

Latitude 3580

សៀវភៅណែនាំរបស់ម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ច្រើនជាងមួយដំណើរការដើម្បីការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន:** ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលវាមានការទូទាត់ដល់ទ្រព្យរបស់អ្នក រួមមានទាំងទ្រព្យ និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់អ្នក ។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

- ការណែនាំពីសុវត្ថិភាព..... 6
- ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក — Windows 10..... 6
- ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក — Windows 7..... 7
- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 7
- រក្សាយុតិវិធីការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគធាតុ..... 9

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 9
- បញ្ជីទំហំខ្នាត..... 9
- គម្របបាត..... 10
 - ការដោះគម្របបាត..... 10
 - ការដំឡើងគម្របបាត..... 12
- ថ្ម..... 12
 - ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពីថ្មលើចុម-អ៊ីយ៉ុង..... 12
 - ការដោះថ្ម..... 12
 - ការដំឡើងថ្ម..... 13
- ក្តារធុត (ហើបត)..... 13
 - ការដោះក្តារធុត..... 13
 - ការដំឡើងក្តារធុត..... 17
- កាត WLAN..... 17
 - ការដោះកាត WLAN..... 17
 - ការដំឡើងកាត WLAN..... 18
- កាត WWAN..... 18
 - ការដោះកាត WWAN..... 18
 - ការដំឡើងកាត WWAN..... 19
- ម៉ូឌុលអង្គធាតុ..... 19
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្គធាតុ..... 19
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គធាតុ..... 20
- ប្រាយថាសរឹង (HDD)..... 20
 - ការដោះប្រាយថាសរឹង (HDD)..... 20
 - ការដំឡើងប្រាយថាសរឹង (HDD)..... 22

ជំពូក 3: លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស..... 23

- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកប្រព័ន្ធ..... 23
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គដំណើរការ..... 23
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គធាតុ..... 23
- ធុរ្យស្រាយថាសរឹង..... 24
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង..... 24
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកវីដេអូ..... 24
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការបោះ..... 25
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង..... 25
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកចូល និងឧបករណ៍ភ្ជាប់..... 25

លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសអេក្រង់.....	26
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសផ្នែកការចុច.....	26
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសផ្នែកបន្ទះបី.....	26
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសផ្នែកថាមពល.....	27
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសនៃអាដាប់ទ័រ AC.....	27
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសរូបរាងខាងក្រៅ.....	28
លក្ខណៈ:បច្ចេកទេសផ្នែកបរិស្ថាន.....	28

ជំពូក 4: បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ..... 29

អាដាប់ទ័រថាមពល.....	29
អង្គដំណើរការ.....	29
ការផ្ទៀងផ្ទាត់ការប្រើប្រាស់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Task Manager.....	29
ពិនិត្យរើសការប្រើប្រាស់របស់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Resource Monitor.....	29
ការកំណត់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 10.....	30
ការកំណត់អត្តសញ្ញាណអង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 8.1.....	30
ការកំណត់អត្តសញ្ញាណអង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 7.....	30
សំណុំឈើ.....	30
ការកំណត់សំណុំឈើនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 10.....	30
ការកំណត់អត្តសញ្ញាណសំណុំឈើនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 8.1.....	30
ការកំណត់អត្តសញ្ញាណសំណុំឈើនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 7.....	30
Intel HD Graphics.....	31
ធម្មីសអេក្រង់.....	31
ការកំណត់អាដាប់ទ័រការបង្ហាញ (Windows 7 និង Windows 10).....	31
ការផ្លាស់ប្តូរគុណភាពបង្ហាញអេក្រង់ (Windows 7, 8.1 និង 10).....	31
ការសេរីកម្រិតពន្លឺនៅក្នុង Windows 10.....	31
ការសេរីកម្រិតពន្លឺនៅក្នុង Windows 8.1.....	31
ការសេរីកម្រិតពន្លឺនៅក្នុង Windows 7.....	32
ការភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បញ្ជាងខាងក្រៅ (Windows 7, 8.1 និង 10).....	32
DDR4.....	32
លក្ខណៈ:ពិសេសនៃអង្គចងចាំ.....	33
ការផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រព័ន្ធអង្គចងចាំ.....	33
ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រព័ន្ធអង្គចងចាំនៅក្នុងការរៀបចំប្រព័ន្ធ (BIOS).....	33
ការធ្វើតេស្តអង្គចងចាំដោយប្រើ ePSA.....	34
ធម្មីសង្រាយថាសវិដ.....	34
ការកំណត់សង្រាយថាសវិដនៅក្នុង Windows 10.....	34
ការកំណត់សង្រាយថាសវិដនៅក្នុង Windows 8.1.....	34
ការកំណត់សង្រាយថាសវិដនៅក្នុង Windows 7.....	34
ការកំណត់សង្រាយថាសវិដនៅក្នុង BIOS.....	35
លក្ខណៈ:ពិសេសរបស់ USB.....	35
HDMI 1.4.....	37
Realtek ALC3246.....	37
លក្ខណៈ:ពិសេសនៃកាមេរ៉ា.....	37
ការដំណើរការកាមេរ៉ា (Windows 7, 8.1 និង 10).....	38
ចាប់ផ្តើមកម្មវិធីកាមេរ៉ា.....	38

ជំពូក 5: ធម្មីសដំឡើងប្រព័ន្ធ..... 40

លំដាប់ប៊ូត.....	40
គ្រាប់ចុចកុរក.....	40
ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	40





ការចូលរួម System Setup (ការរៀបចំប្រព័ន្ធ).....	41
ជម្រើសអក្រុងទូទៅ.....	41
ជម្រើសអក្រុងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ.....	41
ជម្រើសអក្រុងវីដេអូ.....	42
ជម្រើសអក្រុងសុវត្ថិភាព.....	42
ជម្រើសអក្រុងប្តូរមានសុវត្ថិភាព.....	44
ជម្រើសអក្រុងប្រតិបត្តិការ.....	44
ជម្រើសអក្រុងគ្រប់គ្រងថាមពល.....	45
ជម្រើសលក្ខណៈអក្រុង POST.....	46
ជម្រើសអក្រុងឥតខ្ចី.....	46
ជម្រើសតំរូវការអក្រុង.....	47
ជម្រើសអក្រុងកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	47
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	47
ការអាចដេត BIOS ក្នុង Windows	47
ការអាចដេតប្រព័ន្ធ BIOS ដោយប្រើ USB.....	48
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	49
ការផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	49
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	50

ជំពូក 6: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 51



ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធច្រិតជាមុន (ePSA) ដែលបានកែលម្អ.....	51
ការដំណើរការការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ ePSA.....	51

ជំពូក 7: ការចំណាត់ចែងមកក្រុមហ៊ុន Dell..... 52

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក (Windows 8.1)៖
 - ការប្រើប្រាស់កម្រិតដែលបិទបាត់៖
 - អូសចូលក្នុងចេញពីតែម្តងខាងស្តាំនៃអេក្រង់ បើកឡើង **Charms (មុខងារសំខាន់ៗ)** ហើយចុចលើ **Settings(ការកំណត់)** ។
 - ចុចលើសរសៃរូបតំណាង  រួចចុចលើសរសៃយក **ចិ**។
ឬ
 - ទៅលើអេក្រង់ **ជើង** បិទបាត់  រួចចុចលើសរសៃយក **ចិ**។
 - ការប្រើប្រាស់កម្រិតណាមួយ៖
 - ចង្កុលទៅជ្រុងខាងស្តាំនៃអេក្រង់ដើម្បីបើកអេក្រង់ ហើយចុចលើ **Settings(ការកំណត់)** ។
 - ចុចលើសរសៃរូបតំណាង  រួចចុចលើសរសៃយក **ចិ**។
ឬ
 - ទៅលើអេក្រង់ **ជើង** ចុច  រួចចុចលើសរសៃយក **ចិ**។

2. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក (Windows 7)៖

- ចុច **ចាត់តាំង**  ។
- ចុច **ចិ**។
ឬ
 - ចុច **ចាត់តាំង**  ។
 - ចុចសញ្ញាប្រញូប្រញូនៅខាងស្តាំនៃអេក្រង់រក្សាមុខមើល **ចាត់តាំង** រួចចុចលើសរសៃយក **ចាត់តាំង**។

3. ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ត្រូវបានបិទ។ បើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់របស់អ្នកមិនបានបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ពេលអ្នកបិទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទេ សូមចុចប៊ូតុងតាមពេលវេលាដូចជាប៉ះពាល់ប្រហែល 6 វិនាទីដើម្បីបិទឧបករណ៍ទាំងនោះ។


បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក — Windows 7

សំណឹកត្រួតពិនិត្យ៖

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីរៀនរាល់ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងសុវត្ថិភាពសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ មុននឹងបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ចុចលើ **Start(ចាត់តាំង)** ។
- ចុច **ចិ**។

 **ចំណាំ៖** ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ត្រូវបានបិទ។ បើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់របស់អ្នកមិនបានបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ពេលអ្នកបិទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទេ សូមចុចប៊ូតុងតាមពេលវេលាដូចជាប៉ះពាល់ប្រហែល 6 វិនាទីដើម្បីបិទឧបករណ៍ទាំងនោះ។

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ត្រូវប្រាកដថាផ្នែកខ្លះនៃការងាររបស់អ្នកគឺមានភាពស្រួល និងស្អាតដើម្បីការពារគម្របកុំព្យូទ័រពីការខូច។
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- បើសិនជាកុំព្យូទ័រត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងឧបករណ៍ចងក្រង (បាចចងក្រង) សូមប្រយោជន៍។
- ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញទាំងអស់ពីកុំព្យូទ័រ (ប្រសិនបើមាន)។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រណាមួយមានប្រភេទ **RJ45** សូមផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញរវាងឯកសារប្រភេទ **RJ45** មុននឹងបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ពីគ្រឿងភ្លើងរបស់វា។
- បើកអេក្រង់។
- ចុចប៊ូតុងតាមពេលវេលាដូចជាប៉ះពាល់ប្រហែល 6 វិនាទី ដើម្បីកុំឱ្យផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រកក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីការពារកុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត # 8។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីជៀសវាងការបញ្ចេញធនធានធុរកិច្ច ក្រុមប្រឹក្សាសម្រាប់សិទ្ធិ ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត ឬដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត ដែលបានណែនាំដោយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។

8. រោង ExpressCards ឬ Smart Cards ដែលបានដំឡើងណាមួយត្រូវតែបិទបិទ។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក

សំណើឱ្យបិទបិទ:

បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ដំណើរការនោះរួចរាល់ហើយ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបិទបិទប្រព័ន្ធ កាត និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីជៀសវាងការបញ្ចេញធនធានធុរកិច្ច សូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត Dell នេះជាពិសេសប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត Dell តែប៉ុណ្ណោះ។

សំណាកលទ្ធផល

1. ប្រើប្រាស់។
2. ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។
3. បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ដំណើរការនោះរួចរាល់ហើយ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបិទប្រព័ន្ធ កាត និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។
4. បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ដំណើរការនោះរួចរាល់ហើយ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបិទប្រព័ន្ធ កាត និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីបញ្ចប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ដំណើរការនោះរួចរាល់ហើយ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបិទប្រព័ន្ធ កាត និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។

5. បន្ទាប់ពីអ្នកបានបញ្ចប់ដំណើរការនោះរួចរាល់ហើយ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានបិទប្រព័ន្ធ កាត និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។
6. បើកប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានមនុស្ស និងធនធានដទៃទៀត។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគនានា

ព័ត៌មាននេះផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតអំពីរបៀបដោះ និងដំឡើងសមាសភាគនានាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ទម្រង់ការក្នុងឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីធានាបាននូវសុវត្ថិភាព

- ទូរណ៍វិសម័ត Phillips #0
- ទូរណ៍វិសម័ត Phillips #1
- ប្រដាប់គាស់ប្លាស្ទិក

ចំណាំ: ទូរណ៍វិសម័ត #0 ត្រូវប្រើសម្រាប់ឆ្នោត 0-1 ហើយទូរណ៍វិសម័ត #1 ត្រូវប្រើសម្រាប់ឆ្នោត 2-4

បញ្ជីទំហំឆ្នោត









តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីបញ្ជីឆ្នោត និងរូបភាពសម្រាប់សមាសភាគផ្សេងៗគ្នា។

ចំណាំ: នៅពេលដោះឆ្នោតពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឆ្នោត ចំនួនឆ្នោត ហើយដាក់វាក្នុងប្រអប់ក្បាលឆ្នោត។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឆ្នោត និងប្រភេទឆ្នោត គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។









ចំណាំ: កុំព្យូទ័រមានផ្ទៃដាច់ខាត។ ចូរប្រាកដថាឆ្នោតមិនត្រូវបានទុកទោលលើផ្ទៃដាច់ខាតនេះ ទៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

ចំណាំ: ពណ៌ឆ្នោតខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

តារាង 1. បញ្ជីឆ្នោត Latitude 3580

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នោត	បរិមាណ	រូបភាព
គម្របបាត	ឆ្នោតក្បាលម្នាក់ ចំណាំ: ឆ្នោតផ្នែកនៃគម្របបាត។	10	
ថ្ម	M2x3	4	
កាត WLAN	M2x3	1	
កាត WWAN	M2x3	1	
កន្លែងទទួលកំដៅ (UMA)	M2.5x2.5	4	
កន្លែងទទួលកំដៅ (ដាច់)		7	
កង្វែរប្រព័ន្ធ	M2x3	2	
ប្រាមថាសរឹង (HDD)	M2x3 M3x3	4 4	 


តារាង 1. បញ្ជីធាតុ Latitude 3580 (បានបន្ត)

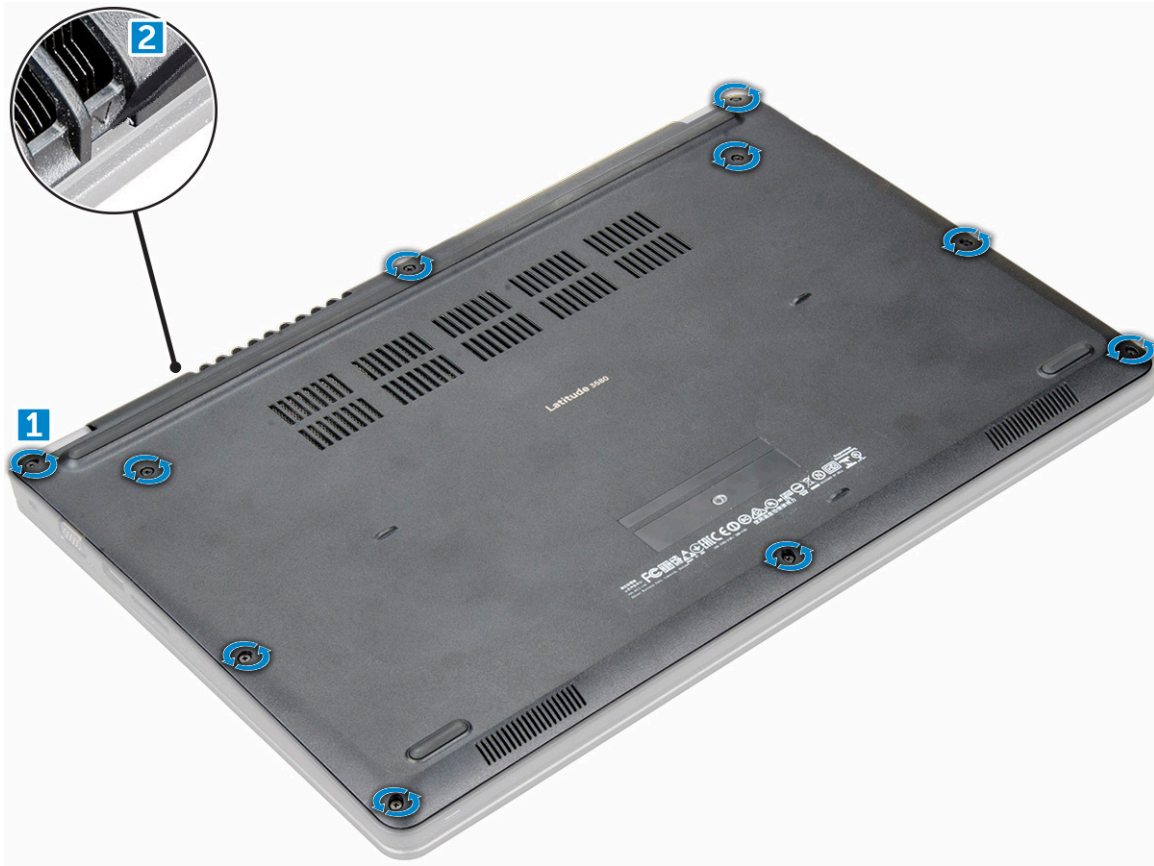
សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	បរិមាណ	រូបភាព
ឆ្នាំង I/O	M2.5x5	2	
រន្ធដង DC ចូល	M2.5x5	3	
ឧបករណ៍អាចស្តារប្រមាមដៃ	M2x3	1	
បន្ទះបិទ	M2x3	4	
អ្រឡឹងដំឡើងអេក្រង	M2x3 M1.6x2	1 3	
ឆ្នាំង LCD	M1.6x2	6	
ត្រឡៀក LCD	M1.6x2 M2.5x3	2 4	
ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ	M2x3	3	

