


Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység

Felhasználói kézikönyv

Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.

 **VIGYÁZAT:** A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

Tartalomjegyzék

Fejezetszám: 1: Bevezető.....	4
Fejezetszám: 2: A doboz tartalma.....	5
Fejezetszám: 3: Hardverkövetelmények.....	6
Fejezetszám: 4: Alkatrészek és funkciók.....	7
Fejezetszám: 5: Fontos információ.....	11
Fejezetszám: 6: A hardver gyors üzembe helyezése.....	12
Fejezetszám: 7: Külső monitorok beállítása.....	17
A grafikus illesztőprogramok frissítése.....	17
A monitorok konfigurálása.....	17
Kijelző-sávszélesség.....	18
Kijelzőfelbontások.....	19
Fejezetszám: 8: Az USB Type-C kábelmodul eltávolítása.....	24
Fejezetszám: 9: Műszaki adatok.....	28
Állapotjelző LED-ek.....	28
Tápegység LED-je.....	28
Dokkolási állapot visszajelzője.....	28
A dokkolóegység műszaki adatai.....	28
Be-/kimeneti (I/O) csatlakozók.....	30
A Dell ExpressCharge és ExpressCharge Boost funkció áttekintése.....	30
Fejezetszám: 10: A Dell dokkolóegység firmware-frissítése.....	32
Fejezetszám: 11: Gyakran feltett kérdések.....	35
Fejezetszám: 12: A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység hibáinak elhárítása.....	37
Tünetek és megoldások.....	37
Fejezetszám: 13: Hogyan kérhet segítséget.....	41
A Dell elérhetőségei.....	41

Bevezető

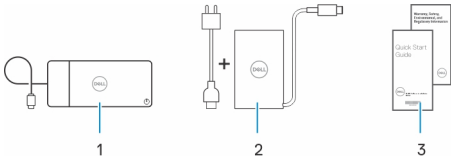
A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkológység egy olyan eszköz, amelynek segítségével Thunderbolt 3 (Type-C) kábelén keresztül minden elektronikus eszközét összekötheti a rendszerével. A rendszer és a dokkológység csatlakoztatásával úgy használhatja perifériás eszközeit (egér, billentyűzet, sztereó hangszóró, külső merevlemez és nagy méretű kijelző), hogy nem kell minden eszközt közvetlenül a rendszerhez csatlakoztatnia.

FIGYELMEZTETÉS: A dokkológység használata ELŐTT frissítse a legújabb verzióra a rendszer BIOS-át, a grafikus illesztőprogramokat, a Thunderbolt illesztőprogramot, a Thunderbolt firmware-t és a Dell WD19TBS Thunderbolt dokkológység illesztőprogramjait a www.dell.com/support weboldalon. Régebbi BIOS- és illesztőprogram-verziók esetén előfordulhat, hogy a rendszere nem ismeri fel a dokkológységet, vagy a dokkológység nem működik megfelelően. A www.dell.com/support weboldalon mindig ellenőrizze, hogy van-e ajánlott firmware a dokkológységhez.

A doboz tartalma

A dokkológység az alábbi komponensekkel kerül forgalomba:

1. Dokkológység
2. Tápadapter és tápkábel
3. Dokumentáció (Rövid üzembe helyezési útmutató, A biztonsági, környezetvédelmi és jogszabályi előírásokkal kapcsolatos információk)



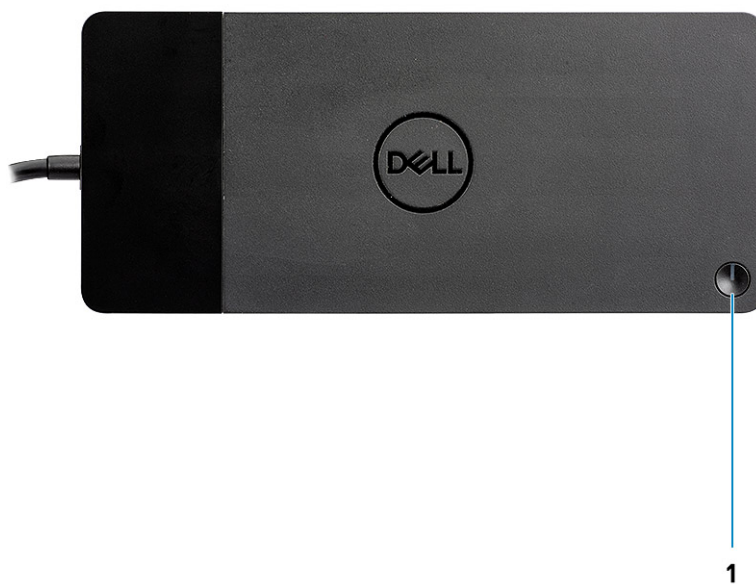
MEGJEGYZÉS: Ha a felsorolt elemek közül valamelyik hiányzik a dobozból, forduljon a Dell ügyfélszolgálatához.

Hardverkövetelmények

A dokkológység használata előtt ellenőrizze, hogy a rendszere rendelkezik-e a dokkológységet támogató DisplayPort (támogatott) vagy Thunderbolt port (javasolt) over USB Type-C csatlakozóval.

i **MEGJEGYZÉS:** A Dell dokkológység használata bizonyos Dell rendszereknél támogatott. A támogatott rendszereket és a dokkolás ajánlott módját lásd: [Dell kereskedelmi dokkoló kompatibilitási útmutató](#).

Alkatrészek és funkciók



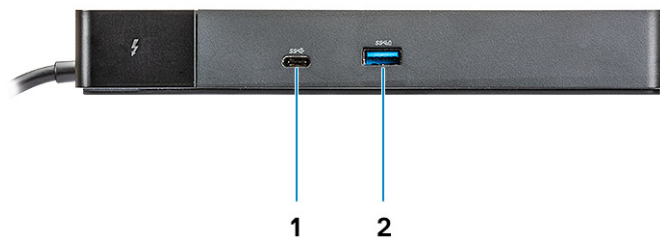
1. ábra. Felülnézet





1. Alvás/Ébresztés/Bekapcsológomb

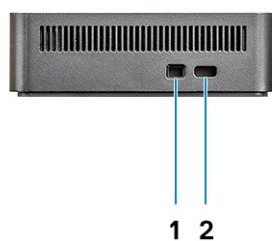
MEGJEGYZÉS: A dokkológységen lévő gombot a rendszer főkapcsoló gombja helyett használhatja. Ha a Dell WD19TBS Thunderbolt dokkológységet támogatott Dell rendszerhez csatlakoztatja, a számítógép bekapcsológombja helyett a dokkolón lévő gombbal végezheti a rendszer bekapcsolását/alvó üzemmódba helyezését/kényszerített leállítását.

MEGJEGYZÉS: Ha a dokkolót nem támogatott Dell rendszerhez vagy nem Dell gyártmányú rendszerhez csatlakoztatja, akkor a dokkolón lévő gomb nem működik.





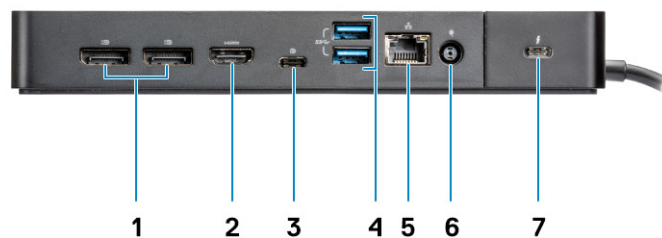
2. ábra. Előnézet

1.  USB 3.2 Gen2 Type-C port
2.  USB 3.2 Gen1 port PowerShare funkcióval



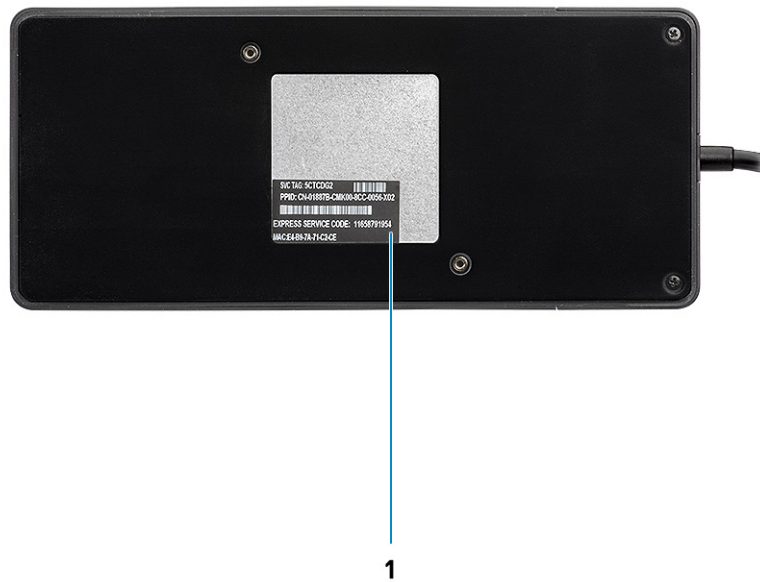
3. ábra. Bal oldali nézet

1.  Ék alakú zárnyílás
2.  Kensington zárnyílás



4. ábra. Hátnézet

1.  DisplayPort 1.4 (2)
2.  HDMI 2.0 port
3.  USB 3.2 Gen2 Type-C port és DisplayPort 1.4
4.  USB 3.2 Gen1 port (2)
5.  Hálózati csatlakozó (RJ-45)
6.  Tápcsatlakozó
7.  Type-C port Thunderbolt 3 funkcióval (Thunderbolt 3 gazdagéphez csatlakoztatva)/ Type-C USB 2.0 port (nem Thunderbolt gazdagéphez csatlakoztatva).



