

# Podręcznik użytkownika

Lenovo  
ThinkBook

Lenovo

Lenovo ThinkBook 14 Gen 7, Lenovo ThinkBook 16 Gen 7

## **Przeczytaj, zanim zaczniesz**

Przed użyciem tej dokumentacji oraz produktu, którego dotyczy, należy przeczytać ze zrozumieniem następujące informacje:

- [Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności](#)
- *Podręcznik na temat bezpieczeństwa i gwarancji*
- *Podręcznik konfiguracji*

**Wydanie pierwsze (Luty 2024)**

© Copyright Lenovo 2024.

KLAUZULA OGRANICZONYCH PRAW: Jeżeli dane lub oprogramowanie komputerowe dostarczane są zgodnie z umową General Services Administration (GSA), ich użytkowanie, reprodukcja lub ujawnianie podlega ograniczeniom określonym w umowie nr GS-35F-05925.

# Spis treści

## Podręcznik — informacje . . . . . iii

## Rozdział 1. Twój komputer . . . . . 1

Widok z przodu . . . . .	1
Mikrofony . . . . .	1
Dioda LED na podczerwień . . . . .	2
Kamera z zasuwką . . . . .	2
Kamera . . . . .	2
Wskaźnik kamery . . . . .	2
Ekran . . . . .	2
Anteny . . . . .	2
Widok podstawy . . . . .	3
Kontrolka zasilania . . . . .	4
Przycisk zasilania . . . . .	4
Klawiatura . . . . .	4
Panel dotykowy . . . . .	5
Widok z lewej strony . . . . .	6
Wielofunkcyjne złącze USB Type-C . . . . .	6
Wskaźnik ładowania . . . . .	6
Złącze USB Standard-A . . . . .	7
Złącze HDMI . . . . .	7
Wielofunkcyjne złącze USB Type-C . . . . .	7
Gniazdko combo audio . . . . .	7
Wskaźnik stanu . . . . .	7
Wielofunkcyjne złącze USB Type-C . . . . .	8
Widok z prawej strony . . . . .	9
Gniazdko karty SD . . . . .	9
Złącze USB Standard-A . . . . .	9
Złącze sieci Ethernet . . . . .	9
Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej . . . . .	9
Widok od spodu . . . . .	10
Wyloty powietrza (wloty) . . . . .	10
Głośniki . . . . .	10
Otwór przycisku Novo . . . . .	10
Funkcje i specyfikacje . . . . .	11
Oświadczenie o szybkości przesyłania danych za pomocą USB . . . . .	15
Środowisko operacyjne . . . . .	15

## Rozdział 2. Pierwsze kroki z komputerem . . . . . 17

Połącz się z siecią . . . . .	17
Łączenie z siecią Wi-Fi . . . . .	17
Nawiązywanie połączenia przewodowego . . . . .	17
Unikatowe aplikacje Lenovo . . . . .	18
Lenovo Vantage . . . . .	18

Lenovo Smart Meeting . . . . .	18
Używanie komputera . . . . .	20
Klawisze dostępu . . . . .	20
Klawisz Copilot . . . . .	22
Klawisze dwufunkcyjne bez nadrukowanych ikon . . . . .	22
Klawiatura numeryczna (w wybranych modelach) . . . . .	22
Obsługa dotykowa w systemie Windows . . . . .	22
Podłączanie wyświetlacza zewnętrznego . . . . .	24
Chroń swoją prywatność dzięki kamerze z zasuwką . . . . .	25
Rejestracja przy użyciu odcisków linii papilarnych (w wybranych modelach) . . . . .	25

## Rozdział 3. Poznaj swój komputer . . . . . 27

Inteligentne funkcje . . . . .	27
Gesture controls . . . . .	27
Super rozdzielczość (w wybranych modelach) . . . . .	28
Tryb ochrony oczu . . . . .	28
Inteligentna eliminacja szumów . . . . .	28
Zarządzanie zasilaniem . . . . .	29
Akumulator . . . . .	29
Ustawianie zachowania przycisku zasilania . . . . .	31
Plan zasilania . . . . .	31
Tryby pracy systemu . . . . .	31
Tryb superwydajności . . . . .	32
Regulowana częstotliwość odświeżania ekranu (w wybranych modelach) . . . . .	33
Zmiana ustawień w programie UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	33
Co to jest program UEFI/BIOS Setup Utility? . . . . .	33
Otwieranie programu UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	34
Wybór urządzeń rozruchowych . . . . .	34
Zmiana trybu klawiszy dostępu . . . . .	34
Włączanie lub wyłączanie funkcji Always-on . . . . .	34
Ustawianie haseł w programie UEFI/BIOS Setup Utility . . . . .	34
Typy haseł . . . . .	34
Ustawianie hasła administratora . . . . .	35
Zmianie lub usuwanie hasła administratora . . . . .	35
Ustawianie hasła użytkownika . . . . .	36

Włączanie hasła włączania zasilania . . . .	36	Nacisnąłem klawisz Copilot na klawiaturze, ale ani Copilot w Windows, ani Windows Search nie otworzyły się. Jaka może być potencjalna przyczyna? . . . . .	40
Ustawianie hasła dysku twardego . . . . .	36	Zasoby samopomocy . . . . .	40
Zmiana lub usuwanie hasła dysku twardego . . . . .	37	Informacje o technologii CRU. . . . .	41
<b>Rozdział 4. Pomoc i obsługa techniczna . . . . .</b>	<b>39</b>	CRU do modelu produktu . . . . .	41
Często zadawane pytania (FAQ). . . . .	39	Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo . . . . .	43
Jak podzielić dysk na partycje? . . . . .	39	Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo . . . . .	43
Co zrobić, jeśli komputer przestaje reagować? . . . . .	39	Centrum wsparcia dla klientów Lenovo . . . . .	43
Co robić w przypadku wylania płynu na komputer? . . . . .	39	Zakup dodatkowych usług . . . . .	44
Skąd mogę pobrać najnowsze sterowniki urządzeń oraz systemu UEFI/BIOS? . . . . .	39	<b>Dodatek A. Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo . . . . .</b>	<b>45</b>
Dlaczego mój komputer uruchamia się automatycznie po otwarciu pokrywy? . . . . .	39	<b>Dodatek B. Uwagi i znaki towarowe . . . . .</b>	<b>47</b>

---

## Podręcznik – informacje

- Niniejszy podręcznik dotyczy modeli produktów Lenovo wymienionych poniżej. Twój produkt może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym podręczniku użytkownika.

Nazwa modelu	Typ urządzenia (MT)
ThinkBook 14 G7 ARP	21MV
ThinkBook 16 G7 ARP	21MW
ThinkBook 14 G7 IML	21MR
ThinkBook 16 G7 IML	21MS

- Dalsze informacje o zgodności z przepisami znajdują się w dokumencie *Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności* dostępnym na stronie [https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic\\_notices](https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices).
- Ten podręcznik może zawierać informacje o akcesoriach, opcjach i oprogramowaniu, które nie są dostępne we wszystkich modelach.
- W podręczniku opisano instrukcje oparte na systemie operacyjnym Windows®. Instrukcje nie mają zastosowania w przypadku instalowania i używania innych systemów operacyjnych.
- Firma Microsoft® wprowadza okresowo zmiany w systemie operacyjnym Windows za pomocą usługi Windows Update. W efekcie instrukcje związane z systemem operacyjnym mogą stać się nieaktualne. W celu uzyskania najnowszych informacji, sprawdź zasoby firmy Microsoft.
- Zawartość podręcznika może ulec zmianie bez powiadomienia. Aby pobrać najnowszą dokumentację, odwiedź stronę <https://support.lenovo.com>.

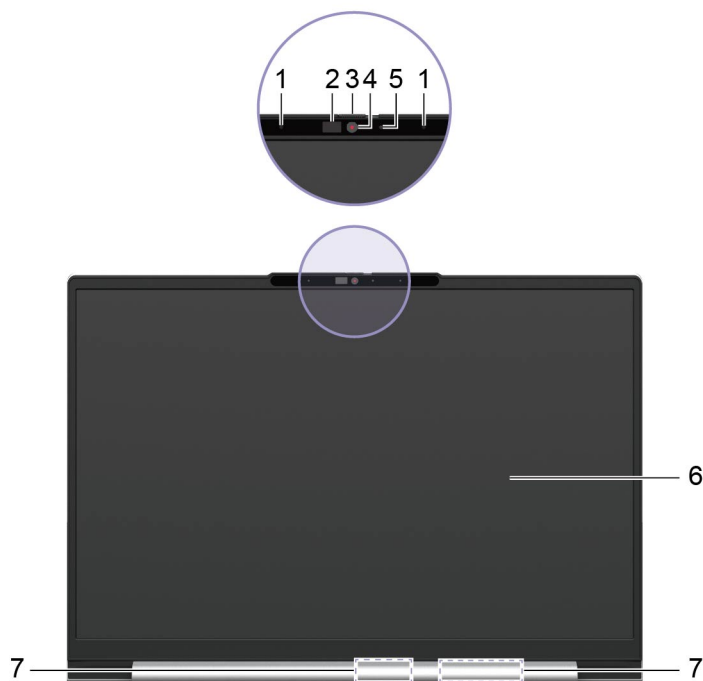


---

# Rozdział 1. Twój komputer

---

## Widok z przodu



Nr	Opis
1	Mikrofony
2	Dioda LED na podczerwień*
3	Kamera z zasuwką
4	Kamera
5	Wskaźnik kamery
6	Ekran
7	Anteny

\* w wybranych modelach

### Mikrofony

Mikrofony stanowią wbudowane urządzenia wejściowe audio komputera. Wychwytyją głos użytkownika oraz dźwięki otoczenia, a następnie konwertują je do postaci cyfrowej. Mikrofony są podstawowymi komponentami wykorzystywanymi podczas wideokonferencji oraz nagrywania głosu.

## Dioda LED na podczerwień

Dioda LED na podczerwień generuje i emituje fale zbliżone do podczerwieni, które są odbierane i wykorzystywane przez kamerę (lub specjalną kamerę na podczerwień) na potrzeby rozpoznawania twarzy.

## Kamera z zasuwką

Zasuwka kamery to przesuwna zaślepka, która umożliwia zablokowanie obiektywu kamery.

**Informacja:** Zasuwka kamery została zaprojektowana z myślą o zapewnieniu ochrony prywatności. Gdy obiektyw kamery jest zablokowany, funkcja kamery jest wyłączona.

## Kamera

Wbudowana kamera rejestruje światło widzialne i zamienia je na sygnały cyfrowe. Służy do rejestrowania nagrań i prowadzenia rozmów wideo.

Kamera w niektórych modelach może również wykrywać fale zbliżone do podczerwieni. Te modele są również wyposażone w diodę LED IR emitującą fale zbliżone do podczerwieni. Zastosowanie obu tych elementów umożliwia korzystanie z uwierzytelniania na podstawie twarzy.

## Wskaźnik kamery

Wskaźnik kamery wskazuje, czy kamera jest aktywowana.

Tabela 1. Stan i opis wskaźnika kamery

Stan wskaźnika kamery	Opis
Wł.	Kamera jest uruchomiona.
Wyłącz	Kamera nie jest uruchomiona.

## Ekran

Ekran wbudowanego ekranu to obszar, w którym jest wyświetlany tekst, a także grafiki i filmy.

Ekran dotykowy umożliwia intuicyjne wchodzenie w interakcje z komputerem poprzez dotykanie przycisków, ikon i elementów menu wyświetlanych na ekranie. Ekran z obsługą dotyku obsługuje również gesty wielodotykowe.

## Anteny

Anteny wysyłają i odbierają fale radiowe, umożliwiając przesyłanie danych między komputerem a urządzeniem sieciowym Wi-Fi lub urządzeniem Bluetooth.

**Informacja:** Anteny są schowane wewnątrz komputera.



## Widok podstawy



Rysunek 1. Modele z ekranem 14 cali



Rysunek 2. Modele z ekranem 16 cali

Nr	Opis
1	Kontrolka zasilania
2	Przycisk zasilania (czytnik linii papilarnych*)
3	Klawiatura
4	Panel dotykowy

\* w wybranych modelach

## Kontrolka zasilania

Wskaźnik zasilania wskazuje bieżący stan zasilania komputera, informując, czy komputer jest włączony, wyłączony, uśpiony lub w trybie hibernacji.

Gdy komputer jest włączony, szybkie miganie tego wskaźnika może również wskazywać niski stan naładowania akumulatora.

