

Latitude 3410

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម

កំណត់សម្គាល់៖ ខ្លឹមសារនេះត្រូវបានបកប្រែដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យាសិប្បនិម្មិត (AI)។ វាអាចមានកំហុសខ្លះៗ ហើយត្រូវបានផ្តល់ជូន "ដូចដែល" ដោយគ្មានការធានាណាមួយឡើយ។ ដើម្បី
មើលខ្លឹមសារដើម (មិនបានបកប្រែ) សូមយោងទៅកំណែសាមញ្ញក្នុងសៀវភៅប្រសិនបើអ្នកមានសំណួរ ឬក្នុងករណីដែលខ្លឹមសារនេះ សូមទាក់ទងមក Dell តាមរយៈ ។

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញនេះ។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវភាពអាចរកឃើញនៃការទូទាត់ក្នុងក្រុងសម្បត្តិ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬសេចក្តីស្លាប់។

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងដើម្បីជៀសវាងនេះ។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវភាពអាចកើតមាននៃការទូទាត់ក្នុងក្រុងសម្បត្តិ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	7
ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	7
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	7
បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព.....	8
ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្ថាទិក—ការការពារ ESD.....	8
ឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចរន្ត ESD.....	8
បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	9
ជំពូក 2: ដោះស្រាយបញ្ហា និងដាក់ត្រឡប់វិញ.....	10
ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....	10
បញ្ជីឡៅ.....	10
សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធបស់អ្នក.....	12
កាត microSD.....	13
ការដោះកាត microSD.....	13
ការដំឡើងកាត microSD.....	14
គម្របបាត.....	14
ការដោះគម្របបាត.....	14
ការដំឡើងគម្របបាត.....	16
ថ្ម.....	18
ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រុះ-ឌីជីថល.....	18
ការផ្តាច់ខ្សែថ្ម.....	18
ការតភ្ជាប់ថ្មឡើងវិញ.....	19
ការដោះថ្ម.....	20
ការតម្លើងថ្ម.....	21
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	22
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	22
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	23
កាត WLAN.....	24
ការដោះកាត WLAN.....	24
ការដំឡើងកាត WLAN.....	25
ថ្មគ្រាប់សំប៉ិត.....	26
ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ិត.....	26
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ិត.....	27
រន្ធ DC-ចូល.....	28
ការដោះ DC-ចូល.....	28
ការដំឡើង DC-ចូល.....	29
ជ្រាបស្ថានភាពវិង.....	31
ជើងទម្រង់ជ្រាបស្ថានភាពវិង.....	31
ជ្រាបថាសវិង.....	35
ការដោះជ្រាបថាសវិង.....	35
ការដំឡើងជ្រាបថាសវិង.....	35
បន្ទះប៉ះ.....	36
ការដោះបន្ទះប៉ះ.....	36
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	37

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	39
ការដោះឧបាល័យ.....	39
ការដំឡើងឧបាល័យ.....	40
កង្ហាត.....	41
ការដោះកង្ហាត.....	41
ការដំឡើងកង្ហាត.....	42
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	43
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	43
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	43
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA.....	44
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA.....	45
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	46
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - ដាច់.....	46
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - ដាច់.....	49
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - UMA.....	51
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - UMA.....	54
ផ្ទាំង IO.....	56
ការដោះផ្ទាំង IO.....	56
ការដំឡើងផ្ទាំង IO.....	57
ប៊ូតុងថាមពល.....	58
ការដោះប៊ូតុងថាមពល.....	58
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	59
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	60
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	60
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	63
ស៊ុមអេក្រង់.....	65
ការដោះស៊ុមអេក្រង់.....	65
ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់.....	68
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	69
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	69
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	70
ការម៉ា.....	71
ការដោះការម៉ា.....	71
ការដំឡើងការម៉ា.....	72
ខ្សែ អេក្រង់ (eDP).....	72
ការដោះខ្សែអេក្រង់.....	72
ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់.....	74
គម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	75
ការដាក់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	75
គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច.....	76
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច.....	76
ឆ្នាំ 3: គ្រោយវិ និងការទាញយក.....	78
ឆ្នាំ 4: ការដំឡើង BIOS.....	79
ទិន្នភាពអំពី BIOS.....	79
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	79
គ្រាប់ចុចក្រចក.....	79
ម៉ូឌុយ One time.....	80

ការដំឡើង BIOS.....	80
ទិន្នន័យទូទៅ.....	80
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធថ្មីត.....	82
ឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់.....	82
ការរក្សាទុក.....	83
ការភ្ជាប់.....	84
ថាមពល.....	84
សន្លឹកស្រួច.....	85
ពាក្យសម្ងាត់.....	87
ការស្តារអាប់ដេត.....	88
ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ.....	88
ការចុច.....	89
លក្ខណៈមុនថ្មីត.....	90
និមិត្តសញ្ញា.....	91
ដំណើរការ.....	91
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	92
ការអាប់ដេត BIOS.....	92
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	92
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	93
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	93
ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយ F12 One-Time.....	93
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	94
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	94
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	95
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	95
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	95

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 96

ការគ្រប់គ្រងឆ្លើយតបអ៊ីនធឺណិតដែលបានរៀបចំ.....	96
កម្មវិធីវិវិធីនីតិវិធីនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	97
ការដំណើរការកម្មវិធីវិវិធីនីតិវិធីនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	97
ការវិនិច្ឆ័យលើការដោះស្រាយប្រព័ន្ធមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA).....	97
ដំណើរការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist.....	97
ពន្លឺក្រហមវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ.....	98
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	99
នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC).....	99
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	99
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	99
មេរៀនប្រព័ន្ធចូរ និងដេរឡើងស្តារឡើងវិញ.....	100
រដ្ឋធានី WiFi.....	100
រំលោភបំពានលើសសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ).....	100

ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 102

ជំពូក 7: ប្រព័ន្ធនៃការកែប្រែ..... 103

- ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រើការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមដើម្បីការពារកំពុងរស់របស់អ្នកពីការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ និងដើម្បីធានាថាសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ លើកលែងតែមានករណីផ្សេង វិធីនីមួយៗដែលមានក្នុងកសាងអាចមាន ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកបានអានព័ត៌មានអំពីសុវត្ថិភាពដែលបានផ្តល់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សមាសភាគមួយអាចត្រូវបានដោះដូរ ឬប្រើសិទ្ធិបានទិញដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ត្រូវបានដំឡើងដោយអនុវត្តតាមដំណើរការដោះដូរតាមលំដាប់ប្រកាស។

សំណើកិច្ចការនេះ

[illegible]

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីព័ត៌មានដែលអ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលលោកអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

- រក្សាទុក ហើយបិទឯកសារដែលបានបើកទាំងអស់ រួចចាកចេញពីកម្មវិធីដែលបើកទាំងអស់។
- បិទកុំព្យូទ័រដបដក។ សម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ចាប់ពី Windows 8 តទៅ ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ  ចុចលើ ចុចលើ

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេង សូមមើលឯកសារនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

3. ផ្ដាច់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ចេញពីព្រឹត្តិការណ៍របស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
4. ផ្ដាច់ឧបករណ៍បណ្ដាញ និងគ្រឿងភ្ជាប់ទាំងអស់ដូចជាការចុះ ម៉ោស៍ និងម៉ឺនីទ័រពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីផ្តាច់បណ្តាញ ដាច់ប្លុកគ្រួសារកុយវ៉ែរចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយអ្នកកុយវ៉ែរចេញពីឧបករណ៍បណ្តាញ។

5. ដកកាតមេម៉ៅ និងខ្ទឹមសរុបទឹកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើអាច។

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព

ជំពូកបម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពរៀបរាប់លម្អិតអំពីជំហានបឋមដែលត្រូវធ្វើមុនពេលអនុវត្តតាមការណែនាំនោះត្រៀមបន្ទាប់សំណាមួយ។

សង្កេតមើលបំពង់បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពខាងក្រោមមុននឹងអ្នកដើរការតម្លើង ឬដំណើរការ ដោះ/ជួសជុល ណាមួយ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដោះត្រៀម ឬតម្លើងត្រៀម។

- បិទប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់។
- ផ្តាច់ប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ដែលភ្ជាប់ពីថាមពលអគ្គិសនី AC។
- ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ទូរស័ព្ទ និងខ្សែទូរគមនាគមន៍ទាំងអស់ចេញពីប្រព័ន្ធ។
- ប្រើឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធន ESD នៅពេលធ្វើការនៅខាងក្នុង ណាមួយដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតបណ្តាលមកពីអេឡិចត្រូស្តាទិច (ESD) ។
- បន្ទាប់ពីដោះសមាសភាគប្រព័ន្ធណាមួយ សូមដាក់សមាសភាគនោះដោយប្រុងប្រយ័ត្នលើកម្រាលដែលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច។
- ពាក់ស្បែកជើងកៅស៊ូមិនចម្លងអគ្គិសនីដើម្បីកាត់បន្ថយឱកាសនៃការដក់ធន។

ថាមពលរង់ចាំ

ផលិតផល Dell ដែលមានថាមពលរង់ចាំត្រូវតែដកចេញមុនពេលអ្នកបើកគម្រប។ ប្រព័ន្ធដែលភ្ជាប់ថាមពលរង់ចាំត្រូវការថាមពលជាចាំបាច់នៅពេលបិទ។ ថាមពលនៅខាងក្នុងអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធត្រូវបានបើកពីចម្ងាយ (Wake on LAN, ភ្ជាក់នៅលើបណ្តាញមូលដ្ឋាន) និងបានផ្អាកចូលទៅក្នុងម៉ូតដេកនិងមានលក្ខណៈពិសេសលើការគ្រប់គ្រងថាមពលកម្រិតខ្ពស់ផ្សេងទៀត។

អកុខុយចេញ ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 20 វិនាទីរួចបញ្ចេញថាមពលដែលនៅសល់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចងភ្ជាប់គ្នា

ចងភ្ជាប់គ្នាគឺជាវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ពីរប្រព័ន្ធទៅក្នុងកន្លែងអគ្គិសនីតែមួយ។ នេះត្រូវបានធ្វើតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធន (ESD) ។ នៅពេលភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងចូលគ្នា សូមប្រាកដថាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅលោហៈធាតុមិនមានស្រាប់ហើយមិនមានផ្ទៃលាបពណ៌ឬអណ្តាញនោះទេ។ ខ្សែពាក់និងកង់ត្រូវតែមានសុវត្ថិភាព និងប៉ះទាំងស្រុងជាមួយនឹងស្បែករបស់អ្នក ហើយត្រូវប្រាកដថាអ្នកដោះត្រៀមអស្តង្គតទាំងអស់ដូចជា ឆាឡីកាដៃ ខ្សែដៃ ឬច្រវែង មុនពេលភ្ជាប់ខ្លួនអ្នកទៅនឹងត្រៀមបរិក្ខារនោះ។

ការផ្តាច់ធនអគ្គិសនីស្តាទិច — ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងត្រៀមអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសធាតុសំខាន់ៗដូចជាកាត expansion ខ្ទង់ដំណើរការ អង្គចងចាំ DIMMs និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចតួចអាចធ្វើឱ្យខូចខាតសៀម៉ូដែលមិនច្បាស់លាស់ដូចជាបញ្ហាខូចខាតកើតឡើង ឬអាចកាត់ផ្តាច់ផលិតផលនោះទេ។ ដោយសារហេតុបញ្ហាឱ្យមានសម្រាប់កម្រិតការថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើនឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការព្រួយបារម្ភកើនឡើង។

ដោយសារតែដង់ស៊ីតេកើនឡើងនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ភាពខូចខាតឥឡូវនេះមានខ្ពស់ជាងផលិតផល Dell ពីមុនទៅទៀត។ សម្រាប់ហេតុផលនេះវិធីសាស្ត្រមួយចំនួននៃផ្នែកគ្រប់គ្រងដែលបានអនុម័តពីមុនមិនត្រូវបានអនុវត្តទេ។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ចំនួនពីរនៃការខូចខាត ESD គឺមិនដំណើរការ ខាតធ្ងន់ និងអាក់អន្តរ។

- **ខូចខាត** — ការខូចខាតមានប្រហែល 20 ភាគរយ នៃការមិនដំណើរការពាក់ព័ន្ធនឹង ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវមុខងារឧបករណ៍ភ្លាមៗនិងទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺអង្គចងចាំ DIMM ដែលទទួលបានធនធាន ហើយបង្កើតបានភ្លាមនូវសញ្ញា "No POST/No Video" ជាមួយកូដសំឡេងបីបី ឬការបាត់បង់ ឬអង្គចងចាំមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
- **អាក់អន្តរ** — បញ្ហាអាក់អន្តរមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលពាក់ព័ន្ធ ESD។ អត្រាខ្ពស់នៃការអាក់អន្តរមានន័យថាភាគច្រើននៃពេលវេលានៅពេលការខូចខាតកើតឡើងវិញមិនត្រូវបានដឹងភ្លាមៗទេ។ DIMM ទទួលបានធនធានប៉ុន្តែការឱ្យសញ្ញាផ្ទុកចុះហើយមិនមានសញ្ញាខាងក្រៅទាក់ទងនឹងការខូចខាតភ្លាមៗនោះទេ។ ការឱ្យសញ្ញាផ្ទុកចុះអាចត្រូវការរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ឬច្រើនខែដើម្បីឈាញ់បាត់ហើយក្នុងពេលតំណាលគ្នាអាចបណ្តាលឱ្យខូចគុណភាពនៃអង្គចងចាំ កំហុសអង្គចងចាំមានការអាក់អន្តរជាដើម។ ល។

ការខូចខាតតែបន្តបន្ទាប់ច្រើនពីបាតនិងដី នោះការដោះស្រាយបញ្ហាក៏មិនទៀងទាត់ (ហៅថាភាពមិនច្បាស់ ឬ "ការដំណើរឬស") ។

អនុវត្តតាមជំហានដូចខាងក្រោមនេះដើម្បីការពារការខូចខាត ESD:

- ប្រើខ្សែដៃ ESD ដែលពាក់បានត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើខ្សែមិនផ្គុំធនឥតខ្ចីមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតទេ។ វាមិនផ្តល់ការការពារបានគ្រប់គ្រាន់ទេ។ ការបិទបិទពេលកាន់ផ្នែកណាមួយមិនអាចធានាការការពារ ESD គ្រប់គ្រាន់លើផ្នែកដែលនោះនឹងបង្កើនស្តារផលសំណុំការខូចខាត ESD ។
- កាន់សមាសធាតុដែលផ្គុំធន ក្នុងកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពមិនផ្គុំធន។ បើអាចធ្វើសូមប្រើកម្រាលដីរ៉ែ និងកម្រាលរលីម។
- ពេលដោះសមាសធាតុដែលផ្គុំធន ពីកាតុងដែលលើសមក ហាមដកសមាសធាតុទាំងនោះ ចេញពីកញ្ចប់សម្ភារកញ្ចប់ការផ្គុំធននោះចេញ លុះត្រាអ្នកត្រៀមរួចរាល់ក្នុងការដំឡើងសមាសភាគទាំងនោះ។ មុនពេលដោះកញ្ចប់ការពារត្រៀម ត្រូវធានាថាអ្នកត្រូវដោះបង់ផ្គុំធនអគ្គិសនីចេញពីខ្លួនរបស់អ្នក។
- មុនដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលផ្គុំធន ត្រូវដាក់សមាសភាគទាំងនោះក្នុងប្រអប់ ឬកញ្ចប់ការពារជាមុនសិន ។

ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធន ESD

ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធន ដែលមិនមានការឃ្លាំមើលគឺជាឧបករណ៍សោកម្មដែលប្រើជាទូទៅបំផុត។ ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធន គឺមួយៗមានធាតុផ្សំសំខាន់ៗចំនួនបី៖ កម្រាលការពារស្តាទិច ខ្សែដៃ និងខ្សែភ្ជាប់។

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្ដុំធន ESD

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្ដុំធន ESD គឺ៖

- **Anti-Static Mat** — កម្រាលការពារស្ថាទិកគឺសរសៃ ហើយផ្ទៃកាត់ត្រូវបានដាក់នៅលើវាដើម្បីការពារស្ថាទិក។ នៅពេលប្រើកម្រាលការពារស្ថាទិក ខ្សែកង់របស់អ្នកនៅជិត ហើយខ្សែភ្ជាប់ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយកម្រាល និងដៃកទទេនៅលើប្រព័ន្ធដែលកំពុងដំឡើងវា។ នៅពេលដាក់ច្រវាយបានត្រឹមត្រូវ ផ្ទៃកាត់ត្រូវបានដោតដោយកម្រាល ESD ហើយដាក់ដោយផ្ទាល់នៅលើកម្រាល។ វត្ថុដែលងាយរងស្ថាទិក ESD គឺមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងដៃរបស់អ្នក នៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកាបូប។
- **Wrist Strap and Bonding Wire** — ខ្សែកង់ និងខ្សែភ្ជាប់អាចភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ដោយដៃរបស់អ្នក និងដៃកទទេនៅលើហាងដៃ ប្រសិនបើមិនត្រូវបានភ្ជាប់កម្រាល ESD ឬភ្ជាប់ជាមួយកម្រាលការពារស្ថាទិក ដើម្បីការពារហាងដៃដែលដាក់នៅលើកម្រាលជាបណ្តោះអាសន្ន។ ការភ្ជាប់ដោយខ្សែកង់ និងខ្សែភ្ជាប់អាចស្របច្បាប់របស់អ្នក កម្រាល ESD និងហាងដៃរបស់អ្នកភ្ជាប់។ ប្រើតែឧបករណ៍ការពារការផ្ដុំធន ESD ដែលមានខ្សែកង់ កម្រាល និងខ្សែភ្ជាប់។ កុំប្រើខ្សែកង់ដទៃទៀត ត្រូវដឹងជាតិខ្សែកង់ខ្សែកង់ដែលងាយនឹងខូចពីការបាក់ និងហែកធម្មតា ហើយត្រូវតែត្រូវបានពិនិត្យឱ្យបានច្រើនទៅលើវាជាមួយនឹងឧបករណ៍តេស្តខ្សែកង់ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតផ្នែកនៃ ESD ដោយឆាប់រហ័ស។ យើងសូមណែនាំឱ្យធ្វើតេស្តប្រើខ្សែកង់ និងខ្សែភ្ជាប់យ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- **ESD Wrist Strap Tester** — ខ្សែភ្ជាប់ខាងក្នុងខ្សែ ESD ងាយនឹងខូចខាតពេលវេលា។ នៅពេលប្រើឧបករណ៍ដែលមិនមានការត្រួតពិនិត្យ វាគឺជាការអនុវត្តច្បាប់ផុតក្នុងការធ្វើតេស្តខ្សែភ្ជាប់ទៅលើវាជាមួយហាងដៃមួយ។ ហើយយ៉ាងហោចណាស់សាកល្បងម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។ ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តខ្សែកង់គឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏ល្អបំផុតសម្រាប់ការធ្វើតេស្តនេះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានឧបករណ៍សាកល្បងខ្សែកង់ផ្ទាល់ខ្លួនទេ សូមពិនិត្យមើលជាមួយការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់អ្នក ដើម្បីរកមើលថាតើពួកគេមានឧបករណ៍មួយ។ ដើម្បីអនុវត្តការធ្វើតេស្តសូមដាក់ខ្សែភ្ជាប់ខ្សែកង់ទៅក្នុងឧបករណ៍សាកល្បង ឈរៈពេលដែលវាជាប់នឹងដៃរបស់អ្នក ហើយចុចប៊ូតុងដើម្បីធ្វើតេស្ត។ LED ពណ៌បៃតងត្រូវបានបំភ្លឺប្រសិនបើការធ្វើតេស្តបានជោគជ័យ ហើយ LED ពណ៌ក្រហមត្រូវបានបំភ្លឺ ហើយសំឡេងអាទីនឹងបន្តឡើង ប្រសិនបើការធ្វើតេស្តបរាជ័យ។
- **Insulator Elements** — វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការរក្សាឧបករណ៍ ESD ដែលងាយខូចខ្វះច្របូកច្របល់កន្លែងទទួលកំដៅផ្ទាល់ ឱ្យឆ្ងាយពីផ្ទៃកាត់ក្នុងដៃរបស់អ្នក ហើយជាញឹកញយមានបន្ទុកខ្ពស់។
- **Working Environment** — មុនពេលដាក់ប្រើឧបករណ៍ការពារការផ្ដុំធន ESD សូមវាយតម្លៃស្ថានភាពនៅទីតាំងអតិថិជន។ ឧទាហរណ៍ ការប្រើឧបករណ៍សម្រាប់បរិស្ថានម៉ាស៊ីនមេគីឌូសពីសម្រាប់បរិស្ថានផ្ទៃក្នុង ឬចល័ត។ ម៉ាស៊ីនមេត្រូវបានដំឡើងជាធម្មតានៅក្នុងផ្ទះនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលទិន្នន័យ កុំព្យូទ័រលើតុ ឬឧបករណ៍ចល័តដែលជាធម្មតាត្រូវបានដាក់នៅលើតុការិយាល័យ ឬទ្វារ។ ត្រូវស្វែងរកកន្លែងធ្វើការលាបស្ទើរដែលទទួលបាននូវលំហូរខ្យល់ និងមានទំហំធំល្មមសម្រាប់ដាក់ឧបករណ៍ ESD ជាមួយនឹងទំហំបន្ថែម ដើម្បីសម្រួលដល់ប្រភេទប្រព័ន្ធដែលកំពុងជួសជុល។ កន្លែងធ្វើការក៏គួរតែមិនមានអ៊ីសូឡង់ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានព្រឹត្តិការណ៍ ESD ។ នៅលើផ្ទៃការងារ អ៊ីសូឡង់ដូចជា Styrofoam និងផ្ទាំងឆ្និបត្តិឡើងទៅក្នុងត្រូវបានផ្លាស់ទីយ៉ាងហោចណាស់ 12 អ៊ីង ឬ 30 សង់ទីម៉ែត្រពីផ្ទៃកំដៅដោយខ្លួន មុនពេលធ្វើការលើហាងដៃណាមួយដោយងាយ។
- **ESD Packaging** — ឧបករណ៍ ESD ងាយខូចខាតដល់ត្រូវបានដឹកជញ្ជូន និងទទួលនៅក្នុងការដេញដូរដែលមានសុវត្ថិភាពស្ថាទិក។ គួរប្រើថង់ដែក ថង់បិទមាត់ការពារស្ថាទិកការប្រើសេរី។ ប៉ូរ៉ែ អ្នកគួរតែបញ្ជូនគ្រលប់មកវិញនូវផ្ទៃកំដៅដែលខូចដោយប្រើប្រាស់ថង់ ESD និងការដេញដូរដូចគ្នាដែលផ្ទៃកំដៅត្រូវបានដឹកជញ្ជូន។ ថង់ ESD គួរតែត្រូវបានបិទស៊ីលី ហើយបិទជិត ហើយសម្អាតដេញដូរស្ថានភាពខ្លាំងអស់គួរតែត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រអប់ដើមដែលផ្ទៃកំដៅត្រូវបានដឹកជញ្ជូន។ ឧបករណ៍ ESD ងាយខូចគួរតែត្រូវបានដកចេញពីការដេញដូរតែនៅលើផ្ទៃការងារដែលមានការពារដោយ ESD ហើយមិនដាក់ត្រឡប់ទៅលើកំពូលនៃថង់ ESD ទេ ព្រោះមានតែផ្ទៃកំដៅខាងក្នុងនៃថង់ប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានការពារ។ ត្រូវដាក់ត្រឡប់ទៅលើវាសំខាន់នៅក្នុងដៃរបស់អ្នក នៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងក្នុងថង់ការពារស្ថាទិក។
- **Transporting Sensitive Components** —នៅពេលមានការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគ ESD ដែលងាយខូចខ្វះច្របល់ត្រឡប់ទៅក្នុងសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ ឬគ្រឿងដែលត្រូវធ្វើត្រឡប់ទៅ Dell វាសំខាន់ក្នុងការដាក់ត្រឡប់ទៅនេះនៅក្នុងថង់ការពារស្ថាទិកសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនមានសុវត្ថិភាព។

សេចក្តីសង្ខេបនៃការការពារ ESD

ណែនាំឱ្យប្រើខ្សែកង់ខ្សែ ESD បែបប្រពៃណី និងកម្រាលការពារស្ថាទិកគ្រប់ពេលវេលា នៅពេលធ្វើការលើផលិតផល Dell ។ លើសពីនេះ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការរក្សាទុកគ្រឿងបន្លាស់ដែលងាយខូចខាតដោយខ្សែកង់ផ្ទៃកំដៅអ៊ីសូឡង់ទាំងអស់នៅពេលដំឡើងវាដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ថង់ការពារស្ថាទិកសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនសមាសភាគងាយខូចខាតនោះ។

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតក្នុងការងារ៖

ចំណាំ៖ ការបន្ថយលំហូរខ្សែដែលប្រើមិនកើត ឬទ្រាំបាននៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ។

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចាប់ខ្នាតទាំងអស់ឡើងវិញ ហើយត្រូវតាមដានខ្នាតនៅសល់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងបរិក្ខារ ឬខ្សែដែលអ្នកបានដោះមុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដាក់កាតមេម៉ៅ ឆីស ឬផ្ទៃកំដៅទៀតដែលអ្នកបានដោះមុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ដោះគ្រឿងដំឡើង និងដាក់គ្រឿងដំឡើងឡើងវិញ

ព័ត៌មាន៖ រូបភាពនៅក្នុងកសាងនេះអាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាមួយក្នុងចំណោមកុំព្យូទ័រ។

ប្រភេទ៖

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក
- កាត microSD
- គម្របបាត
- ថ្ម
- ថ្នូលអង្គចងចាំ
- កាត WLAN
- ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត
- រន្ធ DC-ចូល
- ក្រោយស្ថានភាពរឹង
- ក្រោយថាសរឹង
- បន្ទះប៉ះ
- ឧបករណ៍បំបែកសំឡេង
- កង្ហារ
- កន្លែងទទួលកំរៅ
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ផ្ទាំង IO
- ប៊ូតុងថាមពល
- គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- ស៊ីមអេក្រង់
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- ការម៉ៅ
- ថ្លៃ អេក្រង់ (eDP)
- គម្របខាងក្រោយអេក្រង់
- គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

វិធីសាស្ត្រក្នុងកសាងនេះតម្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូរណ៍វីស Phillips #0
- ទូរណ៍វីស Phillips #1
- សូមណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់គាស់ផ្ទាំងស្លឹកសម្រាប់អ្នកបង្កើនសេរីភាពបំបែកបញ្ជីការងារ។

បញ្ជីឡៅ

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីបញ្ជីឡៅ និងរូបភាពសម្រាប់សមាសភាគផ្សេងៗគ្នា។

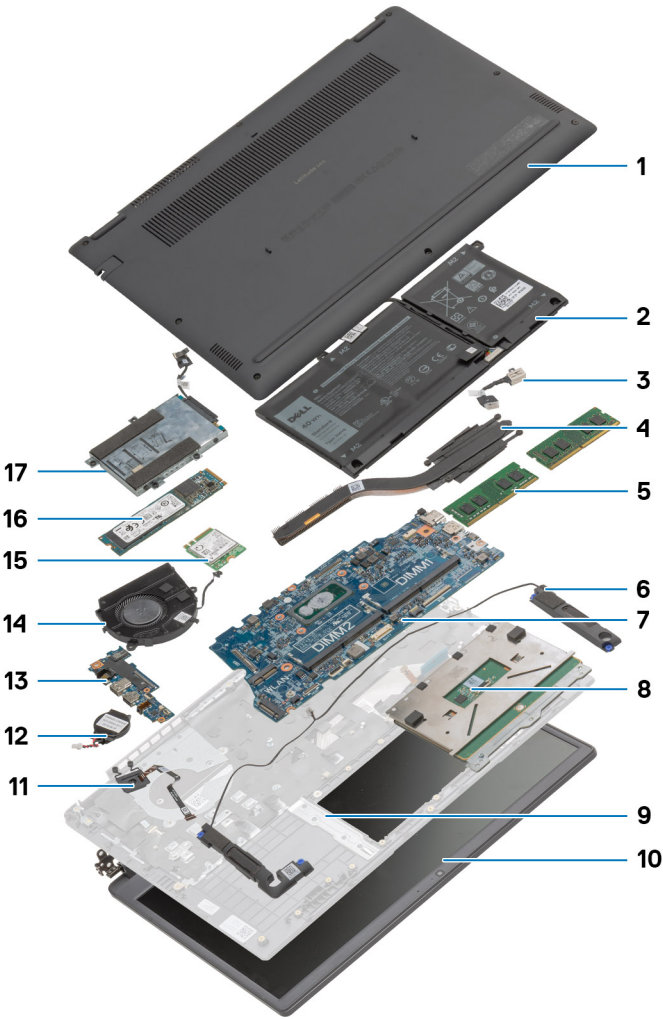
តារាង 1. បញ្ជីទំហំឆ្នោត

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នោត	បរិមាណ	រូបភាព
គម្របបាត	M2.5x6 M2.5x7  ចំណាំ: ឆ្នោតត្រូវបានដាក់នៅក្នុងគម្របបាត។	6 2	 
ថ្ម	M2x3	5	
WLAN	M2x3	1	
DC ធូលី	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
ដើមទម្រង់ឆ្នោត SSD	M2x3	1	
ប្រាសាទសរសៃ	M3x3	4	
ឆ្នាំងប្រឡាក់បង្គោល	M2x2	7	
កង្ហាញប្រព័ន្ធ	M2x2	2	
កន្លែងទទួលកម្រិត - UMA	ឆ្នោតក្រាលម្នាក់	4	
កន្លែងទទួលកម្រិត - ដាច់	ឆ្នោតក្រាលម្នាក់	7	
ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - UMA	M2x4	4	
ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - ដាច់	M2x3.5 M2	2 2	 
ប៊ូតុងថាមពល	M2x3	2	
ឆ្នាំង I/O	M2x5	1	
គ្រឿងបន្លំឆ្នោត	M2.5x5	5	
ឆ្នាំងឆ្នោត	M2.5x2.5 M2x2	6 2	

តារាង 1. បញ្ជីទំហំឆ្នោត (បានបង្ហាញ)

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នោត	បរិមាណ	រូបភាព
			

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



- 1. គម្របបាត
- 2. ថ្ម
- 3. ខ្សែ DC-ចូល
- 4. កន្លែងទទួលកាំរស្មី
- 5. ម៉ូឌុលអត្តសញ្ញាណ
- 6. ឧបាស័រ
- 7. ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ
- 8. បន្ទះប៉ះ
- 9. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែម
- 10. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- 11. ម៉ូឌុលប្រព័ន្ធទិន្នន័យ
- 12. ថ្មត្រាប់សំបើក
- 13. ឆ្នាំង IO
- 14. គ្រឿងដំឡើងកញ្ចប់
- 15. កាត WLAN

16. ប្រាយស្កានភាពរឹង
17. ត្រៀមដំឡើងប្រាយថាសរឹង

ចំណាំ: Dell ផ្តល់ឆ្នាំបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខត្រៀមបន្ទាប់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើម្បីដល់លាងទឹក។ ត្រៀមបន្ទាប់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការធានាដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

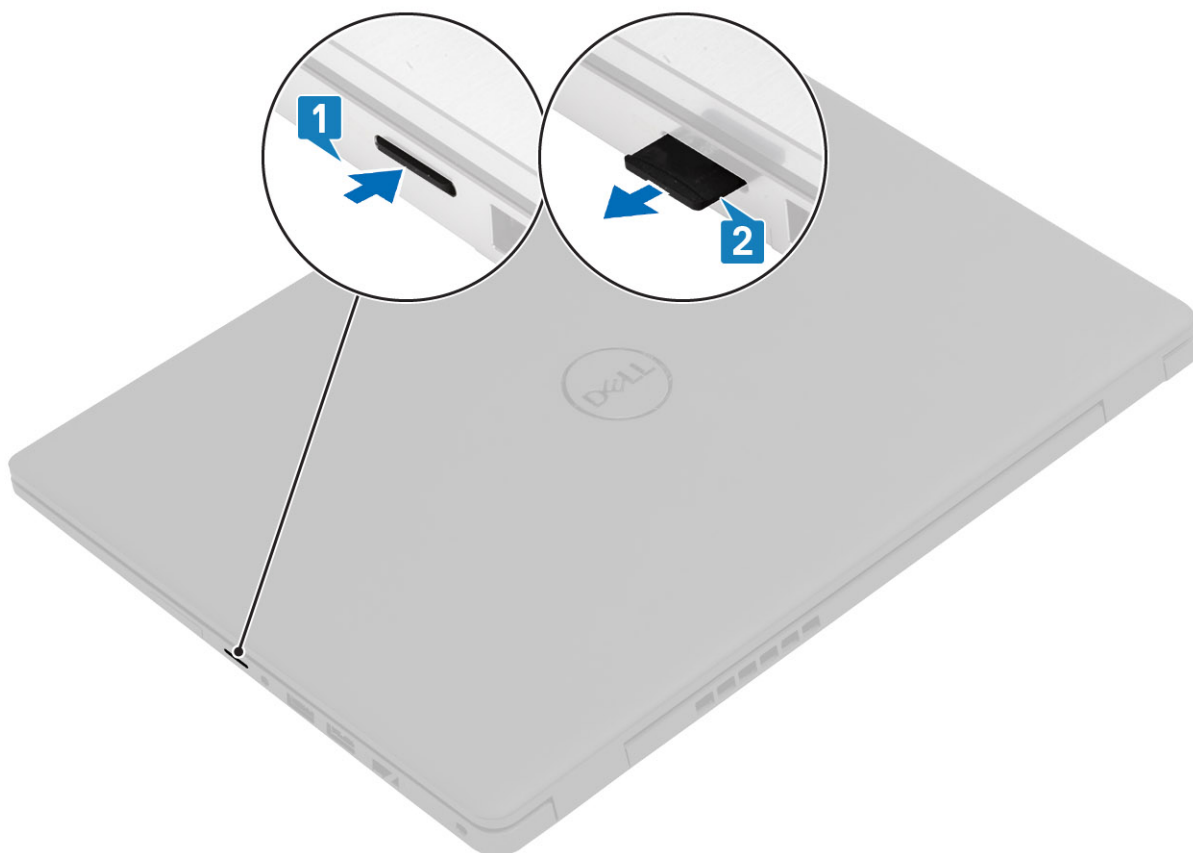
កាត microSD

ការដោះកាត microSD

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការទៅទានក្នុងកុំព្យូទ័រប្រើប្រាស់។

សំពីកិច្ចការនេះ

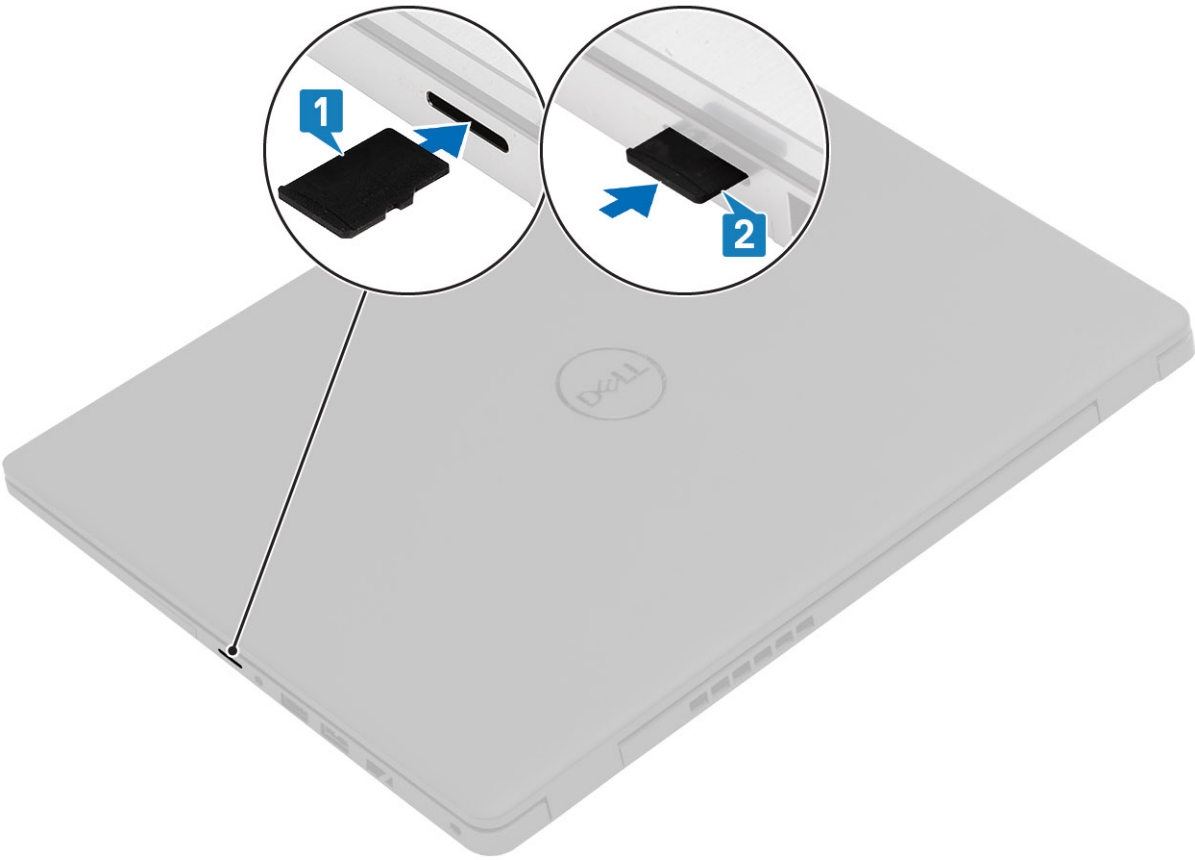


តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. រុញកាត microSD ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដំណើរការ។
2. រុញកាត microSD ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងកាត microSD

