



## INSTRUKCJA OBSŁUGI podręcznik podstawowy Komputer osobisty

Nr modelu seria **CF-54**

### Spis treści

#### Pierwsze kroki

Wprowadzenie .....	2
Opis części .....	4
Czynności początkowe .....	8
Włączanie/wyłączanie .....	15

#### Przydatne informacje

Obsługa i konserwacja .....	17
Instalowanie oprogramowania.....	21

#### Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów (zakres podstawowy) ....	27
--	----

#### Załącznik

LIMITED USE LICENSE AGREEMENT .....	34
UMOWA LICENCYJNA OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....	36
Dane techniczne.....	38
Standardowa ograniczona gwarancja .....	43

# Wprowadzenie








Dziękujemy za zakup produktu firmy Panasonic. W celu zapewnienia optymalnej wydajności i bezpieczeństwa należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

W poniższej instrukcji obsługi stosowane są następujące nazwy w formie skróconej.

**Windows 8.1** oznacza system operacyjny Windows® 8.1.

**Windows 7** oznacza system operacyjny Windows® 7.

## ■ Terminy oraz ilustracje występujące w instrukcji obsługi

<b>OSTRZEŻENIE</b> :	Ten znak wskazuje sytuacje, w których istnieje niebezpieczeństwo odniesienia niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.
<b>UWAGA</b> :	Przydatne i pomocne informacje.
<b>Enter</b> :	Naciśnij klawisz [Enter].
<b>Fn + F5</b> :	Naciśnij i przytrzymaj klawisz [Fn], a następnie naciśnij klawisz [F5].
<b>Windows 8.1</b>	
● Wyświetl "Panel":	Aby wyświetlić menu Panel, ustaw wskaźnik w prawym górnym (lub prawym dolnym) narożniku ekranu. Można również przesunąć od prawej krawędzi w kierunku środka ekranu.
●  -  :	Kliknij symbol  (Ustawienia), a następnie  (Zasilanie).
<b>Windows 7</b>	
 (Start) - [Wszystkie programy]:	Kliknij przycisk  (Start), a następnie pozycję [Wszystkie programy]. W niektórych przypadkach należy kliknąć dwukrotnie.
→ :	Ten znak wskazuje na stronę w niniejszej instrukcji obsługi lub w dokumencie Reference Manual.
 :	Odnosnik do instrukcji obsługi w formie elektronicznej.

- W celu uzyskania przejrzystości niektóre ilustracje zostały uproszczone i mogą różnić się od danego komputera.
- Jeśli użytkownik nie zaloguje się jako administrator, nie będzie mógł używać niektórych funkcji i wyświetlać niektórych okien.
- Najnowsze informacje o opcjonalnych produktach znajdują się w katalogach itp.
- Stosowane w poniższej instrukcji obsługi nazwy i terminy mają następujące skrócone nazwy.
  - "Windows® 8.1 Pro Update 64-bit" jako "Windows" lub "Windows 8.1"
  - "Windows® 7 Professional 32-bit Service Pack 1" i "Windows® 7 Professional 64-bit Service Pack 1" jako "Windows" lub "Windows 7"
  - DVD MULTI jako "napęd CD/DVD"
  - Okrągłe nośniki danych DVD-ROM i CD-ROM są określane jako "płyty"

## ■ Wyłączenie odpowiedzialności cywilnej

Parametry techniczne komputera oraz instrukcje obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia. Firma Panasonic Corporation wyklucza odpowiedzialność za szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio wskutek błędów i braków w instrukcji obsługi oraz wskutek rozbieżności między treścią instrukcji obsługi a komputerem.

## ■ Znaki towarowe

Microsoft®, Windows®, logo Windows i IntelliMouse to zastrzeżone znaki towarowe firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej lub/i w innych krajach.

Intel, Core i PROSet są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Intel Corporation.

Logo SDXC to zarejestrowany znak towarowy firmy SD-3C, LLC.



Adobe, logo Adobe i Adobe Reader stanowią znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe firmy Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych Ameryki lub/i w innych krajach.

Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do firmy Bluetooth SIG, Inc., z siedzibą w Stanach Zjednoczonych Ameryki, i jest on używany w ramach licencji udzielonej firmie Panasonic Corporation.

HDMI, logo HDMI i High-Definition Multimedia Interface to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe firmy HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i innych krajach.

Nazwy produktów, marek itp. używane w niniejszej instrukcji obsługi są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich prawowitych właścicieli.

## ■ Instrukcja obsługi w formie elektronicznej

Aby uzyskać szersze informacje o komputerze, sięgnij do instrukcji obsługi w formie elektronicznej.

### ● Reference Manual

Dokument Reference Manual zawiera praktyczne informacje umożliwiające uzyskanie wysokiej wydajności komputera. Należy zaktualizować go do najnowszej wersji w celach referencyjnych.

### ● Important Battery Tips

Sekcje Important Battery Tips zawierają pomocne informacje o akumulatorze, które umożliwiają jego optymalne wykorzystanie i zapewniają długi czas eksploatacji.

### ● Update the on-screen manuals

Opisuje procedury aktualizacji instrukcji obsługi w formie elektronicznej.

### ● Connect to a network

Opisuje procedury połączenia przy użyciu urządzeń sieciowych zamontowanych w tym urządzeniu.

Aby otworzyć instrukcję obsługi w formie elektronicznej, należy wykonać poniższe czynności.

Na pulpicie dwukrotnie kliknij pozycję [Manual Selector] i wybierz instrukcję obsługi w formie elektronicznej.

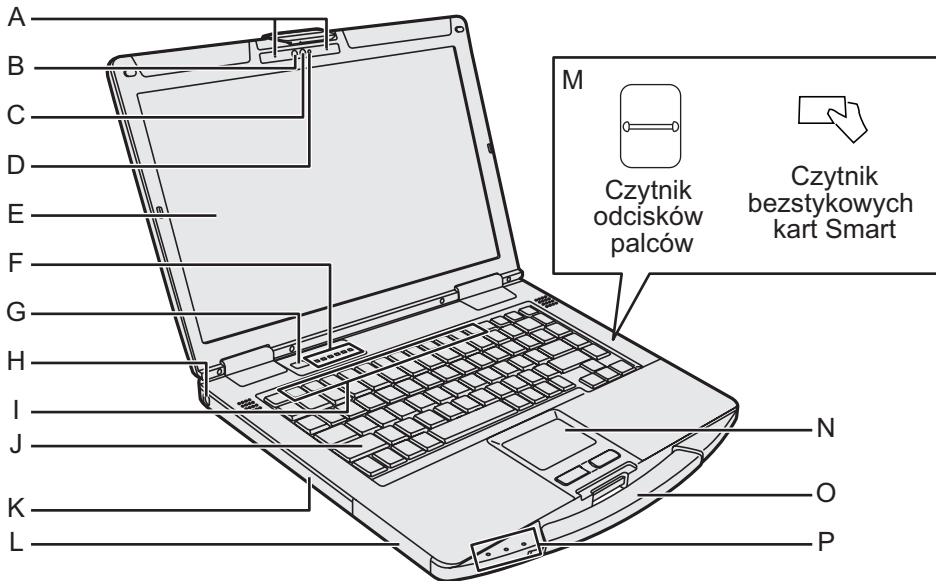
### Windows 8.1

Możesz też kliknąć kafelek [Manual Selector] na ekranie startowym i wybrać instrukcję obsługi w formie elektronicznej.

## UWAGA

- Z lewej strony okna jest wyświetlana karta [Spis treści] lub [Wyszukaj] instrukcji obsługi w formie elektronicznej. Wybierz kartę i wyświetl odpowiednią pozycję.

# Opis części



## Kamera

<Tylko w modelu z kamerą>

→ *Reference Manual* "Camera"

**A: Mikrofon**

**B: Czujnik światła otoczenia**

**C: Obiektyw kamery**

**D: Kontrolka kamery**

## E: Ekran LCD

<Tylko w modelu z ekranem dotykowym>

→ *Reference Manual* "Screen Input Operation"

## F: Wskaźnik na diodach LED

: Klawisz Caps Lock

: Klawisze numeryczne (NumLk)

: Klawisz Scroll lock (ScrLk)

: Wskaźnik dysku twardego

: Wskaźnik karty pamięci SD  
(Miga: podczas dostępu lub gdy wymagane jest hasło)

→ *Reference Manual* "SD Memory Card"

: Łączność bezprzewodowa

Te diody zaświecają się po podłączeniu bezprzewodowej sieci LAN, interfejsu Bluetooth i/lub bezprzewodowej sieci WAN oraz gdy są one w stanie gotowości. Dioda nie musi sygnalizować, że dane połączenie bezprzewodowe jest włączone lub wyłączone.

→ *Connect to a network*

## G: Wylłącznik zasilania

## H: Gniazdo zamka

W tym miejscu można podłączyć przewód zabezpieczający typu Kensington. Aby uzyskać szersze informacje, patrz instrukcja obsługi przewodu zabezpieczającego.

## I: Klawisze funkcyjne

→ *Reference Manual* "Key Combinations"

## J: Klawiatura

## K: Napęd CD/DVD<sup>\*1</sup> / gniazdo karty PC<sup>\*2</sup> / Gniazdo akumulatora 1<sup>\*3</sup> / Gniazdo karty Smart<sup>\*4</sup>

<sup>\*1</sup> Tylko dla modelu z napędem CD/DVD

→ *Reference Manual* "CD/DVD Drive"

<sup>\*2</sup> Tylko dla modelu z gniazdem karty PC

→ *Reference Manual* "PC Card"

<sup>\*3</sup> Podczas korzystania z akumulatora 2

→ *Reference Manual* "Battery Power"

<sup>\*4</sup> Tylko w modelu z gniazdem karty Smart

## L: Gniazdo akumulatora 2

→ *Reference Manual* "Battery Power"

## M: Czytnik odcisków palców<sup>\*5</sup> / czytnik bezstykowych kart Smart<sup>\*6</sup>

<sup>\*5</sup> Tylko dla modelu z czytnikiem odcisków palców

→ *Reference Manual* "Fingerprint Reader"

<sup>\*6</sup> Tylko dla modelu z czytnikiem bezstykowych kart Smart

→ *Reference Manual* "Contactless Smart Card Reader"

## N: Panel dotykowy

→ *Reference Manual* "Touchpad"

## O: Rączka

Nie używać rączki, jeśli jest zużyta lub uszkodzona.

## P: Wskaźnik na diodach LED

: Kontrolka zasilania

Nie świeci: zasilanie wyłączone / stan hibernacji; światło zielone ciągle:

zasilanie włączone; światło zielone

pulsujące: stan uśpienia;

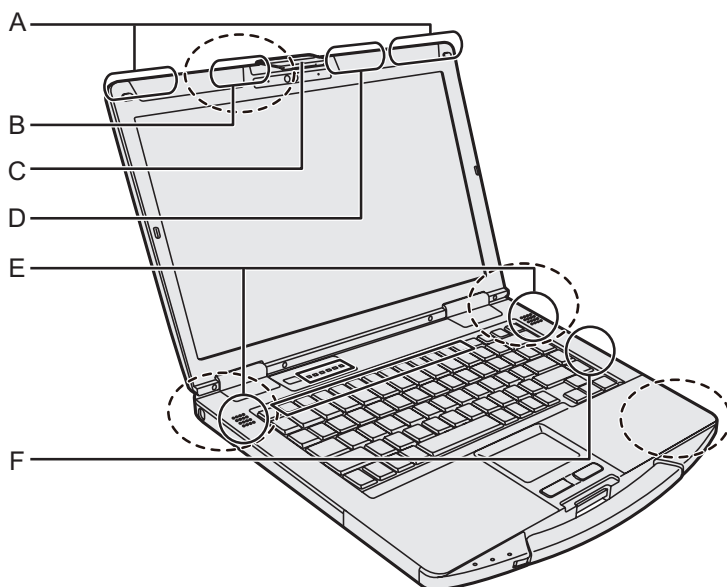
światło zielone szybko pulsujące: włą-

czenie zasilania lub wznowienie niemożliwe z powodu niskiej temperatury.

1: Wskaźnik akumulatora 1

2: Wskaźnik akumulatora 2<sup>\*3</sup>

→ *Reference Manual* "Battery Power"

**A: Antena bezprzewodowej sieci WAN**

<Tylko dla modelu z bezprzewodową siecią WAN>

→ *Connect to a network* "Wireless WAN"

**B: Antena GPS**

<Tylko w modelu z modułem GPS>

→ *Reference Manual* "GPS"

**C: Zatrzask ekranu****D: Antena bezprzewodowej sieci LAN**

<Tylko dla modelu z bezprzewodową siecią LAN>

→ *Connect to a network* "Wireless LAN"

**E: Głośnik****F: Antena bezprzewodowej sieci LAN / antena do komunikacji Bluetooth**

<Tylko w modelu z obsługą bezprzewodowej sieci LAN / interfejsem Bluetooth>

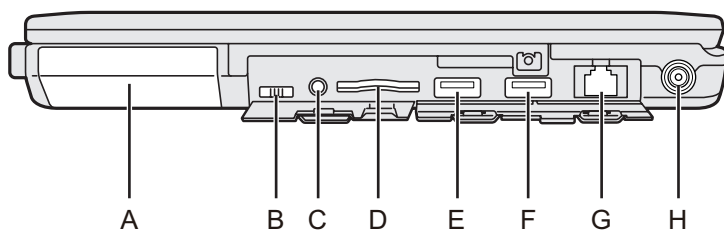
→ *Connect to a network* "Wireless LAN" "Bluetooth"

**UWAGA**

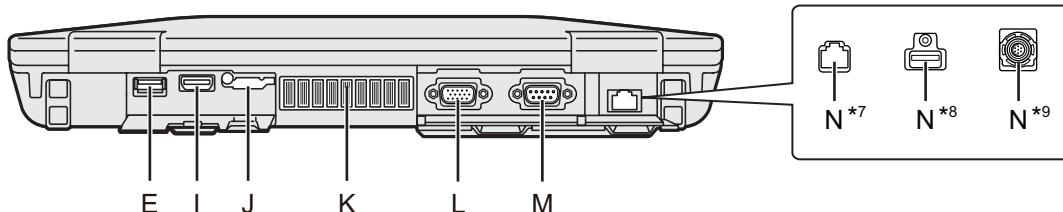
- Ten komputer zawiera magnes i produkty magnetyczne w miejscach oznaczonych kółkiem na powyższej ilustracji. W tych miejscach nie należy zostawiać przedmiotów metalowych ani nośników magnetycznych.

# Opis części

## Prawa strona



## Tył



**A: Dysk twardy (Dysk umożliwiający szybkie zwalnianie)**

→ *Reference Manual* "Hard Disk Drive"

**B: Przełącznik łączności bezprzewodowej**

→ *Connect to a network* "Disabling/Enabling Wireless Communication"

**C: Gniazdo słuchawkowe**

Służy do podłączenia słuchawek lub zestawu słuchawkowego.

**D: Gniazdo kart pamięci SD**

Karty pamięci SD należy chronić przed niemowlętami i małymi dziećmi.

→ *Reference Manual* "SD Memory Card"

**E: Porty USB 3.0**

→ *Reference Manual* "USB Devices"

**F: Port USB 3.0 (USB Charging)**

Nie należy wkładać żadnych przedmiotów do portu USB.

