



Vostro 3500

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់សំខាន់ៗសម្រាប់ការដំឡើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីបញ្ហានេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព..... 7

របបការពារការឆ្លងចរន្ត ESD..... 7

ការភ្ជាប់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD..... 8

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 8

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ..... 9

លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB..... 9

ឥរិយាបថប្រើក្នុងថាមពល LED..... 10

HDMI 1.4..... 12

ជំពូក 3: ទិដ្ឋភាពនោះជាចំណែក..... 13

ជំពូក 4: ដោះស្រាយបញ្ហា និង ដាក់ត្រឡប់ដំឡើង..... 15

កាតធីដីថលសុវត្ថិភាព 15

ការដោះកាតធីដីថលសុវត្ថិភាព..... 15

ការដំឡើងកាតធីដីថលសុវត្ថិភាព..... 16

គម្របបាត..... 17

ការដោះគម្របបាត..... 17

ការដំឡើងគម្របបាត..... 19

ថ្ម..... 21

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រុះ-អ៊ីយ៉ុង..... 21

ការភ្ជាប់ថ្ម..... 21

ការភ្ជាប់ថ្មឡើងវិញ..... 22

ការដោះថ្ម..... 23

ការដំឡើងថ្ម..... 24

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 26

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 26

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 26

កាត WLAN..... 27

ការដោះកាត WLAN..... 27

ការដំឡើងកាត WLAN..... 28

ប្រាយស្ថានភាពវិង..... 30

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 30

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 30

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280..... 31

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280..... 32

ប្រាយថាសវិង..... 33

ការដោះត្រឡប់ដំឡើងប្រាយថាសវិង..... 33

ការដំឡើងត្រឡប់ដំឡើងប្រាយថាសវិង..... 34

ថ្មគ្រាប់សំរឹម..... 36

ការដោះឱ្យគ្រាប់សំរឹត.....	36
ការដំឡើងឱ្យគ្រាប់សំរឹត.....	37
កង្វះប្រព័ន្ធ.....	37
ការដោះកង្វះប្រព័ន្ធ.....	37
ការដំឡើងកង្វះប្រព័ន្ធ.....	38
កន្លែងទទួលកំរៅ.....	39
ការដោះកន្លែងទទួលកំរៅ - UMA.....	39
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ - UMA.....	40
ការដោះកន្លែងទទួលកំរៅ - ងាច់.....	41
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ- ងាច់.....	42
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	43
ការដោះឧបករណ៍.....	43
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	44
ផ្ទាំង IO.....	45
ការដោះផ្ទាំង IO.....	45
ការដំឡើងផ្ទាំង IO.....	46
បន្ទះប៉ះ.....	47
ការដោះគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	47
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	48
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	49
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	49
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	51
ស៊ិមអេក្រង់.....	52
ការដោះស៊ិមអេក្រង់.....	52
ការដំឡើងស៊ិមអេក្រង់.....	53
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	54
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	54
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	56
ការម៉ាំ.....	58
ការដោះការម៉ាំ.....	58
ការដំឡើងការម៉ាំ.....	59
គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង់តែន.....	60
ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	60
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	60
ប៊ូតុងថាមពល.....	61
ការដោះប៊ូតុងថាមពល.....	61
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	62
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	63
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio.....	63
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio.....	65
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio.....	67
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio.....	69
រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល.....	72
ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល.....	72
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល.....	72
កន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងគ្រឿងដំឡើងក្បាច់.....	73
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្បាច់.....	73
ឆ្នាំ 5: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	76
ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	76

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	76
គ្រាប់ចុចកែក.....	76
ឌីណូមីត One time.....	77
ការដំឡើង BIOS.....	77
ទិដ្ឋភាពទូទៅ.....	77
ជម្រើសប្រើប្រាស់.....	78
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ.....	79
វីដេអូ.....	80
សន្តិសុខ.....	80
ពាក្យសម្ងាត់.....	82
ប៊ូតស៊ុបស្ក្រាត.....	83
ការគ្រប់គ្រងកូដសោតធាតុ.....	83
ការអនុវត្ត.....	83
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	84
ឥតខ្ចី.....	85
ឥរិយាបថ POST.....	85
តំរូវការ.....	86
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	86
ការអាប់ដេត BIOS.....	87
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	88
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	90
ការអាប់ដេត BIOS.....	90
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	90
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	90
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	90
ការអាប់ដេត BIOS ពីឌីណូមីត F12 One-Time.....	91
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	91
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	92
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	92
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	92

ជំពូក 6: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	94
ការគ្រប់គ្រងថ្មលីទូមឌីណូមីតដែលបោក.....	94
កម្មវិធីវិទ្យុស្តីពីការដំឡើងកម្មវិធីដំឡើងការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	94
ការដំឡើងកម្មវិធីវិទ្យុស្តីពីការដំឡើងកម្មវិធីដំឡើងការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	95
ពន្លឺភ្លើងវិទ្យុស្តីពីប្រព័ន្ធ.....	95
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	96
មេរៀបប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ.....	96
វដ្តតាមពល WiFi.....	96
វិធានតាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាមដំឡើងវិញ).....	97

ជំពូក 7: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	98
--	-----------

7. ដាក់មុខកុំព្យូទ័រចុះក្រោម។

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព

ជំពូកបម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពរៀបរាប់លម្អិតអំពីជំហានបច្ចេកទេសដែលត្រូវធ្វើមុនពេលអនុវត្តតាមការណែនាំនោះគ្រឿងបន្លាស់ណាមួយ។

សង្កេតមើលប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពនានាក្រោមមុខនិងអ្នកធ្វើការតម្លឹង ឬដំណើរការ ដោះ/ជួសជុល ណាមួយ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដោះគ្រឿង ឬតម្លឹងគ្រឿង។

- បិទប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់។
- ដាច់ប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ដែលភ្ជាប់ពីថាមពលអគ្គិសនី AC។
- ដាច់ខ្សែបណ្តាញ ទូរស័ព្ទ និងខ្សែទូរគមនាគមន៍ទាំងអស់ចេញពីប្រព័ន្ធ។
- រុប្រឹបឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត ESD នៅពេលធ្វើការនៅខាងក្នុង ណាមួយដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតបណ្តាលមកពីអេឡិចត្រូស្តាទិច (ESD) ។
- បន្ទាប់ពីដោះសមាសភាគប្រព័ន្ធណាមួយ សូមដាក់សមាសភាគនោះដោយប្រុងប្រយ័ត្នលើកម្រាលដែលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច។
- ពាក់ស្បែកជើងកៅស៊ូមិនចម្លងអគ្គិសនីដើម្បីកាត់បន្ថយឱកាសនៃការដក់ចន្ត។

ថាមពលរង់ចាំ

ផលិតផល Dell ដែលមានថាមពលរង់ចាំត្រូវតែដកចេញមុនពេលអ្នកប្រើកម្រាប។ ប្រព័ន្ធដែលរង់ចាំថាមពលរង់ចាំត្រូវការថាមពលជាចាំបាច់នៅពេលបិទ។ ថាមពលនៅខាងក្នុងអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធត្រូវបានបើកពីចម្ងាយ (Wake on LAN, ភ្ជាប់នៅលើបណ្តាញមូលដ្ឋាន) និងបានផ្តោតចូលទៅក្នុងម៉ូតូដេកនិងមានលក្ខណៈពិសេសលើកម្រិតប្រព័ន្ធថាមពលកម្រិតខ្ពស់ផ្សេងទៀត។

អកុខុយចេញ ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យរង់ចាំរយៈពេល 20 វិនាទីរួចបញ្ចេញថាមពលដែលនៅសល់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចងភ្ជាប់គ្នា

ចងភ្ជាប់គ្នាគឺជាវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ពីប្រព័ន្ធនៅក្នុងកន្លែងអគ្គិសនីតែមួយ។ នេះត្រូវបានធ្វើតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត (ESD) ។ នៅពេលភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងចូលគ្នា សូមប្រាកដថាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅលើរោងចក្រដោះស្រាយប្រហើរយមិនមានផ្តល់ការពារពីប្រព័ន្ធនោះទេ។ ខ្សែពាក់នឹងកង់គួរតែមានសុវត្ថិភាព និងប៉ះទង្គិចជាមួយនឹងស្បែករបស់អ្នក ហើយត្រូវប្រាកដថាអ្នកនោះគ្រឿងអស្ចារ្យទាំងអស់ដូចជា ឆាត្រូកាដៃ ខ្សែដៃ ខ្សែដៃ ឬម៉ូតូ មុនពេលភ្ជាប់ខ្សែអ្នកទៅនឹងគ្រឿងប្រព័ន្ធនោះ។

ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត ESD

ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តមិនមែនជាឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់។ ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តមានសមាសភាគដំបូង។ កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកង់, និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា។

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត ESD គឺ៖

- **កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច** — កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច មានលក្ខណៈខុសគ្នាគ្រប់គ្រង និងគ្រឿងបន្លាស់នានាអាចដាក់លើនៅពេលដំណើរការសេរីកម្រាប។ នៅពេលប្រើកម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកង់របស់អ្នកត្រូវតែមានភាពងាយស្រួល ហើយខ្សែចងភ្ជាប់គ្នាត្រូវតែភ្ជាប់ទៅកម្រាល និងទៅលើរោងចក្រដោះស្រាយប្រហើរយមិនមានផ្តល់ការពារ។ ការភ្ជាប់ប្រើប្រាស់នឹងកង់ដំណើរការ។ នៅពេលដែលល្បួងដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ គ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវធ្វើសោកម្ម អាចត្រូវបានដោះចេញពីកម្រាល ESD និងដាក់ដោយផ្ទាល់លើកម្រាលនោះ។ សម្ភារៈ ESD ដែលងាយនឹងខូច គឺមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងដៃរបស់អ្នកនៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកម្រាល។
- **ខ្សែពាក់នឹងកង់ និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា** — ខ្សែពាក់នឹងកង់ និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នាភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់រវាងកង់របស់អ្នក និងលោហធាតុមិនមានស្រោបនៅលើផ្ទៃក្រវិញប្រសិនបើកម្រាល ESD មិនត្រូវបានដោះ។ ប្រសិនបើខ្សែពាក់នឹងកង់ភ្ជាប់គ្នា ដោយស្រួលរបស់អ្នក កម្រាល ESD និងផ្ទៃក្រវិញត្រូវបានគេហៅថាជាមានចងភ្ជាប់គ្នា។ សូមប្រើតែឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តដែលមាន កម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច ខ្សែពាក់នឹងកង់, និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នា។ ហាមប្រើខ្សែពាក់នឹងកង់ដែលមិនមានខ្សែ។ ត្រូវតែដឹងថាខ្សែភ្លើងខាងក្នុងនៃខ្សែពាក់នឹងកង់គឺងាយនឹងខូចខាតពីការដាក់ឬដាក់វិចល ហើយត្រូវត្រូវបានត្រួតពិនិត្យជាទៀងទាត់ជាមួយនឹងឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតផ្នែកវិសេស ESD ដោយឥតខ្ចោះ។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់និងខ្សែចងភ្ជាប់គ្នាយ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- **ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់ ESD** — ខ្សែភ្លើងខាងក្នុងខ្សែ ESD ងាយនឹងខូចខាតពេលប្រើកាត់តែមួយ។ នៅពេលប្រើឧបករណ៍ដែលមិនមែនជាឧបករណ៍ យកល្អគឺធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់ជាទៀងទាត់មុននឹងធ្វើការហៅទៅសេវាកម្មយ៉ាងតិចបំផុតក្នុងមួយសប្តាហ៍។ ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អដើម្បីធ្វើតេស្តរៀងរាល់ថ្ងៃ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែពាក់នឹងកង់របស់អ្នកផ្ទាល់ទេ សូមពិនិត្យជាមួយការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់អ្នកដើម្បីកម្រើកមើលទាញយកមួយចំនួន។ ដើម្បីអនុវត្តការធ្វើតេស្ត សូមភ្ជាប់ខ្សែពាក់នឹងកង់ខ្សែដៃទៅនឹងឧបករណ៍តេស្ត ខណៈពេលដែលវាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងកង់របស់អ្នកហើយចុចប៊ូតុងដើម្បីតេស្ត។ ភ្លើងពណ៌បៃតង បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះជោគជ័យ។ សញ្ញាភ្លើងពណ៌ក្រហមហើយមានសំឡេងជាទី បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះបរាជ័យ។
- **សារពាក់ស្បែក** — វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការការពារឧបករណ៍ ESD ដែលងាយនឹងខូច ដូចជា កន្លែងលាងសម្អាតកំដៅវិ ពីគ្រឿងបន្លាស់ខាងក្នុងដែលជាអ៊ីសូឡង់ហើយជាភ្នែកច្បាប់គឺមានចន្តដងកាត់។
- **មធ្យោបាយធ្វើការ** — មុនពេលដាក់ឱ្យប្រើឧបករណ៍ការពារការដួងចន្ត ESD សូមយាងតម្លៃស្ថានភាពនៅទីតាំងអតិថិជន។ ឧទាហរណ៍ ការដាក់ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តសម្រាប់មធ្យោបាយ ម៉ាស៊ីនប្រើគីមីស្ថាប័នមធ្យោបាយ កុំព្យូទ័រលើតុ ឬឧបករណ៍ចល័ត។ ម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ដង់ឡើងជាធម្មតានៅក្នុងទម្រង់ប្រើប្រាស់កម្រិតខ្ពស់។ កុំព្យូទ័រលើតុឬឧបករណ៍ទទេលើតុត្រូវបានដាក់ជាទូទៅនៅលើតុការិយាល័យ ឬក្នុងបន្ទប់។ ជាទូទៅការដាក់ឧបករណ៍ការពារការដួងចន្តសម្រាប់មធ្យោបាយ ម៉ាស៊ីនប្រើគីមីស្ថាប័នមធ្យោបាយ កុំព្យូទ័រលើតុ ឬឧបករណ៍ចល័ត។ ម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ដង់ឡើងជាធម្មតានៅក្នុងទម្រង់ប្រើប្រាស់កម្រិតខ្ពស់។ កម្រិតខ្ពស់នៃប្រព័ន្ធដែលលក់ក្នុងស្រុកដើម្បីធ្វើតេស្ត ESD ដោយមានកន្លែងទំនេរបន្ថែមដើម្បីបំពេញនូវប្រព័ន្ធដែលលក់ក្នុងស្រុកដើម្បីធ្វើតេស្ត ESD ។ នៅលើកន្លែងធ្វើការ អ៊ីសូឡង់ដូចជា Styrofoam និងឆ្នូតផ្សេងៗត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយហោចណាស់ 12 អ៊ីង ឬ 30 សង់ទីម៉ែត្រគ្រឿងបន្លាស់ដែលងាយនឹងខូចមុនពេលធ្វើការដាក់កន្លែងលើសមាសភាគផ្នែកវិសេសណាមួយ។
- **កញ្ចប់ ESD** — វាលធម្មតា ESD ដែលងាយនឹងខូចខាតទាំងអស់ត្រូវតែដឹកជញ្ជូននិងបានទទួលក្នុងកញ្ចប់ការពារសុវត្ថិភាពចន្តស្តាទិច។ លោហៈ ការពារការពារចន្តស្តាទិចត្រូវបានដាក់លើខ្សែប្រើ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយអ្នកត្រូវតែធ្វើត្រួតពិនិត្យគ្រឿងបន្លាស់ដែលខូចខាតមកវិញដោយប្រើកម្រាល ESD តែមួយនិងដេញដូរផ្ទៃក្រវិញដែលមានកង់។ កម្រាល ESD ត្រូវតែត្រូវបានលាងស្អាតជាទៀងទាត់ដោយសម្ភារៈដែលមិនបំប្លែងទៅនឹងកង់របស់អ្នក។ ឧបករណ៍ ESD ដែលងាយខូចខាតត្រូវតែត្រូវបានយកចេញពីកម្រាលដើម្បីតែពេលនៅលើផ្ទៃដងកង់ដែលការពារដោយ ESD ប៉ុណ្ណោះ ហើយគ្រឿងបន្លាស់នានាមិនត្រូវដាក់ទៅផ្នែកខាងលើនៃកម្រាល ESD ទេពីក្រោមមានតែផ្នែកខាងក្នុងនៃកម្រាលប្រើប្រាស់ដែលត្រូវបានការពារ។ គ្រឿងបន្លាស់ខាងក្នុងដែលបំប្លែងទៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច។
- **ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច** — នៅពេលផ្តល់សមាសភាគដែលងាយនឹងខូច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រើ ឬគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រើប្រាស់ឱ្យទៅ Dell វិញ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយអ្នកត្រូវដាក់គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនោះនៅក្នុងកម្រាលប្រឆាំងនឹងស្តាទិចដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ

ជំនួរនេះរៀបរាប់លម្អិតអំពីបច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ប្រភេទ :

- លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB
- គុណប្រយោជន៍ក្នុងតាមពល LED
- HDMI 1.4

លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB

Universal Serial Bus ឬ USB ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ 1996 ។ វាបានជួយសម្រួលយ៉ាងខ្លាំងដល់ការភ្ជាប់រវាងកុំព្យូទ័រ និងគ្រឿងបរិក្ខារផ្សេងៗ ដូចជា ថេរីស៍ ក្តារចុច ប្រោយវិទ្យុសក្រវាត់ និងម៉ាស៊ីនច្រើន។

តារាង 1. ការវិវឌ្ឍន៍ USB

ប្រភេទ	អត្រាបញ្ជូនទិន្នន័យ	ប្រភេទ	ឆ្នាំផលិត
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000
រួម USB 3.2 ជំនាន់ទី 1	5 Gbps	Super-Speed	2010

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 (Super-Speed USB)

អស់រយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ USB 2.0 ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយការកំណត់លក្ខណៈបច្ចេកទេស 6 ពាន់លានប្រមាណ ប៉ុន្តែមានការទាមទារលើកាន់តែច្រើនជាមុនដោយហាមឃាត់កុំឱ្យអ្វីដែលលឿនជាងមុន ព្រមទាំងកម្រិតបញ្ជូនកាន់តែច្រើន។ USB 3.2 ជំនាន់ 1 ជាចុងក្រោយអាចផ្តើមការទាមទារអស់អតិថិជន ដោយបានដំឡើងល្បឿនតាមទ្រឹស្តី 10 ដង លើល្បឿនដំបូងរបស់ខ្លួន។ ជាលទ្ធផល លក្ខណៈពិសេសនៃ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺមានដូចខាងក្រោម៖

- អត្រាបញ្ជូនទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន (រហូតដល់ 5 Gbps)
- បង្កើនកំលាំងបណ្តាញភ្ជាប់ជាអតិបរមា និងបង្កើនទិន្នន័យសម្រាប់ឱ្យប្រកបដោយល្បឿនលឿនជាងមុន
- មុខងារគ្រប់គ្រងតាមពលថ្មី
- ការផ្ទេរទិន្នន័យ Full-duplex និងគាំទ្រប្រភេទបញ្ជូនថ្មី
- អាចប្រើជាមួយនឹង USB 2.0 ដែលត្រូវគ្នា
- ថ្លៃ និងប្រកាសផ្គត់ផ្គង់ថ្មី

ប្រមាណទាំងក្រោមផ្តើមការទាមទារនិងសំណួរដែលបានរួមជាញឹកញាប់អំពី USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ។

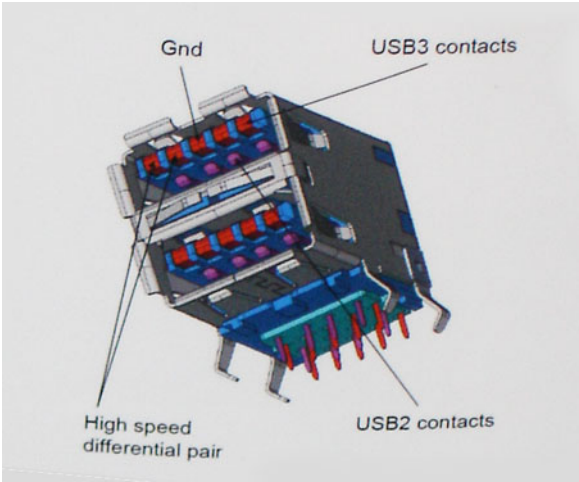


ល្បឿន

បច្ចុប្បន្នមានម៉ូឌុលទិន្នន័យ 3 ដែលកំណត់ដោយលក្ខណៈបច្ចេកទេស USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺ Super-Speed, Hi-Speed និង Full-Speed។ ម៉ូឌុល Super-Speed មានល្បឿនបញ្ជូន 4.8 Gbps ។ ខណៈដែលលក្ខណៈបច្ចេកទេសទាំងពីរ Hi-Speed និង Full-Speed USB ដែលត្រូវបានកំណត់ដោយលក្ខណៈបច្ចេកទេស USB 2.0 និង 1.1 ម៉ូឌុលដែលយើងកំណត់ដោយលក្ខណៈបច្ចេកទេសល្បឿនទិន្នន័យ 480 Mbps និង 12 Mbps និងត្រូវបានដើម្បីអាចឱ្យប្រើបានជាមួយនឹងប្រកាសផ្គត់ផ្គង់របស់ខ្លួន។

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 សម្រេចសមិទ្ធផលបានខ្ពស់ខ្លាំងជាង ដោយការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោម៖

- ថ្លៃភ្ជាប់បន្ថែមមួយ (bus) ដែលត្រូវបានបន្ថែម ស្របទៅនឹងថ្លៃភ្ជាប់ USB 2.0 ដែលមានស្រាប់ (សូមមើលរូបភាពខាងក្រោម)។
- USB 2.0 ពីមុនមានថ្លៃប្រមូល (ថ្លៃចេញ ថ្លៃដី និងថ្លៃទិន្នន័យមួយគ្រប់បញ្ជូនទិន្នន័យផ្សេងគ្នា) ។ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ដាក់បន្ថែមថ្លៃចំនួនបួនបន្ថែមទៀត សម្រាប់ថ្លៃបញ្ជូនទិន្នន័យ បំពេញតួនាទី (ទទួល និងបញ្ជូន) សម្រាប់ការបញ្ជូនទិន្នន័យសម្រាប់ថ្លៃប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រកាសផ្គត់ផ្គង់ និងការភ្ជាប់ថ្មី។
- USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ប្រើអន្តរកម្មទិន្នន័យទិសដៅ ជាជំនួសការភ្ជាប់កំណត់លក្ខណៈនៃ USB 2.0 ។ ការធ្វើបែបនេះបង្កើនកម្រិតបញ្ជូនតាមទ្រឹស្តី 10 ដង។



ដោយសារបច្ចុប្បន្ននេះ កំណើតកម្រិតការបញ្ជូនទិន្នន័យជាមួយវីដេអូទំហំធំ នោះឧបករណ៍ផ្ទុកដែលមានទំហំបំផុតត្រូវតែរក្សា ការប្រើប្រាស់ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាង។ ធ្វើឱ្យ USB 2.0 ប្រហែលជាមិនល្អប្រសើរសម្រាប់បញ្ជូនទិន្នន័យទេ។ លើសពីនេះទៀតមិនមានការគ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យទេ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើមានការគ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យទៅវិញទៅមកលើល្បឿនអតិបរិមាតាមទ្រឹស្តី 480 Mbps ទេ ដែលធ្វើឱ្យការផ្ទេរទិន្នន័យប្រព្រឹត្តទៅបានក្នុងល្បឿនប្រហែល 320 Mbps (40 MB/វិនាទី) -ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យអតិបរិមាតាមក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន ។ ដូចគ្នានេះដែរ ការភ្ជាប់ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 នឹងមិនអាចសម្រេចបានទំហំ 4.8Gbps នោះទេ។ យើងទំនងជាមិនឃើញអត្រាអតិបរិមាតាម 400 MB/s ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងពិភពជាក់ស្តែង ។ នៅលើល្បឿននេះ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺជាការកែលម្អ 10 ដង លើ USB 2.0 ។

ការអនុវត្ត

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 បើកផ្លូវ និងផ្តល់នូវទំហំបង្កើនល្បឿនសម្រាប់ឧបករណ៍ដើម្បីចែកចាយនូវបទពិសោធន៍ជាមួយការប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្ន។ ដែលវីដេអូ USB ក៏បានផ្តុក ពីមុន (តាំងពីទំហំបង្ហាញអតិបរិមាតាម, ការយឺតយ៉ាវ និងការប្រែប្រួលវីដេអូ) វាជាយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ ជាមួយ 5 ទៅ 10 ដងនៃកម្រិតបញ្ជូនដែលមាន នោះគុណភាពបង្ហាញវីដេអូ USB គួរតែដំណើរការកាន់តែល្អ។ DVI តែមួយត្រូវការល្បឿនរហូតដល់ទៅ 2Gbps។ ដែល 480Mbps នៅមានកម្រិត, 5Gbps និងអាចសម្រេចបាននៅពេលអនាគត ។ ជាមួយនឹងល្បឿន 4.8Gbps, ស្តង់ដារនេះ នឹងស្វែងរកវិធីចូលទៅក្នុងផលិតផលមួយចំនួនដែលប្រើប្រាស់ USB ដូចជាប្រព័ន្ធផ្តុំទិន្នន័យ RAID ខាងក្រៅ។

បញ្ហាខាងក្រោមនេះគឺ ផលិតផល USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 Super-Speed ដែលមាន៖

- ប្រាយថាសវិដេអូសម្រាប់ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយថាសវិដេអូ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ចល័តបាន
- អាងបំប៉ន និងដំឡើងប្រាយ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ឧបករណ៍អាន និងប្រាយបញ្ជូន USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយស្ថានភាពវិដេអូ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- RAIDs USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយមេនៀរអុបទឹក
- ឧបករណ៍ពហុមេនៀរ
- ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់បណ្តាញ និងកាតអាងបំប៉ន USB 3.2 ជំនាន់ទី 1

សមត្ថភាពដែលអាចធ្វើការរួមគ្នាបាន

ដំណឹងល្អនោះគឺថា USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ត្រូវបានធ្វើឡើងយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នចាប់ពីពេលចាប់ផ្តើមដើម្បីឱ្យអាចប្រើប្រាស់ជាមួយ USB 2.0 បាន ។ ជាដំបូង នៅពេលដែល USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 បញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់ថ្មី ដូច្នោះមានល្បឿនដើម្បីទាញយកអត្រាប្រយោជន៍ពីសមត្ថភាពល្បឿនដ៏ខ្ពស់ជាងនៃការល្បឿនជាងមុននោះ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះ នៅតែរក្សារូបរាងចតុកោណដដែល ដែលមានលក្ខណៈ USB 2.0 ចំនួនបួននៅទីតាំងដូចពីមុន។ ការភ្ជាប់ថ្មីចំនួនប្រាំដើម្បីទទួល និងបញ្ជូនទិន្នន័យ ដោយឯករាជ្យ មាននៅលើល្បឿន USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 និងចូលមកក្នុងទំនាក់ទំនង នៅពេលភ្ជាប់ទៅការភ្ជាប់ Super-Speed USB ត្រឹមត្រូវ។

ឥរិយាបថប៊ូតុងថាមពល LED

នៅលើប្រព័ន្ធ Dell Latitude មួយចំនួន ប៊ូតុងថាមពល LED ត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់សញ្ញាស្ថានភាពប្រព័ន្ធ ដូចនេះហើយប៊ូតុងថាមពលបញ្ចេញពន្លឺនៅពេលចុច។ ប្រព័ន្ធដែលមកជាមួយប៊ូតុងថាមពល/ឧបករណ៍អានស្នូម ប្រមូលផលដែលជាជម្រើស និងមិនមាន LED នៅក្រោមប៊ូតុងថាមពលនោះឡើយ ដូចនេះហើយនិងក្រុមផ្តុំ LED ដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធស្រាប់ ដើម្បីផ្តល់សញ្ញាបង្ហាញស្ថានភាពប្រព័ន្ធ។

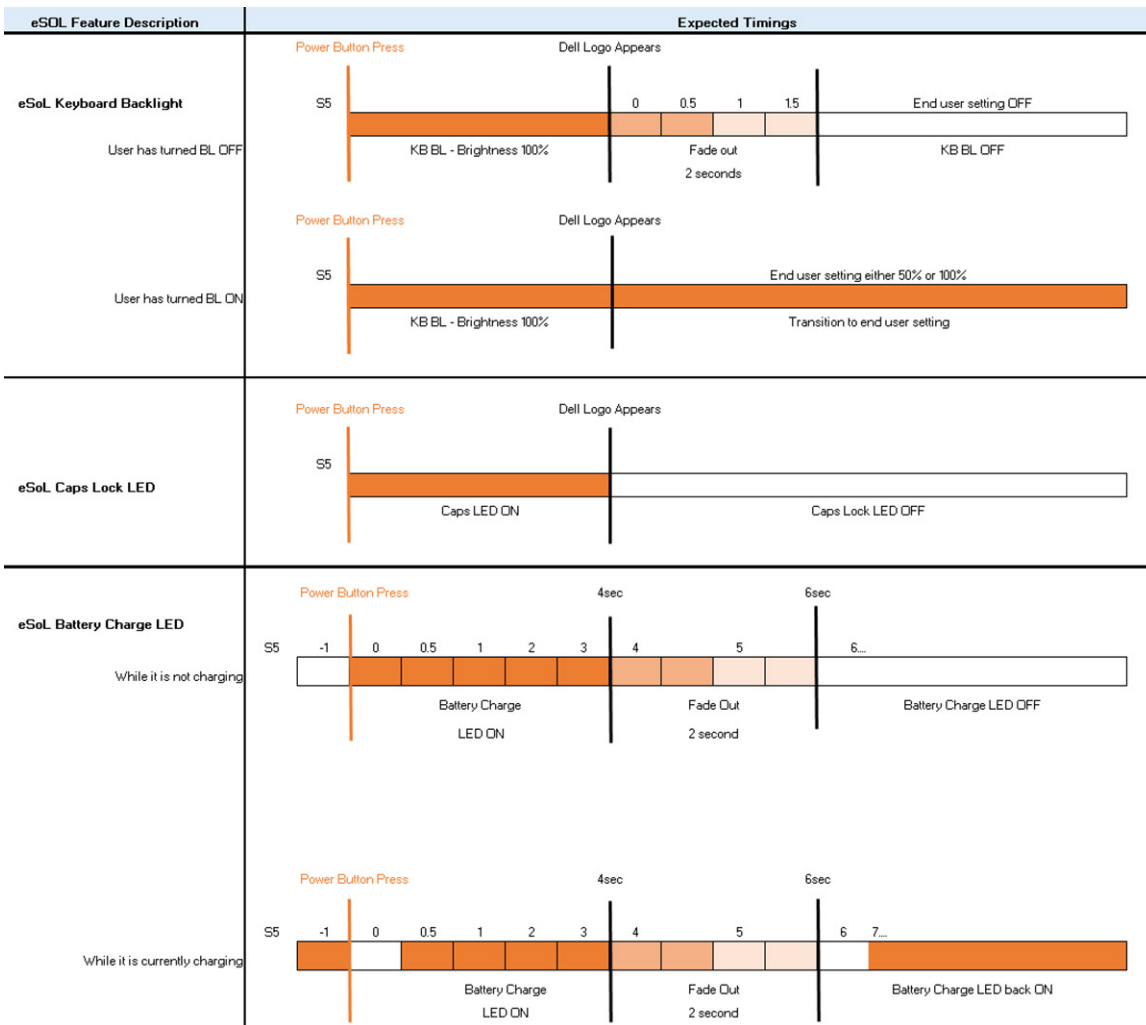
ឥរិយាបថប៊ូតុងថាមពល LED ដែលមិនមានឧបករណ៍អានប្រាមស្នូមផង

