



ដុំបំបែក Dell WD19TBS Thunderbolt

សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់ចុងក្រោយរបស់លើកដំបូង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបន្ទាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: សេចក្តីណែនាំ..... 4

ជំពូក 2: គំនូរដែលមាននៅក្នុងប្រអប់..... 5

ជំពូក 3: ការដំឡើងប្រអប់ដើម..... 6

ជំពូក 4: ការកំណត់អត្តសញ្ញាណត្រៀមបន្ទាន់ និងលក្ខណៈពិសេស..... 7

ជំពូក 5: ព័ត៌មានសំខាន់..... 11

ជំពូក 6: ការដំឡើងប្រអប់ដើម..... 12

ជំពូក 7: ដំឡើងម៉ូឌុំទំនាញ..... 17

 ការដំឡើងប្រអប់ប្រភេទសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 17

 ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូឌុំទំនាញរបស់អ្នក..... 17

 ការដំឡើងប្រអប់ប្រភេទ..... 18

 ការដំឡើងប្រអប់ប្រភេទ..... 18

ជំពូក 8: ការដំឡើងប្រអប់ USB ប្រភេទ C..... 23

ជំពូក 9: លក្ខណៈពិសេសបន្ថែម..... 27

 ពន្លឺដំឡើងប្រអប់ស្ថានភាព LED..... 27

 អាដាប់ទ័រថាមពល LED..... 27

 ពន្លឺដំឡើងប្រអប់ស្ថានភាពដំបូង..... 27

 លក្ខណៈពិសេសបន្ថែមនៃដំបូង..... 27

 ឧបករណ៍ភ្ជាប់បញ្ជូន/ បញ្ជូន (I/O)..... 29

 ទិដ្ឋភាពទូទៅស្តីពី Dell ExpressCharge និង ExpressCharge boost..... 29

ជំពូក 10: ការដំឡើងប្រអប់ដំបូង Dell..... 30

ជំពូក 11: សំណួរចម្លើយ..... 33

ជំពូក 12: ការដំឡើងប្រអប់ Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS..... 34

 ធាតុសម្បាញ និងដំណោះស្រាយ..... 34

ជំពូក 13: ការទទួលយកជំនួយ..... 37

 ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell..... 37

សេចក្តីណែនាំ

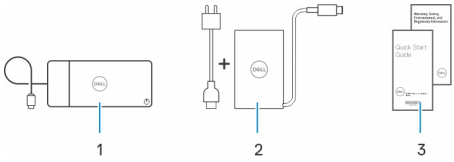
Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS គឺជាឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់ឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកទាំងអស់ទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុងប្រើប្រាស់ Thunderbolt 3 (ប្រភេទ C) ។ ការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធទៅដំបូងបំផុតមុនពេលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ទាំងអស់ (ម៉ោង ក្តារចុច ឧបករណ៍ចូលស្តី ប្រដាប់ថាមពល និងឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត) ដោយមិនចាំបាច់ដោតឧបករណ៍នីមួយៗទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ប្រយ័ត្ន៖ ការកាត់អោយ BIOS ប្រព័ន្ធ ប្រាសពីក្រុមប្រឹក្សាប្រព័ន្ធ ប្រាសពី Thunderbolt, កម្មវិធីបង្កប់ Thunderbolt និងប្រាសពី Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS របស់អ្នក ទៅកាន់កំណែចុងក្រោយបំផុតដែលមាននៅ www.dell.com/support មុននឹងប្រើប្រាស់វា។ កំណែ និងប្រាសពី BIOS ទាន់អាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធរបស់អ្នកមិនស្ថាប័នដំបូងបំផុត ឬមិនដំណើរការបានឡើយ។ ពិនិត្យមើលជាទូទៅ ថាតើកម្មវិធីបង្កប់ដែលបានណែនាំមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកឬទេ តាមរយៈ www.dell.com/support ។

អ្វីខ្លះដែលមាននៅក្នុងប្រអប់

ដំបូងបំផុតរបស់អ្នកមានភ្ជាប់ជាមួយសមាសភាគដែលបានបង្ហាញខាងក្រោម។

1. ដុំបំបែក
2. អាងបំបែកថាមពល និងខ្សែថាមពល
3. ឯកសារ (មគ្គុទ្ទេសក៍ចាប់ផ្តើមហ៊ីស ព័ត៌មានសុវត្ថិភាព បរិស្ថាន និងព័ត៌មានបទប្បញ្ញត្តិ)



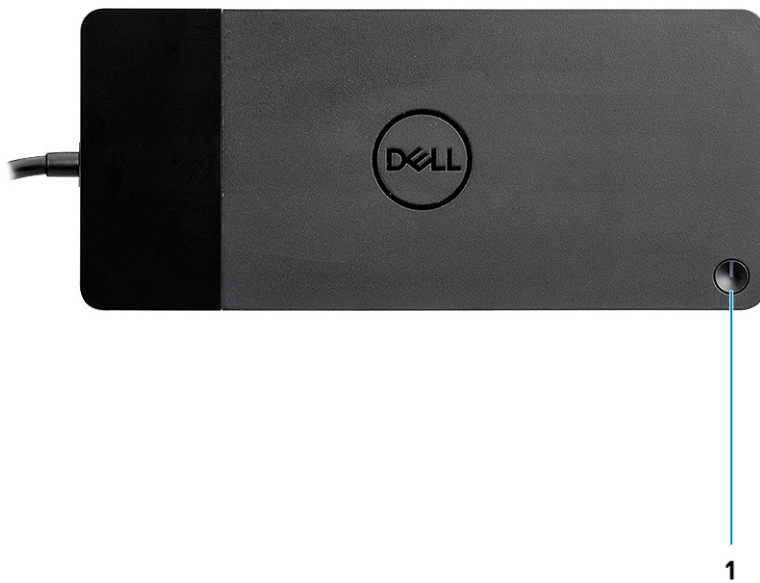
ចំណាំ: ទាក់ទងទៅផ្នែកដំឡើងគាំទ្រ Dell ប្រសិនបើសមាសភាគដែលបង្ហាញមិនឃើញមាននៅក្នុងប្រអប់។

តម្រូវការផ្នែកហាដវែរ

មុនធ្វើការប្រើប្រាស់ដុំថ្មីរបស់អ្នក ត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធរបស់អ្នកមាន រន្ធ DisplayPort (ដែលគាំទ្រ) ឬរន្ធ Thunderbolt (បានណែនាំ) តាម USB ប្រភេទ C ដែលត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីគាំទ្រដុំថ្មីរបស់អ្នក។

ចំណាំ: ដុំថ្មីរបស់ Dell ត្រូវបានគាំទ្រតាមរយៈការជ្រើសរើសប្រព័ន្ធ Dell ។ សូមមើល [Dell Commercial Docking Compatibility Guide](#) សម្រាប់បញ្ជីទ្រទ្រង់ដែលគាំទ្រ និងដុំថ្មីរបស់អ្នកដែលត្រូវបានណែនាំ។

ការកំណត់អត្តសញ្ញាណគ្រឿងបន្លាស់ និងលក្ខណៈពិសេស



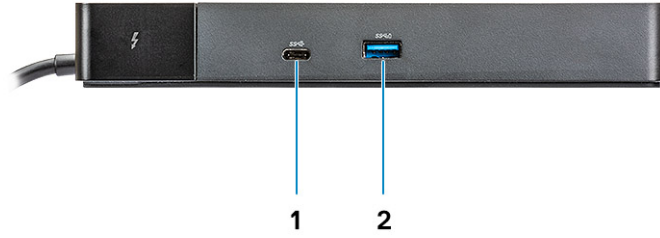
រូប 1. ទំនាក់ទំនង



1. ដេក/ភ្នាក់/ប៊ូតុងថាមពល

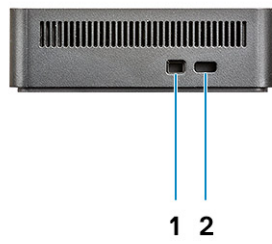
ចំណាំ៖ ប៊ូតុងដុំបំបែក ត្រូវបានដំឡើងនៅលើប៊ូតុងថាមពលរបស់ប្រព័ន្ធអ្នក។ ប្រសិនបើអ្នកភ្ជាប់ Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS ដើម្បីគាំទ្រដល់ប្រព័ន្ធរបស់ Dell នោះប៊ូតុងដុំបំបែកនឹងដំឡើងប៊ូតុងថាមពលរបស់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកដែរ ហើយអ្នកអាចប្រើវាដើម្បី បើក/ ដេក/ បង្ខំចិញ្ចឹមប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើប៊ូតុងដុំបំបែកមិនដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធ Dell ដែលមិនបានគាំទ្រ ឬប្រព័ន្ធដែលមិនមែនជាប្រភេទ Dell ។



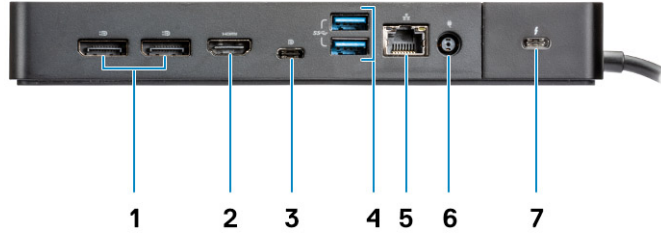
រូប 2. ទំនៀមទម្លាប់

1. រួម រួម USB 3.2 ជំនាន់ 2 ប្រភេទ C
2. រួម រួម USB 3.2 ជំនាន់ 1 ជាមួយ PowerShare










រូប 3. ទំនៀមទម្លាប់

1.  រួមចាក់សោកងត្រីកោណ
2.  រួមចាក់សោ Kensington



រូប 4. ទិដ្ឋភាពខាងក្រោយ

1.  DisplayPort 1.4 (2)
2.  រង្វង់ HDMI 2.0
3. រង្វង់  USB 3.2 ទំព័រ 2 ប្រភេទ C ជាមួយ DisplayPort 1.4
4. រង្វង់  USB 3.2 ទំព័រ 1 (2)
5.  ឧបករណ៍ភ្ជាប់បណ្តាញ (RJ-45)
6.  ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល
7.  ប្រភេទ C ជាមួយរង្វង់ Thunderbolt 3 (បាន់ភ្ជាប់ទៅក្បាល Thunderbolt 3)/ រង្វង់ USB2.0 ប្រភេទ C (បាន់ភ្ជាប់មិនមែនក្បាល Thunderbolt) ។



1

រូប 5. ទិដ្ឋភាពខាងក្រោម

1. ស្លាកសេរីលេខ

ព័ត៌មានសំខាន់

ប្រាយវីដេអូប៊ែក Dell (ប្រាយវីដេអូប៊ែកណាតិក Realtek USB GBE) ត្រូវបានទាញយកមកដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ Dell ណែនាំឱ្យអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS ប្រាយវីកាហ្វិក ប្រាយវី Thunderbolt និងកម្មវិធីបង្កប់របស់ Thunderbolt ទៅក៏ណែនាំប្រាយវីផុត មុនពេលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ ក៏ដោយ BIOS និងប្រាយវីចាស់អាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធបង្កប់របស់អ្នក ឬដំណើរការមិនពេញលេញ។

Dell សូមណែនាំយ៉ាងខ្លាំងថា កម្មវិធីបង្កប់របស់ BIOS, កម្មវិធីបង្កប់, ប្រាយវី, និងការដាច់ដៃសំខាន់ៗទាំងអស់ត្រូវបានប្រើប្រាស់ និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបង្កប់របស់អ្នក។

- Dell | Update - សម្រាប់ប្រព័ន្ធ Dell XPS ប៉ុណ្ណោះ។
- Dell Command | Update - សម្រាប់ប្រព័ន្ធ Dell Latitude, Dell Precision, ឬ XPS ។

កម្មវិធីទាំងនេះមានឱ្យទាញយកនៅលើទំព័រ Drivers & Downloads សម្រាប់ផលិតផលរបស់លោកអ្នកតាមរយៈ [គេហទំព័រទំនិញ Dell](#)

ការអាប់ដេតសំណុំប្រាយវីដេអូប៊ែក Dell

ដើម្បីត្រួតពិនិត្យទំនិញ Dell Docking Station ពេញលេញ យើងសូមណែនាំឱ្យអាប់ដេត BIOS/ប្រាយវីនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 64-bit ។