→ *Reference Manual* "USB Devices"

**G: Złącze LAN**

→ *Connect to a network* "LAN"

**H: Złącze wejściowe zasilania prądem stałym**

**I: Port HDMI**

→ *Reference Manual* "External Display"

**J: Gniazdo karty SIM**

<Tylko dla modelu z bezprzewodową siecią WAN>

→ *Connect to a network* "Wireless WAN"

**K: Otwór wentylacyjny (wylot)**

**L: Port VGA**

<Tylko dla modelu z portem VGA>

→ *Reference Manual* "External Display"

**M: Port szeregowy**

<Tylko dla modelu z portem szeregowym>

→ *Reference Manual* "Serial Port"

**N: Drugie złącze LAN<sup>\*7</sup> / port USB 2.0<sup>\*8</sup> / specjalny port USB 2.0<sup>\*9</sup> / GPS<sup>\*10</sup>**

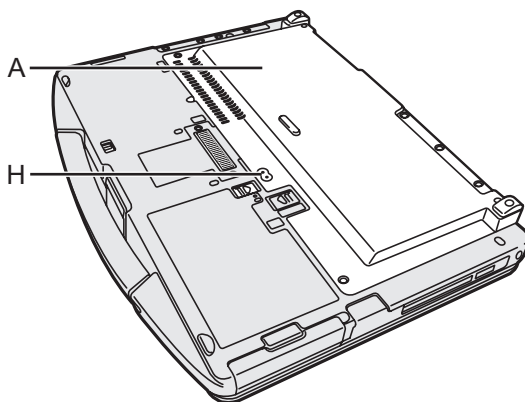
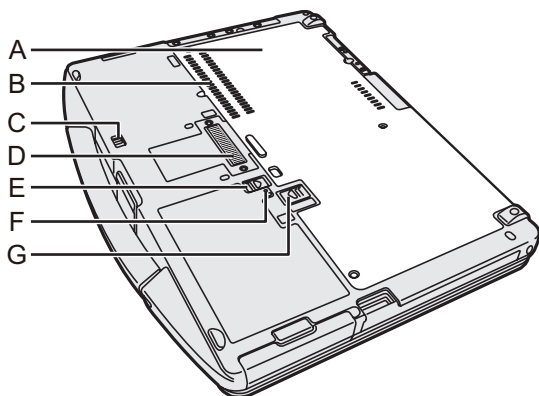
<sup>\*7</sup> Tylko dla modelu z drugim złączem LAN

<sup>\*8</sup> Tylko dla modelu z portem USB 2.0

<sup>\*9</sup> Tylko dla modelu ze specjalnym portem USB 2.0

<sup>\*10</sup> Tylko w modelu z modułem GPS

## Dolna strona



**A: Pokrywa tylna**

**B: Otwór wentylacyjny (wlot)**

**C: Zatrząsk dysku twardego**

→ *Reference Manual* "Hard Disk Drive"

**D: Złącze szyny rozszerzającej**

→ *Reference Manual* "Port replicator"

**E: Zatrząsk akumulatora 1**

→ *Reference Manual* "Battery Power"

**F: Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora**

→ *Reference Manual* "Battery Power"

**G: Zatrząsk akumulatora 2**

<Podczas korzystania z akumulatora 2>

→ *Reference Manual* "Battery Power"

**H: Gniazdo anteny zewnętrznej**

<Tylko w modelu z gniazdem anteny zewnętrznej>

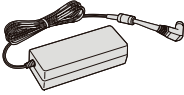
# Czynności początkowe

## ■ Przygotowanie

① Sprawdź załączone akcesoria.

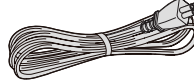
Jeśli w opakowaniu brakuje opisanych urządzeń dodatkowych, prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej.

• Zasilacz sieciowy ..... 1

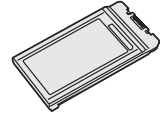


Nr modelu: CF-AA5713A

• Przewód zasilający ..... 1



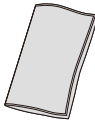
• Akumulator ..... 1



Nr modelu: CF-VZSU0GW lub  
CF-VZSU0PW lub  
CF-VZSU0LW

<Tylko w modelu z ekranem dotykowym>

• Miękka szmatka ..... 1



• INSTRUKCJA OBSŁUGI - Podręcznik podstawowy (ta instrukcja) ..... 1

W zależności od modelu dostarczone są następujące elementy.

• Akumulator ..... 1

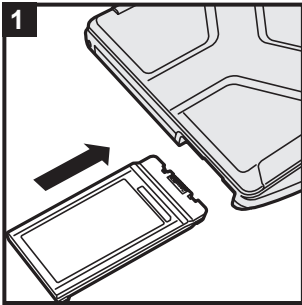
Nr modelu: CF-VZSU0KW

## 1 Włóż akumulator

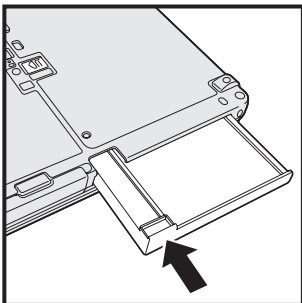
Włóż akumulator aż dotknie zabezpieczonego miejsca.

### OSTRZEŻENIE

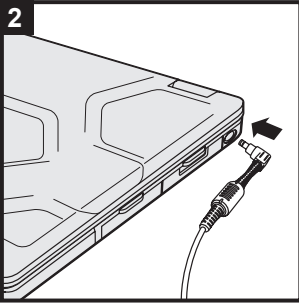
- Sprawdź, czy zatrzask jest prawidłowo zablokowany. W przeciwnym wypadku akumulator może wypaść podczas przenoszenia komputera.
- Nie wolno dotykać styków akumulatora ani komputera. W przeciwnym wypadku styki mogą zostać uszkodzone lub zabrudzone, co może być przyczyną wadliwego działania akumulatora i komputera.



<Dla CF-VZSU0KW>





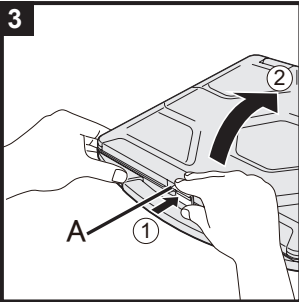


## 2 Podłącz komputer do gniazdka sieci elektrycznej

Ładowanie akumulatora rozpocznie się automatycznie.

### OSTRZEŻENIE

- Nie należy odłączać zasilacza sieciowego oraz włączać funkcji łączności bezprzewodowej przed zakończeniem czynności początkowych.
- Podczas wykonywania czynności początkowych nie należy podłączać żadnych urządzeń zewnętrznych oprócz akumulatora i zasilacza sieciowego.
- **Postępowanie z zasilaczem sieciowym**  
Przy występowaniu grzmotów i błyskawic mogą wystąpić nagłe skoki napięcia. Ponieważ mogą one negatywnie wpływać na komputer, zaleca się używanie podczas burzy zasilacza awaryjnego (UPS), o ile komputer nie jest zasilany tylko za pomocą akumulatora.
- Jeśli wtyczka przewodu zasilającego nie jest podłączona do komputera, wyjmij przewód zasilający z gniazdka. Prąd jest pobierany również wtedy, gdy zasilacz sieciowy jest podłączony tylko do gniazdka elektrycznego.

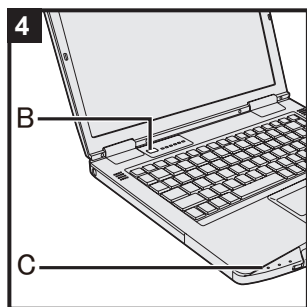


## 3 Otwórz ekran

- ① Przyciśnij górną część zatrzasku (A), aby go zwolnić.
- ② Przytrzymaj bok/uchwyt komputera jedną ręką i unieś ekran, aby go otworzyć.

### OSTRZEŻENIE


- Nie otwieraj ekranu bardziej niż to konieczne (180° lub więcej), a także nie stosuj nadmiernej siły do ekranu LCD. Nie otwieraj ani nie zamykaj komputera, trzymając za krawędź segmentu ekranu LCD.



## 4 Włącz komputer

Naciśnij wyłącznik zasilania (B) i przytrzymaj w tym położeniu, aż zaświeci się kontrolka zasilania (C).

### OSTRZEŻENIE

- Nie należy wielokrotnie naciskać wyłącznika zasilania.
- Naciśnięcie i przytrzymanie wyłącznika zasilania przez ponad cztery sekundy spowoduje wyłączenie komputera.
- Po wyłączeniu komputera poczekaj co najmniej dziesięć sekund przed jego ponownym włączeniem.
- Nie wykonuj poniższych czynności, dopóki świeci się kontrolka dysku twardego 
  - Podłączanie lub odłączanie zasilacza sieciowego
  - Naciskanie wyłącznika zasilania
  - Dotyknięcie klawiatury, panelu dotykowego, ekranu dotykowego <tylko w modelu z ekranem dotykowym> lub używanie zewnętrznej myszy
  - Zamykanie ekranu
  - Włączanie i wyłączenie przełącznika łączności bezprzewodowej
- Aby zapobiec przegrzaniu procesora, komputer może się nie uruchomić, gdy temperatura procesora będzie zbyt wysoka. W takiej sytuacji należy poczekać, aż komputer ostygnie, a następnie ponownie go włączyć. Jeśli nie można włączyć komputera po osiągnięciu normalnej temperatury, należy się skontaktować z działem pomocy technicznej firmy Panasonic (→ strony od 43 - 45).
- Nie wolno wprowadzać zmian w ustawieniach domyślnych aplikacji Setup Utility przed zakończeniem procedury Czynności początkowe.

## 5 **Windows 7**

### Wybierz język i system operacyjny (32- lub 64-bitowy)

#### OSTRZEŻENIE

- Wybierając język, należy zachować ostrożność, ponieważ po dokonaniu wyboru zmiana ustawienia nie jest możliwa. Aby zmienić błędnie ustawiony język, jest konieczna ponowna instalacja systemu Windows.
- ① Wybierz język i system operacyjny (32- lub 64-bitowy) na ekranie "Select OS" i dotknij przycisku [OK].  
Proces ustawienia języka rozpocznie się po dotknięciu przycisku [OK] na ekranie potwierdzenia.  
Proces ustawiania języka i systemu operacyjnego trwa ok. 15 minut.
  - ② Po wyświetleniu ekranu zakończenia dotknij przycisku [OK], aby wyłączyć komputer.

## 6 Skonfiguruj system Windows


### Windows 8.1

Wybierz język i kliknij przycisk [Dalej].

### Windows 7

Włącz komputer.

Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.


- Nastąpi kilkakrotne ponowne uruchomienie komputera. Nie dotykaj klawiatury ani panelu dotykowego. Poczekaj, aż zgaśnie kontrolka dysku twardego .
- Po włączeniu komputera, ekran pozostaje pusty lub jego zawartość nie zmienia się przez pewien czas. Nie oznacza to jednak usterki. Poczekaj na wyświetlenie ekranu instalacji systemu Windows.
- W czasie instalacji systemu Windows do przesuwania kursora i klikania używaj panelu dotykowego.
- Instalacja systemu Windows trwa ok. **Windows 8.1** 5 minut / **Windows 7** 20 minut.  
Przejdź do następnego punktu, potwierdzając komunikaty wyświetlane na ekranie.
- Sieć bezprzewodową można skonfigurować po zakończeniu instalacji systemu Windows.  
**Windows 8.1** Jeśli zostanie wyświetlony komunikat “Przejdź do trybu online”, można wybrać opcję “Pomiń ten krok”.  
**Windows 7** Ekran “Dołączanie do sieci bezprzewodowej” może nie zostać wyświetlony.
- **Windows 8.1** Sprawdź strefę czasową, a następnie datę i godzinę.

### OSTRZEŻENIE

- Po zakończeniu instalacji systemu Windows można zmienić nazwę użytkownika, hasło, ustawienia obrazu i sieci bezprzewodowych.
- Hasło należy zapamiętać. W przypadku zapomnienia hasła nie będzie można korzystać z systemu operacyjnego Windows. Zaleca się wcześniejsze utworzenie płyty resetowania hasła.
- Wpisując nazwę komputera, należy używać standardowych znaków: cyfr od 0 do 9, dużych i małych liter od A do Z oraz myślnika (-). Jeśli zostanie wyświetlony komunikat o błędzie “Nazwa komputera jest nieprawidłowa”, należy sprawdzić, czy nie wprowadzono znaków innych niż wymienione wyżej. Jeśli komunikat o błędzie jest nadal wyświetlany, należy zmienić tryb wprowadzania znaków na Angielski (“EN”) i wpisać znaki.
- Przy ustawianiu klawiatury należy wybrać klawiaturę odpowiednią do używanego komputera.  
W przeciwnym razie nie będzie można wprowadzać znaków z klawiatury.

- W nazwie użytkownika nie można stosować następujących wyrazów i znaków: CON, PRN, AUX, CLOCK\$, NUL, COM1 do COM9, LPT1 do LPT9, LPT, @, &, odstępowanie. W szczególności jeśli zostanie utworzona nazwa użytkownika (nazwa konta) zawierająca znak "@", na ekranie logowania będzie wymagane hasło, nawet jeśli nie zostało ono ustawione. Próba zalogowania bez wprowadzenia hasła spowoduje wyświetlenie komunikatu "Nazwa użytkownika lub hasło są nieprawidłowe." i zalogowanie do systemu będzie niemożliwe (→ strona 30).

## 7 Zaktualizuj instrukcję obsługi w formie elektronicznej

- ① Połącz się z Internetem. Zaloguj się do systemu Windows jako administrator.  
Więcej informacji na ten temat można znaleźć w temacie  *Connect to a network*.
- ② Zaktualizuj instrukcję obsługi w formie elektronicznej. Kliknij dwukrotnie pozycję [Manual Selector] na pulpicie.  
**Windows 8.1** Możesz też kliknąć kafelek [Manual Selector] na ekranie startowym.  
Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.

## 8 Utwórz płytę odzyskiwania

Płyta odzyskiwania pozwala zainstalować system operacyjny i przywrócić domyślny stan fabryczny w przypadku uszkodzenia partycji odzyskiwania na dysku twardym.

Zalecamy utworzenie płyty odzyskiwania przed rozpoczęciem użytkownika komputera.

Informacje o tworzeniu płyty znajdują się w dokumencie


→  *Reference Manual* "Recovery Disc Creation Utility".

## UWAGA

### ● PC Information Viewer

Komputer ten co jakiś czas zapisuje informacje zarządzania dyskiem twardym itp. Maksymalny rozmiar rekordu danych wynosi 1024 bajty.

Informacje te są używane wyłącznie do analizy w razie ewentualnej awarii dysku twardego. Te informacje nie są nigdy wysyłane poza sieć ani wykorzystywane w innym celu niż podano powyżej. Aby wyłączyć tę funkcję, zaznacz pole wyboru opcji [Disable the automatic save function for management information history] w kategorii [Hard Disk Status] w aplikacji PC Information Viewer, i kliknij przycisk [OK].


(→  *Reference Manual* "Troubleshooting (Advanced)" - "Checking the Computer's Usage Status") Wykonuj polecenia wyświetlane na ekranie.

- **Windows 8.1** Domyślnie na ekranie pulpitu jest widoczna ikona skrótu odpowiadająca językowi koreańskiemu. Można ją usunąć w razie potrzeby.
- **Windows 7** W przypadku usunięcia partycji odzyskiwania utworzenie płyty odzyskiwania nie będzie możliwe.

## ■ Przed użyciem funkcji bezprzewodowej

- ① Otwórz pokrywę i przesunąć przełącznik łączności bezprzewodowej w pozycję ON.

### **Windows 8.1**

- ② Wyświetl "Panel" i kliknij pozycję  - [Zmień ustawienia komputera] - [Sieć] - [Tryb samolotowy].  
Ustaw opcję [Tryb samolotowy] na [Wyłączone], a następnie  
Ustaw opcję [Wi-Fi] na [Włączone] (w przypadku bezprzewodowej sieci LAN).  
Ustaw opcję [Komórkowe szerokopasm.] na [Włączone] (w przypadku bezprzewodowej sieci WAN).  
Ustaw opcję [GPS] na [Włączone] (w przypadku bezprzewodowej sieci WAN).  
Ustaw opcję [Bluetooth] na [Włączone] (w przypadku interfejsu Bluetooth).  
Ustaw opcję [GPS\GNSS] na [Włączone] (w przypadku GPS).

## ■ Zmiana struktury partycji


Użytkownik może zmniejszyć część istniejącej partycji w celu utworzenia wolnego obszaru na dysku twardym do stworzenia nowej partycji.

Domyślnie można używać jednej partycji.

### ① **Windows 8.1**

Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.

### **Windows 7**

Kliknij przycisk  (Start), a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję [Komputer] i polecenie [Zarządzaj].

- Standardowy użytkownik musi wpisać hasło administratora.

