Inspiron 7591

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម

Regulatory Model: P83F
Regulatory Type: P83F001

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

ចំណាំ **កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។**

ប្រយ័ត្ន **ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរទៅលើហាដវែរឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកពីរបៀបជៀសវាងនូវបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។**

ការព្រមាន **ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលនាំឱ្យមានការខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របួសលើរាងកាយ ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។**

© 2019 ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាង។ក្រុមហ៊ុន Dell, EMC និងពាណិជ្ជសញ្ញាផ្សេងទៀតគឺជា ពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រ សម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ សញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗទៀតអាចជាពាណិជ្ជសញ្ញារបស់ ម្ចាស់ក្រុមហ៊ុនរបស់ពួកគេម្យ៉ាងៗខ្លួន។

2019 - 09

ការពិនិត្យឡើងវិញ A02

មាតិកា

ជំពូក 1: ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព 6

- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 6
  - មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម 6
- ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD 7
- ឧបករណ៍ការពារការផ្តុងចរន្ត ESD 7
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច 7
- ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគខាងក្នុង 9

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ 9
- តារាងខ្ចៅ 9
- គម្របបាត 10
  - ការដោះគម្របបាត 10
  - ការដំឡើងគម្របបាត 12
- ថ្ម 12
  - ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលីចូម-អ៊ីយ៉ុង 12
  - ការដោះថ្ម 3 គ្រាប់ 13
  - ការដំឡើងថ្ម 3 គ្រាប់ 13
  - ការដោះថ្ម 6 គ្រាប់ 14
  - ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត 6 គ្រាប់ 15
- ម្ជុលអង្គចងចាំ 16
  - ការដោះម្ជុលអង្គចងចាំ 16
  - ការដំឡើងម្ជុលអង្គចងចាំ 17
- កាត WLAN 18
  - ការដោះកាត WLAN 18
  - ការដំឡើងកាត WLAN 18
- ដ្រាយស្ថានភាពរឹង 19
  - ការដោះដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 19
  - ការដំឡើងដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 20
  - ការដោះដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 21
  - ការដំឡើងដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 22
  - ការដោះដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 PCIe 23
  - ការដំឡើងដ្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 PCIe 24
- ដ្រាយថាសរឹង 25
  - ការដោះដ្រាយថាសរឹង 25
  - ការដំឡើងដ្រាយថាសរឹង 26
- ឧបករណ៍ប៉ាតង់សំឡេង 27
  - ការដោះឧបាល័រ 27
  - ការដំឡើងឧបាល័រ 28
- កង្ហារអង្គដំណើរការក្រាហ្វិក (GPU) 29
  - ការដោះកង្ហារ GPU 29
  - ការដំឡើងកង្ហារ GPU 30
- កង្ហារ CPU 31
  - ការដោះកង្ហារ CPU 31

ការដំឡើងកង្ហារ CPU....31
កន្លែងទទួលកំដៅ....32
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA....32
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA....33
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់....34
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់....34
ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត....35
ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត....35
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត....36
ផ្ទាំង I/O....37
ការដោះផ្ទាំង I/O....37
ការដំឡើងផ្ទាំង IO....38
ប៊ិតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសអាចមានឬអត់....39
ការដោះប៊ិតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស....39
ការដំឡើងប៊ិតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ....40
រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល....41
ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល....41
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល....42
បន្ទះប៉ះ....43
ការដោះបន្ទះប៉ះ....43
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ....44
គ្រឿងដំឡើងអក្រង់....45
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រង់....45
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអក្រង់....48
ស៊ុមអក្រង់....49
ការដោះស៊ុមក្រោរបស់អក្រង់....49
ការដំឡើងស៊ុមអក្រង់....50
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ....51
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ....51
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ....54
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច....58
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច....58
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច....58

ជំពូក 3: គ្រាយវ៉ែនបរិយាកាស....60
កម្មវិធីតម្លើងសំណុំឈីប Intel....60
គ្រាយវ៉ីដេអូ....60
គ្រាយវ៉ី Intel Serial IO....60
ចំណុចប្រទាក់ម៉ាស៊ីនប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្តបានរបស់ Intel....60
គ្រាយវ៉ីប៊ិតុងនិម្មិតរបស់ Intel....60
គ្រាយវ៉ីតម្លៃ និងប៊ីធ្លូស....60

ជំពូក 4: ការកំណត់ប្រព័ន្ធ....61
ការដំឡើងប្រព័ន្ធ....61
ការចូលក្នុងកម្មវិធីកំណត់ BIOS....61
គ្រាប់ចុចរុករក....61
លំដាប់ប៊ូត....61
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ....62
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS....66

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ..... 66

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 67

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប៊ីតជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA)..... 67

ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA..... 67

ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ..... 67

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ..... 68

ការបើកអង្គចងចាំ Intel Optane..... 68

ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane..... 68

ការជម្រះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB)..... 69

ការបើកផ្លាស BIOS..... 69

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ..... 69

រដ្ឋថាមពល Wi-Fi..... 69

ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 71

1

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

ប្រើការណែនាំសុវត្ថិភាពខ្ងចខាងក្រោមដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីការខ្ងចខាតធ្ងន់ធ្ងរ និងដើម្បីធានាខ្ងវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ លើកលែងតែមានការណ៍ផ្សេង វិធីនីមួយៗដែលមានក្នុងឯកសារអាចមាន ខ្ងចខាងក្រោម៖

- អ្នកបានអានព័ត៌មានអំពីសុវត្ថិភាពដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សមាសភាគមួយអាចត្រូវបានដោះដូរ ឬលើសិនបានទិញដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ត្រូវបានដំឡើងដោយអនុវត្តតាមដំណើរការដោះដូរតាមលំដាប់ប្រកាស។

ចំណាំ ផ្ទាប់ប្រអប់ថាមពលទាំងអស់មុននឹងបើកគម្រប ឬផ្ទាំងបន្ទះកុំព្យូទ័រ។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ សូមដាក់គម្រប ផ្ទាំង រួមទាំងឆ្នាំទាំងអស់ចូលវិញមុននឹងភ្ជាប់ចូលប្រព្រឹត្តិ។

ការព្រមាន មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចូរអានសេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពតាមឯកសារ ដូចដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពបំផុត សូមមើល **Regulatory Compliance Homepage (ការអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ)** ។

ប្រយ័ត្ន ការជួសជុលជាច្រើនទៀតអាចត្រូវបានជួសជុលដោយអ្នកបច្ចេកទេសខាងសេវាកម្មតែប៉ុណ្ណោះ។ អ្នកត្រូវតែអនុវត្តការដោះស្រាយបញ្ហា និងការជួសជុលសាមញ្ញៗតាមឯកសារដែលបានផ្តល់ជូនរបស់អ្នកក្ម តាមការណែនាំដោយសេវាកម្មតាមអ៊ីមែល ឬទូរស័ព្ទ និងក្រុមជំនួយ។ ការខ្ងចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន Dell គឺមិនបានទទួលការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។ អាន និងអនុវត្តតាមការណែនាំសុវត្ថិភាពដែលបានភ្ជាប់ មកជាមួយផលិតផល។

ប្រយ័ត្ន ដើម្បីជៀសវាងការបង្ហូរញាស់ថាមពលអគ្គីសនីស្ថាទិក ត្រូវឈរផ្ទាល់ដីជាមុន ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែក្រវ៉ៃ ឬដោយយូរៗម្តងចំះផ្ទៃលោហៈដែលពុំមានលាបថ្នាំអ្ងចជាឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រោយកុំព្យូទ័រ។

ប្រយ័ត្ន កាន់ឧបករណ៍និងកាតដោយយកចិត្តទុកដាក់។ កុំចុះឧបករណ៍នៅលើកាតដោយផ្ទាល់។ កាន់ការខាងគល់ឬច្រមុាងដែក កាន់ឧបករណ៍ដ្ងចជាអគ្គិសនីការខាងគល់ មិនត្រូវកាន់ខាងកាតទេ។

ប្រយ័ត្ន នៅពេលអ្នកផ្តាច់ខ្សែត្រូវទាញនៅលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ ផ្ទាំងទាញរបស់វា មិនមែនទាញខ្សែដោយផ្ទាល់ដោយ៖ទេ ខ្សែខ្លះមានឧបករណ៍ភ្ជាប់ជាមួយផ្ទាំងចាក់សោរដ្ងច្នេះប្រសិនបើអ្នកកំពុងផ្តាច់ខ្សែនេះ ត្រូវចុចនៅលើផ្ទាំងចាក់សោមុនពេលអ្នកផ្តាច់ខ្សែ។ នៅពេលអ្នកទាញឧបករណ៍ចេញ, ត្រូវដាក់ពក្យៀបឲ្យស្មើដើម្បីជៀសវាង ការខាតកាត់ភកានៃឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្សងទៀត។ អ្ងចន្លោះផងដែរ មុនពេលអ្នកភ្ជាប់ខ្សែត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងពីរត្រូវបានតម្រង់បានយ៉ាងត្រឹមត្រូវ។

ចំណាំ ពណ៌នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧស្សាហ៍ម៉ាស៊ីនមួយចំនួនអាចខុសប្លែកពីអ្វីដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងឯកសារនេះ។

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ដើម្បីជៀសវាងខ្ងចខាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ត្រូវអនុវត្តតាមជំហានខ្ងចខាងក្រោមនេះមុននឹងអ្នកចាប់ផ្តើមធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ។

1. ត្រូវប្រាកដថាអ្នកធ្វើតាម សេចក្តីណែនាំស្តីពីសុវត្ថិភាព។
2. ត្រូវប្រាកដថាផ្ទៃកន្លែងធ្វើការរបស់អ្នកគឺមានភាពរាបស្មើ និងស្អាតដើម្បីការពារគម្របកុំព្យូទ័រពីការខ្ជូត។
3. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
4. ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញទាំងអស់ពីកុំព្យូទ័ร។

   ប្រយ័ត្ន ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ជាដំបូងត្រូវដកនុយខ្សែចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយដកនុយខ្សែចេញពីឧបករណ៍បណ្តាញ។

5. ផ្តាច់ឧបករណ៍កុំព្យូទ័ร និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ពីព្រឹត្តិភ្លើងរបស់ពួកវា។
6. ចុចចុច្ចិតុងថាមពលរយៈពេលជាប់ ខណៈពេលកុំព្យូទ័រមិនសកម្ម ដើម្បីរំដោះថាមពលដែលនៅសេសសល់ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

   ចំណាំ ដើម្បីជៀសវាងការបង្ហូរញាស់ថាមពលអគ្គីសនីស្ថាទិក ត្រូវឈរផ្ទាល់ដីជាមុន ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែក្រវ៉ៃ ឬដោយយូរៗម្តងចំះផ្ទៃលោហៈដែលពុំមានលាបថ្នាំអ្ងចជាឧបករណ៍ភ្ជាប់ខាងក្រោយកុំព្យូទ័ร។

មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម

1. Save and close all open files and exit all open applications.
2. ចិទកុំព្យូទ័រ។ ចុច **ចាប់ផ្តើម** #menucascade-separator⏻ ថាមពល#menucascade-separator **ចិទ**។

   ចំណាំ **If you are using a different operating system, see the documentation of your operating system for shut-down instructions.**

3. ផ្តាច់ឧបករណ៍កុំព្យូទ័ร និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ពីព្រឹត្តិភ្លើងរបស់ពួកវា។
4. Disconnect all attached network devices and peripherals, such as keyboard, mouse, and monitor from your computer.
5. Remove any media card and optical disc from your computer, if applicable.

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសធាតុសំខាន់ៗធំដូចជាកាត expansion ខួរអង្គនំណើរការ អង្គចងចាំ DIMMs និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចពេកអាចធ្វើឱ្យខូចខាតសៀគ្វីដែលមិនច្បាស់លាស់ដូចជាបញ្ហាខូចខាតកើតឡើង ឬអាយុកាលផលិតផលមានរយៈពេលខ្លី។ ដោយឧស្សាហកម្មជំរុញឱ្យមានសម្រាប់តម្រូវការថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើនឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការប្រុយបារម្ភកើនឡើង។

ដោយសារដង់ស៊ីតេកើនឡើងនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីៗរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ភាពខ្ទេចខាតឥឡូវនេះមានខ្ពស់ជាងផលិតផល Dell ពីមុនទៅទៀត។ សម្រាប់ហេតុផលនេះវិធីសាស្ត្រមួយចំនួនដែលផ្នែកគ្រប់គ្រងដែលបានអនុម័តពីមុនមិនត្រូវបានអនុវត្តទេ។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ចំនួនពីរនៃការខូចខាត ESD គឺមិនដំណើរការ ខាតធ្ងន់ និងអាក់អរួល។

- **ខូចខាត** —ការខូចខាតមានប្រហែលជា 20 ភាគរយ នៃការមិនដំណើរការពាក់ព័ន្ធនឹង ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទូរអុចតារនបករណ៍ភ្លាមៗនិងទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺអង្គចងចាំ DIMM ដែលទទួលបានចរន្តផ្ទេ ហើយបង្កើតបានភ្លាមទូរសន្ធា "No POST/No Video" ជាមួយកូដសំឡេងប៊ីប ឬការបាត់បង់ ឬអង្គចងចាំមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
- **អាក់អរួល។** — បញ្ហាអាក់អរួលមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលបានពាក់ព័ន្ធ ESD។ អត្រាខ្ពស់នៃការអាក់អរួលមានន័យថាភាគច្រើននៃពេលវេលានៅពេលការខូចខាតកើតឡើងវាមិនត្រូវបានដឹងភ្លាមៗទេ។ DIMM ទទួលបានចរន្តផ្ទេរប៉ុន្តែការឱ្យសញ្ញាផ្ទាក់ចុះហើយមិនមានសញ្ញាខាងក្រៅ ទាក់ទងនឹងការខូចខាតភ្លាមៗនោះទេ។ ការឱ្យសញ្ញាផ្ទាក់ចុះអាចត្រូវការរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ឬច្រើនខែដើម្បីរលាយបាត់ហើយក្នុងពេលតំណាលគ្នាអាចបណ្តាលឱ្យខូចគុណភាពនៃអង្គចងចាំ កំហុសអង្គចងចាំមានការអាក់អរួលជាដើម។ ល។

ការខូចខាតប៉ះបន្ទប់ផ្ទរច្រើនពិបាកនឹងដឹង នោះការដោះស្រាយបញ្ហាក៏មិនទៀងទាត់ (ហៅថាភាពមិនច្បាស់ ឬ "ការដើរលើរបូស") ។

អនុវត្តតាមជំហានដូចខាងក្រោមនេះដើម្បីការពារការខូចខាត ESD៖

- ប្រើខ្សែរៃ ESD ដែលពាក់បានត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើខ្សែមិនផ្លងចរន្តឥតខ្សែមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតទេ។ វាមិនផ្តល់ការការពារបានគ្រប់គ្រាន់ទេ។ ការប៉ះតួមុនពេលកាន់ផ្នែកណាមួយមិនធានាការការពារ ESD គ្រប់គ្រាន់លើផ្នែកដែលនោះនឹងបង្កើនសម្ពាធដល់ការខូចខាត ESD ។
- កាន់សមាសធាតុដែលផ្លងចរន្ត ក្នុងកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពមិនផ្លងចរន្ត។ បើអាចធ្វើសូមប្រើកម្រាលដី៖ និងកម្រាលឈើ។
- ពេលដោះសមាសធាតុដែលផ្លងចរន្ត ពីកាតុងដែលផ្ទើមក ហាមដកសមាសធាតុទាំងនោះ ចេញពីកញ្ចប់សម្ភារកញ្ចប់ការពារផ្លងចរន្តនោះចេញ លុះត្រាអ្នកត្រៀមរួចរាល់ក្នុងការដំឡើងសមាសភាគទាំងនោះ។ មុនពេលដោះកញ្ចប់ការពារត្រៀម ត្រូវធានាថាអ្នកត្រូវដោះរបស់ផ្លងចរន្តអគ្គិសនីចេញពីខ្លួនរបស់អ្នក។
- មុនដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលផ្លងចរន្ត ត្រូវដាក់សមាសភាគទាំងនោះក្នុងប្រអប់ ឬកញ្ចប់ការពារជាមុនសិន ។

ឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្ត ESD

ឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្តមិនបាច់តាមដានគឺជាឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្តដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ច្រើនបំផុត។ ឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្តរួមមានសមាសភាគធំៗបី៖ កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកដៃ, និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា។

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្ត

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្ត ESD គឺ៖

- **កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច** — កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច មានលក្ខណៈឧណ្ណាមាត្រ និងគ្រឿងបន្ទាស់ខាងអាចដាក់លើវានៅពេលដំណើរការសេវាកម្ម។ នៅពេលប្រើកម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកដៃរបស់អ្នកគួរតែមានភាពងាយស្រួល ហើយខ្សែចងភ្ជាប់ត្រូវតែភ្ជាប់ទៅកម្រាល និងទៅលោហៈមិនមានស្រោមនៅលើប្រព័ន្ធដែលកំពុងដំណើរការ។ នៅពេលដែលត្រូវបានដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ គ្រឿងបន្ទាស់ដែលត្រូវធ្វើសេវាកម្ម អាចត្រូវបានដោះចេញពីកាបូប ESD និងដាក់ដោយផ្ទាល់នៅលើកម្រាលនោះ។ សម្ភារៈ ESD ដែលងាយនឹងខ្ទេច គឺមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងដៃរបស់អ្នកនៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកាបូប។
- **ខ្សែពាក់នឹងកដៃ និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា** — ខ្សែពាក់នឹងកដៃ និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នាអាចតភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់វាងកដៃរបស់អ្នក និងលោហៈមិនមានស្រោមនៅលើផ្នែកវីងប្រសិនបើកម្រាល ESD មិនត្រូវការនោះទេ ឬភ្ជាប់ទៅនឹងកម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ដើម្បីការពារផ្នែកវីងដែលត្រូវបានដាក់ជាបណ្តោះអាសន្ននៅលើកម្រាលនោះ។ ការតភ្ជាប់នៃខ្សែពាក់នឹងកដៃ និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា វាងវ័ស្សារបស់អ្នក, កម្រាល ESD, និងផ្នែកវីងត្រូវបានគេហៅថាជាការចងភ្ជាប់គ្នា។ សូមប្រើតែឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្តដែលមាន កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកដៃ, និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា។ ហាមប្រើខ្សែពាក់នឹងកដៃដែលមិនមានខ្សែ។ ត្រូវតែដឹងជាឱ្យច្បាស់ថាខ្សែក្នុងនៃខ្សែពាក់នឹងកដៃគឺងាយនឹងខ្ទេចខាតពីការពាក់ឬសឹកទិចវ៉ែល ហើយត្រូវតែត្រូវបានត្រួតពិនិត្យជារៀងៗខាត់ជាមួយនឹងឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតផ្នែកវីងរបស់ ESD ដោយចៃដន្យ។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃនិងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នាយ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- **ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃ ESD** — ខ្សែភ្លើងនៅខាងក្នុងខ្សែ ESD ងាយនឹងខ្ទេចខាតពេលប្រើកាន់តែយូរ។ នៅពេលប្រើឧបករណ៍ដែលមិនបាច់តាមដាន យកល្អគឺធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃជាទៀងទាត់មុនខ្ទេងធ្វើការហៅទៅសេវាកម្មឬយ៉ាងតិចបំផុតក៏ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។ ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃគឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អដើម្បីធ្វើតេស្តរបៀងនេះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកដៃរបស់អ្នកផ្ទាល់ទេ សូមពិនិត្យជាមួយការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់អ្នកដើម្បីកម្មវិធីថាតើក្លិកគេមានមួយឬទេ។ ដើម្បីអនុវត្តការធ្វើតេស្ត សូមភ្ជាប់ខ្សែភ្ជាប់នឹងកខ្សែរៃទៅនឹងឧបករណ៍តេស្ត ខណៈពេលដែលវាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងកដៃរបស់អ្នកហើយចុចប៊ូតុងដើម្បីតេស្ត។ ភ្លើងពណ៌រ៉ែបតង បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះជោគជ័យ។ សញ្ញាភ្លើងពណ៌ក្រហមហើយមានសំឡេងរោទិ៍ បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះបរាជ័យ។
- **សារធាតុអ៊ីសូឡង់**— វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការការពារឧបករណ៍ ESD ដែលងាយនឹងខ្ទេច ដូចជា កន្ទេចលាងសម្ភាតកំណៅជ័រ ពីគ្រឿងបន្ទាស់ខាងក្នុងដែលជាអ៊ីសូឡង់ហើយជាញឹកញាប់គឺមានឧទ្ធម្ភនកាត់។
- **មជ្ឈដ្ឋានធ្វើការ** — មុនពេលដាក់ឱ្យប្រើឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្ត ESD សូមវាយតម្លៃស្ថានភាពនៅទីតាំងអតិថិជន។ ឧទាហរណ៍ ការដាក់ឧបករណ៍ការពារការផ្លងចរន្តសម្រាប់មជ្ឈដ្ឋាន ម៉ាស៊ីនបម្រើគឺខុសគ្នាពីមជ្ឈដ្ឋាន កុំព្យូទ័រលើតុ ឬឧបករណ៍ចល័ត។ ម៉ាស៊ីនបម្រើត្រូវបានដំឡើងជាធម្មតានៅក្នុងទូអ៊ីកឆ្លងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ។ កុំព្យូទ័រលើតុឬឧបករណ៍ចចល័តត្រូវបានដាក់ជាទូទៅនៅលើតុការិយាល័យ ឬក្នុងបន្ទប់។ ជានិច្ចកាលអមមើលតំបន់ការងារដែលមានទំហំធំទូលាយដែលតម្រូវការកាយប៉ាយ និងធំលួមគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការដាក់ឧបករណ៍ការពារផ្លងចរន្ត ESD ដោយមានកន្លែងទំនេរបន្ថែមដើម្បីបំពេញនូវប្រភេទប្រព័ន្ធដែលកំពុងជួសជុល។ កន្ទេងនោះកំតួរតែតម្ងាន់អ៊ីសូឡង់ដែលអាចបង្កឱ្យកើតមានការផ្លងចរន្ត ESD ។ នៅលើកន្ទេងធ្វើការ អ៊ីសូឡង់ដូចជា Styrofoam និងឆ្លាស្ទិចផ្សេងៗគួរតែត្រូវបានផ្ទាស់ទីយ៉ាងហោចណាស់ 12 អ៊ីង្គ ឬ 30 សង់ទីម៉ែត្រពីគ្រឿងបន្ទាស់ដែលងាយផ្លងចរន្តមុនពេលធ្វើការជាក់ស្តែងលើសមាសភាគផ្នែកវីងណាមួយ។
- **កញ្ចប់ ESD** — រាល់ឧបករណ៍ ESD ដែលងាយផ្លងចរន្តទាំងអស់ត្រូវតែដឹកជញ្ជូនដោយបានទទួលក្នុងកញ្ចប់ការពារសុវត្ថិភាពចរន្តស្ថាទិច។ កាបូបការពារចរន្តស្ថាទិចធ្វើពីលោហៈ ត្រូវបានណែនាំឱ្យប្រើ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយអ្នកគួរតែធ្វើត្រួតបង់នូវគ្រឿងបន្ទាស់ដែលខូចខាតមកវិញដោយប្រើកាបូប ESD តែមួយនិងផ្ទេរបន្ថែមផ្នែកថ្មីដែលបានមកដល់។ កាបូប ESD គួរតែត្រូវបានចូលនិងចិទដោយសម្ភារៈដូចគ្នាទាំងអស់គួរតែត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រអប់ដើមដែលមគ្រឿងបន្ទាស់ថ្មីបានមកដល់។ ឧបករណ៍ ESD ដែលងាយនូវខូចខាតគួរតែត្រូវបានយកចេញពីការផ្ទេរនូវបែតពេលនៅលើផ្នែកការងារដែលការពារដោយ ESD ប៉ុណ្ណោះ ហើយគ្រឿងបន្ទាស់ខាតមិនគួរដាក់នៅផ្នែកខាងលើនៃកាបូប ESD ទេពីព្រោះមានតែផ្នែកខាងក្នុងនៃកាបូបប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានការពារ។ ត្រូវតែដាក់គ្រឿងបន្ទាស់ខាតនៅក្នុងដៃរបស់អ្នកជាមិនួតនៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកាបូបប្រឆាំងនឹងស្តាទិច។
- **ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខ្ទេច** — នៅពេលផ្ទាស់ប្តូរសមាសភាគដែលងាយនឹងខ្ទេច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្ទាស់ដែលត្រូវប្តូរ ឬគ្រឿងបន្ទាស់ដែលត្រូវប្រគល់ឱ្យទៅ Dell វិញ នោះរឿងសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់គ្រឿងបន្ទាស់ទាំងនេះនៅក្នុងកាបូបប្រឆាំងនឹងស្តាទិចដើម្បីឲ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

សេចក្តីសង្ខេប ស្តីពីការការពារ ESD

វាត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មទាំងអស់ប្រើខ្សែដីពាក់នឹងកដៃ ESD បន្ថែម និងកម្រាលការពារប្រឆាំងនឹងស្តាទិចគ្រប់ពេលទាំងអស់នៅពេលផ្តល់សេវាកម្មលើផលិតផល Dell ។ លើសពីនេះទៀត រឿងដែលសំខាន់គឺអ្នកបច្ចេកទេសត្រូវរក្សាផ្នែកដែលងាយខ្ទេចខាតដោយផ្ទេរពីគ្រឿងអ៊ីសូឡង់ទាំងអស់ នៅពេលកំពុងដំណើរការសេវាហើយពួកគេត្រូវប្រើកាបូបប្រឆាំងនឹងស្តាទិចសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយខ្ទេចខាត។

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខ្ទេច

នៅពេលដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខ្ទេច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្ទាស់ដែលត្រូវប្តូរ ឬគ្រឿងបន្ទាស់ដែលត្រូវប្រគល់ឱ្យទៅ Dell វិញ នោះរឿងសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់គ្រឿងបន្ទាស់ទាំងនេះនៅក្នុងកាបូបប្រឆាំងនឹងស្តាទិចដើម្បីឲ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

ការលើកឧបករណ៍

សូមប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការណែនាំដូចខាងក្រោមនៅពេលលើកឧបករណ៍ធ្ងន់ៗ៖

ប្រយ័ត្ន កុំលើកទម្ងន់លើសពី 50 គីឡូ។ កែងតែប្រើរនាមជាបន្ថែមឬប្រើឧបករណ៍លើកមកកាន់ខ្លួន។

1. ជៀបចំជំហរដែលរឹងមាំ រក្សាជើងរបស់អ្នកឱ្យចេញពីកន្លែងដែលមានស្ថេរភាពហើយតម្រង់ម្រាមជើងរបស់អ្នកចេញក្រៅ។
2. ពង្រីងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំនោះជួយដល់ឆ្អឹងខ្នងរបស់អ្នកនៅពេលអ្នកលើកវត្ថុឡើង។
3. លើកដោយប្រើជើងរបស់អ្នក មិនមែនខ្នងរបស់អ្នកឡើងយ។
4. រក្សាបន្ទុកឲ្យនៅជិត។ កាលណាវាកាន់តែជិតទៅឆ្អឹងខ្នងរបស់អ្នក នោះអ្នកប្រើកម្លាំងខ្នងកាន់តែតិច។
5. រក្សាឱ្យខ្នងរបស់អ្នកឈរត្រង់ មិនថានពេលលើកឡើង ឬដាក់វត្ថុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់ទៅលើនាងកាយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលត្រូវលើក។ ជៀសវាងការបង្វិលរាងកាយនិងខ្នងរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់បញ្ច្រាសនៅពេលដាក់ចុះបន្ទុកដែលត្រូវលើក។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់នូវការងារណាមួយ ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ កាត និងខ្សែខាងក្រៅមុននឹងបើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

1. ភ្ជាប់ខ្សែទូរស័ព្ទ ឬខ្សែបណ្តាញណាមួយទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

   ប្រយ័ត្ន ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ សូមក្រសារនាតខ្សែទូលទៅក្នុងឧបករណ៍បណ្តាញ បន្ទាប់មកអានវាទៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។
2. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រភពថាមពលរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
3. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ប្រសិនបើចាំបាច់ ផ្ទៀងផ្ទាត់ថាកុំព្យូទ័រនូវការកំណត់ត្រូវបានអត់ ដោយនូវការ**ការវិនិច្ឆ័យ ePSA**។

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងឯកសារនេះតម្រូវឲ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទ្ធណីវីស Phillips #1
- ទ្ធណាវីសក្បាលសំប៉ែត
- ប្រដាប់គាស់ផ្លាស្ទិក

