są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista® przycisk Start systemu Windows Vista oraz Office Outlook® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
Blu-ray Disc™ jest znakiem towarowym firmy Blu-ray Disc Association (BDA) i jest używany na zasadzie licencji obejmującej dyski i odtwarzacze. Słowo Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth® SIG, Inc., używanym przez firmę Dell Inc. na zasadzie licencji. Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2014 - 01

Rev. A02

Spis treści

1 Serwisowanie komputera....7

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera....7

Wyłączanie komputera....9

Po zakończeniu serwisowania komputera....9

2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów....11

Zalecane narzędzia....11

Wymontowywanie uchwytu ATG....11

Instalacja uchwytu ATG....11

Wymontowywanie osłon portów ATG....12

Instalacja osłon portów ATG....12

Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)....12

Instalacja karty Secure Digital (SD)....13

Wymontowywanie karty ExpressCard....13

Instalacja karty ExpressCard....13

Wymontowywanie akumulatora....14

Instalacja akumulatora....14

Wymontowywanie karty SIM....14

Instalacja karty SIM....14

Wymontowywanie pokrywy dolnej....15

Instalacja pokrywy dolnej....15

Wymontowywanie oprawy klawiatury....15

Instalacja oprawy klawiatury....16

Wymontowywanie klawiatury....16

Instalacja klawiatury....18

Wymontowywanie dysku twardego....19

Instalacja dysku twardego....20

Wymontowywanie napędu dysków optycznych....20

Instalacja napędu dysków optycznych....22

Wymontowywanie modułów pamięci....23

Instalacja modułów pamięci....23

Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)....23

Instalacja karty sieci WLAN....24

Wymontowywanie radiatora....25

Instalacja radiatora....25

Wymontowywanie procesora....26

Instalacja procesora....26

Wymontowanie karty Bluetooth....27

Instalacja karty Bluetooth.... 28
Wymontowywanie baterii pastylkowej.... 28
Instalacja baterii pastylkowej.... 29
Wymontowywanie obudowy karty ExpressCard.... 29
Instalacja obudowy karty ExpressCard.... 30
Wymontowywanie płyty multimediów.... 30
Instalacja płyty multimediów.... 31
Wymontowywanie portu złącza zasilania.... 32
Instalacja portu złącza zasilania.... 33
Wymontowywanie płytki przycisku zasilania.... 33
Instalacja płytki przycisku zasilania.... 34
Wymontowywanie karty modemowej.... 35
Instalacja karty modemowej.... 36
Wymontowywanie złącza modemu.... 37
Instalacja złącza modemu.... 38
Wymontowywanie panelu we/wy.... 39
Instalacja panelu we/wy.... 40
Wymontowywanie płytki montażowej dysku twardego.... 40
Instalacja płytki montażowej dysku twardego.... 41
Wymontowywanie podparcia dłoni.... 42
Instalacja podparcia dłoni.... 43
Wymontowywanie płyty systemowej.... 44
Instalacja płyty systemowej.... 47
Wymontowywanie zespołu wyświetlacza.... 47
Instalacja zespołu wyświetlacza.... 50
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.... 50
Instalacja oprawy wyświetlacza.... 51
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.... 51
Instalacja panelu wyświetlacza.... 52
Wymontowywanie osłon zawiasów wyświetlacza.... 53
Instalacja osłon zawiasów wyświetlacza.... 53
Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.... 54
Instalacja zawiasów wyświetlacza.... 55
Wymontowywanie kamery.... 56
Instalacja kamery.... 56
Wymontowywanie kabla kamery i LVDS.... 57
Instalacja kabla kamery i LVDS.... 58
Wymontowywanie głośników.... 58
Instalacja głośników.... 59

3 Informacje o porcie dokowania.... 61

4 Program konfiguracji systemu..... 63
Sekwencja ładowania..... 63
Klawisze nawigacji.....63
Opcje konfiguracji systemu.....64
Aktualizowanie systemu BIOS 72
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....73
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....73
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu..... 74

5 Diagnostyka.....75
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....75

6 Rozwiązywanie problemów z komputerem..... 77
Lampki stanu urządzeń.....77
Lampki stanu akumulatora.....78

7 Dane techniczne.....79

8 Kontakt z firmą Dell 87

1

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Aby uniknąć uszkodzenia komputera i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:

- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Podzespół można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowywania w odwrotnej kolejności.

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance

OSTRZEŻENIE: Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nie autoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).

OSTRZEŻENIE: Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za styki.

OSTRZEŻENIE: Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

UWAGA: Kolor komputera i niektórych części może różnić się nieznacznie od pokazanych w tym dokumencie.

Aby uniknąć uszkodzenia komputera, wykonaj następujące czynności przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera.

1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wyłącz komputer (zobacz Wyłączanie komputera).
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego, takiego jak opcjonalna stacja dokująca Media Base lub akumulator pomocniczy, oddokuj komputer.

   OSTRZEŻENIE: Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
5. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
6. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer górną częścią w dół, układając go na płaskiej powierzchni.

   UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia płyty systemowej, przed rozpoczęciem serwisowania komputera należy wyjąć główny akumulator.

7. Wyjmij główny akumulator.
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

    OSTRZEŻENIE: W celu zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym przed otwarciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

    OSTRZEŻENIE: Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wyjmij wszelkie zainstalowane w komputerze karty ExpressCard lub karty inteligentne z odpowiednich gniazd.

Wyłączanie komputera

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec utracie danych, należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

1. Zamknij system operacyjny:
   - Windows 8:
     * Za pomocą dotykowego urządzenia wskazującego:
       a. Przesuń od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
       b. Wybierz ⏻ a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.
     * Za pomocą myszy:
       a. Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.
       b. Kliknij ⏻ i wybierz polecenie **Zamknij**.
   - Windows 7:
     1. Kliknij przycisk **Start**.
     2. Kliknij polecenie **Zamknij.**

     lub

     1. Kliknij przycisk **Start**.
     2. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** (jak pokazano poniżej), a następnie kliknij polecenie **Zamknij.**.

2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie razem z systemem operacyjnym, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 4 sekund, aby je wyłączyć.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Po zainstalowaniu lub dokonaniu wymiany sprzętu, a przed włączeniem komputera, przyłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

OSTRZEŻENIE: Używaj wyłącznie akumulatora przeznaczonego dla tego konkretnego komputera Dell. Nie używaj akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell computers.

1. Przyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak stacja dokująca, akumulator "slice" lub stacja bazowa i zainstaluj wszystkie karty, takie jak karta ExpressCard.
2. Przyłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

   OSTRZEŻENIE: Aby przyłączyć kabel sieciowy, należy najpierw przyłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.
3. Zainstaluj akumulator.
4. Przyłącz komputer i wszystkie przyłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.

5. Włącz komputer.

2

Wymontowywanie i instalowanie komponentów

Ta sekcja zawiera szczegółowe instrukcje wymontowywania i instalowania komponentów w komputerze.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

Wymontowywanie uchwytu ATG

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Zdejmij wkręty mocujące uchwyt ATG do komputera.

3. Zdejmij prawą osłonę portów ATG.

Instalacja uchwytu ATG

1. Przymocuj uchwyt ATG dokręcając wkręty.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie osłon portów ATG

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Zdejmij wkręty prawej osłony portów ATG.

3. Zdejmij prawą osłonę portów ATG.

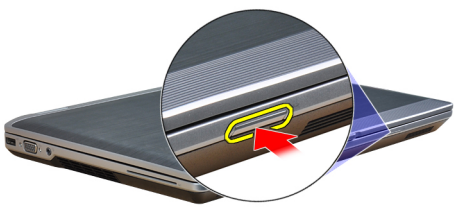
4. Powtórz czynności 1 i 2 w celu wyjęcia lewej osłony portów ATG.

Instalacja osłon portów ATG

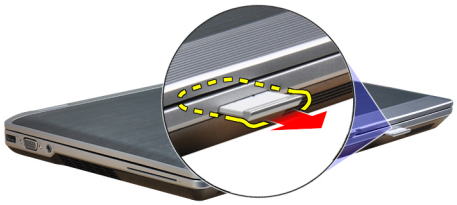
1. Umieść osłony portów ATG na odpowiednich miejscach i dokręć wkręty mocujące osłony do komputera.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Naciśnij kartę SD, aby ją zwolnić.



3. Wyjmij kartę SD z komputera.

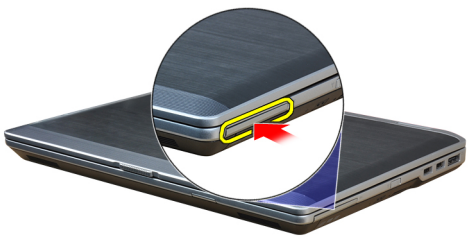


Instalacja karty Secure Digital (SD)

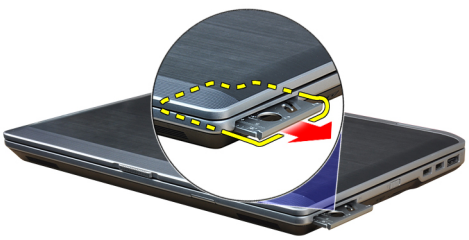
1. Umieść i zablokuj kartę SD w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty ExpressCard

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Naciśnij kartę ExpressCard, aby ją zwolnić.



3. Wyjmij kartę ExpressCard z komputera.



Instalacja karty ExpressCard

1. Umieść i zablokuj kartę ExpressCard w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie akumulatora

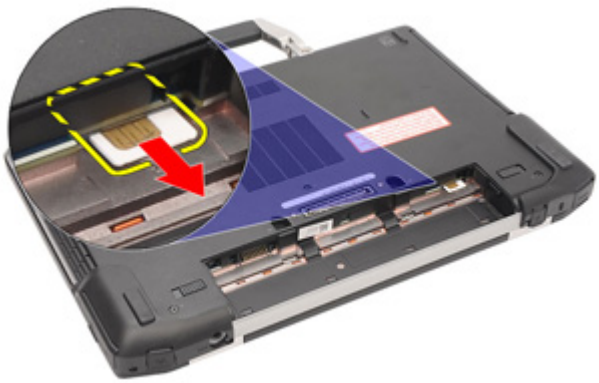
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Przesuń zatrzaski zwalniające, aby odblokować akumulator i wyjąć go z komputera.