- ប្រព័ន្ធលើក (SO) = LED បញ្ចេញពន្លឺពណ៌សក្រសែ
- ប្រព័ន្ធស្ថិតក្នុង ការដេក/រង់ចាំ (S3, SOix) = LED ចិប

- ប្រព័ន្ធ ចំរ/សំងំ (S4/S5) = LED ចំរ

ថាមពលបើក ហើយឥរិយាបថ LED ជាមួយឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នប្រមាណ

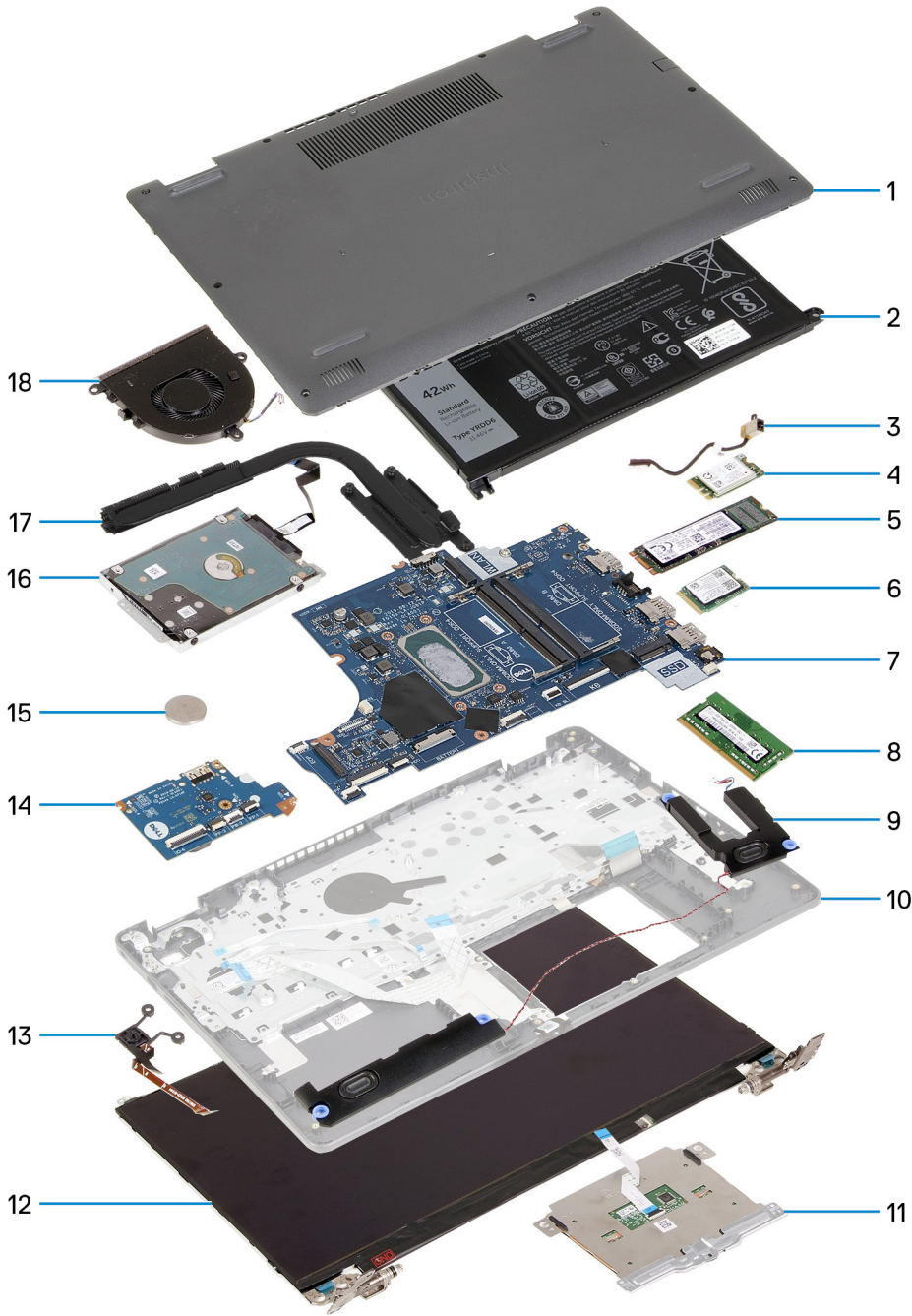
- ការចុចប៊ូតុងថាមពលក្នុងរយៈពេលខ្លះៗ 50 មីលីវិនាទី ទៅ 2 វិនាទី នឹងបើកឧបករណ៍។
- ប៊ូតុងថាមពលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការចុចប៊ូតុងខ្លះៗ រហូតដល់ SOL (Sign-Of-Life, សញ្ញាជីវិត) ត្រូវបានផ្តល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់។
- ការបញ្ចេញពន្លឺប្រព័ន្ធ LED អាស្រ័យលើការចុចប៊ូតុងថាមពល។
- គ្រប់ការបញ្ចេញពន្លឺ LED ដែលមានទាំងអស់ (ពន្លឺការចុច/ LED ពន្លឺគ្រាប់ចុចប៊ូតុង/ LED សាក្សី) និង ឥរិយាបថដាក់ស្លាកដែលបានបញ្ជាក់។
- កម្រិតសម្លេងបានចំរតាមលំដាប់ដើម។ វាអាចត្រូវបានបើកឡើងវិញនៅក្នុងការដំឡើង BIOS។
- ការការពារមិនបានបញ្ចប់ទោះបី ប្រសិនបើឧបករណ៍មិនមានការឆ្លើយតបក្នុងកំឡុងពេលដំណើរការបើកឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ ។
- ធីតុសញ្ញា Dell ។ លេខចេញក្នុងរយៈពេល 2 វិនាទី បន្ទាប់ពីចុចប៊ូតុងថាមពល។
- ប៊ូតុងពេញលេញ ក្នុងរយៈពេល 22 វិនាទី បន្ទាប់ពីចុចប៊ូតុងថាមពល។
- ខាងក្រោមគឺជាបញ្ជីពេលវេលាដែលបានទាញយក។



ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្ថានស្ថាប័នប្រមាណ និងមិនមាន LED ទេហើយនឹងប្រើប្រាស់ដំណើរការ LED ដែលមានស្រាប់ក្នុងប្រព័ន្ធដើម្បីផ្តល់សញ្ញាបង្ហាញពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ


- **អាដាប់ទ័រថាមពល LED :**
 - LED លើឧបករណ៍ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពល បញ្ចេញពន្លឺពណ៌ ស ទៅពេលដែលថាមពលត្រូវបានផ្តល់ឡើងវិញ។
- **ឧបករណ៍បញ្ជាញ LED :**
 - ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ទៅនឹងព្រឹត្តិការណ៍ ទោះបីពន្លឺមានប្រតិបត្តិការដូចតទៅ៖
 1. ពណ៌សក្រាស់ - ផ្នែកពន្លឺសាក។ នៅពេលដែលការសាកបានពេញ LED បានលេច។
 - ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ កំពុងតែដំណើរការដោយប្រើប្រាស់ថាមពលថ្ម ពន្លឺមានប្រតិបត្តិការដូចតទៅ៖
 1. ចំរ - ថ្មសាកបានគ្រប់គ្រាន់ (អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានចំរ)។

ទិដ្ឋភាពដោះជាប់ណែក



- 1. គម្របបាត
- 2. ថ្ម
- 3. ខ្សែ DC-ចូល
- 4. រឿងទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ
- 5. ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ
- 6. កាត WLAN
- 7. ផ្តាច់ប្រព័ន្ធ

8. ម៉ូឌុលអង្គចុងចាំ
9. ឧបាល័យ
10. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែម
11. បន្ទះបី៖
12. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
13. ម៉ូឌុលប៊ូតុងតាមពល
14. ផ្តាច់ IO
15. ថ្មត្រាប់សំរឹមត
16. គ្រឿងដំឡើង HDD
17. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ
18. គ្រឿងដំឡើងកង្ហារ

 **ចំណាំ:** Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការធានារ៉ែមលទ្ធផលទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ណ្ណផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

ដោះគ្រឿងដំឡើង និង ដាក់គ្រឿងដំឡើង

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសាមនេះអាចខុសពីការពិតខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្រៀមទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាក៏ដោយ។

ប្រភេទបទ :

- កាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព
- គម្របបាត
- ថ្ម
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- កាត WLAN
- ប្រាយស្កុនភាពរឹង
- ប្រាយថាសរឹង
- ឡូត្រាប់ស័រវិចិត
- កង្ហារប្រព័ន្ធ
- កន្លែងទទួលកំដៅ
- ឧបករណ៍បំពងសំឡេង
- ផ្ទាំង IO
- បន្ទះថិះ
- គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- ស៊ុមអេក្រង់
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- កាមេរ៉ា
- គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអដ័រតែឧ
- ប៊ូតុងថាមពល
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ខ្សែអាដាប់ទ័រថាមពល
- កន្លែងដាក់បាតវ៉ែន និងគ្រឿងដំឡើងក្តៅចុច

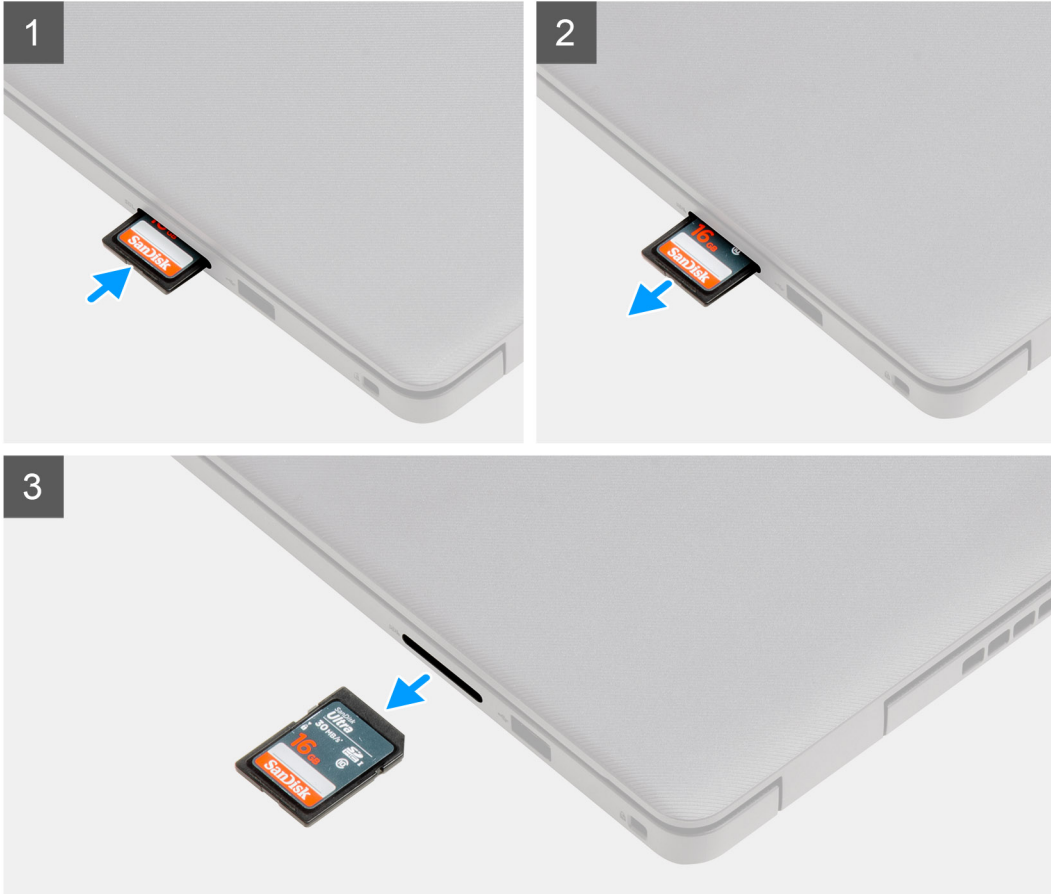
កាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព

ការដោះកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព

សេចក្តីកត់ត្រាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំពីកម្មការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

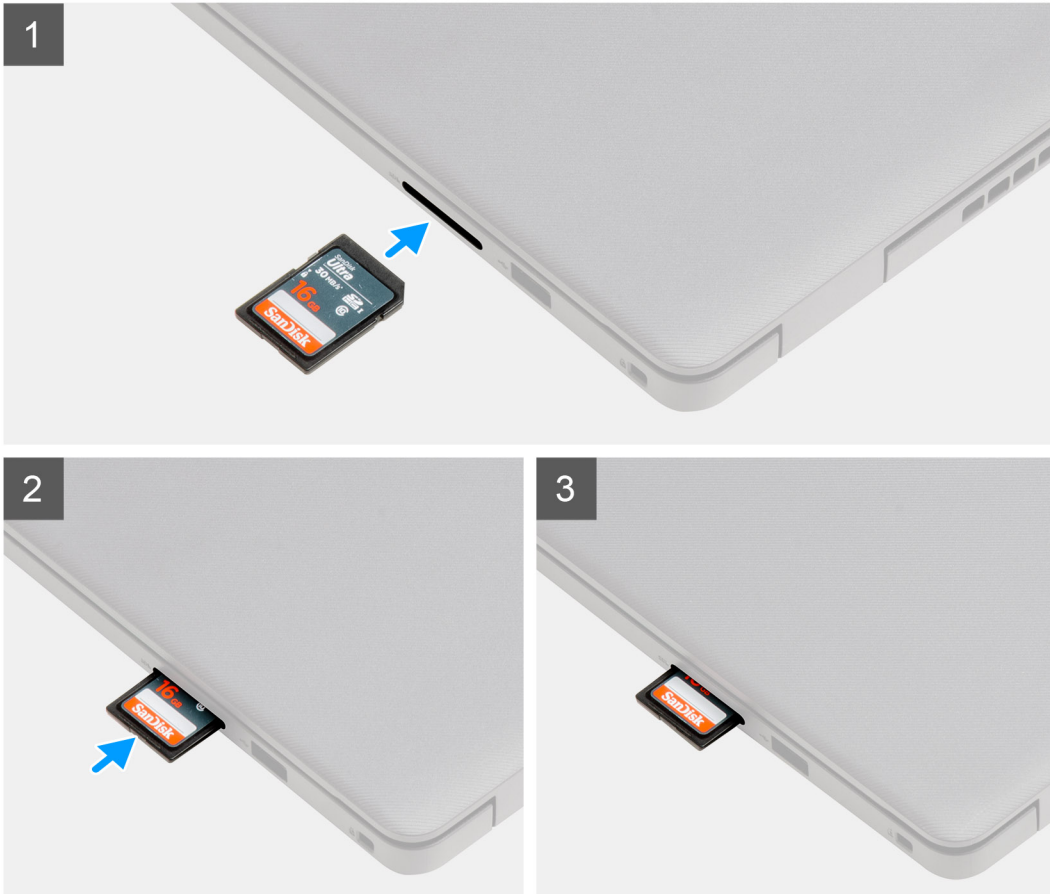
1. រុញកាតនីជីថលសុវត្ថិភាពដើម្បីដោះវាចេញពីកុំព្យូទ័រ។
2. រុញកាតនីជីថលសុវត្ថិភាពចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងកាតនីជីថលសុវត្ថិភាព

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះដូរសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

ទាញកាតមីនីមែលស្កុរឌីភាពចូលទៅក្នុងឆ្នូរតាមរយៈរូបភាពដល់វាចូលស៊ប់។

តំណាក់កាលចន្លោះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអបសម្ព័ន្ធ។

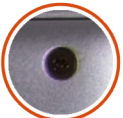
គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអបសម្ព័ន្ធ។
2. ដោះ កាត SD ។

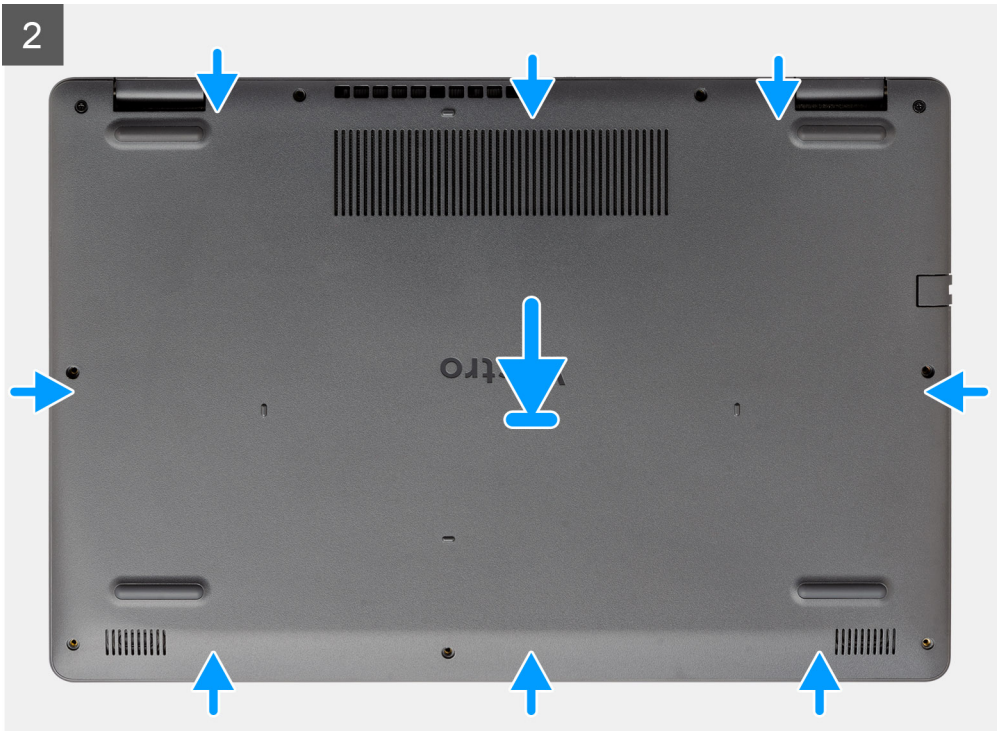
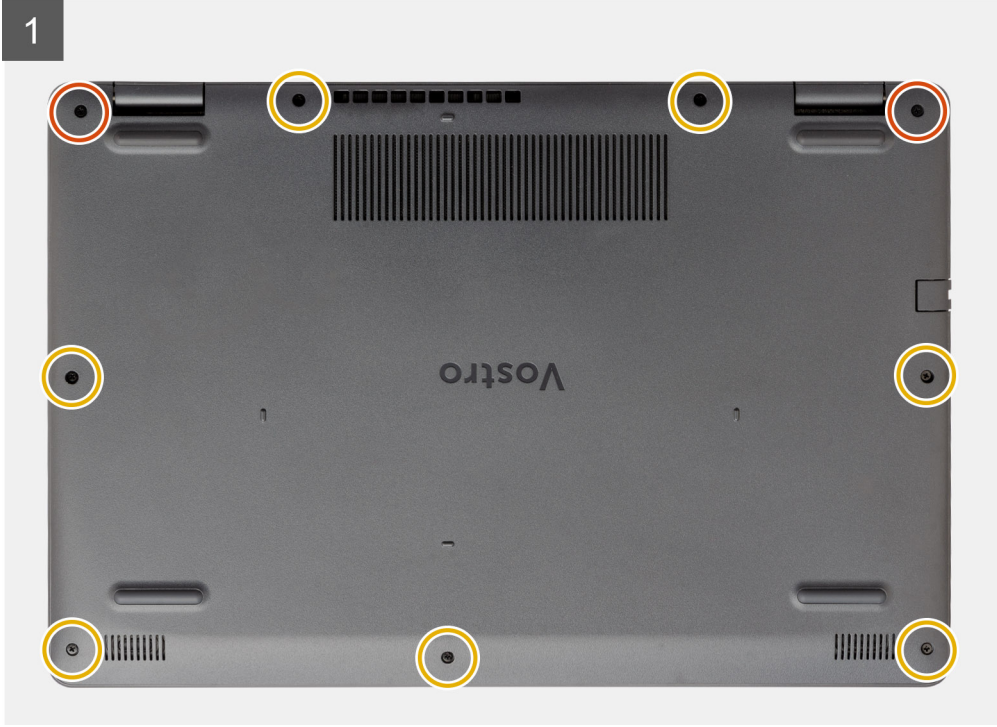
តំពីកម្រាលដោះ



2x



7x
M2.5x6



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2.5x6) ប្រាំពីរគ្រាប់ និងមូលបន្ទុះខ្នាតក្រលម្នាក់ ពីគ្រាប់ពីគម្របណាត។

2. គាស់បើកគម្របបាតចាប់ផ្ដើមពីចំណុចផតដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងកន្លែងលិបចូលរាងអក្សរ U ទៅតែម្ដងលើគម្របបាតក្បែរត្រចៀក។



ចំណាំ: ការប្រុងប្រយ័ត្ន៖ កុំគាស់ចេញពីតែម្ដងទូទាំងផ្ទៃផ្នែកខាងលើនៃគម្របបាត ព្រោះវាអាចបំផ្លាញគម្របបាត។



3. លើកផ្នែកខាងលើនៃគម្របបាត ហើយដោះវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

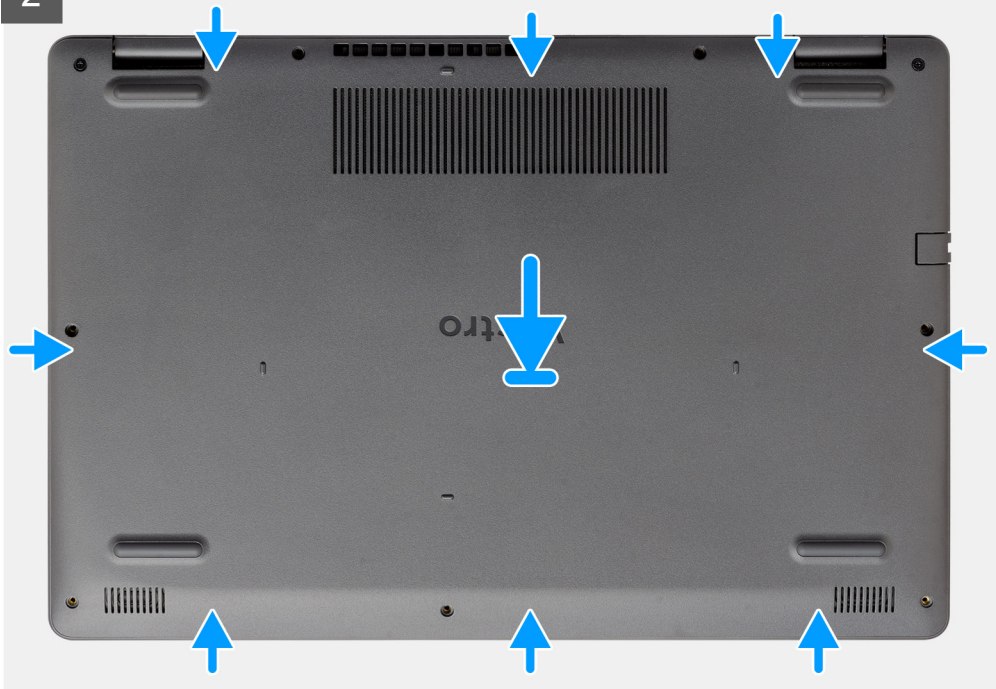
ការដំឡើងគម្របបាត

សេចក្ដីព្រាងដំបូង

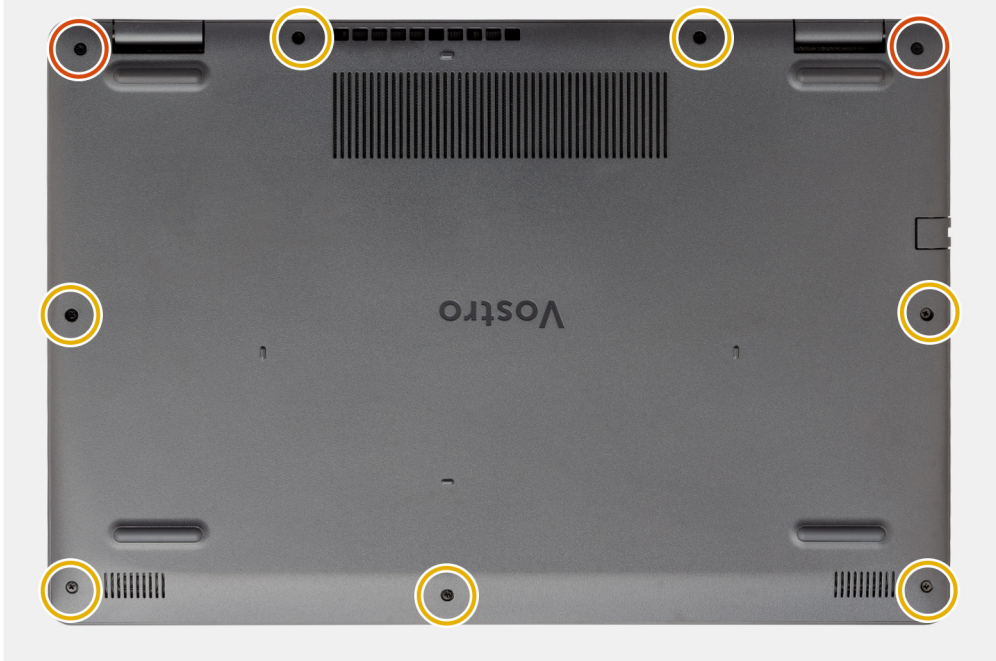
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំកិត្តិយសៈ

2



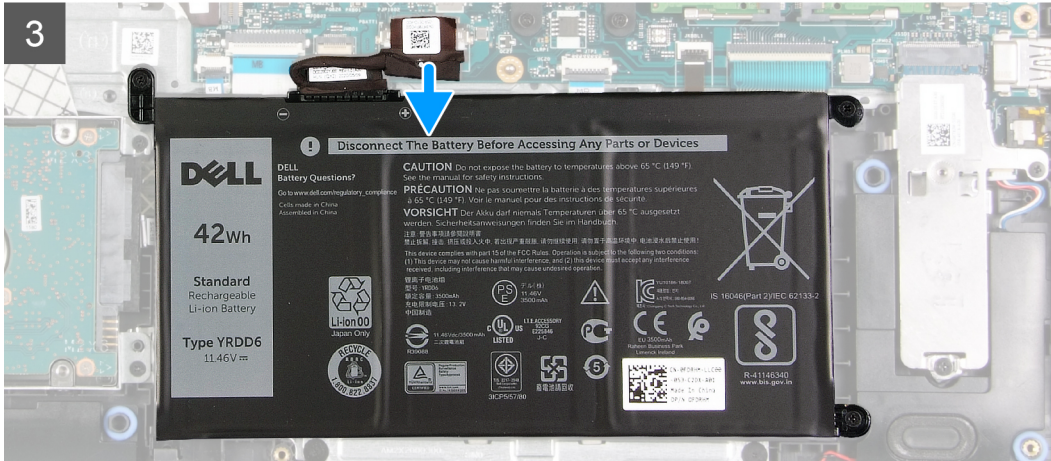
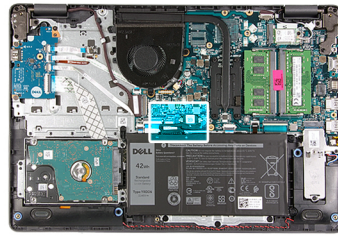
3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រឹម និងដាក់គម្របបាតនៅលើកុំព្យូទ័រ ចុចតែមួយ និងជ្រុងគម្របបាតរហូតដល់ចូលស៊ី។

គំនិតកិច្ចការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

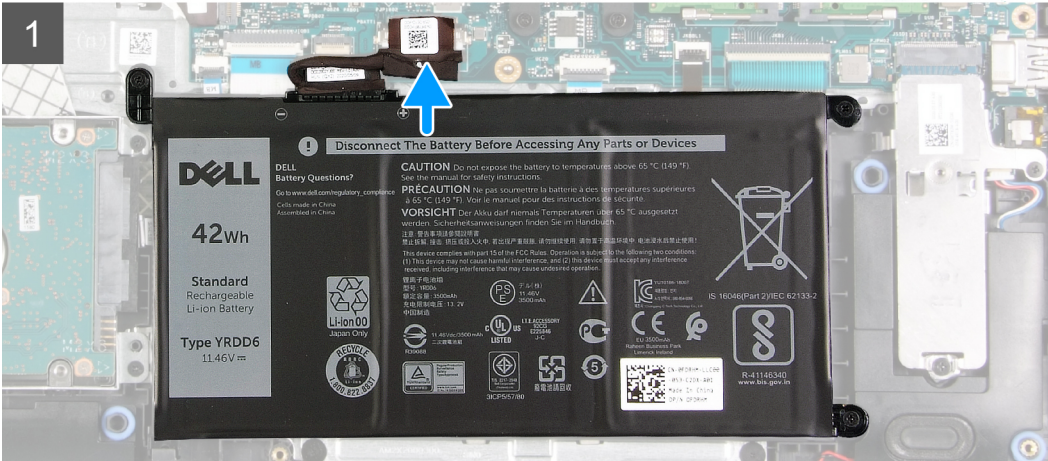
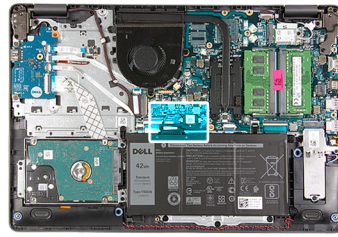
1. បកបង់ស្លិតដែលគ្របបណ្តាញប៉ុន។
2. ផ្តាច់ខ្សែធុនពេញពីបណ្តាញប៉ុននៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការភ្ជាប់ធុនឡើងវិញ