តារាងខ្ចៅ

ចំណាំ នៅពេលដោះខ្ចៅចេញពីសមាសភាគ យើងសូមណែនាំឲ្យកត់ត្រាអ្វីការកត់ចំណាំប្រភេទខ្ចៅ ចំនួនខ្ចៅ ហើយដាក់វាទៅក្នុងប្រអប់ក្សាខ្ចៅ។ ធ្វើដូចនេះដើម្បីដឹងប្រាកដពីចំនួនខ្ចៅ និងប្រភេទខ្ចៅ ហើយអាចកកិតបានទៅពេលដែលសមាសភាគត្រូវបានដាក់វិញ។

ចំណាំ កុំព្យូទ័រខ្លះមានផ្ទៃរដាក់។ ចូរប្រាកដថា ខ្ចៅមិនត្រូវបានទុកនៅកន្លែងដូចនេះទេ នៅពេលអ្នកដោះដូរសមាសភាគ។

ចំណាំ ពណ៌ខ្ចៅអាចខុសគ្នាជាមួយការកំណត់ដែលបានបញ្ជាទិញ។

តារាង 1. បញ្ជីខ្ចៅ

សមាសភាគ	ដែលភ្ជាប់ទៅនឹង	ប្រភេទខ្ចៅ	បរិមាណ	រូបភាពខ្ចៅ
គម្របបាត	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x5	5	
ថ្ម 6 គ្រាប់	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	7	
ថ្ម 3 គ្រាប់	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	4	
ជ្រាយថាសរឹង **ចំណាំ** ជ្រាយថាសរឹងមានតែនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលមានភ្ជាប់ជាមួយ ថ្ម 3 គ្រាប់ប៉ុណ្ណោះ។	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	3	
ជើងទម្រជ្រាយថាសរឹង	ជ្រាយថាសរឹង	M3x3	4	
ត្រចៀកអក្រង់	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2.5x5	6	
គ្រឿងដំឡើងអក្រង់	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	6	
ផ្ទាំង I/O	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x3	3	
កង្ហារ CPU	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	2	
រន្ធរកដាប់ម៉ូតូថាមពល	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M1.2x2	1	
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយនឹងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M1.6x2	2	

សមាសភាគ	ដែលភ្ជាប់ទៅនឹង	ប្រភេទខ្ទៅ	បរិមាណ	រូបភាពខ្ទៅ
កង្ហារ GPU	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	2	
ត្រាយស្តុកនភាពរឹង M.2 2280	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M2x4	2	
ត្រាយស្តុកនភាពរឹង M.2 2230	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	1	
ដើងទម្រ USB ប្រភេទ C	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M2x4	2	
ដើងទម្របន្ទះបិទ	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x3	3	
បន្ទះបិទ	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M1.6x2	2	
ដើងទម្រកាត WLAN	កាត WLAN	M2x4	1	
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច	M2x4	6	

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

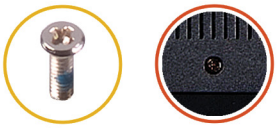
5x
M2x5

1. ដោះម្ជុល (M2x5) ប្រាំគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅនឹងក្រឿងតម្លើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ម្ជុលបន្ថែមម្ជុលក្បួលមួកចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. គាស់ដើម្បីបើកគម្របបាតចាប់ផ្តើមពីគែមម្ជុកកណ្តាលខាងលើនៃក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច រួចធ្វើតាម "សេចក្តីណែនាំ" ដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាពដើម្បីដោះគម្របបាត។
4. លើកគម្របបាតចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងគម្របបាត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. ដាក់គម្របបាតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយខ្ទាស់គម្របបាតឲ្យចូលស៊ីប់។
2. មួលបន្ទឹងខ្ចៅបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្ចៅ (M2x5) ប្រាំគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ថ្ម

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលីចូម-អ៊ីយ៉ុង

ប្រយ័ត្ន

- **ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលគ្រប់គ្រាន់ថ្មលីចូម-អ៊ីយ៉ុង។**
- **ធ្វើឲ្យថ្មអស់ឲ្យបានច្រើនបំផុតតាមដែលអាចធ្វើបានមុននឹងរោះការចេញពីប្រព័ន្ធ ។ ការណាមួយប្រព្រឹត្តទៅបានដោយផ្តាច់ការដាប់ប៉ះ AC ចេញពីប្រព័ន្ធដើម្បីគ្រប់គ្រាន់ថ្ម។**
- **បោមចំរ៉ៃបក ១ម្តាក់ ធ្វើឲ្យទ្វេចនាត ឬដាក់ថ្មចូលក្នុងវត្ថុផ្ទុកវិញ ។**
- **កុំទុកថ្មក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬរោះគ្រឿងក្នុងថ្ម និងផ្ទាក់ថ្ម។**
- **បោមបន្ថែមសម្ពាធទៅលើផ្ទៃថ្ម។**
- **មិនត្រូវគត់ថ្មទេ។**
- **បោមគ្រប់គ្រាន់វត្ថុផ្សេង១ដើម្បីតាស់ថ្មចេញ។**
- **ត្រូវប្រាកដថាមានខ្ចៅណាមួយនៅពេលអ្វីការលើកលើងផលនេះ គឺមិនត្រូវបានបាត់បង់ ឬដាក់ទុសកន្លែងដើម្បីបង្ការការចាក់ទម្លុះ ឬខូចខាតទៅលើថ្ម និងសមភាសភាគប្រព័ន្ធផ្សេង១ទៀត។**

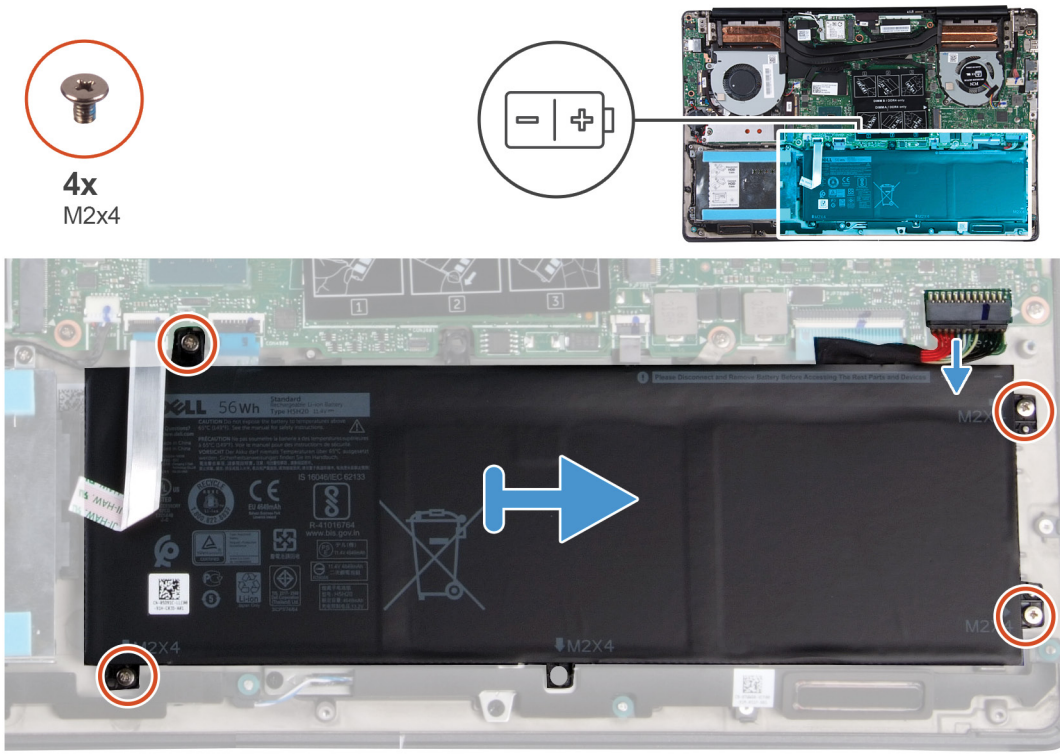
- ប្រសិនបើថ្មត្រូវបានជាប់ក្នុងនយកណ៍ដោយសារហ៊ីង ហាមយកថ្មនោះចេញដោយការកាត់ ចក់ ឬកំទេចថ្មលីចូមអ៊ីយ៉ុង ព្រោះវាវាអាចមានគ្រោះថ្នាក់។ ចំពោះបញ្ហានេះ សូមទាក់ទងជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell សម្រាប់ជំនួយ។ សូមមើល www.dell.com/contactdell។
- ត្រូវតែទិញថ្មសុទ្ធពិតប្រាកដពី www.dell.com ឬដៃគូដែលមានការ និងអ្នកលក់បន្តរបស់ Dell ដែលបានអនុញ្ញាត។

ការដោះថ្ម 3 គ្រាប់

ចំណាំ ប្រហែលជាថ្មនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប៉ាក់ប្រហែលទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលបញ្ជាទិញ។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងរបស់ថ្ម និងរូបតំណាងបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



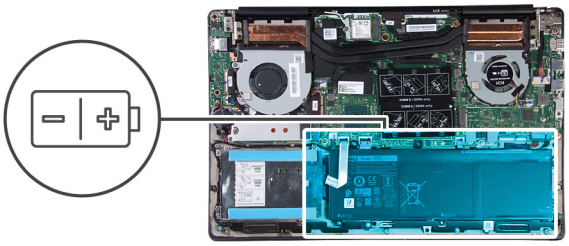
1. ផ្តាច់ខ្សែថ្មចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្ចៅ (M2x4) ២គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ថ្មទៅក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. លើកថ្មចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

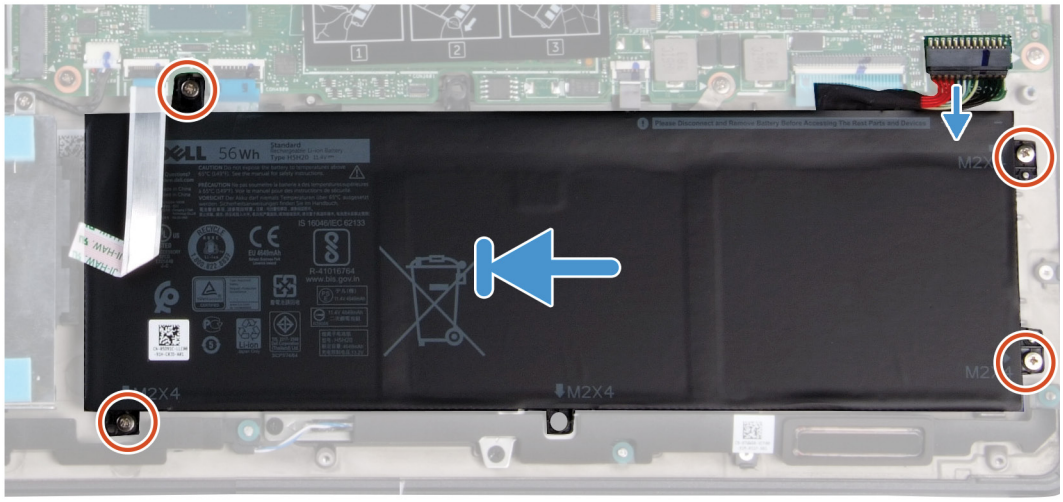
ការដំឡើងថ្ម 3 គ្រាប់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងរបស់ថ្ម និងរូបតំណាងបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។

5x
M2x4





1. ដាក់ថ្មនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយតម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើថ្មជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ដំឡើងខ្ចៅ (M2x4) ឬនគ្រាប់រ៉ូលភ្ជាប់ថ្មទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ ព្រមទាំងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

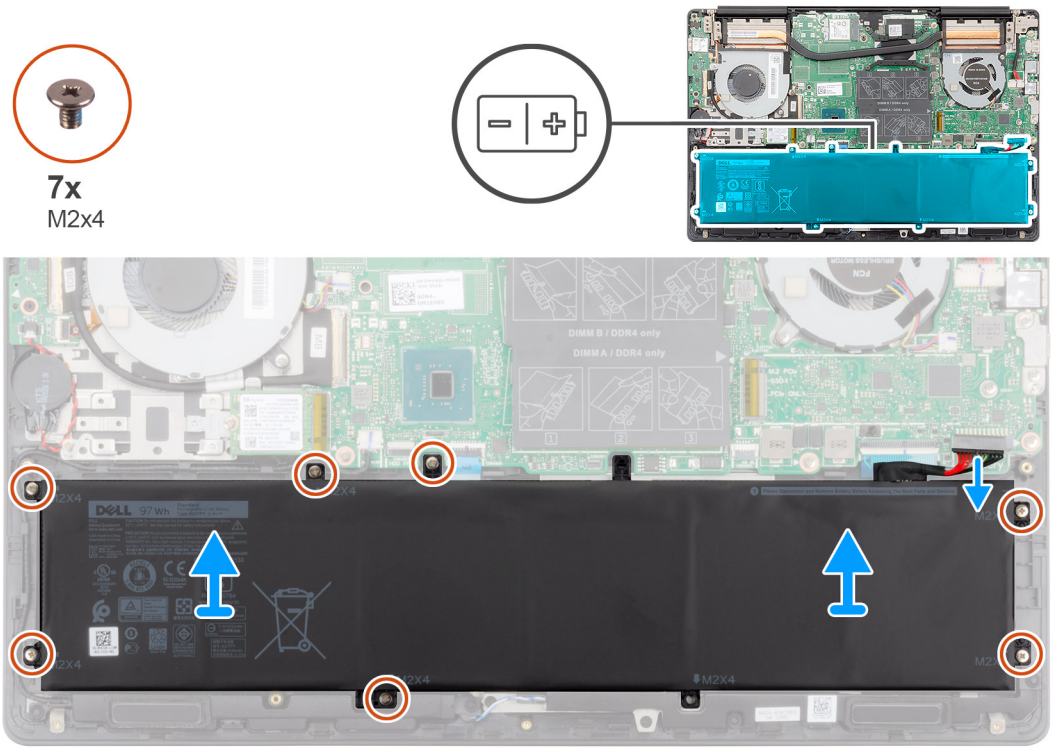
1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះថ្ម 6 គ្រាប់

ចំណាំ ប្រហែលជាថ្មនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកគឺជាប្រភេទដែលអាចប្រែប្រួលតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលបញ្ជាទិញ។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់ រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។

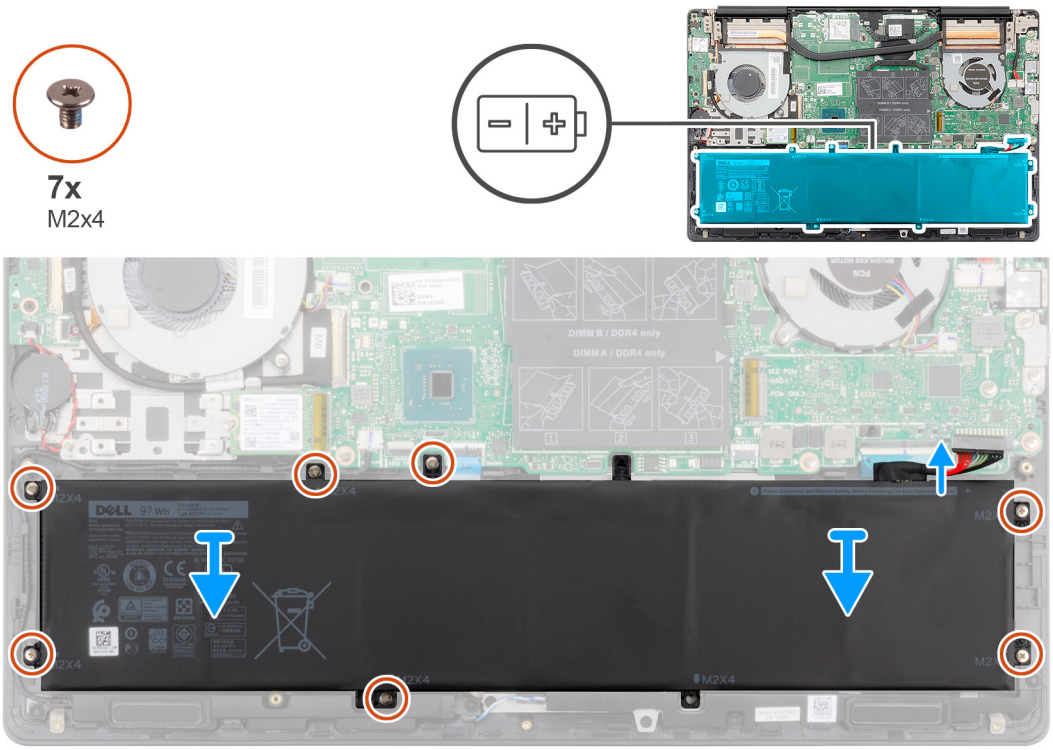


1. ផ្តាច់ម៉ូលូតចេញពីផ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. រោះខ្លៅ (M2x4) ប្រាំពីរគ្រាប់រ៉ែលភ្ជាប់ថ្មទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. លើកថ្មចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត 6 គ្រាប់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគរ៉ែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងថ្ម ហើយ ផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. ដាក់ថ្មនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយតម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើថ្ម ជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ត្រាំពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ថ្មទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ ព្រមទាំងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

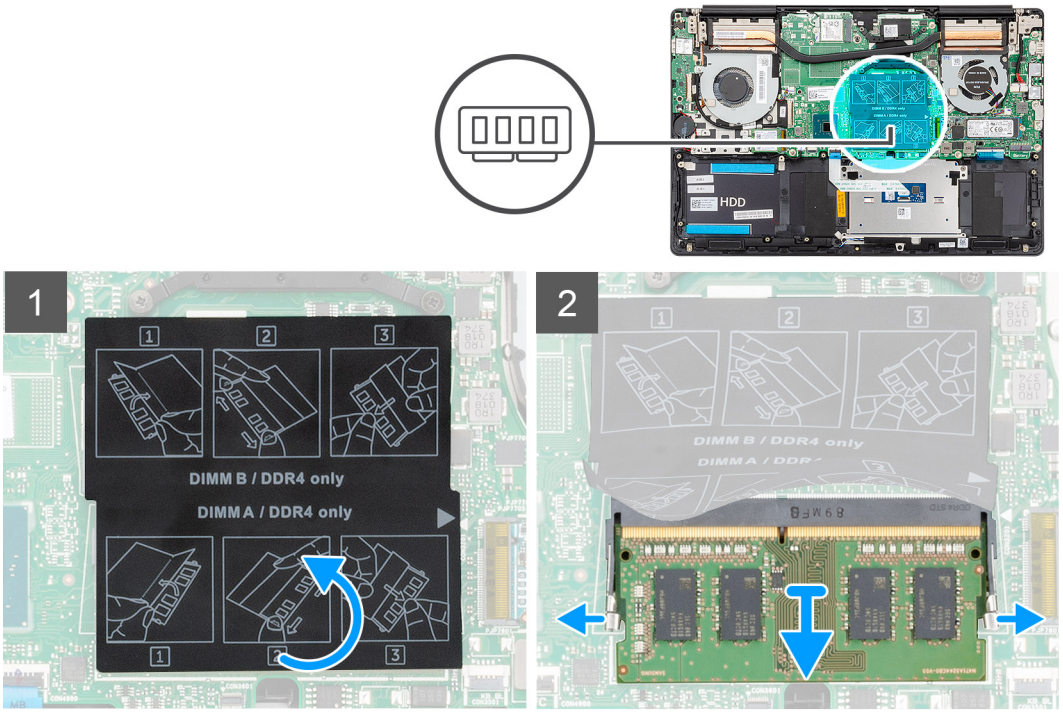
1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ ខ្សែថ្ម។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដោះ។

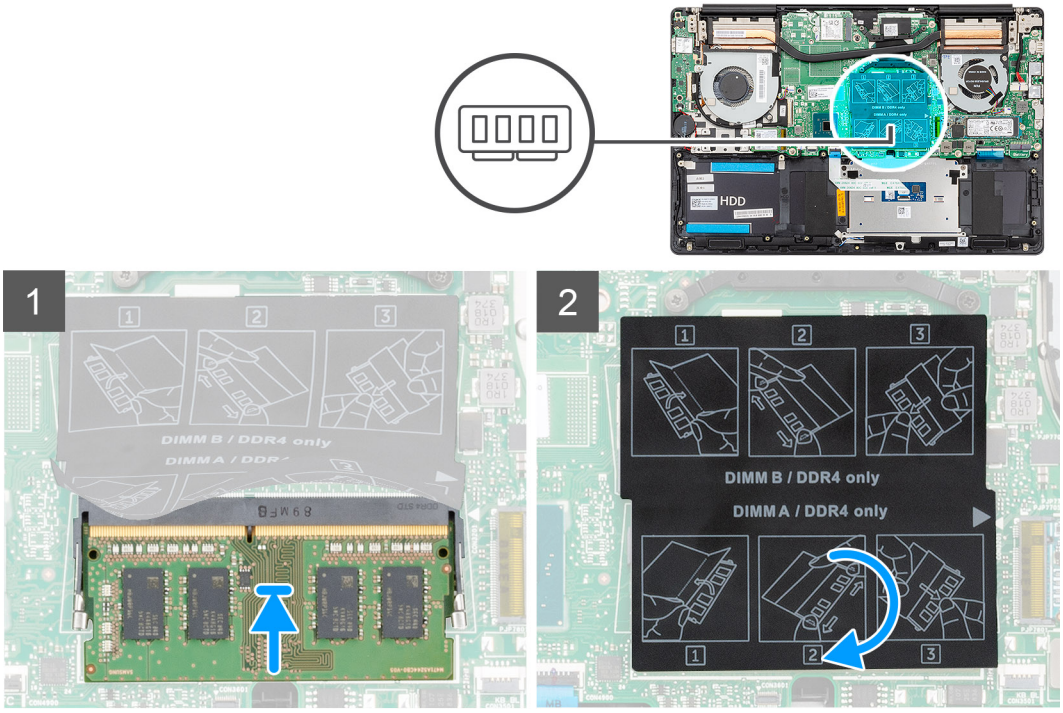


1. លើកសន្ទះការពារចម្លងកំដៅ ហើយប្រើម្រាមដៃរបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះឃ្យូបនៅខាងចុងនៃរន្ធម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់អង្គចងចាំលោតឡើង។
2. រុញ ហើយដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីរន្ធម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. លើកបន្ទះណេហ: ហើយតម្រង់គន្លាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយផបនៅលើរន្ធម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំឲ្យបានណែនទៅក្នុងរន្ធពីជ្រុងណាមួយ។
3. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមរហូតដល់វាចុចជាប់នៅនឹងកន្លែង។

ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នកមិនលឹសម្លេងចូលស៊ីប៉ាទេ ចូរដកចំនុចអង្គចងចាំ ហើយដំឡើងសារជាថ្មី។

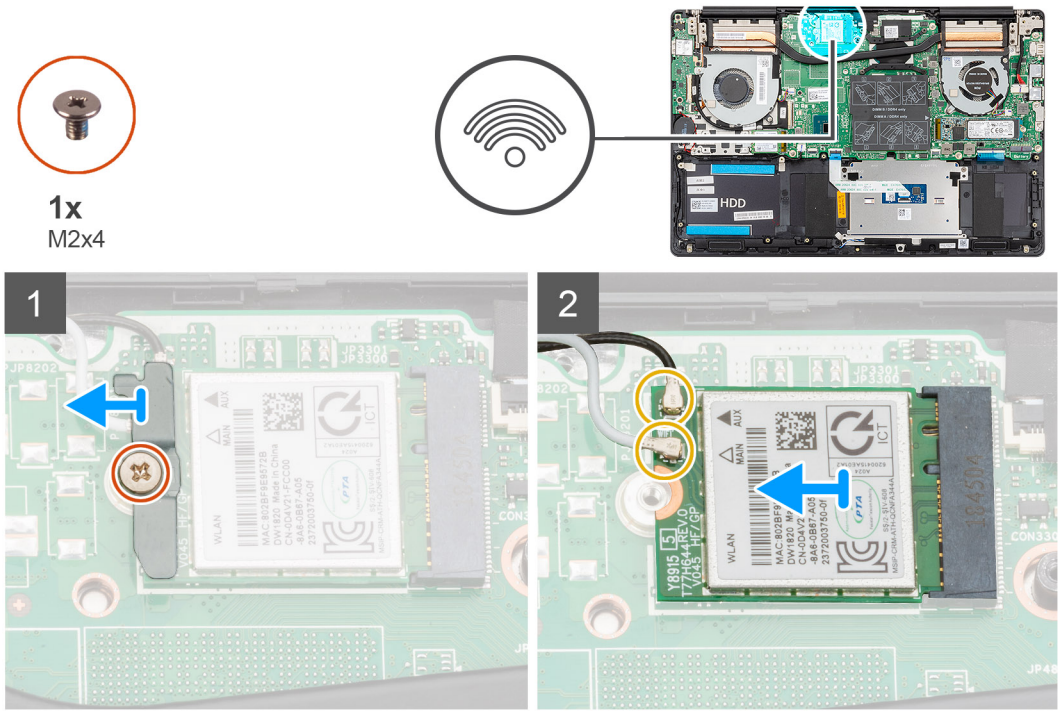
1. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាត WLAN និងផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដកចេញ។

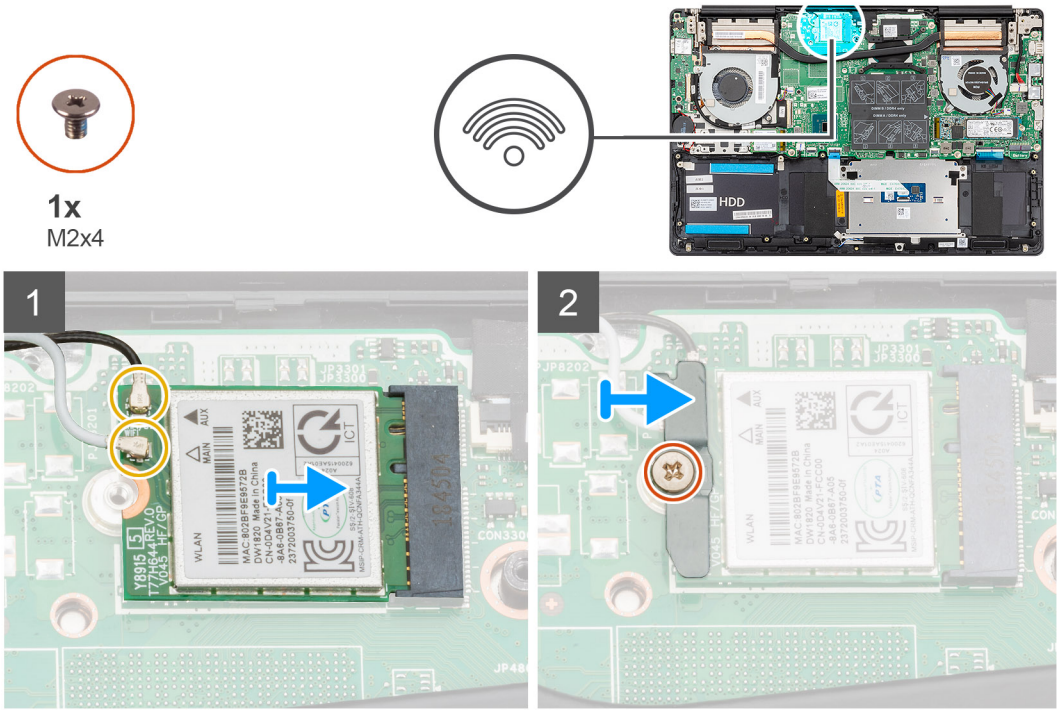


1. ដោះខ្ចៅ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ដើងទម្រកាត WLAN ទៅកាត WLAN ។
2. ដោះដើងទម្រកាត WLAN ចេញពីកាត WLAN ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាត WLAN ។
4. រុញ និងដោះកាត WLAN ចេញពីរន្ធកាត WLAN ។

ការដំឡើងកាត WLAN

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. តម្រង់គន្លាក់នៅលើកាត WLAN ជាមួយផបនៅលើរន្ធកាត WLAN ហើយបញ្ចូលកាត WLAN ពីជ្រុងមួយទៅក្នុងរន្ធកាត WLAN ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាត WLAN ។
3. តម្រង់ និងដាក់ជើងទម្រកាត WLAN នៅលើកាត WLAN ។
4. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) រើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រកាត WLAN ទៅនឹងកាត WLAN ។

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស្រាយស្ពានភាពរឹង

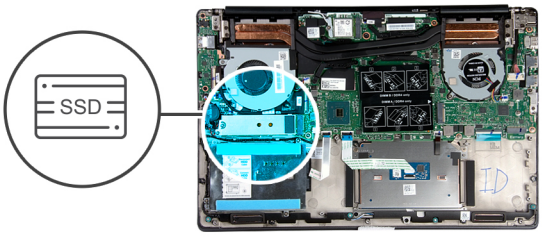
ការដោះស្រាយស្ពានភាពរឹង M.2 2280

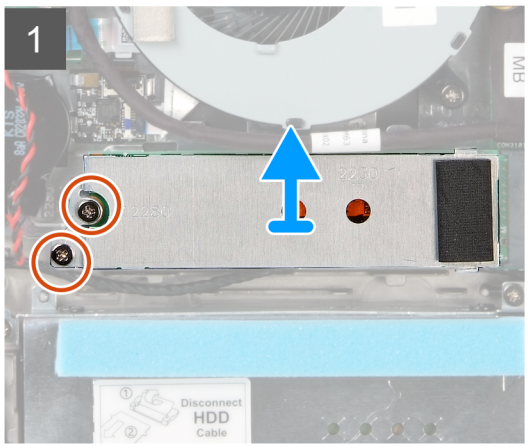
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ ខ្សែថ្ម។