1. សូមចូលទៅ [គេហទំព័រទំនិញ Dell](#) រួចចុច **Detect Product** ដើម្បីកំណត់ផលិតផលរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកនៅក្នុងប្រព័ន្ធ **Enter a Service Tag or Express Service Code** រួចចុច **View Products** ដើម្បីស្វែងរកទំនិញប្រព័ន្ធបង្កប់របស់អ្នក។
2. ហ្គាស់ BIOS ចុងក្រោយបំផុតដែលមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ វាមានសម្រាប់ទាញយកតាមរយៈ [dell.com/support](#) ប្រាយវីផ្នែក **"BIOS"** ។ ចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធផ្ទេងវិញមុនចូលដំបូងបង្អស់។
3. ដំឡើងប្រាយវីកាហ្វិក Intel HD/NVIDIA/AMD ចុងក្រោយបំផុតដែលមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ វាអាចទាញយកបាននៅ [ប្រាយវីនៅគេហទំព័រទំនិញ Dell](#)។ ចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធផ្ទេងវិញមុនចូលដំបូងបង្អស់។
4. ដំឡើង **Realtek USB GBE Ethernet Controller Driver** សម្រាប់ ដែលមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធបង្កប់របស់អ្នក។ វាមានសម្រាប់ទាញយកតាមរយៈ [dell.com/support](#) ប្រាយវីផ្នែក **"Docks/Stand"** ។

ការចាត់ចែងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ

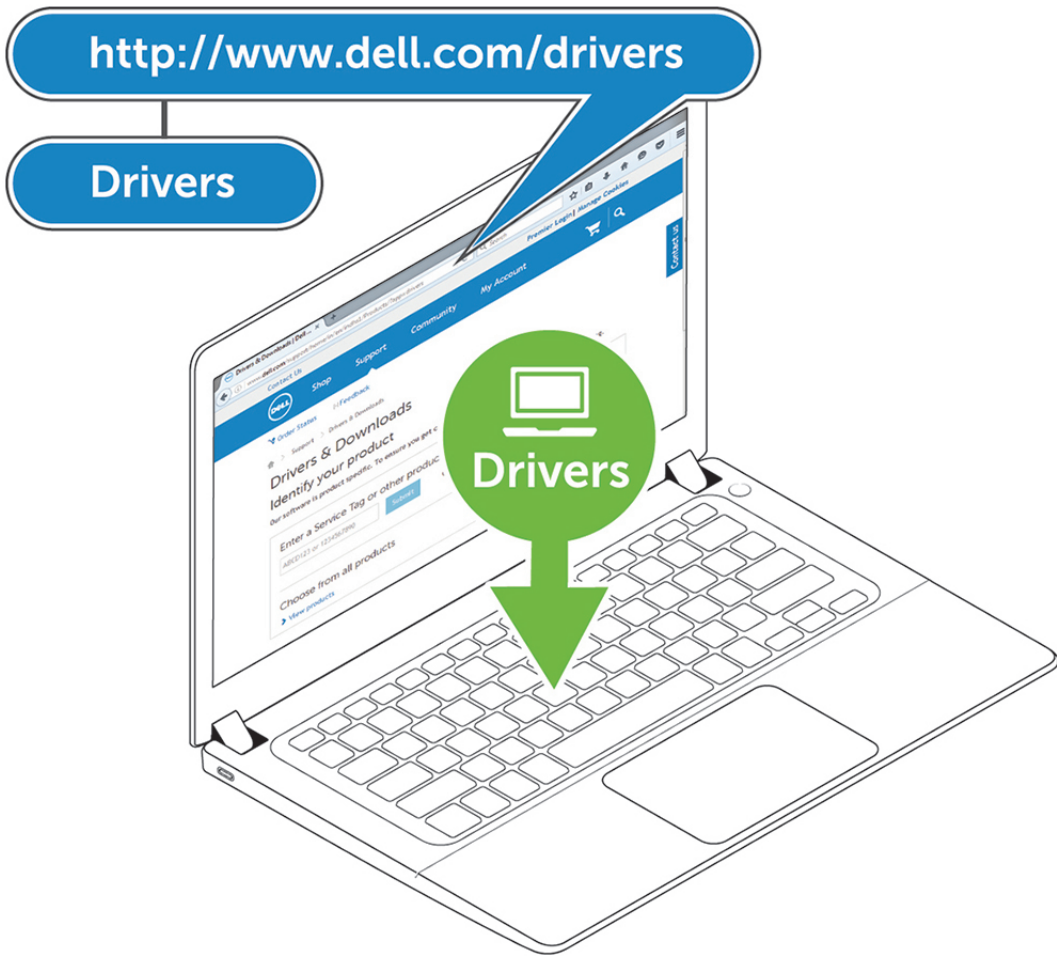
ដើម្បីរក្សាដំណើរការល្អបំផុត និងបង្កើនអាយុកាលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ សូមគ្រប់គ្រងឱ្យបានត្រឹមត្រូវដោយប្រុងប្រយ័ត្នដោយអនុវត្តតាមគោលការណ៍ណែនាំទាំងនេះ៖

1. រៀបរយការពត់កោងខ្លាំង
 - ត្រូវប្រាកដថាឱ្យមានចំនាត់ថ្នាក់នៅមុខកោងខ្លាំង ជាពិសេសនៅក្បែររន្ធបកណាតិក។ ពត់ឱ្យរាងកោងផ្ទេរ ដើម្បីឱ្យមានសម្ពាធឆ្នាំងជ្រុលលើឱ្យខាងក្នុង។
2. អនុវត្តវិធីគ្រប់គ្រងឱ្យត្រឹមត្រូវ
 - ទៅលេខរៀបចំ ឬរក្សាទុកឱ្យ រៀបរយក្នុងកំរិតពេក។ ផ្ទុយទៅវិញ រង្វង់ឱ្យឆ្លុះរងរស្មីលើផ្ទៃឱ្យបានល្អ ដើម្បីឱ្យស្រស់ស្អាត។
3. កុំទាញយកម្ជុល
 - កុំកាត់ឱ្យខ្លីពេលដែលវាត្រូវបានដកចេញពីបកណាតិក ឬខ្លីពេលដែលវាត្រូវបានដកចេញពីកន្លែងដោយទៅកន្លែងដោយផ្ទាល់។ ការអនុវត្តនេះការពារការខូចខាតដែលអាចកើតមានចំពោះឱ្យ និងឧបករណ៍ក្នុង។
4. រក្សាទុកដោយសុវត្ថិភាពនៅលើមីនប្រើ
 - ទៅលេខរៀបចំប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ សូមរក្សាទុកដុំបំបែក និងឱ្យរួមបញ្ចូលក្នុងរៀបរយដំលើកុំឱ្យរងសម្ពាធនិងទម្រង់ខូចខាតផ្សេងទៀត។

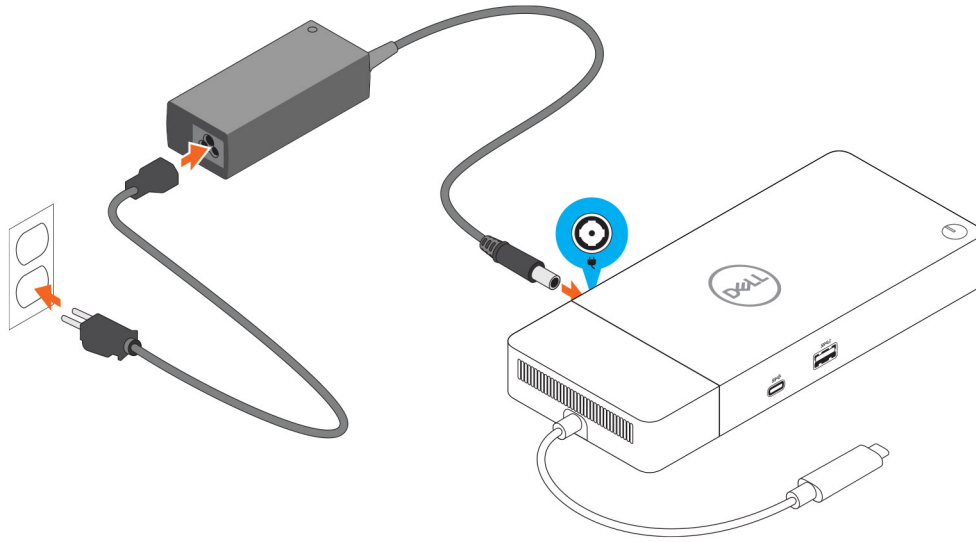
គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អាចដំឡើង BIOS, ក្រាហ្វិក, និងប្រាយប្រែភ្នំឌីជីថល www.dell.com/support/drivers។





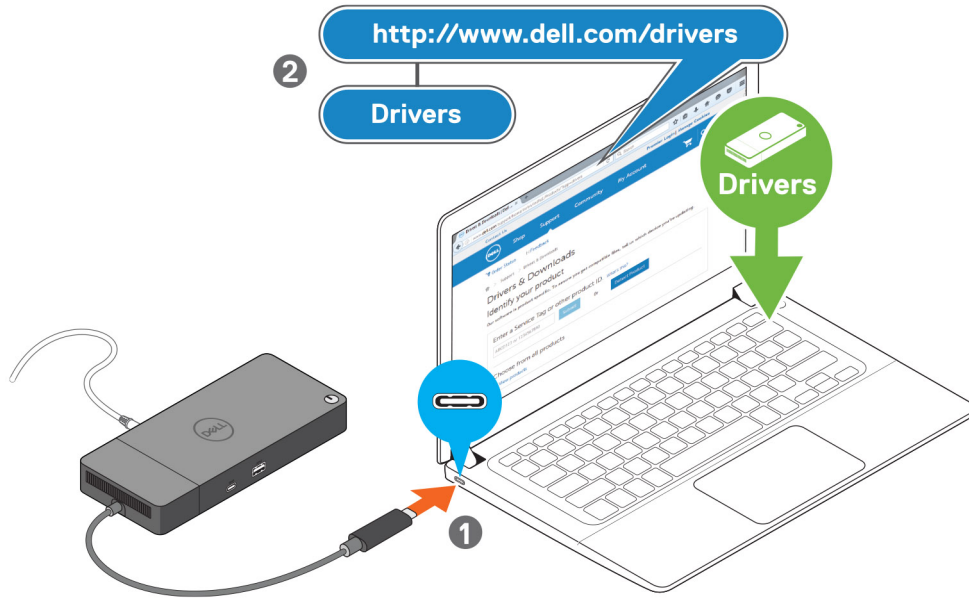
2. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ AC ទៅក្រុងភ្លើង។ បន្ទាប់មកភ្ជាប់អាដាប់ទ័រ AC ទៅក្រុង DC-ចូល 7.4 មម ទៅលើ Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS ។



រូប 6. ការភ្ជាប់ទៅតាមដំបូង AC

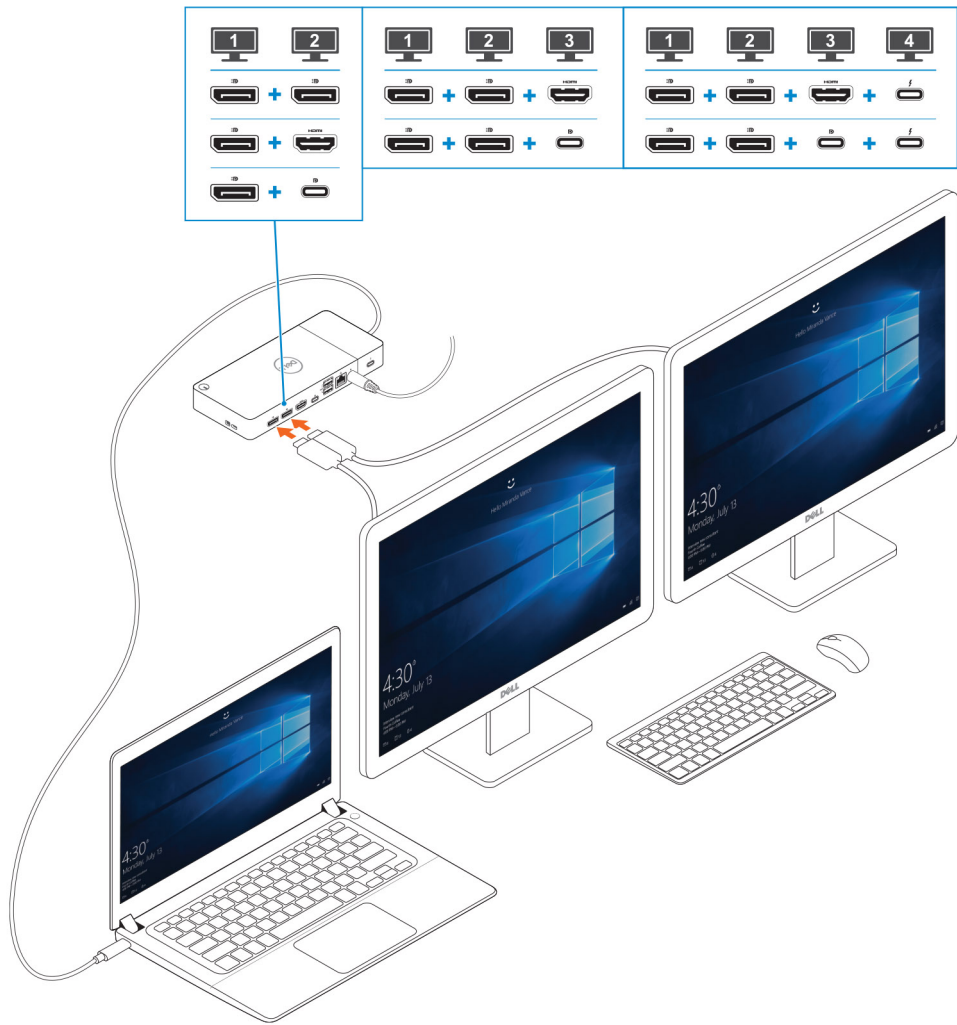
3. ភ្ជាប់ខ្សែកម្រិតភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C ទៅប្រព័ន្ធនោះ។