Instalacja akumulatora

1. Umieść i zablokuj akumulator we wnęce (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty SIM

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.
3. Wyjmij kartę SIM z komputera.



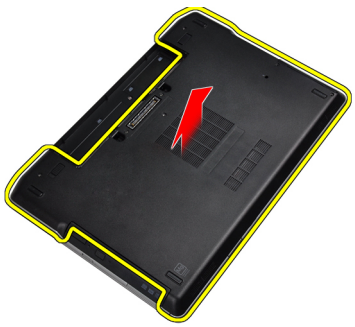
Instalacja karty SIM

1. Umieść kartę SIM w gnieździe.
2. Zainstaluj akumulator.
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie pokrywy dolnej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Zdejmij wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.

3. Podnieś pokrywę dolną w celu wyjęcia jej z komputera.



Instalacja pokrywy dolnej

1. Umieść pokrywę dolną na komputerze, wyrównując ją z otworami na wkręty.
2. Dokręć wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.
3. Zainstaluj akumulator.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie oprawy klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.

3. Za pomocą rysika z tworzywa sztucznego podważaj oprawę klawiatury, zwalniając ją z zamocowania w komputerze.

4. Podważ boczne krawędzie i dolną krawędź oprawy klawiatury.

5. Unieś oprawę klawiatury i wyjmij ją z komputera.

Instalacja oprawy klawiatury

1. Dopasuj oprawę klawiatury do wnęki.
2. Dociśnij brzegi oprawy klawiatury, aby ją osadzić we właściwym położeniu.
3. Zainstaluj akumulator.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) oprawa klawiatury

3. Zdejmij wkręty mocujące klawiaturę do komputera.

4. Zdejmij wkręty mocujące klawiaturę do zespołu podparcia dłoni.

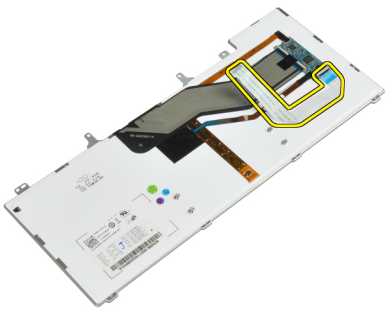
5. Podnieś i odwróć klawiaturę, aby uzyskać dostęp do kabla klawiatury.

6. Odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.

7. Wyjmij klawiaturę z komputera.

8. Zdejmij taśmę mocującą złącze klawiatury.

9. Zdejmij kabel z klawiatury.



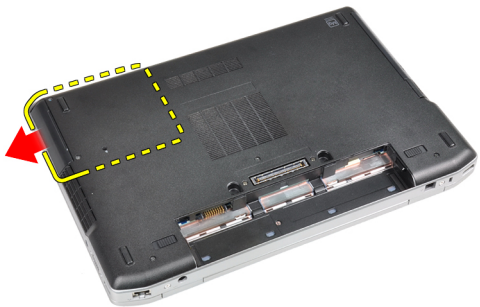
Instalacja klawiatury

1. Przyłącz kabel klawiatury do klawiatury i zamocuj go taśmą na klawiaturze.
2. Podłącz kabel klawiatury do płyty systemowej.
3. Wsuń klawiaturę do wnęki i zatrzaśnij ją we właściwej pozycji.
4. Dokręć wkręty mocujące klawiaturę do podparcia dłoni.
5. Odwróć komputer i dokręć wkręty mocujące klawiaturę.
6. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) oprawa klawiatury
   b) akumulator
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.
3. Zdejmij wkręty mocujące dysk twardy do komputera.

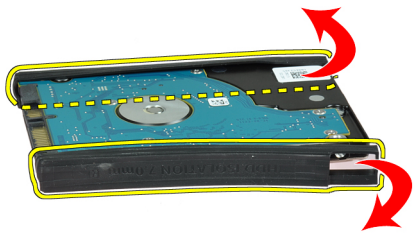
4. Wysuń dysk twardy z komputera.



5. Zdejmij wkręty mocujące ramkę dysku twardego do dysku twardego.

6. Zdejmij ramkę dysku od dysku twardego.

7. Zdejmij ramkę izolacyjną z dysku twardego.



Instalacja dysku twardego

1. Załóż ramkę izolacyjną na dysk twardy.
2. Przymocuj ramkę dysku twardego do dysku.
3. Dokręć wkręty mocujące ramkę dysku twardego do dysku twardego.
4. Wsuń dysk twardy do wnęki w komputerze.
5. Dokręć wkręty mocujące dysk twardy do komputera.
6. Zainstaluj akumulator.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

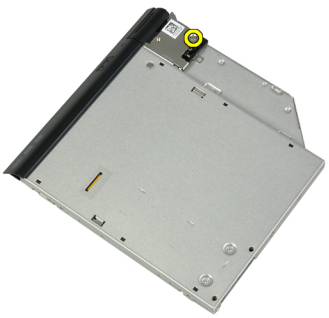
Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.

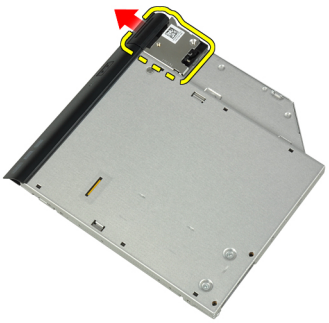
3. Naciśnij zatrzask napędu dysków optycznych, aby zwolnić napęd z komputera.

4. Wyciągnij napęd dysków optycznych z komputera.

5. Zdejmij wkręt mocujący zatrzask napędu do zespołu napędu dysków optycznych.



6. Wysuń zatrzask napędu dysków optycznych i zdejmij go z zespołu napędu dysków optycznych.



7. Zdejmij wkręty mocujące wspornik zatrzasku napędu dysków optycznych do zespołu napędu dysków optycznych.

8. Zdejmij wspornik zatrzasku z napędu dysków optycznych.

9. Zdejmij pokrywę wejściową z napędu dysków optycznych.

Instalacja napędu dysków optycznych

1. Przymocuj pokrywę wejściową napędu do napędu dysków optycznych.
2. Przymocuj wspornik zatrzasku napędu do napędu dysków optycznych.
3. Dokręć wkręty mocujące wspornik zatrzasku napędu dysków optycznych do zespołu napędu dysków optycznych.
4. Przymocuj zatrzask napędu do zespołu napędu dysków optycznych.
5. Dokręć wkręt mocujący zatrzask napędu dysków optycznych.
6. Wsuń napęd dysków optycznych do gniazda.
7. Odwróć komputer i naciśnij przycisk wsuwania, aby zabezpieczyć napęd dysków optycznych.
8. Zainstaluj akumulator.
9. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie modułów pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
3. Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł zostanie wysunięty.

4. Wyjmij moduł pamięci ze złącza na płycie systemowej.

5. Powtórz czynności 2 i 3 w celu wyjęcia drugiego modułu pamięci.

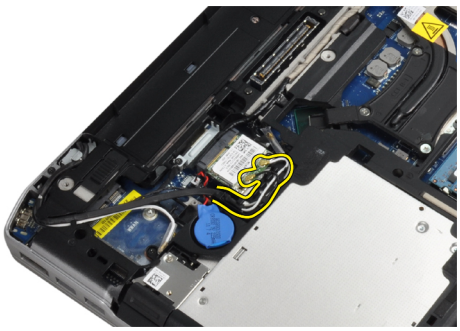
Instalacja modułów pamięci

1. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
2. Wciśnij zaciski mocujące w celu zamocowania modułu pamięci na płycie systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

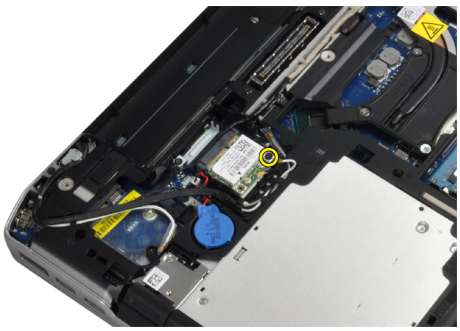
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna

3. Odłącz kable antenowe od karty WLAN.



4. Zdejmij wkręt mocujący kartę sieci WLAN do komputera.



5. Wyjmij kartę WLAN z gniazda na płycie systemowej.

Instalacja karty sieci WLAN

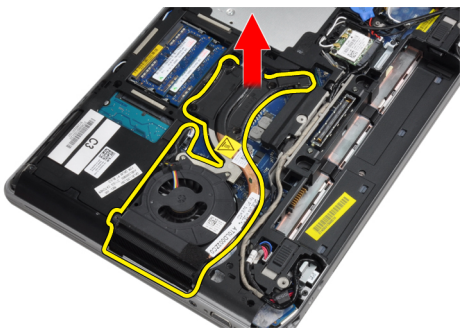
1. Włóż kartę sieci WLAN do gniazda pod kątem 45 stopni.
2. Przyłącz kable antenowe do odpowiednich złączy, oznaczonych na karcie WLAN.
3. Dokręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN do komputera.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
3. Odłącz kabel radiatora.

4. Zdejmij wkręty mocujące radiator na płycie systemowej.

5. Wyjmij radiator z komputera.



Instalacja radiatora

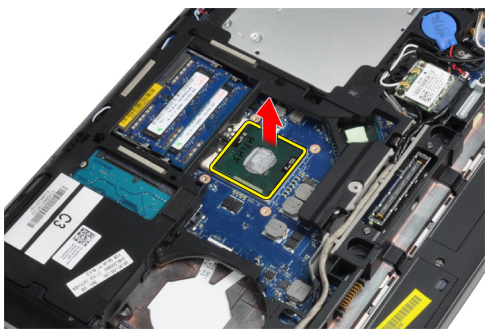
1. Umieść radiator w odpowiednim miejscu na płycie systemowej.
2. Dokręć wkręty mocujące radiator do płyty systemowej.
3. Podłącz kabel radiatora do złącza na płycie systemowej.

4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) radiator
3. Obróć blokadę procesora w lewo.

4. Wyjmij procesor z komputera.



Instalacja procesora

1. Dopasuj nacięcia na procesorze do gniazda i włóż procesor do gniazda.
2. Obróć blokadę procesora w prawo.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) radiator
   b) pokrywa dolna
   c) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie karty Bluetooth

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) dysk twardy
   c) pokrywa dolna
3. Zdejmij wkręt mocujący kartę Bluetooth do komputera.