- ② Kliknij pozycję [Zarządzanie dyskami].
- ③ Kliknij prawym przyciskiem myszy partycję z systemem Windows (w ustawieniach fabrycznych napęd "c"), a następnie kliknij opcję [Zmniejsz wolumin].
  - Rozmiar partycji zależy od specyfikacji komputera.
- ④ W polu [Wprowadź ilość miejsca do zmniejszenia (w MB)] wprowadź rozmiar i kliknij [Zmniejsz].
  - Wprowadzona wartość nie może być większa od wyświetlanej.
  - Aby można było wybrać opcję [Reinstall Windows to the OS related partitions] podczas ponownego instalowania systemu operacyjnego (→ strona 23), ustawienie [Całkowity rozmiar po zmniejszeniu (w MB)] musi mieć wartość co najmniej **Windows 8.1** 70 GB / **Windows 7** 60 GB.
- ⑤ Kliknij prawym przyciskiem myszy kategorię [Nieprzydzielone] (miejsce na dysku określone w punkcie ④) i kliknij [Nowy wolumin prosty].

# Czynności początkowe



- ⑥ Aby wprowadzić ustawienia, postępuj zgodnie z poleceniami widocznymi na ekranie, a następnie kliknij [Zakończ].  
Poczekaj na zakończenie formatowania.

## UWAGA

- Dodatkową partycję można utworzyć przy użyciu pozostałej nieprzydzielonej przestrzeni lub nowo utworzonej, nieprzydzielonej przestrzeni.
- Aby usunąć partycję, kliknij ją prawym przyciskiem myszy, a następnie kliknij polecenie [Usuń wolumin] w kroku ③.

## ■ Windows 8.1 Wybór języka

Aby wybrać język inny niż wybrany przy pierwszej operacji, należy wykonać poniższe czynności.



- ① Wykonaj jedną z poniższych procedur.
  - Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.
  - Kliknij  na ekranie startowym.
- ② Kliknij pozycję [Panel sterowania].
- ③ Kliknij pozycję [Zegar, język i region] - [Język] - [Dodaj język].
- ④ Wybierz język i kliknij polecenie [Dodaj].  
W zależności od regionu można wybrać dwa języki lub więcej. Kliknij polecenie [Otwórz] i wybierz język, a następnie kliknij polecenie [Dodaj].
- ⑤ Kliknij pozycję [Opcje] odpowiadającą językowi, który ma być używany.
- ⑥ Kliknij pozycję [Ustaw ten język jako podstawowy].

## UWAGA


- Jeśli opcja [Ustaw ten język jako podstawowy] nie jest wyświetlana, nie można zmienić na ten język. Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.
- ⑦ Kliknij pozycję [Wyloguj teraz].
  - ⑧ Zaloguj się do systemu Windows.

# Włączanie/wyłączanie

## Włączanie

Naciśnij wyłącznik zasilania  (→ strona 4) i przytrzymaj w tym położeniu, aż zaświeci się kontrolka zasilania  (→ strona 4).




### UWAGA

- Nie należy wielokrotnie naciskać wyłącznika zasilania.
- Jeśli wyłącznik zasilania zostanie przytrzymany przez ponad cztery sekundy, zostanie wymuszone wyłączenie komputera.
- Po wyłączeniu komputera poczekaj co najmniej dziesięć sekund przed jego ponownym włączeniem.
- Nie wykonuj poniższych czynności, dopóki świeci się kontrolka dysku twardego .
  - Podłączanie i odłączanie zasilacza sieciowego
  - Naciskanie wyłącznika zasilania
  - Dotykanie klawiatury, panelu dotykowego, ekranu dotykowego <tylko w modelu z ekranem dotykowym> lub używanie zewnętrznej myszy
  - Zamykanie ekranu
  - Włączanie i wyłączanie przełącznika łączności bezprzewodowej

## Wyłączanie

### Windows 8.1

Komputer można wyłączyć na jeden z poniższych sposobów.

- Z ekranu pulpitu:
  - ① Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.
  - ② Kliknij opcje [Zamknij lub wyloguj się] - [Zamknij].
- Z ekranu startowego:
  - ① Kliknij  - [Zamknij].
- Z ekranu startowego i ekranu pulpitu:
  - ① Wyświetl "Panel" i dotknij opcji .
  - ② Dotknij kolejno opcji [Zasilanie] - [Zamknij].


### Windows 7

- ① Kliknij przycisk  (Start) - polecenie [Zamknij].

### UWAGA

#### Windows 8.1

Aby wyłączyć komputer, należy wykonać poniższe czynności.


- ① Wyświetl "Panel" i kliknij pozycję  - [Zmień ustawienia komputera] - [Aktualizacje i odzyskiwanie] - [Odzyskiwanie].
- ② Kliknij pozycję [Uruchom teraz] w sekcji "Uruchamianie zaawansowane".
- ③ Kliknij pozycję [Wyłącz komputer].

## Środki ostrożności przy włączaniu i wyłączaniu komputera

- Nie wykonuj następujących czynności
  - Podłączanie i odłączanie zasilacza sieciowego
  - Naciskanie wyłącznika zasilania
  - Dotykanie klawiatury, panelu dotykowego, ekranu dotykowego <tylko w modelu z ekranem dotykowym> lub używanie zewnętrznej myszy
  - Zamykanie ekranu
  - Włączanie i wyłączanie przełącznika łączności bezprzewodowej

### UWAGA

- Aby zapewnić oszczędność energii, w chwili zakupu ustawione są następujące metody oszczędzania energii.
  - Ekran wyłącza się automatycznie po:
    - 10 minutach bezczynności (przy zasilaniu z zasilacza sieciowego)
    - 5 minutach bezczynności (przy zasilaniu z akumulatora)
  - Komputer automatycznie przełącza się w stan uśpienia<sup>\*1</sup> po:
    - 20 minutach bezczynności (przy zasilaniu z zasilacza sieciowego)
    - 15 minutach bezczynności (przy zasilaniu z akumulatora)

<sup>\*1</sup> Aby uzyskać więcej informacji na temat wznowienia pracy z trybu uśpienia, patrz  *Reference Manual* "Sleep or Hibernation Functions".



# Obsługa i konserwacja

## Zalecane środowisko eksploatacji

- Ustaw komputer na płaskiej i stabilnej powierzchni, która nie jest narażona na wstrząsy, wibracje lub ryzyko upadku. Nie należy ustawiać komputera do góry nogami ani go obracać. Mocne uderzenie komputera może doprowadzić do jego uszkodzenia.
  - Środowisko pracy
    - Temperatura: Podczas pracy : Od -10°C do 50°C (IEC60068-2-1, 2)<sup>1</sup>
      - Podczas przechowywania : Od -20°C do 60°C
    - Wilgotność: Podczas pracy : Od 30% do 80% wilgotności względnej (bez skraplania)
      - Podczas przechowywania : Od 30% do 90% wilgotności względnej (bez skraplania)
- Nawet jeśli komputer będzie używany w powyższej temperaturze/wilgotności, używanie przez dłuższy czas w ekstremalnych warunkach, palenie w pobliżu lub używanie w miejscach narażonych na działanie oleju i kurzu spowoduje pogorszenie stanu komputera i skrócenie jego okresu eksploatacyjnego.
- <sup>1</sup> Unikać kontaktu produktu ze skórą podczas używania produktu w wysokiej lub niskiej temperaturze.  
(→ INSTRUKCJA OBSŁUGI - Przeczytaj to najpierw)
- Jeśli komputer jest wilgotny w temperaturze równej 0°C lub niższej, może dojść do uszkodzenia spowodowanego zamarznięciem. W takich temperaturach należy się upewnić, że komputer jest suchy.
- Nie należy pozostawiać komputera w poniższych miejscach, gdyż może to spowodować jego uszkodzenie.
    - W pobliżu sprzętu elektronicznego. Mogą się pojawić zniekształcenia obrazu lub dziwne odgłosy.
    - W ekstremalnie wysokiej lub niskiej temperaturze.
  - Ponieważ komputer może się mocno rozgrzać podczas pracy, nie należy go zbliżać do przedmiotów wrażliwych na ciepło.

## Ostrzeżenia dotyczące obsługi

Komputer jest zaprojektowany w taki sposób, aby ograniczyć efekt wstrząsów na takie podzespoły jak ekran LCD lub twardy dysk i jest wyposażony w klawiaturę odporną na rozpryski wody, lecz gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych wstrząsami. Podczas obsługi komputera należy zachować najwyższą ostrożność.

- Przy przenoszeniu komputera:
  - Należy go wyłączyć.
  - Należy odłączyć wszystkie zewnętrzne urządzenia, kable, karty i inne wystające przedmioty.
  - Należy wyjąć płytę z napędu CD/DVD (dotyczy tylko modelu z napędem CD/DVD).
  - Nie wolno upuścić komputera ani uderzać nim o twarde przedmioty.
  - Nie otwierać ekranu.
  - Nie wolno chwytać za ekran.
- Nie wolno wkładać żadnych przedmiotów (np. kartek papieru) między klawiaturę a ekran.
- Podróżując samolotem, należy wziąć komputer ze sobą do kabiny pasażerskiej i w żadnym przypadku nie wolno pozostawiać go w zdawanym bagażu. Korzystając z komputera w samolocie, należy stosować się do wymogów linii lotniczej.
- Przewożąc dodatkowy akumulator, należy włożyć go do plastikowej torebki, aby zabezpieczyć jego styki.
- Panel dotykowy jest zaprojektowany do obsługi końcami palców. Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów na jego powierzchni ani go mocno dociskać ostrymi lub twardymi przedmiotami mogącymi pozostawiać ślady (np. paznokciami, ołówkiem, długopisem).
- Należy zachować ostrożność, aby na panel dotykowy nie dostały się żadne szkodliwe substancje, takie jak olej. W przeciwnym razie może dojść do nieprawidłowego działania wskaźnika.
- Podczas przenoszenia komputera należy zachować ostrożność, aby nie odnieść obrażeń przy upuszczeniu komputera lub wskutek uderzenia komputerem.

<Tylko dla modelu z ekranem dotykowym>

- Do dotykania ekranu używać tylko rysika (opcjonalnego). Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów na jego powierzchni ani go mocno dociskać ostrymi lub twardymi przedmiotami mogącymi pozostawiać ślady (np. paznokciami, ołówkiem, długopisem).
- Z ekranu nie można korzystać, jeśli jest on zakurzony lub zabrudzony (np. olejem). W przeciwnym razie obce ciała na ekranie/rysiku (opcjonalnym) mogą spowodować porysowanie

# Obsługa i konserwacja

- powierzchni ekranu lub sprawić, iż rysik (opcjonalny) nie będzie działać.
- Rysika (opcjonalnego) używać tylko do dotyknięcia ekranu. Używanie rysika (opcjonalnego) do innych celów może doprowadzić do jego uszkodzenia i porysowania ekranu.

## ■ Korzystanie z urządzeń zewnętrznych

Aby uniknąć uszkodzeń urządzeń zewnętrznych należy stosować się do poniższych wskazówek oraz do informacji zawartych w dokumencie Reference Manual. Należy uważnie przeczytać instrukcje obsługi urządzeń zewnętrznych.

- Należy używać urządzeń zewnętrznych zgodnych z danymi technicznymi komputera.
- Przy podłączaniu do gniazd należy zachować odpowiednie ustawienie wtyczki.
- Jeśli występują opory przy wkładaniu wtyczki urządzenia do gniazda, nie należy wciskać jej na siłę, lecz sprawdzić kształt wtyczki, położenie, wyrównanie styków itp.
- Jeśli występują śruby, należy je dokręcić.
- Przy przenoszeniu komputera należy odłączyć przewody. Nie należy wyciągać przewodów na siłę.

## ■ Zapobieganie niepożądanemu dostępowi do komputera przez bezprzewodową sieć LAN/WAN / interfejs Bluetooth

<Tylko w modelu z obsługą bezprzewodowej sieci LAN/WAN / interfejsem Bluetooth>

- Przed rozpoczęciem korzystania z bezprzewodowej sieci LAN/WAN / interfejsu Bluetooth należy skonfigurować odpowiednie ustawienia dotyczące bezpieczeństwa, np. szyfrowanie danych.

## ■ Ponowna kalibracja akumulatora

- Ponowna kalibracja akumulatora może wymagać długiego czasu ze względu na dużą pojemność akumulatora. Nie jest to oznaką usterki.  
<Podczas przeprowadzania "ponownej kalibracji akumulatora" po zamknięciu systemu Windows>
  - Pełne naładowanie: Ok. 2,5 godzin
  - Kompletne rozładowanie: Ok. 4 godzin (model CF-VZSU0GW / CF-VZSU0PW / CF-VZSU0LW) / Ok. 3 godzin (model CF-VZSU0KW)

W przypadku przeprowadzania "ponownej kalibracji akumulatora" bez zamknięcia systemu Windows ładowanie/rozładowanie może trwać dłużej.

## ■ Czas rozładowania akumulatora

- Należy pamiętać, że komputer zużywa prąd elektryczny, nawet gdy jest wyłączony. Jeżeli akumulator jest w pełni naładowany, to czasy jego rozładowania będą następujące:

Status	Entladezeitraum	
	CF-VZSU0GW / CF-VZSU0PW	CF-VZSU0LW
Wenn der Computer ausgeschaltet ist	Ca. 5 Wochen	Ca. 3,5 Wochen
Im Energiesparmodus <sup>2</sup>	Ca. 2,5 Tage	Ca. 2 Tage
Im Ruhezustand <sup>2</sup>	Ca. 12 Tage	Ca. 8,5 Tage

<sup>2</sup> Gdy włączona jest funkcja "Wznów przez przewodową sieć LAN".


Podany czas rozładowania akumulatora dotyczy przypadku, gdy funkcja ciągłego ładowania przez port USB nie jest używana.

## Konserwacja

### Czyszczenie ekranu LCD

Jeśli na powierzchnię ekranu LCD dostaną się krople wody lub inny płyn, należy je natychmiast zetrzeć. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do powstania trwałej plamy.

<Tylko w modelu z ekranem dotykowym>

Należy używać miękkiej ściereczki dołączonej do komputera. (Więcej informacji na ten temat można znaleźć w temacie "Suggestions About Cleaning the LCD Surface".  Reference Manual "Screen Input Operation")

<Tylko w modelu bez ekranu dotykowego>

Do wycierania należy stosować miękką i suchą szmatkę (np. gazę).

## Czyszczenie obszarów poza ekranem LCD


Do wycierania należy stosować miękką i suchą szmatkę (np. gazę). Przy używaniu detergentu należy zamoczyć miękką szmatkę w roztworze wody i detergentu, a następnie dokładnie ją wykręcić.

### OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać benzenu, rozpuszczalnika ani skażonego spirytusu, ponieważ środki te mogą odbarwić powierzchnię itp. Nie używać dostępnych w sprzedaży środków do czyszczenia i kosmetyków, ponieważ mogą one zawierać składniki szkodliwe dla powierzchni.
- Nie wolno stosować wody ani detergentu bezpośrednio na komputer, ponieważ płyn może przedostać się do jego wnętrza i spowodować usterki w działaniu lub uszkodzenia.

## Wyrzucanie komputera

### ■ Przygotowanie

- Odłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne i kartę pamięci SD, itp.
- Usunąć zapisane dane. (→  *Reference Manual* "Hard Disk Data Erase Utility")

<Tylko dla modelu z wbudowanymi ogniwami akumulatorowymi>

<Dla Europy i USA/Kanady>

### Uwaga dla użytkowników

Nie usuwać akumulatora samodzielnie. Akumulator musi zostać wymontowany przez wykwalifikowany personel. Wyrzucając ten produkt, należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem w celu wymontowania akumulatora.

### Uwaga dla wykwalifikowanego personelu dotycząca usuwania akumulatora

Produkt ten może zostać wyrzucony po wymontowaniu akumulatora, zgodnie z lokalnymi przepisami, jak zostało to przedstawione w poniższej procedurze.

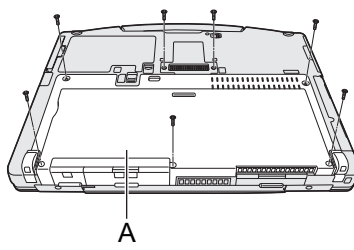
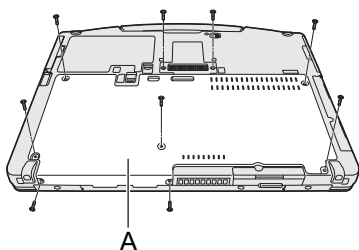
### OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie demontować komputera, oprócz przypadku wyrzucania go.
- Wyrzucając komputer, stosować się do środków ostrożności (→ INSTRUKCJA OBSŁUGI - Przeczytaj to najpierw).

