

# Delli dokkimisjaam WD19TBS Thunderbolt

## Kasutusjuhend

## Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

 **MÄRKUS:** MÄRKUS tähistab olulist teavet, mis aitab teil toodet paremini kasutada.

 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku riistvarakahju või andmekao eest ja annab juhiseid selle probleemi vältimiseks.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku varakahju või tervisekahjustuse või surma eest.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Peatükk 1: Sissejuhatus</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>Peatükk 2: Mis on karbis?</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Peatükk 3: Riistvaranõuded</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>Peatükk 4: Osade ja funktsioonide tuvastamine</b> .....                                  | <b>7</b>  |
| <b>Peatükk 5: Oluline teave</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>Peatükk 6: Riistvara kiirseadistus</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>Peatükk 7: Väliste monitoride seadistamine</b> .....                                     | <b>17</b> |
| Teie arvuti graafikadraiverite värskendamine.....   | 17        |
| Monitoride konfigureerimine.....  | 17        |
| Kuvari ribalaius.....   | 18        |
| Ekraani eraldusvõime tabel.....   | 18        |
| <b>Peatükk 8: USB C-tüüpi kaablimooduli eemaldamine</b> .....                               | <b>24</b> |
| <b>Peatükk 9: Tehnilised näitajad</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>LED-olekuindikaatorid</b> .....  | 28        |
| <b>Toiteadapteri LED-tuli</b> .....   | 28        |
| <b>Doki olekunäidik</b> .....   | 28        |
| Dokkimise tehnilised andmed.....  | 28        |
| <b>Sisend-/väljundpistikud (S/V)</b> .....  | 30        |
| Delli kiirloomine ja kiirloomine kiirendi ülevaade.....                                     | 30        |
| <b>Peatükk 10: Delli dokkimisjaama püsivara värskendamine</b> .....                         | <b>31</b> |
| <b>Peatükk 11: Korduma kippuvad küsimused</b> .....   | <b>34</b> |
| <b>Peatükk 12: Dokkimisjaama Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS tõrkeotsing</b> ..... | <b>36</b> |
| Sümptomid ja lahendused.....  | 36        |
| <b>Peatükk 13: Abi saamine</b> .....  | <b>40</b> |
| Delli kontaktteave.....   | 40        |

# Sissejuhatus

Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS on seade, mis ühendab kõik teie elektroonilised seadmed teie süsteemiga, kasutades Thunderbolt 3 (C-tüüp) kaabliidest. Süsteemi ühendamine dokkimisjaamaga võimaldab teil juurdepääsu kõikidele välisseadmetele (hiir, klaviatuur, stereokõlarid, väline kõvaketas ja suurekraanid) ilma, et oleks tarvis iga neist otse süsteemiga ühendada.

**ETTEVAATUST:** Uuendage oma süsteemi BIOS, graafikadraiverid, Thunderbolti draiver, Thunderbolti püsivara ja Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS draiverid viimastele versioonidele ENNE dokkimisjaama kasutamist veebisaidilt [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). Vanemad BIOS-i versioonid ja draiverid võivad kaasa tuua selle, et süsteem ei tunne dokkimisjaama ära või see ei tööta optimaalselt. Kontrollige alati veebisaidilt [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), kas teie dokkimisjaama jaoks on saadaval mõni soovitatav püsivara.

## Mis on karbis?

Teie dokkimisjaam tarnitakse allpool näidatud komponentidega.

1. Dokkimisjaam
2. Toiteadapter ja toitejuhe
3. Dokumentatsioon (kiirjuhend, turbe-, keskkonna- ja õigusteave)



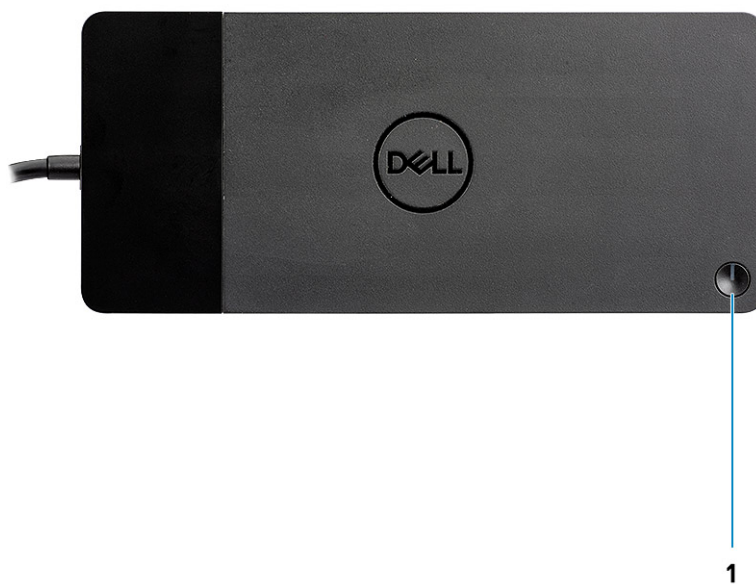
**MÄRKUS:** Kui mõni loetletud üksustest on teie karbist puudu, võtke ühendust Delli toega.

## Riistvaranõuded

Enne dokkimisjaama kasutamist veenduge, et teie süsteemil oleks DisplayPort-liidese (toetatud) või Thunderbolt-liidese (soovitatud) toega USB C-tüüpi port, mis on loodud dokkimisjaama toetama.

**MÄRKUS:** Delli dokkimisjaamu toetatakse valitud Delli süsteemidega. Vaadake toetatud süsteemide ja soovitatavate dokkide loendit [Delli kaubanduslike dokkide ühilduvusjuhendist](#).

## Osade ja funktsioonide tuvastamine



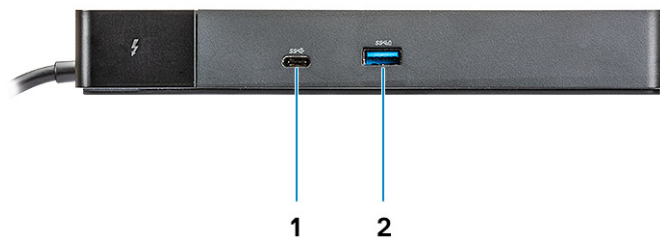
Joonis 1. Pealtvaade





1. Nupp Uinu/Ärka/Toide

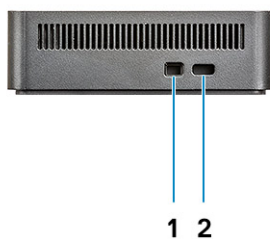
**MÄRKUS:** Doki nupp on loodud teie süsteemi toitenupu kopeerimiseks. Kui ühendate dokkimisjaama Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS toetatud Delli süsteemidega, töötab doki nupp süsteemi toitenupuna ja saate seda kasutada süsteemi sisse-/väljalülitamiseks/sundväljalülitamiseks.

**MÄRKUS:** Doki nupp ei tööta, kui ühendatud on toetamata Delli süsteem või muu tootja süsteem.





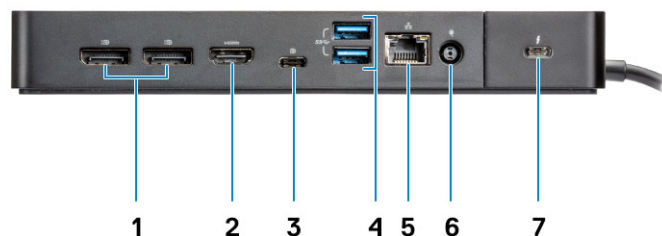
Joonis 2. Eestvaade

1.  2. põlvkonna USB 3.2 C-tüüpi port
2.  1. põlvkonna USB 3.2 port PowerShare'iga



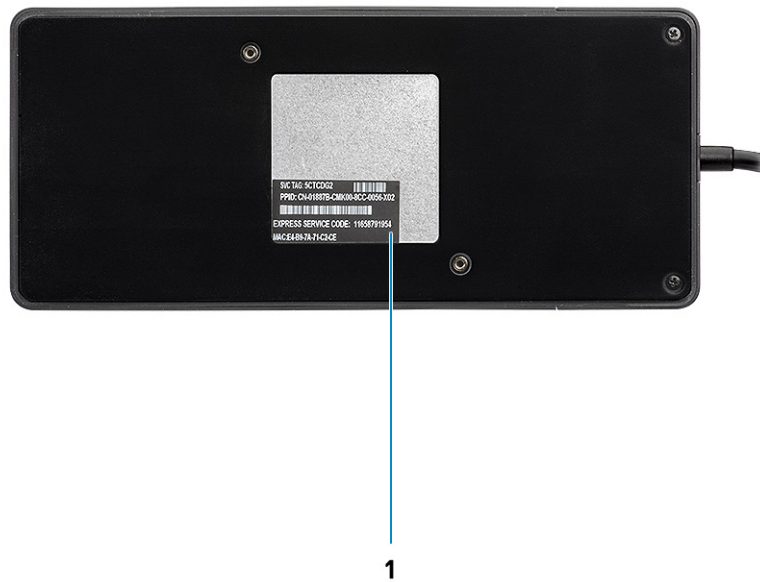
Joonis 3. Vasakvaade

1.  Kiilukujulise luku pesa
2.  Kensingtoni luku pesa



Joonis 4. Tagantvaade

1.  DisplayPort 1.4 (2)
2.  HDMI 2.0 port
3.  2. põlvkonna USB 3.2 C-tüüpi port DisplayPort 1.4-ga
4.  1. põlvkonna USB 3.2 port (2)
5.  Võrgukonnektor (RJ-45)
6.  Toitejuhtme ühendus
7.  C-tüüpi koos Thunderbolt 3 pordiga (ühendatud Thunderbolt 3 hostiga) / C-tüüpi USB2.0 port (ühendatud mitte-Thunderbolt hostiga).