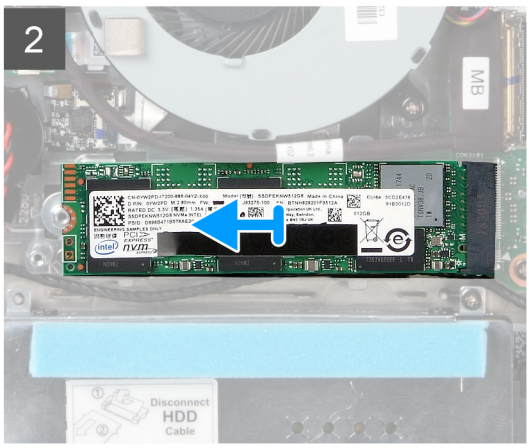
រូបភាពបង្ហាញទីតាំងស្រាយស្ពានភាពរឹង ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

ចំណាំ **កុំព្យូទ័ររាល់ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយសន្ទះស្រាយស្ពានភាពរឹង តែក្នុងករណីទំហំស្រាយស្ពានភាពរឹងលើសពី 512 GB ប៉ុណ្ណោះ។**

2x
M2x4







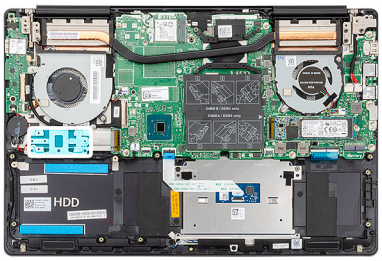
1. ដោះខ្លៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះម៉ូឌុលក្រាយស្តានភាពរឹង ទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. រុញ ហើយដោះសន្ទះម៉ូឌុលក្រាយស្តានភាពរឹង ចេញពីរន្ធក្រាយស្តានភាពរឹង។
3. រុញ ហើយដោះម៉ូឌុលក្រាយស្តានភាពរឹង ចេញពីរន្ធក្រាយស្តានភាពរឹង។

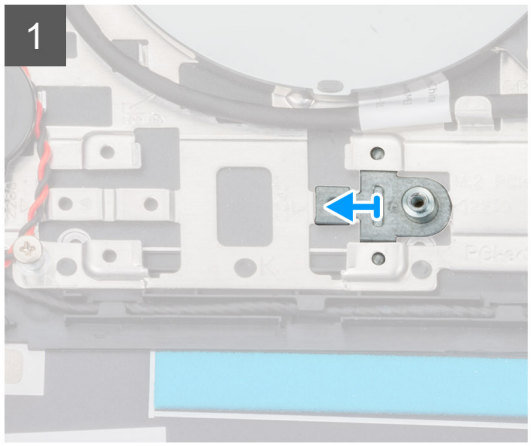
ការដំឡើងក្រាយស្តានភាពរឹង M.2 2280

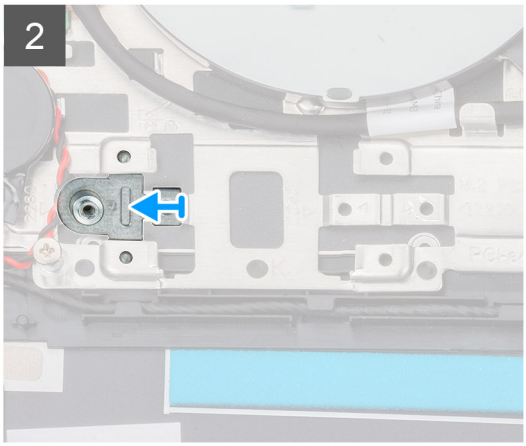
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពខាងបន្ទាញពីទីតាំងនៃជើងទម្រក្រាយស្តានភាពរឹង ហើយផ្តល់ រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបតម្រង់ជើងទម្រ ឲ្យត្រូវក្រាយស្តានភាពរឹង M.2 2280 ។

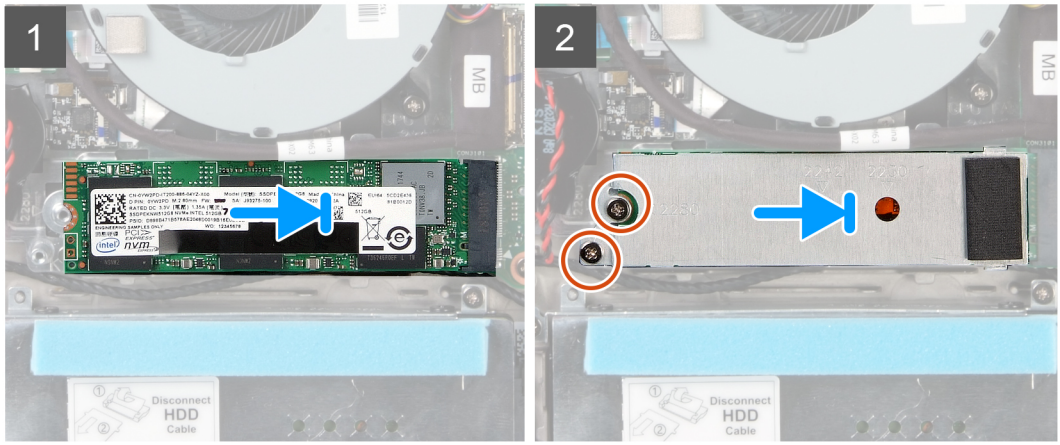
ចំណាំ **កុំព្យូទ័រមានភ្ជាប់មកជាមួយនឹងសន្ទះក្រាយស្តានភាពរឹង លុះត្រាតែក្រាយស្តានភាពរឹងមានចំហៀងលើសពី 512 GB។**







រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងស្រោមស្តានភាពរឹង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង៖



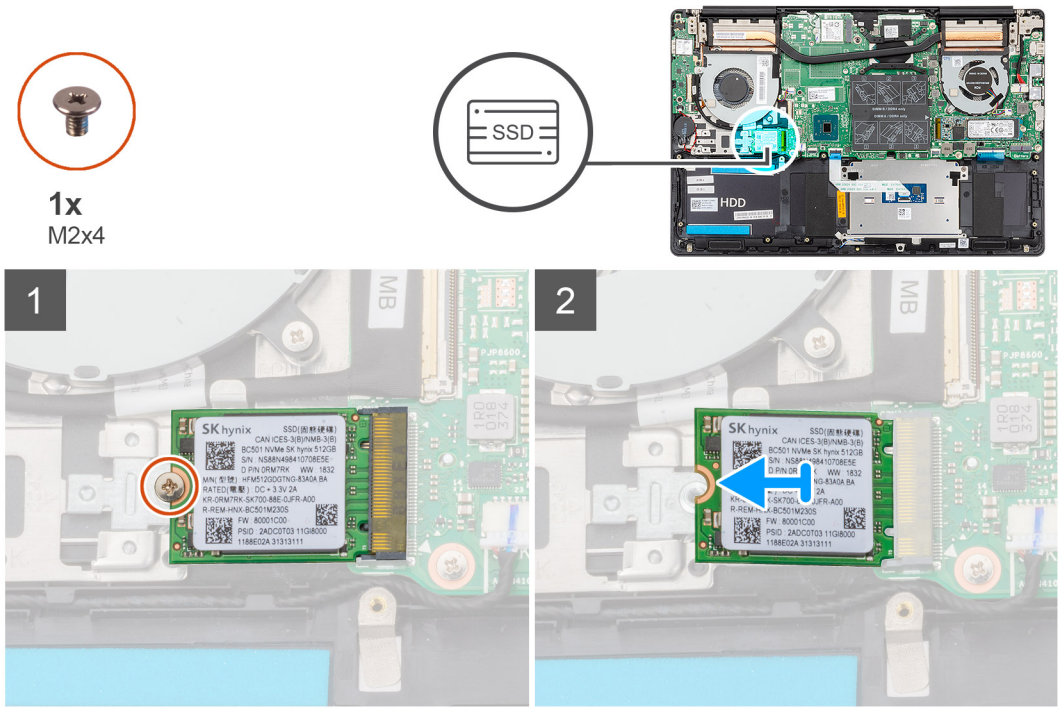
1. ប្រសិនបើតម្រូវការ សូមតម្រង់ជើងទម្រស្រោមស្តានភាពរឹងឲ្យត្រូវនឹងស្រោមស្តានភាពរឹង M.2 2280 ។
2. តម្រង់គន្ធាក់នៅលើម៉ូឌុលស្រោមស្តានភាពរឹងជាមួយផ្ទាំងនៅលើមូលដ្ឋានស្រោមស្តានភាពរឹង។
3. រុញម៉ូឌុលស្រោមស្តានភាពរឹងឲ្យបានជាប់ល្អទៅក្នុងមូលដ្ឋានស្រោមស្តានភាពរឹងនៅជ្រុងមួយ។
4. តម្រង់ផ្ទាំងនៅលើមូលដ្ឋានស្រោមស្តានភាពរឹងជាមួយជើងទម្រស្រោមស្តានភាពរឹង។
5. ចាប់ខ្លៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់រំលស្តាប់សន្ទះម៉ូឌុលស្រោមស្តានភាពរឹងទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

1. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រោយស្តានភាពរឹង M.2 2230

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ ខ្សែថ្ម។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃស្រោមស្តានភាពរឹង M.2 2230 ហើយផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដកចេញ។

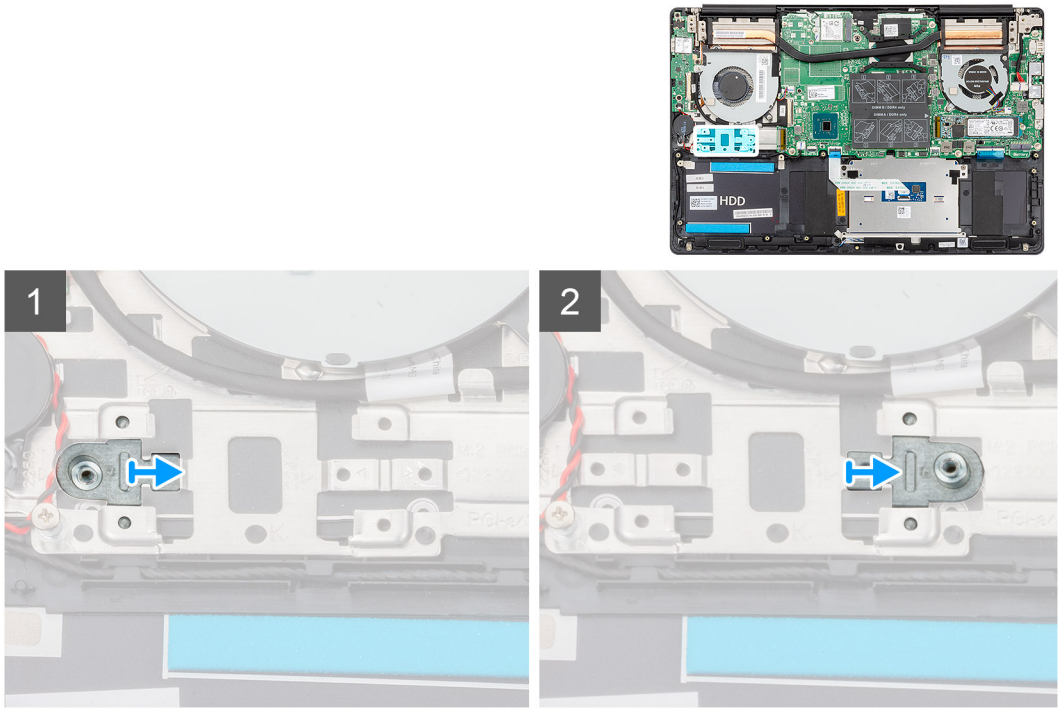


1. រោះរន្ធ៉ូ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពរឹងទៅក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. រុញ និងរោះម្ជុលប្រាយស្ថានភាពរឹងចេញពីរន្ធប្រាយស្ថានភាពរឹងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

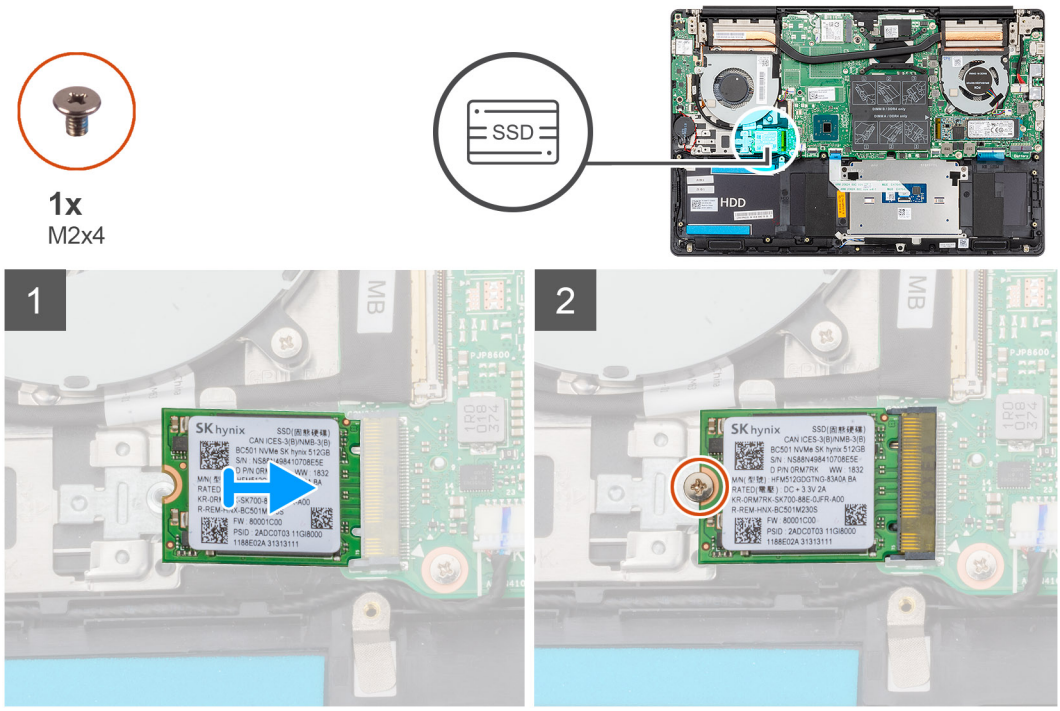
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃទម្រប្រាយស្ថានភាពរឹង និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការតម្រង់ជើងទម្រដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ។



រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



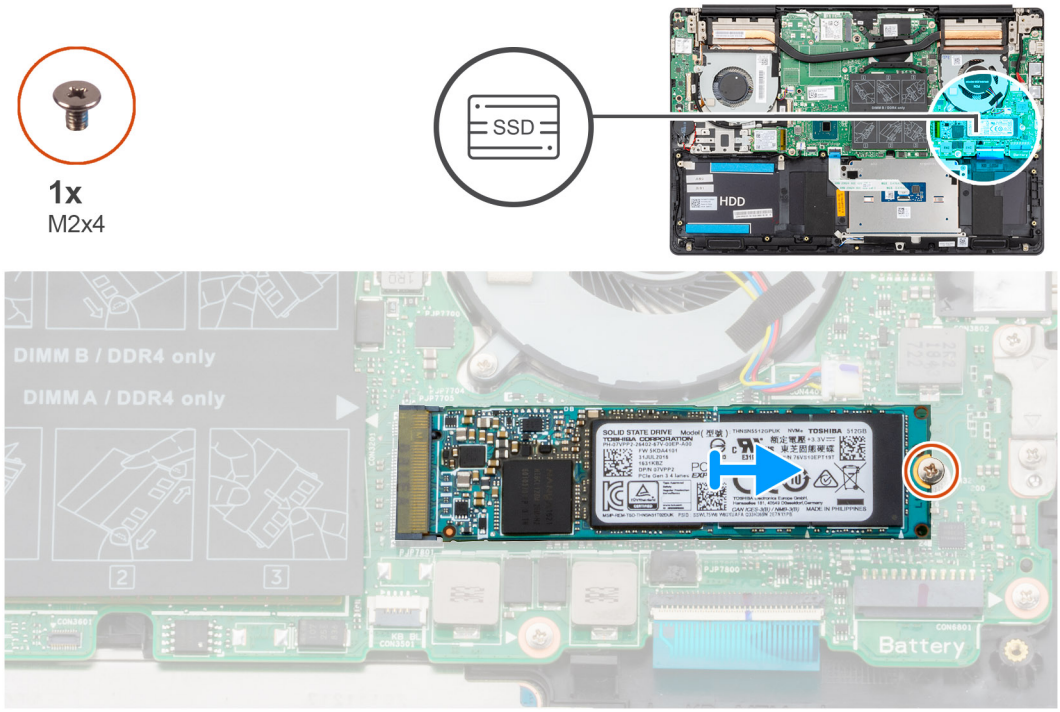
1. ប្រសិនបើចាំបាច់ ត្រូវតម្រង់ទម្រង្រាយស្ថានភាពរឹងដើម្បីភ្ជាប់ទៅង្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ។
2. តម្រង់គន្ធាក់នៅលើម៉ូឌុលង្រាយស្ថានភាពរឹងជាមួយផ្ទាំងនៅលើរន្ធង្រាយស្ថានភាពរឹង។
3. រុញម៉ូឌុលង្រាយស្ថានភាពរឹងឲ្យជាប់ទៅក្នុងរន្ធង្រាយស្ថានភាពរឹងតាមមុំ។
4. ចាប់ខ្ជៅ (M2x4) រ៉ែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលង្រាយស្ថានភាពរឹងទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្តារចុច។

1. ភ្ជាប់ ម៉ែឡូម្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះង្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 PCIe

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ ម៉ែឡូម្ម។

រូបភាពនេះបង្ហាញទីតាំងង្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 PCIe និងរូបតំណាងបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។

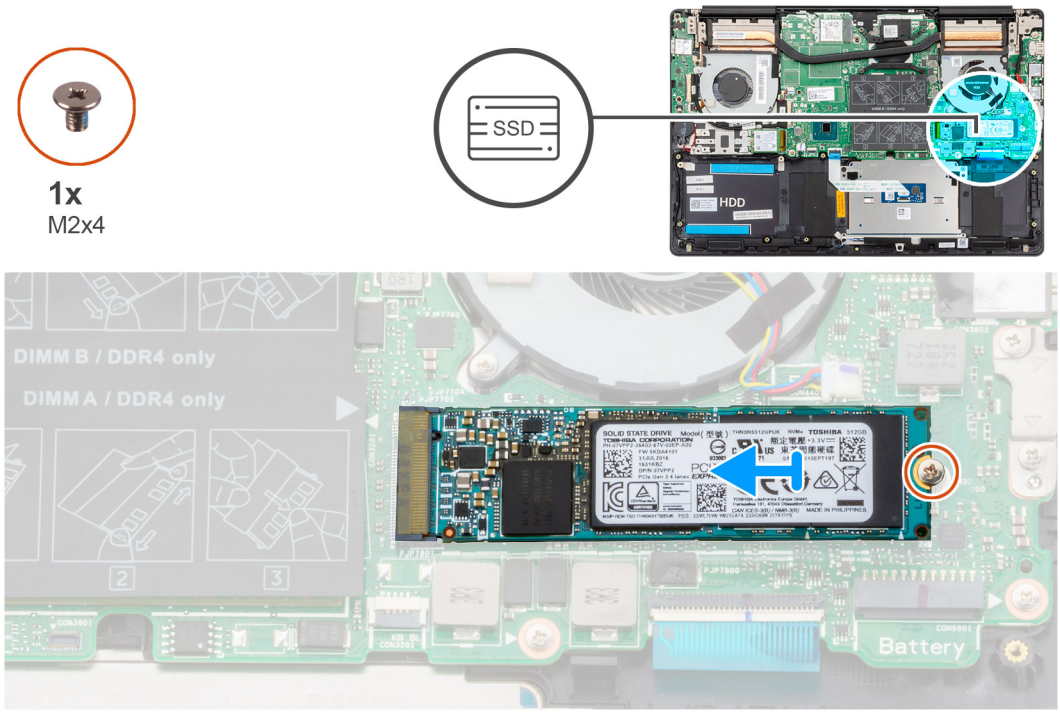


1. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ជ្រាយស្ពានភាពរឹងទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងដោះម្ជុលជ្រាយស្ពានភាពរឹងចេញពីរន្ធជ្រាយស្ពានភាពរឹងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងជ្រាយស្ពានភាពរឹង M.2 2280 PCIe

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ពានភាពរឹង M.2 2280 PCIe ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង៖



1. តម្រង់តន្លាក់នៅលើម្ជុលជ្រាយស្ពានភាពរឹងជាមួយផ្ទាំងនៅលើរន្ធជ្រាយស្ពានភាពរឹង។
2. រុញម្ជុលជ្រាយស្ពានភាពរឹងឲ្យបានជាប់ណែនទៅក្នុងរន្ធជ្រាយស្ពានភាពរឹងនៅជ្រុងមួយ។
3. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ម្ជុលជ្រាយស្ពានភាពរឹង ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

1. ភ្ជាប់ ម៉ូលូម។
2. តំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

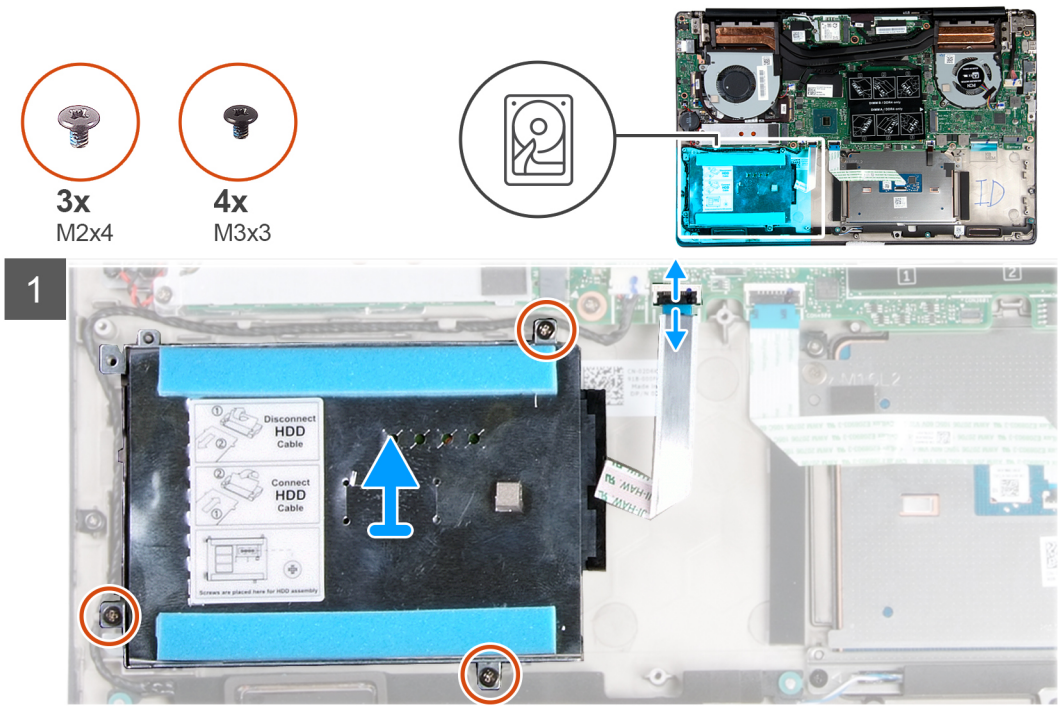
ដ្រាយថាសរឹង

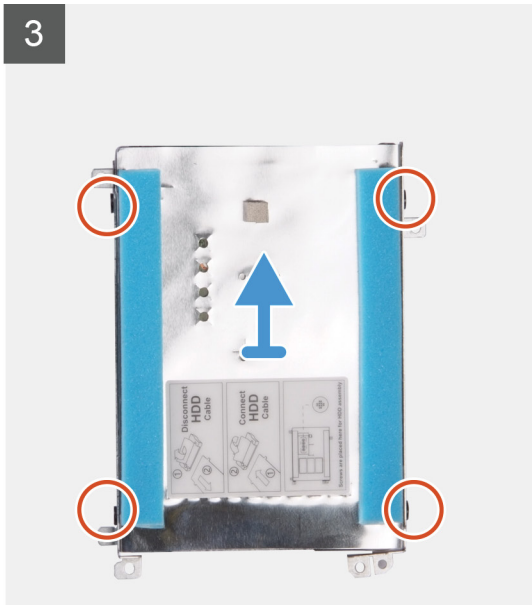
ការដោះដ្រាយថាសរឹង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ ម៉ូលូម។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញទីតាំងរបស់ដ្រាយថាសរឹង និងរូបតំណាងបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។

ចំណាំ ដ្រាយថាសរឹងមានតែនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលមានភ្ជាប់ជាមួយ ឬ 3 ក្រាប់ប៉ុណ្ណោះ។





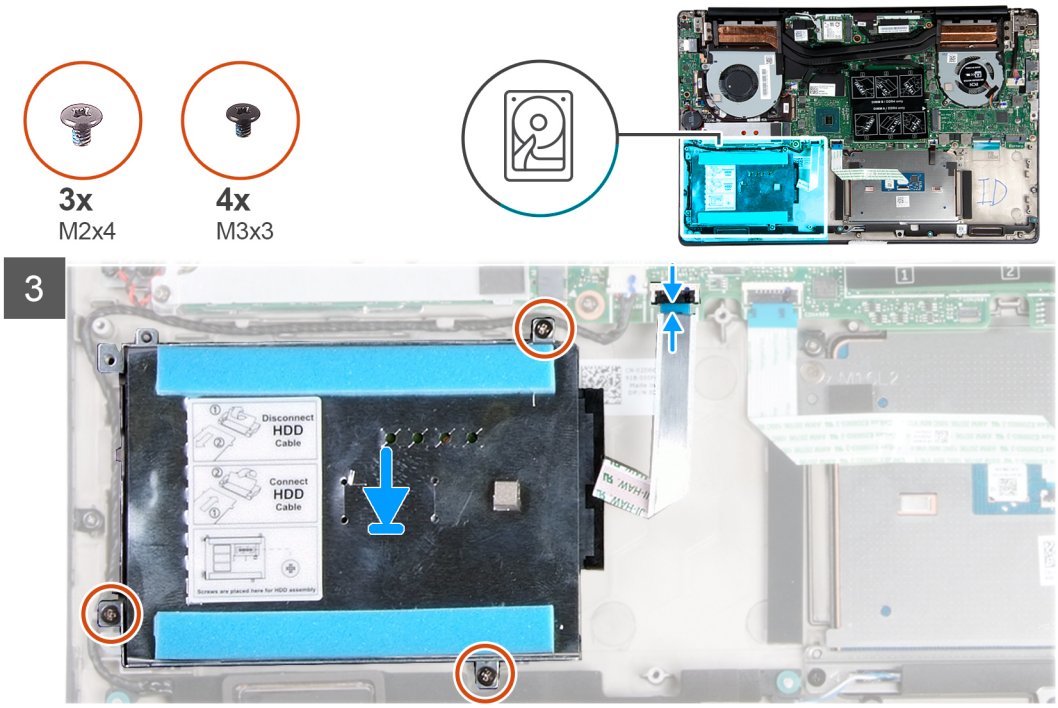
1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែប្រាយថាសរឹងចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្ចៅ (M2x4) ចំនួនប្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រប្រាយថាសរឹង ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. លើកគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងជាមួយនឹងរូបសំវាចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ផ្តាច់អ៊ីនធឺណិតចេញពីគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
5. ដោះខ្ចៅ (M3x3) ចូលគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រប្រាយថាសរឹងទៅនឹងប្រាយថាសរឹង។
6. លើកប្រាយថាសរឹងចេញពីជើងទម្រប្រាយថាសរឹង។

ការដំឡើងប្រាយថាសរឹង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងនៃប្រាយថាសរឹង និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។

ចំណាំ ប្រាយថាសរឹងមានតែនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលមានភ្ជាប់ជាមួយ ឯ 3 ប្រាប់ប៉ុណ្ណោះ។



1. ដាក់ប្រាយថាសរឹងនៅក្នុងជើងទម្រប្រាយថាសរឹង។
2. តម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើជើងទម្រប្រាយថាសរឹងជាមួយ រន្ធខ្ចៅនៅលើប្រាយថាសរឹង ហើយបន្ទាប់មកចាប់ខ្ចៅ (M3x3) ឃ្លតគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រប្រាយថាសរឹងទៅ ប្រាយថាសរឹង។
3. ភ្ជាប់អ៊ីនធឺហ្ស៊ីទៅគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
4. តម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
5. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ចំនួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
6. ភ្ជាប់ម្សៃប្រាយថាសរឹងទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