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យប៉ះអបសំបុក
 2. ដើម្បីដោះគម្របបាត៖
 - a. មូលបន្ទុះឆ្នាំងក្បាលម្នាក់ M2.5xL8.5 ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅកុំព្យូទ័រ [1]។
 - b. គាស់គម្របបាតពីខាងឆ្វេង [2]។
-  **ចំណាំ៖** អ្នកអាចនឹងត្រូវការឧបករណ៍គាស់ឆ្នាំងដើម្បីគាស់គម្របបាតពីខាងឆ្វេង [2]។



3. ដើរកម្របបាតទេញដីកុំឱ្យខូច។



ការដំឡើងគម្របបាត

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របបាតជាមួយខ្លួននៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. សង្កត់តាមគម្របបាតដល់ពង្សសិប។
3. មូលបន្តិចទ្រៅ M2.5xL8.5 ដើម្បីភ្ជាប់គម្របបាតទៅកុំព្យូទ័រ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពីថ្នល់ច្រមុះ-អ៊ីយ៉ុង

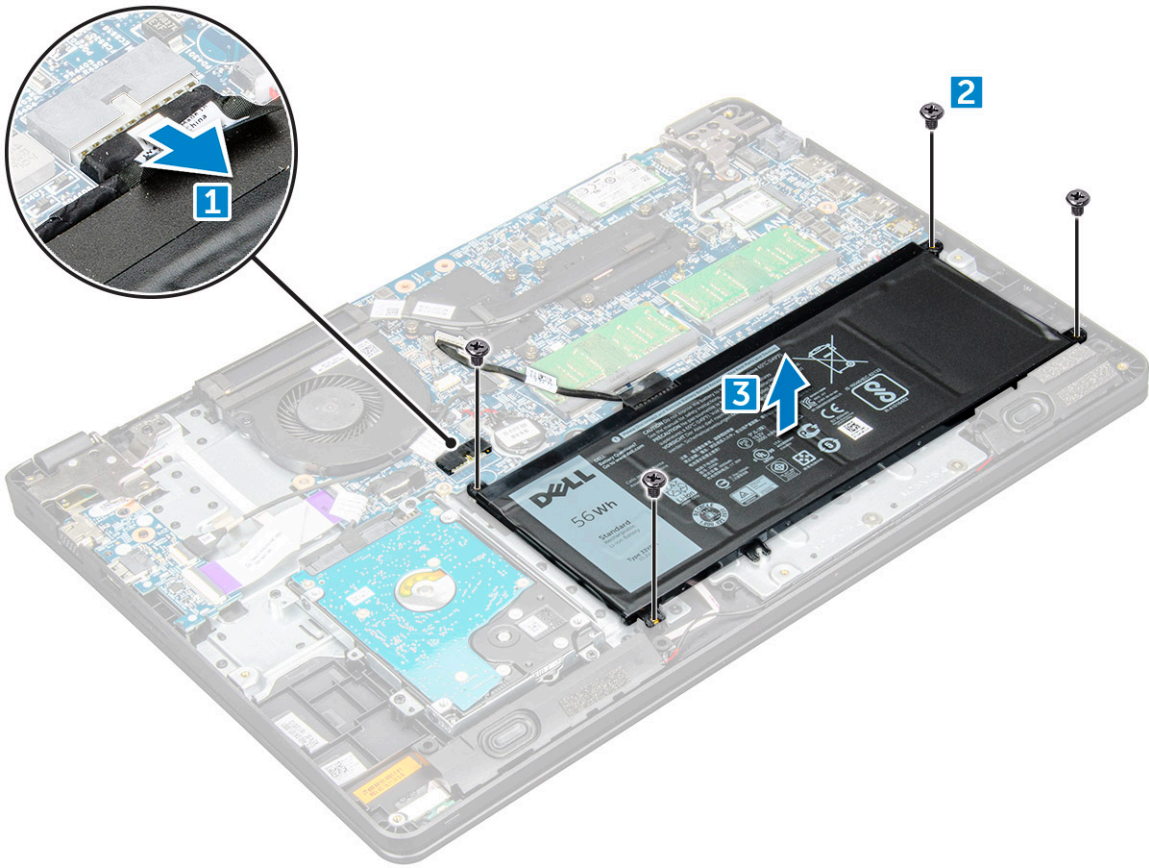
ប្រយ័ត្ន៖

- ក្រុមប្រុងប្រយ័ត្ននេះអាចជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការដំឡើងថ្នល់ច្រមុះ-អ៊ីយ៉ុង។
- ធ្វើឱ្យថ្នល់ច្រមុះអាចបង្កឱ្យមានការខូចខាតដល់ឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត ។ វាអាចប្រព្រឹត្តទៅបានដោយឆ្លងកាត់ចំហៀង AC ចេញពីប្រព័ន្ធដើម្បីប្រើប្រាស់ថ្នល់ច្រមុះ។
- ហាមបិទបញ្ជា ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នល់ច្រមុះលើកុំព្យូទ័រ ។
- កុំទុកថ្នល់ច្រមុះស្ថិតនៅលើកុំព្យូទ័រ ឬដាក់វាជិតកុំព្យូទ័រ និងធាតុផ្សេងៗ។
- ហាមបិទបញ្ជាសម្ភារៈទៅលើថ្នល់ច្រមុះ។
- មិនត្រូវដាក់ថ្នល់ច្រមុះ។
- ហាមប្រើប្រាស់ថ្នល់ច្រមុះដើម្បីកាត់ថ្លៃថ្នល់ច្រមុះ។
- ក្រុមប្រុងប្រយ័ត្ននេះអាចជាមូលដ្ឋានសម្រាប់ការដំឡើងថ្នល់ច្រមុះ-អ៊ីយ៉ុង គឺមិនត្រូវបានបាត់បង់ ឬដាក់ទុលកន្លែងដើម្បីបង្ការការខូចខាតទេ ឬទទួលបានទៅលើថ្នល់ច្រមុះ និងសមភាពភាគប្រព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។
- ប្រសិនបើថ្នល់ច្រមុះរបស់អ្នកខូចខាតដោយសារហឹង ហាមយកថ្នល់ច្រមុះនោះចេញដោយកម្រាស់ បត់ ឬក្រអូបថ្នល់ច្រមុះ-អ៊ីយ៉ុង ព្រោះវាអាចមានគ្រោះថ្នាក់។ ក្នុងករណីបែបនេះ សូមទាក់ទងកម្មវិធី និងសេចក្តីណែនាំបន្ថែម។
- ប្រសិនបើថ្នល់ច្រមុះរបស់អ្នកខូចខាតដោយសារហឹង ហាមយកថ្នល់ច្រមុះនោះចេញដោយកម្រាស់ បត់ ឬក្រអូបថ្នល់ច្រមុះ-អ៊ីយ៉ុង ព្រោះវាអាចមានគ្រោះថ្នាក់។ ចំពោះបញ្ហានេះ សូមទាក់ទងកម្មវិធីរបស់ Dell សម្រាប់ព័ត៌មាន។ សូមមើល <https://www.dell.com/support>។
- ត្រូវតែទិញថ្នល់ច្រមុះសុទ្ធជាមួយកម្រិត <https://www.dell.com> ឬអ្នកលក់ទាញ និងអ្នកលក់បន្តរបស់ Dell ដែលបានអនុញ្ញាត។

ការដោះស្រាយ

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះស្រាយ៖
 - a. គម្របបាត
3. ដើម្បីដោះស្រាយ៖
 - a. ផ្តាច់ថ្នល់ច្រមុះចេញពីមេករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
 - b. ដោះស្រាយ M2.0x3.0 ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ [2]។
 - c. ដើម្បីដោះស្រាយកុំព្យូទ័រ [3]។



ការដំឡើងថ្ម

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

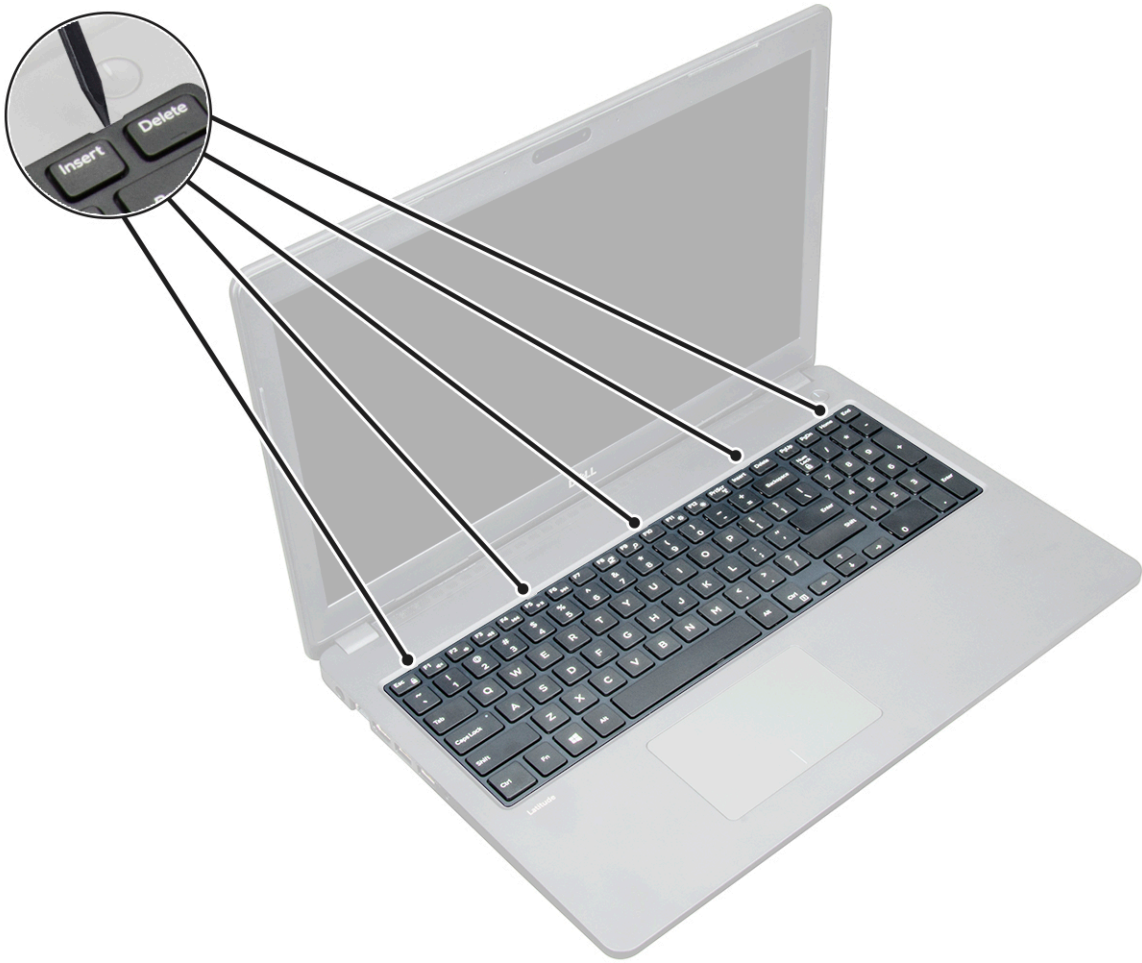
1. បញ្ចូលថ្ម ទៅក្នុងរន្ធនៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើថ្ម។
3. មូលបន្តិចឆ្នោត M2.0xL3 ដើម្បីភ្ជាប់ថ្មទៅកុំព្យូទ័រ។
4. ដំឡើង៖
 - a. គម្របបាត
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ក្តារចុច (យ៉ែបត)

ការដោះក្តារចុច

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

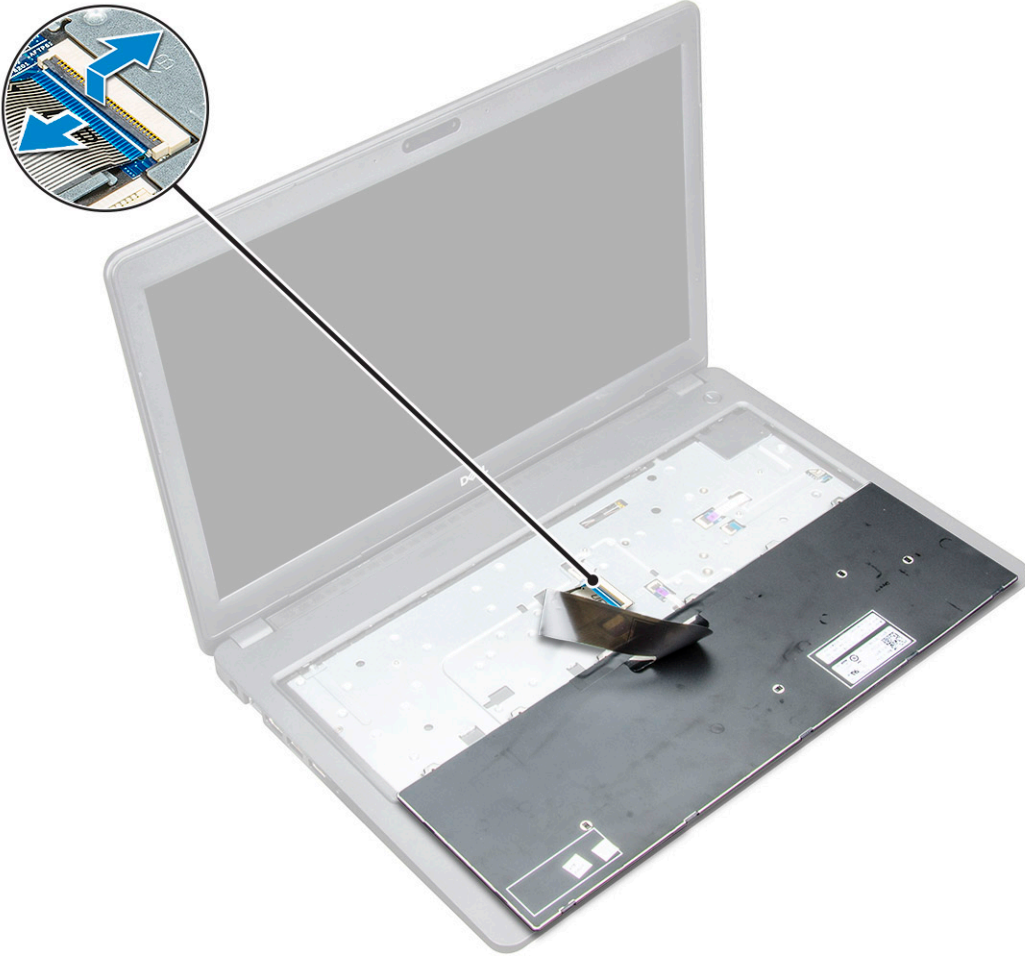
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ៖
 - a. គម្របបាត
 - b. ថ្ម
3. គាស់បើកក្តារចុចមួយដោយប្រើបករណ៍គាស់ប្លាស្ទិក។