## Joonis 5. Altvaade

1. Hooldussilt

## Oluline teave

Enne dokkimisjaama kõikide funktsioonide kasutamist tuleb installida Delli dokkimisjaama draiverid (Realtek USB GBE Etherneti kontrolleri draiver). Dell soovib enne dokkimisjaama kasutamist värskendada süsteemi BIOS-i graafikadraiveri ja Thunderbolti draiveri ka Thunderbolti püsivara uusima versioonini. Vanemad BIOS-i versioonid ja draiverid võivad põhjustada teie süsteemi dokkimisjaama mitte äratundmist või ei tööta optimaalselt.

Dell soovib tungivalt järgmistel rakendustel automatiseerida teie süsteemi ja dokkimisjaama spetsiifiliste BIOS-i, püsivara, draiverite ning kriitiliste värskenduste installimist.

- Dell | Uuenda – ainult Dell XPS süsteemidele.
- Dell Command | Update – Dell Latitude'i, Dell Precisioni või XPS-i süsteemidele.

Need rakendused on allalaadimiseks saadaval teie toote draiverite ja allalaadimiste lehel [Delli tugiteenuste saidil](#)

## Delli dokkimisjaama draiverite komplekti uuendamine

Uue põlvkonna Delli dokkimisjaama täielikuks toetamiseks on äärmiselt soovitatav installida järgmised BIOSid/draiverid 64-bitisele Windowsi operatsioonisüsteemile.

1. Minge [Delli tugiteenuste saidile](#) ja klõpsake nuppu **Detect Product**, et teie toote automaatselt tuvastada, või sisestage oma süsteemi hooldusmärgis väljale **Enter a Service Tag or Express Service Code** või klõpsake oma süsteemi mudeli otsimiseks **View Products**.
2. Minge tagasi viimase BIOSi juurde, mis süsteemi jaoks saadaval. See on allalaadimiseks saadaval aadressil [dell.com/support](#) jaotise „**BIOS**“ all. Taaskäivitage süsteem enne järgmist sammu.
3. Paigaldage uusimad süsteemi jaoks saadaval olevad Intel HD/NVIDIA/AMD Graphicsi draiverid. See on allalaadimiseks saadaval [jaotise „Draiverid“ all Delli tugiteenuste saidil](#). Taaskäivitage süsteem enne järgmist sammu.
4. Paigaldage **Realtek USB GBE Etherneti kontrolleri draiver** jaoks, mis on teie süsteemi jaoks saadaval. See on allalaadimiseks saadaval aadressil [dell.com/support](#) jaotise „**Dokid/Alus**“ all.

## Kaablite nõuetekohane käsitsemine

Optimaalse jõudluse säilitamiseks ja kaablite pikaealisuse suurendamiseks käsitsege neid hoolikalt, järgides neid juhiseid:

1. Vältige teravaid painutusi
  - Veenduge, et kaabel ei oleks painutatud teravate nurkade all, eriti pistikute lähedal. Säilitage kerge kõverus, et vältida sisemiste juhtmete liigset koormamist.
2. Käsitsege kaableid nõuetekohaselt
  - Kaabli paigutamisel või hoiustamisel vältige selle liiga tihedat kokkupakkimist. Selle asemel keerake kaabel lõdvalt laiadesse silmustesse, et säilitada selle terviklikkus.
3. Hoiduge pingutamisest või väänamisest
  - Vältige kaablist hoidmist, kui see ühendatakse lahti mis tahes pistikust või kui dokki kantakse ühest kohast teise. Selline tegevus hoiab ära kaabli ja pistikute võimaliku kahjustamise.
4. Hoiustage ohutult, kui seda ei kasutata
  - Kui dokkimisjaama ei kasutata, hoidke dokki ja selle kaableid viisil, mis hoiab ära kokkusurumise ja muud võimalikud kahjustused.

# Riistvara kiirseadistus

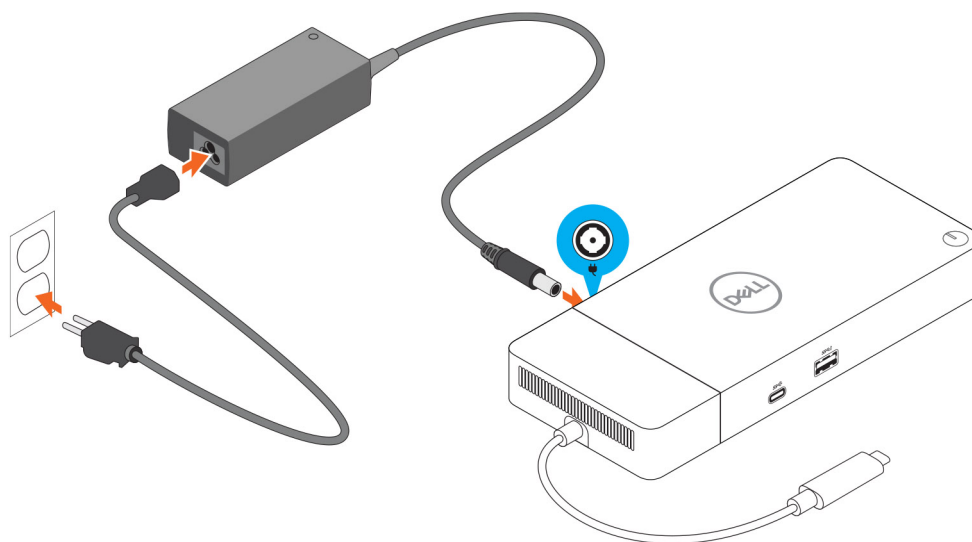
## Sammud

1. Uuendage oma süsteemi BIOS, graafika ja draiverid aadressilt [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).





2. Ühendage vahelduvvooluadapter vooluvõrku. Seejärel ühendage vahelduvvooluadapter 7,4 mm alalisvoolu sisendisse dokkimisjaamas Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS.



### Joonis 6. Vahelduvvooluadapteri ühendamine

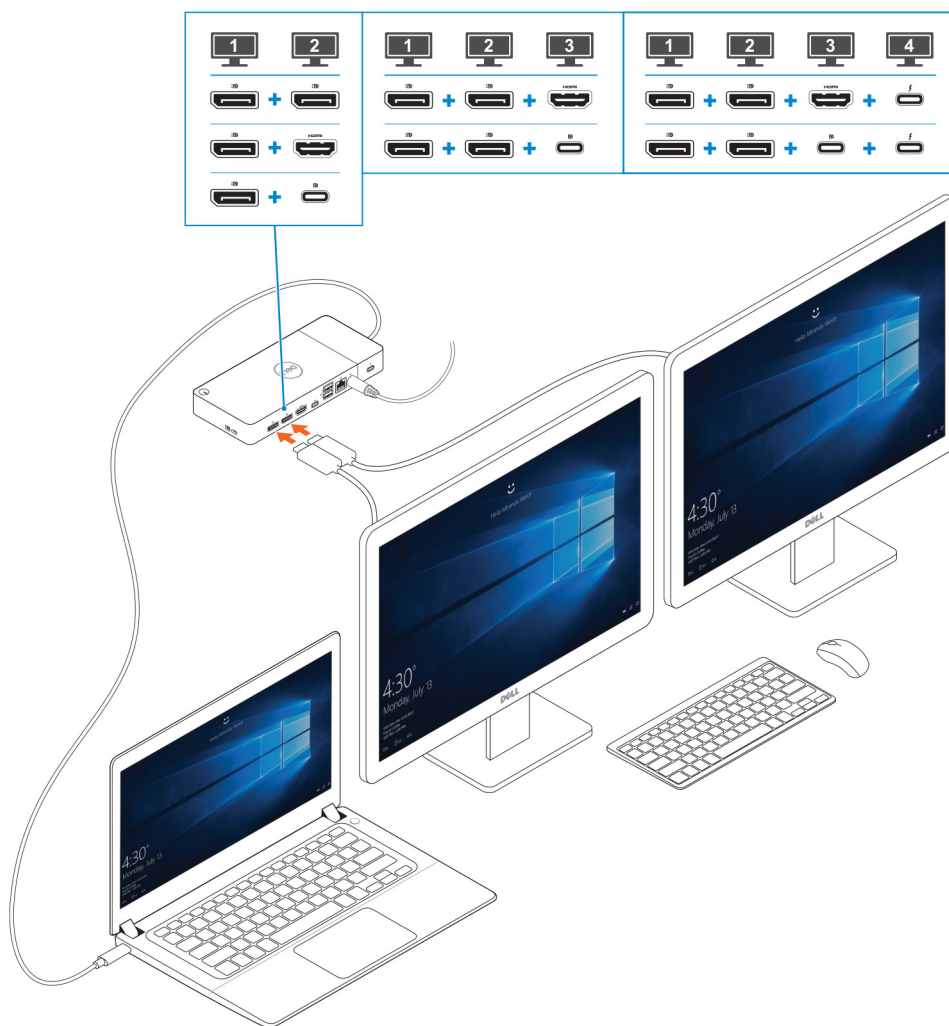
3. Ühendage USB C-tüüpi pistik süsteemi külge.