សំពីកិច្ចការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

- 1. គម្រង់កាត microSD ទៅន្ទះបន្លាតនៅលើកុំព្យូទ័រ។
- 2. រុញកាត microSD ចូលទៅក្នុងន្ទះរហូតដល់វាចូលស៊ប់។

តំណាក់កាលចន្លោះ

អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

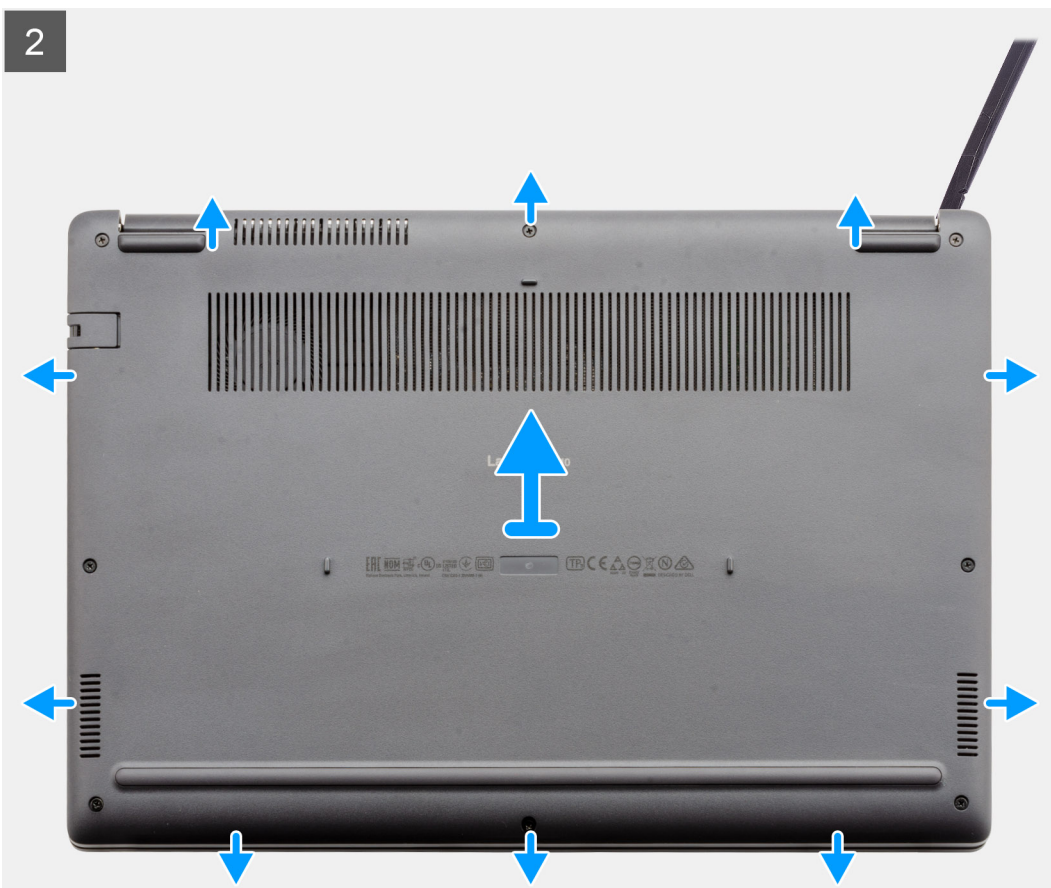
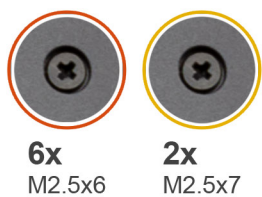
គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត SD ។

ឥដ្ឋក្រុមរចនា:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកឆ្នេរក្បាលម្នាក់ (M2.5x6) ត្រូវមួយគ្រាប់ ហើយដោះឆ្នេរ (M2.5x7) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅ កុំប្លង់។
2. ដោយប្រើប្រដាប់កាត់ប្លាស្ទិក សូមកាត់គ្របបាតពីជ្រុងខាងលើផ្នែកខាងឆ្វេង និងលើកគ្របបាតចេញពីកុំប្លង់។

ការដំឡើងគ្របបាត

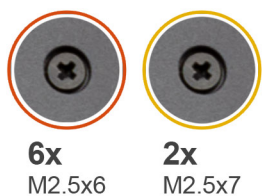
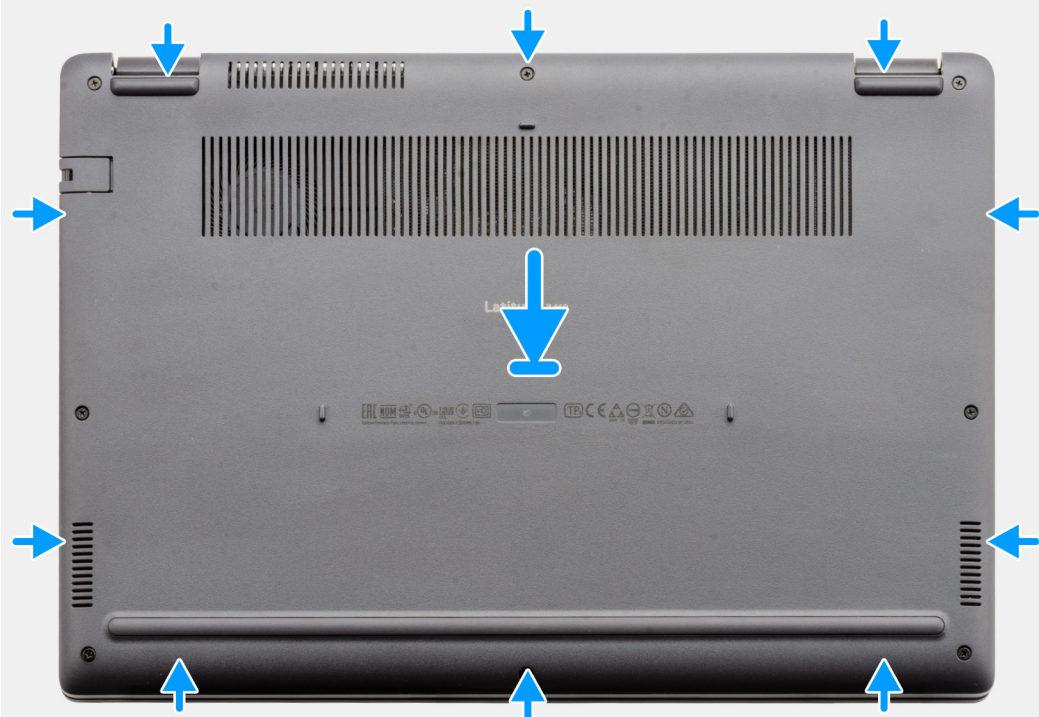
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដេញវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង៖

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

1



2



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹម និងដាក់គម្របបាតនៅលើកុំព្យូទ័រ ធុរចតម និងជ្រុងគម្របបាតបេតុងដល់វាចូលសំប៉ា។
2. មូលបន្តិចន័យ (M2.5x6) ប្រាំមួយប្រាប់ និងឆ្នោតក្បាលម្នាក់ (M2.5x7) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់គម្របបាតទៅកុំព្យូទ័រ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ កាត SD ។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នល់ចូម-អ៊ីយ៉ុង



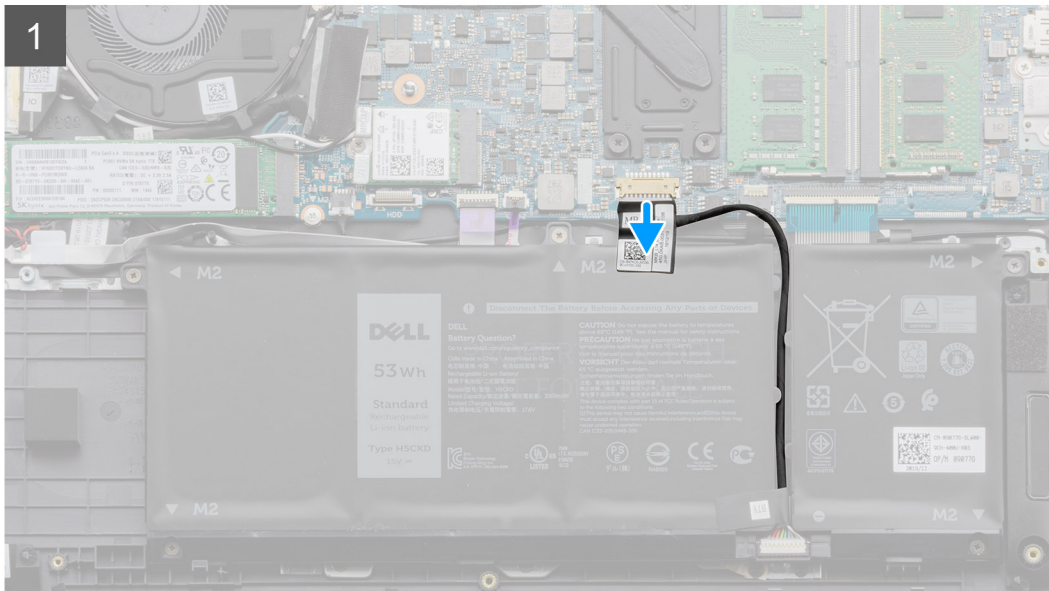
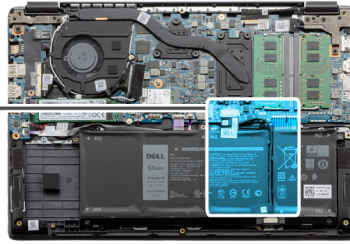
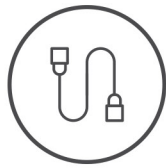
ប្រយ័ត្ន៖

- ក្រៅប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នល់ចូម-អ៊ីយ៉ុង។
- រំដោះបន្ទុកថ្នល់ចូមអ៊ីយ៉ុងពីការដាក់ចេញ។ ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពល AC ចេញពីប្រព័ន្ធហើយដំណើរការកុំព្យូទ័រលើថាមពលថ្នល់ចូម—ឬក្រៅប្រុងប្រយ័ត្នរំដោះបន្ទុកអស់នៅពេលកុំព្យូទ័រលើកលែងដំណើរការនៅពេលប្រុងប្រយ័ត្ន។
- ហាមបិទបញ្ចប់ ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យចូលចិត្ត ឬដាក់ថ្នល់ចូមក្នុងផ្ទៃដទៃ ។
- កុំទុកថ្នល់ចូមក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬដាក់ក្រៅប្រុងប្រយ័ត្ន និងផ្លាកថ្នល់។
- ហាមបង្កើតសម្ពាធទៅលើថ្នល់ចូម។
- មិនត្រូវពង្រីកថ្នល់ចូម។
- ហាមប្រើប្រាស់វត្ថុផ្សេងៗដើម្បីកាត់ថ្នល់ចូម។
- ក្រៅប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលធ្វើការលើផលិតផលនេះ គឺមិនត្រូវបានបាត់បង់ ឬដាក់ទុកក្នុងដើម្បីបង្ការការខាត់ទទួលបានទៅលើថ្នល់ចូម និងសមភាពភាគប្រព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។
- ប្រសិនបើថ្នល់ចូមបានដាច់ក្នុងរយៈពេលដោយសារហ្នឹង ហាមយកថ្នល់ចូមនោះចេញដោយការកាត់ បត់ ឬកុំទទួលថ្នល់ចូមអ៊ីយ៉ុង ព្រោះថាវាអាចមានឧស្ម័នខ្លះៗ។ ចំណេះបញ្ជានេះ សូមទាក់ទងទៅនឹងបញ្ហាទទួលបានរបស់ Dell សម្រាប់ព័ត៌មាន។ សូមមើល www.dell.com/contactdell ។
- ត្រូវតែទិញថ្នល់ចូមពីក្រុមហ៊ុន www.dell.com ឬដៃគូរចំណាយ និងអ្នកលក់បន្តរបស់ Dell ដែលបានអនុញ្ញាត។
- ថ្នល់ចូមដែលមានមិនត្រូវបានប្រើ ហើយគួរតែត្រូវបានប្តូរ និងបោះចោលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ សម្រាប់ការណែនាំអំពីរបៀបកាត់ប្រុង និងថ្នល់ចូមអ៊ីយ៉ុងដែលបានប្រើប្រាស់ សូមមើល [ការកាត់ប្រុងថ្នល់ចូមអ៊ីយ៉ុងដែលបានប្រើប្រាស់](#) ។

ការផ្លាស់ប្តូរថ្នល់ចូម

សេចក្តីត្រូវជាមុន

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



តំណក់កាលទាំងឡាយ

ដោយប្រើសន្ទុះទាញ ឬផ្ដាច់ខ្សែចេញពីបករណ៍នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

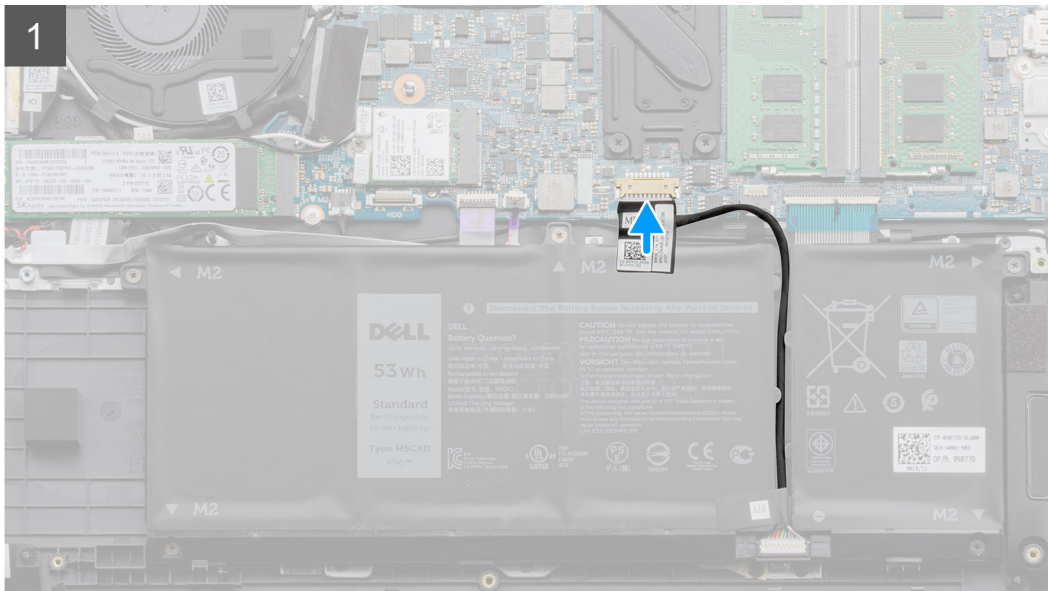
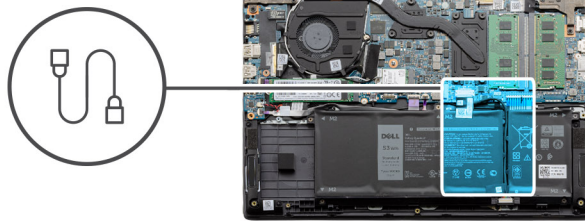
ការតភ្ជាប់ខ្សែចូលវិញ

សេចក្ដីត្រូវបាចុប

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការចុះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងខ្សែចូល ហើយផ្ដល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាបទាំងឡាយ

ភ្ជាប់ខ្សែចូល ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិការវិញ។

តំណក់កាបបន្ទាប់

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

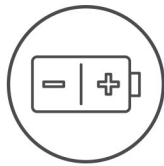
ការដោះថ្ម

សេចក្តីត្រូវជាមុន

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



5x
M2X3



តំណក់កាបទាំងបួន

1. ផ្ដាច់ខ្សែថ្លៃថ្នូរចេញពីបកស្រាយនៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
2. ដោតខ្នាត (M2x3) ប្រាំប្រាប់ដែលភ្ជាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។
3. លើក និងដោតថ្លៃថ្នូរពីកុំព្យូទ័រ។

ការតម្លើងថ្ម

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

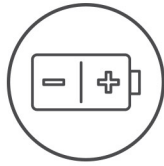
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោតសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងថ្ម ហើយ ផ្ដល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



5x
M2X3



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. តម្រូវឲ្យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលដើម្បីត្រួតពិនិត្យកម្រិតថាមពល។
2. ដាក់ថ្មនៅក្នុងកន្លែងដាក់ថ្ម។
3. មូលបត្រប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល (M2x3) ប្រើប្រាស់ដើម្បីភ្ជាប់ថ្មទៅកន្លែងដាក់ថាមពល។
4. ភ្ជាប់ថ្ម ឬ ទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

កំណត់ការបន្ថែម

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

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

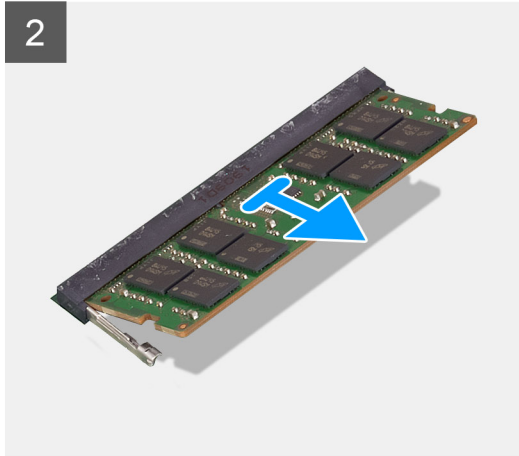
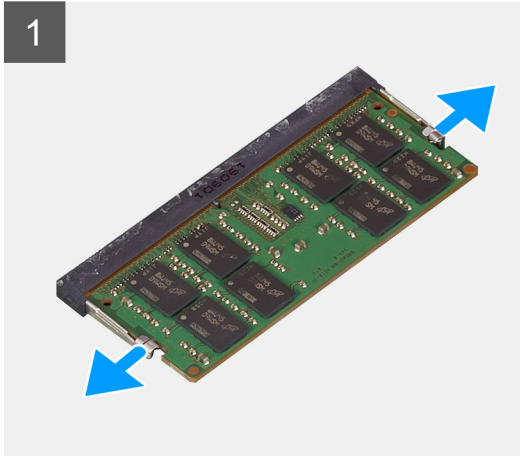
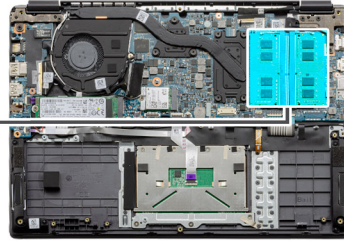
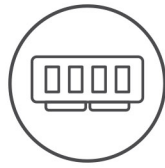
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្មចេញ។

កំណត់ការបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ និងរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



កំណត់ការសំខាន់ៗ

1. គាស់គន្លឹះដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំហ្វេសដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតចេញឡើង។
2. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

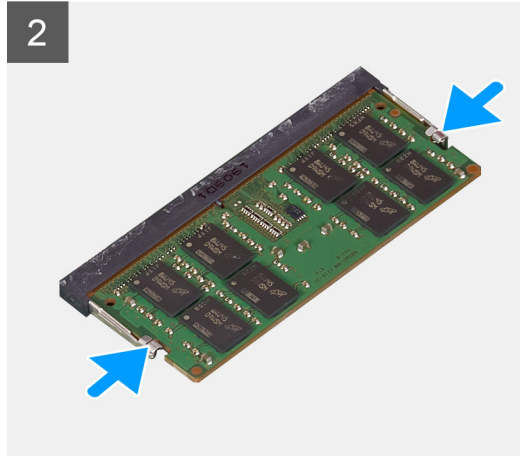
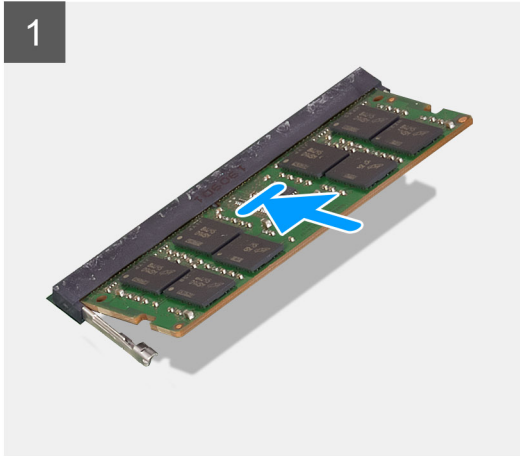
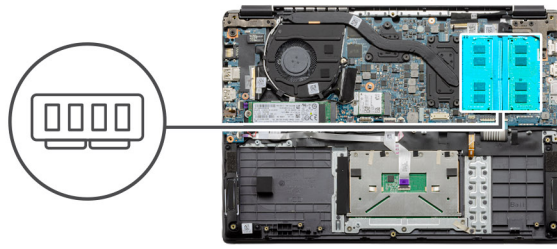
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបកំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គម្រង់គម្រក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យបានណែនាំទៅក្នុងរន្ធដ្រងណាមួយ។
3. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះប្រកាមហូតដល់វាចុះជាប់នៅនឹងកន្លែង។

ចំណាំ: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនឮសំឡេងភ្លឺក៏ទេ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំរួចតម្រឹងវាសារឡើងវិញ។

តំណក់កាសចង្កាប់

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

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

សេចក្តីត្រូវដឹង

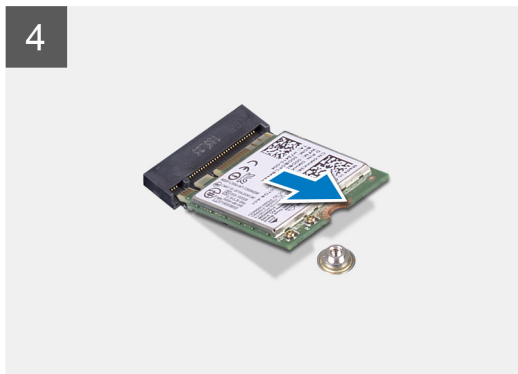
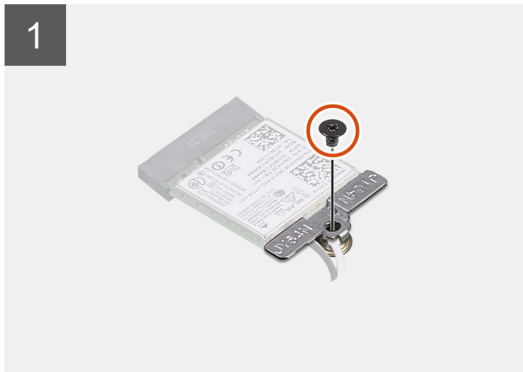
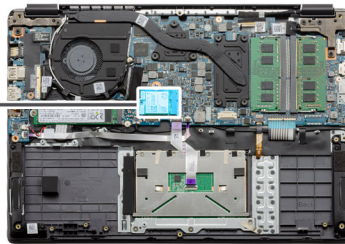
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្លៃថ្ម។

តំណក់កាតចុះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាត WLAN និងផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដកចេញ។



1x
M2x3



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x3) ឆ្នាំងប្រឡាក់ ដែលភ្ជាប់លើកម្រ WLAN ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
2. ដោះស្រាយលើកម្រ WLAN ។
3. ដាក់ប្រឡាក់លើកម្រ WLAN ចេញពីមុខលើកម្រ WLAN ។
4. ដាក់ និងដោះស្រាយ WLAN ចេញពីកម្រ WLAN ។

ការដំឡើងកាត WLAN

សេចក្តីព្រាងប្រែប្រួល

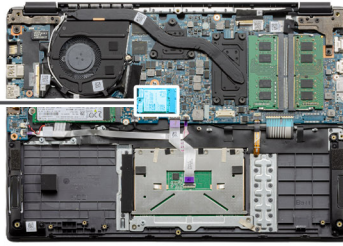
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



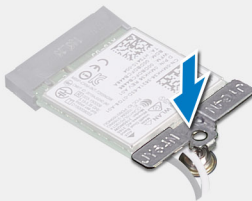
1



2



3



4



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ត្រូវបានដំឡើងនៅក្នុង WLAN ជាមួយរបបប្រតិបត្តិការ WLAN ហើយបញ្ចូលកាត WLAN ពីប្រព័ន្ធមួយទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាត WLAN ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ទៅ កាត WLAN ។
3. តម្រង់ ហើយដាក់ដើមទម្រង់ WLAN ដើម្បីភ្ជាប់កាត WLAN ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្សែ (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កាត WLAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្មី ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទៀងផ្ទាត់សំបើត

ការដោះស្រាយបញ្ហាផ្ទៀងផ្ទាត់សំបើត

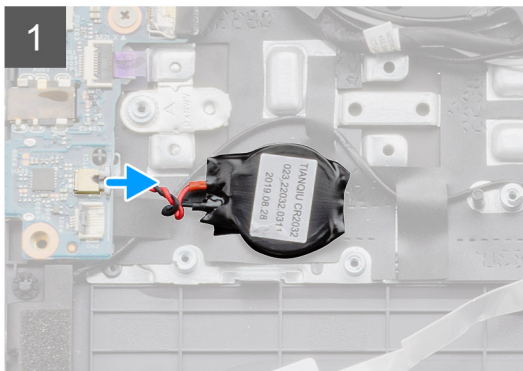
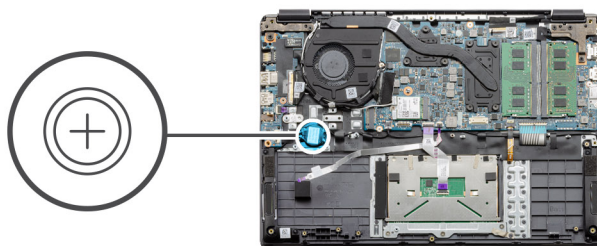
សេចក្តីពន្យល់ជាទូទៅ

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

4. ផ្ដាច់ ថ្លៃថ្ម។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកថ្ម។



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ថ្លៃថ្មគ្រាប់សំប៉ែតចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
2. បកថ្មគ្រាប់សំប៉ែតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផែ ព្រោះថាថ្មគ្រាប់សំប៉ែតត្រូវបានភ្ជាប់ទៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធដោយសារបង់ស្លឹក។

ចំណាំ: ប្រយ័ត្ន ៖ ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត មិនបណ្តាលឱ្យមានកំហុស RTC កើតឡើង ហើយមិនផ្ទុះកាលណាកំណត់របស់ CMOS ទាំងអស់។

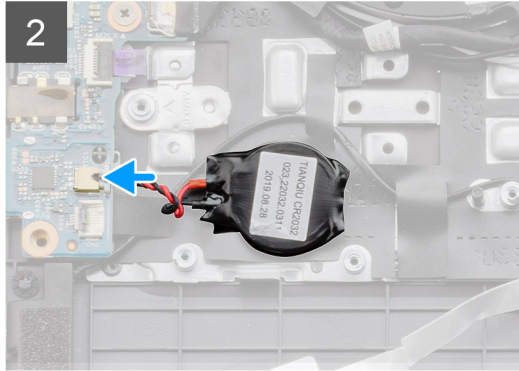
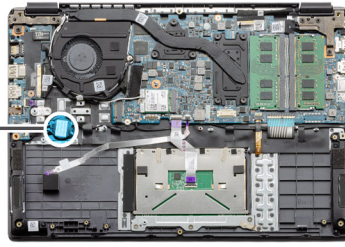
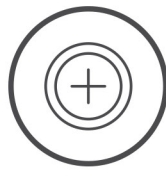
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បិទភ្ជាប់ឬគ្រាប់សំប៉ិចតឡើងវិញទៅនឹងទីតាំងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផ្ទៃ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែឬគ្រាប់សំប៉ិចតទៅនឹងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែឬ ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គ្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រៀងរបស់អ្នក។

រន្ធ DC-ចូល

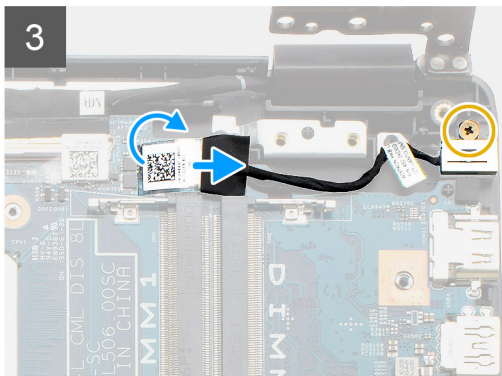
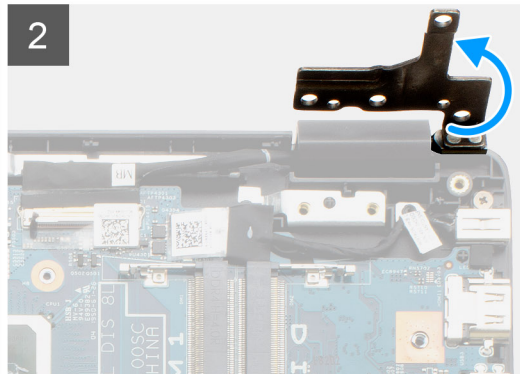
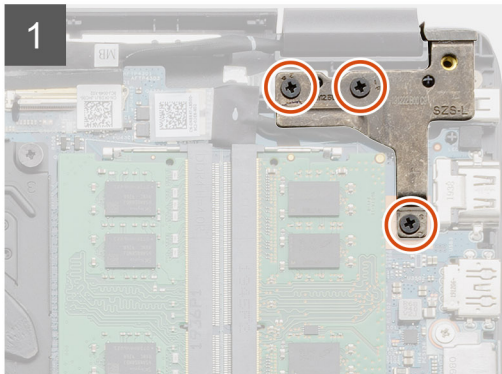
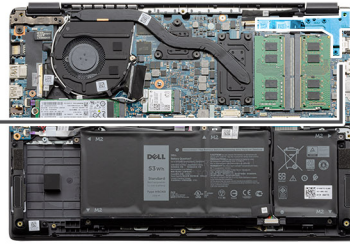
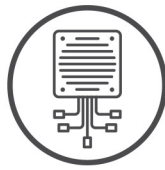
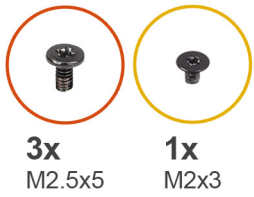
ការដោះ DC-ចូល

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រៀងរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គ្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែឬ។

គំនិតវិជ្ជាជីវៈ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំង DC-ចូល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដេញ។



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនូវ DC ចូល នៅលើកុំព្យូទ័របេសអ៊ូក ដោះឆ្នោត (M2.5x5) ជម្រាប់ចេញពីគម្របត្រឡើងវិញ។
2. លើកត្រឡើង ហើយបត់វាចេញពីក្នុង។
3. ផ្ដាច់ខ្សែ DC ចូល ចេញពីកុំព្យូទ័រ ហើយដោះឆ្នោត (M2x3) មួយគ្រាប់ចេញ។
4. ដោះនូវ DC-ចូលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

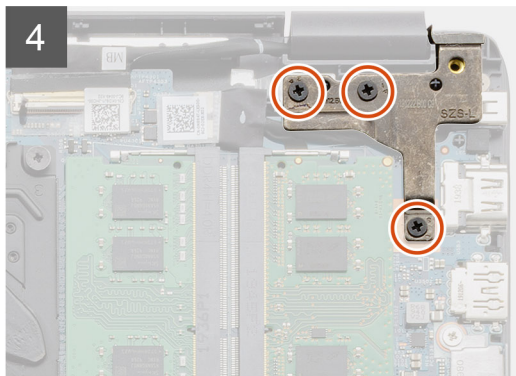
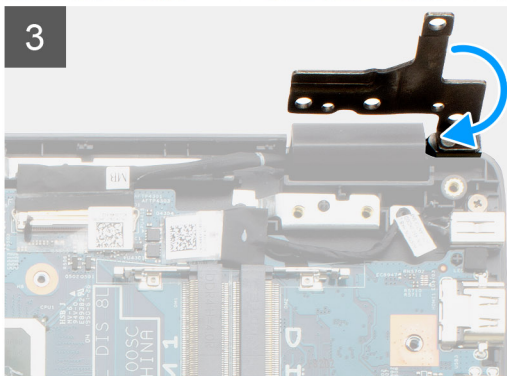
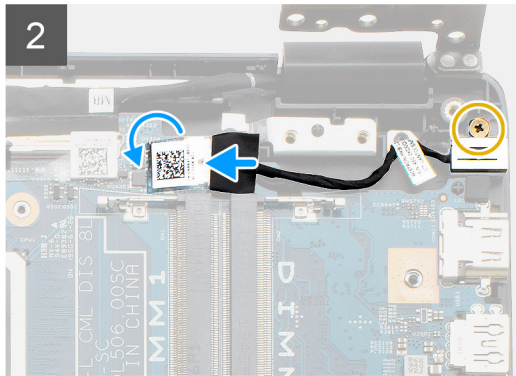
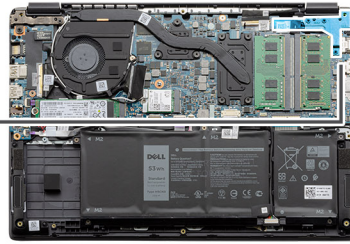
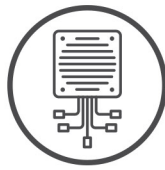
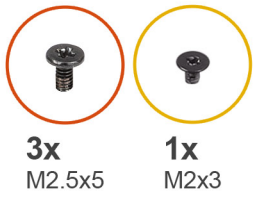
ការដំឡើង DC-ចូល

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនូវ DC-ចូល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រភេទ DC ចូល ទៅក្នុងខ្នងដោយប្រើប្រាស់ប្រភេទ។
2. ដំឡើងប្រភេទ (M2x3) និងភ្ជាប់ប្រភេទ DC ចូល ទៅក្នុងប្រភេទ។
3. បត់ និងតម្រឹមត្រចៀកទៅក្នុងទំហំទំហំដើមនៃដាក់ប្រភេទ។
4. ចាប់ប្រភេទ (M2.5x5) ប្រើប្រាស់ដើម្បីភ្ជាប់ត្រចៀក។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ប្រភេទ ឡើងវិញ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ជើងទម្រង់ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

សេចក្តីព្រាងជាមុន

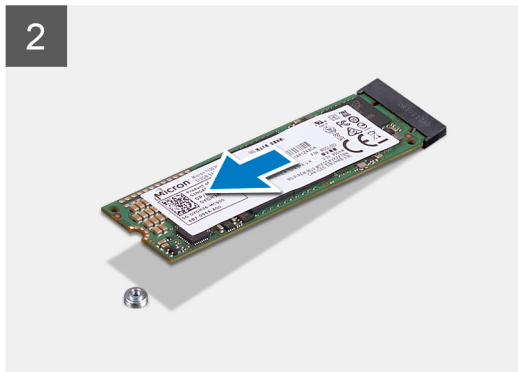
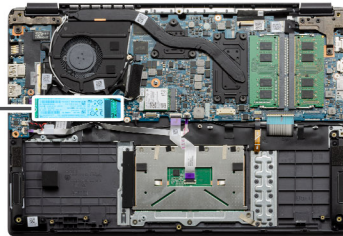
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបាត់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្នូរចេញ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នោត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ M.2 SSD ទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ [2]។
2. ដោតម៉ូឌុលជ្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីខ្លួន M.2 ។

ការដំឡើងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

សេចក្តីព្រាងជាមុន

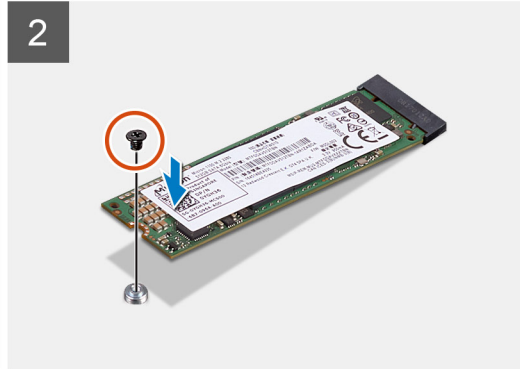
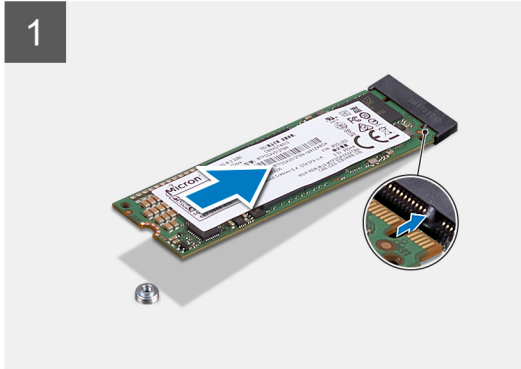
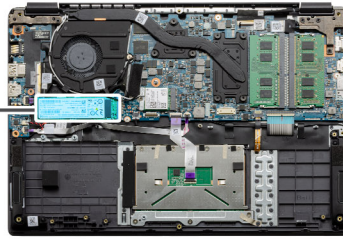
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយប្រើប្រាស់ស្ថានភាពវិទ្យុទៅក្នុងរន្ធ។
2. ចាប់ម៉ូតូ (M2x3) មួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូតូស្រោចស្ថានភាពវិទ្យុទៅប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្លៃថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230

សេចក្តីព្រាងជាមុន

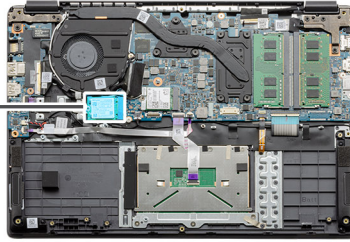
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្លៃថ្ម។

តំណក់កាសបន្ទាប់

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ហើយផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដកចេញ។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោតឆ្នោត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ M.2 SSD ទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. បញ្ចូលម៉ូឌុលប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុចេញពីរន្ទ M.2 ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

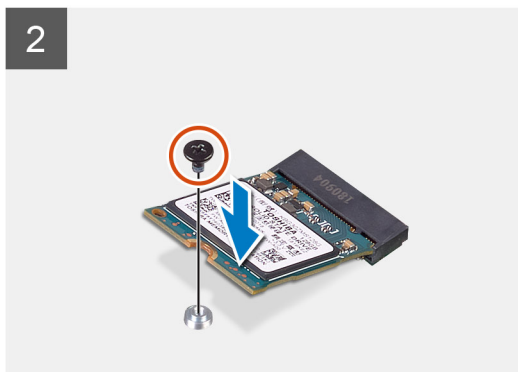
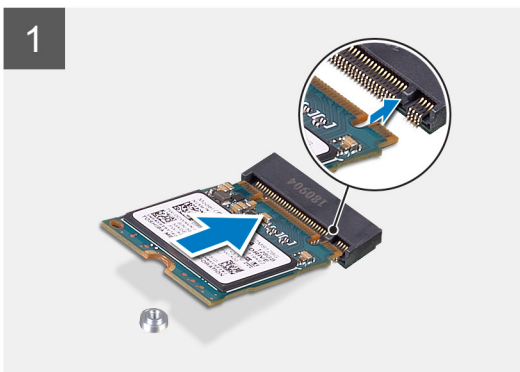
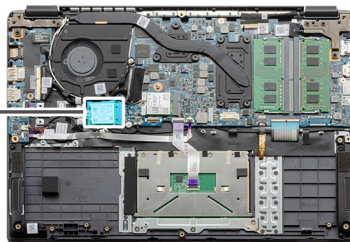
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគនេះ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

វិធីសាស្ត្រការងារ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយរុញប្រាយស្ថានភាពវិងទៅក្នុងរន្ធ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលប្រាយស្ថានភាពវិងទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ និងក្តារមុខ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្លៃថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

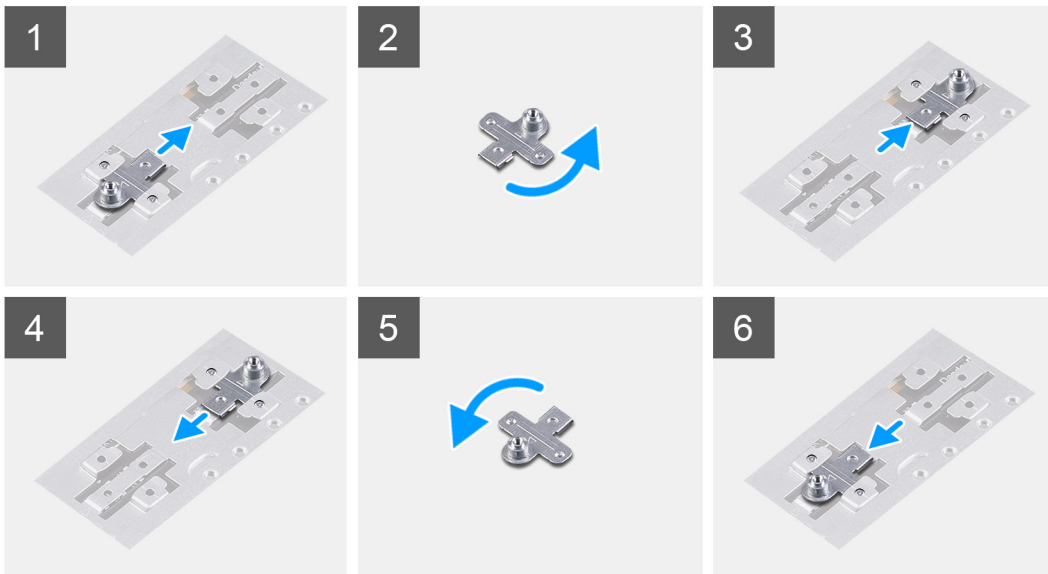
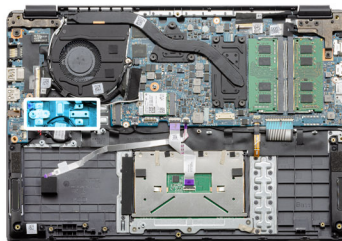
ការដំឡើងដើមទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិង M.2

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 ហើយផ្តល់គំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញដើមទម្រង់ចេញពីទម្រង់ឈោរ។
2. បង្វិលដើមទម្រង់ដើម្បីឱ្យវាបែរមុខទៅនឹងផ្នែកផ្ទុយពីទីតាំងម៉ោនដើមរបស់វា។
3. រុញដើមទម្រង់ទៅក្នុងទម្រង់ឈោរនៅចុងម្ខាង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្លៃថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសវិង

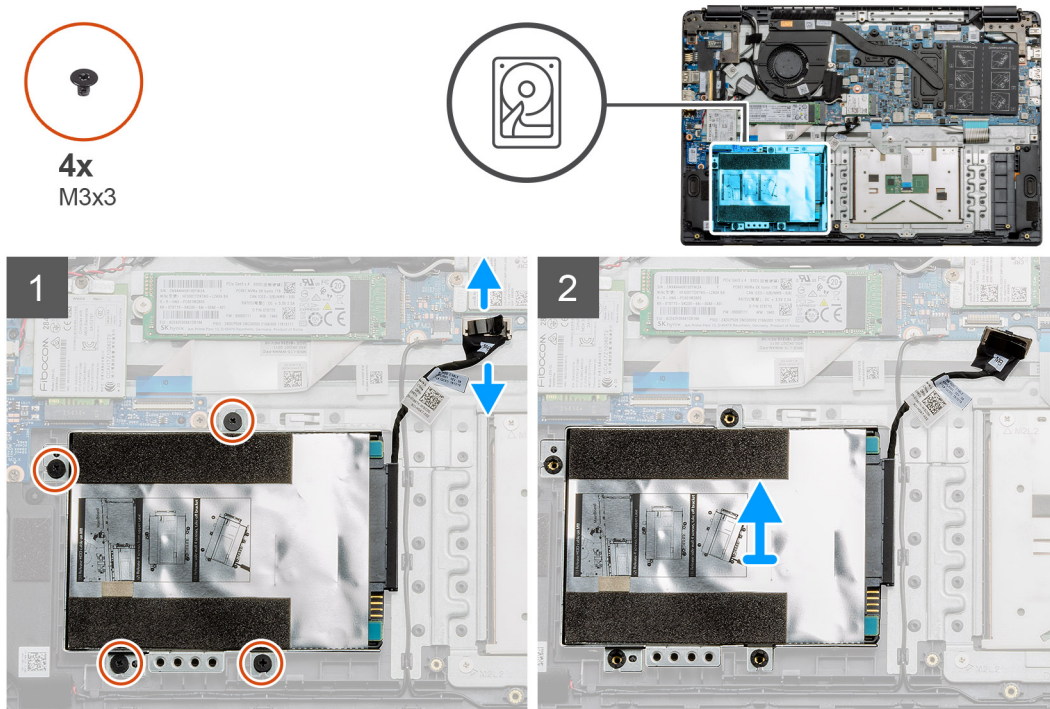
ការដោះជ្រាយថាសវិង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងក្បួនប្រកាស។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្នូរថាស។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសវិង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះ ឆ្នោត M3x3 ឬខ្សែបន្ទាប់ ហើយផ្តាច់ថ្នូរជ្រាយថាសវិងចេញពីបណ្តាញប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះគ្រឿងដំឡើងជ្រាយថាសវិងចេញពីក្បួនប្រកាស។

ការដំឡើងជ្រាយថាសវិង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

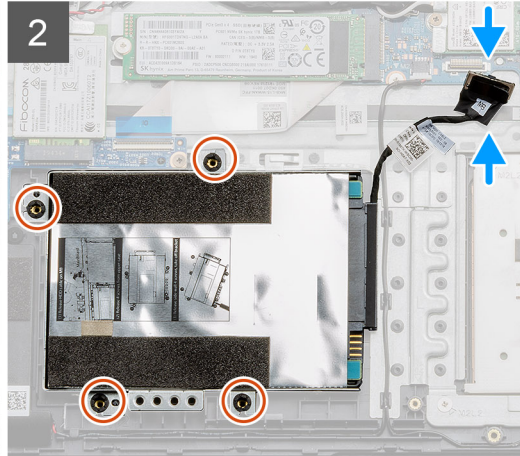
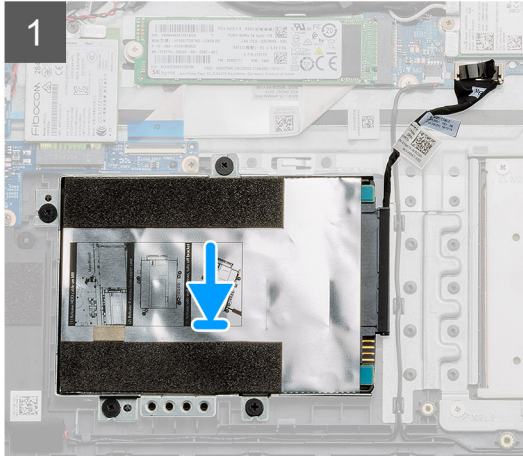
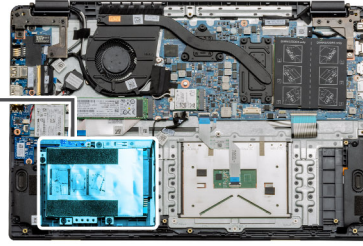
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសវិង ហើយផ្តល់គំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M3x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គ្របដំឡើងនៅលើគ្រឿងដំឡើងប្រាយធានាវិទ្យាមួយនូវឡើងទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. ចាប់ឡើង M3x3 ឬគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយធានាវិទ្យាមួយនូវឡើងទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គ្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទុះប៉ះ

ការដោះបន្ទុះប៉ះ

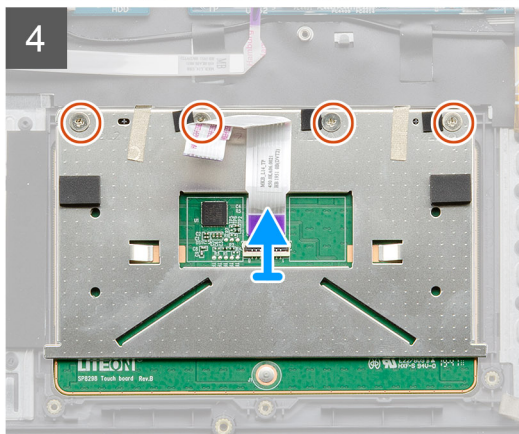
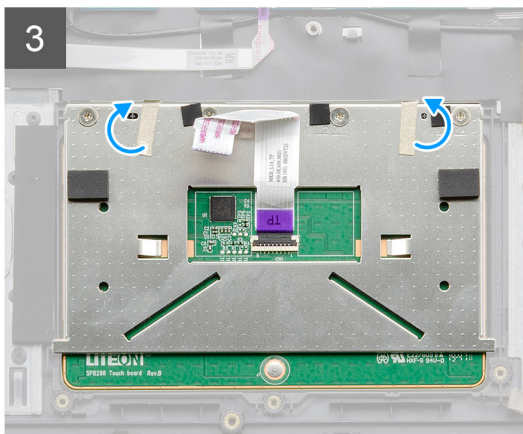
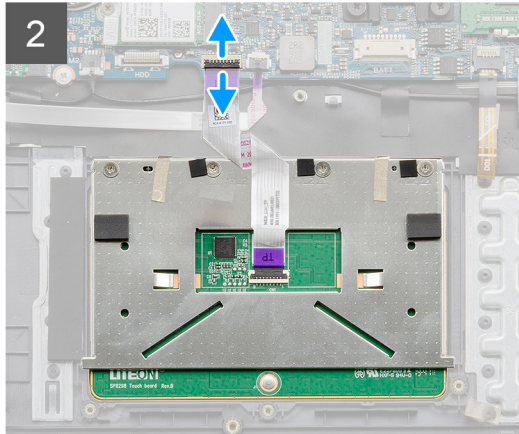
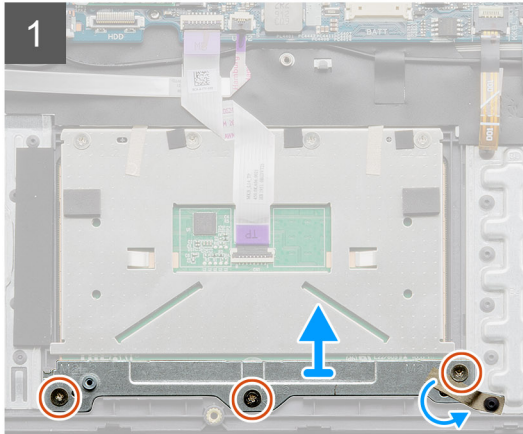
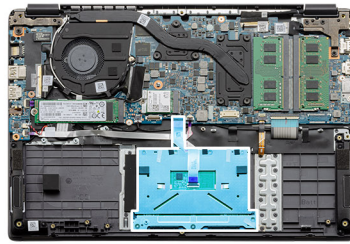
សេចក្តីព្រាងទុក

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គ្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។

គំនិតកិច្ចការនេះ



7x
M2x2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x2) ប៊ិក្រាប់ចេញពីផ្នែកខាងក្រោមនៃបន្ទះប៉ះ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែភ្លើងបន្ទះចេញពីផ្នែកប្រព័ន្ធ។
3. ដោះបន្ទះការស្តិតដែលភ្ជាប់ផ្នែកខាងលើនៃបន្ទះប៉ះ។
4. ដោះស្រាយ (M2x2) ទាំងបួនចេញពីផ្នែកខាងលើនៃបន្ទះប៉ះហើយលើកបន្ទះប៉ះចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

សេចក្ដីព្រាងចម្រើន

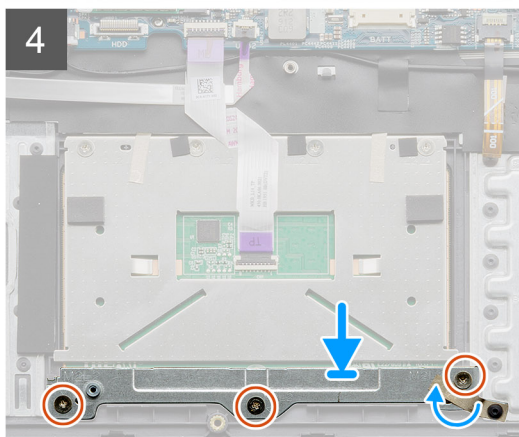
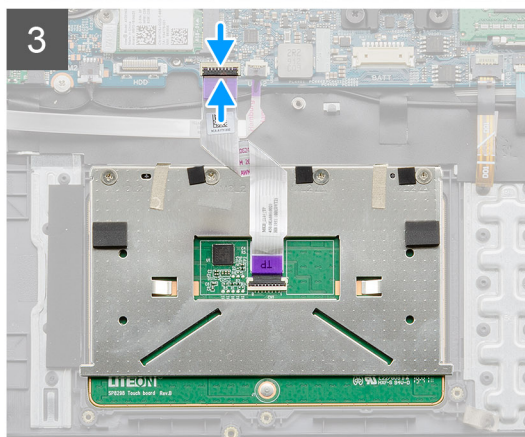
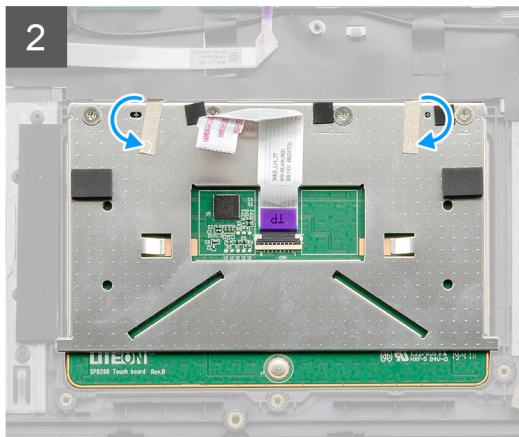
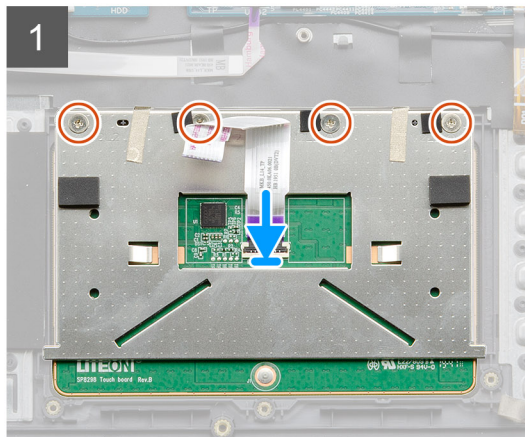
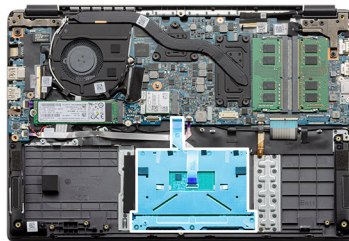
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



7x
M2x2



កំណត់ការលាងឡាយ

1. ដាក់បន្ទះប៉ះលើកន្លែងដាក់បាតដៃ ធានាថាបង្គោលនៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ។ ដំឡើងឡើង (M2x2) ឬប្រាប់ទៅផ្នែកខាងលើនៃបន្ទះប៉ះ។
2. បត់បង់ស្លឹកទាំងពីរទៅលើបន្ទះប៉ះវិញ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះចេញពីបន្ទះប៉ះទៅផ្នែកខាងក្រោមនៃប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើងឡើង (M2x2) បើគ្រាប់ចូលទៅក្នុងបង្គោលនៅលើផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដៃ

កំណត់ការបន្លាស់

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

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

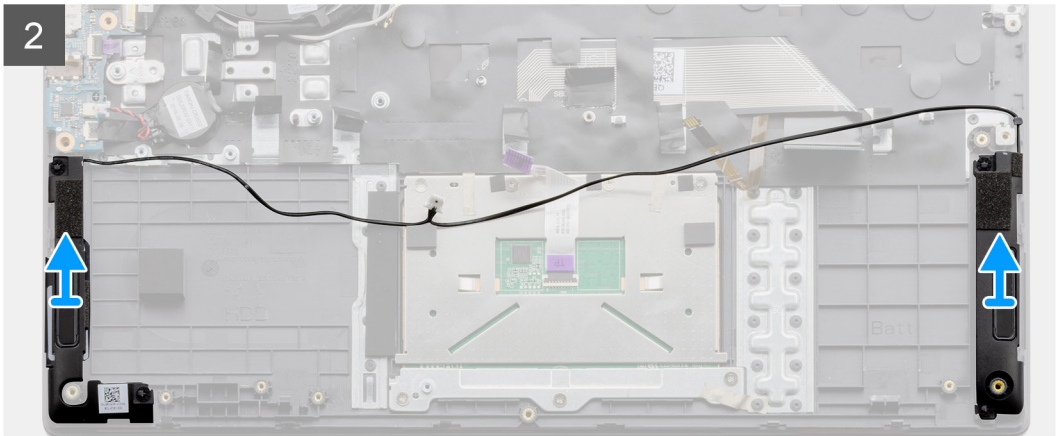
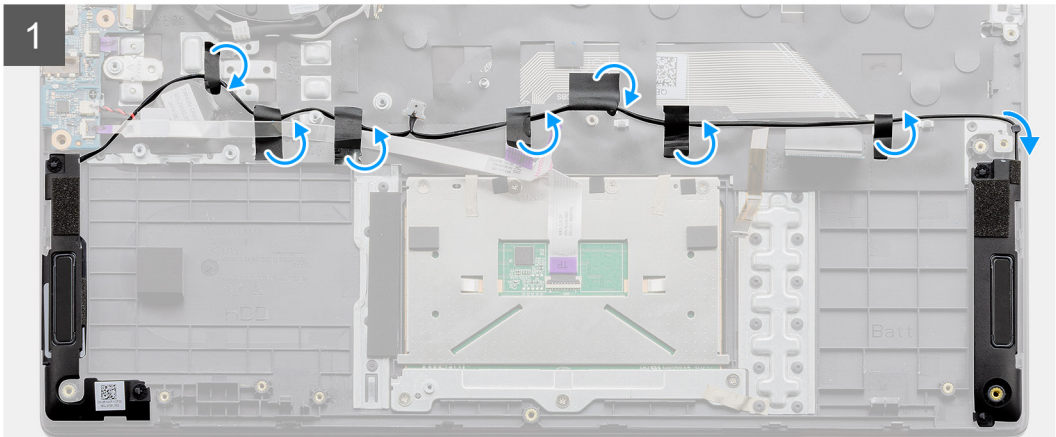
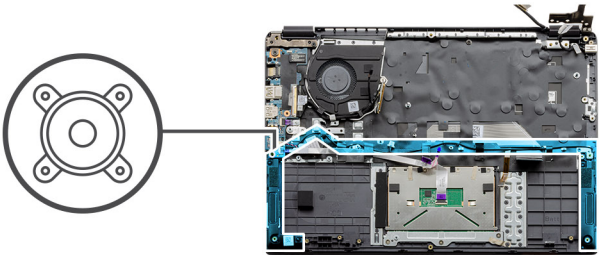
ការដោះឧបាស័រ

សេចក្តីព្រាងជាទូទៅ

- 1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះឧបាស័រ។
- 2. ដោះ កាត SD ។
- 3. ដោះ គម្របបាត។
- 4. ដោះ ថ្នាំ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃឧបាស័រ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះឧបាស័រ។



គំណាត់ការបង្ហាញ

- 1. ផ្តាច់ខ្សែបាតបញ្ជីឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបកបន្ទះស្លឹកដែលបានភ្ជាប់ខ្សែបញ្ជីត្រូវបានដកចេញ។
- 2. ត្រូវដាក់ខ្សែបញ្ជីឧបករណ៍ ហើយលើកម្លូតឧបករណ៍បញ្ជីត្រូវបានដកចេញពីចុងក្រោយទៅសងខាង។

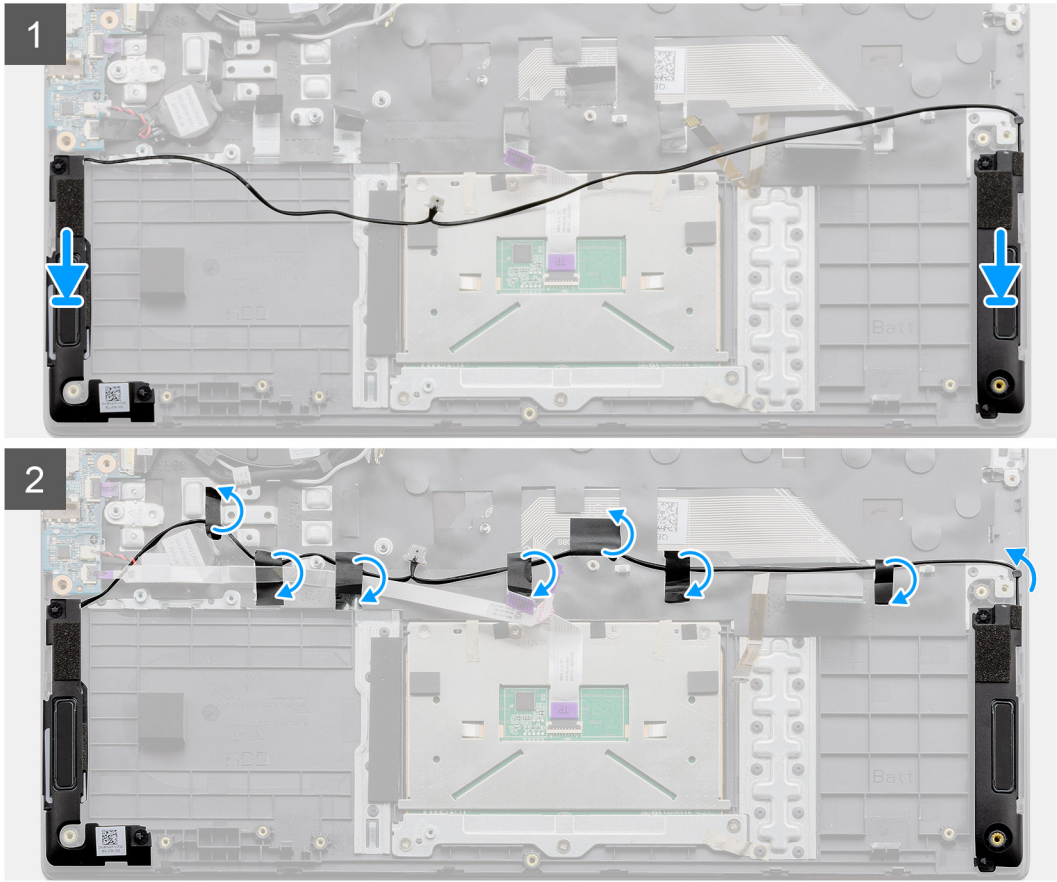
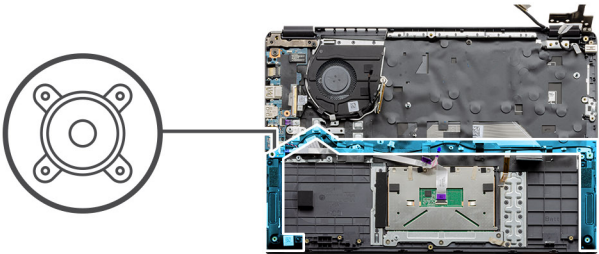
ការដំឡើងឧបាល័យ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃឧបាល័យ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់គ្រឿងដំឡើងឧបាល័យលើចំណុចម៉ោងនៅលើបាតខាងក្រោមនៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. ដាក់ម៉ូឌុមឧបាល័យទាំងសងខាងតាមរយៈផ្នែកកណ្តាលនៃបាតខាងក្រោម លើបន្ទះប៉ះ ហើយបត់ បង់ស្តួតឡើងវិញដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុម។ នៅពេលបាតភ្ជាប់រួច សូមភ្ជាប់បករណ៍ភ្ជាប់ម៉ូឌុមឧបាល័យទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

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

កង្វារ

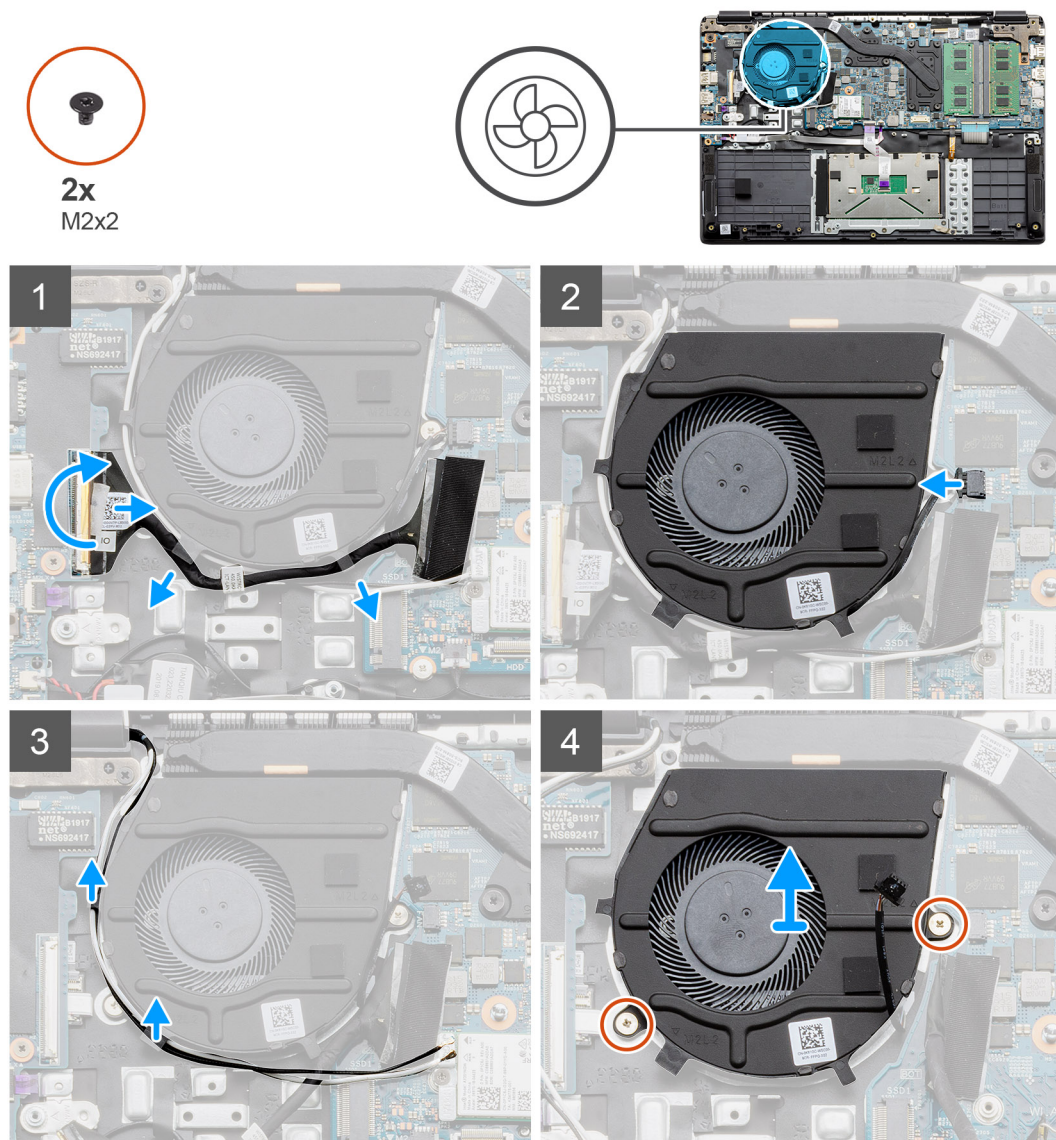
ការដោះកង្វារ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះកង្វារក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្នូរថ្នា។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធគណនបង្ហាញពីដំណើរការដោះកង្វារ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ថ្នូរផ្ទាំង IO ចេញពីបកស្រាយក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការ ហើយដកថ្នូរចេញពីក្នុងក្របខ័ណ្ឌប្រតិបត្តិការតាមបណ្តោយកង្វារ។
2. ផ្តាច់ថ្នូរកង្វារចេញពីក្នុងក្របខ័ណ្ឌប្រតិបត្តិការ។
3. ផ្តាច់ថ្នូរអង្គចំណុះ WLAN ហើយដកថ្នូរចេញពីក្នុងក្របខ័ណ្ឌប្រតិបត្តិការតាមបណ្តោយកង្វារ។

4. ឆោត (M2x2) ជំរុញបំពង់កញ្ចប់ រួចលើកកញ្ចប់បំពង់កញ្ចប់។

ការដំឡើងកញ្ចប់

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

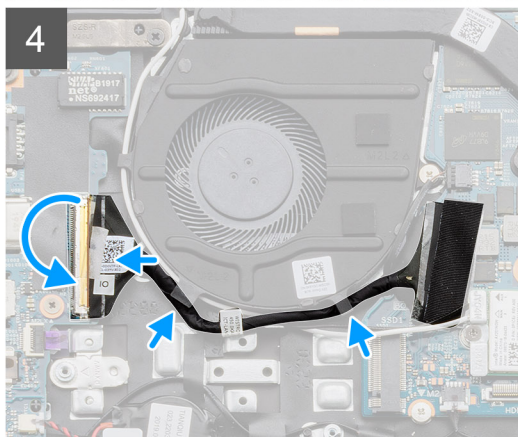
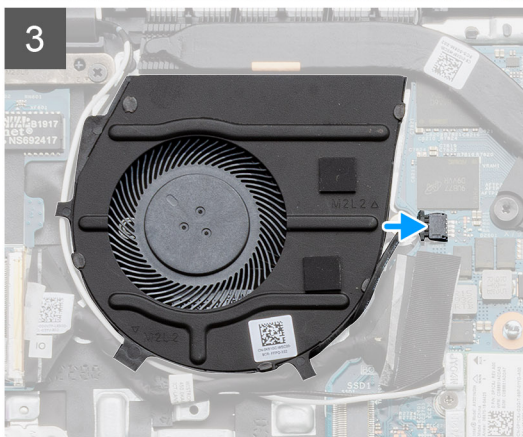
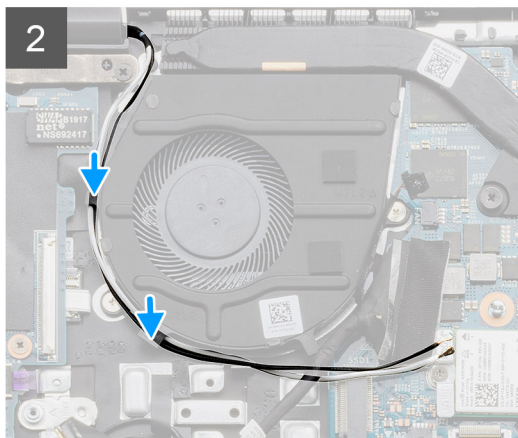
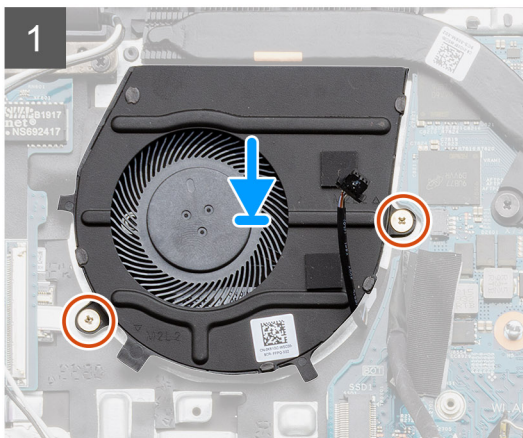
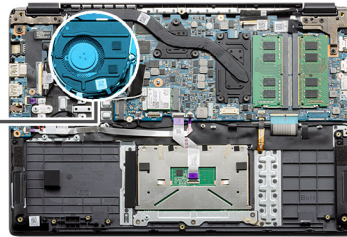
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាព មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកញ្ចប់ ហើយផ្តល់គំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x2