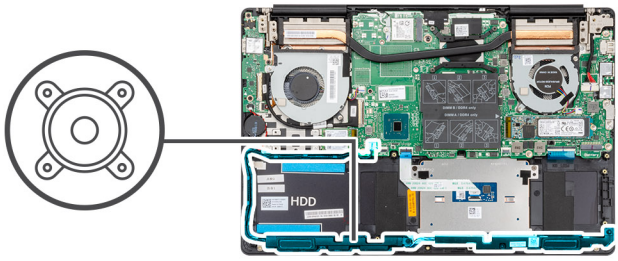
1. ភ្ជាប់ ម្សៃថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

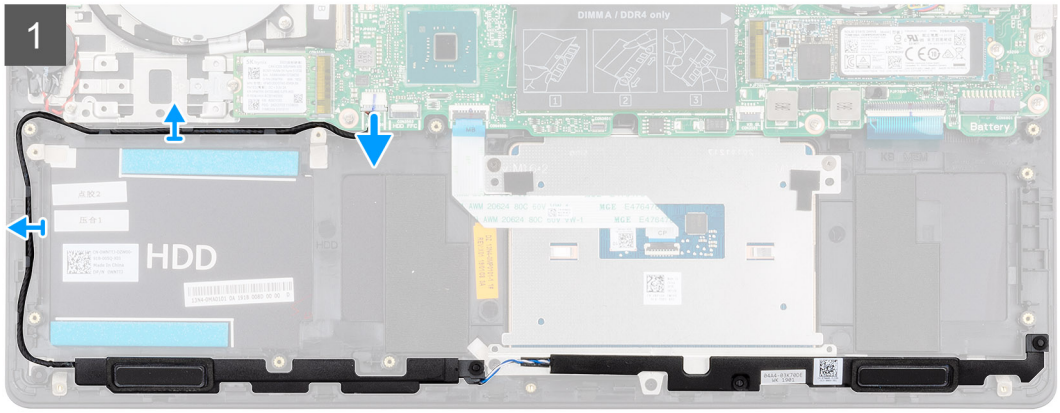
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

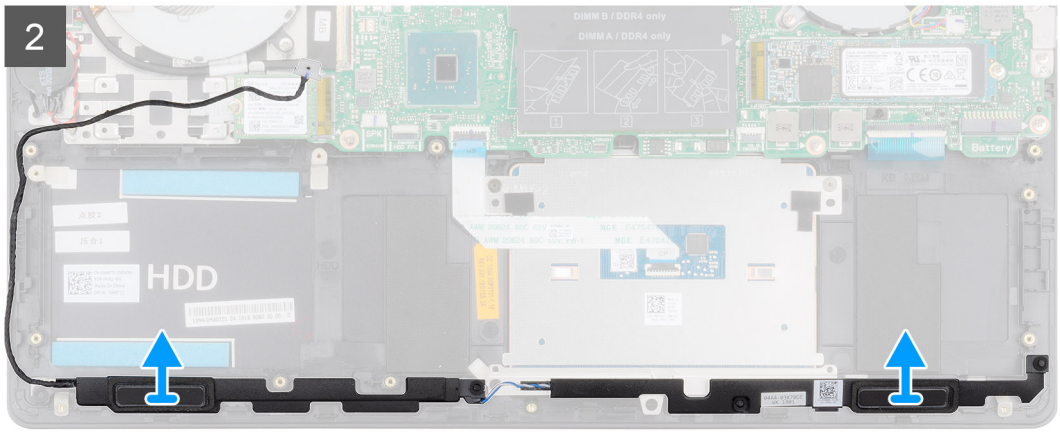
ការដោះឧបាល័រ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃឧបាល័រ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។







1. ផ្តាច់ម៉ូតូនបាល់រចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. កត់សម្គាល់ការដាក់ម៉ូតូនបាល់រ និងរោះម៉ូតូនបាល់រចេញពីគន្លងម៉ូតូលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

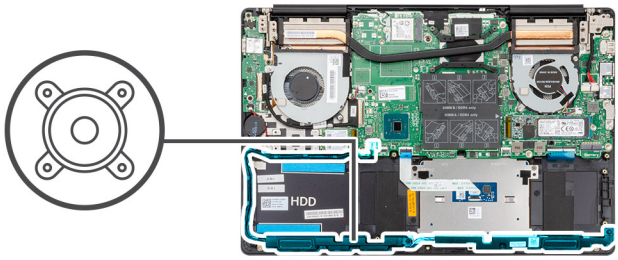
   ចំណាំ **កត់សម្គាល់ទីតាំងខ្សែកាស្ទ្ធីមុនពេលលើកនបាល់រចេញ។**

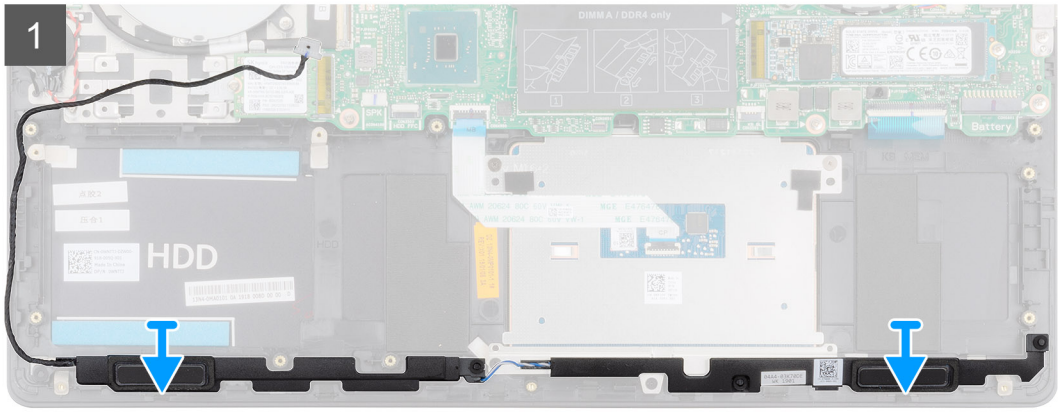
3. លើកនបាល់រជាមួយម៉ូតូចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

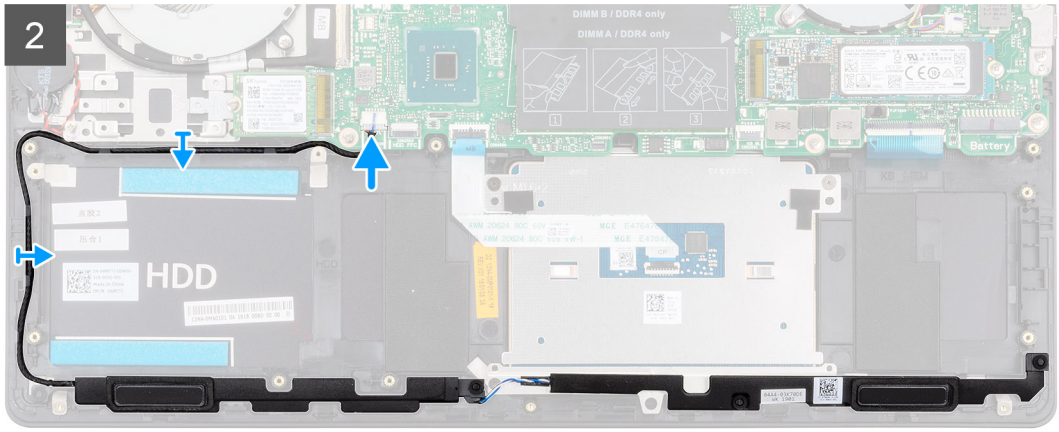
ការដំឡើងនបាល់រ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃនបាល់រ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។







1. ដោយប្រើប្រដាប់គម្រឹម និងទម្រកៅស៊ូ សូមដាក់ឧបាល័រទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ដាក់ម៉ូឌុលបាល័រតាមគន្លងម៉ូឌុលនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ម៉ូឌុលបាល័រទៅផ្នាំងប្រព័ន្ធ។

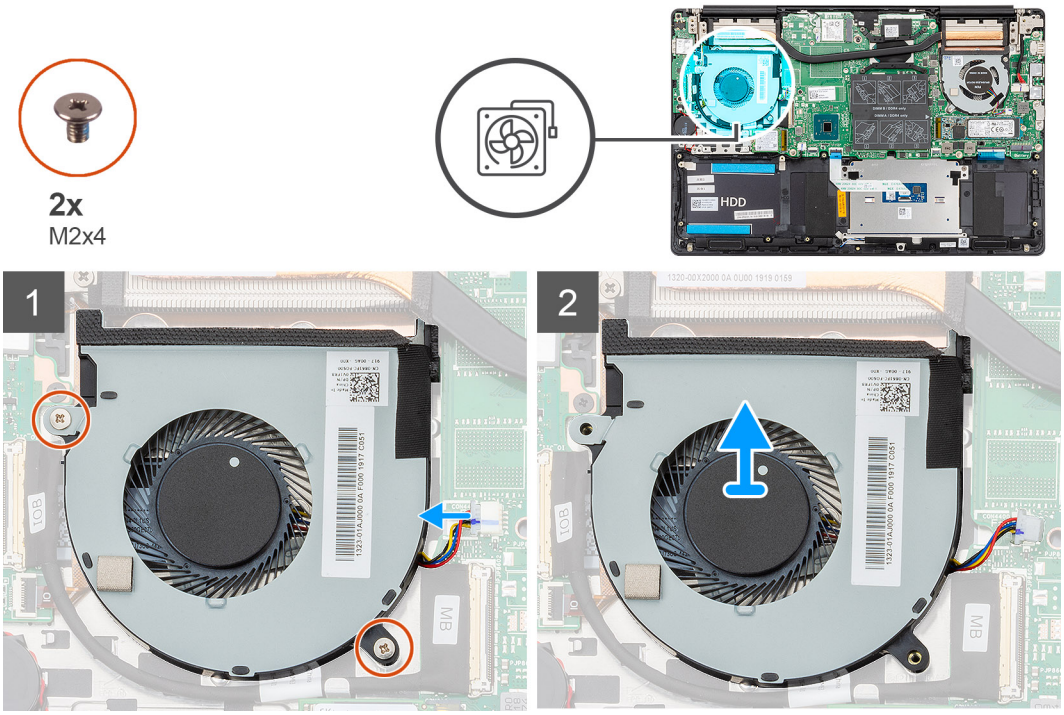
1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្ហារអង្គដំណើរការក្រាហ្វិក (GPU)

ការដោះកង្ហារ GPU

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងរបស់កង្ហារ GPU និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។

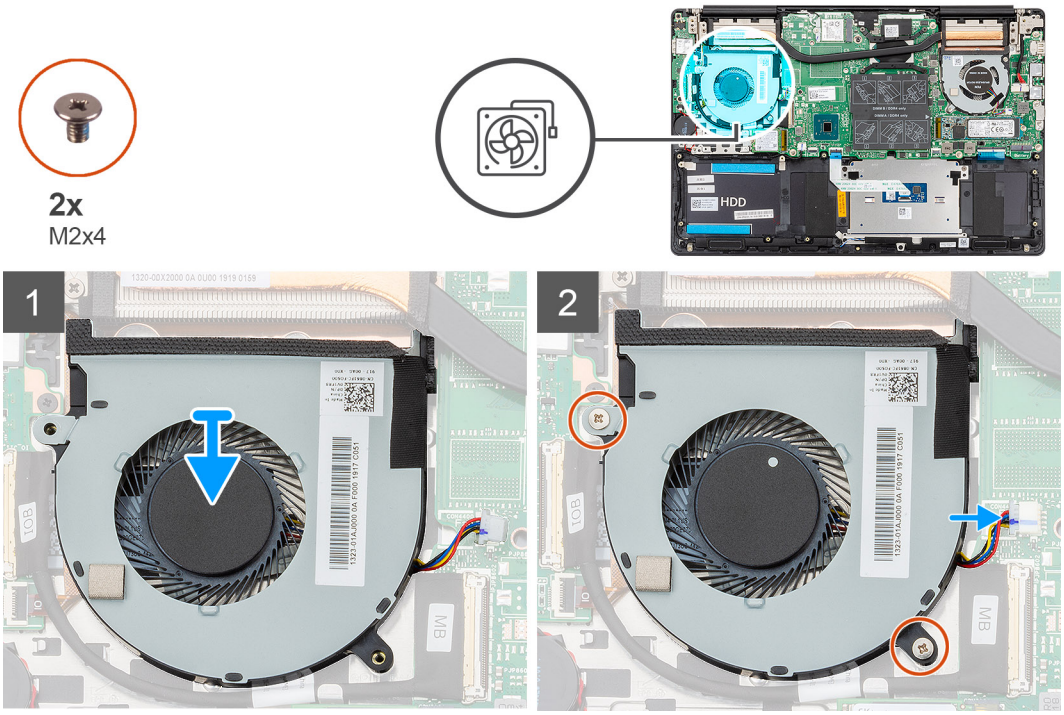


1. ដោះខ្ទៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារ GPU នៅក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារ GPU ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រុញ និងលើកកង្ហារ GPU ចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងកង្ហារ GPU

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងកង្ហារ GPU ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. រុញ ហើយដាក់កង្ហារ GPU នៅលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. តម្រង់រន្ធខ្ទៅនៅលើកង្ហារ GPU ជាមួយរន្ធខ្ទៅនៅលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

3. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្ហារ GPU នៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្ទុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារ GPU ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

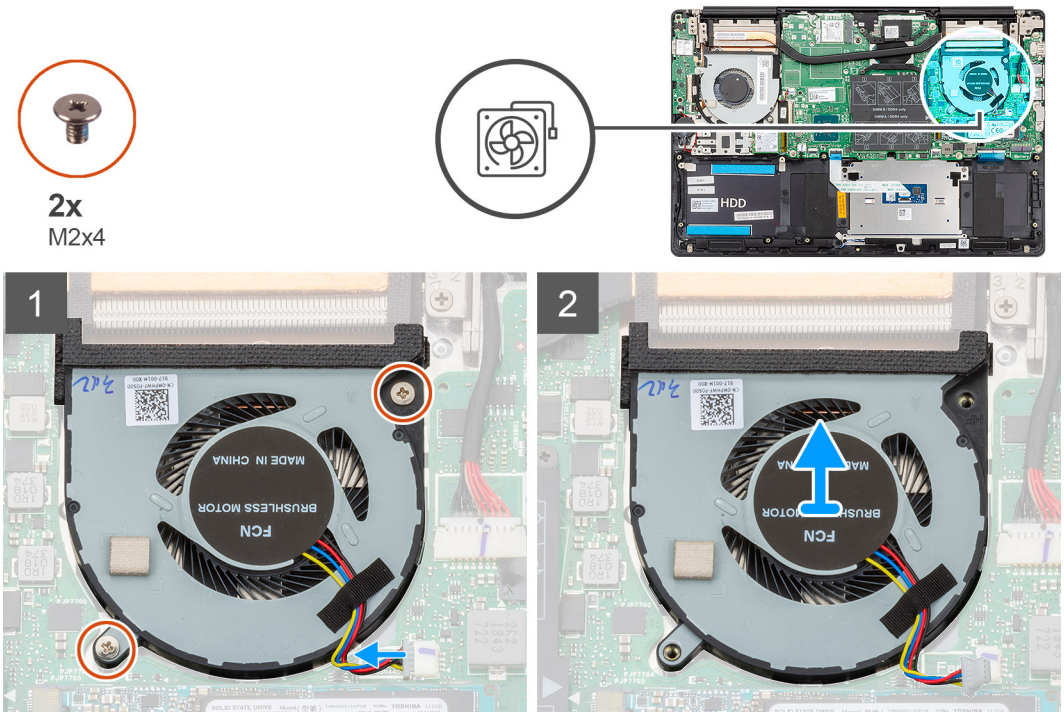
1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្ហារ CPU

ការដោះកង្ហារ CPU

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងកង្ហារ CPU ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

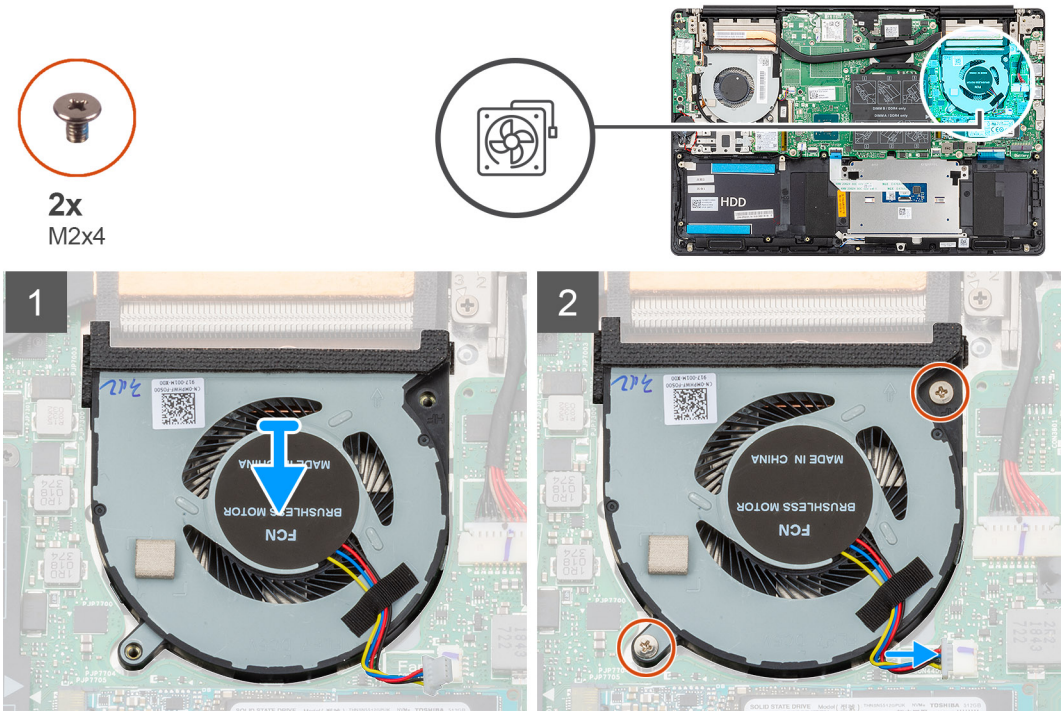


1. ដោះខ្ចៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារ CPU ទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្ទុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារ CPU ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រុញ ហើយលើកកង្ហារ CPU ចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្ទុងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។

ការដំឡើងកង្ហារ CPU

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងកង្ហារ CPU ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. រុញ ហើយដាក់កង្ហារ CPU នៅលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
2. តម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើកង្ហារ CPU ជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារ CPU នៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារ CPU ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

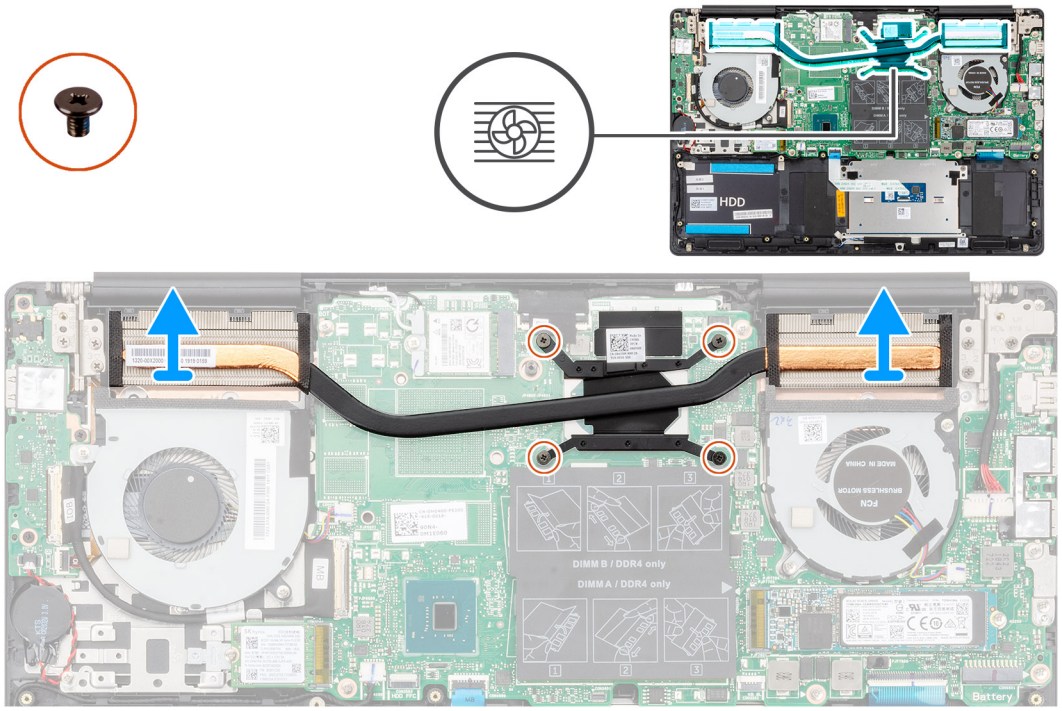
កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

ចំណាំ ប្រហែលជាកន្លែងទទួលកំដៅនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកគឺខុសប្រហែលស្រដៀងលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅពេលបញ្ជូនមក។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ កង្ហារ GPU ។
5. ដោះ កង្ហារ CPU ។

រូបភាពខាងក្រោម: បង្ហាញពីទីតាំងនៃកន្លែងទទួលកំដៅ និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។

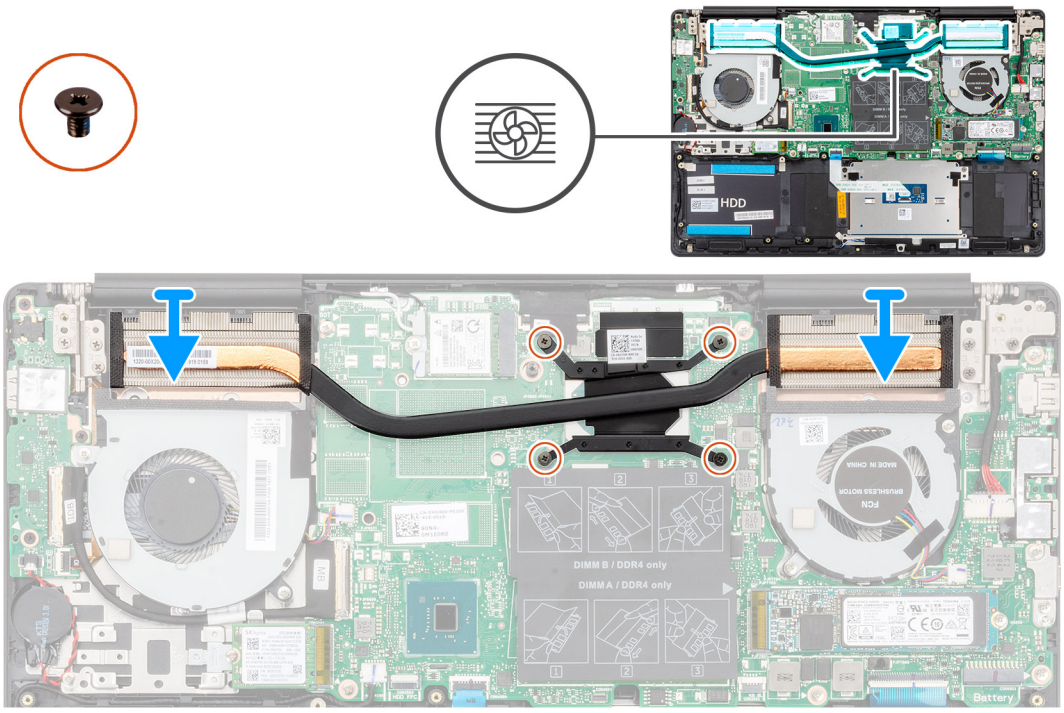


1. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទឹងខ្ចៅក្បាលមួកបួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
2. លើក និងដោះកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយតម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយ រន្ធខ្ចៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ), មូលបន្ទឹងខ្ចៅក្បាលមួកបួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ក្តារ CPU ។

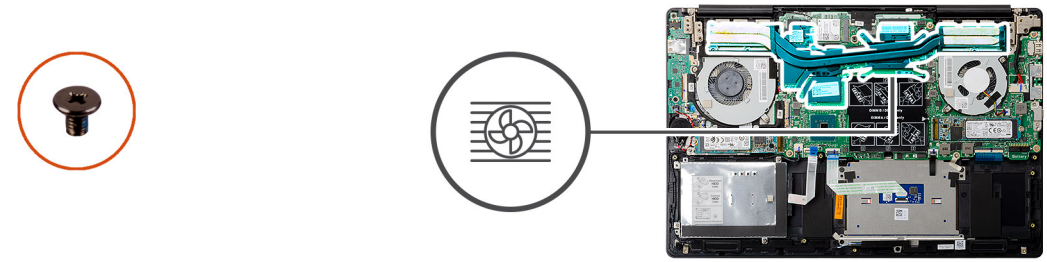
2. ដំឡើង កង្ហារ GPU ។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

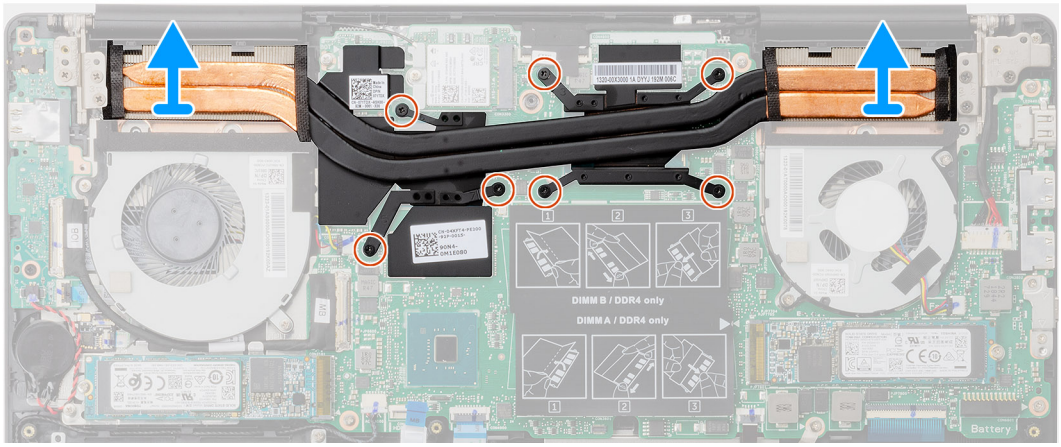
ការដោះកន្ទែងទទួលកំដៅ – ដាច់

ចំណាំ ប្រហែលជាកន្ទែងទទួលកំដៅនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីរប្រាប្លុងសម្រាប់ករណីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៅតែលបញ្ជាទិញ។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ កង្ហារ GPU ។
5. ដោះ កង្ហារ CPU ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកន្ទែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់ រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



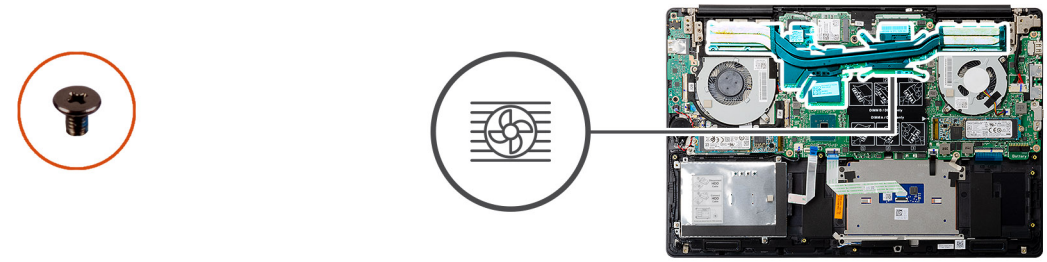


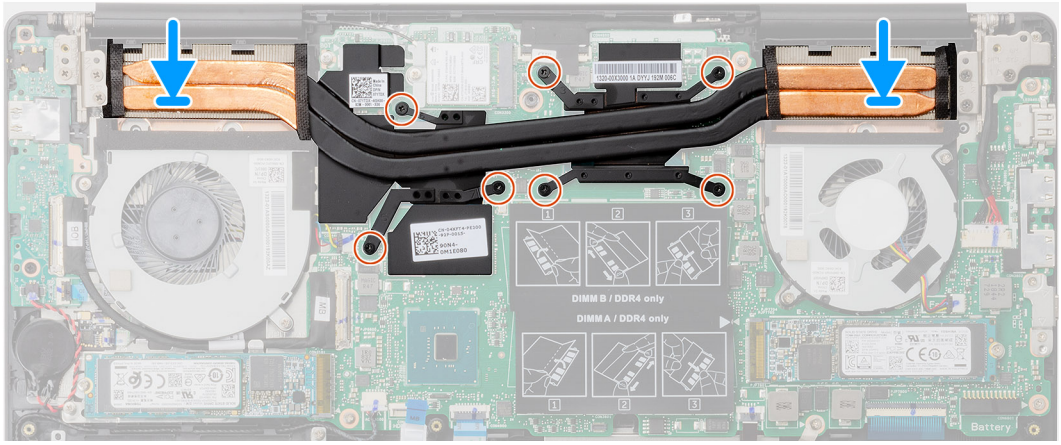
1. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្ទែងទទួលកំដៅ ម្ជុលបន្ទូរវង្ការ២ក្បាលមួកប្រ៊ាំពីរដែលភ្ជាប់កន្ទែងទទួលកំដៅទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើក ហើយដោះកន្ទែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្ទែងទទួលកំដៅ – ដាច់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកន្ទែងទទួលកំដៅ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។