អាចរកឯកសារផ្សេងៗទៀតសម្រាប់ Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS តាម www.dell.com/support/drivers។



រូប 7. ការភ្ជាប់អវលក្ខណ៍ USB ប្រភេទ C

4. ភ្ជាប់ដៃគ្រប់គ្រងទៅដំបូងបំផុតតាមតម្រូវការ។



រូប 8. ការភ្ជាប់ទៅក្រុងជាច្រើន

ដំឡើងម៉ូនីទ័រខាងក្រៅ

ប្រភេទ :

- ការភ្ជាប់ដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូនីទ័ររបស់អ្នក
- កម្រិតបញ្ជូនអេក្រង់
- ភាពងគុណភាពបង្ហាញអេក្រង់

ការភ្ជាប់ដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Microsoft Windows ភ្ជាប់មកជាមួយដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិក VGA តែមួយគត់។ ដូចនេះហើយ ដើម្បីដំណើរការក្រាហ្វិកបានល្អបំផុត យើងសូមណែនាំឱ្យធ្វើការដំឡើងដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិក Dell ដែលសមស្របសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ដែលអាចដំឡើងបានតាមរយៈគេហទំព័រ dell.com/support ទៅខាងក្រោម ផ្នែក “វីដេអូ”

ចំណាំ:

- សម្រាប់ដំណោះស្រាយ ក្រាហ្វិកដាច់ nVidia ទៅលើប្រព័ន្ធ Dell ដែលតាំទ្រៈ
 - ដំបូង ដំឡើងដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិក Intel Media Adapter Graphics (ក្រាហ្វិកដាច់ទំរេមឡេ Intel) ដែលសមស្របជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 - បន្ទាប់មក ដំឡើងដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិកដាច់ nVidia ដែលសមស្របជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សម្រាប់ដំណោះស្រាយក្រាហ្វិកដាច់ AMD ទៅលើប្រព័ន្ធ Dell ដែលតាំទ្រៈ
 - ដំបូង ដំឡើងដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិក Intel Media Adapter Graphics (ក្រាហ្វិកដាច់ទំរេមឡេ Intel) ដែលសមស្របជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 - បន្ទាប់មក ដំឡើងដេតដ្រាយវីក្រាហ្វិកដាច់ AMD ដែលសមស្របជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

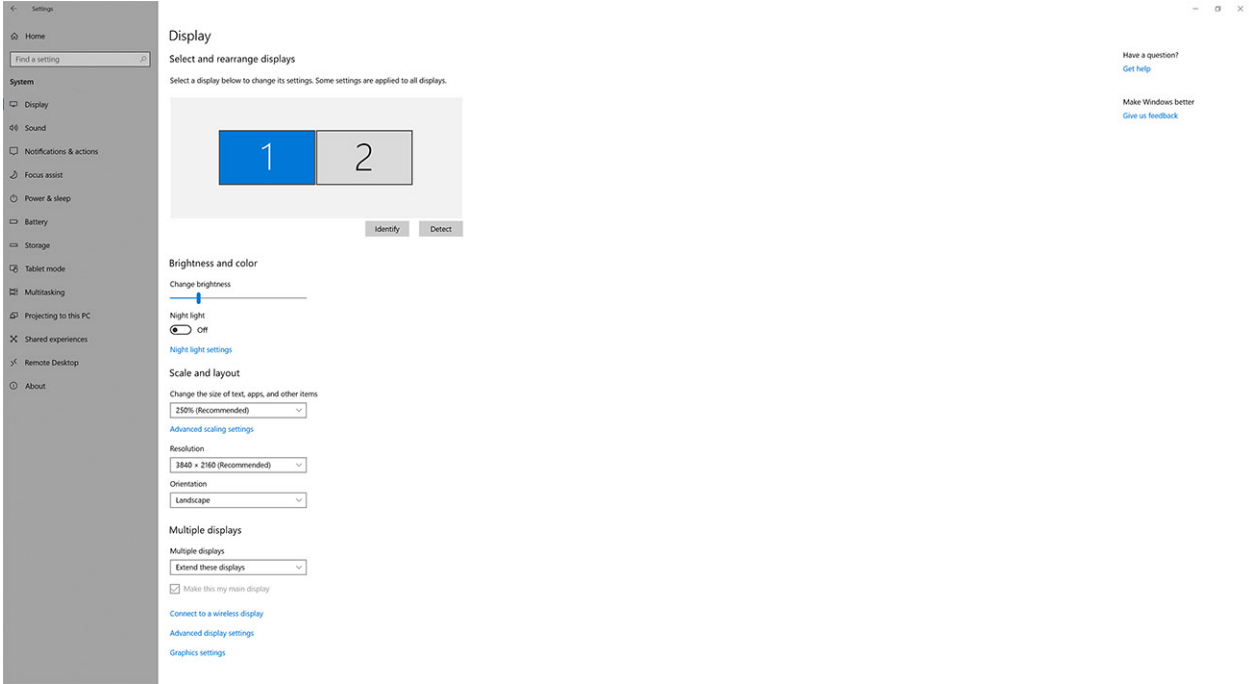
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូនីទ័ររបស់អ្នក

ប្រសិនបើភ្ជាប់អេក្រង់ពីរ សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះ៖

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

- ចុចប៊ូតុង **Start** រួចច្រើសរសើរ **Settings**។
- ចុច **System** រួចច្រើសរសើរ **Display**។

3. រក្សាម៉ឺនុយ អ្នកកំណត់បច្ចេកទេស តែប្រើការកំណត់អង្រួនតាមតម្រូវការ។



ចំណាំ: គុណវិបាកអង្រួន (Topology) អាចត្រូវបានកំណត់ចេញពីម៉ឺនុយដោយផ្ទាល់ទៅក្នុងក្រុមបញ្ជូនដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុង "ក្រុមបញ្ជូន និងរៀបចំអង្រួនឡើងវិញ" ដើម្បីផ្លាស់ប្តូរកំណត់ដែលប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការសម្រាប់ម៉ឺនុយទាំងនេះស្ថិតនៅ។

កម្រិតបញ្ជូនអង្រួន

ម៉ឺនុយទាំងអស់ត្រូវតែត្រូវបានចំណុះកម្រិតបញ្ជូនដាច់ដាច់ដើម្បីដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។ ម៉ឺនុយដែលមានគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ត្រូវការកម្រិតបញ្ជូនកាន់តែច្រើន។

- អត្រាប៊ីតខ្ពស់ DisplayPort 2 (HBR2) គឺមានអត្រាប៊ីតខ្ពស់បំផុតក្នុងមួយវិនាទី 5.4 Gbps ។ ជាមួយ DP អូវីហ្វេត អត្រាទិន្នន័យដែលមានប្រសិទ្ធភាពគឺ 4.3 Gbps ក្នុងមួយវិនាទី។
- អត្រាប៊ីតខ្ពស់ DisplayPort 3 (HBR3) គឺមានអត្រាប៊ីតខ្ពស់បំផុតក្នុងមួយវិនាទី 8.1 Gbps ។ ជាមួយ DP អូវីហ្វេត អត្រាទិន្នន័យដែលមានប្រសិទ្ធភាពគឺ 6.5 Gbps ក្នុងមួយវិនាទី។

តារាង 1. កម្រិតបញ្ជូនអង្រួន

គុណភាពបង្ហាញ	ត្រូវមានកម្រិតបញ្ជូនអប្បបរមា
1 x FHD (1920 x 1080) អង្រួន @60 Hz	3.2 Gbps
1 x QHD (2560 x 1440) អង្រួន @60 Hz	5.6 Gbps
1 x 4K (3840 x 2160) អង្រួន @30 Hz	6.2 Gbps
1 x 4K (3840 x 2160) អង្រួន @60 Hz	12.5 Gbps

តារាងគុណភាពបង្ហាញអង្រួន

តារាង 2. WD19TBS សម្រាប់ប្រព័ន្ធមិនមែន Thunderbolt

បែបបទដែលមាននៅក្នុងអង្រួន	អង្រួនមួយ (គុណភាពបង្ហាញតិចមា)	អង្រួនរួម (គុណភាពបង្ហាញតិចមា)	អង្រួនពីរ (គុណភាពបង្ហាញតិចមា)	អង្រួនបួន (គុណភាពបង្ហាញតិចមា)
HBR2 (HBR2 x 2 ផ្លូវ - 8.6 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: FHD (1920 x 1080) @60 Hz DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> 1 x FHD (1920 x 1080) @60 Hz 2 x HD (1280 x 720) @60 Hz 	NA

តារាង 2. WD19TBS សម្រាប់ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ Thunderbolt (បាតបន្ត)

បែបបទដែលបានរាយនាមនៅក្នុងតារាង	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)
		<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, FHD (1920 x 1080) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> 1 x FHD (1920 x 1080) @60 Hz 2 x HD (1280 x 720) @60 Hz 	
HBR3 (HBR3 x 2 ដូរ - 12.9 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, QHD (2560 x 1440) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) @60 Hz DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, FHD (1920 x 1080) @60 Hz 	NA
HBR3 ជាមួយ Display Stream Compression (DSC)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @60 Hz ឬ TBT ប្រភេទ C 4K (3840 x 2160) @30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) @60 Hz DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) @60 Hz DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, QHD (2560 x 1440) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> 3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) @60 Hz DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> 3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) @60 Hz <p>i ចំណាំ: អ្នកប្រើប្រាស់មួយចំនួនត្រូវបានរាយនាមដោយផ្អែកលើការប្រើប្រាស់មួយចំនួនក្នុងចំណោមម៉ូឌុលដែលបានរាយនាមនៅក្នុងតារាង DP 1.4។</p>

តារាង 3. WD19TBS សម្រាប់ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ Thunderbolt

បែបបទដែលបានរាយនាមនៅក្នុងតារាង	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេហ)
HBR2 (HBR2 x 8 ដូរ - 34.5 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C/USB ប្រភេទ C TB, 4K (3840 x 2160) @60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + USB ប្រភេទ C TB, 4K (3840 x 2160) @60 Hz HDMI 2.0 + USB ប្រភេទ C TB, 4K (3840 x 2160) @60 Hz MFDP ប្រភេទ C + USB ប្រភេទ C TB, 4K 	<ul style="list-style-type: none"> DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: 2 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080) DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, 2 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz 1 x FHD (1920 x 1080) DP 1.4 + DP 1.4 + USB ប្រភេទ C TB, 3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C + USB ប្រភេទ C TB, 3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB ប្រភេទ C TB, 3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz 	NA

តារាង 3. WD19TBS សម្រាប់ប្រព័ន្ធ Thunderbolt (បានបន្ត)

បែបបទដែលបានរក្សាទុកក្នុងតារាង	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេរ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេរ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេរ)	អ្នកប្រើប្រាស់ (គុណភាពចម្លាញ់ភិបេរ)
<p>HBR3 (ឬ HBR3 x 4 + HBR3 x1 - 32.4 Gbps)</p> <p>សម្រាប់ Precision 7530/7540/7730/7740 ជាមួយកាតព្រីប៊ុកដាត</p>	<p>DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C/USB ប្រភេទ C TB, 4K (3840 x 2160) @60 Hz</p>	<p>(3840 x 2160) @60 Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • HDMI 2.0 + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • MFDP ប្រភេទ C + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz 	<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 ○ 2 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 2 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP 1.4 + DP 1.4 + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP 1.4 + HDMI 2.0 + USB ប្រភេទ C TB, <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0 + USB ប្រភេទ C TB, QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP1.4 + DP1.4 + MFDP ប្រភេទ C + USB ប្រភេទ C TB, QHD (2560 x 1440) @60 Hz
<p>HBR3 ជាមួយ Display Stream Compression (DSC)</p>	<p>DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP ប្រភេទ C/TBT ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @60 Hz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + TBT ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • HDMI 2.0 + TBT ប្រភេទ C, 	<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 • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz • DP 1.4 + DP 1.4 + TBT ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz ○ 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz • DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C + TBT ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz ឬ ○ 3 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) @30 Hz • DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP ប្រភេទ C + TBT ប្រភេទ C, <ul style="list-style-type: none"> ○ 3 x 4K (3840 x 2160) @60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz ឬ