5. ábra. Alulnézet

1. Szervizcímke

Fontos információ

A teljes funkcionalitás érdekében a dokkológység használatbavétele előtt telepíteni kell a Dell dokkológység illesztőprogramjait (Realtek USB GBE Ethernet-vezérlő illesztőprogram). A Dell a dokkológység használata előtt javasolja a rendszer-BIOS, grafikus illesztőprogram, Thunderbolt illesztőprogram és Thunderbolt firmware frissítését a legújabb verzióra. Régebbi BIOS- és illesztőprogram-verziók esetén előfordulhat, hogy a rendszer nem ismeri fel a dokkológységet, vagy a dokkológység nem fog megfelelően működni.

A BIOS, a firmware, az illesztőprogramok és a rendszer és a dokkológység kritikus frissítéseinek automatikus telepítéséhez a Dell az alábbi alkalmazások használatát javasolja:

- Dell | Update – csak Dell XPS rendszerek esetén.
- Dell Command | Update – Dell Latitude, Dell Precision és XPS rendszerek esetén.

Ezeket az alkalmazásokat a [Dell támogatási webhely](#) Drivers & Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) részén találja meg.

A Dell dokkológység illesztőprogram-készletének frissítése

Az új generációs Dell dokkológység megfelelő támogatása érdekében azt javasoljuk, hogy 64 bites Windows operációs rendszer esetén az alábbi BIOS-t/illesztőprogramokat telepítse:

1. Lépjen a [Dell támogatási webhelyére](#), majd kattintson a **Detect Product** gombra a készüléke automatikus azonosításához, adja meg a szervizcímét az **Enter a Service Tag or Express Service Code** mezőben, vagy kattintson a **View Products** gombra a rendszer típusának kiválasztásához.
2. Töltse le a rendszerhez elérhető legfrissebb BIOS-verziót. Ezt a [dell.com/support](#) webhely „**BIOS**” részében találja meg. A következő lépés előtt indítsa újra a rendszert.
3. Telepítse a rendszerhez elérhető legfrissebb Intel HD/NVIDIA/AMD grafikus illesztőprogramokat. Ez a [Dell támogatási webhelyének Illesztőprogramok](#) részéről tölthető le. A következő lépés előtt indítsa újra a rendszert.
4. Telepítse a rendszerhez elérhető **Realtek USB GBE Ethernet-vezérlő illesztőprogramot**. Ezt a [dell.com/support](#) webhely „**Docks/Stand**” (Dokkolók/Állványok) részén találja meg.

A kábelek megfelelő kezelése

Az optimális teljesítményük fenntartása és az élettartamuk növelése érdekében gondosan kezelje a kábeleket, az alábbi irányelvek szerint:

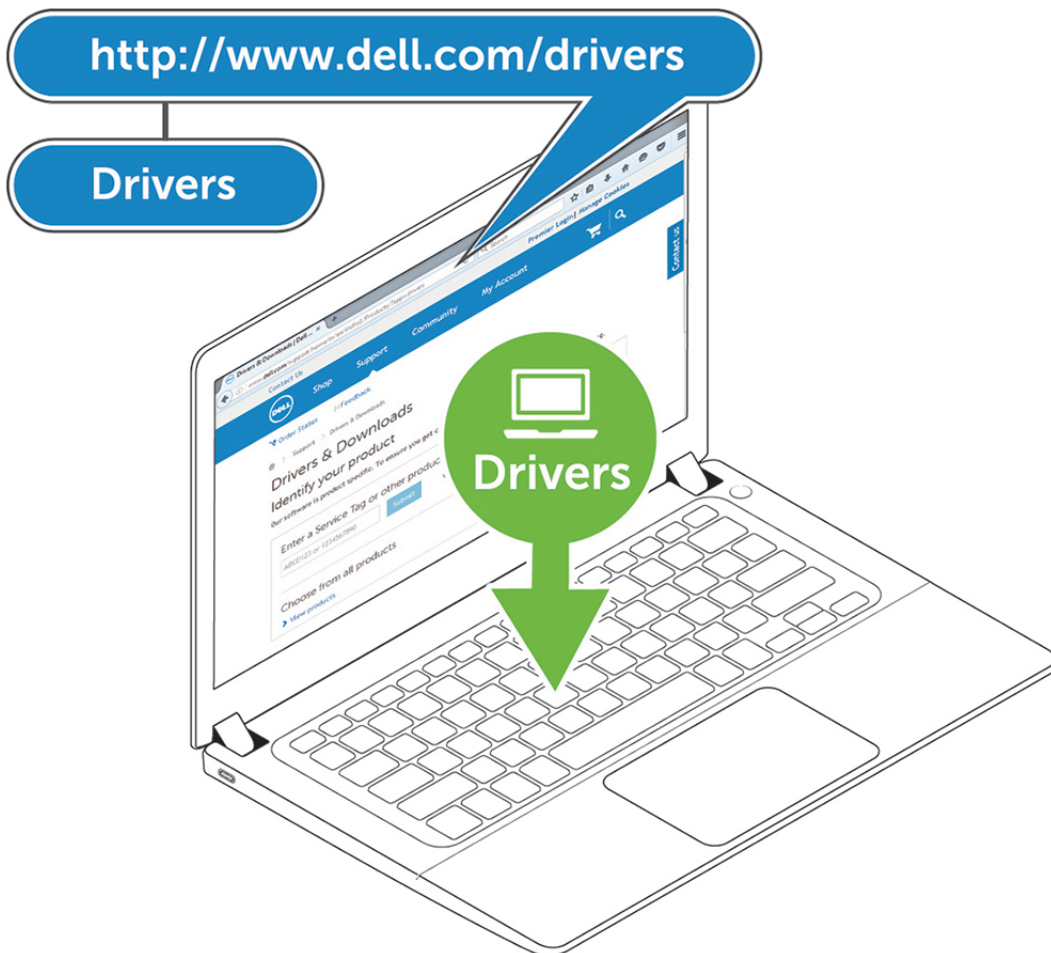
1. Kerülje a kábelek túl szűk sugarú meghajlítását
 - Ügyeljen arra, hogy a kábel ne legyen éles szögben meghajlítva, különösen a csatlakozók közelében. A belső vezetékek túlzott megfeszülésének elkerülése érdekében tartson enyhe ívet.
2. Alkalmazzon megfelelő kábelkezelést
 - A kábelt a rendszerezésekor vagy tárolásakor ne tekerje fel túl szorosan. Tekerje fel a kábelt széles, laza hurkokba, hogy megőrizze az integritását.
3. Tartózkodjon a húzásától és csavarásától
 - Ne a kábelt fogja, miközben kihúzza a csatlakozóból, vagy amikor a dokkolót egyik helyről a másikra viszi. Ezzel a gyakorlattal megakadályozható a kábel és a csatlakozók esetleges károsodása.
4. Használaton kívül tárolja a kábeleket biztonságosan
 - Amikor a dokkológységet nem használja, a dokkolót és a kábeleket úgy tárolja, hogy azok ne nyomódjanak össze, és ne sérüljenek meg más módon sem.

A hardver gyors üzembe helyezése

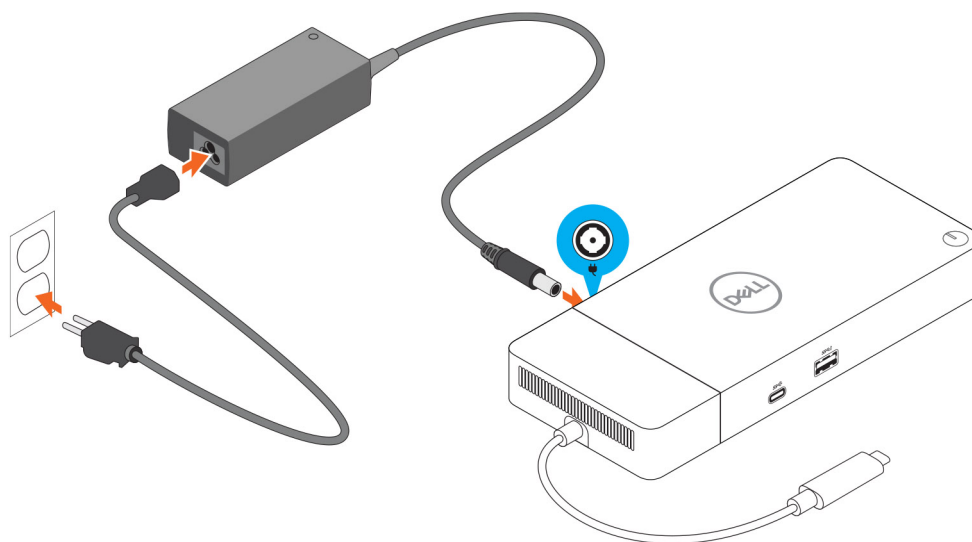
Lépések

1. Frissítse a rendszer BIOS-át és grafikus illesztőprogramjait a www.dell.com/support/drivers webhelyről.





2. Csatlakoztassa a hálózati adaptert egy konnektorhoz. Ezután csatlakoztassa a hálózati adaptert a Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység 7,4 mm-es DC-bemeneti csatlakozójához.