4. គាស់បើកជាមួយខ្សែក្រវាត់ក្នុងតួអង្គ[1] ហើយស្រលប់ក [2]។



5. បន្ទាប់មក ផ្តាច់បករណ៍ភ្ជាប់ពន្លឺទាងក្រោយ[1] និងបករណ៍ភ្ជាប់ក្តារចុច[2]។



6. ដោះស្រាយចេញពីកុំព្យូទ័រ។



ការដំឡើងក្បាលចុច

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែក្បាលចុច និងខ្សែពន្លឺក្បាលចុច (ជាជម្រើស) របស់វា ទៅចបករណ៍ភ្ជាប់លើកុំព្យូទ័រ។
2. គម្របក្បាលចុច ហើយសង្កត់វាឱ្យមកហូតដល់ពណ៌កណ្តាលទឹកតាំង។
3. ដំឡើង៖
 - a. ថ្ម
 - b. គម្របបាត
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

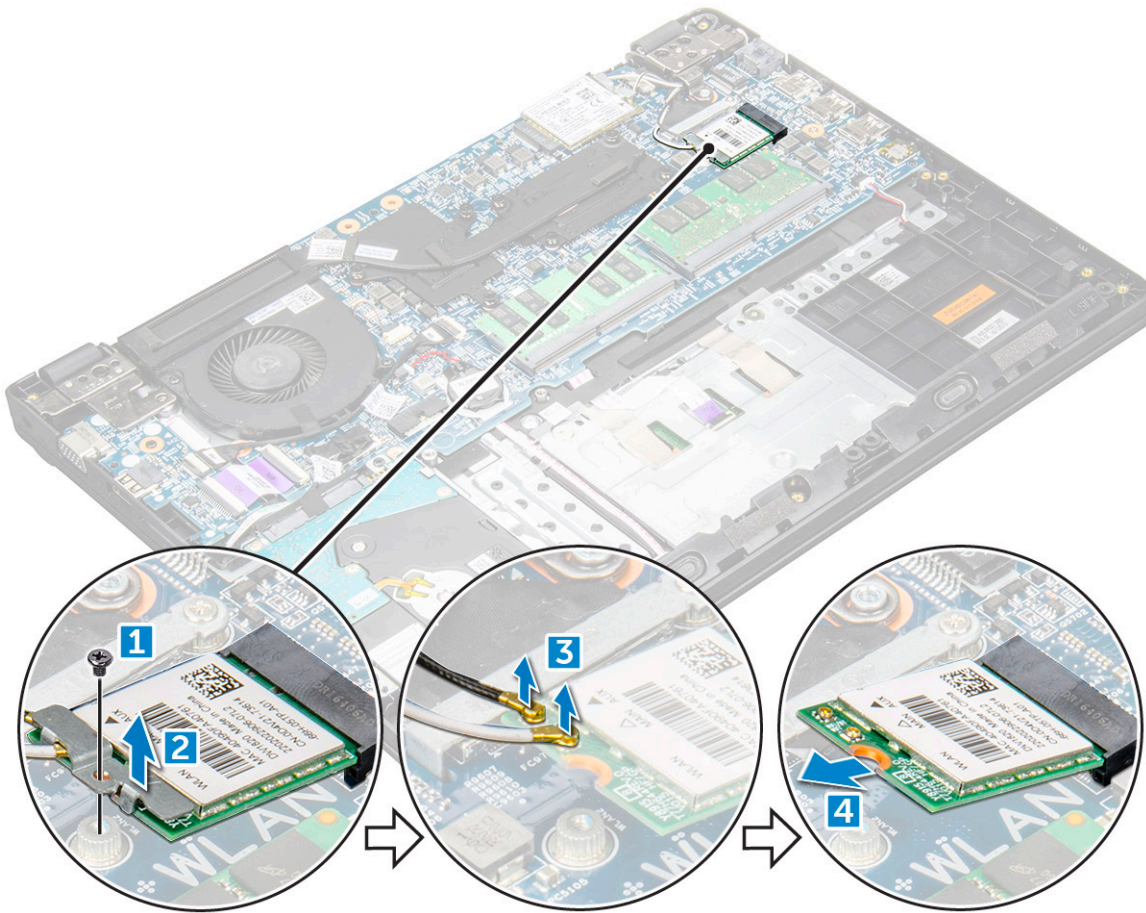
កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ៖
 - a. គម្របបាត
 - b. ថ្ម
3. ដើម្បីដោះកាត WLAN ៖
 - a. ដោះឆ្នោត M2xL3 ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ហេបៈ WLAN ទៅប្រព័ន្ធ [1]។

- b. លើក និងដោះដីងទម្រង់លេខៈចេញពីកាត WLAN [2]។
- c. ភ្ជាប់ខ្សែ WLAN ទាំងពីរដល់កាត WLAN ទៅអង្កែប [3]។
- d. ទាញកាត WLAN ចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់របស់វាទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [4]។



ការដំឡើងកាត WLAN

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលកាត WLAN ទៅក្នុងបកណ៍ភ្ជាប់របស់វាទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កែបទាំងពីរទៅកាត WLAN ។
3. ដាក់ដីងទម្រង់លេខៈលើ WLAN ។
4. ប្រើបន្តិចបន្តួច M2xL3 ដើម្បីភ្ជាប់ដីងទម្រង់ WLAN និងដីងទម្រង់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង៖
 - a. ថ្ម
 - b. គម្របបាត
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងការទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

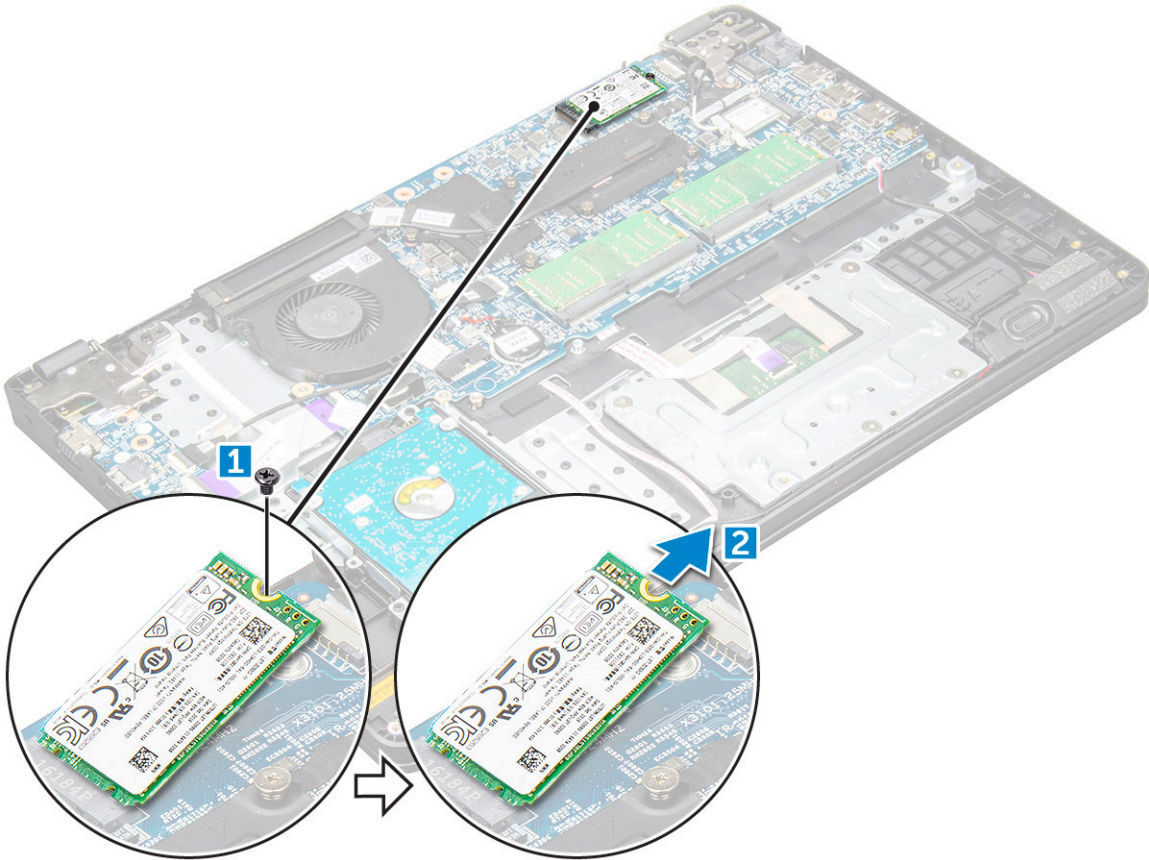
កាត WWAN

ការដោះកាត WWAN

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងការទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ៖

- a. គ្របបណ្តាញ
 - b. ថ្ម
3. ដើម្បីដោះកាត WWAN ។
- a. ដោះឆ្នោត M2xL3 ដែលភ្ជាប់កាត WWAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1] រើយបន្ទាប់មកលើក និងទាញកាត WWAN ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់របស់វា [2]។



ការដំឡើងកាត WWAN

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលកាត WWAN ទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់របស់វាដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើងឆ្នោត M2xL3 ដើម្បីភ្ជាប់កាត WWAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង៖
 - a. ថ្ម
 - b. គ្របបណ្តាញ
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

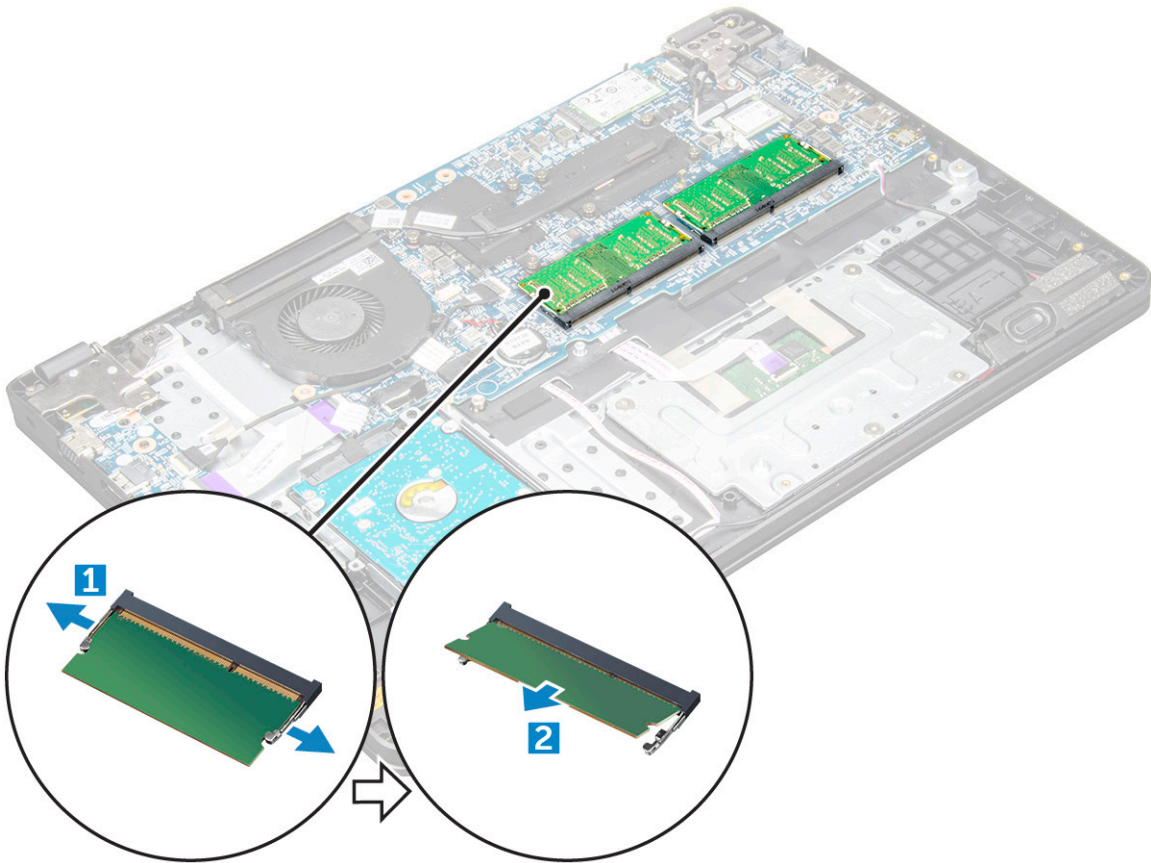
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ៖
 - a. គ្របបណ្តាញ
 - b. ថ្ម
3. ដើម្បីដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

- a. គាស់បំបែកគន្លឹះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ [1]។
- b. លើក និងដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ [2]។



ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលម៉ូឌុលអង្គចងចាំទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់របស់វានៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុល្លីម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យមរហូតដល់គន្លឹះលោតចូលក្នុងទីតាំង។
3. ដំឡើង៖
 - a. ថ្ម
 - b. គម្របបាត
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបំបែក។

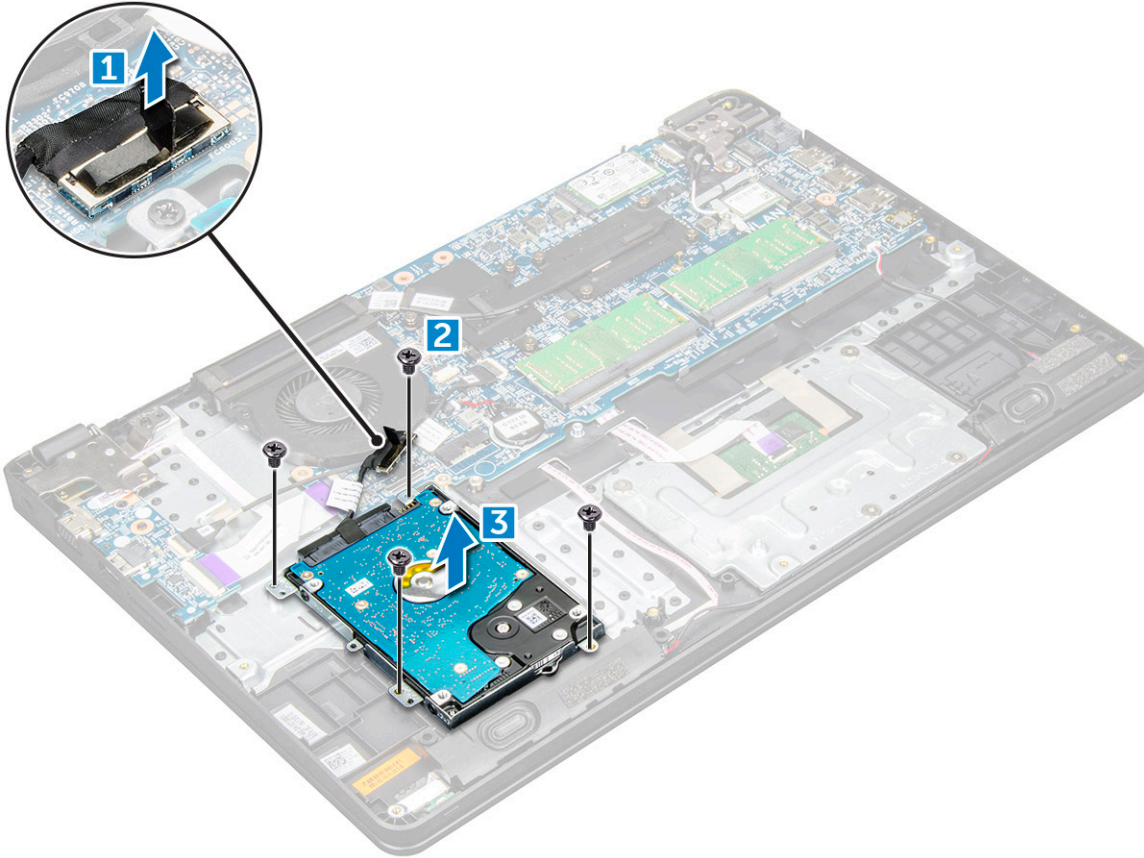
ជ្រាយថាសរឹង (HDD)