ចំណាំ៖ ខ្សែប្រភេទ C រចនា HDMI2.0 និង MFD (DisplayPort ពហុមុខ) នៅលើផ្ទៃក្រោយនៃដំបូរបកទាំងអស់ក្នុងគ្រួសារ WD19S គឺមិនទាន់គាំទ្រ HMI2.0 និង MFD ប្រភេទ C មិនអាចគាំទ្រម៉ូឌុលក្នុងពេលតែមួយនោះទេ។ មានតែម៉ូឌុលក្នុងចំណោមខ្លះៗនៃប៉ុណ្ណោះដែលអាចត្រូវបានប្រើជាមួយអ្នកក្នុងពេលតែមួយ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើម៉ូឌុលដែលមានគុណភាពបង្ហាញសំបាច់នេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ នោះប្រយោជន៍ក្រាហ្វិកនឹងធ្វើការតែមួយគត់ដោយអនុវត្តលក្ខណៈប្រព័ន្ធបស់ម៉ូឌុល និងការកំណត់របស់អ្នកក្នុង គុណភាពបង្ហាញ៖ អាចមិនត្រូវបានគាំទ្រ ហើយម្តងទៀតនឹងត្រូវបានដកចេញពី Windows Display Control Panel (ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងការបង្ហាញនៃ Windows)។

ចំណាំ៖ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux មិនអាចប្រើអ្នកក្នុងដែលមានមកជាមួយបានទេ លើអ្នកក្នុងខាងក្រៅ និងមានចំនួនមួយលេខតិចជាងលេខអ្នកក្នុងដែលបានបង្ហាញក្នុងតារាងខាងលើ ។
ប្រសិនបើអ្នកទិញម៉ូឌុលអ្នកក្នុង HBR2 នោះគុណភាពនៃការបង្ហាញអតិបរមាដែល Linux គាំទ្រគឺ 8192 x 8192 (ដោយរាប់ជាមួយអ្នកក្នុងដែលមានមកជាមួយ ឬក៏នឹងអ្នកក្នុងខាងក្រៅ)។
WD19TBS សម្រាប់ប្រព័ន្ធ Thunderbolt ជាមួយ HBR2 ។

1. ប្រសិនបើ គុណភាពបង្ហាញនៃអ្នកក្នុងដែលមានមកជាមួយគឺ FHD (1920 x 1080 @60 Hz) នោះអ្នកក្នុងខាងក្រៅគឺជាមួយ QHD (2560 x 1440) @60 Hz អាចត្រូវបានគាំទ្រ។
2. ប្រសិនបើគុណភាពបង្ហាញនៃអ្នកក្នុងដែលមានមកជាមួយគឺ 4K (3840 x 2160 @60 Hz) នោះមានតែអ្នកក្នុងខាងក្រៅមួយចំនួនតិចតួចជាមួយ QHD (2560 x 1440) @60 Hz អាចត្រូវបានគាំទ្រ។

ចំណាំ៖ ការគាំទ្រគុណភាពនៃការបង្ហាញ គឺអាស្រ័យលើ Extended Display Identification Data (គុណភាពបង្ហាញនៃទិន្នន័យកំណត់អ្នកក្នុងបន្ថែម, EDID)។

ចំណាំ៖ ការកំណត់ចេញនៃម៉ូឌុលដែលគាំទ្រជាមួយ AMD និង Nvidia នៅក្នុងម៉ូឌុលប៉ុណ្ណោះ ឬ ម៉ូឌុលក្រាហ្វិកពិសេស។ ម៉ូឌុលទាំងអស់នេះ ត្រូវបានដាក់ជាតារាងក្នុង BIOS សម្រាប់ សេរី Dell Precision mobile workstations 7000 ហើយទាញយកមកប្រើប្រាស់លើក្រាហ្វិកដែលមានចំនួនបួន ឬ ម៉ូឌុលប៉ុណ្ណោះ ឬ ក៏បើកដំណើរការម៉ូឌុលក្រាហ្វិកពិសេស នៅពេលដែលការផ្លាស់ប្តូរបាន ត្រូវបានបើក។ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធមិនមានជម្រើសទាំងនេះក្នុង BIOS ទេ នោះ ម៉ូឌុលទាំងនេះមិនគាំទ្រទេ។

ចំណាំ៖ ការគាំទ្រគុណភាពបង្ហាញ 5K គឺមានតែនៅក្នុងលក្ខណៈណាមួយក្នុងចំណោមលក្ខណៈទាំងនេះ៖

1. ជាមួយតែម៉ូឌុលក្រាហ្វិកដាច់ប៉ុណ្ណោះ ឬ ម៉ូឌុលក្រាហ្វិកពិសេស ឬ
2. ដោយប្រើ Thunderbolt 3 ប្រភេទ C ទៅនឹងអ្នកក្នុង DisplayPort ទៀត។

ការដោះកម្ចីមូលខ្សែ USB ប្រភេទ C

លេខកូដប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង

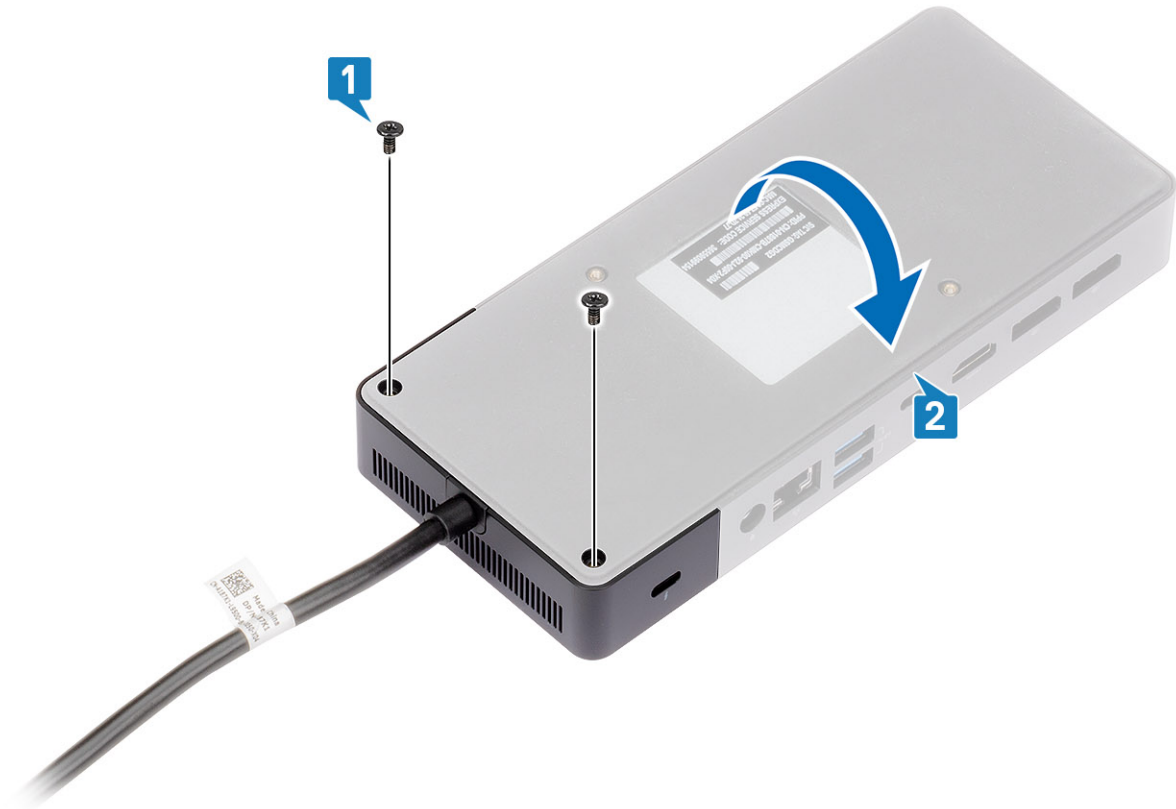
Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS ត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយនឹងខ្សែ USB ប្រភេទ C ។ ដើម្បី ដោះ/ប្តូរ ម្ចីមូលខ្សែ សូមអនុវត្តតាមជំហានដូចតទៅនេះ៖

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ត្រលប់ដំបូងមក។



2. ដោះស្រាយ M2.5 x 5 ឆ្នុក [1] ហើយ ត្រលប់ដំបូងបំផុត [2]។



3. តាមដានស្ថានភាពការងាររបស់អ្នកដំឡើង



4. លើក និងដោះកម្ចីមូលវិទ្យុ USB ប្រភេទ C ចេញពីបកអណ្តូងរបស់វាទៅខាងក្នុងដំបូង។



លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ប្រភេទ :

- ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព LED
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃដុំបំបែក
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់បញ្ជូន/បញ្ជូន (I/O)
- ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃ Dell ExpressCharge និង ExpressCharge boost

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព LED

អាដាប់ទ័រថាមពល LED

តារាង 4. ពន្លឺភ្លើងអាដាប់ទ័រថាមពល LED

ឧទាហរណ៍	លក្ខណៈ: LED
អាដាប់ទ័រថាមពលប្រើប្រាស់ប្រភេទកុងត្រីន័រពន្លឺភ្លើង	លោតភ្លើងបីដង

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពដុំបំបែក

តារាង 5. ពន្លឺភ្លើងស្ថានភាពដុំបំបែក LED

ឧទាហរណ៍	លក្ខណៈ: LED
ដុំបំបែកកំពុងទទួលថាមពលពីអាដាប់ទ័រថាមពល	លោតភ្លើងបីដង

តារាង 6. ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ថ្លៃ LED

ឧទាហរណ៍	លក្ខណៈ: LED
ម៉ាស៊ីន USB ប្រភេទ C គាំទ្រវីដេអូ + ទិន្នន័យ + ថាមពល	បើក
ម៉ាស៊ីន USB ប្រភេទ C មិនគាំទ្រវីដេអូ + ទិន្នន័យ + ថាមពល	បិទ (នឹងមិនមានពន្លឺ)

តារាង 7. ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ RJ-45 LED

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពស្រទាប់	ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់សកម្មភាពស៊ីស្ទែម
10 Mb = បៃតង	ពណ៌លឿងជុំលោតភ្លើងភ្នែក
100 Mb = ពណ៌លឿងខ្ពស់	
1 Gb = បៃតង + ទឹកក្រូច	

លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃដុំបំបែក

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃដុំបំបែក

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ស្ថានភាព	Thunderbolt 3 (ប្រភេទ C)

តារាង 8. លក្ខណៈបច្ចេកទេសវិនិច្ឆ័យ (បានបន្ត)