### ■ Wyjmij wbudowany akumulator

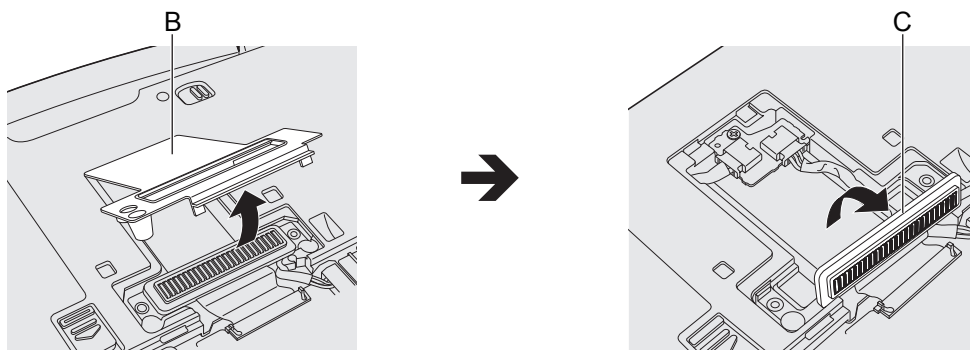
1. Wyłącz komputer i odłącz zasilacz sieciowy.
2. Obróć komputer i wyjmij akumulator.
3. Wykręć śruby i zdejmij pokrywę (A).

<Model z drugiego złącza LAN/portu USB 2.0/specjalnego portu USB/portu VGA/portu szeregowego/oddzielnego kontrolera wideo>

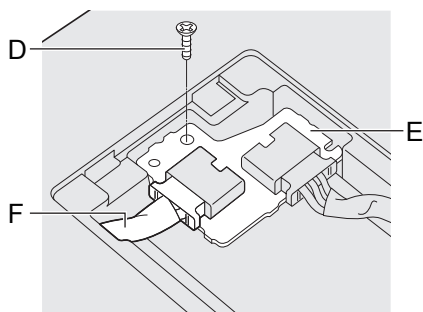


# Obsługa i konserwacja

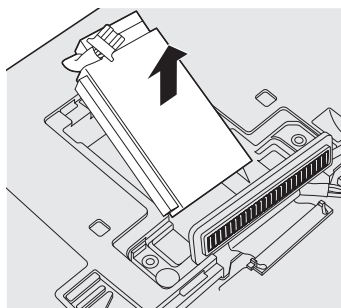
4. Zdejmij pokrywę (B) i unieś złącze szyny rozszerzającej (C).



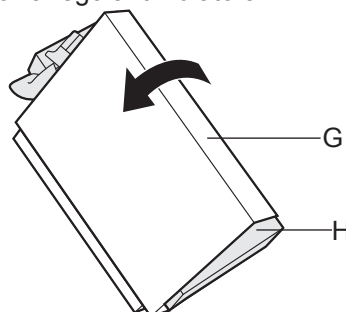
5. Odłącz złącza wbudowanych ogniw akumulatorowych (F), a następnie wykręć śrubę (D) i wyjmij układ (E).



6. Wyjmij wbudowane ogniwa akumulatorowe wraz z arkuszem ochronnym.



7. Otwórz arkusz ochronny (G) i wyjmij wbudowane ogniwa akumulatorowe (H). Sprawdź oznaczenie recyklingu wbudowanego akumulatora.



8. Zaizoluj złącza wbudowanych ogniw akumulatorowych, np. taśmą z tworzywa sztucznego.

# Instalowanie oprogramowania

Zainstalowanie oprogramowania spowoduje przywrócenie ustawień fabrycznych komputera. Przy instalacji oprogramowania dane na twardym dysku zostaną skasowane.

Przed rozpoczęciem instalacji należy wykonać kopie zapasowe ważnych danych na innym nośniku lub na zewnętrznym dysku twardym.

## OSTRZEŻENIE


- Podczas procesu instalacji nie wolno wyjmować dysku umożliwiającego szybkie zwalnianie.
- Nie wolno usuwać partycji odzyskiwania z dysku twardego. Miejsce na dysku w tej partycji nie jest przeznaczone do zapisywania danych.

Aby sprawdzić partycję odzyskiwania, należy wykonać poniższe czynności.

### ① Windows 8.1

Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.

### Windows 7

Kliknij przycisk  (Start), a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję [Komputer] i polecenie [Zarządzaj].

- Standardowy użytkownik musi wpisać hasło administratora.


### ② Kliknij pozycję [Zarządzanie dyskami].

## ■ Windows 8.1 Usuwanie wszystkich danych i ponowne instalowanie systemu Windows

### Przygotowanie

- Odłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne i kartę pamięci SD, itp.
- Podłączyć zasilacz sieciowy i nie odłączaj go aż do zakończenia instalacji.

## 1 Wykonaj procedurę “Usuń wszystkie dane i ponownie zainstaluj system Windows”.

- ① Wyświetl “Panel” i kliknij pozycję  - [Zmień ustawienia komputera] - [Aktualizacje i odzyskiwanie] - [Odzyskiwanie].
- ② Kliknij pozycję [Rozpocznij] w sekcji “Usuń wszystkie dane i ponownie zainstaluj system Windows”.
- ③ Kliknij przycisk [Dalej].
- ④ Wybierz opcję.
  - Usuń tylko moje pliki  
Wykonanie szybkiej ponownej instalacji systemu Windows (czas trwania ok. 20 minut).
  - Całkowicie wyczyść dysk  
W wyniku całkowitego czyszczenia nie będzie możliwe proste przywrócenie usuniętych plików, przez co zostanie zwiększony poziom bezpieczeństwa. Operacja będzie trwać dłużej (ok. 140 minut).  
Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.  
Po zainstalowaniu systemu komputer zostanie ponownie uruchomiony.
- Nie przerywaj instalacji, np. przez wyłączenie komputera lub wykonanie innej operacji.  
W przeciwnym razie zainstalowane programy nie będą dostępne, ponieważ system Windows nie uruchomi się lub dane będą uszkodzone.

## 2 Wykonaj czynności opisane w temacie “Czynności początkowe” (→ strona 11).

### UWAGA

- Data, godzina i strefa czasowa mogą być nieprawidłowe. Ustaw je prawidłowo.

## 3 Przeprowadź aktualizację systemu Windows.

## 4 <Tylko w modelu z modułem TPM> Wyczyść moduł TPM.

- ① Wykonaj jedną z poniższych procedur.
  - Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.
  - Kliknij  na ekranie startowym.

# Instalowanie oprogramowania

- ② Kliknij polecenie [Uruchom], wpisz [tpm.msc] i kliknij przycisk [OK].
- ③ Kliknij polecenie [Wyczyść moduł TPM...] w sekcji "Akcje" z prawej strony ekranu "Zarządzanie modułem TPM na komputerze lokalnym".
- ④ Kliknij polecenie [Uruchom ponownie] na ekranie "Zarządzanie zabezpieczeniami sprzętowymi modułu TPM".  
Komputer zostanie ponownie uruchomiony.
- ⑤ Kiedy pojawi się komunikat "TPM configuration change was requested to ...", naciśnij klawisz **F12**.
- ⑥ Kliknij kafelek na pulpicie, a gdy zostanie wyświetlony komunikat "Moduł TPM jest gotowy", kliknij [Zamknij].

## ■ Odzyskiwanie danych z dysku

Można ponownie zainstalować system operacyjny, który był wstępnie zainstalowany w chwili zakupu (Windows 8.1 lub Windows 7).


**Windows 8.1** Jeśli ponowna instalacja przeprowadzona z wykorzystaniem metody opisanej w temacie "Usuwanie wszystkich danych i ponowne instalowanie systemu Windows" nie powiedzie się, należy wykonać poniższe czynności.

### Przygotowanie

- Odłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne i kartę pamięci SD, itp.
- Podłączyć zasilacz sieciowy i nie odłączać go aż do zakończenia instalacji.

## 1 Uruchom program Setup Utility.

### Windows 8.1

- ① Wyświetl "Panel" i kliknij pozycje  - [Zmień ustawienia komputera] - [Aktualizacje i odzyskiwanie] - [Odzyskiwanie].
- ② Kliknij pozycję [Uruchom teraz] w sekcji "Uruchamianie zaawansowane".
- ③ Kliknij pozycje [Rozwiąż problemy] - [Opcje zaawansowane] - [Ustawienia oprogramowania układowego UEFI] - [Uruchom ponownie].

### Windows 7

Włącz komputer i naciśnij klawisz **F2** lub **Del**, gdy jest wyświetlany ekran startowy [Panasonic].

- Jeśli ekran startowy [Panasonic] nie jest wyświetlany, włącz komputer, jednocześnie przytrzymując klawisz **F2** lub **Del**.
- Jeśli hasło jest wymagane, podaj hasło opiekuna.

## 2 Zapisz całą zawartość programu Setup Utility i naciśnij klawisz **F9**.

Gdy zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie, wybierz opcję [Yes] i naciśnij klawisz **Enter**.

## 3 Sprawdź ustawienie [UEFI Boot] za pomocą programu Setup Utility.

Sprawdź ustawienie [UEFI Boot] programu Setup Utility.

Ustawienie [UEFI Boot] powinno być skonfigurowane w poniższy sposób.

Podczas instalowania systemu Windows 8.1 : [Enabled]

Podczas instalowania systemu Windows 7 : [Disabled]

## 4 **Windows 7** <Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem>

### Sprawdź ustawienie [Primary boot drive] programu Setup Utility.

## 5 Naciśnij klawisz **F10**.


Gdy zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie, wybierz opcję [Yes] i naciśnij klawisz **Enter**.

Komputer zostanie ponownie uruchomiony.

## 6 Naciśnij klawisz **F2** lub **Del**, gdy jest wyświetlany ekran startowy [Panasonic].

Zostanie uruchomiony program Setup Utility.

- Jeśli hasło jest wymagane, podaj hasło opiekuna.

- 7 Wybierz menu [Exit], wybierz opcję [Recovery Partition] i naciśnij klawisz **Enter**.
- 8 **Windows 8.1**  
Kliknij przycisk [Next], a następnie [YES].  
**Windows 7**  
Kliknij opcję [Reinstall Windows], a następnie kliknij przycisk [Next].
- 9 Na ekranie umowy licencyjnej kliknij opcję [Yes, I agree to the provisions above and wish to continue!], a następnie kliknij przycisk [Next].
- 10 **Kliknij przycisk [Next].**  
<Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem>  
Jeśli zostanie wyświetlony dysk instalacyjny, potwierdź go.  
Jeśli opcja jest wyświetlana, wybierz ustawienie i kliknij przycisk [Next].
- [Initialize and reinstall Windows to the whole Disk]  
Wybierz tę opcję, jeśli chcesz ponownie zainstalować system Windows, używając fabrycznych ustawień domyślnych. Po instalacji można utworzyć nową partycję. Informacje na temat tworzenia nowej partycji można znaleźć w temacie “Zmiana struktury partycji” (→ strona 13).
  - [Reinstall Windows to the OS related partitions]<sup>1</sup>  
Wybierz tę opcję, jeżeli dysk twardy został już podzielony na kilka partycji i chcesz zachować strukturę partycji. Informacje na temat tworzenia nowej partycji można znaleźć w temacie “Zmiana struktury partycji” (→ strona 13).
- <sup>1</sup> Nie jest wyświetlana, jeżeli systemu Windows nie można zainstalować na partycji odzyskiwania i obszarze używanym przez system Windows.
- 11 **Windows 7** Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij [YES].
- 12 **Windows 7**  
Wybierz język i system operacyjny (32-bit lub 64-bit), a następnie kliknij przycisk [OK].  
Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij przycisk [OK].  
Aby anulować procedurę odzyskiwania, kliknij przycisk [CANCEL], a następnie kliknij symbol , który jest widoczny w prawym górnym rogu ekranu.
- 13 <Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem>  
Wybierz ustawienie i kliknij przycisk [Next].
- 14 **Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij [YES].**  
Instalacja rozpocznie się zgodnie z instrukcjami na ekranie. (Zajmie to około 20 minut).
- Nie przerywaj instalacji, np. przez wyłączenie komputera lub wykonanie innej operacji.  
W przeciwnym razie zainstalowane programy nie będą dostępne, ponieważ system Windows nie uruchomi się lub dane będą uszkodzone.
- 15 **Po wyświetleniu ekranu zakończenia kliknij przycisk [OK], aby wyłączyć komputer.**
- 16 **Włącz komputer.**
- Jeśli hasło jest wymagane, podaj hasło opiekuna.
- 17 **Wykonaj czynności opisane w temacie “Czynności początkowe” (→ strona 11).**

**UWAGA**

- **Windows 8.1** Data, godzina i strefa czasowa mogą być nieprawidłowe. Ustaw je prawidłowo.

# Instalowanie oprogramowania

- 18 Uruchom program Setup Utility i zmień ustawienia zgodnie z potrzebami.
- 19 Przeprowadź aktualizację systemu Windows.
- 20 **Windows 8.1** <Tylko dla modelu z modułem TPM> Wyczyść moduł TPM (→ strona 21).

## ■ Używanie płyty odzyskiwania


Płyty odzyskiwania można używać w opisanych niżej sytuacjach.

- Zapomniano hasła administratora.
- Niedokończona instalacja. Możliwe uszkodzenie partycji odzyskiwania.
- **Windows 7** <Dotyczy tylko modelu ze starszym systemem — Windows 7> Aby zmienić system operacyjny z Windows 7 na Windows 8.1 lub odwrotnie.

### UWAGA

- **Windows 7** Aby zmienić wersję systemu operacyjnego z 32-bitowej na 64-bitową lub odwrotnie, system operacyjny należy ponownie zainstalować przy użyciu partycji odzyskiwania znajdującej się na dysku twardym.

## Przygotowanie


- Przygotuj następujące elementy:
  - Płyta odzyskiwania (**Windows 8.1**) jako płyty odzyskiwania można użyć także urządzenia pamięci USB.  
(→  *Reference Manual* "Recovery Disc Creation Utility")
  - Dostępny w sprzedaży napęd optyczny (dotyczy tylko modelu bez napędu CD/DVD)
- Odłączyć wszystkie urządzenia peryferyjne i kartę pamięci SD, itp. (z wyjątkiem dostępnego w sprzedaży napędu optycznego)
- Podłączyć zasilacz sieciowy i nie odłączaj go aż do zakończenia instalacji.

## 1 <Dotyczy tylko modelu bez napędu CD/DVD>

**Podłącz dostępny w sprzedaży napęd optyczny do portu USB.**

## 2 Uruchom program Setup Utility.

### **Windows 8.1**

- ① Wyświetl "Panel" i kliknij pozycję  - [Zmień ustawienia komputera] - [Aktualizacje i odzyskiwanie] - [Odzyskiwanie].
- ② Kliknij pozycję [Uruchom teraz] w sekcji "Uruchamianie zaawansowane".
- ③ Kliknij pozycję [Rozwiąż problemy] - [Opcje zaawansowane] - [Ustawienia oprogramowania układowego UEFI] - [Uruchom ponownie].

### **Windows 7**

Włącz komputer i naciśnij klawisz **F2** lub **Del**, gdy jest wyświetlany ekran startowy [Panasonic].

- Jeśli ekran startowy [Panasonic] nie jest wyświetlany, włącz komputer, jednocześnie przytrzymując klawisz **F2** lub **Del**.
- Jeśli hasło jest wymagane, podaj hasło opiekuna.

## 3 Zapisz całą zawartość programu Setup Utility i naciśnij klawisz **F9**.

Gdy zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie, wybierz opcję [Yes] i naciśnij klawisz **Enter**.

## 4 Sprawdź ustawienie [UEFI Boot] za pomocą programu Setup Utility.

Ustawienie [UEFI Boot] powinno być skonfigurowane w poniższy sposób.

Gdy jest używany płyta odzyskiwania systemu Windows 8.1 : [Enabled]

Gdy jest używany płyta odzyskiwania systemu Windows 7 : [Disabled]

## 5 Włóż płytę odzyskiwania do napędu CD/DVD lub dostępnego w sprzedaży napędu optycznego.



## 6 Naciśnij klawisz **F10**.

Gdy zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie, wybierz opcję [Yes] i naciśnij klawisz **Enter**.