6. ábra. A hálózati adapter csatlakoztatása

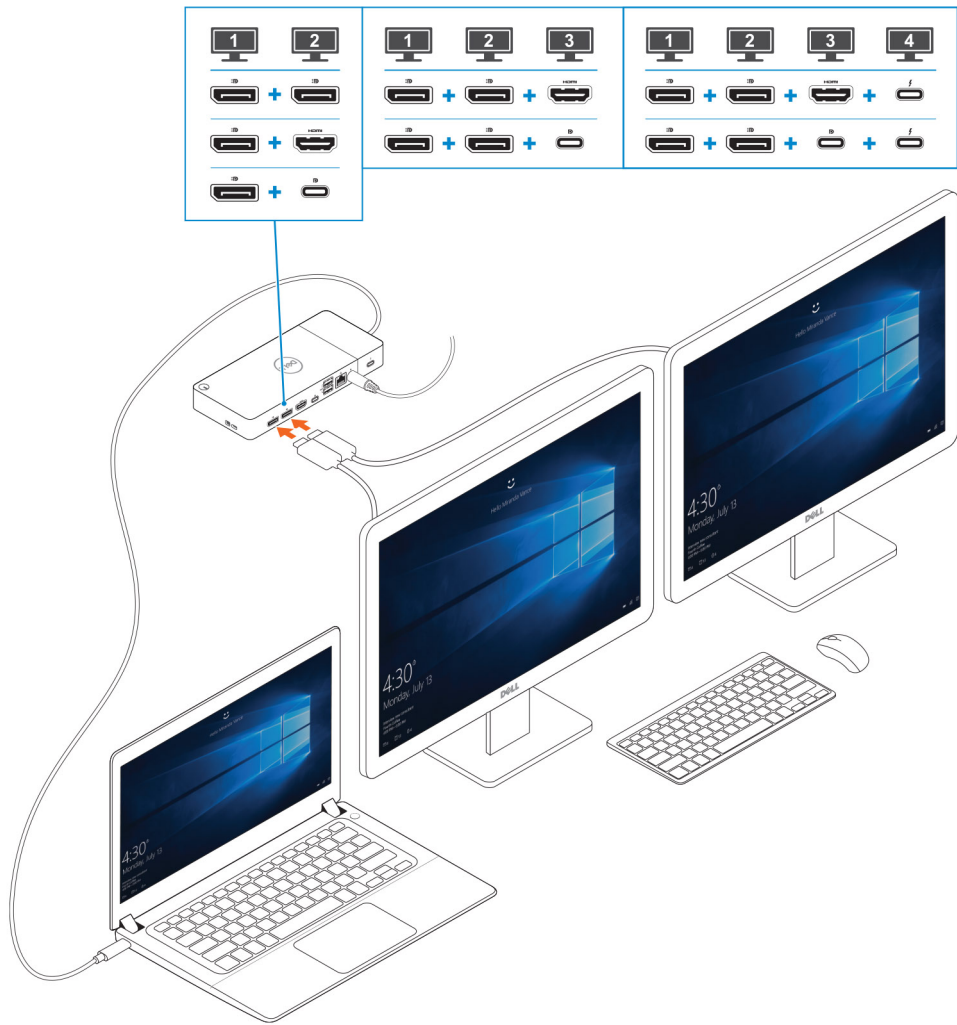
3. Csatlakoztassa az USB Type-C csatlakozót a rendszerhez.

Frissítse a Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység firmware-jét a www.dell.com/support/drivers webhelyről.



7. ábra. A USB Type-C csatlakozó csatlakoztatása

4. Igény szerint csatlakoztasson több kijelzőt a dokkolóegységhez.



8. ábra. Több kijelző csatlakoztatása

Külső monitorok beállítása

Témák:

- A grafikus illesztőprogramok frissítése
- A monitorok konfigurálása
- Kijelző-sávszélesség
- Kijelzőfelbontások

A grafikus illesztőprogramok frissítése

A Microsoft Windows operációs rendszerek csak VGA grafikus illesztőprogramokat tartalmaznak. Az optimális grafikus teljesítmény érdekében azt javasoljuk, hogy telepítse a számítógépének megfelelő Dell grafikus illesztőprogramokat, amelyeket a dell.com/support webhely „**Video**” részéről tölthet le.

MEGJEGYZÉS:

1. NVidia különálló grafikus kártyával rendelkező Dell rendszerek esetén:
 - a. Első lépésként telepítse a számítógépéhez tartozó Intel Media Adapter Graphics Driver illesztőprogramot.
 - b. Ezután telepítse a számítógépének megfelelő nVidia Discrete Graphics Driver illesztőprogramot.
2. AMD különálló grafikus kártyával rendelkező Dell rendszerek esetén:
 - a. Első lépésként telepítse a számítógépéhez tartozó Intel Media Adapter Graphics Driver illesztőprogramot.
 - b. Ezután telepítse a számítógépének megfelelő AMD Discrete Graphics Driver illesztőprogramot.

A monitorok konfigurálása

Két kijelző csatlakoztatása esetén kövesse az alábbi lépéseket:

Lépések

1. Kattintson a **Start** gombra, és válassza ki a **Beállítások** lehetőséget.
2. Kattintson a **Rendszer**, majd a **Kijelző** lehetőségre.

3. A **Több képernyő** szakaszban szükség szerint módosítsa a kijelző konfigurációját.



MEGJEGYZÉS: A kijelző topológiája konfigurálható a kijelzők mozgásával a „**Kijelzők kiválasztása és átrendezése**” szakaszban, ahol megadható, hogy az operációs rendszer hol keresse a monitorokat.

Kijelző-sávszélesség

A külső monitorok megfelelő működéséhez meghatározott sávszélességre van szükség. A nagyobb felbontású monitorok nagyobb sávszélességet igényelnek.

- A DisplayPort High Bit Rate 2 (HBR2) 5,4 Gbit/s maximális sebesség/sáv. A DP-overheaddel együtt a tényleges adatátviteli sebesség 4,3 Gbit/s/sáv.
- A DisplayPort High Bit Rate 3 (HBR3) 8,1 Gbit/s maximális sebesség/sáv. A DP-overheaddel együtt a tényleges adatátviteli sebesség 6,5 Gbit/s/sáv.

1. táblázat: Kijelző-sávszélesség

Felbontás	Minimum sávszélesség
1 db full HD (1920 × 1080) kijelző 60 Hz-en	3,2 Gbit/s
1 db QHD (2560 × 1440) kijelző 60 Hz-en	5,6 Gbit/s
1 db 4K (3840 × 2160) kijelző 30 Hz-en	6,2 Gbit/s
1 db 4K (3840 × 2160) kijelző 60 Hz-en	12,5 Gbit/s

Kijelzőfelbontások

2. táblázat: WD19TBS nem Thunderbolt rendszerekhez

DisplayPort elérhető sávszélessége	Egy kijelző (maximális felbontás)	Két kijelző (maximális felbontás)	Három kijelző (maximális felbontás)	Négy kijelző (maximális felbontás)
HBR2 (HBR2 × 2 sáv – 8,6 Gbit/s)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) 30 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en DP 1.4 + HDMI 2.0: full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en DP 1.4 + MFDP Type-C: full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> 1 × full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en 2 × HD (1280 × 720) 60 Hz-en DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul style="list-style-type: none"> 1 × full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en 2 × HD (1280 × 720) 60 Hz-en 	N. A.
HBR3 (HBR3 × 2 sáv – 12,9 Gbit/s)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) 30 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 × 1080) 60 Hz-en DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: full HD (1920 × 1080) 60 Hz-en 	N. A.
HBR3 DSC-vel (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en vagy TBT Type-C: 4K (3840 × 2160) 30 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> 3 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en + 1 × HD (1280 × 720) 60 Hz-en DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul style="list-style-type: none"> 3 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en + 1 × HD (1280 × 720) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A negyedik kijelzőt a DP 1.4 portokhoz csatlakoztatott monitorok egyikén keresztül kell láncba kapcsolni.</p>

3. táblázat: WD19TBS Thunderbolt rendszerekhez

DisplayPort elérhető sávszélessége	Egy kijelző (maximális felbontás)	Két kijelző (maximális felbontás)	Három kijelző (maximális felbontás)	Négy kijelző (maximális felbontás)
HBR2 (HBR2 × 8 sáv – 34,5 Gbit/s)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/USB	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> DP1.4 + DP1.4 + HDMI 2.0: 2 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	N. A.