Tabela 2. Stan i opis kontrolki zasilania

Stan kontrolki	Stan zasilania	Poziom naładowania akumulatora
Biała (świeci światłem ciągłym)	Włączony	21%–100%
Biały (szybkie miganie)	Włączony	1%–20%
Biały (wolne miganie)	W trybie uśpienia	/
Wyłącz	Wyłączony lub w trybie hibernacji	/

Jeśli przycisk zasilania komputera jest wyposażony we wbudowany czytnik linii papilarnych, wskaźnik zasilania może zaświecić zielonym światłem ciągłym, aby zasygnalizować możliwość zarejestrowania lub zeskanowania linii papilarnych.

## Przycisk zasilania

Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.

**Informacja:** Naciśnięcie przycisku zasilania po włączeniu komputera z systemem Windows domyślnie powoduje przełączenie komputera w tryb uśpienia.

## Czytnik linii papilarnych

Czytnik linii papilarnych skanuje palec w celu umożliwienia odblokowania komputera lub sprawdzenia identyfikacji użytkownika.

**Informacja:** Zanim będzie możliwe skorzystanie z tej funkcji w celu weryfikacji tożsamości, konieczne będzie zarejestrowanie linii papilarnych z co najmniej jednego palca. Aby zarejestrować linie papilarne na komputerze z systemem Windows, przejdź do sekcji **Ustawienia** → **Konta** → **Opcje logowania**.

## Klawiatura

Klawiatura jest wbudowanym urządzeniem wejściowym komputera służącym do wpisywania znaków. Jest ona również wyposażona w klawisze, które mogą zwiększyć Twoją produktywność podczas interakcji z komputerem, aplikacjami i systemem operacyjnym Windows.

Tabela 3. Klawisze zwiększające produktywność

Klawisz	Umiejscowienie na klawiaturze	Funkcja
Klawisze funkcyjne (od F1 do F12)	W górnym rzędzie	Wykonywanie wstępnie zdefiniowanych poleceń lub funkcji dla wybranych aplikacji
Klawisze dostępu	W górnym rzędzie	<ul style="list-style-type: none"><li>Zmiana niektórych często używanych ustawień komputera</li><li>Otwieranie aplikacji lub gadżetu systemu Windows</li></ul>

Tabela 3. Klawisze zwiększające produktywność (ciąg dalszy)

Klawisz	Umieszczenie na klawiaturze	Funkcja
Klawisz Fn	W lewym dolnym rogu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Przełączanie funkcji klawiszy dwufunkcyjnych</li><li>• Używane z kilkoma klawiszami literowymi do zmiany niektórych często używanych ustawień komputera</li></ul>
Klawisz systemu Windows	W lewym dolnym rogu	Używane z określonymi klawiszami do zmiany niektórych często używanych ustawień systemu Windows

Klawisze dostępu używają tych samych klawiszy co klawisze funkcyjne. Aby przełączyć funkcje tych klawiszy, przytrzymaj klawisz Fn lub włącz przełącznik FnLock.

**Informacja:** Układ klawiatury różni się w zależności od języka i lokalizacji geograficznej. Klawiatura komputera może wyglądać nieco inaczej niż klawiatura przedstawiona na ilustracjach w tej publikacji.

#### Tematy pokrewne

„Klawisze dostępu“ na stronie 20

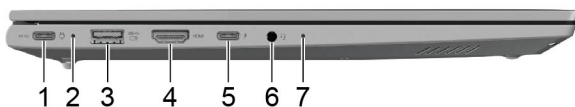
Dodatek A „Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo“ na stronie 45

## Panel dotykowy

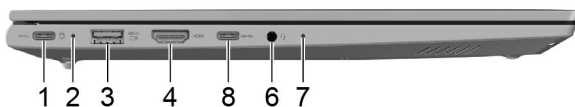
Panel dotykowy to wbudowane urządzenie wskazujące komputera zapewniające podstawową funkcjonalność zewnętrznej myszy. Przesuń palcem po panelu dotykowym, aby przesunąć wskaźnik na ekranie; dotknij jednokrotnie lub dwukrotnie, aby wybrać element lub wykonać akcję na ekranie.

Panel dotykowy obsługuje również gesty wielodotykowe w systemie Windows, które zapewniają skróty do często używanych aplikacji i funkcji.

## Widok z lewej strony



Rysunek 3. Modele IML



Rysunek 4. Modele ARP

Nr	Opis
1	Wielofunkcyjne złącze USB Type-C®
2	Wskaźnik ładowania
3	Złącze USB Standard-A (złącze Always-on)
4	Złącze HDMI™
5	Wielofunkcyjne złącze USB Type-C (z obsługą standardu Thunderbolt™ 4)
6	Gniazdko combo audio
7	Wskaźnik stanu
8	Wielofunkcyjne złącze USB Type-C (z obsługą standardu USB4®)

## Wielofunkcyjne złącze USB Type-C

To złącze USB Type-C pełni funkcję złącza wejściowego zasilania komputera. W celu podłączenia zasilania do komputera użyj dołączonego zasilacza oraz tego złącza.

Gdy do tego złącza nie jest podłączony dołączony zasilacz, można go użyć także do podłączenia:

- urządzeń pamięci masowej lub urządzeń peryferyjnych zgodnych ze specyfikacją USB (Universal Serial Bus) w celu przesyłania danych i łączenia kolejnych urządzeń
- wyświetlaczy

**Informacja:** Podłączając urządzenia wyświetlające, należy użyć odpowiednich kabli i adapterów (jeśli są wymagane) w zależności od możliwości połączeniowych urządzenia wyświetlającego.

## Wskaźnik ładowania

Wskaźnik ładowania wskazuje, czy komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego. Gdy komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego, kolor wskaźnika wskazuje, czy akumulator jest (lub wkrótce będzie) w pełni naładowany.

Tabela 4. Stan i opis wskaźnika ładowania

Stan kontrolki	Podłączony?	Poziom naładowania akumulatora
Wyłącz	Nie	/
Włączony, bursztynowy	Yes	1–90%
Włączony, biały	Yes	91–100%

## Złącze USB Standard-A

Złącze USB Standard-A służy do podłączania urządzeń pamięci masowej lub urządzeń peryferyjnych, które są zgodne ze specyfikacją USB (Universal Serial Bus), w celu przesyłania danych i łączenia kolejnych urządzeń.

## Złącze Always-on

Złącze USB z ikoną akumulatora (🔋) obsługuje funkcję Always-on. Komputer może zasilać urządzenie USB podłączone do tego typu złącza nawet wtedy, gdy jest wyłączony albo w trybie uśpienia lub hibernacji.

Funkcję Always-on można włączać i wyłączać w następujących obszarach:

- Narzędzie Setup Utility do konfiguracji oprogramowania sprzętowego
- Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager

## Złącze HDMI

Złącze HDMI służy do podłączania zewnętrznych urządzeń wyświetlających, takich jak telewizor, projektor lub monitor.

## Wielofunkcyjne złącze USB Type-C

To wielofunkcyjne złącze USB Type-C może służyć do podłączenia następujących urządzeń:

- urządzeń pamięci masowej lub urządzeń peryferyjnych zgodnych ze specyfikacją USB (Universal Serial Bus) w celu przesyłania danych i łączenia kolejnych urządzeń
- wyświetlaczy

**Informacja:** Podłączając urządzenia wyświetlające, należy użyć odpowiednich kabli i adapterów (jeśli są wymagane) w zależności od możliwości połączeniowych urządzenia wyświetlającego.

- urządzeń i stacji dokujących z obsługą standardu Thunderbolt

## Gniazdko combo audio

Gniazdko combo audio służy do podłączania zestawów słuchawkowych, słuchawek lub głośników zewnętrznych z pojedynczą wtyczką.

## Wskaźnik stanu

Wskaźnik stanu wskazuje bieżący stan zasilania komputera, informując, czy komputer jest włączony, wyłączony, uśpiony lub w trybie hibernacji.

Gdy komputer jest włączony, kolor wskaźnika stanu pomaga określić, czy poziom naładowania akumulatora jest niski.

**Informacja:** Stan wskaźnika stanu jest synchronizowany ze stanem wskaźnika zasilania. Wskaźnik stanu znajduje się zwykle po prawej lub lewej stronie komputera i jest widoczny, gdy pokrywa ekranu ciekłokrystalicznego (LCD) jest zamknięta.

Tabela 5. Stan i opis wskaźnika stanu

Stan kontrolki	Stan zasilania	Poziom naładowania akumulatora
Biała (świeci światłem ciągłym)	Włączony	21%–100%
Bursztynowa (świeci światłem ciągłym)	Włączony	1%–20%
Biały (wolne miganie)	W trybie uśpienia	/
Wyłącz	Wyłączony lub w trybie hibernacji	/

## Wielofunkcyjne złącze USB Type-C

To wielofunkcyjne złącze USB Type-C może służyć do podłączenia następujących urządzeń:

- urządzeń pamięci masowej lub urządzeń peryferyjnych zgodnych ze specyfikacją USB (Universal Serial Bus) w celu przesyłania danych i łączenia kolejnych urządzeń
- wyświetlaczy

**Informacja:** Podłączając urządzenia wyświetlające, należy użyć odpowiednich kabli i adapterów (jeśli są wymagane) w zależności od możliwości połączeniowych urządzenia wyświetlającego.

- urządzeń i stacji dokujących z obsługą standardu USB4

## Widok z prawej strony



Nr	Opis
1	Gniazdo karty SD
2	Złącze USB Standard-A
3	Złącze sieci Ethernet
4	Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej

### Gniazdo karty SD

Do gniazda karty SD można wsunąć kartę pamięci SD, SDHC lub SDXC w celu przesłania danych między kartą pamięci a komputerem.

### Złącze USB Standard-A

Złącze USB Standard-A służy do podłączania urządzeń pamięci masowej lub urządzeń peryferyjnych, które są zgodne ze specyfikacją USB (Universal Serial Bus), w celu przesyłania danych i łączenia kolejnych urządzeń.

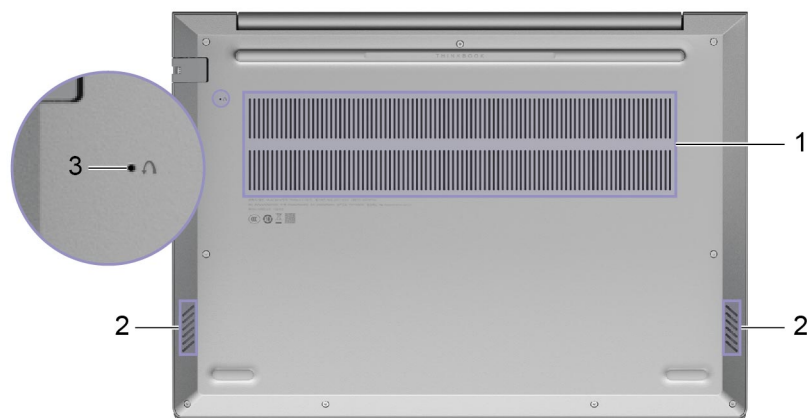
### Złącze sieci Ethernet

Złącze sieci Ethernet umożliwia kablowe podłączenie modemu lub routera do komputera w celu zapewnienia przewodowego dostępu do Internetu.

### Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej

Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej służy do podłączenia zgodnej linki zabezpieczającej. Linka zabezpieczająca zazwyczaj ma na jednym końcu pętlę i może zostać użyta do zamocowania komputera do nieruchomego przedmiotu, co ma zapobiec kradzieży komputera w sytuacji, gdy pozostanie on przez krótki czas bez nadzoru na przykład w kawiarni, sklepie, bibliotece lub w dowolnym innym miejscu publicznym.

## Widok od spodu



Nr	Opis
1	Wyloty powietrza (wloty)
2	Głośniki
3	Otwór przycisku Novo

### Wyloty powietrza (wloty)

Wyloty powietrza służą także doprowadzeniu powietrza do wnętrza komputera w celu chłodzenia wewnętrznych podzespołów.

**Ważne:** Działającego komputera nie należy umieszczać na łóżku, kanapie, dywanie ani innych elastycznych powierzchni. W przeciwnym razie wyloty powietrza zostaną zablokowane, co z kolei może prowadzić do przegrzewania się komputera i powodować, że obniży się jego wydajność, komputer przestanie reagować lub nawet wyłączy się.