ការដោះជ្រាយថាសរឹង (HDD)

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបំបែក។
2. ដោះ៖
 - a. គម្របបាត
 - b. ថ្ម
3. ដើម្បីដោះ HDD ៖
 - a. ផ្ដាច់ខ្សែ HDD ចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ [1]។
 - b. ដោះខ្នាត M2xL3 ដែលភ្ជាប់ HDD ទៅកន្លែងដាក់បាតដែ [2]។

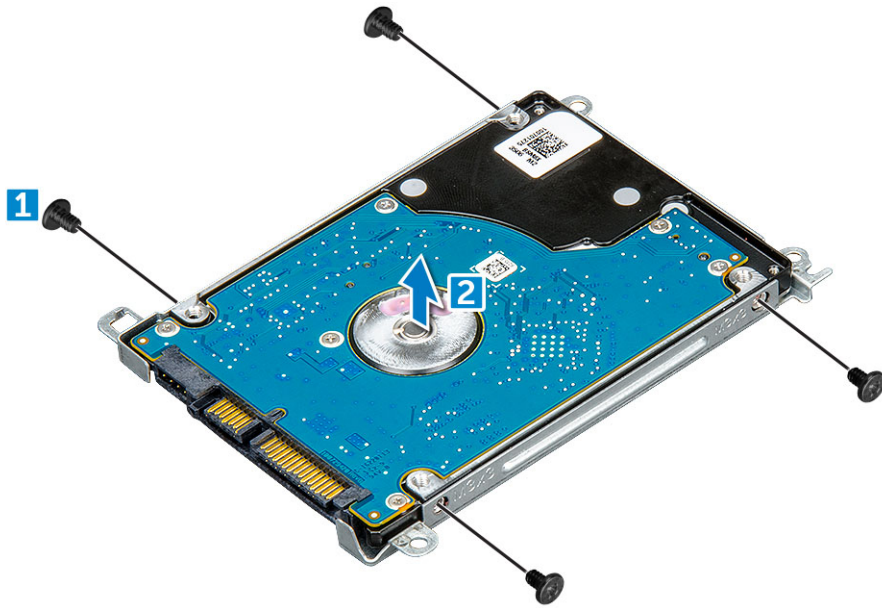
c. លើក HDD ចេញពីកុំព្យូទ័រ [3]។



4. ដាច់ស្បៀតបំបែកឆ្នៃ HDD ។



5. បន្ទាប់មក ដោះឆ្នៃ M3xL3 ដើម្បីដាច់ដើមទម្រង់លោហៈចេញពី HDD [1]។




ការដំឡើងប្រាមថាសរឹង (HDD)

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. វិកតឆ្នោត M3xL3 ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ស្រទាប់ទៅ HDD ។
2. ភ្ជាប់ស្រទាប់ប្រកបដោយ HDD ។
3. ដាក់ HDD ទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកុំព្យូទ័រ។
4. មូលបន្តិចឆ្នោត M2xL3 ដើម្បីភ្ជាប់ HDD ទៅកុំព្យូទ័រ។
5. ភ្ជាប់ប្រកប HDD ទៅផ្ទាំងប្រកប។
6. ដំឡើង៖
 - a. ថ្ម
 - b. គ្របបណ្តា
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការទៅទាញក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

លក្ខណៈផ្នែកបច្ចេកទេស

ចំណាំ: ការផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកំណត់ធនធានផ្ទៃក្នុងនៃកុំព្យូទ័របស់អ្នកក្នុង។

- Windows 10 ដូច ឬចុចលើ **Start(ចាប់ផ្តើម)**  #menucascade-separator **Settings(កំណត់)** #menucascade-separator **System(ប្រព័ន្ធ)** #menucascade-separator **About(អំពី)** ។

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកប្រព័ន្ធ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
សំណុំបន្ទះលេច្យាតិកា	Intel Skylake និង Kabylake (បានបញ្ចូលគ្នាជាមួយអង្គនៃដំណើរការ)
ទទឹងខ្សែភ្ជាប់ DRAM	64 ប៊ីត
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
ខ្សែភ្ជាប់ PCIe	100 MHz
ប្រព័ន្ធខ្សែភ្ជាប់តាងក្រៅ	PCIe Gen3 (8 GT/s)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គដំណើរការ

ប្រយោជន៍: មុននឹងព្យាយាមដំឡើង **Windows 7 ឬ 8** សូមពិនិត្យលក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គដំណើរការរបស់អ្នក។ ប្រព័ន្ធជាមួយអង្គដំណើរការ **Intel Core i3/i5/ i7** ជំនាន់ទី **7** មិនអាចប្រើបានសម្រាប់ **Windows 7/8/8.1** ទាបបានទេ។

តារាង 2. តារាងបង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គដំណើរការ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	អង្គដំណើរការ Intel ជំនាន់ទី 6 <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core™ i3-6006U (Dual Core, 2.0GHz, 3M cache,15W) • Intel® Core™ i5-6200U (Dual Core, 2.3GHz, 3M cache, 15W) អង្គដំណើរការ Intel ជំនាន់ទី 7 <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Celeron 3865U (Dual Core, 1.8GHz, 2M cache, 15W) • Intel® Core™ i3-7100U (Dual Core, 2.4GHz, 3M cache,15W) • Intel® Core™ i5-7200U (Dual Core, 2.5GHz, 3M cache,15W) • Intel® Core™ i5-7300U (Dual Core, 2.6GHz, 3M cache,15W) • Intel® Core™ i7-7500U (Dual Core, 2.7GHz, 4M cache,15W)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
គំណរអង្គចងចាំ	រដ្ឋ SODIMM ចំនួនពីរ
សមត្ថភាពអង្គចងចាំ	16 GB (1 X 4 GB; 1 x 8 GB; 2 x 4 GB; 1 x 16 GB; 2 x 8 GB)
ប្រភេទអង្គចងចាំ	DDR4 SDRAM
ល្បឿន	2133 MHz

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
កម្រិតចងចាំអប្បបរមា	4 GB
កម្រិតអង្គចងចាំអតិបរមា	16 GB

i ចំណាំ: ល្បឿនអង្គចងចាំជាក់ស្តែងគឺ 2133 Mhz ប៉ុន្តែទៅលើស្លាកអាចសរសេរថា 2400 MHz។

ជម្រើសប្រាយថាសរឹង

កុំភ្លេចរៀនយូរអង្វែងនេះគាំទ្រ ។

- 128GB M.2 2280 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 256GB M.2 2280 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 32GB M.2 2242 SSD (នៅក្នុងអង្គ WWAN)
- 64GB M.2 2242 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 2.5" 500GB 7200 RPM HDD (7 មម)
- 2.5" 1TB 5400 RPM HDD (7 មម)
- 2.5" 500GB Hybrid 8GB (7 មម)
- 32 GB cache (ក្នុងអង្គ WWAN)
- អង្គប្រាយថាបំបាត់កាត់សេរីដល់លើយកមហ៊ុនបស់ Dell និងការផ្តល់ HDD (លក្ខណៈពិសេសស្តង់ដារ)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	សំឡេងកម្រិតខ្ពស់
ឧបករណ៍បញ្ជា	Realtek ALC3246
ការបង្កើនស្នូល	ការបង្កើនស្នូល 16/20/24-bit (អាណាឡូកទៅឌីជីថល និងឌីជីថលទៅអាណាឡូក)
អន្តរកម្មខាងក្នុង	ក្នុងសំឡេងកម្រិតខ្ពស់
អន្តរកម្មខាងក្រៅ	ចាំប្រើប្រាស់ខ្លួន និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បំពងសំឡេង/ កាសស្ទែវីយ៉ូ ខ្លះទៅ
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង	ពីរ
ម៉ាស៊ីនពង្រីកម្ល៉ាងឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុង	<ul style="list-style-type: none"> • 2.5 W (RMS) ក្នុងមួយឆានែល (ខ្ពស់) • 2 W (RMS) ក្នុងមួយឆានែល (មធ្យម)
ឧបករណ៍បញ្ជាកម្រិតសំឡេង	Hot keys (គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកវីដេអូ

តារាង 3. តារាងបង្ហាញលក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូ

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស	
ប្រភេទ	រួមបញ្ចូលទៅលើគ្នាប្រព័ន្ធ ហាងដៃដែលលាងបង្កើនល្បឿន	
ឧបករណ៍បញ្ជា	UMA ៖ <ul style="list-style-type: none"> • Sky Lake: Intel HD ក្រាហ្វិក 520 • Kaby Lake: Intel HD ក្រាហ្វិក 610\620 ផ្នែកដាច់ ៖ <ul style="list-style-type: none"> • AMD Radeon R5 M430 	

តារាង 3. តារាងលក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែករូបភាព (បន្ត)

ការគាំទ្រអេក្រង់ខាងក្រៅ	VGA, HDMI 1.4
-------------------------	---------------

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកកាមេរ៉ា

ចំណាំ: មានជម្រើសកាមេរ៉ាពីរ - កាមេរ៉ា HD Webcam និង Infra-red។ កាមេរ៉ា HD Webcam គឺមានស្រាប់ចំពោះការកំណត់ទូទៅ និងកាមេរ៉ា Infra-red Camera គឺមានស្រាប់ចំពោះការកំណត់ទូទៅ។ កាមេរ៉ា Infra-red ជាម៉ូដដែលត្រូវបានបិទនៅពេលប្រើប្រាស់ Window Hello។

លក្ខណៈពិសេស—HD Webcam	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ទំហំរូបភាពកាមេរ៉ា	0.92M ភីកសែល
គុណភាពចម្លងរូបភាព HD	1280 x 720 ភីកសែល
HD Panel Video Resolution (អតិបរមា)	1280 x 720 ភីកសែល
មុំមើលទៅក្នុង	74°

លក្ខណៈពិសេស—Infra-red Camera	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ទំហំរូបភាពកាមេរ៉ា	0.3M ភីកសែល
គុណភាពចម្លងរូបភាព HD	1280 x 720 ភីកសែល
HD Panel Video Resolution (អតិបរមា)	ទំហំ 640 x 480 ភីកសែល

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
អាសាច់អ៊ីបេរណូ	10/100/1000 Mb/s អ៊ីស៊ីណិមីត (RJ-45)
ឥតខ្ចី	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm QCA9377 802.11ac Dual Band (1x1) អាសាច់ទំនាក់ទំនង+ ប្រព័ន្ធ 4.1 Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) អាសាច់ទំនាក់ទំនង+ ប្រព័ន្ធ 4.1 Intel Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 (មានកំណត់ចំពោះ BT 4.1 ដោយ Windows OS) កាតតិច្យូ (2x2)
ល្បឿន Broadband ទំនើប	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) សម្រាប់ AT&T, Verizon, និង Sprint USA (មិនអាចប្រើជាមួយ Skylake CPUs ឬ Kabylake CEL CPU) Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) (មិនអាចប្រើជាមួយ Skylake CPUs ឬ Kabylake CEL CPU) Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (មិន/គណ្តនេស៊ី/គណ្ត) (មិនអាចប្រើជាមួយ Skylake CPUs ឬ Kabylake CEL CPU)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកចូល និងឧបករណ៍តភ្ជាប់

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
អ៊ីនតឺរផេស	កាសត្រឡើងវិញ / ម៉ីក្រូហ្វូន
រូបភាព	<ul style="list-style-type: none"> ឧបករណ៍តភ្ជាប់ 19-pin HDMI មួយ ឧបករណ៍តភ្ជាប់ 15-pin VGA មួយ
អាសាច់អ៊ីបេរណូ	ឧបករណ៍តភ្ជាប់ RJ-45 មួយ
USB/HDMI/VGA	<ul style="list-style-type: none"> HDMI មួយ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
	<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.1 មួយ Gen 1 ជាមួយ PowerShare • USB 3.1 មួយ Gen 1 • USB 2.0 មួយ • VGA
កម្មវិធីរក្សាទុកឯកសារ	រហូតដល់ SD 3.0
កាត Micro SIM (uSIM)	ផ្ទៃក្រោយក្រៅមួយ (បន្ថែម)
ទំនាក់ទំនង	កាតព្វកិច្ច USB

លក្ខណៈបច្ចេកទេសអេក្រង់

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអេក្រង់

មុខងារ	15.6– HD ទំព័រ:	15.6– FHD ទំព័រ:	15.6– HD ទំព័រ:
ប្រភេទ	ប្រតិបត្តិការទំព័ររាងកញ្ចប់ HD	ប្រតិបត្តិការទំព័ររាងកញ្ចប់ FHD	ប្រតិបត្តិការទំព័ររាងកញ្ចប់ HD
ពន្លឺ/ កម្រិតពន្លឺ	HD 200nits	FHD 220nits	HD 200nits
អង្កត់ទ្រូង	15.6 អ៊ីញ	15.6 អ៊ីញ	15.6 អ៊ីញ
គុណភាពបង្ហាញរូបភាព	HD 1366 x 768	HD 1920 x 1080	HD 1366 x 768
មេប្រាក់ភាពស្រស់	HD 1.05	FHD - 2.07	HD 1.05
សមាមាត្រភាពខុសគ្នា (អប្បបរមា)	400:1 (HD)	400:1 (HD)	400:1 (HD)
អត្រាប្រែប្រួល	60 Hz	60 Hz	60 Hz
ការមើលពីមុំផ្នែក	HD +40/-40 ដឺក្រេ	FHD +80/- 80 ដឺក្រេ	HD +40/-40 ដឺក្រេ
ការមើលពីមុំបញ្ជាក់	HD HD +10/- 30 ដឺក្រេ	FHD +80/- 80 ដឺក្រេ	HD HD +10/- 30 ដឺក្រេ
កម្រិតភក់ស្រស់	HD 0.252 មម	FHD 0.179 មម	HD 0.252 មម
ការប្រើប្រាស់ថាមពល (អតិបរមា)	HD 4.0W	FHD 3.7W	HD 4.0W

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកក្តារចុច

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ចំនួនក្រាប់ចុច	<ul style="list-style-type: none"> • សហរដ្ឋអាមេរិក៖ 80 ក្រាប់ • ឥណ្ឌូនេស៊ី៖ 81 ក្រាប់ • អឺរ៉ុប និងប្រទេសដទៃទៀត៖ 82 ក្រាប់ • ជប៉ុន៖ 84 ក្រាប់

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបន្ទះប៉ះ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ផ្ទៃសកម្ម	
អត្រា X	99.5 មម

លក្ខណៈពិសេស លក្ខណៈបច្ចេកទេស
អ៊ីយ៉ូ Y 53.0 មម

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថាមពល

តារាង 5. 42 Whr (3 កូន) Prismatic ជាមួយ ExpressCharge

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	Li-polymer
ប្រវែង	184 មម (7.24 អ៊ីញ)
ទទឹង	97 មម (3.82 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	185 ក្រាម
កម្ពស់	5.9 មម (0.232 អ៊ីញ)
កម្លាំងចរន្ត	11.4VDC
តំបន់ដំណើរការ	បន្តិកៈ 0 °C ទៅ 50 °C (32 °F ទៅ 122 °F) ផ្ទៃបន្តិកៈ 0 °C ទៅ 70 °C (32 °F ទៅ 158 °F)
មិនតំបន់ដំណើរការ	-20 °C to 65 °C (-4 °F to 149 °F)
ថ្មប្រាប់សំរឹត	បន្តិកថ្មប្រាប់សំរឹត 3 V CR2032 lithium coin cell
អាយុកាល	300 ភ្នាក់ងារប្រាប់បញ្ចូលផ្ទៃបន្តិក