3. táblázat: WD19TBS Thunderbolt rendszerekhez (folytatódik)

DisplayPort elérhető sávszélessége	Egy kijelző (maximális felbontás)	Két kijelző (maximális felbontás)	Három kijelző (maximális felbontás)	Négy kijelző (maximális felbontás)
	Type-C TB: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en • HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en • MFDP Type-C + USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en 	<p>1440) 60 Hz-en + 1 x full HD (1920 x 1080)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 2 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en + 1 x full HD (1920 x 1080) • DP 1.4 + DP 1.4 + USB Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: 3 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en 	
HBR3 (HBR3 x 4 sáv + HBR3 x 1 – 32,4 Gbit/s) Különálló grafikus kártyával felszerelt Precision 7530/7540/7730/7740 esetén	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • HDMI 2.0 + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • MFDP Type-C + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 2 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 2 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + DP 1.4 + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en ○ 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + USB Type-C TB: QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en
HBR3 DSC-vel (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz-en + 1 x QHD (2560 x 1440) 60 Hz-en

3. táblázat: WD19TBS Thunderbolt rendszerekhez (folytatódik)

DisplayPort elérhető sávszélessége	Egy kijelző (maximális felbontás)	Két kijelző (maximális felbontás)	Három kijelző (maximális felbontás)	Négy kijelző (maximális felbontás)
		<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFPD Type-C: 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en • HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en • MFPD Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + MFPD Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en • DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en ○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en 	<p>vagy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en + 1 × 4K (3840 × 2160) 30 Hz-en <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en + 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz-en <p>vagy</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en + 1 × 4K (3840 × 2160) 30 Hz-en <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A negyedik kijelzőnek a DP 1.4 portokhoz csatlakoztatott monitorok egyikén keresztül láncba kapcsolt 4K DSC monitornak kell lennie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A negyedik kijelzőnek a DP 1.4 portokhoz csatlakoztatott monitorok egyikén keresztül láncba kapcsolt 4K DSC monitornak kell lennie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A negyedik kijelzőnek a DP 1.4 portokhoz csatlakoztatott</p>

3. táblázat: WD19TBS Thunderbolt rendszerekhez (folytatódik)

DisplayPort elérhető sávszélessége	Egy kijelző (maximális felbontás)	Két kijelző (maximális felbontás)	Három kijelző (maximális felbontás)	Négy kijelző (maximális felbontás)
				<p>monitorok egyikén keresztül láncba kapcsolt 4K DSC monitornak kell lennie.</p> <ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A TBT-portot DSC-kompatibilis 4K monitorhoz kell csatlakoztatni.</p> <ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en <p>i MEGJEGYZÉS: A TBT-portot DSC-kompatibilis 4K monitorhoz kell csatlakoztatni.</p> <ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 × 2 (láncba kötve) + DP 1.4 × 2 (láncba kötve): <ul style="list-style-type: none"> 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz-en – mind a négy monitornak támogatnia kell a DSC-t.

i MEGJEGYZÉS: A WD19S dokkolók hátoldalán lévő HDMI 2.0 és MFDP (Multi-Function DisplayPort) Type-C port nem használható egyszerre. A HDMI 2.0 és az MFDP Type-C port egyszerre nem képes két monitort támogatni. Ezek közül a portok közül egyszerre csak egy használható megjelenítő eszközhöz.

i MEGJEGYZÉS: Nagyobb felbontású monitorok használata esetén a grafikus illesztőprogram a monitor specifikációi és a kijelzőkonfigurációk alapján határozza meg, hogy az adott felbontást támogatja-e. Előfordulhat, hogy egyes felbontások nem támogatottak, és nem jelennek meg a Windows Vezérlőpult Megjelenítés részében.

i MEGJEGYZÉS: A Linux operációs rendszer nem képes a beépített kijelző fizikai kikapcsolására, ezért a külső kijelzők száma a fenti táblázatokban felsorolthoz képest eggyel kevesebb lesz.

Ha a DisplayPort adatátviteli sebessége HBR2, a Linux által támogatott maximális felbontás 8192 × 8192 (a beépített és a külső kijelző együtt számolva).

WD19TBS HBR2 Thunderbolt rendszerekhez:

- Ha a beépített kijelző felbontása full HD (1920 × 1080, 60 Hz), két külső QHD (2560 × 1440, 60 Hz) kijelző támogatott.
- Ha a beépített kijelző felbontása 4K (3840 × 2160, 60 Hz), csak egy külső QHD (2560 × 1440, 60 Hz) kijelző támogatott.

i MEGJEGYZÉS: A támogatott felbontás a monitor EDID (Extended Display Identification Data) adataitól is függ.

i **MEGJEGYZÉS:** AMD és Nvidia grafikus kártya esetén különálló grafikus kártya és speciális grafikus kártya üzemmódban támogatott konfiguráció. Ezek az üzemmódok a 7000-es sorozatú Dell Precision mobil munkaállomások esetén a BIOS-beállításokban található meg. Csak különálló grafikus kártya üzemmód esetén le kell tiltani a grafikuskártya-váltást, míg a grafikuskártya-váltás engedélyezése esetén engedélyezni kell a speciális grafikus kártya üzemmódot. Ha a rendszer BIOS-ában nincsenek ilyen beállítások, akkor a rendszer NEM támogat négy monitort.

i **MEGJEGYZÉS:** Az 5K felbontás csak az alábbi esetekben érhető el:

1. Különálló grafikus kártya vagy speciális grafikus kártya használata, vagy
2. Thunderbolt 3 Type-C – duál DisplayPort-adapter használata.

Az USB Type-C kábelmodul eltávolítása

Előfeltételek

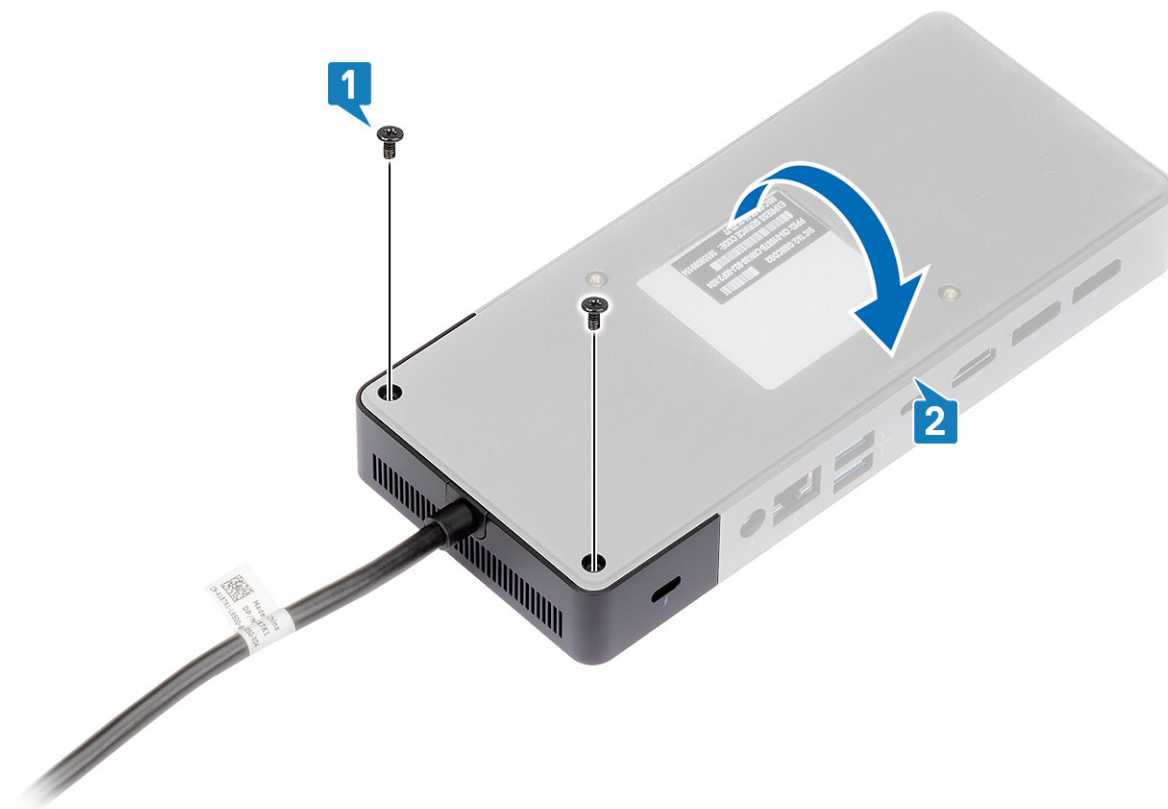
A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkológység csatlakoztatott USB Type-C kábelrel kerül forgalomba. A kábelmodul eltávolításához/ cseréjéhez kövesse az alábbi lépéseket:

Lépések

1. Fordítsa meg a dokkológységet.



2. Távolítsa el a két M2,5x5 csavart [1], és fordítsa meg a dokkológységet [2].



3. Finoman húzza a kábelmodult a dokkolóegységgel ellentétes irányba.



4. Emelje meg és távolítsa el az USB Type-C kábelmodult a dokkológységen lévő csatlakozóról.



Műszaki adatok

Témák:

- Állapotjelző LED-ek
- A dokkolóegység műszaki adatai
- Be-/kimeneti (I/O) csatlakozók
- A Dell ExpressCharge és ExpressCharge Boost funkció áttekintése

Állapotjelző LED-ek

Tápegység LED-je

4. táblázat: Tápegység LED-jelzőfénye

Állapot	LED viselkedés
A tápegység csatlakoztatva van a hálózati tápellátáshoz	Flash háromszor

Dokkolási állapot visszajelzője

5. táblázat: A dokkolóegység állapotjelző LED-jei

Állapot	LED viselkedés
A dokkolóegység a tápegységtől kapja az áramellátást	Flash háromszor