1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយតម្រង់រន្ធខ្ចៅឲ្យត្រូវនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (អ្នកមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ត្រីងខ្ចៅក្បាលមួកប្រ៉ាពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

1. ដំឡើង កង្វារ CPU ។
2. ដំឡើង កង្វារ GPU ។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

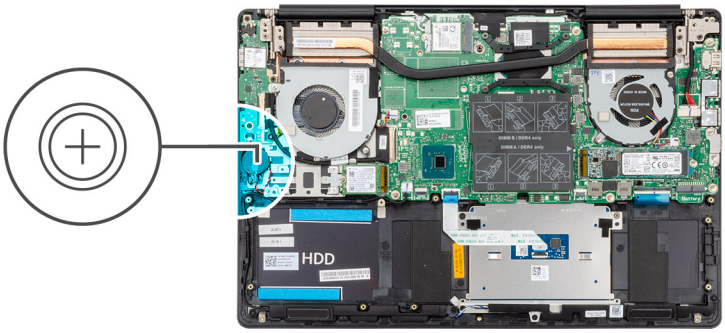
ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

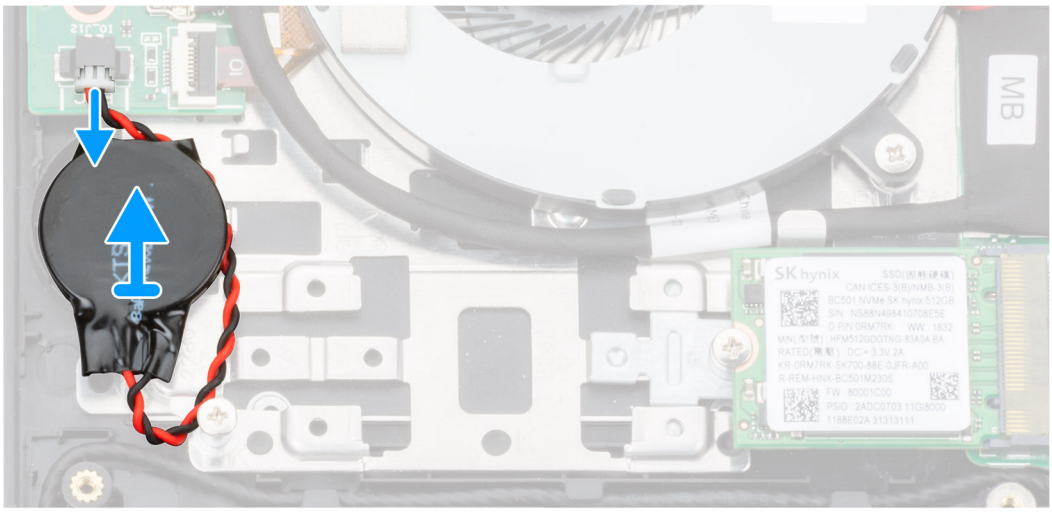
ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

ចំណាំ **ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែតកំណត់កម្មវិធីដំណើរ BIOS សារជាថ្មីទៅលំនាំដើម។ យើងសូមណែនាំឲ្យអ្នកកត់សំគាល់ ការកំណត់កម្មវិធីរបស់ BIOS មុនពេលដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត។**

រូបភាពខេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។



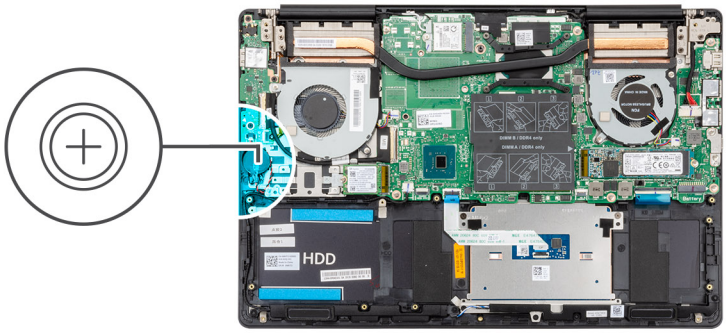


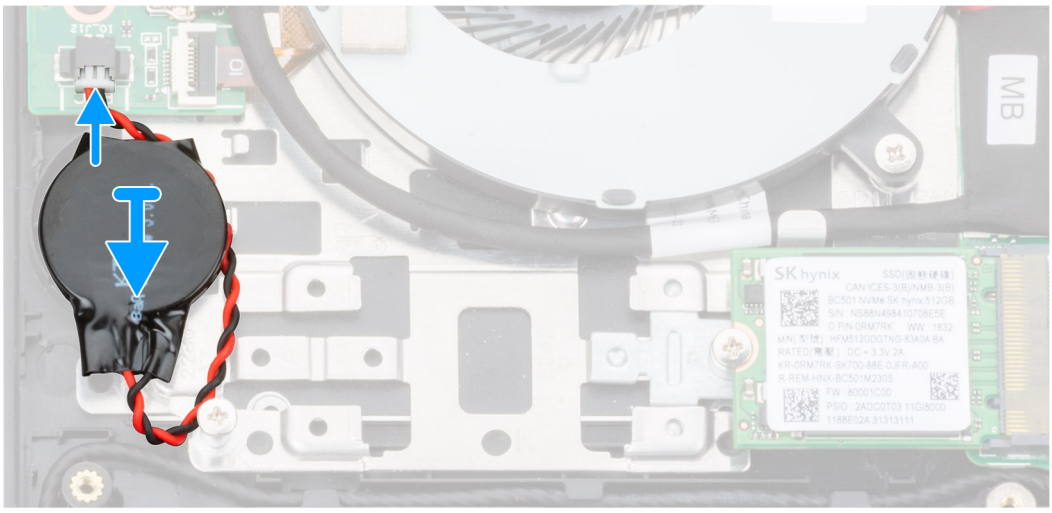
1. ផ្ដាច់ម៉ូឌូលគ្រាប់សំប៉ែតចេញពីផ្ទាំង I/O ។
2. បកថ្មគ្រាប់សំប៉ែតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្ទុងដាក់បាតដៃ និងការចុច។

ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគធ្ងន់ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត ហើយផ្ដល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។





1. បិតភ្ជាប់ថ្មគ្រាប់សំប៉ែតទៅនឹងរន្ធនៅលើប្រអប់ដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ដាក់ម៉ូឌូលថ្មគ្រាប់សំប៉ែតដូចមានបង្ហាញ ហើយភ្ជាប់វាទៅនឹងផ្នាំង I/O ។

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

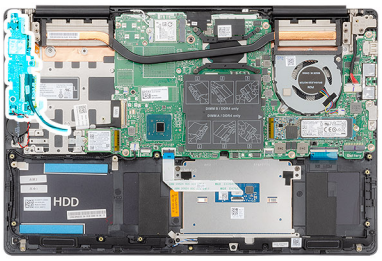
ផ្នាំង I/O

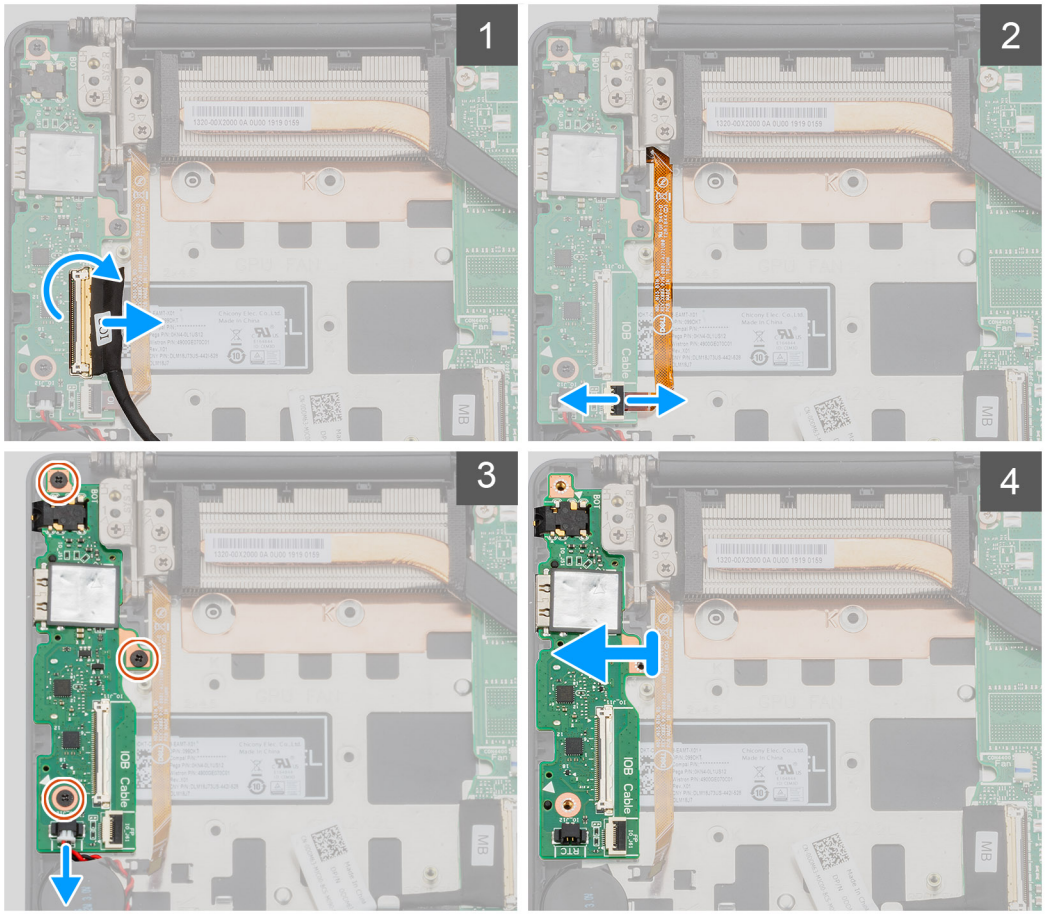
ការដោះផ្នាំង I/O

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ កង្ហារ GPU ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃផ្នាំង I/O ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។

3x
M2x3





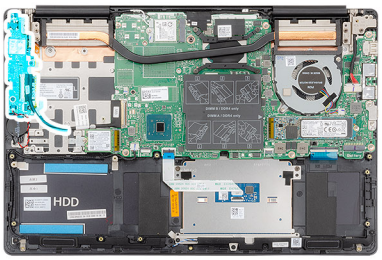
1. បើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ម៉ូឡូតាំង I/O ចេញពីផ្ទាំង I/O ។
2. បើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ម៉ូឡូតបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃចេញពីផ្ទាំង I/O ។
3. ផ្តាច់ម៉ូឡូតគ្រាប់សំប៉ែតចេញពីផ្ទាំង I/O ។
4. ដោះខ្ចៅ (M2x3) ចំនួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅក្រឿងដំឡើងកន្ទែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
5. លើកផ្ទាំង I/O ចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្ទែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

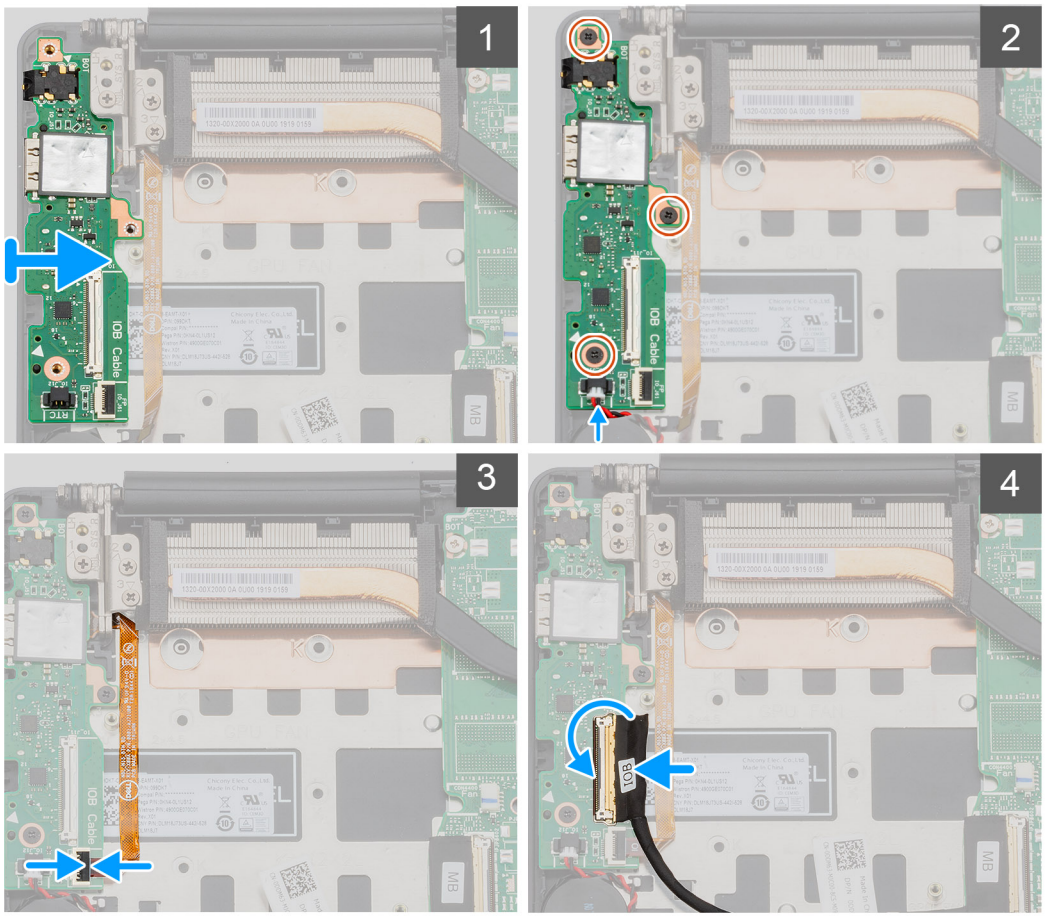
ការដំឡើងផ្ទាំង IO

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។

3x
M2x3





1. ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. តម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើផ្ទាំង I/O ជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្ចៅ (M2x3) ចាក់ប្រដាប់ភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែច្ចគ្រាប់សំប៊ីតទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយបិទតន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅនឹងផ្ទាំង I/O ហើយបិទតន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។

1. ដំឡើង កង្ហារ GPU ។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

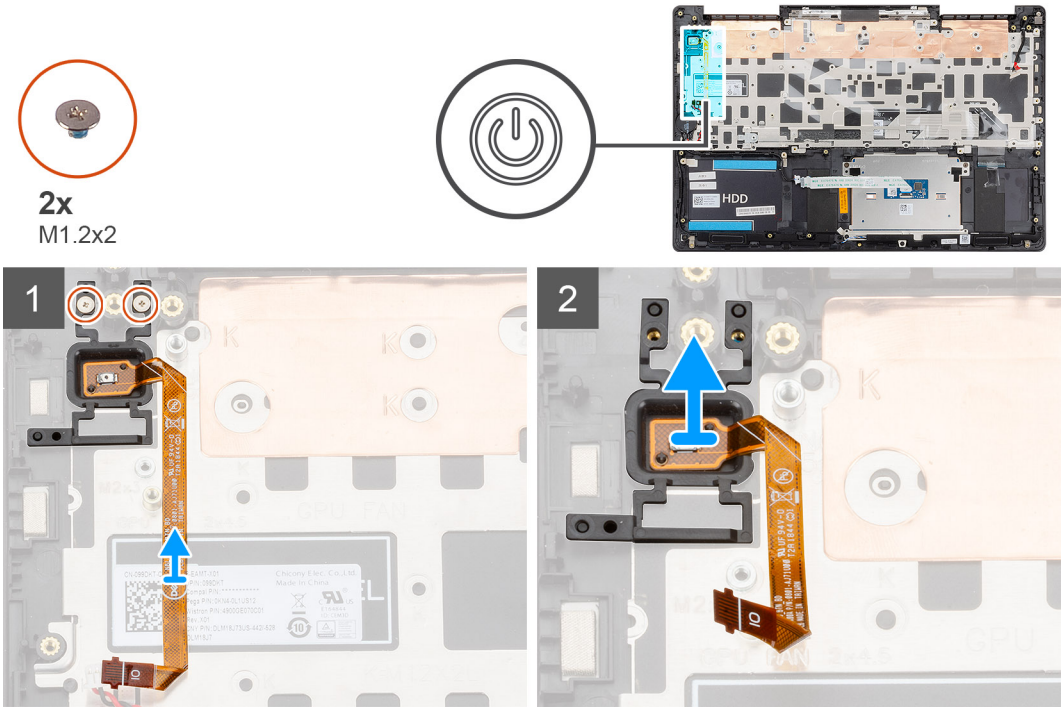
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសអាចមានឬអត់

ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ កង្ហារ GPU ។
6. ដោះផ្ទាំង I/O។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងច្ជីតុងថាមពលជាមួយនឹងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

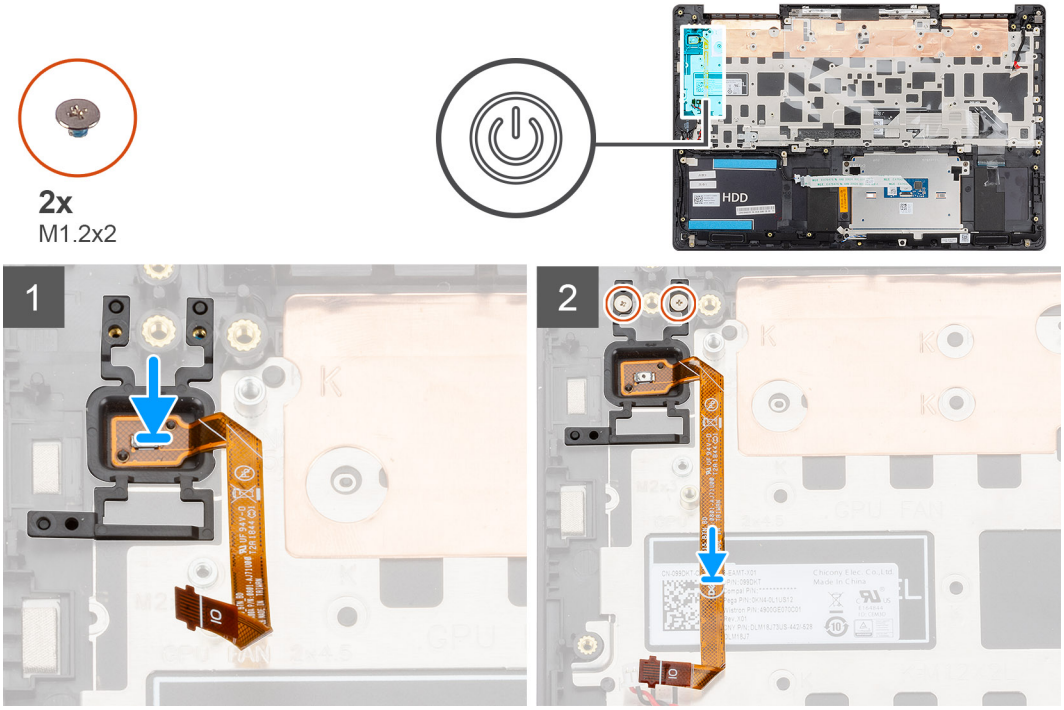


1. ដោះឡូ (M1.2x2) ពីរគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ច្ជីតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃជាជម្រើស ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. លើកច្ជីតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ជាមួយខ្សែរបស់វា ចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងច្ជីតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងច្ជីតុងថាមពល ជាមួយនឹងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រង់ ចូរដាក់ច្រិតក្នុងថាមពលជាមួយនឧបករណ៍រាងស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស នៅលើក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្ចៅ (M1.2x2) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ច្រិតក្នុងថាមពលជាមួយនឹងឧបករណ៍រាងស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

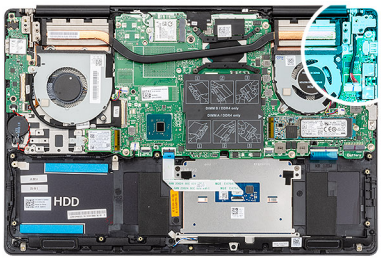
1. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
2. ដំឡើង កង្វារ GPU ។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង ថ្ម។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

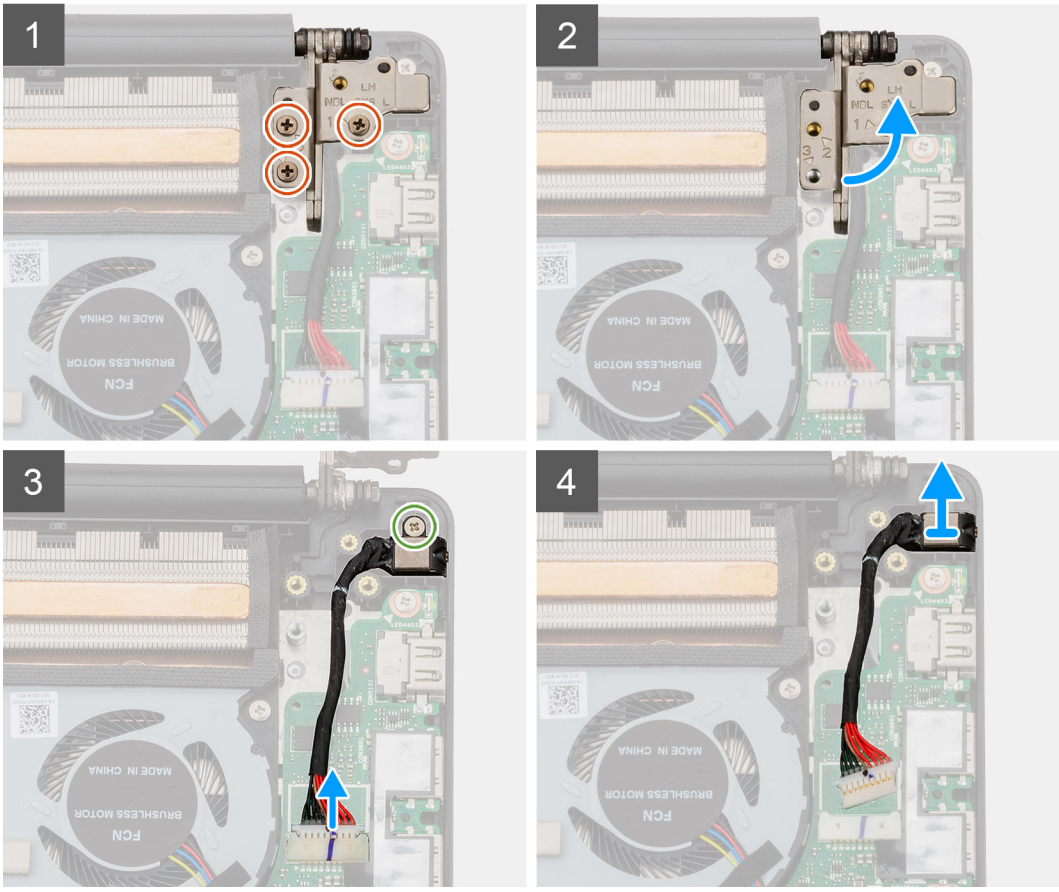
រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។



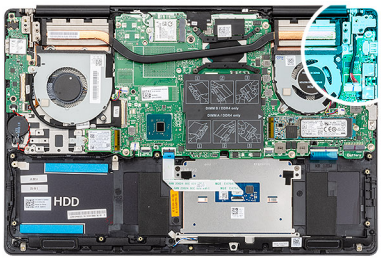


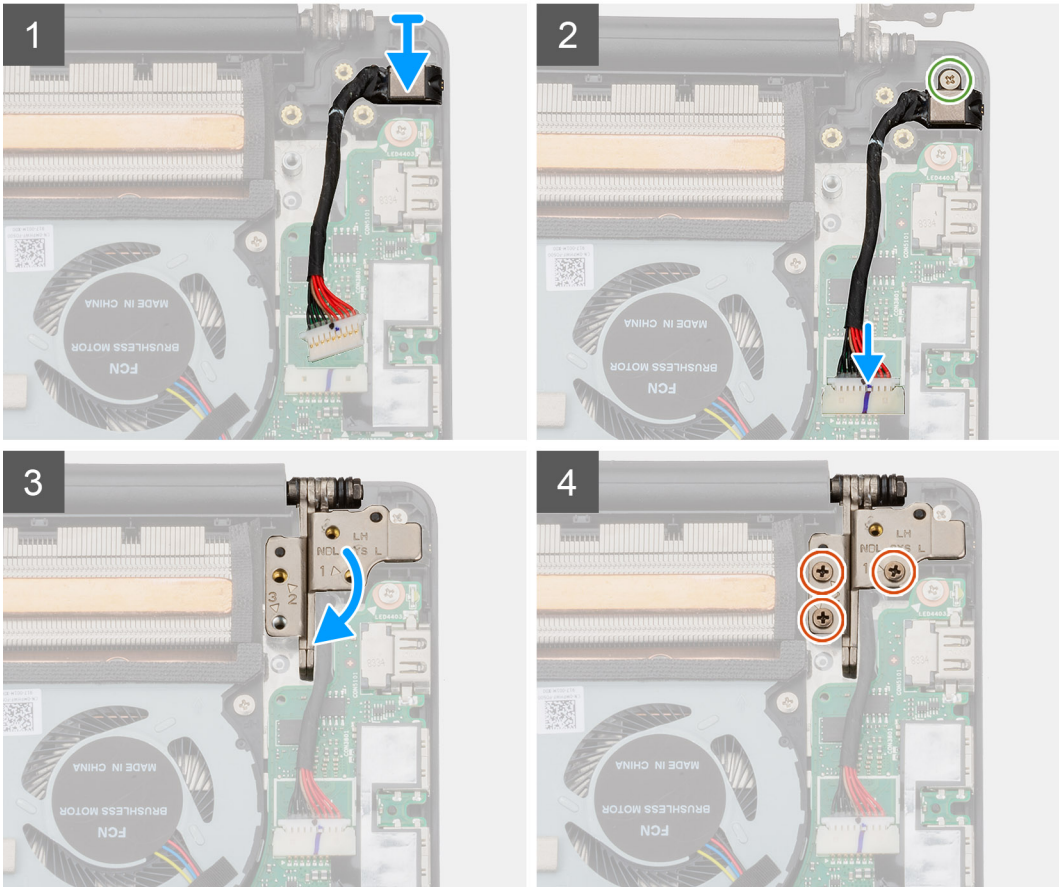
1. ដោះឡូ (M2.5x5) ចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រង់ខាងឆ្វេងទៅក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. លើកត្រចៀកអក្រង់នៅកម្រិតមុំ 90 ដឺក្រេ។
3. ដោះឡូ (M2x4) ដែលភ្ជាប់រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពលទៅក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ផ្តាច់ខ្សែរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. លើករន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល រួមជាមួយខ្សែរបស់វាចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល និងផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។





1. ភ្ជាប់ខ្សែរន្ធសរសៃប៉ាច់ទ័រថាមពលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ចាប់ខ្ទោ (M2x4) រ៉ែលភ្ជាប់រន្ធសរសៃប៉ាច់ទ័រថាមពលទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម បិទត្រចៀកអក្រង់។
4. ដាក់ខ្ទោ (M2.5x5) ចីគ្រាប់រ៉ែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រង់ខាងឆ្វេងទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

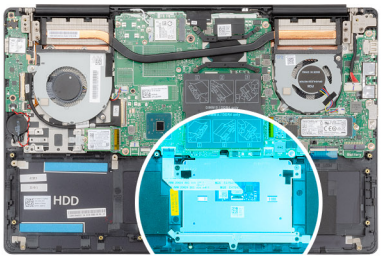
1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