### Głośniki

Głośniki komputera stanowią wbudowane urządzenia wyjściowe audio do odtwarzania dźwięku.

### Otwór przycisku Novo

Gdy komputer jest wyłączony, możesz nacisnąć przycisk Novo, aby wyświetlić menu przycisku Novo. Z menu można następnie wykonywać następujące czynności:

- Otwórz narzędzie Setup Utility służące do konfiguracji oprogramowania sprzętowego
- Wyświetl menu wyboru urządzenia rozruchowego
- Wyświetl stronę opcji zaawansowanego uruchamiania systemu Windows

**Informacja:** Przycisk Novo jest rzadko używany w warunkach normalnego użytkowania komputera. Przycisk Novo znajduje się w zagłębionym otworze, co zapobiega jego przypadkowemu naciśnięciu przez użytkownika. W celu jego naciśnięcia można użyć wyprostowanego spinacza do papieru.



---

## Funkcje i specyfikacje

### Wymiary

Szerokość	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali: 313,5 mm (12,3")</li><li>• Modele z ekranem 16 cali: 356 mm (14,0")</li></ul>
Głębokość	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali: 224 mm (8,8")</li><li>• Modele z ekranem 16 cali: 253,5 mm (10,0")</li></ul>
Grubość	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- W najcieńszym miejscu: 16,9 mm (0,67")</li><li>- W najgrubszym miejscu: 17,9 mm (0,70")</li></ul></li><li>• Modele z ekranem 16 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- W najcieńszym miejscu: 17,5 mm (0,69")</li><li>- W najgrubszym miejscu: 18,9 mm (0,74")</li></ul></li></ul>

### Zasilacz

Wejście	100–240 V AC, 50–60 Hz
Wyjście	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele ARP: 20 V DC, 3,25 A</li><li>• Modele IML:<ul style="list-style-type: none"><li>- 20 V DC, 3,25 A lub</li><li>- 20 V DC, 5 A</li></ul></li></ul>
Power	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele ARP: 65 W</li><li>• Modele IML:<ul style="list-style-type: none"><li>- 65 W lub</li><li>- 100 W</li></ul></li></ul>

### Akumulator

Pojemność	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- 45 Wh lub</li><li>- 60 Wh</li></ul></li><li>• Modele z ekranem 16 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- 45 Wh lub</li><li>- 71 Wh</li></ul></li></ul> <p><b>Informacja:</b> Podana pojemność akumulatora to typowa lub średnia pojemność zmierzona w środowisku testowym. Pojemności mierzone w innych środowiskach mogą się różnić, ale nie są mniejsze niż podana pojemność (zob. etykietę produktu).</p>
Liczba ogniw	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 lub</li><li>• 4</li></ul>

## Pamięć

Typ	Moduł pamięci DDR5 SODIMM
Liczba fizycznych gniazd	2

## Urządzenie pamięci masowej

Typ	Dysk SSD
Parametry fizyczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• M.2 2242 lub</li><li>• M.2 2280</li></ul>
Interfejs	PCIe 4.0 × 4

## Ekran

Wymiary	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali: 355,6 mm</li><li>• Modele z ekranem 16 cali: 406,4 mm</li></ul>
Rozdzielczość ekranu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modele z ekranem 14 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- 1920 × 1200 pikseli (model WUXGA) lub</li><li>- 2880 × 1800 pikseli (model WQXGA)</li></ul></li><li>• Modele z ekranem 16 cali:<ul style="list-style-type: none"><li>- 1920 × 1200 pikseli (model WUXGA) lub</li><li>- 2560 × 1600 pikseli (model WQXGA)</li></ul></li></ul>
Obsługiwana częstotliwość odświeżania	<ul style="list-style-type: none"><li>• 60 Hz</li><li>• 120 Hz*</li></ul>

## Klawiatura

Kolor podświetlenia*	Biały
Klawisze skrótu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klawisze funkcyjne</li><li>• Klawisze dostępu</li></ul>
Klawisze modyfikacji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klawisz Alt</li><li>• Klawisz Ctrl</li><li>• Klawisz Shift</li><li>• Klawisz systemu Windows</li><li>• Klawisz Fn</li></ul>
Klawisze specjalne lub grupa klawiszy	Klawiatura numeryczna*

## Złącza i gniazda

Gniazdko combo audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Średnica: 3,5 mm</li><li>• Obsługiwane wtyczki:<ul style="list-style-type: none"><li>- 3-biegunowa, TRS</li><li>- 4-biegunowa, TRRS (CTIA i OMTP)</li></ul></li></ul>
Złącze sieci Ethernet	Wtyk 8P8C
Złącze HDMI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obsługiwany protokół sygnalizacyjny: Transition Minimized Differential Signaling (TMDS)</li><li>• Maksymalna rozdzielczość wyjściowa: 4096 × 2160 pikseli przy 60 Hz</li></ul>
Gniazdo karty pamięci	Obsługiwane typy kart SD: <ul style="list-style-type: none"><li>• SD</li><li>• SDHC</li><li>• SDXC</li></ul>
Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej	Gniazdko mocowania linki zabezpieczającej Kensington Nano Security Slot™
Złącze zasilania	Wejście: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prąd stały</li><li>• 20 V</li></ul>

Złącze USB Standard-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość: 2</li> <li>• Maksymalna moc wyjściowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 V, 0,9 A</li> <li>- 5 V, 1,5 A (dla złącza Always-on)</li> </ul> </li> <li>• Obsługiwane protokoły sygnalizacyjne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 2.0 480 Mb/s</li> <li>- SuperSpeed USB 5 Gb/s</li> </ul> </li> </ul>
Wielofunkcyjne złącze USB Type-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość: 2</li> <li>• Maksymalna moc wyjściowa: 5 V, 3 A</li> <li>• Maksymalna moc wejściowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modele ARP: 65 W</li> <li>- Modele IML: 100 W</li> </ul> </li> <li>• Obsługiwane protokoły sygnalizacyjne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB 2.0 480 Mb/s</li> <li>- SuperSpeed USB 5 Gb/s</li> <li>- SuperSpeed USB 10 Gb/s</li> <li>- Modele ARP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- USB4 20 Gb/s</li> <li>- USB4 40 Gb/s</li> </ul> </li> <li>- DisplayPort™ Alt Mode (zgodność ze standardem DisplayPort 1.4)</li> <li>- Modele IML: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thunderbolt 4 41,25 Gb/s</li> </ul> </li> <li>- USB Power Delivery</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Informacja:</b> Prędkości przesyłu danych i parametry wydajnościowe zależą od podłączonych urządzeń i kabli, jeśli są one używane. Dla podłączenia DisplayPort przez złącze USB Type-C podana maksymalna pojemność wyjściowa jest dostępna tylko na zewnętrznych ekranach ze złączem DisplayPort, Mini DisplayPort lub USB Type-C, które obsługuje DisplayPort Alternate Mode. Dla połączeń stosujących przetwornik lub adapter rzeczywista rozdzielczość wyjściowa może być niższa.</p>

## Bezpieczeństwo

Czytnik linii papilarnych*	Umiejscowienie: przycisk zasilania
Hasła dostępu do systemu UEFI/BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasło administratora</li> <li>• Hasło użytkownika</li> <li>• Główne hasło dysku twardego</li> <li>• Hasło dysku twardego użytkownika</li> </ul>

## Sieć

Ethernet	1 Gb/s
Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 6 lub</li><li>• Wi-Fi 6E</li></ul>
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bluetooth 5.2 (dla Wi-Fi 6) lub</li><li>• Bluetooth 5.3 (dla Wi-Fi 6E)</li></ul>

\* w wybranych modelach

## Oświadczenie o szybkości przesyłania danych za pomocą USB

W zależności od wielu czynników, takich jak możliwości przetwarzania hosta i urządzeń peryferyjnych, atrybutów plików i innych czynników związanych z konfiguracją systemu i środowisk operacyjnych, faktyczna szybkość transmisji danych za pomocą różnych złączy USB w tym urządzeniu może się różnić i być wolniejsza niż przedstawiona poniżej szybkość transmisji danych dla każdego urządzenia.

Urządzenie USB	Szybkość transmisji danych (Gbit/s)
USB 3.2 Gen 1	5
USB 3.2 Gen 2	10
USB4 Gen 2 × 2	20
USB4 Gen 3 × 2	40

## Środowisko operacyjne

### Maksymalna wysokość (przy normalnym ciśnieniu)

3048 m (10 000 stóp)

### Temperatura

- Na wysokości do 2438 m (8000 stóp)
  - Podczas pracy: 5°C do 35°C (41°F do 95°F)
  - Przechowywanie: 5°C do 43°C (41°F do 109°F)
- Na wysokości powyżej 2438 m (8000 stóp)
  - Maksymalna temperatura działania w warunkach bez podwyższonego ciśnienia: 31,3°C (88°F)

**Informacja:** Podczas ładowania akumulatora jego temperatura musi wynosić co najmniej 10°C (50°F).

### Wilgotność względna

- Praca: 8 do 95% przy temperaturze mokrego termometru 23°C (73°F)
- Przechowywanie: 5 do 95% przy temperaturze mokrego termometru 27°C (81°F)



---


## Rozdział 2. Pierwsze kroki z komputerem

---

### Połącz się z siecią

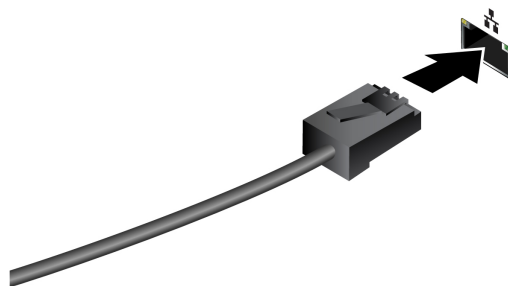
#### Łączenie z siecią Wi-Fi

Upewnij się, że masz bezpieczne konto w sieci Wi-Fi i wymagane dane logowania.

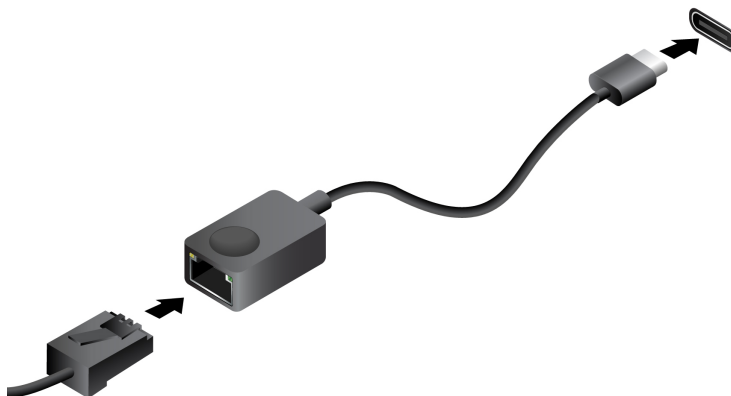
- Krok 1. Wybierz ikonę sieci  w prawym dolnym rogu ekranu.
- Krok 2. Wybierz dostępną sieć, a następnie wybierz opcję **Połącz**. Jeśli chcesz automatycznie połączyć się z tą siecią Wi-Fi po następnym uruchomieniu komputera, wybierz opcję **Połącz automatycznie**, zanim wybierzesz opcję **Połącz**.
- Krok 3. W razie potrzeby wprowadź dane logowania, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby połączyć się z odpowiednią siecią Wi-Fi.

#### Nawiązywanie połączenia przewodowego

- Krok 1. Podłącz kabel Ethernet do złącza Ethernet w komputerze.
- Krok 2. Podłącz drugi koniec kabla Ethernet do gniazda ściennego lub do routera.



**Informacja:** Jeśli komputer nie jest wyposażony w złącze Ethernet, możesz kupić od firmy Lenovo adapter USB-C do Ethernet na stronie <https://www.lenovo.com/accessories>.



---

## Unikatowe aplikacje Lenovo

### Lenovo Vantage

Lenovo Vantage to kompleksowe rozwiązanie, które dostarcza aktualizacje dla komputera, a także umożliwia konfigurację ustawień sprzętu i uzyskiwanie dostępu do spersonalizowanej pomocy technicznej.

Jeśli na komputerze jest fabrycznie zainstalowana aplikacja Lenovo Vantage, wpisz w polu wyszukiwania systemu Windows Vantage, aby uruchomić tę aplikację.

#### Uwagi:

- Dostępne funkcje mogą się różnić, w zależności od modelu komputera.
- Najnowszą wersję tej aplikacji można pobrać ze sklepu Microsoft Store.