Uuendage dokkimisjaama Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS püsivara veebisaidilt [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).



#### Joonis 7. USB C-tüüpi pistmiku ühendamine

4. Ühendage vajaduse korral dokkimisjaama külge mitu kuvarit.



Joonis 8. Mitme kuvari ühendamine

# Välise monitoride seadistamine

## Teemad:

- Teie arvuti graafikadraiverite värskendamine
- Monitoride konfigureerimine
- Kuvari ribalaius
- Ekraani eraldusvõime tabel

## Teie arvuti graafikadraiverite värskendamine

Microsoft Windows operatsioonisüsteemid sisaldavad vaid VGA graafikadraivereid. Seetõttu on soovitatav optimaalse graafikajõudluse tagamiseks paigaldada teie arvutile sobivad Delli graafikadraiverid lehelt [dell.com/support](http://dell.com/support) jaotise „**Video**“ alt.

### MÄRKUS:

1. nVidia Discrete Graphicsi lahenduse jaoks toetatud Delli süsteemides tehke järgmist.
  - a. Esmalt paigaldage teie arvutile sobiv Intel Media Adapter Graphicsi draiver.
  - b. Teiseks paigaldage oma arvutile sobiv nVidia Discrete Graphicsi draiver.
2. AMD Discrete Graphicsi lahenduse jaoks toetatud Delli süsteemides:
  - a. Esmalt paigaldage teie arvutile sobiv Intel Media Adapter Graphicsi draiver.
  - b. Teiseks paigaldage teie arvutile sobiv AMD Discrete Graphicsi draiver.

## Monitoride konfigureerimine

Kahe kuvari ühendamisel toimige järgmiselt.

### Sammud

1. Klõpsake nuppu **Start** ja seejärel valige **Settings**.
2. Klõpsake nuppu **System** ja valige **Display**.

### 3. Muutke jaotises **Multiplay displays** ekraani konfiguratsiooni vastavalt vajadusele.



**MÄRKUS:** Kuva topoloogiat saab konfigurioneerida, liigutades kuvasid jaotises **Select and rearrange displays**, et muuta, kus operatsioonisüsteem eeldab, et need monitorid asuvad.

## Kuvari ribalaius

Välised monitorid vajavad korralikult töötamiseks teatud ribalaiust. Kõrgema eraldusvõimega monitorid vajavad suuremat ribalaiust.

- DisplayPort High Bit Rate 2 (HBR2) maksimaalne raja ühenduskiirus on 5,4 Gbit/s. DP-liidese korral on efektiivne andmeedastuskiirus 4,3 Gb/s.
- DisplayPort High Bit Rate 3 (HBR3) maksimaalne raja ühenduskiirus on 8,1 Gbit/s. DP-liidese korral on efektiivne andmeedastuskiirus 6,5 Gb/s.

**Tabel 1. Kuvari ribalaius**

| Eraldusvõime                              | Nõutav minimaalne ribalaius |
|---|-----------------------------|
| 1 x FHD (1920 x 1080) ekraan 60 Hz juures | 3,2 Gb/s                    |
| 1 x QHD (2560 x 1440) ekraan 60 Hz juures | 5,6 Gb/s                    |
| 1 x 4K (3840 x 2160) ekraan 30 Hz juures  | 6,2 Gb/s                    |
| 1 x 4K (3840 x 2160) ekraan 60 Hz juures  | 12,5 Gb/s                   |

## Ekraani eraldusvõime tabel

**Tabel 2. WD19TBS mitte-Thunderbolt süsteemidele**

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime) | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime)              | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime) | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime) |
|---|---|--|---|---|
| HBR2 (HBR2 x 2 rajad – 8,6 Gbit/s)      | DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP:       | • DP 1.4 + DP 1.4: FHD (1920 x 1080) sagedusel 60 Hz | • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:           | Puudub                                  |

**Tabel 2. WD19TBS mitte-Thunderbolt süsteemidele (jätkub)**

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius  | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime)   | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime)   | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime)   |
|--|---|--|---|---|
|  | 4K (3840 × 2160) sagedusel 30 Hz  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 × 1080) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: FHD (1920 × 1080) sagedusel 60 Hz</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 × FHD (1920 × 1080) 60 Hz juures</li> <li>○ 2 × HD (1280 × 720) 60 Hz juures</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 × FHD (1920 × 1080) 60 Hz juures</li> <li>○ 2 × HD (1280 × 720) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> |   |
| HBR3 (HBR3 × 2 rajad – 12,9 Gbit/s)      | DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP: 4K (3840 × 2160) sagedusel 30 Hz  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 × 1080) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: FHD (1920 × 1080) sagedusel 60 Hz</li> </ul>  | Puudub  |
| HBR3 koos ekraanivoo tihendamisega (DSC) | DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz<br>või<br>C-tüüpi TBT 4K (3840 × 2160) sagedusel 30 Hz | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz + 1 × HD (1280 × 720) sagedusel 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz + 1 × HD (1280 × 720) sagedusel 60 Hz</li> </ul> </li> </ul> <p><b>i</b> <b>MÄRKUS:</b> Neljas ekraan peab olema järjestikku ühendatud ühe DP 1.4 pordiga ühendatud monitoride kaudu.</p> |

**Tabel 3. WD19TBS Thunderbolt-liidese süsteemide jaoks**

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime)   | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime) |
|---|---|--|--|---|
| HBR2 (HBR2 × 8 rajad – 34,5 Gbit/s)     | DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP / C-tüüpi USB TB: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: 2 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz + 1 × FHD (1920 × 1080)</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: 2 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz + 1 × FHD (1920 × 1080)</li> </ul> | Puudub                                  |

**Tabel 3. WD19TBS Thunderbolt-liidesega süsteemide jaoks (jätkub)**

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius  | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime)  | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime)   | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>DP1.4 + C-tüüpi USB TB: 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>HDMI 2.0 + C-tüüpi USB TB: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>MFDP C-tüüp + USB C-tüüp TB: 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi USB TB: 3 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>DP1.4 + MFDP C-tüüpi + C-tüüpi USB TB: 3 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + C-tüüpi USB TB: 3 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> </ul>   |  |
| <p>HBR3 (HBR3 × 4 rada + HBR3 x1 – 32,4 Gbit/s)</p> <p>Precision 7530/7540/7730/7740 jaoks diskreetsete graafikakaartidega</p> | <p>DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP / C-tüüpi USB TB: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>HDMI 2.0 + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>MFDP C-tüüpi + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>2 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>2 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + MFDP C-tüüp + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB C-tüüpi TB: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0 + USB C-tüüp TB: QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> <li>DP1.4 + DP1.4 + MFDP C-tüüp + USB C-tüüp TB: QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> |
| <p>HBR3 koos ekraanivoo tihendamise (DSC)</p>  | <p>DP 1.4 / HDMI 2.0 / C-tüüpi MFDP / C-tüüpi TBT: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + C-tüüpi TBT: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz + 1</li> </ul> </li> </ul>                        |

Tabel 3. WD19TBS Thunderbolt-liidesega süsteemide jaoks (jätkub)

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime) | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime)   | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime)  |
|---|---|--|---|--|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi MFDP: 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>• HDMI 2.0 + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>• MFDP C-tüüp + TBT C-tüüp:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + C-tüüpi MFDP + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0 + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> <li>○ 1 × QHD (2560 × 1440) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> <li>või</li> <li>○ 3 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz + 1 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 30 Hz</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz + 1 × QHD (2560 × 1440) sagedusel 60 Hz</li> </ul> </li> <li>või</li> <li>○ 3 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 60 Hz + 1 × 4K (3840 × 2160) sagedusel 30 Hz</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> <p><b>i MÄRKUS:</b> Neljas ekraan peab olema 4K DSC monitor, mis on järjestikku ühendatud ühe DP 1.4 porti ühendatud monitoriga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> <p><b>i MÄRKUS:</b> Neljas ekraan peab olema 4K DSC monitor, mis on järjestikku ühendatud ühe DP 1.4 porti ühendatud monitoriga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi TBT:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 × 4K (3840 × 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> <p><b>i MÄRKUS:</b> Neljas ekraan peab olema 4K DSC monitor, mis on järjestikku ühendatud ühe DP</p> |

**Tabel 3. WD19TBS Thunderbolt-liidesega süsteemide jaoks (jätkub)**

| DisplayPort-liidese saadaolev ribalaius | Üksik ekraan (maksimaalne eraldusvõime) | Kaks ekraani (maksimaalne eraldusvõime) | Kolm ekraani (maksimaalne eraldusvõime) | Neli ekraani (maksimaalne eraldusvõime)   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   | <p>1.4 porti ühendatud monitoriga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + C-tüüpi TBT: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> <p><b>MÄRKUS:</b> TBT-port peab olema ühendatud DSC-toega 4K monitoriga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + C-tüüpi MFDP + C-tüüpi TBT: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 4K (3840 x 2160) 60 Hz juures</li> </ul> </li> </ul> <p><b>MÄRKUS:</b> TBT-port peab olema ühendatud DSC-toega 4K monitoriga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 x 2 (pürgühendus) + DP 1.4 x 2 (pürgühendus): <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 4K (3840 x 2160) sagedusel 60 Hz – kõik neli monitori peaksid toetama DSC-d.</li> </ul> </li> </ul> |

**MÄRKUS:** WD19S perekonna kõigi dokkide tagaküljel asuvad HDMI2.0 ja MFDP (Multi-Function DisplayPort) C-tüüpi pordid. HDMI2.0 ja MFDP C-tüüp ei saa samaaegselt toetada kahte monitori. Ainult ühte neist portidest saab korraga kasutada kuvaseadmena.

