



Dell Vostro 5590

Konfiguracja i dane techniczne

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

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

 **PRZESTROGA** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

© 2019 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

1 Konfigurowanie komputera Vostro 5590.....	4
2 Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows.....	6
3 Przegląd obudowy.....	7
Wyświetlacz.....	7
Prawa strona.....	7
W lewo.....	8
Podstawa.....	8
Dół.....	9
4 Dane techniczne komputera Vostro 5590.....	10
Mikroukład.....	10
Procesory.....	10
System operacyjny.....	10
Pamięć.....	10
Porty i złącza.....	11
Komunikacja.....	12
Audio.....	12
Pamięć masowa.....	13
Pamięć Intel Optane (opcjonalna).....	13
Czytnik kart pamięci.....	14
Klawiatura.....	14
Kamera.....	14
Tabliczka dotykowa.....	15
Gesty tabliczki dotykowej.....	15
Zasilacz.....	15
Akumulator.....	15
Wymiary i masa.....	16
Wyświetlacz.....	16
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	17
Video (Grafika).....	17
Środowisko pracy komputera.....	18
5 Uzyskiwanie pomocy.....	19
Kontakt z firmą Dell.....	19

Konfigurowanie komputera Vostro 5590

Informacje na temat zadania

UWAGA W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

Kroki

1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.



UWAGA W celu zmniejszenia zużycia energii akumulator może przejść w tryb oszczędzania energii. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.



2. Dokończ konfigurowanie systemu Windows.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Firma Dell zaleca wykonanie następujących czynności podczas konfigurowania:

- Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.
- **UWAGA** Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.
- Po połączeniu z Internetem zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz je. Jeśli nie podłączono do Internetu, utwórz konto offline.
- Na ekranie **Support and Protection** (Wsparcie i ochrona) wprowadź swoje dane kontaktowe.

3. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows (zalecane)

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell

Zasoby	Opis
	<p>Mój Dell</p> <p>Centralny magazyn najważniejszych aplikacji firmy Dell, artykułów pomocy i innych ważnych informacji o Twoim komputerze. Powiadamia również o stanie gwarancji, zalecanych akcesoriach oraz dostępnych aktualizacjach oprogramowania.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera. Aplikacja SupportAssist OS Recovery Tool pomaga w rozwiązaniu problemów z systemem operacyjnym. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z dokumentacją narzędzia SupportAssist pod adresem www.dell.com/support.</p>



UWAGA W aplikacji SupportAssist kliknij datę ważności gwarancji, aby ją odnowić lub uaktualnić.



Program Dell Update

Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje najnowsze sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. Więcej informacji na temat korzystania z programu Dell Update zawiera artykuł [SLN305843](#) w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.



Aplikacja Dell Digital Delivery

Pobierz aplikacje, które zostały zakupione, ale nie są fabrycznie zainstalowane w komputerze. Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji Dell Digital Delivery zawiera artykuł [153764](#) w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.

4. Utwórz dysk odzyskiwania systemu Windows.



UWAGA Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows.

Więcej informacji zawiera artykuł [Tworzenie dysku USB odzyskiwania dla systemu Windows](#).

Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows

Utwórz dysk odzyskiwania, aby rozwiązać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Do utworzenia dysku odzyskiwania potrzebny jest pusty nośnik flash USB o pojemności co najmniej 16 GB.

Wymagania

i **UWAGA** Proces może potrwać nawet godzinę.

i **UWAGA** Następujące czynności mogą się różnić w zależności od wersji zainstalowanego systemu Windows. Najnowsze instrukcje można znaleźć w [witrynie pomocy technicznej firmy Microsoft](#).

Kroki

1. Podłącz dysk flash USB do komputera.
2. W polu wyszukiwania systemu Windows wpisz *Odzyskiwan*.
3. W wynikach wyszukiwania kliknij pozycję **Utwórz dysk odzyskiwania**.
Zostanie wyświetlone okno **Kontrola konta użytkownika**.
4. Kliknij przycisk **Tak**, aby kontynuować.
Zostanie wyświetlone okno **Dysk odzyskiwania**.
5. Wybierz opcję **Utwórz kopię zapasową plików systemowych na dysku odzyskiwania** i kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wybierz opcję **Dysk flash USB** i kliknij przycisk **Dalej**.
Pojawi się komunikat informujący, że wszystkie dane na dysku flash USB zostaną usunięte.
7. Kliknij przycisk **Utwórz**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.
Więcej informacji na temat ponownej instalacji systemu Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania można znaleźć w sekcji *Rozwiązywanie problemów w instrukcji serwisowej* produktu dostępnej pod adresem www.dell.com/support/manuals.