គំណាត់ការលំដាប់

1. ដាក់កញ្ចប់ទៅលើចំណុចដំឡើងដាក់បាតដៃលើកុំព្យូទ័រ ហើយចាប់ឆោត (M2x2) ជំរុញបំពង់កញ្ចប់។
2. ដាក់ខ្សែអង់តែនតាមគន្លងគ្រប់គ្រងខ្សែទៅលើកញ្ចប់ និងភ្ជាប់ខ្សែទៅកាត WLAN ។
3. ចាប់ឆោត (M2x2) ជំរុញបំពង់កញ្ចប់ និងភ្ជាប់ទៅក្នុងកញ្ចប់។
4. រត់ខ្សែឆ្នាំង IO ទៅតាមគន្លងគ្រប់គ្រងខ្សែទៅលើកញ្ចប់ និងភ្ជាប់ទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាត់ការលំដាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។

2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

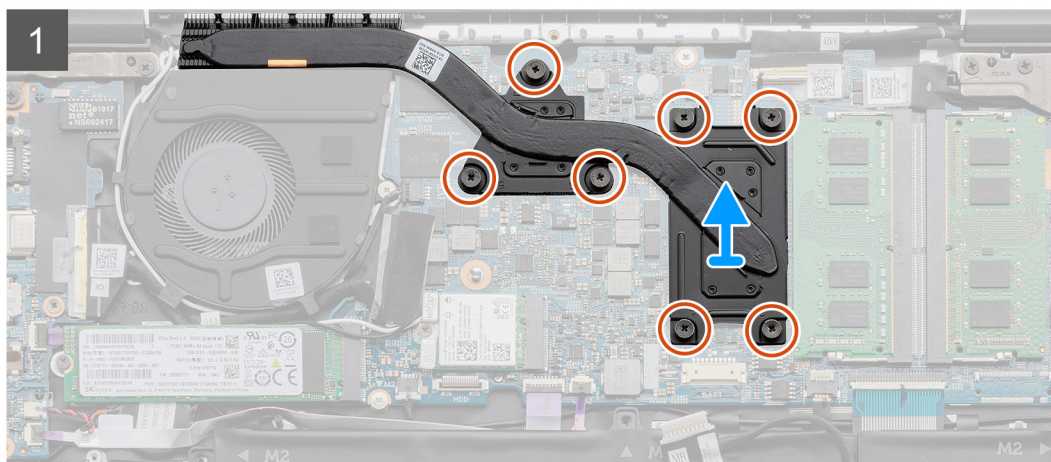
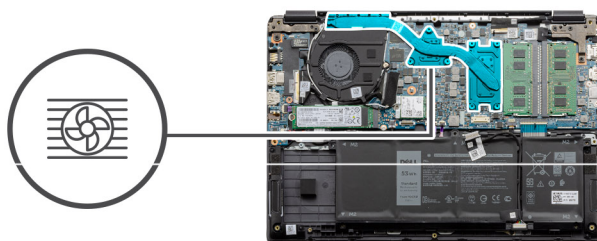
ការដោះកន្លែងទទួលកម្ដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្ដាច់ ថ្លូចេញ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកម្ដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកក្បាលម្នាក់ប្រើប្រាស់ដែលដាច់កន្លែងទទួលកម្ដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកកន្លែងទទួលកម្ដៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។

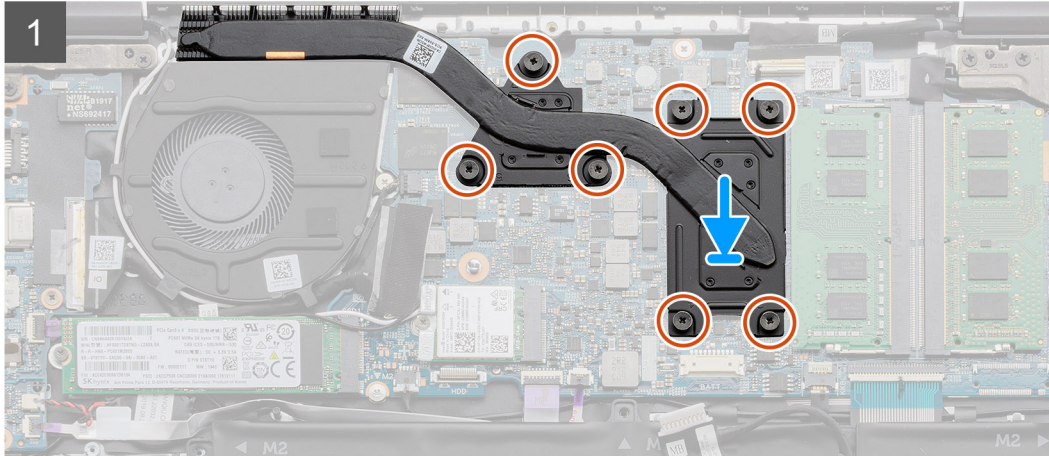
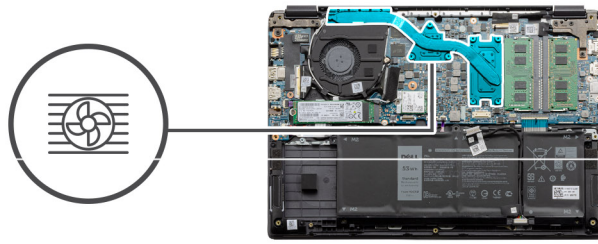
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃកន្លែងទទួលកម្ដៅ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកម្ដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធដោយធានាថាចំនុចម៉ោងលើកន្លែងទទួលកម្ដៅ និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. មូលបន្តិចម្ដៅក្បាលម្យក្រព័ត៌មានដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកម្ដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ការដោះកន្លែងទទួលកម្ដៅ - UMA

សេចក្ដីព្រាងជាមុន

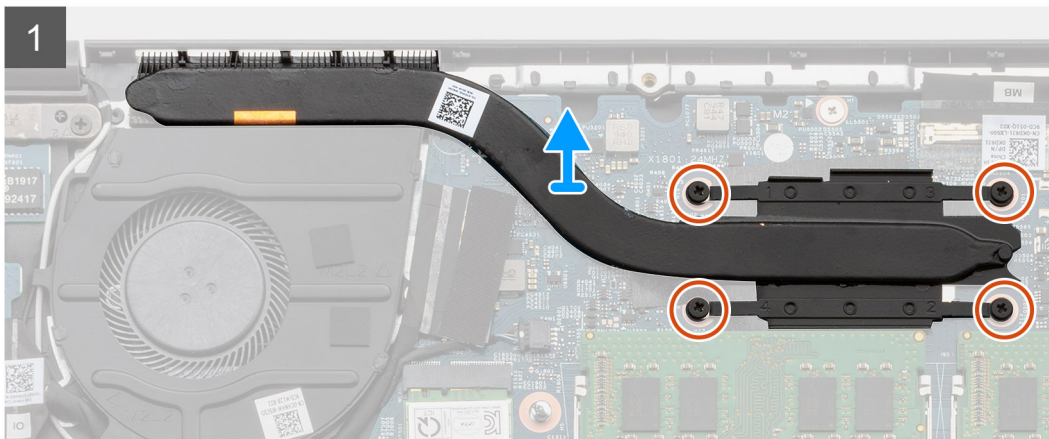
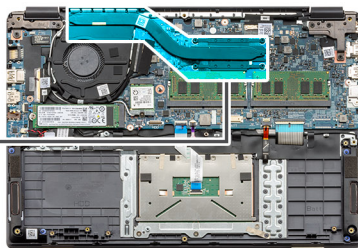
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្ដាច់ ថ្មមេធាវី។

វិធីវិធីការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកម្ដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



4x
M2x3



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកក្បាលមូលបន្ទុកគ្រាប់ដែលត្រូវកន្លែងទទួលកម្ដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកកន្លែងទទួលកម្ដៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - UMA

សេចក្តីព្រមាន

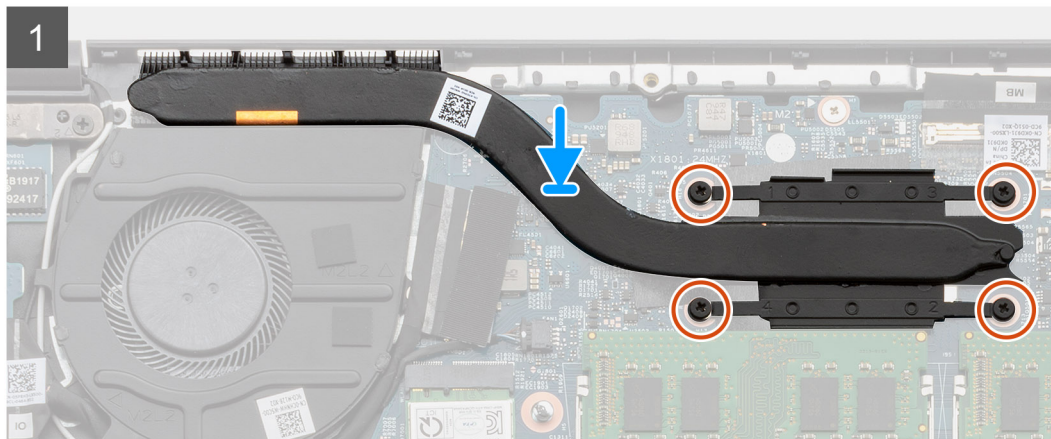
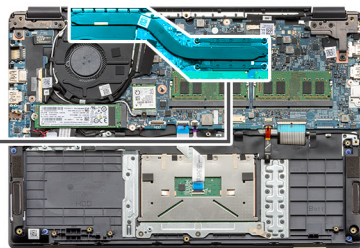
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃកន្លែងទទួលកម្ដៅ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកម្រៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធដោយធានាថាចំនុចម៉ោងនៅលើកន្លែងទទួលកម្រៅ និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. មូលបន្តិចទៅក្បាលមួយមួយប្រាប់ដែលស្ថាប័នកន្លែងទទួលកម្រៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះស្រាយផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

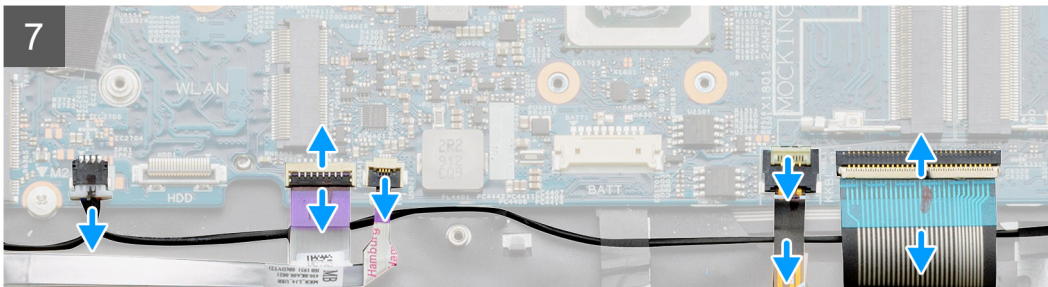
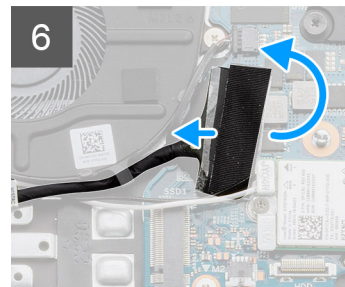
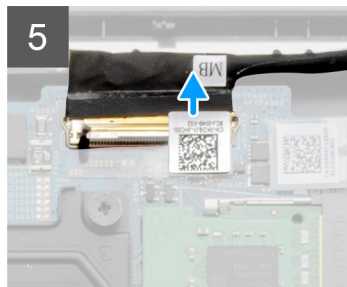
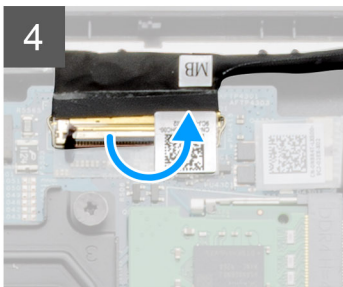
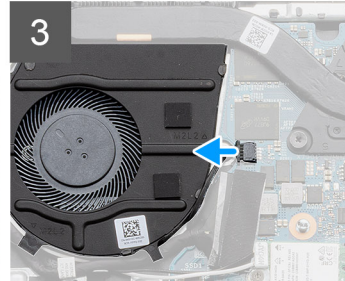
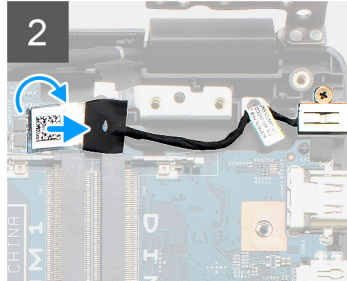
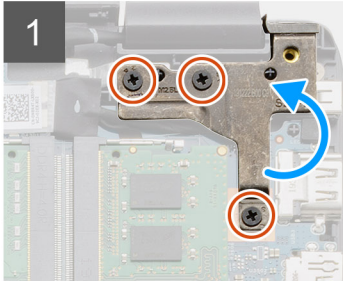
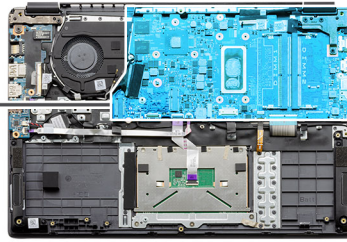
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្មចេញ។
5. ដោះ ម៉ូឌុលអន្តរាគមន៍។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង។
8. ដោះ កន្លែងទទួលកម្រៅ។

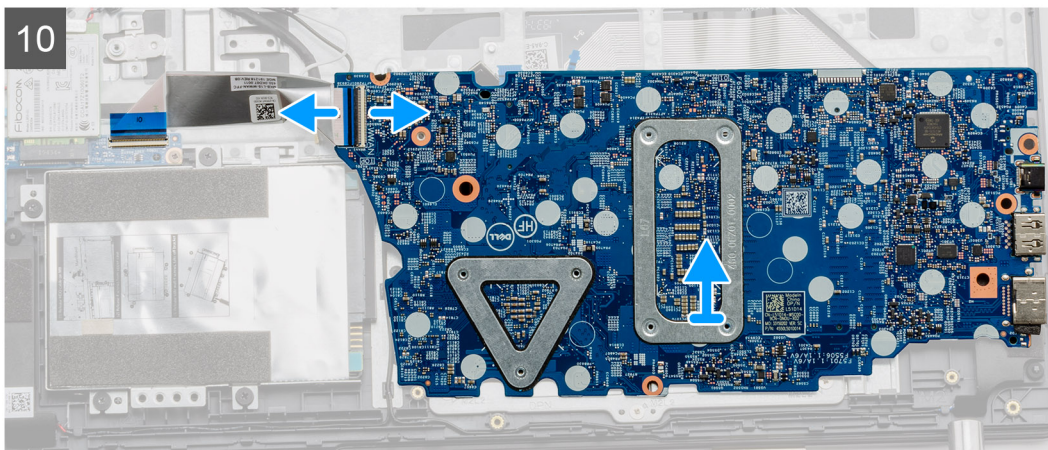
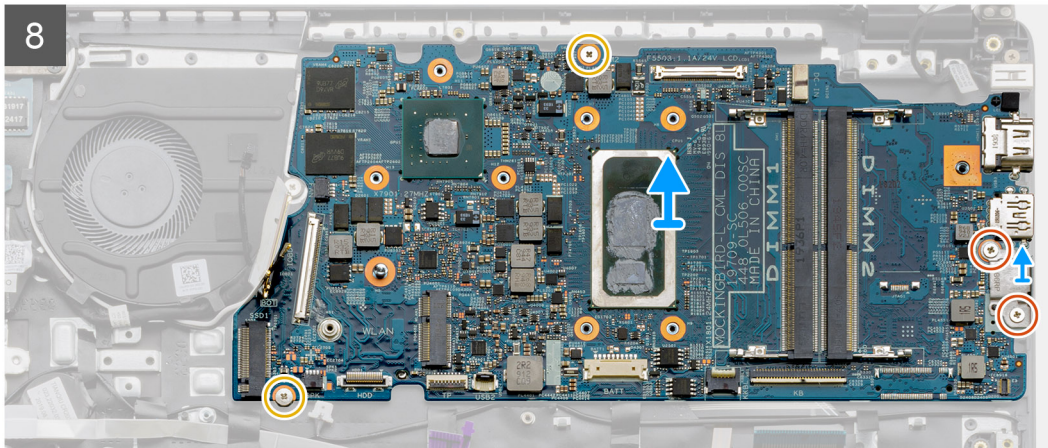
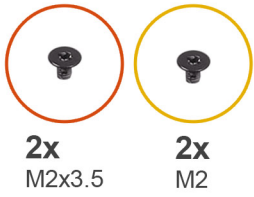
សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



3x
M2.5x5





តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោតខ្ទឹម (M2.5x5) ប្រាប់ចេញពីក្រឡេកខាងស្តាំ។
2. ដោតខ្ទឹម DC ចូល ចេញពីខ្ទឹមប្រព័ន្ធ។
3. ដោតខ្ទឹមត្រង់ដំឡើងកង្វារចេញពីខ្ទឹមប្រព័ន្ធ។
4. លើកខ្ទឹមដែលចាក់សោខ្សែ LCD ទៅលើខ្ទឹមប្រព័ន្ធ។
5. ដោតខ្ទឹម LCD ចេញពីខ្ទឹមប្រព័ន្ធ។
6. បកបង់ស្លឹកពីលើខ្ទឹមបកបង់ស្លឹកខ្ទឹម IO វិញ ហើយដោតខ្ទឹមបកបង់ស្លឹកខ្ទឹម IO ។
7. ដោតខ្ទឹមបកបង់ស្លឹកខ្ទឹមប្រព័ន្ធតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោម (ឆ្វេង - ស្តាំ)៖ ខណ្ឌបិទ បន្ទុះបិទ USB ឬ ក្តាចុច។
8. ដោតខ្ទឹម (M2.3x5) ពីចេញពីខ្ទឹមប្រព័ន្ធ និងខ្ទឹម (M2) ដែលទប់សន្ទះណាហៈ។ លើកខ្ទឹមប្រព័ន្ធចេញពីក្តា។

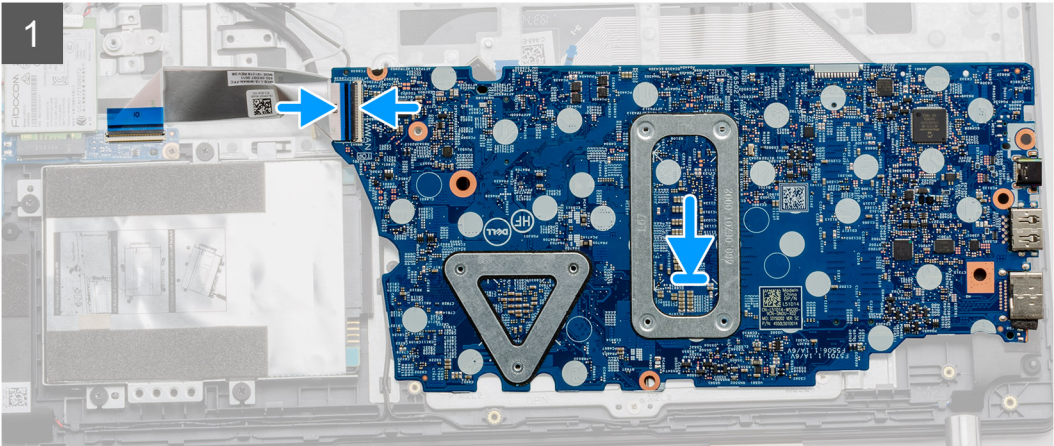
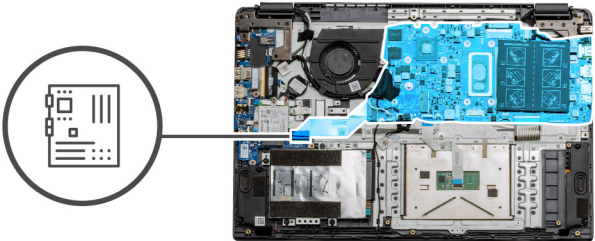
ការដំឡើងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - ដាច់

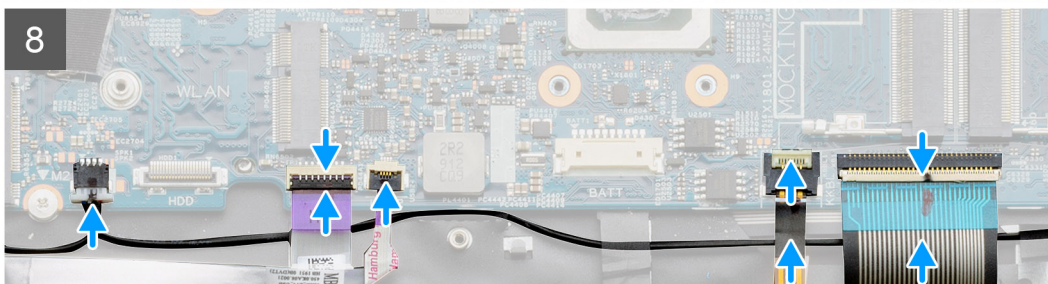
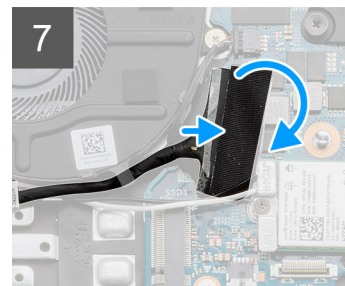
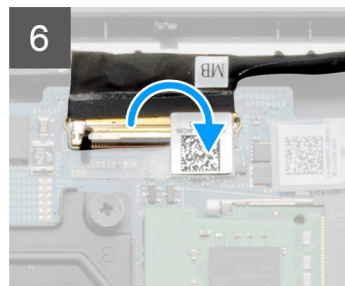
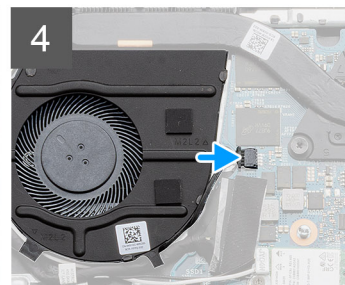
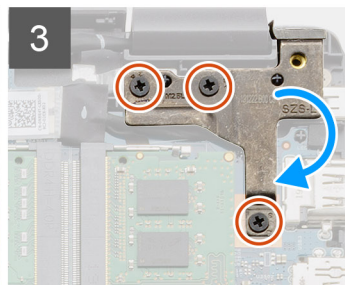
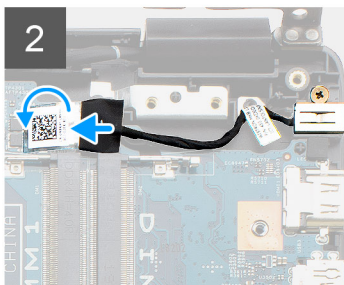
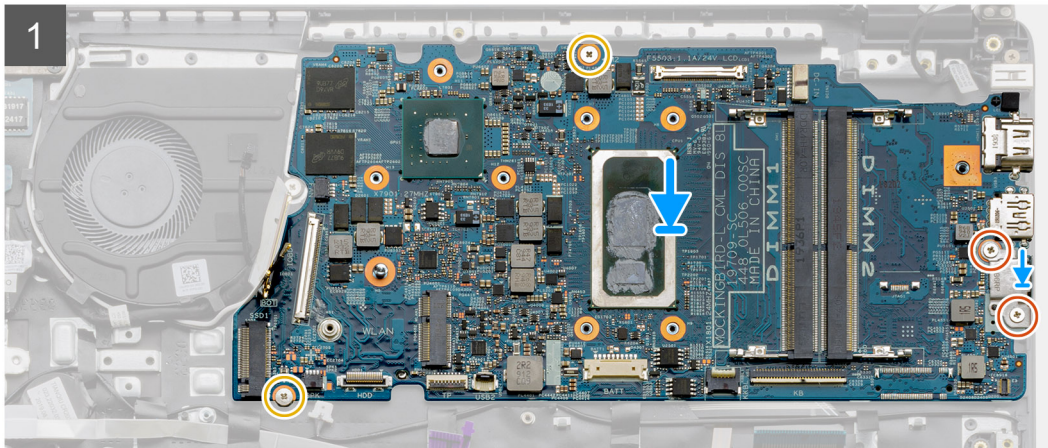
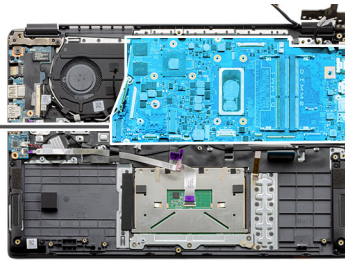
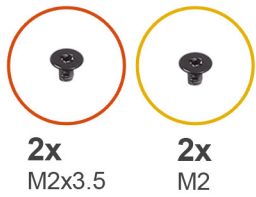
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។





តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធដាក់លើកន្លែងដាក់បាតដៃ តម្រឹមបង្គោលឆ្នើរពីកន្លែងដាក់បាតដៃ។ ដាក់សន្ទះលេខៈលើម៉ូឌុល USB ហើយចាប់ឆ្នោត (M2) ពីក្របបំប៉ន ចាប់ឆ្នោត (M2.3x5) ពីក្របបំប៉នដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ភ្ជាប់អន្តរាគមន៍ DC ចូល ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធវិញ។
3. បត់ត្រចៀកខាងស្តាំវិញ ចាប់ឆ្នោត (M2.5x5) ពីក្របបំប៉នដើម្បីភ្ជាប់ត្រចៀកឱ្យជាប់ល្អ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍ភ្ជាប់កង្វះទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធវិញ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែ LCD ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធវិញ។
6. ដាក់គន្លឹះឧបករណ៍ភ្ជាប់ LCD ដើម្បីភ្ជាប់ឱ្យជាប់ល្អ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង IO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ភ្ជាប់ខ្សែខាងក្រោមតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោម (ឆ្វេង - ស្តាំ)៖ ឧបាស័រ បន្ទះប៉ះ USB ឬ ក្តារចុច។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកម្ដៅ។
2. ដំឡើង កាត WLAN ។
3. ដំឡើង ប្រាមស្ថានភាពវិង។
4. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD ។
8. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

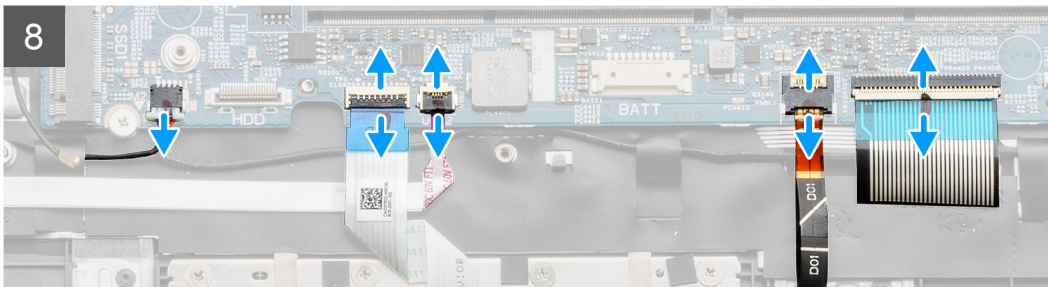
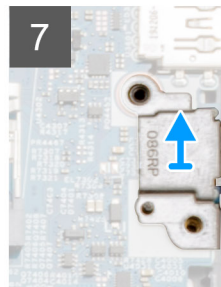
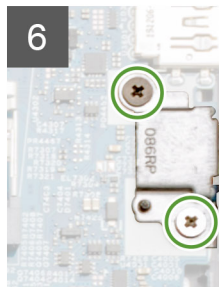
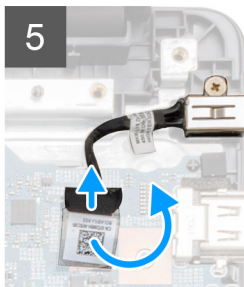
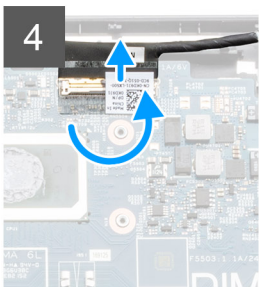
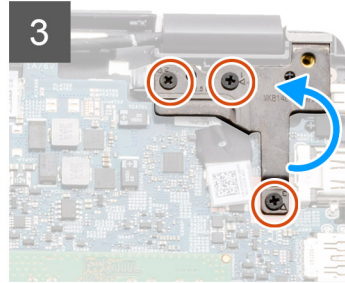
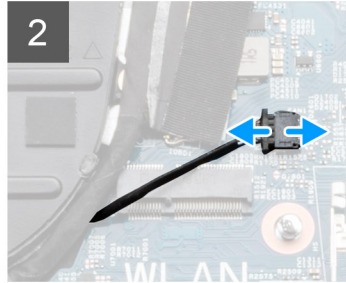
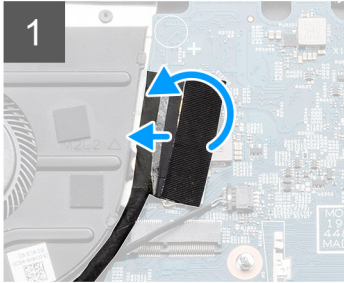
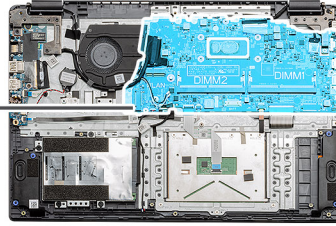
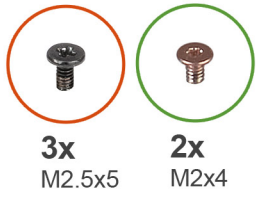
ការដោះស្រាយផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - UMA

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្ដាច់ ថ្មចេញ។
5. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ ប្រាមស្ថានភាពវិង។
8. ដោះ កន្លែងទទួលកម្ដៅ។

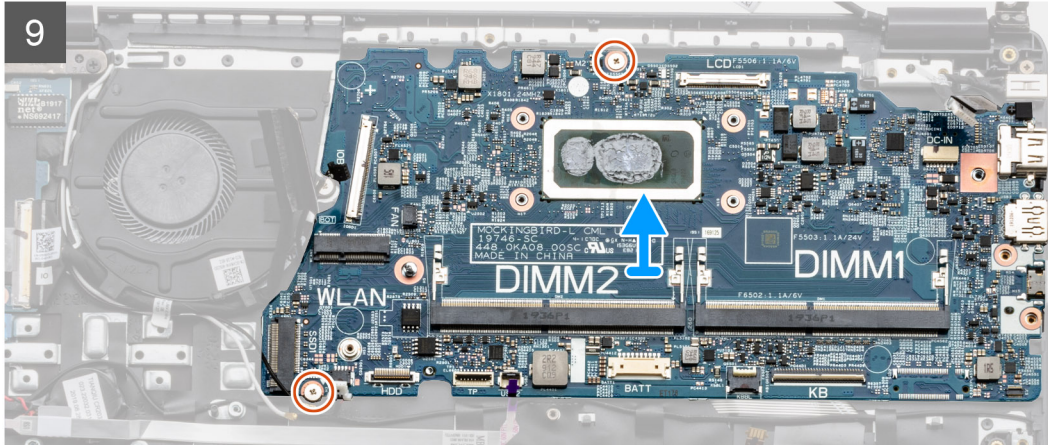
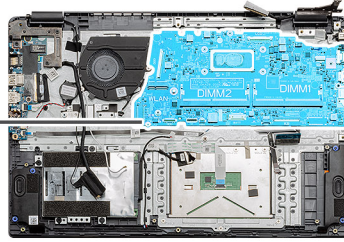
វិធីវិធីការងារ៖

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។





2x
M2x4

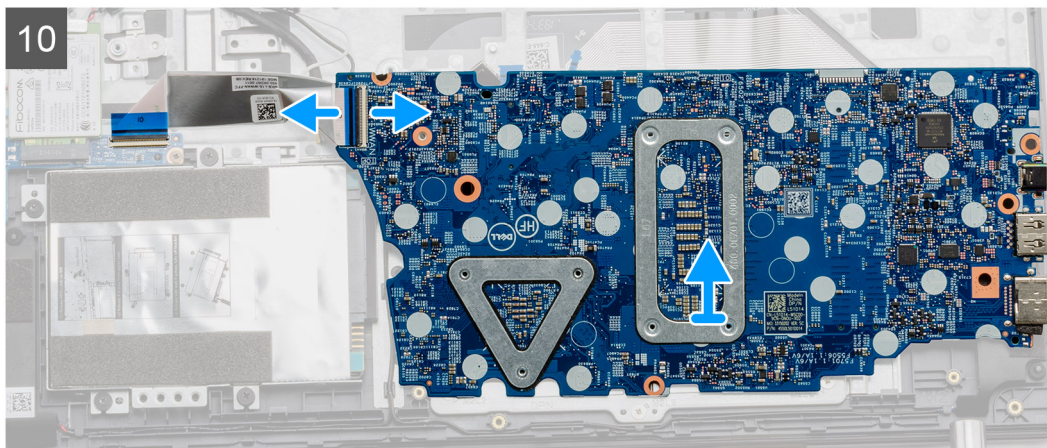


តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំង IO ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែបករណ៍ភ្ជាប់កង្វះចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះឆ្នោត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ចេញពីត្រឡប់ខាងស្ដាំ ហើយបត់វាឡើង។
4. បកបង់ស្ដិតចេញពីខ្សែ LCD វិញហើយផ្ដាច់ខ្សែ LCD ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បកបង់ស្ដិតចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែ DC ចូល ហើយផ្ដាច់ខ្សែ DC ចូល ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះឆ្នោត (M2x4) ពីគ្រាប់ចេញពីសន្ទះឈោហៈដែលគ្របលើថ្មីចូល USB ។
7. លើក ហើយយកសន្ទះឈោហៈចេញពីប្រព័ន្ធ។
8. ផ្ដាច់ខ្សែបករណ៍ភ្ជាប់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោម (ឆ្វេង - ស្ដាំ)៖ ឧបាលីវ បន្ទះប៉ះ USB ឬ ក្ដារចុច។
9. ដោះឆ្នោត (M2x4) ពីគ្រាប់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងលើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីកុំព្យូទ័រ។



ចំណាំ៖ សម្រាប់ឧបករណ៍ដែលបានកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមួយនឹងកាត WWAN តោះរកមាត់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ឧណៈដែលត្រូវបំផ្លាង។



ការដំឡើងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - UMA

សេចក្តីព្រាងជាមុន

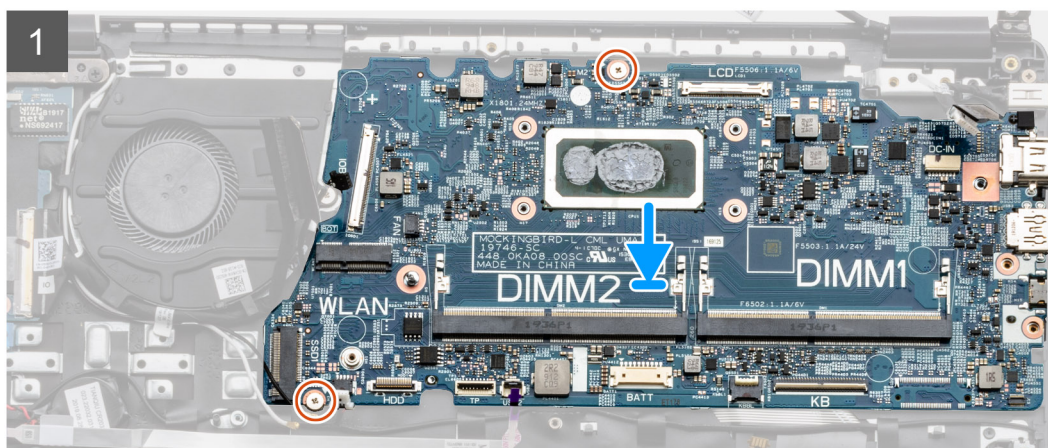
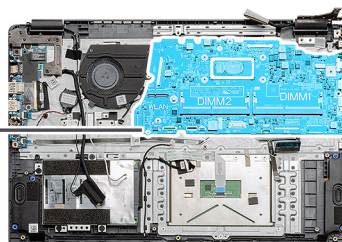
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