4. Podnieś kartę za dolną krawędź i wyjmij ją z obudowy.

5. Odłącz kabel Bluetooth od płyty systemowej i wyjmij kartę z komputera.

6. Odłącz kabel od karty Bluetooth.

Instalacja karty Bluetooth

1. Przyłącz kabel karty Bluetooth do karty.
2. Umieść kartę Bluetooth w gnieździe.
3. Zamocuj kartę w gnieździe dokręcając wkręt.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) dysk twardy
   c) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej.

4. Podważ baterię pastylkową i wyjmij ją z komputera.

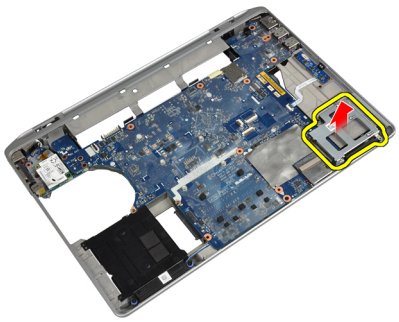
Instalacja baterii pastylkowej

1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie obudowy karty ExpressCard

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) podparcie dłoni
3. Zdejmij wkręty mocujące obudowę karty ExpressCard do komputera.

4. Wyjmij obudowę karty ExpressCard z komputera.



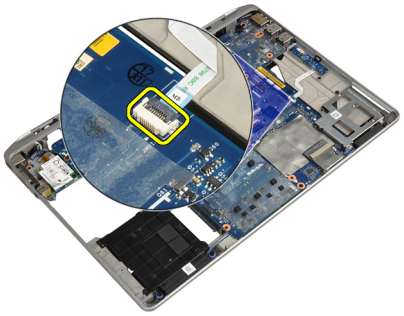
Instalacja obudowy karty ExpressCard

1. Umieść obudowę karty ExpressCard w odpowiedniej wnęce.
2. Dokręć wkręty mocujące obudowę karty ExpressCard do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) podparcie dłoni
   b) zespół wyświetlacza
   c) klawiatura
   d) oprawa klawiatury
   e) karta Bluetooth
   f) dysk twardy
   g) pokrywa dolna
   h) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

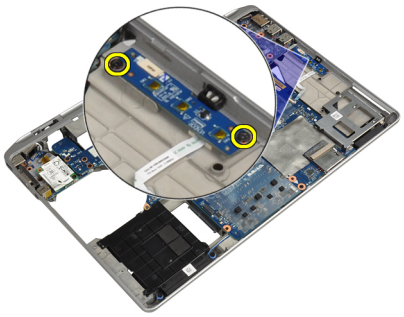
Wymontowywanie płyty multimediów

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) podparcie dłoni

3. Odłącz kabel płyty multimediów od płyty systemowej.



4. Zdejmij wkręty mocujące płytę multimediów do komputera.



5. Wyjmij płytę multimediów z komputera.

Instalacja płyty multimediów

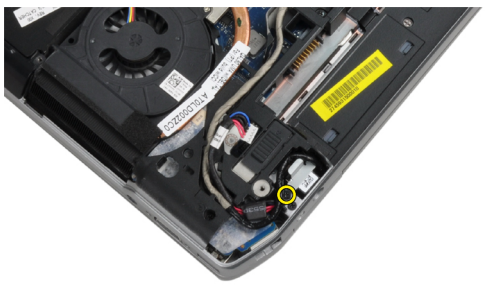
1. Umieść płytę multimediów w odpowiedniej wnęce.
2. Dokręć wkręty mocujące płytę multimediów.
3. Podłącz kabel płyty multimediów płyty systemowej.

4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) podparcie dłoni
   b) zespół wyświetlacza
   c) klawiatura
   d) oprawa klawiatury
   e) karta Bluetooth
   f) dysk twardy
   g) pokrywa dolna
   h) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie portu złącza zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
3. Odłącz kabel złącza zasilania od płyty systemowej.

4. Zdejmij wkręt mocujący wspornik złącza zasilania do komputera.



5. Wyjmij wspornik złącza zasilania z komputera.

6. Wyjmij kabel złącza zasilania z komputera.

Instalacja portu złącza zasilania

1. Podłącz kabel złącza zasilania do komputera.
2. Zainstaluj wspornik złącza zasilania w komputerze.
3. Dokręć wkręt mocujący wspornik złącza zasilania do komputera.
4. Podłącz kabel złącza zasilania do płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) pokrywa dolna
   b) akumulator
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

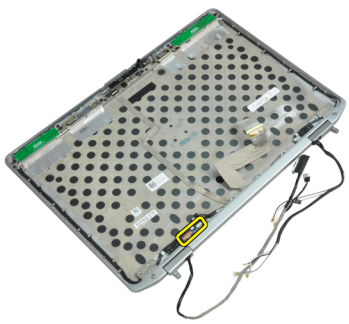
Wymontowywanie płytki przycisku zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) moduł Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) oprawa wyświetlacza
   i) panel wyświetlacza

3. Odłącz kabel płytki przycisku zasilania.

4. Zdejmij wkręt mocujący płytkę przycisku zasilania do zespołu wyświetlacza.

5. Wyjmij płytkę przycisku zasilania z zespołu wyświetlacza.



Instalacja płytki przycisku zasilania

1. Umieść płytkę przycisku zasilania w odpowiedniej wnęce w zespole wyświetlacza.
2. Dokręć wkręt mocujący płytkę przycisku zasilania do zespołu wyświetlacza.
3. Podłącz kabel płytki przycisku zasilania do zespołu wyświetlacza.

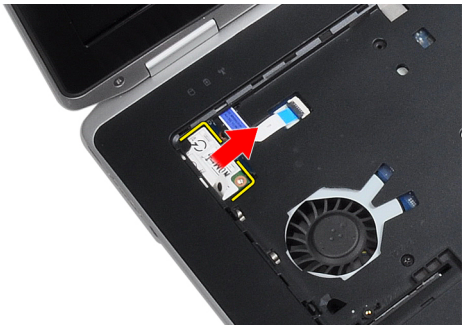
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) panel wyświetlacza
   b) oprawa wyświetlacza
   c) zespół wyświetlacza
   d) klawiatura
   e) oprawa klawiatury
   f) moduł Bluetooth
   g) dysk twardy
   h) pokrywa dolna
   i) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty modemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) oprawa klawiatury
   d) klawiatura
3. Zdejmij wkręt mocujący kartę modemową do komputera.

4. Wyjmij uchwyt spod zespołu podparcia dłoni.

5. Za pomocą uchwytu wyciągnij prawą dolną krawędź karty modemowej z gniazda.



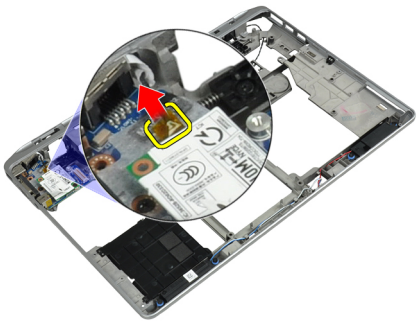
6. Przytrzymaj i wyjmij kartę modemową z komputera.

Instalacja karty modemowej

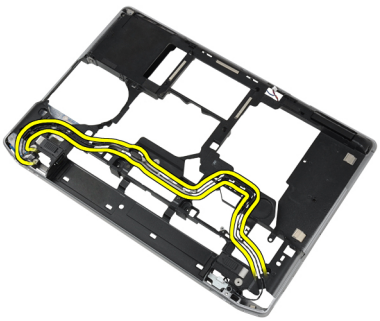
1. Umieść kartę modemową w gnieździe.
2. Upewnij się, że karta jest prawidłowo umieszczona w gnieździe.
3. Dokręć wkręt mocujący kartę modemową.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) klawiatura
   b) oprawa klawiatury
   c) pokrywa dolna
   d) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie złącza modemu

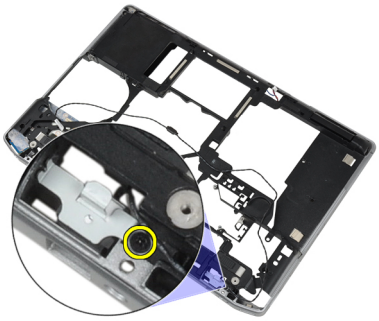
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) podparcie dłoni
   i) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   j) obudowa karty ExpressCard
   k) płyta systemowa
3. Odłącz kabel karty modemowej od karty modemowej.



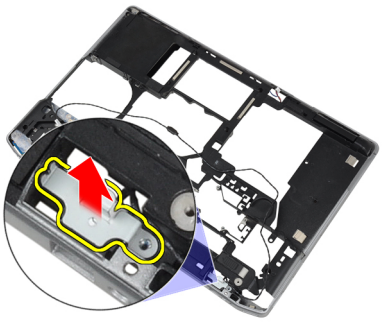
4. Wyjmij kabel modemu z kanału prowadzącego.



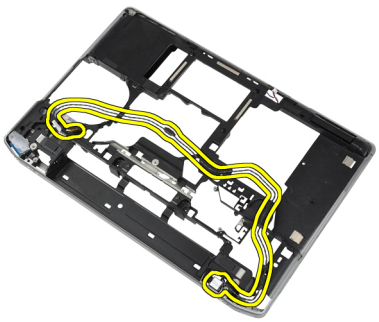
5. Zdejmij wkręt mocujący wspornik złącza modemu do komputera.



6. Wyjmij wspornik złącza modemu z komputera.



7. Wyjmij złącze modemu z komputera.



Instalacja złącza modemu

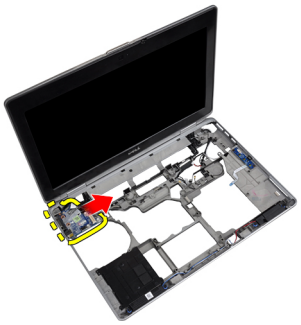
1. Umieść złącze modemu w odpowiedniej wnęce.
2. Umieść wspornik złącza modemu na złączu.
3. Dokręć wkręt mocujący wspornik złącza modemu.
4. Poprowadź kabel złącza modemu.
5. Podłącz kabel złącza modemu do karty modemowej.

6. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) płyta systemowa
   b) obudowa karty ExpressCard
   c) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   d) podparcie dłoni
   e) zespół wyświetlacza
   f) klawiatura
   g) oprawa klawiatury
   h) karta Bluetooth
   i) dysk twardy
   j) pokrywa dolna
   k) akumulator
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie panelu we/wy

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) napęd dysków optycznych
   e) karta Bluetooth
   f) oprawa klawiatury
   g) klawiatura
   h) zespół wyświetlacza
   i) podparcie dłoni
   j) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   k) obudowa karty ExpressCard
   l) płyta systemowa
3. Zdejmij wkręt mocujący panel we/wy do komputera.

4. Wyjmij panel we/wy z komputera.



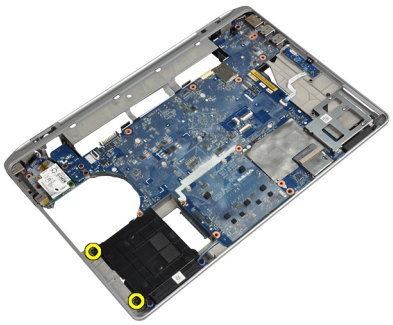
Instalacja panelu we/wy

1. Umieść panel we/wy w odpowiedniej wnęce.
2. Dokręć wkręty mocujące panel we/wy.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) płyta systemowa
   b) obudowa karty ExpressCard
   c) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   d) podparcie dłoni
   e) zespół wyświetlacza
   f) klawiatura
   g) oprawa klawiatury
   h) karta Bluetooth
   i) dysk twardy
   j) napęd dysków optycznych
   k) pokrywa dolna
   l) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

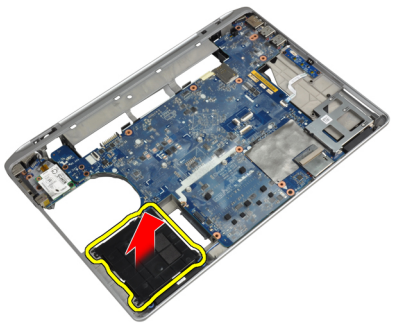
Wymontowywanie płytki montażowej dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) podparcie dłoni
   i) płyta multimediów
   j) obudowa karty ExpressCard
   k) płyta systemowa

3. Zdejmij wkręty mocujące płytkę montażową dysku twardego do komputera.



4. Wyjmij płytkę montażową dysku twardego z komputera.

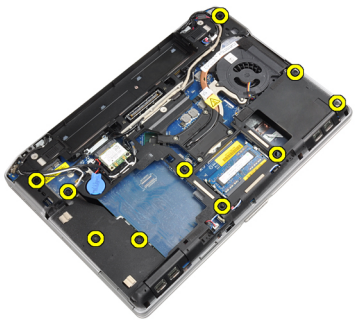


Instalacja płytki montażowej dysku twardego

1. Umieść płytkę montażową dysku twardego we wnęce.
2. Dokręć wkręt mocujący płytkę montażową dysku twardego do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) płyta systemowa
   b) obudowa karty ExpressCard
   c) płyta multimediów
   d) podparcie dłoni
   e) zespół wyświetlacza
   f) klawiatura
   g) oprawa klawiatury
   h) dysk twardy
   i) karta Bluetooth
   j) pokrywa dolna
   k) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

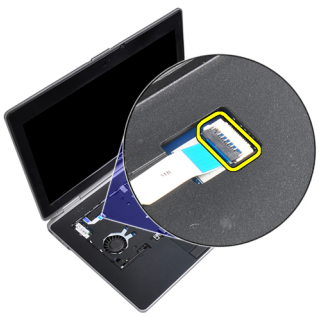
Wymontowywanie podparcia dłoni

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
3. Zdejmij wkręty mocujące zespół podparcia dłoni do podstawy komputera.

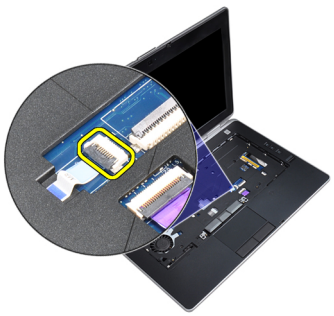


4. Odwróć komputer i zdejmij wkręty mocujące zespół podparcia dłoni do komputera.

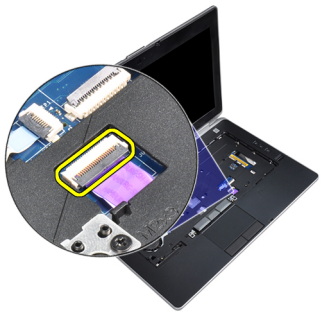
5. Odłącz kabel LED od płyty systemowej.



6. Odłącz kabel panelu dotykowego od płyty systemowej.



7. Odłącz kabel karty SD od płyty systemowej.



8. Unieś podparcie dłoni i wyjmij je z komputera.

Instalacja podparcia dłoni

1. Umieść podparcie dłoni w komputerze i delikatnie wciśnij na miejsce.
2. Podłącz następujące kable:
   a) karta SD
   b) panel dotykowy
   c) lampka LED
3. Dokręć wkręty mocujące podparcie dłoni w komputerze.

4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) klawiatura
   b) oprawa klawiatury
   c) moduł Bluetooth
   d) dysk twardy
   e) pokrywa dolna
   f) akumulator

5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.

2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) napęd dysków optycznych
   e) karta Bluetooth
   f) oprawa klawiatury
   g) klawiatura
   h) zespół wyświetlacza
   i) podparcie dłoni
   j) płyta multimediów
   k) obudowa karty ExpressCard

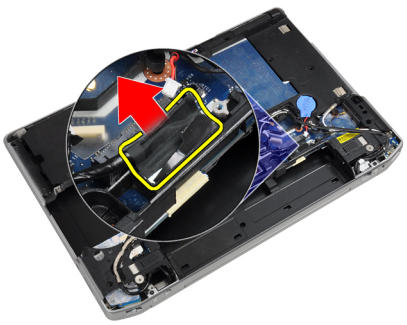
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej z podstawy płyty systemowej.

4. Odłącz kabel kamery z podstawy płyty systemowej.

5. Zdejmij wkręt mocujący wspornik kabla LVDS.

6. Wyjmij wspornik kabla LVDS z komputera.

7. Odłącz kabel LVDS z tyłu płyty systemowej.

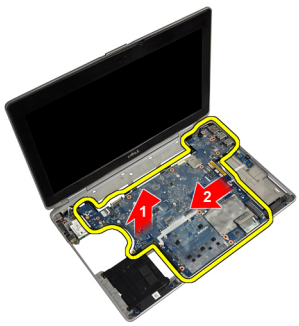


8. Odłącz kabel głośników z podstawy płyty systemowej.

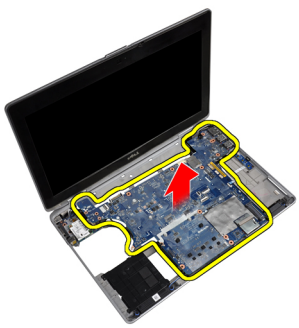
9. Odwróć system i odłącz kabel płyty multimediów od płyty systemowej.

10. Zdejmij wkręty mocujące płytę systemową do komputera.

11. Ostrożnie unieś lewą krawędź zespołu płyty systemowej pod kątem 45 stopni i odłącz płytę systemową ze złączy portów po prawej stronie.



12. Odłącz płytę systemową z portu złącza znajdującego się z tyłu i wyjmij płytę systemową z systemu.



Instalacja płyty systemowej

1. Umieść płytę systemową w komputerze.
2. Dokręć wkręty mocujące płytę systemową w komputerze.
3. Podłącz kabel płyty multimediów.
4. Odwróć komputer i podłącz do płyty systemowej następujące kable:
   a) głośnik
   b) bateria pastylkowa
   c) LVDS
5. Dokręć wkręt mocujący wspornik kabla LVDS.
6. Zainstaluj następujące elementy:
   a) obudowa karty ExpressCard
   b) płyta multimediów
   c) podparcie dłoni
   d) zespół wyświetlacza
   e) klawiatura
   f) oprawa klawiatury
   g) karta Bluetooth
   h) napęd dysków optycznych
   i) dysk twardy
   j) pokrywa dolna
   k) akumulator
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie zespołu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) oprawa klawiatury
   d) klawiatura
3. Zdejmij wkręt mocujący wspornik do komputera.

4. Wyjmij wspornik z komputera.

5. Pociągnij zaczep do góry, aby odłączyć kabel LVDS od komputera.

6. Odłącz kabel kamery od komputera.

7. Wyjmij kabel kamery i LVDS z kanału prowadzącego.

8. Odłącz kable antenowe podłączone do urządzeń bezprzewodowych.

9. Wyjmij kable antenowe z kanału prowadzącego.

10. Zdejmij wkręty mocujące zespół wyświetlacza do komputera.

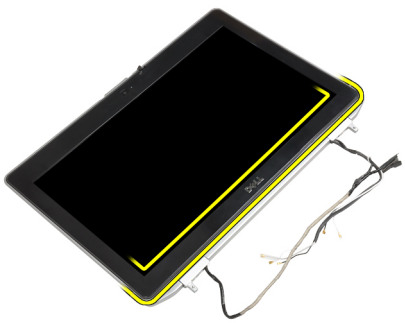
11. Wyjmij zespół wyświetlacza z komputera.

Instalacja zespołu wyświetlacza

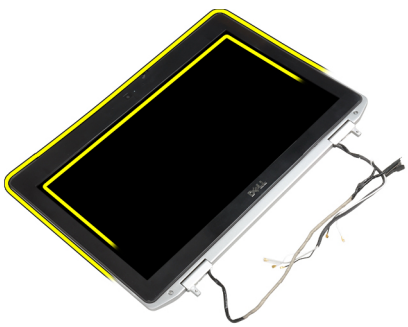
1. Połącz zespół wyświetlacza z komputerem.
2. Odwróć komputer i dokręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.
3. Poprowadź kabel antenowy kanałem prowadzącym.
4. Podłącz kabel antenowy do komputera.
5. Poprowadź kabel kamery i LVDS kanałem prowadzącym.
6. Podłącz kabel kamery do komputera.
7. Podłącz kabel LVDS do komputera.
8. Zainstaluj wspornik LVDS w komputerze.
9. Dokręć wkręt mocujący wspornik do komputera.
10. Zainstaluj następujące komponenty:
    a) klawiatura
    b) oprawa klawiatury
    c) pokrywa dolna
    d) akumulator
11. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

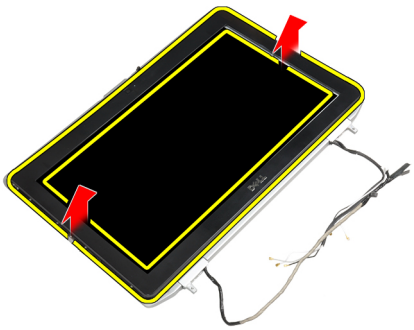
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.
3. Podważ dolną krawędź oprawy wyświetlacza.