Komputer zostanie ponownie uruchomiony.

## 7 Naciśnij klawisz **F2** lub **Del**, gdy jest wyświetlany ekran startowy [Panasonic].

Zostanie uruchomiony program Setup Utility.

- Jeśli hasło jest wymagane, podaj hasło opiekuna.

## 8 Wybierz menu [Exit], a następnie wybierz napęd CD/DVD lub dostępny w sprzedaży napęd optyczny w polu [Boot Override] i naciśnij klawisz **Enter**.

Komputer zostanie ponownie uruchomiony.

## 9 Kliknij opcję [Reinstall Windows], a następnie kliknij przycisk [Next].

## 10 **Windows 8.1** Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij [YES].

## 11 Na ekranie umowy licencyjnej kliknij opcję [Yes, I agree to the provisions above and wish to continue!], a następnie kliknij przycisk [Next].

## 12 **Windows 7**

### Kliknij przycisk [Next].

Jeśli opcja jest wyświetlana, wybierz ustawienie i kliknij przycisk [Next].

- [Reinstall with HDD recovery partition.]  
Standardowa metoda odzyskiwania.  
Funkcji odzyskiwania można używać z partycji odzyskiwania.
- [Reinstall without HDD recovery partition.]  
Można zwiększyć użyteczny rozmiar dysku twardego.  
Funkcji odzyskiwania NIE można używać z partycji odzyskiwania.  
Gdy ta opcja jest zaznaczona, po przeprowadzeniu operacji odzyskiwania nie będzie można już tworzyć dysku odzyskiwania.

### OSTRZEŻENIE

- Wybierając powyższą opcję, należy zachować ostrożność, gdyż po dokonaniu wyboru zmiana nie będzie możliwa.

## 13 Kliknij przycisk [Next].

<Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem>


Jeśli zostanie wyświetlony dysk instalacyjny, potwierdź go.

Jeśli opcja jest wyświetlana, wybierz ustawienie i kliknij przycisk [Next].

- [Initialize and reinstall Windows to the whole Disk]  
Wybierz tę opcję, jeśli chcesz ponownie zainstalować system Windows, używając fabrycznych ustawień domyślnych. Po instalacji można utworzyć nową partycję. Informacje na temat tworzenia nowej partycji można znaleźć w temacie "Zmiana struktury partycji" (→ strona 13).
- [Reinstall Windows to the OS related partitions]<sup>2</sup>  
Wybierz tę opcję, jeżeli dysk twardy został już podzielony na kilka partycji i chcesz zachować strukturę partycji. Informacje na temat tworzenia nowej partycji można znaleźć w temacie "Zmiana struktury partycji" (→ strona 13).


<sup>2</sup> Nie pojawi się ona, jeśli system Windows nie może być zainstalowany na partycji odzyskiwania ani na obszarze wykorzystywanym przez Windows.

# Instalowanie oprogramowania

- 14 <Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem> Wybierz ustawienie i kliknij przycisk [Next].**
- 15 Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij [YES].**  
Instalacja rozpocznie się zgodnie z instrukcjami na ekranie. (Potrwa to około 30 - 45 minut).
- Nie wolno przerywać procedury instalacji, na przykład poprzez wyłączenie komputera lub naciśnięcie klawiszy **Ctrl + Alt + Del**.  
W przeciwnym razie zainstalowane programy nie będą dostępne, ponieważ system Windows nie uruchomi się lub dane będą uszkodzone.
- 16 **Windows 7** Wybierz język i system operacyjny (32- lub 64-bitowy), a następnie kliknij przycisk [OK].**
- Po wyświetleniu komunikatu potwierdzenia kliknij przycisk [OK].  
Aby anulować procedurę odzyskiwania, kliknij przycisk [CANCEL], a następnie kliknij symbol , który jest widoczny w prawym górnym rogu ekranu.
- Windows 7 / Windows 8.1**
- Instalacja rozpocznie się zgodnie z instrukcjami na ekranie. (Czas trwania to ok. 30 - 45 minut).
- Nie wolno przerywać procedury instalacji, na przykład poprzez wyłączenie komputera lub naciśnięcie klawiszy **Ctrl + Alt + Del**.  
W przeciwnym razie zainstalowane programy nie będą dostępne, ponieważ system Windows nie uruchomi się lub dane będą uszkodzone.
- 17 Po wyświetleniu ekranu zakończenia wyjmij płytę odzyskiwania i odłącz napęd CD/DVD lub dostępny w sprzedaży napęd optyczny, a następnie kliknij przycisk [OK].**
- Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.  
W przypadku niektórych modeli czas trwania to ok. 40 minut.
- 18 Wykonaj czynności opisane w temacie “Czynności początkowe” (→ strona 11).**
- 19 Uruchom program Setup Utility i zmień ustawienia zgodnie z potrzebami.**
- 20 Przeprowadź aktualizację systemu Windows.**
- 21 **Windows 8.1** <Tylko dla modelu z modułem TPM> Wyczyść moduł TPM (→ strona 21).**

# Rozwiązywanie problemów (zakres podstawowy)

Po wystąpieniu problemu należy postępować z poniższymi wskazówkami. Dokument "Reference Manual" zawiera również instrukcję rozwiązywania zaawansowanych problemów. W przypadku błędu oprogramowania należy sprawdzić instrukcję obsługi oprogramowania. Jeśli problem będzie nadal występować, należy się skontaktować z działem pomocy technicznej firmy Panasonic (→ strony od 43 - 45).





Stan komputera można także sprawdzić w aplikacji PC Information Viewer (→  Reference Manual "Troubleshooting (Advanced)").

## ■ Uruchamianie




<p>Komputera nie można uruchomić. Nie świeci kontrolka zasilania ani kontrolka poziomu naładowania akumulatora.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Podłącz zasilacz sieciowy.</li><li>● Włóż w pełni naładowany akumulator.</li><li>● Wyjmij akumulator i odłącz zasilacz sieciowy, a następnie podłącz je ponownie.</li><li>● Nawet jeśli zasilacz sieciowy i akumulator są prawidłowo połączone, a kontrolka poziomu naładowania akumulatora nie świeci, zabezpieczenie zasilacza sieciowego może działać. Odłącz przewód zasilający, poczekaj co najmniej trzy minuty, a następnie podłącz przewód.</li><li>● Jeżeli do portu USB jest podłączone urządzenie, odłącz je lub ustaw w polu [USB Port] lub [Legacy USB Support] opcję [Disabled] w menu [Advanced] w programie Setup Utility.</li><li>● Naciśnij klawisze <b>Fn</b> + <b>F8</b>, aby wyłączyć tryb ukryty.</li><li>● Sprawdź ustawienie [UEFI Boot] za pomocą programu Setup Utility. Ustawienie [UEFI Boot] powinno być skonfigurowane na <b>Windows 8.1</b> [Enabled] / <b>Windows 7</b> [Disabled].</li><li>● <b>Windows 7</b> &lt;Dotyczy tylko modelu z wbudowanym dyskiem&gt; Sprawdź ustawienie [Primary boot drive] programu Setup Utility.</li></ul>
<p>Zasilanie jest włączone, ale pojawia się komunikat "Rozgrzewanie systemu (do 30 minut)".</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Komputer rozgrzewa się przed uruchomieniem. Poczekaj na uruchomienie komputera (może to trwać do 30 minut). Jeśli pojawi się komunikat "Cannot warm up the system" (Rozruch systemu nie powiódł się), komputer nie rozgrzał się i nie uruchomi się. W takim przypadku wyłącz komputer, pozostaw go w miejscu o temperaturze wynoszącej co najmniej 5°C przez około godzinę, a następnie ponownie włącz zasilanie.</li></ul>
<p>Nie można włączyć komputera. Komputer nie wznawia pracy z trybu uśpienia. (Kontrolka zasilania pulsuje &lt;Model bez ogrzewacza dysku twardego&gt; szybko na zielono / &lt;Model z ogrzewaczem dysku twardego&gt; na przemian na zielono i pomarańczowo).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pozostaw komputer w miejscu o temperaturze wynoszącej co najmniej 5°C przez około godzinę, a następnie ponownie włącz zasilanie.</li></ul>
<p>Po dodaniu lub wymianie modułu pamięci RAM i włączeniu zasilania na ekranie nie jest nic wyświetlane.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Wyłącz komputer i wyjmij moduł pamięci RAM, a następnie sprawdź, czy ten moduł jest zgodny z danymi technicznymi. Jeśli się okaże, że moduł pamięci RAM jest zgodny z danymi technicznymi, zainstaluj go ponownie.</li></ul>
<p>Komputer nie przejdzie w tryb uśpienia, gdy jest uruchomiony wygaszacz ekranu. (Ekran pozostaje czarny).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Naciśnij wyłącznik zasilania i przytrzymaj go w tym położeniu przez co najmniej 4 sekundy, aby wymusić wyłączenie komputera. (Niezapisane dane zostaną utracone). Następnie wyłącz wygaszacz ekranu.</li></ul>

# Rozwiązywanie problemów (zakres podstawowy)

## ■ Uruchamianie

Kontrolka zasilania nie zaświeca się od razu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeśli wyłącznik zasilania zostanie naciśnięty natychmiast po włożeniu akumulatora do komputera, a zasilacz sieciowy nie jest podłączony, do momentu zaświecenia kontrolki zasilania i włączenia komputera może upłynąć około pięciu sekund. Wynika to z faktu, że komputer sprawdza poziom naładowania akumulatora. To nie jest usterka.</li></ul>
Nie pamiętasz hasła.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hasło opiekuna lub użytkownika: Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Panasonic (→ strony od 43 - 45).</li><li>• Hasło administratora:<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeśli masz płytę resetowania hasła, możesz zresetować hasło administratora. Włóż płytę i wpisz dowolne hasło, a następnie wykonuj polecenia wyświetlane na ekranie, aby wprowadzić nowe hasło.</li><li>• Jeśli nie masz płyty resetowania hasła, zainstaluj (→ strona 21) i skonfiguruj system Windows, a następnie ustaw nowe hasło.</li></ul></li></ul>
Pojawia się komunikat "Usuń dyski lub inny nośnik. Ponownie uruchom, naciskając klawisz" lub komunikat o podobnej treści.	<ul style="list-style-type: none"><li>• W napędzie znajduje się dyskietka (opcjonalna), która nie zawiera informacji potrzebnych do uruchomienia systemu. Wyjmij dyskietkę i naciśnij dowolny klawisz.</li><li>• Jeżeli do portu USB jest podłączone urządzenie, odłącz je lub ustaw w polu [USB Port] lub [Legacy USB Support] opcję [Disabled] w menu [Advanced] w programie Setup Utility.</li><li>• Jeśli wyjęcie dyskietki (płyty) nie rozwiązuje problemu, może być uszkodzony dysk twardy. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Panasonic (→ strony od 43 - 45).</li><li>• Ustaw w elemencie [UEFI Boot] opcję [Disabled] w menu [Boot] w aplikacji Setup Utility.</li></ul>
Wolne uruchamianie i działanie systemu Windows.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kliknij przycisk <b>F9</b> w aplikacji Setup Utility (→  <i>Reference Manual</i> "Setup Utility"), aby przywrócić ustawienia domyślne aplikacji Setup Utility (oprócz haseł). Uruchom aplikację Setup Utility i ponownie wprowadź ustawienia. (Należy pamiętać, że szybkość wykonywania operacji zależy od oprogramowania użytkowego, zatem ta procedura może nie spowodować przyspieszenia działania systemu Windows.)</li><li>• Jeśli po zakupie komputera zostały zainstalowane aplikacje rezydentne, wyłącz funkcję ich automatycznego uruchamiania.</li></ul>
Nieprawidłowa data i godzina.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skoryguj ustawienia.<ol style="list-style-type: none"><li>① Otwórz Panel sterowania.<ul style="list-style-type: none"><li><b>Windows 8.1</b></li><li>1. Wykonaj jedną z poniższych procedur.<ul style="list-style-type: none"><li>• Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.</li><li>• Kliknij ikonę  na ekranie startowym.</li></ul></li><li>2. Kliknij pozycję [Panel sterowania].</li><li><b>Windows 7</b></li><li>Kliknij przycisk  (Start) - pozycję [Panel sterowania].</li></ul></li><li>② Kliknij pozycje [Zegar, język i region] - [Data i godzina].</li></ol></li><li>• Jeśli to nie pomoże w usunięciu problemu, może być konieczna wymiana wewnętrznej baterii zegara. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Panasonic (→ strony od 43 - 45).</li><li>• Jeśli komputer podłączony jest do sieci LAN, sprawdź datę i godzinę ustawione na serwerze.</li><li>• Rok 2100 lub późniejsze daty nie są prawidłowo rozpoznawane przez ten komputer.</li></ul>





## ■ Uruchamianie

Zostanie wyświetlony ekran [Executing Battery Recalibration].	<ul style="list-style-type: none"><li>● Procedura kalibracji akumulatora została anulowana przed ostatnim zamknięciem systemu Windows. Aby uruchomić system Windows, wyłącz komputer wyłącznikiem zasilania, a następnie włącz go ponownie.</li></ul>
Podczas uruchamiania komputera ze stanu uśpienia / hibernacji nie otwiera się okno [Enter Password].	<ul style="list-style-type: none"><li>● Wybierz wartość [Enabled] opcji [Password On Resume] w menu [Security] programu Setup Utility (→  <i>Reference Manual</i> "Setup Utility").</li><li>● Zamiast hasła ustawionego w programie Setup Utility można korzystać z hasła systemu Windows.<ol style="list-style-type: none"><li>① Dodaj hasło.<ul style="list-style-type: none"><li><b>Windows 8.1</b></li><li>1. Wyświetl "Panel" i kliknij pozycję  - [Zmień ustawienia komputera] - [Konta].</li><li>2. Kliknij pozycję [Opcje logowania], a następnie w sekcji "Hasło" kliknij polecenie [Dodaj].</li><li><b>Windows 7</b></li><li>1. Kliknij przycisk  (Start) - pozycję [Panel sterowania].</li><li>2. Kliknij pozycję [Konta użytkowników i Filtr rodzinny] - [Dodaj lub usuń konta użytkowników].</li></ul></li><li>② Skonfiguruj poniższe opcje.<ul style="list-style-type: none"><li><b>Windows 8.1</b></li><li>1. Otwórz Panel sterowania i kliknij kolejno [System i zabezpieczenia] - [Opcje zasilania] - [Wymagaj hasła przy wznawianiu].</li><li>2. Zaznacz pole wyboru [Wymagaj hasła].</li><li><b>Windows 7</b></li><li>1. Kliknij pozycję [Panel sterowania] - [System i zabezpieczenia] - [Opcje zasilania] - [Wymagaj hasła przy wznawianiu pracy komputera] i zaznacz pole wyboru [Wymagaj hasła].</li></ul></li></ol></li></ul>
Nie można wznowić pracy komputera.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Prawdopodobnie wykonano jedną z poniższych operacji. Naciśnij wyłącznik zasilania, aby włączyć komputer. Niezapisane dane zostaną utracone.<ul style="list-style-type: none"><li>• W trybie uśpienia odłączono zasilacz sieciowy lub akumulator albo podłączono lub odłączono urządzenie zewnętrzne.</li><li>• Wyłącznik zasilania był przesunięty dłużej niż cztery sekundy, aby wymusić wyłączenie komputera.</li></ul></li><li>● Gdy komputer zostanie automatycznie wprowadzony w stan uśpienia lub hibernacji przy uruchomionym wygaszaczu ekranu, może wystąpić błąd. W takim przypadku wyłącz wygaszacz ekranu lub zmień sposób jego działania.</li></ul>

# Rozwiązywanie problemów (zakres podstawowy)



## ■ Uruchamianie

Inne problemy związane z uruchamianiem.