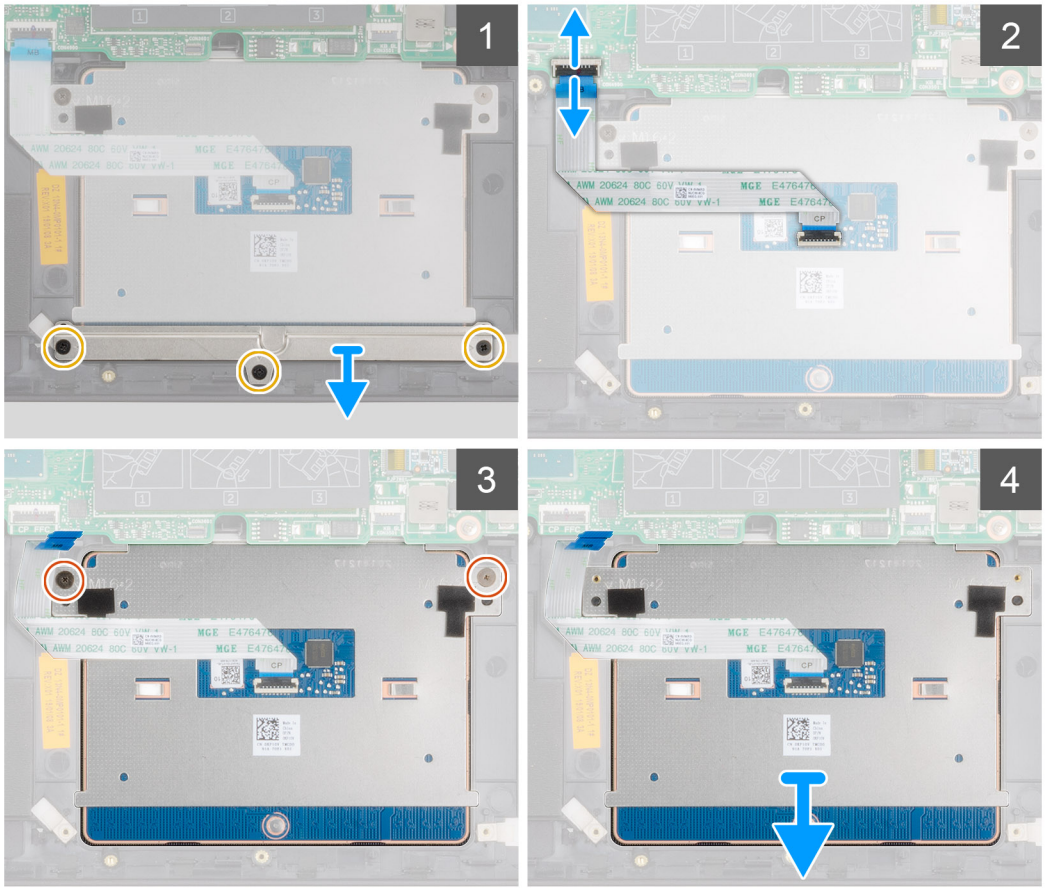
បន្ទះប៉ះ

ការដោះបន្ទះប៉ះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនចាប់ផ្តើមការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ឧបាល័រ។

រូបភាពបង្ហាញតាំងបន្ទះប៉ះ រហ័សផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



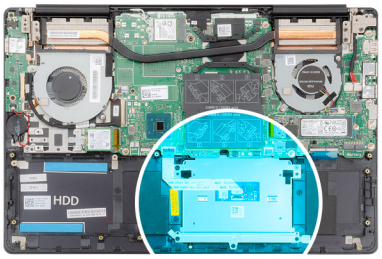


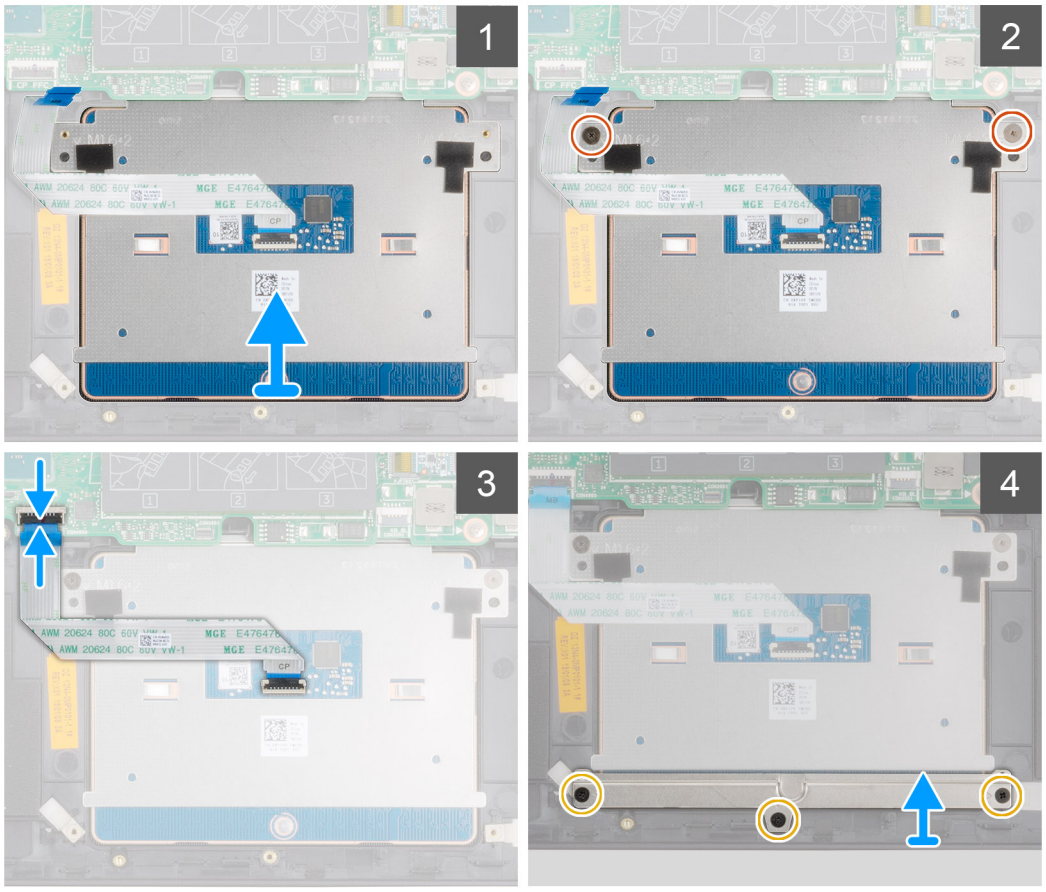
1. ដោះខ្ចៅ (M2x3) ចំនួនប្រាំមួយ ដែលភ្ជាប់ដើងទម្របន្ទះប៉ះទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. លើកដើងទម្របន្ទះប៉ះចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្ចៅ (M1.6x2) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
5. លើកបន្ទះប៉ះ រួមនឹងខ្សែចេញពីក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងរបស់សមាសភាគ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។





1. តម្រង់ និងដាក់បន្ទះប៉ះចូលទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្ទៅ (M1.6x2) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. រុញខ្សែបន្ទះប៉ះចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទតន្ត្រីរដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
4. តម្រង់ និងដាក់ជើងទម្របន្ទះប៉ះជាមួយរន្ធខ្ទៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
5. ចាប់ខ្ទៅ (M2x3) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្របន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

1. ដំឡើង ឧបាស័រ ។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

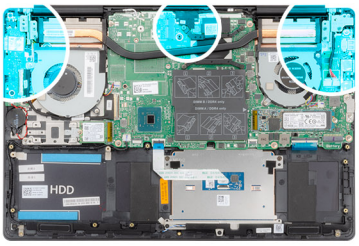
គ្រឿងដំឡើងអក្រង់

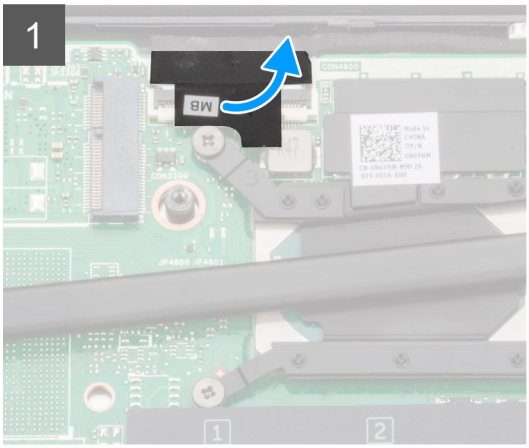
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រង់

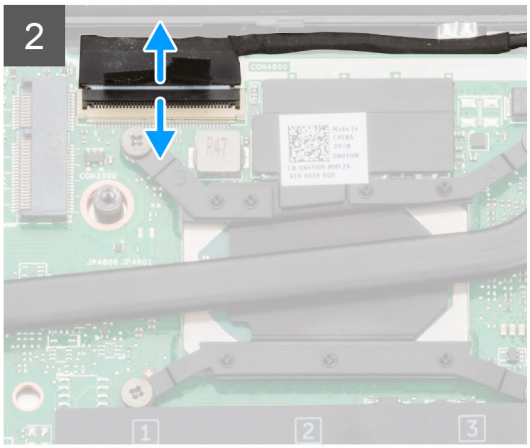
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។

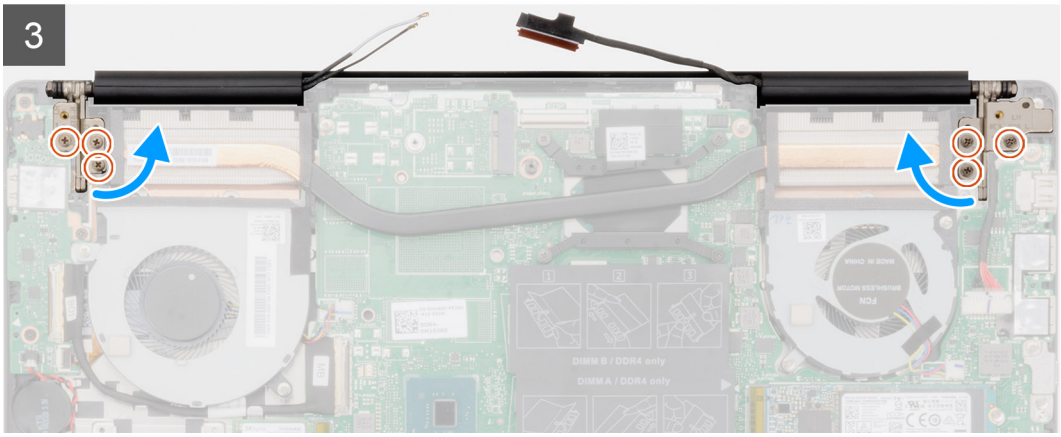
រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងអក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពតំណាងពីដំណើរការដោះ។

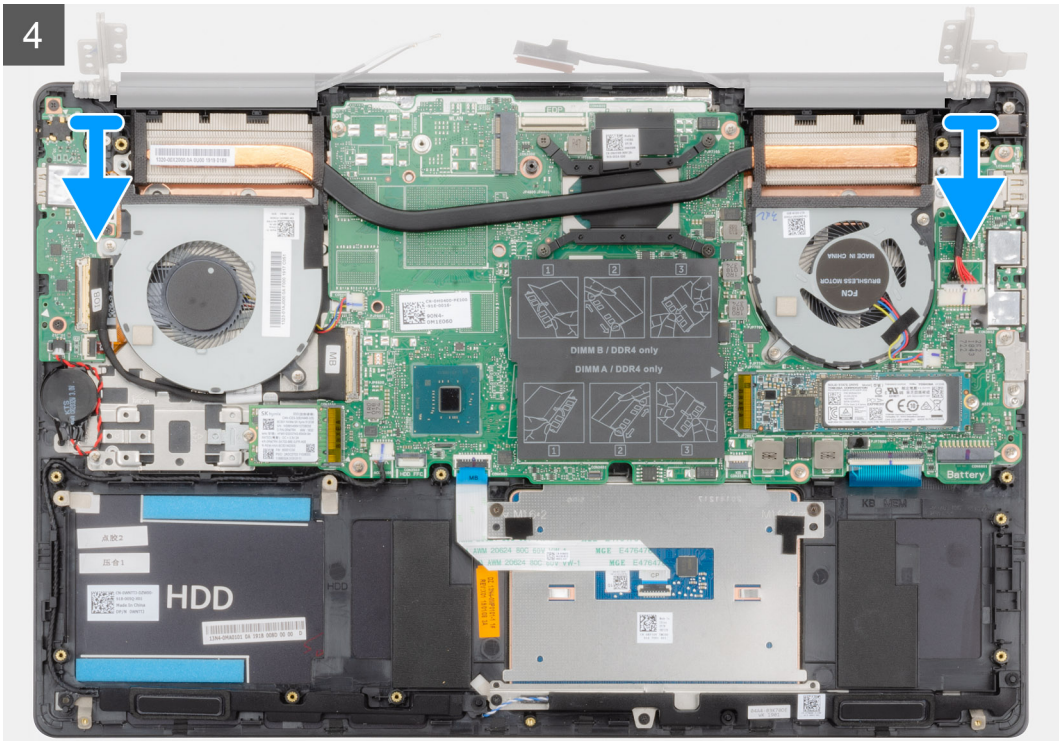
6x
M2.5x5









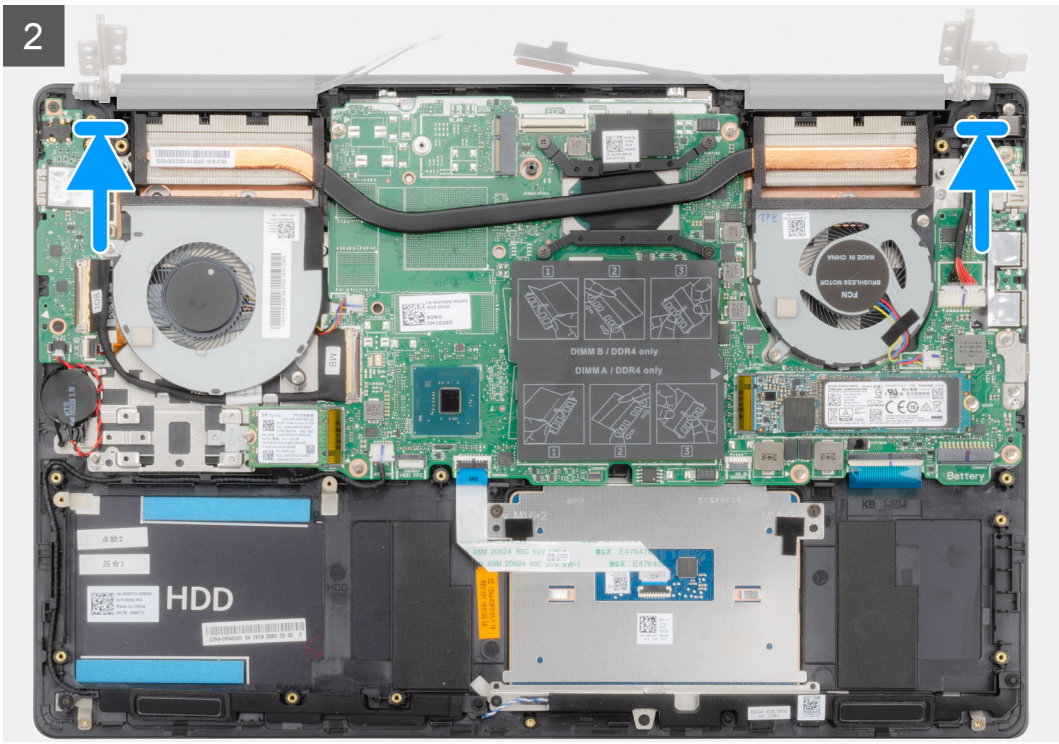


1. កំណត់ទីតាំងខ្សែអេក្រង់ និង ត្រចៀកអេក្រង់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បកបង់ស្អិតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្លៅ (M2.5x5) ចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកខាងឆ្វេង ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះខ្លៅ (M2.5x5) ចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកខាងស្តាំ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. លើកត្រចៀកអេក្រង់នៅ មុំ 90 ដឺក្រេ។
7. ដោះក្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចចេញពីក្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

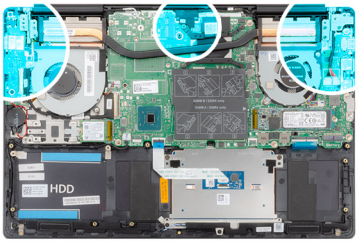
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

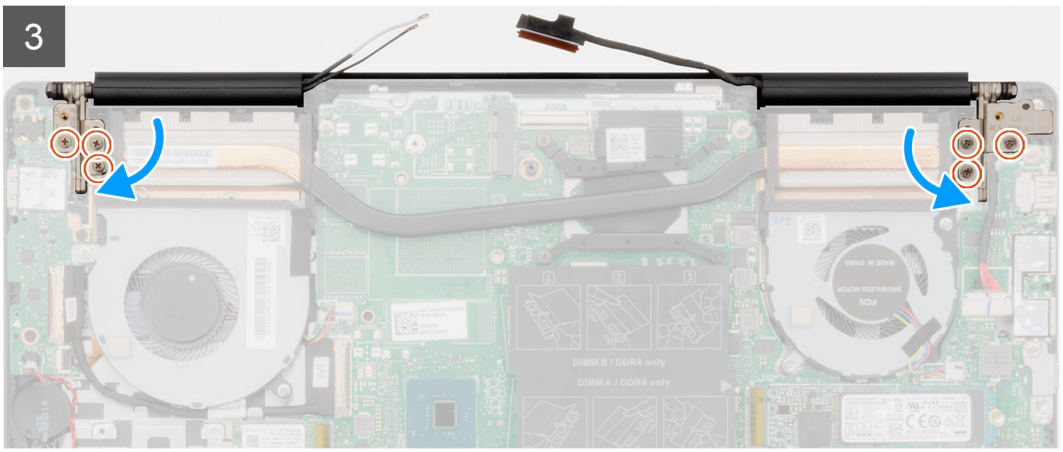
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

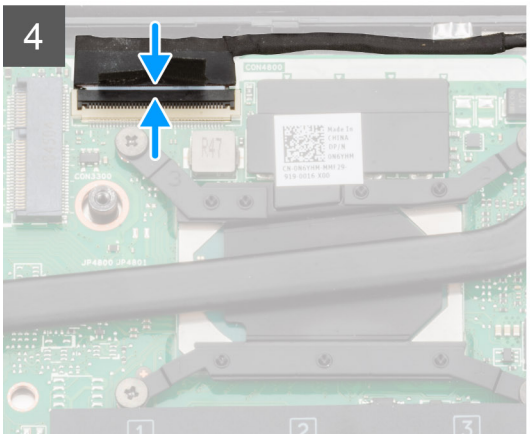
រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងសមាសភាគ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

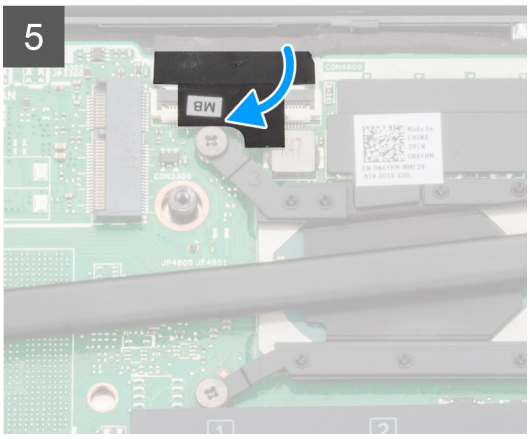


6x
M2.5x5









1. ដាក់ក្រឿងដំឡើងអក្រង់លើផ្ទៃរាបស្មើ ហើយស្អាត។
2. តម្រង់ និងដាក់ក្រឿងដំឡើងកន្ទុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចនៅលើក្រឿងដំឡើងអក្រង់។
3. បិទត្រចៀកអក្រង់ ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម។
4. ចាប់ខ្ជាំ (M2.5x5) ចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រង់ខាងផ្នែងទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ចាប់ខ្ជាំ (M2.5x5) ចីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រង់ខាងស្តាំទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែអក្រង់ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទបង់ស្អិតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

1. ដំឡើងកាត WLAN ។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

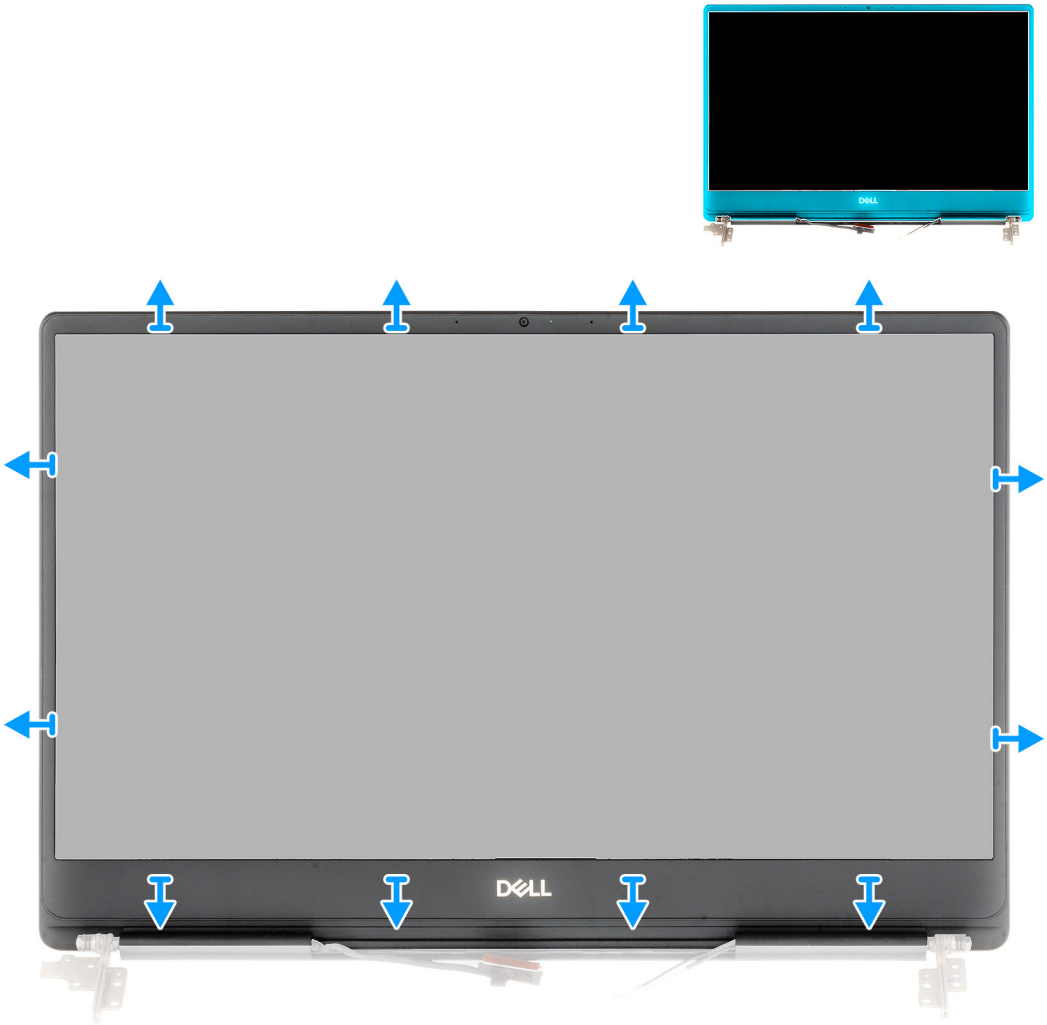
ស៊ុមអក្រង់

ការដោះស៊ុមក្រៅរបស់អក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។

5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រោងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

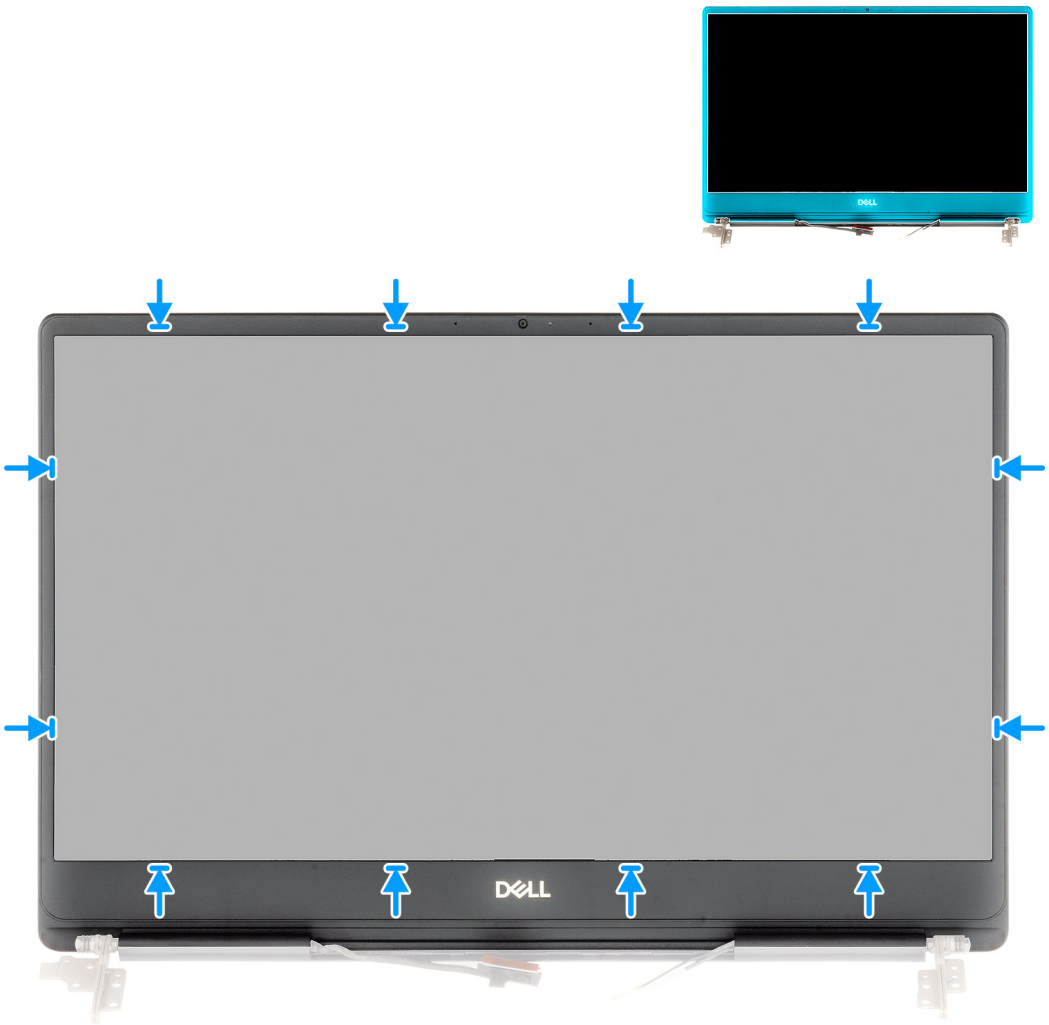


1. គាស់តែមគ្រោងអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។
2. ដោះគ្រោងអេក្រង់ចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។

ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រោងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



តម្រង់ក្រាងអេក្រង់ជាមួយតម្រុបខាងក្រោយអេក្រង់ និងក្រឿងដំឡើងអង់តែន ហើយបន្ទាប់មករុញក្រាងអេក្រង់ថ្នមៗឲ្យចូលកន្លែងសិប់។

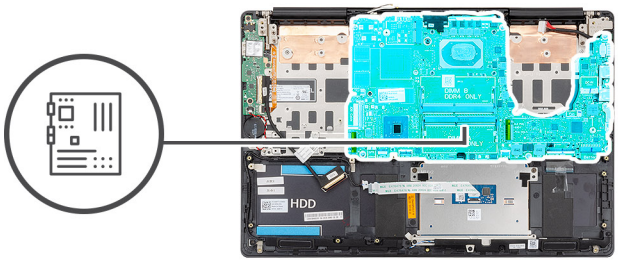
1. ដំឡើង ក្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដំឡើង កាត WLAN។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