តារាង 6. 56 Whr (4 កូន) Prismatic ជាមួយ ExpressCharge

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	Li-polymer
ប្រវែង	233.06 មម (9.170 អ៊ីញ)
ទទឹង	90.73 មម (3.572 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	ទំងន់ 250.00 ក្រាម
កម្ពស់	5.9 មម (0.232 អ៊ីញ)
កម្លាំងចរន្ត	15.2VDC
តំបន់ដំណើរការ	បន្តិកៈ 0 °C ទៅ 50 °C (32 °F ទៅ 122 °F) ផ្ទៃបន្តិកៈ 0 °C ទៅ 70 °C (32 °F ទៅ 158 °F)
មិនតំបន់ដំណើរការ	-20 °C to 65 °C (-4 °F to 149 °F)
ថ្មប្រាប់សំរឹត	បន្តិកថ្មប្រាប់សំរឹត 3 V CR2032 lithium coin cell
អាយុកាល	300 ភ្នាក់ងារប្រាប់បញ្ចូលផ្ទៃបន្តិក

លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃអាដាប់ទ័រ AC

លក្ខណៈពិសេស លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ 65 W E4 អាដាប់ទ័រ, ពាសល 7.4 មម
 65 W E5 អាដាប់ទ័រខ្លាំង, ពាសល 7.4 មម (មានសម្រាប់តែប្រទេសឥណ្ឌាប៉ុណ្ណោះ)
កម្លាំងស្វ័យភ្លើង 100 V AC ដល់ 240 V AC
ចរន្តភ្លើង (អតិបរមា) 1.6 A / 1.7 A

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រេងប្រាក់ (ចាប់ពីសញ្ញា) មូល	50 Hz ទៅ 60 Hz
ចរន្តអ៊ីនតេនស៊ីតេ	3.34 A
កម្រិតកម្រិតស្វ័យស្វ័យ	19.5 +/- 1.0 V DC
ផ្លូវសីតុណ្ហភាព (ប្រតិបត្តិការ)	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
ផ្លូវសីតុណ្ហភាព (មិនប្រតិបត្តិការ)	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសរូបរាងខាងក្រៅ

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
កំពស់ខាងមុខ	0.92 អ៊ីញ / 23.3 មម
ទទឹង	14.9 អ៊ីញ / 379.0 មម
ជម្រៅ	10.0 អ៊ីញ / 255.0 មម
ទំងន់ចាប់ផ្តើម	ចាប់ពី 4.29 គោន / 1.95 គ.ក

ចំណាំ: ទម្ងន់ប្រព័ន្ធ និងទម្ងន់ដឹកជញ្ជូនគឺអាស្រ័យលើការកំណត់ទំហំផ្ទៃក្រឡាទៅ ហើយអាចប្រែប្រួលតាមការកំណត់ទំហំផ្ទៃក្រឡាផ្សេងៗ។

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបរិស្ថាន

សីតុណ្ហភាព	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	0°C to 35°C (32°F ទៅ 95°F)
ការរក្សាទុក	-40°C to 65°C (-40°F ទៅ 149°F)
បរិមាណប្រសិទ្ធភាព (សតិបរមា)	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	10 % ទៅ 90 % (មិនមានកំណត់)
ការរក្សាទុក	5 % ទៅ 95 % (មិនមានកំណត់)
រយៈកម្ពស់ (សតិបរមា)	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	0 ម ទៅ 3048 ម (0 ហ្វីត ទៅ 10,000 ហ្វីត)
មិនកំពុងដំណើរការ	0 ម ទៅ 10,668 ម (0 ហ្វីត ទៅ 35,000 ហ្វីត)
កម្រិតចំណុះពេញម៉ាត្រូឡូស៍	G1 ដូចកំណត់ដោយ ISA-71.04-1985

បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ

ជំនួសនេះរៀបរាប់ពីសមាសភាគសម្រាប់ដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

អាដាប់ទ័រថាមពល

កុំព្យូទ័រយូអែននេះត្រូវបានបំពាក់មកជាមួយអាដាប់ទ័រ AC ប្រភេទ 65 Watt ឬ 65 Watt E5។

⚠ ការព្រមាន: នៅពេលអ្នកភ្ជាប់វិទ្យុអាដាប់ទ័រថាមពលពីកុំព្យូទ័រយូអែន កាន់បកស្រាយកញ្ចប់ មិនមែនវិទ្យុអាដាប់ទ័រ បន្ទាប់មកទាញចេញវា ដុំផ្ទុកឬដើម្បីជ្រើសរើសការទូទាត់វិទ្យុ។

⚠ ការព្រមាន: អាដាប់ទ័រថាមពលដំណើរការជាមួយអ្នកផ្តល់សេវាពិភពលោក។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន និងក្បាលខ្នង គឺសុំស្ទាត់ទៅតាមប្រព័ន្ធយូអែន។ ការប្រើប្រាស់វិទ្យុមិនត្រឹមត្រូវ ឬកំណែស្តារវិទ្យុមិនត្រឹមត្រូវអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតទៅលើប្រព័ន្ធថាមពល អាចធ្វើឱ្យអ្នក ឬទូរស័ព្ទរបស់អ្នកផ្សេងៗ។

អង្គដំណើរការ

កុំព្យូទ័រយូអែននេះត្រូវបានបំពាក់មកជាមួយអង្គដំណើរការ Intel ជំនាន់ទី 6 និង 7 ខាងក្រោម៖

- អង្គដំណើរការ Intel ជំនាន់ទី 6
 - Intel® Core™ i3-6006U (Dual Core, 3M cache, 2.0GHz, 15W)
 - Intel® Core™ i5-6200U (Dual Core, 3M cache, 2.3GHz, 15W)
- អង្គដំណើរការ Intel ជំនាន់ទី 7
 - Intel® Celeron 3865U (Dual Core, 2M cache, 1.8GHz, 15W)
 - Intel® Core™ i3-7100U (3M Cache, up to 2.3 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7200U (3M Cache, up to 3.1 GHz)
 - Intel® Core™ i5-7300U (3M Cache, up to 3.5 GHz)
 - Intel® Core™ i7-7500U (4M Cache, up to 3.5 GHz)

i ចំណាំ: ល្បឿន និងសមត្ថភាពដំណើរការរបស់វាអាចខុសពីប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ទៅតាមប្រព័ន្ធការងារ និងអនឡាញផ្សេងៗ។

ការរៀងរៀងការប្រើប្រាស់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Task Manager

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. **Ctrl+Alt+Del** ។
2. ប្រើសរសេរ **Start Task Manager** ។
ផ្ទាំង **Windows Task Manager** ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. ចុចថេប **Performance** នៅក្នុងផ្ទាំង **Windows Task Manager** ។

ពិនិត្យមើលការប្រើប្រាស់របស់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Resource Monitor

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. **Ctrl+Alt+Del** ។
2. ប្រើសរសេរ **Start Task Manager** ។
ផ្ទាំង **Windows Task Manager** ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. ចុចថេប **Performance** នៅក្នុងផ្ទាំង **Windows Task Manager** ។
ព័ត៌មានលម្អិតនៃដំណើរការរបស់អង្គដំណើរការត្រូវបានបង្ហាញ។
4. ចុច **Open Resource Monitor** ។

ការកំណត់អង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 10

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុចលើ **Search the Web and Windows** ។
2. វាយពាក្យ **Device Manager** ។
ផ្ទាំងវីនដូ **Device Manager** នឹងត្រូវបាត់បង់បង្ហាញឡើង។
3. ព្រីន **Processors** ។

ការកំណត់អង្គសញ្ញាណអង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 8.1

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ប៉ះលើ **Search the Web and Windows(ស្វែងរកវីនដូ និង Windows)**។
2. វាយពាក្យ **Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)** ។
3. ប៉ះលើ **Processor(អង្គដំណើរការ)**។

ការកំណត់អង្គសញ្ញាណអង្គដំណើរការនៅក្នុង Windows 7

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)#menucascade-separator Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)#menucascade-separator Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)**។
2. ព្រីនសរសេរ **Processor (អង្គដំណើរការ)**។

សំណុំឈើប

កុំប្តូរទីយូអិល ឬណាចក្រទាំងអស់ទំនាក់ទំនងជាមួយ CPU តាមរយៈសំណុំឈើប។ កុំប្តូរទីយូអិលនេះត្រូវបានលក់ចេញជាមួយសំណុំឈើប Intel Skylake និង Intel Kabylake។

ការកំណត់សំណុំឈើបនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 10

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុចក្នុងប្រអប់ស្វែងរក **Cortana** វាយពាក្យ **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** រួចចុច **ចូល** ទៅលើគ្រាប់ចុច សម្រាប់លទ្ធផលស្វែងរកដែលសមស្រប
2. គឺ **Control Panel(ផ្ទាំងចេញ)** ព្រីនសរសេរ **Device Manager(កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)**។
3. ព្រីន **System Devices(ឧបករណ៍ប្រព័ន្ធ)** និងស្វែងរកសំណុំឈើប។

ការកំណត់អង្គសញ្ញាណសំណុំឈើបនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 8.1

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុចលើ **Setting (ករកំណត់)**  ទៅលើប៊ែនបារ Windows 8.1 Charms Bar។
2. គឺ **Control Panel(ផ្ទាំងចេញ)** ព្រីនសរសេរ **Device Manager(កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)**។
3. ព្រីន **System Devices(ឧបករណ៍ប្រព័ន្ធ)** និងស្វែងរកសំណុំឈើប។

ការកំណត់អង្គសញ្ញាណសំណុំឈើបនៅក្នុង Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍) លើ Windows 7

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) → Control Panel (ផ្ទាំងចេញ) → Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)**។
2. ព្រីន **System Devices(ឧបករណ៍ប្រព័ន្ធ)** និងស្វែងរកសំណុំឈើប។

ការសេរីកម្រិតពន្លឺនៅក្នុង Windows 7

គំនិតកិច្ចការនេះ

ដើម្បីលើក ឬបិទការសេរីកម្រិតពន្លឺអេក្រង់ស្វ័យប្រវត្តិ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម) → Control Panel (ផ្ទាំងចង្អុល) → Display (អេក្រង់)**។
2. ប្រើប្រាស់កិច្ចការ **Adjust brightness (សេរីកម្រិតពន្លឺ)** ដើម្បីលើក ឬបិទការសេរីកម្រិតពន្លឺស្វ័យប្រវត្តិ។

ចំណាំ: អ្នកក៏អាចប្រើប្រាស់កិច្ចការ **Brightness level (កម្រិតពន្លឺ)** ដើម្បីសេរីកម្រិតពន្លឺដោយដៃផងដែរ។

ការភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍បញ្ជាងខាងក្រៅ (Windows 7, 8.1 និង 10)

គំនិតកិច្ចការនេះ

អនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះដើម្បីភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅឧបករណ៍បញ្ជាងខាងក្រៅ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ត្រូវប្រាកដថាឧបករណ៍បញ្ជាងខាងក្រៅបានភ្ជាប់ និងដោតភ្លើងឧបករណ៍បញ្ជាងខាងក្រៅនៅក្នុងច្រកទិន្នន័យរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចុចគ្រាប់ចុច Windows logo+P។
3. ប្រើស្វ័យប្រវត្តិដំណើរការខាងក្រោម៖
 - តែអេក្រង់កុំព្យូទ័រប៉ុណ្ណោះ
 - សូន
 - ពន្លឺ
 - តែអេក្រង់ទីពីរប៉ុណ្ណោះ

DDR4

អង្គធាតុ DDR4 (អត្រាទិន្នន័យទូទៅខ្ពស់ជាងជំនាន់ទីបួន) គឺជាផលិតផលល្បីល្បាញបំផុតរបស់បច្ចុប្បន្ន បើធៀបនឹង DDR2 និង DDR3 និងអនុញ្ញាតសមត្ថភាពផ្តុំរហូតដល់ 512 GB ដែលប្រៀបធៀបជាមួយទំហំសិបបីរបស់ DDR3 គឺត្រឹម 128 GB ក្នុងមួយ DIMM។ DDR4 synchronous dynamic random-access (អង្គធាតុចល័តដំណើរការច្រើនបំផុតនៃបច្ចុប្បន្ននាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ គឺ DDR4) គឺមានកូដស្ថិតិ SDRAM និង DDR ដើម្បីការពារអ្នកប្រើពីការបំផ្លាញប្រព័ន្ធអង្គធាតុឧសនៅក្នុងប្រព័ន្ធនោះ។

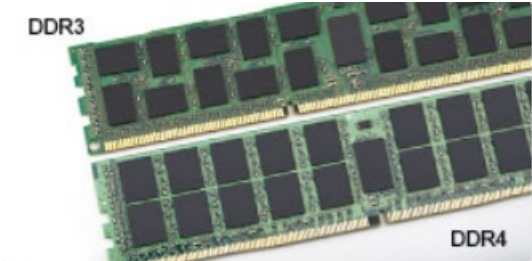
DDR4 ត្រូវការថាមពលតិចជាង 20 ភាគរយប្រើប្រាស់ 1.2 វ៉ុល បើប្រៀបធៀបនឹង DDR3 ត្រូវការថាមពល 1.5 វ៉ុលដើម្បីប្រតិបត្តិការបាន។ DDR4 ក៏គាំទ្រទិន្នន័យទិន្នន័យបានលឿនជាង DDR3 ក៏គាំទ្រទិន្នន័យទិន្នន័យបានលឿនជាងដែរ។ ម៉ូដបិទថាមពលប្រព័ន្ធត្រូវបានរៀបចំជាមុនក្នុងការប្រើប្រាស់ថាមពលម៉ូដម៉ូតូ 40 ទៅ 50 ភាគរយ។

ព័ត៌មានលម្អិតអំពី DDR4

មានភាពខុសគ្នាសំខាន់ៗមួយចំនួនរវាងម៉ូដុលអង្គធាតុ DDR3 និង DDR4 ដូចមានរៀបរាប់ខាងក្រោម។

ភាពខុសគ្នានៃគ្រាប់កូដស្ថិតិ

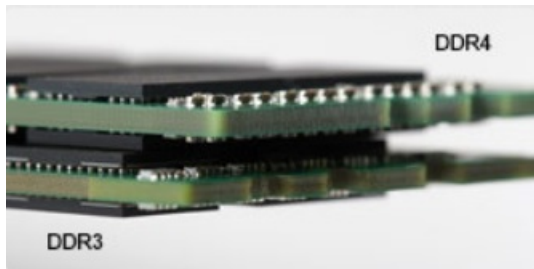
គ្រាប់កូដស្ថិតិលើម៉ូដុល DDR4 មានទីតាំងខុសគ្នាពីគ្រាប់កូដស្ថិតិលើម៉ូដុល DDR3។ គ្រាប់កូដស្ថិតិលើម៉ូដុល DDR4 ខុសគ្នាបន្តិច ដើម្បីបង្ការកុំឱ្យបំផ្លាញម៉ូដុលទៅលើផ្ទាំង និងដេដិកាខុស។



រូប 1. ភាពខុសគ្នានៃគ្រាប់កូដស្ថិតិ

កម្រងសម្រាប់ផ្ទាំងមុខ

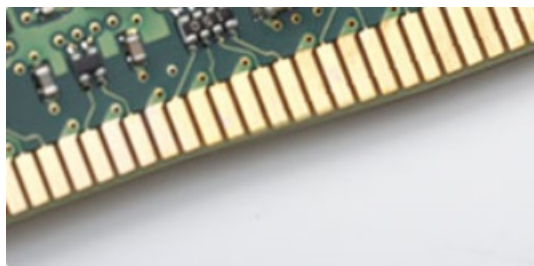
ម៉ូឌុល DDR4 មានកម្រិតស្រាប់ជាង DDR3 បន្តិចដើម្បីសម្រួលដល់ស្រទាប់សញ្ញាច្រើនជាងមុន។