សេចក្តីត្រូវបាមុខ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ធុននោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់បង់ស្លឹកដែលគ្របបកស្រាយភ្ជាប់ឡ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ដំឡើង កាត SD ។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះថ្ម

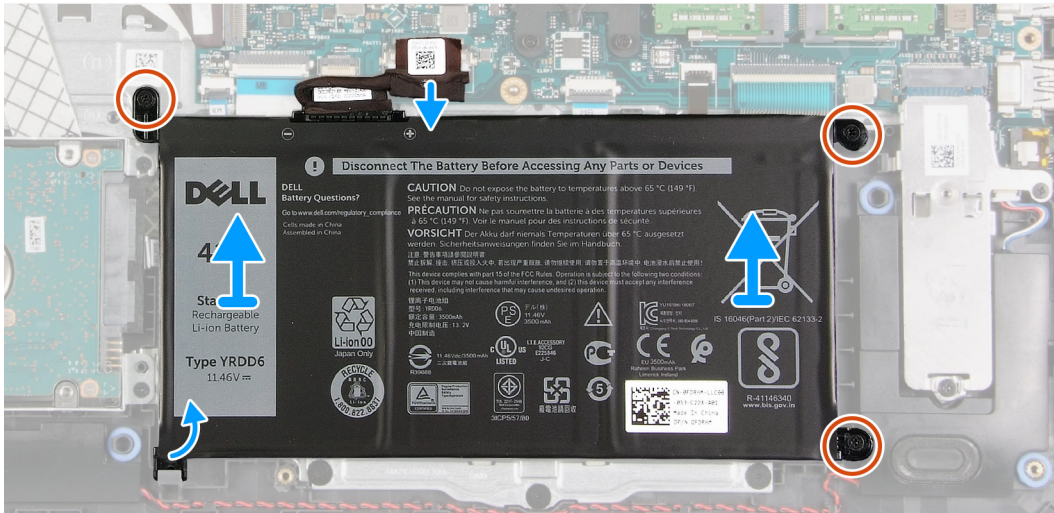
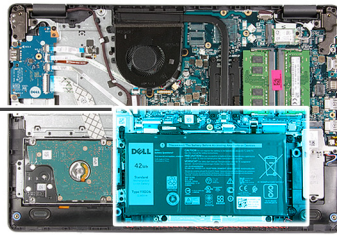
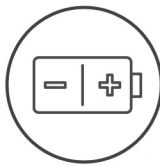
សេចក្តីកម្រិតទុក

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។

តំពីកញ្ចក់រចម្រោះ



3x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2x3) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ កន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. លើក និងដោះឆ្នោតពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងថ្ម

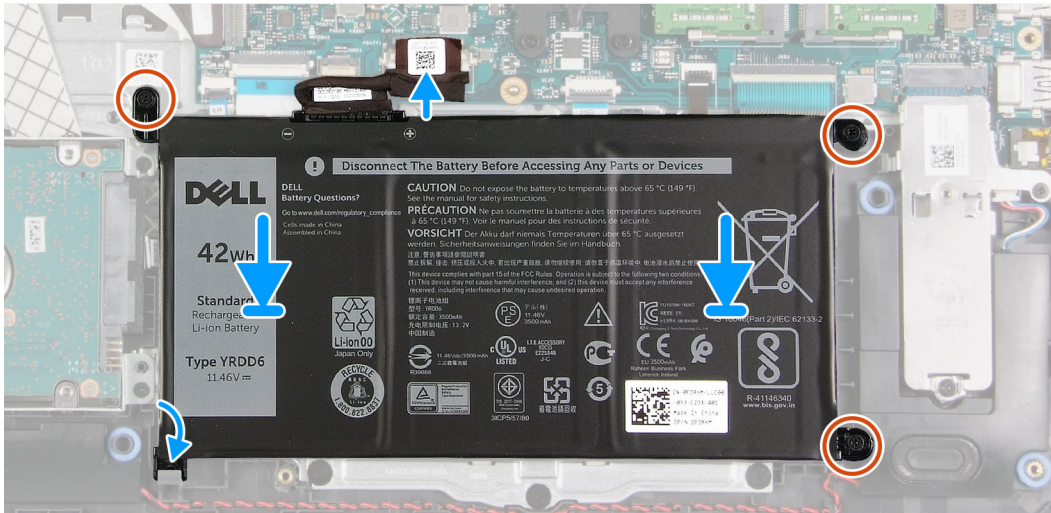
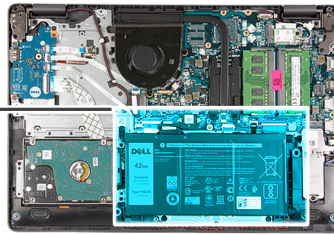
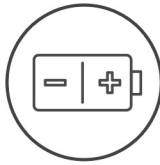
សេចក្តីកត្តាជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកញ្ចករទេ:



3x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របទេមទៅលើមួយចម្លងទូទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
ព័ត៌មាន: នៅពេលដំឡើងមួយចម្លងទូទៅ ឬមួយចម្លងទូទៅនៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោមនៃមួយចម្លងទូទៅដាក់នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) បីគ្រាប់ដែលស្របចំទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែទូទៅនិងបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទៃក្រៅ។
ព័ត៌មាន: នៅពេលដំឡើងមួយចម្លងទូទៅ ឬមួយចម្លងទូទៅនៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោមនៃមួយចម្លងទូទៅដាក់នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដៃ។



តំណក់កាលបន្តបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ដំឡើង កាត SD ។

3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសំរួត។

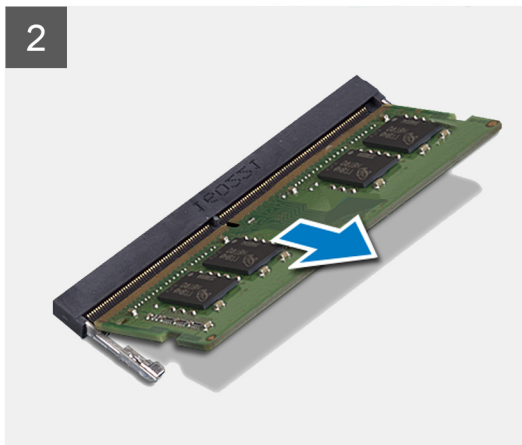
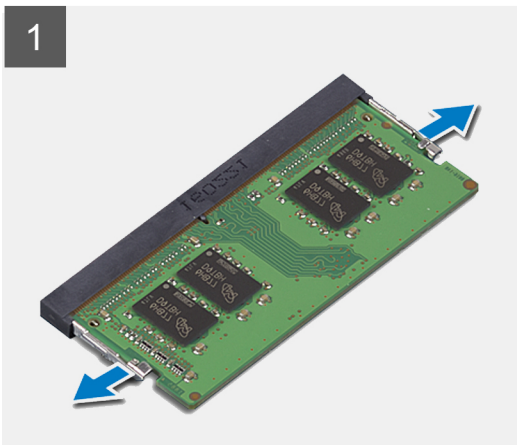
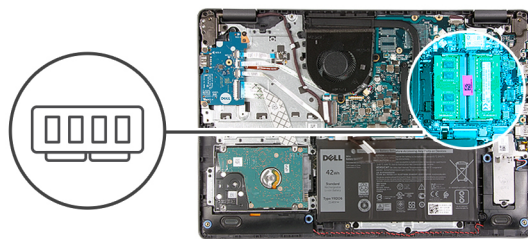
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសំរួត។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។

សំនីកិច្ចការទះ



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

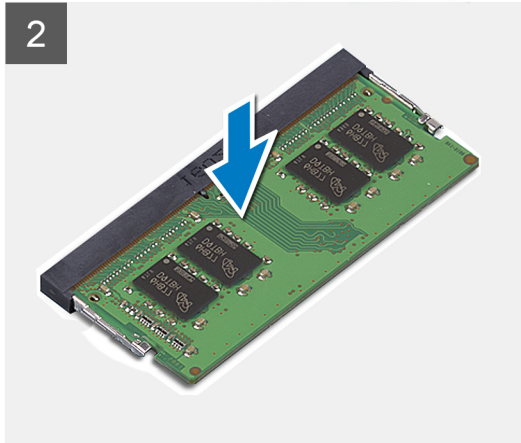
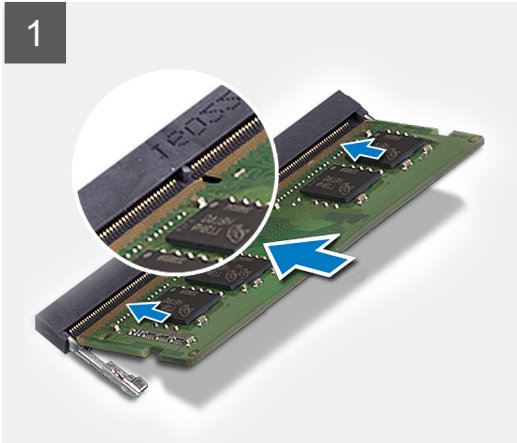
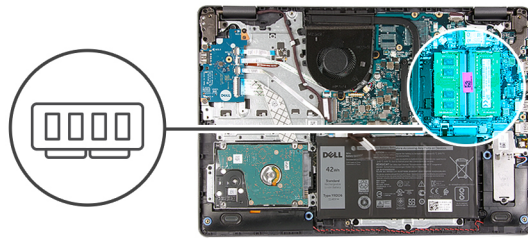
1. គាស់តន្តិះដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតចេញឡើង។
2. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីរន្ធម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំដីកិច្ចការទេ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹមគន្លាក់លើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបលើវិទ្យុម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយបញ្ជូនម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យស្របទៅក្នុងរន្ធពីតិចប្រហែលរាងបញ្ជិត ។
2. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមហេតុដេញចោលវាឱ្យស្រប។

i ចំណាំ: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនទាន់ដឹងពីរបៀបដំឡើង ដោះស្រាយម៉ូឌុលអង្គចងចាំរួចតម្រឹមវាសារឡើងវិញ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែច្នៃ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

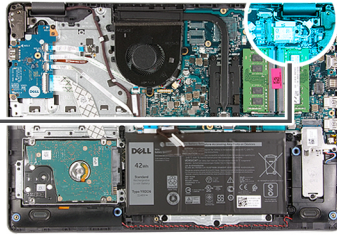
លេខកុំត្រូវបាត់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែច្នៃ។

ឥដីកិច្ចការទេ:



1x
M2x3



1



2



3



4



តំលាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M2x3) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ WLAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ខ្សែ និងដោតទម្រង់ WLAN ដែលភ្ជាប់មួយនឹងទម្រង់ WLAN ។
3. ផ្តាច់មួយនឹងទម្រង់ WLAN ចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WLAN ។
4. ទាញកាត WLAN ចេញពីខ្លួនដោត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកាត WLAN

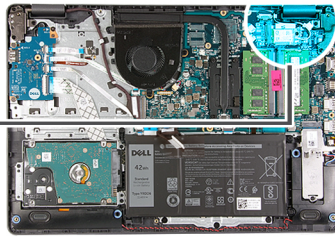
សេចក្តីតម្រូវទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់បញ្ចូលកាត WLAN ទៅក្នុងរន្ធ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WLAN ។



ចំណាំ:

តារាង 3. ខ្សែអង់តែន WLAN

ពណ៌ខ្សែ	ស្ថានភាពនៅលើ WLAN
ពណ៌ស	ត្រូវភោណពណ៌ស
ពណ៌ខ្មៅ	ត្រូវភោណពណ៌ខ្មៅ

3. ដាក់ដើងទម្រកាត WLAN ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ទៅនឹងកាត WLAN ។
4. ចាប់ខ្មៅ (M2x3) មួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើងទម្រ WLAN ទៅកាត WLAN ទៅកន្លែងដាក់ប្រាម៉ាដា។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រវ៉ា។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូម៉ូរបស់អ្នក។

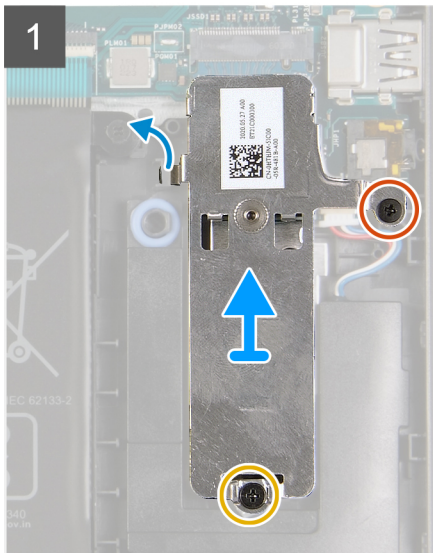
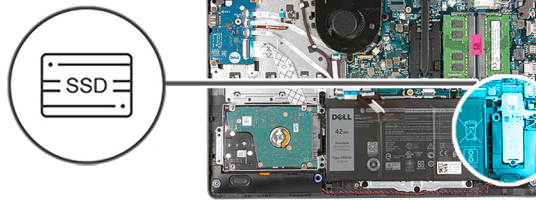
ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះស្រាយកុំឱ្យបំផ្លាញអង្គការ។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ឡឌូ។

សំណុំឧបករណ៍:



កំណត់ការងារចម្បង

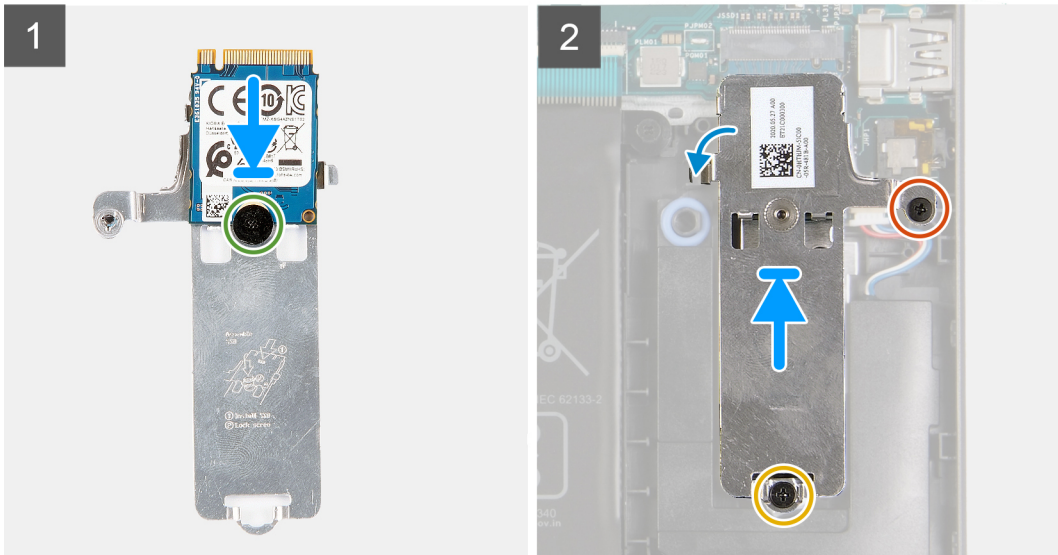
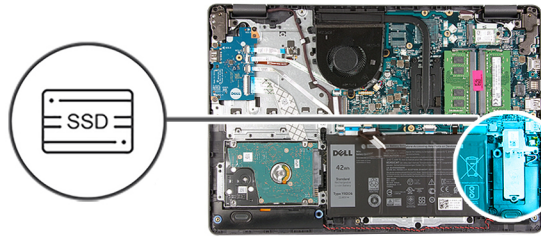
1. ដោះស្រាយ (M2x2.2) មួយ និងបន្ទុះឡក្រាលមួយដែលស្ថិតនៅលើ SSD ទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ ដើម្បីលើកវាចេញពីប្រព័ន្ធ។
2. គ្រលប់បន្ទុះកំដៅឡើងវិញហើយដោះស្រាយ (M2x2) មួយគ្រាប់ដែលស្ថិតនៅលើ SSD M.2 2230 ទៅនឹងបន្ទុះកំដៅ។
3. លើកជ្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីបន្ទុះកំដៅ។

ការដំឡើងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីត្រូវដឹង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រាយស្ថានភាពទៅក្នុងបន្ទះកំដៅ ហើយចាប់ខ្នែក (M2x2) មួយគ្រាប់។
2. តុល ហើយបញ្ចូលសន្ទះប្រាយស្ថានភាពទៅក្នុងនូវប្រាយស្ថានភាពទេ។
3. ចាប់ខ្នែក (M2x2.2) មួយគ្រាប់ ហើយចាប់ខ្នែកក្បាលមួយមួយគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់បន្ទះកំដៅទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រូ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះប្រាយស្ថានភាពទេ M.2 2280

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រូ។

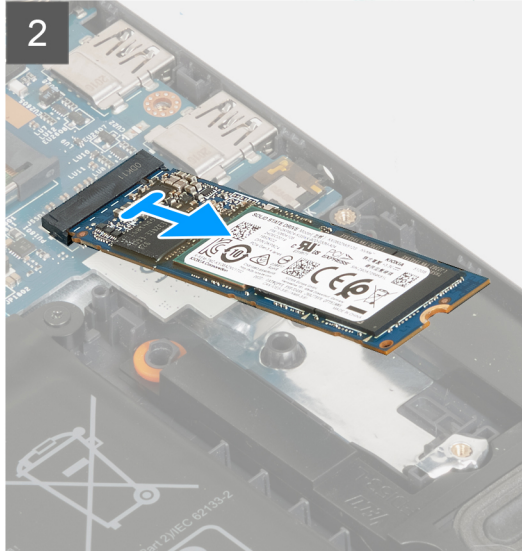
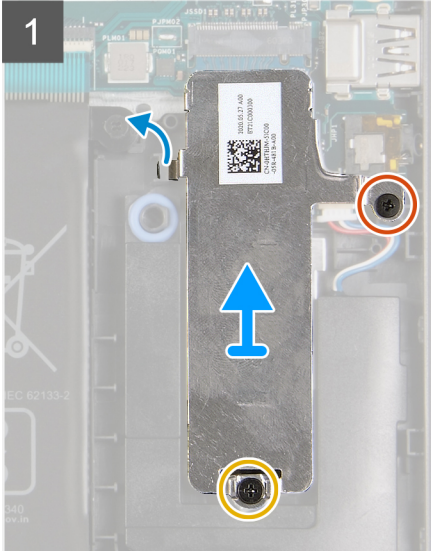
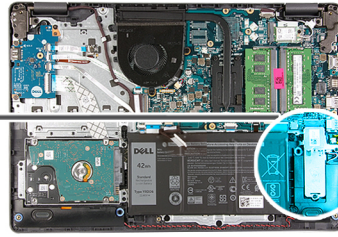
ឥដីកម្មការងារ:



1x



1x
M2x2.2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x2.2) មួយគ្រាប់មិនឲ្យក្បាលម្នាក់មួយចេញពីដើមទម្រកម្តៅ ហើយលើកដើមទម្រចេញពីប្រព័ន្ធ។
2. លើកប្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីរន្ធ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយយកវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

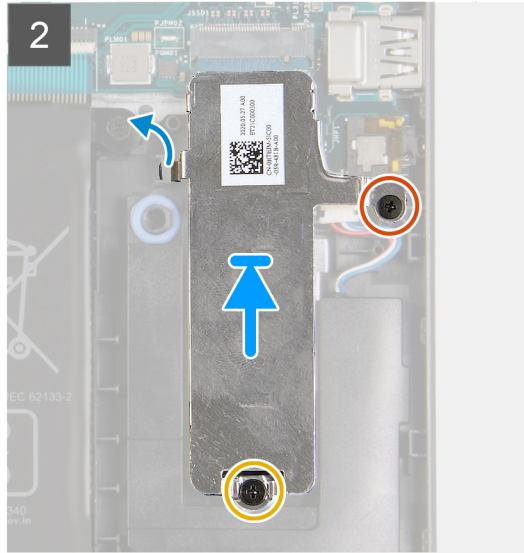
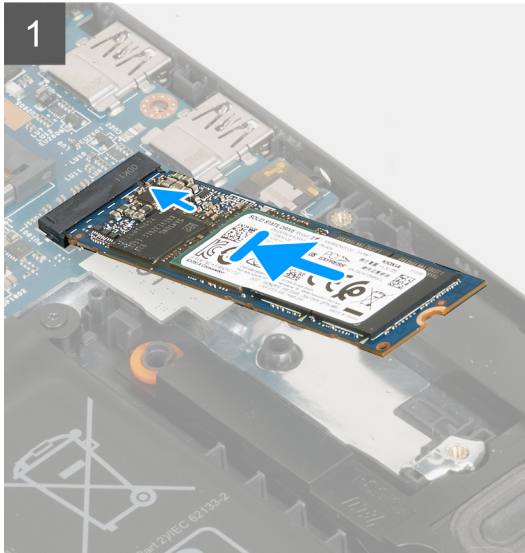
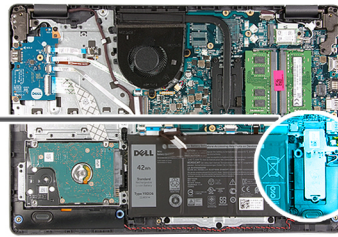
គំនិតកិច្ចការទេ:



1x



1x
M2x2.2



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញហើយបញ្ជូនប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុសរទៅក្នុងអង្គ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ដើមទម្រកម្តៅនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុសរ (M2x2.2) មួយគ្រាប់ ហើយវិភាគក្រាហ្វូលម្នាក់ ដើម្បីភ្ជាប់បន្ទះកម្តៅទៅនឹងកន្លែងដាក់បានដែរ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ វិទ្យុឬ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

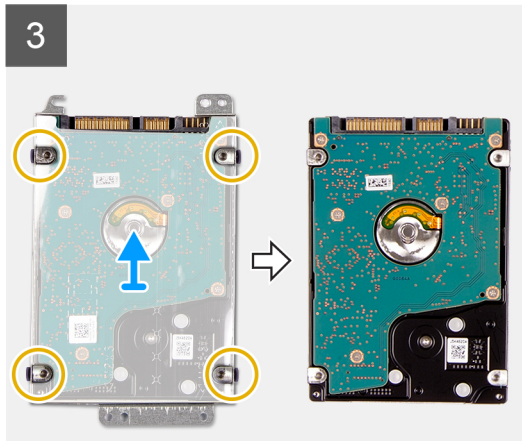
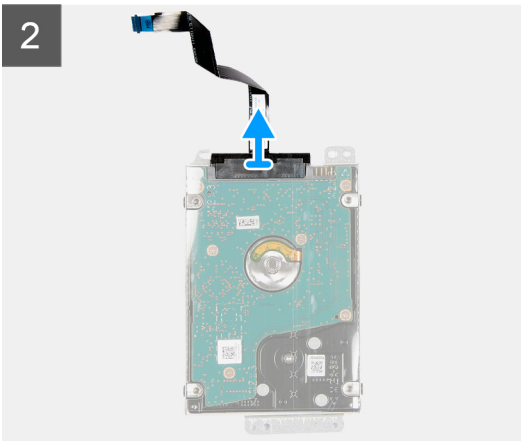
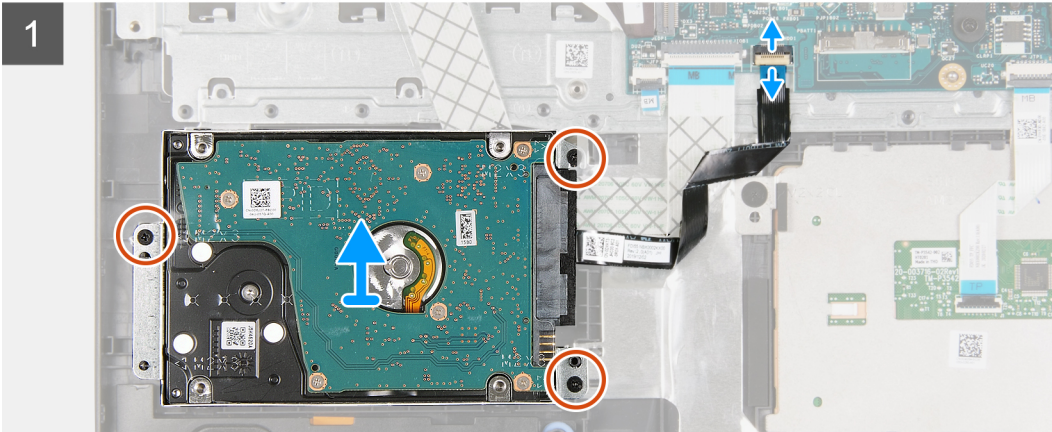
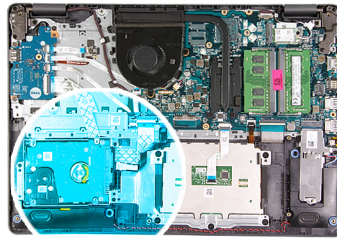
ប្រាយថាសវិទ្យុ

ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ឬ។

តំពីកញ្ចក់រចម្បង



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

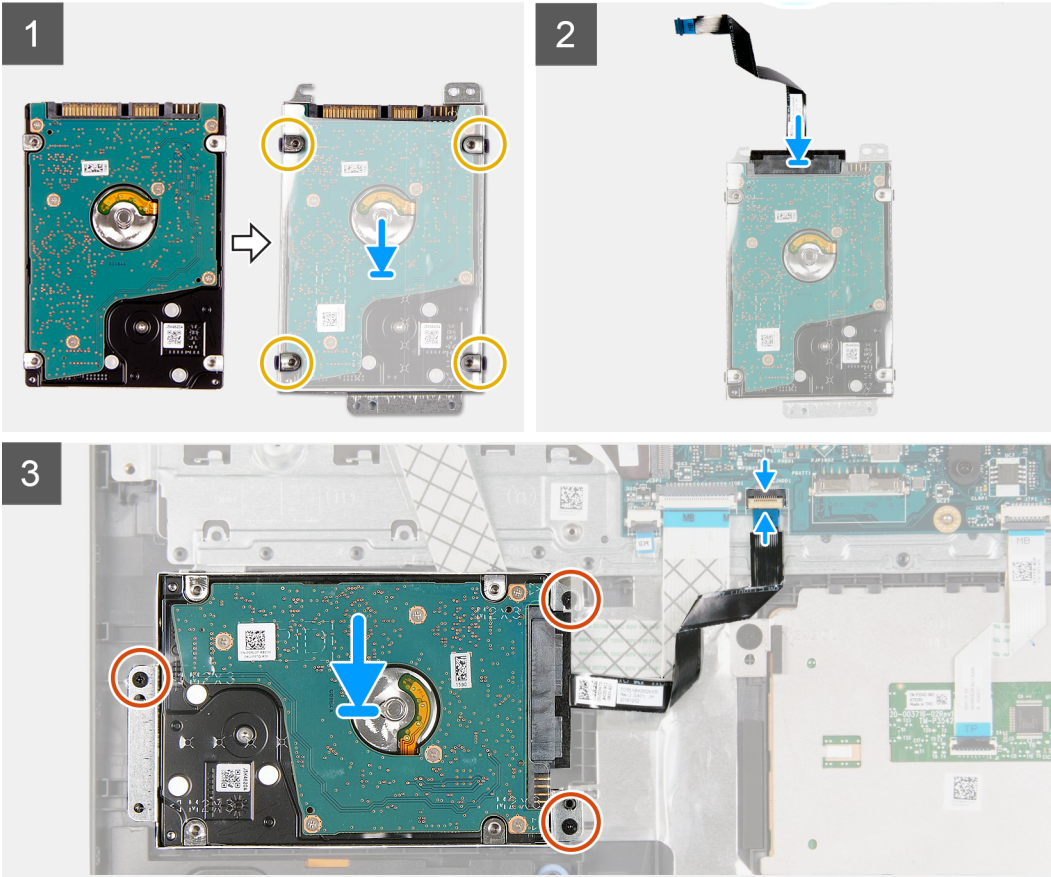
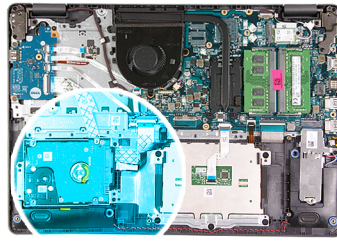
1. លើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ខ្សែប្រាយថាសវិទ្យុចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្នោត (M2x3) ប៊ូត្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រូវនឹងផ្ទាំងប្រាយថាសវិទ្យុទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ រួចលើកត្រូវនឹងផ្ទាំងប្រាយថាសវិទ្យុមួយខ្សែរបស់វាចេញពីប្រព័ន្ធ។
3. ផ្តាច់ស៊ុនធីអ៊ុស៊ី ពីត្រូវនឹងផ្ទាំងប្រាយថាសវិទ្យុ។
4. ដោះខ្នោត (M3x3) ឬខ្នោតពីដើមខ្សែប្រាយថាសវិទ្យុដើម្បីដោះប្រាយថាសវិទ្យុ។

ការដំឡើងត្រូវនឹងផ្ទាំងប្រាយថាសវិទ្យុ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹមប្រាយរឹងជាមួយរឹងទម្រប្រាយរឹងហើយចាប់រន្ធនៅ (M3x3) ទាំងបួនគ្រាប់។
2. ភ្ជាប់ឌីជីថលទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
3. តម្រឹមនិងដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រាយរឹងទៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ បន្ទាប់មកចាប់រន្ធនៅ (M2x3) បីគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយរឹងទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
4. ភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទៅនឹងឆ្នាំងប្រតិទិន ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍សំរឹត

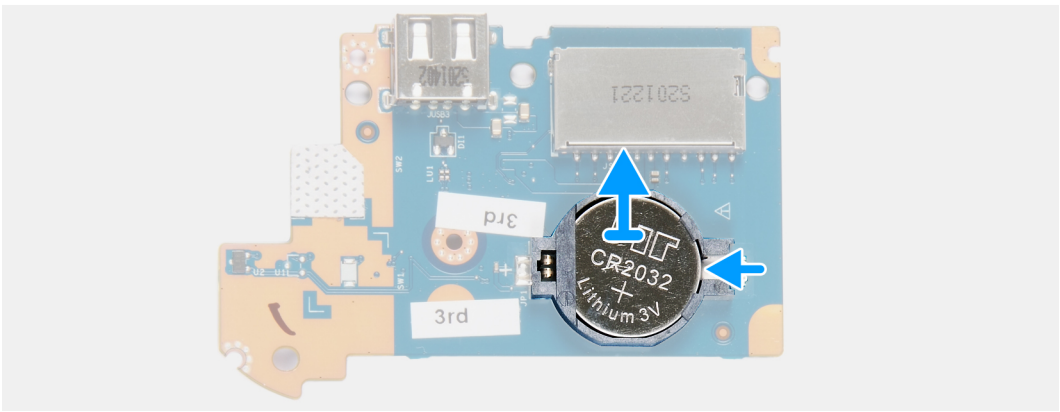
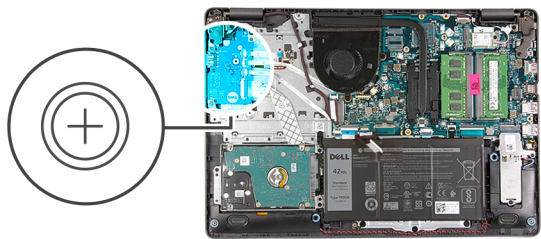
ការដោះឧបករណ៍សំរឹត

សេចក្តីកត់ត្រាជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអប់សំរួត។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ខ្សែឌី។
5. ដោះ ផ្ទាំង IO ។

i ចំណាំ: ឧបករណ៍សំរឹតត្រូវបានដំឡើងលើផ្ទាំង IO ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

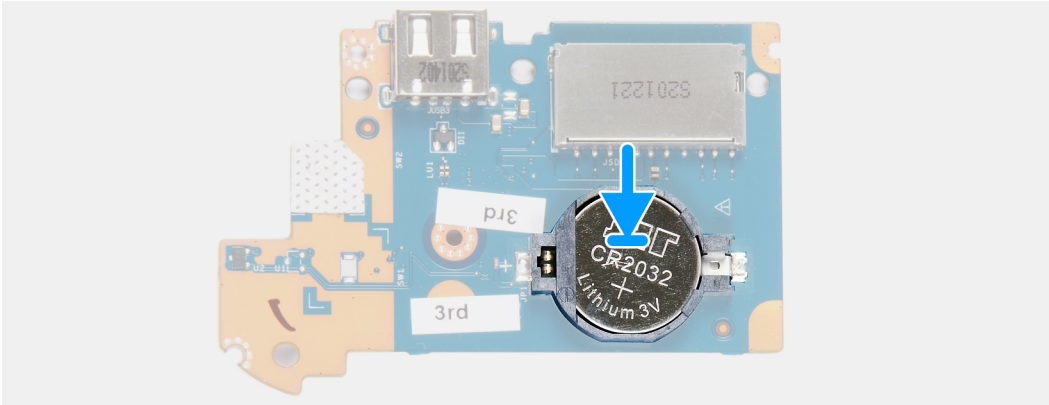
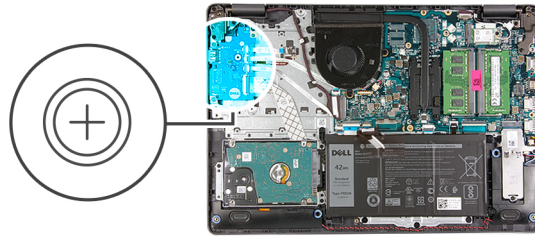


គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ប្រើប្រាស់កាតសំរឹតដើម្បីដំឡើងឧបករណ៍សំរឹតលើផ្ទាំង IO daughter ។
2. ដោះឧបករណ៍សំរឹតចេញពីផ្ទាំង IO daughter ។

ការដំឡើងឧបករណ៍សំប៉ែត

សំពីកិច្ចការនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយដាក់សញ្ញាវិជ្ជមាននៃឡើងលើ បញ្ចូលឧបករណ៍សំប៉ែតទៅក្នុងអន្តរកាលនៃឡើងលើ I/O ។
2. សង្កត់ឱ្យហ្មតដល់វាចូលស៊ីបំបែកនិងកន្លែង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឡើង IO ។
2. ភ្ជាប់ ឡើង។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់បន្ត។

កង្ហារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្ហារប្រព័ន្ធ

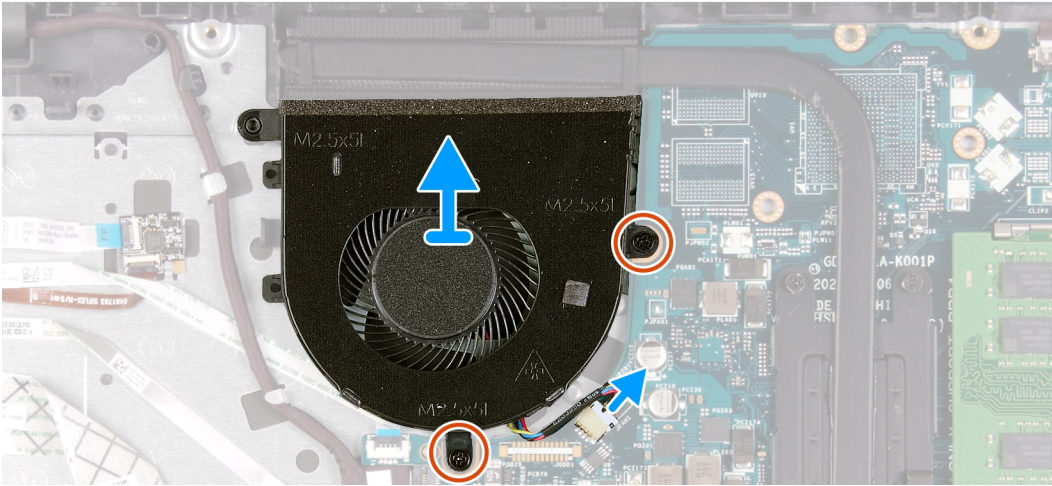
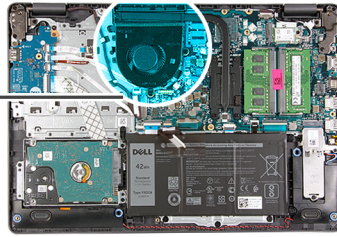
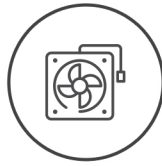
សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់បន្ត។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ឡើង។

ឥដីកម្មការងារ:



2x
M2.5x5



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ផ្តាច់វិទ្យុកម្មអន្តរកម្មបណ្តាញខ្សែទាបប្រព័ន្ធ។
2. ដោតឆ្នោត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយប្រព័ន្ធទៅនឹងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ [1]។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

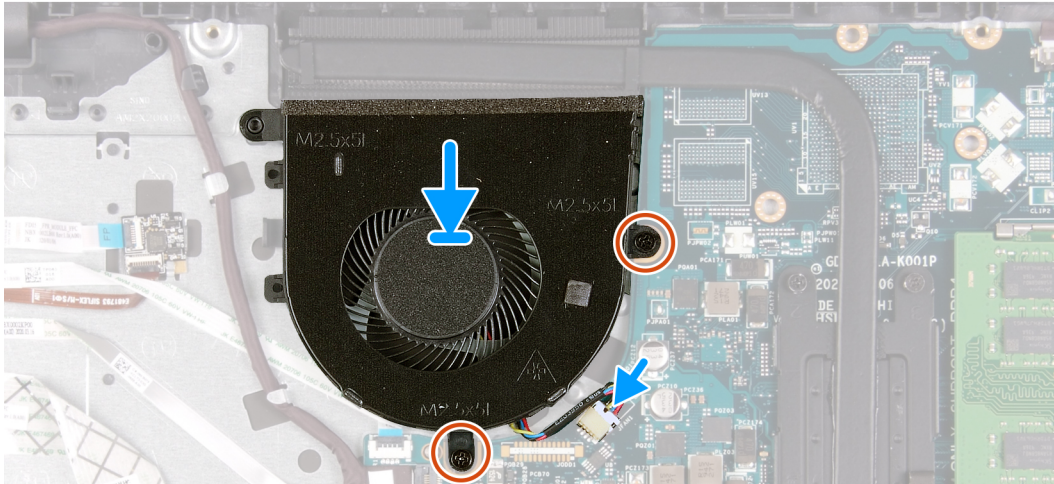
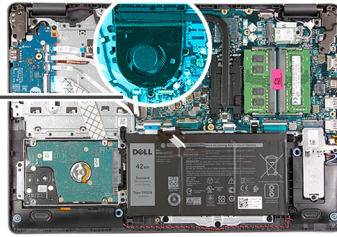
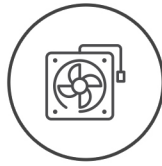
សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ឬដាក់សមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



2x
M2.5x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រឹម និងដាក់កង្វារនៅលើកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារទៅកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រូ ឡើងវិញ។
2. ដាក់ គម្របបាត។
3. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

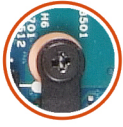
កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

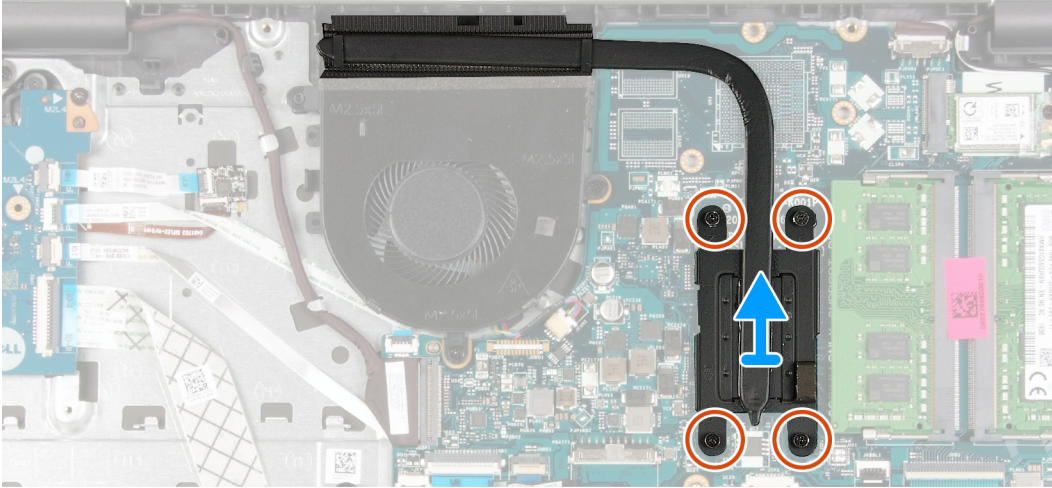
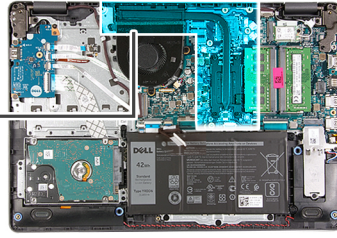
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រូ។

តំពីកង្ការទេ:



4x



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

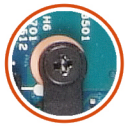
1. មូលបន្ទះខ្នាតក្បាលមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញ។
2. លើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

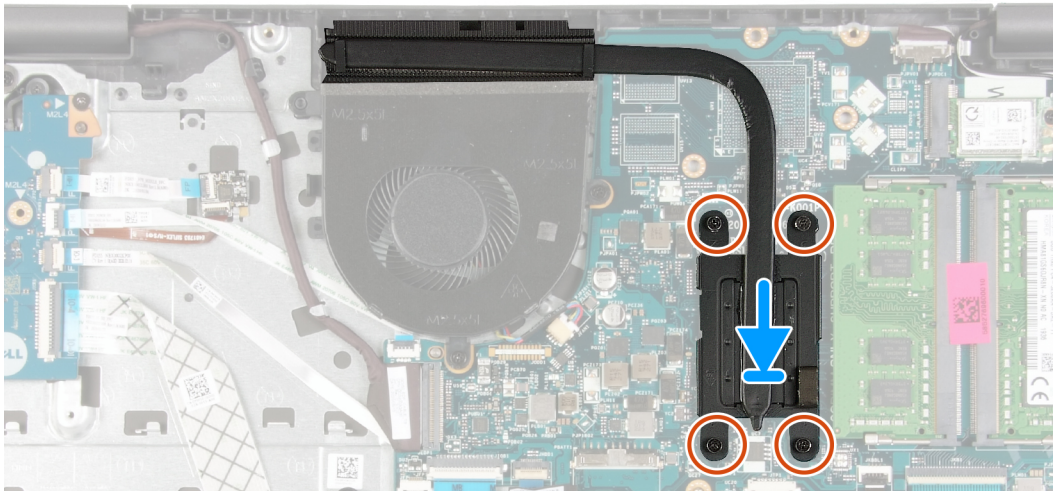
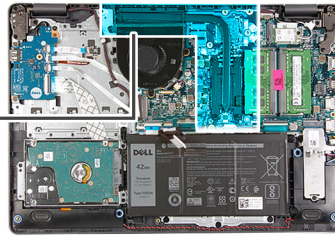
សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសមាសភាគកំដៅ។

តំពីកិច្ចការទេ:



4x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធបរិយាក្សន៍ម្នាក់ៗលើកន្លែងទទួលកំដៅឱ្យត្រូវនឹងទ្រទ្រង់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្តិចន្ទាត្យលម្អកប្រគល់ដើម្បីភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

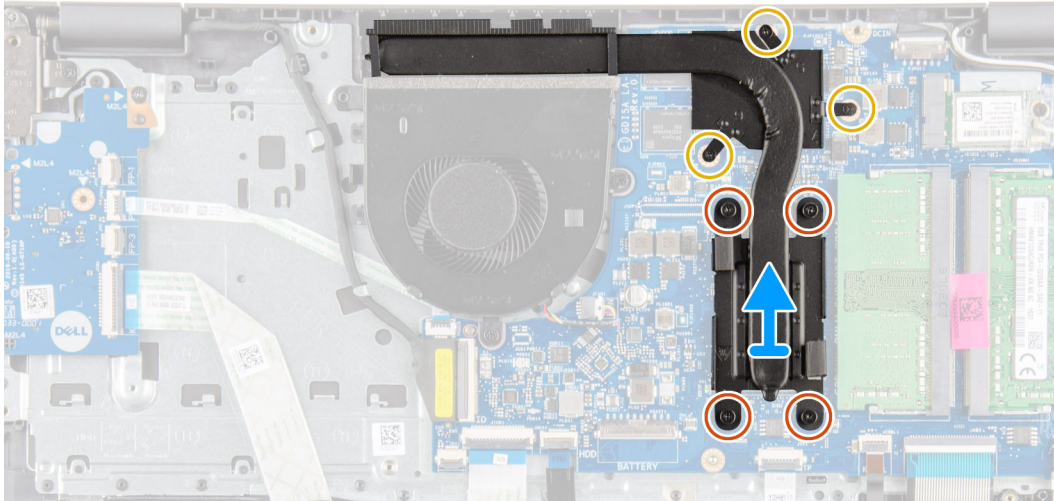
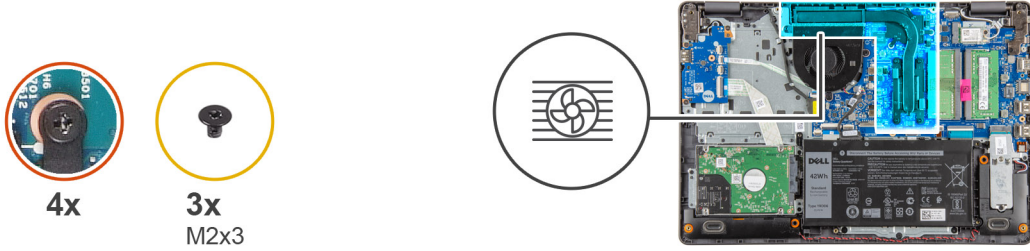
1. ភ្ជាប់ ឡឌ្រូ ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ឡឌ្រូ។

ឥដីកិច្ចការនេះ



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

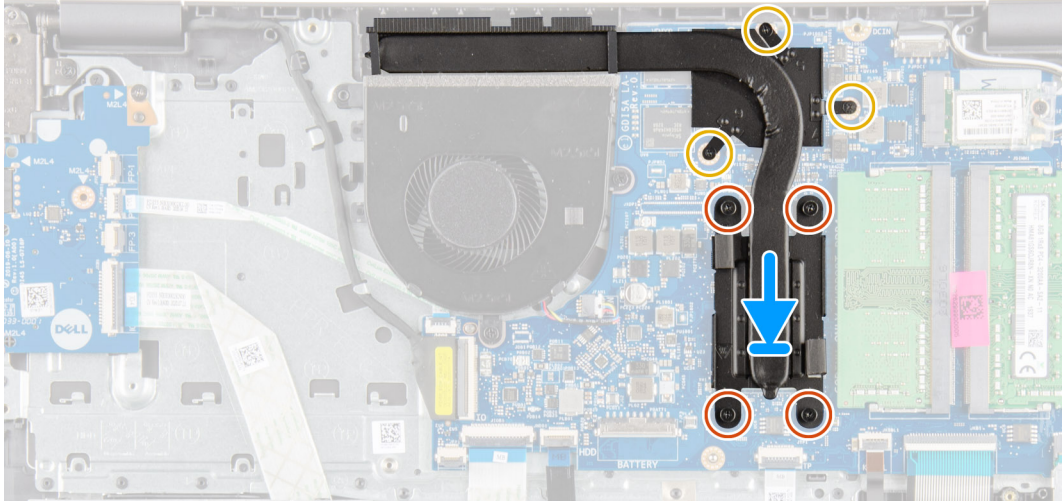
1. មូលបន្ទះខ្នាតក្បាលមួយគ្រាប់ហើយនោះទៅ (M2x3) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្របតាមការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយកម្រុងនៅក្បាលម្នាក់លើកន្លែងទទួលកំដៅឱ្យស្រួលនិងទទួលបានលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. វិកនៅក្បាលម្នាក់ទាំងបួន ហើយវិកនៅ (M2x4) ប៊ីតាប់ដើម្បីភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ឡែម ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

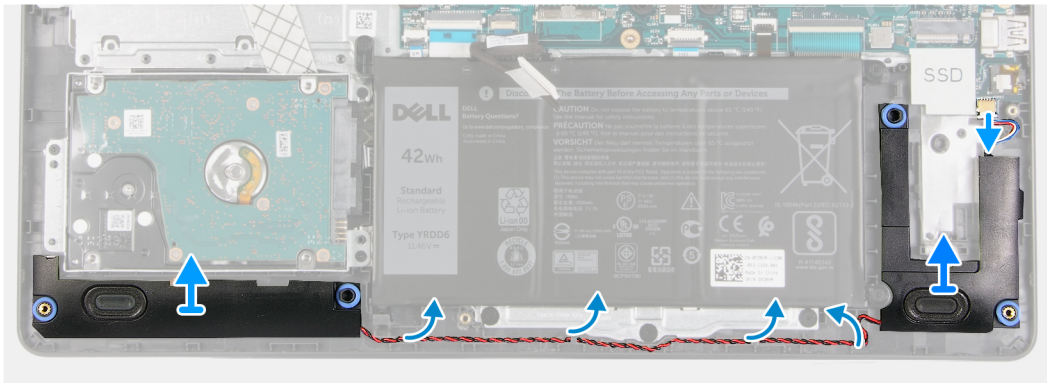
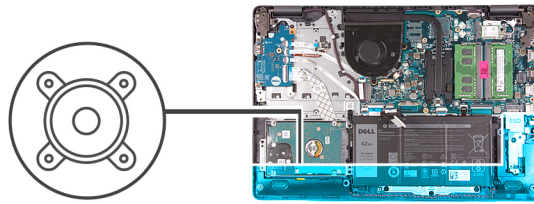
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបាយវិធី

សេចក្តីតម្រូវទាមទារ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ឡែម ។
5. ដោះ SSD ។

គំនិតកិច្ចការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីប្រព័ន្ធ។
2. ដក និងដោះខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីពីកន្លែងដាក់ខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនី។
3. លើកបណ្ដាញអគ្គិសនី ជាមួយនឹងខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីប្រព័ន្ធ។

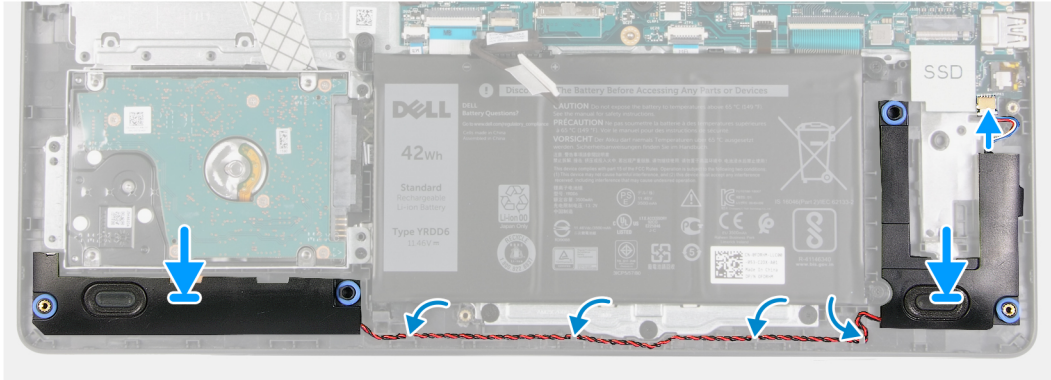
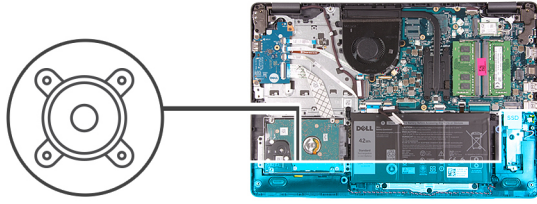
ការដំឡើងបណ្ដាញអគ្គិសនី

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីដំឡើងសម្រាប់ការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

i ចំណាំ: ប្រសិនបើប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានដកចេញពីបញ្ជីប្រទេសដែលបានដកចេញ សូមដកចេញពីបញ្ជីប្រទេសនេះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើបឋមអណ្តាតប្រើ និង ទម្រង់កៅស៊ូ សូមដាក់ទាលើទៅក្នុងរន្ធនៅលើកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
2. រត់ខ្សែទាលើតាមគន្លងគំរូខ្សែនៅលើកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែទាលើទៅបឋមអណ្តាតប្រើនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង SSD។
2. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម ឡើងវិញ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង IO

ការដោះផ្ទាំង IO

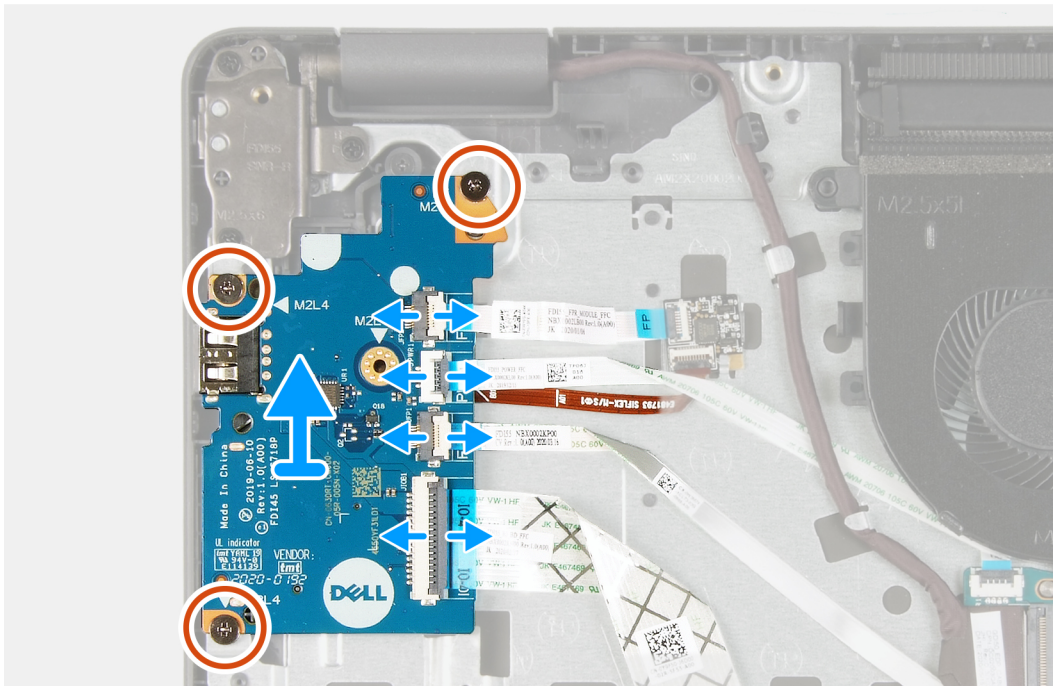
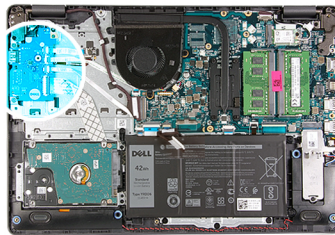
សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។

តំពីកញ្ចក់ទេ:



3x
M2x4



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយរបបករណ៍អាមេរិកស្នាមម្រាមដៃ] , ផ្តាច់របបករណ៍អាមេរិកស្នាមម្រាមដៃទៅ FFC ភ្នំ IO daughter និងភ្នំ IO daughter ទៅនឹងភ្នំប្រព័ន្ធ FFC ពីភ្នំ IO daughter ។
2. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមិនមានរបបករណ៍អាមេរិកស្នាមម្រាមដៃ] , ផ្តាច់ប៊ូកុងតាមពល FFC ភ្នំ IO daughter FFC និងខ្សែក្រវាត់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ។
3. បកប៊ូកុងតាមពល FFC និងភ្នំ IO daughter FFC ពីកន្លែងដាក់បាតដៃ។
4. ដោះខ្នុរ (M2x4) បីគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ភ្នំ IO ទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ រួចដកភ្នំ IO ចេញពីប្រព័ន្ធ។
5. ផ្តាច់ និងដកប៊ូកុងតាមពល FFC និងភ្នំ IO daughter FFC ពីភ្នំ IO daughter ។

ការដំឡើងភ្នំ IO

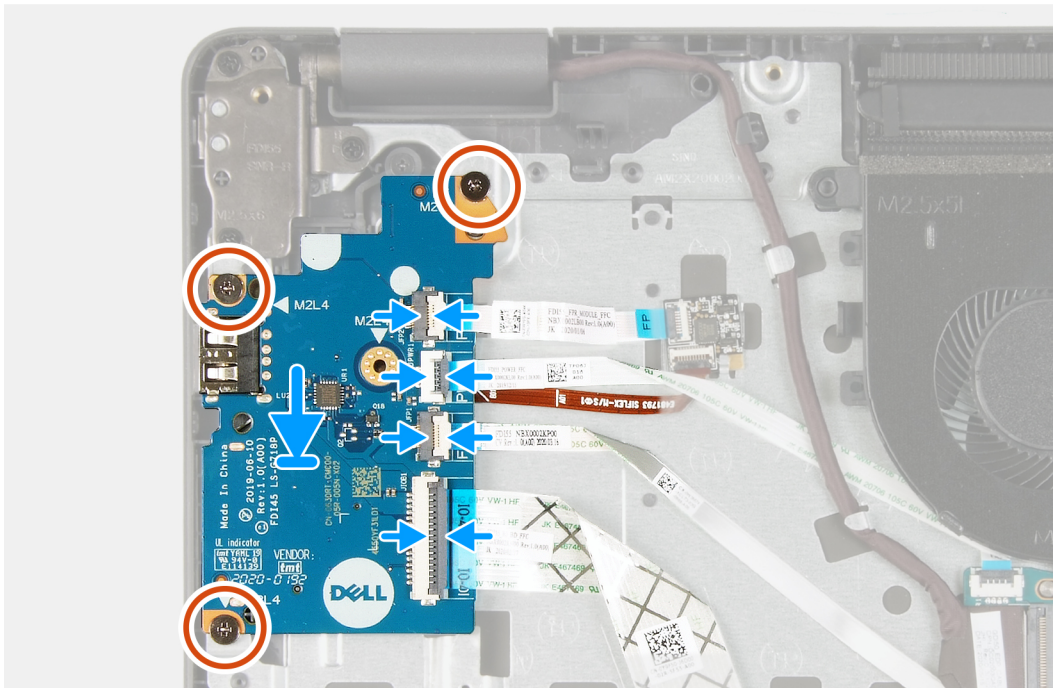
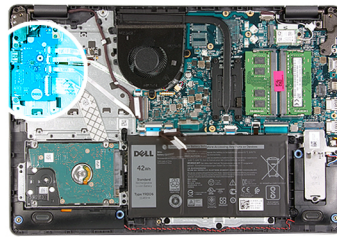
សេចក្តីកម្រិត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសមាសភាគកម្រិត។

ឥដីកិច្ចការទេ:



3x
M2x4



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ប្រឹក្សាតាមពល FFC និងផ្ទាំង IO daughter FFC ទៅនឹងផ្ទាំង IO daughter ឡើងវិញ។
2. ដាក់ផ្ទាំង IO daughter ពីប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x4) ពីគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង IO daughter ទៅនឹងកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
4. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមិនមានបណ្តាញអ៊ិនធឺណិតស្រោមដៃ] , ភ្ជាប់ឡើងវិញប្រឹក្សាតាមពល FFC ផ្ទាំង IO daughter FFC និងឡើងក្រុងទៅបណ្តាញដាក់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមានបណ្តាញអ៊ិនធឺណិតស្រោមដៃ] , ភ្ជាប់ឡើងវិញបណ្តាញអ៊ិនធឺណិតស្រោមដៃទៅផ្ទាំង IO daughter FFC និងផ្ទាំង daughter IO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ FFC ពី ផ្ទាំង IO daughter ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គម្របធាតុ។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទះប៉ះ:

ការដោះត្រៀមដំឡើងបន្ទះប៉ះ:

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

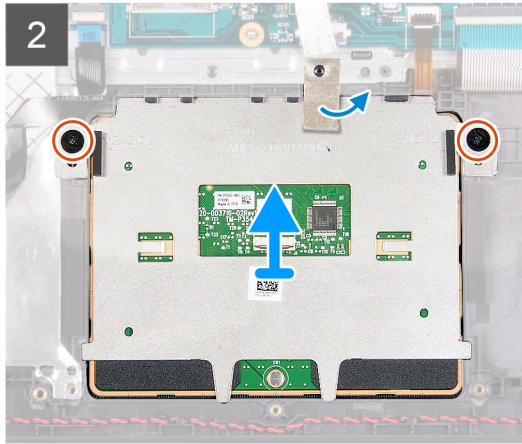
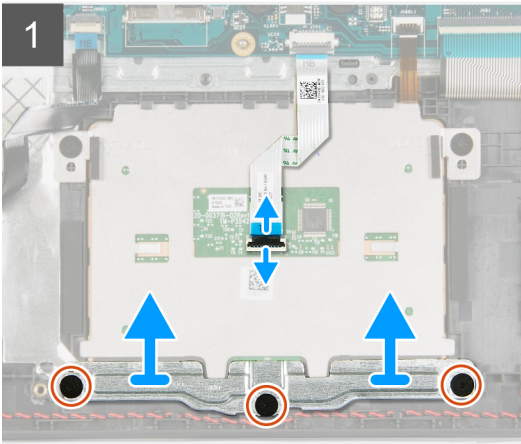
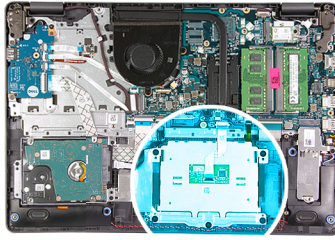
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របធាតុ។

4. រោង ថ្ម។

អំពីកិច្ចការនេះ



5x
M2x2



តំណក់ការលាងទុក្ខយ

1. ផ្ដាច់បន្ទះប៉ះ FFC ទេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. បកបង់ស្លឹកពីម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។
3. រោង ថ្ម (M2x2) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្របន្ទះប៉ះនៅនឹងទីតាំង។
4. រោង ដើងទម្របន្ទះប៉ះពីប្រព័ន្ធ។
5. រោង ថ្ម (M2x2) ពីគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះនៅនឹងកន្លែង។
6. រោងម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះតាមរយៈបន្ទះប៉ះ FFC ទេញពីប្រព័ន្ធ។
7. ផ្ដាច់បន្ទះប៉ះ FFC ទេញពីម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។

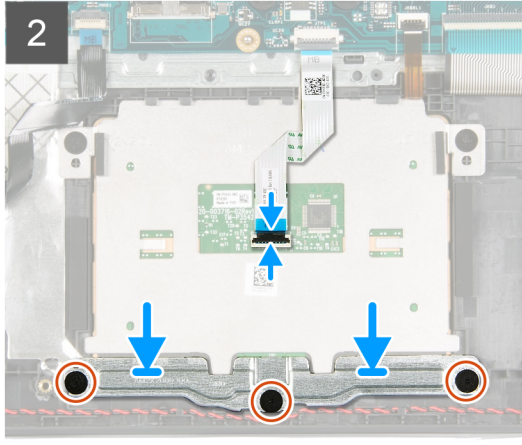
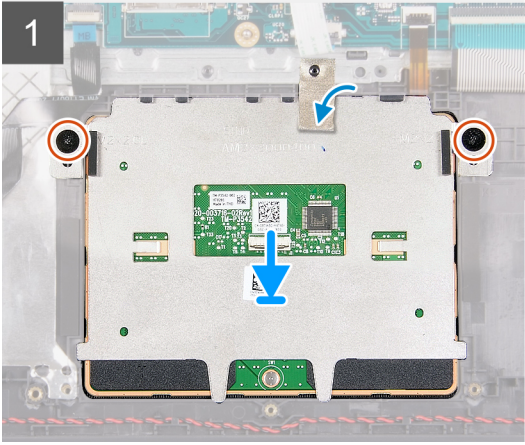
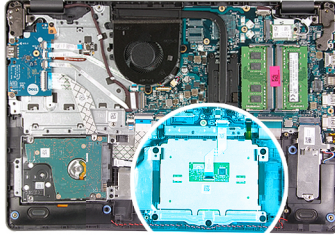
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ

អំពីកិច្ចការនេះ

! ចំណាំ៖ ត្រូវប្រាកដថាបន្ទះប៉ះត្រូវបានតម្រង់តាមរយៈកន្លង់ខ្សែដែលមាននៅលើគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ និងក្តារចុច ហើយគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះនៅលើផ្ទៃកណ្តាលមួយនៃបន្ទះប៉ះគឺស្មើគ្នា។



5x
M2x2



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់បន្ទះចំរះ FFC ទៅម៉ូឌុលបន្ទះចំរះឡើងវិញ។
2. គម្រឹមនិងដាក់ម៉ូឌុលបន្ទះចំរះលើប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x2) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលបន្ទះចំរះទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។
4. ដំឡើងដើមទម្របន្ទះចំរះនៅលើបន្ទះចំរះហើយភ្ជាប់កងោងក្របខ្នុរ (M2x2) បីគ្រាប់។
5. បកបង់ស្លិតពីលើម៉ូឌុលបន្ទះចំរះ។
6. ភ្ជាប់បន្ទះចំរះ FFC ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ត្រៀមដំឡើងអេក្រង់

ការដោះត្រៀមដំឡើងអេក្រង់

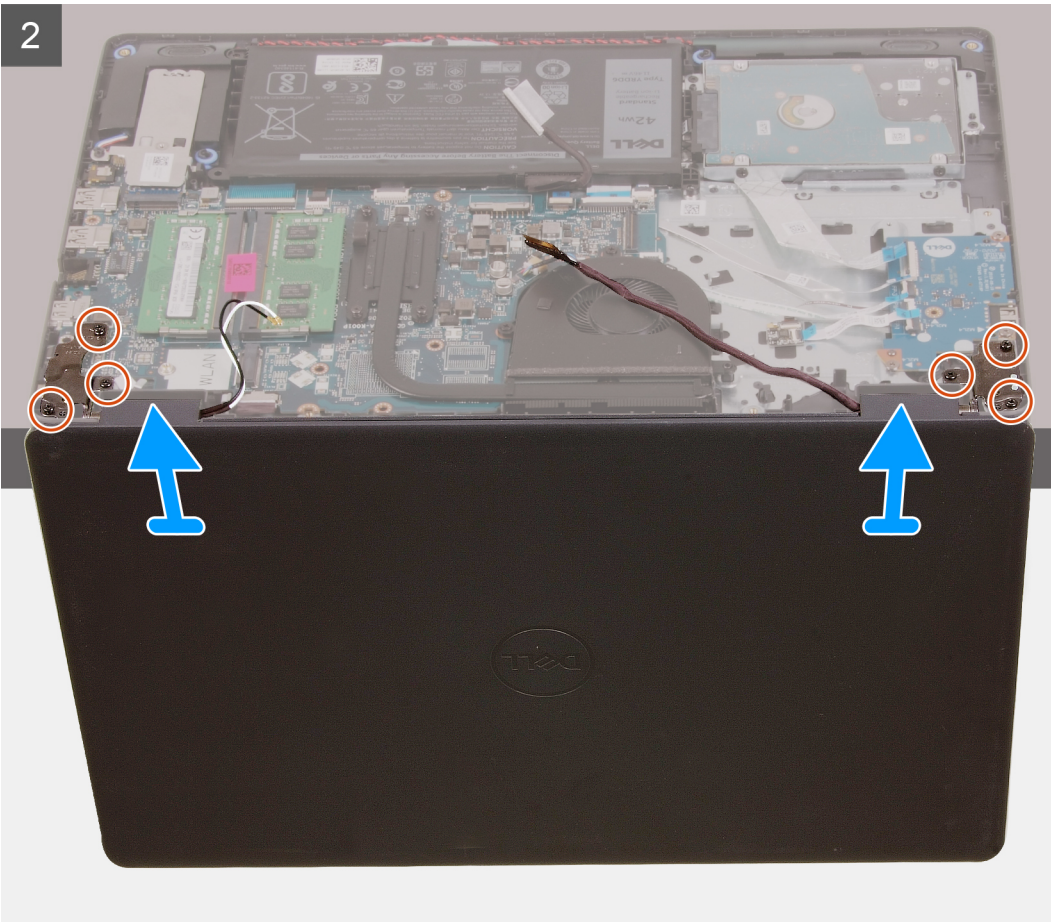
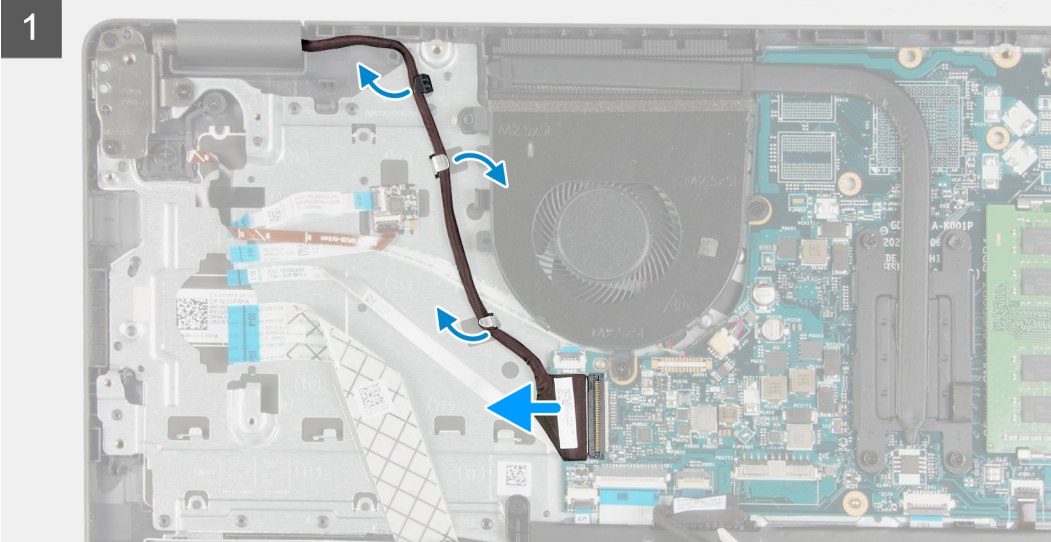
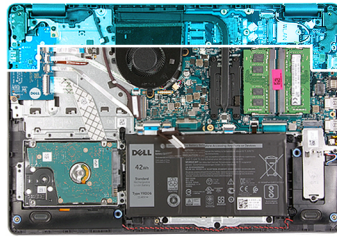
សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។

ឥដីក្រូម៉ាម៖



6x
M2.5x6



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់ទៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្សែអេក្រង់និងខ្សែរង្វង់តែខ WLAN ចេញពីកន្លែងភ្ជាប់។
3. បើកប្រព័ន្ធយ៉ាងហោចណាស់ 90 ដឺក្រេ ហើយដាក់ប្រព័ន្ធនៅតែមគុ ដើម្បីឱ្យកន្លែងដាក់បាតដៃនៅលើផ្ទៃស្ទើរតែបញ្ឈប់របៀបដំឡើងអេក្រង់ទៅផុតនៃតែម។
4. ដោះឆ្នាំង (M2.5x6) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់រុក្ខជាតិដំឡើងអេក្រង់នៅនឹងកន្លែង។
5. ដោះរុក្ខជាតិដំឡើងអេក្រង់ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងរុក្ខជាតិដំឡើងអេក្រង់

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

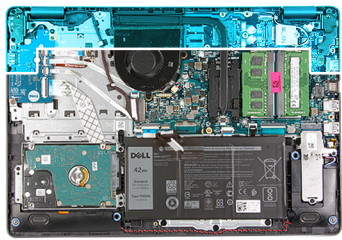
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

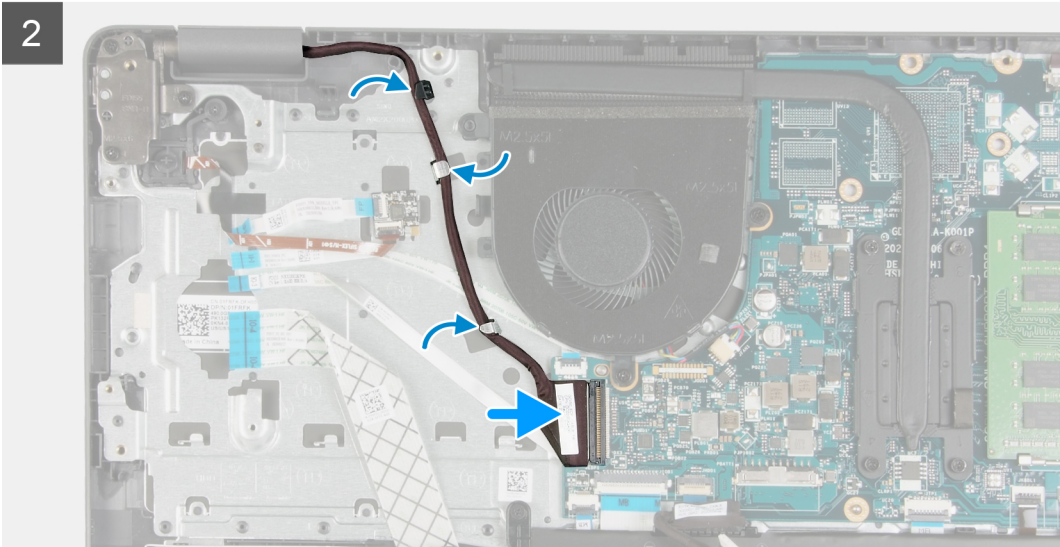
គំនិតគួរចាំប្រុងប្រយ័ត្ន៖

i ចំណាំ: ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោតដោយប្រុងប្រយ័ត្នដោយដាក់អេក្រង់ទៅលើប្រព័ន្ធដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារមុខ។



6x
M2.5x6





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់ប្រព័ន្ធពីត្រកម្រិតត្រឡប់ត្រឡាតម្រង់ដំឡើងអេក្រង់។
2. ដំឡើងឆ្នោត (M2.5x6) ប្រាំមួយគ្រាប់លើត្រឡប់ ដើម្បីភ្ជាប់អេក្រង់ទៅនឹងគ្របសំបុត្រ។
3. រត់ខ្សែអេក្រង់ឡើងវិញ និងខ្សែអង់តែន WLAN តាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែនៅលើកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
4. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង WLAN ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

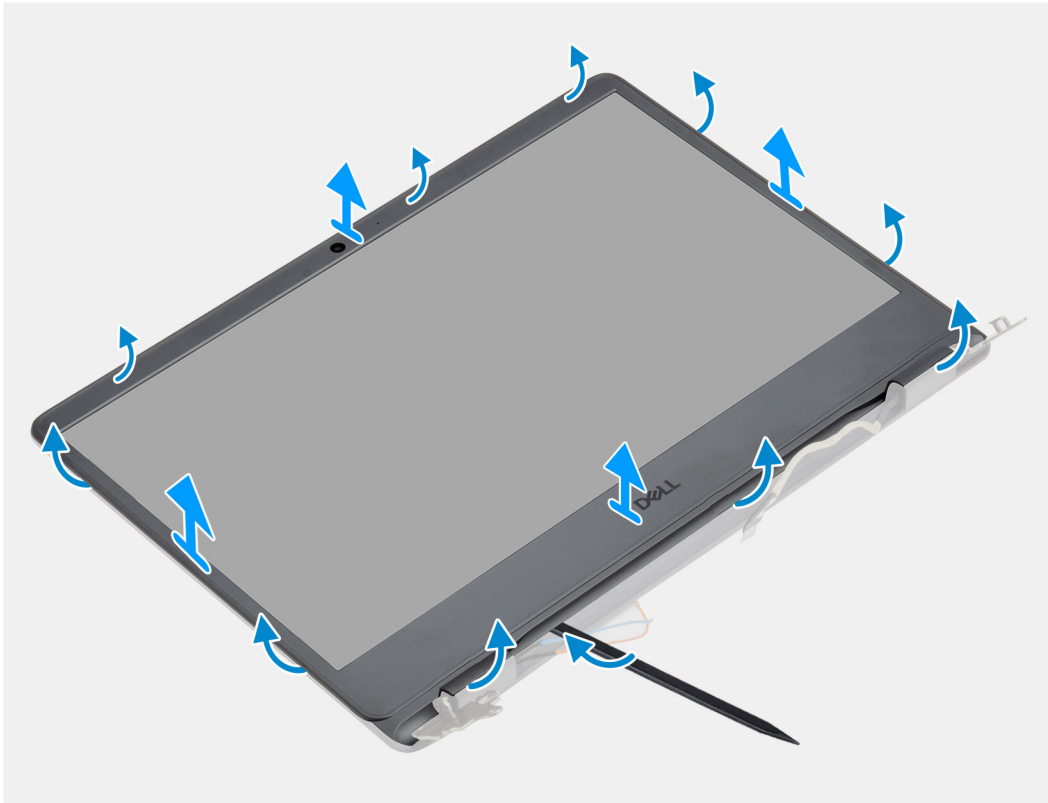
ស៊ីមអេក្រង់

ការដោះស៊ីមអេក្រង់

លេខកូដត្រូវប្រើ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះខ្សែច្រវាក់។
5. ដោះ ត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង់។

គំនិតច្នៃការងារ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

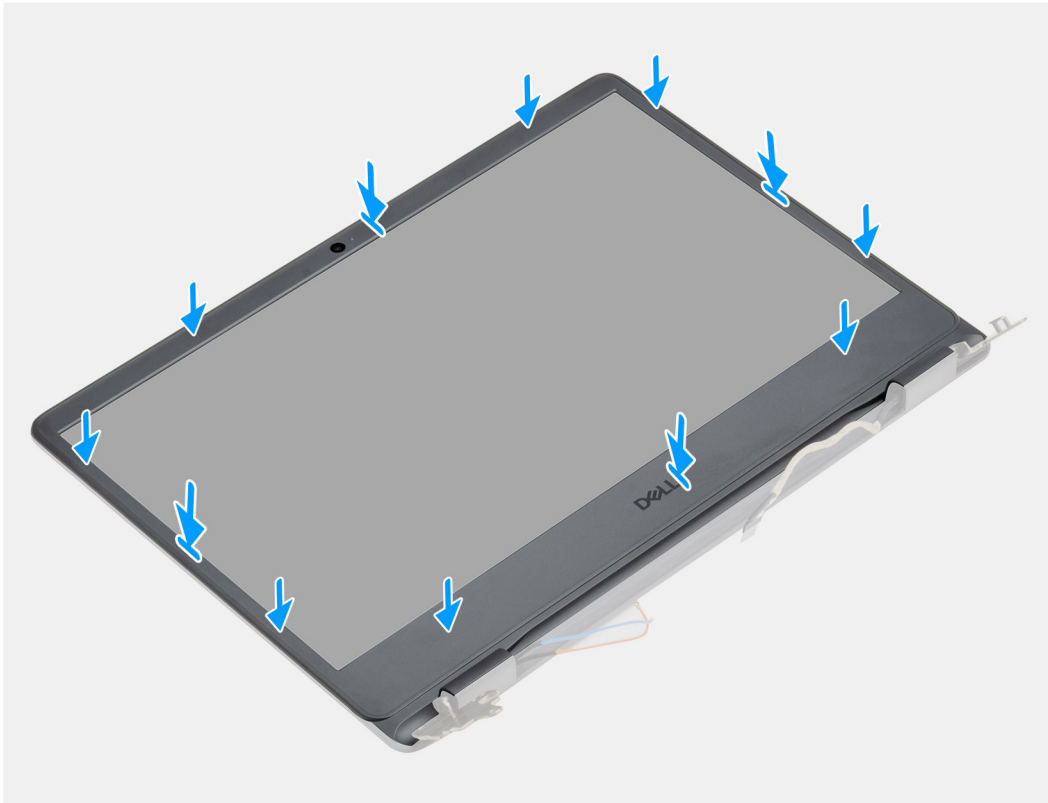
1. ដោយប្រើប្រដាប់កាស់ឆ្និត សូមដកស៊ុមក្រដាសចេញពីខាងក្រៅ ដើម្បីឱ្យកាមេរ៉ាចេញពីគ្រឿងដំឡើងក្រដាស។
2. លើកស៊ុមក្រដាសចេញពីគ្រឿងដំឡើងក្រដាស។

ការដំឡើងស៊ុមក្រដាស

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស៊ុមក្រដាស ការដំឡើង។

តំពីកម្រាលរច្ច:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

គម្រង់ស៊ុមអក្រង់ជាមួយគម្របខាងក្រោយអក្រង់ និងត្រៀមដំឡើងអង់តែន ហើយខ្លាស់ស៊ុមអក្រង់ថ្មីម្យ៉ាងឡើយសិប។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ត្រៀមដំឡើងអក្រង់។
2. ភ្ជាប់ ម៉ូឌុម ត្រៀមវិញ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

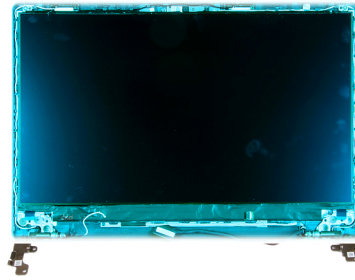
ផ្ទាំងអក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអក្រង់

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ ត្រៀមដំឡើងអក្រង់។
7. ដោះ ស៊ុមអក្រង់។

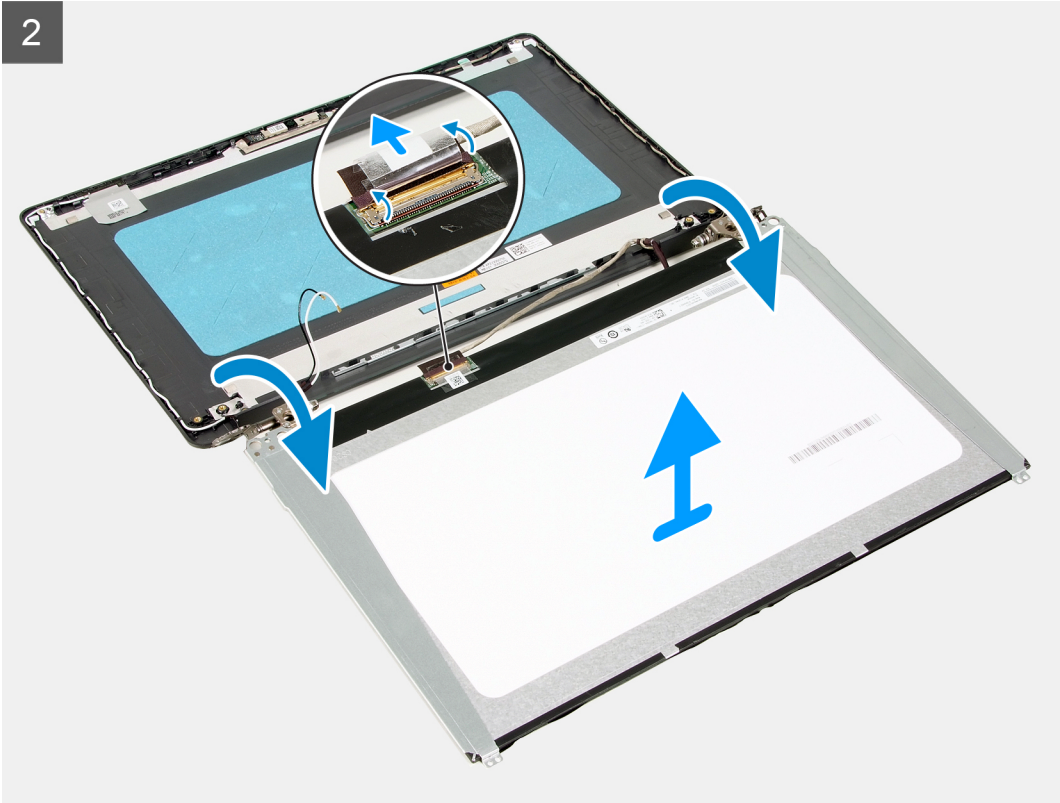
ឥដីក្នុងការដំឡើង:



1



2



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រោងឆ្នាំង (M2.5x2.5) ប្រាំមួយគ្រាប់ និងឆ្នាំង (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងឆ្នាំងទៅគ្រឿង។
2. គ្រឿងប្រើប្រាស់ដើម្បីដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំងទៅមុខមួយៗ បកបង់ស្លឹកថ្មដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងឆ្នាំងទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងឆ្នាំង។

i ចំណាំ: ចូរព្រមព្រៀងនេះត្រូវដាក់លើផ្ទៃស្អាតនិងរលោងដើម្បីការពារការខូចខាត។

3. ផ្តល់ម៉ូឌុលឆ្នាំងឆ្នើមត្រូវដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំងឆ្នើមលើកផ្ទាំងឆ្នាំងឆ្នើមប្រើប្រាស់។

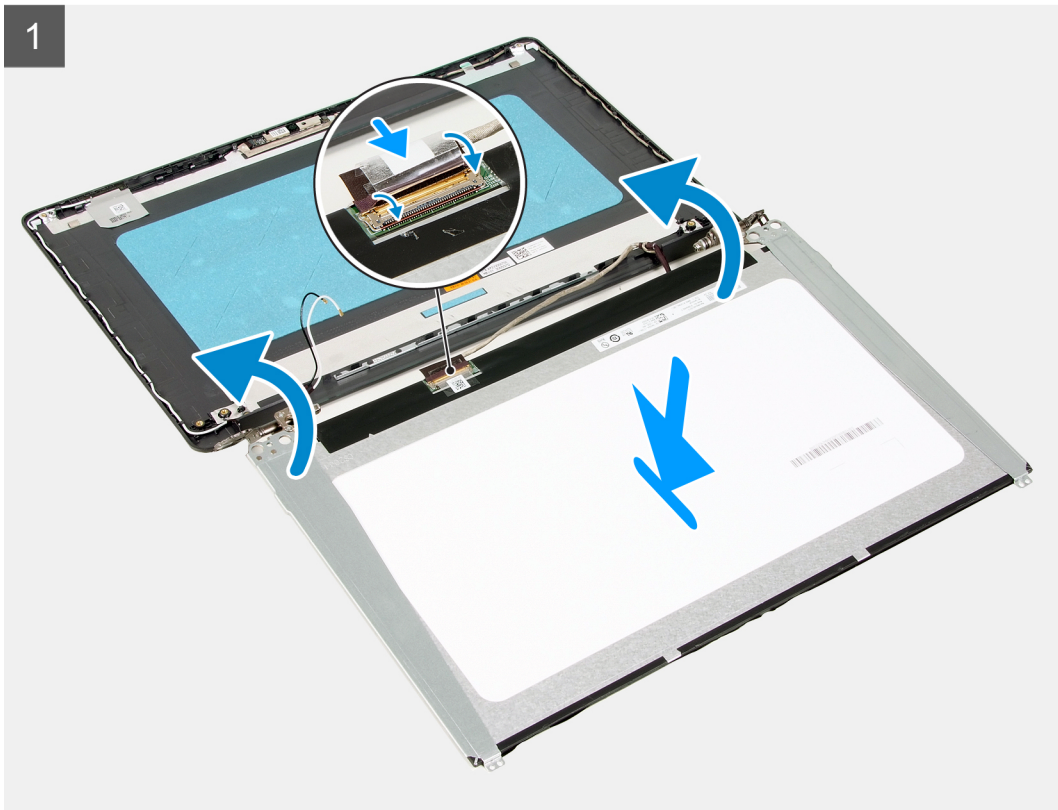
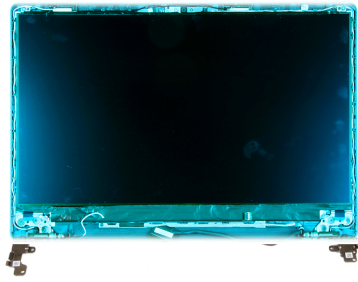
i ចំណាំ: កុំដកដីឡើងទម្រង់រលោងឆ្នាំងឆ្នើម។

ការដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំងឆ្នើម

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើផ្ទៃកែតម្រូវសភាពធូលី ឬរោងឆ្នាំងសភាពដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ឥដីក្បាលរោង:



តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. ដាក់ឆ្នាំងអេក្រងលើផ្ទៃស្រទាប់ស្នើ ហើយស្អាត។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រងទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅខាងក្រោយឆ្នាំងអេក្រង ហើយបិទគន្លឹះ ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
3. បិទភ្ជាប់បង់ស្តីតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រងទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃឆ្នាំងអេក្រង។
4. គ្រលប់ឆ្នាំងអេក្រង ហើយដាក់វាទៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង។
5. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ប្រាំមួយគ្រាប់ និងខ្នាត (M2.5x2.5) ពីគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំងអេក្រងទៅគម្របក្រោយអេក្រង។

តំណាក់កាលចម្លាប់

1. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង។
2. ដំឡើង ក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
3. ដំឡើង WLAN ។
4. ដំឡើង ថ្ម។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. ដំឡើង កាត SD ។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