### Lenovo Smart Meeting

Lenovo Smart Meeting to aplikacja do wideokonferencji, która zapewnia dostęp do wielu funkcji pozwalających stworzyć bardziej profesjonalne wrażenie, chronić Twoją prywatność oraz zmniejszyć zużycie energii komputera.

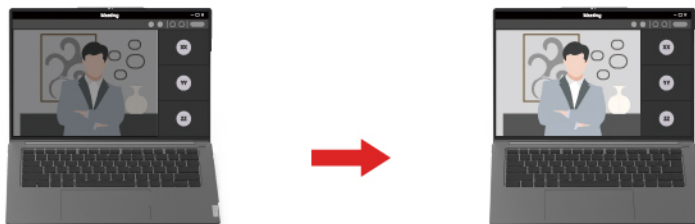
Jeśli chcesz, aby ustawienia z tej aplikacji miały zastosowanie również do innych popularnych aplikacji do wideokonferencji, takich jak Microsoft Teams i Zoom, włącz w aplikacji funkcję Lenovo Virtual Camera.

#### Dostęp do aplikacji

Wpisz Lenovo Smart Meeting w polu wyszukiwania w systemie Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter.

#### Opis podstawowych funkcji

- **Inteligentny wygląd**
  - **Wzmacniacz wideo:** funkcja umożliwia automatyczne dostosowanie jasności w celu zapewnienia lepszej jakości obrazu w czasie trwania wideokonferencji.



- **Kadrowanie twarzy:** funkcja umożliwia automatyczne ustawianie twarzy poruszającego się uczestnika wideokonferencji w centrum kadru.





- **Dostosowane tło:** funkcja umożliwi rozmycie tła lub jego dostosowanie w czasie trwania wideokonferencji, co pozwala użytkownikowi chronić prywatność.



- **Tymczasowy awatar:** użytkownik może utworzyć dla siebie tymczasowy awatar i wyświetlać go w czasie, gdy musi się na chwilę oddalić, ale nadal uczestniczy w wideokonferencji.



- **Inteligentne wykrywanie**

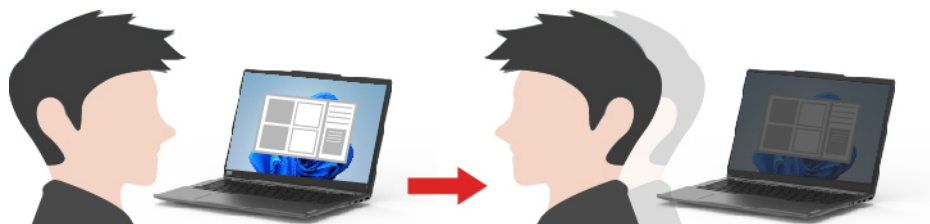
- **Wykrywanie obecności:** komputer pozostaje wybudzony, gdy użytkownik spogląda na ekran i blokuje się automatycznie, gdy użytkownik odejdzie od komputera. Czas, po upływie którego ekran ma zostać wyłączony, można dostosować, wybierając ustawienie od 10 do 60 sekund.



- **Ochrona prywatności:** po wykryciu osoby zaglądnącej użytkownikowi przez ramię obraz wyświetlany na ekranie zostaje rozmyty oraz zostaje wyświetlone ostrzeżenie.



- **Przyciemnianie adaptacyjne:** komputer może śledzić ruch twarzy użytkownika, aby rozpoznawać, na czym użytkownik skupia uwagę. Ekran będzie przyciemniany, gdy użytkownik odwróci od niego wzrok, co pozwoli zaoszczędzić energię. Wartość ustawienia jasności oraz czas, po którym ma nastąpić przyciemnienie ekranu, można dostosować.



#### Uwagi:

- Firma Lenovo nie gromadzi żadnych danych osobowych z tej aplikacji.
- Dostępne funkcje mogą się różnić, w zależności od modelu komputera.
- Program Lenovo Smart Meeting dokonuje okresowych aktualizacji funkcji, aby zwiększyć wygodę korzystania z komputera. Poniższy opis może się różnić od rzeczywistego interfejsu użytkownika.

---

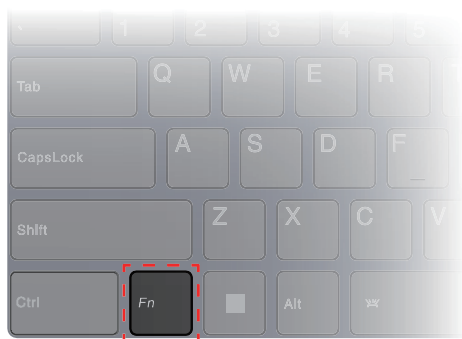
## Używanie komputera

### Klawisze dostępu

Zwróć uwagę na górny rząd klawiszy klawiatury komputera Lenovo, w którym znajdują się klawisze z nadrukowanymi ikonami. Klawisze te są nazywane klawiszami dostępu i zapewniają skróty ułatwiające korzystanie z często używanych funkcji. Ikony nadrukowane na poszczególne klawisze dostępu określają ich funkcje.

Klawisze dostępu używają tych samych klawiszy co klawisze funkcyjne (F1–F12) i inne klawisze. W zależności od ustawień przełącznika FnLock możesz korzystać z funkcji klawiszy dostępu poprzez bezpośrednie naciśnięcie klawisza dostępu lub naciśnięcie go w połączeniu z naciśniętym klawiszem Fn.

**Informacja:** Przełącznik FnLock nie ma zastosowania do klawiszy dostępu, które nie znajdują się w pierwszym rzędzie klawiszy. Aby skorzystać z tych klawiszy dostępu, podczas ich naciśnięcia należy zawsze przytrzymać naciśnięty klawisz Fn.



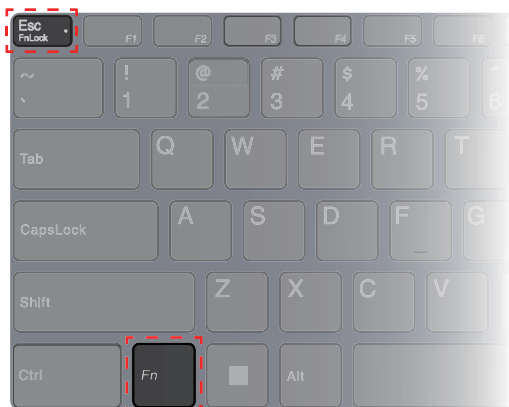
Rysunek 5. Umieszczenie klawisza Fn

### Tematy pokrewne

## Przełącznik FnLock

FnLock to elektroniczny przełącznik, który wpływa na sposób korzystania z funkcji klawiszy dostępu. Aby go włączyć lub wyłączyć, należy nacisnąć Fn + Esc.

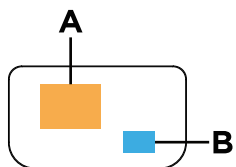
**Informacja:** Klawisz Esc znajduje się w lewym górnym rogu klawiatury. Klawisz ma diodę LED wskazującą stan przełącznika FnLock.



Rysunek 6. Umieszczenie klawisza FnLock i klawisza Fn

W przypadku klawiatur Lenovo klawisze dostępu znajdują się zwykle w górnym rzędzie klawiszy. Te klawisze dostępu używają tych samych klawiszy co klawisze funkcyjne (F1–F12) i inne klawisze. W przypadku tych klawiszy dwufunkcyjnych ikony lub znaki określające funkcje podstawowe są nadrukowane nad ikonami i znakami oznaczającymi funkcje dodatkowe tych klawiszy.

- A: ikona lub znak oznaczające funkcję podstawową
- B: ikona lub znak oznaczające funkcję dodatkową



Rysunek 7. Układ klawisza dwufunkcyjnego

Tabela 6. Klawisz FnLock i klawisze dwufunkcyjne

Wskaźnik LED FnLock (Esc)	Stan przełącznika FnLock	Naciśnięcie samego klawisza dostępu	Naciśnięcie klawisza dostępu z naciśniętym klawiszem Fn
Wyłącz	Wyłączono	Funkcja podstawowa	Funkcja dodatkowa
Wł.	Włączono	Funkcja dodatkowa	Funkcja podstawowa

## Klawisz Copilot

Nadeszła era sztucznej inteligencji i wiele komputerów Lenovo ma teraz na klawiaturze klawisz Copilot. Znajduje się w dolnym lub górnym rzędzie klawiatury i jest oznaczony symbolem .

W komputerach z systemem Windows z dostępną i włączoną funkcją Copilot, naciśnięcie klawisza Copilot otwiera funkcję Copilot w systemie Windows. W przeciwnym razie naciśnięcie klawisza Copilot otwiera Windows Search.

**Informacja:** Funkcja Copilot w systemie Windows może nie być dostępna we wszystkich lokalizacjach geograficznych. W regionach, w których funkcja Copilot w systemie Windows jest dostępna, aby z niej skorzystać może być konieczna aktualizacja systemu operacyjnego do wersji 23H2 lub nowszej za pośrednictwem usługi Windows Update.

### Tematy pokrewne

„Nacisnąłem klawisz Copilot na klawiaturze, ale ani Copilot w Windows, ani Windows Search nie otworzyły się. Jaka może być potencjalna przyczyna?” na stronie 40

## Klawisze dwufunkcyjne bez nadrukowanych ikon

Niektóre klawisze dwufunkcyjne pokrywają się z klawiszami zawierającymi litery i cyfry. Takie klawisze nie mają nadrukowanej ikony przedstawiającej funkcję ukrytą. W poniższej tabeli wymieniono ukryte funkcje tych klawiszy.

Kombinacja klawiszy	Funkcja ukryta
Fn + M	Włącza lub wyłącza panel dotykowy.
Fn + N	Wyświetlenie informacji o urządzeniu.
Fn + Q	Przełączanie między różnymi trybami pracy.
Fn + R*	Zmiana częstotliwości odświeżania ekranu.

\* w wybranych modelach

## Klawiatura numeryczna (w wybranych modelach)

Niektóre komputery Lenovo są wyposażone w dedykowaną klawiaturę numeryczną z prawej strony klawiatury. Klawiatura umożliwia szybkie wprowadzanie liczb i operatorów.

Aby włączyć lub wyłączyć klawiaturę numeryczną, naciśnij klawisz **NumLock**.

## Obsługa dotykowa w systemie Windows

W przypadku komputerów z ekranem dotykowym ekranu można dotykać palcami, by używać komputera w bardziej naturalny sposób. W poniższej tabeli wymieniono często używane operacje dotykowe obsługiwane przez system operacyjny Windows.

## Operacja dotykowa

## Zastosowanie



Dotknięcie

Otwieranie aplikacji i dokumentów oraz uruchamianie innych funkcji na pasku zadań lub w menu Start



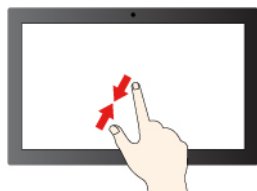
Stuknij szybko dwa razy

Otwieranie aplikacji przypiętych na pulpicie



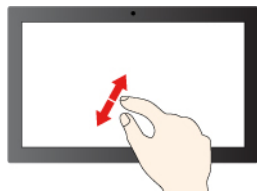
Dotknij, przytrzymaj i unieś palec

Otwieranie menu kontekstowego



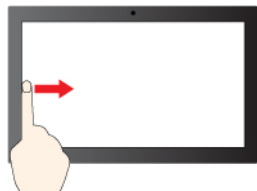
Ściągnij

Pomniejszanie



Rozciągnij

Powiększanie

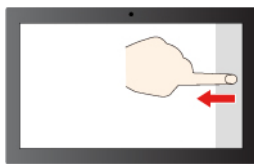


Przeciągnij palcem od lewej krawędzi

Otwieranie okienka widżetów

## Operacja dotykowa

## Zastosowanie



Otwieranie centrum powiadomień

Przeciągnij palcem od prawej krawędzi

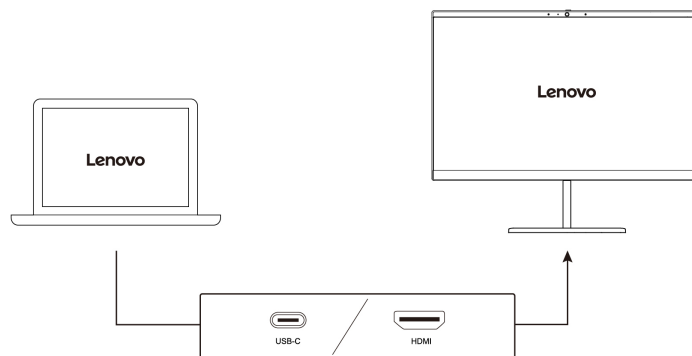
System operacyjny Windows obsługuje również gesty wykonywane na ekranie i panelu dotykowym trzema i czterema palcami. Można je skonfigurować w menu **Ustawienia** → **Bluetooth i urządzenia**.