រូប 2. ភាពខុសគ្នានៃកម្រិត

តែមករា

ម៉ូឌុល DDR4 មានតែមករាដើម្បីជួយដល់ការដោតបញ្ចូល និងកាត់បន្ថយស្រទាប់សញ្ញា PCB នៅពេលដំឡើងអង្គធាតុ។



រូប 3. តែមករា

កំហុសអង្គធាតុ

កំហុសអង្គធាតុទាំងនេះអាចបណ្តាលមកពីការដោតបញ្ចូល ON-FLASH-FLASH ឬ ON-FLASH-ON ថ្មី។ បើសិនជាអង្គធាតុទាំងនេះអស់បរាជ័យ LCD នឹងមិនបើកឡើយ។ ដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះការបរាជ័យអង្គធាតុដែលអាចកើតឡើងដោយសារកំហុសអង្គធាតុចងចាំដូចខាងក្រោមដោយដំឡើងអង្គធាតុទាំងនេះនៅទីកន្លែងដើមរបស់វា។

លក្ខណៈពិសេសនៃអង្គធាតុ

កំរិតទំរង់មានអង្គធាតុចងចាំតូចបំផុត 4 GB DDR4 2400 MHz (ដំណើរការចាប់ពី 2133 MHz) និងធំបំផុត 16 GB 2400 MHz (ដំណើរការចាប់ពី 2133 MHz)។

ការផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រព័ន្ធអង្គធាតុ

Windows 10

1. ចុះទៅលើប៊ូតុង **Windows** ហើយជ្រើសយក **All Settings (ការកំណត់ទាំងអស់)** #menucascade-separator **ប្រព័ន្ធ** ។
2. នៅក្រោម **System(ប្រព័ន្ធ)** ចុះទៅលើ **About(ស៊ី)** ។

ផ្ទៀងផ្ទាត់ប្រព័ន្ធអង្គធាតុនៅក្នុងការរៀបចំប្រព័ន្ធ (BIOS)


តំណក់ការទាំងឡាយ

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រដើម្បីដំឡើងវិញ។
2. អនុវត្តសកម្មភាពមួយមួយចំនួនដូចខាងក្រោមបន្ទាប់ពីដំឡើងកុំព្យូទ័រ Dell ត្រូវបានបង្ហាញឡើង
 - ជាមួយក្តារចុច — ចុះលើ F2 រហូតដល់សារដំឡើង Entering BIOS (ការចូល BIOS) បង្ហាញឡើង។ ដើម្បីចូលទៅជុំវិញ Boot selection (ជ្រើសរើសប៊ូត) សូមចុះលើ F12។
3. នៅលើផ្ទាំងខាងឆ្វេង សូមជ្រើសយក **Settings(ការកំណត់)**#menucascade-separator **ព័ត៌មាន**#menucascade-separator **ប្រព័ន្ធ ចូរទៅ** ព័ត៌មានព័ត៌មានអង្គធាតុទាំងនេះបានបង្ហាញនៅលើផ្ទាំងខាងស្តាំ។

ការធ្វើតេស្តអង្គចងចាំដោយប្រើ ePSA

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើក ឬចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធរបស់អ្នកឡើងវិញ។
2. អនុវត្តសកម្មភាពខាងក្រោមណាមួយបន្ទាប់ពីឡូហ្គោ Dell ចេញ។
 - ជាមួយក្តារចុច—ចុច **F12** ។
 ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធមុនប្រតិបត្តិការ (PreBoot System Assessment, PSA) ចាប់ផ្តើមនៅលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយឡូហ្គោប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងចែកចំណុះ។ បិទកុំព្យូទ័រយូរដែរ ហើយសាកល្បងម្តងទៀត។


ជម្រើសប្រាយថាសរឹង

កុំព្យូទ័រយូរវិងនេះគាំទ្រ ។

- 128GB M.2 2280 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 256GB M.2 2280 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 64GB M.2 2242 SSD (តាមរយៈក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា)
- 2.5" 500GB 7200 RPM HDD (7 មម)
- 2.5" 1TB 5400 RPM HDD (7 មម)
- 2.5" 500GB Hybrid 8GB (7 មម)
- 32GB M.2 2242 SSD (នៅក្នុងខ្លួន WWAN)
- អង្គប្រាយថាសរឹងចាប់កាត់សេរីវិងលើយន្តរបស់ Dell និងការផ្តល់ HDD (លក្ខណៈពិសេសស្តង់ដារ)


ការកំណត់ប្រាយថាសរឹងនៅក្នុង Windows 10

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុចលើ **All Settings (ការកំណត់ទាំងអស់)**  នៅលើលេខ Windows 10 Charms Bar។
2. ចុច **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** រៀបចំយក **Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)** ហើយចុចលើ **Disk drives (ប្រាយថាសរឹង)**។
ប្រាយថាសរឹងត្រូវបានរាយនាមនៅក្រោម **ប្រាយថាសរឹង**។

ការកំណត់ប្រាយថាសរឹងនៅក្នុង Windows 8.1

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុចលើ **Settings (ការកំណត់)**  នៅលើលេខ Windows 8.1 Charms Bar។
2. ចុចលើ **Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)** រៀបចំយក **Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)** ហើយចុចលើ **Disk drives (ប្រាយថាសរឹង)**។
ប្រាយថាសរឹងត្រូវបានរាយនាមនៅក្រោមប្រាយថាសរឹង។

ការកំណត់ប្រាយថាសរឹងនៅក្នុង Windows 7

តំណក់កាលទាំងឡាយ

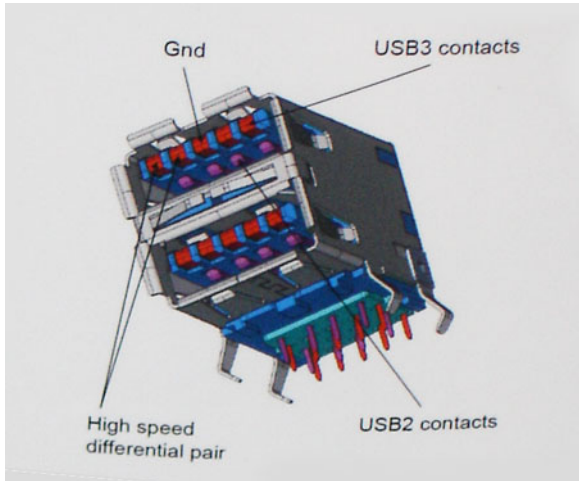
1. ចុច **Start (ចាប់ផ្តើម)#menucascade-separator Control Panel (ផ្ទាំងចេញ)#menucascade-separator Device Manager (កម្មវិធីគ្រប់គ្រងឧបករណ៍)**។
ប្រាយថាសរឹងត្រូវបានរាយនាមនៅក្រោមប្រាយថាសរឹង។
2. ចុចលើ **ប្រាយថាសរឹង**។

លេឡើន

បច្ចុប្បន្ន មានម៉ូដលេឡើន 3 ដែលកំណត់ដោយ USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ជាក់លាក់ចុងក្រោយបំផុត។ លេឡើននោះមាន Super-Speed, Hi-Speed and Full-Speed។ ម៉ូដ SuperSpeed មានអត្រាផ្ទេរទិន្នន័យរហូតដល់ 4.8Gbps។ ខណៈដែល លក្ខណៈពិសេសនៃអ្នកប្រើ Hi-Speed និង Full-Speed USB ដែលត្រូវបានស្គាល់ជាទូទៅថា USB 2.0 និង 1.1 ម៉ូដដែលយើងកំណត់នៅក្នុងក្រុមហ៊ុនចំនួន 480Mbps និង 12Mbps និងត្រូវរក្សាដើម្បីអាចឱ្យប្រើបានជាមួយនឹងឧបករណ៍ជំនាន់មុនដែលត្រូវគ្នា។

USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ធ្វើការបានខ្ពស់ជាង អាស្រ័យដោយការផ្លាស់ប្តូររចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធគ្រោម។

- បណ្តាញភ្ជាប់ បន្ថែមមួយ (bus) ដែលត្រូវបានបន្ថែម ស្របទៅនឹងខ្លួន USB 2.0 ដែលមានស្រាប់ (សូមមើលរូបភាពខាងក្រោម)។
- USB 2.0 ក៏មុនមានថ្លៃប្រចាំ (ថ្លៃថ្នូរ, ថ្លៃដី, និងថ្លៃទិន្នន័យ មួយគ្នា សម្រាប់បញ្ជូនទិន្នន័យផ្សេងគ្នា) USB 3.0 / USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ដាក់បន្ថែមថ្លៃចំនួន 4 បន្ថែមទៀត សំរាប់ថ្លៃបញ្ជូនខ្ពស់ បំពេញខ្លួន 2 គូ (ចេត្តាទទួល និងចេត្តាបញ្ជូន) សម្រាប់ការរួមបញ្ចូលគ្នាសម្រាប់ការកត់ត្រា ថ្លៃ 8 ទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់ និងការភ្ជាប់។
- USB 3.0 / USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ឬថ្មី អន្តរមុខ ខ្លះខ្លះខ្លះមិនទាន់ ជាជាងការរៀបចំពាក់កណ្តាលស្នូលដែលប្រើលើ USB 2.0 ។ ការធ្វើបែបនេះបង្កើនកម្រិតបញ្ជូនកំរិតស្របតាមទ្រឹស្តី 10 ដង។



ដោយសារបច្ចុប្បន្ននេះ កំណើនតម្រូវការការបញ្ជូនទិន្នន័យ ជាមួយរូបភាពទំហំធំ, ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលមានទំហំបំផុត Terabyte, ការវាងវៃដែលមានមេកានិច្ចស្រដៀងគ្នា។ លើសពីនេះទៀតមិនមានការកក្កាប់ USB 2.0 ដែលអាចចូលទៅដល់ល្បឿនអតិបរមានៃទ្រឹស្តី 480Mbps ទេ ដែលធ្វើដោយការផ្ទេរទិន្នន័យប្រព្រឹត្តទៅបានក្នុងល្បឿនប្រហែល 320Mbps (40MB / វិនាទី) - ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យដែលលឿន បំផុតជាក់ស្តែងក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន ។ ដូចគ្នានេះដែរ ការភ្ជាប់ USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 នឹងមិនអាចសម្រេចបានទំហំ 4.8Gbps នោះទេ។ យើងទំនងជាមិនឃើញអត្រាអតិបរមានៃ 400MB/s ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងគិតពណ៌កាត់ស្រង់ដែលចំណាយខ្ពស់។ នៅលើលេឡើននេះ USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 គឺជាការកែលម្អ 10 ដង លើ USB 2.0។

កម្មវិធី

USB 3.0 / USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 បើកផ្លូវ និងផ្តល់នូវកន្លែងជាច្រើនបន្ថែមទៀតសម្រាប់ឧបករណ៍ដើម្បីចែកចាយទិន្នន័យដែលល្អប្រសើរមួយមួយ។ នៅកន្លែងដែល វីដេអូ USB ក៏បានផ្តុកបានពីមុន (តាំងពីទំហំមធ្យមអតិបរមា, ភាពយឺតយ៉ាវ និងការប្រឡូកវីដេអូ) វាបានស្រួលស្រាវថែម ជាមួយ 5 ទៅ 10 ដងនៃកម្រិតបញ្ជូនដែលមាន ទោះគុណភាពបង្ហាញវីដេអូ USB គួរតែដំណើរការកាន់តែល្អ។ DVI តែមួយត្រូវការល្បឿនរហូតដល់ទៅ 2Gbps។ នៅកន្លែងដែល 480Mbps ពាក់កណ្តាល, 5Gbps នឹងអាចសម្រេចបាននៅពេលវេលាបាន ។ ជាមួយនឹងល្បឿន 4.8Gbps, នោះស្តង់ដារនេះ នឹងស្វែងរកវិធីចូលទៅក្នុងផលិតផលមួយចំនួនដែលមិនមែនប្រើប្រាស់ USB ដូចជាប្រព័ន្ធផ្តុកទិន្នន័យ RAID ខាងក្រៅ។

ខាងក្រោមនេះគឺ ផលិតផល USB 3.0 / USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ល្បឿនលឿន ដែលអាចកាត់។

- ផ្ទៃខាងក្រៅ USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ប្រាយថាសរវិង
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ប្រាយថាសរវិងលើត
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ប្រាយអក និងអាដាប់ទ័រ
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ហ្គាសប្រាយ និងកម្មវិធីអាន
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 ប្រាយថាសរវិង Solid-state
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 RAIDs
- ប្រាយមេឡើងប្រទឹក
- ឧបករណ៍ពហុពិធីមាន
- ការភ្ជាប់បណ្តាញ
- USB 3.0/USB 3.1 ជំនាន់ទី 1 កាតអាដាប់ទ័រ និងហាប

ការដំណើរការការងារ (Windows 7, 8.1 និង 10)

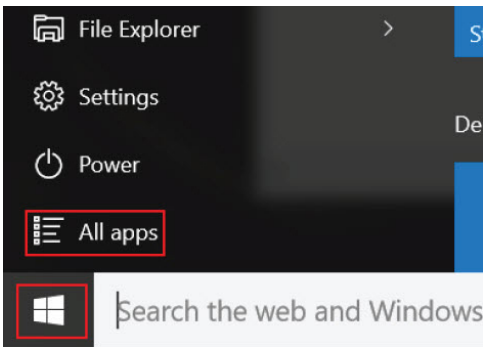
សំណើការងារ

ដើម្បីដំណើរការ ក្រុមប្រឹក្សាវិទ្យាដែលប្រើការងារ ១ ទាមទារលើលោកអ្នកប្រើប្រាស់ Skype ដែលភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័រនោះការងារនឹងបើក។ ស្របទៅនឹងការងារនេះដែរ បើលោកអ្នកកំពុងរងការងារលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការងារនេះការងារនឹងបើក។

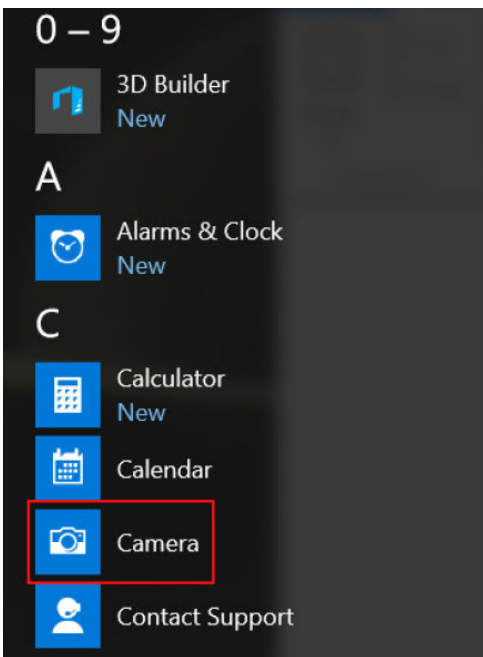
ចាប់ផ្តើមកម្មវិធីការងារ

គំនិតកាលបរិច្ឆេទ

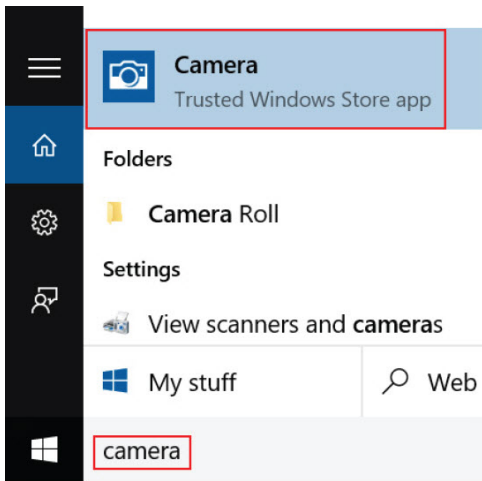
1. ចុះ ឬចុចលើប៊ូតុង **Windows** ហើយចុចលើ **All apps(កម្មវិធីទាំងអស់)**។