**MÄRKUS:** Kõrgema eraldusvõimega monitoride kasutamisel teeb graafikadraiver otsuse, mis põhineb monitori tehnilistel andmetel ja kuvamiskonfiguratsioonidel. Mõned eraldusvõimed ei pruugi olla toetatud ja need eemaldatakse Windowsi kuvarite juhtpaneelilt.

**MÄRKUS:** Linuxi operatsioonisüsteem ei suuda sisseehitatud kuvarit füüsiliselt välja lülitada, mistõttu välise kuvarite arv on ülalpool olevates tabelites toodud arvudest ühe võrra väiksem.


Kui DisplayPort-liidese edastuskiirus on HBR2, siis Linuxi toetatav maksimaalne eraldusvõime on 8192 x 8192 (sisseehitatud kuvar koos välise kuvariga).

WD19TBS HBR2-ga Thunderbolt-liidesega süsteemidele:

- Kui sisseehitatud kuvari eraldusvõime on FHD (1920 x 1080 60 Hz juures), toetatakse kaht välist kuvarit, mille eraldusvõime on QHD (2560 x 1440) 60 Hz juures.
- Kui sisseehitatud kuvari eraldusvõime on 4K (3840 x 2160 60 Hz juures), toetatakse ainult üht välist kuvarit, mille eraldusvõime on QHD (2560 x 1440) 60 Hz juures.

**MÄRKUS:** Eraldusvõime tugi on ka monitori laiendatud kuvamise tuvastamise andmete (EDID) resolutsioonist.

**MÄRKUS:** Konfiguratsioon, mida toetab ainult AMD ja Nvidia diskreetsel režiimil või erigraafika režiimis. Need režiimid on loetletud Dell Precisioni mobiilsete tööjaamade seeria 7000 BIOSis ja vajavad lülitatava graafika keelamist vaid diskreetse režiimi jaoks või erigraafika režiimi lubamist, kui ümberlülitus on lubatud. Kui süsteemi BIOSis neid suvandeid ei ole, siis EI ole neli monitori toetatud.

 **MÄRKUS:** 5K eraldusvõime tugi on saadaval vaid ühel neist tingimustest.

1. Ainult diskreetse graafika režiimi või erigraafika režiimi puhul või
2. Thunderbolt 3 C-tüüp kahest DisplayPorti adapterit kasutades.

# USB C-tüüpi kaablimooduli eemaldamine

## Eeltingimused

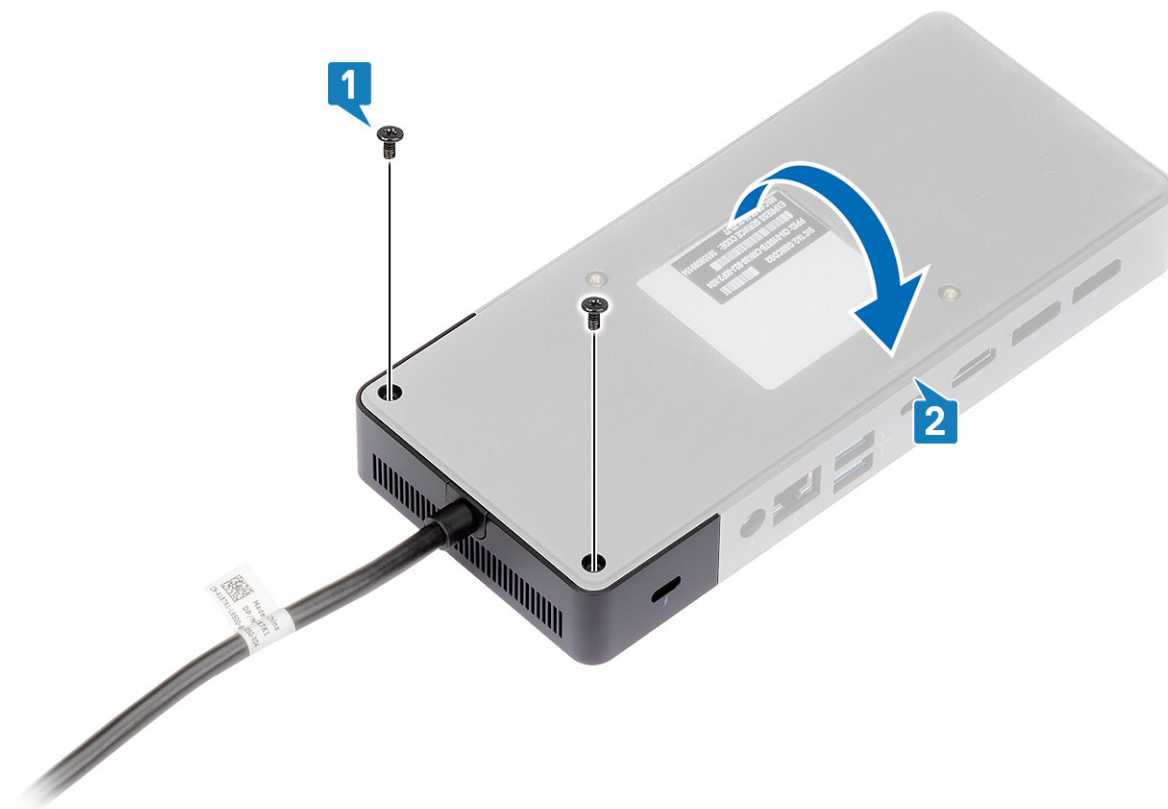
Dokkimisjaam Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS saadetakse koos lisatud USB C-tüüpi kaabliga. Kaabli mooduli eemaldamiseks/vahetamiseks toimige järgmiselt.

## Sammud

1. Pöörake dokkimisjaam ümber.



2. Eemaldage kaks M2.5 × 5 kruvi [1] ja pöörake dokkimisjaam ümber [2].



3. Tõmmake kaabli moodul dokkimisjaamast ettevaatlikult eemale.



4. Tõstke ja eemaldage USB C-tüüpi kaabli moodul dokkimisjaama sees olevast ühenduspesast.



# Tehnilised näitajad

## Teemad:

- LED-olekuindikaatorid
- Dokkimise tehnilised andmed
- Sisend-/väljundpistikud (S/V)
- Delli kiirloomine ja kiirloomise kiirendi ülevaade

## LED-olekuindikaatorid

### Toiteadapteri LED-tuli

Tabel 4. Toiteadapteri LED-indikaator

| Olek                                    | LED-tule käitumine |
|---|--------------------|
| Toiteadapter on ühendatud seinakontakti | Vilgub kolm korda  |

### Doki olekunäidik

Tabel 5. Dokkimisjaama LED-indikaatorid

| Olek                                    | LED-tule käitumine |
|---|--------------------|
| Dokkimisjaam saab toite toiteadapterist | Vilgub kolm korda  |

Tabel 6. Kaabli LED-indikaatorid

| Olek  | LED-tule käitumine |
|---|--------------------|
| USB C-tüüpi host toetab videot + andmeid + toidet   | Sees               |
| USB C-tüüpi host ei toeta videot + andmeid + toidet | Väljas (ei sütti)  |

Tabel 7. RJ-45 LED-indikaatorid

| Lingi kiiruse indikaatorid | Etherneti aktiivsuse indikaator |
|----------------------------|---------------------------------|
| 10 Mb = roheline           | Merevaigukollane vilkumine      |
| 100 Mb = merevaigukollane  |                                 |
| 1 Gb = roheline + oranž    |                                 |

## Dokkimise tehnilised andmed

Tabel 8. Dokkimise tehnilised andmed

| Funktsioonid | Tehnilised näitajad  |
|--------------|--|
| Standard     | Thunderbolt 3 (C-tüüpi)  |
| Videopordid  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.2 2. põlvkonna C-tüüpi, millel on DisplayPort 1.4 või HDMI2.0 x1</li> </ul> |