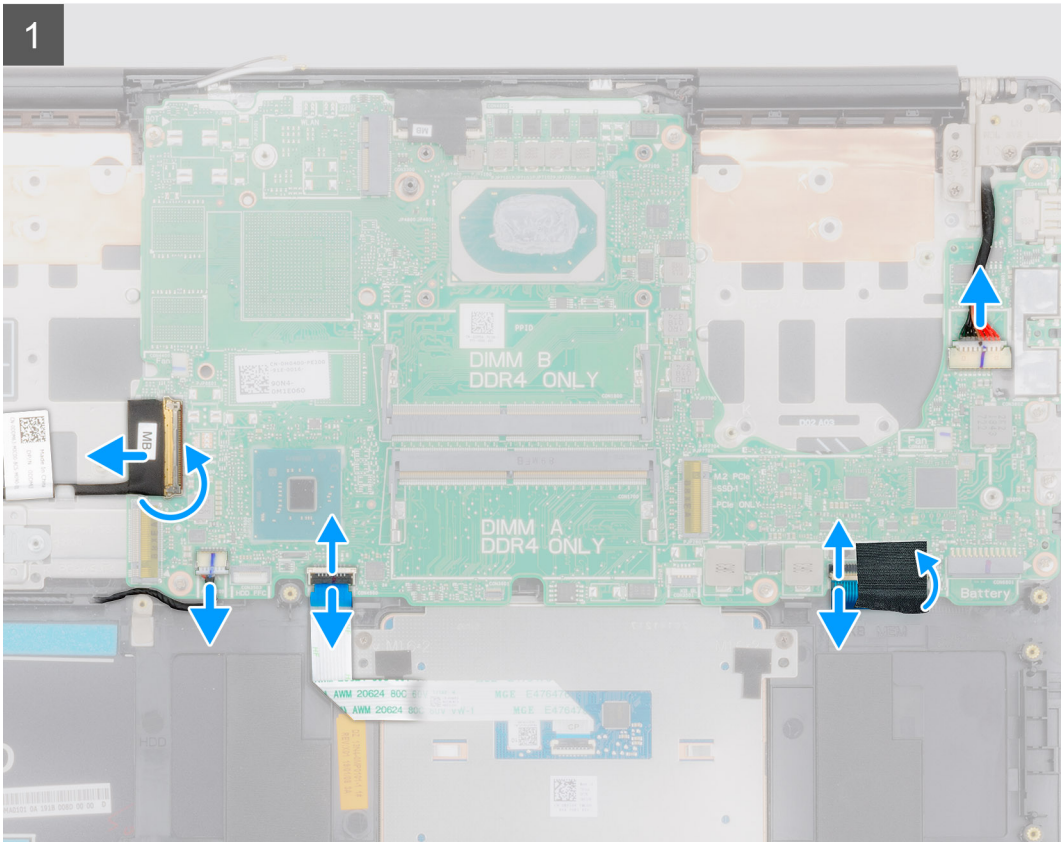
ផ្នាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្នាំងប្រព័ន្ធ

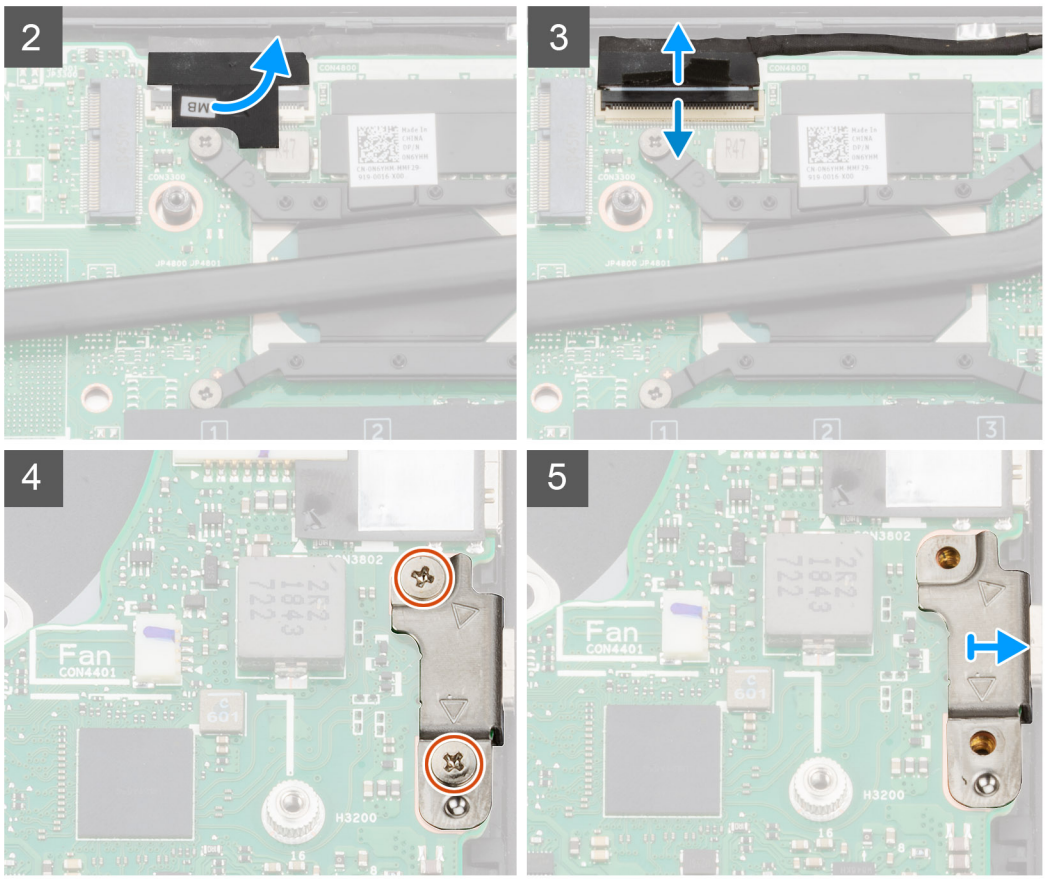
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនពេលធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ក្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 ។
5. ដោះ ក្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះ កង្ហារ GPU ។
8. ដោះ កង្ហារ CPU ។
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។
10. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
11. ដោះ ក្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងផ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការអនុវត្ត។

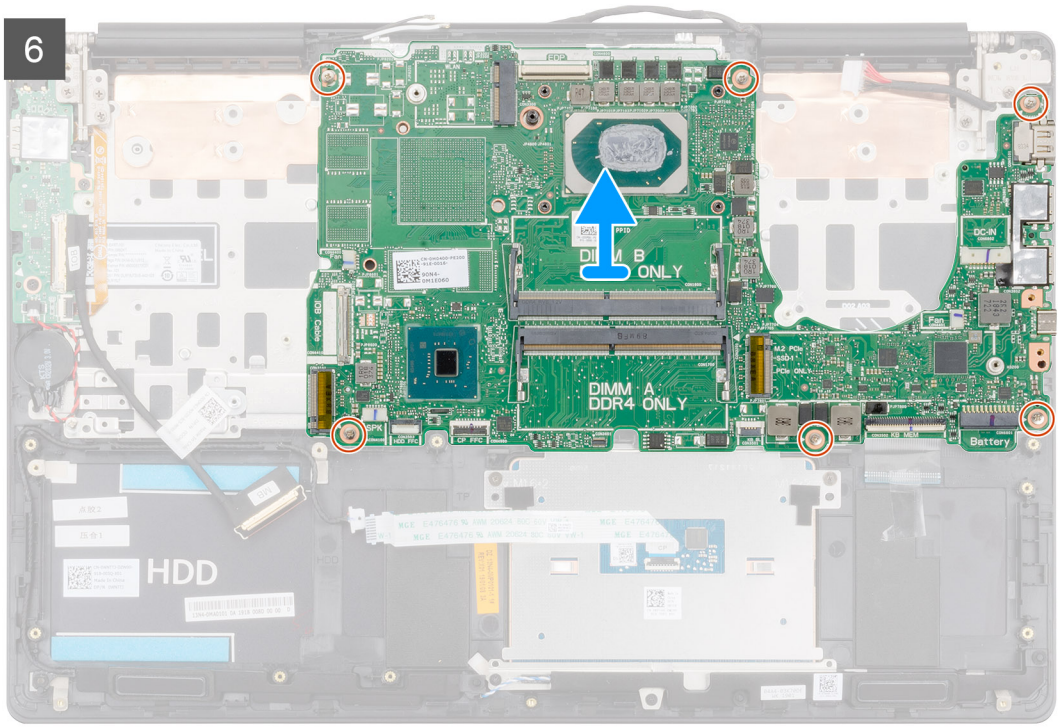




2x
M2x5



6x
M2x4



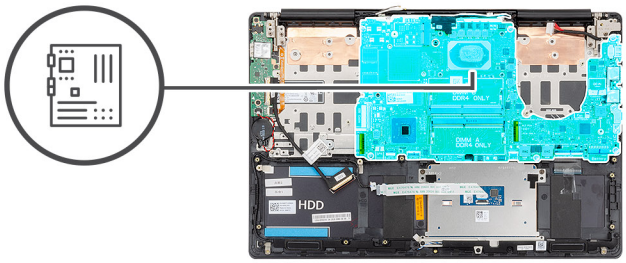
1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង I/O ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់ខ្សែអង់តង់ម៉ាវ៉ាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ផ្តាច់ខ្សែឧបាល័រចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែពន្លឺក្រោយក្តារចុចចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះសុកមីឡូនៅលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ក្តារចុចចេញ។
7. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែក្តារចុចចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. បកបង់ស្អិតដែលភ្ជាប់ខ្សែរក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែរក្រង់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដោះខ្ចៅ (M2x5) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រ USB ប្រភេទ C ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដោះខ្ចៅ (M2x4) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
12. ដោះនង្ហេនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជ្មុម១ចេញពីរនង្ហេនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយលើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

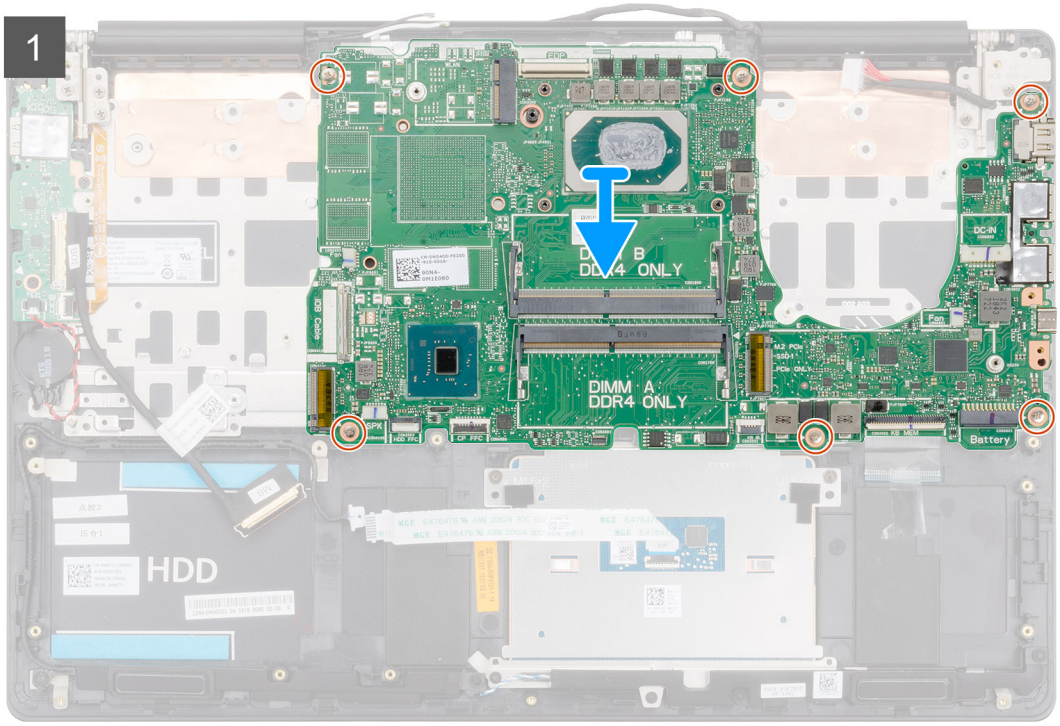
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

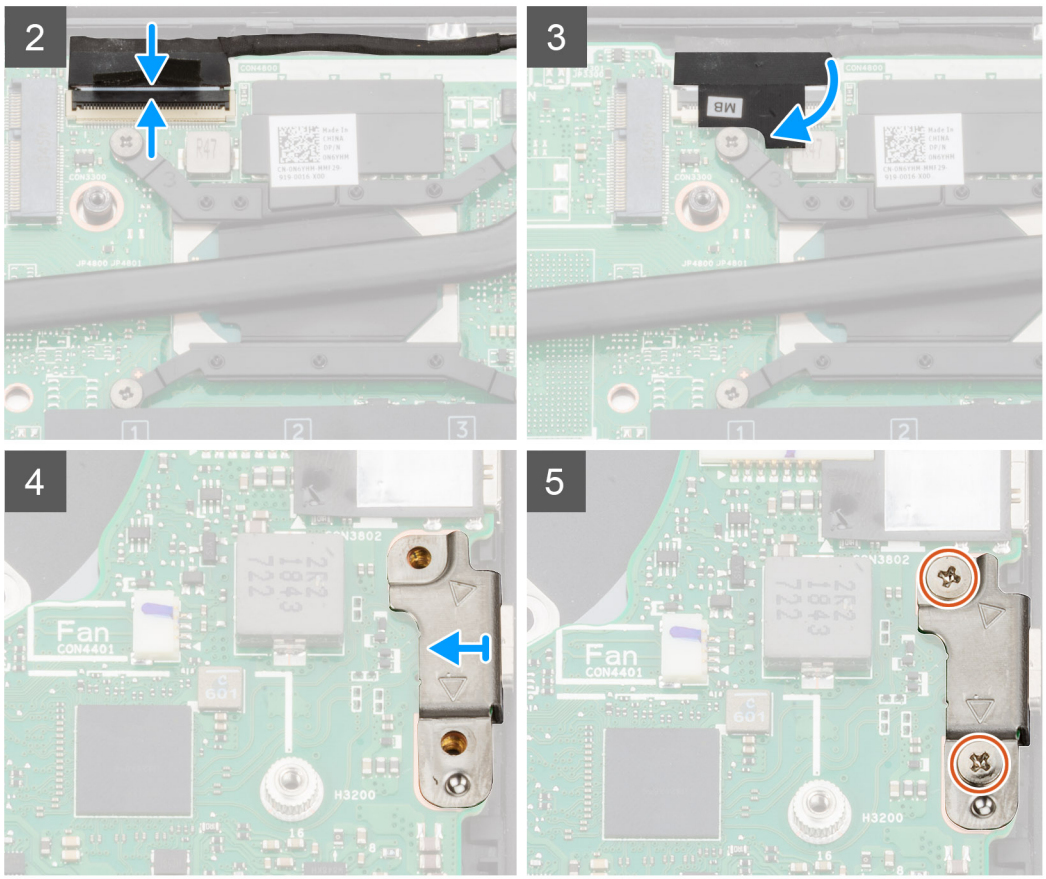
រូបភាពបង្ហាញទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។

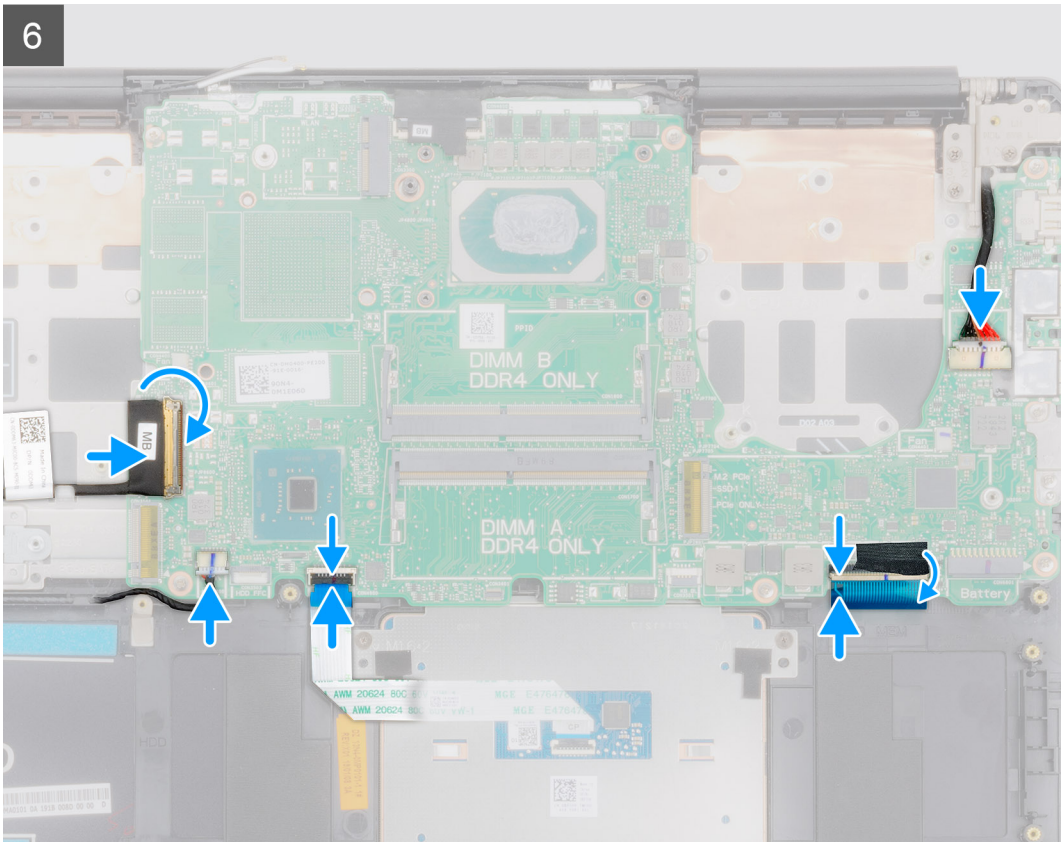
6x
M2x4





2x
M2x5





1. រុញរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងរន្ធលើក្រឿងដំឡើងកន្ធែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយតម្រង់រន្ធខ្ចៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយរន្ធខ្ចៅនៅលើក្រឿងដំឡើងកន្ធែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្ចៅ (M2x4) ប្រាំមួយគ្រាប់រ៉ែលស្លាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅនឹងក្រឿងដំឡើងកន្ធែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែមរក្រង់ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់បង់ស្ពិតរ៉ែលភ្ជាប់ខ្សែមរក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ចាប់ខ្ចៅ (M2x5) ពីរគ្រាប់រ៉ែលភ្ជាប់ដើងទម្រ USB ប្រភេទ C ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែក្តារចុចទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្ធ:ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
7. ដាក់ស្ពុតមីឡានៅលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ក្តារចុច។
8. ភ្ជាប់ខ្សែពន្លឺក្រោយក្តារចុចទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្ធ:ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
9. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្ធ:ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែឧបាល័រទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ភ្ជាប់ខ្សែអាង់ទ័រថាមពលទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្ធ:ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។

1. ដំឡើង ក្រឿងដំឡើងមរក្រង់។
2. ដំឡើង ម្ជុលអង្គចងចាំ។
3. ដំឡើង កន្ធែងទទួលកំដៅ។
4. ដំឡើង កង្ហារខាងផ្នែង។
5. ដំឡើង កង្ហារខាងស្តាំ។
6. ដំឡើង កាត WLAN។
7. ដំឡើងគ្រាយស្ថានភាពរ៉ែង M.2 2230 ។
8. ដំឡើងគ្រាយស្ថានភាពរ៉ែង M.2 2280 ។
9. ដំឡើង ថ្ម។
10. ដំឡើង គម្របបាត។
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

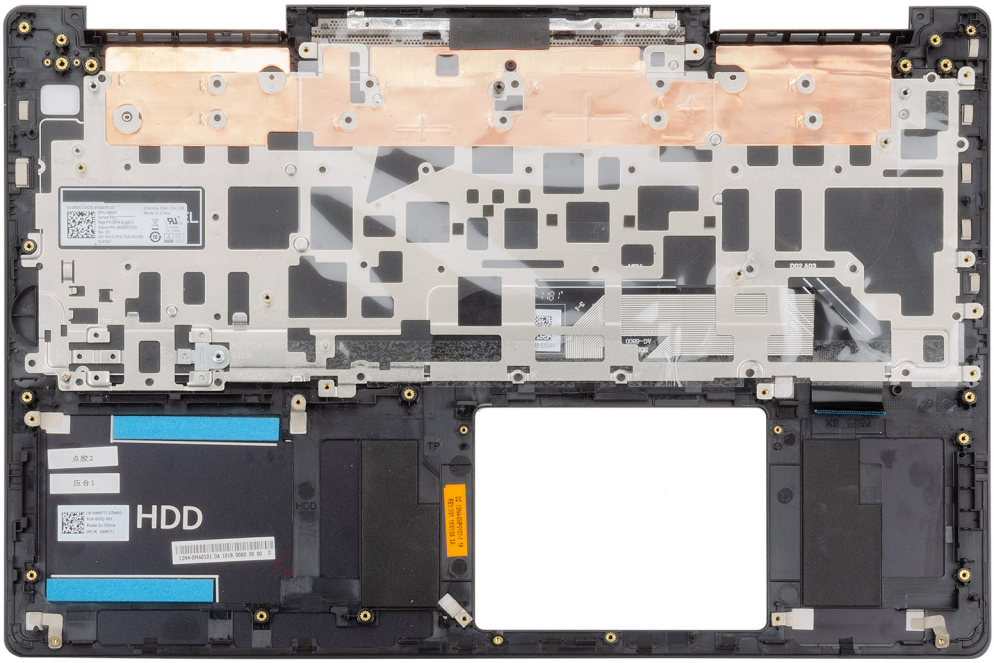
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ ង្រ្ទាយវីង។
6. ដោះ កង្ហារ GPU ។
7. ដោះ កង្ហារ CPU ។
8. ដោះ ឧបាល័រ។
9. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអង្រ្ទង់។
10. ដោះផ្ទាំង I/O។
11. ដោះ ប៊ូតុងថាមពល ជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ។
12. ដោះ រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល។
13. ដោះ បន្ទះបំះ។
14. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចត្រូវបានដោះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

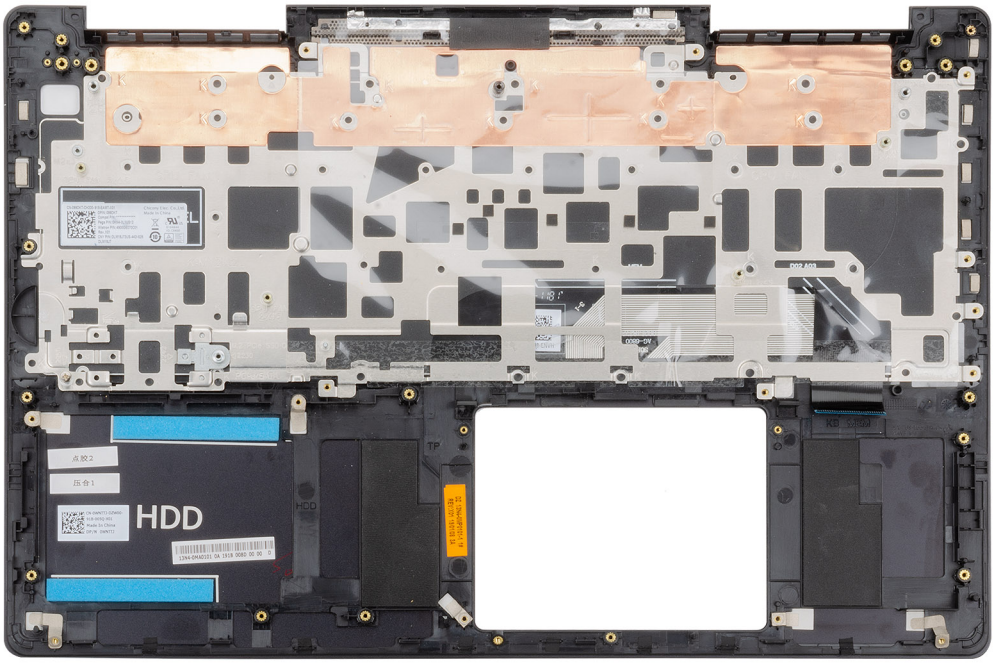


បន្ទាប់ពីអនុវត្តតាមដំហានដែលត្រូវបានកំណត់ជាមុនមក យើងនៅសល់តែគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចប៉ុណ្ណោះ។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



ដាក់ត្រឡប់ដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចលើផ្នែកបម្លើ។

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង បន្ទះបិទ។
3. ដំឡើង រន្ធរកដាច់ទ័រថាមពល។
4. ដំឡើង ច្រិតុងថាមពល ជាមួយនឹងកណ្តាប់ដៃស្នាមម្រាមដៃ។
5. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
6. ដំឡើង ត្រឡប់ដំឡើងអក្រង់។
7. ដំឡើង ឧបាល័រ។
8. ដំឡើង កង្វារ CPU ។
9. ដំឡើង កង្វារ GPU ។
10. ដំឡើង ម្រាយថាសរឹង។
11. ដំឡើង កាត WLAN។
12. ដំឡើង ថ្ម។
13. ដំឡើង គម្របបាត។
14. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កម្មវិធីតម្លើងសំណុំឈីប Intel

ក្នុង Device Manager ធ្វើការពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ីសំណុំឈីបត្រូវបានតម្លើង ហើយឬនៅ។

តម្លើងការអាប់ដេតសំណុំឈីប Intel ពី www.dell.com/support ។

ដ្រាយវ៉ីរីដេអូ

ក្នុង Device Manager សូមពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ីរីដេអូបានតម្លើងរួចហើយឬនៅ។

តម្លើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីរីដេអូពី www.dell.com/support ។

ដ្រាយវ៉ី Intel Serial IO

ក្នុង Device Manager ធ្វើការពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ី Intel Serial IO បានត្រូវតម្លើងហើយឬនៅ។

តម្លើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីពី www.dell.com/support ។

ចំណុចប្រទាក់ម៉ាស៊ីនប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្តបានរបស់ Intel

ក្នុង Device Manager ធ្វើការពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ី Intel Trusted Execution Engine Interface បានតម្លើងរួចហើយឬនៅ។

តំឡើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីពី www.dell.com/support ។

ដ្រាយវ៉ីប៊ូតុងនិម្មិតរបស់ Intel

ក្នុង Device Manager សូមពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ីប៊ូតុងនិម្មិតរបស់ Intel ត្រូវបានត្រូវតម្លើងហើយឬនៅ

តម្លើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីពី www.dell.com/support ។

ដ្រាយវ៉ីតម្លៃ និងប៊ូធ្លូស

ក្នុង Device Manager សូមពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ីកាតបណ្តាញត្រូវបានតម្លើងហើយឬនៅ។

តម្លើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីពី www.dell.com/support ។

ក្នុង Device Manager សូមពិនិត្យមើល ថាតើដ្រាយវ៉ីប៊ូធ្លូស ត្រូវបានតម្លើងហើយឬនៅ។

តម្លើងការអាប់ដេតដ្រាយវ៉ីពី www.dell.com/support ។

4

ការរៀបចំប្រព័ន្ធ

ចំណាំ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចនិងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ប្រយ័ត្ន ប្រសិនបើអ្នកមិនមែនជាអ្នកជំនាញកុំព្យូទ័រទេ សូមកុំប្តូរការកំណត់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ ការផ្លាស់ប្តូរខ្លះអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដំណើរការមិនត្រឹមត្រូវ។

ចំណាំ មុនពេលអ្នកប្តូរកម្មវិធីដំឡើង BIOS យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកសរសេរព័ត៌មានអក្រង់កម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ជាឯកសារយោងនៅថ្ងៃក្រោយ។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់គោលបំណងមួយចំនួនដូចខាងក្រោម៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីហាដវ៉ែរដែលបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដូចជាចំនួន RAM និងទំហំរឹងគ្រាយថាសរឹងផងដែរ។
- ផ្លាស់ប្តូរព័ត៌មានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង ឬផ្លាស់ប្តូរជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ ដូចជាពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើ ប្រភេទគ្រាយថាសរឹងដែលបានដំឡើង និងការបើក ឬបិទឧបករណ៍មូលដ្ឋានណាមួយ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីរៀបចំ BIOS

1. បើក (ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញ)កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
2. ក្នុងអំឡុងពេល POST នៅពេលស្លាកសញ្ញា DELL ត្រូវបានបង្ហាញ ត្រូវរង់ចាំមើលការស្នើ F2 ដែលលេចឡើង បន្ទាប់មកត្រូវចុច F2 ភ្លាមៗ។

   ចំណាំ ការស្នើ F2 បង្ហាញថាក្តារចុចត្រូវបានចាប់ផ្តើម។ ការស្នើនេះអាចលេចឡើងយ៉ាងរហ័ស ដូច្នេះអ្នកត្រូវតែរង់ចាំមើលវា រួចចុច F2។ បើសិនជាអ្នកចុច F2 មុនពេលចេញការស្នើ F2 នោះការចុចនេះត្រូវបានបាត់បង់។ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរពេក ហើយនិមិត្តសញ្ញាប្រព័ន្ធ ប្រតិបត្តិការបង្ហាញឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញរូបកុំព្យូទ័រលើតុ។ បន្ទាប់មកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក រួចព្យាយামម្តងទៀត។

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានធ្វើតឡុក ប៉ុន្តែមិនចាត់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ព្រួញឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់វាលពីមុន។
Down arrow (ព្រួញចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់វាលបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណនៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (រហារអកឃ្នា)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ផេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកផ្តោតបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុនរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអក្រង់សំខាន់។ ចុច Esc នៅក្នុងអក្រង់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឲ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយឆ្លាម។ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឲ្យអ្នករំលងការដំឡើងប្រព័ន្ធដែលកំណត់ការតម្លើងប្រព័ន្ធ និងប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ជាក់លាក់ (ឧទហរណ៍៖ ក្រាយអុបទិក ឬគ្រាយរឹង)។ អំឡុងពេលតេស្តដោយខ្លួនឯងលើចាមពល (POST), នៅពេលនិមិត្តសញ្ញា Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដង ដោយចុចគ្រាប់ចុច F12