4. Podważ lewą, prawą i górną krawędź oprawy wyświetlacza.



5. Zdejmij oprawę wyświetlacza z zespołu wyświetlacza.

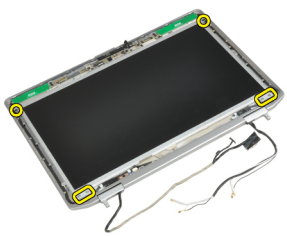


Instalacja oprawy wyświetlacza

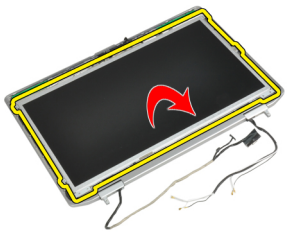
1. Umieść oprawę wyświetlacza na zespole wyświetlacza.
2. Zaczynając od górnego narożnika, dociskaj oprawę wyświetlacza posuwając się wokół całej oprawy, aż zatrzaśnie się na zespole wyświetlacza.
3. Dociśnij lewą i prawą krawędź oprawy wyświetlacza.
4. Zainstaluj akumulator.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) zespół wyświetlacza
   c) oprawa wyświetlacza
3. Zdejmij wkręty mocujące panel wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.

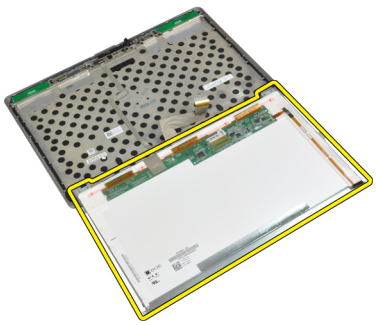


4. Odwróć panel wyświetlacza.



5. Zdejmij taśmę złącza kabla LVDS i odłącz kabel LVDS od panelu wyświetlacza.

6. Zdejmij panel wyświetlacza z zespołu wyświetlacza.

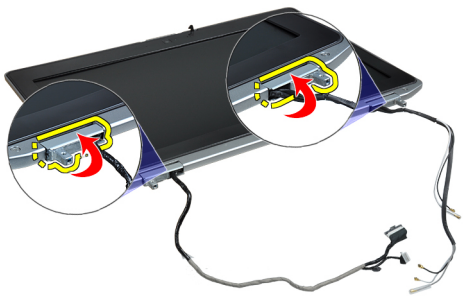


Instalacja panelu wyświetlacza

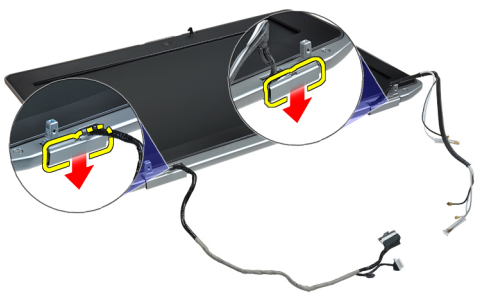
1. Podłącz kabel LVDS i zamocuj taśmę złącza kabla LVDS.
2. Odwróć wyświetlacz i umieść go w zespole wyświetlacza.
3. Dokręć wkręty mocujące panel wyświetlacza na zespole wyświetlacza.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) oprawa wyświetlacza
   b) zespół wyświetlacza
   c) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie osłon zawiasów wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
3. Obróć lewy i prawy zawias do góry, do pozycji pionowej.



4. Podważ krawędź osłony zawiasu i zdejmij osłony zawiasów z zespołu wyświetlacza.



Instalacja osłon zawiasów wyświetlacza

1. Wsuń osłonę lewego zawiasu na panel wyświetlacza.
2. Obróć zawias do dołu, aby zamocować osłonę zawiasu na panelu wyświetlacza.
3. Powtórz czynności 1 i 2 dla osłony prawego zawiasu.

4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) zespół wyświetlacza
   b) klawiatura
   c) oprawa klawiatury
   d) karta Bluetooth
   e) dysk twardy
   f) pokrywa dolna
   g) akumulator

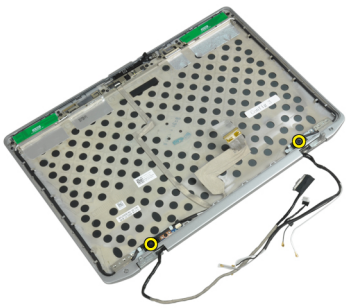
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

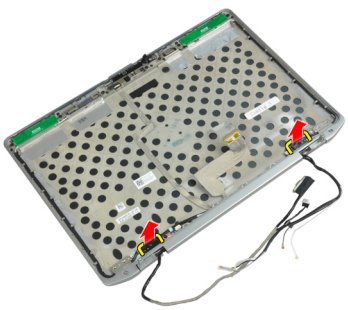
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.

2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) oprawa wyświetlacza
   i) panel wyświetlacza

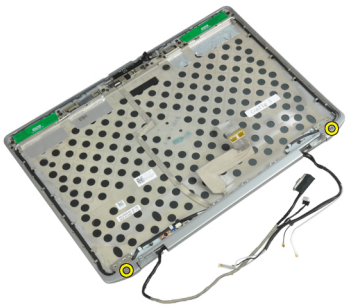
3. Zdejmij wkręty mocujące płytki zawiasów wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.



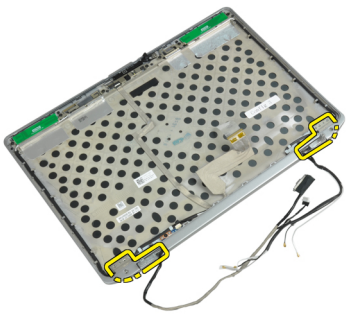
4. Zdejmij płytki zawiasów wyświetlacza.



5. Zdejmij wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.



6. Wyjmij zawiasy z zespołu wyświetlacza.

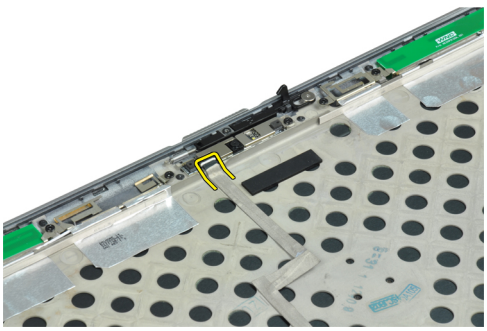


Instalacja zawiasów wyświetlacza

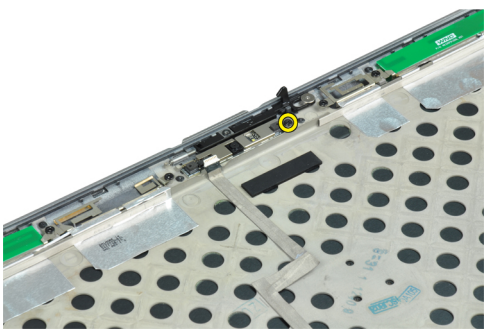
1. Umieść oba zawiasy wyświetlacza na panelu.
2. Dokręć wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.
3. Umieść płytki na zawiasach wyświetlacza.
4. Dokręć wkręty mocujące płytki zawiasów wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.
5. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) panel wyświetlacza
   b) oprawa wyświetlacza
   c) zespół wyświetlacza
   d) klawiatura
   e) oprawa klawiatury
   f) karta Bluetooth
   g) dysk twardy
   h) pokrywa dolna
   i) akumulator
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie kamery

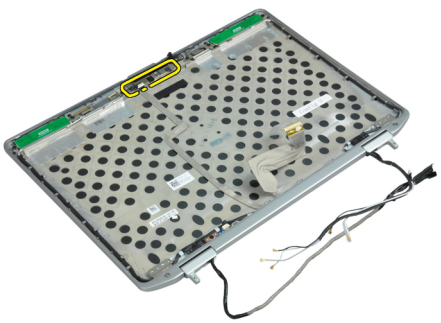
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) zespół wyświetlacza
   c) oprawa wyświetlacza
   d) panel wyświetlacza
3. Odłącz kabel kamery i LVDS od kamery.



4. Zdejmij wkręt mocujący kamerę do zespołu wyświetlacza.



5. Wyjmij kamerę z zespołu wyświetlacza.



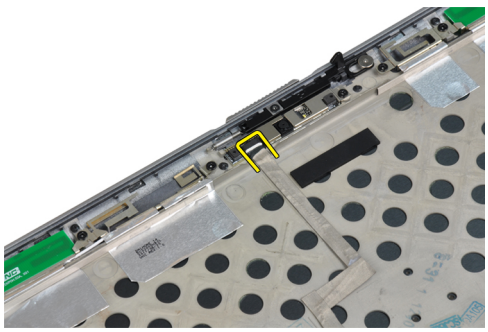
Instalacja kamery

1. Zainstaluj kamerę w gnieździe w panelu wyświetlacza.
2. Dokręć wkręt mocujący kamerę na zespole wyświetlacza.

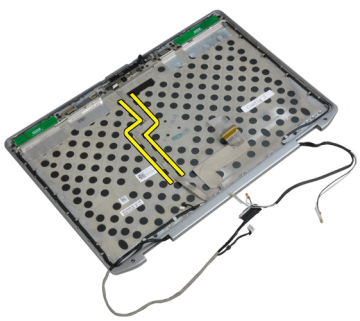
3. Podłącz kabel kamery i LVDS do kamery.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) panel wyświetlacza
   b) oprawa wyświetlacza
   c) zespół wyświetlacza
   d) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie kabla kamery i LVDS

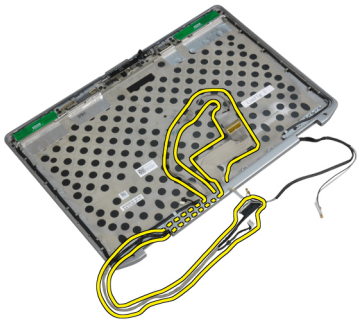
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) karta Bluetooth
   e) oprawa klawiatury
   f) klawiatura
   g) zespół wyświetlacza
   h) oprawa wyświetlacza
   i) panel wyświetlacza
   j) zawiasy wyświetlacza
3. Odłącz kabel kamery i LVDS od kamery.