**Tabel 8. Dokkimise tehnilised andmed (jätkub)**

| Funktsioonid                     | Tehnilised näitajad  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort ++ 1.4 x2</li> <li>• Tagumine Thunderbolt 3 (C-tüüpi), kui see on ühendatud Thunderbolt 3 hostiga.</li> </ul>   |
| <b>Võrguport</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gigabit Ethernet (RJ-45) x1</li> <li>• Valitud Delli süsteemid toetavad LAN-iga äratust S3, S4 või S5 uneolekust. Vaadake lisateavet platvormi seadistamise juhendist.</li> <li>• Valitud Delli süsteemid toetavad MAC-aadressi läbimist. Vaadake lisateavet platvormi seadistamise juhendist.</li> </ul>   |
| <b>USB-pordid</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eesmine USB 3.2 Gen1 x1: Dell PowerShare BC1.2; 2 A 5 V juures (max 10 W)</li> <li>• Eesmine C-tüüpi 2. põlvkonna USB 3.2: 1,5 A 5 V juures (max 7,5 W)</li> <li>• Tagumine USB 3.2 1. põlvkonna x2: 0,9 A 5 V juures (max 4,5 W)</li> <li>• Tagumine C-tüüpi 2. põlvkonna USB 3.2 koos DisplayPortiga 1.4 x1: 1,5 A 5 V juures (max 7,5 W)</li> <li>• Tagumine Thunderbolti C-tüüpi port: 3 A 5 V juures (max 15 W)</li> </ul> |
| <b>Alalisvoolusisendi port</b>   | 7,4 mm alalisvoolusisend port x1   |
| <b>USB C-tüüpi kaabli pikkus</b> | 0,8 m  |
| <b>Toide</b>                     | <p>Delli süsteemid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 130 W võimsus Delli süsteemidele 180 W vahelduvvooluadapteriga</li> </ul> <p>Teiste tootjate süsteemid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksimaalselt 90 W teiste tootjate süsteemidel 180 W vahelduvvooluadapteriga</li> </ul>  |
| <b>Nupp</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uinu/Ärka/Toide nupp</li> </ul>   |

**Tabel 9. Keskkonnavalasid spetsifikatsioonid**

| Funktsioon                   | Tehnilised näitajad  |
|------------------------------|--|
| <b>Temperatuurivahemik</b>   | <p>Töötamine: 0 °C kuni 35 °C (32 °F kuni 95 °F)</p> <p>Mittetöötamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoiustamine: -20 °C kuni 60 °C (-4 °F kuni 140 °F)</li> <li>• Transportimine: -20 °C kuni 60 °C (-4 °F kuni 140 °F)</li> </ul> |
| <b>Suhteline õhuniiskus</b>  | <p>Töötamisel: 10% kuni 80% (kondensaadi tekketa)</p> <p>Mittetöötamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoiustamine: 5% kuni 90% (kondensaadi tekketa)</li> <li>• Transportimine: 5% kuni 90% (kondensaadi tekketa)</li> </ul>        |
| <b>Mõõtmed</b>               | 205 mm x 90 mm x 29 mm   |
| <b>Kaal</b>                  | 620 g (1,37 naela)   |
| <b>VESA paigaldusvalikud</b> | Jah – Delli dokkimisjaama paigalduskomplekti kasutades   |

**Tabel 10. Toiteadapteri tehnilised näitajad**

| Delli vahelduvvooluadapteri tehnilised näitajad | 180 W                  |
|---|------------------------|
| Sisendpinge                                     | 100–240 V vahelduvvool |
| Sisendvool (max)                                | 2,34 A                 |
| Sisendsagedus                                   | 50–60 Hz               |
| Väljundvool                                     | 9,23 A (pidev)         |
| Nimiväljundpinge                                | 19,5 V alalisvool      |

**Tabel 10. Toiteadapteri tehnilised näitajad (jätkub)**

| Delli vahelduvvooluadapteri tehnilised näitajad | 180 W                               |
|---|-------------------------------------|
| Kaal (naela)                                    | 1,32                                |
| Kaal (kg)                                       | 0,600                               |
| Mõõtmed (tollid)                                | 1,18 × 3,0 × 6,1                    |
| Mõõtmed (mm)                                    | 29,97 × 76,2 × 154,94               |
| Töötemperatuuri vahemik                         | 0°C kuni 40°C<br>32°F kuni 104°F    |
| Salvestusruum                                   | -40°C kuni 70°C<br>-40°F kuni 158°F |

## Sisend-/väljundpistikud (S/V)

Dokkimisjaamal Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS on järgmised sisend-väljund ühendused.

**Tabel 11. Sisend-väljund ühendused**

| Pordid                       | Konnektorid  |
|------------------------------|--|
| <b>Videopordid</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort ++ 1.4 × 2</li> <li>• 2. põlvkonna USB 3.2 koos DisplayPort 1.4-ga või HDMI 2.0-ga × 1</li> <li>• Tagumine Thunderbolt 3 (C-tüüpi), kui see on ühendatud Thunderbolt 3 hostiga.</li> </ul>  |
| <b>Sisend-/väljundpordid</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• USB 3.2 Gen1 × 2</li> <li>• USB 3.2 Gen1 koos PowerShare × 1-ga</li> <li>• USB 3.2 2. põlvkonna C-tüüp</li> <li>• C-tüüpi Thunderbolt 3 port või C-tüüpi USB2.0 port</li> <li>• 7,4 mm DC-in × 1</li> <li>• Gigabit Ethernet (RJ-45) × 1</li> </ul> |

## Delli kiirlaadimine ja kiirlaadimise kiirendi ülevaade

- Dell ExpressCharge võimaldab tühja aku laadimist 80%-ni umbes ühe tunni jooksul, kui süsteem on välja lülitatud ja 100%-ni umbes kahe tunni jooksul.
- Dell ExpressCharge Boost võimaldab tühja aku laadida 15 minuti jooksul 35%-ni.
- Meetrika luuakse **väljalülitatud süsteemi jaoks**. Sisselülitatud süsteemi laadimisel on erinevad tulemused.
- Nende funktsioonide kasutamiseks peavad kliendid võimaldama ExpressCharge'i režiimi BIOSis või Dell Power Manageri kaudu.
- Kontrollige oma Dell Latitude'i, XPS-i või Precisioni süsteemi aku mahu jaoks, kasutades ühilduvuse määramiseks tabelit.

**Tabel 12. Dell ExpressCharge'i ühilduvus**

| Toite edastamine süsteemi   | ExpressCharge'i maksimaalne aku maht | ExpressCharge Boost'i maksimaalne aku maht |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|
| 90 W koos 130 W adapteriga  | 92 Whr                               | 53 Whr                                     |
| 130 W koos 180 W adapteriga | 100 Whr                              | 76 Whr                                     |

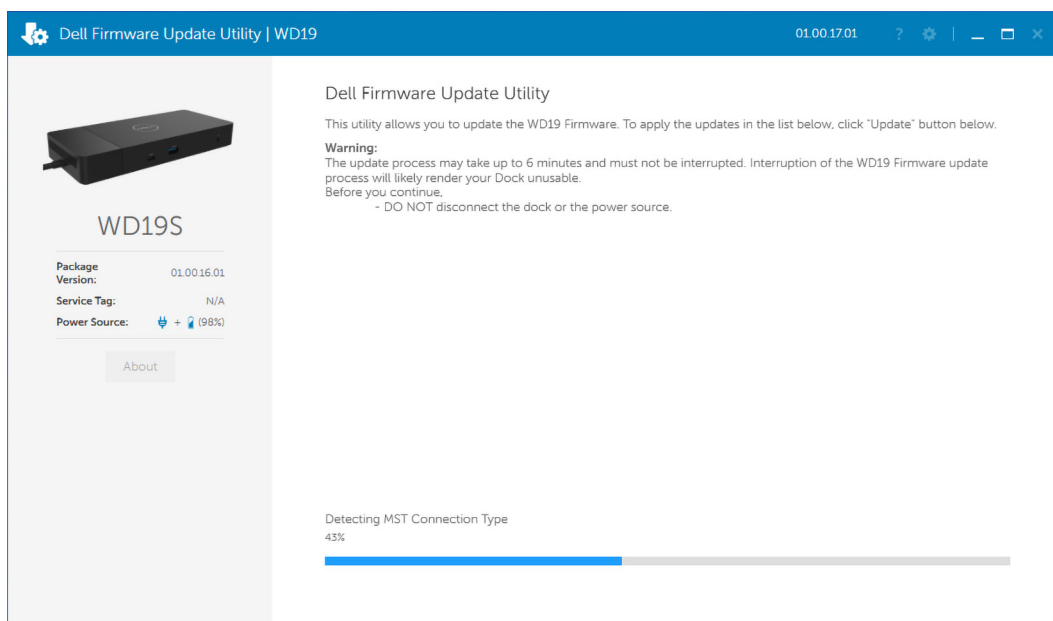
# Delli dokkimisjaama püsivara värskendamine