## Podłączanie wyświetlacza zewnętrznego

### Podłączanie do wyświetlacza przewodowego

Podłącz komputer do wybranego ekranu za pomocą odpowiedniego kabla.

- Krok 1. Podłącz jeden koniec kabla wyświetlacza do złącza HDMI lub wielofunkcyjnego złącza USB Type-C w komputerze.
- Krok 2. Podłącz drugi koniec kabla do ekranu.



### Łączenie się z wyświetlaczem bezprzewodowym

Upewnij się, że:



- Zarówno komputer, jak i ekran obsługują technologię Miracast®.
- Ekran jest podłączony do tej samej sieci Wi-Fi, do której jest podłączony komputer, i jest wykrywalny.

- Krok 1. Naciśnij klawisz systemu Windows + K.  
Komputer wyszuka bezprzewodowe urządzenia wyświetlające i audio i wyświetli listę wyników.
- Krok 2. Wybierz ekran, z którym chcesz się połączyć, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Zmiana ustawień ekranu

- Krok 1. Kliknij prawym przyciskiem myszy pusty obszar na pulpicie, a następnie wybierz pozycję **Ustawienia ekranu**.  
Na komputerze zostanie otwarte okno **Ekran**.
- Krok 2. Wybierz ekran, którego ustawienia chcesz zmienić.
- Krok 3. Zmień odpowiednie ustawienia ekranu.

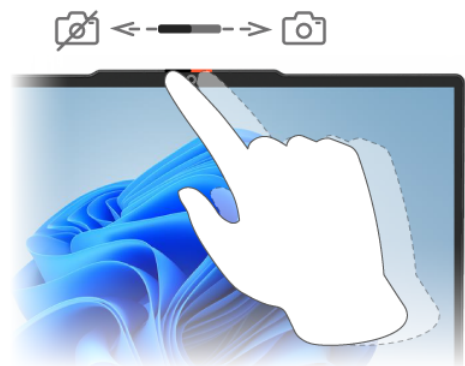
## Ustawianie trybu wyświetlania

- Krok 1. Naciśnij  lub klawisz Fn + .  
Na komputerze zostanie wyświetlona lista trybów wyświetlania z podświetlonym bieżącym trybem.
- Krok 2. Wybierz z listy odpowiedni tryb wyświetlania.

## Chroń swoją prywatność dzięki kamerze z zasuwką

Zasuwka kamery to mechaniczny komponent, który uniemożliwia przechwytywanie obrazu, tym samym chroniąc prywatność użytkownika. Aby zakryć obiektyw kamery, przesunij zasuwkę kamery w lewo. Aby użyć kamery, przesunij zasuwkę w prawo.

Jeśli przesuniesz zasuwkę kamery w lewo podczas rozmowy wideo, pozostałe osoby uczestniczące w połączeniu wideo nie będą Cię widzieć. Gdy przesuniesz zasuwkę z powrotem w prawo, pozostali uczestnicy połączenia będą mogli ponownie Cię zobaczyć.



## Rejestracja przy użyciu odcisków linii papilarnych (w wybranych modelach)

Jeśli komputer jest wyposażony w czytnik linii papilarnych, możesz użyć biometrycznej funkcji linii papilarnych, aby szybko zalogować się do systemu Windows. Ta opcja logowania zapewnia niezawodny i bezpieczny sposób weryfikacji tożsamości.

- Krok 1. Wybierz kolejno opcje **Start** → **Ustawienia** → **Konta** → **Opcje logowania**.
- Krok 2. W obszarze **Sposoby logowania** wybierz opcję **Rozpoznawanie linii papilarnych (Windows Hello™)**, aby skonfigurować logowanie z użyciem czytnika linii papilarnych.
- Krok 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zarejestrować swoje linie papilarne.

### Uwagi:

- Aby można było korzystać z tej opcji logowania, należy wcześniej skonfigurować kod PIN.
- Zalecamy zarejestrowanie odcisków więcej niż jednego palca na wypadek zranienia któregoś z palców.



---

## Rozdział 3. Poznaj swój komputer

---

### Inteligentne funkcje

Na komputerze może być fabrycznie zainstalowany program Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager, ale nie oba te programy naraz. Większość funkcji opisanych w tej publikacji można włączyć lub wyłączyć w jednej z tych aplikacji. Inne funkcje mogą być włączane w samodzielnej aplikacji.

#### Uwagi:

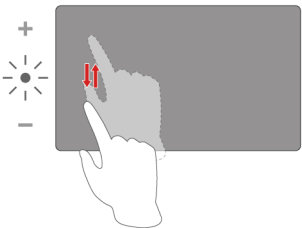

- Funkcje oprogramowania mogą ulec zmianie. Należy sprawdzić ich dostępność w przypadku konkretnego produktu.
- Przed rozpoczęciem korzystania z funkcji może być konieczne przejście do trybu online i przeprowadzenie aktualizacji aplikacji.

### Gesture controls

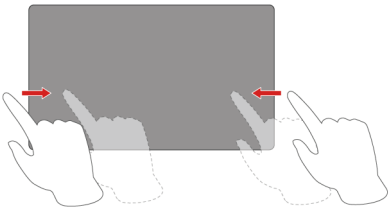
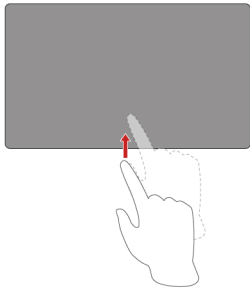
#### Unikatowe gesty dotykowe Lenovo

Niektóre komputery Lenovo umożliwiają korzystanie nie tylko z gestów dotykowych obsługiwanych w systemie operacyjnym Windows, ale również z dodatkowych gestów dotykowych. Gesty te można wykonywać na panelu dotykowym komputera.

---

Gest	Funkcja
	Zwiększenie/zmniejszenie jasności ekranu podczas oglądania filmów w trybie pełnoekranowym. <b>Informacja:</b> Ten gest nie jest obsługiwany przez wszystkie odtwarzacze wideo i może kolidować z podobnymi funkcjami gestów innych firm.
<p>Przesunięcie palcem w górę/w dół po lewej stronie panelu dotykowego</p> <p><b>Informacja:</b> W przypadku komputerów z ekranem dotykowym ten gest można również wykonywać po lewej stronie ekranu.</p>	
	Zwiększenie/zmniejszenie głośności podczas oglądania filmów w trybie pełnoekranowym. <b>Informacja:</b> Ten gest nie jest obsługiwany przez wszystkie odtwarzacze wideo i może kolidować z podobnymi funkcjami gestów innych firm.
<p>Przesunięcie palcem w górę/w dół po prawej stronie panelu dotykowego</p> <p><b>Informacja:</b> W przypadku komputerów z ekranem dotykowym ten gest można również wykonywać po prawej stronie ekranu.</p>	

---

Gest	Funkcja
 <p data-bbox="209 495 743 548">Przesunięcie od lewej lub prawej strony panelu dotykowego</p>	<p data-bbox="808 228 1295 254">Zminimalizowanie aktywnego okna aplikacji.</p>
 <p data-bbox="199 921 751 947">Przesunięcie palcem od dołu panelu dotykowego</p>	<p data-bbox="808 573 1271 598">Wyświetlenie wszystkich otwartych okien.</p>

## Super rozdzielczość (w wybranych modelach)

Funkcja Super rozdzielczość wykorzystuje możliwości i potencjał procesorów Intel i pozwala odtwarzać filmy w rozdzielczości wyższej niż ta, która miała zastosowanie do oryginału. Ta funkcja działa szczególnie dobrze w przypadkach, gdy wideo źródłowe ma słabą rozdzielczość.

W przypadku większości graczy funkcję Super rozdzielczość można włączyć lub wyłączyć w programie Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager, jednak użytkownicy pewnych konkretnych odtwarzaczy, którzy chcą z niej skorzystać, muszą włączyć ją ręcznie.

## Tryb ochrony oczu

Tryb ochrony oczu w inteligentny sposób dostosowuje temperaturę barwową ekranu i może zmniejszyć ryzyko zmęczenia oczu lub nadwyrężenia wzroku.

## Inteligentna eliminacja szumów

Inteligentna redukcja szumów to funkcja zmniejszania poziomu hałasu dostępna w niektórych modelach produktów Lenovo. Inteligentna redukcja szumów poprawia wrażenia słuchowe poprzez odfiltrowywanie określonych dźwięków wejściowych i wyjściowych.



Funkcja	Opis	Uwagi
Redukcja szumów mikrofonu	<b>Rozpoznawanie głosu:</b> komputer przechwytuje wiele głosów w sposób, który odzwierciedla pierwotne umiejscowienie wypowiadających się osób.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ta funkcja działa tylko wtedy, gdy wbudowane mikrofony/zestawy mikrofonów lub mikrofony przewodowe 3,5 mm są używane jako urządzenia wejściowe.</li> <li>Aby wyłączyć tę funkcję, wybierz opcję <b>Wyłączony</b>.</li> </ul>
	<b>Tylko mój głos:</b> ta opcja wymaga nagrania Twojego głosu w celu umożliwienia komputerowi przechwytywania wyłącznie tego głosu i eliminowania innych głosów. <b>Informacja:</b> Aby usunąć nagranie głosu, wybierz opcję <b>USUŃ MÓJ GŁOS</b> .	
	<b>Normalny:</b> komputer koncentruje się na głosie osoby, która jest do niego zwrócona, i redukuje odgłosy otoczenia.	
	<b>Wiele głosów:</b> komputer przechwytuje wiele głosów z większego obszaru przed komputerem.	
Redukcja szumów głośnika	Komputer odfiltrowuje inne dźwięki, aby odtwarzać wyłącznie głosy ludzi.	Te funkcje nie mają zastosowania w sytuacjach takich jak słuchanie muzyki i odtwarzanie filmów.
Redukcja szumów podczas spotkań	Po wybraniu tej funkcji komputer używa specjalnych algorytmów do redukcji szumów, gdy korzystasz z aplikacji konferencyjnych.	

#### Uwagi:

- W zależności od sprzętu komputer może nie obsługiwać wszystkich funkcji i opcji opisanych powyżej.
- Tę funkcję można wyświetlić i dostosować w obszarze **Ustawienia urządzenia** w aplikacji Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager.

## Zarządzanie zasilaniem

Informacje zamieszczone w tej sekcji pomogą uzyskać najlepszą równowagę między wydajnością a energooszczędnością.

## Akumulator

Komputer jest wyposażony we wbudowany akumulator, dzięki czemu możesz korzystać z niego w terenie. Gdy komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego, akumulator jest ładowany. Jeśli komputer nie ma dostępu do gniazda elektrycznego, akumulator rozładuje się i nie będzie dostarczać energii elektrycznej wymaganej do działania komputera.

Akumulator można ładować w dowolnym czasie. Akumulatory komputerów Lenovo obsługują wiele trybów ładowania dostosowanych do różnych wzorców użytkowania. Aktywny tryb ładowania akumulatora można przełączać w programach Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager.

Temperatura akumulatora również ma wpływ na przebieg jego ładowania. Zalecany zakres temperatur do ładowania akumulatora wynosi od 10°C (50°F) do 35°C (95°F).

#### **Informacja:**

Temperaturę akumulatora można sprawdzić w programie Lenovo Vantage.

W celu maksymalnego wydłużenia czasu pracy akumulatora po jego całkowitym naładowaniu należy poczekać do spadku poziomu jego naładowania do maksymalnie 94% przed ponownym podłączeniem go do ładowania.

### **Tryb normalny**

Tryb normalny to najbardziej podstawowy tryb ładowania. W trybie normalnym ładowanie akumulatora od 0% do 100% zajmuje zwykle od 2 do 4 godzin.

### **Tryb szybkiego ładowania (w wybranych modelach)**

Jeśli chcesz, aby akumulator ładował się szybciej niż zwykle, przełącz tryb ładowania akumulatora na tryb szybkiego ładowania. W poniższej tabeli przedstawiono typowy czas ładowania akumulatorów w trybie szybkiego ładowania odpowiednio do poziomu 80% i 100%.