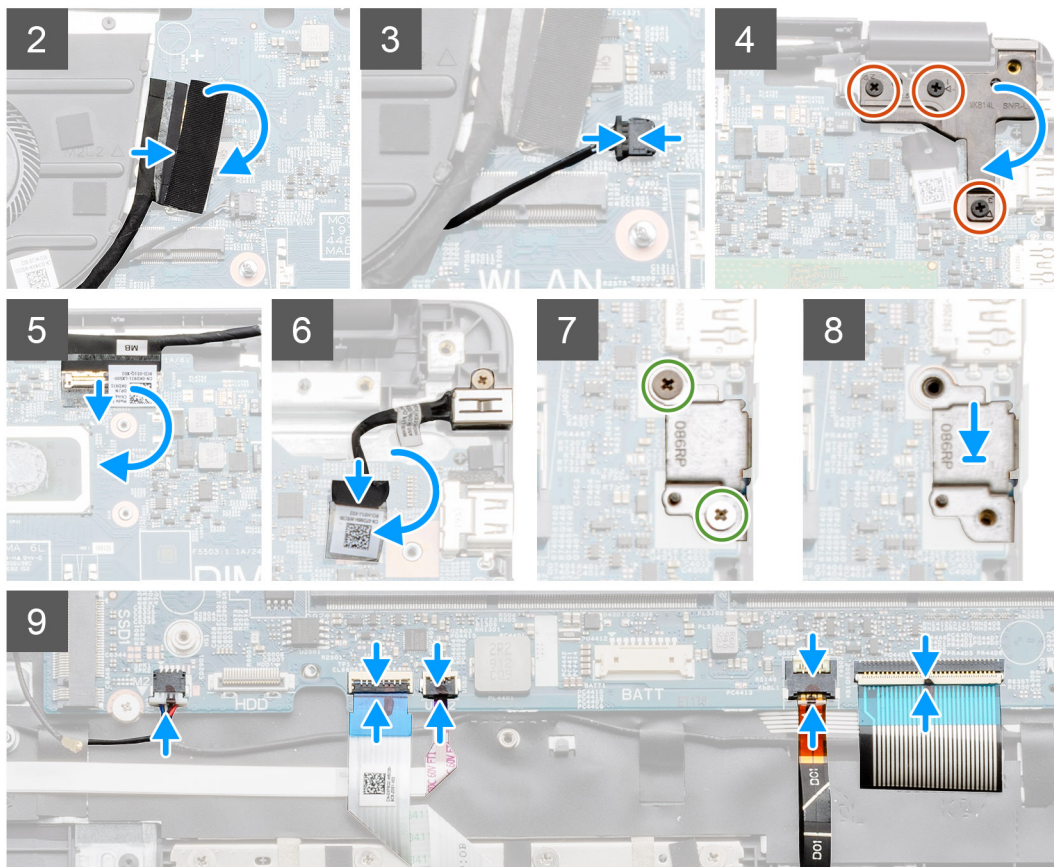
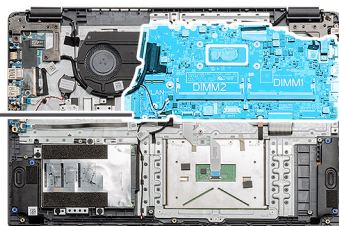
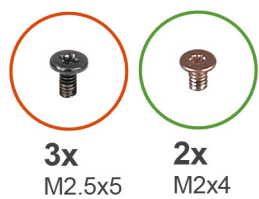
គំនិតការងារ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x4



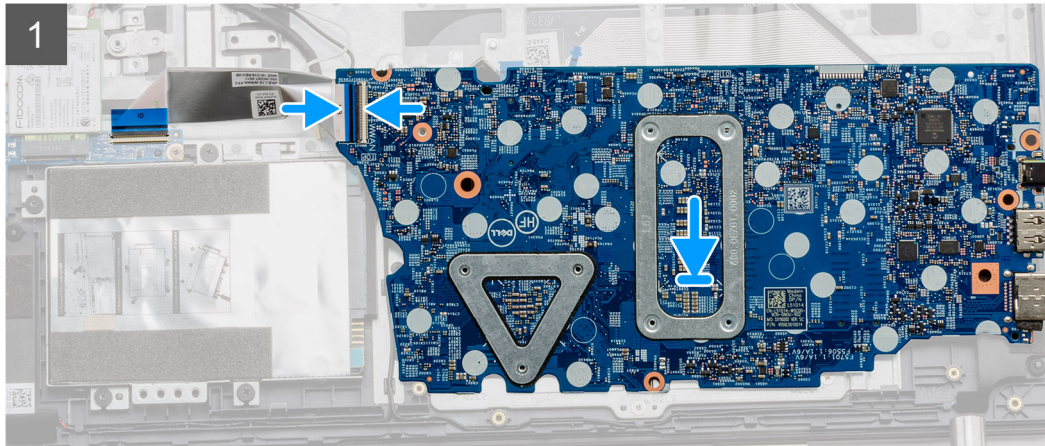
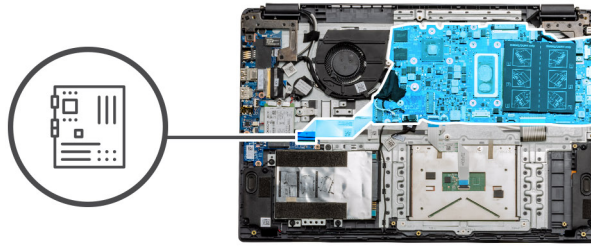


តំណភ្ជាប់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់បន្ទុះប្រព័ន្ធនៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ តម្រឹមបង្គោលឆ្នេរទៅចំណុចដាច់នៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ។ ចាប់ឆ្នេរ (M2x4) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ។



ចំណាំ: សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបានកំណត់ទាសម្ព័ន្ធជាមួយនឹងកាត WWAN អ្នកត្រូវដកកាត WWAN daughterboard ទៅបកស្រាយក្នុងប្រព័ន្ធ។



2. ដកកាត IO ចេញពីប្រព័ន្ធ។
3. ដកកាតបកស្រាយក្នុងប្រព័ន្ធជាមួយនឹងកាត WWAN ចេញពីប្រព័ន្ធ។
4. បត់ត្រចៀកខាងស្តាំវិញ ចាប់ផ្តើម (M2.5x5) ចំពោះដើម្បីដកកាតចេញពីប្រព័ន្ធ។
5. ដកកាត LCD ចេញពីប្រព័ន្ធជាមួយនឹងកាត LCD ចេញពីប្រព័ន្ធ។
6. ដកកាតបកស្រាយ DC ចេញពីប្រព័ន្ធជាមួយនឹងកាត DC ចេញពីប្រព័ន្ធ។
7. ដកកាតបកស្រាយ USB ចេញពីប្រព័ន្ធ។
8. ចាប់ផ្តើម (M2x4) ដើម្បីដកកាតបកស្រាយចេញពីប្រព័ន្ធ។
9. ដកកាតបកស្រាយតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោម (ផ្ទេរ - ស្តាំ)៖ ឧបករណ៍ បន្ទះចំរុះ USB ឬ កាតចុច។

កំណត់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកាត។
2. ដំឡើង កាត WLAN ។
3. ដំឡើង ក្របខណ្ឌខាងស្តាំ។
4. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD ។
8. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងកាតនៅក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធជាមួយនឹងកាត។

ផ្ទាំង IO

ការដោះផ្ទាំង IO

សេចក្តីព្រាងជាមុន

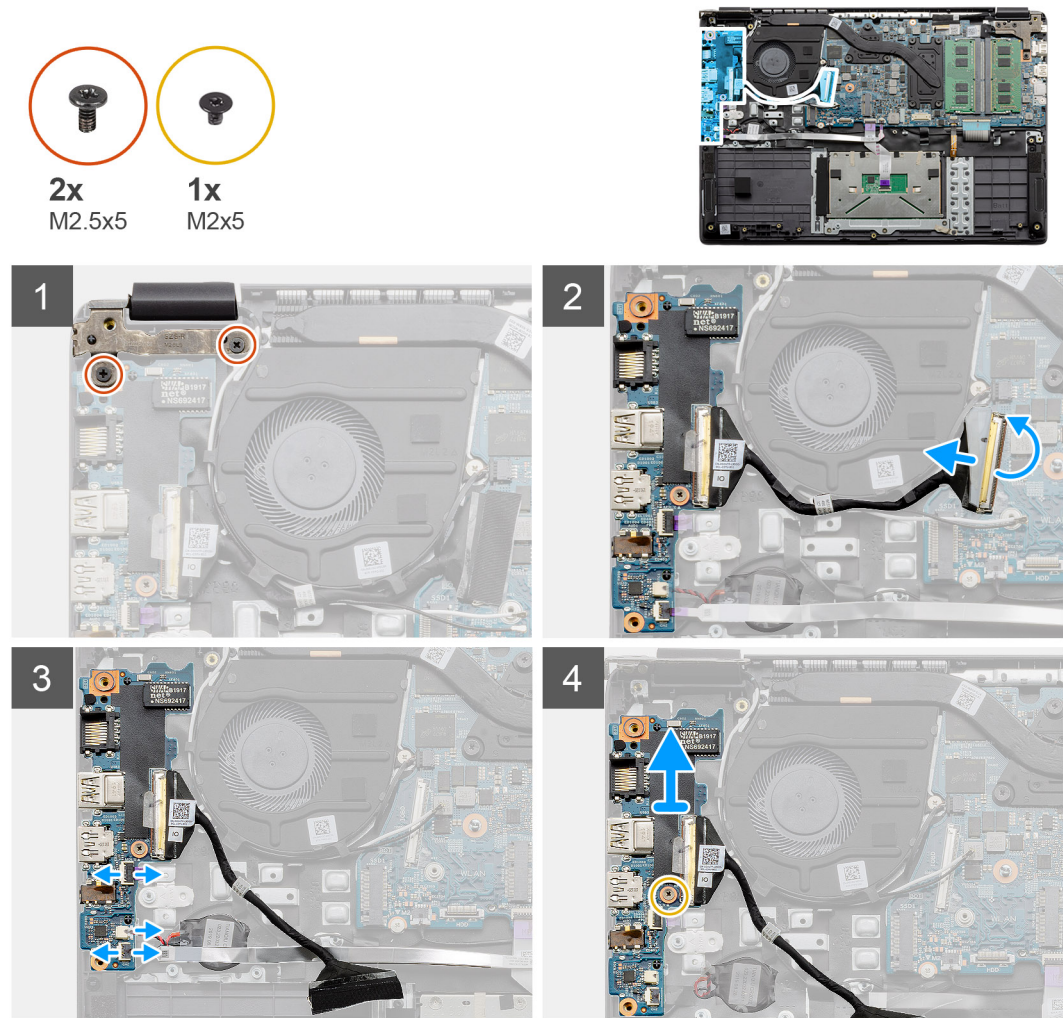
1. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង មុខងារដំឡើងកាតនៅក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធជាមួយនឹងកាត។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្មចេញ។

5. ដោះកាត WLAN ។

ចំណាំ: Hall Sensor គឺជាផ្នែកមួយនៃផ្ទាំង IO ហើយផ្ទាំង IO ទាំងមូលត្រូវបានភ្ជាប់ប្រសិនបើ Hall Sensor មានកំហុស។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ និងរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ចេញពីត្រចៀកខាងឆ្វេង ហើយបើកត្រចៀកឡើងវិញ។
2. បកបង់ស្លឹកដែលត្របលើបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំង IO ហើយផ្ដាច់កាប្រសិទ្ធភាព។
3. ផ្ដាច់បករណ៍ភ្ជាប់ចេញពីផ្ទាំង IO តាមដំណាច់ដោយដូចខាងក្រោម (ឆ្វេង - ស្តាំ)។ ម៉ូឌុល USB, ម៉ូឌុលសម្រាប់សម្លេង FFC អូឌីយ៉ូ។
4. ដោះឆ្នោត (M2x5) មួយគ្រាប់ដែលទប់ផ្ទាំង IO នៅខាងក្រោម ហើយបើកម៉ូឌុលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

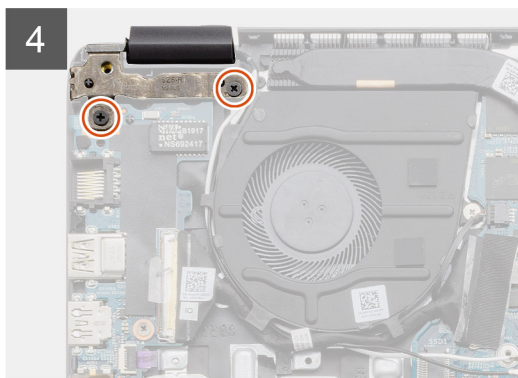
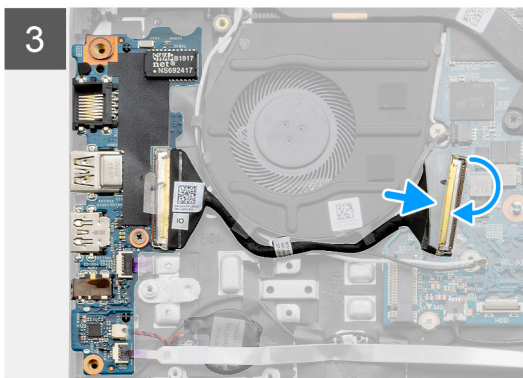
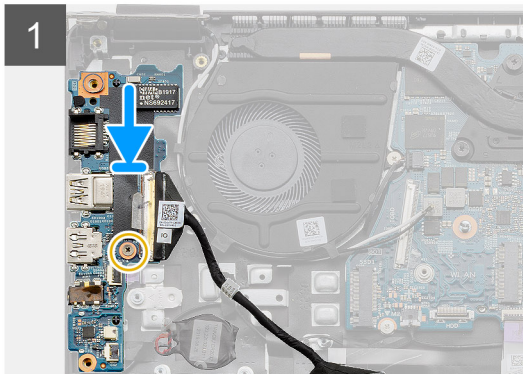
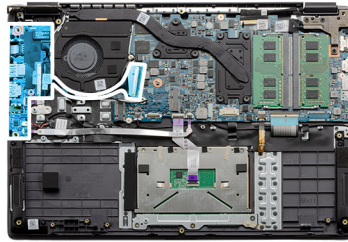
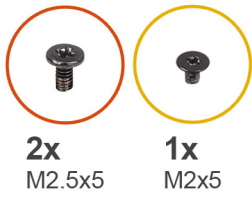
ការដំឡើងផ្ទាំង IO

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលបានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង IO ហើយផ្ដល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ក្នុង IO លើចំណុចម៉ោងលើកន្លែងដាក់បាតដែក ហើយភ្ជាប់ដោយចាប់ខ្នើតែមួយ (M2x5) ។
2. ភ្ជាប់បកស្រាយភ្ជាប់ខ្សែប៊ីទៅបកស្រាយភ្ជាប់ខ្សែកន្លែងស្តាំក្រោមខ្នើត IO ។
3. ដាក់ខ្សែភ្ជាប់បកស្រាយភ្ជាប់ខ្នើត IO តាមបង្គោលគន្លងនៅក្រោមគ្រឿងដំឡើងកង្វារ ហើយភ្ជាប់ខ្សែទៅបកស្រាយភ្ជាប់ខ្នើតលើខ្នើតប្រព័ន្ធ។ បិតបង្គោលលើបកស្រាយភ្ជាប់ខ្នើត IO វិញនៅលើខ្នើតប្រព័ន្ធ។
4. ដោយប្រើប្រាស់ខ្នើត (M2x3) ពីគ្រាប់ បិទ និងភ្ជាប់ត្រចៀកខាងឆ្វេងទៅកន្លែងដាក់បាតដែក។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាត WLAN ។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រើក្នុងថាមពល

ការដោះប្រើក្នុងថាមពល

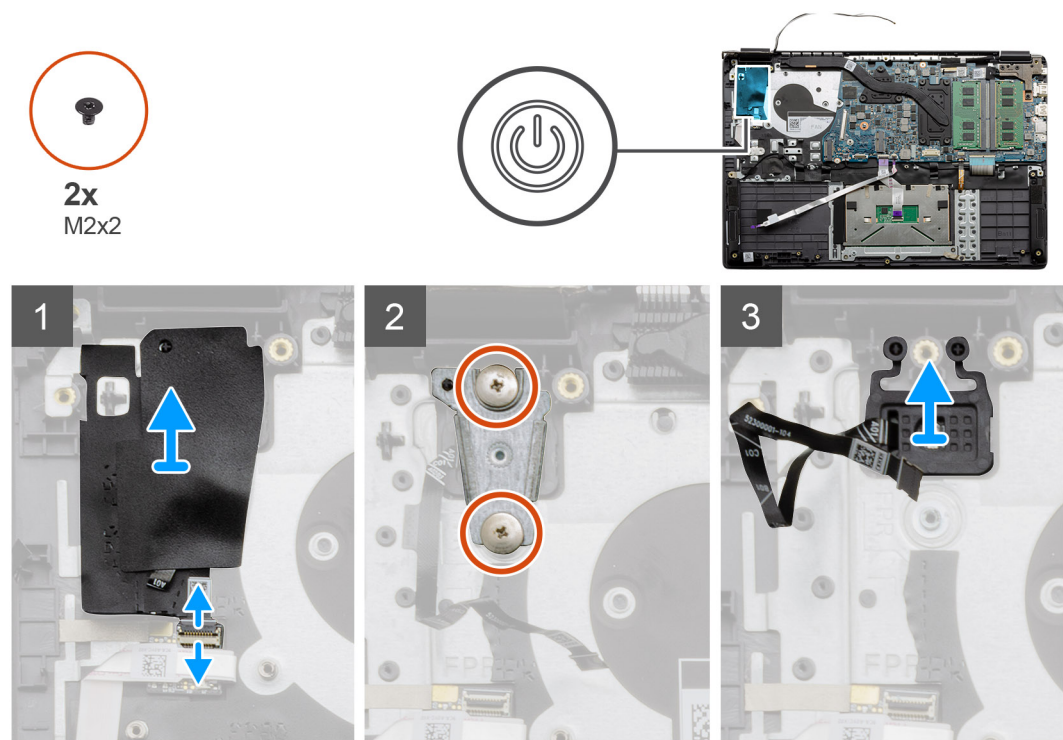
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។

3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្ដាច់ ថ្នូរចេញ។
5. ដោះ ឆ្នាំង IO ។
6. ដោះ ប្រាសស្ថានភាពវីដេ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងប្រូសេស៊័រថាមពល ហើយផ្តល់គំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបករណ៍ភ្ជាប់ប្រូសេស៊័រថាមពលចេញពីម៉ូឌុល daughterboard ។ បកគម្របស្ថិតនៅចន្លោះដំឡើងប្រូសេស៊័រថាមពល។
2. ដោះឆ្នាំង (M2x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះប្រូសេស៊័រថាមពល។
3. លើកម៉ូឌុលប្រូសេស៊័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងប្រូសេស៊័រថាមពល

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

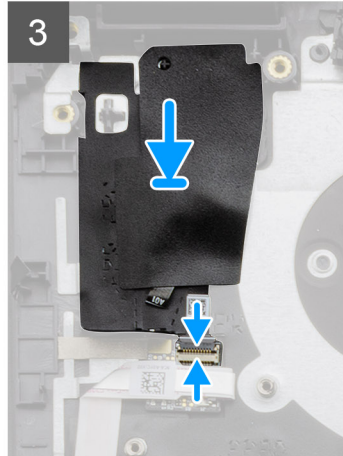
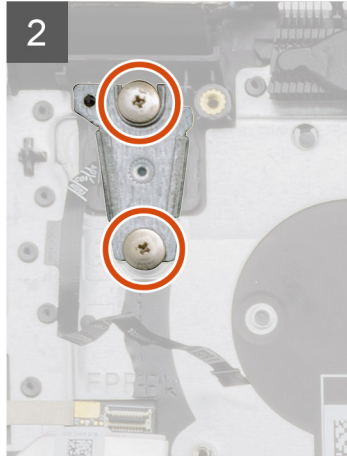
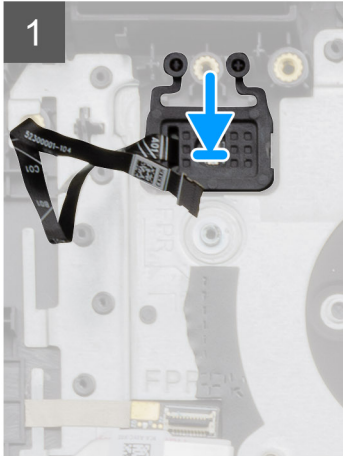
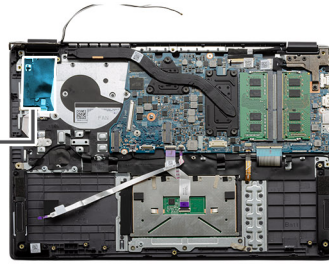
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគថ្មី ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រាប់ក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រូសេស៊័រថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x2



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់ម៉ូឌុលប៊ូតុងថាមពលនៅលើម៉ូឌុលថាមពលនៅលើកង់ដាក់បាតដៃ។
2. ដាក់សន្លឹកនៅខាងលើម៉ូឌុលប៊ូតុងថាមពល ហើយចាប់ខ្នោត (M2x2) ជិតគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់សន្លឹកលើប៊ូតុងថាមពល។
3. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ភ្ជាប់ម៉ូឌុល daughterboard ។

តំណក់កាសចម្លាប់

1. ដំឡើង ប្រាយស្កានភាពរឹង។
2. ដំឡើង ផ្ទាំង IO ។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. ដំឡើង កាត SD ។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

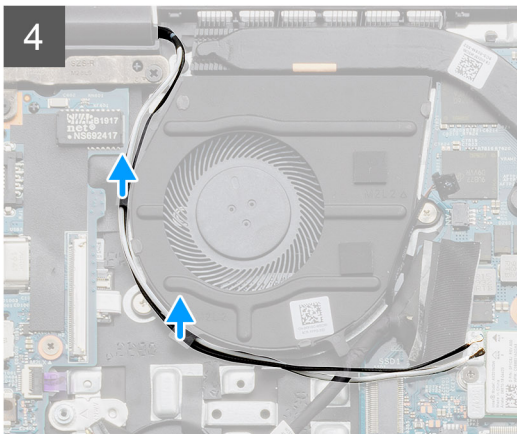
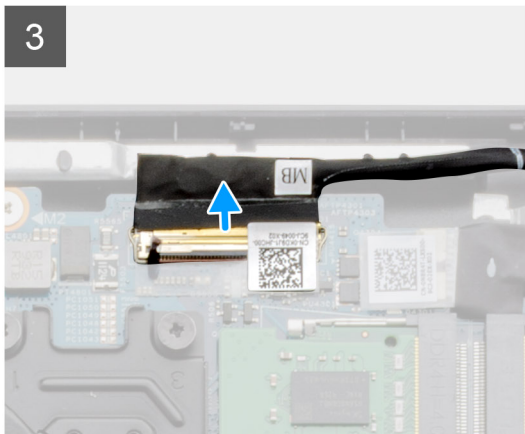
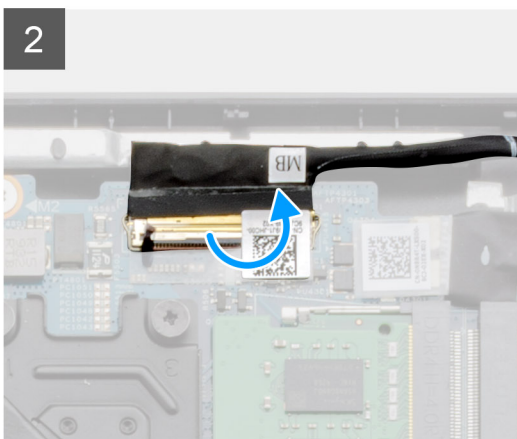
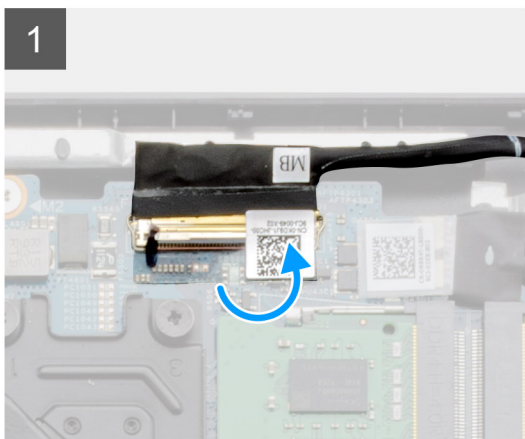
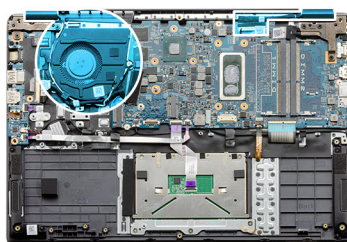
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្មចេញ។

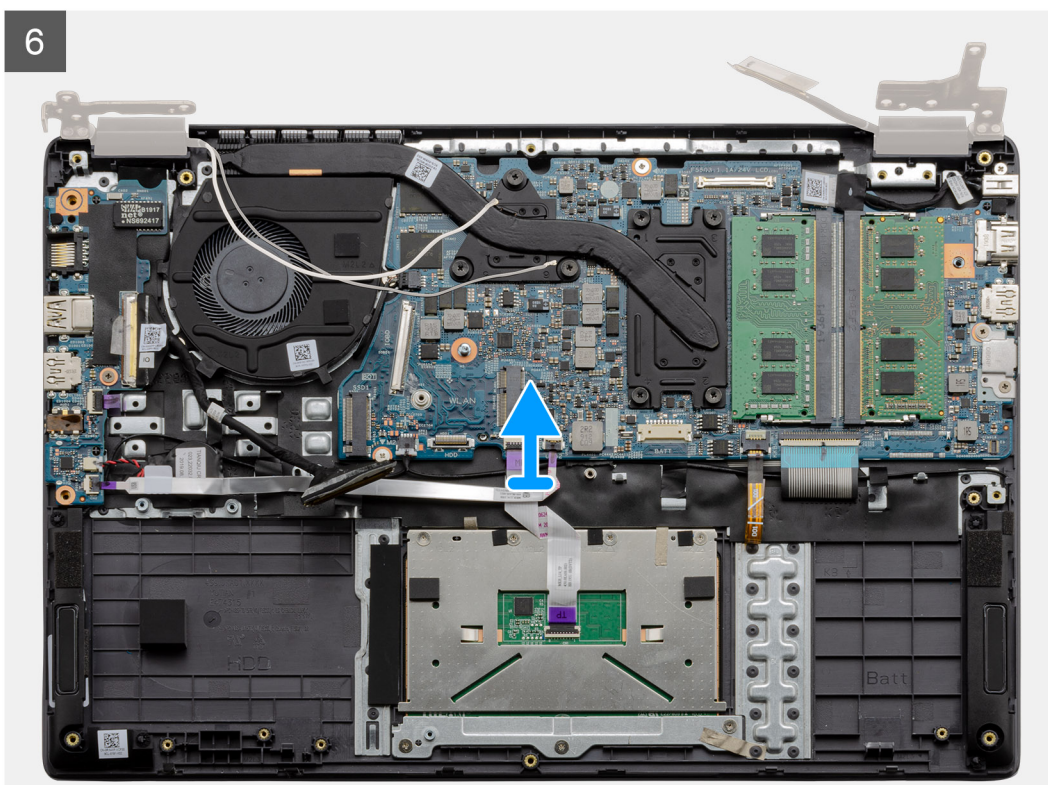
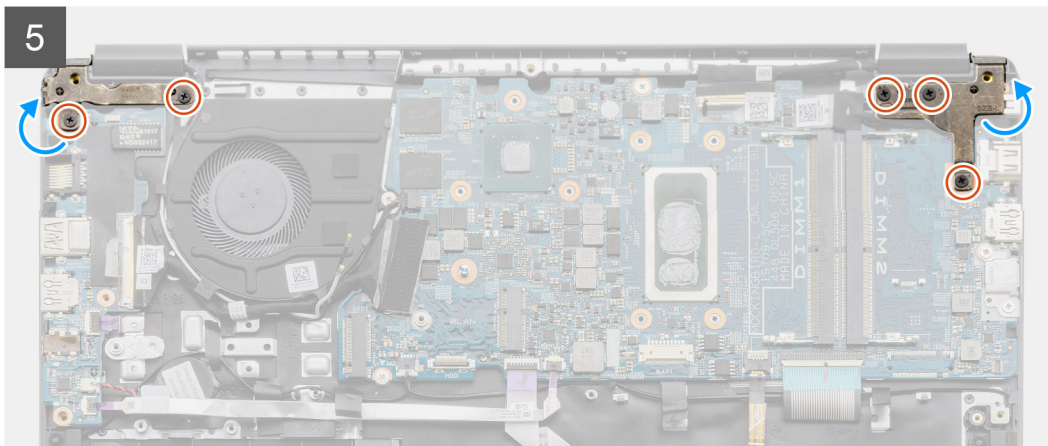
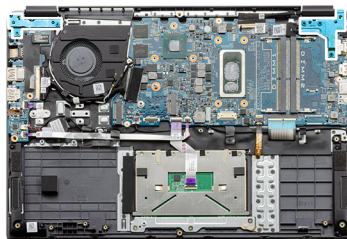
សំណុំកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើង LCD ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដេញ។





5x
M2.5x5



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ M2.5x5 ទាំងប្រាំបីចេញពីត្រង់ទាំងពីរ។ លើក និងបត់ត្រង់ទៅក្រោយ។
ចំណាំ: មិនត្រូវបើកគ្រឿងដងឡើងឡើងលើសពីមុំ 135 ដឺក្រេនោះទេ ដើម្បីបង្ការការធ្វើខូចដល់ត្រង់ទាំងពីរ។
2. បកបង់ស្ថិតិផលប៉ុន្មាន LCD ចេញ។
3. ដកបង់ស្ថិតិចេញពីមុខ LCD ។
4. ដោះស្រាយ LCD ហើយលើកចេញពីកុំព្យូទ័រ។

5. ដកប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើង LCD ។

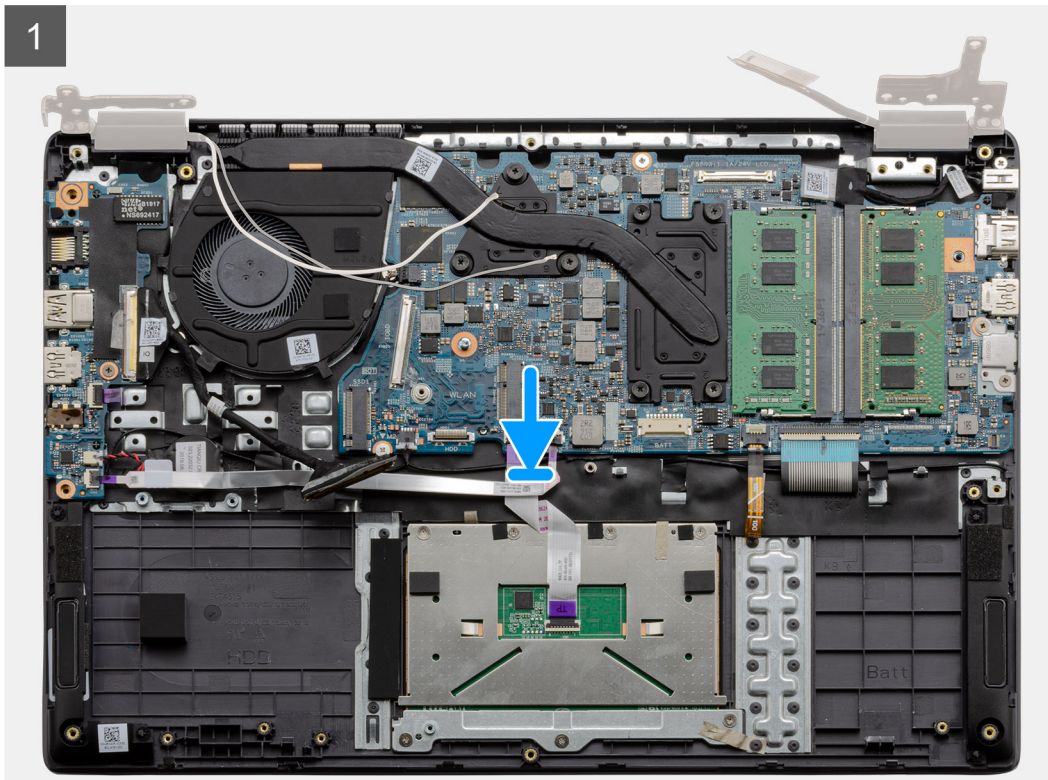
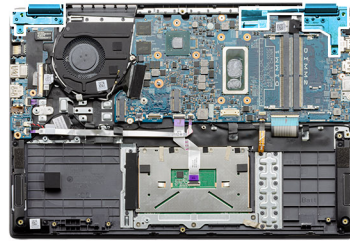
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

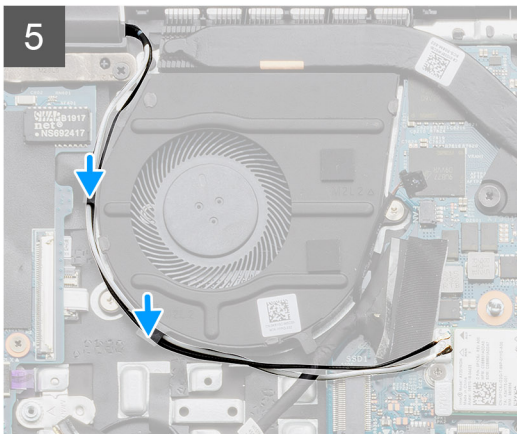
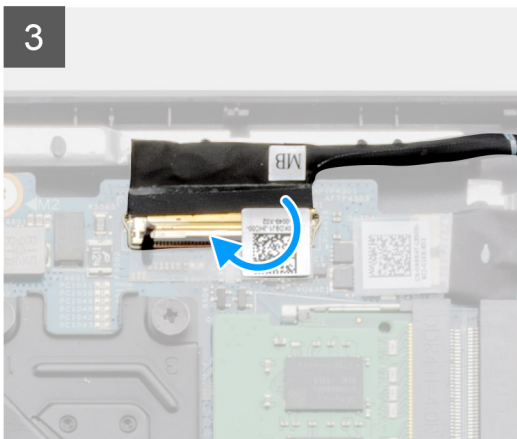
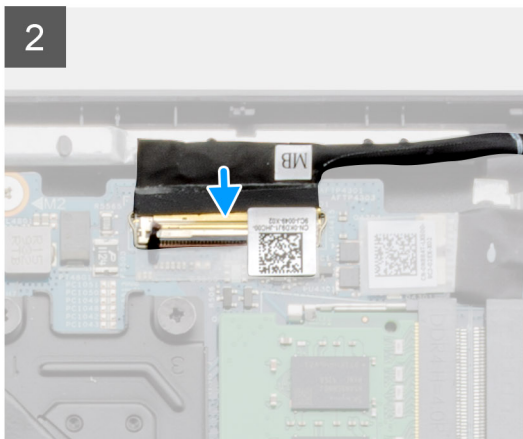
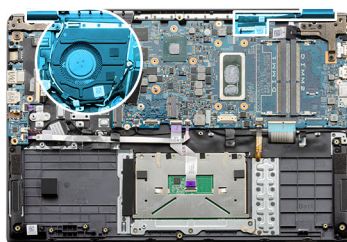
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

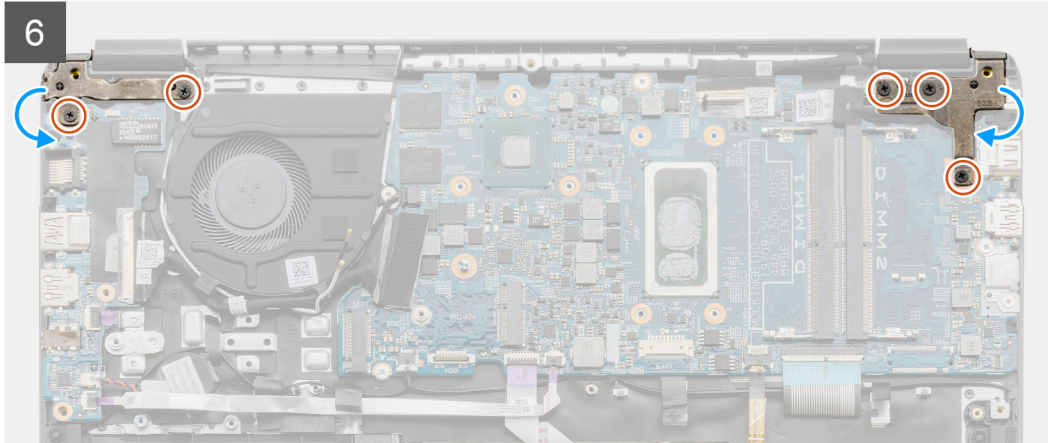
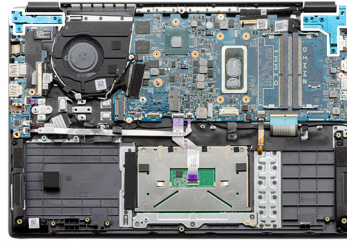
រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើង LCD ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។