## Dokkimise püsivara värskendamise eraldiseisev utiliit

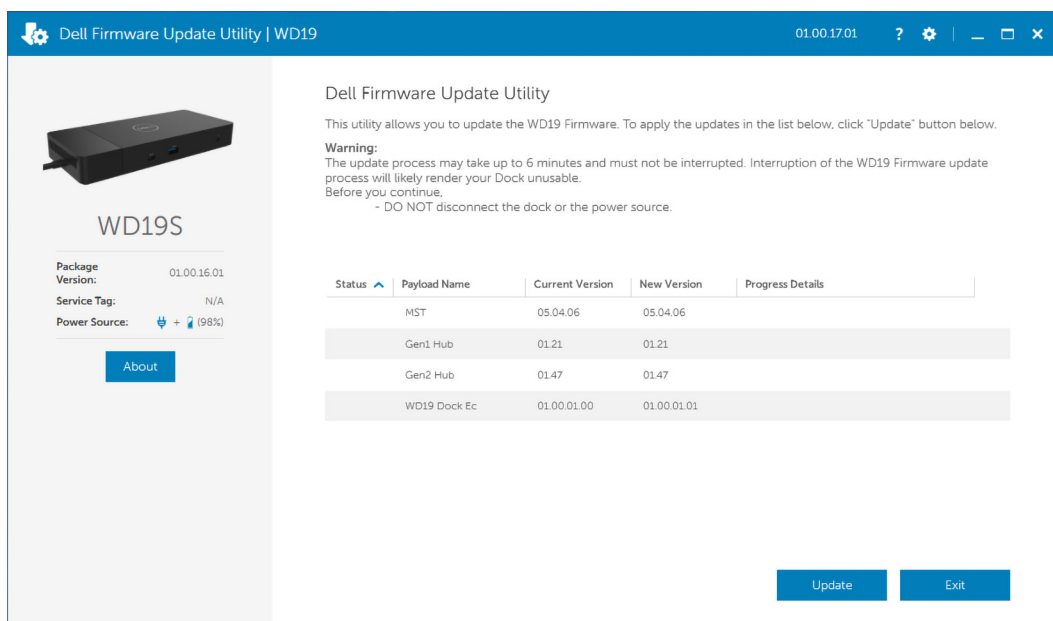
**MÄRKUS:** Esitatud teave on täitmistöörista kasutavatele Windowsi kasutajatele. Teiste operatsioonisüsteemide kohta või täiendavaid juhiseid vaadake WD19 administraatori juhendist, mis on saadaval veebisaidil [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Laadige alla TB draiver ja püsivara uuendus veebisaidilt [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). Ühendage dokk süsteemi ja käivitage tööriist haldusrežiimis.

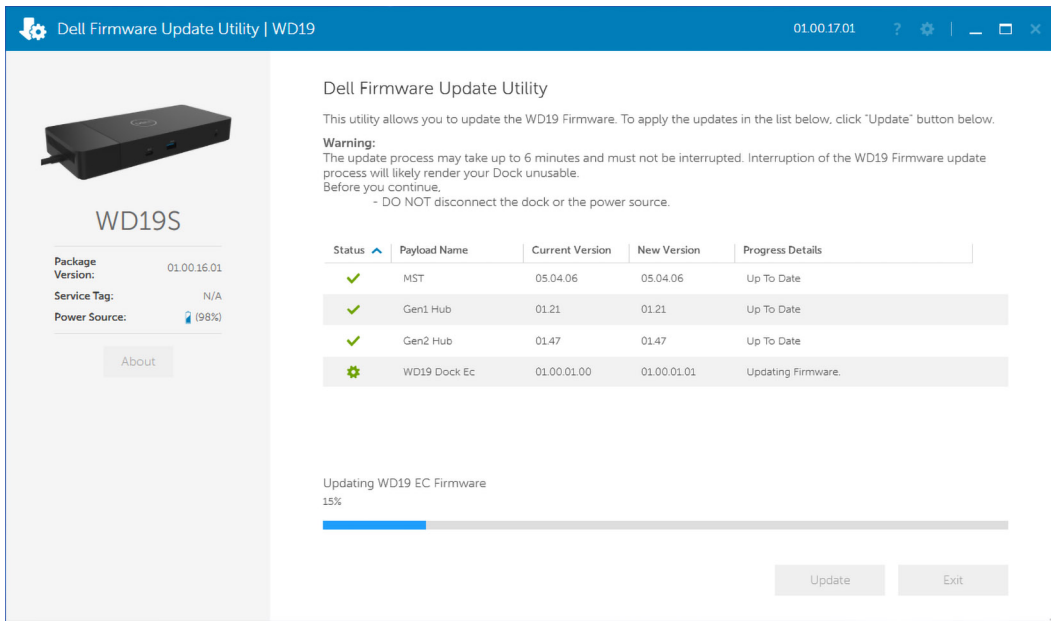
1. Oodake, kuni kõik andmed sisestatakse graafilise kasutajaliidese (GUI) erinevatesse paneelidesse.



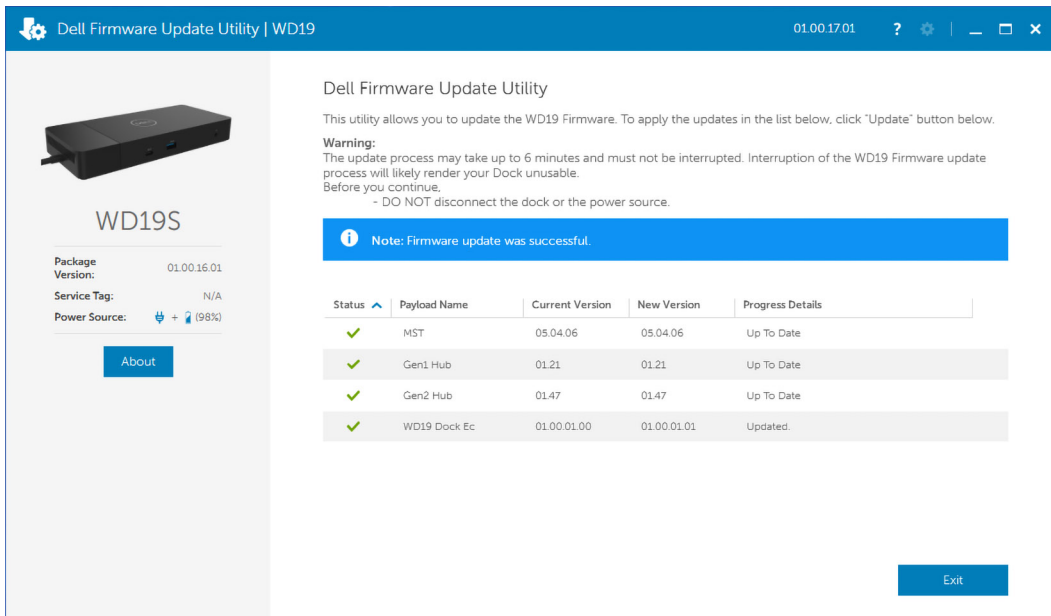
2. Alumises paremas nurgas kuvatakse nupud **Update** ja **Exit**. Klõpsake nuppu **Update**.



3. Oodake, kuni kõik komponendi püsivara värskendused lõpetatakse. All servas kuvatakse edenemisriba.



4. Värskenduse olek kuvatakse paketi teabe kohal.



**MÄRKUS:** Kui Delli püsivara värskenduse utiliidi pildidel kuvatav mudelinumber on WD19S, kehtivad samad sammud ka versioonile WD19TBS.

**Tabel 13. Käsurea valikud**

| Käsuread        | Funktsioon  |
|-----------------|---|
| /? või /h       | Kasutus.  |
| /s              | Vaikne.   |
| /l=<filename>   | Logifail.   |
| /verflashexe    | Kuvautiiliidi versioon.                                     |
| /componentsvers | Kuva kõigi dokkide püsivara komponentide praegune versioon. |

IT-spetsialistid ja tehnikud, kes soovivad järgmiste tehniliste teemade kohta lisateavet, võivad vaadata Delli dokkimisjaama TBS administraatori juhendit:

- üksikasjalik eraldiseisev DFU (dokkimise püsivara värskendus) ja draiveri värskenduse utiliidid.

- Draiveri allalaadmiseks DCU (Dell Command | Update) kasutamine.
- Dokkimiseadme kohalik ja eemalt haldamine DCM-i (Dell Command | Monitor) ja SCCM-i (System Center Configuration Manager) kaudu.

## Korduma kippuvad küsimused

### 1. Ventilaator ei tööta pärast süsteemiga ühendamist.

- Ventilaator käivitub temperatuuri tõttu. Doki ventilaator ei pöörle, kuni dokk on piisavalt kuum, et käivitada termiline lävi.
- Vastupidiselt, kui teie dokk ei ole piisavalt jahtunud, ei peatu ventilaator isegi siis, kui eemaldate doki süsteemist.

### 2. Dokk ei tööta pärast kiiret ventilaatori müra.

- Kui kuulete valju ventilaatorimüra, hoiatatakse teid, et dokk on mingis kuumas olukorras. Näiteks võib dokis olev ventilaator olla blokeeritud või dokk töötada kõrgel töötemperatuuril (> 35 °C) jne. Kõrvaldage need ebanormaalsed tingimused. Kui te ei kõrvalda ebanormaalselt seisundit, siis halvimal juhul lülitub dokk kõrge temperatuuri kaitse mehhanismi abil välja. Kui see juhtub, ühendage süsteemist lahti C-tüüpi kaabel ja eemaldage doki toide. Seejärel oodake 15 sekundit ja ühendage doki toitekaabel, et dokk jälle tööle hakkaks.

### 3. Ma kuulen ventilaatori müra, kui ühendan doki vahelduvvooluadapteriga.

- See on normaalne seisund. Doki vahelduvvooluadapteri esmakordne ühendamine käivitab ventilaatori, kuid seejärel lülitub see peatselt välja.

### 4. Ma kuulen valju ventilaatori müra. Mis on viga?

- Doki ventilaator on kavandatud viie erineva pöörlemiskiirusega. Tavaliselt töötab dokk madalal ventilaatorikiirusel. Kui annate dokile suuremat koormust või see töötab kõrge temperatuuriga keskkonnas, võib doki ventilaator muuta enda töökiirust. Kuid see on normaalne ja ventilaator töötab madalal/kõrgel kiirusel olenevalt töökoormusest.