*Tabela 7. Orientacyjny czas ładowania akumulatorów w trybie szybkiego ładowania*

<b>Tryb</b>	<b>Czas ładowania od 0% do 80%</b>	<b>Czas ładowania od 0% do 100%</b>
Szybkie ładowanie	Poniżej 1 godziny	Poniżej 2 godzin

### **Tryb oszczędzania**

Jeśli komputer jest stale podłączony do gniazda elektrycznego, warto przełączyć jego tryb ładowania na tryb oszczędzania. W trybie oszczędzania akumulator nie jest ładowany do pełnego poziomu. Zamiast tego poziom naładowania akumulatora jest utrzymywany na poziomie 75–80%. Wpływa to korzystnie na długoterminową kondycję akumulatora.

**Informacja:** Jeśli chcesz w pełni naładować akumulator przed zabraniem komputera do pracy, wyłącz tryb oszczędzania, zmieniając tryb ładowania na normalny lub szybki.

### **Optymalizacja nocnego ładowania**

Niektóre osoby korzystają z komputerów zgodnie z określonym, regularnym wzorcem. Gdy kończą pracę na komputerze, poziom naładowania akumulatora jest niski. Osoby takie podłączają komputer do zasilania na noc, by naładować jego akumulator i móc rano odłączyć komputer od zasilania i zabrać go do pracy. Czynności te są zwykle wykonywane o podobnej porze dnia. Jeśli tak jest w Twoim przypadku, rozważ włączenie optymalizacji nocnego ładowania akumulatora.

Optymalizacja nocnego ładowania wpływa na sposób ładowania akumulatora w godzinach nocnych, czyli w czasie, gdy zwykle już śpisz. Gdy ta funkcja jest włączona, komputer regularnie dostosowuje proces ładowania na podstawie czasu podłączania komputera do zasilania na noc oraz jego porannego odłączenia od zasilania. W godzinach nocnych akumulator jest ładowany w określonym zakresie, po czym poziom naładowania zostaje utrzymany na danym poziomie przez dłuższy czas, zanim nastąpi naładowanie do poziomu 100%. Optymalizacja nocnego ładowania umożliwia bezpieczne ładowanie w godzinach nocnych i wpływa korzystnie na utrzymanie dobrego stanu akumulatora przez okres eksploatacji urządzenia.

**Informacja:** Jeśli po włączeniu optymalizacji nocnego ładowania któregoś dnia zmienisz swój sposób pracy poprzez odłączenie komputera szybciej niż wynikałoby to z harmonogramu opracowanego na podstawie Twoich nawyków, może się okazać, że akumulator nie będzie w pełni naładowany.

Jeśli akumulator komputera obsługuje funkcję optymalizacji nocnego ładowania, funkcję tę można włączyć w programach Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager.

## Odyskiwanie pełnej pojemności akumulatora

Jeśli komputer jest stale podłączony do gniazda elektrycznego, a akumulator rzadko się rozładowuje, wykorzystanie jego pełnej pojemności może nie być możliwe nawet, jeśli wskaźnik akumulatora sygnalizuje naładowanie do poziomu 100%. Pełną pojemność ładowania akumulatora można odzyskać, rozładowując i ponownie ładując akumulator.

- Krok 1. Odłącz komputer i używaj go do czasu, gdy poziom naładowania akumulatora spadnie poniżej 20%.
- Krok 2. Podłącz komputer do zasilania i ładuj go do czasu, gdy poziom naładowania akumulatora wyniesie 100%.

## Ustawianie zachowania przycisku zasilania

Domyślnie naciśnięcie przycisku zasilania przełącza komputer w tryb uśpienia. Możesz jednak zmienić zachowanie przycisku zasilania w Panelu sterowania systemem Windows.

- Krok 1. Wpisz Panel sterowania w polu wyszukiwania w systemie Windows, a następnie naciśnij klawisz Enter. Otwórz panel sterowania i przełącz na widok dużych lub małych ikon.
- Krok 2. Wybierz opcje zasilania, a następnie kliknij, aby wybrać działanie przycisku zasilania.

## Plan zasilania

Plan zasilania to zbiór ustawień umożliwiających oszczędzanie energii, które są dostępne w systemie operacyjnym. W ramach planu zasilania można ustawić limity czasu bezczynności dla różnych składników sprzętowych, których przekroczenie spowoduje uruchomienie trybu niskiego zużycia energii. Poniżej znajdziesz informacje dotyczące domyślnego planu zasilania i niektórych ustawień limitu czasu bezczynności dla modeli komputerów z fabrycznie zainstalowanym systemem Windows.

Wymienione ustawienia są aktywne po podłączeniu komputera do gniazda elektrycznego. Jeżeli komputer ma wbudowany akumulator, ustawiony jest inny zbiór ustawień limitów czasu bezczynności, które uruchomią się, kiedy komputer będzie pracować na zasilaniu akumulatorowym.

- Domyślny plan zasilania: Zrównoważony
- Wyłączenie ekranu: po 5 minutach
- Uśpienie komputera: po 5 minutach

**Informacja:** Aby wybudzić komputer ze stanu uśpienia, naciśnij przycisk zasilania lub dowolny klawisz na klawiaturze.

## Zmiana lub dostosowanie planu zasilania

Ta czynność ma zastosowanie do komputerów z fabrycznie zainstalowanym systemem Windows.

- Krok 1. Wpisz plan zasilania w polu Windows Search i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 2. Dostosuj plan zasilania odpowiednio do swoich potrzeb.

## Tryby pracy systemu

Firma Lenovo fabrycznie skonfigurowała kilka trybów pracy komputera. Maksymalna możliwa do uzyskania wydajność, pobór energii i limit prędkości wentylatora radiatora mogą się różnić w zależności od trybu pracy. Wybierając tryb pracy, należy wziąć pod uwagę następujące warunki.

- Środowisko, w którym używasz komputera
- Zadania uruchomione na komputerze

Tryb pracy można przełączyć w fabrycznie zainstalowanej aplikacji Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager. Jako skrót można również użyć kombinacji klawiszy Fn + Q. W przypadku większości komputerów Lenovo dostępne są trzy tryby pracy. W poniższej tabeli przedstawiono tryby pracy i zalecane warunki mające zastosowanie do każdego z nich.

**Informacja:** Tryby pracy wymienione w tabeli zostały przedstawione opisowo i mogą różnić się od trybów wyświetlanych w aplikacji.

Tabela 8. Tryby pracy i zalecane warunki korzystania z nich

Tryb pracy	Zalecane warunki
Wysoka wydajność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer jest podłączony do gniazda elektrycznego.</li> <li>• Chcesz uzyskać najlepszą wydajność.</li> <li>• Fakt, że wentylator działa nieco głośniej, nie stanowi dla Ciebie problemu.</li> </ul>
Automatyczny (zrównoważony)	Planujesz przez dłuższy czas często przełączać się między różnymi zadaniami uruchamianymi na komputerze.
Oszczędzanie energii (cichy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer jest zasilany przez akumulator; lub</li> <li>• Chcesz, aby komputer działał jak najciszej.</li> </ul>

**Informacja:** W trybie Automatycznym (zrównoważonym) komputer dynamicznie przełącza się między trybem Wysoka wydajność a Trybem oszczędzania energii (cichym) w zależności od tego, jakie zadania są uruchomione na komputerze.

## Tryb superwydajności

Aby jeszcze bardziej poprawić wydajność systemu w trybie Wysoka wydajność, można także włączyć tryb superwydajności. Tryb superwydajności przydaje się podczas wykonywania zadań wymagających dużej ilości zasobów, czyli na przykład grania w gry lub przeprowadzania edycji materiałów wideo.

Aby włączyć tryb superwydajności, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
2. Wybierz kolejno opcje **Configuration** → **Power** → **Super Boost**.
3. Zmień ustawienie na **Enabled** lub **Disabled**.
4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Gdy tryb superwydajności jest włączony, zastępuje tryb Wysoka wydajność jako jeden z trybów działania systemu dostępnych do wyboru dla użytkowników. Możesz przejść do trybu superwydajności, korzystając z kombinacji klawiszy Fn + Q.

Tabela 9. Lista stanów i trybów pracy superwydajności

Tryb superwydajności	Tryby pracy
Wyłączono	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wysoka wydajność</li><li>• Automatyczny (zrównoważony)</li><li>• Oszczędzanie energii (cichy)</li></ul>
Włączono	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tryb superwydajności</li><li>• Automatyczny (zrównoważony)</li><li>• Oszczędzanie energii (cichy)</li></ul>

#### Uwagi:

- Po wybraniu trybu superwydajności następuje podwyższenie temperatury komputera oraz wzrost poziomu głośności wentylatora.
- Ikona trybu superwydajności widoczna podczas przełączania trybów w systemie jest taka sama, jak ikona trybu Wysoka wydajność.

## Regulowana częstotliwość odświeżania ekranu (w wybranych modelach)

Być może nie widzisz tego gołym okiem, jednak zawartość wyświetlana na ekranie komputera ciągle się odświeża. Częstotliwość odświeżania ekranu określa, ile razy na sekundę ekran się odświeża i jest wyrażana w hercach (Hz).

Częstotliwość odświeżania na poziomie 60 Hz sprawdza się w większości sytuacji i zapewnia oszczędność energii. Podczas wyświetlania filmów lub grania w gry wideo większa częstotliwość odświeżania zwykle zapewnia jednak płynniejszy obraz.

Ekran niektórych komputerów Lenovo obsługują dwie różne częstotliwości odświeżania. W przypadku takiego komputera można ręcznie przełączyć ekran tak, aby działał z wyższą lub niższą częstotliwością odświeżania. W systemach operacyjnych Windows ustawienia wybierane ręcznie znajdują się zwykle w menu **Ustawienia** → **System** → **Ekran**. Można również przełączyć częstotliwość odświeżania ekranu, używając jako skrótów kombinacji klawiszy Fn + R.

**Informacja:** Nie wszystkie ekrany obsługują dwie różne częstotliwości odświeżania. Jeśli nie możesz znaleźć ustawień umożliwiających zmianę częstotliwości odświeżania ekranu, może to oznaczać, że w przypadku danego ekranu ma zastosowanie stała częstotliwość odświeżania ekranu lub częstotliwości nie można zmienić ręcznie.

---

## Zmiana ustawień w programie UEFI/BIOS Setup Utility

W tej sekcji przedstawiono informacje o systemie UEFI/BIOS oraz działania, jakie można wykonywać w jego narzędziu Setup Utility.

### Co to jest program UEFI/BIOS Setup Utility?

UEFI/BIOS jest pierwszym programem uruchamianym podczas uruchamiania komputera. System UEFI/BIOS inicjuje komponenty sprzętu i ładuje system operacyjny oraz inne programy. Komputer może zawierać program instalacyjny (setup utility), za pomocą którego można zmienić niektóre ustawienia systemu UEFI/BIOS.

## Otwieranie programu UEFI/BIOS Setup Utility

- Krok 1. Włącz lub zrestartuj komputer.
- Krok 2. Gdy na ekranie zostanie wyświetlone logo Lenovo, naciskaj klawisz F1. Możesz także wejść do menu **Przycisku Novo**.
- Krok 3. Wybierz opcję UEFI/BIOS Setup.

## Wybór urządzeń rozruchowych

Normalnie komputer uruchamia się z wykorzystaniem menedżera rozruchu załadowanego z dysku dodatkowego komputera. Czasami może być konieczne uruchomienie komputera z programu lub menedżera rozruchu załadowanego z innego urządzenia lub lokalizacji sieciowej. Gdy oprogramowanie sprzętowe zainicjuje wszystkie urządzenia, można nacisnąć klawisz wstrzymania, aby wyświetlić menu rozruchu i wybrać żądane urządzenie rozruchowe.

- Krok 1. Włącz lub zrestartuj komputer.
- Krok 2. Naciśnij klawisz F12.
- Krok 3. Z menu urządzenia rozruchowego wybierz urządzenie rozruchowe, które ma zostać użyte do uruchomienia komputera.

W programie Setup Utility UEFI/BIOS można na stałe zmienić urządzenia rozruchowe. Wybierz menu **Boot**; w sekcji **EFI** wybierz żądane urządzenie rozruchowe i przesunij je na górę listy urządzeń. Aby zmiana zaczęła obowiązywać, zapisz zmiany i zamknij program Setup Utility.