4. Zdejmij taśmę mocującą kabel kamery i LVDS do zespołu wyświetlacza.



5. Zdejmij kabel kamery i LVDS z zespołu wyświetlacza.



Instalacja kabla kamery i LVDS

1. Poprowadź kabel kamery i LVDS do zestawu wyświetlacza.
2. Przymocuj kabel taśmą.
3. Podłącz kabel LVDS i kabel kamery do kamery.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) zawiasy wyświetlacza
   b) panel wyświetlacza
   c) oprawa wyświetlacza
   d) zespół wyświetlacza
   e) klawiatura
   f) oprawa klawiatury
   g) karta Bluetooth
   h) dysk twardy
   i) pokrywa dolna
   j) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

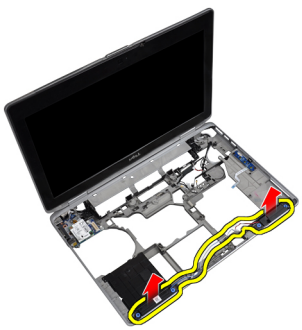
Wymontowywanie głośników

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
   a) akumulator
   b) pokrywa dolna
   c) dysk twardy
   d) oprawa klawiatury
   e) klawiatura
   f) zespół wyświetlacza
   g) podparcie dłoni
   h) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   i) obudowa karty ExpressCard
   j) karta Bluetooth
   k) płyta systemowa

3. Zdejmij wkręty mocujące głośniki do komputera.

4. Wyjmij kabel głośnika z kanału prowadzącego.

5. Wyjmij głośniki z komputera.



Instalacja głośników

1. Umieść głośniki na miejscach i podłącz kable do głośników.
2. Dokręć wkręty mocujące głośniki.

3. Zainstaluj następujące komponenty:
   a) płyta systemowa
   b) karta Bluetooth
   c) obudowa karty ExpressCard
   d) płyta multimediów (dostępna tylko w E6430/E6430 ATG)
   e) podparcie dłoni
   f) zespół wyświetlacza
   g) klawiatura
   h) oprawa klawiatury
   i) dysk twardy
   j) pokrywa dolna
   k) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

3

Informacje o porcie dokowania

Port dokowania służy do podłączania laptopa do stacji dokującej (opcjonalnie).

1. Port dokowania

4

Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu służy do zarządzania sprzętem zainstalowanym w komputerze i umożliwia modyfikowanie konfiguracji systemu BIOS. W programie konfiguracji systemu można wykonywać następujące zadania:

- Zmienianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera

Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz <F2>.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz <F12>.

Menu jednorazowej opcji uruchamiania zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)

  UWAGA: XXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych)
- Diagnostics (Diagnostyka)

  UWAGA: Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu **ePSA diagnostics** (Diagnostyka ePSA).

Ekran sekwencji ładowania zawiera także opcję umożliwiającą otwarcie programu konfiguracji systemu.

Klawisze nawigacji

Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.

UWAGA: Większość opcji konfiguracji systemu jest zapisywana, a zmiany ustawień są wprowadzane po ponownym uruchomieniu komputera.

Tabela 1. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejście do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejście do następnego pola.
<Enter>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<Tab>	Przejście do następnego obszaru. **UWAGA:** Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
<Esc>	Powrót do poprzedniej strony, aż do wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza <Esc> na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.
<F1>	Wyświetlenie informacji pomocy programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu

UWAGA: W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Tabela 2. Ogólne

Opcja	Opis
Informacje o systemie	W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze. • Informacje o systemie • Memory Information (Informacje o pamięci) • Processor Information (Informacje o procesorze) • Device Information (Informacje o urządzeniach)
Battery Information	Wyświetla informacje o stanie ładowania akumulatora.
Sekwencja ładowania	Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Wszystkie opcje są włączone. • Diskette Drive (Napęd dyskietek) • Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy) • USB Storage Device (Nośnik USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)

Opcja	Opis
	Można również wybrać ustawienie Boot List (Lista urządzeń startowych). Lista zawiera następujące opcje: • **Legacy** (ustawienie domyślne) • UEFI
Date/Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny.

Tabela 3. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje: • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) • **Enabled w/PXE** (Włączone z PXE; ustawienie domyślne)
Parallel Port	Umożliwia określenie sposobu działania portu równoległego w stacji dokującej. Dostępne są następujące opcje: • Disabled (Wyłączone) • **AT** • PS2 • ECP
Serial Port	Określa ustawienia portu szeregowego. Dla portu szeregowego można wybrać następujące ustawienia: • Disabled (Wyłączone) • **COM1** (ustawienie domyślne) • COM2 • COM3 • COM4 **UWAGA:** System operacyjny może przydzielić zasoby do tego urządzenia, nawet jeśli port jest wyłączony.
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardych SATA. Dostępne są następujące opcje: • Disabled (Wyłączone) • ATA • AHCI • **RAID On** (Macierz RAID włączona; ustawienie domyślne)

Opcja	Opis
	UWAGA: Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID
Drives	Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Dostępne są następujące opcje: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 Ustawienie domyślne: wszystkie napędy włączone.
SMART Reporting	To pole określa, czy błędy zintegrowanych dysków twardych będą zgłaszane podczas uruchamiania systemu. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). • **Enable SMART Reporting** (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie włączona.
USB Configuration (Konfiguracja USB)	Umożliwia skonfigurowanie kontrolera USB. Dostępne są następujące opcje: • Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania) • Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB) Ustawienie domyślne: obie opcje włączone.
USB PowerShare	Umożliwia skonfigurowanie zachowania funkcji USB PowerShare. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Enable USB PowerShare (Włącz funkcję USB PowerShare)
Keyboard Illumination	Umożliwia wybranie trybu podświetlenia klawiatury. Dostępne są następujące opcje: • **Disabled** (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Level is 25% (Poziom 25%) • Level is 50% (Poziom 50%) • Level is 75% (Poziom 75%) • Level is 100% (Poziom 100%)
Stealth Mode Control	Umożliwia włączenie trybu dyskretnego, w którym wszystkie źródła światła i dźwięku w komputerze są wyłączone. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Enable Stealth Mode (Włącz tryb niewidzialności)

Opcja	Opis
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń. Dostępne są następujące opcje: • Enable Internal Modem (Włącz modem wewnętrzny) • Enable Microphone (Włącz mikrofon) • Enable eSATA Ports (Włącz porty eSATA) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Włącz czujnik upadku dysku twardego) • Enable Module Bay (Włącz wnękę modułów) • Enable ExpressCard (Włącz kartę ExpressCard) • Enable Camera (Włącz kamerę) • Enable Media Card (Włącz kartę pamięci) • Disable Media Card (Wyłącz kartę pamięci) Ustawienie domyślne: wszystkie urządzenia włączone.

Tabela 4. Grafika

Opcja	Opis
LCD Brightness	Umożliwia ustawienie jasności wyświetlacza, jeśli czujnik natężenia oświetlenia jest wyłączony.
Optimus	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii NVIDIA Optimus. • **Enable Optimus (Włącz funkcję Optimus)** - ustawienie domyślne.

Tabela 5. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Intel TXT (LT-SX) Configuration	Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora. **UWAGA:** Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. **UWAGA:** Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego. **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: **Nieustawione**
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego. **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: **Nieustawione**
Internal HDD-0 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora. Ustawienie domyślne: **Nieustawione**

Opcja	Opis
Strong Password	Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł. Ustawienie domyślne: opcja **Enable Strong Password** nie jest zaznaczona.
Password Configuration	Umożliwia określenie długości hasła. Minimum = 4, maksimum = 32
Password Bypass	Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje: • **Disabled** (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)
Password Change	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora. Umożliwia ustawianie: opcja **Allow Non-Admin Password Changes** nie jest zaznaczona.
Non-Admin Setup Changes	Za pomocą tej opcji można określić, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ta opcja jest wyłączona. • Allows Wireless Switch Changes (Zezwól na włączanie/wyłączanie urządzeń bezprzewodowych)
TPM Security	Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.
CPU XD Support	Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze. Ustawienie domyślne: **Enable CPU XD Support**
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje: • **Deactivate** (Nieaktywne; ustawienie domyślne) • Disable (Wyłączone) • Activate (Aktywne) **UWAGA:** Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.
CPU XD Support	Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze. Ustawienie domyślne: **Enable CPU XD Support**
OROM Keyboard Access	Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne są następujące opcje: • **Enable** (Włącz; ustawienie domyślne) • One Time Enable (Włącz na jeden raz) • Disable (Wyłączone)
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: **Disabled**

Tabela 6. Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji. Ta opcja jest domyślnie włączona. Dostępne są następujące opcje: • **All** (Wszystkie; ustawienie domyślne) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep. Ustawienie domyślne: **Enable Intel SpeedStep**
C States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: opcje **C states**, **C3**, **C6**, **Enhanced C-states** i **C7** włączone.
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: **Enable Intel TurboBoost**
Hyper-Thread Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze. Ustawienie domyślne: **Enabled**

Tabela 7. Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
AC Behavior	Umożliwia automatyczne włączanie komputera, kiedy jest podłączany zasilacz. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)
Auto On Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje: • **Disabled** (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia)
USB Wake Support	Umożliwia włączanie możliwości wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ta opcja jest wyłączona. • Enable USB Wake Support (Włącz uaktywnianie przez port USB)
Wireless Radio Control	Umożliwia sterowanie radiem WLAN i WWAN. Dostępne są następujące opcje: • Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN) • Control WWAN Radio (Sterowanie radiem WWAN) Ustawienie domyślne: obie opcje wyłączone.