- Uruchom program Setup Utility (→  *Reference Manual* "Setup Utility"), aby przywrócić ustawienia domyślne programu Setup Utility (z wyjątkiem haseł). Uruchom aplikację Setup Utility i ponownie wprowadź ustawienia.
- Odłącz wszystkie urządzenia peryferyjne.
- Sprawdź, czy wystąpił błąd dysku.
  - ① Odłącz wszystkie urządzenia peryferyjne łącznie z zewnętrznym monitorem.
  - ② **Windows 8.1**  
Wykonaj jedną z poniższych procedur.
    - Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu, a następnie kliknij pozycję [Eksplorator plików].
    - Kliknij ikonę  na ekranie startowym, a następnie kliknij pozycję [Eksplorator plików].
  - ③ **Windows 7**  
Kliknij przycisk  (Start) - pozycję [Komputer].
  - ④ Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Windows 8.1** [Windows (C:)] / **Windows 7** [Dysk lokalny (C:)], a następnie kliknij polecenie [Właściwości].
  - ⑤ Kliknij pozycję [Narzędzia] - **Windows 8.1** [Sprawdź] / **Windows 7** [Sprawdź...].
    - Standardowy użytkownik musi wpisać hasło administratora.
  - ⑥ Wykonuj polecenia wyświetlane na ekranie.

## ■ Wprowadzanie hasła

Po wprowadzeniu hasła jest ponownie wyświetlane okno wpisywania hasła.

- Może być włączony tryb klawiatury numerycznej.  
Jeśli świeci się kontrolka NumLk , naciśnij klawisz **NumLk**, aby wyłączyć tryb klawiatury numerycznej i wpisać hasło.
- Może być włączony tryb Caps Lock.  
Jeśli świeci się kontrolka Caps Lock , naciśnij klawisz **Caps Lock**, aby wyłączyć klawisz Caps Lock i wpisać hasło.

Nie można zalogować się do systemu Windows. (Jest wyświetlany komunikat "Nazwa użytkownika lub hasło są nieprawidłowe")



- Nazwa użytkownika (nazwa konta) zawiera znak "@".
  - Jeżeli istnieje inne konto użytkownika:  
Zaloguj się do systemu Windows, używając innego konta użytkownika, i usuń konto, którego nazwa zawiera znak "@". Następnie utwórz nowe konto.
  - Jeżeli nie istnieje inne konto:  
Należy ponownie zainstalować system Windows (→ strona 21).

## ■ Zamykanie systemu

Nie można zamknąć systemu Windows.

- Odłącz urządzenie USB.
- Poczekaj od jednej minuty do dwóch minut. Nie jest to oznaką usterki.

## ■ Ekran


Brak obrazu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wybrano zewnętrzny monitor. Naciśnij klawisze <b>Fn + F3</b> lub  + <b>P</b>, aby przełączyć ekran.</li> </ul> <p><b>Windows 7</b> Poczekaj na całkowite przełączenie ekranu przed ponownym naciśnięciem klawiszy <b>Fn + F3</b> lub  + <b>P</b>.</p> <p><b>Windows 8.1</b> Następnie kliknij tryb wyświetlania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● W przypadku korzystania z zewnętrznego monitora,             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź podłączenie kabla.</li> <li>• Włącz monitor.</li> <li>• Sprawdź ustawienia zewnętrznego monitora.</li> </ul> </li> <li>● Ekran został wyłączony przez funkcję oszczędzania energii. Ekran wróci do pierwotnego stanu po użyciu klawiatury, panelu dotykowego lub ekranu dotykowego (tylko w przypadku modelu z ekranem dotykowym). W przypadku używania klawiatury należy nacisnąć klawisz, który nie wpłynie na działanie komputera, na przykład klawisz <b>Ctrl</b>.</li> <li>● Funkcja oszczędzania energii spowodowała przełączenie komputera w stan uśpienia lub hibernacji. Aby ponownie włączyć komputer, naciśnij wyłącznik zasilania.</li> </ul>
Ekran jest ciemny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ekran jest ciemniejszy, gdy do komputera nie jest podłączony zasilacz sieciowy. Naciśnij klawisze <b>Fn + F2</b> i ustaw jasność. Zwiększenie poziomu jasności zwiększa ilość energii pobieranej z akumulatora. Można ustawić oddzielne poziomy jasności ekranu dla zasilania akumulatorowego i zasilania z sieci.</li> <li>● Naciśnij klawisze <b>Fn + F8</b>, aby wyłączyć tryb ukryty.</li> <li>● &lt;Tylko model z ekranem dotykowym&gt; Zgodnie z fabrycznymi ustawieniami domyślnymi jasność ekranu zmienia się automatycznie na podstawie wartości natężenia światła mierzonej przez czujnik światła otoczenia. Można konfigurować ustawienia tego czujnika.</li> </ul>
Zawartość ekranu jest w nieładzie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zmiana liczby wyświetlanych kolorów i rozdzielczości może mieć wpływ na zawartość ekranu. Uruchom ponownie komputer.</li> <li>● Podłączanie i odłączanie zewnętrznego monitora może mieć wpływ na zawartość ekranu. Uruchom ponownie komputer.</li> <li>● Wznawianie pracy przy przechodzeniu ze stanu uśpienia lub hibernacji może mieć wpływ na wygląd ekranu zewnętrznego monitora. Uruchom ponownie komputer.</li> </ul>
Podczas równoczesnego wyświetlania obrazu na dwóch ekranach, jeden z nich jest w nieładzie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Używając funkcji rozszerzonego pulpitu, w zewnętrznym monitorze należy ustawić taką samą ilość kolorów wyświetlania, jak dla wbudowanego ekranu LCD. Jeśli nie rozwiąże to problemu, spróbuj zmienić ekran.</li> <li>● Tryb jednoczesnego wyświetlania nie może być włączony, dopóki uruchamianie systemu Windows nie zostanie zakończone (podczas uruchamiania aplikacji Setup Utility itd.).</li> </ul>
Zewnętrzny monitor nie działa prawidłowo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jeśli zewnętrzny monitor nie obsługuje funkcji oszczędzania energii, może on działać nieprawidłowo, gdy komputer przejdzie w tryb oszczędzania energii. Wyłącz zewnętrzny monitor.</li> </ul>

# Rozwiązywanie problemów (zakres podstawowy)

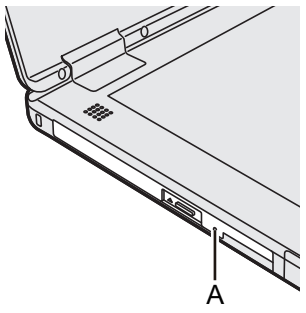
## ■ Panel dotykowy

Wskaźnik nie działa.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Przed rozpoczęciem używania myszy zewnętrznej należy ją prawidłowo podłączyć.</li><li>● Uruchom ponownie komputer, używając klawiatury.</li><li>● Jeśli komputer nie reaguje na polecenia z poziomu klawiatury, patrz sekcja "Brak reakcji" (→ strona 33).</li></ul>
Nie można sterować kursorem za pomocą panelu dotykowego.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ustaw w elemencie [Touch Pad] opcję [Enabled] w menu [Main] w aplikacji Setup Utility.</li><li>● Sterowniki niektórych myszy mogą wyłączać panel dotykowy. Sprawdź instrukcję obsługi myszy.</li></ul>

## ■ Dokument w formie elektronicznej




<b>Windows 7</b> Dokument w formacie PDF nie jest wyświetlany.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Zainstaluj program Adobe Reader.<ol style="list-style-type: none"><li>① Zaloguj się do systemu Windows jako administrator.</li><li>② Kliknij przycisk  (Start) i w polu [Wyszukaj programy i pliki] wpisz "c:\util\reader\en\Pinstall.bat", a następnie naciśnij klawisz <b>Enter</b>.</li><li>③ Uaktualnij aplikację Adobe Reader do najnowszej wersji. Jeśli komputer ma połączenie z Internetem, uruchom aplikację Adobe Reader i kliknij pozycje [Help] - [Check for Updates...].</li></ol></li></ul>
---	--

## ■ Napęd CD/DVD (dotyczy tylko modelu bez napędu CD/DVD)

Szuflada na płyty nie wysuwa się mimo włożenia ostro zakończonego przedmiotu do otworu awaryjnego otwierania.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aby wyjąć płytę przy wykorzystaniu otworu awaryjnego otwierania (A), zaleca się użycie szpilki o średnicy 1,3 mm. Jeśli szpilka ma mniejszą średnicę, włóż ją skierowaną lekko do dołu.</li></ul>	
---	---	---



## ■ Pozostałe

Brak reakcji.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Naciśnij kombinację klawiszy <b>Ctrl + Shift + Esc</b>, aby otworzyć Menedżera zadań, i zamknij aplikację, która nie odpowiada.</li><li>● Ekran wejściowy (np. hasło w ekranie wyjściowym przy uruchomieniu) może być zakryty przez inne okno. Naciśnij klawisze <b>Alt + Tab</b>, aby sprawdzić.</li><li>● Naciśnij wyłącznik zasilania i przytrzymaj go w tym położeniu przez co najmniej cztery sekundy, aby wyłączyć komputer, a następnie ponownie włącz komputer. Jeśli program działa nieprawidłowo, usuń go z komputera, a następnie zainstaluj ponownie. Aby usunąć program z komputera:<ol style="list-style-type: none"><li>① Otwórz Panel sterowania. <b>Windows 8.1</b><ol style="list-style-type: none"><li>1. Wykonaj jedną z poniższych procedur.<ul style="list-style-type: none"><li>• Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę  w dolnym lewym narożniku ekranu pulpitu.</li><li>• Kliknij ikonę  na ekranie startowym.</li></ul></li><li>2. Kliknij pozycję [Panel sterowania]. <b>Windows 7</b> Kliknij przycisk  (Start) - pozycję [Panel sterowania].</li></ol></li><li>② Kliknij pozycję [Programy] - [Odinstaluj program].</li></ol></li></ul>
Nie można prawidłowo wprowadzać znaków.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Wybierz takie samo ustawienie języka dla systemu Windows i wbudowanej klawiatury (→ strona 10).</li></ul>

# LIMITED USE LICENSE AGREEMENT

THE SOFTWARE PROGRAM(S) ("PROGRAMS") FURNISHED WITH THIS PANASONIC PRODUCT ("PRODUCT") ARE LICENSED ONLY TO THE END-USER ("YOU"), AND MAY BE USED BY YOU ONLY IN ACCORDANCE WITH THE LICENSE TERMS DESCRIBED BELOW. YOUR USE OF THE PROGRAMS SHALL BE CONCLUSIVELY DEEMED TO CONSTITUTE YOUR ACCEPTANCE OF THE TERMS OF THIS LICENSE.

Panasonic Corporation has developed or otherwise obtained the Programs and hereby licenses their use to you. You assume sole responsibility for the selection of the Product (including the associated Programs) to achieve your intended results, and for the installation, use and results obtained therefrom.

## LICENSE

- A. Panasonic Corporation hereby grants you a personal, non-transferable and non-exclusive right and license to use the Programs in accordance with the terms and conditions stated in this Agreement. You acknowledge that you are receiving only a LIMITED LICENSE TO USE the Programs and related documentation and that you shall obtain no title, ownership nor any other rights in or to the Programs and related documentation nor in or to the algorithms, concepts, designs and ideas represented by or incorporated in the Programs and related documentation, all of which title, ownership and rights shall remain with Panasonic Corporation or its suppliers.
- B. You may use the Programs only on the single Product which was accompanied by the Programs.
- C. You and your employees and agents are required to protect the confidentiality of the Programs. You may not distribute or otherwise make the Programs or related documentation available to any third party, by time-sharing or otherwise, without the prior written consent of Panasonic Corporation.
- D. You may not copy or reproduce, or permit to be copied or reproduced, the Programs or related documentation for any purpose, except that you may make one (1) copy of the Programs for backup purposes only in support of your use of the Programs on the single Product which was accompanied by the Programs. You shall not modify, or attempt to modify, the Programs.
- E. You may transfer the Programs and license them to another party only in connection with your transfer of the single Product which was accompanied by the Programs to such other party. At the time of such a transfer, you must also transfer all copies, whether in printed or machine readable form, of every Program, and the related documentation, to the same party or destroy any such copies not so transferred.
- F. You may not remove any copyright, trademark or other notice or product identification from the Programs and you must reproduce and include any such notice or product identification on any copy of any Program.

YOU MAY NOT REVERSE ASSEMBLE, REVERSE COMPILE, OR MECHANICALLY OR ELECTRONICALLY TRACE THE PROGRAMS, OR ANY COPY THEREOF, IN WHOLE OR IN PART.

YOU MAY NOT USE, COPY, MODIFY, ALTER, OR TRANSFER THE PROGRAMS OR ANY COPY THEREOF, IN WHOLE OR IN PART, EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED IN THE LICENSE.

IF YOU TRANSFER POSSESSION OF ANY COPY OF ANY PROGRAM TO ANOTHER PARTY, EXCEPT AS PERMITTED IN PARAGRAPH E ABOVE, YOUR LICENSE IS AUTOMATICALLY TERMINATED.

## TERM

This license is effective only for so long as you own or lease the Product, unless earlier terminated. You may terminate this license at any time by destroying, at your expense, the Programs and related documentation together with all copies thereof in any form. This license will also terminate effective immediately upon occurrence of the conditions thereof set forth elsewhere in this Agreement, or if you fail to comply with any term or condition contained herein. Upon any such termination, you agree to destroy, at your expense, the Programs and related documentation together with all copies thereof in any form.

YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ THIS AGREEMENT, UNDERSTAND IT AND AGREE TO BE BOUND BY ITS TERMS AND CONDITIONS. YOU FURTHER AGREE THAT IT IS THE COMPLETE AND EXCLUSIVE STATEMENT OF THE AGREEMENT BETWEEN US, WHICH SUPERSEDES ANY PROPOSAL OR PRIOR AGREEMENT, ORAL OR WRITTEN, AND ANY OTHER COMMUNICATIONS BETWEEN US, RELATING TO THE SUBJECT MATTER OF THIS AGREEMENT.

# UMOWA LICENCYJNA OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

NA OPROGRAMOWANIE ("PROGRAMY") DOSTARCZANE Z TYM PRODUKTEM FIRMY PANASONIC ("PRODUKT") JEST UDZIELANA LICENCJA TYLKO DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO ("UŻYTKOWNIK") I MOŻE BYĆ TYLKO UŻYWANA ZGODNIE Z WARUNKAMI LICENCJI WYMIENIONYMI PONIŻEJ. KORZYSTANIE UŻYTKOWNIKA Z PROGRAMÓW OZNACZA ZAAKCEPTOWANIE WARUNKÓW TEJ LICENCJI.

Firma Panasonic Corporation opracowała lub uzyskała Programy w inny sposób i niniejszym udziela Użytkownikowi licencji na ich używanie. Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za wybór Produktu (wraz z załączonymi Programami) do osiągnięcia zamierzonych celów oraz za instalację, użytkowanie i rezultaty tego użytkowania.

## LICENCJA

- A. Firma Panasonic Corporation nadaje użytkownikowi osobistą, niewyłączną i nieprzenośną licencję na użytkowanie Programów zgodnie z warunkami i postanowieniami tej Umowy. Użytkownik potwierdza, że otrzymuje tylko OGRANICZONĄ LICENCJĘ UŻYTKOWANIA Programów i załączonej dokumentacji oraz nie uzyskuje żadnego prawa własności ani innych praw do Programów i załączonej dokumentacji ani do algorytmów, pomysłów, konstrukcji i koncepcji widocznych lub będących częścią Programów i załączonej dokumentacji - prawo własności oraz wszystkie inne prawa nadal zachowuje firma Panasonic Corporation i jej dystrybutorzy.
- B. Użytkownik może używać Programy na pojedynczym Produkcie, do którego dołączono Programy.
- C. Użytkownik, jego pracownicy oraz współpracownicy powinni chronić poufność Programów. Użytkownik nie może dystrybuować lub w inny sposób udostępniać Programów i załączonej dokumentacji osobom trzecim poprzez system wspólnego użytkowania bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Panasonic Corporation.
- D. Użytkownik nie może kopiować lub powielać oraz zezwalać na kopiowanie lub powielanie Programów i załączonej dokumentacji w żadnym celu oprócz wykonania jednej (1) kopii zapasowej Programów w celu wspomaganie pracy z Programami na jednym Produkcie dostarczonym z Programami. Użytkownik nie może modyfikować ani próbować modyfikować Programów.
- E. Użytkownik może przekazać Programy i licencję na nie osobie trzeciej tylko razem z przekazaniem pojedynczego Produktu, do którego były załączone Programy osobie trzeciej. Podczas takiego przekazania użytkownik musi również przekazać wszystkie kopie w formie papierowej lub elektronicznej każdego Programu oraz załączonej dokumentacji osobie trzeciej lub zniszczyć kopie, które nie zostały przekazane.
- F. Nie można usuwać żadnych praw autorskich, znaków handlowych, innych informacji lub elementów identyfikujących z Programów i użytkownik musi powielić i dołączyć takie informacje lub elementy identyfikujące do każdej kopii Programu.