Tabel 14. Ventilaatori olekud

| Olek | Oleku nimi                      | Ventilaatori kiirus (p/min) |
|------|---------------------------------|-----------------------------|
| 0    | Ventilaator välja               | Väljas                      |
| 1    | Ventilaatori miinimum           | 1900                        |
| 2    | Ventilaator madalal kiirusel    | 2200                        |
| 3    | Ventilaator keskmisel kiirusel  | 2900                        |
| 4    | Ventilaator poolkõrgel kiirusel | 3200                        |
| 5    | Ventilaator kõrgel kiirusel     | 3600                        |

### 5. Mis on laadimisjaama funktsioon?

- Dokkimisjaam Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS võib laadida teie mobiili või akupanka isegi ilma süsteemiga ühendamata. Lihtsalt veenduge, et teie dokk oleks ühendatud välise toiteallikaga. Doki ventilaator pöörleb automaatselt, kui dokk muutub liiga soojaks. See on normaalne töötingimus.

### 6. Miks mul palutakse Thunderbolti seadmeid kinnitada pärast Windowsisse sisselogimist ja mida ma peaksin tegema?

- See on Thunderbolti turvalisuse jaoks. Teil palutakse Thunderbolti seade heaks kiita, sest seadme Thunderbolti turvalisuse tase on BIOS-i seadistuses „Kasutaja kinnitus“ või „Turvaline ühendus“. Te ei näe seda lehekülge, kui teie süsteemi Thunderbolti turvalisuse tase on seatud väärtusele „Turvalisuseta“ või „Vaid DisplayPort“. Kui märkisite BIOS-i seadistuses „Lubage Thunderbolti kiiruse võimendamise tugi“ ja lülitate süsteemi sisse ühendatult WD19TBS dokiga, ei näe te seda lehte, sest turvalisuse tase on antud juhul üliluslik „Turvalisuseta“. Kui teil palutakse Thunderbolti seadet heaks kiita, võite valida „Ühenda alati“ juhul kui teil ei ole turvalisuse osas kahtlusi, et lubada alati Thunderbolti seadmega ühenduse loomine. Võite valida ka „Ühenda vaid üks kord“ või „Ära ühenda“, kui teil on kahtlusi.

### 7. Miks võtab palju aega, et süsteem tunneks ära kõik dokkimisjaama ühendatud välisseadmed?

- Turvalisus on alati Delli kõrgeimaks prioriteediks. Me tarnime oma süsteemid vaikimisi seadistusega „Turvalisuse tase – Kasutaja autoriseerimine“. See võimaldab meie klientidel vaadata üle enda süsteemide Thunderbolti turvanõuded, et nad saaksid vastava valiku teha. See tähendab aga ka seda, et Thunderbolti dokk ja sellega ühendatud seadmed peavad läbima Thunderbolti draiveri turvalisuse loa kontrolli enne nende ühendumist ja käiku võtmist. Tavapärast tähendab see, et enne, kui kasutaja saab need seadmed kasutusse võtta, kulub veidi lisa-aega.

### 8. Miks ilmub riistvara paigaldamise aken, kui ühendan USB-seadme dokkimisjaamade porti?

- Kui uus seade on ühendatud, teavitab USB-jaoturi draiver Plug and Play (PnP) haldurit, et tuvastatud on uus seade. PnP-haldur küsib jaoturi draiverilt kõigi seadmete riistvara ID-d ja teavitab seejärel Windows operatsioonisüsteemi, et tuleb paigaldada uus seade. Selles stsenaariumi kohaselt näeb kasutaja riistvara paigaldamise akent.

<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/step-1--the-new-device-is-identified>

**9. Miks muutuvad dokkimisjaamaga ühendatud välisseadmed võimsuskao taastumist mittereageerivaks?**

- Meie Delli Thunderbolti dokk on loodud töötama vaid vahelduvvooluallikaga ja see ei toeta süsteemi toiteallikat tagasi (toidetud süsteemi C-tüüpi pordi kaudu). Võimsuse kadumine teeb kõik dokiga ühendatud seadmetega töö võimatuks. Isegi siis, kui taastate vahelduvvoolu, ei pruugi dokk endiselt korralikult töötada, sest dokk peab veel pidama läbirääkimisi nõuetekohase energialepingu sõlmimiseks süsteemi C-tüüpi pordiga ja looma süsteemi EC-to-dock-EC ühenduse.

**10. Kui BIOS on vaikimisi seadistatud, ei reageeri see doki külge kinnitatud välise klaviatuuri korral POST-i F2 või F12-le. See saab algkäivitab operatsioonisüsteemi ja klaviatuur ning hiir töötavad alles pärast operatsioonisüsteemi algkäivitust.**

- F2 ja F12 suvandite lubamiseks dokist peate lubama thunderbolti seadmete algkäivituse toe ja seadistama kiire algkäivituse BIOS-i kaudu või automaatselt (kerige BIOS-i jaotises allapoole, et näha selle funktsiooni kohta märkust).

# Dokkimisjaama Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS tõrkeotsing

## Teemad:


- Sümptomid ja lahendused

## Sümptomid ja lahendused

Tabel 15. Sümptomid ja lahendused

| Sümptomid  | Soovitatud lahendused  |
|--|--|
| Dokkimisjaama kõrglahutusega multimeedialiidese (HDMI) või DisplayPort (DP) pordiga ühendatud monitorid ei kuva videoid. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et teie süsteemi oleksid paigaldatud uusim süsteemi ja dokkimisjaama BIOS ning draiverid.</li> <li>• Veenduge, et süsteem oleks dokkimisjaamaga kindlalt ühendatud. Proovige ühendada dokkimisjaam sülearvuti süsteemist lahti ja ühendada see uuesti.</li> <li>• Ühendage videokaabli mõlemad otsad lahti ja kontrollige kahjustatud/paindunud tihvtide olemasolu. Ühendage kaabel uuesti kindlalt monitori ja dokkimisjaama külge.</li> <li>• Veenduge, et videokaabel (HDMI või DisplayPort) oleks monitori ja dokkimisjaamaga korralikult ühendatud. Veenduge, et valiksite monitoril õige videoallika (lisateabe saamiseks videoallika muutmise kohta vaadake monitori dokumentatsiooni).</li> <li>• Kontrollige oma süsteemi eraldusvõime seadeid. Teie monitor võib toetada kõrgemat eraldusvõimet kui see, mida dokkimisjaam saab toetada. Vaadake maksimaalse eraldusvõime kohta lisateabe saamiseks <a href="#">kuvari eraldusvõime tabelit</a>.</li> <li>• Kui teie monitor on dokkimisjaamaga ühendatud, võib teie süsteemi videoväljund olla keelatud. Videoväljundi saate lubada Windowsi juhtpaneeli kaudu või vaadake oma süsteemi kasutusjuhendist.</li> <li>• Kui kuvatakse vaid üks monitor ja teist mitte, minge Windowsi kuvari seadetele ja valige suvandi <b>Multiple Displays</b> alt teise monitori väljund.</li> <li>• Inteli graafikat ja süsteemi LCD-d kasutades saab toetada vaid kahte lisaekraani.</li> <li>• NVIDIA või AMD diskreetse graafika puhul toetab dokk lisaks süsteemi LCD-le kolme välist ekraani.</li> <li>• Proovige võimaluse korral mõnd teist monitori ja kaablit, mille osas teate, et need töötavad.</li> </ul> |
| Lisatud monitori video on moonutatud või vilkuv.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lähtestage monitori tehase vaikeseaded. Lisateavet monitori tehase vaikeseadete taastamise kohta vaadake monitori kasutusjuhendist.</li> <li>• Veenduge, et videokaabel (HDMI või DisplayPort) oleks monitori ja dokkimisjaamaga korralikult ühendatud.</li> <li>• Ühendage monitor(id) dokkimisjaamast lahti ja seejärel ühendage need uuesti.</li> <li>• Esmalt lülitage dokkimisjaam välja, eemaldades C-tüüpi kaabli ja seejärel eemaldades toiteadapteri dokist. Seejärel ühendage</li> </ul>  |