5x
M2.5x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់គ្រឿងបន្តិចម្តងៗលើផ្ទៃក្រដាស ហើយស្អាត។
2. តម្រង់ ហើយដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចនៅលើគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. បិទត្រឡប់អេក្រង់ ដោយប្រើប្រដាប់គម្រឹម។
4. ភ្ជាប់ខ្សែក្តារចុចទៅក្នុងប្រព័ន្ធ ហើយបិទស្ករដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
5. ដាក់ឆើនទម្រង់ EDP នៅលើបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
6. ដំឡើងវិសធីឧបករណ៍ (M2.5x5) ដែលជា hinges អេក្រង់ទៅតាមកំណត់របស់អ្នក។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

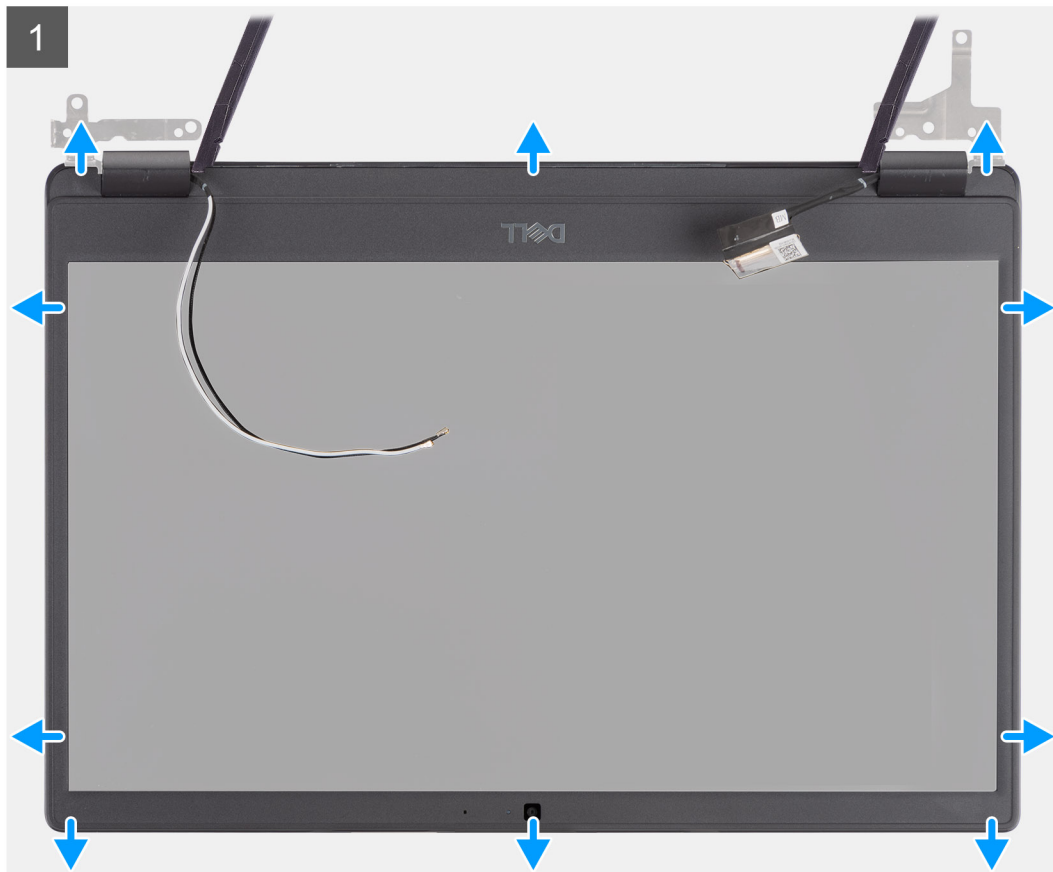
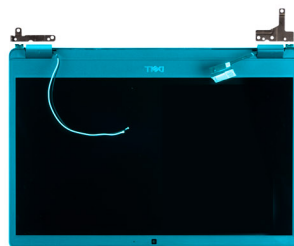
ស៊ីមអេក្រង់

ការដោះស៊ីមអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំពីកញ្ចក់រចះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

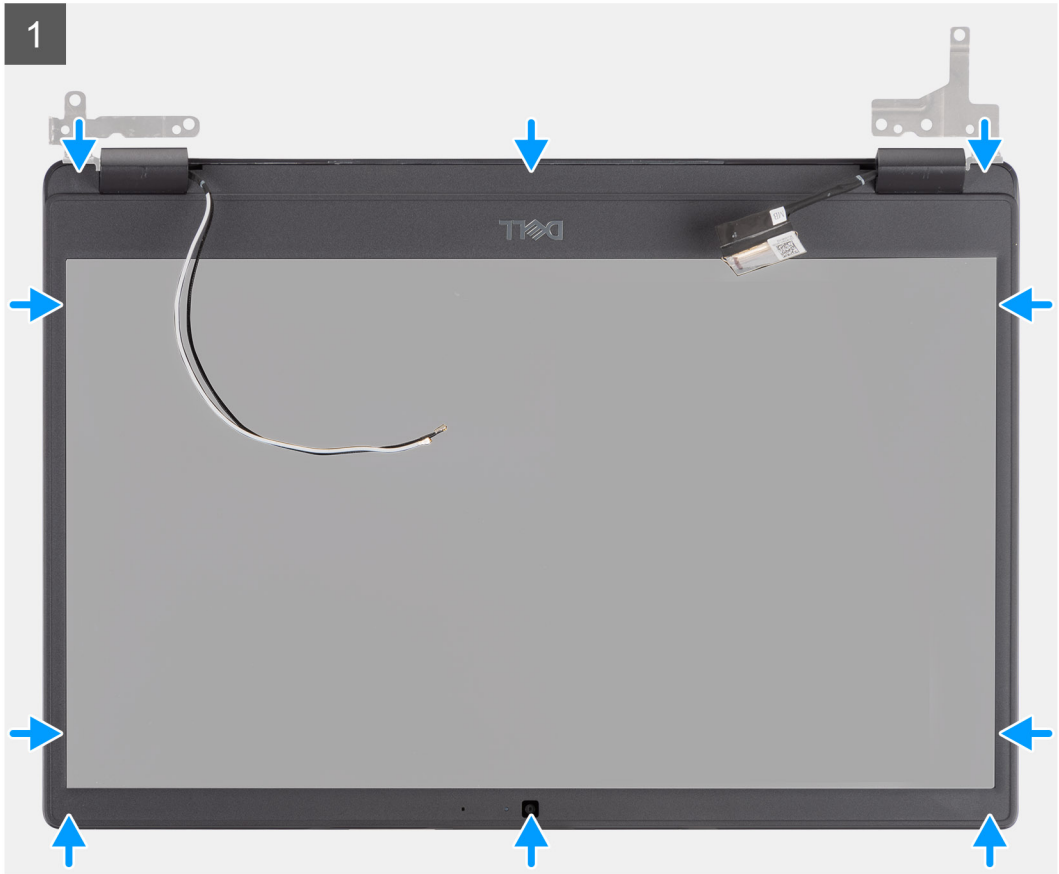
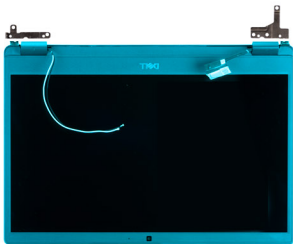
1. ប្រើប្រាស់កាស៊ីនេដើម្បីដកចេញប្រភេទប្រភេទទៅក្នុងកញ្ចក់ និងដកចេញប្រភេទទៅក្នុងកញ្ចក់។
2. ដកចេញប្រភេទប្រភេទទៅក្នុងកញ្ចក់ និងដកចេញប្រភេទទៅក្នុងកញ្ចក់។



3. លើកស៊ូមអក្រង់ចេញពីគ្រឿងដំឡើងអក្រង់។

ការដំឡើងស៊ីមអេក្រង់

តំពីកិច្ចការនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

គម្របស៊ីមអេក្រង់ជាមួយគម្របបន្ទាប់ពីការដំឡើងអង្គភាព ហើយបន្ទាប់មកត្រូវដំឡើងស៊ីមអេក្រង់ឡើងវិញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 2. ដាក់ ថ្ម។
- 3. ដាក់ គម្របបាត។
- 4. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
- 5. អនុវត្តតាមវិធីនាំក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រមូលអបសម្ព័ន្ធ។

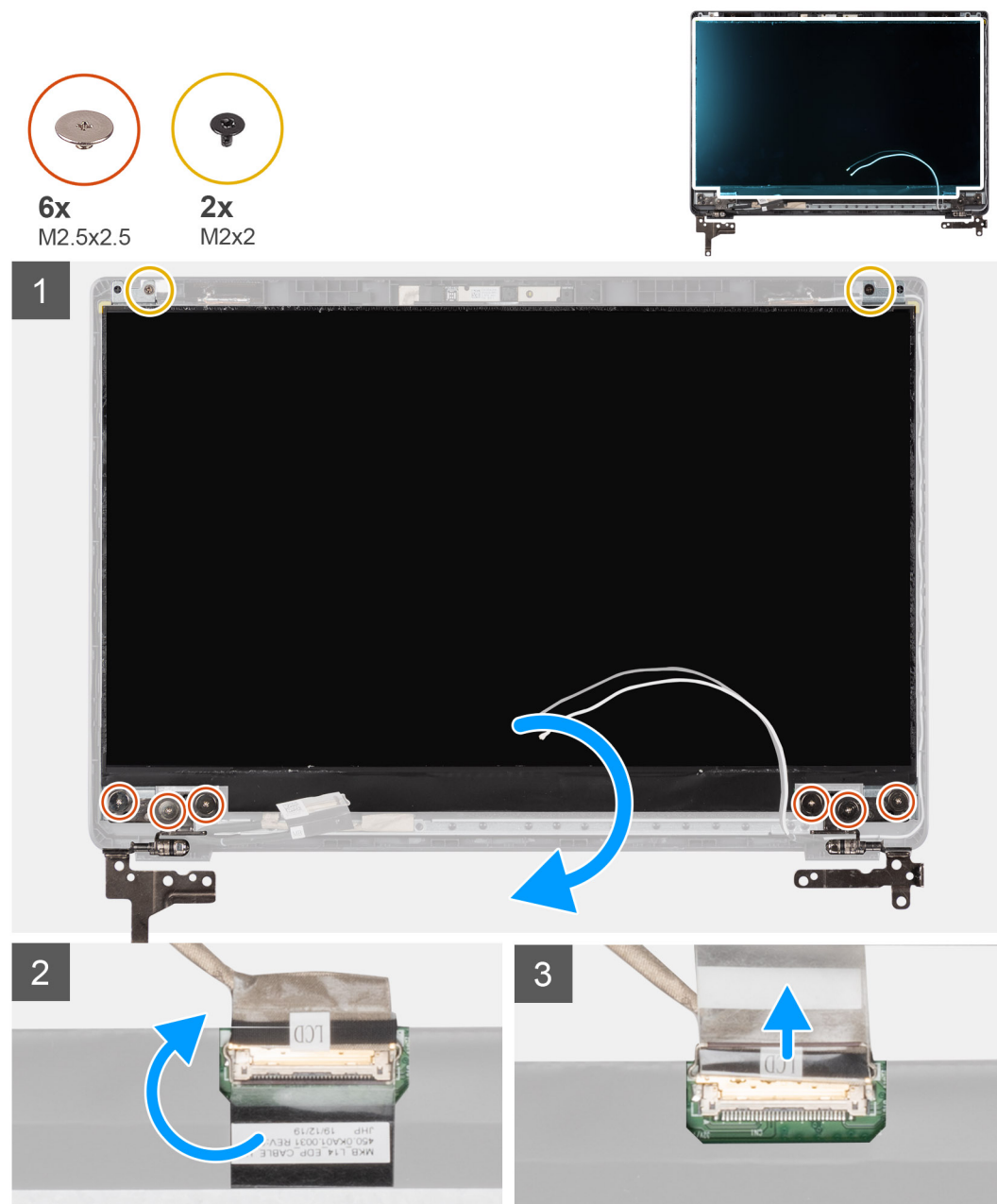
ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងអេក្រង់កុំភ្លេចបំបាត់ស្រោច។
2. ដោះ SD កាត។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះថ្នាំ។
5. ដោះ គ្រឿងបន្លំអេក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។

តំបន់ការងារ

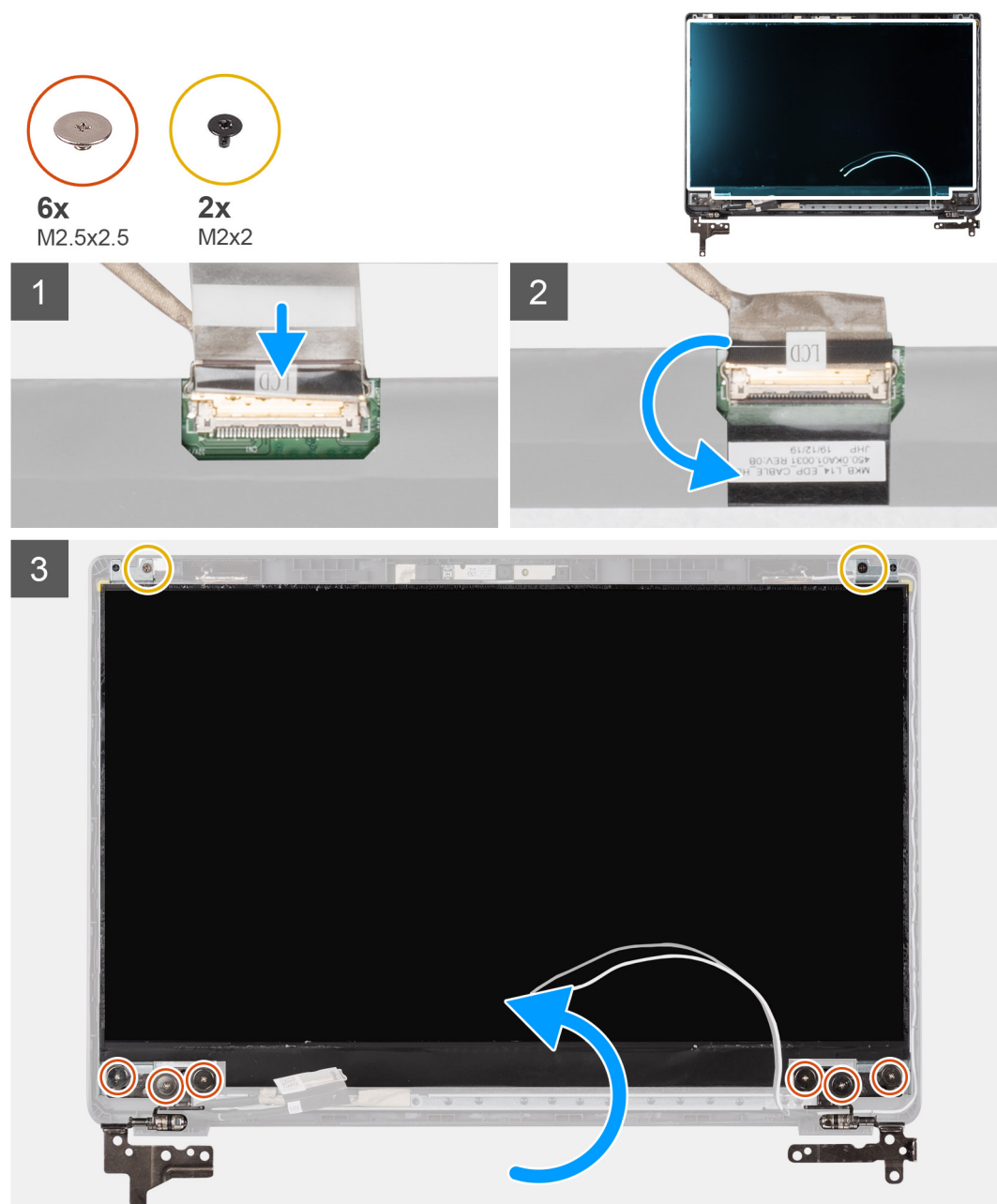


តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដកវិសធីតាមូល (M2.5x2.5) និងពីរ (M2x2) ដែលភ្ជាប់បន្ទះបង្ហាញ និង hinges ទៅគ្របបន្ទាត់ព្រាញដកចេញ។
 2. លើក hinges ចេញពីគ្របបន្ទាត់ព្រាញដកចេញ ហើយដាក់វាទៅមុខដើម្បីចូលប្រើឡ EDP ទៅបន្ទាត់ព្រាញ។
- i ចំណាំ:** កុំទាញ និងដោះបង់ស្លឹក Stretch (SR) Tapes ចេញពីផ្ទាំងព្រាញ។ មិនចាំបាច់ដកដឹងឡើយពីផ្ទាំងព្រាញនោះទេ។
3. បកបង់ស្លឹកពីលើបកបង់ស្លឹក EDP ហើយលើកកន្លះឡើង។
 4. ផ្ដាច់បកបង់ស្លឹកឡើយ EDP ចេញពីផ្ទាំងព្រាញ ហើយលើកវាចេញពីគ្របបន្ទាត់ព្រាញដកចេញ។

ការដំឡើងផ្ទាំងព្រាញ

តំណក់កិច្ចការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ឡ EDP ទៅបកបង់ស្លឹកនៅផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងព្រាញ។

2. បិទគន្លឹះដែលភ្ជាប់ខ្សែ EDP ទៅបករណ៍ភ្ជាប់ ហើយដាក់បង់ស្លឹកពីលើបករណ៍ភ្ជាប់ឡើងវិញ។
3. ដាក់ចំហៀងអេក្រង់នៃផ្ទាំងអេក្រង់បញ្ឈប់លើគម្របបង្អួចខាងក្រោយអេក្រង់។ ជំនួសវិសធីត្រូវមួយ (M2.5x2.5) និងពីរ (M2x2) ដើម្បីធានាបន្ទះបង្ហាញ និង hinges បង្ហាញទៅនឹងការដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង់។
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ដាក់ ថ្ម។
4. ដាក់ គម្របបាត។
5. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីបំពេញការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

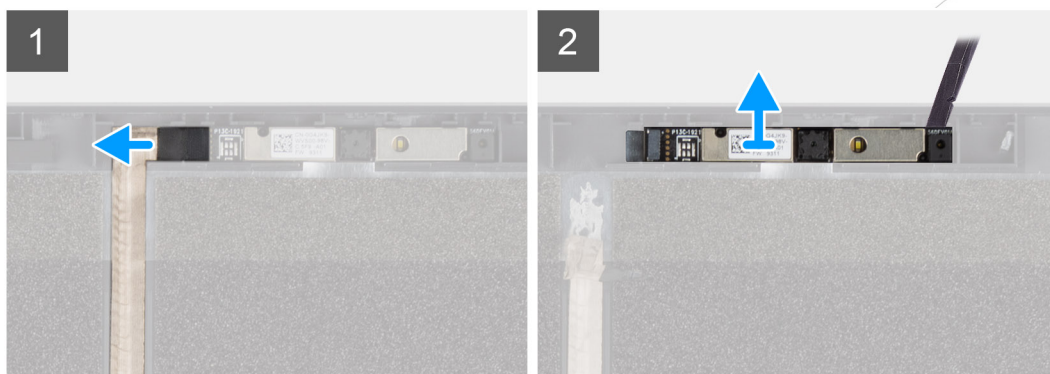
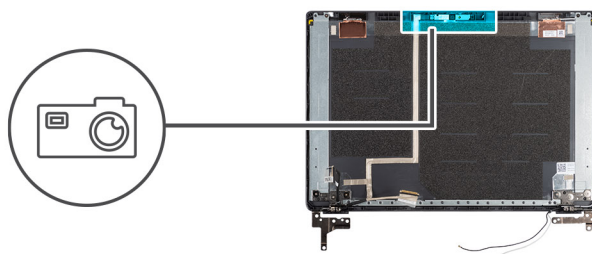
ការមេរ៉ា

ការដោះការមេរ៉ា

សេចក្តីត្រូវដឹងមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
7. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

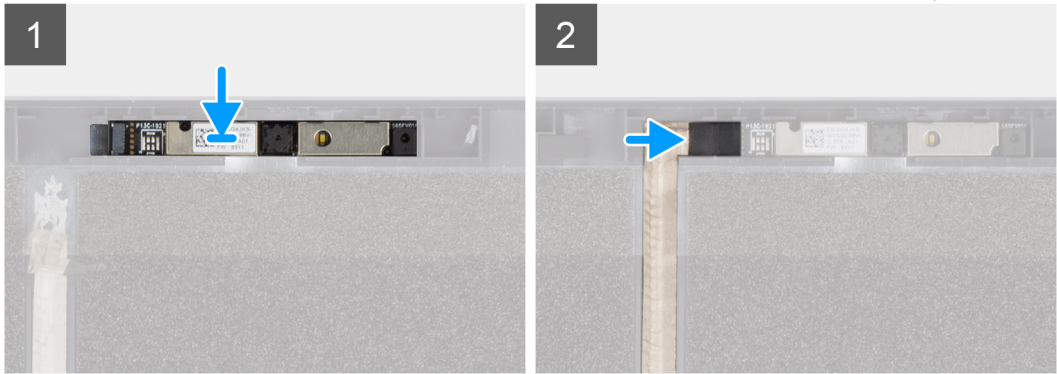
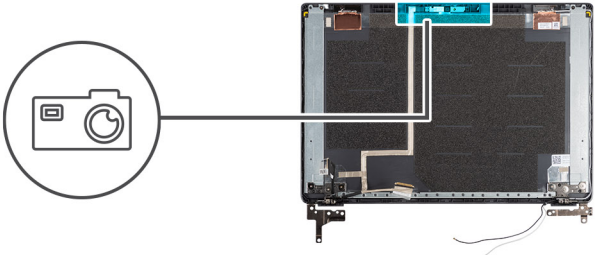


តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ផ្តាច់ខ្សែការមេរ៉ាចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើម៉ូឌុលការមេរ៉ា។
2. ដោយប្រើប្រដាប់កាស់ប្លាស្ទិក សូមកាស់ថ្នម រួចលើកម៉ូឌុលការមេរ៉ាចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។

ការដំឡើងការមេរ៉ា

សំពីកិច្ចការនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. បញ្ចូលការមេរ៉ាទៅក្នុងនូវទីតាំងដែលបានកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- 2. ភ្ជាប់ខ្សែការមេរ៉ាទៅនឹងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការមេរ៉ា។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដាក់ ផ្ទាំងអេក្រង់។
- 2. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង់។
- 3. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 4. ដាក់ ថ្ម។
- 5. ដាក់ គ្របបណ្តុះ។
- 6. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
- 7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប៉ះប៉ាល់អ្នក។

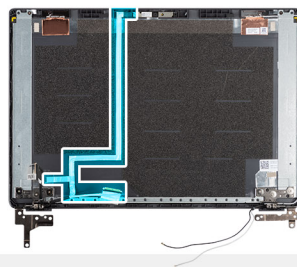
ខ្សែ អេក្រង់ (eDP)

ការដោះខ្សែអេក្រង់

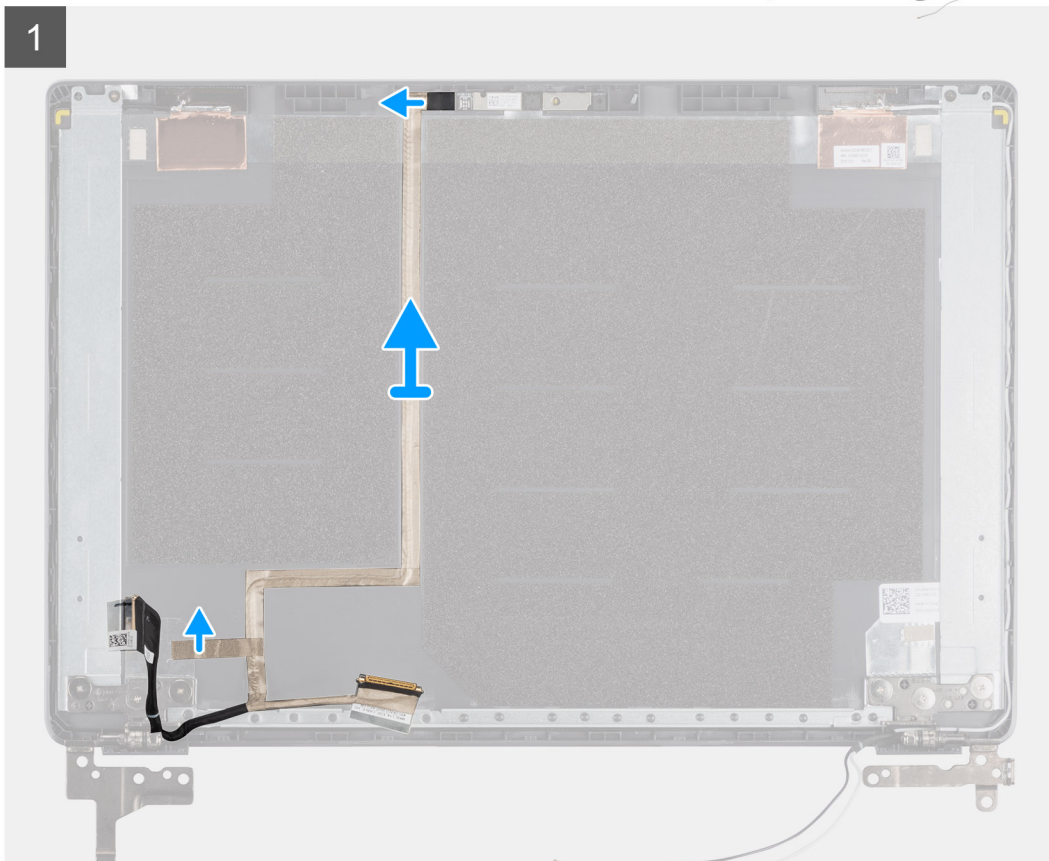
សេចក្តីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប៉ះប៉ាល់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត SD ។
- 3. ដោះ គ្របបណ្តុះ។
- 4. ដោះ ថ្ម។
- 5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
- 7. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។
- 8. ដោះ ការមេរ៉ា។

តំពីកញ្ចក់នេះ



1

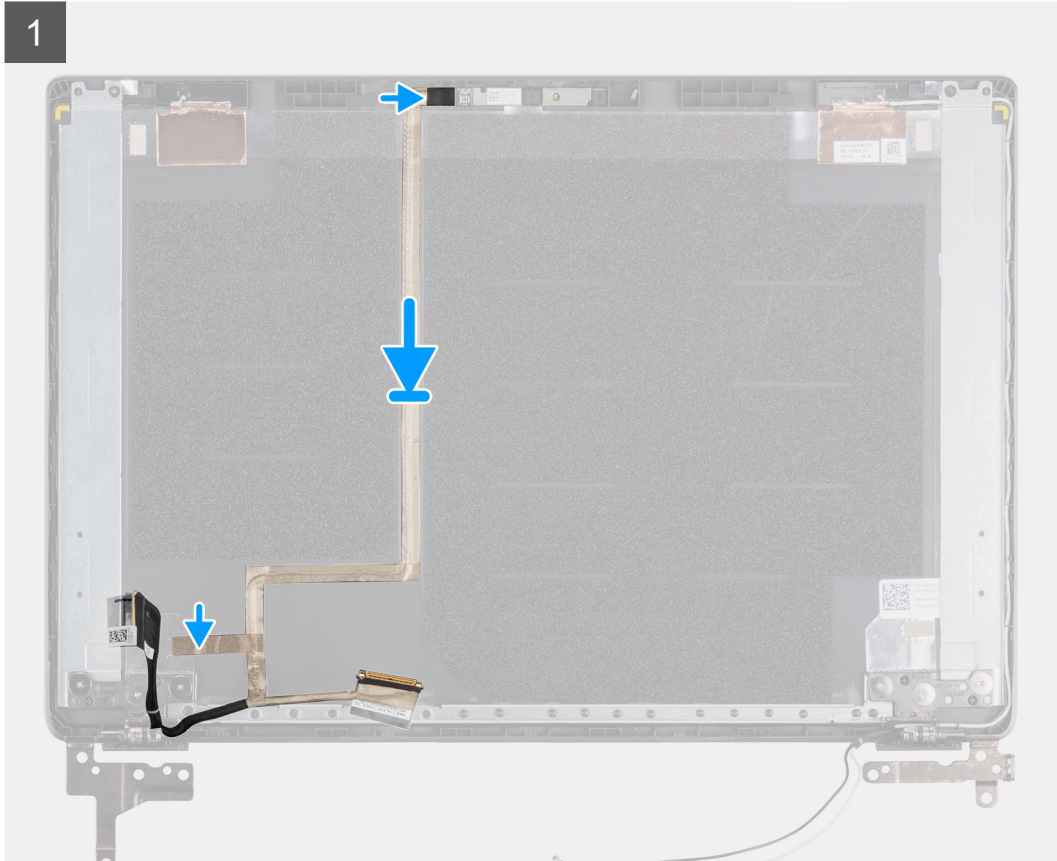
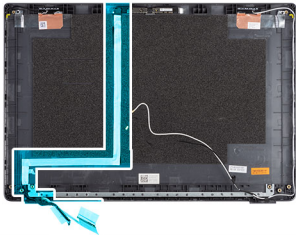


តំណត់ការលក់ទូទៅ

បកប្រែអត្ថបទនេះឡើងវិញដើម្បីធានាថាអ្នកបានអាននូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ ហើយបើកប្រើប្រាស់ទូទៅនៃប្រព័ន្ធនេះតាមការណែនាំ។

ការដំឡើងឡែកអ្នកប្រកប

សំណុំកិច្ចការនេះ



សំណាកកាលទាំងឡាយ

គ្រឿង ហើយបើទន្ទាប់ឡែកអ្នកប្រកបឡើងវិញទៅនឹងគ្រឿងបន្លាស់ប្រកបអ្នកប្រកប

សំណាកកាលបន្ទាប់

1. ដាក់ កាមេរ៉ា។
2. ដាក់ ឡឯងអ្នកប្រកប។
3. ដាក់ ស៊ុមអ្នកប្រកប។
4. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រកប។
5. ដាក់ ថ្ម។
6. ដាក់ គ្រឿងបន្លាស់។
7. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
8. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យប្លែកប្លែង។

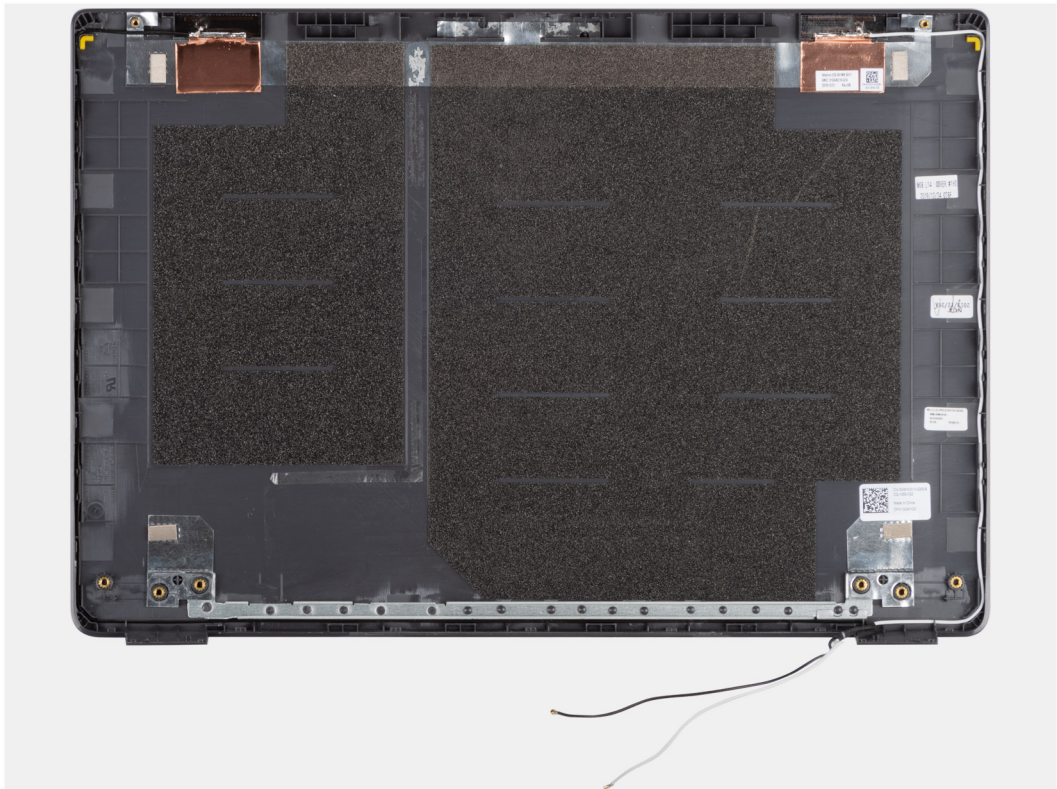
គម្របខាងក្រោយអេក្រង់

ការដាក់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត SD ។
- 3. ដោះ គម្របបាត។
- 4. ដោះ ថ្ម។
- 5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
- 7. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។
- 8. ដោះ ការម៉ៅ។
- 9. ដោះ ខ្សែអេក្រង់។

សំពីកិច្ចការនេះ



បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានមុនៗទាំងអស់រួច ដោះអ្នកទៅសល់តែគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ប៉ុណ្ណោះ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដាក់ ខ្សែអេក្រង់។
- 2. ដាក់ ការម៉ៅ។
- 3. ដាក់ ផ្ទាំងអេក្រង់។
- 4. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង់។
- 5. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 6. ដាក់ ថ្ម។
- 7. ដាក់ គម្របបាត។
- 8. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
- 9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច

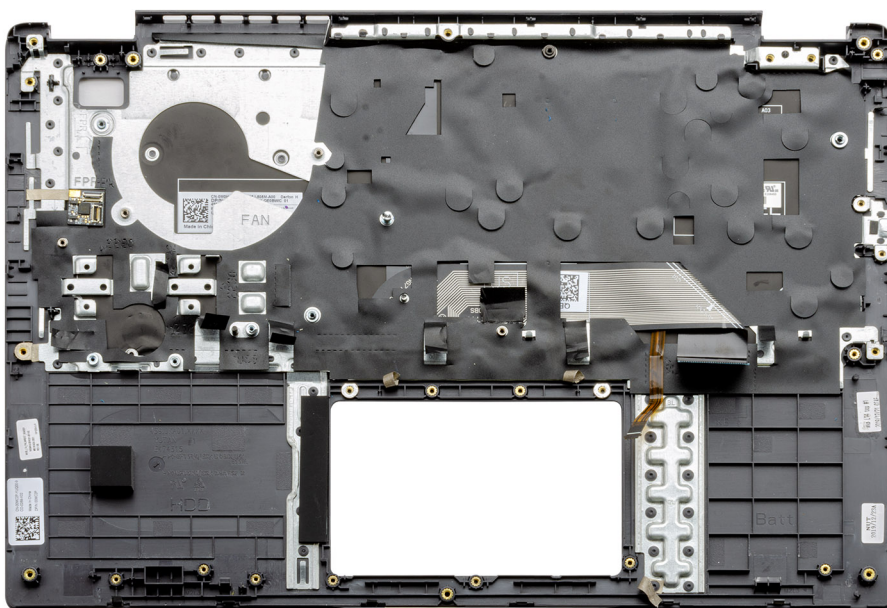
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅចុងក្នុងកុំឱ្យទំហប់ស្មុក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ន។
5. ដោះ កាត WLAN ។
6. ដោះ ថ្នត្រាប់សំបើត។
7. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
8. ដោះ DC-ថ្នល។
9. ដោះ គ្រោយស្ថានភាពវិទ្យុ។
10. ដោះ គ្រោយថាសវិទ្យុ។
11. ដោះ បន្ទះប៉ះ។
12. ដោះ ឧបាស៊ី។
13. ដោះ កន្លែងទទួលកម្ដៅ។
14. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកម្រិតដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកម្ដៅ។

គំនិតកិច្ចការងារ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងមួយ

នៅពេលដែលអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ដោះចេញ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុចត្រូវបានដំឡើង និងដោះចេញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកម្ដៅ។