Opcja	Opis
Wake on LAN/WLAN	Ta opcja umożliwia wyprowadzanie komputera ze stanu uśpienia przez specjalny sygnał z sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu gotowości (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania. • **Disabled** (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN. (Ustawienie domyślne) • LAN Only (Tylko sieć LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN. • WLAN Only (Tylko WLAN) • LAN or WLAN (LAN lub WLAN)
Block Sleep	Umożliwia blokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Block Sleep (S3)
Primary Battery Configuration	Umożliwia określenie sposobu ładowania akumulatora, kiedy do komputera jest podłączony zasilacz. Dostępne są następujące opcje: • Adaptive (Adaptacyjne; ustawienie domyślne) • Standard Charge (Ładowanie standardowe) • Express Charge (Szybkie ładowanie) • Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka) • Custom Charge (Niestandardowy tryb ładowania) — użytkownik może określić wartość procentową, do jakiej akumulator ma być ładowany. **UWAGA:** Niektóre akumulatory obsługują tylko wybrane tryby ładowania.
Battery Slice Configuration	Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne są następujące opcje: • Standard Charge (Ładowanie standardowe) • **Express Charge** (Szybkie ładowanie; ustawienie domyślne)

Tabela 8. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Adapter Warnings	Umożliwia włączenie komunikatów ostrzegawczych pojawiających się przy używaniu pewnych zasilaczy. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Enable Adapter Warnings (Włącz ostrzeżenia zasilacza)
Mouse/Touchpad	Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w komputerze. Dostępne są następujące opcje: • Serial Mouse (Mysz szeregowa) • PS2 Mouse (Mysz PS2) • **Touchpad/PS-2 Mouse** (Tabliczka dotykowa i mysz PS-2 włączone; ustawienie domyślne)
Numlock Enable	Określa, czy funkcja NumLock ma być włączana podczas uruchamiania komputera. Ta opcja jest domyślnie włączona.

Opcja	Opis
	• Enable Numlock (Włącz klawisz NumLock)
Fn Key Emulation	Umożliwia emulację klawisza <Scroll Lock> na klawiaturze PS-2 przy użyciu klawisza <Fn> na klawiaturze wewnętrznej. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Enable Fn Key Emulation (Włącz emulację klawisza Fn)
Keyboard Errors	Określa, czy podczas uruchamiania mają być zgłaszane błędy klawiatury. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Enable Keyboard Error Detection (Włącz wykrywanie błędów klawiatury)
POST Hotkeys	Umożliwia określenie, czy na ekranie początkowym ma być wyświetlany komunikat z informacją o sekwencji klawiszy wymaganej do wyświetlenia menu opcji systemu BIOS. • **Enable F12 Boot Option menu** (Włącz menu opcji uruchamiania F12) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Fastboot	Umożliwia włączenie opcji szybkiego uruchamiania. Dostępne są następujące opcje: • Minimal (Ustawienie minimalne) • **Thorough** (Szczegółowe; ustawienie domyślne) • Auto

Tabela 9. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel. • Ustawienie domyślne: **Enable Intel Virtualization Technology**
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel. • Ustawienie domyślne: **Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O** (Włącz Technologię Intel wirtualizacji bezpośredniego we/wy).

Tabela 10. Komunikacja bezprzewodowa

Opcja	Opis
Wireless Switch	Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje: • WWAN • Bluetooth • WLAN Wszystkie opcje są domyślnie włączone.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje:

Opcja	Opis
	• WWAN • Bluetooth • WLAN Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

Tabela 11. Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.

Tabela 12. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
BIOS events	Wyświetla systemowy rejestr zdarzeń i umożliwia wyczyszczenie rejestru. • Clear Log (Wyczyść rejestr)

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizacje systemu BIOS (konfiguracji systemu) należy instalować po wymianie płyty systemowej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed zainstalowaniem aktualizacji w komputerze przenośnym należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **dell.com/support**.
3. Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Wprowadź).

   UWAGA: Aby odszukać znacznik serwisowy, kliknij pozycję **Where is my Service Tag? (Gdzie jest mój znacznik serwisowy?)**

   UWAGA: Jeśli nie możesz znaleźć znacznika serwisowego, kliknij pozycję **Detect My Produkt** (Wykryj mój produkt). Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
4. Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij odpowiednią kategorię komputera na liście Product Category (Kategoria produktu).
5. Z listy **Product Type** (Typ produktu) wybierz odpowiednią opcję.
6. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support** (Wsparcie dla produktu).
7. Kliknij pozycję **Get drivers** (Pobierz sterowniki), a następnie kliknij pozycję **View All Drivers** (Wyświetl wszystkie sterowniki).

   Zostanie otwarta strona Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania).
8. Na ekranie Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) z listy rozwijanej **Operating System** (System operacyjny) wybierz pozycję **BIOS**.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).

   Możesz także sprawdzić, które sterowniki wymagają aktualizacji. W tym celu kliknij pozycję **Analyze System for Updates** (Znajdź wymagane aktualizacje systemu) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below** (Wybierz metodę pobierania poniżej), a następnie kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).

    Zostanie wyświetlone okno **File Download** (Pobieranie pliku).

11. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run** (Uruchom), aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.

    Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

OSTRZEŻENIE: Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

OSTRZEŻENIE: Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

UWAGA: W dostarczonym komputerze hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu są fabrycznie wyłączone.

Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** oraz usunięcie istniejącego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** jest możliwe tylko wtedy, gdy dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie **Unlocked** (Odblokowane). Jeśli dla tej opcji jest wybrane ustawienie **Locked** (Zablokowane), zmiana hasła systemowego nie jest możliwa.

UWAGA: Jeśli zworka hasła nie jest zainstalowana, istniejące hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu zostanie usunięte, a do komputera będzie można się zalogować bez podawania hasła systemowego.

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz <F2> niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup** (Konfiguracja systemu) wybierz opcję **System Security** (Zabezpieczenia systemu) i naciśnij klawisz <Enter>.

   Zostanie wyświetlony ekran **System Security** (Zabezpieczenia systemu).
2. Na ekranie **System Security** (Zabezpieczenia systemu) upewnij się, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie **Unlocked** (Odblokowane).
3. Wybierz opcję **System Password** (Hasło systemowe), wpisz hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.

   Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:

   – Hasło może zawierać do 32 znaków.
   – Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
   – W haśle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
   – W haśle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

   Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.
4. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe i kliknij przycisk **OK**.
5. Wybierz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji systemu), wpisz hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.

   Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.

6. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło konfiguracji systemu i kliknij przycisk **OK**.
7. Naciśnij klawisz <Esc>. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
8. Naciśnij klawisz <Y>, aby zapisać zmiany.

   Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

Przed usunięciem lub zmianą istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu należy się upewnić, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Unlocked (Odblokowane) w programie konfiguracji systemu. Jeśli dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Locked (Zablokowane), nie można zmienić ani usunąć tych haseł.

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz <F2> niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup** (Konfiguracja systemu) wybierz opcję **System Security** (Zabezpieczenia systemu) i naciśnij klawisz <Enter>.

   Zostanie wyświetlony ekran **System Security** (Zabezpieczenia systemu).
2. Na ekranie **System Security** (Zabezpieczenia systemu) upewnij się, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie **Unlocked** (Odblokowane).
3. Wybierz opcję **System Password** (Hasło systemowe), zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.
4. Wybierz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji systemu), zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.

   UWAGA: Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało zmienione, należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało usunięte, po wyświetleniu monitu należy potwierdzić polecenie usunięcia hasła.
5. Naciśnij klawisz <Esc>. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz <Y>, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.

   Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

5

Diagnostyka

W przypadku wystąpienia problemów z funkcjonowaniem komputera, przed nawiązaniem kontaktu z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej należy uruchomić program diagnostyczny ePSA. Program ten wykonuje testy diagnostyczne sprzętu, które nie wymagają użycia dodatkowego wyposażenia i nie pociągają za sobą ryzyka utraty danych. Jeśli samodzielne rozwiązanie problemu okaże się niemożliwe, wyniki testów diagnostycznych należy udostępnić personelowi pomocy technicznej.

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Program diagnostyczny ePSA wykonuje wyczerpujący test sprzętu zainstalowanego w komputerze. Program ePSA jest składnikiem systemu BIOS i jest uruchamiany przez system BIOS. Wbudowane testy diagnostyczne zawierają kilka opcji, które umożliwiają:

- Uruchamianie testów automatycznie lub w trybie interaktywnym
- Powtarzanie testów
- Wyświetlanie i zapisywanie wyników testów
- Wykonywanie wyczerpujących testów z dodatkowymi opcjami oraz wyświetlanie dodatkowych informacji o wykrytych awariach urządzeń
- Wyświetlanie komunikatów o stanie z informacjami o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testów
- Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu

OSTRZEŻENIE: Programu do diagnostyki systemu należy używać tylko do testowania komputera, z którym program został dostarczony. Wyniki testowania innych komputerów mogą być nieprawidłowe, a program może wyświetlać komunikaty o błędach.

UWAGA: Testy niektórych urządzeń wymagają interwencji użytkownika. Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy odchodzić od terminala.

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz <F12>.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics** (Diagnostyka).

   Zostanie wyświetlone okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** z listą wszystkich urządzeń wykrytych w komputerze. Rozpocznie się test diagnostyczny wszystkich wykrytych urządzeń.
4. Jeśli chcesz wykonać test tylko określonego urządzenia, naciśnij klawisz <Esc>, a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
5. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests** (Uruchom testy).
6. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.

   Zanotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

6

Rozwiązywanie problemów z komputerem

W diagnozowaniu i rozwiązywaniu problemów z komputerem pomagają lampki diagnostyczne, kody dźwiękowe oraz komunikaty o błędach wyświetlane, kiedy komputer jest uruchomiony.

Lampki stanu urządzeń

Tabela 13. Lampki stanu urządzeń

	Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.
	Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
	Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.
	Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.

Lampki stanu urządzeń zazwyczaj znajdują się u góry lub po lewej stronie klawiatury. Służą do wyświetlania łączności i aktywności pamięci, akumulatora oraz urządzeń bezprzewodowych. Ponadto mogą być przydatnym narzędziem diagnostycznym w przypadku możliwej usterki systemu.

Poniższa tabela opisuje kody lampek w przypadku wystąpienia możliwych usterek.

Tabela 14. Lampki

Lampka pamięci	Lampka zasilania	Lampka sieci bezprzewodowej	Opis awarii
Światło przerywane	Światło ciągłe	Światło ciągłe	Możliwa awaria procesora.
Światło ciągłe	Światło przerywane	Światło ciągłe	Wykryto moduły pamięci, ale wystąpił problem.
Światło przerywane	Światło przerywane	Światło przerywane	Nastąpiła awaria płyty systemowej.
Światło przerywane	Światło przerywane	Światło ciągłe	Możliwa awaria karty graficznej.
Światło przerywane	Światło przerywane	Nie świeci	Nie powiodła się inicjalizacja dysku twardego LUB Nie powiodła się inicjalizacja przez system opcjonalnej pamięci ROM.
Światło przerywane	Nie świeci	Światło przerywane	Wystąpił błąd podczas inicjalizacji kontrolera USB.
Światło ciągłe	Światło przerywane	Światło przerywane	Nie zainstalowano/nie wykryto modułów pamięci.