6. táblázat: Kábel LED-jelzőfények

Állapot	LED viselkedés
Az USB Type-C gazdagép támogatja a képátvitelt, az adatátvitelt és a töltést	Világít
Az USB Type-C gazdagép nem támogatja a képátvitelt, az adatátvitelt és a töltést	Ki (nem világít)

7. táblázat: RJ-45 LED-jelzőfények

Kapcsolat sebességét jelző LED-ek	Ethernet-aktivitást jelző LED
10 Mb = Zöld	Sárgán villog
100 Mb = Sárga	
1 Gb = Zöld + narancssárga	

A dokkolóegység műszaki adatai

8. táblázat: A dokkolóegység műszaki adatai

Jellemzők	Műszaki adatok
Standard	Thunderbolt 3 (Type-C)

8. táblázat: A dokkológység műszaki adatai (folytatódik)

Jellemzők	Műszaki adatok
Videoportok	<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.2 Gen2 Type-C DisplayPort 1.4 vagy HDMI2.0 funkcióval × 1 • 2 db DisplayPort++ 1.4 • Hátsó Thunderbolt 3 (Type-C), Thunderbolt 3 gazdagéphez csatlakoztatva.
Hálózati port	<ul style="list-style-type: none"> • 1 db Gigabit Ethernet (RJ-45) • Wake On LAN ébresztés támogatása S3, S4, és S5 állapotból, bizonyos Dell rendszereknél. További részletek a platform telepítési útmutatójában található. • MAC Address Pass-Through támogatása bizonyos Dell rendszereknél. További részletek a platform telepítési útmutatójában található.
USB portok	<ul style="list-style-type: none"> • Előlapú USB 3.2 Gen1 × 1: Dell PowerShare BC1.2; 2 A, 5 V (max. 10 W) • Előlapú USB 3.2 Gen2 Type-C: 1,5 A, 5 V (max. 7,5 W) • Hátlapú USB 3.2 Gen1 × 2: 0,9 A, 5 V (max. 4,5 W) • Hátlapú USB 3.2 Gen2 Type-C DisplayPort 1.4 funkcióval × 1: 1,5 A, 5 V (max. 7,5 W) • Hátlapú Thunderbolt Type-C Port: 3 A, 5 V (max. 15 W)
DC-bemeneti port	1 db 7,4 mm-es DC-bemeneti port
USB Type-C kábel hossza	0,8 m
Tápellátás	<p>Dell rendszerek</p> <ul style="list-style-type: none"> • 130 W teljesítmény Dell rendszerek esetén 180 W-os hálózati adapterrel <p>Nem Dell gyártmányú rendszerek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum 90 W, nem Dell gyártmányú rendszerek esetén, 180 W-os hálózati adapterrel
Gomb	<ul style="list-style-type: none"> • Alvás/Ébresztés/Főkapcsoló gomb

9. táblázat: Környezeti adatok

Funkció	Műszaki adatok
Hőmérséklet-tartomány	<p>Üzemi: 0 °C és 35 °C (32 °F és 95 °F) között</p> <p>Üzemen kívül:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tárolási: -20 °C és 60 °C (-4 °F és 140 °F) között • Szállítási: -20 °C és 60 °C (-4 °F és 140 °F) között
Relatív páratartalom	<p>Üzemi: 10% és 80% között (nem kondenzálódó)</p> <p>Üzemen kívül:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tárolási: 5–90%(nem lecsapódó) • Szállítási: 5–90% (nem kondenzálódó)
Méret	205 mm × 90 mm × 29 mm
Tömeg	620 g (1,37 font)
VESA szabvány szerinti rögzítési opciók	Igen – a Dell dokkológységhez tervezett rögzítőkészlettel

10. táblázat: A tápadapter műszaki adatai

A Dell hálózati adapterének műszaki adatai	180 W
Bemeneti feszültség	100 és 240 volt egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	2,34 A
Bemeneti frekvencia	50–60 Hz

10. táblázat: A tápadapter műszaki adatai (folytatódik)

A Dell hálózati adapterének műszaki adatai	180 W
Kimeneti áramerősség	9,23 A (folyamatos)
Névleges kimeneti feszültség	19,5 V egyenáram
Tömeg (font)	1,32
Tömeg (kg)	0,600
Méreték (hüvelyk)	1,18 × 3,0 × 6,1
Méreték (mm)	29,97 × 76,2 × 154,94
Üzemi hőmérsékleti tartomány	0 °C és 40 °C között 32 °F és 104 °F között
Adattárolás	-40 °C és 70 °C között -40 °F és 158 °F között

Be-/kimeneti (I/O) csatlakozók

A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység a következő I/O-csatlakozókkal rendelkezik:

11. táblázat: I/O-csatlakozók

Portok	Csatlakozók
Videoportok	<ul style="list-style-type: none">• 2 db DisplayPort++ 1.4• 1 USB 3.2 Gen2 DisplayPort 1.4 vagy HDMI 2.0 funkcióval• Hátsó Thunderbolt 3 (Type-C), Thunderbolt 3 gazdagéphez csatlakoztatva.
Bemeneti/kimeneti portok	<ul style="list-style-type: none">• 2 USB 3.2 Gen1• 1 USB 3.2 Gen1 PowerShare funkcióval• USB 3.2 Gen2 Type-C• Type-C Thunderbolt 3 port vagy Type-C USB 2.0 port• 1 db 7,4 mm-es DC-bemenet• 1 db Gigabit Ethernet (RJ-45)

A Dell ExpressCharge és ExpressCharge Boost funkció áttekintése

- A Dell ExpressCharge funkció segítségével körülbelül egy óra alatt 80%-ra, míg körülbelül két óra alatt teljesen feltöltheti a kikapcsolt rendszert.
- A Dell ExpressCharge Boost segítségével a teljesen lemerült akkumulátor 15 perc alatt 35%-ra feltölthető.
- A megadott értékek **a rendszer kikapcsolt állapotára vonatkoznak**, mivel bekapcsolt állapotban eltérhetnek a töltési idők.
- A funkciók használatához a felhasználónak a BIOS-ban vagy a Dell Power Manager szoftverben engedélyeznie kell az ExpressCharge módot.
- A kompatibilitás meghatározásához ellenőrizze Dell Latitude, XPS vagy Precision számítógépe akkumulátorteljesítményét az alábbi táblázat segítségével.

12. táblázat: Dell ExpressCharge kompatibilitás

A rendszer tápellátása	Max. akkumulátorteljesítmény az ExpressCharge használatához	Max. akkumulátorteljesítmény az ExpressCharge Boost használatához
90 W, 130 W-os adapterrel	92 Wh	53 wattóra
130 W, 180 W-os adapterrel	100 Wh	76 wattóra

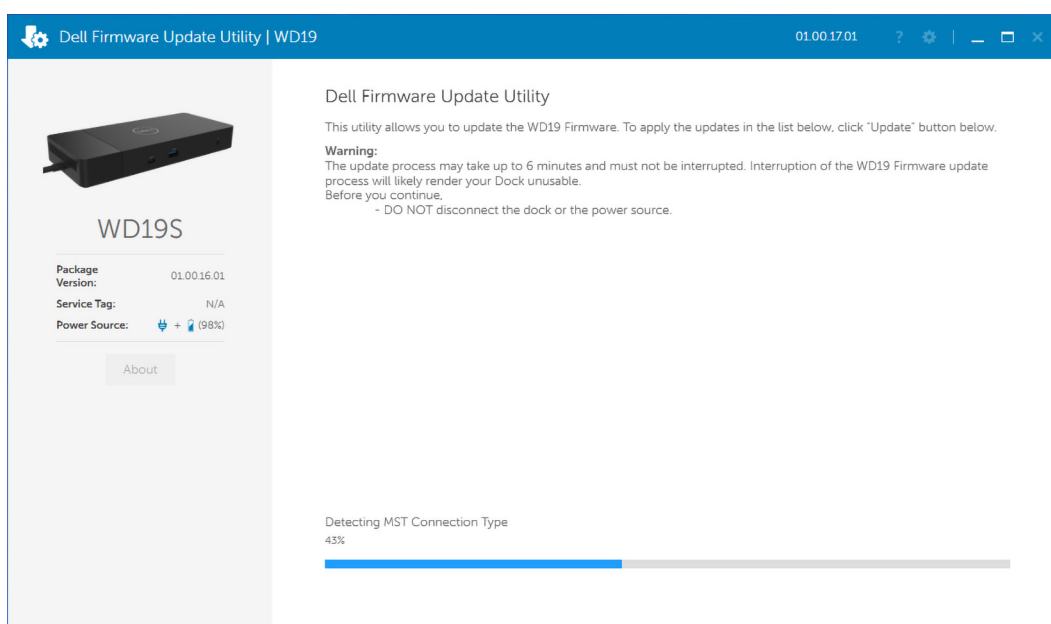
A Dell dokkolóegység firmware-frissítése