3. ដំឡើង ឧបាល័យ។
4. ដំឡើង បន្ទះថ្ម។
5. ដំឡើង ប្រាយថាសរឹង។
6. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពរឹង។
7. ដំឡើង DC-ចូល ។
8. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
9. ដំឡើង ថ្មត្រាប់សំប៉ែត។
10. ដំឡើង កាត WLAN ។
11. ដំឡើង ថ្ម។
12. ដំឡើង គម្របបាត។
13. ដំឡើងកាត SD កាត SD ។
1. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងរបស់អ្នក។

ជ្រាបវី និងការទាញយក

នៅពេលដោះស្រាយបញ្ហា ការទាញយក ឬការដំឡើងជ្រាបវី សូមណែនាំឱ្យអ្នករកឃើញចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [ជ្រាបវី និងការទាញយក FAQs](#) របស់ Dell ។

ការដំឡើង BIOS

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនចង់ដំឡើងកម្មវិធីកំណត់ក្នុងកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ឡើយ ការផ្លាស់ប្តូរកំណត់ក្នុងកម្មវិធីប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិននឹងណែនាំការដំឡើងឡើយ។

ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយការនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចនឹងមិនបង្ហាញឡើយទេ។

ចំណាំ៖ មុនពេលលោកអ្នកប្តូរកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានពីការដំឡើងហាដវេរនៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាដវេរ។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែប្រព័ន្ធស៊ីស្តែមអាចប្រើសេរីសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធទិន្នន័យដែលបានដំឡើង និងលើកឬបិទឧបករណ៍ចម្បង។

ប្រភេទ៖

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុចរុករក
- ម៉ឺនុយប្រព័ន្ធ One time
- ការដំឡើង BIOS
- ការរាប់រងេត BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង
- ការសម្អាតការកំណត់ CMOS
- ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុច កូដកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងនៃសាច់ប៉ា បន្ទាប់មក ចុចកុំព្យូទ័របស់អ្នកហើយច្បាចាមម្តងទៀត។

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ៖ ចំពោះឧបករណ៍ System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានធានាទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

តារាង 2. ប្រាប់បញ្ជីអក្សរ

ប្រាប់បញ្ជី	Navigation (អក្សរ)
Up arrow (ប្រាប់បញ្ជីឡើង)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់ដំបូង
Down arrow (ប្រាប់បញ្ជីចុះ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់ចុង
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើសម្រាប់ការកែប្រែប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រព័ន្ធ
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬប្រុងបញ្ជីទម្រង់ ប្រសិនបើមាន
Tab (ផ្សេង)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកផ្សេងៗ ចំណាំ: សម្រាប់តែកម្មវិធីកម្រិតខ្ពស់ប៉ុណ្ណោះ។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខឬក៏បញ្ចប់ការងារប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ឬ Esc នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកប្រើសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរណាមួយ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ឡើងវិញ One time

ដើម្បីចូលទៅ **ឡើងវិញមួយដង** ត្រូវបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ: សូមណែនាំឱ្យបិទកុំព្យូទ័រ ប្រសិនបើមាន។

ឡើងវិញមួយដងបង្ហាញបកប្រែនៃលក្ខណៈពិសេសនៃប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ឬប្រើសម្រាប់ឡើងវិញ។

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX (បើមាន)

ចំណាំ: XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយអូបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

អ្នកក៏អាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ។

ការដំឡើង BIOS

ចំណាំ: អាស្រ័យលើ ហើយនិងបកប្រែនៃលក្ខណៈពិសេសនៃប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ។

ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ផ្នែកនេះប្រាប់ពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃហ្វេមវែរសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងមិនមានការកំណត់ដែលអាចកែប្រែបានទេ។

តារាង 3. ទំព័រទិដ្ឋភាពទូទៅ BIOS

ផ្នែក	បរិយាយ
លេខម៉ូដែលប្រព័ន្ធ និងសេរី	ផ្នែកនេះបង្ហាញពីព័ត៌មាននៃប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ (ប្រសិនបើមាន) ។ - BIOS Version - កំណែនៃ BIOS ដែលបានដំឡើងប្រើកុំព្យូទ័រ។ - Service tag - លេខកំណត់អត្តសញ្ញាណចំនួនគោលដៅប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ 7 ខ្ទង់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ។ - ស្លាកទ្រព្យ - Manufacture Date - កាលបរិច្ឆេទនៅពេលដែលកុំព្យូទ័របានផលិត។ - Ownership Date - កាលបរិច្ឆេទនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបានផ្ទេរទៅកាន់អ្នកប្រើប្រាស់ចុងក្រោយ។ - Express Service Code - ខុសពីស្លាកសេវាកម្ម (Service Tag) មានលេខកំណត់អត្តសញ្ញាណចំនួនគោលដៅប្រព័ន្ធប្រើសម្រាប់ 11 ខ្ទង់សម្រាប់កុំព្យូទ័រ។

តារាង 3. ទំព័រទិន្នន័យទូទៅ BIOS (បាតបង្គុំ)

ជម្រើស	បរិយាយ
	- ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ - Signed Firmware Update - វាជួយផ្សព្វផ្សាយឡើងវិញនូវ BIOS ដែលបណ្តាញ និងចុះហត្ថលេខាដោយ Dell ប៉ុណ្ណោះដែលអាចដំឡើងលើកុំព្យូទ័របាន។
ថ្ម	ផ្នែកថ្មផ្តល់ខ្លះព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងអាដាប់ទ័រ និងថ្ម៖ - Primary battery - វាជួយកំណត់ថាប្រសិនបើប្រព័ន្ធកំពុងដំណើរការលើថ្មឬម្យ៉ាង ឬអត់។ - Battery level - វាផ្តល់នូវភាគរយបម្រុងសរុបរបស់ថ្មសម្រាប់កុំព្យូទ័រ។ - Battery state - ផ្នែកនេះជួយកំណត់ថាប្រសិនបើកុំព្យូទ័រកំពុងស្ថិតក្នុងស្ថានភាពប្រតិបត្តិការ។ - Health - វាជួយកំណត់ពីសុខភាពរបស់ថ្ម។ វានឹងបង្ហាញពីស្ថានភាពមួយដូចតទៅនេះអាស្រ័យលើអាយុកាលថ្មសរុប៖ - ល្អប្រសើរ - ល្អ - ល្អបង្អស់ - ខ្សោយ - AC Adapter - វាជួយកំណត់ថាប្រសិនបើឆ្នាំងសាកត្រូវបានដោតប្រសើរ ហើយប្រាប់ពីចំនួនដំឡើងសាកដែលបានភ្ជាប់។
អង្គនៃស្ថានភាព	ផ្នែកនៃអង្គនៃស្ថានភាពផ្តល់ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹង CPU លើកុំព្យូទ័រ។ - Processor Type - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទ CPU និងព័ត៌មានជំនា់។ - Maximum Clock Speed - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីល្បឿនប្រតិបត្តិការអតិបរមាដែល CPU អាចឈានទៅដល់។ - Minimum Clock Speed - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីល្បឿនប្រតិបត្តិការអប្បបរមាដែល CPU អាចឈានទៅដល់។ - Current Clock Speed - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីល្បឿនប្រតិបត្តិការដែល CPU កំពុងដំណើរការបច្ចុប្បន្ន។ - Core Count - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីចំនួនស្នូលលើ CPU ។ - លេខសម្គាល់អង្គនៃស្ថានភាព - Processor L3 Cache - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីចំនួនអង្គផ្ទុកឃ្លាំងសម្ងាត់ដែលមានលើ CPU ។ - កំណែចម្រុះ - Intel Hyper-Threading Capable - ផ្នែកនេះជួយកំណត់ប្រសិនបើ CPU មានសមត្ថភាពផ្នែក Hyper-Threading ។ 64-bit Technology - ផ្នែកនេះជួយកំណត់ស្ថាបត្យកម្ម CPU ។
អង្គចងចាំ	ផ្នែកអង្គចងចាំផ្តល់ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងអង្គចងចាំលើកុំព្យូទ័រ។ - Memory Installed - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីចំនួនអង្គចងចាំដែលបានដំឡើងដែលមានលើកុំព្យូទ័រ។ - Memory Available - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីបរិមាណអង្គចងចាំដែលមានសម្រាប់ការប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - Memory Speed - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីល្បឿនដែលអង្គចងចាំដំណើរការលើកុំព្យូទ័រ។ - Memory Channel Mode - ផ្នែកនេះជួយបង្ហាញពីកំណត់ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមានសមត្ថភាពប្រើអង្គចងចាំ ធានាមួយ (Dual-Channel)។ - DIMM_SLOT 1 - ផ្នែកនេះបង្ហាញពីសមត្ថភាពអង្គចងចាំដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ DIMM ទីមួយ។ - DIMM_SLOT 2 - ផ្នែកនេះបង្ហាញពីសមត្ថភាពអង្គចងចាំដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ DIMM ទីពីរ។
បកប្រែ	ផ្នែកបកប្រែផ្តល់ព័ត៌មានពាក់ព័ន្ធនឹងបកប្រែលើកុំព្យូទ័រ។ - Panel Type - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទឆ្នាំងបង្ហាញលើកុំព្យូទ័រ។ - Video controller - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទកម្មវិធីគ្រប់គ្រងវីដេអូដែលប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - Video Memory - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីសមត្ថភាពអង្គចងចាំវីដេអូដែលមានសម្រាប់ប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - Wi-Fi Device - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទបកប្រែដែលមានសម្រាប់ប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - Native Resolution - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីគុណភាពបង្ហាញវីដេអូដែលគាំទ្រលើកុំព្យូទ័រ។ - Video BIOS Version - កំណែ BIOS ដែលបានដំឡើងលើកុំព្យូទ័រ។ - Audio Controller - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទកម្មវិធីគ្រប់គ្រងសំឡេងដែលប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - Bluetooth Device - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រភេទបកប្រែប្លូធូសដែលមានសម្រាប់ប្រើលើកុំព្យូទ័រ។ - LOM MAC Address - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីអាសយដ្ឋាន MAC ពិសេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រ។

តារាង 3. ចំណុចកំណត់ BIOS (បាតបន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
	Pass Through MAC Address - ផ្នែកនេះប្រាប់ពីអាសយដ្ឋាន MAC ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយកាតបណ្តាញ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យកាតបណ្តាញ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ទទួលបានអាសយដ្ឋាន MAC ត្រឹមត្រូវ។

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ និងការកំណត់។

តារាង 4. ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
លំដាប់ប្រតិបត្តិការ	
ម៉ូឌុល UEFI តែប៉ុណ្ណោះ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសរើសរចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ វាជួយឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសរើសរចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ - Windows Boot Manager (ប្រើប្រាស់ដោយកាតបណ្តាញ) - ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ UEFI (ប្រើប្រាស់ដោយកាតបណ្តាញ) - Add Boot option - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បន្ថែមប្រព័ន្ធគណនេយ្យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ។
ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ (SD)	ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ SD ។
ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ	
បើកប្រព័ន្ធគណនេយ្យ	ផ្នែកនេះប្រាប់ពីប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ (OFF តាមលំដាប់ដើម)
ម៉ូឌុលប្រព័ន្ធគណនេយ្យ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសរើសរចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ - Deployed Mode - ម៉ូឌុលនេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ UEFI និងប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ Secure Boot ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ។ - Audit Mode - ម៉ូឌុលនេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ UEFI ទាំងអស់ និងប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ Secure Boot Keys តែប៉ុណ្ណោះ។
ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគណនេយ្យ	
បើកម៉ូឌុលប្រព័ន្ធគណនេយ្យ	ជម្រើសនេះប្រាប់ពីប្រព័ន្ធគណនេយ្យដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ Custom Mode ។ ម៉ូឌុលនេះអនុញ្ញាតឱ្យ PK, KEK, db និងមូលដ្ឋានទិន្នន័យប្រព័ន្ធគណនេយ្យ dbx អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ (OFF តាមលំដាប់ដើម)
ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគណនេយ្យតាមតម្រូវការ	ផ្នែកនេះជួយអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសរើសរចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ឬប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ - PK (ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយកាតបណ្តាញ) - KEK - db - dbx

ឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ និងការកំណត់។

តារាង 5. ឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់

ជម្រើស	បរិយាយ
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	
កាលបរិច្ឆេទ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលកាលបរិច្ឆេទដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងកាតបណ្តាញ។ ទម្រង់ដែលត្រូវប្រើគឺ MM/DD/YYYY

តារាង 5. ឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ (បានបន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
ពេលវេលា	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ពេលវេលាដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្លាំងៗ។ ទម្រង់ដែលប្រើគឺ HH/MM/SS ក្នុងទម្រង់ 24 ម៉ោង។ អ្នកប្រើក៏មានជម្រើសប្តូររវាង 12 ម៉ោង ឬ 24 ម៉ោងបានដែរ។
ការងារ	
បើកការងារ	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យរឹបរយខាងក្នុង (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
អូឌីយ៉ូ	
បើកអូឌីយ៉ូ	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើបើក ឬបិទអូឌីយ៉ូលើកុំព្យូទ័រ។ វាក៏អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើ៖ - បើកឥក្រួត (បានបើកដំណើរការដោយលំនាំដើម) - បើកបាញ់ខាងក្នុង (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)
ការកំណត់ចេញនូវ USB	ផ្នែកនេះជួយអ្នកប្រើឱ្យធ្វើការផ្លាស់ប្តូរទៅលើការកំណត់ USB លើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសមានដូចជា៖ - បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB - អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ខាងក្រៅ (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។ - បើក USB ខាងក្នុង - អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទ USB លើកុំព្យូទ័រ (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
ឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត	
បើកឧបករណ៍អាស្មាមប្រាមដៃ	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកឧបករណ៍អាស្មាមប្រាមដៃលើប្រព័ន្ធ (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។

ការរក្សាទុក

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតនៃអង្គធុត និងការកំណត់។

តារាង 6. ការរក្សាទុក

ជម្រើស	បរិយាយ
ប្រតិបត្តិការ SATA	
ប្រតិបត្តិការ SATA	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើជ្រើសរើសម៉ូឌុលប្រតិបត្តិការនៃកម្មវិធីគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធជាមូលដ្ឋាន SATA ដែលបានភ្ជាប់ជាមួយ។ ជម្រើសខាងក្រោមនេះមានដូចជា៖ - Disabled - កម្មវិធីគ្រប់គ្រង SATA ត្រូវបានបិទ។ - AHCI - SATA ត្រូវបានកំណត់នៅក្នុងម៉ូឌុល AHCI ។ - RAID On - SATA ត្រូវបានដំឡើងដើម្បីគាំទ្របច្ចេកវិទ្យា RAID (Intel Rapid Restore Technology) ។ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)
អ៊ុំឌីហ្សេនអង្គធុតទិន្នន័យ	
រន្ធដែលបានបើក	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកតាមលើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសខាងក្រោមនេះមានដូចជា៖ - SATA-0 (ON តាមលំនាំដើម) - M.2 PCIe SSD-0 (ON តាមលំនាំដើម)
របាយការណ៍ SMART	
បើកការវាយតម្លៃ SMART	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើបិទ ឬបើកជម្រើស S.M.A.R.T.(Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) លើប្រព័ន្ធ (OFF តាមលំនាំដើម)។
ព័ត៌មានអំពីប្រាយ	ផ្នែកនេះផ្តល់នូវព័ត៌មានអំពីប្រាយសកម្មភាព និងដែលបានភ្ជាប់លើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសខាងក្រោមនេះមានដូចជា៖ - SATA-0 - ប្រភេទ - ឧបករណ៍ - M.2 PCIe SSD-0 - ប្រភេទ

តារាង 6. ការរក្សាទុក (បានបន្ត)

ឧបករណ៍	បរិយាយ
	ឧបករណ៍
បើក MediaCard	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់/បើក កាតមេរៀងទាំងអស់ ឬប៊ិច/ប៊ិចដេវីសការតម្រូវឱ្យក្នុងស្ថានភាពតែមួយ។ ឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់មានដូចខាងក្រោម - កាតឌីជីថល (SD) - (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម) - ម៉ូឌុលឌីជីថលស្រូត (SD) សម្រាប់តែអាត

ការភ្ជាប់

ផ្នែកនេះផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតពីការភ្ជាប់ និងការកំណត់។

តារាង 7. ការភ្ជាប់

ឧបករណ៍	បរិយាយ
Wireless Device Enable (បើកឧបករណ៍គ្រប់គ្រង)	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបើកបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បើក WLAN និង Bluetooth លើកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍មានដូចខាងក្រោម - WLAN—(បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម) - ប៊ូតុង—(បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)
បើក UEFI Network Stack	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបើកបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបើកការដំឡើងប្រព័ន្ធស្វ័យប្រតិបត្តិការ UEFI ។ (ON តាមលំនាំដើម)
ការត្រួតពិនិត្យវិទ្យុស្ត្រេម	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបើកបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបើកមុខងារដែលប្រព័ន្ធនឹងអាចដឹងបានពីការភ្ជាប់ទៅកាន់បណ្តាញថ្ងៃ ហើយបើក WLAN ឬការភ្ជាប់ WWAN ។ (ON តាមលំនាំដើម)

ថាមពល

ផ្នែកនេះផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតអំពីថាមពល និងការកំណត់។

តារាង 8. ថាមពល

ឧបករណ៍	បរិយាយ
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធផ្ទុ	ផ្នែកនេះផ្តល់ឧបករណ៍ដើម្បីបើកម៉ូឌុលថាមពលសុទ្ធជាមួយកុំព្យូទ័រ។ ឧបករណ៍មានដូចខាងក្រោម - Adaptive - ការកំណត់ផ្ទុកប្រព័ន្ធថាមពលត្រូវបានកំណត់ដោយផ្អែកលើលំនាំប្រើប្រាស់ផ្ទុកតាមបំណងប្រើប្រាស់ (ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំនាំដើម)។ - Standard - សាកថ្នាក់ក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។ - ExpressCharge - សាកថ្នាក់ក្នុងរយៈពេលខ្លីដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាសាកថ្នាក់រហ័សរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ។ - Primarily AC use - អាចប្រើប្រាស់ថ្នាក់ប្រើប្រាស់ដែលទទួលបានទៅប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបស់ប្រើប្រាស់ដោយឥតគិតថ្លៃទៅនឹងប្រភពថាមពលខាងក្រៅ។ - Custom - Custom រៀបចំដោយអ្នកប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួន និងបញ្ចប់ការសាក - ចាប់ផ្តើមការសាក Custom - បញ្ចប់ការសាក Custom
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាម៉ូឌុល	
បើកការកំណត់ Advanced Battery Charge	មុខងារនេះបង្កើនសុវត្ថិភាពថ្នាក់អតិបរមា ស្របតាមដែលទំនើបជាងការប្រើប្រាស់ថ្នាក់ក្នុងរយៈពេលវែងដើម្បីការ។ ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបើកបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបើកមុខងារនេះ ហើយកំណត់ពេលវេលាប្រចាំថ្ងៃ និងរចនាសម្ព័ន្ធនៃ (OFF តាមលំនាំដើម)។
Peak Shift	មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យកុំព្យូទ័រដំណើរការនៅលើថ្នាក់ថ្នាក់ប្រើប្រាស់ខ្ពស់បំផុត។ ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបើកបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ ឬបើកមុខងារនេះ ហើយកំណត់ពេលវេលា Peak Shift Start/End និង Peak Shift Charge Start/End (OFF តាមលំនាំដើម) ។

តារាង 8. ឆាមគល (បានបន្ត)

ធុរ្យធីន	បរិយាយ
USB PowerShare	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បើកមុខងារនេះ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យប្រភព USB ខាងក្រៅសាកថាមពល។ USB PowerShare ដែលបានបិទនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សានេះ បើកជាមួយកុងតាក់បិទបើក (ON តាមលំនាំដើម)។
ការគ្រប់គ្រងកំដៅ	ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យការគ្រប់គ្រងកំដៅនៃអង្គនិរន្តរ៍ការ និងកង្វារត្រជាក់ដែលត្រូវបានដំឡើងនៅលើកាបសូលីត ឡើងវិញ និងសីតុណ្ហភាព។ ជម្រើសមានដូចខាងក្រោម៖ ● Optimized - ការកំណត់ស្តង់ដារសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងកង្វារត្រជាក់ និងកំដៅអង្គនិរន្តរ៍ការ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។ ● Cool - ល្បឿនកង្វារត្រជាក់ត្រូវបានលើកឡើងដើម្បីឱ្យសីតុណ្ហភាពថ្លៃថ្លៃប្រសើរជាងមុន។ ● Quiet - ល្បឿនកង្វារត្រជាក់ និងអង្គនិរន្តរ៍ការត្រូវបានលើកឡើងដើម្បីកាត់បន្ថយសំឡេងកង្វារ។ ● Ultra Performance - ល្បឿនកង្វារត្រជាក់ និងអង្គនិរន្តរ៍ការត្រូវបានលើកឡើងដើម្បីទទួលបាននិរន្តរ៍ការបន្ថែម។
គាំទ្រការដាស់តាម USB	
បើកគាំទ្រការដាស់តាម USB	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បើក/បិទ USB Wake Support ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យប្រភព USB ដូចជា ម៉ោង និងក្បាលដើម្បីដាស់ប្រព័ន្ធពីធីតដាច់ (OFF តាមលំនាំដើម)។  ចំណាំ៖ មុខងារនេះមាននិរន្តរ៍ការតែនៅពេលដែលអាដាប់ទ័រថាមពលភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធប៉ូណ្លា។
ភ្ជាក់ពេលនាគ Dell USB-C Dock	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទជម្រើសដាស់តាមដំបូងក្នុង USB-C Dock ។ មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ Dell USB-C Dock ដើម្បីដាស់ប្រព័ន្ធពីធីតដាច់ (ON តាមលំនាំដើម)។  ចំណាំ៖ មុខងារនេះមាននិរន្តរ៍ការតែនៅពេលដែលអាដាប់ទ័រថាមពលភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធប៉ូណ្លា។
បិទ Sleep (ការដក)	
បិទ Sleep (ការដក)	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទប្រព័ន្ធពីធីត Sleep(S3) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (OFF តាមលំនាំដើម)។  ចំណាំ៖ នៅពេលបើកនិរន្តរ៍ការ វានឹងមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធនេះទេ IRST ត្រូវបានបិទនិរន្តរ៍ការ ហើយជម្រើសថាមពលក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងទទេ។
កុងតាក់គ្រប LID	
បើកកុងតាក់គ្រប Lid	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទប្រព័ន្ធពីធីតការ ត្រូវបានគ្របនៅលើក (ON តាមលំនាំដើម)។
បើកកុំព្យូទ័រនៅពេលគ្របបើក	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទប្រព័ន្ធពីធីតការ ត្រូវបានគ្របនៅលើក (ON តាមលំនាំដើម)។
Intel Speed Shift Technology	
Intel Speed Shift Technology	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក/បិទការគ្រប់គ្រងវិទ្យុ Intel Speed Shift Technology ។ មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជ្រើសរើសការអនុវត្តអង្គនិរន្តរ៍ការដែលសមស្របដោយស្វ័យប្រវត្តិ (ON តាមលំនាំដើម)។

សន្លឹកស្តុក

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតនៃសន្លឹកស្តុក និងការកំណត់។

តារាង 9. សន្លឹកស្តុក

ធុរ្យធីន	បរិយាយ
សន្លឹកស្តុក TPM 2.0	
សន្លឹកស្តុក TPM 2.0 បើក	ផ្នែកនេះមានកុងតាក់បិទបើកដែលជ្រើសរើសថាតើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (OS) ត្រូវបានដំឡើងនៅលើ Trusted Platform Module (TPM) ឬទេ។ (ON តាមលំនាំដើម)

តារាង 9. សន្តិសុខ (បាតបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
PPI Bypass សម្រាប់តារាងបញ្ជាបើក	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបិទបើកដែលត្រូវគ្រង TPM Physical Presence Interface(PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងផ្ទាំងផ្តល់ដំណឹងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលបើក TPM PPI និងដំណើរការតារាងបញ្ជា (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
PPI Bypass សម្រាប់តារាងបញ្ជាបិទ	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបិទបើកដែលត្រូវគ្រង TPM Physical Presence Interface(PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងផ្ទាំងផ្តល់ដំណឹងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលបិទ TPM PPI និងបិទដំណើរការតារាងបញ្ជា (#2, 4, 7, 9, & 11) (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
PPI Bypass សម្រាប់ Clear Commands	ផ្នែកនេះមានក្នុងតារាងបិទបើកដែលត្រូវគ្រង TPM Physical Presence Interface(PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងការលោតឡើងនៃផ្ទាំងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលដែលអនុវត្តតារាងបញ្ជាសម្អាត (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
បើកការបញ្ជាក់	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ត្រង់ត្រង់ទៅ TPM Endorsement Hierarchy គឺអាចប្រើបានដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
បើកទំហំផ្នែកសំខាន់	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបិទបើកដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ត្រង់ត្រង់ទៅ TPM Storage Hierarchy អាចប្រើបានដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ (ON តាមលំដាប់ដើម)។
SHA-256	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបិទបើកដែលនៅពេលបើក អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS និង TPM ប្រើកូដនោះស្រាយហាស SHA-256 ដើម្បីពង្រីកការវាស់ស្ទង់ទៅជា TPM PCRs ដំឡើងពេលប្រើ BIOS (ON តាមលំដាប់ដើម)។
សម្អាត	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបិទបើកដែលសម្អាតព័ត៌មានម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ TPM ហើយបង្វែរ TPM ទៅស្ថានភាពដើមវិញ (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
TPM State	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើបើក ឬបិទដំណើរការ TPM ។ នេះគឺជាស្ថានភាពប្រតិបត្តិការធម្មតាសម្រាប់ TPM នៅពេលដែលអ្នកចង់ប្រើការរៀបចំសមត្ថភាពពេញលេញរបស់វា (បាតបើកដំណើរការតាមលំដាប់ដើម)។
Intel Software Guard Extension	
Intel SGX	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ជ្រើសយក Intel Software Guard Extension Enclave Reserve Memory Size ។ ជម្រើសមានដូចតទៅ៖ • បាតបិទ • បាតបើក • ការត្រប់គ្រងស្វ័យប្រវត្តិ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម)
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការការពារការកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខ UEFI SMM (ON តាមលំដាប់ដើម)។
លុបទិន្នន័យនៅលើប្លុកបន្ទាប់	
ចាប់ផ្តើមលុបទិន្នន័យ	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតារាងបិទបើកដែលនៅពេលបើកធ្វើឱ្យប្រាកដថា BIOS និងដាក់វដ្តនៃការសម្អាតទិន្នន័យបន្ទាប់សម្រាប់ឧបករណ៍ផ្ទុកដែលភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងមេនៅពេលប្រើប្រាស់ (OFF តាមលំដាប់ដើម)។
ដាច់ខាត	
ដាច់ខាត	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យរណាមកបើក ឬបិទអ៊ីដេអ៊ីហ្វេស៊ីយ៉ូន BIOS ជាអចិន្ត្រៃយ៍នៃរណាមក Absolute Persistence Module ដែលជាជម្រើសបន្ថែមពី Absolute Software ។ ជម្រើសមានដូចតទៅ៖ • Enable Absolute - បើកដំណើរការ Absolute Persistence និងដំណើរការម៉ូឌុល Persistence Module នៃកម្មវិធីបន្ត (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម) • Disable Absolute - បិទដំណើរការ Absolute Persistence ។ ម៉ូឌុល Persistence Module ដែលបានបន្តដំឡើងត្រូវបានដំឡើងទៅ។ • Permanently Disable Absolute - បិទដំណើរការអនុម័តម៉ូឌុល Absolute Persistence ជាអចិន្ត្រៃយ៍ពីការប្រើតទៅទៀត។
សន្តិសុខត្រួតពិនិត្យ UEFI	
សន្តិសុខត្រួតពិនិត្យ UEFI	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើ ត្រង់ត្រង់ទៅប្រព័ន្ធនិងស្នើសុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ បញ្ចូលតារាងសម្ងាត់អ្នកត្រង់ត្រង់ប្រព័ន្ធ (បើបាតកំណត់) នៅពេលកំពុងប្រើប្រាស់ត្រួតពិនិត្យ UEFI ពីឡើយប្រើ F12 ។ ជម្រើសមានដូចតទៅ៖ • មិនដែល

តារាង 9. សន្តិសុខ (បាតបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
	- ជាធម្មតា - ជាធម្មតា លើកលែងតែ HDD ខាងក្នុង (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) - ជាធម្មតា លើកលែង HDD&PXE ខាងក្នុង

ពាក្យសម្ងាត់

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតពីការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់។

តារាង 10. ពាក្យសម្ងាត់

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-0 ខាងក្នុង	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ ប្រាយថាសរឹង។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	
អក្សរធំ	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់អក្សរធំ (OFF តាមលំនាំដើម)។
អក្សរតូច	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់អក្សរតូច (OFF តាមលំនាំដើម)។
លេខ	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់លេខ (OFF តាមលំនាំដើម)។
តួអក្សរពិសេស	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់តួអក្សរពិសេស (OFF តាមលំនាំដើម)។
តួអក្សរអប្បបរមា	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើសម្គាល់ពាក្យសម្ងាត់ (4 តួអក្សរលំនាំដើម)។
វិលវិលពាក្យសម្ងាត់	
វិលវិលពាក្យសម្ងាត់	ពេលបើកដំណើរការ វាជាធម្មតា លើកលែងតែពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹងខាងក្នុង និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ទៅលើលំនាំដើមបើកឡើងវិញ។ ផ្ទៃក្រហមមានដូចខាងក្រោម៖ - ត្រូវបានបិទដំណើរការ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) - វិលវិលការប្តូរឡើងវិញ
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	
បើកការកែប្រែពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	ផ្នែកនេះមានក្នុងកំណត់បើកលែងនៅលើក អ្នកប្រើអាចប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹង និងប្រព័ន្ធប្រាយថាមិនមែនជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (OFF តាមលំនាំដើម)។
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	
បើកការកែប្រែពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	ផ្នែកនេះមានក្នុងកំណត់បើកលែងនៅលើក អ្នកប្រើអាចប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹង និងប្រព័ន្ធប្រាយថាមិនមែនជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (OFF តាមលំនាំដើម)។
Admin Setup Lockout (ការទាត់សោការងារឡើងអ្នកគ្រប់គ្រង)	
ទាត់សោការកំណត់អ្នកគ្រប់គ្រង	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងកំណត់បើកលែងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រង អាចគ្រប់គ្រងការកែប្រែប្រព័ន្ធអ្នកប្រើអាចចូល ឬមិនអាចចូលបានទៅកាន់ការងារឡើង BIOS បាន (OFF តាមលំនាំដើម)។
Active Password Lockout (ការទាត់សោពាក្យសម្ងាត់សកម្ម)	
Enable Master Password Lockout (បើកដំណើរការការទាត់សោពាក្យសម្ងាត់សកម្ម)	
ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងកំណត់បើកលែងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បិទការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់សកម្ម (OFF តាមលំនាំដើម)។	

ការស្តារអាប៊ីអេស

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតពីការកំណត់លើការស្តារអាប៊ីអេស ។

តារាង 11. ការស្តារអាប៊ីអេស

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
ការស្តារអាប៊ីអេសដើម្បីបង្កើនការងារ UEFI	
អាប៊ីអេសដើម្បីបង្កើនការងារ UEFI	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI (ON តាមលំនាំដើម) ។
ការស្តារអាប៊ីអេស BIOS ពីប្រព័ន្ធចាតាសារ	
ការស្តារអាប៊ីអេស BIOS ពីប្រព័ន្ធចាតាសារ	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI ឬ USB ខាងក្រៅ (ON តាមលំនាំដើម)។
ការទម្លាក់កម្រិតកម្រិត BIOS	
អនុញ្ញាតអោយ BIOS ទម្លាក់កម្រិត	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI ឬ USB ខាងក្រៅ (ON តាមលំនាំដើម)។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI ឬ USB ខាងក្រៅ (ON តាមលំនាំដើម)។
BIOSConnect	
BIOSConnect	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI ឬ USB ខាងក្រៅ (ON តាមលំនាំដើម)។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិរបស់ Dell	
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិរបស់ Dell	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក និងកំណត់ចំណុចនៃការបង្កើនការងារប្រព័ន្ធមុន SupportAssist OS Recovery ត្រូវបានដំឡើង។ ឧទាហរណ៍នៃការកំណត់នេះគឺមានដូចខាងក្រោម៖ • បិទ • 1 • 2 (ត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំនាំដើម) • 3

ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ

ផ្នែកនេះផ្តល់ការកំណត់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ។

តារាង 12. ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
ស្លាកសម្គាល់	
ស្លាកសម្គាល់	ផ្នែកនេះផ្តល់ស្លាកសម្គាល់សម្រាប់ការកំណត់ប្រព័ន្ធ។
ស្លាកប្រព័ន្ធ	
ស្លាកប្រព័ន្ធ	ផ្នែកនេះផ្តល់ស្លាកប្រព័ន្ធសម្រាប់ការកំណត់ប្រព័ន្ធនៃការងារប្រព័ន្ធមុន 64 តួដែលបានត្រួតពិនិត្យកំណត់ដោយអ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ IT ។
លក្ខណៈ AC	
ភ្នាក់ងារលើ AC	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងត្រាញ់ប៊ីអេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទការស្តារអាប៊ីអេស BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប៊ីអេសការងារ UEFI ឬ USB ខាងក្រៅ (OFF តាមលំនាំដើម)។
ភ្នាក់ងារលើ LAN	

តារាង 12. ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ (បាទបន្ត)

ធូប្រើស	វិវិធាន
ក្នុងករណី LAN	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់រើសប្រសិនបើ មិនដឹងរបៀបដែលប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងនៅពេលក្នុងទៅ LAN ។ ធូប្រើសដែលមាននៅទីនេះ មានដូចខាងក្រោម៖ ● Disabled - ប្រព័ន្ធមិនមិនច្រើនជាមួយប្រព័ន្ធ LAN ពិសេសណាមួយឡើយ (ត្រូវបានប្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។ ● LAN only - អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធច្រើនតែជាមួយប្រព័ន្ធ LAN ពិសេសពីកុំព្យូទ័របណ្តាញ។ ● LAN with PXE Boot - អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធភ្នកកំណត់ S4 ឬ S5 ហើយច្រើនទៅ PXE ។
Auto On Time	
Auto On Time	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់ថ្ងៃ/ពេលដែលបានកំណត់នៅពេលប្រព័ន្ធអានចាប់ផ្តើមដោយស្វ័យប្រវត្តិបាន។ ធូប្រើសដែលមាននៅទីនេះ មានដូចខាងក្រោម៖ ● ត្រូវបានបិទដំណើរការ (ត្រូវបានប្រើសរើសតាមលំនាំដើម) ● រាល់ថ្ងៃ ● រាល់ថ្ងៃធ្វើការ ● ថ្ងៃដែលប្រើសរើស

ការថត

ជម្រើសនេះផ្តល់ការកំណត់ត្រាច្នៃ។

តារាង 13. ក្តារមុខ

ជម្រើស	បរិយាយ
បើកគ្រាប់ចុចតាក់សោលេខ	
បើក Numlock	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលបើក ឬបិទមុខងារ Numlock បើក/បិទ (ON តាមលំនាំដើម)។
ជម្រើសចិទសោ Fn	
ជម្រើសចិទសោ Fn	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយកុងតាក់បិទបើកដែលប្តូរម៉ូតនៃគ្រាប់ចុចមុខងារ (ON តាមលំនាំដើម)។ ជម្រើសមានដូចតទៅ៖ • Lock Mode Standard - មុខងារ F1-F12 បុគ្គល • Lock Mode Secondary - បើកមុខងារទីពីរលើគ្រាប់ចុច Fn (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។
ពន្លឺព្រាបក្តារចុច	
ពន្លឺព្រាបក្តារចុច	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់ពន្លឺក្តារចុច។ ជម្រើសមានដូចជា៖ • Disabled - ពន្លឺក្តារចុចឆិចបិទ។ • Dim - បើកមុខងារពន្លឺក្តារចុចនៅកម្រិតពន្លឺ 50% ។ • Bright - បើកមុខងារពន្លឺក្តារចុចនៅកម្រិតពន្លឺ 100% (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។
រយៈពេលបិទពន្លឺព្រាបក្តារចុចពេលនៅលើ AC	
រយៈពេលបិទពន្លឺព្រាបក្តារចុចពេលនៅលើ AC	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រយៈពេលសម្រាប់ពន្លឺក្តារចុចនៅពេលអាងបំពង់ AC ត្រូវបានបំពេញ។ ជម្រើសដែលមាននៅទីនេះមានដូចខាងក្រោម៖ • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) • 15 វិនាទី • 30 វិនាទី • 1 នាទី • 5 នាទី • 15 នាទី • មិនដែល
រយៈពេលបិទពន្លឺព្រាបក្តារចុចពេលនៅលើថ្ម	