Lampka pamięci	Lampka zasilania	Lampka sieci bezprzewodowej	Opis awarii
Światło przerywane	Światło ciągłe	Światło przerywane	Wystąpił błąd podczas inicjalizacji wyświetlacza.
Nie świeci	Światło przerywane	Światło przerywane	Błąd modemu uniemożliwia zakończenie testu POST.
Nie świeci	Światło przerywane	Nie świeci	Nie powiodła się inicjalizacja pamięci lub pamięć nie jest obsługiwana.

Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora zachowuje się w następujący sposób:

Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i białe światło	Do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
Naprzemiennie przerywane pomarańczowe światło i ciągłe białe światło	Przejściowy błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Przerywane pomarańczowe światło	Krytyczny błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Nie świeci	Akumulator jest w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu.
Włączone białe światło	Akumulator jest w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu.

7

Dane techniczne

UWAGA: Oferta może różnić się w zależności od regionu. Poniższe specyfikacje zawierają tylko te elementy, których dostarczenie z komputerem wymagane jest przez prawo. Aby zapoznać się z pełną specyfikacją komputera, należy zapoznać się z sekcją **Specyfikacje** w **Podręczniku użytkownika**, który dostępny jest na stronie **dell.com/support**. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji komputera, zapoznaj się z działem **Pomoc i obsługa techniczna** w systemie operacyjnym Windows i wybierz opcję umożliwiającą przeglądanie informacji o komputerze.

Tabela 15. Informacje o systemie

Cecha	Specyfikacje
Mikroukład	Mobile Intel 7 series (Intel QM77)
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
Magistrala PCIe Gen1	100 MHz
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	DMI (5 GT/s)

Tabela 16. Procesor

Cecha	Specyfikacje
Typy	Intel Core serii i3 / i5 / i7
Pamięć podręczna L3	do 8 MB

Tabela 17. Pamięć

Cecha	Specyfikacje
Złącza modułów pamięci	dwa gniazda SODIMM
Pojemność modułów pamięci	1 GB, 2 GB, 4 GB lub 8 GB
Typ pamięci	DDR3 SDRAM (1600 Mhz)
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB

Cecha	Specyfikacje
	UWAGA: Komputer obsługuje do 16 GB pamięci operacyjnej, jednak 32-bitowe systemy operacyjne, takie jak 32-bitowa wersja systemu Microsoft® Windows® XP, mogą zaadresować nie więcej niż 4 GB pamięci. Ponadto, niektóre komponenty komputera wymagają przestrzeni adresowej w pierwszych 4 GB. Przestrzeń adresowa zarezerwowana dla tych komponentów nie może być używana jako pamięć operacyjna. Z tego względu ilość pamięci dostępnej dla 32-bitowych systemów operacyjnych jest mniejsza niż 4 GB. Tylko 64-bitowe systemy operacyjne wykorzystują więcej niż 4 GB pamięci.

Tabela 18. Dźwięk

Cecha	Specyfikacje
Typ	Czterokanałowy, High Definition Audio
Kontroler	IDT92HD93
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs:	
Wewnętrzny	Dźwięk wysokiej rozdzielczości
Zewnętrzny	Gniazdo wejściowe mikrofonu, stereofoniczne gniazdo słuchawek/ głośników zewnętrznych
Głośniki	Dwa
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	1 W (RMS) na kanał
Regulacja głośności	klawisze funkcyjne na klawiaturze i menu oprogramowania

Tabela 19. Grafika

Cecha	Specyfikacje
Typ	Zintegrowana na płycie systemowej
Kontroler	• Intel HD Graphics • NVidia Discrete Graphics

Tabela 20. Komunikacja

Funkcje	Specyfikacje
Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Komunikacja bezprzewodowa	Wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) i bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

Tabela 21. Porty i złącza

Funkcje	Specyfikacje
Dźwięk	Jedno gniazdo mikrofonu/słuchawek stereofonicznych/głośników
Grafika	• Jedno 15-stykowe złącze VGA • 19-stykowe złącze HDMI
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB 2.0	• Jedno 4-stykowe złącze USB 2.0 • Jedno złącze eSATA/USB 2.0
USB 3.0	Dwa
Czytnik kart pamięci	Jeden czytnik kart pamięci „8 w 1”
Złącze dokowania	Jedno
Karta SIM	Jedna

Tabela 22. Bezdotykowa karta inteligentna

Cecha	Specyfikacje
Obsługiwane karty inteligentne i technologie	ISO14443A — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s ISO14443B — 106 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire, HID iClass FIPS201 NXP Desfire

Tabela 23. Wyświetlacz

Cecha	Specyfikacje
Typ	• HD(1366x768), WLED • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Rozmiar	
Latitude E6430	14,0”
Latitude E6530	15,6”
Latitude E6430 ATG	14,0”
Wymiary:	
Latitude E6430:	
Wysokość	192,50 mm (7,57")
Szerokość	324 mm (12,75")
Przekątna	355,60 mm (14,00")
Obszar aktywny (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Maksymalna rozdzielczość	• 1366 x 768 pikseli

Cecha	Specyfikacje
	• 1600 x 900 pikseli
Maksymalna jasność	200 nitów
Latitude E6530:	
Wysokość	210 mm (8,26 cala)
Szerokość	360 mm (14,17")
Przekątna	394,24 mm (15,60")
Obszar aktywny (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Maksymalna rozdzielczość	• 1366 x 768 pikseli • 1600 x 900 pikseli • 1920 x 1080 pikseli
Maksymalna jasność	220 nitów
Latitude E6430 ATG:	
Wysokość	192,5 mm (7,57")
Szerokość	324 mm (12,75")
Przekątna	355,60 mm (14,00")
Obszar aktywny (X/Y)	357,30 mm x 246,50 mm
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli
Maksymalna jasność	730 nitów
Kąt rozwarcia	od 0° (zamknięty) do 180°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
Latitude E6430 / Latitude E6530:	
W poziomie	+/- 40°
W pionie	+10°/-30°
Latitude E6430 ATG:	
W poziomie	+/- 50°
W pionie	+/- 40°
Rozstaw pikseli:	
Latitude E6430	0,2265 mm x 0,2265 mm
Latitude E6530	0,252 mm x 0,252 mm

Tabela 24. Klawiatura

Cecha	Specyfikacje
Liczba klawiszy	USA: 86 klawiszy, Wielka Brytania: 87 klawiszy, Brazylia: 87 klawiszy, Japonia: 90 klawiszy **UWAGA:** Model Latitude E6530 jest wyposażony w klawiaturę numeryczną.
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 25. Tabliczka dotykowa

Cecha	Specyfikacje
Obszar aktywny:	
Oś X	80,00 mm
Oś Y	45,00 mm

Tabela 26. Akumulator

Cecha	Specyfikacje
Typ	• 4-ogniwowy akumulator litowo-jonowy (40 Wh) z funkcją Express Charge (tylko w niektórych krajach) • 6-ogniwowy akumulator litowo-jonowy (60 Wh) z funkcją Express Charge • 9-ogniwowy akumulator litowo-jonowy (97 Wh) z funkcją Express Charge • 9-ogniwowy akumulator litowo-jonowy (87 Wh)
Wymiary:	
4-ogniwowy / 6-ogniwowy:	
Długość	48,08 mm (1,90")
Wysokość	20,00 mm (0,79")
Szerokość	208,00 mm (8,18")
9-ogniwowy:	
Długość	71,79 mm (2,83")
Wysokość	20,00 mm (0,79")
Szerokość	214,00 mm (8,43")
Masa:	
4-ogniwowy	240,00 g (0,53 funta)
6-ogniwowy	344,73 g (0,76 funta)
9-ogniwowy	508,02 g (1,12 funta)
Napięcie:	

Cecha	Specyfikacje
4-ogniwowy	prąd stały 14,80 V
6-ogniwowy / 9-ogniwowy	prąd stały 11,10 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)
bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

Tabela 27. Zasilacz

Cecha	Specyfikacje	
Typ	65 W STD i 65 W bez BFR/PVC	zasilacz d90 W
Napięcie wejściowe	prąd zmienny 100 V do 240 V	prąd zmienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	1,50 A	1,60 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Moc wyjściowa	65 W	90 W
Prąd wyjściowy	3,34 A (ciągły pobór)	4,62 A (ciągły pobór)
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,5 +/– 1,0 V	prąd stały 19,5 +/– 1,0 V
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	–40°C do 70°C (–40°F do 158°F)	–40°C do 70°C (–40°F do 158°F)

Tabela 28. Wymiary i masa

Cecha	Latitude E6430	Latitude E6530	Latitude E6430 ATG
Wysokość	26,90 mm do 32,40 mm (1,06" do 1,27")	28,40 mm do 34,20 mm (1,11" do 1,35")	29,50 mm do 37,70 mm (1,16" do 1,48")
Szerokość	352,00 mm (13,86")	384,00 mm (15,12")	359,20 mm (14,14") bez pokrywy portów
Długość	241,00 mm (9,49")	258,00 mm (10,16")	247,40 mm (9,74") bez pokrywy portów
Masa	2,02 kg (4,45 funta)	2,47 kg (5,44 funta)	2,74 kg (6,04 funta)

Tabela 29. Środowisko pracy

Cecha	Specyfikacje
Temperatura:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)

Cecha	Specyfikacje
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	5% do 95% (bez kondensacji)
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):	
Podczas pracy	–15,24 do 3048 m (–50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	–15,24 do 10 668 m (–50 do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg normy ISA-71.04–1985

8

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować z firmą Dell w sprawie sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta:

1. Odwiedź witrynę support.dell.com.
2. Wybierz swój kraj lub region z menu rozwijanego **Choose a Country/Region** (Wybór kraju/regionu) u dołu strony.
3. Kliknij łącze **Contact Us** (Skontaktuj się z nami) z lewej strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.
5. Wybierz odpowiadającą Ci metodę kontaktu z firmą Dell.