UŻYTKOWNIK NIE MOŻE DEZASSEMBLOWAĆ, DEKOMPILOWAĆ, MECHANICZNIE LUB ELEKTRONICZNIE BADAĆ PROGRAMÓW ORAZ ICH KOPII W CAŁOŚCI ANI W CZĘŚCI.

UŻYTKOWNIK NIE MOŻE UŻYWAĆ, KOPIOWAĆ, MODYFIKOWAĆ, ZMIENIAĆ LUB PRZEKAZYWAĆ PROGRAMÓW LUB ICH KOPII W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI ZA WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW WYRAŹNIE OKREŚLONYCH W LICENCJI.

JEŚLI UŻYTKOWNIK PRZEKAŻE KOPIĘ DOWOLNEGO PROGRAMU INNEJ OSOBIE ZA WYJĄTKIEM PRZYPADKU OPISANEGO W POWYŻSZYM PARAGRAFIE, JEGO LICENCJA JEST NATYCHMIAST ANULOWANA.


## **OKRES OBOWIĄZYWANIA**

Poniższa licencja obowiązuje przez okres posiadania lub użytkowania Produktu przez licencjodawcę, chyba że zostanie wcześniej anulowana. Użytkownik może zakończyć poniższą licencję w dowolnym czasie poprzez zniszczenie na własny koszt Programów i załączonej dokumentacji włącznie z ich wszystkimi kopiami. Licencja ta zostanie anulowana natychmiast w przypadku wystąpienia warunków wymienionych w tej Umowie lub gdy użytkownik nie będzie przestrzegał postanowień i warunków tej licencji. W przypadku takiego wygaśnięcia licencji użytkownik zobowiązuje się zniszczyć na własny koszt Programy i załączonej dokumentacji włącznie z ich wszystkimi kopiami.

UŻYTKOWNIK PRZYZNAJE, ŻE PRZECZYTAŁ PONIŻSZĄ UMOWĘ, ZROZUMIAŁ I ZGADZA SIĘ NA WYPEŁNIANIE WARUNKÓW I POSTANOWIEŃ TEJ UMOWY. UŻYTKOWNIK ZGADZA SIĘ, ŻE SĄ TO CAŁKOWITE I WYŁĄCZNE POSTANOWIENIA UMOWY POMIĘDZY NIM I FIRMA, KTÓRE ZASTĘPUJĄ JAKIEKOLWIEK OFERTY LUB WCZEŚNIEJSZE UMOWY W FORMIE USTNEJ LUB PISEMNEJ LUB JAKIEKOLWIEK POROZUMIENIA DOTYCZĄCE TEMATU TEJ UMOWY.

# Dane techniczne

Na tej stronie znajdują się dane techniczne podstawowego modelu.  
Numer modelu określa konfiguracja urządzenia.

- Aby sprawdzić numer modelu:  
Sprawdź spód komputera lub oryginalnego pudełka, w którym komputer był zapakowany.
- Określenie szybkości procesora, rozmiaru pamięci i rozmiaru dysku twardego:  
Uruchom aplikację Setup Utility (→  Reference Manual "Setup Utility") i wybierz menu [Information].  
[Processor Speed]: szybkość procesora, [Memory Size]: rozmiar pamięci, [Hard Disk]: rozmiar dysku twardego

## ■ Podstawowe dane techniczne

Procesor	Procesor Intel® Core™ i5-5300U (3 MB <sup>*1</sup> pamięci podręcznej, 2,3 GHz do 2,9 GHz) z technologią Intel® Turbo Boost Technology	
Chipset	Wbudowany procesor	
Kontroler wideo	Intel® HD Graphics 5500 (wbudowany procesor)	
Pamięć główna <sup>*2</sup>	4 GB <sup>*1</sup> / 8 GB <sup>*1</sup> , DDR3L SDRAM (maks. 16 GB <sup>*1</sup> )	
Podczas przechowywania	Dysk umożliwiający szybkie zwalnianie: 500 GB <sup>*3</sup> (Dysk twarde) / 256 GB <sup>*3</sup> (SSD) <Dla dysku rozruchowego> <b>Windows 8.1</b> Ok. 25 GB <sup>*3</sup> jest przeznaczony na partycję z narzędziami odzyskiwania dysku. (Użytkownik nie może używać tej partycji). Ok. 1,2 GB <sup>*3</sup> jest przeznaczony na partycję z narzędziami systemowymi. (Użytkownik nie może używać tej partycji). <b>Windows 7</b> Ok. 45 GB <sup>*3</sup> jest przeznaczony na partycję z narzędziami odzyskiwania dysku. (Użytkownik nie może używać tej partycji). Ok. 300 MB <sup>*3</sup> jest przeznaczony na partycję z narzędziami systemowymi. (Użytkownik nie może używać tej partycji).	
Tryb wyświetlania	14,0" (16:9) HD (1366 × 768 pikseli)	14,0" (16:9) FHD (1920 × 1080 pikseli)
Wbudowany ekran LCD <sup>*4</sup>	Maks. 16 777 216 kolorów (1366 × 768 pikseli)	Maks. 16 777 216 kolorów (1920 × 1080 pikseli)
Monitor zewnętrzny (HDMI) <sup>*5</sup>	65 536 / 16 777 216 kolorów (maks. 1920 × 1200 pikseli)	
Bezprzewodowa sieć LAN <sup>*6</sup>	Intel® Dual Band Wireless-AC 7265 (a/b/g/n/ac) → strona 40	
Bluetooth <sup>*7</sup>	→ strona 40	
Karta sieciowa LAN	IEEE 802.3 10Base-T / IEEE 802.3u 100BASE-TX / IEEE 802.3ab 1000BASE-T	
Dźwięk	Odtwarzanie formatów WAVE i MIDI, obsługa systemu Intel® High Definition Audio	
Gniazdo kart pamięci SD <sup>*8</sup>	× 1	
Gniazdo modułu RAM (w celu rozszerzania)	× 1, DDR3L SDRAM, 204-stykowe, 1,35 V, zgodne z modułami SO-DIMM PC3L-12800	
Interfejs	Porty USB (porty USB 3.0 × 3) <sup>*9</sup> / złącze LAN (RJ-45) × 1 / port HDMI (typ A) <sup>*10</sup> / zestaw słuchawkowy (mini-jack, 3,5 mm, standard CTIA / słuchawki: impedancja 32 Ω, moc wyjściowa 4 mW × 2, stereo / mikrofon: złącze mono) / złącze szyny rozszerzającej (dedykowane 24-stykowe żeńskie)	

## ■ Podstawowe dane techniczne

Klawiatura / Urządzenie wskazujące		87 klawiszy / panel dotykowy	87 klawiszy / panel dotykowy <Tylko w modelu z ekranem dotykowym> 87 klawiszy / panel dotykowy / ekran dotykowy (pojemnościowy)
Zasilanie		Zasilacz sieciowy lub akumulator	
Zasilacz sieciowy <sup>*11</sup>		Wejście: od 100 V do 240 V AC, 50 Hz/60 Hz, wyjście: 15,6 V DC, 7,05 A	
Akumulator		Litowo-jonowy 10,8 V, typowo 4400 mAh / min. 4100 mAh (model CF-VZSU0GW)	
		Litowo-jonowy 11,1 V, typowo 4200 mAh / min. 4080 mAh (model CF-VZSU0PW)	
		Litowo-jonowy 10,8 V, typowo 3220 mAh / min. 3050 mAh (model CF-VZSU0LW)	
	Czas pracy <sup>*12</sup>	Ok. 11 godzin (model CF-VZSU0GW/CF-VZSU0PW) Ok. 9 godzin (model CF-VZSU0LW)	
	Czas ładowania <sup>*13</sup>	Ok. 2,5 godzin	
Pobór mocy <sup>*14</sup>		Ok. 65 W <sup>*15</sup> / Ok. 110 W (maksymalny, gdy akumulator ładuje się, a komputer jest włączony)	
Wymiary (szer. × głęb. × wys.) (razem z rączką)		345 mm × 272 mm × 29,8 - 39 mm	
Masa		Ok. 1,99 kg (model CF-VZSU0GW/CF-VZSU0PW)	<Tylko w modelu bez ekranu dotykowego> Ok. 1,90 kg
			<Tylko w modelu z ekranem dotykowym> Ok. 2,10 kg (model CF-VZSU0GW/CF-VZSU0PW)
Warunki otoczenia	Podczas pracy	Temperatura	Od -10°C do 50 °C (IEC60068-2-1, 2) <sup>*16</sup>
		Wilgotność	Od 30% do 80% wilgotności względnej (bez skraplania)
	Podczas chwywania	Temperatura	Od -20°C do 60°C
		Wilgotność	Od 30% do 90 % wilgotności względnej (bez skraplania)

## ■ Oprogramowanie

Podstawowy system operacyjny	Windows® 8.1 Pro Update 64-bit
Zainstalowany system operacyjny <sup>*17</sup>	<b>Windows 8.1</b> Windows® 8.1 Pro Update 64-bit <b>Windows 7</b> Windows® 7 Professional 32-bit Service Pack 1 (obniżony do Windows® 7) <sup>*18</sup> / Windows® 7 Professional 64-bit Service Pack 1 (obniżony do Windows® 7) <sup>*18</sup>
Wstępnie zainstalowane oprogramowanie	Adobe Reader, PC Information Viewer, Intel® PROSet/Wireless Software <sup>*19</sup> , Intel® PROSet/Wireless Software for Bluetooth® Technology <sup>*19</sup> , Battery Re-calibration Utility, Infineon TPM Professional Package <sup>*19 *20</sup> , Recovery Disc Creation Utility, Dashboard for Panasonic PC, Power Plan Extension Utility, Camera Utility <sup>*19</sup> , GPS Viewer <sup>*19</sup> , Manual Selector, Microsoft Office Trial <sup>*21</sup> , Touch Screen Mode Setting Utility <sup>*19</sup> , Concealed Mode Settings Utility, Intel® My WiFi Technology, Intel® WiDi, USB Charge Setting Utility, DDS EVE FA Standalone for Panasonic <sup>*19*20</sup> <b>Windows 8.1</b> Wireless Toolbox, Camera for Panasonic PC <sup>*19</sup> <b>Windows 7</b> Wireless Switch Utility, Wireless Connection Disable Utility <sup>*19 *20</sup> Aptio Setup Utility, PC-Diagnostic Utility, Hard Disk Data Erase Utility <sup>*22</sup>

# Dane techniczne


## ■ Bezprzewodowa sieć LAN\*<sup>6</sup>

Szybkość transferu danych	IEEE802.11a: 54 Mb/s <sup>*23</sup> IEEE802.11b: 11 Mb/s <sup>*23</sup> IEEE802.11g: 54 Mb/s <sup>*23</sup> IEEE802.11n <sup>*24</sup> : HT20 = 150 Mb/s HT40 = 300 Mb/s IEEE802.11ac: VHT80: 866,7 Mb/s VHT40: 433,3 Mb/s
Obsługiwane standardy	IEEE802.11a / IEEE802.11b / IEEE802.11g / IEEE802.11n / IEEE802.11ac
Metoda transmisji	System OFDM, system DS-SS

## ■ Bluetooth\*<sup>7</sup>

Wersja Bluetooth	4.0
	Tryb zwykły / tryb oszczędzania energii
Metoda transmisji	System FHSS
Używane kanały łączności bezprzewodowej	Kanały od 1 do 79 / kanały od 0 do 39
Pasma częstotliwości radiowej	2,402 GHz - 2,480 GHz

## ■ Urządzenia opcjonalne

Podczas przechowywania	Wbudowany dysk (pamięć flash (SSD)): 128 GB / 256 GB (oparty na M.2)
Oddzielny kontroler wideo <sup>*25</sup>	AMD FirePro™ M5100
Napęd CD/DVD	Wbudowany napęd DVD MULTI Drive, funkcja zabezpieczenia przed niedopełnieniem buforu: Obsługiwana Więcej informacji na ten temat można znaleźć w temacie  Reference Manual "CD/DVD Drive"
Bezprzewodowa sieć LAN <sup>*26</sup>	Zgodność z LTE
GPS	Chip: u-blox M8 Obsługa GPS/GLONASS/SBAS
Drugie złącze LAN	IEEE 802.3 10Base-T / IEEE 802.3u 100BASE-TX / IEEE 802.3ab 1000BASE-T
Układ zabezpieczający <sup>*27</sup>	TPM (zgodny z TCG V1.2)
Gniazdo karty PC	× 1, Type I lub Type II, dopuszczalne napięcie 3,3 V: 400 mA, 5 V: 400 mA
Gniazdo karty Smart	× 1
Gniazdo karty SIM	× 1
Port USB 2.0 <sup>*9</sup>	× 1
Specjalny port USB 2.0 <sup>*9</sup>	× 1
Port szeregowy	× 1, Dsub 9-stykowy męski
Port VGA	× 1, Mini Dsub 15-stykowy żeński
Czytnik odcisków palców	Rozmiar matrycy: -, rozmiar obrazu: 200 × 400 pikseli, rozdzielczość obrazu: 508 DPI
Czytnik bezstykowych kart Smart	Pasma częstotliwości radiowej: 13,56 MHz, zgodne z ISO14443 Type-A, ISO14443 Type-B
Kamera <sup>*28</sup>	1920 × 1080 pikseli, 30 kl./s (film), mikrofon stereofoniczny



## ■ Urządzenia opcjonalne

Akumulator 2	(CF-VZSU0KW) Litowo-jonowy 11,1 V, typowo 2960 mAh / min. 2860 mAh
Czas pracy <sup>*12</sup>	Ok. 18 godzin (model CF-VZSU0GW/CF-VZSU0PW + CF-VZSU0KW) Ok. 15 godzin (model CF-VZSU0LW + CF-VZSU0KW)
Czas ładowania <sup>*13</sup>	Ok. 5 godzin (model CF-VZSU0GW/CF-VZSU0PW/CF-VZSU0LW + CF-VZSU0KW)
Wbudowane ogniwa akumulatorowe (niewymienne)	(Tylko do wymiany podczas pracy)

<sup>\*1</sup> 1 MB = 1 048 576 bajtów / 1 GB = 1 073 741 824 bajtów

<sup>\*2</sup> Wielkość pamięci instalowanej fabrycznie zależy od modelu. Pamięć można fizycznie rozszerzyć do 8 GB, ale całkowita wielkość dostępnej pamięci będzie mniejsza w zależności od obecnej konfiguracji komputera.

<sup>\*3</sup> 1 MB = 1 000 000 bajtów / 1 GB = 1 000 000 000 bajtów. W systemie operacyjnym lub oprogramowaniu będzie podawana informacja o mniejszej liczbie GB.

<sup>\*4</sup> W zależności od ustawień systemu operacyjnego.

<sup>\*5</sup> Możliwa rozdzielczość zależy od danych technicznych zewnętrznego monitora. Rozdzielczość zależy od danych technicznych monitora zewnętrznego.

<sup>\*6</sup> Tylko dla modelu z bezprzewodową siecią LAN.

<sup>\*7</sup> Tylko dla modelu z modułem Bluetooth. Nie gwarantuje się działania wszystkich urządzeń zewnętrznych Bluetooth.

<sup>\*8</sup> To gniazdo jest zgodne ze standardami UHS- I / UHS- II. Działanie zostało przetestowane i potwierdzone przy użyciu kart pamięci SD/SDHC firmy Panasonic o pojemności do 64 GB. Działanie innych kart SD nie jest gwarantowane.

<sup>\*9</sup> Nie gwarantuje się działania ze wszystkimi urządzeniami zgodnymi z USB.

<sup>\*10</sup> Nie gwarantuje się działania ze wszystkimi urządzeniami zgodnymi z HDMI.