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
រន្ធវិល្លា	<ul style="list-style-type: none"> USB 3.2 ធំ ២ ប្រភេទ C ជាមួយ DisplayPort 1.4 ឬ HDMI 2.0 x1 DisplayPort++ 1.4 x2 Thunderbolt 3 (ប្រភេទ C) ខាងក្រោយ ទៅគេលក្ខណៈជាមួយក្បាល Thunderbolt 3 ។
រន្ធបណ្តាញ	<ul style="list-style-type: none"> ដីកាប៊ីតស៊ីស៊ីណេត (RJ-45) x1 គាំទ្រ Wake On LAN ពីស្ថានភាពដេក S3, S4 ឬ S5 ជាមួយប្រព័ន្ធ Dell ដែលប្រើសេរីសេរី។ សូមមើលសៀវភៅណែនាំដើម្បីប្រព័ន្ធសម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត។ គាំទ្រសាយដ្ឋាន MAC Pass-Through ជាមួយកម្រិតសេរីសេរីប្រព័ន្ធ Dell ។ សូមមើលសៀវភៅណែនាំដើម្បីប្រព័ន្ធសម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិត។
រន្ធ USB	<ul style="list-style-type: none"> USB 3.2 ធំ ១x1 ខាងមុខ: Dell PowerShare BC1.2; 2 A @ 5 V (អតិ 10 W) USB 3.2 ធំ ២ ប្រភេទ C ខាងមុខ: 1.5 A @ 5 V (អតិ 7.5 W) USB 3.2 ធំ ១x2 ខាងក្រោយ: 0.9 A @ 5 V (អតិ 4.5 W) USB 3.2 ធំ ២ ប្រភេទ C ខាងក្រោយជាមួយ DisplayPort 1.4 x1: 1.5 A @ 5 V (អតិ 7.5 W) រន្ធ Thunderbolt ប្រភេទ C ខាងក្រោយ: 3 A @ 5 V (អតិ 15 W)
រន្ធ DC-ទូល	រន្ធ DC-ទូល 7.4 មម x1
ប្រព័ន្ធវិល្លា USB ប្រភេទ C	0.8 ម
ការបញ្ជូនថាមពល	<p>ប្រព័ន្ធ Dell</p> <ul style="list-style-type: none"> សមត្ថភាពថាមពល 130 វ៉ត់ទៅប្រព័ន្ធ Dell ជាមួយអាដាប់ទ័រ AC 180 វ៉ត់។ <p>មិនមានប្រព័ន្ធ Dell</p> <ul style="list-style-type: none"> អតិបរមា 90 W ទៅប្រព័ន្ធមិនមែន Dell ជាមួយអាដាប់ទ័រ AC 180 W
ប៊ូតុង	<ul style="list-style-type: none"> ប៊ូតុង ដេក/ភ្លាត់/បើក

តារាង 9. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបរិយាកាស

គុណភាព	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាព	<p>ប្រតិបត្តិការ: 0°C–35°C (32°F–95°F)</p> <p>មិនប្រតិបត្តិការ:</p> <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុក: -20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F) ការដឹកជញ្ជូន: -20°C ទៅ 60°C (-4°F ទៅ 140°F)
សំណើសីតុណ្ហភាព	<p>ប្រតិបត្តិការ: 10% ទៅ 80% (មិនកក)</p> <p>មិនប្រតិបត្តិការ:</p> <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុក: 5% ទៅ 90% (មិនកក) ការដឹកជញ្ជូន: 5% ទៅ 90% (មិនកក)
ទ្វារ	205 មម x 90 មម x 29 មម
ទំងន់	620 ក្រ (1.37 តោន)
ឧបករណ៍ VESA Mounting	មាន — តាមរយៈដើងតាប់ Dell Docking station

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រ Dell AC	180 W
កម្លាំងគង់ស្បែកភ្លើងទូល	100 ទៅដល់ 240 VAC
ចរន្តភ្លើងទូល (អតិបរមា)	2.34 A
ប្រេកង់ទូល	50 ទៅ 60 Hz

តារាង 10. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រថាមពល (បាតបន្ត)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រ Dell AC	180 W
ចរន្តភ្លើងចេញ	9.23 A (បន្ត)
កម្រិតតង់ស្យុងភ្លើងចេញ	19.5 VDC
ទម្ងន់ (គីឡូក្រាម)	1.32
ទំហំ (ស.ម)	0.600
វិមាត្រ (អ៊ីញ)	1.18 x 3.0 x 6.1
វិមាត្រ (មម)	29.97 x 76.2 x 154.94
កម្រិតសីតុណ្ហភាពកំពុងដំណើរការ	0°C ទៅ 40°C 32°F ទៅ 104°F
អង្គផ្គត់ផ្គង់	-40°C ទៅ 70°C -40°F ទៅ 158°F

ឧបករណ៍ភ្ជាប់បញ្ចូល/បញ្ចេញ (I/O)

Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS មានឧបករណ៍ភ្ជាប់ I/O ដូចខាងក្រោម៖

តារាង 11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ I/O

ប្រភេទ	ឧបករណ៍ភ្ជាប់
រន្ធដុំដុំ	<ul style="list-style-type: none"> DisplayPort++ 1.4 x2 USB 3.2 ជំនាន់ 2 ជាមួយ DisplayPort 1.4 ឬ HDMI 2.0 x1 Thunderbolt 3 (ប្រភេទ C) ខាងក្រោយ ទៅដោយភ្ជាប់ជាមួយក្បាល Thunderbolt 3 ។
រន្ធ បញ្ចូល/បញ្ចេញ	<ul style="list-style-type: none"> USB 3.2 ជំនាន់ 1 x 2 USB 3.2 ជំនាន់ 1 ជាមួយ PowerShare x 1 USB 3.2 ជំនាន់ 2 ប្រភេទ C រន្ធ ប្រភេទ C Thunderbolt 3 ឬ រន្ធ ប្រភេទ C USB2.0 7.4 មម DC-កុង x 1 Gigabit Ethernet (RJ-45) x 1

ទិដ្ឋភាពទូទៅស្តីពី Dell ExpressCharge និង ExpressCharge boost

- Dell ExpressCharge អនុញ្ញាតឱ្យថ្លៃដែលមិនមានថាមពលអាចសាកថាមពលរហូតដល់ 80% ក្នុងរយៈពេលប្រហែលតែមួយម៉ោង នៅពេលដែលប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទ ហើយទៅដល់ 100% ដោយប្រើពេលប្រហែលពីរម៉ោង។
- Dell ExpressCharge Boost អនុញ្ញាតឱ្យថ្លៃដែលមិនមានថាមពលអាចសាកថាមពលរហូតដល់ 35% ក្នុងរយៈពេល 15 ម៉ោង។
- ការគណនាត្រូវបានបង្កើតឡើងសម្រាប់ **ប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទ** ដោយគិតទៅលើពេលវេលាសាកថាមពលប្រព័ន្ធដែលត្រូវបើក មានលទ្ធផលខុសៗគ្នា ។
- អតិថិជនត្រូវតែបើកដំណើរការម៉ូដ ExpressCharge ទៅក្នុង BIOS ឬ តាមរយៈ អ្នកគ្រប់គ្រងថាមពល Dell ដើម្បីទទួលបានលក្ខណៈពិសេសទាំងនេះ។
- ចូរពិនិត្យ Dell Latitude ប្រព័ន្ធ XPS ឬ Precision របស់លោកអ្នកសម្រាប់ព័ត៌មានស្តីពីទំហំថ្លៃ ដោយប្រើតារាងដើម្បីកំណត់ភាពត្រូវគ្នា។

តារាង 12. ភាពត្រូវគ្នា Dell ExpressCharge

ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលនៅក្នុងប្រព័ន្ធ	ទំហំថ្លៃអតិបរមាសម្រាប់ ExpressCharge	ទំហំថ្លៃអតិបរមាសម្រាប់ ExpressCharge Boost
90 W ជាមួយ អាដាប់ទ័រ 130 W	92 Whr	53 Whr
130 W ជាមួយ អាដាប់ទ័រ 180 W	100 Whr	76 Whr

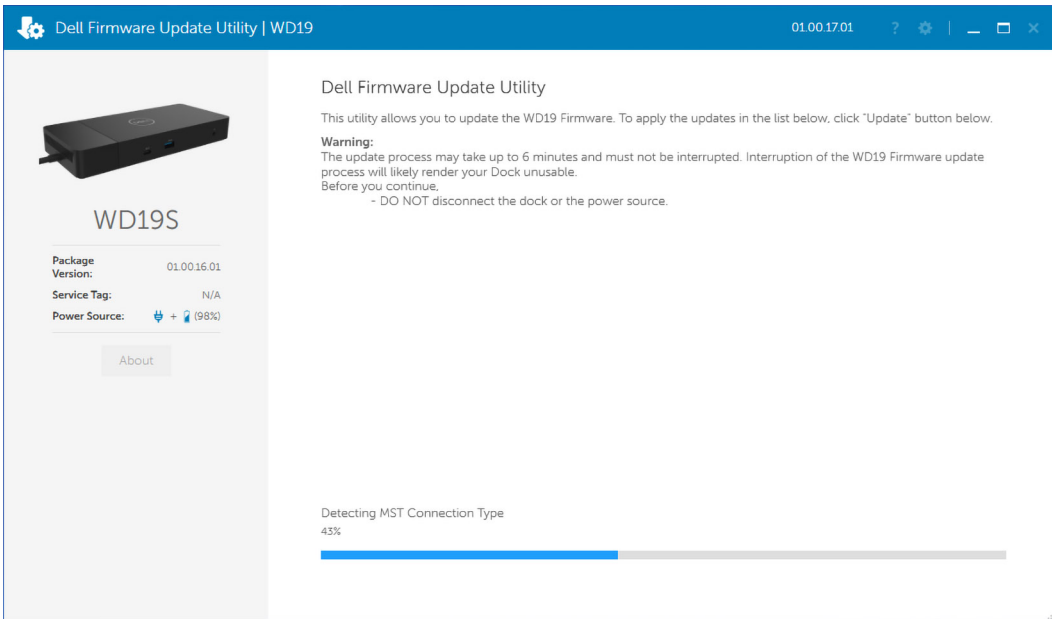
ការអាចដេតកម្មវិធីបង្កប់ដុំបំបែក Dell

កម្មវិធីអាចដេតកម្មវិធីបង្កប់ដុំបំបែកតែឯង

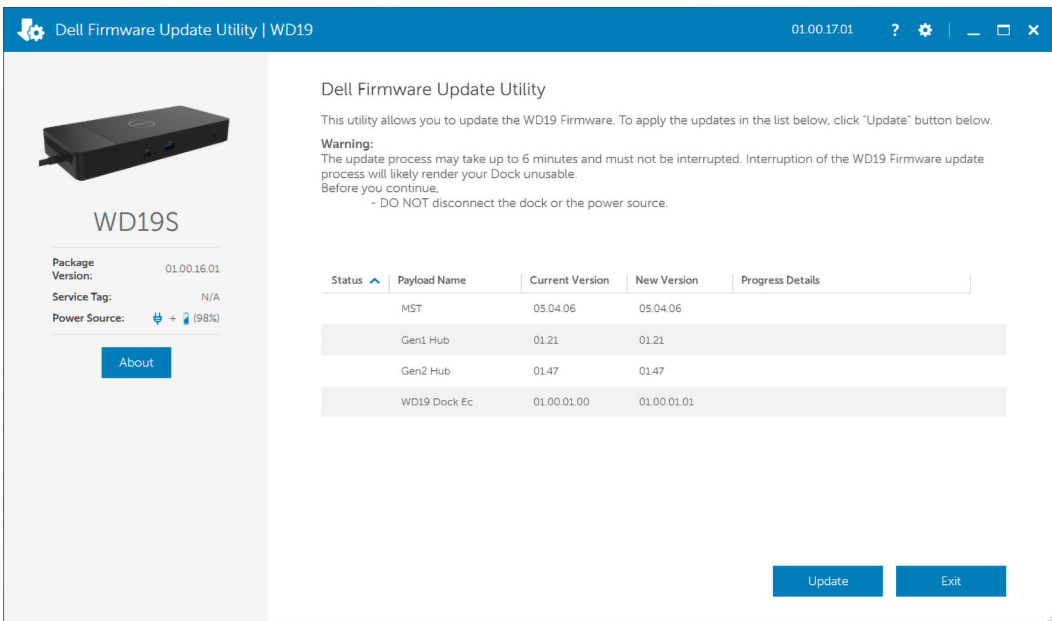
ចំណាំ: ព័ត៌មានដែលត្រូវបានផ្តល់ជូនគឺសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ Windows ដែលកំពុងដំឡើងកម្មវិធីបង្កប់ដុំបំបែក។ សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត ឬការណែនាំលម្អិតបន្ថែម សូមមើលសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ WD19 ដែលមាននៅ www.dell.com/support ។

ទាញយកកម្រោង TB ហើយអាចដេតកម្មវិធីបង្កប់ដុំបំបែក www.dell.com/support ។ ភ្ជាប់ដុំបំបែកទៅកាន់ប្រព័ន្ធ ហើយចាប់ផ្តើមឧបករណ៍ក្នុងម៉ូដបង្កប់ដុំបំបែក។