Különálló dokkoló firmware-frissítési segédprogramja

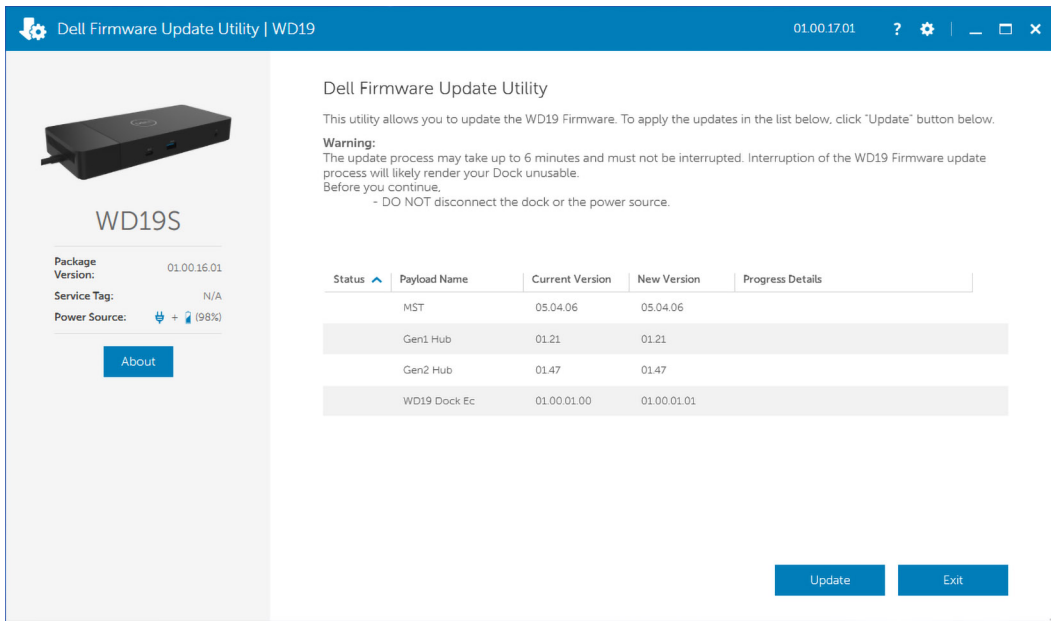
MEGJEGYZÉS: Az információkat a futtatható eszközzel dolgozó Windows-felhasználók számára vannak megadva. Más operációs rendszereket használók számára az információk, valamint a további részletes utasítások a www.dell.com/support webhelyen elérhető WD19 rendszergazdai útmutatóban találhatók.

Töltse le a TB illesztőprogram- és firmware-frissítést a www.dell.com/support oldalról. Csatlakoztassa a dokkolót a rendszerhez, és indítsa el a segédprogramot rendszergazdai módban.

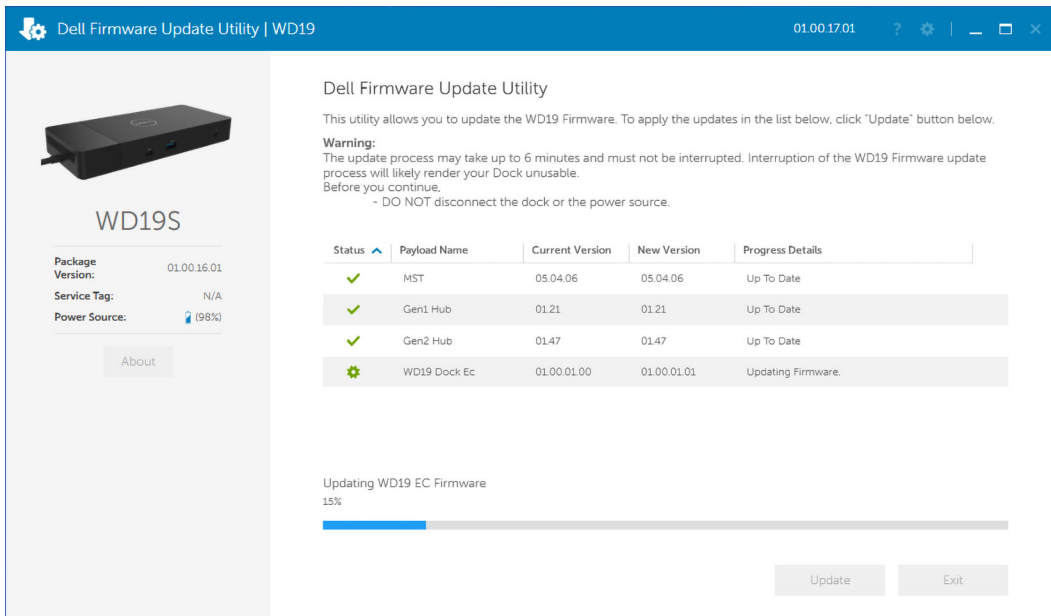
1. Várja meg, hogy a grafikus felhasználói felület (GUI) különböző paneleire bekerüljenek a különböző információk.



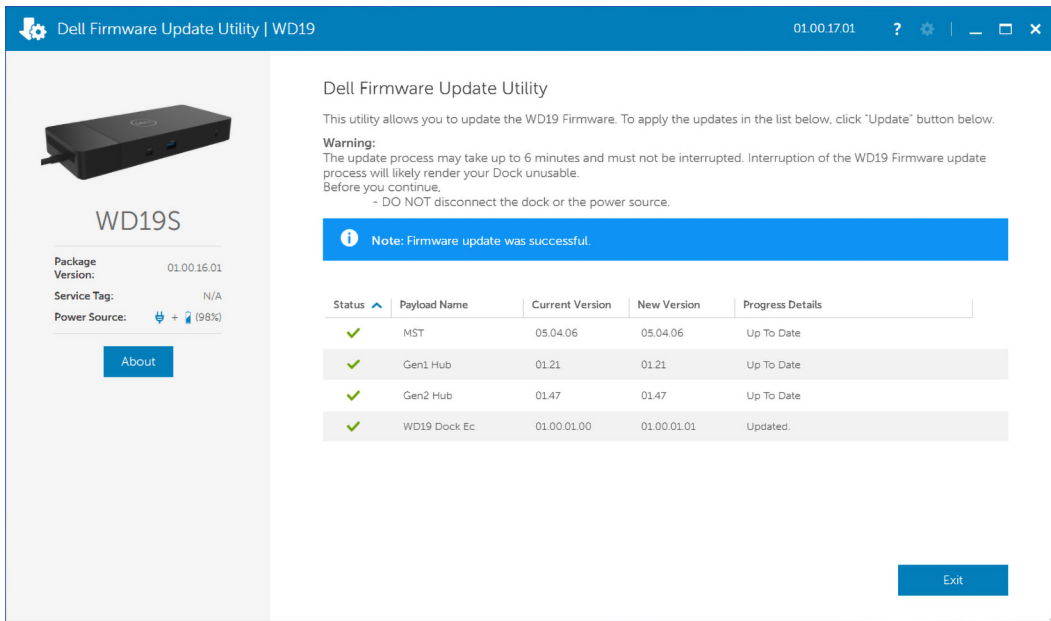
2. A jobb alsó sarokban látható az **Update** és az **Exit** gomb. Kattintson az **Update** gombra.



3. Várja meg, hogy az összes elem firmware-frissítése lefusszon. Az ablak alján láthatja a folyamatjelző sávot.



4. A frissítési állapot a különböző elemekre vonatkozó információk fölött jelenik meg.



MEGJEGYZÉS: A Dell firmware-frissítő segédprogram fenti képein a WD19S modellszám látható, de ugyanezek a lépések vonatkoznak a WD19TBS-re is.

13. táblázat: Parancssori beállítások

Parancssori parancs	Funkció
/? vagy /h	Használat.
/s	Csendes mód.
/l=<filename>	Naplófájl.
/verflashexe	Segédprogram verziószámának megjelenítése.
/componentsvers	Az aktuális verziószám megjelenítése a dokkoló összes firmware-eleménél.

Informatikai szakemberek és mérnökök számára a következő technikai témákkal kapcsolatos további információkért lásd a TBS Dell dokkolóegység rendszergazdai útmutatóját:

- Különálló dokkoló firmware- és illesztőprogram-frissítési segédprogramjai, lépésről lépésre.
- A DCU (Dell Command | Update) használata illesztőprogram letöltésére.
- Dokkoló-eszközigazdálkodás helyileg vagy távolról DCM (Dell Command | Monitor) és SCCM (System Center Configuration Manager) használatával.

Gyakran feltett kérdések

1. A rendszerhez való csatlakoztatást követően nem működik a ventilátor.

- A ventilátor működése a hőmérséklettől függ. A dokkoló ventilátora csak akkor kezd el működni, ha a dokkoló elér egy bizonyos hőmérsékletet.
- Hasonló módon, ha a dokkoló hőmérséklete túl magas, a ventilátor működése akkor sem áll le, ha leválasztja a dokkolót a rendszerről.

2. A ventilátor nagy fordulatszámon jár, majd a dokkoló leáll.

- A hangos ventilátorzaj arra utal, hogy a dokkoló valamilyen okból túlmelegedett. Elképzelhető, hogy valami elzárta a dokkoló szellőzőnyílását, vagy túl magas a környezeti hőmérséklet (> 35 °C). Szüntesse meg a dokkoló túlmelegedését okozó körülményeket. Ha nem szünteti meg a rendellenes körülményeket, akkor a túlmelegedés elleni védelmi mechanizmus leállítja a dokkoló működését. Ilyen esetben húzza ki a számítógépből a Type-C kábelt, és válassza le a dokkolót a tápellátásról. Várjon 15 másodpercet, majd csatlakoztassa a dokkoló tápellátását, hogy helyreálljon a kapcsolat a dokkolóval.