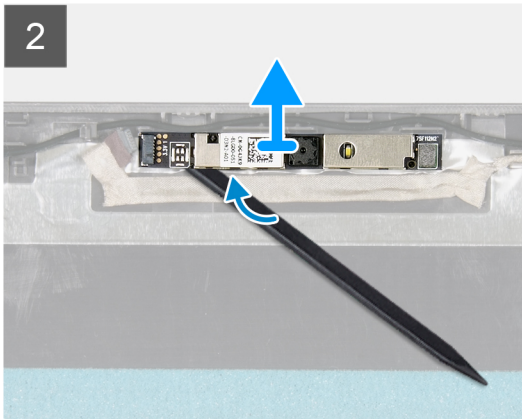
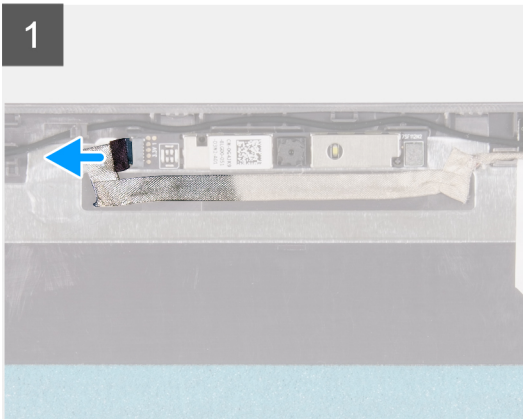
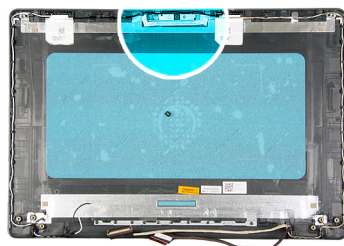
ការមេរ៉ា

ការដោះការមេរ៉ា

លេខកូដត្រួតពិនិត្យ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ ក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
7. ដោះ ស៊ុមអេក្រង។
8. ដោះ ឆ្នាំងអេក្រង។

គំនិតក្នុងការដោះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

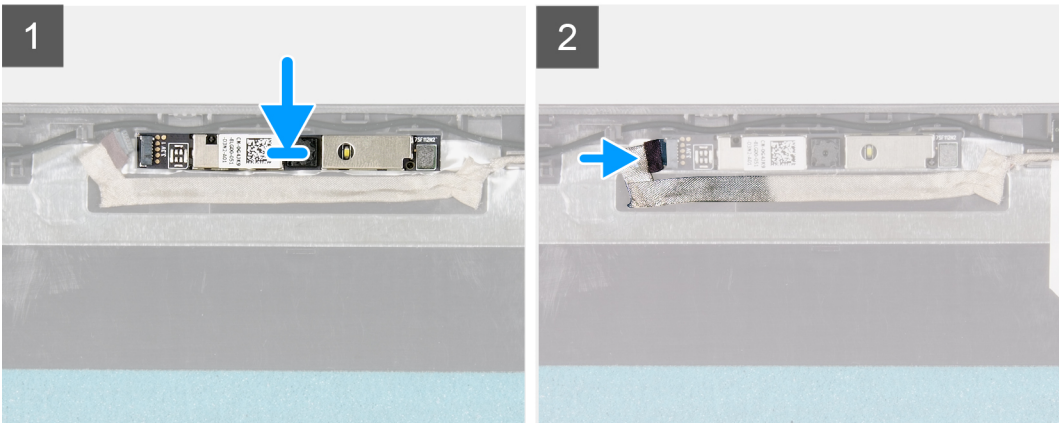
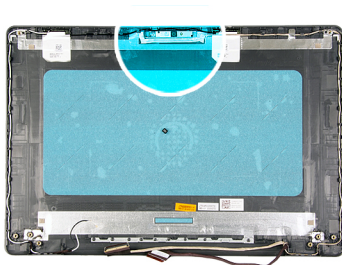
1. ភ្ជាប់វិទ្យុការេវ៉ាចេញពីម៉ូឌុលការេវ៉ា។
2. ដោយប្រើប្រដាប់កាស៊ីណូស្តិក សូមគាស់ការេវ៉ាចេញពីគម្របខាងក្រោយអក្រែង និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។

ការដំឡើងការេវ៉ា

សេចក្តីត្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់កាលរចនៈ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រង់ បិទភ្ជាប់ម៉ូឌុលការេវ៉ានៅលើគម្របខាងក្រោយអក្រែង និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។
2. ភ្ជាប់វិទ្យុការេវ៉ាទៅម៉ូឌុលការេវ៉ា។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអក្រែង។
2. ដំឡើង ស៊ុមអក្រែង។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រែង។
4. ដំឡើង WLAN ។
5. ភ្ជាប់ វ៉ៃឡឺន។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD ។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងគម្របអង្រាងខាងក្រោយ និងអង្រាតែន

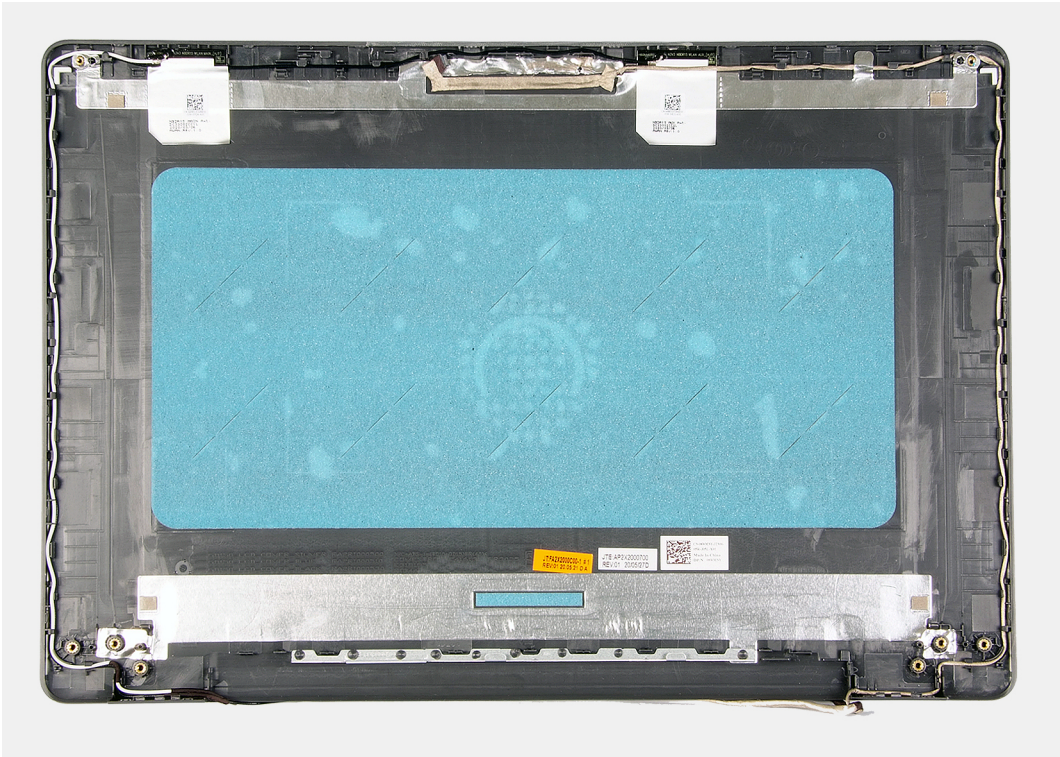
ការដោះគម្របខាងក្រោយអង្រាង

សេចក្តីព្រាងដំបូង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងការដោះអង្រាងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ឡូឡូ។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអង្រាង។
7. ដោះ ស៊ុមអង្រាង។
8. ដោះ ផ្ទាំងអង្រាង។
9. ដោះ កាមេរ៉ា។

សំណើកិច្ចការទេ:

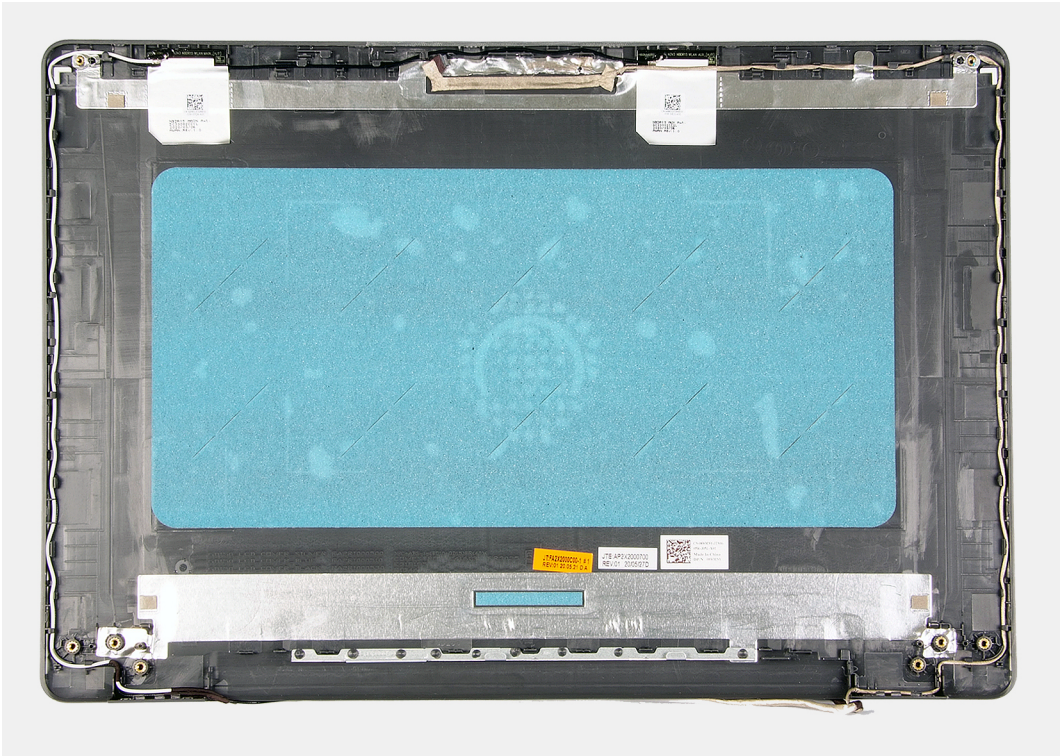
បន្ទាប់ពីអនុវត្តកិច្ចការទាំងអស់រួច ទោះអ្នកទៅសំរេចគម្របខាងក្រោយអង្រាងប៉ុណ្ណោះ។



ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអង្រាង

សំណើកិច្ចការទេ:

ដាក់ខាងគម្របក្រោយអង្រាងលើវិទ្ធគ្របស្មើ ហើយស្អាត។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាមេរ៉ា។
2. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
3. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
4. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដំឡើង WLAN ។
6. ភ្ជាប់ វ៉ិឡឺដូ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ដំឡើង កាត SD ។
9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្តីកុងថាមពល

ការដោះប្តីកុងថាមពល

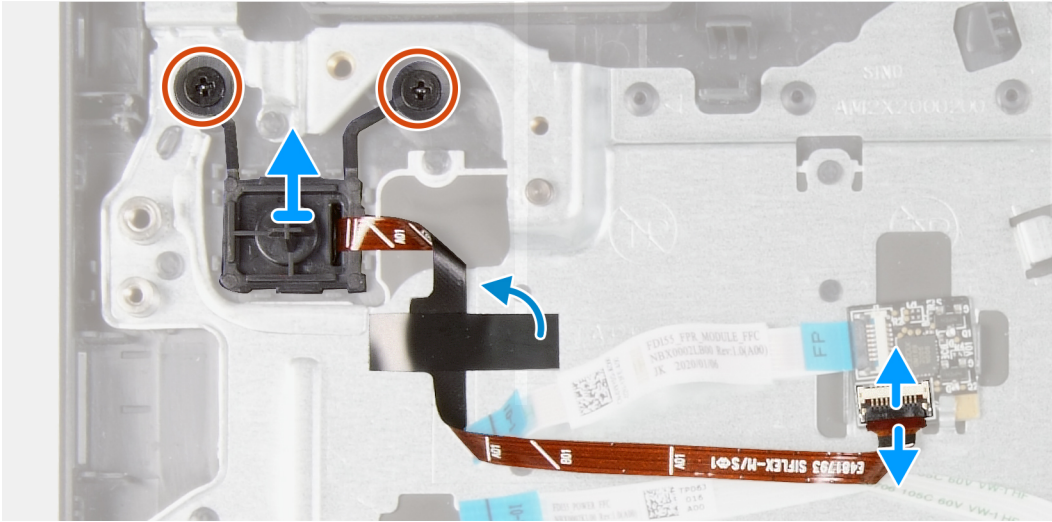
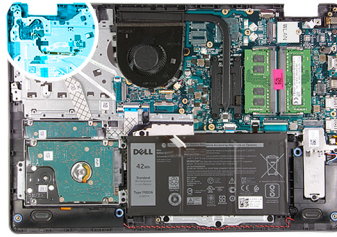
សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ វ៉ិឡឺដូ។
5. ដោះ ផ្ទាំង IO ។

តំពីកិច្ចការនេះ



2x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M2x3) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប៊ូតុងថាមពលទៅកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
2. ផ្តាច់ខ្សែប៊ូតុងថាមពលហើយដកប៊ូតុងថាមពលចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល

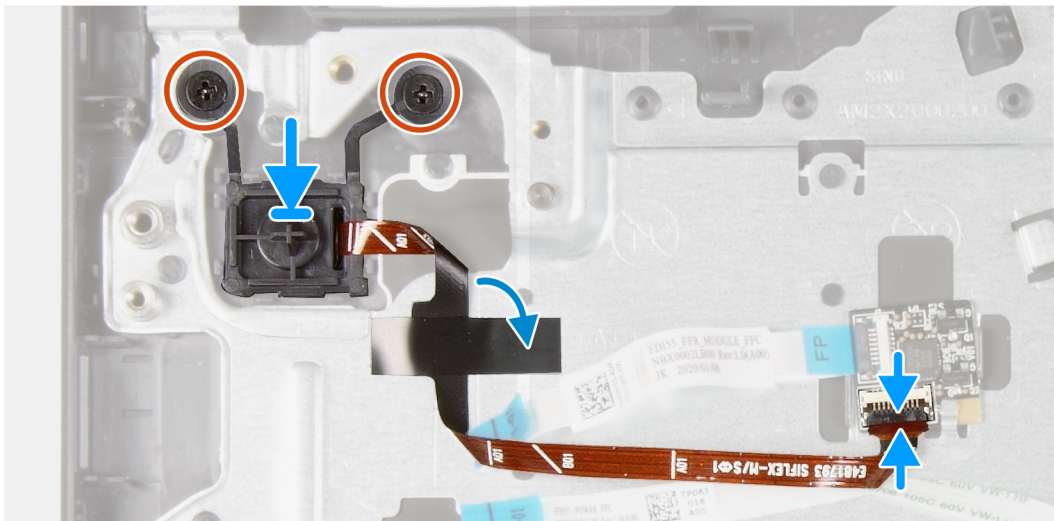
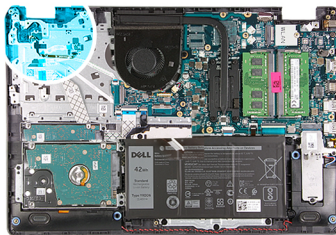
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



2x
M2x3



ចំណាំ: ទៅពេលដែលលាក់បញ្ចូល / ដំឡើងប្រិកុងតាមពលឡើងវិញជាមួយនឹងគ្រឿងដំឡើងរបស់ករណីអាទស្នាមប្រាមដែលនៅលើ Vostro 3501 ស្លឹកកំរើមឡាត្រូវបានខ្ចប់មកជាមួយប្រិកុងតាមពលឡើងវិញជាមួយគ្រឿងដំឡើងរបស់ករណីអាទស្នាមប្រាមដែលនៅលើ FPC ដើម្បីធានាថាវាត្រូវបានភ្ជាប់ត្រឹមត្រូវទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដែលបានត្រឹមត្រូវ។ ស្លឹកកំរើមឡាត្រូវបានខ្ចប់មកជាមួយប្រិកុងតាមពលឡើងវិញជាមួយគ្រឿងដំឡើងរបស់ករណីអាទស្នាមប្រាមដែលនៅលើ

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ផ្ទាំងប្រិកុងតាមពលចូលទៅក្នុងមន្ទីរដំឡើងដាក់បាត។
2. ចាប់ឡោ (M2x3) ពីក្រៅដើម្បីភ្ជាប់ប្រិកុងតាមពលទៅនឹងកន្លែងដាក់បាត។
3. ភ្ជាប់ប្រិកុងតាមពលទៅ របស់ករណីភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រិកុងតាមពល។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំង IO។
2. ភ្ជាប់ ឡូឡូ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio

សេចក្តីកត់ត្រាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ SSD ។

- 7. ដោះ គ្រឿងសំឡេងប្រាយចាស់។
- 8. ដោះ អង្កាចត់
- 9. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។
- 10. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

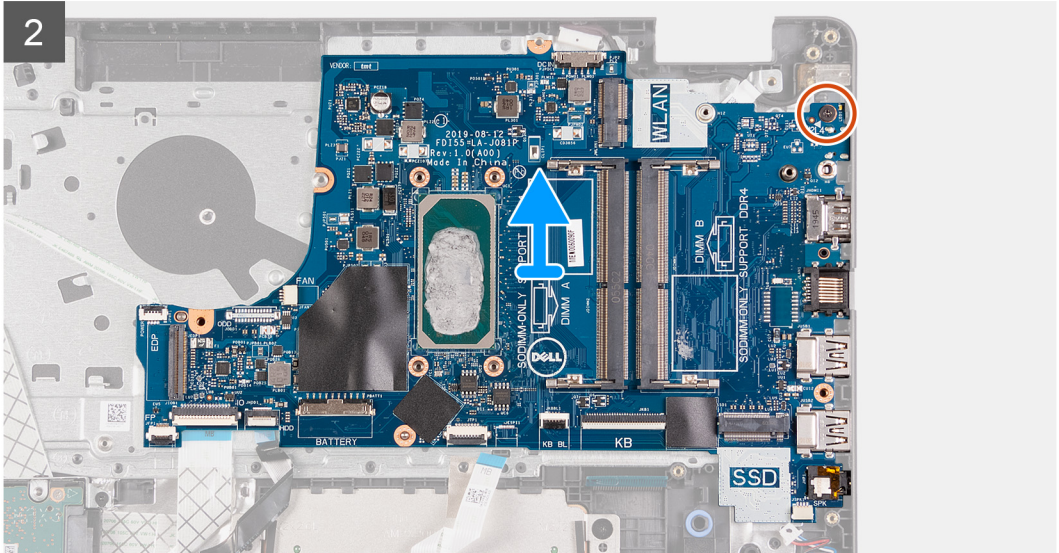
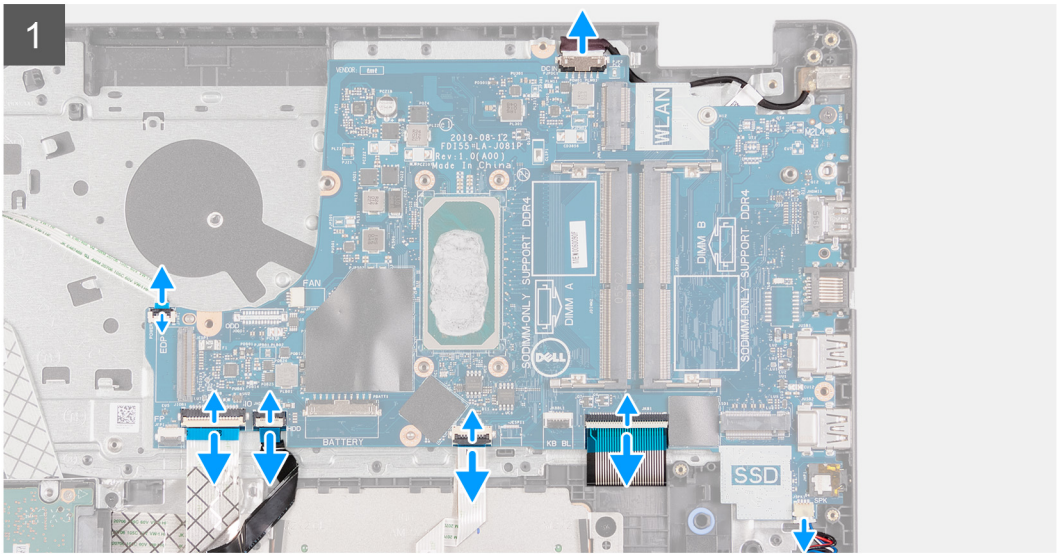
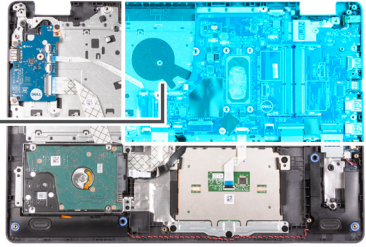
i ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធកាតត្រូវបានដោះដោយដោយដៃនិងកន្លែងទទួលកំដៅ។

- 11. ដោះ គ្រឿងសំឡេងអេក្រង់។

តំពីកិច្ចការទេ:



1x
M2x4



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. ផ្តាច់ខ្សែដូចខាងក្រោមដោយប្រើប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែទូបាយ

- b. ក្តារចុច FFC
 - c. ថ្លៃបន្តអាងបំប៉នថាមពល
 - d. ពន្លឺក្រោយក្តារចុច FFC
 - e. ថ្លៃបន្តចុះ FFC
 - f. ប្រាមេត្រ FFC
 - g. ឆ្នាំង IO FFC
 - h. ឧបករណ៍អាស្តូមប្រមាមដៃ FFC
 - i. ប៊ូតុងថាមពល FFC ពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ
2. ដោះឆ្នាំង (M2x4) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
 3. លើកឆ្នាំងប្រព័ន្ធចេញពីតួដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

ការដំឡើងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio

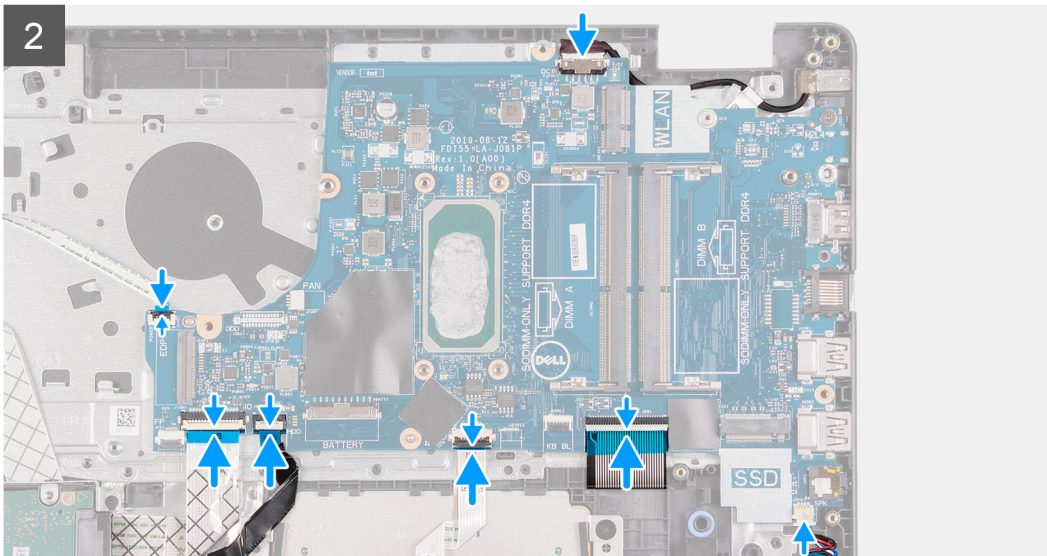
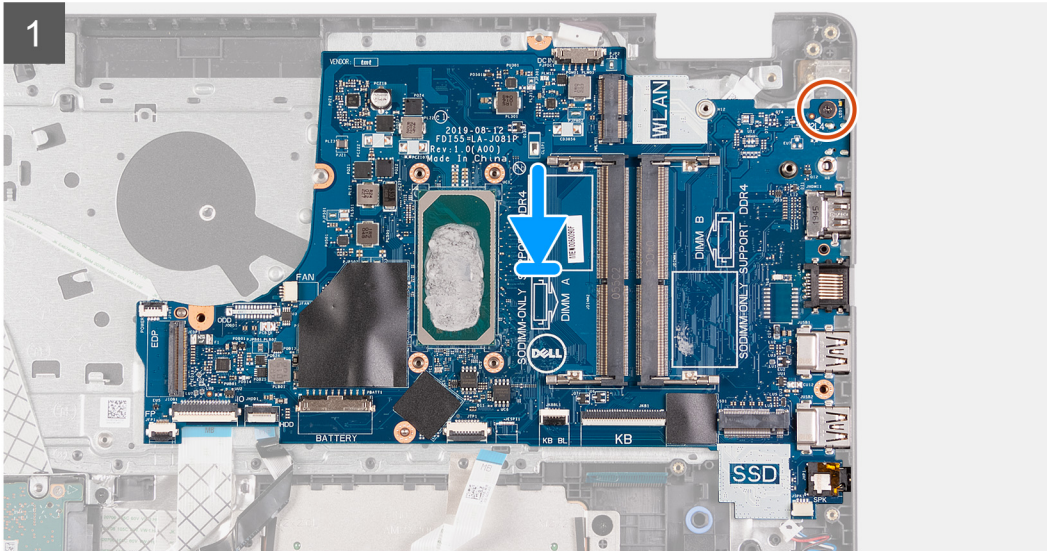
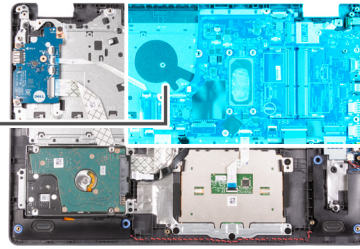
សេចក្តីក្របខណ្ឌ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាសំឡេង ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលមិនអាចស្រាប់ចេញសំឡេង មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកម្រិតទាប:



1x
M2x4



តំណក់កម្រិតខ្ពស់

1. តម្រង់ និងដាក់ឡើងប្រព័ន្ធនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ផ្តើម (M2x4) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឡើងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. ភ្ជាប់វិទ្យុប្រព័ន្ធនៃក្រុមហ៊ុនទៅឡើងប្រព័ន្ធ៖
 - a. វិទ្យុប្រព័ន្ធ
 - b. ក្រុមហ៊ុន FFC
 - c. កញ្ចប់ក្រុមហ៊ុន FFC
 - d. វិទ្យុប្រព័ន្ធ FFC
 - e. ក្រុមហ៊ុន FFC
 - f. ឡើង IO FFC

- g. ថ្លៃប្រចាំឆ្នាំដាច់ដំបូង
- h. ឧបករណ៍អាចស្ថាប័នប្រើប្រាស់ FFC
- i. ប្រើប្រាស់ថាមពល FFC ពីឆ្នាំប្រចាំឆ្នាំ

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រព័ន្ធដំឡើងធម្មតា។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
5. ដំឡើង SSD ។
6. ដំឡើង WLAN ។
7. ដំឡើង ថ្ម។
8. ដំឡើង គម្របធាតុ។
9. ដំឡើង កាត SD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីការងារនៅក្នុងកិច្ចប្រជុំរបស់អ្នក។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio

សំណុំធាតុដើម

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដំឡើងនៅក្នុងកិច្ចប្រជុំរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របធាតុ។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ SSD ។
7. ដោះ ប្រព័ន្ធដំឡើងប្រាយចាស់រឹម។
8. ដោះ អង្គចងចាំ។
9. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ។
10. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។



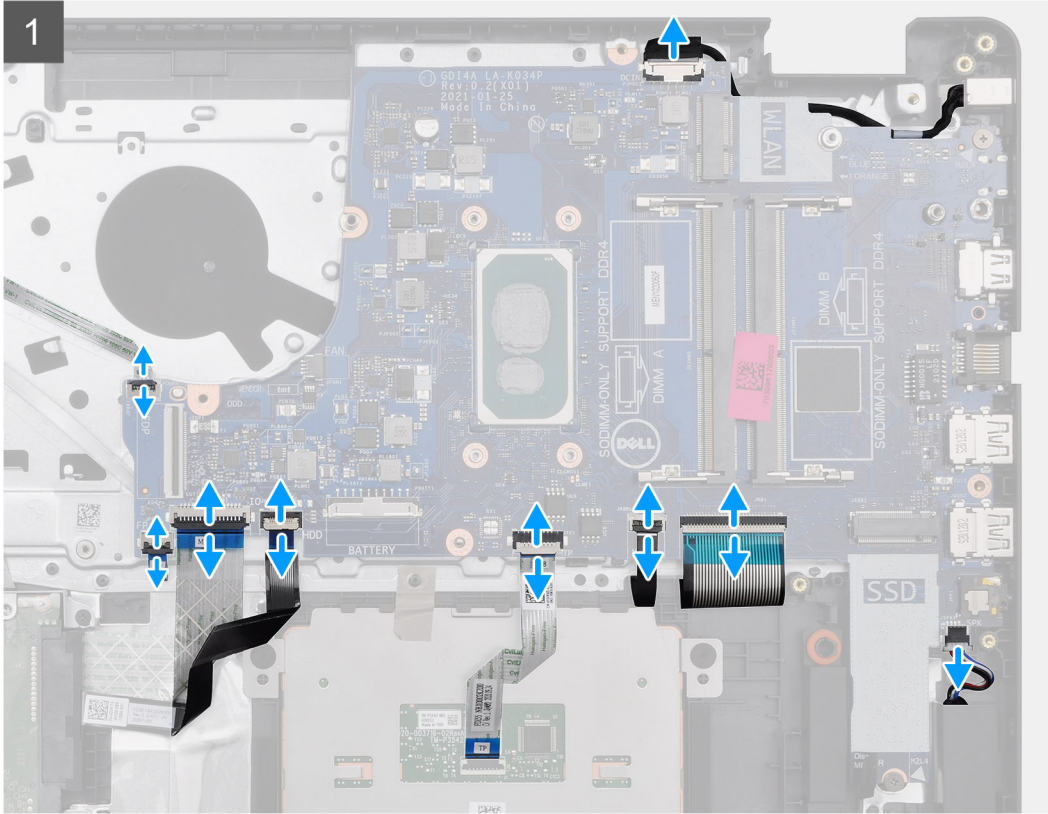
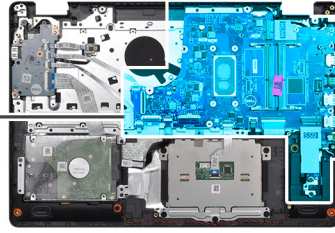
ចំណាំ: ឆ្នាំប្រព័ន្ធអាចត្រូវបានដោះដោយមិនមែនកន្លែងទទួលកំដៅ។