តារាង 13. ក្រុមប្រឹក្សា (ប្រតិបត្តិ)

ធម្មនុញ្ញ	បរិយាយ
រយៈពេលបិទពន្លឺក្រុមប្រឹក្សាប្រតិបត្តិការនៅលើផ្ទៃ	ផ្អែកលើអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់តម្លៃពេលវេលាសម្រាប់ពន្លឺក្រុមប្រឹក្សាប្រតិបត្តិការនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រផ្តល់តាមពេលវេលាឱ្យកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសដែលមាននៅទីនេះ មានដូចខាងក្រោម៖ • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) • 15 វិនាទី • 30 វិនាទី • 1 ម៉ោង • 5 ម៉ោង • 15 ម៉ោង • មិនដែល

លក្ខណៈមុនប្រតិបត្តិ

ផ្អែកលើផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតពីលក្ខណៈមុនប្រតិបត្តិការ និងការកំណត់។

តារាង 14. លក្ខណៈមុនប្រតិបត្តិការ

ធម្មនុញ្ញ	បរិយាយ
សាកល្បងអាជ្ញាប័ណ្ណ	
បើកការប្រតិបត្តិការពីអាជ្ញាប័ណ្ណ	ផ្អែកលើការប្រតិបត្តិការក្នុងតារាងបិទបើកដែលលើក ឬបិទសាកល្បងអាជ្ញាប័ណ្ណនៅលើអាជ្ញាប័ណ្ណដែលបានកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
ការប្រតិបត្តិការ និងកំហុស	
ការប្រតិបត្តិការ និងកំហុស	ផ្អែកលើអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើបើក ឬបិទដំណើរការប្រតិបត្តិការកំណត់តម្លៃពេលវេលាសម្រាប់ពន្លឺក្រុមប្រឹក្សាប្រតិបត្តិការនៅលើផ្ទៃកុំព្យូទ័រផ្តល់តាមពេលវេលាឱ្យកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសមានដូចខាងក្រោម៖ • Prompt on Warnings and Errors - បញ្ជាក់ ជូនដំណឹង ហើយរង់ចាំការដាក់ចេញបញ្ជីពីអ្នកប្រើនៅពេលមានការប្រតិបត្តិការ ឬកំហុសត្រូវបានកំណត់ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។ • Continue on Warnings - បន្តនៅពេលមានការប្រតិបត្តិការត្រូវបានកំណត់ តែផ្អាកនៅពេលមានកំហុស • Continue on Warnings and Errors - បន្តនៅពេលមានការប្រតិបត្តិការ ឬកំហុសត្រូវបានកំណត់ តែផ្អាកនៅពេលមានកំហុស
ការប្រតិបត្តិការ USB-C	
បើកសាកល្បងដុំបំបែក	ផ្អែកលើការប្រតិបត្តិការក្នុងតារាងបិទបើកដែលលើក ឬបិទសាកល្បងដុំបំបែក (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
ប្រតិបត្តិការ	
ប្រតិបត្តិការ	ផ្អែកលើអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធលើក្រឡាផ្ទៃដំណើរការប្រតិបត្តិការ UEFI ។ ជម្រើសដែលមាននៅទីនេះ មានដូចខាងក្រោម៖ • Minimal - កាត់បន្ថយពេលវេលាប្រតិបត្តិការដោយរង់ចាំការបើកដំណើរការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ និងហាងដៃជាក់លាក់ក្នុងពេលប្រតិបត្តិការ (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) • Thorough - អនុវត្តការបើកដំណើរការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ និងហាងដៃទាំងស្រុងក្នុងពេលប្រតិបត្តិការ • Auto - អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS សម្រេចការបើកដំណើរការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលលឿនបំផុតក្នុងពេលប្រតិបត្តិការ
បន្ថែមពេលវេលា BIOS POST	
បន្ថែមពេលវេលា BIOS POST	ផ្អែកលើអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធពេលវេលាដំណើរការ BIOS POST ។ ជម្រើសមានដូចខាងក្រោម៖ • 0 វិនាទី (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម) • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
MAC Address Pass-Through	

តារាង 14. លក្ខណៈមុនប្រើ (បានបន្ត)

ធុរកិច្ច	ព័ត៌មាន
MAC Address Pass-Through	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់អាសយដ្ឋាន MAC ឆ្លងដោយផ្ទាល់ពីស្រោចបញ្ចូល NIC MAC ទៅក្នុងកាតប្រើប្រាស់។ - អាសយដ្ឋានប្រព័ន្ធ MAC តែមួយគត់ (ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ស្វ័យប្រវត្តិ) - NIC 1 MAC ដែលបានបញ្ចូល - បានបិទ

វិស័យ

ផ្នែកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីការកំណត់វិស័យ។

តារាង 15. វិស័យ

ធុរកិច្ច	ព័ត៌មាន
បណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel	
បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel (VT)	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងកាតប្រើប្រាស់បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Virtual machine monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីន វិស័យ, VMM) (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	
បើក Intel VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យបើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ (បានបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
បណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel Trusted Execution Technology(TXT)	
បើកដំណើរការបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel Trusted Execution Technology(TXT)	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងកាតប្រើប្រាស់បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Measured VMM ប្រើសម្រាប់ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធ ដែលផ្តល់ដោយ Intel TXT (OFF តាមលំនាំដើម) ។ ខាងក្រោមនេះត្រូវបានបើកដំណើរការដើម្បីកំណត់ការប្រើប្រាស់ Intel TXT ។ - ម៉ូឌុលកម្មវិធីដែលទុកចិត្ត (Trusted Platform Module, TPM) - Intel Hyper-Threading - ស្រោច CPU ទាំងអស់ (គាំទ្រស្រោចបញ្ចូល) - បណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel - Intel VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់

ដំណើរការ

ផ្នែកនេះផ្តល់ការកំណត់ដំណើរការ។

តារាង 16. ដំណើរការ

ធុរកិច្ច	ព័ត៌មាន
ការគាំទ្រពហុស្រោច	
ស្រោចសកម្ម	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើកំណត់ការប្រើប្រាស់ស្រោចសកម្មលើកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចនេះមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម៖ - ស្រោចទាំងអស់ (ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ស្វ័យប្រវត្តិ) 1 2 3
Intel SpeedStep	
បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel SpeedStep	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងកាតប្រើប្រាស់បើកបណ្តុះបណ្តាលវិស័យ Intel SpeedStep Technology ដែលអនុញ្ញាតឱ្យ កុំព្យូទ័រសម្រួលដោយស្វ័យប្រវត្តិលើកម្រិតស្រោចដំណើរការ និងប្រភេទស្រោចដោយប្រើប្រាស់តាមលក្ខណៈពិសេស និងផលិតកម្មកុំព្យូទ័រ (បាន បើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។

តារាង 16. ដំណើរការ (បាតបន្ត)

ជម្រើស	បរិយាយ
C-States Control	
បើក C-States Control	ផ្នែកនេះមានក្នុងតាក់ប៊ីចបើកដើម្បីបើក ឬបិទ C-States Control ដែលកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសមត្ថភាពរបស់ CPU ដើម្បីចូល និងបញ្ចប់ស្ថានភាពថាមពលខ្សោយ។ នៅពេលបិទ វាបិទដំណើរការ C-States ទាំងអស់ (បាតបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។
បន្ថែកវិទ្យុ Intel Turbo Boost	
បើកបន្ថែកវិទ្យុ Intel Turbo Boost	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បើក ឬបិទបន្ថែកវិទ្យុ Intel Turbo Boost Technology (បាតបើកដមដំណើរការតាមលំនាំដើម)។ - Disabled - មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់បន្ថែកវិទ្យុ Intel Turbo Boost Technology បង្កើនស្ថានភាពដំណើរការនៃអង្គដំណើរការឱ្យលឿនពីដំណើរការស្ទង់ដារទេ។ - Enabled - អនុញ្ញាតឱ្យបន្ថែកវិទ្យុ Intel Turbo Boost Technology បង្កើនដំណើរការនៃ CPU ប្រអង្គដំណើរការក្រាហ្វិក។
បន្ថែកវិញ្ញា Intel Hyper-Threading	
បើកបន្ថែកវិញ្ញា Intel Hyper-Threading	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធមុខងារនេះដែលផ្តល់ឱកាសដំណើរការត្រូវបានប្រើឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពបន្ថែម ដោយបើកដំណើរការត្រួតពិនិត្យដើម្បីដំណើរការលើស្នូលមួយៗ (បាតបើកដំណើរការតាមលំនាំដើម)។

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ផ្នែកនេះមានកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ BIOS កំដៅ និងថាមពល។

តារាង 17. កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
កំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍របស់ BIOS	
លុបកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ BIOS	ផ្នែកនេះមានក្នុងតាក់ប៊ីចបើកដើម្បីរក្សា ឬលុបកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ BIOS ។ វាក៏រាយនាមព្រឹត្តិការណ៍ដែលបានរក្សាទុកទាំងអស់ (កាលបរិច្ឆេទ ពេលវេលា សារ) (“Keep” ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។
កំណត់ហេតុនៃព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ	
លុបចោលកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ	ផ្នែកនេះមានក្នុងតាក់ប៊ីចបើកដើម្បីរក្សា ឬសម្អាតកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ។ វាក៏រាយនាមព្រឹត្តិការណ៍ដែលបានរក្សាទុកទាំងអស់ (កាលបរិច្ឆេទ ពេលវេលា សារ) (“Keep” ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។
កំណត់ហេតុនៃព្រឹត្តិការណ៍របស់ថាមពល	
សម្អាតកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល	ផ្នែកនេះភ្ជាប់ជាមួយក្នុងតាក់ប៊ីចបើកដើម្បីរក្សា ឬសម្អាតកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល។ វាក៏រាយនាមព្រឹត្តិការណ៍ដែលបានរក្សាទុកទាំងអស់ (កាលបរិច្ឆេទ ពេលវេលា សារ) (“Keep” ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម)។

ការអាប័ដេត BIOS

ការអាប័ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

គំរូពិភាក្សានេះ



ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានផ្អាកមុននឹងអាប័ដេត BIOS ទេនោះនៅពេលក្រោយដែលលោកអ្នកប្តូរប្រព័ន្ធផ្ទាំងវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូនសោ BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរថាតើចង់បញ្ចូលកូនសោស្នូលផ្ទាំងវិញ ឬបើប្រព័ន្ធមិនស្គាល់ ក៏ប្រហែលជាពេលប្តូរផ្ទាំងវិញម្តងៗ។ ប្រសិនបើ កូនសោស្នូលផ្ទាំងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្ទាំងវិញដែលមិនទា់បាច់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រធានបទនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមួយខ្លះៗខាងក្រោម៖

www.dell.com/support ។

កំណត់កាលទាំងឡាយ

- ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
- ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័របស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។



ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសេរីភាព សូមប្រើមុខងារSupportAssist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬស្វែងរកម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

- ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ព្រឹត្តិក **Find drivers** ។
 - ត្រូវសរសេរប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 - នៅក្នុងបញ្ជីឆ្នាំចុះ **Category** សូមត្រូវសរសេរ **BIOS** ។
 - ត្រូវសរសេរកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 - បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ថតឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
 - ចុចខ្ទេងលើប៊ូប័ត្រឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
- សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

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

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

គំនិតក្នុងការនេះ

ប្រយ័ត្ន: ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានផ្អាកមុននឹងអាប់ដេត BIOS ទេនោះនោះវាអាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុះឡើងវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូនសោ BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ចូលកូនសោស្តារឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររៀបចំនោះនូវលក្ខខណ្ឌឡើងវិញម្តងៗ។ ប្រសិនបើ កូនសោស្តារឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬគ្រង់ឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដែលមិនទាប។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីក្រាហ្វិកបទនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ចំណាំកាលទាំងឡាយ

- អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
- បង្កើតប្រាសាទ USB មួយដែលអាចប្រើបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ www.dell.com/support ។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ទៅប្រាសាទ USB ដែលអាចប្រើបាន។
- ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
- ត្រូវសរសេរប្រាសាទ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
- វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ហើយចុច **Enter** ។ **BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ឺនុយប្រើ F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅប្រាសាទ FAT32 USB ហើយប្រើប្រាស់ F12 One-Time ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ប្រយ័ត្ន: ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានផ្អាកមុននឹងអាប់ដេត BIOS ទេនោះនោះវាអាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធផ្ទុះឡើងវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូនសោ BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ចូលកូនសោស្តារឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររៀបចំនោះនូវលក្ខខណ្ឌឡើងវិញម្តងៗ។ ប្រសិនបើ កូនសោស្តារឡើងវិញមិនស្គាល់ នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬគ្រង់ឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដែលមិនទាប។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីក្រាហ្វិកបទនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំណើរការឯកសារអាប់ដេត BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលអាចប្រើបាន ឬអ្នកក៏អាចអាប់ដេត BIOS ពីម៉ឺនុយប្រើ F12 One-Time នៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងបន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប្រព័ន្ធរបស់អ្នកទៅម៉ឺនុយប្រើ F12 One-Time ដើម្បីមើលថាតើ BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។



ចំណាំ: មានតែកុំព្យូទ័រដែលមានជម្រើសអាប់ដេត BIOS Flash Update នៅក្នុងម៉ឺនុយ F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើមុខងារនេះបាន។

ការអាប់ដេតពីម៉ឺនុយប្រើ One-Time

ដើម្បីអាប់ដេត BIOS របស់អ្នកពីម៉ឺនុយប្រើ F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាស USB ត្រូវបានដំឡើងទៅជាប្រព័ន្ធដកសារ FAT32 (ឧបករណ៍មិនទាញយកបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅថតដំបូងនៃប្រាស USB ។
- អាងបំប៉នថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ច្របត់នូវមុខងារដើម្បីដាក់ប្រតិបត្តិការ BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិការដំឡើងការដាក់ប្រតិបត្តិការ BIOS ពីមុន F12 ៖

 **ប្រយ័ត្ន៖** ហាមមិនប្រព័ន្ធក្នុងកំឡុងពេលដំឡើងការដាក់ប្រតិបត្តិការ BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនប្រតិបត្តិការ ប្រសិនបើអ្នកមិនបំប្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ពិនិត្យរកឯកសារថាមពល បញ្ជីប្រាស USB ដែលអ្នកចម្លងចូលទៅក្នុងនូវ USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើប្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយ One-Time, រៀបចំសេរីស BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស់ ឬប្រាប់ចុចសញ្ញាប្រែប្រួល រួចចុច Enter ។ ម៉ឺនុយប្រាស BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រៀបចំសេរីសយក external USB device
5. រៀបចំសេរីសឯកសារ រួចចុចពីរដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបន្ទាប់មក **Submit**។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីដាក់ប្រតិបត្តិការ BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការដាក់ប្រតិបត្តិការ BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 18. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវដាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវដាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ក្នុងកុំព្យូទ័រនៃសុវត្ថិភាពពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនឹងមាននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នចូលទៅកាន់ទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់តាំង ឬទុកទុកដោយគ្មានអ្នកទាំទទួល។

 **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់** នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬប្រើឡើងវិញ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ទៅក្នុងអក្រស **System BIOS** ឬ **System Setup** រៀបចំសេរីស **System Security** ហើយចុច **Enter**។ អក្រស **Security** បង្ហាញឡើង។
2. រៀបចំសេរីស **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។

ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖

 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សររហូតដល់ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - មានតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (')។

3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចទំនាក់ទំនងផ្សេងៗទៀត។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ស្រាវជ្រាវ **Password Status** ស្រាវរកនោះសារ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនព្យាយាមលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ស្រាវរកបានចាត់សារ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីធានាលើក ឬប្តូរឡើងវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្សរ **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើសរសេរ **System Security** ហើយចុច Enter ។
អក្សរ **System Security** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងអក្សរ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសារ**។
3. ប្រើសរសេរ **System Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។
4. ប្រើសរសេរ **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។



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

5. ចុច Esc ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចទំនាក់ទំនងផ្សេងៗទៀត។

ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

គំនិតកិច្ចការនេះ

 **ប្រយ័ត្ន:** ការសម្អាតការកំណត់ CMOS និងធ្វើការកំណត់សារជាថ្មីនៃការកំណត់ BIOS ក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះ គម្របបាត។
2. ផ្តាច់ខ្សែថ្មេរញឹកពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ ឡគ្រាប់សំប៉ិច។
4. រង់ចាំមួយនាទី។
5. ដាក់ ឡគ្រាប់សំប៉ិច។
6. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មេរទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដាក់ គម្របបាត។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

គំនិតកិច្ចការនេះ

ដើម្បីជម្រះប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។



ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ប្រធានបទ ៖

- ការគ្រប់គ្រងថ្មីបំផុតនៃប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស
- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពីនិក្ខេបនៃការប្រព័ន្ធមុខប្រគល់ Dell SupportAssist
- ការវិនិច្ឆ័យលើការងារតម្លៃប្រព័ន្ធជាមុខនៃលទ្ធផល (ePSA)
- ពង្រីកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ
- ការសម្រួលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- ឧត្តិកាម៉ោងកាត់ស្តង់ (RTC)
- ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows
- ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows
- មេឡើប្រមូលទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ
- វគ្គតាមរយៈ WiFi
- វិធាន: តាមរយៈលេខសម្គាល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដៃឡើងវិញ)

ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង

ដូចជាកុំព្យូទ័រយូនីកាតក្រូមីន កុំព្យូទ័រយូនីកាតរបស់ Dell ក្រេឌីតលើចុងក្រោយ ប្រភេទមួយនៃកុំព្យូទ័រលើចុង គឺថា លើចុងក្រោយលើម៉ាស៊ីន ថ្មីលើចុងក្រោយលើម៉ាស៊ីន មានការកើនឡើងនូវប្រជាប្រិយភាពនៃឧបករណ៍ថ្មីៗនេះ ហើយបានក្លាយទៅជាស្តង់ដារនៅក្នុងស្ថាប័នមួយចំនួន ដោយសារតែចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អ្នកជំនាញទូទៅនៅក្នុង (ជាពិសេសជាមួយកុំព្យូទ័រយូនីកាតដ៏ងាយមុខ) និងការកាសចរ បច្ចេកវិទ្យា លើចុងក្រោយលើម៉ាស៊ីនដែលមានការប្រកបដោយ គឺជាកត្តាសំខាន់ដែលសម្រាប់ការប្រកួតប្រជែង។

ថ្មីដែលបានរាប់បញ្ចូលនេះជាលំដាប់ណែនាំការងារទុក្ខរដ្ឋបាល។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការខូចខាតបន្ថែមទៀតចំពោះឧបករណ៍ដែលបានរាប់ ឬសមាសភាគផ្ទុកខាងក្នុងដែលវិនិច្ឆ័យណែនាំការងារប្រើប្រាស់ សូមបញ្ចប់ការប្រើប្រាស់រថភ្លើង និងធ្វើការសម្អាតឧបករណ៍ដោយផ្ដាច់អាដាប់ទ័រ AC និងទុកថ្មប្រើប្រាស់។

ថ្មីដែលលោកមិត្តចម្រើន ហើយគួរតែត្រូវបានដឹង ថាមានលោកមិត្តចម្រើន យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យទាក់ទងនឹងផ្នែកនៃឧបសគ្គផល Dell សម្រាប់ជម្រើសដើម្បីដូចដែលលោកនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃវិទ្យាសាស្ត្រធានាឱ្យកិច្ចសន្យាសេវាកម្ម ដោយរួមបញ្ចូលទាំងជម្រើសសម្រាប់ផ្លូវដោយអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មដែលលាបនាមអ្នកប្រចាំ Dell ផងដែរ។

ការណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងការប្តូរថ្នលីចូលអ៊ីយ៉ុងមានដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើប្រើប្រាស់ថ្នល់ចម្រុះ-អ៊ីប៊ីង។
- ធ្វើឱ្យថ្នល់ថាមពលមុនពេលដោះចេញពីប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីធ្វើឱ្យថ្នល់ថាមពល សូមដកអាងបំពង់ AC ចេញពីប្រព័ន្ធ ហើយប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធតែលើថាមពលថ្មតូចៗ។ ទៅលើលំដាប់ប្រព័ន្ធនឹងលែងមានឯស៊េរីការទៅលើលំដាប់ថាមពលត្រូវបានចុះ ខ្លះថ្នល់ថាមពលទាំងស្រុងហើយ។
- ហាមបំបែក ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នល់ក្នុងក្នុងផ្ទៃ ។
- កុំទុកថ្នល់ក្នុងស័ក្តិសាស្ត្រស្ងប់ ឬដោះគ្រឿងក្នុងថ្នល់ និងផ្លាកថ្នល់។
- ហាមបន្ថែមសម្ភារៈទៅលើថ្នល់។
- មិនត្រូវពត់ថ្នល់។
- កុំប្រើប្រាស់កម្រិតប្រភេទដើម្បីទប់ ឬគាស់ថ្នល់។
- ប្រសិនបើថ្នល់ថាមពលក្នុងបរិវេណដោយសារតែការរំលោភ កុំព្យាយាមដោះដោយចាក់ទម្លុះ ពត់ ឬកម្ទេចវា ព្រោះថាវាអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់។
- មិនត្រូវប៉ះប៉ាល់ឡើងលើថ្នល់ ឬបោកទៅក្នុងកុំប៉ូឡង់ឡើងវិញទេ។
- ថ្នល់ដែលត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាគួរតែត្រូវបានគ្របដណ្តប់ទៅឱ្យ Dell វិញនៅក្នុងក្នុងតំបន់ដឹកជញ្ជូនដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត (ផ្តល់ដោយ Dell) - នេះគឺត្រូវបានគេរាយការណ៍ពីក្នុងកញ្ចប់ថ្នល់ដែលមិនត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាគួរតែត្រូវបានគេបោះបោកនៅក្នុងមន្ទីរស្រាវជ្រាវដែលបានអនុញ្ញាត។ ទាក់ទងនឹងការដឹកជញ្ជូន Dell តាមរយៈ <https://www.dell.com/support> សម្រាប់ជំនួយ និងការណែនាំបន្ថែម។
- ការប្រើថ្នល់ដែលមិនមែនជាប្រភេទ Dell ឬមិនត្រូវបានគេអនុញ្ញាតឱ្យដឹកជញ្ជូនដោយក្រុមហ៊ុន Dell ដែលត្រូវបានគេទាញយកឡើងវិញដោយក្រុមហ៊ុន Dell របស់អ្នក។ កុំប្រើថ្នល់កុំប៉ូឡង់ឡើងវិញដោយក្រុមហ៊ុនរបស់អ្នក។ ត្រូវទិញសម្ភារៈពីក្រុមហ៊ុន <https://www.dell.com> ឬទីក្រុងផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្មីបំផុតនិង អាចបោះពុម្ពអាស្រ័យបានលឿនជាង អាជ្ញាបាល ចំនួននៃផ្លូវដែលបានសាក ឬការបោះពុម្ពលើទំព័រដ៏ធំ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ប្លូម្នាក់ណាក៏ដោយ ចំណាយការបន្ថែមក្នុងការប្រើប្រាស់ ក្របខ័ណ្ឌដើម្បីកាត់បន្ថយស្ថានភាពកើតឡើងនៃបញ្ហា សូមសួររក Dell Laptop Battery ទៅក្នុងធនាគារមូលដ្ឋានចំណេះដឹងតាមរយៈ www.dell.com/support ។

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំនិតក្នុងការងារ:

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហាងដៃរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺជាឧបករណ៍ជាមួយ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវលុបចោលសម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូឌុលអនុវត្តការងារ
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តឬត្រួតពិនិត្យបន្ថែមសម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះដែលបានបញ្ជាក់ពីការប្រឈមនឹងបញ្ហា
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក ថាដំណើរការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះក្នុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: តេស្តនេះទាញយកប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ។ ជាធម្មតា ត្រូវប្រាកដថាអ្នកមានឧបករណ៍ទាំងអស់ដែលបានត្រួតពិនិត្យរួចរាល់។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ដើម្បីបង្ហាញ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអត្រាដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមប្រើសរសេរកូដប្រព័ន្ធ **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូញនៅជ្រុងខាងឆ្វេងនៃក្រាហ្វិក។
ទំព័រនៃការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូញនៅជ្រុងខាងស្តាំនៃក្រាហ្វិកដើម្បីទៅលើកាត់ទំព័រដែលបានរាយ។
ជាតុដែលត្រូវបានកែសម្រួលនិងត្រូវបានរាយ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ សូមចុច **Esc** រួចចុច **Yes (បា/ទា)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រើសរសេរកូដប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)** ។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនិងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗទៀតដែលបានបង្ហាញពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្តូរជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA)

គំនិតក្នុងការងារ:

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ជាទូទៅស្គាល់ថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហាងដៃរបស់អ្នក។ SupportAssist គឺជាឧបករណ៍ជាមួយ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវលុបចោលសម្រាប់ប្រព័ន្ធនេះ។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូឌុលអនុវត្តការងារ
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តឬត្រួតពិនិត្យបន្ថែមសម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះដែលបានបញ្ជាក់ពីការប្រឈមនឹងបញ្ហា
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នកប្រសិនបើការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះក្នុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: អ្នកប្រើប្រាស់ SupportAssist ត្រូវតែប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះដើម្បីធ្វើតេស្តលើប្រព័ន្ធនៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនេះ។

ដំណើរការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ឬចាប់ផ្តើម F12 ខណៈពេលពួកវា Dell បង្ហាញឡើង។
3. ទៅលើអេក្រង់ដើម្បីស្វែងយល់កម្រិត **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញាប់នៅជ្រុងខាងឆ្វេងឆ្វែងខាងក្រោម។
ទំព័រមុខនៃការធ្វើវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញាប់នៅជ្រុងខាងស្តាំឆ្វែងខាងក្រោមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។
ធាតុដែលត្រូវបានរកឃើញនឹងត្រូវបានរាយ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើបកស្រាយជាក់លាក់ សូមចុច Esc រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. រុក្ខីសរសៃបកស្រាយជាក់លាក់នឹងត្រូវបានបង្ហាញឡើង **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗដើម្បីទំនាក់ទំនងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ស៊ុនធីហ្វេសអ៊ុកប្រើការធ្វើវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

ស៊ុនធីហ្វេសអ៊ុកប្រើការធ្វើវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

តំពីកិច្ចការនេះ

ផ្នែកនេះមានព័ត៌មានអំពីជំនួយគាំទ្រមូលដ្ឋាន និងអេក្រង់កម្រិតខ្ពស់។

SupportAssist បើកអេក្រង់មូលដ្ឋាននៅពេលចាប់ផ្តើម។ អ្នកអាចប្តូរទៅអេក្រង់កម្រិតខ្ពស់ដោយប្រើប្រាស់ណាងនៅខាងឆ្វេងឆ្វែងខាងក្រោមនៃអេក្រង់។ អេក្រង់កម្រិតខ្ពស់បង្ហាញឧបករណ៍ដែលបានរកឃើញនៅក្នុងទម្រង់ជា tiled ។ ការធ្វើតេស្តជាក់លាក់អាចត្រូវបានរាប់បញ្ចូល ឬដកចេញតែក្នុងម៉ូតូកម្រិតខ្ពស់ប៉ុណ្ណោះ។ អេក្រង់មូលដ្ឋានមានការគ្រប់គ្រងតិចតួចបំផុតដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើងាយស្រួលក្នុងការចាប់ផ្តើម ឬបញ្ចប់ការធ្វើវិនិច្ឆ័យ។

ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល និងថ្ម

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពល និងថ្មបង្ហាញពីស្ថានភាពថាមពល និងថ្មរបស់កុំព្យូទ័រ។ ទាំងនេះគឺជាស្ថានភាពថាមពល។

ពណ៌សក្រាល៖អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្មសាកបានលើសពី 5%។

័ណ៌ពណ៌លឿងចុំ៖កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មមានតិចតាំង 5% ។

ពិទ៖

- អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយបានសាកថ្មរហ័ស។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មសាកបានលើសពី 5% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំន័ំ ឬបានបិទ។

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពលអាចលោតភ្លើងពណ៌លឿងភ្លឺបង្អែក។ ឬពណ៌សយោងទៅតាម "ក្នុងប៊ីប" ដែលបានកំណត់ជាមុនដែលបង្ហាញពីការបរាជ័យផ្សេងៗ។

ទាហានណ៖ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោតពណ៌លឿងចុំ ពីរដង ហើយឈប់, បន្ទាប់មកលោតពណ៌ស បីដងហើយឈប់។ លំដាប់ 2,3 នេះនឹងបន្តរហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ នេះវាបញ្ជាក់អោយដឹងថា មិនមានអង្គចងចាំ ឬ RAM ត្រូវបានរកឃើញ។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញអំពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម ព្រមទាំងបញ្ជាដែលពាក់ព័ន្ធ៖

៖ ចំណាំ៖ ក្នុងពន្លឺវិនិច្ឆ័យបញ្ជា និងដំណោះស្រាយដែលណែនាំខាងក្រោមបង្កើតក្នុងគោលបំណងសម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្ម Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។ អ្នកគួរអនុវត្តដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលតាមការអនុញ្ញាត ឬបានណែនាំដោយក្រុមជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ។ ការខូចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន Dell គឺមិនបានទទួលការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។

តារាង 19. កូដ LED ពន្លឺវិនិច្ឆ័យ

កូដពន្លឺវិនិច្ឆ័យ (លឿងចុំ, ស)	ការបកស្រាយពីបញ្ហា
1,1	បរាជ័យក្នុងការរកឃើញ TPM
1,2	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន
2,1	បរាជ័យអង្គដំណើការ
2,2	ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ៖ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងចាំដំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប
2,7	បរាជ័យអេក្រង់ - សារ SBIOS

តារាង 19. កូដ LED ពន្លឺវិនិច្ឆ័យ (បាចបន្ត)

កូដពន្លឺវិនិច្ឆ័យ (លេខ៤, ៧)	ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,8	បរាជ័យឯក្រុង - ការរកឃើញ EC នៃការបរាជ័យផ្លូវថាមពល
3,1	បរាជ័យឧត្តត្រាស់សម្តែង
3,2	បរាជ័យ PCI, ការវិនិច្ឆ័យ/ឈប់
3,3	រកមិនឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ
3,4	រកឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	បរាជ័យថាមពល
3,6	ការហ្គាស់ប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័របស់អ្នកមិនអាចចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ នោះវាបើកចូលទៅ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

[illegible]

អ្នកអាចទាញយកវីដេអូទំនាក់ទំនងរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកសូហ្វវ័រ ឬហាដវារ។

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

នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC)

មុខងារកំណត់ឡើងវិញនូវនាមាត្រាម៉ោងពេលកំណត់ (Real Time Clock, RTC) អនុញ្ញាតអោយអ្នកប្រើ អ្នកបច្ចេកទេសសំរាករក្សា ស្តារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ Dell Latitude ប្រព័ន្ធជាថ្មីពីស្ថានភាព គ្មាន POST/ គ្មានថាមពល/គ្មានប៊ូតុង។ អង្គភាពចាស់ដែលបើកការកំណត់ RTC ជាថ្មីនូវនាមាត្រាប្រើប្រាស់ទៀតទេលើម៉ូដលតាំងនេះ។

ចាប់ផ្តើមការកំណត់ RTC ជាថ្មីជាមួយប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានបិទ ហើយភ្ជាប់ទៅថាមពល AC ។ ចុច ហើយស្វ័ត្រប៊ីតុងថាមពលអោយបានសាមសិប (30) វិនាទី។ ការកំណត់ប្រព័ន្ធ RTC នឹងកើតមាននៅពេលលោកអ្នកលែងប៊ីតុងថាមពលវិញ។

ការរាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសេរីកម្ម សូមប្រើមុខងារSupportAssist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកម្មប្រព័ន្ធអ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើសេរីកម្មផ្ទាល់ជិតផង ប្រសិនបើកម្មវិធីណាមួយប្រើប្រាស់សេរីកម្មអ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ព្រឹត្តិការណ៍ **Find drivers** ។
4. ច្រើនរសរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានផ្ញើទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីប្លាត់ចុះ **Category** សូមជ្រើសរើស **BIOS** ។
6. ច្រើនរសពីវេបសាយក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ឯកសារដែលអ្នកបានក្លាយជាឯកសារបច្ចេកទេស BIOS ។
8. ចុចរង្វង់ដើម្បីបំពេញឯកសារបច្ចេកទេស BIOS និងដេញតាមការណែនាំទៅលើជំហាន។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទូរស័ព្ទលេខខ្មែរ: 000124211 ទៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីលំដាប់ទី 1 ដល់លំដាប់ទី 6 នៅក្នុង "ការដើម្បីចម្លងភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។

- បង្កើតប្រាយ USB មួយដែលអាចប្រើបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន 000145519 តាមរយៈ www.dell.com/support ។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីនិងឡើង BIOS ទៅប្រាយ USB ដែលអាចប្រើបាន។
- ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
- រុក្ខីសរសៃប្រាយ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
- វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីនិងឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

មេរៀនប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ

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

រដ្ឋថាមពល WiFi

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទខាងក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំពីរបៀបអនុវត្តរដ្ឋថាមពល WiFi ។

 **ចំណាំ:** ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវរបករណ៍បង្ក្រាប ម៉ូឌឹម/ដាម៉ា ។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- បិទម៉ូឌឹម។
- បិទធាតុអ៊ីនតឺណេត។
- រង់ចាំ 30 វិនាទី។
- បើកធាតុអ៊ីនតឺណេត។
- បើកម៉ូឌឹម។
- បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

គំនិតកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់ជាចម្លើយសម្រាប់បញ្ហាដែលកើតឡើងលើកុំព្យូទ័រហើយទោះជាត្រូវបានដោះស្រាយ ហើយត្រូវបានដោះស្រាយក៏ដោយ។

ដើម្បីស្ថិតភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពាររបករណ៍ដើម្បីចម្លងទិន្នន័យទិន្នន័យនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក យើងសូមស្នើឱ្យអ្នករំដោះថាមពលសេសសល់មុនធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការរំដោះថាមពលសេសសល់ ឬម្យ៉ាងទៀតថាការអនុវត្ត "ការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ" ក៏ជាជំហានក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបើកដំណើរការ ឬ មិនប្រតិបត្តិទៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការ។

ដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ដោះ គម្របបាត។
- ដោះថ្នាំ។
- ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់។
- ដំឡើងថ្នាំ។
- ដំឡើង គម្របបាត។
- ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការអនុវត្តប្រព័ន្ធស៊ីស្ទេម សូមទៅទំព័រគេហទំព័ររបស់យើងតាមរយៈ www.dell.com/support។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 20. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
កម្មវិធី My Dell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows Search សូមវាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows
ចូលប្រើនិស្សិតស្រាវជ្រាវ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ញា ប្រាយី និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ សៀវភៅ និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងតិចសរសេរដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហើស។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬកូដសេវាកម្មហើសនៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើបារមីឌីយ៉ាខាងលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជប់មកចុច ឬប៊ូតុងរូបភាពស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

 **ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចរកបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រទេស/តំបន់របស់អ្នកទេ ។

 **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិទ្យុយបត្រទិញ ប័ណ្ណធនធាន វីក្យុយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ប្រតិទិនការកែប្រែ

តាមដានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលត្រូវបានធ្វើឡើងចំពោះឯកសារ។ ជាធម្មតាវត្តមានកាលបរិច្ឆេទនៃការផ្លាស់ប្តូរ លេខកំណែ និងការពិនិត្យសម្រេចនៃការកែប្រែ។ កំណត់ហេតុនេះជួយរក្សាភាពស្របគ្នា គណនេយ្យភាព និងពេលវេលាច្បាស់លាស់នៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាល។

តារាង 21. ប្រតិទិនការកែប្រែ

ការកែសម្រួល	កាលបរិច្ឆេទ	បរិយាយ
A00	05-04-2020	កាលបរិច្ឆេទបោះពុម្ពដើម។
A08	07-28-2025	បានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រធានបទដំឡើងសន្និធានបង្ហាញ។