3. Elindul a ventilátor, amikor csatlakoztatom a dokkoló hálózati adapterét.

- Ez teljesen normális jelenség. A dokkoló hálózati adapterének csatlakoztatásakor elindul a ventilátor, azonban kis idő múlva le is áll.

4. Hangos a ventilátor. Mi lehet a probléma?

- A dokkoló ventilátora öt különböző fordulatszámon működik. Normál esetben a ventilátor alacsony fordulatszámon működik. Ha nagy terhelésnek teszi ki a dokkolót, vagy túl magas a környezeti hőmérséklet, a dokkoló ventilátora nagyobb fordulatszámmra vált. Ez normális jelenség: a ventilátor a terheléstől függően alacsony/magas fordulatszámon fog működni.

14. táblázat: Ventilátorállapotok

Állapot	Állapot neve	Ventilátor fordulatszáma (rpm)
0	Ventilátor kikapcsolva	Nem világít
1	Ventilátor minimális fordulatszámon	1900
2	Ventilátor alacsony fordulatszámon	2200
3	Ventilátor közepes fordulatszámon	2900
4	Ventilátor közepes-magas fordulatszámon	3200
5	Ventilátor magas fordulatszámon	3600

5. Mi az a töltőállomás funkció?

- A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegységgel a rendszerhez való csatlakoztatás nélkül is töltheti mobiltelefonját vagy segédakkumulátorát. Egyszerűen gondoskodjon róla, hogy a dokkolót külső tápellátáshoz csatlakoztassa. A dokkoló ventilátora automatikusan elindul, ha a dokkoló kezd túlmelegedni. Ez teljesen normális jelenség.

6. Miért kell jóváhagynom a Thunderbolt-eszközöket a Windowsba való bejelentkezést követően, és mit kell tennem?

- Erre biztonsági okokból van szükség. Azért kell jóváhagynia Thunderbolt-eszközét, mert a BIOS-beállításokban a „User Authorization” vagy a „Secure Connect” lehetőség van beállítva az egységhez a Thunderbolt Security level beállításnál. Ez az oldal nem jelenik meg, ha a rendszeren „No Security” vagy „DisplayPort Only” lehetőségre van állítva a Thunderbolt Security level beállítás. Emellett ha a BIOS-beállításokban bejelölte az „Enable Thunderbolt Boot Support” lehetőséget, és úgy kapcsolja be a számítógépet, hogy a WD19TBS dokkoló csatlakoztatva van, nem jelenik meg ez az oldal, mivel ebben az esetben a biztonsági szint a „No Security” lehetőségre vált. Amikor a számítógép a Thunderbolt-eszköz jóváhagyására kéri, válassza a „Mindig csatlakozzon” lehetőséget, ha nem aggódik a biztonság miatt, és azt szeretné, ha Thunderbolt-eszköze mindig automatikusan csatlakozna a rendszerhez. Ha aggályai vannak, válassza a „Csatlakoztatás egy alkalommal” vagy a „Ne csatlakozzon” lehetőséget.

7. Miért tart sokáig, amíg a rendszer a dokkolóegységhez csatlakoztatott minden perifériás eszközt felismer?

- A Dell számára mindig a biztonság a legfontosabb tényező. Rendszereink alapértelmezésként a „Security Level – User Authorization” beállítással kerülnek forgalomba. Ez lehetővé teszi, hogy ügyfeleink áttekinthessék a rendszer Thunderbolt-biztonsági beállításait, és kiválaszthassák a számukra megfelelő beállítást. Ez azonban egyúttal azt is jelenti, hogy a csatlakoztatás és az inicializálás érdekében a Thunderbolt-dokkolónak és a csatlakoztatott eszközöknek át kell esniük a Thunderbolt illesztőprogram biztonsági engedélyezésén. Emiatt általában egy kissé tovább tart, mire a felhasználók hozzáférhetnek ezekhez az eszközökhöz.

8. Miért jelenik meg a hardvertelepítési ablak, amikor USB-eszközöt csatlakoztatok a dokkolóegység portjaihoz?

- Új eszköz csatlakoztatásakor az USB-hub illesztőprogramja értesíti a Plug and Play (PnP) Managert az új eszköz észleléséről. A PnP Manager lekérdezi a hub illesztőprogramjától az eszköz hardverazonosítóit, majd értesíti a Windowst arról, hogy egy új eszközt kell telepíteni. Ilyen esetben a felhasználónak megjelenik a hardver telepítésére vonatkozó ablak.

<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. Mi az oka annak, hogy a dokkolóegységhez csatlakoztatott perifériás eszközök áramkimaradás után nem válaszolnak?

- A Dell Thunderbolt dokkoló csak hálózati tápellátásról üzemeltethető, és az eszközök töltéséhez nem használható (ehhez a rendszer Type-C portja használható). Áramkimaradás esetén a dokkolóhoz csatlakoztatott eszközök működése leáll. Elképzelhető, hogy a dokkoló a tápellátás helyreállítása után sem fog megfelelően működni, mivel a dokkolónak egyeztetnie kell a Type-C porttal az áramellátás módjáról, és EC-dokkoló-EC kapcsolatot kell létesítenie.

10. Ha a BIOS alapértelmezettre van állítva, a POST során nem válaszol a dokkolóhoz csatlakoztatott külső billentyűzet lenyomott F2 vagy F12 billentyűre. Betölti az operációs rendszert, és a billentyűzet és az egér csak az operációs rendszer betöltődése után lesz használható.

- Ha használni szeretné az F2 és az F12 billentyűt a dokkolón keresztül, engedélyeznie kell a rendszerbetöltés támogatását a Thunderbolt-eszközök számára, valamint a Fast Boot beállítást Through vagy Auto értékre kell állítani a BIOS-ban (erről a funkcióról többet tudhat meg, ha lejjebb görget a BIOS részhez).

A Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység hibáinak elhárítása

Témák:


- Tünetek és megoldások

Tünetek és megoldások

15. táblázat: Tünetek és megoldások

Tünetek	Javasolt megoldások
Nincs kép a dokkolóegység HDMI- vagy DisplayPort-csatlakozójához csatlakoztatott monitoron.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a rendszerhez és a dokkolóegységhez való legújabb BIOS-verzió és a legújabb illesztőprogramok vannak-e telepítve a rendszerre. • Ellenőrizze, hogy a rendszer megfelelően van-e csatlakoztatva a dokkolóegységhez. Próbálja meg le- és visszacsatlakoztatni a dokkolóegységet a notebookhoz. • Húzza ki a videokábel mindkét végét, és ellenőrizze, hogy nincsenek-e megsérülve/meghajolva a tűk. Csatlakoztassa ismét a kábelt a monitorhoz és a dokkolóegységhez. • Ellenőrizze, hogy a videokábel (HDMI vagy DisplayPort) megfelelően van-e csatlakoztatva a monitorhoz és a dokkolóegységhez. Ellenőrizze, hogy a megfelelő videoforrás van-e kiválasztva a monitoron (a videoforrás módosításával kapcsolatos bővebb információért tekintse meg a monitorhoz mellékelt dokumentációt). • Ellenőrizze a rendszer felbontással kapcsolatos beállításait. Elképzelhető, hogy a monitor magasabb felbontást támogat, mint a dokkolóegység. A maximális felbontással kapcsolatos bővebb információért tekintse meg a Kijelzőfelbontások táblázatot. • Ha a dokkolóegységhez monitor csatlakozik, előfordulhat, hogy a rendszer letiltja a videokimenetet. A videokimenetet a Windows Vezérlőpultban engedélyezheti. Ehhez tekintse meg a rendszer használati útmutatóját. • Ha csak az egyik monitoron jelenik meg kép, nyissa meg a Windows Megjelenítési beállításokat, és a Több képernyő részénél válassza ki a második monitor kimenetét. • Intel grafikus kártya és a rendszer LCD-kijelzőjének használatával csak két további kijelző támogatott. • NVIDIA vagy AMD különálló grafikus kártya használata esetén a rendszer a saját LCD-kijelzőjén kívül három külső kijelzőt támogat. • Ha lehetséges, próbáljon ki egy másik monitort és kábelt, amelyről tudja, hogy megfelelően működik.
A csatlakoztatott monitoron torz vagy villogó kép jelenik meg.	<ul style="list-style-type: none"> • Állítsa vissza a monitort a gyári beállításokra. A gyári beállításokra való visszaállítással kapcsolatos részletes információkért tekintse meg a monitor használati útmutatóját. • Ellenőrizze, hogy a videokábel (HDMI vagy DisplayPort) megfelelően van-e csatlakoztatva a monitorhoz és a dokkolóegységhez.