## Zmiana trybu klawiszy dostępu

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno opcje **Configuration** → **Hotkey Mode** i naciśnij Enter.
- Krok 3. Zmień ustawienie na **Disabled** lub **Enabled**.
- Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

## Włączanie lub wyłączanie funkcji Always-on

W przypadku niektórych komputerów Lenovo wyposażonych w złącza Always-on, możesz włączać lub wyłączać tę funkcję w programie UEFI/BIOS Setup Utility.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno opcje **Configuration** → **Always On USB** i naciśnij Enter.
- Krok 3. Zmień ustawienie na **Disabled** lub **Enabled**.
- Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

---

## Ustawianie haseł w programie UEFI/BIOS Setup Utility

W niniejszej sekcji opisano typy haseł, które można ustawić w systemie UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) lub BIOS (Basic Input/Output System).

### Typy haseł

W program UEFI/BIOS Setup Utility można skonfigurować różne typy haseł.



Typy hasła	Wymagania wstępne	Użytkowanie
Hasło administratora	Nie	Należy je wprowadzić, aby uruchomić program Setup Utility.
Hasło użytkownika	Ustawienie hasła administratora jest wymagane.	Hasła użytkownika można użyć, aby uruchomić program Setup Utility.
Główne hasło dysku twardego	Nie	Należy je wprowadzić, aby uruchomić system operacyjny.
Hasło dysku twardego użytkownika	Ustawienie głównego hasła dysku twardego jest wymagane.	Hasła dysku twardego użytkownika można użyć, aby uruchomić system operacyjny.

#### Uwagi:

- Wszystkie hasła ustawione w programie Setup Utility muszą zawierać wyłącznie znaki alfanumeryczne.
- Jeśli program Setup Utility zostanie uruchomiony za pomocą hasła użytkownika, będzie można zmienić jedynie kilka ustawień.

## Ustawianie hasła administratora

Ustawienie hasła administratora zapobiega dostępowi bez uprawnień do program UEFI/BIOS Setup Utility.

**Uwaga:** Jeśli zapomnisz hasła administratora, autoryzowany serwisant Lenovo nie będzie mógł go zresetować. Musisz oddać komputer do autoryzowanego serwisu firmy Lenovo w celu wymiany płyty głównej. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.
- Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set Administrator Password** i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 3. Wprowadź hasło zawierające wyłącznie litery i cyfr, a następnie naciśnij klawisz Enter.
- Krok 4. Wpisz hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 5. Wybierz kolejno opcje **Exit** → **Exit Saving Changes**.

Przy następnym uruchomieniu komputera trzeba podać hasło administratora, aby przejść do narzędzia konfiguracyjnego. Jeśli jest włączona opcja **Power on Password**, należy wprowadzić hasło administratora lub hasło użytkownika w celu uruchomienia komputera.

## Zmianie lub usuwanie hasła administratora

Hasło administratora może zostać zmienione lub usunięte tylko przez administratora systemu.

- Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility przy użyciu hasła administratora.
- Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security** → **Set Administrator Password** i naciśnij klawisz Enter.
- Krok 3. Wpisz bieżące hasło.
- Krok 4. Wpisz nowe hasło w polu tekstowym **Enter New Password**.
- Krok 5. Ponownie wpisz nowe hasło w polu tekstowym **Confirm New Password**.

**Informacja:** Jeśli chcesz usunąć hasło, naciśnij klawisz Enter w obu polach i pozostaw je puste.

Krok 6. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.

Jeśli usuniesz hasło administratora, hasło użytkownika również zostanie usunięte.

## Ustawianie hasła użytkownika

Przed ustawieniem hasła użytkownika należy ustawić hasło administratora.

Koniecznym może być ustawienia hasła użytkownika dla innych użytkowników przez administratora programu Setup Utility.

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility przy użyciu hasła administratora.

Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security → Set User Password** i naciśnij klawisz Enter.

Krok 3. Wprowadź hasło zawierające wyłącznie litery i cyfr, a następnie naciśnij klawisz Enter. Hasło użytkownika musi różnić się od hasła administratora.

Krok 4. Wpisz hasło ponownie i naciśnij klawisz Enter.

Krok 5. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.

## Włączanie hasła włączania zasilania

Jeśli zostało ustawione hasło administratora, możesz w celu zwiększenia bezpieczeństwa aktywować także hasło włączenia zasilania.

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.

Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security → Power on Password** i naciśnij klawisz Enter.

**Informacja:** Wcześniej należy ustawić hasło administratora.

Krok 3. Zmień ustawienie na **Enabled**.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.

W przypadku włączenia funkcji Power-On Password, przy każdym uruchomieniu komputera na ekranie jest wyświetlany monit. Aby komputer został uruchomiony, trzeba wprowadzić hasło administratora lub użytkownika.

## Ustawianie hasła dysku twardego

Za pomocą programu Setup Utility możesz ustawić hasło dysku twardego zapobiegające dostępowi do Twoich danych bez uprawnień.

**Uwaga:** Zachowaj ostrożność, ustawiając hasło dysku twardego. Jeśli zapomnisz tego hasła, autoryzowany serwisant Lenovo nie może go zresetować ani odzyskać danych z dysku twardego. Musisz oddać komputer do autoryzowanego serwisu firmy Lenovo w celu wymiany dysku twardego. W tym celu niezbędne jest okazanie dowodu zakupu. Może się to także wiązać z dodatkowymi opłatami za usługę i części.

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility przy użyciu hasła administratora.

Krok 2. Wybierz kolejno pozycje **Security → Set Hard Disk Password** i naciśnij klawisz Enter.

**Informacja:** Jeśli program Setup Utility zostanie uruchomiony przy użyciu hasła użytkownika, nie będzie można ustawić hasła dysku twardego.

Krok 3. Aby ustawić zarówno hasło główne, jak i hasła dysku twardego użytkownika, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

**Informacja:** Hasło główne oraz hasło dysku twardego użytkownika należy ustawić w tym samym czasie.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.

Jeśli ustawiono hasło dysku twardego, należy je podać, aby uruchomić system operacyjny.

## Zmiana lub usuwanie hasła dysku twardego

Krok 1. Otwórz program UEFI/BIOS Setup Utility.

Krok 2. Wybierz pozycję **Security**.

Krok 3. Zmień lub usuń hasło dysku twardego.

Aby zmienić lub usunąć hasło główne, wybierz opcję **Change Master Password** i naciśnij klawisz Enter.

**Informacja:** Jeśli usuniesz główne hasło dysku twardego, hasło użytkownika zostanie usunięte automatycznie.

Aby zmienić hasło użytkownika dysku twardego, wybierz opcję **Change User Password** i naciśnij Enter.

**Informacja:** Hasła dysku twardego użytkownika nie można usunąć osobno.

Krok 4. Wybierz kolejno opcje **Exit → Exit Saving Changes**.



---

## Rozdział 4. Pomoc i obsługa techniczna

---

### Często zadawane pytania (FAQ)

#### Jak podzielić dysk na partycje?

Zapoznaj się z artykułem <https://support.lenovo.com/solutions/ht503851>.

#### Co zrobić, jeśli komputer przestaje reagować?

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, dopóki komputer się nie wyłączy. Następnie uruchom komputer ponownie.

#### Co robić w przypadku wylania płynu na komputer?

1. Ostrożnie odłącz zasilacz i natychmiast wyłącz komputer. Im szybciej zapobiegiesz przepływowi prądu przez komputer, tym bardziej ograniczysz szkody wyrządzone z powodu zwarcia.

**Uwaga:** Chociaż wyłączając natychmiast komputer, możesz utracić część danych lub pracy, pozostawienie komputera włączonego może spowodować, że stanie się on bezużyteczny.

2. Zanim ponownie włączysz komputer, poczekaj, aż płyn wyschnie.

**ZAGROŻENIE:**

**Nie próbuj odprowadzić płynu, przekręcając komputer. Jeśli komputer jest wyposażony w otwory na dole klawiatury do odprowadzania płynów, płyn zostanie przez nie odprowadzony.**

#### Skąd mogę pobrać najnowsze sterowniki urządzeń oraz systemu UEFI/BIOS?

- Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager
- Serwis WWW wsparcia Lenovo: <https://support.lenovo.com>.

#### Dlaczego mój komputer uruchamia się automatycznie po otwarciu pokrywy?

Na komputerze może być włączona funkcja Flip to Start. Wiele notebooków Lenovo jest wyposażonych w czujnik, który wykrywa kąt otwarcia pokrywy. Gdy otwierasz pokrywę, czujnik to wykrywa. Jeśli funkcja Flip to Start jest włączona, komputer będzie reagować na otwarciu pokrywy automatycznym uruchomieniem.

Jeśli nie chcesz korzystać z tej funkcji, możesz ją wyłączyć. Funkcję Flip to Start można włączyć lub wyłączyć w następujących aplikacjach:

- Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager
- Firmware Setup Utility

## Nacisnąłem klawisz Copilot na klawiaturze, ale ani Copilot w Windows, ani Windows Search nie otworzyły się. Jaka może być potencjalna przyczyna?

Twoja wersja systemu operacyjnego Windows jest nieaktualna i nie zawiera niezbędnych składników oprogramowania. Zaktualizuj system operacyjny Windows do wersji 23H2 lub nowszej za pomocą usługi Windows Update i spróbuj ponownie.

**Informacja:** Aktualizacja do wersji 23H2 może nie być od razu dostępna na Twoim komputerze. Może być konieczne okresowe otwieranie witryny Windows Update i ręczne sprawdzanie dostępności aktualizacji w celu zainstalowania wersji 23H2, gdy stanie się ona dostępna dla Twojego komputera.

---

### Zasoby samopomocy

Skorzystaj z następujących zasobów samopomocy, aby uzyskać więcej informacji o komputerze i rozwiązywaniu problemów.

Zasoby	Jak uzyskać dostęp?
Rozwiązywanie problemów i najczęściej zadawane pytania	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.lenovo.com/tips">https://www.lenovo.com/tips</a></li><li>• <a href="https://forums.lenovo.com">https://forums.lenovo.com</a></li></ul>
Informacje o ułatwieniach dostępu	<a href="https://www.lenovo.com/accessibility">https://www.lenovo.com/accessibility</a>
Resetowanie lub przywracanie systemu Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• Użyj opcji odzyskiwania Lenovo.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejdź do <a href="https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery">https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery</a>.</li><li>2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.</li></ol></li><li>• Użyj opcji odzyskiwania systemu Windows.<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejdź pod adres <a href="https://pcsupport.lenovo.com">https://pcsupport.lenovo.com</a>.</li><li>2. Wykryj model komputera lub wybierz swój model ręcznie.</li><li>3. Kliknij opcję <b>Troubleshoot &amp; Diagnose (Rozwiązywanie problemów i diagnostyka) → Custom Troubleshooting (Niestandardowe rozwiązywanie problemów) → Operating System Diagnostics (Diagnostyka systemu operacyjnego)</b>, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.</li></ol></li></ul>
Użyj oprogramowania Lenovo Vantage lub Lenovo PC Manager, aby: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pobrać i zainstalować najnowsze sterowniki i oprogramowanie sprzętowe.</li><li>• Konfigurować ustawienia sprzętu.</li><li>• Zdiagnozować problemy ze sprzętem komputera.</li><li>• Sprawdzić status gwarancji komputera.</li></ul>	Użyj funkcji Windows Search.
Dokumentacja produktu: <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Ogólne uwagi o bezpieczeństwie i zgodności</a></li><li>• <i>Podręcznik na temat bezpieczeństwa i gwarancji</i></li><li>• <i>Podręcznik konfiguracji</i></li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Przejdź pod adres <a href="https://support.lenovo.com">https://support.lenovo.com</a>.</li><li>2. Wykryj model komputera lub wybierz swój model ręcznie.</li><li>3. Wybierz pozycję <b>Documentation (Dokumentacja)</b> i odfiltruj żadaną dokumentację.</li></ol>

Zasoby	Jak uzyskać dostęp?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ten podręcznik użytkownika</li> <li>Regulatory Notice</li> </ul>	
<p>Serwis WWW wsparcia Lenovo zawiera najnowsze informacje dotyczące wsparcia, między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sterowniki i oprogramowanie</li> <li>Rozwiązania diagnostyczne</li> <li>Gwarancja na produkt i usługi</li> <li>Szczegóły produktu i części</li> <li>Baza wiedzy i najczęściej zadawane pytania</li> </ul>	<p>Odwiedź stronę <a href="https://support.lenovo.com">https://support.lenovo.com</a>.</p>
<p>Pomoc systemu Windows</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skorzystaj z funkcji <b>Uzyskaj pomoc</b> lub <b>Wskazówki</b>.</li> <li>Użyj funkcji Windows Search.</li> <li>Serwis WWW pomocy technicznej firmy Microsoft: <a href="https://support.microsoft.com">https://support.microsoft.com</a></li> </ul>

## Informacje o technologii CRU

Części wymieniane przez klienta (CRU) to części, które może wymieniać klient. W komputerach Lenovo stosowane są następujące rodzaje części wymienianych przez klienta:

Samoobsługowa część wymieniana przez klienta (CRU)	Części przystosowane do łatwej wymiany przez klienta lub jego personel lub (za dodatkową opłatą) przez wykwalifikowanych serwisantów.
Części CRU objęte usługą opcjonalną	Części przystosowane do wymiany przez klienta, lecz wymagające nieco większych umiejętności technicznych. Wymiana takich części może też być realizowana przez wykwalifikowanych serwisantów w ramach gwarancji, jaką objęte jest urządzenie klienta.