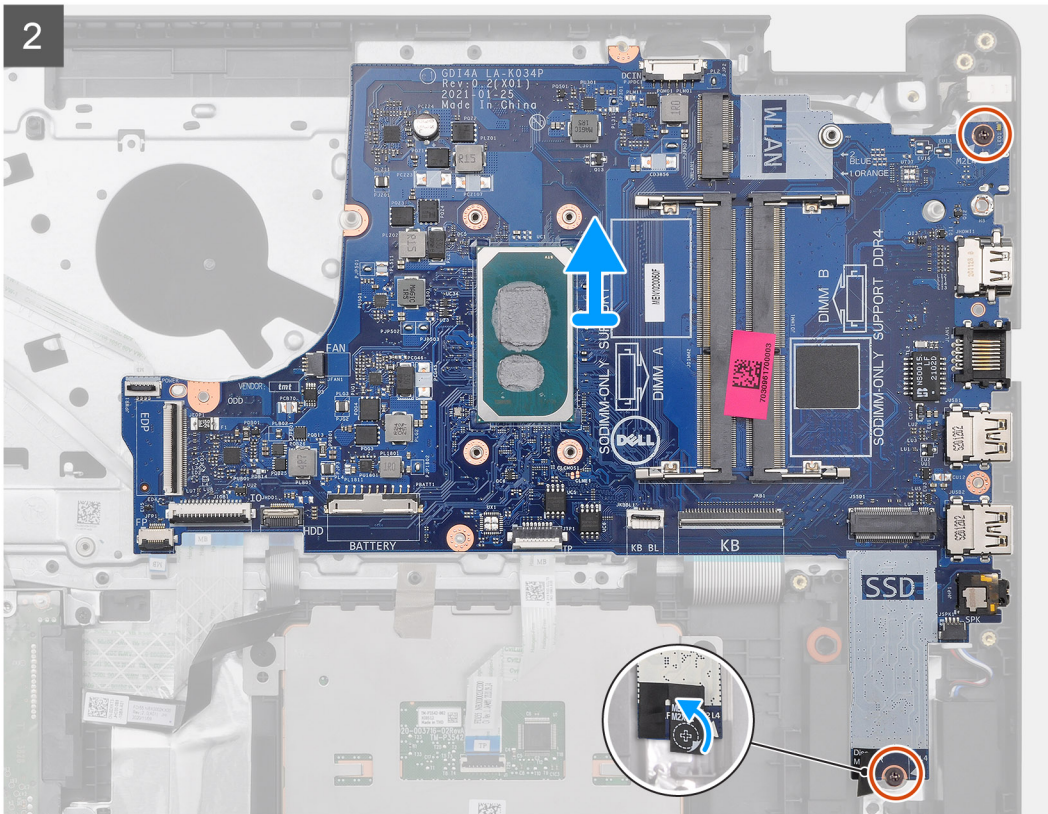
11. ដោះ ប្រព័ន្ធដំឡើងធម្មតា។

ឥដីក្រុករចម្រះ



2x
M2x4





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែដូចខាងក្រោមចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែបណ្តាញ
 - b. ក្តារចុច FFC
 - c. ខ្សែបន្តអាដាប់ទ័រថាមពល
 - d. តន្ត្រីក្រាមក្តារចុច FFC
 - e. ខ្សែបន្តចំរុះ FFC
 - f. ប្រាយវិទ្យា FFC
 - g. ផ្ទាំង IO FFC
 - h. ឧបករណ៍អាត់ស្នាមប្រាមរ៉ែង FFC
 - i. ប៊ូតុងថាមពល FFC ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. បកបង់ស្លឹក Mylar ចេញពីខ្សែខ្ចៅ
3. ដោះខ្នើ (M2x4) ពីប្រតាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់ពាក់ដៃ។
4. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីតួដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio

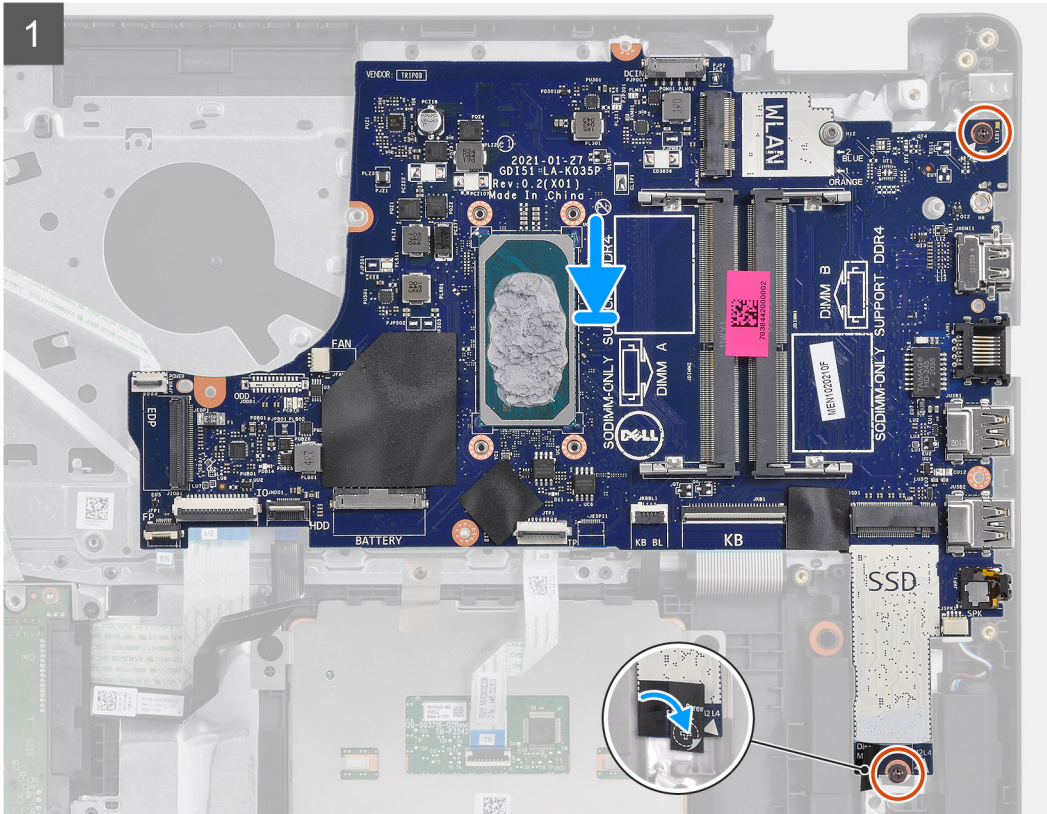
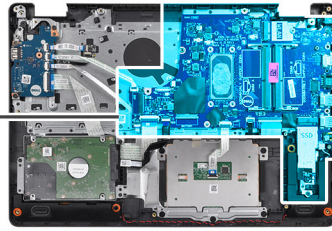
សេចក្តីក្រាមជាមុន

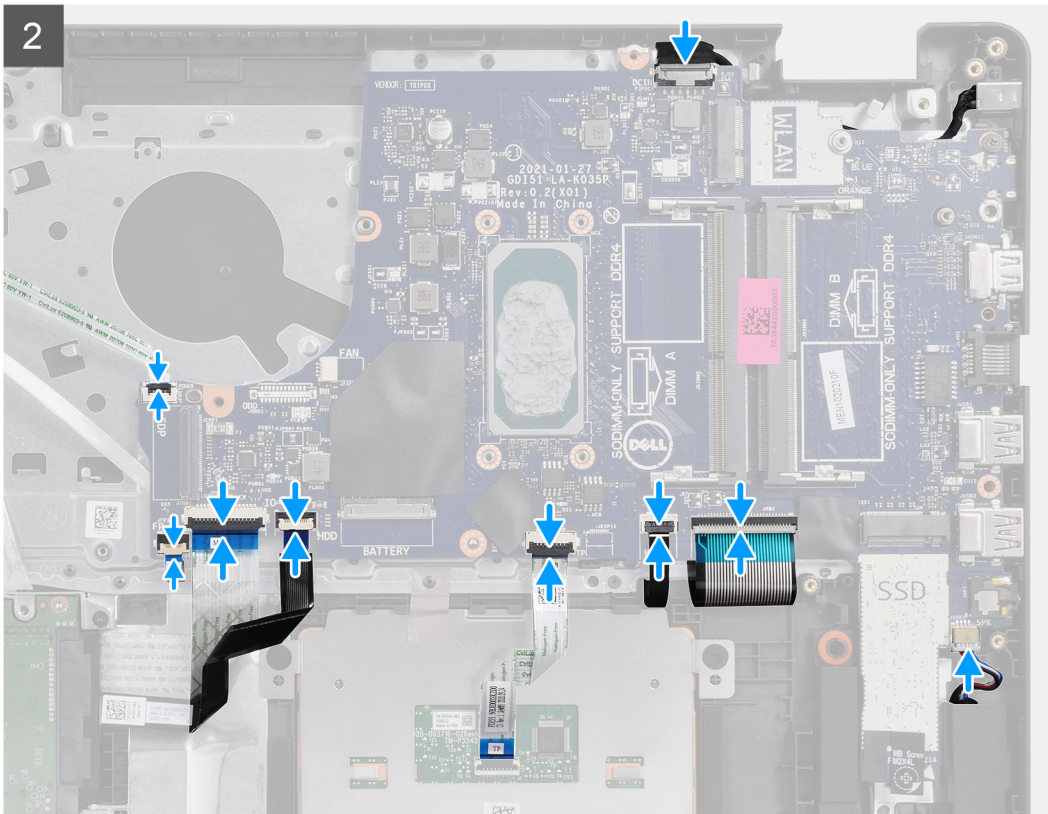
ប្រសិនបើអ្នកដោះដូរសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ឥដីក្រុករមៈ



2x
M2x4





តំណាក់កាលទាំងមូល

1. តម្រង់ និងដាក់ឡើងប្រព័ន្ធនៅលើកន្លែងដាក់បាត់ដៃ។
2. បកបង់ស្លឹក Mylar ចេញពីខ្លួនឡើយ។
3. ដោតប្រដាប់ (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឡើងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់បាត់ដៃ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែដូចខាងក្រោមទៅឡើងប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែខ្នាតដៃ
 - b. ក្តារមុខ FFC
 - c. កញ្ចប់ក្រាមក្តារមុខ FFC
 - d. ខ្សែបន្ទះចំប្លង់ FFC
 - e. ក្រាមរឹង FFC
 - f. ឆ្នាំង IO FFC
 - g. ខ្សែបន្ទាត់ដាច់ទំនាក់ទំនង
 - h. បកបង់ស្លឹកស្នាមប្រាមដៃ FFC
 - i. ប៊ូតុងតាមពល FFC ពីឡើងប្រព័ន្ធ

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងដៃក្រដាស។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
5. ដំឡើង SSD ។
6. ដំឡើង WLAN ។
7. ដំឡើង ថ្ម។
8. ដំឡើង គម្របបាត។
9. ដំឡើង កាត SD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល

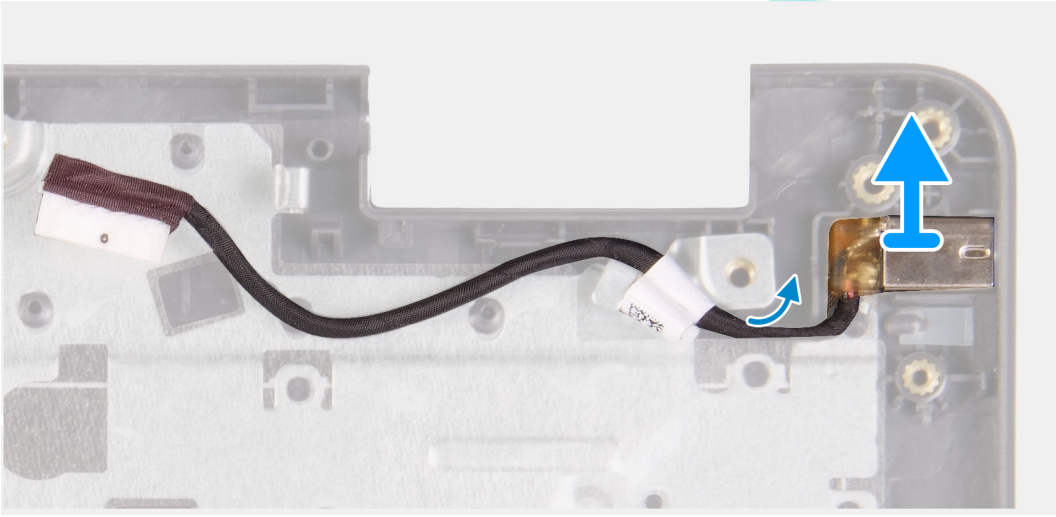
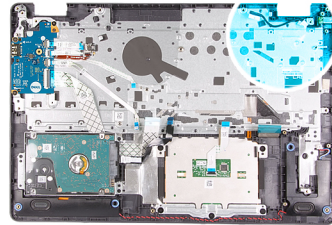
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងធ្វើការនៅខាងក្នុងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ឡឡូ។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ SSD។
7. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ។
8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងក្រដាស។
9. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតកិច្ចការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

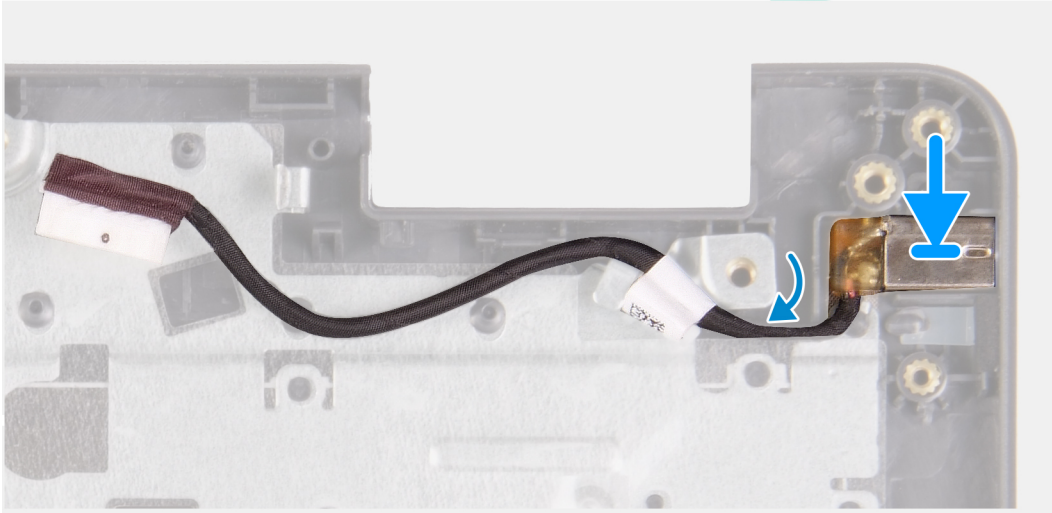
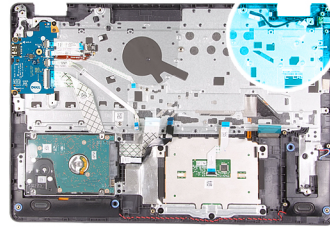
1. ផ្តាច់ និងដកម៉ូឌុលរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះម៉ូឌុលរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពលចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឆ្លុះដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

ដាក់ម៉ូឌុលរួមគ្នាដោយបំបែកទៅក្នុងរន្ធដោតដែលបានផ្តល់នៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ
4. ដំឡើង SSD។
5. ដំឡើង WLAN ។
6. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ដំឡើង កាត SD ។
9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរអបសំបុក។

កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

សេចក្តីតម្រូវទាប

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរអបសំបុក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ អង្គធាតុ
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

- 8. ដោះ SSD ។
- 9. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយធានាសវិទ។
- 10. ដោះ ឧបាល័យ។
- 11. ដោះ ថ្នូរគ្រាប់សំប៉ិច។
- 12. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។
- 13. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

i ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធភាគត្រូវបានដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

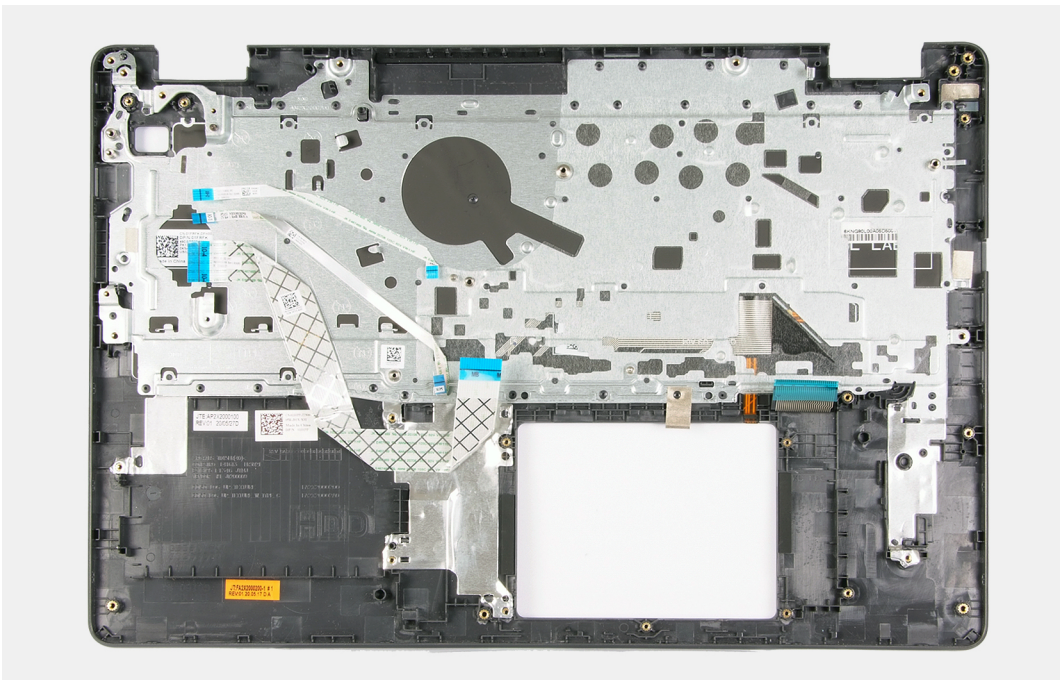
- 14. ដោះ ផ្ទាំង IO ។
- 15. ដោះ បន្ទះប៉ះ។
- 16. ដោះ រន្ធអាកាបបំបែកចាត់ល។
- 17. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណភ្ជាប់ព័ត៌មាន:

i ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធភាគត្រូវបានដោះដោយមួយ ហើយបានដំឡើងជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅដែលនៅក្នុងគ្រាប់ដោះឡើយ។

បន្ទាប់ពីសុវត្ថិភាពទាំងអស់រួចហើយ អ្នកអាចសំរេចគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

កន្លែងដាក់បាតដៃសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានឌីជីថល Realtek .



កន្លែងដាក់បាតដៃសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានឌីជីថល Cirrus Logic .

តំណភ្ជាប់កាលបង្គាប់

- 1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- 2. ដំឡើង រន្ធអាកាបបំបែកចាត់ល។
- 3. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
- 4. ដំឡើង ផ្ទាំង IO ។
- 5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
- 6. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
- 7. ដំឡើង ថ្នូរគ្រាប់សំប៉ិច។
- 8. ដំឡើង ឧបាល័យ។
- 9. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងប្រាយធានាសវិទ។
- 10. ដំឡើង SSD ។
- 11. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអត្រាសវិទ។
- 12. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
- 13. ដំឡើង WLAN ។

14. ដំឡើង ថ្ម។
15. ដំឡើង គ្រូបបណ្តា។
16. ដំឡើង ភាគ SD ។
17. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយោជន៍: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងអំពីការកែច្នៃកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលការកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទេ ព្រោះវា អាចបង្កឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្រ។

ចំណាំ: មុនពេលលោកអ្នកប្តូរការកែច្នៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការដំឡើងហាត់ដៃនៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាត់ដៃ។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសរឹងដែលបានដំឡើង និងលើកលែងបណ្តាញ។

ប្រភេទ :

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុះរុករក
- ឡើយប្រព័ន្ធ One time
- ការដំឡើង BIOS
- ការកែប្រែ BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង
- ការសម្អាត BIOS (តម្លៃប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងបណ្តាញដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសរឹង អាដាប់ទ័រអ៊ីដ្រូ ក្លាវេតុត កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

តំណក់ការលំអិត

1. បើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងអំពីការកែច្នៃកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលការកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទេ ព្រោះវា អាចបង្កឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្រ។

គ្រាប់ចុះរុករក

ចំណាំ: ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេ ព្រោះវាអាចប្តូរការកំណត់ប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

តារាង 4. គ្រាប់ចុះរុករក

គ្រាប់ចុះ	Navigation (រុករក)
Up arrow (ត្រួតឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់មុខ។
Down arrow (ត្រួតចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់ខាងក្រោម។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណក់ក្នុងប្រព័ន្ធ។

តារាង 4. គ្រាប់ចុចអក្សរ (ធានាបន្ត)

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬប្រុងប្រយ័ត្នបញ្ជីទម្រង់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកឆ្នោតបន្ទាប់។ ចំណាំ: សម្រាប់តែកម្មវិធីអ្នកកម្រិតខ្ពស់នៃប្រព័ន្ធប៉ាន។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលក្រុងសំខាន់ៗ។ ចុច Esc ទៅក្នុងក្រុងសំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរណាមួយក្នុង ៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ម៉ឺនុយប៊ូត One time

ដើម្បីចូលទៅ **ម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដង** ត្រូវបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ: សូមណែនាំឱ្យមិនកុំព្យូទ័រ ប្រសិនបើវាបើក។

ម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដងបង្ហាញឲ្យអ្នកជ្រើសរើសអ្នកអាចប៊ូតបាតមួយចំនួនដើម្បីជ្រើសរើសម៉ឺនុយ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (រើមាត)
- ប្រាយ STXXXX (រើមាត)
ចំណាំ: XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។
- ប្រាយអុបទិក (រើមាត)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (រើមាត)
- ការវិនិច្ឆ័យ

អេក្រង់លំដាប់ប៊ូតបង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ជ្រើសរើសប្រព័ន្ធដងវែង។

ការដំឡើង BIOS

ចំណាំ: អាស្រ័យលើ ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្លើងរបស់វា ឧបករណ៍ដែលបានរាយក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចមាន។

ទិដ្ឋភាពទូទៅ

តារាង 5. ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ធាតុផ្សំ	បរិយាយ
ព័ត៌មានសំខាន់ៗ	<p>ផ្នែកនេះបង្ហាញពីលក្ខណៈពិសេសរបស់ហាងដើរសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ព័ត៌មានសំខាន់ៗ <ul style="list-style-type: none"> ○ កំណែ BIOS ○ Service Tag ○ ស្លាកទ្រុឌ ○ កាលបរិច្ឆេទផលិត ○ កាលបរិច្ឆេទផ្លាស់ប្តូរកម្មសិទ្ធិ ○ លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុយស៊ី ○ ស្លាកផ្តល់កម្មសិទ្ធិ ○ អាចដកកម្មវិធីបង្កប់ដែលបានចុះហត្ថលេខា • ឡ <ul style="list-style-type: none"> ○ បថម

តារាង 5. ទិដ្ឋភាពទូទៅ


ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> ○ កម្រិតថ្លៃ ○ ស្ថានភាពថ្មី ○ សុខភាព ○ អាចបំប្លែង AC ● ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុដើម <ul style="list-style-type: none"> ○ ប្រភេទអង្គធាតុដើម ○ ល្បឿនទាញយកអតិបរមា ○ ល្បឿនទាញយកអប្បបរមា ○ ល្បឿនទាញយកបច្ចុប្បន្ន ○ ចំនួនស្រួល ○ លេខសម្គាល់អង្គធាតុដើម ○ ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គធាតុដើម ○ ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គធាតុដើម ○ កំណែទម្រង់កូដ ○ សមត្ថភាព Intel Hyper-Threading ○ បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត ● កំណត់តម្លៃបច្ចុប្បន្ន <ul style="list-style-type: none"> ○ អង្គធាតុដើមដែលបានដំឡើង ○ អង្គធាតុដើមដែលមាន ○ ល្បឿនអង្គធាតុដើម ○ ម៉ូតូអាណែលអង្គធាតុដើម ○ បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុដើម ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ <ul style="list-style-type: none"> ○ ប្រភេទផ្ទាំង ○ ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ ○ អង្គធាតុវីដេអូ ○ ឧបករណ៍ Wi-Fi ○ គុណភាពបង្ហាញដើម ○ កំណែ BIOS វីដេអូ ○ ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេង ○ ឧបករណ៍ប៊ូតុង ○ អាសយដ្ឋាន LOM MAC ○ ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ dGPU

ជម្រើសប្តូរ

តារាង 6. ជម្រើសប្តូរ


ជម្រើស	បរិយាយ
<p>បើក ឧបករណ៍ប៊ូតុង</p>	<p>ប្រាយទាញយក UEFI - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជម្រើសឧបករណ៍ប៊ូតុងដែលបើក ដែលបានកម្រិតដោយប្រព័ន្ធទូទៅ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. កម្មវិធីត្រួតពិនិត្យ Windows 2. ប្រាយទាញយក UEFI

តារាង 6. ធុរកិច្ចសម្រាប់ (បានបន្ត)

ធុរកិច្ចសម្រាប់	បរិយាយ
	 ចំណាំ: ផ្គត់ផ្គង់បុគ្គលិកនៃក្រុមហ៊ុននេះ។
ប័ណ្ណ/លុប/មើល ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះបានដោយសេរី។ ការបញ្ជាដែលប្រើបានមានដូចខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> • ប័ណ្ណ/លុប/មើល ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ • លុបបញ្ជីធុរកិច្ចសម្រាប់ • ទិដ្ឋភាព
ស្ថិតិសម្រាប់ប្រព័ន្ធ UEFI	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះបានដោយសេរី។ ការបញ្ជាដែលប្រើបានមានដូចខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> • មិនដែល • ជាទីក្នុង • ជាទីក្នុង លើកលែងតែ HDD ខាងក្នុង

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

តារាង 7. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ធុរកិច្ចសម្រាប់	បរិយាយ
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	ធុរកិច្ចសម្រាប់នេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • កាលបរិច្ឆេទ • ពេលវេលា  ចំណាំ: ផ្គត់ផ្គង់បុគ្គលិកនៃក្រុមហ៊ុននេះ។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់	NIC ភ្ជាប់ជាមួយ៖ <ol style="list-style-type: none"> 1. បានបិទ 2. បានបើក 3. បើកជាមួយ PXE លើក UEFI Network Stack: <ol style="list-style-type: none"> 1. បើក 2. បិទ
គុណភាពសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់	ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់/បិទប្រើប្រាស់នៅលើផ្ទាំង។ អ្នកប្រើប្រាស់/បើកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ដូចខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
ប្រតិបត្តិការ SATA	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ប្រតិបត្តិការ SATA សម្រាប់អង្គធាតុដែលមាន។ ធុរកិច្ចសម្រាប់នេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • AHCI • RAID On
ព័ត៌មានសំពីប្រព័ន្ធ	ផ្អែកលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធនេះ និងលក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់អង្គធាតុទាំងអស់ដែលមាន។
បើកប្រព័ន្ធ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធនេះបានដោយសេរី។ ធុរកិច្ចសម្រាប់នេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកប្រព័ន្ធ • បើកប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធនេះបានដោយសេរី។ ធុរកិច្ចសម្រាប់នេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ USB • អាចបើក USB ខាងក្រៅ

តារាង 7. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ (បាចបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ឧបករណ៍រង្វង់រៀត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការងារការងារខាងក្នុង។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការងារ
ធុរកិច្ចក្រាហ្វិក	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់កម្រិតក្រាហ្វិក។ ជម្រើសមានដូចជា៖ <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • ស្រដាច់ • ភ្លឺ

វិវេណ្ណ

តារាង 8. វិវេណ្ណ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
កម្រិតពន្លឺ LCD	កំណត់ពន្លឺក្រដាសនៅពេលកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពលថ្ម។ <ul style="list-style-type: none"> • 0 – 100
កម្រិតថាមពល AC	កំណត់ពន្លឺក្រដាសនៅពេលកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពល AC ។ <ul style="list-style-type: none"> • 0 – 100
EcoPower	បើកដំណើរការ EcoPower - អាចបង្កើនអាយុកាលថ្ម និងកាត់បន្ថយពន្លឺក្រដាសនៅពេលសមរម្យ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើក • បិទ

សន្និសីទ

តារាង 9. សន្និសីទ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ទាក់អោយការកំណត់អ្នកគ្រប់គ្រង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងអនុញ្ញាត/ រវាងអ្នកប្រើប្រាស់ពីការចូលប្រើម៉ូឌុល BIOS <ul style="list-style-type: none"> • បើក • បិទ <p>ចំណាំ: ការលុបបាញ់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងនឹងលុបបាញ់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រង (បើបាត់បង់) ។ ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីលុបបាញ់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងចោលវិញ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងត្រូវបានលុបចោល។ ហេតុនេះហើយក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ហេតុនេះហើយក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងត្រូវបានបង្កើតជាមុនប្រសិនបើក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រងត្រូវបានលុបចោល។</p>
វិលត្រឡប់មកវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជា ទាញយកក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រង និងប្រយោជន៍វិញនៅពេលបើកថាមពលពីស្ថានភាពបិទប្រចាំ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • វិលត្រឡប់មកវិញ
បើកការកំណត់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រង	នៅពេលបើកដំណើរការ អ្នកប្រើប្រាស់អាចប្រើប្រាស់ក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រង និងប្រយោជន៍វិញដោយមិនចាំបាច់ប្រើក្រុមប្រឹក្សាគ្រប់គ្រង។ <ul style="list-style-type: none"> • បើក • បិទ
ដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង UEFI	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ដំណើរការ UEFI <ul style="list-style-type: none"> • បើក • បិទ