Przegląd obudowy

Tematy:

- Wyświetlacz
- Prawa strona
- W lewo
- Podstawa
- Dół

Wyświetlacz



1. Mikrofon lewy
2. Kamera
3. Lampka stanu kamery
4. Mikrofon prawy

Prawa strona



1. Gniazdo na kartę MicroSD
2. Gniazdo słuchawek
3. Port USB 2.0
4. Port sieciowy
5. Gniazdo linki zabezpieczającej (blokada klinowa)

W lewo



1. Złącze zasilacza
2. Port HDMI
3. Port USB 3.1 pierwszej generacji
4. Port USB 3.1 pierwszej generacji Type-C z funkcją Power Delivery/DisplayPort

Podstawa



1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
2. Klawiatura
3. Tabliczka dotykowa

Dół



1. Głośnik lewy
2. Głośnik prawy
3. Etykieta ze znacznikiem serwisowym

Dane techniczne komputera Vostro 5590

Mikroukład

Tabela 2. Mikroukład

Opis	Wartości
Mikroukład	Integrated with the processor
Procesor	10 th Generation Intel Core i3/i5/i7
Przepustowość magistrali DRAM	64 bit
Pamięć Flash EPROM	24 MB
Magistrala PCIe	3

Procesory

Tabela 3. Procesory

Opis	Wartości		
Procesory	10 th Generation Intel Core i3-10110U	10 th Generation Intel Core i5-10210U	10 th Generation Intel Core i7-10510U
Moc	15 W	15 W	15 W
Liczba rdzeni	2	4	4
Liczba wątków	4	8	8
Szybkość	Up to 4.1 GHz	Up to 4.2 GHz	Up to 4.9 GHz
Pamięć podręczna	4 MB	6 MB	8 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro National Academic
- Ubuntu

Pamięć

Tabela 4. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	One-DIMM slot

Opis	Wartości
Typ	Dual-channel DDR4
Szybkość	2666 MHz
Maksymalna pojemność pamięci	24 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci dla każdego gniazda	4 GB on-board + 1 DIMM - i3 UMA/i5 Discrete, 8 GB on-board + 1 DIMM - i5 UMA/i7
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB onboard config: 4 GB, 8 GB (4+4), 12 GB (4+8), 20 GB (4+16) 8 GB onboard config: 8 GB, 12 GB (8+4), 16 GB (8+8), 24 GB (8+16)

Porty i złącza

Tabela 5. Zewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	RJ-45 port (10/100/1000)
USB	<ul style="list-style-type: none"> Two USB 3.1 Gen 1 ports One USB 2.0 port One USB 3.1 Gen 1 (Type-C) port with DisplayPort/PowerShare
Audio	One Universal headset jack
Video (Grafika)	One HDMI 1.4 port
Czytnik kart pamięci	microSD card reader
Port dokowania	N/A
Złącze zasilacza	One
Security (Zabezpieczenia)	One security-cable slot (wedge-shaped)

Tabela 6. Wewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Wewnętrzne:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> WLAN M.2 2280/2230/2242/Intel Optane
	<p>i UWAGA Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy SLN301626.</p>

Komunikacja

Ethernet

Tabela 7. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	RJ-45 port (10/100/1000)
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 8. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości	
Numer modelu	Intel 9560 NGW	Intel 9462 NGW
Szybkość przesyłania danych	867 Mbps (max)	433 Mbps (max)
Obsługiwane pasma częstotliwości	2.4 G GHz/5 G GHz	2.4 GHz/5 GHz
Standardy bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWiFi 802.11nWiFi 802.11ac	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWiFi 802.11nWiFi 802.11ac
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none">64/128-bit WEPAES-CCMPTKIP	<ul style="list-style-type: none">64/128-bit WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 5 (HW ready, SW depends on OS)	Bluetooth 5 (HW ready, SW depends on OS)