2. ចុចលើ **Camera(កាមេរ៉ា)** ពីបញ្ជីកម្មវិធី។



3. ប្រសិនបើកម្មវិធី **Camera(កាមេរ៉ា)** មិនមាននៅក្នុងបញ្ជីកម្មវិធីទេ សូមស្វែងរកកម្មវិធីនេះ។



ជម្រើស	បរិយាយ
Drives	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចំណុចផ្ទៃក្រោយ SATA នៅលើឡាំង។</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 បានលើកតាមលំដាប់ដើម eMMC (លំដាប់ដើមប្រព័ន្ធ)
SMART Reporting	<p>បញ្ហាទាក់ទងការណែនាំកំហុសប្រព័ន្ធប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀតដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនេះ។</p> <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ — តាមលំដាប់ដើម
ការកំណត់ចំណុចផ្ទៃក្រោយ USB	<p>នេះគឺជាលក្ខណៈពិសេសជាជម្រើស។</p> <p>ផ្នែកនេះធ្វើការកំណត់ចំណុចផ្ទៃក្រោយបណ្តា USB ដែលបានរួមបញ្ចូល។ បើសិនជាអ្នកកំណត់ (Boot Support) ត្រូវបានបើក ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់អនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ផ្ទៃក្រោយ USB គ្រប់ប្រភេទ — HDD, កូនសោអន្តរាគមន៍, ថាសទម្រង់។</p> <p>បើសិនបើ USB ត្រូវបានបើក បណ្តាដែលភ្ជាប់ទៅត្រូវបានដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ និងអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ OS។</p> <p>ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ USB ត្រូវបានបិទ ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់តែប្រតិបត្តិការមិនអាចប្រើប្រាស់បណ្តាដែលភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធនេះទេ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បើកការគាំទ្រការប្រើប្រាស់—បានលើកតាមលំដាប់ដើម បើក USB ខាងក្រៅ—បានលើកតាមលំដាប់ដើម <p>ព័ត៌មាន៖ ក្តារចុច USB និងកណ្តុរ តែងតែដំណើរការនៅក្នុងការដំឡើង BIOS ដោយមិនគិតពីការកំណត់ទាំងនេះ។</p>

USB PowerShare ផ្នែកនេះធ្វើការកំណត់ចំណុចផ្ទៃក្រោយបណ្តាពិសេស USB PowerShare។ ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនទិន្នន័យទៅឱ្យឧបករណ៍ខាងក្រៅដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដែលបានផ្តុំគ្នាជាមួយ៖ USB PowerShare។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

អូឌីយ៉ូ	<p>ផ្នែកនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជូនសំឡេងដែលបានរួមបញ្ចូល។ តាមលំដាប់ដើមជម្រើស បើកសំឡេង ត្រូវបានប្រើប្រាស់។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បើកឱ្យប្រើប្រាស់—បានលើកតាមលំដាប់ដើម បើកឧបករណ៍បំពងសំឡេងខាងក្នុង—(បានលើកតាមលំដាប់ដើម)
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Touchscreen	<p>បញ្ហាទាក់ទងអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ ឬបិទ។</p> <ul style="list-style-type: none"> បានលើក — លំដាប់ដើម
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Unobtrusive Mode	<p>នៅពេលបើក ការចុច Fn+F7 នឹងបិទការបញ្ចេញពន្លឺ និងសំឡេងពីប្រព័ន្ធទាំងអស់។</p> <ul style="list-style-type: none"> បានបិទ — តាមលំដាប់ដើម
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Miscellaneous Devices	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ការងារ (លើកតាមលំដាប់ដើម) កាតនីដីថលសុវត្ថិភាព (SD)—បានលើក ម៉ូដបានតែអាចចំពោះកាតនីដីថលសុវត្ថិភាព (SD) ប៉ុណ្ណោះ ការការពារការភ្ជាប់ប្រយោជន៍សរសៃ — បានលើក ប៊ូតុងកាតនីដីថលសុវត្ថិភាព (SD)—បានលើក
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ជម្រើសអេក្រង់វីដេអូ

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតពន្លឺ LCD	<p>អាចឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតពន្លឺដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល—ថ្ម និងនៅលើ AC។ ពន្លឺ LCD គឺដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងអាចបំប្លែង AC។ តើអ្នកកំណត់អាចដោយប្រើប្រាស់វិកិល។</p>

ជម្រើសអេក្រង់សុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Admin Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (admin)។</p> <p>ព័ត៌មាន៖ អ្នកត្រូវតែកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងមុននឹងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ការលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិនឹងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p>

ជម្រើស

បរិយាយ

ព័ត៌មាន: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ជោគជ័យមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់តាមលំដាប់នេះ មិនបានកំណត់

System Password

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ជោគជ័យមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់តាមលំដាប់នេះ មិនបានកំណត់

ពាក្យសម្ងាត់ HDD-0 ខាងក្នុង

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។

ព័ត៌មាន: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ជោគជ័យមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ការកំណត់តាមលំដាប់នេះ មិនបានកំណត់

Strong Password

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្ខំជម្រើសទៅជាកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងជាដាច់ខាត។

ការកំណត់តាមលំដាប់នេះ ការបើកពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងមិនត្រូវបានជម្រើសរើស។

ព័ត៌មាន: ប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងត្រូវបានបើក ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវតែមានយ៉ាងហោចណាស់អក្សរធំមួយ អក្សរតូចមួយ និងយ៉ាងហោចណាស់អក្សរ 8 គូ។

Password Configuration

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ប្រព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់អប្បបរមា និងអតិបរមាខ្លាំងនៃពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធ។

- អប្បបរមា 4—តាមលំដាប់នេះ បើសិនជាអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ អ្នកអាចបង្កើនចំនួនបាន។
- អតិបរមា 32—អ្នកអាចបន្ថយចំនួនបាន។

Password Bypass

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទ ឬបើកការអនុញ្ញាតដើម្បីឆ្លងកាត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង HDD ខាងក្នុង នៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់ទាំងនោះត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បិទ — បិទការកំណត់តាមលំដាប់នេះ
- រំលងការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ

Password Change

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រយោជន៍ផ្សេងទៀតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

ការកំណត់លំដាប់នេះ **Allow Non-Admin Password Changes (អនុញ្ញាតការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដែលមិនមែនជាអ្នកគ្រប់គ្រង)** ត្រូវបានជម្រើសរើស។

Non-Admin Setup Changes

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ទាញយកការផ្លាស់ប្តូរទៅលើជម្រើសរៀបចំត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យទេ នៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង បើសិនជាបិទ ជម្រើសរៀបចំត្រូវបានទាញយកសោយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។

ជម្រើស “អនុញ្ញាតការប្តូរកុងតាក់តឺម៉ូ” មិនត្រូវបានជម្រើសរើសទេតាមលំដាប់នេះ។

UEFI Capsule Firmware Updates

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទ។ ជម្រើសនេះគ្រប់គ្រងទៅលើប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានការអាប់ដេត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ណែនាំដេតកាប់ស៊ុល UEFI ដែលប្រើ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បើកឡើងវិញរៀបចំ UEFI—បានបើកតាមលំដាប់នេះ។

សន្តិសុខ TPM 2.0

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកម៉ូឌុលទំនាក់ទំនងដែលបានទុកចិត្ត (TPM) ក្នុងពេល POST។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- TPM បើក—បានបើកតាមលំដាប់នេះ
- សម្ងាត់
- ការឆ្លងកាត់ PPI ដើម្បីបើកការបញ្ជា—បានបើកតាមលំដាប់នេះ
- ការរំលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបិទ
- ការបញ្ជាក់ បើក—បានបើកតាមលំដាប់នេះ
- ការផ្តុកកូដសោ បើក—បានបើកតាមលំដាប់នេះ
- SHA-256—បានបើកតាមលំដាប់នេះ
- បិទ
- បិទ—បានបើកតាមលំដាប់នេះ

ព័ត៌មាន: ដើម្បីដំឡើងជំនាញ ឬទម្លាក់ជំនាញ TPM 2.0 ត្រូវទាញយក(ស្នូល) TPM wrapper tool (ឧបករណ៍វត្តត្រួតត្រា TPM)។

Computrace

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកដំណើរការ ឬបិទស្នូល Computrace (តាមខាងក្រោម) ជាជម្រើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បិទដំណើរការ
- បិទ
- ធ្វើឱ្យសកម្ម—បានបើកតាមលំដាប់នេះ

ព័ត៌មាន: ជម្រើសបើកដំណើរការ និងបិទបើកដំណើរការ ឬបិទមុខងារនេះជាមធ្យមប្រព័ន្ធ ហើយមិនមែនការផ្លាស់ប្តូរត្រូវបានអនុញ្ញាតទៀតទេ។

ធុរ្យ័ស **បរិយាយ**

CPU XD Support អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកម៉ូដ Execute Disable (មិនអនុញ្ញាតឱ្យកម្រិតប្រតិបត្តិការ) នៃអង្គធាតុដើមដើម។
បើកការគាំទ្រ CPU XD—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

Admin Setup Lockout អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាត់អ្នកប្រើពីការចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យតាមរយៈការកំណត់កំណត់។
ការកំណត់លំដាប់ដើម ធុរ្យ័សនេះត្រូវបានបើក

ការបិទពាក្យសម្ងាត់ ធុរ្យ័សនេះមិនត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើមទេ។

ធុរ្យ័សអេក្រង់ប្រតិបត្តិការមានសុវត្ថិភាព

ធុរ្យ័ស **បរិយាយ**

Secure Boot Enable ធុរ្យ័សនេះបើក ឬបិទមុខងារ **Secure Boot (ប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព)** ។

- បានបិទ (តាមលំដាប់ដើម)
- បានបើក

Expert Key Management អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានទិន្នន័យកូនសោសុវត្ថិភាពតែនៅក្នុងករណីដែលប្រព័ន្ធគណនេយ្យនៅក្នុងម៉ូដតាមតម្រូវការ (Custom Mode) ប៉ុណ្ណោះ។ ធុរ្យ័ស **បើកម៉ូដតាមតម្រូវការ (Custom Mode)** ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ធុរ្យ័សទាំងនេះគឺ៖

- PK—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- KEK
- db
- dbx

បើសិនជាអ្នកបើក **Custom Mode** ធុរ្យ័សដែលទាក់ទងសម្រាប់ **PK, KEK, db, និង dbx** បង្ហាញឡើង។ ធុរ្យ័សទាំងនេះគឺ៖

- **Save to File (រក្សាទុកទៅឯកសារ)**—រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **Replace from File (ជំនួសពីឯកសារ)**—ជំនួសគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នដោយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **Append from File (បន្ថែមពីឯកសារ)**—បន្ថែមគ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **Delete (លុប)**—លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស
- **Reset All Keys (កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ)**—កំណត់ឡើងវិញទៅជាលំដាប់ដើម
- **Delete All Keys (លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់)**—លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់

ចំណាំ: បើសិនជាអ្នកបិទ **Custom Mode** ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងត្រូវបានលុប ហើយកូនសោស្តារត្រូវបានបិទទៅកាន់កំណត់លំដាប់ដើមវិញ។

ធុរ្យ័សអេក្រង់ប្រតិបត្តិការ

ធុរ្យ័ស **បរិយាយ**

ការគាំទ្រ Multi-Core ផ្នែកនេះបញ្ជាក់ថាគឺដំណើរការបានបើកស្នូលមួយឬច្រើន។ ដំណើរការរបស់កម្មវិធីមួយចំនួនមានការប្រសើរឡើងពេលប្រើស្នូលបច្ចេកទេស។ ធុរ្យ័សនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការគាំទ្រ Multi-Core សម្រាប់អង្គធាតុដើម។ អង្គធាតុដើមដែលបានដំឡើងគាំទ្រស្នូលពីរ។ បើសិនជាអ្នកបើកការគាំទ្រ Multi-Core គឺបើកស្នូលពីរ។ បើសិនជាអ្នកបិទការគាំទ្រ Multi-Core គឺបើកស្នូលមួយ។

- បើកការគាំទ្រ Multi-Core

ការកំណត់លំដាប់ដើម ធុរ្យ័សត្រូវបានបើក។

Intel SpeedStep អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារ Intel SpeedStep ។

- បើក Intel SpeedStep

ការកំណត់លំដាប់ដើម ធុរ្យ័សត្រូវបានបើក។

C-States Control អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពមិនដំណើរការរបស់អង្គធាតុដើម។

- ស្ថានភាព C

ការកំណត់លំដាប់ដើម ធុរ្យ័សត្រូវបានបើក។

Intel TurboBoost អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារ Intel TurboBoost របស់អង្គធាតុដើម។

- បើក Intel TurboBoost

ធុរ្យស	បរិយាយ
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ធុរ្យសត្រូវបានបើក។
ការបញ្ជា HyperThread	បើក ឬបិទ HyperThreading នៅក្នុងអង្គការណែនាំការ។
	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក — លំដាប់ដើម

ធុរ្យសអក្រុងគ្រប់គ្រងថាមពល

ធុរ្យស	បរិយាយ
AC Behavior	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាកាសប្រែប្រួល AC ត្រូវបានភ្ជាប់។
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មុខងារបើក AC មិនបានធុរ្យសរើស។

Auto On Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវតែបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ធុរ្យសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃធ្វើការ • រៀងរាល់សប្តាហ៍
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បានបិទ

USB Wake Support	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកមករណ៍ USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធតិច្ច័ង្គដំបូង។
	<p>ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនេះដំណើរការបានតែនៅពេលដែលភ្ជាប់អាកាសប្រែប្រួល AC ប៉ុណ្ណោះ។ បើសិនជាអាកាសប្រែប្រួល AC ត្រូវបានដកចេញនៅពេលសម្លាប់ ប្រព័ន្ធមកថាមពលចេញពីរន្ធដូត USB ទាំងអស់ដើម្បីរក្សាថាមពលថ្ម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support • ភ្ជាប់នៅលើដក់ USB-C របស់ Dell
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ធុរ្យសត្រូវបានបិទ។

ភ្ជាប់នៅលើ WLAN	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រពីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលផ្សេងទៀតដោយ សញ្ញា LAN។
	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • WLAN
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បានបិទ

ទប់ស្កាត់ការដក	ធុរ្យសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកទប់ស្កាត់ការដក (ស្ថានភាព S4) នៅក្នុងបរិស្ថានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
	ទប់ស្កាត់ការដក (ស្ថានភាព S3)
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ធុរ្យសនេះត្រូវបានបិទ។

Peak Shift	ធុរ្យសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល AC ក្នុងអំឡុងពេលថាមពលឈានដល់កម្រិតកំពូលប្រចាំថ្ងៃ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបើកធុរ្យសនេះ ប្រព័ន្ធបស់អ្នកដំណើរការដោយប្រើថាមពលថ្មប៉ុណ្ណោះ ទោះបីជាភ្ជាប់អង្គ AC ក៏ដោយ។
	<ul style="list-style-type: none"> • បើក Peak Shift • កំណត់កម្រិតថ្ម (15% ទៅ 100%) - 15% (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)

Advanced Battery Charge Configuration	ធុរ្យសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនសុខភាពថ្ម។ ដោយបើកធុរ្យសនេះ ប្រព័ន្ធបស់អ្នកប្រើប្រាស់អាចរក្សាថាមពលថ្មបានយូរជាង និងបន្ថែមទៀតក្នុងពេលម៉ោងមិនធ្វើការដើម្បីបង្កើនសុខភាពថ្ម។
	បានបិទ
	ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បានបិទ