**Tabel 15. Sümptomid ja lahendused (jätkub)**

| Sümptomid  | Soovitatud lahendused  |
|--|--|
|  | <p>dokkimisjaam vooluvõrku, ühendades toiteadapteri dokiga enne C-tüüpi kaabli ühendamist oma süsteemiga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ühendage seade doki küljest lahti ja taaskäivitage süsteem, kui ülalpool olevad abinõud ei toimi.</li> </ul>  |
| Lisatud monitoril ei kuvata videot laiendatud monitorina.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et Intel HD graafikadraiver oleks Windowsi seadmehaldurisse paigaldatud.</li> <li>• Veenduge, et nVidia või AMD graafikadraiver oleks Windowsi seadmehaldurisse paigaldatud.</li> <li>• Laiendatud režiimi seadistamiseks avage Windows Windowsi ekraani atribuudid ja valige suvand <b>Multiple Displays</b>.</li> </ul>   |
| Dokkimisjaama USB-pordid ei tööta.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et teie süsteemi oleksid paigaldatud uusim süsteemi ja dokkimisjaama BIOS ning draiverid.</li> <li>• Kui teie BIOS-i seadistusel on valik USB Enabled/Disabled, veenduge, et see oleks seatud väärtusele <b>Enabled</b>.</li> <li>• Kontrollige, kas seade on Windowsi seadmehalduris tuvastatud ja paigaldatud on õiged seadme draiverid.</li> <li>• Veenduge, et dokkimisjaam oleks kindlalt sülearvuti süsteemiga ühendatud. Proovige ühendada dokkimisjaam süsteemist lahti ja ühendada see uuesti.</li> <li>• Kontrollige USB-porte. Proovige ühendada USB-seade teise porti.</li> <li>• Esmalt lülitage dokkimisjaam välja, eemaldades C-tüüpi kaabli ja seejärel eemaldades toiteadapteri dokist. Seejärel ühendage dokkimisjaam vooluvõrku, ühendades toiteadapteri dokiga enne, kui ühendate C-tüüpi kaabli oma süsteemiga.</li> </ul>   |
| Kõrge ribalaiusega digitaalse sisu kaitse (HDCP) sisu ei kuvata lisatud monitoril. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell Thunderbolt Dock toetab HDCP-st kuni HDCP 2.2-ni.</li> </ul> <p> <b>MÄRKUS:</b> Kasutaja monitor/ekraan peab toetama HDCP 2.2</p>   |
| LAN-port ei tööta.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et teie süsteemi oleksid paigaldatud uusim süsteemi ja dokkimisjaama BIOS ning draiverid.</li> <li>• Veenduge, et RealTek Gigabit Etherneti kontrolleri oleks Windowsi seadmehaldurisse paigaldatud.</li> <li>• Kui teie BIOS-i seadistusel on valik LAN/GBE Enabled/Disabled, veenduge, et see oleks seatud väärtusele <b>Enabled</b></li> <li>• Veenduge, et Etherneti kaabel oleks dokkimisjaama ja jaoturi/ruuteri/tulemüüri vahel kindlalt ühendatud.</li> <li>• Selleks, et olla kindel ühenduse olemasolus, kontrollige Etherneti kaabli LED-tule olekut. Kui LED-tuli ei põle, ühendage Etherneti kaabli mõlemad otsad uuesti.</li> <li>• Esmalt lülitage dokkimisjaam välja, eemaldades C-tüüpi kaabli ja seejärel eemaldades toiteadapteri dokist. Seejärel ühendage dokkimisjaam vooluvõrku, ühendades toiteadapteri dokiga enne, kui ühendate C-tüüpi kaabli oma süsteemiga.</li> </ul> |
| Kaabli LED-tuli ei põle pärast seadmega ühendamist.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veenduge, et WD19TBS oleks ühendatud vahelduvvoolu adapteriga.</li> <li>• Veenduge, et süsteem oleks ühendatud dokkimisjaamaga. Proovige dokkimisjaam lahti ühendada ja seejärel uuesti ühendada.</li> </ul>  |
| USB-port ei toimi operatsioonisüsteemieelses keskkonnas.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kui teie BIOS-il on Thunderbolti konfiguratsioonileht, veenduge, et kontrollitakse järgmisi valikuid.</li> <li>• 1. Enable USB Boot Support</li> <li>• 2. Enable External USB Port</li> <li>• 3. <b>Enable Thunderbolt Boot Support</b></li> </ul>  |

**Tabel 15. Sümptomid ja lahendused (jätkub)**

| Sümptomid  | Soovitatud lahendused  |
|--|--|
| PXE algkäivitus dokis ei tööta.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kui teie BIOS-il on integreeritud NIC-leht, valige suvand <b>Enabled w/PXE</b>.</li> <li>Kui teie BIOS-i seadistusel teie süsteemis on Thunderbolti konfiguratsioonileht, veenduge, et kontrollitakse järgmisi valikuid.</li> <li>1. Enable USB Boot Support</li> <li>2. <b>Enable Thunderbolt Boot Support</b></li> </ul>  |
| USB algkäivitus ei tööta.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kui teie BIOS-il on Thunderbolti konfiguratsioonileht, veenduge, et kontrollitakse järgmisi valikuid.</li> <li>1. Enable USB Boot Support</li> <li>2. Enable External USB Port</li> <li>3. <b>Enable Thunderbolt Boot Support</b></li> </ul>  |
| Vahelduvvooluadapter kuvatakse Dell BIOS-i seadistuse aku teabelehel märkena „Pole paigaldatud“, kui C-tüüpi kaabel on ühendatud.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Veenduge, et dokkimisjaam Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS oleks korralikult oma adapteriga ühendatud.</li> <li>2. Veenduge, et teie dokkimisjaama kaabli LED-tuli põleks.</li> <li>3. Ühendage lahti ja ühendage Thunderbolt 3 (C-tüüpi) kaabel uuesti oma süsteemiga.</li> </ul>   |
| Dokkimisjaamaga ühendatud välisseadmed ei tööta operatsioonisüsteemieelses keskkonnas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Thunderbolti algkäivituse tugi on teie Delli süsteemi BIOS-i seadistuses vaikimisi keelatud. Sellise vaikimisi seadistuse korral ei tööta dokkimisjaam ega sellega ühendatud välisseadmed operatsioonisüsteemieelses keskkonnas.</li> <li>Kui teie süsteemi BIOS-i seadistusel on Thunderbolti konfiguratsioonileht, kontrollige järgmisi võimalusi, et võimaldada dokkimisjaama funktsioon operatsioonisüsteemieelses keskkonnas.</li> <li>Enable External USB Port (Luba väline USB-pesa)</li> <li>Enable Thunderbolt Boot Support (Luba Thunderbolti algkäivituse tugi)</li> </ul> |
| Kui dokkimisjaam on süsteemiga ühendatud, kuvatakse teade „Olete süsteemiga ühendanud väiksema toiteadapteri“.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veenduge, et dokkimisjaam oleks korralikult oma toiteadapteriga ühendatud. Arvuti, mis vajab rohkem kui 130 W võimsust, peab laadimiseks ja täisvõimsusel töötamiseks olema ühendatud omaenda toiteadapteriga.</li> <li>Esmalt lülitage dokkimisjaam välja, eemaldades C-tüüpi kaabli ja seejärel eemaldades toiteadapteri dokist. Seejärel ühendage dokkimisjaam vooluvõrku, ühendades toiteadapteri dokiga enne, kui ühendate C-tüüpi kaabli oma süsteemiga.</li> </ul>   |
| Kuvatav väiksema toiteadapteri hoiatusteade ja kaabli LED-tuli ei põle.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokkimisliides on süsteemi Thunderbolti portidest lahti ühendatud. Ühendage dokkimiskaabel uuesti süsteemiga, oodake 15 sekundit või enam ja dokkige uuesti.</li> </ul>   |
| Välist ekraani pole. USB või andmete ja kaabli LED-tuli ei põle.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dokkimisliides on süsteemi Thunderbolti portidest lahti ühendatud. Ühendage dokkimisliides uuesti.</li> <li>Ühendage seade doki küljest lahti ja taaskäivitage süsteem, kui ülalpool olevad abinõud ei toimi.</li> </ul>  |
| Kui süsteemi või dokki on liigutatud, lülitub kaabli LED-tuli välja.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vältige süsteemi/doki liigutamist, kui doki kaabel on süsteemiga ühendatud.</li> </ul>  |
| Ubuntu 18.04 korral lülitub Wi-Fi välja, kui dokk ühendatakse süsteemiga, ja Wi-Fi lülitub tagasi sisse pärast süsteemi taaskäivitamist. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eemaldage BIOS-i kuval märges suvandi <b>Control WLAN radio</b> juurest.</li> <li>Selle suvandi leidmiseks valige Settings -&gt; Power Management -&gt; Wireless Radio Control.</li> </ul>  |
| Ühendasin mõlemad dokikaablid oma süsteemiga, kuid süttib ainult üks kaabli LED.   | <p>Kui mõlemad dokikaablid on ühendatud mõne muu süsteemiga kui Precision, mis ei toeta kahese C dokki, töötab ainult üks dokikaablitest. Sellel töötava dokikaabli LED süttib, mis näitab,</p>  |

**Tabel 15. Sümtomid ja lahendused (jätkub)**

| <b>Sümtomid</b> | <b>Soovitatud lahendused</b>   |
|-----------------|--|
|                 | et selle konkreetse kaabli jaoks on loodud toite-, video- ja andmesideühendused. |


# Abi saamine

## Teemad:

- [Delli kontaktteave](#)

## Delli kontaktteave

### Eeltingimused

 **MÄRKUS:** Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehel, tšekilt või Delli tootekataloogist.

### See ülesanne

Dell pakub mitmeid veebipõhiseid ja telefonipõhiseid tugi- ning teenusevõimalusi. Saadavus võib riigi ja toote järgi erineda, mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval. Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks tehke järgmist.

### Sammud

1. Avage veebiaadress **Dell.com/support**.
2. Valige tugiteenuse kategooria.
3. Kontrollige oma riiki või piirkonda lehe allosas olevast ripploendist **Country/Region** (Riik/piirkond).
4. Valige vajaduse kohaselt sobiv teenus või tugilink.