Audio

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku

Opis	Wartości
Kontroler	Realtek ALC3204
Konwersja stereo	Supported
Interfejs wewnętrzny	High definition audio
Interfejs zewnętrzny	Universal audio jack
Głośniki	Two
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Supported (Audio codec built-in amplifier)
Zewnętrzna regulacja głośności	Keyboard shortcut keys
Moc głośników:	
Średnia	2 W

Opis	Wartości
Szczytowa	2.5 W
Moc wyjściowa subwoofera	Not supported
Mikrofon	Dual-array microphones

Pamięć masowa

Your computer supports one of the following configurations:

- Dual storage (HDD + SSD)
- M.2 2280/2230/2242/Intel Optane
- One 2.5-inch hard-drive and one M.2 2230/2280 solid-state drive
- One 2.5-inch hard-drive and one M.2 Intel Optane memory

Tabela 10. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Capacity
One 2.5-inch hard-disk drive	SATA (5400 RPM)	Up to 2 TB
One 2.5-inch hard-disk drive	SATA (7200 RPM)	Up to 1 TB
PCIe NVMe 2230 Solid-State Drive(Class 35)	PCIe Gen 3x2 NVMe, up to 32 Gbps	Up to 512 GB
PCIe NVMe 2280 Solid-State Drive(Class 40)	PCIe Gen 3x4 NVMe, up to 32 Gbps	Up to 1 TB
Intel Neptune Harbor	QLC NVMe SSD	512 GB

Pamięć Intel Optane (opcjonalna)

Pamięć Intel Optane działa tylko jako akcelerator pamięci masowej. Nie zastępuje ani nie uzupełnia pamięci operacyjnej (RAM) zainstalowanej w komputerze.

UWAGA Pamięć Intel Optane jest obsługiwana na komputerach, które spełniają następujące wymagania:

- **Procesor Intel Core i3/i5/i7 siódmej lub nowszej generacji**
- **Konfiguracja systemu BIOS Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)**
- **System Windows 10 (64-bitowy) lub nowsza wersja (Aktualizacja rocznicowa)**
- **Najnowsza wersja sterownika Intel Rapid Storage Technology**

Tabela 11. Pamięć Intel Optane

Opis	Wartości
Typ	Storage accelerator
Interfejs	PCIe
Złącze	M.2
Obsługiwane konfiguracje	32 GB
Capacity	512 GB

Czytnik kart pamięci

Tabela 12. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	microSD card reader
Obsługiwane karty	Micro Secure Digital

Klawiatura

Tabela 13. Dane techniczne klawiatury

Opis	Wartości
Typ	Backlit keyboard (optional)
Układ	QWERTY
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none">• United States and Canada: 101 keys• United Kingdom: 102 keys• Japan: 105 keys
Rozmiar	X=18.7 mm key pitch Y=18.05 mm key pitch
Skróty klawiaturowe	<p>Some keys on your keyboard have two symbols on them. These keys can be used to type alternate characters or to perform secondary functions. To type the alternate character, press Shift and the desired key. To perform secondary functions, press Fn and the desired key.</p> <p>UWAGA You can define the primary behavior of the function keys (F1–F12) changing Function Key Behavior in BIOS setup program.</p>

Kamera

Tabela 14. Dane techniczne kamery

Opis	Wartości
Liczba kamer	One
Typ	HD RGB camera
Umieszczenie	Front camera
Typ czujnika	CMOS sensor technology
Rozdzielczość:	
Zdjęcia	0.92 megapixels
Video (Grafika)	1280 x 720 (HD) at 30 fps
Kąt widzenia	74.9 degrees

Tabliczka dotykowa

Tabela 15. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis	Wartości
Rozdzielczość:	
W poziomie	1229 pixel
W pionie	749 pixel
Wymiary:	
W poziomie	105 mm
W pionie	80 mm

Gesty tabliczki dotykowej

Więcej informacji na temat gestów tabliczki dotykowej w systemie Windows 10 zawiera artykuł [4027871](#) w bazie wiedzy Microsoft pod adresem support.microsoft.com.

Zasilacz

Tabela 16. Dane techniczne zasilacza

Opis	Wartości
Typ	45 W 65 W
Średnica (złącze)	4.5 mm x 2.9 mm 4.5 mm x 2.9 mm
Napięcie wejściowe	100 VAC x 240 VAC 100 VAC x 240 VAC
Częstotliwość wejściowa	50 Hz x 60 Hz 50 Hz x 60 Hz
Prąd wejściowy	1.3 A 1.6 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	2.31 A (continuous) 3.34 A (continuous)
Znamionowe napięcie wyjściowe	19.5 VDC 19.5 VDC
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C to 40°C (32°F to 104°F) 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Pamięć masowa	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F) -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

Akumulator

Tabela 17. Dane techniczne akumulatora

Opis	Wartości
Typ	3-cell "smart" lithium-ion/polymer (42 WHr)
Napięcie	11.40 VDC
Masa (maksymalna)	0.2 kg (0.44 lb)

Opis	Wartości
Wymiary:	
Wysokość	90.73 mm (3.572 inc.)
Szerokość	175.47 mm (6.908 inc.)
Głębokość	5.90 mm (0.23 inc.)
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C to 35°C (32°F to 95°F)
Pamięć masowa	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.
Czas ładowania (przybliżony)	Standard Charge: 4 hours hours (when the computer is off) i UWAGA Control the charging time, duration, start and end time, and so on using the Dell Power Manager application. For more information on the Dell Power Manager see, <i>Me and My Dell</i> on https://www.dell.com/
Okres trwałości (przybliżony)	300 cykli rozładowania/ładowania
Bateria pastylkowa	CR2032
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.

Wymiary i masa

Tabela 18. Wymiary i masa

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	17.2 mm
Tył	18.7 mm
Szerokość	356.56 mm
Głębokość	237.1 mm
Masa (maksymalna)	1.82 kg
i UWAGA Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	

Wyświetlacz

Tabela 19. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis	Wartości
Typ	Full High Definition (FHD) Full High Definition (FHD)
Technologia panelu	Wide viewing angle (WVA) Wide viewing angle (WVA)
Luminancja (typowa)	220 nits 300 nits

Opis	Wartości	
Wymiary (obszar aktywny):		
Wysokość	344	344
Szerokość	194	194
Przekątna	395	395
Rozdzielczość tabletu	1920 x 1080	1920 x 1080
Liczba megapikseli	2 M	2 M
Gama barw	NTSC 45% (typical)	NTSC 72% (typical)
Liczba pikseli na cal (PPI)	142	142
Współczynnik kontrastu (min.)	400:1(typ) 700:1(typ)	600:1(typ) 700:1(typ)
Czas reakcji (maksymalny)	35 ms (Max)	35 ms (Max)
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie	+/- 80 degrees	+/- 80 degrees
Kąt widzenia w pionie	+/- 80 degrees	+/- 80 degrees
Rozstaw pikseli	0.179 mm	0.179 mm
Zużycie energii (maksymalne)	4.2 W	6.2 W
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie	Anti-glare	Anti-Glare
Opcje obsługi dotykowej	No	No

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

Tabela 20. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Opis	Wartości
Technologia czujnika	Capacitive
Rozdzielczość czujnika	500 dpi
Obszar czujnika	5.5 mm x 4.5 mm
Rozmiar czujnika w pikselach	108 x 88

Video (Grafika)

Tabela 21. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej

Oddzielna karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
Nvidia MX230	HDMI 1.4b port	2 GB	GDDR5
Nvidia MX250	HDMI 1.4b port	2 GB	GDDR5

Tabela 22. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej**Zintegrowana karta graficzna**

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics	HDMI 1.4b port	Shared system memory	10th Generation Intel Core i3/i5/i7

Środowisko pracy komputera

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu: G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

Tabela 23. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% to 90% (non-condensing)	0% to 95% (non-condensing)
Wibracje (maksymalne)*	0.66 GRMS (0)	1.3 GRMS (0)
Udar (maksymalny)	110 G† (0)	160 G† (0)
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	-15.2 m to 3048 m (4.64 ft to 5518.4 ft)	-15.2 m to 10668 m (4.64 ft to 19234.4 ft)

* Mierzone z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy dysk twardy jest używany.


Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

Wymagania

 **UWAGA** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

Informacje na temat zadania

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

Kroki

1. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.