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតពីរួមទាំងជម្រើសវិនិច្ឆ័យ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- គ្រាយចល័ត (បើមាន)
- គ្រាយ STXXXX

ចំណាំ XXX សម្គាល់លេខគ្រាយ SATA។

- ត្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ត្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

ចំណាំ ការជ្រើសរើសDiagnostics (វិនិច្ឆ័យ) នឹងបង្ហាញទម្រង់ក្រង់ វិនិច្ឆ័យ ePSA ។

អេក្រង់លំដាប់ចុចក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធផងដែរ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកការនេះអាចនឹងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

តារាង 2. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មុនុយព័ត៌មានប្រព័ន្ធទាំស៊ីន

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធទាំស៊ីន	
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធទាំស៊ីន	
BIOS Version	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS។
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	បង្ហាញស្លាកកម្មសិទ្ធរបស់កុំព្យូទ័រ។
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេខកូដសេវាកម្មរហ័ស	បង្ហាញលេខកូដសេវាកម្មរហ័សកុំព្យូទ័រ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ	
អង្គចងចាំដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំដែលមាន	បង្ហាញអង្គចងចាំដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
Memory Speed	បង្ហាញល្បឿនអង្គចងចាំ។
ម៉ូតតារណែលអង្គចងចាំ	បង្ហាញម៉ូតតារណែល មួយឬទេ។
បច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ	បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដែលបានប្រើសម្រាប់អង្គចងចាំ។
ទំហំ DIMM A	បង្ហាញទំហំអង្គចងចាំ DIMM A ។
ទំហំ DIMM B	បង្ហាញទំហំ DIMM B ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ	
ប្រភេទអង្គដំណើរការ	បង្ហាញប្រភេទ CPU។
ចំនួនស្នូល	បង្ហាញចំនួនស្នូលនៅលើអង្គដំណើរការ
លេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ	បង្ហាញកូដកំណត់អង្គដំណើរការ។
ល្បឿនបច្ចុប្បន្ន	បង្ហាញល្បឿនបច្ចិការអង្គដំណើរការបច្ចុប្បន្ន។
ល្បឿនបច្ចិការអប្បរមា	បង្ហាញល្បឿនបច្ចិការអង្គដំណើរការអប្បរមា។
ល្បឿនបច្ចិការអតិបរមា	បង្ហាញល្បឿនបច្ចិការអង្គដំណើរការអតិបរមា។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គដំណើរការ	បង្ហាញចំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គដំណើរការ។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គដំណើរការ	បង្ហាញចំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គដំណើរការ។
សមត្ថភាព HT	បង្ហាញថាតើអង្គដំណើរការមានសមត្ថភាព (HT) ឬអត់។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញថាតើបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍។	

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន	
M.2 SATA	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ M.2 SATA SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCI-e SSD-0	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ dGPU	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីក្រាហ្វិកដាច់របស់កុំព្យូទ័រ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	បង្ហាញកំណែ BIOS វីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំវីដេអូ	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទផ្ទាំង	បង្ហាញអំពីប្រភេទផ្ទាំងរបស់កុំព្យូទ័រ។
គុណភាពបង្ហាញដើម	បង្ហាញអំពីគុណភាពបង្ហាញដើមរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេង	បង្ហាញអំពីឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេងរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ឥតខ្សែរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ប៊ីលូតូស	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ប៊ីលូតូសរបស់កុំព្យូទ័រ។
ព័ត៌មានអំពីថ្ម	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីស្ថានភាពថ្ម។
លំដាប់ចូត	
លំដាប់ចូត	បង្ហាញលំដាប់ចូត
Boot List Option	បង្ហាញជម្រើសចូតដែលមាន។
ជម្រើសចូតកម្រិតខ្ពស់	
បើកជម្រើស ROMs ចាស់	បើក ឬបិទជម្រើស ROMs ចាស់។
បើកសាកល្បងចូតចាស់	បើក ឬបិទចូតចាស់
សន្តិសុខត្រួតពិនិត្យចូលចូត UEFI	បើក ឬបិទប្រព័ន្ធដើម្បីស្នើសុំឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងចូតទៅត្រួតពិនិត្យចូលចូត UEFI ពីមុនឲ្យចូត F12 ។
Date/Time	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។

តារាង 3. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មុខងារកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
SATA Operation	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធម៉ូតប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍បញ្ជាផ្ទាក់ទាសរឹង SATA ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។
Drives	បើក ឬបិទផ្ទាក់ទាសនៅលើផ្ទាំង។
SMART Reporting	បើក ឬបិទការរាយការណ៍ SMART អំឡុងពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	
បើកការគាំទ្រចូតតាម USB	បើក ឬបិទការចូតតាមឧបករណ៍ផ្ទុក USB ដូចជាផ្ទាក់ទាសរឹងខាងក្រៅ ផ្ទាក់ទាសអុបទិក និងផ្ទាក់ទាស USB ។
បើករន្ធ USB ខាងក្រៅ	បើក ឬបិទការចូតពីឧបករណ៍ផ្ទុក USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅរន្ធ USB ខាងក្រៅ។
អូឌីយ៉ូ	មុខងារនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា
Keyboard Illumination	មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូតប្រតិបត្តិការនៃលក្ខណៈពិសេសរបស់ពន្លឺក្តារចុច។
ពន្លឺក្តារចុចជាមួយថាមពល AC	នៅពេលពន្លឺក្តារចុចត្រូវបានបើក ប្រសិនបើគ្រាប់ចុច Fn+F10 ត្រូវបានចុចដើម្បីបិទពន្លឺក្តារចុច នោះពន្លឺក្តារចុចនឹងបិទរហូតមិនខ្វល់ពីស្ថានភាពភ្លើង AC ឡើយ។
Miscellaneous Devices	បើក ឬបិទឧបករណ៍នៅលើផ្ទាំងផ្សេង។
បើកកាមេរ៉ា	បើក ឬបិទកាមេរ៉ា។

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មុខងារវីដេអូ

វីដេអូ	
កម្រិតពន្លឺ LCD	កំណត់កម្រិតផ្ទាំងពន្លឺដោយឯកឯងសម្រាប់ថ្ម និងថាមពល AC ។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មុខងារសន្តិសុខ

សន្តិសុខ	
Admin Password	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។

សន្តិសុខ	
System Password	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Strong Password	បើក ឬបិទពាក្យសម្ងាត់ដែលខ្លាំង
Password Configuration	គ្រប់គ្រងចំនួនតួអក្សរអប្បរមា និងអតិបរមាដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រង។
Password Bypass	រំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូត) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្រៅភ្លាមៗអំឡុងពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។
Password Change	បើក ឬបិទការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងហាដឌីសនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។
Non-Admin Setup Changes	កំណត់ថាតើការផ្លាស់ប្តូរទៅលើជម្រើសដំឡើងត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។
UEFI Capsule Firmware Updates	បើក ឬបិទការអាប់ដេត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប់ដេត UEFI capsule ។
សន្តិសុខ PTT	បើក ឬបិទ ភាពមើលឃើញនៃបច្ចេកវិទ្យាជឿជាក់ទៅលើរចនាសម្ព័ន្ធ (PTT) ចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
Computrace(R)	បើក ឬបិទអត្ថប្រយោជន៍ BIOS នៃសេវាកម្ម Computrace(R) ដែលជាជម្រើសបន្ថែមពី Absolute Software ។
CPU XD Support	បើក ឬបិទម៉ូដ Execute Disable (ម៉ូតប្រតិបត្តិការ) របស់អង្គដំណើរការ។
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឲ្យរារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពីការចូលបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។
ការចាក់សោរពាក្យសម្ងាត់មេ	បិទការចាក់សោរពាក្យសម្ងាត់មេ ពាក្យសម្ងាត់របស់ហាដឌីសត្រូវតែជម្រះចេញមុនពេលប្តូរការកំណត់។

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយប៊ូតសុវត្ថិភាព

ប៊ូតមានសុវត្ថិភាព	
Secure Boot Enable	បើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសរបស់ប៊ូតសុវត្ថិភាព
Expert Key Management	
Expert Key Management	បើក ឬបិទ Expert Key Management (ការគ្រប់គ្រង គ្រាប់ចុចជំនាញ)
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចម៉ូដតាមតម្រូវការ	ជ្រើសយកតម្លៃតាមតម្រូវការសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយ Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
ការបើក Intel SGX	បើក ឬបិទ Intel Software Guard Extensions ។
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	កំណត់ទំហំអង្គចងចាំបម្រុងបន្ថែមរបស់ Intel Software Guard Extensions ។
ការអនុវត្ត	
គាំទ្រពហុស្នូល	បើកពហុស្នូល។ លំនាំដើម៖ បានបើក។
Intel SpeedStep	បើក ឬបិទបច្ចេកវិទ្យា Intel Speedstep ។ លំនាំដើម៖ បានបើក។ **ចំណាំ ប្រសិនបានបើក ល្បឿនតាមការអង្គដំណើរការ និងវ៉ុលស្នូលត្រូវបានកែសម្រួលភ្លាមៗដោយផ្អែកលើការផ្ទុករបស់អង្គដំណើរការ។**
C-States Control	បើក ឬបិទ ស្ថានភាពដេករបស់អង្គដំណើរការ។ លំនាំដើម៖ បានបើក។
Intel TurboBoost	បើក ឬបិទម៉ូត Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។ លំនាំដើម៖ បានបើក។
ការគ្រប់គ្រង HT	បើក ឬបិទ HT នៅក្នុងអង្គដំណើរការ។ លំនាំដើម៖ បានបើក។
ការគ្រប់គ្រងថាមពល	
AC Behavior	អនុញ្ញាតឲ្យប្រព័ន្ធបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ នៅពេលថាមពល AC បានផ្គត់ផ្គង់។
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរ ល្បឿន Intel)	បើក ឬបិទ បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel ។

Intel Software Guard Extensions	
Auto On Time	បើកដើម្បីកំណត់កុំព្យូទ័រឲ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិរាល់ថ្ងៃ ឬចំពោះការជ្រើសរើសកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ជាមុន។ ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែករណី Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជា រាល់ថ្ងៃ ថ្ងៃធ្វើការ និងថ្ងៃដែលបានជ្រើសរើស។ លំនាំដើម៖ បានបិទ។
USB Wake Support	បើកឧបករណ៍ USB ដើម្បីដាស់កុំព្យូទ័រពីការសម្ងំ។
Peak Shift	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ថាមពល AC គិចនៅពេលមានតម្រូវការខ្ពស់។
រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មចម្បង	កំណត់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មចម្បងដោយចាប់ផ្តើមនិងបញ្ឈប់ការសាកថ្មដែលបានជ្រើសរើសជាមុន។ លំនាំដើម៖ Adaptive ។
វិធីសាស្ត្រ POST	
Adapter Warnings	បើកការព្រមានពីអាដាប់ទ័រ។ លំនាំដើម៖ បានបើក។
Fn Lock Options	បើក ឬបិទម្ជុលចាក់សោរ Fn។
Fastboot	បើកដើម្បីកំណត់ល្បឿនដំណើរការរ៉ូតូ។ លំនាំដើម៖ ទាំងស្រុង។
ពន្យឺការពិនិត្យ BIOS POST	កំណត់ការពន្យារម៉ូតូជាមុនបន្ថែម។
ឡូហ្គូអេក្រង់	បើក ឬបិទដើម្បីបង្ហាញឡូហ្គូអេក្រង់
ការព្រមាន និងកំហុស	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជម្រើសព្រមាន និងកំហុសដែលបណ្តាលឲ្យដំណើរការម៉ូតូឆ្លងកាតនៅពេលការព្រមាន ឬកំហុសត្រូវបានរកឃើញជាជាងការបញ្ឈប់ រង្គើសុំ និងរង់ចាំការបញ្ជូលពីអ្នកប្រើ។
ផ្តល់ដំណឹងអំពីការព្រមាន និងកំហុស	បើក ឬបិទការផ្តល់ដំណឹងអំពីការព្រមាន និងកំហុស
បន្តពេលមានការព្រមាន	បើក ឬបិទ ដំណើរការបន្តពេលមានការព្រមាន
បន្តពេលមានការព្រមាន និងកំហុស	បើក ឬបិទបន្តពេលមានព្រមាន និងកំហុស

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ឺនុយ Virtualization Support (ជំនួយវ៉ូតូកនិម្មិតកម្ម)

ការគាំទ្រនិម្មិតកម្ម	
Virtualization	បញ្ជាក់ថាតើ Virtual Machine Monitor (ម៉ូនីទ័រម៉ាស៊ីននិម្មិត, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាដវ៉ារបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត Intel) ។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បញ្ជាក់ថាតើម៉ូនីទ័រម៉ាស៊ីននិម្មិត (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាដវ៉ារបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យានិម្មិត Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយឥតខ្សែ

ឥតខ្សែ	
កុងតាក់ឥតខ្សែ	កំណត់ថាតើឧបករណ៍ឥតខ្សែមួយណាដែលអាចបញ្ជាដោយកុងតាក់ឥតខ្សែ។
Wireless Device Enable(បើកឧបករណ៍ឥតខ្សែ)	បើក ឬបិទឧបករណ៍ឥតខ្សែខាងក្នុង។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយវ៉ូតូ

ការវ៉ូតូ	
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ
Asset Tag	បង្កើតស្លាកកម្មសិទ្ធិប្រព័ន្ធ។
BIOS Downgrade	គ្រប់គ្រងការជម្រះកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណែពីមុន។
BIOS Recovery	អនុញ្ញាតឲ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្តារពីស្ថានភាព BIOS ខូចមួយចំនួននៅលើគ្រាយថាសរឹងចម្បងរបស់អ្នកប្រើ ឬគ្រាប់ចុច USB ខាងក្រៅ។

តារាង 11. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

កំណត់ហេតុបណ្តាញ	
ព្រឹត្តិការណ៍ BIOS	បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ BIOS ។
ព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ	បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ
ព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល	បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល

តារាង 12. ជម្រើសតំណើរការប្រព័ន្ធ— SupportAssist System Resolution (ម៉ឺនុយគុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist)

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	
ការចាប់ផ្តើមការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូរប៊ូតដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់កុងសូលគុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់ឧបករណ៍ស្តារឡើងវិញរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	បើក ឬបិទលំហូរប៊ូតសម្រាប់ឧបករណ៍ស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួនកើតឡើង។

ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

ប្រយ័ត្ន ការជម្រះការកំណត់ CMOS និងកំណត់ BIOS ជាម្តងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

1. ដោះ គម្របបាត។
2. ផ្តាច់ខ្សែថ្មចេញពីផ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត។
4. រង់ចាំមួយនាទី។
5. ដាក់ ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត។
6. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅផ្នាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដាក់ គម្របបាត។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ដើម្បីសម្អាតប្រព័ន្ធ ឬ លេខសម្ងាត់ BIOS សូមទាក់ទងទៅកាន់អ្នកផ្តល់សេវាបច្ចេកទេសរបស់ Dell ដូចបានពណ៌នានៅ www.dell.com/contactdell ។

ចំណាំ សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីការជៀសវាងកំណត់ Windows សារជាមុន ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប៊ូតជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA)

ការវិនិច្ឆ័យ ePSA (ជាទូទៅស្គាល់ថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ)អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃផ្នែករឹងរបស់អ្នក។ ePSA គឺបានភ្ជាប់ជាមួ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវជម្រើសសម្រាប់ឧបករណ៍ណាមួយ ឬក្រុមឧបករណ៍អនុញ្ញាតិអ្នក៖

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូដអន្តរសកម្ម
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្មត់ចត់ដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីឧបករណ៍ដែលបានខូច
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នកប្រសិនបើការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ **តេស្តសម្រាប់ឧបករណ៍ជាក់លាក់មួយចំនួនតម្រូវឲ្យមានការអន្តរកម្មពីអ្នកប្រើប្រាស់។ ជានិច្ចកាលប្រាកដថាអ្នកមានវត្តមាននៅស្ថានីយ៍កុំព្យូទ័រពេលការវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។**

ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចូត ចុចចូតុង F12 ខណៈពេលនិមិត្តសញ្ញា Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអេក្រង់ម៉ឺនុយចូត សូមជ្រើសយកជម្រើស **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាព្រួញនៅជ្រុងខាងក្រោមផ្នែកខាងឆ្វេង។
   ទំព័រខាងមុខនៃការវិនិច្ឆ័យបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាព្រួញនៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅកាន់ទំព័រដែលមានបង្ហាញ។
   ធាតុដែលបានរកឃើញត្រូវបានបង្ហាញ។
6. ដើម្បីដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើឧបករណ៍ជាក់លាក់ ចុចលើ **Yes(បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ជ្រើសរើសឧបករណ៍ពីផ្ទាំងខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
   កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្ទៀងផ្ទាត់ ហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ

ពន្លឺភ្លឹងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម

បង្ហាញស្ថានភាពសាកថាមពល និងថ្ម។

ពណ៌សក្រាស់ — អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្មសាកបានលើសពី 5%។

ពណ៌លឿងទុំ — កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មមានតិចជាង 5% ។

ចិច

- អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយបានសាកថ្មពេញ។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មសាកបានលើសពី 5% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំងំ ឬបានចិច។

ពន្លឺភ្លឹងថាមពល និងពន្លឺភ្លឹងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោតពណ៌លឿងទុំ ជាមួយសម្លេងប៊ីបដែលបញ្ជាក់ពីបញ្ហា។

ឧទាហរណ៍៖ ពន្លឺភ្លឹងថាមពល និងពន្លឺភ្លឹងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោតពណ៌លឿងទុំ ពីរដង ហើយឈប់, បន្ទាប់មកលោតពណ៌ស បីដងហើយឈប់។ លំនាំ 2,3 នេះនឹងបន្ត រហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានចិច នេះពាបញ្ជាក់ផងដែរថា មិនស្គាល់អង្គចងចាំ រឺ RAM។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញអំពីលំនាំផ្សេងៗនៃ ពន្លឺភ្លឹងថាមពល និងពន្លឺភ្លឹងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម ព្រមទាំងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធ៖

តារាង 13. លេខកូដ LED

លេខកូដភ្លឹងវិនិច្ឆ័យ	ការបកស្រាយពីបញ្ហា
2,1	បរាជ័យអង្គចងចាំ

លេខកូដភ្លឺងវិនិច្ឆ័យ	ការបកស្រាយពីបញ្ហា
2,2	ផ្នាំងប្រព័ន្ធ៖ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ វី RAM (Random-Access Memory)
2,4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសផ្នាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈីប
2,7	បរាជ័យផ្ទុកអក្រង់
3,1	ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត
3,2	បរាជ័យ PCI, កាតវីឌីអូ/ឈីប
3,3	រកមិនឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ
3,4	រកឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	បរាជ័យថាមពល
3,6	ការហ្គាសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)

ពន្លឺភ្លឺងបញ្ជាក់ស្ថានភាពការមេម៉ា៖ បង្ហាញថាតើការមេម៉ាកំពុងប្រើ រឺអត់។

- ពណ៌សក្រាស់ — ការមេម៉ាកំពុងប្រើ។
- ចិទ — ការមេម៉ាមិនបានប្រើ។

ពន្លឺភ្លឺងបញ្ជាក់ស្ថានភាពចាក់សោឆ្លងជាប់៖ បង្ហាញថាតើការចាក់សោឆ្លងជាប់ ចិទ ឬបើក។

- ពណ៌សក្រាស់ — ចាក់សោឆ្លងជាប់បើក។
- ចិទ — ចាក់សោឆ្លងជាប់ចិទ។

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប៊ូតទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ នោះវាបើកដំណើរការ Dell SupportAssist OS Recovery ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុនពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប៊ូតទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឲ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាហាដវែរ ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកវាពីគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប៊ូតទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្វូតវែរ ឬហាដវែរ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមចូលមើល *សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការបើកអង្គចងចាំ Intel Optane

1. នៅលើ taskbar (របារកិច្ចការ) សូមចុចប្រអប់ស្វែងរក ហើយវាយពាក្យ `Intel Rapid Storage Technology` ។
2. ចុចលើពាក្យ **Intel Rapid Storage Technology** ។
   ផ្នាំង **Intel Rapid Storage Technology** ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. នៅលើផ្នាំង **Status (ស្ថានភាព)** ចុចលើ **Enable (បើក)** ដើម្បីបើកដំណើរការអង្គចងចាំ Intel Optane ។
4. នៅលើអក្រង់ការព្រមាន សូមជ្រើសរើសក្រាយរហ័សដែលត្រូវគ្នា ហើយបន្ទាប់មកចុចពាក្យ **Yes (យល់ព្រម/យល)** ដើម្បីបន្តបើកអង្គចងចាំ Intel Optane ។
5. ចុចពាក្យ **Intel Optane memory (អង្គចងចាំ Intel Optane)**#menucascade-separator**Reboot (រៀបចំ)** ដើម្បីបញ្ចប់ការបើកអង្គចងចាំ Intel Optane ។

   ចំណាំ៖ ការអនុវត្តន៍នេះអាចមានចំណាប់អារម្មណ៍ដល់ទៅ បីលើកបន្ទាប់ពីការបើកដំណើរការ ដើម្បីឃើញនូវអត្ថប្រយោជន៍មុនការកត្តាលេញ។

ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane

ប្រយ័ត្ន៖ បន្ទាប់ពីបិទអង្គចងចាំ Intel Optane សូមកុំលុបក្រាយវីសម្រាប់ Intel Rapid Storage Technology ចេញឲ្យសោះ ព្រោះវានឹងធ្វើឲ្យអក្រង់លេងចេញកំហុសពណ៌ម្សៀវ។ ចំណុចប្រទាក់អ្នកប្រើ Intel Rapid Storage Technology អាចដកចេញបានដោយមិនចាំបាច់លុបក្រាយវី។

ចំណាំ៖ ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane គឺតម្រូវឲ្យធ្វើមុនការដោះចេញនូវឧបករណ៍ផ្ទុក SATA ដែលបានភ្ជាប់ទៅសមត្ថភាពដោយចំនួនលេខអង្គចងចាំ Intel Optane ពីកុំព្យូទ័រ។

1. នៅលើ taskbar (របារកិច្ចការ) សូមចុចប្រអប់ស្វែងរក ហើយវាយពាក្យ Intel Rapid Storage Technology ។
2. ចុចលើពាក្យ **Intel Rapid Storage Technology** ។
   ផ្ទាំង **Intel Rapid Storage Technology** ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. នៅលើផេប **អង្គចងចាំ Intel Optane** ចុច **Disable (ចិទ)** ដើម្បីបិទអង្គចងចាំ Intel Optane។

   ចំណាំ ចំពោះកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់អង្គចងចាំ Intel Optane ជាចំបាំផ្ទុកបន្ថែម សូមកុំបិទដំណើរការអង្គចងចាំ Intel Optane ។ ជម្រើស Disable (ចិទ) នឹងប្រែជាពណ៌ប្រផេះ។
4. ចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ប្រសិនបើអ្នកទទួលយកសេចក្តីប្រកាម។
   ដំណើរការនៃការបិទបានបង្ហាញចេញ។
5. ចុច **Reboot (ចាប់ផ្តើម)** ដើម្បីបញ្ចប់ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane របស់អ្នក រួចបើកកុំព្យូទ័រសារជាថ្មី។

ការជម្រះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB)

1. អនុវត្តតាមដំណើរការពីជំហានទី 1 ទៅជំហានទី 7 ក្នុង «ការជម្រះ BIOS» ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS ថ្មីបំផុត។
2. បង្កើតគ្រាប់ USB ដែលអាចចូតបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងSLN143196 តាមរយៈ www.dell.com/support។
3. ថតចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅដាក់នៅគ្រាប់ USB ដែលអាចចូតបាន។
4. ភ្ជាប់គ្រាប់ USB ដែលអាចចូតបានទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលត្រូវការអាប់ដេត BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ និងចុច **F12** នៅពេលឡូហ្គូ Dell បានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់។
6. ចូតគ្រាប់ USB ពី **One Time Boot Menu (ម៉ឺនុយចូតតែមួយដង)**។
7. វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS និងចុច **បញ្ចូល (Enter)**។
8. អេក្រង់ **BIOS Update Utility (អាប់ដេត BIOS)** បង្ហាញឡើង។ ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការអាប់ដេត BIOS ។

ការបើកផ្ទាំង BIOS

អ្នកអាចនឹងត្រូវការបើកផ្ទាំង (អាប់ដេត) BIOS នៅពេលមានការអាប់ដេត ឬនៅពេលអ្នកជួរដ្ឋានប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីបើកផ្ទាំង BIOS៖

អនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះដើម្បីជម្រះ BIOS ៖

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
3. ចុចលើ **Product support (ការគាំទ្រផលិតផល)**រាយបញ្ជីលស្វាកសេវាកម្មនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (បញ្ជូន)**។

   ចំណាំ បើសិនអ្នកមិនមានស្វាកសេវាកម្ម សូមប្រើលក្ខណៈពិសេសការមើលរកដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលរកដោយដៃសម្រាប់ទូទៅដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ចុចលើ **Drivers & downloads (ក្រាយវ៉ & ទាញយក)**#menucascade-separator **Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. រមូសចំណីចុះក្រោម ហើយពង្រីក **BIOS**។
7. ចុចលើ **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវរុករកទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារអាប់ដេត BIOS។
9. ចុចទ្វេរដងលើរូបតំណាងឯកសារអាប់ដេត BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

ថាមពលសេសសល់ជាចរន្តអគ្គីសនីស្តាទិចដែលនៅសល់លើកុំព្យូទ័រលើកិច្ចជាវត្ថុបានបិទ ហើយថ្មត្រូវបានដោះចេញក៏ដោយ។ ដំណើរការខាងក្រោមនេះ ផ្តល់ការណែនាំអំពីការដោះថាមពលសេសសល់៖

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ចុចប៊ូតុងថាមពលឲ្យជាប់ក្នុងរយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះថាមពលសេសសល់។
5. ដាក់ ថ្ម។
6. ដាក់ គម្របបាត។
7. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

វដ្តថាមពល Wi-Fi

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ដោយសារតែបញ្ហាភ្ជាប់ Wi-Fi នោះដំណើរការវដ្តថាមពល Wi-Fi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ ដំណើរការខាងក្រោមនេះ ផ្តល់ការណែនាំអំពីរបៀបប្រើវដ្តថាមពល Wi-Fi ៖

ចំណាំ ISP មួយចំនួន (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវឧបករណ៍ម៉ូដឹម/ផ្លាតទ័រ រួមណាមួយបញ្ចូលគ្នា។

1. ការបិទកុំព្យូទ័រៃបស់អ្នក
2. បិទម៉ូដឹម។
3. បិទផ្លាតទ័រឥតខ្សែ។
4. រង់ចាំរយៈពេល 30 វិនាទី។
5. បើកផ្លាតទ័រឥតខ្សែ។
6. បើកម៉ូដឹម។
7. បើកកុំព្យូទ័រៃបស់អ្នក។

6

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 14. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយបញ្ចូល `Contact Support` រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ព័ត៌មានអំពីការដោះស្រាយបញ្ហា សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក់ជំនួយវ៉ូតិ្ចកបច្ចេកទេស ត្រាយវ៉ី ការអាប់ដេតសូហ្វវ៉ែរជាដើម។	www.dell.com/support
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។ 2. វាយបញ្ចូលអ្វីដែលចង់រកឬពាក្យគន្លឹះនៅក្នុងប្រអប់ **ស្វែងរក** ។ 3. ចុច **ស្វែងរក** ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។
ស្វែងយល់ និងដឹងព័ត៌មានដូចខាងក្រោមអំពីផលិតផលរបស់អ្នក៖ • លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃផលិតផល • ប្រព័ន្ធដំណើរការ • ការតម្លើង និងប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នក • ការបម្រុងទុកទិន្នន័យ • ការដោះស្រាយបញ្ហា និងការវិភាគ • ការស្តារពីរោងចក្រ និងប្រព័ន្ធ • ព័ត៌មាន BIOS	សូមចូលមើល *Me and My Dell* តាមរយៈគេហទំព័រ www.dell.com/support/manuals។ ដើម្បីស្វែងរក *Me and My Dell* ដែលទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់អ្នក សូមកំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម៖ • ជ្រើសរើស **កំណត់ផលិតផល**។ • រកទីតាំងផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈម៉ឺនុយដែលធ្លាក់ចុះក្រោម **មើលផលិតផល**។ • វាយបញ្ចូល **លេខស្នាក់សេវាកម្ម** ឬ **លេខសម្គាល់ផលិតផល** នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រវ៉ូតិ្ចកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល www.dell.com/contactdell។

ចំណាំ ភាពដែលអាចរកបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះគ្មានៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នកគ្មានសេវាអ៊ីនធឺណិតទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្ររបស់ទិញ ប័ណ្ណដឹកជញ្ជូន វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។