<sup>\*11</sup> <Tylko w przypadku Ameryki Północnej>

Zasilacza sieciowego można używać w sieci elektrycznej o napięciu do 240 V AC. Do komputera jest dołączony przewód zasilający zgodny z napięciem 125 V AC. 20-M-2-1

<sup>\*12</sup> Mierzona przy jasności monitora LCD: 60 cd/m<sup>2</sup>

Zmienia się w zależności od warunków użytkowania lub gdy podłączone jest urządzenie dodatkowe.

<sup>\*13</sup> Zmienia się w zależności od warunków użytkowania, szybkości procesora itp.

<sup>\*14</sup> Ok. 0,5 W, gdy akumulator jest w pełni naładowany (lub nie jest w trakcie ładowania), a komputer jest wyłączony.

<W przypadku korzystania przy zasilaniu 115 V / 240 V AC>

Pobór mocy występuje nawet wtedy, gdy zasilacz sieciowy nie jest podłączony do komputera (maks. 0,15 W) — wystarczy, że jest podłączony do gniazdka zasilania.

<sup>\*15</sup> Nominalny pobór mocy. 23-PI-1

<sup>\*16</sup> Unikać kontaktu produktu ze skórą podczas używania produktu w wysokiej lub niskiej temperaturze. (→ INSTRUKCJA OBSŁUGI - Przeczytaj to najpierw) Podczas używania produktu w wysokiej lub niskiej temperaturze niektóre urządzenia zewnętrzne mogą działać nieprawidłowo. Należy się zapoznać z warunkami roboczymi urządzeń peryferyjnych.

Długotrwałe używanie tego produktu w wysokiej temperaturze powoduje skrócenie jego trwałości. Należy unikać korzystania z produktu w takich warunkach. W przypadku używania produktu w niskiej temperaturze jego rozruch może trwać dłużej, a czas pracy przy zasilaniu z akumulatora ulec skróceniu.

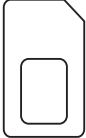
Podczas rozruchu, gdy jest rozgrzewany dysk twardy, komputer zużywa moc. Oznacza to, że w przypadku zasilania z akumulatora o niskim poziomie naładowania komputer może się nie uruchomić.

<sup>\*17</sup> Nie jest gwarantowane działanie komputera z wyjątkiem użycia wstępnie zainstalowanego OS lub OS, który jest zainstalowany za pomocą odzyskiwania dysku twardego i dysk odzyskiwania.

<sup>\*18</sup> Ten komputer zawiera wstępnie zainstalowany system operacyjny Windows® 7 Professional oraz licencję na system Windows 8.1 Pro. Jednocześnie można używać tylko jednej wersji systemu Windows. Przełączanie między wersjami wymaga odinstalowania jednej wersji i zainstalowania drugiej.

# Dane techniczne

- \*19 W zależności od modelu, to oprogramowanie nie jest zainstalowane.
- \*20 Przed rozpoczęciem użytkowania jest wymagana instalacja.
- \*21 Aby nadal używać tego oprogramowania po upływie okresu próbnego, należy kupić licencję, postępując zgodnie z instrukcjami ekranowymi.
- \*22 Wykonać za pomocą płyty odzyskiwania.  
**Windows 7**  
Alternatywnie wykonać za pomocą funkcji odzyskiwania z dysku twardego.
- \*23 Są to szybkości określone w standardach IEEE802.11a+b+g+n+ac. Rzeczywiste szybkości mogą się różnić.
- \*24 Dostępne w przypadku ustawienia "WPA-PSK", "WPA2-PSK" lub "none".  
Dostępne tylko w przypadku włączenia HT40 na komputerze, gdy powiązany punkt dostępu obsługuje HT40.
- \*25 Nie otwierać pokrywy tylnej. Możliwość wyjęcia tylko przez przeszkolonego technika.
- \*26 Dane techniczne mogą się różnić w zależności od modelu.  
W gnieździe kart SIM musi się znajdować karta SIM (15 mm × 25 mm).



- \*27 Informacje dotyczące modułu TPM można znaleźć w Podręczniku instalacji "Trusted Platform Module (TPM)", wykonując następujące czynności.  
**Windows 8.1**  
Na ekranie startowym kliknij kafelek [Manual Selector] i wybierz opcję "Installation Manual for Trusted Platform Module (TPM)".  
**Windows 7**  
Dwukrotnie kliknij pozycję [Manual Selector] na pulpicie i wybierz opcję "Installation Manual for Trusted Platform Module (TPM)".
- \*28 Dane techniczne mogą się różnić w zależności od modelu.  
W zależności od danych technicznych aplikacji mogą się zdarzyć następujące przypadki. W takich sytuacjach należy wybrać niższą rozdzielczość.
- Nie można wybrać wysokiej rozdzielczości.
  - Wybranie wysokiej rozdzielczości powoduje błąd.

# Standardowa ograniczona gwarancja

## Panasonic System Communications Company Europe

Firma Panasonic System Communications Company Europe ("Panasonic") naprawi ten produkt (poza oprogramowaniem, którego dotyczy inna część tej gwarancji), używając części nowych lub zregenerowanych, od dnia zakupu w przypadku wady materiałowej lub wykonawczej. Ta gwarancja dotyczy tylko nowych komputerów Panasonic Toughbook zakupionych w krajach EOG oraz w Szwajcarii i w Turcji.

Firma Panasonic (lub jej autoryzowany serwis) naprawi urządzenie w ciągu 48 godzin od przekazania do punktu serwisowego.

W przypadku wysyłki do krajów spoza Unii Europejskiej mogą obowiązywać dodatkowe opłaty. Firma Panasonic podejmie wszelkie uzasadnione działania, aby zapewnić świadczenie tej usługi.

Gwarancja ta obejmuje tylko usterki wynikające z wad materiałowych lub wykonawczych, które wystąpią podczas normalnego użytkowania w odpowiednim okresie trwania umowy serwisowej podanym poniżej. Jeżeli dowolny produkt (lub jego część) zostanie wymieniony, firma Panasonic przeniesie prawo własności do wymienianego produktu (lub części) na użytkownika, a użytkownik przeniesie prawo własności do wymienionego produktu (lub części) na firmę Panasonic.

### Okres umowy serwisowej - od pierwotnej daty zakupu

- Komputery Toughbook (i wszystkie akcesoria zawarte w oryginalnym opakowaniu) — 3 lata
- Toughpady (i wszystkie akcesoria dołączone do oryginalnego opakowania, z wyjątkiem akumulatora) — 3 lata
- Akcesoria zawarte w oryginalnym opakowaniu — 3 lata
- Dodatkowe urządzenia peryferyjne wyprodukowane przez firmę Panasonic (w tym urządzenia montowane w gnieździe multimedialnym, takie jak napędy CD-ROM) — 1 rok
- Baterie — 6 miesięcy. Gwarancja firmy Panasonic na baterie trwa sześć miesięcy. Bateria jest uznawana za sprawną, jeżeli w okresie gwarancyjnym utrzymuje 50% ładunku. Jeżeli bateria zostanie zwrócona na podstawie tej umowy, a testy wykażą, że utrzymuje ponad 50% ładunku, zostanie ona zwrócona z fakturą na kwotę ceny detalicznej zakupu nowej baterii.

Ta gwarancja jest rozszerzana wyłącznie dla pierwotnego nabywcy. Skorzystanie z gwarancji wymaga przedstawienia paragonu lub innego dokumentu z datą zakupu.

### Ograniczenia i wyłączenia:

Ta gwarancja nie obejmuje i nie obowiązuje w następujących przypadkach:

- Uszkodzony lub pęknięty wyświetlacz LCD.
- Wadliwe piksele na wyświetlaczu notebooka i ekranie LCD w liczbie do 0,002%
- Uszkodzenie w wyniku pożaru, kradzieży lub klęsk żywiołowych.
- Uszkodzenia spowodowane przez warunki atmosferyczne (wyładowania, pole magnetyczne itp.).
- Uszkodzenia spowodowane podczas normalnej pracy.
- Usuwanie uszkodzeń kosmetycznych nie mających wpływu na działanie urządzenia, takich jak przetarcia, rysy i wgniecenia.
- Awarie spowodowane przez urządzenia niedostarczone przez firmę Panasonic.
- Awarie w wyniku modyfikacji, przypadkowego uszkodzenia, nieszczęśliwego wypadku, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, niewłaściwej obsługi lub zaniedbania.
- Dostanie się do urządzenia płynu lub innego ciała obcego.
- Nieprawidłowa instalacja, obsługa lub konserwacja.
- Nieprawidłowe podłączenie urządzeń peryferyjnych.
- Nieprawidłowe korzystanie z elementów sterujących, na przykład ustawień funkcji.
- Modyfikacja lub naprawa wykonana przez firmę inną niż Panasonic lub zatwierdzony przez nią punkt serwisowy.
- Produkty używane na zasadzie wynajmu krótkoterminowego lub leasingu.
- Produkty, których numery seryjne zostały usunięte, uniemożliwiając jednoznaczne określenie stanu gwarancji urządzenia.

# Standardowa ograniczona gwarancja

PRODUKT NIE JEST PRZEZNACZONY DO UŻYWANIA W URZĄDZENIACH/INSTALACJACH TECHNOLOGII NUKLEARNEJ, KONTROLI RUCHU POWIETRZNEGO I W SYSTEMACH PRZYLADOWYCH W SAMOLOTACH ANI NIE MOŻE STANOWIĆ CZĘŚCI SKŁADOWEJ TYCHŻE SYSTEMÓW. FIRMA PANASONIC NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY POWSTAŁE W WYNIKU UŻYWANIA PRODUKTU W WYŻEJ WYMIENIONYCH PRZYPADKACH.

Nie obowiązują inne wyraźne gwarancje oprócz wymienionych powyżej.

Zalecamy, aby przed wysłaniem urządzenia do serwisu wykonać kopię zapasową danych.

Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych ani inne szkody przypadkowe lub następcze wynikające z korzystania z tego produktu lub naruszenia warunków tej gwarancji. Wszystkie gwarancje wyraźne lub dorozumiane, w tym gwarancja odpowiedniej jakości i przydatności do określonego celu są ograniczone do odpowiedniego okresu gwarancji podanego powyżej. Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za straty i szkody pośrednie, szczególne lub następcze (a w szczególności utratę zysków) wynikające z korzystania z tego produktu lub naruszenia warunków tej gwarancji.

Ta ograniczona gwarancja daje użytkownikowi określone prawa. Ponadto, w zależności od kraju, mogą mu przysługiwać dodatkowe prawa. Aby określić wszystkie przysługujące prawa, należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Ta ograniczona gwarancja stanowi uzupełnienie i nie ma wpływu na prawa wynikające z umowy sprzedaży lub określonej ustawy.

## Panasonic System Communications Company Europe

### Nośnik danych

Na nośniku danych zapisany jest system operacyjny, sterowniki i programy pierwotnie zainstalowane przez firmę Panasonic na urządzeniu głównym. Ten nośnik jest dostarczany z urządzeniem.

Firma Panasonic gwarantuje, że dyski i inne nośniki, na których dostarczane są programy, będą wolne od wad materiałowych i wykonawczych podczas normalnego użytkowania przez okres (60) dni od daty dostawy do użytkownika podanej na dowodzie zakupu.

Jest to jedyna gwarancja udzielana użytkownikowi przez firmę Panasonic. Firma Panasonic nie gwarantuje, że funkcje dostępne w programach spełnią wymagania użytkownika ani że działanie programów będzie nieprzerwane lub wolne od błędów.

Cała odpowiedzialność firmy Panasonic i wyłączne zadośćuczynienie wynikające z tej gwarancji są ograniczone do wymiany uszkodzonego dysku lub nośnika, który zostanie zwrócony do autoryzowanego serwisu firmy Panasonic wraz z kopią dowodu zakupu w trakcie podanego powyżej okresu gwarancji.

Firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia dysków ani innych nośników, na których dostarczane są programy, wynikające z ich przechowywania ani za żadne uszkodzenia spowodowane przez wykorzystanie dysków lub innych nośników inaczej niż w urządzeniu lub w warunkach innych niż określone przez firmę Panasonic w wyniku modyfikacji, wypadku, użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem, niewłaściwej obsługi, zaniedbania, niewłaściwego zastosowania, instalacji, nieprawidłowego korzystania z elementów sterujących, niewłaściwej konserwacji, modyfikacji lub uszkodzenia w wyniku klęsk żywiołowych. Ponadto firma Panasonic nie ponosi odpowiedzialności za żadne uszkodzenia dysków lub innych nośników w wyniku modyfikacji lub próby modyfikacji programu.

Czas trwania dorozumianych gwarancji, jeśli istnieją, jest ograniczony do sześćdziesięciu (60) dni.

### Wstępnie zainstalowane oprogramowanie

Wstępnie zainstalowane oprogramowanie oznacza oprogramowanie zainstalowane przez firmę Panasonic, a nie przez inną firmę lub przedstawiciela handlowego.

Firma Panasonic ani jej dostawcy nie udzielają żadnych wyraźnych, dorozumianych ani wynikających z przepisów gwarancji dotyczących oprogramowania dostarczanego z produktem ani licencjonowanego dla nabywcy, jego jakości, wydajności, możliwości sprzedaży ani przydatności do określonego celu. Firma Panasonic nie gwarantuje, że działanie funkcji dostępnych w oprogramowaniu będzie nieprzerwane lub wolne od błędów. Firma Panasonic nie ponosi ryzyka i w żadnym wypadku nie będzie odpowiadać za żadne szkody, a w szczególności za szkody szczególne, przypadkowe, następcze lub sprawcze wynikające z naruszenia warunków gwarancji lub umowy, zaniedbania lub jakiegokolwiek podstawy prawnej, w tym za utratę reputacji, zysków lub dochodów, brak możliwości korzystania z programów lub produktów lub powiązanego sprzętu, koszty inwestycyjne, koszty sprzętu zastępczego, mechanizmy lub usługi, koszty przestoju lub roszczenia jakiegokolwiek firmy zajmującej się tymi szkodami.

W niektórych krajach nie jest dozwolone wykluczenie lub ograniczenie szkód przypadkowych lub następczych ani ograniczenie czasu trwania gwarancji dorozumianych, więc powyższe ograniczenia lub wykluczenia mogą nie dotyczyć użytkownika.

Ta ograniczona gwarancja daje użytkownikowi określone prawa. Ponadto, w zależności od kraju, mogą mu przysługiwać dodatkowe prawa. Aby określić wszystkie przysługujące prawa, należy zapoznać się z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

## Informacje kontaktowe

### Adres

Panasonic System Communications  
Company Europe  
Panasonic Manufacturing U.K. Ltd.  
Service Centre Building B4,  
Wharfedale Road, Pentwyn Industrial  
Estate, Cardiff,  
United Kingdom  
CF23 7XB

### Witryna internetowa

<http://www.toughbook.eu/>

### Pomoc techniczna

Obsługa w języku angielskim  
Obsługa w języku francuskim  
Obsługa w języku niemieckim  
Obsługa w języku włoskim  
Obsługa w języku hiszpańskim  
Adres e-mail

+44 (0) 8709 079 079  
+33 (0) 1 47 91 64 99  
+49 (0) 1805 410 930  
+39 (0) 848 391 999  
+34 (0) 901 101 157  
[toughbooksupport@eu.panasonic.com](mailto:toughbooksupport@eu.panasonic.com)

Obsługa w języku czeskim  
Obsługa w języku węgierskim  
Obsługa w języku polskim  
Obsługa w języku rumuńskim  
Obsługa w języku słowackim  
Adres e-mail

+420 (0) 800 143234  
+36 (0) 6800 163 67  
+48 (0) 800 4911558  
+40 (0) 800 894 743  
+421 (0) 800 42672627  
[toughbooksupport@csg.de](mailto:toughbooksupport@csg.de)

Płatności

[toughbookservicepayments.cardiff@eu.panasonic.com](mailto:toughbookservicepayments.cardiff@eu.panasonic.com)

---

**Panasonic Corporation**

Osaka, Japan

Nazwa i adres importera zgodnie z przepisami UE

**Panasonic System Communications Company Europe,**

**Panasonic Marketing Europe GmbH**

Hagenauer Straße 43

65203 Wiesbaden

Niemcy

55-PI-1