Jeśli klient postanowi zainstalować część CRU we własnym zakresie, firma Lenovo przyśle odpowiednią część. Może być wymagany zwrot części wymienionej na nową część CRU. Gdy konieczny jest zwrot, obowiązują następujące warunki: 1) Instrukcje zwrotu i opakowanie transportowe wraz z opłaconą etykietą wysyłkową zostaną wysłane wraz z zamiennymi częściami CRU. 2) Jeśli firma Lenovo nie otrzyma wadliwej części w ciągu trzydziestu (30) dni od otrzymania przez klienta zamiennej części CRU, klient może zostać obciążony kosztem zamiennej części CRU. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Ograniczonej Gwarancji Lenovo* dostępnej pod adresem [https://www.lenovo.com/warranty/lw\\_02](https://www.lenovo.com/warranty/lw_02).

## CRU do modelu produktu

W poniższej tabeli przedstawiono CRU i typy CRU określone dla modelu produktu.

Część	Samoobsługowa część wymieniana przez klienta (CRU)	Części CRU objęte usługą opcjonalną
Kabel zasilający	X	
Zasilacz	X	

**Uwagi:**

- Informacje na temat wymiany CRU są dostępne w jednym lub więcej z następujących materiałów oraz są dostępne w Lenovo na żądanie w dowolnym momencie.

*Podręcznik użytkownika produktu*

Drukowane publikacje dołączone do produktu

- Wymiany jakiegokolwiek części, która nie została wyżej wymieniona, w tym wbudowanego akumulatora, może dokonać wyłącznie punkt serwisowy lub personel techniczny autoryzowany przez Lenovo. Przejdź na stronę <https://support.lenovo.com/partnerlocation>, by uzyskać więcej informacji.



---

## Kontakt telefoniczny z firmą Lenovo

Jeśli nie udało się rozwiązać problemu i nadal potrzebujesz pomocy, zadzwoń do Centrum wsparcia dla klientów Lenovo.

## Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo

Zanim się skontaktujesz z firmą Lenovo, zapisz informacje o produkcie i szczegóły dotyczące problemu.

---

Informacje o produkcie	Objawy problemu i dotyczące go szczegóły
<ul style="list-style-type: none"><li>Nazwa produktu</li><li>Typ i numer modelu komputera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Na czym polega problem? Czy występuje zawsze, czy tylko sporadycznie?</li><li>Komunikat o błędzie lub kod błędu?</li><li>Jakiego systemu operacyjnego używasz? Jakiej wersji?</li><li>Jakie aplikacje były uruchomione w chwili wystąpienia problemu?</li><li>Czy problem można odtworzyć? Jeśli tak, to w jaki sposób?</li></ul>

---

**Informacja:** Nazwę produktu i numer seryjny zazwyczaj można znaleźć w dolnej części komputera, na jego etykiecie lub obudowie.

## Centrum wsparcia dla klientów Lenovo

Podczas okresu gwarancyjnego możesz zadzwonić do Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby uzyskać pomoc.

### Numery telefonów

Listę telefonów do pomocy technicznej Lenovo w swoim kraju lub regionie można znaleźć pod adresem <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

**Informacja:** Numery telefonów mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Jeśli nie ma tam numeru dla danego kraju lub regionu, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem Lenovo ds. marketingu.

### Usługi dostępne w okresie gwarancyjnym

- Określanie problemów — do dyspozycji jest przeszkolony personel, który pomaga w określaniu problemów ze sprzętem i w podejmowaniu decyzji o niezbędnych działaniach mających na celu usunięcie problemu.
- Naprawa sprzętu firmy Lenovo – jeśli przyczyną problemu jest sprzęt objęty gwarancją firmy Lenovo, dostępny jest przeszkolony personel, który zapewnia odpowiedni zakres serwisu.
- Zarządzanie zmianami serwisowymi — sporadycznie mogą wystąpić zmiany, których wprowadzenie jest wymagane po sprzedaży produktu. Firma Lenovo lub autoryzowany przez nią reseler zapewni wprowadzenie wybranych zmian serwisowych (Engineering Changes — EC), które mają zastosowanie do danego sprzętu.

### Nieobjmowane usługi

- wymiany lub instalowania części innych niż wyprodukowane przez firmę Lenovo lub nieobjętych gwarancją firmy Lenovo;
- Identyfikacji źródeł problemów z oprogramowaniem;

- Konfigurowanie systemu UEFI/BIOS podczas instalacji lub uaktualniania;
- Zmian, modyfikacji lub aktualizacji sterowników urządzeń;
- Instalowania i obsługi sieciowego systemu operacyjnego (network operating system – NOS);
- Instalowania i obsługi programów.

Warunki Ograniczonej Gwarancji mające zastosowanie do produktu sprzętowego Lenovo podano w sekcji „Informacje dotyczące gwarancji” w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa i gwarancji* dołączonym do komputera.

---

## **Zakup dodatkowych usług**

W okresie gwarancyjnym oraz po nim możesz nabyć dodatkowe usługi od firmy Lenovo pod adresem <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Dostępność tych usług oraz ich nazewnictwo są różne w poszczególnych krajach i regionach.

## Dodatek A. Opisy funkcji klawiszy dostępu Lenovo

Ikony, którymi są oznaczone klawisze dostępu, określają ich funkcje. W poniższej tabeli opisano funkcje wszystkich klawiszy dostępu Lenovo. Klawiatura komputera Lenovo powinna obsługiwać jedynie część wymienionych klawiszy dostępu.

Tabela 10. Ikony klawiszy dostępu i oznaczone nimi funkcje



























Ikona klawisza dostępu	Opis funkcji
	Wyłącza lub włącza dźwięk.
	Umożliwia zwiększenie poziomu głośności.
	Umożliwia zmniejszenie poziomu głośności.
	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu.
	Zwiększa jasności ekranu.
	Zmniejsza jasność ekranu.
	Umożliwia wybór i konfigurację urządzeń wyświetlających.
	Umożliwia włączenie lub wyłączenie trybu samolotowego. (System operacyjny Windows)
	Wyświetla panel szybkiego uruchamiania programu Lenovo Smart Key.
	Włącza lub wyłącza panel dotykowy.
	Wyświetla wszystkie otwarte aplikacje w postaci miniaturk. (System operacyjny Windows)
	Otwiera aplikację Kalkulator. (System operacyjny Windows)
	Otwiera narzędzie Wycinanie. (System operacyjny Windows)
	Otwiera aplikację Ustawienia. (System operacyjny Windows)
	Blokuje ekran. (System operacyjny Windows)
	Otwiera historię schowka. (System operacyjny Windows)
	Przełącza komputer w tryb uśpienia.
	Otwiera menu kontekstowe bieżącej aktywnej aplikacji.
	Otwiera skojarzoną aplikację lub usługę głosową.
	Pozwala dostosować podświetlenie klawiatury.
	Umożliwia zwiększenie jasności podświetlenia klawiatury.
	Umożliwia zmniejszenie jasności podświetlenia klawiatury.
	Umożliwia odebranie połączenia przychodzącego w aplikacji Microsoft Teams.
	Umożliwia odrzucenie połączenia przychodzącego w aplikacji Microsoft Teams.
	Umożliwia dostęp do zasobów wsparcia Lenovo.
	Umożliwia uruchomienie/wstrzymanie odtwarzania zawartości audio lub

Tabela 10. Ikony klawiszy dostępu i oznaczone nimi funkcje (ciąg dalszy)

Ikona klawisza dostępu	Opis funkcji
	wideo.
■	Umożliwia zatrzymanie odtwarzania zawartości audio lub wideo.
⏮	Odtwarza poprzedni plik audio lub wideo z listy odtwarzania.
⏭	Odtwarza następny plik audio lub wideo z listy odtwarzania.
↻	Umożliwia przełączanie aktywnego trybu pracy komputera.
🔇	Umożliwia rozmycie tła na potrzeby wideokonferencji.
🔊	Umożliwia przełączanie aktywnego trybu audio komputera.
☀️	Umożliwia włączenie lub wyłączenie trybu wyświetlania nocnego. (System operacyjny Windows)
👁️	Włącza/wyłącza tryb ochrony oczu.
☆	Otwiera niestandardową (zdefiniowaną przez użytkownika) aplikację. <b>Informacja:</b> Aby zresetować aplikację docelową, naciśnij dwukrotnie ten klawisz.

**Informacja:** Funkcje klawiszy dostępu mogą ulec zmianie w przypadku aktualizacji powiązanej aplikacji lub systemu operacyjnego Windows.

---

## Dodatek B. Uwagi i znaki towarowe

### Uwagi

Firma Lenovo może nie oferować w niektórych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w niniejszej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy Lenovo. Odwołanie do produktu, programu lub usługi firmy Lenovo nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy Lenovo. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi, pochodzących od innego producenta, spoczywa na użytkowniku.

Firma Lenovo może mieć patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

Lenovo (United States), Inc.

8001 Development Drive

Morrisville, NC 27560

U.S.A.

Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE („AS IS”) BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. Aby lepiej świadczyć swe usługi, Lenovo zastrzega sobie prawo do ulepszania i/lub modyfikowania produktów i oprogramowania opisanych w podręcznikach dołączonych do komputera oraz treści samych podręczników w dowolnym czasie, bez powiadamiania.

Interfejs oraz funkcje oprogramowania oraz konfiguracji sprzętu opisane w podręcznikach dołączonych do komputera mogą różnić się od faktycznej konfiguracji zakupionego komputera. Informacje o konfiguracji produktu znaleźć można w odpowiedniej umowie (o ile taką zawarto), na liście pakunkowej produktu lub uzyskać od sprzedawcy. Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie nie są przeznaczone do zastosowań związanych z wszczepieniami lub podtrzymywaniem życia, gdzie niewłaściwe funkcjonowanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie pozostają bez wpływu na dane techniczne produktów oraz gwarancje firmy Lenovo. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej firmy Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych mogą być odmienne.

Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie wzmianki w niniejszej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie wchodzi w skład materiałów opracowanych do tego produktu firmy Lenovo, a użytkownik może korzystać z nich na własną odpowiedzialność.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. Dlatego też rezultaty osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych mogą być inne. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Właścicielem praw autorskich do niniejszego dokumentu jest firma Lenovo. Nie jest on objęty żadną licencją „open source”, w tym żadnymi umowami dotyczącymi systemu Linux, które mogą towarzyszyć oprogramowaniu uwzględnionemu w tym produkcie. Lenovo może aktualizować ten dokument w dowolnym czasie bez powiadomienia.

W celu uzyskania najnowszych informacji lub w przypadku pytań lub uwag, skontaktuj się z lub odwiedź serwis WWW firmy Lenovo:

<https://support.lenovo.com>.

### **Znaki towarowe**

Lenovo, logo Lenovo i ThinkBook są znakami towarowymi firmy Lenovo. Thunderbolt jest znakiem towarowym firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Microsoft, Windows i Windows Hello są znakami towarowymi grupy Microsoft. DisplayPort jest znakiem towarowym Video Electronics Standards Association. Terminy HDMI i HDMI High Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi HDMI Licensing Administrator, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wi-Fi i Miracast są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Wi-Fi Alliance. USB Type-C i USB4 są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. Wszelkie inne znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli.