

Stacja dokująca Dell WD19 Thunderbolt

Podręcznik użytkownika



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

1 Wprowadzenie.....	4
2 Zawartość zestawu	5
3 Wymagania sprzętowe.....	7
4 Elementy i funkcje	8
5 Ważna informacja.....	12
6 Szybka konfiguracja sprzętu	13
7 Ustawienia Thunderbolt i opcje zabezpieczeń.....	16
Ustawienia sterownika Thunderbolt.....	16
Konfiguracja Thunderbolt.....	19
Zabezpieczenia urządzeń Thunderbolt.....	20
8 Konfiguracja zewnętrznych monitorów.....	21
Aktualizacja sterowników graficznych komputera.....	21
Konfigurowanie monitorów.....	21
Przepustowość wyświetlania.....	22
Tabela rozdzielczości wyświetlacza.....	22
9 Wymontowywanie modułu kabla USB Type-C.....	25
10 Dane techniczne.....	29
Wskaźniki stanu.....	29
Wskaźnik zasilacza.....	29
Wskaźnik stanu dokowania.....	29
Dane techniczne dokowania.....	30
Złącza I/O.....	31
Funkcje Dell ExpressCharge i ExpressCharge — omówienie.....	31
11 Aktualizacja sterowników i oprogramowania sprzętowego stacji dokującej Dell.....	33
Autonomiczne narzędzie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego stacji dokującej.....	33
12 Najczęściej zadawane pytania.....	34
13 Rozwiązywanie problemów ze stacją dokującą Dell Thunderbolt WD19TB	36
Objawy i rozwiązania.....	36
14 Uzyskiwanie pomocy.....	40
Kontakt z firmą Dell.....	40

Wprowadzenie

Stacja dokująca Dell Thunderbolt WD19TB łączy wszystkie urządzenia elektroniczne użytkownika z komputerem za pośrednictwem interfejsu Thunderbolt 3 (Type-C). Po podłączeniu notebooka do stacji dokującej można korzystać ze wszystkich urządzeń peryferyjnych, takich jak mysz, klawiatura, głośniki stereo, zewnętrzny dysk twardy i duże wyświetlacze, bez konieczności podłączania każdego z nich do komputera.

△ PRZESTROGA: PRZED użyciem stacji dokującej należy zaktualizować do najnowszej wersji system BIOS komputera, sterowniki karty graficznej, sterownik i oprogramowanie sprzętowe interfejsu Thunderbolt oraz sterowniki i oprogramowanie sprzętowe stacji dokującej Dell Thunderbolt WD19TB, które jest dostępne na stronie www.dell.com/support. Starsze wersje oprogramowania BIOS i sterowników mogą nie rozpoznawać stacji dokującej lub nie zapewnić jej optymalnego funkcjonowania. Przed rozpoczęciem korzystania ze stacji roboczej Dell Thunderbolt WD19TB zapoznaj się z rozdziałem [Ważne informacje](#), aby uzyskać szczegółowe instrukcje aktualizowania systemu BIOS i sterowników karty graficznej.

Zawartość zestawu

Stacja dokująca jest dostarczana wraz z wymienionymi poniżej elementami. Sprawdź, czy wszystkie te elementy zostały dostarczone, a jeśli niektórych brakuje, skontaktuj się z firmą Dell (informacje kontaktowe znajdują się na fakturze).

Tabela 1. Zawartość zestawu

Spis treści	Dane techniczne
 1 2 3	1 Stacja dokująca z kablem USB Type-C 2 Zasilacz 3 Przewód zasilający
Dell Thunderbolt™ Dock WD19TB Quick Start Guide Important You must update your computer's BIOS and the Dell Thunderbolt Dock WD19TB drivers to the latest versions available at www.dell.com/support before using the Dock. Older BIOS versions and drivers could result in the Dell Thunderbolt Dock WD19TB not being recognized by your computer or not functioning optimally. For more information, please refer to the User Guide.  1 http://www.dell.com/drivers BIOS 2 http://www.dell.com/drivers Drivers 3 4 http://www.dell.com/drivers Drivers NOTE: Computers requiring more than 150 W power input must also be connected to their own power adapter for charging and operating at full performance.	Skrócona instrukcja instalacji

Wymagania sprzętowe

Przed użyciem stacji dokującej upewnij się, że notebook lub komputer stacjonarny jest wyposażony w złącze DisplayPort (obsługiwane) lub Thunderbolt (zalecane) przez USB Type-C obsługujące stację dokującą.

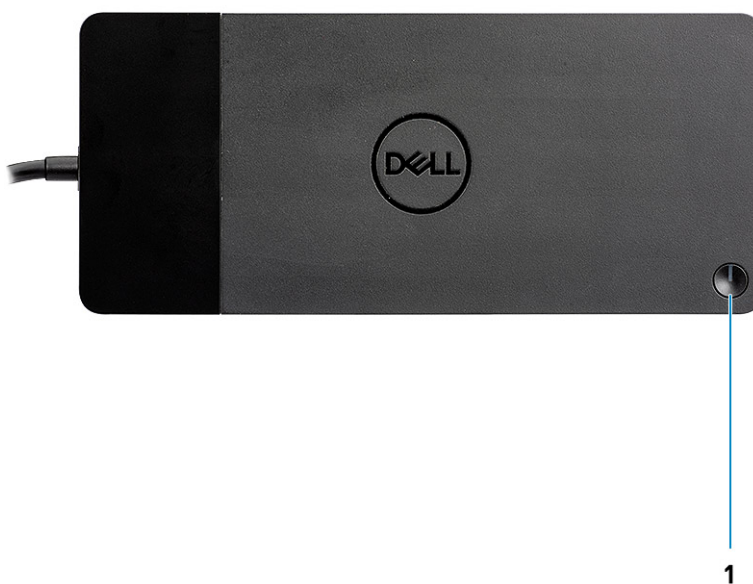
Tabela 2. Systemy obsługiwane przez firmę Dell i zalecane stacje dokujące

Produkt	Numer modelu	WD19TB — 180 W z obsługą zasilania do 130 W
Latitude	3390 „2 w 1”, 3400, 3490, 3500 i 3590	obsługiwane
Latitude	5280, 5285 „2 w 1”, 5289, 5290, 5290 „2 w 1”, 5300 „2 w 1”, 5300, 5400, 5480, 5490, 5500, 5580 i 5590	Zalecane
Latitude	5491 i 5591	Zalecane
Latitude	7200 „2 w 1”, 7280, 7285, 7290, 7300, 7380, 7389, 7390, 7390 „2 w 1”, 7400, 7400 „2 w 1”, 7480 i 7490	Zalecane
Precision	3520, 3530 i 3540	Zalecane
Precision	5520, 5530 i 5530 „2 w 1”	Zalecane
Precision	7520 i 7720	Zalecane
Precision	7530 i 7730	obsługiwane
Solidne	5420, 5424 i 7420	obsługiwane
XPS	9360, 9365, 9370 i 9380	Zalecane
XPS	9560, 9570 i 9575	Zalecane

UWAGA: Poniżej przedstawiono platformy obsługiwane z systemem Ubuntu 18.04:

- Latitude — 5300, 5400, 5500, 7300 i 7400
- Precision — 3530 i 3540
- XPS — 9380

Elementy i funkcje



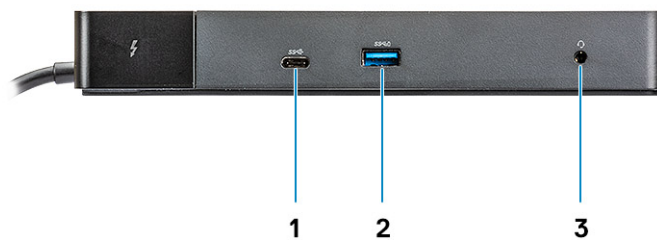
Rysunek 1. Widok z góry



1

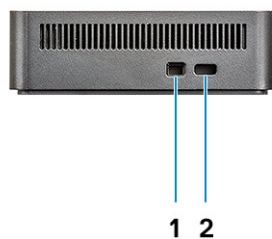
Przycisk uśpienia/budzenia/zasilania

- ① **UWAGA:** Przycisk na stacji dokującej działa tak samo jak przycisk zasilania komputera. Po podłączeniu stacji dokującej Dell Thunderbolt WD19TB do obsługiwanego komputera Dell przycisk na stacji dokującej działa tak samo jak przycisk zasilania komputera, umożliwiając jego włączenie, uśpienie lub wymuszenie wyłączenia.
- ① **UWAGA:** Przycisk stacji dokującej nie działa po podłączeniu do nieobsługiwanego komputera firmy Dell lub komputera innej marki.



Rysunek 2. Widok z przodu

- 1  Złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji
- 2  Złącze USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare
- 3  Złącze zestawu słuchawkowego

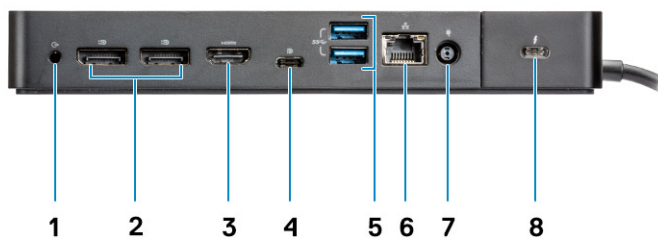


Rysunek 3. Widok z lewej strony

- 1  Gniazdo blokady klinowej



2 Gniazdo blokady Kensington



Rysunek 4. Widok z tyłu

- 1  Wyjście liniowe
- 2  2 złącza DisplayPort 1.4
- 3  Złącze HDMI 2.0
- 4  Złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji z interfejsem DisplayPort 1.4
- 5  2 złącza USB 3.1 Type-C pierwszej generacji
- 6  Złącze sieciowe (RJ-45)
- 7  Złącze zasilania



- 8 Złącze Type-C z interfejsem Thunderbolt 3 (po podłączeniu do hosta Thunderbolt 3)/złącze USB 2.0 Type-C (po podłączeniu do hosta bez obsługi interfejsu Thunderbolt).



Rysunek 5. Widok od dołu

- 1 Etykieta ze znacznikiem serwisowym

Ważna informacja

Przed skorzystaniem ze stacji dokującej konieczne jest zaktualizowanie systemu BIOS komputera i sterowników stacji dokującej Dell Thunderbolt do najnowszych wersji dostępnych w witrynie www.dell.com/support. Starsze wersje systemu BIOS i sterowników mogą uniemożliwić rozpoznanie stacji dokującej przez komputer lub jej optymalne działanie.

Firma Dell zaleca korzystanie z następujących aplikacji w celu automatyzacji instalacji systemu BIOS, oprogramowania wewnętrznego, sterownika i dokonywania kluczowych aktualizacji komputera i stacji dokującej:

- Dell | Update — tylko komputery Dell XPS, Inspiron i Vostro.
- Dell Command | Update — komputery Dell Latitude, Dell Precision i XPS.

Aplikacje te są dostępne do pobrania na stronie Drivers & Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) dla danego produktu na stronie www.dell.com/support

Wybierz z listy typ komputera lub wprowadź jego kod Service Tag, aby przejść do strony swojego komputera.

UWAGA: W celu rozpoczęcia aktualizacji oprogramowania hosta należy podłączyć komputer do stacji dokującej Dell WD19TB.

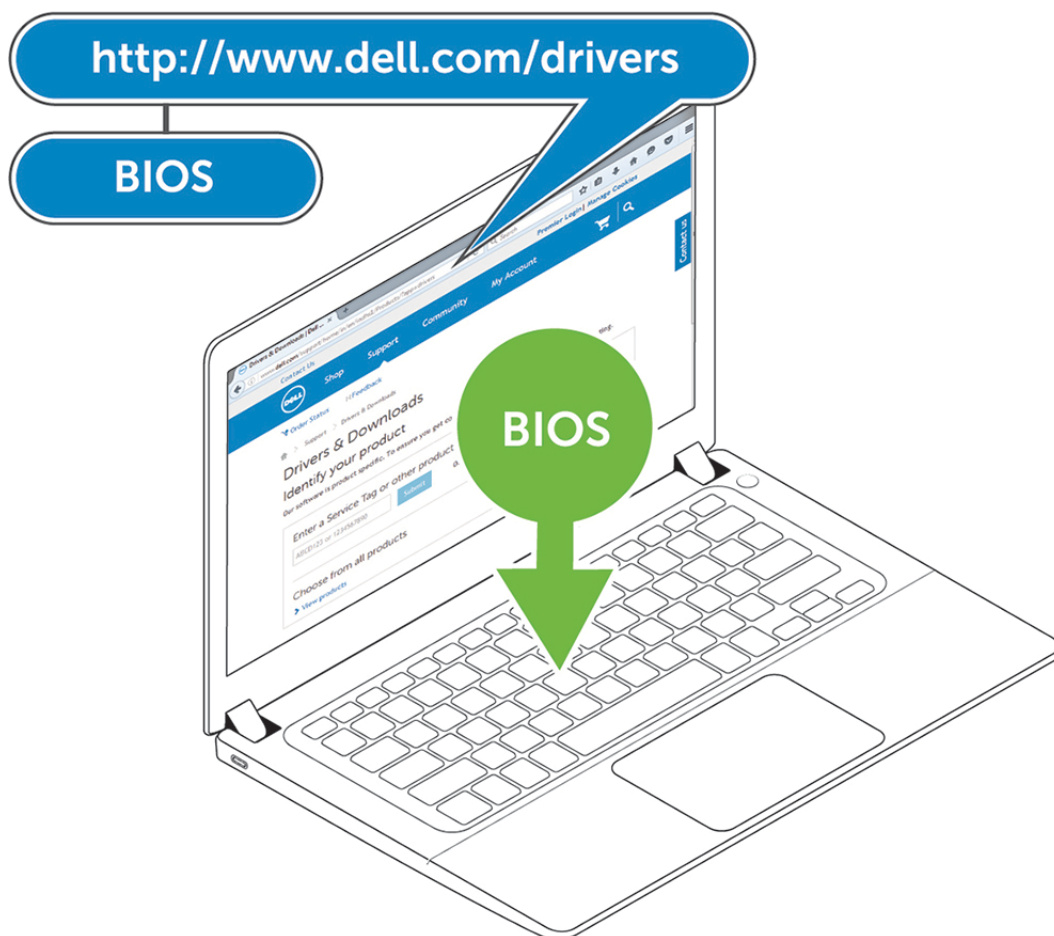
Aplikacja Dell Command | Update jest obsługiwana przez notebooki z serii Precision, XPS i Latitude. Innym sposobem zalecanym przez firmę Dell jest instalacja krok po kroku systemu BIOS, oprogramowania wewnętrznego oraz sterownika w odpowiedniej kolejności pozwalającej uzyskać optymalną wydajność:

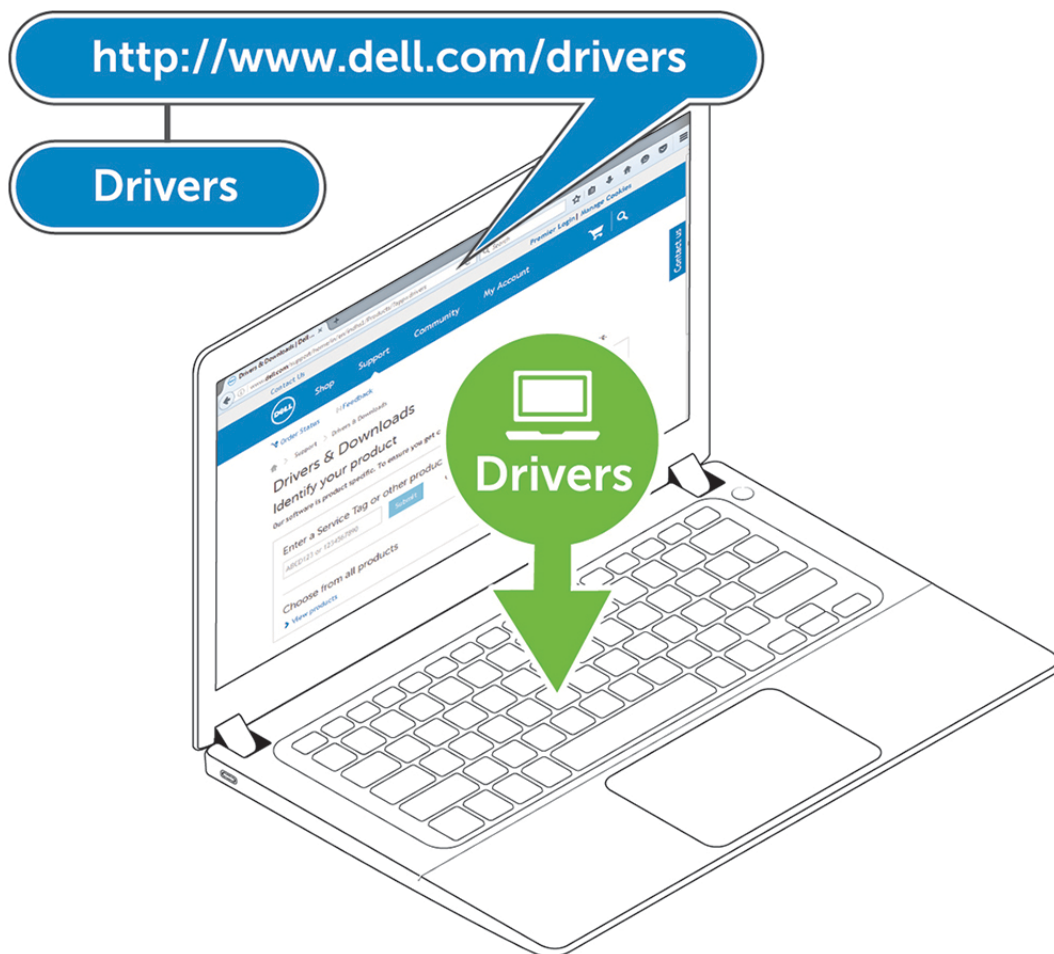
W obszarze **Select a Product** (Wybierz produkt) znajdź nazwę swojego modelu lub wprowadź kod urządzenia, aby przejść na stronę **Drivers & Downloads** (Sterowniki i pliki do pobrania) w witrynie pomocy technicznej Dell (www.dell.com/support). Zmień wartość **Operating System** (System operacyjny), aby wyświetlić wszystkie aktualizacje dostępne dla urządzenia.

- Znajdź najnowszy system **Basic Input/Output System (BIOS)** dla swojego komputera. Jest on dostępny w obszarze „**BIOS**”.
- Zainstaluj najnowszy sterownik kontrolera **Intel Thunderbolt** dla swojego urządzenia. Jest on dostępny w obszarze „**Chipset**”.
- Zainstaluj najnowszą aktualizację oprogramowania sprzętowego **Intel Thunderbolt 3** dla swojego urządzenia. Jest on dostępny w obszarze „**Chipset**”.
- Zainstaluj na urządzeniu najnowszy **sterownik układu graficznego Intel HD/NVIDIA/AMD**. Jest on dostępny w obszarze „**Wideo**”.
- Zainstaluj najnowszy **sterownik kontrolera Realtek USB GBE Ethernet dla stacji dokującej Dell Thunderbolt Dock**. Znajduje się on w obszarze „**Stacje dokujące i stojaki**”.
- Zainstaluj najnowszy **sterownik audio Realtek USB dla stacji dokującej Dell Thunderbolt Dock**. Znajduje się on w obszarze „**Stacje dokujące i stojaki**”.
- Uruchom ponownie system.
- Po zakończeniu aktualizowania oprogramowania podłącz zasilacz do stacji dokującej Dell WD19TB, a następnie podłącz kabel Thunderbolt 3 (Type-C) do komputera przed rozpoczęciem korzystania ze stacji dokującej.

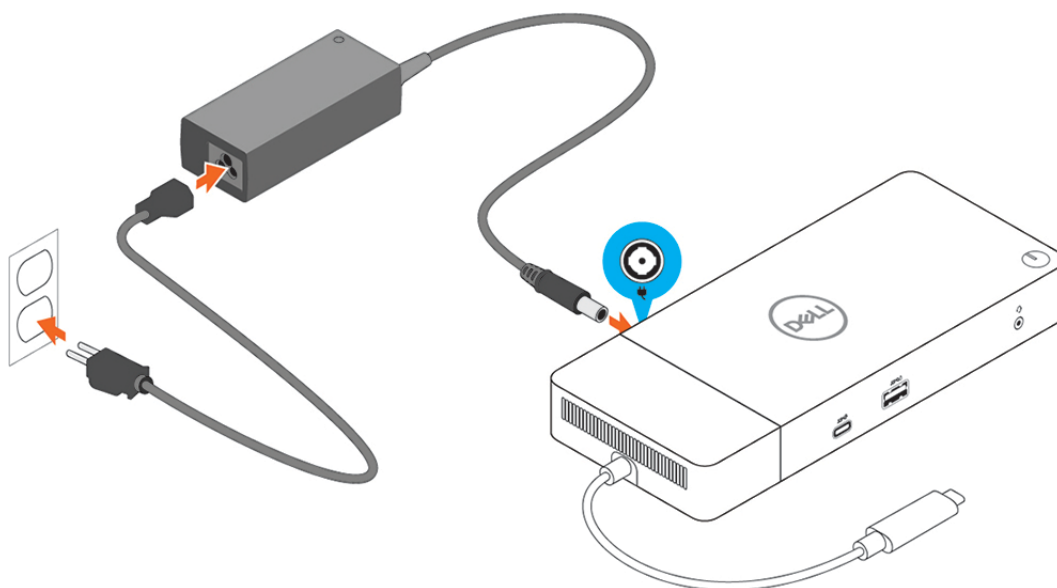
Szybka konfiguracja sprzętu

- 1 Zaktualizuj system BIOS, grafikę i sterowniki, pobierając oprogramowanie ze strony www.dell.com/support/drivers.





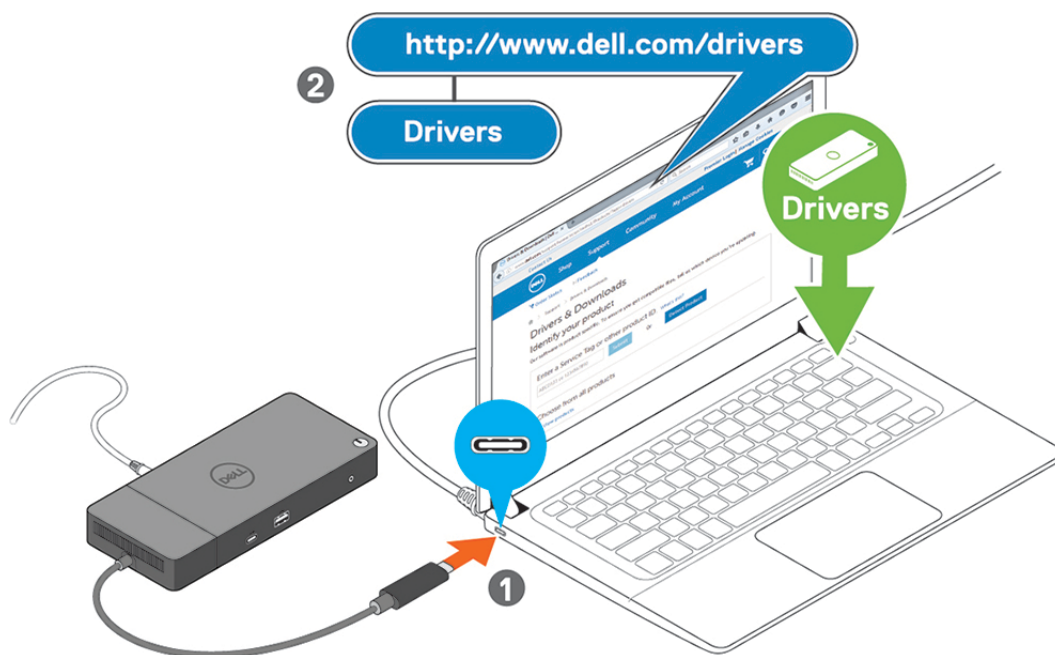
- 2 Podłącz zasilacz sieciowy do gniazdka ściennego. Następnie podłącz zasilacz sieciowy do wejścia prądu stałego 7,4 mm stacji dokującej Dell Thunderbolt WD19TB.



Rysunek 6. Podłączanie zasilacza

- 3 Podłącz kabel USB Type-C do komputera.

Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe stacji dokującej Dell Thunderbolt WD19TB, pobierając je ze strony www.dell.com/support/drivers.



Rysunek 7. Podłączanie kabla USB Type-C

- 4 W razie potrzeby można podłączyć do stacji dokującej kilka wyświetlaczy.

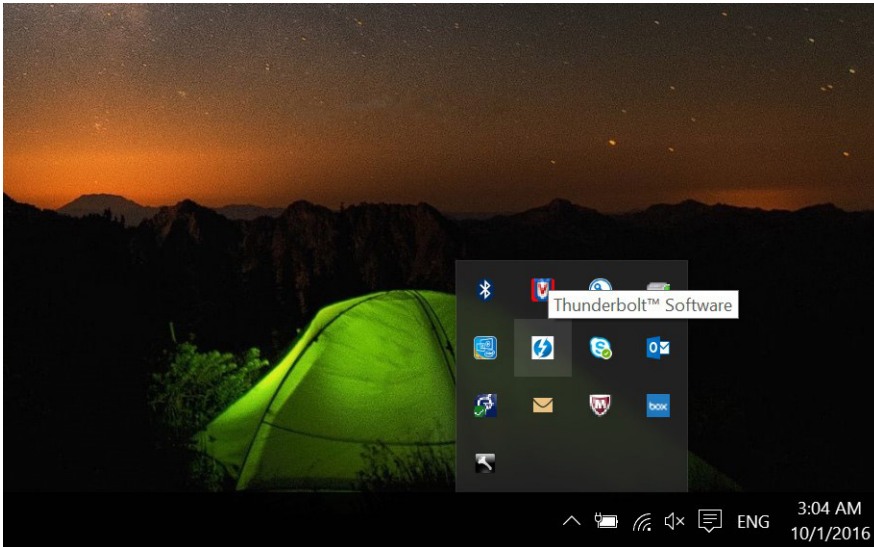


Rysunek 8. Podłączanie wielu monitorów

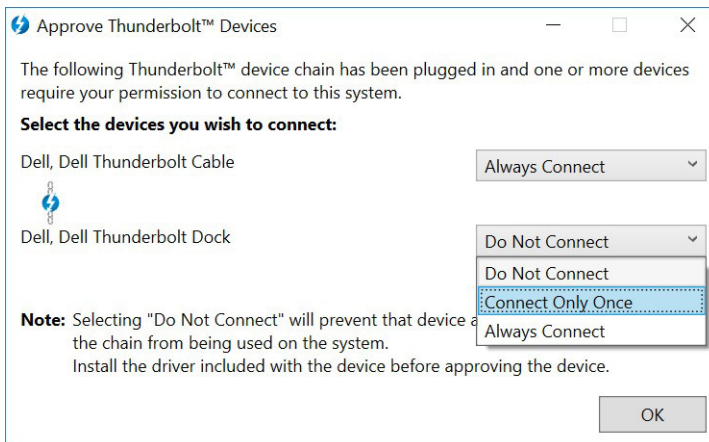
Ustawienia Thunderbolt i opcje zabezpieczeń

Ustawienia sterownika Thunderbolt

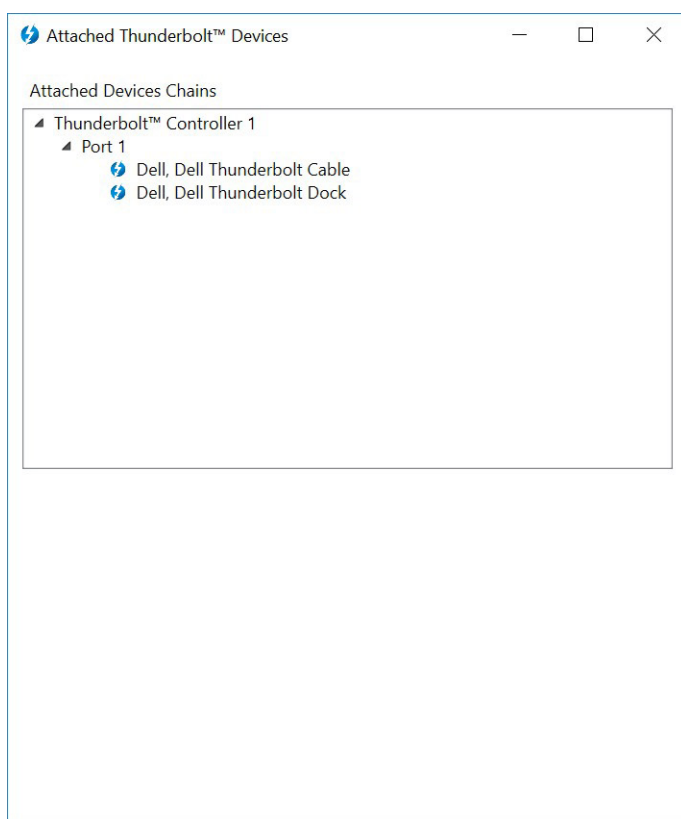
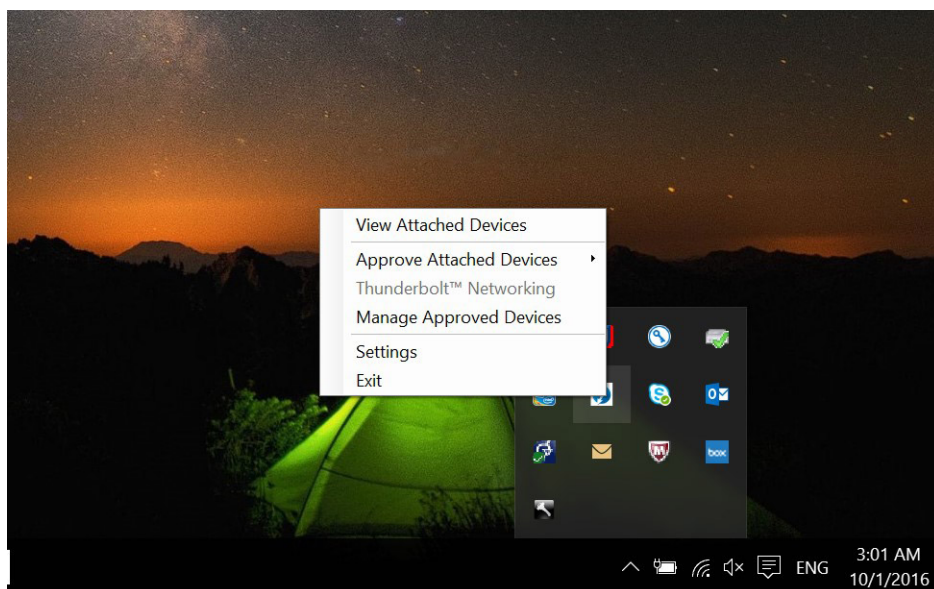
- 1 Podłącz urządzenie Thunderbolt do systemu. W zasobniku systemowym pojawi się ikona Thunderbolt.



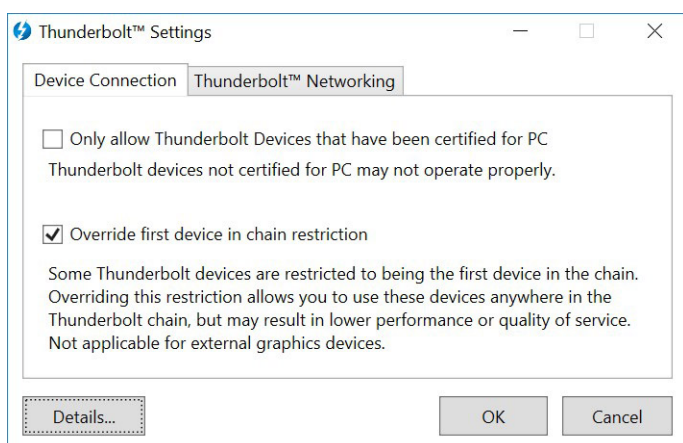
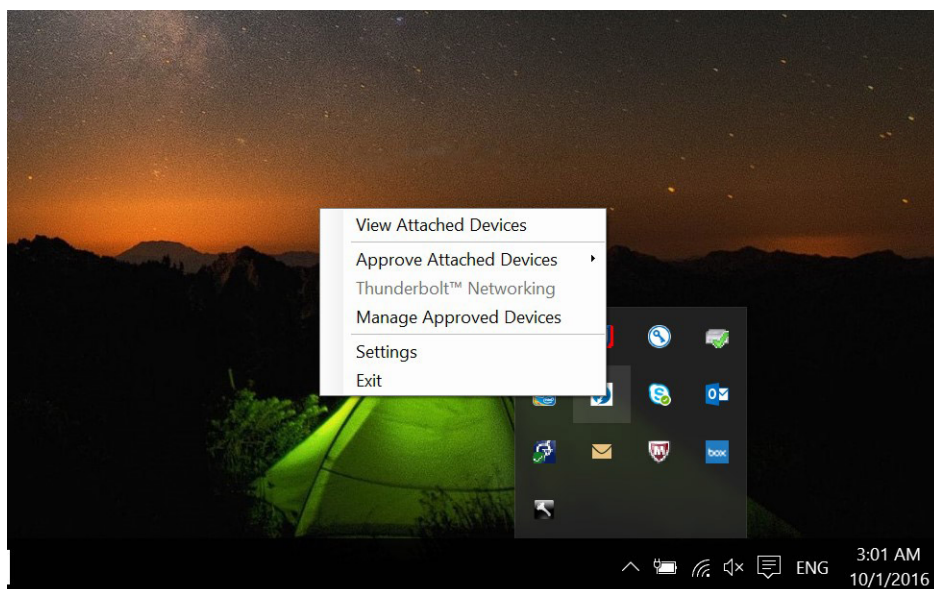
- 2 Pojawi się okno uwierzytelniania, w którym użytkownik może wybrać ustawienie połączenia.



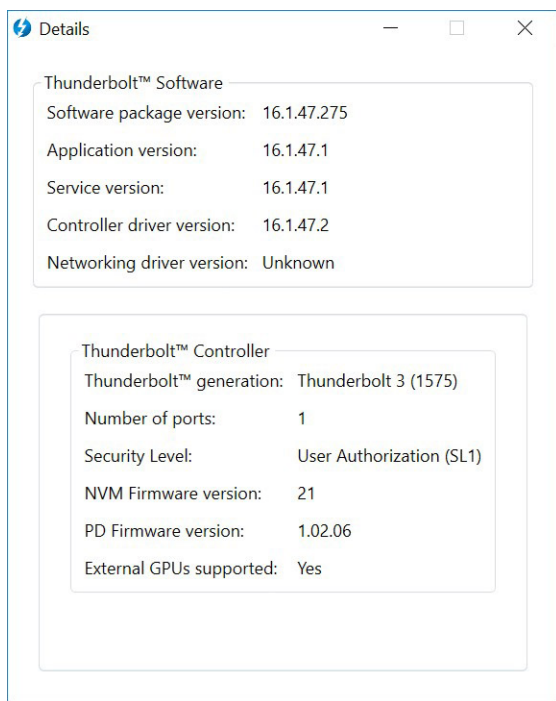
- 3 Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Thunderbolt, aby wyświetlić podłączone urządzenia Thunderbolt.



- 4 Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Thunderbolt, aby wyświetlić ustawienia Thunderbolt.



- 5 Kliknij przycisk **Details (Szczegóły)**, aby wyświetlić szczegóły wersji sterownika/oprogramowania sprzętowego Thunderbolt..



Konfiguracja Thunderbolt

Jeśli komputer jest wyposażony w system BIOS firmy Dell, można znaleźć opcje sterowania na stronie Thunderbolt Configuration (Konfiguracja Thunderbolt) w ustawieniach systemu BIOS:

- 1 Enable Thunderbolt Technology Support (Włącz obsługę technologii Thunderbolt) — opcja domyślnie wyłączona
 - Gdy ta opcja jest włączona, technologia Thunderbolt oraz powiązane z nią porty i karty są włączone.
 - Gdy ta opcja jest wyłączona, technologia Thunderbolt nie działa, a podłączone urządzenia Thunderbolt nie są dostępne w środowisku przedrozruchowym ani w systemie operacyjnym.
- 2 Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania przez Thunderbolt) — opcja domyślnie wyłączona
 - Gdy ta opcja jest włączona, następujące funkcje karty Thunderbolt są dostępne w środowisku przedrozruchowym: rozruch z karty Thunderbolt, obsługa urządzeń USB podłączonych do karty Thunderbolt (w tym rozruch z urządzenia USB). Dzięki temu urządzenia peryferyjne Thunderbolt oraz urządzenia USB podłączone do karty Thunderbolt mogą działać w środowisku systemu BIOS przed uruchomieniem systemu operacyjnego. Włączenie tej opcji (ustawienie „Enabled”) jest nadrzędne wobec poziomów zabezpieczeń stosowanych w obrębie systemu operacyjnego. Jeśli ta opcja jest włączona, wszystkie urządzenia peryferyjne Thunderbolt i urządzenia USB podłączone do portu Thunderbolt przed rozpoczęciem uruchamiania systemu operacyjnego mogą być używane w środowisku przedrozruchowym. Dopóki takie urządzenie nie zostanie odłączone, będzie nadal działać w środowisku systemu operacyjnego, niezależnie od poziomu zabezpieczeń ustawionego w systemie BIOS.
- 3 Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Włącz obsługę modułów wstępnego uruchamiania adaptera Thunderbolt) — opcja domyślnie wyłączona
 - Gdy ta opcja jest włączona, urządzenia PCIe podłączone do karty Thunderbolt (tzn. urządzenia PCIe za kartą Thunderbolt) mogą uruchamiać moduły UEFI Option Rom urządzeń PCIe w środowisku przedrozruchowym.
 - Wyłączenie tej opcji uniemożliwia wykonywanie modułów Option ROM urządzeń PCIe podłączonych za kartą Thunderbolt w środowisku przedrozruchowym.

UWAGA: Włączenie opcji „Enable Thunderbolt Adapter Boot Support” lub „Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules” może umożliwić urządzeniom podłączonym do karty Thunderbolt przed uruchomieniem systemu operacyjnego działanie również po jego uruchomieniu, niezależnie od poziomu zabezpieczeń wybranego w konfiguracji systemu BIOS. Urządzenie będzie działać w systemie operacyjnym, dopóki nie zostanie odłączone. Po ponownym podłączeniu urządzenia w środowisku systemu operacyjnego połączenie zostanie nawiązane zgodnie z poziomem zabezpieczeń oraz wcześniejszymi autoryzacjami systemu operacyjnego.

Zabezpieczenia urządzeń Thunderbolt

Poniższe ustawienia umożliwiają skonfigurowanie zabezpieczeń adaptera Thunderbolt w systemie operacyjnym. Poziomy zabezpieczeń nie mają zastosowania i nie są egzekwowane w środowisku przedrozruchowym.

- No Security (Brak zabezpieczeń): automatyczne łączenie z urządzeniami podłączonymi do portu Thunderbolt.
- User Authorization (Autoryzacja użytkownika): wymagane jest zatwierdzanie nowych urządzeń podłączanych do portu Thunderbolt.
- Secure Connect (Bezpieczne połączenia): złącze Thunderbolt umożliwia tylko połączenia z urządzeniami, które zostały skonfigurowane za pomocą klucza współużytkowanego.

UWAGA: Przy pierwszym przyznaniu stałego dostępu PCIe unikatowemu identyfikatorowi urządzenia peryferyjnego Thunderbolt w trwałej pamięci urządzenia zapisywany jest bezpieczny zaszyfrowany klucz, który jest też dodawany do listy ACL komputera. W razie wykrycia unikatowego identyfikatora urządzenia na liście ACL kontroler komputera wysyła żądanie zabezpieczeń, a odpowiedź z urządzenia peryferyjnego jest weryfikowana przed nawiązaniem połączenia PCIe. Jeżeli odpowiedź nie jest prawidłowa, pojawia się monit o zezwolenie na połączenie. Gdy ta funkcja jest włączona, urządzenia z obsługą trybu wcześniejszego niż SL2 nie mogą łączyć się z komputerem. Zapobiega to podszywaniu się pod zatwierdzone urządzenia w celu generowania ataków DMA (w zakresie szerszym niż uniemożliwiany przez tryb SL1).

- DisplayPort Only (Tylko DisplayPort): automatyczne łączenie tylko z urządzeniami DisplayPort. Karty Thunderbolt i urządzenia PCIe nie mogą łączyć się z komputerem.

W systemie BIOS komputera firmy Dell z technologią Thunderbolt można skonfigurować ustawienia zabezpieczeń połączenia Thunderbolt. Opcje konfiguracji znajdują się pod następującą ścieżką systemu BIOS: **System Configuration (Konfiguracja systemu) > USB / Thunderbolt Configuration (Konfiguracja USB/Thunderbolt)**.

Tabela 3. Konfiguracja Thunderbolt

Ustawienie zabezpieczeń	Opis
No Security (Brak zabezpieczeń)	Starsze urządzenia Thunderbolt mogą automatycznie łączyć się z komputerem. Nowe urządzenia są automatycznie podłączane.
Autoryzacja użytkownika	Minimalne powiadomienia dla użytkownika: menedżer połączeń automatycznie wysyła żądanie zatwierdzenia połączenia. Na podstawie unikatowego identyfikatora podłączanego urządzenia może być udzielana automatyczna zgoda na połączenie.
Secure Connect (Bezpieczne połączenia)	Zezwalanie na podłączanie urządzeń z jednorazowym zapisanym kluczem: menedżer połączeń wysyła żądania zatwierdzenia z oprogramowania hosta. Automatyczna zgoda na połączenie jest udzielana, tylko jeśli odpowiedź urządzenia jest akceptowalna.
DisplayPort Only (Tylko DisplayPort)	Umożliwia podłączanie odbiorników DisplayPort (przekierowania lub tunele DP, bez tunelowania PCIe).

Konfiguracja zewnętrznych monitorów

Aktualizacja sterowników graficznych komputera

Systemy operacyjne Microsoft Windows zawierają tylko sterowniki graficzne VGA. W związku z tym jeśli chcesz uzyskać optymalną wydajność grafiki, zalecamy zainstalowanie sterowników grafiki firmy Dell pobranych z sekcji **Video** (Grafika) na stronie dell.com/support.

UWAGA:

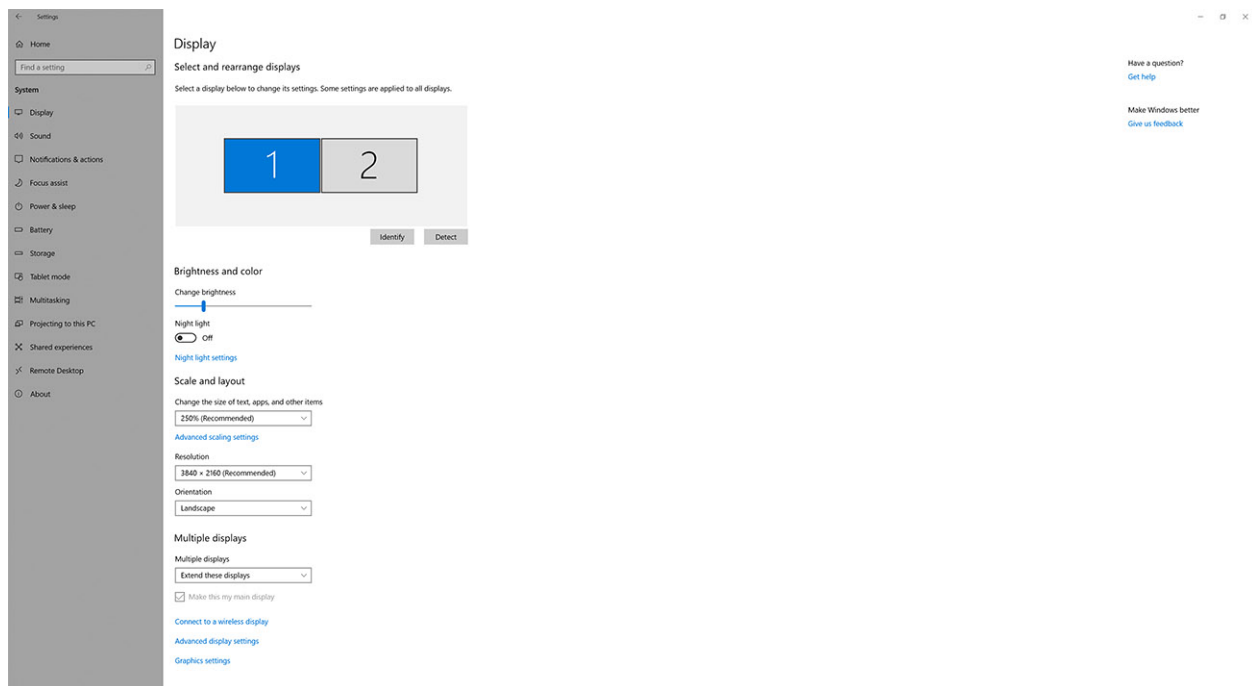
- 1 W przypadku autonomicznych kart graficznych nVidia w obsługiwanych systemach firmy Dell:
 - a Najpierw zainstaluj sterownik karty graficznej Intel Media Adapter odpowiedni do Twojego komputera.
 - b Następnie zainstaluj sterownik autonomicznej karty graficznej nVidia odpowiedni do Twojego komputera.
- 2 W przypadku autonomicznych kart graficznych AMD w obsługiwanych systemach firmy Dell:
 - a Najpierw zainstaluj sterownik karty graficznej Intel Media Adapter odpowiedni do Twojego komputera.
 - b Następnie zainstaluj sterownik dedykowanej karty graficznej AMD odpowiedni do Twojego komputera.

Konfigurowanie monitorów

Jeśli podłączasz dwa wyświetlacze, wykonaj następujące czynności:

- 1 Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Ustawienia**.
- 2 Kliknij pozycję **System** i wybierz opcję **Ekran**.

3 W sekcji **Wiele wyświetlaczy** zaznacz opcję **Rozszerz te wyświetlacze**.



Przepustowość wyświetlania

Zewnętrzne monitory wymagają do prawidłowego działania odpowiedniej przepustowości złącza. Monitory o wyższej rozdzielczości wymagają większej przepustowości.

- Tryb HBR2 to standard DP 1.2 (maksymalnie 5,4 Gb/s na ścieżkę). Po uwzględnieniu danych operacyjnych technologii DP efektywna przepustowość wynosi 4,3 Gb/s na ścieżkę.
- Tryb HBR3 to standard DP 1.4 (maksymalnie 8,1 Gb/s na ścieżkę). Po uwzględnieniu danych operacyjnych technologii DP efektywna przepustowość wynosi 6,5 Gb/s na ścieżkę.

Tabela 4. Przepustowość wyświetlania

Rozdzielczość	Wymagana minimalna przepustowość
1 wyświetlacz FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz	3,2 Gb/s
1 wyświetlacz QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz	5,6 Gb/s
1 wyświetlacz 4K (3840 x 2160) przy 30 Hz	6,2 Gb/s
1 wyświetlacz 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	12,5 Gb/s

Tabela rozdzielczości wyświetlacza

Tabela 5. WD19TB dla systemów bez interfejsu Thunderbolt

Dostępna przepustowość złącza Display Port	Jeden ekran (rozdzielczość maksymalna)	Dwa ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Trzy ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Cztery ekrany (rozdzielczość maksymalna)
HBR2 (ścieżki HBR2 x2 — 8,6 Gb/s)	DP 1.4 / HDMI 2.0 / MFD Type-C: 4K	• DP 1.4 + DP 1.4: FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz	• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:	ND

Dostępna przepustowość złącza Display Port	Jeden ekran (rozdzielczość maksymalna)	Dwa ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Trzy ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Cztery ekrany (rozdzielczość maksymalna)
	(3840 x 2160) przy 30 Hz	- DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz	1 x FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz 2 x HD (1280 x 720) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 1 x FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz 2 x HD (1280 x 720) przy 60 Hz	
HBR3 (ścieżki HBR3 x2 — 12,9 Gb/s)	DP 1.4 / HDMI 2.0 / MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz	ND

Tabela 6. WD19TB dla systemów z interfejsem Thunderbolt

Dostępna przepustowość złącza Display Port	Jeden ekran (rozdzielczość maksymalna)	Dwa ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Trzy ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Cztery ekrany (rozdzielczość maksymalna)
HBR2 (ścieżki HBR2 x8 — 34,5 Gb/s)	DP 1.4 / HDMI 2.0 / MFDP Type-C / USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz - HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz - MFDP Type-C + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: 3 x FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 3 x FHD (1920 x 1080) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz
HBR3 (ścieżki HBR3 x4 + HBR3 x1 — 32,4 Gb/s)	DP 1.4 / HDMI 2.0 / MFDP Type-C / USB Type-C TB: 8K (7689 x 4320) przy 30 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz - DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: 1 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 2 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 1 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz	- DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz

Dostępna przepustowość złącza Display Port	Jeden ekran (rozdzielczość maksymalna)	Dwa ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Trzy ekrany (rozdzielczość maksymalna)	Cztery ekrany (rozdzielczość maksymalna)
		- DP 1.4 + USB Type-C TB: 1 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 1 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - MFDP Type-C + USB Type-C TB: 1 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz	2 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + DP 1.4 + USB Type-C TB: 2 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: 2 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz - DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 2 x 4K (3840 x 2160) przy 60 Hz 1 x QHD (2560 x 1440) przy 60 Hz	

UWAGA: Porty HDMI 2.0 i MFDP (Multi-Function DisplayPort) Type-C z tyłu wszystkich stacji dokujących z rodziny WD19 można przełączać. Złącza HDMI 2.0 i MFDP Type-C nie mogą jednocześnie obsługiwać dwóch monitorów. W danej chwili tylko jeden z tych portów może działać jako urządzenie wyświetlające.

UWAGA: W przypadku monitorów o wyższej rozdzielczości sterownik karty graficznej dokona oceny w oparciu o dane techniczne monitora i konfigurację wyświetlania. Niektóre rozdzielczości mogą nie być obsługiwane, dlatego będą niedostępne w panelu sterowania systemu Windows.

UWAGA: System operacyjny Linux nie umożliwia fizycznego wyłączenia wbudowanego wyświetlacza, więc liczba zewnętrznych wyświetlaczy będzie o jeden mniejsza niż liczba podana w powyższych tabelach.

Jeśli złącze Display Port ma przepustowość HBR2, maksymalna rozdzielczość obsługiwana przez system Linux wynosi 8192 x 8192 (liczona w konfiguracji z wbudowanym wyświetlaczem i zewnętrznym wyświetlaczem).

WD19TB dla systemów Thunderbolt HBR2:

- 1 Jeśli rozdzielczość wbudowanego wyświetlacza to FHD (1920 x 1080 przy 60 Hz), można obsługiwać dwa zewnętrzne wyświetlacze o rozdzielczości QHD (2560 x 1440) i częstotliwości 60 Hz.
- 2 Jeśli rozdzielczość wbudowanego wyświetlacza to 4K (3840 x 2160 przy 60 Hz), można obsługiwać tylko jeden zewnętrzny wyświetlacz o rozdzielczości QHD (2560 x 1440) i częstotliwości 60 Hz.

UWAGA: Obsługa rozdzielczości zależy także od rozdzielczości Extended Display Identification Data (EDID) monitora.

UWAGA: Rozdzielczość 5K jest obsługiwana tylko po spełnieniu jednego z dwóch poniższych warunków:

- 1 W trybie oddzielnej karty graficznej lub w specjalnym trybie graficznym.
- 2 Gdy jest używany adapter Thunderbolt 3 Type-C do dwóch złączy DisplayPort.

UWAGA: Konfiguracja obsługiwana przez karty AMD i Nvidia w trybie tylko oddzielnej karty graficznej lub w specjalnym trybie graficznym. Tryby te są dostępne w systemie BIOS w mobilnych stacjach roboczych Dell Precision z serii 7000. Tryb tylko oddzielnej karty graficznej wymaga wyłączenia funkcji przełączania kart graficznych, a gdy funkcja przełączania jest włączona, należy aktywować specjalny tryb graficzny. Jeśli w systemie BIOS komputera nie ma tych opcji, cztery monitory nie są obsługiwane.

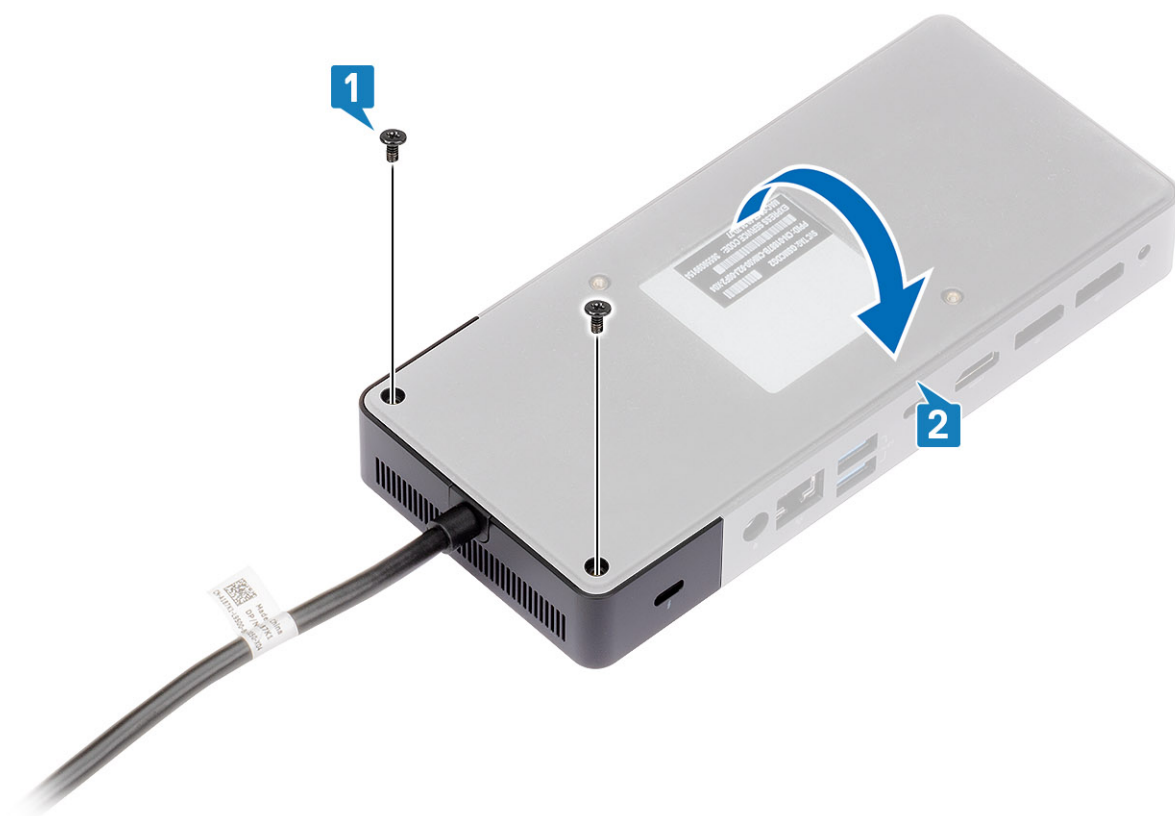
Wymontowywanie modułu kabla USB Type-C

Stacja dokująca Dell Thunderbolt WD19TB jest dostarczana wraz z zamocowanym kablem USB Type-C. Aby wymontować lub wymienić moduł kabla, wykonaj następujące czynności:

- 1 Odwróć stację dokującą.



- 2 Wykręć dwie śruby M2,5x5 [1] i odwróć stację dokującą [2].



- 3 Delikatnie wyciągnij moduł kabla, aby go odłączyć od stacji dokującej.



- 4 Unieś i wyjmij moduł kabla USB Type-C ze złącza wewnątrz stacji dokującej.



Dane techniczne

Tematy:

- Wskaźniki stanu
- Dane techniczne dokowania
- Złącza I/O
- Funkcje Dell ExpressCharge i ExpressCharge — omówienie

Wskaźniki stanu

Wskaźnik zasilacza

Tabela 7. Wskaźnik LED zasilacza

Stan	Zachowanie wskaźnika LED
Zasilacz jest podłączony do gniazda ściennego	Ciągłe białe światło

Wskaźnik stanu dokowania

Tabela 8. Wskaźniki diodowe stacji dokującej

Stan	Zachowanie wskaźnika LED
Stacja dokująca pobiera zasilanie z zasilacza	Ciągłe białe światło

Tabela 9. Wskaźniki LED kabla

Stan	Zachowanie wskaźnika LED
Host USB Type-C obsługuje przesyłanie wideo i danych oraz zasilanie	Włącz
Host USB Type-C nie obsługuje przesyłania wideo, danych ani zasilania	Wyłączony (nie świeci)

Tabela 10. Wskaźniki złącza RJ-45

Wskaźniki szybkości połączenia	Wskaźnik aktywności złącza Ethernet
10 Mb = światło zielone	Pomarańczowe (migające)
100 Mb = światło pomarańczowe	
1 Gb = światło zielone i pomarańczowe	

Dane techniczne dokowania

Tabela 11. Dane techniczne dokowania

Funkcje	Dane techniczne
Standardowe	Złącze Thunderbolt 3 (Type-C)
Porty wideo	1 złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji z obsługą interfejsu DisplayPort 1.4 lub HDMI 2.0 2 złącza DisplayPort++ 1.4 - Tylne złącze Thunderbolt 3 (Type-C) po podłączeniu do hosta Thunderbolt 3.
Złącza audio	1 gniazdo zestawu słuchawkowego z przodu 1 wyjście liniowe z tyłu
Złącze sieciowe	1 złącze Gigabit Ethernet (RJ-45)
Porty USB	1 złącze USB 3.1 pierwszej generacji z przodu - Złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji z przodu 2 złącza USB 3.1 pierwszej generacji z tyłu 1 tylne złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji z obsługą interfejsu DisplayPort 1.4
Złącze zasilania prądem stałym	1 gniazdo zasilania prądem stałym 7,4 mm
Długość kabla USB Type-C	0,8 m
Zasilanie	Komputery firmy Dell - Możliwość dostarczania 130 W w przypadku komputerów firmy Dell z zasilaczem sieciowym 180 W Komputery firm innych niż Dell - Maksymalnie 90 W w przypadku komputerów firm innych niż Dell z zasilaczem sieciowym 180 W
Przycisk	Przycisk uśpienia/budzenia/zasilania

Tabela 12. Parametry otoczenia

Cecha	Dane techniczne
Zakres temperatur	Podczas pracy: od 0°C do 35°C Podczas przechowywania: - Podczas przechowywania: od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F) - Podczas transportu: od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)
Wilgotność względna	Podczas pracy: 10% do 80% (bez kondensacji) Podczas przechowywania: Przechowywanie: 5% do 90% (bez kondensacji)

Cecha	Dane techniczne
	Transport: 5% do 90% (bez kondensacji)
Wymiary	205 mm x 90 mm x 29 mm
Masa	450 g (0,99 funta)
Opcje montażu zgodnego ze standardem VESA	Tak — za pośrednictwem zestawu montażowego do stacji dokującej firmy Dell

Tabela 13. Zasilacz stacji dokującej Dell Thunderbolt 3 Dock WD19TB

Dane techniczne zasilacza	180 W
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy (maksymalny)	2,34 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Prąd wyjściowy	9,23 A (ciągły pobór)
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,5 V

Złącza I/O

Stacja dokująca Dell Thunderbolt WD19TB jest wyposażona w następujące złącza I/O:

Tabela 14. Złącza I/O

Porty	Złącza
Porty wideo	2 złącza DisplayPort++ 1.4 1 złącze USB 3.1 pierwszej/drugiej generacji z obsługą interfejsu DisplayPort 1.4 lub HDMI 2.0 - Tylne złącze Thunderbolt 3 (Type-C) po podłączeniu do hosta Thunderbolt 3.
Porty wejścia/wyjścia	2 złącza USB 3.1 pierwszej generacji 1 złącze USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare - Złącze USB 3.1 Type-C pierwszej/drugiej generacji - Złącze Type-C Thunderbolt 3 lub Type-C USB 2.0 1 gniazdo zasilania prądem stałym 7,4 mm - Gigabit Ethernet (RJ-45) x 1 - Gniazdo zestawu słuchawkowego x 1 - Gniazdo wyjścia liniowego dźwięku x 1

Funkcje Dell ExpressCharge i ExpressCharge — omówienie

- Funkcja Dell ExpressCharge umożliwia naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora do 80% w ciągu około godziny, jeśli system jest wyłączony, oraz do 100% w ciągu około dwóch godzin.
- Funkcja Dell ExpressCharge Boost pozwala naładować rozładowany akumulator do 35% w ciągu 15 minut.
- Dane te dotyczą czasu ładowania **wyłączonego systemu**, a wyniki mogą się różnić.

- Aby korzystać z tych funkcji, klienci muszą włączyć tryb ExpressCharge w systemie BIOS lub w programie Dell Power Manager.
- Informacje na temat zgodności komputera Dell Latitude lub Dell Precision można znaleźć w tabeli z porównaniem pojemności akumulatorów.

Tabela 15. Zgodność z funkcją Dell ExpressCharge

Dostarczanie mocy do systemu	Maks. pojemność akumulatora obsługiwane przez funkcję ExpressCharge	Maks. pojemność akumulatora obsługiwane przez funkcję ExpressCharge Boost
90 W z zasilaczem 130 W	92 Wh	53 Wh
130 W z zasilaczem 180 W	100 Wh	76 Wh

Aktualizacja sterowników i oprogramowania sprzętowego stacji dokującej Dell

Autonomiczne narzędzie do aktualizacji oprogramowania sprzętowego stacji dokującej

Pobierz narzędzie do aktualizacji stacji dokującej WD19TB ze strony www.dell.com/support. Podłącz stację dokującą do systemu i uruchom narzędzie w trybie administratora.

- 1 Poczekaj na wprowadzenie wszystkich informacji w panelach graficznego interfejsu użytkownika (GUI).
- 2 W prawym dolnym rogu znajdują się przyciski **Update** (Aktualizuj) i **Exit** (Wyjdź). Kliknij przycisk **Update** (Aktualizuj).
- 3 Poczekaj na zakończenie aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Na dole ekranu zostanie wyświetlony pasek postępu.
- 4 Stan aktualizacji jest wyświetlany nad informacjami o instalowanych plikach.

Tabela 16. Opcje wiersza poleceń

Opcja wiersza poleceń	Funkcja
/? lub /h	Użycie.
/s	Tryb dyskretny.
/f	Wymuszenie aktualizacji.
/forceit	Pominięcie kontroli zasilania.
/l=<nazwa pliku>	Plik dziennika.
/verflashexe	Wyświetlenie wersji narzędzia.
/componentsvers	Wyświetlenie aktualnej wersji wszystkich składników oprogramowania sprzętowego stacji dokującej.

Najczęściej zadawane pytania

1 Wentylator nie działa po podłączeniu do komputera.

- Działanie wentylatora zależy od temperatury. Wentylator włączy się dopiero wtedy, gdy temperatura stacji dokującej przekroczy pewien próg.
- Analogicznie, jeśli stacja dokująca nie osiągnie odpowiednio niskiej temperatury, wentylator nie zatrzyma się nawet po odłączeniu stacji dokującej od komputera.

2 Wentylator pracuje bardzo szybko i głośno, po czym stacja dokująca przestaje działać.

- Jeśli wentylator pracuje bardzo głośno, oznacza to, że stacja dokująca się przegrzewa. Na przykład otwór wentylacyjny w stacji dokującej może być zablokowany lub stacja dokująca pracuje w otoczeniu o wysokiej temperaturze ($> 35^{\circ}\text{C}$) itd. Należy wyeliminować te anomalie. Jeśli nie usuniesz anomalii, w najgorszym przypadku stacja dokująca zostanie wyłączona, ponieważ ma mechanizm chroniący przed przegrzaniem. Gdy tak się stanie, odłącz od komputera kabel Type-C i zasilanie stacji dokującej. Następnie odczekaj 15 sekund i podłącz zasilanie stacji dokującej, aby ta znów zaczęła działać.

3 Po podłączeniu zasilacza stacji dokującej słychać hałas wentylatora.

- Jest to normalne zjawisko. Przy pierwszym podłączeniu zasilacza sieciowego stacji dokującej wentylator zacznie się obracać, ale wyłączy się bardzo szybko.

4 Słychać głośny hałas wentylatora. Co się stało?

- Wentylator stacji dokującej może działać z pięcioma różnymi prędkościami obrotowymi. Zwykle wentylator stacji dokującej będzie działać z niską prędkością. Jeśli mocno obciążysz stację dokującą lub będziesz jej używać w środowisku o wysokiej temperaturze, jej wentylator może zacząć pracować z dużą prędkością. Jest to normalne. Wentylator będzie pracował z niską lub wysoką prędkością w zależności od obciążenia pracą.

Tabela 17. Stan wentylatora

Stan	Nazwa stanu	Prędkość wentylatora (obr./min)
od 0	Wentylator wyłączony	Nie świeci
1	Minimalna prędkość wentylatora	1900
2]	Mała prędkość wentylatora	2200
3	Średnia prędkość wentylatora	2900
4	Średnio wysoka prędkość wentylatora	3200
5	Duża prędkość wentylatora	3600

5 Co to jest funkcja stacji ładującej?

- Stacja dokująca Dell Thunderbolt WD19TB może ładować urządzenie mobilne lub przenośną ładowarkę nawet wtedy, gdy nie jest podłączona do komputera. Sprawdź tylko, czy stacja dokująca jest podłączona do zewnętrznego źródła zasilania. Wentylator stacji dokującej zacznie się obracać automatycznie, jeśli stacja dokująca zacznie się przegrzewać. Jest to normalne zjawisko.

6 Dlaczego pojawia się monit o zatwierdzenie urządzeń Thunderbolt po zalogowaniu do systemu Windows? Co mam zrobić?

- Jest to zabezpieczenie urządzeń Thunderbolt. Monit o zatwierdzenie urządzenia Thunderbolt pojawia się, ponieważ poziom zabezpieczeń Thunderbolt w systemie BIOS Twojego urządzenia ustawiono na „User Authorization (Autoryzacja użytkownika)” lub „Secure Connect (Połączenie zabezpieczone)”. Ten monit nie pojawi się, jeśli ustawisz poziom zabezpieczeń Thunderbolt na „No Security (Brak zabezpieczeń)” lub „DisplayPort Only (Tylko DisplayPort)”. Ponadto jeśli w systemie BIOS zaznaczysz opcję Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz obsługę rozruchu Thunderbolt) i włączysz komputer przy podłączonej stacji dokującej WD19TB, ten monit nie pojawi się, ponieważ w tym przypadku poziom zabezpieczeń „No Security (Brak zabezpieczeń)” zastępuje inne. Gdy zostanie wyświetlony monit, aby zatwierdzić urządzenia Thunderbolt, możesz wybrać opcję „Always Connect (Zawsze zezwalaj na połączenie)”, jeśli nie masz żadnych obaw o bezpieczeństwo komputera. Jeśli masz jakieś obawy, możesz wybrać opcję „Connect Only Once (Połącz tylko teraz)” lub „Do Not Connect (Nie zezwalaj na połączenie)”.

7 Dlaczego komputer tak długo wykrywa wszystkie urządzenia peryferyjne, które są podłączone do stacji dokującej?

- Bezpieczeństwo zawsze jest najwyższym priorytetem firmy Dell. W komputerach, które dostarczamy, poziom zabezpieczeń domyślnie ustawiony jest w trybie „User Authorization (Autoryzacja użytkownika)”. Dzięki temu nasi klienci mogą zapoznać się z warunkami zabezpieczeń Thunderbolt i sami dokonywać wyborów. To jednak również oznacza, że stacja dokująca Thunderbolt i urządzenia do niej podłączone będą musiały przejść zabezpieczenia sterownika Thunderbolt, aby mogły być połączone i uruchomione. Zazwyczaj oznacza to, że potrzeba więcej czasu, zanim użytkownik będzie mógł korzystać z urządzenia.

- 8 **Dlaczego pokazuje się okno instalacji sprzętu, gdy podłączę urządzenie USB do portu stacji dokującej?**
- Gdy podłączysz nowe urządzenie, sterownik koncentratora USB powiadamia o tym menedżera urządzeń typu Plug-and-Play (PnP). Menedżer PnP ustawia sterownik koncentratora w kolejce do wszystkich identyfikatorów sprzętu urządzenia, a następnie powiadamia system operacyjny Windows, że trzeba zainstalować nowe urządzenie. W takim przypadku użytkownik zobaczy okno instalacji sprzętu.
<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/step-1--the-new-device-is-identified>
<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/identifiers-for-usb-devices>
- 9 **Dlaczego urządzenia peryferyjne, które są podłączone do stacji dokującej, przestają odpowiadać, gdy wznowiają pracę po utracie zasilania?**
- Stacja dokująca Dell Thunderbolt jest przystosowana do zasilania tylko prądem zmiennym i nie można jej zasilać z komputera (przez systemowe złącze Type-C). Utrata zasilania spowoduje, że wszystkie urządzenia w stacji dokującej przestaną działać. Nawet po przywróceniu zasilania prądem zmiennym stacja dokująca może nadal nie działać prawidłowo, ponieważ nadal musi ustalić wymianę energii z systemowym portem zasilania typu C i ustanowić połączenie WK–stacja dokująca–WK (wbudowany kontroler).

Rozwiązywanie problemów ze stacją dokującą Dell Thunderbolt WD19TB

Objawy i rozwiązania

Tabela 18. Objawy i rozwiązania

Objawy	Sugerowane rozwiązania
1. Brak obrazu na monitorach podłączonych do gniazd High Definition Multimedia Interface (HDMI) lub DisplayPort (DP) stacji dokującej.	- Upewnij się, że najnowsza wersja systemu BIOS i sterowników dla komputera i stacji dokującej jest zainstalowana na komputerze. - Upewnij się, że komputer jest prawidłowo podłączony do stacji dokującej. Spróbuj odłączyć i ponownie podłączyć stację dokującą do notebooka. - Odłącz oba końce kabla, po którym przesyłany jest obraz, a następnie sprawdź, czy styki w pinach nie są uszkodzone lub powyginane. Ponownie podłącz kabel do monitora i stacji dokującej, zważając, aby zrobić to prawidłowo. - Upewnij się, że przewód wideo (HDMI lub DisplayPort) jest prawidłowo podłączony do monitora i do stacji dokującej. Sprawdź, czy wybrano prawidłowe źródło sygnału wideo w monitorze (więcej informacji na temat zmiany źródła sygnału wideo można znaleźć w dokumentacji monitora). - Sprawdź ustawienia rozdzielczości komputera. Monitor może obsługiwać wyższe rozdzielczości niż stacja dokująca. Więcej informacji na temat rozdzielczości maksymalnej można znaleźć w tabeli rozdzielczości wyświetlacza. - Jeśli monitor jest podłączony do stacji dokującej, wyświetlanie obrazu na komputerze może być wyłączone. Wyjście wideo można włączyć w Panelu sterowania systemu Windows lub zgodnie z instrukcjami w podręczniku użytkownika komputera. - Jeśli obraz jest wyświetlany tylko na jednym monitorze, przejdź do właściwości ekranu w systemie Windows i w obszarze Multiple Displays (Wiele wyświetlaczy) wybierz ustawienie wyjścia dla drugiego monitora. - W przypadku korzystania z karty graficznej Intel i systemowego ekranu LCD obsługiwane są tylko dwa dodatkowe wyświetlacze. - W przypadku autonomicznych kart graficznych nVIDIA i AMD stacja dokująca obsługuje trzy zewnętrzne wyświetlacze i systemowy ekran LCD. - Jeśli to możliwe, spróbuj użyć innego monitora lub kabla, o których wiesz, że są sprawne.
2. Obraz na podłączonym monitorze jest zniekształcony lub niestabilny.	- Przywróć ustawienia fabryczne monitora. Więcej informacji na temat przywracania ustawień fabrycznych monitora można znaleźć w Podręczniku użytkownika monitora. - Upewnij się, że kabel wideo (HDMI lub DisplayPort) jest prawidłowo podłączony do monitora i stacji dokującej. - Odłącz monitory do stacji dokującej, a następnie ponownie je podłącz. - Wyłącz stację dokującą, odłączając od stacji dokującej najpierw kabel USB Type-C, a następnie zasilacz. Włącz stację dokującą,

Objawy	Sugerowane rozwiązania
	podłączając do niej najpierw zasilacz, a następnie komputer za pomocą gniazda USB Type-C. • Jeśli powyższe kroki nie działają, oddokuj i ponownie uruchom system.
3. Obraz z podłączonego monitora nie jest wyświetlany na monitorze rozszerzonym.	• Sprawdź w menedżerze urządzeń, czy sterownik Intel HD Graphics jest zainstalowany. • Sprawdź w menedżerze urządzeń, czy sterownik karty graficznej nVidia lub AMD jest zainstalowany. • Otwórz właściwości ekranu w systemie Windows i włącz tryb rozszerzony dla opcji Multiple Displays (Wiele wyświetlaczy).
4. Złącze audio nie działa lub dźwięk jest opóźniony względem obrazu.	• Upewnij się, że najnowsza wersja systemu BIOS i sterowników dla komputera i stacji dokującej jest zainstalowana na komputerze. • Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera jest dostępna opcja Audio Enabled/Disabled (Dźwięk włączony/wyłączony), przełącz ją na Enabled (Włączone). • Upewnij się, że wybrano prawidłowe urządzenie do odtwarzania w notebooku. • Spróbuj ponownie podłączyć przewód audio do wyjścia głośnika zewnętrznego stacji dokującej. • Wyłącz stację dokującą, odłączając od stacji dokującej najpierw kabel USB Type-C, a następnie zasilacz. Włącz stację dokującą, podłączając do niej najpierw zasilacz, a następnie komputer za pomocą gniazda USB Type-C.
5. Porty USB w stacji dokującej nie działają.	• Upewnij się, że najnowsza wersja systemu BIOS i sterowników dla komputera i stacji dokującej jest zainstalowana na komputerze. • Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera jest dostępna opcja USB Enabled/Disabled (USB włączone/wyłączone), przełącz ją na Enabled (Włączone). • Sprawdź, czy urządzenie zostało wykryte w menedżerze urządzeń systemu Windows i czy zostały zainstalowane prawidłowe sterowniki urządzenia. • Sprawdź, czy stacja dokująca jest prawidłowo podłączona do notebooka. Spróbuj odłączyć i ponownie podłączyć stację dokującą do komputera. • Sprawdź porty USB. Spróbuj podłączyć urządzenie USB do innego portu. • Wyłącz stację dokującą, odłączając od stacji dokującej najpierw kabel USB Type-C, a następnie zasilacz. Włącz stację dokującą, podłączając do niej najpierw zasilacz, a następnie komputer za pomocą gniazda USB Type-C.
6. Treści zabezpieczone protokołem HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) nie wyświetlają się na podłączonym monitorze.	• Stacja dokująca Dell Thunderbolt Dock obsługuje protokół HDCP w wersji HDCP 2.2 lub starszej. UWAGA: Monitor lub wyświetlacz użytkownika musi być zgodny z wersją HDCP 2.2.
7. Gniazdo sieci LAN nie działa.	• Upewnij się, że najnowsza wersja systemu BIOS i sterowników dla komputera i stacji dokującej jest zainstalowana na komputerze. • Upewnij się, że kontroler Realtek Gigabit Ethernet jest zainstalowany w Menedżerze urządzeń systemu Windows. • Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera jest dostępna opcja LAN/GBE Enabled/Disabled (Sieć LAN/GBE włączona/wyłączona), przełącz ją na Enabled (Włączone).

Objawy	Sugerowane rozwiązania
	- Upewnij się, że kabel Ethernet jest prawidłowo podłączony do stacji dokującej oraz do koncentratora/routera/zapory. - Sprawdź diodę LED stanu kabla Ethernet, aby potwierdzić łączność. Jeśli dioda LED nie świeci, ponownie podłącz oba końce kabla Ethernet. - Wyłącz stację dokującą, odłączając od stacji dokującej najpierw kabel USB Type-C, a następnie zasilacz. Włącz stację dokującą, podłączając do niej najpierw zasilacz, a następnie komputer za pomocą gniazda USB Type-C.
8. Dioda LED stanu kabla nie włącza się po podłączeniu go do hosta.	- Sprawdź, czy stacja dokująca WD19TB jest podłączona do zasilania. - Sprawdź, czy notebook jest podłączony do stacji dokującej. Spróbuj odłączyć i ponownie podłączyć notebook do stacji dokującej.
9. Port USB nie działa w środowisku przed uruchomieniem systemu operacyjnego.	- Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera jest dostępna strona Thunderbolt Configuration (Konfiguracja USB/Thunderbolt), zaznacz na niej następujące opcje: 1. Enable USB Boot Support (Włącz rozruch z urządzeń USB) 2. Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB) 3. Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz uruchamianie przez port Thunderbolt)
10. Rozruch PXE nie działa, gdy podłączona jest stacja dokująca.	- Jeśli w systemie BIOS jest dostępna strona zintegrowanej karty sieciowej, wybierz opcję Enabled w/PXE (Włączone z PXE). - Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS jest dostępna strona Thunderbolt Configuration (Konfiguracja USB/Thunderbolt), zaznacz na niej następujące opcje: 1. Enable USB Boot Support (Włącz rozruch z urządzeń USB) 2. Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz uruchamianie przez port Thunderbolt)
11. Rozruch z nośnika USB nie działa.	- Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera jest dostępna strona Thunderbolt Configuration (Konfiguracja USB/Thunderbolt), zaznacz na niej następujące opcje: 1. Enable USB Boot Support (Włącz rozruch z urządzeń USB) 2. Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB) 3. Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz uruchamianie przez port Thunderbolt)
12. Gdy kabel Thunderbolt 3 Type-C jest podłączony, w obszarze informacji o akumulatorze na ekranie konfiguracji systemu BIOS firmy Dell wyświetla się komunikat, że zasilacz nie jest podłączony.	1. Upewnij się, że stacja dokująca Dell Thunderbolt WD19TB jest prawidłowo podłączona do własnego zasilacza (130 W lub 180 W). 2. Sprawdź, czy dioda LED kabla stacji dokującej jest włączona. 3. Odłącz, a następnie ponownie podłącz kabel Thunderbolt 3 (Type-C) do komputera.
13. Urządzenia peryferyjne podłączone do stacji dokującej nie działają w środowisku przed uruchomieniem systemu operacyjnego.	- Opcja Thunderbolt Boot Support (Obsługa rozruchu przez Thunderbolt) jest domyślnie wyłączona na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera Dell. Gdy to ustawienie jest aktywne, stacja dokująca ani urządzenia peryferyjne nie pracują w środowisku poprzedzającym system operacyjny. - Jeśli na ekranie konfiguracji systemu BIOS komputera znajduje się strona Thunderbolt Configuration (Konfiguracja USB/Thunderbolt), wybierz następujące opcje, aby umożliwić pracę

Objawy	Sugerowane rozwiązania
	stacji dokującej w środowisku poprzedzającym system operacyjny: • Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB) • Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)
14. Na ekranie wyświetla się komunikat z ostrzeżeniem, że podłączono niewystarczająco mocny zasilacz do urządzenia, gdy stacja dokująca jest podłączona do komputera.	• Upewnij się, że stacja dokująca jest prawidłowo podłączona do własnego zasilacza. Komputery wymagające wejścia zasilania o mocy powyżej 130 W muszą być również połączone z własnym zasilaczem do ładowania i pracy przy pełnej wydajności. • Wyłącz stację dokującą, odłączając od stacji dokującej najpierw kabel USB Type-C, a następnie zasilacz. Włącz stację dokującą, podłączając do niej najpierw zasilacz, a następnie komputer za pomocą gniazda USB Type-C.
15. Pojawia się ostrzeżenie o niewystarczającej mocy zasilacza, a dioda LED kabla nie świeci.	• Złącze dokowania odłączyło się od portów Thunderbolt systemu. Odłącz kabel dokowania od komputera, poczekaj co najmniej 15 sekund, a następnie podłącz go ponownie.
16. Brak obrazu zewnętrznego. Dioda LED USB, danych lub kabla jest wyłączona.	• Złącze dokowania odłączyło się od portów Thunderbolt systemu. Ponownie podłącz złącze dokowania. • Jeśli powyższe kroki nie działają, oddokuj i ponownie uruchom system.
17. Gdy przesunę komputer lub stację dokującą, dioda LED kabla wyłącza się.	• Nie należy przenosić komputera/stacji dokującej, gdy kabel dokowania jest podłączony do komputera.
18. W systemie Ubuntu 18.04 sieć Wi-Fi zostanie wyłączona, gdy stacja dokująca zostanie podłączona do komputera, a następnie ponownie włączona po ponownym uruchomieniu komputera.	• Usuń zaznaczenie opcji Control WLAN radio (Sterowanie modułem radiowym WLAN) w systemie BIOS. • Opcja jest dostępna w sekcji Settings -> Power Management -> Wireless Radio Control (Ustawienia -> Zarządzanie energią -> Sterowanie modułami radiowymi)

Uzyskiwanie pomocy

Kontakt z firmą Dell

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.

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:

- 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.