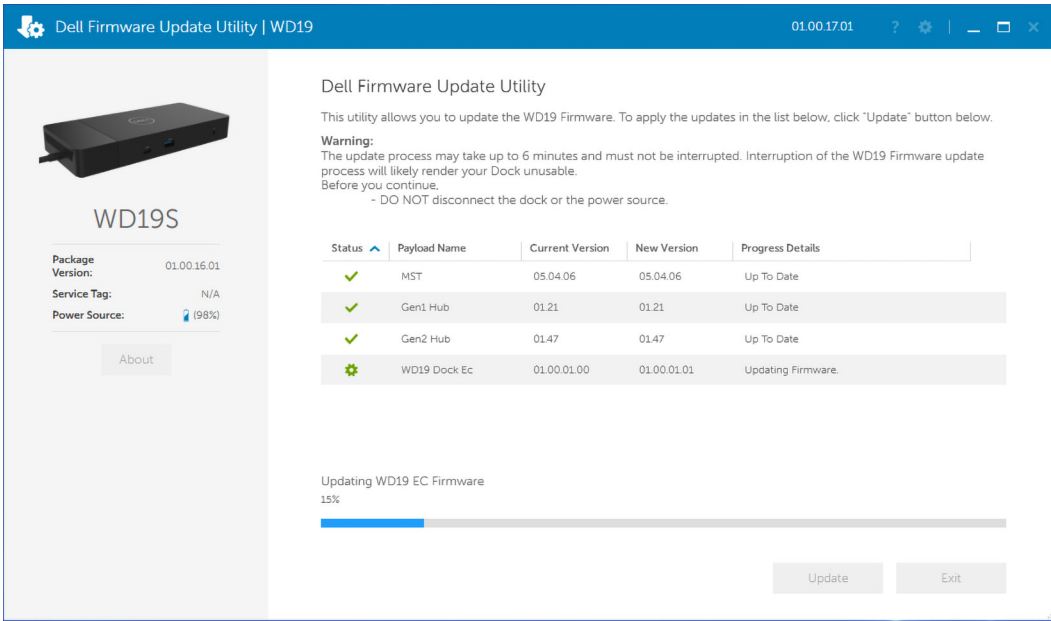
1. ដំបៅព័ត៌មានទាំងអស់ដើម្បីបញ្ជូនក្នុង ផ្ទាំងអន្តរកម្មក្រាហ្វិចសំរាប់អ្នកប្រើប្រាស់ (GUI) ផ្សេងៗ។



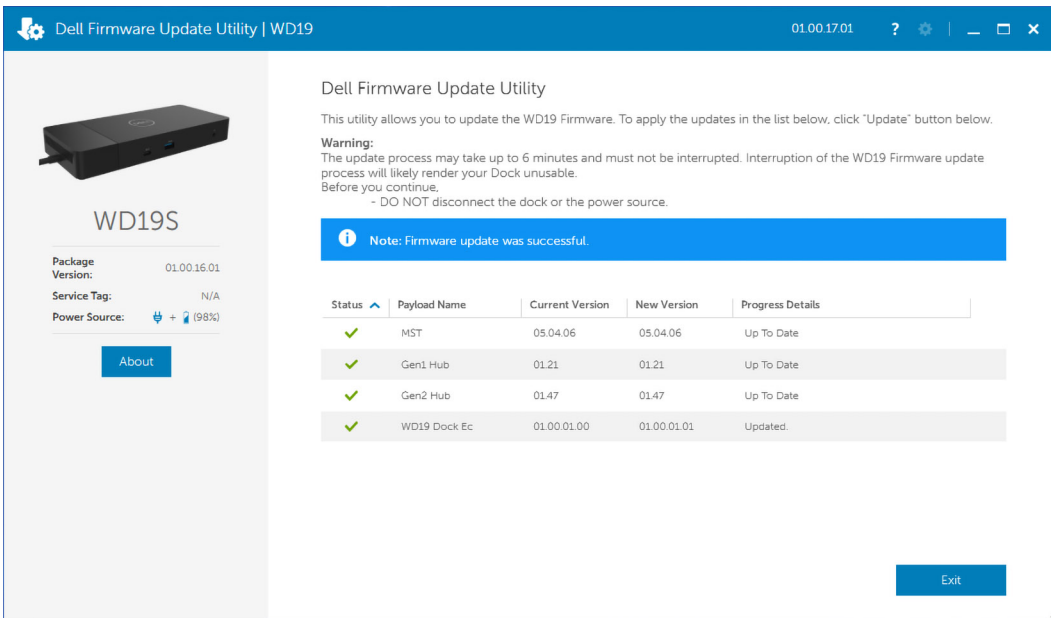
2. ចុច **Update** និង **Exit** ត្រូវបានបង្ហាញនៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោម។ ចុចលើច្បាប់ **អាចដេត**។



3. ដំបៅការអាចដេតកម្មវិធីបង្កប់សមាសភាគទាំងអស់ត្រូវបញ្ចប់។ រលាដំណើរការនិងត្រូវបញ្ជូនទៅខាងក្រោម។



4. ស្ថានភាពអាចដេតេកតបានបង្ហាញនៅខាងលើពីតំបន់បន្ត។



ចំណាំ: នៅពេលដែលលេខផ្លូវដៃបង្ហាញឡើងនៅក្នុង Dell Firmware Update Utility (ឧបករណ៍ការព្រឹកអាចដេតេកតបានបន្តបន្តបន្ត) Dell) នឹងបង្ហាញ WD19S នោះដំណោះស្រាយក៏អាចអនុវត្តបានសម្រាប់ WD19TBS ផងដែរ។

កាតព្វកិច្ច 13. ជំនួយការព្រឹក

កាតព្វកិច្ច	តម្លៃ
/? ឬ /h	ការប្រើប្រាស់
/s	ស្ងប់
/l=<filename>	ឯកសារកំណត់ហេតុ
/verflashexe	បង្ហាញកំណែកម្មវិធី
/componentsvers	បង្ហាញកំណែបច្ចុប្បន្ននៃសមាសភាគកម្មវិធីបង្កប់ដំបូងបំបែកទាំងអស់។

សម្រាប់អ្នកជំនាញផ្នែក IT និងវិស្វកម្ម ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រធានបទបច្ចេកទេសខាងក្រោម សូមមើលសៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ Dell Docking Station TBS ។

- កម្មវិធីតាមដំណោះស្រាយ DFU (ការដេតេកតកម្មវិធីបង្កប់ដំបូងបំបែក) និងការដេតេកតប្រយោជន៍។

- ការច្រើន DCU (ពាក្យបញ្ជា Dell | អាចរកបាន) សម្រាប់ទាញយកគ្រោងរឿង។
- ការគ្រប់គ្រងបរិមាណដុំបំបែកមូលដ្ឋាន និងពិចារណាដោយ: DCM (ពាក្យបញ្ជា Dell | ម៉ូឌុល) និង SCCM (អ្នកគ្រប់គ្រងការកំណត់មជ្ឈមណ្ឌលប្រព័ន្ធ) ។

1. កង្វះមិនដំណើរការទេ បន្ទាប់ពីភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធ។

- កង្វះដំណើរការដោយសារសីតុណ្ហភាព។ កង្វះដុំបំបែកនិងមិនវិលទេ លុះត្រាតែដុំបំបែកឡើងកំដៅគ្រប់គ្រាន់ដែលធ្វើឱ្យមានប្រតិកម្មដល់កម្រិតកំដៅមួយ។
- ផ្ទុយទៅវិញ ប្រសិនបើដុំបំបែកមិនចុះគ្រឿងគ្រប់គ្រាន់នោះទេ កង្វះនឹងមិនបញ្ឈប់នោះទេ ហើយទោះជាទៅពេលកង្វះដុំបំបែកក៏ប្រព័ន្ធក៏ដោយ។

2. ដុំបំបែកមិនដំណើរការទេ បន្ទាប់ពីសម្រួលកង្វះវិល។

- ពេលដែលអ្នកដើរម្រងកង្វះវិល វាជាបញ្ហាប្រាកដប្រាកដ ដុំបំបែកក្នុងក្រុងស្ថានភាពក្តៅ។ ទាហានណាមួយ ខ្លួនឯងនៅលើដុំបំបែកអាចត្រូវបាន ឬ ក៏ដុំបំបែកក្នុងដំណើរការនៅបរិស្ថានធ្វើការដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ (> 35C) ជាដើម ។ ទូរធ្វើការលុបបំបាត់លក្ខណៈមិនប្រក្រតីទាំងនេះដោយដុំបំបែក។ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនបានលុបបំបាត់លក្ខណៈមិនប្រក្រតីទាំងនេះទេ ក្នុងស្ថានភាពដូចគ្នា ដុំបំបែកនឹងត្រូវបិទតាមរយៈយន្តការការពារកង្វះកំដៅខ្ពស់។ នៅពេលដែលវាកើតឡើង សូមអភ័យប្រយោជន៍ ចេញពីប្រព័ន្ធ និង ដកថាមពលដុំបំបែក។ បន្ទាប់មក រង់ចាំ 15 វិនាទី ហើយដោតថាមពលដុំបំបែកសារធាតុ ដើម្បីឱ្យដុំបំបែកដំណើរការឡើងវិញ។

3. តុលីសម្រួលកង្វះវិលដោយខ្លួនឯងអាចបំបែក AC របស់ដុំបំបែក។

- នេះជាស្ថានភាពធម្មតាប៉ុណ្ណោះ។ ដំបូង នៅពេលដោតអាចបំបែក AC របស់ដុំបំបែក នឹងធ្វើឱ្យកង្វះវិល ប៉ុន្តែបន្ទាប់មកវាទៀតនឹងបិទវិញឆាប់ៗ ។

4. តុលីសម្រួលកង្វះវិលដោយខ្លួនឯង ហើយមិនឱ្យប្រក្រតី?

- កង្វះដុំបំបែកក៏ធ្វើឡើងដោយមានល្បឿនវិលប្រាកដប្រាកដខុសៗគ្នា។ ជាធម្មតា ដុំបំបែកនឹងដំណើរការលឿនកង្វះវិល។ ប្រសិនបើ អ្នកដាក់ដុំបំបែកក្នុងបន្ទុកមួយធ្ងន់ ឬក្នុងបរិស្ថានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ កង្វះដុំបំបែកប្រហែលជាអាចនឹងដំណើរការលឿនលឿន។ តែវាជាស្ថានភាពធម្មតាប៉ុណ្ណោះ ហើយកង្វះនឹងដំណើរការក្នុងល្បឿន/ឬម៉ែត្រ ទៅតាមបន្ទុកការងារ។

តារាង 14. ស្ថានភាពកង្វះ

រដ្ឋ	លេខរដ្ឋ	ល្បឿនកង្វះ (rpm)
0	កង្វះបិទ	0
1	កង្វះកម្រិតអប្បបរមា	1900
2	កង្វះកម្រិតទាប	2200
3	កង្វះកម្រិតមធ្យម	2900
4	កង្វះកម្រិត មធ្យម ខ្ពស់	3200
5	កង្វះកម្រិត ខ្ពស់	3600

5. តើវាជាលក្ខណៈពិសេសនៃការហាត់តាមដុំបំបែក?

- Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS អាចសាកបណ្តាញថាមពល ឬ power bank ហើយទោះជាមិនបានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធក៏ដោយ។ ទូរព្រាកដុំបំបែករបស់អ្នកត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងថាមពលខាងក្រៅ។ កង្វះដុំបំបែកនឹងវិលដោយស្វ័យប្រវត្តិ ប្រសិនបើដុំបំបែកឡើងកំដៅ។ នេះជាការស្ថានភាពធម្មតា។

6. ហេតុអ្វីបានជាខ្ញុំត្រូវបានស្នើសុំឱ្យដំណើរការអនុញ្ញាតដល់បណ្តាញ Thunderbolt បន្ទាប់ពីចូលទៅកាន់ Windows? ហើយតើវាធ្វើយ៉ាងណា?

- នេះគឺជាសន្តិសុខរបស់ Thunderbolt។ អ្នកត្រូវបានស្នើសុំឱ្យអនុញ្ញាតដល់បណ្តាញ Thunderbolt ពីប្រព័ន្ធកម្រិតសន្តិសុខរបស់ Thunderbolt នៅលើបណ្តាញរបស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ទៅ “User Authorization” ឬ “Secure Connect” ក្នុងការដំឡើង BIOS ។ អ្នកនឹងមិនឃើញទំព័រនេះទេ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធកម្រិតសន្តិសុខរបស់ Thunderbolt នៅលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ទៅ “No Security” ឬ “DisplayPort Only” ។ ដូចគ្នាដែរ ប្រសិនបើលោកអ្នកអនុញ្ញាតសេរីសេរយ “Enable Thunderbolt Boot Support” ក្នុងការដំឡើង BIOS ហើយបើកប្រព័ន្ធជាមួយដុំបំបែក WD19TBS ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ នោះអ្នកនឹងមិនឃើញទំព័រនេះទេ ពីព្រោះ កម្រិតសន្តិសុខត្រូវបានកំណត់ទៅ “No Security” វិញក្នុងករណីនេះ។ នៅពេលដែលអ្នកត្រូវបានស្នើសុំឱ្យអនុញ្ញាតដល់បណ្តាញ Thunderbolt នោះលោកអ្នកមានអាចជ្រើសរើស “Always Connect” ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនបានអនុញ្ញាតសន្តិសុខណាមួយទេ សូមជ្រើសរើសយកតែតែបើកឱ្យមានការភ្ជាប់បណ្តាញ Thunderbolt ទៅនឹងប្រព័ន្ធរបស់អ្នកជាតិខ្លី ឬ អ្នកអាចជ្រើសរើស “Connect Only Once” ឬ “Do Not Connect” ប្រសិនបើអ្នកមានការព្រួយបារម្ភ។

7. ហេតុអ្វីប្រព័ន្ធត្រូវបានដកចេញពីបណ្តាញបណ្តាញដោយខ្លួនឯងបន្ទាប់ពីភ្ជាប់ទៅនឹងដុំបំបែក?