Primary Battery Charge Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកធុរ្យសរើសម៉ូដបញ្ចូលថាមពលសម្រាប់ថ្ម។ ធុរ្យសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បន្ទប់ — បានបើកតាមលំដាប់ដើម • ស្តង់ដារ — បញ្ចូលថ្មរបស់អ្នកឱ្យពេញតាមអត្រាស្តង់ដារ។ • ExpressCharge — បញ្ចូលថ្មរយៈពេលខ្លីដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាបញ្ចូលថ្មរបស់ Dell។ ធុរ្យសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • ប្រើតែ AC • តាមតម្រូវការ
	ប្រសិនបើបានធុរ្យសរើសមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ អ្នកអាចកំណត់ចំនួនថ្មបង្កើនមុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ និងបញ្ឈប់មុខងារសាកថ្មតាមតម្រូវការ។

ជម្រើស	បរិយាយ
	<p>ព័ត៌មាន៖ ម៉ូដបញ្ជូនថាមពលទាំងអស់អាចមិនមានសម្រាប់ថ្មទាំងអស់ឡើយ។ ដើម្បីបើកជម្រើសនេះ បិទជម្រើស Advanced Battery Charge Configuration (ការកំណត់ថាមពលខ្ពស់បញ្ជូនថ្មកម្រិតខ្ពស់) ។</p>

ជម្រើសលក្ខណៈអក្រុង POST

ជម្រើស	បរិយាយ
Adapter Warnings	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសម្រាប់ (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាដាប់ទ័រថាមពលដាក់លាក់។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកការប្រឡងអ៊ីតិកាដាប់ទ័រ</p>
Fn Key Emulation	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ខ្លួន <Scroll Lock> នៅលើក្តារចុចខាងក្រៅ (external PS/2) ដូចគ្នាទៅនឹង <Fn> នៅលើក្តារចុចក្នុងស៊ីនេម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រដែរ។</p> <ul style="list-style-type: none"> បាត់បង់ — លំដាប់ដើម
Fn Lock Options	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនខ្លួនប្រាប់ចុចផ្សំបញ្ជូនខ្លួន Fn + Esc បិទបើកនៃកម្រិតសំឡេង F1–F12 រវាងមុខងារស្តង់ដារ និងបញ្ជប់បន្តិចបន្តួចស្របតាមការតម្រូវឱ្យប្រើប្រាស់បញ្ជូនខ្លួន។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជូនខ្លួននេះ អ្នកមិនអាចបិទបើកកម្រិតសំឡេងនៃក្តារចុចទាំងនេះឡើយ។ ជម្រើសដែលមានគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បើកម៉ូតូចាក់សោរ បិទ/ស្តង់ដារ — បើកតាមលំដាប់ដើម បើកម៉ូតូចាក់សោរ
Fastboot	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនខ្លួនលឿននៃការបើកកម្រិតដោយរំលងជំហានដំបូងខ្លះៗ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> តូច — បើកតាមលំដាប់ដើម មធ្យម ស្ទើរតែបញ្ចប់
Extended BIOS POST Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើត preboot delay បន្ថែម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 វិនាទី — បើកតាមលំដាប់ដើម។ 5 វិនាទី 10 វិនាទី
ទិន្នន័យពេញអក្រុង	<ul style="list-style-type: none"> បើកទិន្នន័យពេញអក្រុង — មិនតាមលំដាប់ដើម
ការប្រឡង និងកំហុស	<p>ជម្រើសនេះបង្កើនលើការប្រើកម្រិតពេលវេលាសម្រាប់ការប្រឡង ឬកំហុសប្រព័ន្ធដោយបញ្ជូនខ្លួន ឬស្វ័យប្រវត្តិបញ្ជូនខ្លួន និងរង់ចាំពេលអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជូនខ្លួន។</p> <ul style="list-style-type: none"> ប្រអប់បញ្ជូនការប្រឡង និងកំហុស — បាត់បង់ (លំដាប់ដើម)

ជម្រើសអក្រុងឥតខ្សែ

ជម្រើស	បរិយាយ
កុងតាក់ខ្សែ	<p>ការកំណត់នេះកំណត់ពីរបៀបដែលបញ្ជូនខ្សែដោយកុងតាក់ឥតខ្សែ។</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN — បាត់បង់បើកតាមលំដាប់ដើម WLAN — បាត់បង់បើកតាមលំដាប់ដើម ប៊ូតុង — បាត់បង់បើកតាមលំដាប់ដើម
បើកបញ្ជូនឥតខ្សែ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបញ្ជូនឥតខ្សែខាងក្នុង។</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN — បាត់បង់បើកតាមលំដាប់ដើម ប៊ូតុង <p>ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>

ជម្រើសកំហែងទាំងអស់

ជម្រើស	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសេវាកម្មមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	នេះគ្រប់គ្រងការប្តូរចូលកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធនៅកាន់កំណែមុន។ ជម្រើស 'អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS ទម្លាក់កំណែ' ត្រូវបានដាក់តាមលំដាប់ដើម។
Data Wipe	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើលុបចោលទិន្នន័យដោយសុវត្ថិភាពពីបកស្រាយក្នុងក្នុងទាំងអស់។ ជម្រើស 'លុបចោលទិន្នន័យ' មិនដាក់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបកស្រាយនៃលក្ខណៈពិសេស៖ <ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD/SSD ខាងក្នុង • M.2 SDD ខាងក្នុង • M.2 PCIe ខាងក្នុង • eMMC PCIe ខាងក្នុង
BIOS Recovery	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS ទូទៅដើម្បីជួយឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើ ប្រើប្រាស់ USB ខាងក្រៅ។ <ul style="list-style-type: none"> • ការទាញយក BIOS មកវិញពីប្រព័ន្ធចារិយ — ដើម្បីដាក់តាមលំដាប់ដើម • ការទាញយក BIOS មកវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិ • តែងតែអនុវត្តវិធីសាស្ត្រការងារបញ្ចូលគ្នា — ដើម្បីដាក់តាមលំដាប់ដើម

ជម្រើសអង្រួងកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
ប្រព័ន្ធការងារ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការងារ POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធការងារកំរិត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការងារ (កំរិត) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រព័ន្ធការងារថាមពល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រព័ន្ធការងារ (ថាមពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ជម្រើស	បរិយាយ
កំណត់ការទាញយកឡើងវិញរបស់ OS ស្វ័យប្រវត្តិ	ជម្រើសកំណត់ទាញយកឡើងវិញរបស់ OS គ្រប់គ្រងដំណើរការប្តូរសម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់បកស្រាយទាញយកឡើងវិញរបស់ Dell OS។ <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 (លំដាប់ដើម) • 3

ការអាប់ដេត BIOS ក្នុង Windows

សេចក្តីផ្តើម

វាទទួលបានការណែនាំដើម្បីអាប់ដេត BIOS (System Setup, តម្លើងប្រព័ន្ធ) របស់អ្នកលើកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើមានការអាប់ដេតឡើងវិញបាន។ ចំពោះកុំព្យូទ័រដើមរបស់អ្នក សូមប្រាកដថា ថ្មីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានសាកល្បងលេញ ហើយបានភ្ជាប់ទៅកាន់ប្រព័ន្ធដើម។

សំណុំកិច្ចការនេះ

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើ BitLocker ត្រូវបានដាក់ វាត្រូវបានលុបចោលមុននឹងអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS រួចមកឡើងវិញបន្ទាប់ពី BIOS ត្រូវបានអាប់ដេតរួចរាល់។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។

- បញ្ចូល **Service Tag(ស្លាកសេវាកម្ម)** ឬ **Express Service Code(កូដសេវាកម្មហ្វឺស)** រួចចុចលើ **Submit(បញ្ជូន)**។
- ចុច **Detect Product (ពិនិត្យកម្រិតផលិតផល)** រួចធ្វើតាមការណែនាំលើអេក្រង់

3. បើអ្នកមិនអាចដកស្រែងដក ឬក៏ប្រើប្រាស់ស្លាកសេវាកម្មសូមចុចលើ **ត្រឡប់ទៅកម្រិតផលិតផលដំបូង**។
4. ប្រើស្រីសយក **ប្រភេទផលិតផល** ពីបញ្ជី។

ព័ត៌មាន: ប្រើស្រីសយកប្រភេទដែលត្រូវបានដើម្បីទៅដល់ទំព័រផលិតផល

5. ប្រើស្រីសយកម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងទំព័រ **Product Support(គាំទ្រផលិតផល)** នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលបានបង្ហាញឡើង។
6. ចុចលើ **Get drivers (ទទួលយកប្រូក្រាមដឹកនាំ)** រួចចុចលើ **Drivers and Downloads (ប្រាមប្រូក្រាម និងទាញយក)**។
ផ្ទេរប្រូក្រាមដឹកនាំ និងផ្ទេរទាញយកបានលើក។
7. ចុច **Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
8. ចុច **BIOS** ដើម្បីមើលកំណែ BIOS។
9. កំណត់មើលឯកសារ BIOS ចុងក្រោយបំផុត និងចុច **ទាញយក**។
10. ប្រើស្រីសយកវិធីសាស្ត្រទាញយកដែលបានលើកទៅក្នុងបង្គួច **សូមប្រើស្រីសយកវិធីសាស្ត្រទាញយករបស់អ្នកនៅទីកន្លែងនេះ** ចុចលើ **Download File(ទាញយកឯកសារ)**។
បង្គួច **File Download(ទាញយកឯកសារ)** បង្ហាញឡើង។
11. ចុចលើ **Save(រក្សាទុក)** ដើម្បីរក្សាទុកឯកសារនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
12. ចុចលើ **Run(ដំណើរការ)** ដើម្បីដំឡើងការកំណត់ BIOS ដែលបានកំណត់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់

កំណត់ការបញ្ជូន

ព័ត៌មាន: វាទទួលបានការណែនាំដោយមិនត្រូវធ្វើការអាប់ដេត រំលងកំណែ BIOS លើសពី 3 កំណែនោះទេ។ ឧទាហរណ៍: បើអ្នកចង់អាប់ដេត BIOS ពី 1.0 ទៅ 7.0 ទោះបីត្រូវតម្រូវកំណែ 4.0 ជាមុនសិន ហើយបញ្ជប់មកតម្រូវកំណែ 7.0។

ការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS ដោយប្រើ USB

សំនុំឧបករណ៍:

ប្រសិនបើប្រព័ន្ធមិនអាចដំណើរការទៅក្នុង Windows ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវបញ្ជូនឯកសារ BIOS, ទាញយកឯកសារ BIOS ដោយប្រើប្រព័ន្ធផ្សេងទៀតនិងរក្សាទុកនៅក្នុងហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន បាន។

ព័ត៌មាន: លោកអ្នកចាំបាច់ប្រើហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន។ សូមមើលទំនុកចិត្តទៅក្រុមហ៊ុនប្រាប់ពីគំរោងពិស្តារបន្ថែម: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

កំណត់ការទាំងឡាយ

1. ទាញយកឯកសារ BIOS update .EXE ទៅក្នុងប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត។
2. ឯកសារឯកសារ e.g. O9010A12.EXE ដាក់ក្នុងហ្គាស USB ដែលអាចចាប់ផ្តើមបាន។
3. សឹកបញ្ចូលហ្គាស USB ទៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលត្រូវបញ្ជូនឯកសាររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
4. ចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធផ្សេងទៀត និងចុច F12 លើស្រីសយកក្នុងក្រុមហ៊ុន Dell លើចម្រើនដើម្បីបង្ហាញ One Time Boot Menu. (ផ្តុំយកប៊ូតុងតែមួយដង)
5. ប្រើប្រាស់ប៊ូតុង ប្រូក្រាម ប្រើស្រីស **USB Storage Device (ឧបករណ៍ផ្តុំកម្រិតឯកសារ USB)** និងចុចប៊ូតុង Return (ត្រឡប់)។
6. ប្រព័ន្ធនឹងចាប់ផ្តើម ក្នុង Diag C:\> prompt.
7. ចុចលើឯកសារដោយឈ្មោះឯកសារឯកសារ O9010A12.exe រួចចុច Return (ត្រឡប់)។
8. BIOS Update Utility នឹងលេចឡើង ធ្វើតាមការណែនាំ នៅលើអេក្រង់។

- មានតែតួអក្សរពិតសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហូរ, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`)។

- រាយការណ៍លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលលោកអ្នកទើបបញ្ចូលទៅក្នុង **បញ្ជី: Confirm new password (បញ្ជាក់លេខសម្ងាត់ថ្មី)** ហើយចុច **OK**។
- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុចលើ **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ត្រូវប្រាកដថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុននឹងលុបយក ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង។ អ្នកនឹងមិនមើលឃើញ **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** ចំនួនត្រូវបានដាក់សោ។

តំណកំណត់រចនា:

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

តំណកំណត់រចនាទាំងឡាយ

- នៅក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ចុចលើ **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច **Enter** (បញ្ចូល)។
នៅក្នុង **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុង **System Security (សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោ**។
- ចុចលើ **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ)** ឬ **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់)** ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** (បញ្ចូល ឬផ្សេង)។
- ចុចលើ **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងកុំព្យូទ័រ)** ឬ **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដោយមានស្រាប់)** ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** (បញ្ចូល ឬផ្សេង)។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមបញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មីមុនពេលលុបចោលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមបញ្ជាក់ការលុបចោលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង។

- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (ePSA) ដែលបានកែលម្អ

គំនិតគួរអាន៖

ការវិនិច្ឆ័យ ePSA (ជាទូទៅស្គាល់ថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលើប្រព័ន្ធនៃផ្នែករឹងរបស់អ្នក។ ePSA គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវជម្រើសសម្រាប់ប្រព័ន្ធដោលមួយ ឬប្រព័ន្ធដោលពីរផ្សេងទៀត។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ម្តងម្កាលក្នុងអំឡុងពេលដំឡើង
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ មេរៀនទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វុលស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធដោលដែលបានខូច
- មើលសរសេរស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នកប្រសិនបើការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសរសេរកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលបានកើតឡើងប្រសិនបើការធ្វើតេស្ត

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រើការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធដើម្បីត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការតែប៉ុណ្ណោះ។ ប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះជាមួយកុំព្យូទ័រដែលបានភ្ជាប់នឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬបញ្ជូនទៅកុំព្យូទ័រ។

ចំណាំ៖ តេស្តសម្រាប់ប្រព័ន្ធដោលដែលបានភ្ជាប់នឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអន្តរកម្មពីអ្នកប្រើប្រាស់។ ជាទូទៅការប្រាកដថាអ្នកមានត្រូវមាននៅស្ថានីយកុំព្យូទ័រដែលបានវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។

ការដំណើរការការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ ePSA

គំនិតគួរអានទាំងឡាយ

1. បើកម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រ។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលវិញ្ញាណកម្ម Dell បង្ហាញឡើង។
3. ទៅលើអត្រង់ផ្តល់ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ សូមជ្រើសយកជម្រើស **Diagnostics (វិនិច្ឆ័យ)** ។
បន្ត **Enhanced Pre-boot System Assessment ()** ក្នុងការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ត្រូវបានបង្ហាញ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូបទៅខាងក្រោមផ្នែកខាងឆ្វេង។
ទំព័រ **Diagnostics** ខាងមុខត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូបខាងក្រោមផ្នែកខាងស្តាំដើម្បីចូលទៅបញ្ជីទំព័រ។
ធាតុដែលបានរកឃើញត្រូវបានកត់ត្រា។
6. ដើម្បីដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យលើប្រព័ន្ធដោលដែលបានភ្ជាប់ ចុចលើ **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រសិនបើប្រព័ន្ធដោលដែលបានភ្ជាប់ខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests (ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស លេខផ្សេងទៀត ហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

សេចក្តីផ្តើម

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកកំពុងអានសៀវភៅនេះ សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រផ្សេងទៀត ឬ ប័ណ្ណដេចខ្ចប់ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំណភ្ជាប់

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាកម្មអតិថិជន និងអនុវត្ត ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្តូរទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាអំពីការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

តំណភ្ជាប់ទៅកាន់គេហទំព័រ

1. ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
2. ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. ជ្រើសរើសប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីខ្នាត **Choose a Country/Region(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកតំណសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមប្រទេសរបស់អ្នក។