តារាង 9. សន្តិសុខ (បានបន្ត)

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Absolute	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ចិញ្ចឹម ឬបិទអនុវត្តមុខម៉ូឌុល BIOS ជាមតិប្រើប្រាស់របស់ Absolute Persistence Module ដែលបានផ្តល់ឱ្យដោយ Absolute® Software ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បានបើក ● បានបិទ ● បានចិញ្ចឹមជាមតិប្រើប្រាស់
សន្តិសុខ TPM 2.0 បើក	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការសន្តិសុខ TPM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
PPI Bypass សម្រាប់ Enable Commands	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
PPI Bypass សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាចិញ្ចឹម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
PPI Bypass សម្រាប់ Clear Commands	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
បើកការបញ្ជាក់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការការងារតាមកម្រិត TPM សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
បើកទំហំផ្នែកសំខាន់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការ ឬបិទដំណើរការការងារតាមកម្រិត TPM សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
SHA-256	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកដំណើរការការងារតាមកម្រិត SHA-256 ដើម្បីពង្រីកការងារសំខាន់ៗក្នុង TPM PCRs កំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ BIOS ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
សង្កេត	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់សង្កេតពិនិត្យស្តង់ដារ TPM ហើយត្រឡប់ TPM ទៅសភាពដើមវិញ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
TPM State	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទ TPM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទការការពារការកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខ UEFI SMM ។ ការបញ្ជាមានដូចតទៅ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ


ពាក្យសម្ងាត់

តារាង 10. ពាក្យសម្ងាត់

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
បើកពាក្យសម្ងាត់ដែលថ្មី	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់យើងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធសុខុមាលភាព៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក • ចិ <p>ចំណាំ៖ ការលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនិងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (បើបានកំណត់) ។ ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងដែរ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងត្រូវបានកំណត់។ ហេតុនេះហើយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវតែបង្កើតជាមុនប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងត្រូវបានប្រើជាមួយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ ឬ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិង។</p>
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ចំនួនអក្សរអតិបរមានៃ ពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអប្បបរមា (04) • ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអតិបរមា (32) • ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធអប្បបរមា (04) • ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធអតិបរមា (32)
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចំនួនពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p>ចំណាំ៖ ការលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនិងលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (បើបានកំណត់) ។ ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងដែរ។ ចំពោះហេតុផលនេះ អ្នកមិនអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានទេប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងត្រូវបានកំណត់។ ហេតុនេះហើយពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង ត្រូវតែបង្កើតជាមុនប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនឹងត្រូវបានប្រើជាមួយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ ឬ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិង។</p> <p>អក្ខរតិ នៅពេលយើងកំណត់ការ ផ្ទៃកន្លែងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានអក្ខរតិយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p>អក្ខរតិពិត នៅពេលយើងកំណត់ការ ផ្ទៃកន្លែងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានអក្ខរតិពិតយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p>លេខ នៅពេលយើងកំណត់ការ ផ្ទៃកន្លែងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានលេខយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង ។</p> <p>ក្រអូបសរសេរ នៅពេលយើងកំណត់ការ ផ្ទៃកន្លែងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវតែមានក្រអូបសរសេរយ៉ាងហោចណាស់មួយក្នុង។</p> <p>ចំណាំ៖ ជម្រើសទាំងនេះ ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។</p> <p>ក្រអូបអប្បបរមា កំណត់ចំនួនអក្ខរតិដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់មួយ។ អប្ប = 4</p>
វិលត្រឡប់ពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិលត្រឡប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ ប្រាមថាសវិងចាងក្នុង នៅពេលត្រូវបានកំណត់អំឡុងពេលប្រព័ន្ធថាមលំដាប់ដើមឡើងវិញ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ • វិលត្រឡប់ពាក្យសម្ងាត់វិញ
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងដោយមិនចាំបាច់ត្រូវការពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
Admin Setup Lockout (ការពារការបង្កើតអ្នកគ្រប់គ្រង)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងត្រួតពិនិត្យវិធីដែលអ្នកប្រើអាចចូលដំណើរការការងារឡើង BIOS ។</p> <p>Enable Admin Setup Lockout - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p>ចំណាំ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ប្រសិនបើមានពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់ហើយ Enable Admin Setup Lockout ត្រូវបានបិទអ្នកមិនអាចមើលការងារឡើង BIOS (ដោយប្រើ F2 ឬ F12) ដោយគ្មានពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានឡើយ។ • ប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់ហើយ Enable Admin Setup Lockout ត្រូវបានបិទ ទោះការងារឡើង BIOS ដែលអាចចូលទៅបានហើយទាក់ទងលុបត្រូវបានបង្ហាញស្ថិតក្នុងម៉ូតូដាប់សោ។
Master Password Lockout (ការពារការពាក្យសម្ងាត់មេ)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការគាំទ្រពាក្យសម្ងាត់មេ</p> <p>Enable Master Password Lockout - តាមលំដាប់ដើមជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p>ចំណាំ៖ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាមថាសវិងត្រូវតែបានលុបចោល មុននឹងការកំណត់អាចត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។</p>

ប៊ូតសុវត្ថិភាព

តារាង 11. ប៊ូតសុវត្ថិភាព

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ប៊ូតសុវត្ថិភាព	<p>ប៊ូតសុវត្ថិភាព ជួយធានាថាប្រព័ន្ធរបស់អ្នកប៊ូតដោយប្រើតែសូហ្វ្វែរដែលមានសុវត្ថិភាពប៉ុណ្ណោះ។</p> <p>Enable Secure Boot — តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបិទ។</p> <p> ចំណាំ: ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រ UEFI ដើម្បីបើកដំណើរការ ប៊ូតសុវត្ថិភាព បាន។</p>
ផ្ដាច់ប៊ូតសុវត្ថិភាព	<p>ការផ្លាស់ប្ដូរនៅក្នុងប្រព័ន្ធប៊ូតសុវត្ថិភាពត្រូវប្រាកដថាប្រព័ន្ធប៊ូតសុវត្ថិភាពដោយអនុញ្ញាតឱ្យមានការដោយធានាសុវត្ថិភាពប្រើប្រាស់ UEFI ។</p> <p>ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode — តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើក។ ● រ៉ូមសេវា

ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ

តារាង 12. ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
បើកផ្ដាច់កូនសោ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់សម្របសម្រួលមូលដ្ឋានទិន្នន័យកូនសោស្តីសុទ្ធ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បើក ● បិទ - តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកដំណើរការ។
ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ	<p>ធុរកិច្ចនៃការកំណត់បករណ៍គ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK — តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើក។ ● KEK ● db ● dbx

ការអនុវត្ត

តារាង 13. ការអនុវត្ត

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
តម្រូវឱ្យស្រួល	<p>មុខងារនេះបញ្ជាក់ ថាតើដំណើរការនឹងបើកស្រួលមួយ ឬស្រួលទាំងអស់។ តម្រូវឱ្យស្រួលត្រូវបានកំណត់ទៅជាចំនួនអតិបរមានៃស្រួល។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All Cores — ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកដំណើរការដោយលំដាប់ដើម។ ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>លក្ខណៈពិសេសនេះអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្រួលដំណើរការនិងប្រក់ស្រួល ដោយកាត់បន្ថយថាមពលនៃការប្រើប្រាស់ថាមពលជាមធ្យមនិងផលិតកម្មកម្រិត។</p> <p>បើក Intel SpeedStep</p> <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>
C-States Control	<p>មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់សម្រួលស្ថានភាពរបស់ CPU ក្នុងការចូលនិងចេញពីស្ថានភាពដែលមានថាមពលទាប។</p> <p>បើក C-States Control</p>

តារាង 14. ការក្រប់ក្រងថាមពល (បានបន្ត)

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> ការក្រប់ក្រង AC បានមួយ Custom - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការកែសម្រួល/បញ្ឈប់សម្រាប់
លើក Advanced Battery Charge Configuration	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់លើកដំណើរការកំណត់ការកែសម្រួលកម្រិតបន្ត ដើម្បីបង្កើនសុខភាពថ្លៃថ្នូរពេល គាំទ្រដល់ការប្រើប្រាស់បន្តិចបន្តួច។ ការបញ្ឈប់មិនទាន់ទៅ។</p> <ul style="list-style-type: none"> លើក ចិញ្ចឹម <p>UI បានក្រោមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ថ្ងៃ និងពេលវេលា ដើម្បីកំណត់វិធានសកម្មភាពបន្ថែម។</p>
Peak Shift	<p>អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធដំណើរការនៅលើថ្ងៃនៅម៉ោងប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់បំផុត។ ការបញ្ឈប់មិនទាន់ទៅ។</p> <ul style="list-style-type: none"> លើក ចិញ្ចឹម <p>UI បានក្រោមអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ថ្ងៃ និងពេលវេលាខ្ពស់បំផុត ដើម្បីកំណត់វិធានសកម្មភាពបន្ថែម។</p>

ឥតខ្សែ

តារាង 15. ឧបករណ៍ឥតខ្សែ

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Wireless Device Enable (លើកបណ្តាញឥតខ្សែ)	<p>ឧបករណ៍ទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN - លើក/ចិញ្ចឹមបណ្តាញ WLAN Bluetooth - លើក/ចិញ្ចឹមបណ្តាញ Bluetooth

ឥរិយាបថ POST

តារាង 16. ឥរិយាបថ POST

ឧបករណ៍	បរិយាយ
លើកក្រប់ក្រងថាមពល	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ លើក/ចិញ្ចឹម ការកែសម្រួលថាមពល</p> <p>ក្រប់ក្រងថាមពលលើក</p> <ul style="list-style-type: none"> លើក - បានលើកតាមលំដាប់ដើម ចិញ្ចឹម
Fn Lock (ចាក់សោ Fn)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ លើក/ចិញ្ចឹមក្រប់ក្រងថាមពល</p> <ul style="list-style-type: none"> លើក - បានលើកតាមលំដាប់ដើម ចិញ្ចឹម <p>ម៉ូដចាក់សោ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ផ្ទុកចាក់សោស្តង់ដារ - នៅពេលប្រើប្រាស់ ក្រប់ក្រង F1 - F12 និងប្រើប្រាស់ដើមរបស់វា។ ផ្ទុកចាក់សោបន្តិចបន្តួច - នៅពេលប្រើប្រាស់ ក្រប់ក្រង F1 - F12 និងប្រើប្រាស់មុខងារបន្តិចបន្តួចជាមួយការបញ្ឈប់ប្រើប្រាស់ និងប្រព័ន្ធ។
ការប្រើប្រាស់ និងកំហុស	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការកែសម្រួលកម្រិតបន្តកាលៈទេសៈណាដែលប្រព័ន្ធបញ្ឈប់ដំណើរការប្រើប្រាស់នៅពេលប្រើប្រាស់៖ និងកំហុស៖</p> <ul style="list-style-type: none"> សារស្នើសុំកំហុសប្រើប្រាស់ - ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ឈប់ប្រើប្រាស់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលមានកំហុស ឬការប្រើប្រាស់ត្រូវបានកម្រិត។ បញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់កំហុស - ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ឈប់ប្រើប្រាស់អ្នកប្រើប្រាស់នៅពេលកម្រិតកំហុសប្រើប្រាស់។ បញ្ឈប់ការប្រើប្រាស់កំហុស និងកំហុស - ប្រព័ន្ធនឹងដាក់ការបញ្ឈប់ប្រើប្រាស់អ្នកប្រើប្រាស់ទៅ ទោះបីជាមានកំហុស ឬការប្រើប្រាស់ក៏ដោយ។
លើកការប្រើប្រាស់កំណត់ថាមពល	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការកែសម្រួលកម្រិតបន្តដើម្បីស្តារសារកំហុសនៅពេលកម្រិតថាមពលទាប។ ការបញ្ឈប់មិនទាន់ទៅ។</p>

តារាង 16. ឥរិយាបថ POST (បានបន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • រើក • ចិទ
ប៊ូតប៊ែន	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលើលើកដំបូង UEFI ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ចង្រុមវាឱ្យរួម • លឿន • ស្វ័យប្រវត្តិ
ចង្រុមរចនាសម្ព័ន្ធ BIOS POST	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធរចនាសម្ព័ន្ធលើលើកដំបូង BIOS POST ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 វិនាទី • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី

តំបន់ទំនាក់ទំនង

តារាង 17. តំបន់ទំនាក់ទំនង

ជម្រើស	បរិយាយ
ស្ថានភាពស្ថាបនា	បង្ហាញស្ថានភាពស្ថាបនាបច្ចុប្បន្នរបស់កុំព្យូទ័រលោកអ្នក។
ស្ថាប័ន	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធស្ថាប័នស្របច្បាប់។ ស្ថាប័ន គឺជាខ្សែអក្សរ 64 តួអក្សរដែលត្រូវបានប្រើដោយអ្នកគ្រប់គ្រង IT ដើម្បីកំណត់សម្គាល់ប្រព័ន្ធជាតំបន់មួយ។ នៅពេលស្ថាប័នត្រូវបានកំណត់ វាមិនអាចត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរទេ។
កម្រិត BIOS ជំនាញស្ថាបនា	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធស្ថាប័ន BIOS ដែលទូទៅត្រូវបានប្រើដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័ន។</p> <ul style="list-style-type: none"> • រើក - បានបើកលំដាប់ដើម។ • ចិទ <p>អ្នកប្រើប្រាស់ក៏ទទួលបានប្រអប់ជីកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែសម្រួល BIOS ឡើងវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយគ្មានការបញ្ជូនទិន្នន័យអ្នកប្រើ។</p>
ចាប់ផ្តើមលុបចោល	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័នលុបចោលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័នដែលបានកំណត់នៅពេលប្រើកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • រើក • ចិទ - បានបើកតាមលំដាប់ដើម

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

តារាង 18. កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធស្ថាប័ន BIOS	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័ន BIOS ។</p> <p>សម្រាប់កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធស្ថាប័ន BIOS</p> <p>ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keep ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័ន។ • សម្អាត
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធស្ថាប័ន	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័នលុបចោលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធស្ថាប័ន។</p> <p>លុបចោលកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធស្ថាប័ន</p>

តារាង 18. កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ (បានបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
	<p>ធុរកិច្ចសំខាន់ៗនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keep: ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ ● សម្អាត
កំណត់ហេតុត្រួតពិនិត្យការដំឡើងថាមពល	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នករក្សាទុកធុរកិច្ចកំណត់ហេតុត្រួតពិនិត្យការដំឡើងថាមពល។</p> <p>សម្អាតកំណត់ហេតុត្រួតពិនិត្យការដំឡើងថាមពល</p> <p>ធុរកិច្ចសំខាន់ៗនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keep: ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ ● សម្អាត

ការកែសម្រួល BIOS

ការកែសម្រួល BIOS នៅក្នុង Windows

គំនិតគួរការពារ៖

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងការកែសម្រួល BIOS ទេ នោះនឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនច្រើន ឬមិនអាចដំឡើង **BitLocker** ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួររកព័ត៌មានស្តីពីការកែសម្រួល BIOS ហើយប្រព័ន្ធផ្ទុកនឹងសួររករឿងបរទេសនៃការកែសម្រួលប្រព័ន្ធផ្ទុក។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនស្តីពីការកែសម្រួល BIOS នោះអាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនច្រើន ឬមិនអាចដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទុកបានទេ ឬប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនអាចដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទុកបានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកែសម្រួល BIOS នេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

តំណកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្នាកស្រាវជ្រាវរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

ព័ត៌មាន៖ បើសិនអ្នកមិនមានស្នាកស្រាវជ្រាវ ឬមិនប្រើមុខងារ **SupportAssist** ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណក្រុមរបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬស្វែងរកម៉ូដែលក្នុងប្រព័ន្ធផ្ទុករបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ព្រឹត្តិការណ៍ **Find drivers** ។
4. រុករកធុរកិច្ចប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីធុរកិច្ច **Category** សូមរុករកធុរកិច្ច **BIOS** ។
6. រុករកធុរកិច្ចដែលបានក្រោយបំផុតនៃ **BIOS** ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ **BIOS** សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព **BIOS** ។
8. ចុចទ្រង់លើប៊ូតុងឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព **BIOS** និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000124211 នៅ www.dell.com/support ។

ការកែសម្រួល BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីកែសម្រួល BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយ **Linux** ឬ **Ubuntu** សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000131486 នៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

គំនិតគួរការពារ៖

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានដាក់ទុកក្នុងការកែសម្រួល BIOS ទេ នោះនឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនច្រើន ឬមិនអាចដំឡើង **BitLocker** ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួររកព័ត៌មានស្តីពីការកែសម្រួល BIOS ហើយប្រព័ន្ធផ្ទុកនឹងសួររករឿងបរទេសនៃការកែសម្រួលប្រព័ន្ធផ្ទុក។ ប្រសិនបើ កូដស្កេនស្តីពីការកែសម្រួល BIOS នោះអាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនច្រើន ឬមិនអាចដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទុកបានទេ ឬប្រព័ន្ធផ្ទុកមិនអាចដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទុកបានទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការកែសម្រួល BIOS នេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

តំណកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង **ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows** ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង **BIOS** ចុងក្រោយបំផុត។

- បង្កើតប្រយោជន៍ USB មួយដែលអាចប្តូរបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទៅលេខទំនាក់ទំនងអតិថិជន 000145519 តាមរយៈ www.dell.com/support ។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីជំនឿង BIOS ទៅប្រយោជន៍ USB ដែលអាចប្តូរបាន។
- ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្តូរបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការកម្មវិធីបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
- រុក្ខីសរសៃប្រយោជន៍ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
- វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីជំនឿង BIOS ហើយចុច **Enter**។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការអាប់ដេត BIOS ពីឌីស្កូយប៊ូត F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅប្រយោជន៍ FAT32 USB ហើយប៊ូតពីឌីស្កូយ F12 One-Time ។

គំនិតគួរកត់សម្គាល់

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានបញ្ជាក់ឱ្យដំឡើងលើ **BIOS** ទេ នោះការអាប់ដេត BIOS ដែលបានធ្វើកម្មវិធីជំនឿងវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួររកកូដលេខ **BitLocker** ហើយប្រសិនបើអ្នកមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ វានឹងបញ្ជាក់អ្នកឱ្យបញ្ចូលកូដលេខស្គាល់កុំព្យូទ័រ ហើយប្រសិនបើអ្នកមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ វានឹងបញ្ជាក់អ្នកឱ្យបញ្ចូលកូដលេខស្គាល់កុំព្យូទ័រ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ វានឹងបញ្ជាក់អ្នកឱ្យបញ្ចូលកូដលេខស្គាល់កុំព្យូទ័រ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រដែលបានបញ្ជាក់ ឬសម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រដែលបានបញ្ជាក់ សូមទៅលេខទំនាក់ទំនងអតិថិជន <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

ការរៀបចំបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំលើកការអាប់ដេត BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រយោជន៍ USB ដែលអាចប្តូរបាន ឬអ្នកក៏អាចអាប់ដេត BIOS ពីឌីស្កូយប៊ូត F12 One-Time នៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងចាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រឱ្យប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រឱ្យបានល្អប្រសើរ។ F12 One-Time ដើម្បីមើលទៅលើ BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ BIOS គាំទ្រដើម្បីបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។

ចំណាំ៖ មានកុំព្យូទ័រដែលមានជម្រើសអាប់ដេត BIOS Flash Update នៅក្នុងឌីស្កូយប៊ូត F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើប្រាស់បាន។

ការអាប់ដេតពីឌីស្កូយប៊ូត One-Time

ដើម្បីអាប់ដេត BIOS របស់អ្នកពីឌីស្កូយប៊ូត F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រយោជន៍ USB ត្រូវបានសំអាតទៅជាប្រព័ន្ធឯកសារ FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចប្តូរបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្តូរបានពីកុំព្យូទ័រ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅក្នុងប្រយោជន៍ USB ។
- អាងបំពង់ថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ឧប្រតិបត្តិការដើម្បីអាប់ដេត BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិការអាប់ដេត BIOS ពីឌីស្កូយ F12 ។

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ កុំព្យូទ័រអាចមិនមើលឃើញកូដលេខ **BitLocker** ទេ ប្រសិនបើអ្នកមិនស្គាល់កូដលេខ **BitLocker** ទេ។

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដំឡើងប្រព័ន្ធឯកសារ FAT32 លើប្រយោជន៍ USB ដែលអ្នកចម្លងទៅក្នុងឌីស្កូយប៊ូត USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. យើងកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើប្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅក្នុងឌីស្កូយប៊ូត One-Time, រុក្ខីសរសៃ BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស់ ឬគ្រាប់ចុចសញ្ញាប្រញូញ រួចចុច Enter ។
ឌីស្កូយប៊ូត BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រុក្ខីសរសៃយក external USB device
5. រុក្ខីសរសៃឯកសារ រួចចុចពីដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបញ្ជាក់ **Submit**។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីអាប់ដេត BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការអាប់ដេត BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 19. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវតែយល់ច្បាស់ដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

តារាង 19. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង (បាតបន្ត)

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	វិធាន
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រព័ន្ធនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ ចុះឈ្មោះពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ភ្នែកស្តីពីការត្រួតពិនិត្យសម្រាប់ទិន្នន័យនាំមុខកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ មនុស្សគ្រប់រូបអាចចូលទៅកាន់ទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន ប្រសិនបើវាមិនបានចាក់សោ ឬទុកមាសដោយគ្មានអ្នកនៅមើល។

ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានពិពណ៌នា។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- នៅក្នុងអ្នកក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើសរសេរ **Security** ហើយចុច **Enter** ។
អ្នកក្រុង **Security** បង្ហាញឡើង។
- ប្រើសរសេរ **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។
ប្រើការកំណត់ខ្លះៗខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានកម្រិតអប្បបរមា 32 តួ។
 - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានកម្រិតពិសេសមួយ៖ ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - លេខពី 0 ដល់ 9 ។
 - តួអក្សរធំពី A ដល់ Z ។
 - តួអក្សរតូចពី a ដល់ z ។
- វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញពីពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
- ចុច **Esc** ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរដូចដែលបានសួរដោយ សារដែលលាតចេញមក។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ត្រូវគ្រាន់តែ **Password Status** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោរ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- នៅក្នុងអ្នកក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើសរសេរ **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អ្នកក្រុង **System Security** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអ្នកក្រុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោរ** ។
- ប្រើសរសេរ **System Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
- ប្រើសរសេរ **Setup Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

- 5. ចុច ESC ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- 6. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។ កុំភ្លេចដាក់បន្តិចជាថ្មី។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មាន:

ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែម ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមទូរស័ព្ទទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការអាចដេត BIOS

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

- 1. ចូលទៅគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
- 2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កម្មវិធីរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កម្មវិធី សូមប្រើមុខងារ SupportAssist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្ងាត់អតិថិជន ឬស្វែងរកម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

- 3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ច្រើន **Find drivers** ។
- 4. រុករកសេរីសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 5. នៅក្នុងបញ្ជីឯកសារ **Category** សូមរុករកសេរីស **BIOS** ។
- 6. រុករកសេរីសកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- 8. ចុចទ្វេដងលើឯកសារឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទូរស័ព្ទមជ្ឈមណ្ឌលជំនួយអតិថិជន [000124211](tel:000124211) នៅ www.dell.com/support ។

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីអាចដេតប្រព័ន្ធ BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមទូរស័ព្ទមជ្ឈមណ្ឌលជំនួយអតិថិជន [000131486](tel:000131486) នៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

- 1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រស្តីពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង **ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows** ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
- 2. បង្កើតប្រាម USB មួយដែលអតិថិជនបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទូរស័ព្ទមជ្ឈមណ្ឌលជំនួយអតិថិជន [000145519](tel:000145519) តាមរយៈ www.dell.com/support ។
- 3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រាម USB ដែលអតិថិជនបាន។
- 4. ភ្ជាប់ USB ដែលអតិថិជនបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- 5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
- 6. រុករកសេរីសប្រាម USB ពី **One Time Boot Menu** ។
- 7. វាយបញ្ចូលលេខឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter** ។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
- 8. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីក្រាបបង្គំ

អ្នកអាចកំណត់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកប្រកបក្រង នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

សំណើឱ្យចូលរចនា:

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬប្រើតម្រូវការវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើស៊ីសយក **Security** ហើយចុច Enter ។
អក្រប **Security** បង្ហាញឡើង។
2. ប្រើស៊ីសយក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សររហូតដល់ 32 តួ។
 - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានតួអក្សរពិសេសមួយ៖ ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - លេខពី 0 ដល់ 9 ។
 - តួអក្សរធំពី A ដល់ Z ។
 - តួអក្សរតូចពី a ដល់ z ។
3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
4. ចុច Esc ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរដូចដែលបានស្នើដោយ សារដែលលាតត្រដាប។
5. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីក្រាបបង្គំ

ត្រូវគ្រាន់តែ **Password Status** ត្រូវបានដោះសារ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សារ។

សំណើឱ្យចូលរចនា:

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬប្រើតម្រូវការវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើស៊ីសយក **System Security** ហើយចុច Enter ។
អក្រប **System Security** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងអក្រប **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសារ**។
3. ប្រើស៊ីសយក **System Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។
4. ប្រើស៊ីសយក **Setup Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។


ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

5. ចុច Esc ហើយសារមួយនឹងផ្ញើសុំអ្នករក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការសម្អាត BIOS (តម្រូវប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

សំណើឱ្យចូលរចនា:

ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែម ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមទទួលបានសេចក្តីណែនាំពីការកំណត់ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

តារាង 21. លេខកូដ LED (បាតបន្ត)

លេខកូដភ្លើងវីដឺអូ	ការវិយាយបញ្ចាំ	និរន្តរៈស្រាយដែលបានណែនាំ
2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ, បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2,3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2,4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2,5	អង្គចងចាំកំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2,7	បរាជ័យ LCD - សារ SBIOS	ប្តូរម៉ូឌុលក្រាហ្វិក (EDP) បើអាច បើមិនអាចទេ ប្តូរគ្រឿងដំឡើងក្រាហ្វិក (LCD)។
2,8	បរាជ័យ LCD - ការកម្រិត EC នៃការបរាជ័យផ្លូវថាមពល	ប្តូរ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,1	បរាជ័យថ្មគ្រាប់សំរឹត	ការកំណត់ការងារថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្ម RTC ។
3,2	បរាជ័យ PCI, កាតវីឌីអូ/ឈើប	ប្តូរ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,3	រកមិនឃើញប្រភពស្កានឡើងវិញ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,4	រកឃើញប្រភពស្កានឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,5	បរាជ័យថាមពល	EC ជួបប្រទះការបរាជ័យថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,6	ការហ្គាសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ	ការអភិបាលកិច្ចហ្គាសត្រូវបានកម្រិតដោយ SBIOS ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)	អស់លេខកូដការងារ ME ដើម្បីផ្តើមឧបករណ៍ HECI ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ឡើងវិញបញ្ហាស្ថានភាពការងារ បង្ហាញ ថា តើការងារកំពុងប្រើ រឺ មិនទេ។

- ពណ៌ស្រកាស់ — ការងារកំពុងត្រូវបានប្រើប្រាស់។
- បិទ — ការងារមិនស្ថិតក្នុងការប្រើប្រាស់។

ឡើងវិញបញ្ហាស្ថានភាពពាក្យបញ្ជា បង្ហាញថា តើការពាក្យបញ្ជា បិទ ឬ បើក។

- ពណ៌ស្រកាស់ — Caps Lock បើកចំណេរការ។
- Off — ពាក្យបញ្ជា Cap Lock បិទ។

ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះជាបើកទូលទៅ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងនិរន្តរៈស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាហាងដី ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្នូលរ៉ែ ឬហាងដី។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមមើល *សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery* តាមរយៈ www.dell.com/serviceabilitytools ។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery** ។

មេរៀនបម្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ

សូមណែនាំឱ្យបង្កើតប្រព័ន្ធបម្រុងទុកឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។ Dell ដាក់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម។ សូមមើល [Dell Windows Backup Media and Recovery Options](#)។

រដ្ឋថាមពល WiFi

ព័ត៌មានសំខាន់ៗ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi ទោះបីបែបបង្គាប់តាមរយៈ WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបង្គាប់តាមរយៈស្តារណែនាំដើម្បីប្រើប្រាស់រដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវឧបករណ៍បណ្តុះបណ្តាល ម៉ូដឹម/ដាម៉ា ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បិទម៉ូដឹម។
3. បិទដាម៉ាតតឡែ។
4. រង់ចាំ 30 វិនាទី។
5. បើកដាម៉ាតតឡែ។
6. បើកម៉ូដឹម។
7. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

គំនិតកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់ជាធម្មតាស្ថិតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលបានដកចេញពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធានាបាននូវល្បឿនលឿន ហើយច្រើនជាងការងារដែលបានរៀបចំ។

ដើម្បីសុវត្ថិភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពារឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក យើងសូមស្នើឱ្យអ្នករំដោះថាមពលសេសសល់មុនពេលអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាណាមួយក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការរំដោះថាមពលសេសសល់ ឬប្រៀបធៀបថាមពលសេសសល់ "ការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ" គឺជាដំណោះស្រាយសម្រាប់បញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបើកដំណើរការ ឬ មិនប្រើប្រាស់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការ។

ដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. រង់ចាំ គម្របបាត។
4. រង់ចាំ។
5. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់។
6. ដំឡើងថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
9. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការអនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000130881 តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន



អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 22. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
កម្មវិធី My Dell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows
ចូលប្រើនិរន្តរៈស្រាយកំហុស ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា ប្រាយដើ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ រៀបរយអែប និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុន។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុននៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល កំណត់ទីតាំងស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> 1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។ 2. ទៅលើវេបសាយមួយខាងលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជូនមកទុច ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

-  **ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចទទួលបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។
-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកតំណាងអ៊ីនធឺណិត អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិធីសាស្ត្រទិញ ប័ណ្ណធនធាន វិធីសាស្ត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។