- សន្តិសុខគឺតែតែជាគោលការណ៍អាទិភាពខ្ពស់បំផុតរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ យើងផ្តល់ជូនលោកអ្នកនូវប្រព័ន្ធរបស់យើងដូចជា ការកំណត់ “Security level - User Authorization” តាមលំដាប់ដើម។ នេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកត្រូវបានដកចេញពីបណ្តាញដោយខ្លួនឯង ពិសេសលើលក្ខណៈសន្តិសុខរបស់ Thunderbolt ប្រព័ន្ធរបស់ក្រុមហ៊ុន ដូច្នោះ ពួកគេអាចធ្វើការជ្រើសរើសតាមទៅតាមហ្នឹង។ យ៉ាងណាក៏ដោយ នេះអាចនឹងបណ្តាលមកពីបណ្តាញ Thunderbolt និងបណ្តាញផ្សេងទៀតដែលភ្ជាប់ជាមួយនិងចាំបាច់ត្រូវដកចេញពីបណ្តាញកម្រិតសន្តិសុខខ្ពស់។ ដើម្បីភ្ជាប់ និងចាប់ផ្តើមដំណើរការ។ នេះជាធម្មតា មានន័យថាវាទាមទារពេលវេលាខ្លីមធ្យមបណ្តាញដោយខ្លួនឯងបន្ទាប់ពីភ្ជាប់ជាមួយអ្នកប្រើប្រាស់។

8. ហេតុអ្វីកង្វះវិលកំដៅបណ្តាញឡើង នៅពេលដែលខ្ញុំដោតបណ្តាញ USB ទៅក្នុងដុំបំបែក?

- នៅពេលបណ្តាញឡើងដោយខ្លួនឯង ប្រព័ន្ធរបស់ USB និងបណ្តាញដំណើរការទៅកាន់កម្មវិធីគ្រប់គ្រង Plug and Play (PnP) តាមបណ្តាញឡើងដោយខ្លួនឯង ឬ កម្មវិធីគ្រប់គ្រង PnP នឹងសួរទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់សម្រាប់ IDs របស់បណ្តាញដោយខ្លួនឯង ទាំងខ្យាយ ហើយបន្ទាប់មកនឹងផ្តល់ដំណើរការ Windows OS ដោយប្រាប់ថា មានបណ្តាញឡើងដោយខ្លួនឯង អ្នកប្រើប្រាស់នឹងឃើញខ្លាំងនៃការដំឡើងបណ្តាញ។

<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. ហេតុអ្វីបណ្តាញដោយខ្លួនឯងនៅលើបណ្តាញទៅនឹងដុំបំបែក មិនឡើងទេ បន្ទាប់ពីការក្រោយវិញដំណើរការដោយខ្លួនឯង?

- ដុំបំបែក Dell Thunderbolt របស់យើងនឹងធ្វើឡើងដើម្បីប្រតិបត្តិការលើបណ្តាញ AC តែប៉ុណ្ណោះ ហើយ វាមិនត្រូវប្រកបដោយលក្ខណៈប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ (ផ្តល់ថាមពលដោយប្រភេទ C ប្រព័ន្ធ)។ ប្រតិបត្តិការណ៍ដោយខ្លួនឯងនឹងធ្វើឱ្យបណ្តាញទាំងអស់នៅលើដុំបំបែកមិនអាចដំណើរការបាន។ ហើយទោះជាពេលដែលអ្នកភ្ជាប់ទៅថាមពល AC វិញ ប៉ុន្តែដុំបំបែកមិនអាចដំណើរការបានប្រក្រតីពីព្រោះ ដុំបំបែកត្រូវធ្វើការចោលលក្ខណៈមិនអាចប្រកបដោយប្រភេទ C របស់ប្រព័ន្ធ ហើយនឹងបង្កើតកង្វះ EC-to-dock-EC ប្រព័ន្ធ។

10. នៅពេល BIOS បានកំណត់យកតាមលំដាប់ដំបូង វាមិនឡើងទេ F2 ឬ F12 នៅពេល POST ពីក្រុមទូរគមនាគមន៍ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងដុំបំបែកនោះទេ។ វាត្រូវបានកំណត់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ហើយក្រុមទូរគមនាគមន៍ និងដំណើរការបានបន្ទាប់ពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការ។

- ដើម្បីបើកជម្រើស F2 និង F12 ពីដុំបំបែក អ្នកត្រូវបើកបើកកម្រិតបណ្តាញរបស់ thunderbolt ហើយត្រូវតែកំណត់យកប្រព័ន្ធរបស់វា ក្នុងក្រុង BIOS (អ្នកចុះក្រុមទៅកាន់ BIOS ដើម្បីឃើញកំណត់ចំណាំអំពីប្រព័ន្ធរបស់វា)។

ការដោះស្រាយបញ្ហា Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS

ប្រធានបទ :

- ធាតុសញ្ញា និងដំណោះស្រាយ

ធាតុសញ្ញា និងដំណោះស្រាយ

ករណី 15. ធាតុសញ្ញា និងដំណោះស្រាយ

ធាតុសញ្ញា	ដំណោះស្រាយដែលស្នើសុំ
<p>មិនមានវីដេអូនៅលើម៉ូទ័រក្រុងបានភ្ជាប់ទៅនឹង High Definition Multimedia Interface (អ៊ុនដឺហ្វីនីស៊ីអិន អ៊ីនតឺណេត) មេរៀនកុណាកាតបង្ហាញខ្ពស់, HDMI) ឬ DisplayPort (DP) នៅលើដុំបំបែកទេ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចូរព្រាកដាច់ BIOS និង ប្រាយវីចុងក្រោយបំផុតសម្រាប់កំពូចម្រងរបស់អ្នក ព្រមទាំង ដុំបំបែកក្រុងបានដំឡើងក្នុងកំពូចម្រងរបស់អ្នក។ • ត្រូវព្រាកដាច់ ប្រព័ន្ធរបស់អ្នកក្រុងបានភ្ជាប់ទៅដុំបំបែកបានជាប់ល្អ។ ព្យាយាមផ្តាច់ និងភ្ជាប់ដុំបំបែកទៅកំពូចម្រងរបស់អ្នកសារឡើងវិញ។ • ផ្តាច់ខ្សែវីដេអូទាំងពីរ ហើយពិនិត្យមើលម្តងម្កាល ឬ ខូចខាត។ ភ្ជាប់ខ្សែទៅនឹងម៉ូទ័រ ព្រមទាំងដុំបំបែកឡើងវិញឱ្យបានជាប់ល្អ។ • ត្រូវព្រាកដាច់ ខ្សែវីដេអូ (HDMI ឬ DisplayPort) ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកាន់ម៉ូទ័រ និងដុំបំបែកបានត្រឹមត្រូវ។ ត្រូវប្រើសេរីសម្រាប់កុណាកាតបង្ហាញដែលល្អប្រសើរលើម៉ូទ័ររបស់អ្នក (សូមមើលឯកសារស្តីពីម៉ូទ័រ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការប្តូរកុណាកាតវីដេអូ)។ • ពិនិត្យការកំណត់កុណាកាតបង្ហាញអ្នកក្រុងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ ម៉ូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រកុណាកាតបង្ហាញអ្នកក្រុងខ្ពស់ជាងម៉ូទ័រដែលដុំបំបែកអាចគាំទ្របាន។ សូមមើល តារាងកុណាកាតបង្ហាញអ្នកក្រុង សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីសមត្ថភាពនៃកុណាកាតបង្ហាញអ្នកក្រុងសម្រាប់។ • ប្រសិនបើម៉ូទ័ររបស់អ្នកក្រុងបានភ្ជាប់ទៅដុំបំបែក នោះការបញ្ចេញវីដេអូនៅលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នកអាចត្រូវបានដំណើរការ។ អ្នកអាចបើកដំណើរការបញ្ចេញវីដេអូដោយប្រើ Windows Control Panel ឬ មើលសៀវភៅណែនាំសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ចំពោះប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ • ប្រសិនបើម៉ូទ័ររបស់អ្នកក្រុងបានបង្ហាញ ខណៈដែលម៉ូទ័ររង្វើតមិនបានបង្ហាញ សូមចូលទៅ Windows Display Properties ហើយនៅក្រោម Multiple Displays សូមជ្រើសរើសការបញ្ចេញសម្រាប់ ម៉ូទ័រទីពីរ។ • វាអាចគាំទ្របានតែអ្នកក្រុងពីរបីម៉ូទ័រក្រុងប៉ុណ្ណោះដោយប្រើក្រាហ្វិក Intel និង LCD ប្រព័ន្ធ។ • សម្រាប់ក្រាហ្វិកដាច់ NVIDIA ឬ AMD ដុំបំបែកគាំទ្រអ្នកក្រុងខាងក្រៅពី ព្រមទាំង LCD ប្រព័ន្ធ។ • សាកល្បងផ្លាស់ប្តូរខ្សែ និង ម៉ូទ័ររង្វើតដែលមានកុណាកាតល្អ ប្រសិនបើវាអាចទៅរួច។
<p>វីដេអូនៅលើម៉ូទ័រក្រុងដែលបានភ្ជាប់ខ្លួនទ្រង់ទ្រាយ ឬ ល្អកៗ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • កំណត់ម៉ូទ័រសារឡើងវិញទៅលើតាមដើមរបស់វាស៊ីន។ សូមមើលសៀវភៅណែនាំសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់នៃម៉ូទ័ររបស់អ្នក សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីរបៀបកំណត់ម៉ូទ័រសារឡើងវិញទៅលើតាមដើម។ • ចូរព្រាកដាច់ខ្សែវីដេអូ (HDMI ឬ DisplayPort) ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកាន់ម៉ូទ័រ និង ដុំបំបែកបានជាប់ល្អ។ • ផ្តាច់ និងភ្ជាប់ម៉ូទ័រដុំបំបែកឡើងវិញ។ • ដំបូង ចូរពិនិត្យដុំបំបែកដោយផ្តាច់ខ្សែប្រភេទ C ហើយបន្ទាប់មកដោយដាច់ខ្សែប្រភេទ C ទៅប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ បន្ទាប់មក បើកដុំបំបែកដោយភ្ជាប់ដាច់ខ្សែប្រភេទ C ដុំបំបែកមុននឹងភ្ជាប់ខ្សែប្រភេទ C ទៅប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ • ដោះស្រាយ ហើយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធជាថ្មី ប្រសិនបើវាមានខាងលើមិនមានប្រសិទ្ធិភាព។
<p>វីដេអូនៅលើម៉ូទ័រក្រុងដែលបានភ្ជាប់មិនបានបង្ហាញជាម៉ូទ័ររង្វើតទេ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចូរព្រាកដាច់ ប្រាយវីក្រាហ្វិក Intel HD ត្រូវបានដំឡើងក្នុង Windows Device Manager ។ • ចូរព្រាកដាច់ប្រាយវីក្រាហ្វិក nVidia ឬ AMD ត្រូវបានដំឡើងក្នុង Windows Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ Windows) ។ • បើក Windows Display Properties ហើយចូលទៅកាន់ផ្ទាំងគ្រប់គ្រង Multiple Displays ដើម្បីកំណត់ការបង្ហាញទៅម៉ូទ័ររង្វើត។
<p>ខ្លួន USB មិនដំណើរការលើដុំបំបែកទេ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចូរព្រាកដាច់ BIOS និង ប្រាយវីចុងក្រោយបំផុតសម្រាប់កំពូចម្រងរបស់អ្នក ព្រមទាំង ដុំបំបែកក្រុងបានដំឡើងក្នុងកំពូចម្រងរបស់អ្នក។ • ប្រសិនបើការដំឡើង BIOS របស់អ្នកមានច្រើន បើក/ បិទ ដំណើរការ USB នោះត្រូវព្រាកដាច់ត្រូវបានកំណត់ទៅ បើក។ • ចូរព្រាកដាច់ ឧបករណ៍ត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុង Windows Device Manager ហើយ ឧបករណ៍ដែលត្រូវត្រូវបានដំឡើង។ • ត្រូវព្រាកដាច់ ដុំបំបែកក្រុងបានភ្ជាប់បានជាប់ល្អទៅកំពូចម្រងរបស់អ្នក។ ព្យាយាមផ្តាច់ និងភ្ជាប់ដុំបំបែកទៅប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តារាង 15. ធាតុសម្បាញ និងដំណោះស្រាយ (បន្ត)