15. táblázat: Tünetek és megoldások (folytatódik)

Tünetek	Javasolt megoldások
	<ul style="list-style-type: none"> • Válassza le a monitort a dokkolóegységről, majd csatlakoztassa újra. • Kapcsolja ki a dokkolóegységet a Type-C-kábel leválasztásával, majd a tápadapter eltávolításával. A dokkolóegység bekapcsolásához először csatlakoztassa a tápegységet a dokkolóhoz, majd csatlakoztassa a Type-C kábelt a rendszerhez. • Válassza le a számítógépet a dokkolóegységről, és indítsa újra a rendszert, ha a fenti lépések nem válnak be.
A csatlakoztatott monitoron megjelenített kép nem kiterjesztett képként jelenik meg.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a Windows Eszközkezelőben, hogy telepítve van-e a HD Graphics illesztőprogram. • Ellenőrizze a Windows Eszközkezelőben, hogy telepítve van-e az nVidia vagy AMD Graphics illesztőprogram. • Nyissa meg a Windows Megjelenítési beállításokat, majd a Több képernyő résznél állítsa a kijelzőt kiterjesztés módra.
Nem működnek a dokkolóegység USB-portjai.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a rendszerhez és a dokkolóegységhez való legújabb BIOS-verzió és a legújabb illesztőprogramok vannak-e telepítve a rendszerre. • Ha a BIOS-beállításokban van USB Enabled/Disabled opció, ellenőrizze, hogy az Enabled lehetőségre van-e állítva. • Ellenőrizze, hogy az eszköz megjelenik-e a Windows Eszközkezelőben, és telepítve vannak-e a megfelelő illesztőprogramok. • Ellenőrizze, hogy a dokkolóegység megfelelően van-e csatlakoztatva a rendszerhez. Próbálja meg le- és visszacsatlakoztatni a dokkolóegységet a rendszerhez. • Ellenőrizze az USB-portokat. Próbálja meg egy másik porthoz csatlakoztatni az USB-eszközt. • Kapcsolja ki a dokkolóegységet a Type-C-kábel leválasztásával, majd a tápadapter eltávolításával. A dokkolóegység bekapcsolásához először csatlakoztassa a tápegységet a dokkolóhoz, majd csatlakoztassa a Type-C kábelt a rendszerhez.
A HDCP-tartalmak nem jelennek meg a csatlakoztatott monitoron.	<ul style="list-style-type: none"> • A Dell Thunderbolt dokkoló a HDCP-t legfeljebb a HDCP 2.2 verzióig támogatja. •  MEGJEGYZÉS: A monitornak/kijelzőnek támogatnia kell a HDCP 2.2 tartalmakat.
Nem működik a LAN-port.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a rendszerhez és a dokkolóegységhez való legújabb BIOS-verzió és a legújabb illesztőprogramok vannak-e telepítve a rendszerre. • Ellenőrizze a Windows Eszközkezelőben, hogy telepítve van-e a RealTek Gigabit Ethernet-vezérlő. • Ha a BIOS-beállításokban van LAN/GBE Enabled/Disabled opció, ellenőrizze, hogy az Enabled lehetőségre van-e állítva. • Ellenőrizze, hogy az Ethernet-kábel megfelelően van-e a csatlakoztatva a dokkolóegységhez és az elosztóhoz/routerhez/tűzfalhoz. • A kapcsolat ellenőrzése érdekében ellenőrizze az Ethernet-kábel állapotjelző LED-jét. Ha a LED nem világít, csatlakoztassa újra az Ethernet-kábel mindkét végét. • Kapcsolja ki a dokkolóegységet a Type-C-kábel leválasztásával, majd a tápadapter eltávolításával. A dokkolóegység bekapcsolásához először csatlakoztassa a tápegységet a dokkolóhoz, majd csatlakoztassa a Type-C kábelt a rendszerhez.

15. táblázat: Tünetek és megoldások (folytatódik)

Tünetek	Javasolt megoldások
A kábel LED-je nem világít, miután csatlakoztatta a gazdaszámítógéphez.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a WD19TBS csatlakoztatva van-e a hálózati tápellátáshoz. • Ellenőrizze, hogy a rendszer csatlakoztatva van-e a dokkolóegységhez. Válassza le a kábelt a dokkolóegységről, majd csatlakoztassa újra.
Az USB-port nem működik operációs rendszer előtti környezetben.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha a BIOS-ban van Thunderbolt Configuration oldal, jelölje be az alábbi beállításokat: • 1. Enable USB Boot Support • 2. Enable External USB Port • 3. Enable Thunderbolt Boot Support
A dokkolón nem működik a PXE-rendszerindítás.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha a BIOS-ban van Integrated NIC oldal, válassza ki az Enabled w/PXE lehetőséget. • Ha a rendszer BIOS-beállításai között van Thunderbolt Configuration oldal, jelölje be az alábbi beállításokat: • 1. Enable USB Boot Support • 2. Enable Thunderbolt Boot Support
Nem működik az USB-rendszerindítás.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha a BIOS-ban van Thunderbolt Configuration oldal, jelölje be az alábbi beállításokat: • 1. Enable USB Boot Support • 2. Enable External USB Port • 3. Enable Thunderbolt Boot Support
Amikor a Type-C kábel csatlakoztatva van, a Dell BIOS-beállítások Battery Information oldalán a hálózati adapter „Not Installed” állapotúként jelenik meg.	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Ellenőrizze, hogy a Dell WD19TBS Thunderbolt dokkolóegység megfelelően van-e csatlakoztatva az adapterhez. • 2. Ellenőrizze, hogy a dokkolóegység kábelének LED-je világít-e. • 3. Válassza le a Thunderbolt 3 (Type-C) kábelt a rendszerről, majd csatlakoztassa újra.
A dokkolóegységhez csatlakoztatott perifériás eszközök nem működnek az operációs rendszer előtti környezetben.	<ul style="list-style-type: none"> • A Thunderbolt Boot Support opció alapértelmezett beállításaként le van tiltva a Dell rendszer BIOS-beállításában. Ezzel az alapértelmezett beállítással a dokkolóegység és a dokkolóegységhez csatlakoztatott perifériás eszközök nem működnek az operációs rendszer előtti környezetben. • Ha a rendszer BIOS-beállításai között van Thunderbolt Configuration oldal, a dokkolóegység operációs rendszer előtti környezetben való használatához válassza ki az alábbi opciókat: • Enable External USB Port • Enable Thunderbolt Boot Support
A „You have attached an undersized power adapter to your system” figyelmeztető üzenet jelenik meg, amikor a dokkolóegységet a rendszerhez csatlakoztatja.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a dokkolóegység megfelelően van-e csatlakoztatva a tápegységhez. A 130 W-nál nagyobb tápellátást igénylő számítógépeket saját tápegységgel kell ellátni a megfelelő töltés és a maximális teljesítmény elérése érdekében. • Kapcsolja ki a dokkolóegységet a Type-C kábel leválasztásával, majd a tápegység eltávolításával. A dokkolóegység bekapcsolásához először csatlakoztassa a tápegységet a dokkolóhoz, majd csatlakoztassa a Type-C kábelt a rendszerhez.
A nem megfelelő teljesítményű tápegységre vonatkozó figyelmeztető üzenet jelenik meg, és nem világít a kábel LED-je.	<ul style="list-style-type: none"> • A dokkoló csatlakozója nincs csatlakoztatva a rendszer Thunderbolt-portjaihoz. Csatlakoztassa vissza a dokkoló kábelét a rendszerhez, várjon legalább 15 másodpercet, majd ismétlje meg a dokkolást.

15. táblázat: Tünetek és megoldások (folytatódik)

Tünetek	Javasolt megoldások
Nincs külső megjelenítő. Az USB-, az adat- és a kábel-LED nem világít.	<ul style="list-style-type: none">• A dokkoló csatlakozója nincs csatlakoztatva a rendszer Thunderbolt-portjaihoz. Csatlakoztassa vissza a dokkoló csatlakozóját.• Válassza le a számítógépet a dokkolóegységről, és indítsa újra a rendszert, ha a fenti lépések nem válnak be.
A rendszer vagy a dokkoló elmozdításakor a kábel-LED kikapcsol.	<ul style="list-style-type: none">• Ne mozgassa a rendszert/dokkolóegységet, amikor a dokkolóegység kábele csatlakoztatva van a rendszerhez.
Az Ubuntu 18.04-es verziójának használata esetén a dokkolóegység rendszerhez való csatlakoztatásakor a Wi-Fi kikapcsol, a rendszer újraindításakor pedig visszakapcsol.	<ul style="list-style-type: none">• Törölje a Control WLAN radio opció bejelölését a BIOS-ban.• Ez a beállítás a Settings -> Power Management -> Wireless Radio Control menüpontban érhető el.
Mindkét dokkolókábelt csatlakoztattam a rendszerhez, de csak az egyik kábel LED-je világít.	Ha mindkét dokkolókábel olyan nem Precision rendszerhez van csatlakoztatva, amely nem támogatja a dual-C dokkolót, csak az egyik dokkolókábel fog működni. A működő dokkolókábel LED-je világít, jelezve, hogy az adott kábelen létrejött a táp-, video- és adatkapcsolat.

Hogyan kérhet segítséget

Témák:

- [A Dell elérhetőségei](#)

A Dell elérhetőségei

Előfeltételek

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a megrendelőlap, számlán, csomagolási szelvényen vagy a Dell termékkatalógusban.

Erről a feladatról

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni a Dell-lel értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

Lépések

1. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region** legördülő menüben a lap alján.
4. Jelölje ki az igényeinek megfelelő szolgáltatás vagy támogatás linket.