ធាតុសម្បាញ	ដំណោះស្រាយដែលស្នើឡើង
	<ul style="list-style-type: none"> • ពិនិត្យរន្ធ USB ។ សាកល្បងដោយប្រើរន្ធ USB ទៅក្នុងរន្ធផ្សេងទៀត។ • ដំបូង ចូរបិទដំបូងមេដាយដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុង C ហើយបន្ទាប់មកដោយដោតប៊ូតុងដំបូង។ បន្ទាប់មក បើកដំបូងមេ ដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុងដំបូងទាំងអស់។ ដំបូងមេមិនមែនជាប៊ូតុងដំបូងប្រភេទ C ទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
<p>មាតិកា High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) មិនត្រូវបានបង្ហាញនៅលើម៉ូទ័រដែលបានភ្ជាប់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Thunderbolt Dock គាំទ្រ HDCP រហូតដល់ HDCP 2.2 ។ <p>ចំណាំ: ម៉ូទ័រ/អេក្រង់ របស់អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវគាំទ្រ HDCP 2.2</p>
<p>រន្ធ LAN មិនដំណើរការ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ចូរព្រាមដោយ BIOS និង ប្រយោជន៍ប្រកាសបំប្លែងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក ប្រមាញ់ ដំបូងប្រើប្រាស់ដំណើរការក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ • ចូរព្រាមដោយ RealTek Gigabit Ethernet Controller ត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុង Windows Device Manager ។ • ប្រសិនបើកំណត់ BIOS របស់អ្នកមានជម្រើស បើក/បិទ ដំណើរការ LAN/GBE នោះត្រូវព្រាមដោយ ព្រាមកំណត់ទៅ បើក។ • ចូរព្រាមដោយម៉ូឌុលស៊ីស្តិម ត្រូវបានភ្ជាប់បានជាប់ល្អ នៅលើដំបូងមេ និង ហាត់/ដាក់/ដកចេញឡើង ។ • ពិនិត្យមើលស្ថានភាពភ្នំ LED នៃម៉ូឌុលស៊ីស្តិម ដើម្បីព្រាមដំណើរការភ្ជាប់។ ភ្នំស្រឡាត្រូវតែភ្លឺដោយម៉ូឌុលស៊ីស្តិមទាំងពីរ ប្រសិនបើភ្នំ LED មិនបានបញ្ចេញភ្លឺ។ • ដំបូង ចូរបិទដំបូងមេដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុង C ហើយបន្ទាប់មកដោយដោតប៊ូតុងដំបូង។ បន្ទាប់មក បើកដំបូងមេ ដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុងដំបូងទាំងអស់។ ដំបូងមេមិនមែនជាប៊ូតុងដំបូងប្រភេទ C ទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
<p>ម៉ូឌុល LED មិនត្រូវបានបើកបន្ទាប់ពីភ្ជាប់ទៅម៉ាស៊ីនរបស់អ្នក។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ត្រូវព្រាមដោយ WD19TBS ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រភពថាមពល AC ។ • ត្រូវព្រាមដោយ ប្រព័ន្ធត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយដំបូងមេ។ សាកល្បងភ្ជាប់ រួចភ្ជាប់ជាមួយដំបូងមេសារឡើងវិញ។
<p>រន្ធ USB មិនដំណើរការនៅក្នុងបរិស្ថានមុន OS។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រសិនបើ BIOS របស់អ្នកមាន ទំព័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Thunderbolt ត្រូវព្រាមដោយ ជម្រើសខាងក្រោមនេះត្រូវបានជ្រើសរើស។ • 1. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម USB • 2. បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ • 3. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម Thunderbolt
<p>ប៊ូតុង PXE នៅលើដំបូងមេមិនដំណើរការ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រសិនបើ BIOS របស់អ្នកមានទំព័រ NIC ភ្ជាប់មកជាមួយ នោះត្រូវជ្រើសរើស បើក w/PXE ។ • ប្រសិនបើការដំឡើង BIOS នៅលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នកមាន ទំព័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Thunderbolt ត្រូវព្រាមដោយ ជម្រើសខាងក្រោមនេះត្រូវបានជ្រើសរើស។ • 1. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម USB • 2. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម Thunderbolt
<p>ប៊ូតុង USB មិនដំណើរការ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រសិនបើ BIOS របស់អ្នកមាន ទំព័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Thunderbolt ត្រូវព្រាមដោយ ជម្រើសខាងក្រោមនេះត្រូវបានជ្រើសរើស។ • 1. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម USB • 2. បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ • 3. បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម Thunderbolt
<p>អាដាប់ទ័រ AC បាតបង្ហាញ “មិនត្រូវបានដំឡើង” នៅក្នុងទំព័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃការដំឡើង Dell BIOS នៅពេលដែល ម៉ូឌុល ប្រភេទ C ត្រូវបានភ្ជាប់។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1. ត្រូវព្រាមដោយ Dell Thunderbolt Docking Station WD19TBS ត្រូវបានភ្ជាប់យ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅអាដាប់ទ័ររបស់វា ។ • 2. ត្រូវព្រាមដោយម៉ូឌុល LED នៃដំបូងមេរបស់អ្នក បើក។ • 3. ភ្ជាប់ ហើយបន្ទាប់មកភ្ជាប់ម៉ូឌុល Thunderbolt 3 (ប្រភេទ C) ឡើងវិញទៅប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
<p>ឧបករណ៍ផ្សេងៗដែលភ្ជាប់ទៅដំបូងមេមិនដំណើរការក្នុងបរិស្ថាន មុន OS ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម Thunderbolt ត្រូវបានបិទដំណើរការតាមលំដាប់ដើម នៅក្នុងការដំឡើង BIOS ក្នុងប្រព័ន្ធ Dell របស់អ្នក។ ដោយសារការកំណត់តាមលំដាប់ដើមបែបនេះ ដំបូងមេ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់ទៅដំបូងមេផ្សេងទៀត មិនដំណើរការទេនៅក្នុងបរិស្ថាន មុន OS ។ • ប្រសិនបើការដំឡើង BIOS នៅក្នុងប្រព័ន្ធរបស់អ្នកមានទំព័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ Thunderbolt ត្រូវជ្រើសរើស ទៅលើជម្រើសខាងក្រោមនេះ ដើម្បីបើកមុខងារដំបូងមេក្នុងបរិស្ថាន មុន OS ។ • បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ • បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម Thunderbolt

តារាង 15. ធានាសុវត្ថិភាព និងដំណោះស្រាយ (បាចបន្ត)

ធានាសុវត្ថិភាព	ដំណោះស្រាយដែលស្នើរឡើង
សារដាស់ភ្លើង “អ្នកបានភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលដែលមានកំលាំងទាបជាងទៅប្រព័ន្ធរបស់អ្នក” បានបង្ហាញឡើង នៅពេលដំបូងបើកកុំព្យូទ័រឡើង	<ul style="list-style-type: none"> ត្រូវប្រាកដថាដំបូងបើកកុំព្យូទ័រឡើងមុនពេលភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលផ្ទាល់របស់វា។ កុំព្យូទ័រដែលត្រូវការថាមពលលើសពី 130 W ត្រូវតែភ្ជាប់ទៅនឹងអាដាប់ទ័រថាមពលផ្ទាល់របស់វាសម្រាប់ការសាកថ្ម និង ធ្វើប្រតិបត្តិការបានល្អប្រសើរ។ ដំបូង ផ្តល់ថាមពលដោយភ្ជាប់ខ្សែប្រភេទ C ហើយបន្ទាប់មកភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីដំបូងបើក។ បន្ទាប់មក បើកដំបូង ដោយភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹង ដំបូងបើកមុននឹងភ្ជាប់ខ្សែប្រភេទ C ទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
សារព្រមានពីអាដាប់ទ័រថាមពលកំលាំងទាបបានបង្ហាញឡើង ហើយខ្សែ LED បានបិទ។	<ul style="list-style-type: none"> ឧបករណ៍ភ្ជាប់ដំបូងបើកកុំព្យូទ័របានផ្តាច់ចេញពីខ្សែ Thunderbolt របស់ប្រព័ន្ធ។ ត្រូវធ្វើការភ្ជាប់ខ្សែដំបូងបើកសារឡើងវិញពីប្រព័ន្ធដោយរង់ចាំ 15 វិនាទី ឬ យូរជាងនេះ ហើយបន្ទាប់មកដោយសារឡើងវិញ។
គ្មានអត្រាទិន្នន័យ USB ឬ ទិន្នន័យ និង ខ្សែត្រួតត្រា LED បានបិទ។	<ul style="list-style-type: none"> ឧបករណ៍ភ្ជាប់ដំបូងបើកកុំព្យូទ័របានផ្តាច់ចេញពីខ្សែ Thunderbolt របស់ប្រព័ន្ធ។ ត្រូវធ្វើការភ្ជាប់ឧបករណ៍ភ្ជាប់ដំបូងបើកសារឡើងវិញ។ ដោះចេញ ហើយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រសិនបើវាមានស្ថានភាពល្អប្រសើរឡើងវិញ។
នៅពេលដែលប្រព័ន្ធ ឬ ដំបូងបើកកុំព្យូទ័របានផ្តាច់ខ្សែ LED នឹងបិទ។	<ul style="list-style-type: none"> ចៀសវាងការផ្លាស់ទីប្រព័ន្ធ/ដំបូងបើក នៅពេលខ្សែដំបូងបើកកុំព្យូទ័របានភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធ។
ជាមួយ Ubuntu 18.04, WIFI នឹងត្រូវបានបិទនៅពេលដែលដំបូងបើកកុំព្យូទ័របានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធ ហើយ WIFI បើកសារឡើងវិញ បន្ទាប់ពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឡើងវិញ។	<ul style="list-style-type: none"> សូមដកស្រោចចេញពី Control WLAN radio ក្នុង BIOS ។ ផ្ទេរសម្រាប់ក្រុមប្រឹក្សា - ការកំណត់ -> ការគ្រប់គ្រងថាមពល -> ការគ្រប់គ្រងវិទ្យុសកម្ម
ខ្ញុំបានភ្ជាប់ខ្សែដំបូងបើកទាំងពីរទៅប្រព័ន្ធរបស់ខ្ញុំ ប៉ុន្តែមានតែ LED នៃខ្សែមួយប៉ុណ្ណោះដែលមានភ្លើង។	នៅពេលដែលខ្សែដំបូងបើកទាំងពីរត្រូវបានភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធមិនមែន Precision ដែលមិនគាំទ្រដំបូងបើក C ខ្សែ ដោះស្រាយខ្សែដំបូងបើកមួយប៉ុណ្ណោះដែលដំណើរការ។ ភ្លើង LED នៅលើខ្សែដំបូងបើកដែលភ្លើង បង្ហាញថាភ្ជាប់ថាមពល រឺ អ្វី និងទិន្នន័យត្រូវបានបញ្ជូនឡើងសម្រាប់ខ្សែដំបូងបើកនោះ។

ប្រភេទ :

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

សេចក្តីក្រាបបង្គំ

i ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល និង លេខទូរស័ព្ទ ឬ លេខទំនាក់ទំនងដទៃទៀត បើសិនជាអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រកបដោយផ្ទៃក្រហម ឬ កាតាឡូកផលិតផល Dell ។

សំណើប្រតិបត្តិការ:

Dell ផ្តល់ជូនសេវាកម្ម និងការជំនួយតាមទូរស័ព្ទ និង អ៊ីម៉ែល។ ជម្រើសនេះមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និង ផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះ ពុំមាននៅកន្លែងរបស់អ្នកទេ ។ ដើម្បីទាក់ទងមក Dell សូមពិភាក្សា ជំនួយបច្ចេកទេស សេវាកម្មអតិថិជន សូម ។

តំណក់ការទំនាក់ទំនង

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. រុករកសេវាកម្មសម្រាប់ប្រទេសរបស់អ្នក។
3. ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រទេស ឬ តំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ **Choose a Country/Region (រុករកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. រុករកសេវាកម្មសម្រាប់ប្រទេសរបស់អ្នក ឬ តំបន់ដែលសម្រាប់អ្នកទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។