

Latitude 3520

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម

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

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមាន

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងដើម្បីជៀសវាងវា។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវភាពអាចរកឃើញនៃការទូទាត់ក្នុងក្រុងសម្បត្តិ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	7
ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	7
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	7
ការចូលម៉ូដសេវាកម្ម.....	8
ទាកទេញពីម៉ូតូសេវាកម្ម.....	8
បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព.....	8
ការបញ្ចេញចរន្តអេឡិចត្រូស្តាទិក — ការការពារ ESD.....	8
ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD.....	9
ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....	9
បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....	10
ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....	11
ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....	11
បញ្ជីឡៅ.....	11
សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធបស់អ្នក.....	13
កាត MicroSD.....	14
ការដោះកាត microSD.....	14
ការដំឡើងកាត MicroSD.....	15
ជើងស៊ីមកាត.....	15
ការដោះជើង SIM កាត.....	15
ការដំឡើងជើង SIM កាត.....	16
គម្របបាត.....	17
ការដោះគម្របបាត.....	17
ការដំឡើងគម្របបាត.....	19
ខ្សែថ្ម.....	20
ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រុះ—អ្វីៗដែលអាចសាកបាន.....	20
ការដោះខ្សែថ្ម.....	21
ការដំឡើងខ្សែថ្ម.....	21
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	22
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	22
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	23
ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	25
ការដោះប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230.....	25
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230.....	25
ការដោះប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280.....	26
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280.....	27
ជើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	28
ការដាក់ជើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	28
បន្ទះបម្រុងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	29
ការដោះបន្ទះបម្រុងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	29
ការដំឡើងបន្ទះបម្រុងប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2.....	30
គ្រឿងដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង.....	31
ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង.....	31
ការដោះជើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពរឹង.....	32

ការងារឡើងវិញទម្រង់ប្រយោជន៍សវិទ្យា.....	32
ការងារឡើងវិញនៃការងារប្រយោជន៍សវិទ្យា.....	33
កាត WLAN.....	34
ការងារកាត WLAN.....	34
ការងារឡើងកាត WLAN.....	35
កាត Wireless Wide Area Network (WWAN).....	37
ការងារកាត WWAN.....	37
ការងារឡើងកាត WWAN.....	38
កង្វះប្រព័ន្ធ.....	39
ការងារកង្វះប្រព័ន្ធ.....	39
ការងារឡើងកង្វះប្រព័ន្ធ.....	40
ថ្ម.....	41
ការងារថ្ម 3 គ្រាប់.....	41
ការងារឡើងថ្ម 3 គ្រាប់.....	42
ការងារថ្ម 4 គ្រាប់.....	44
ការងារឡើងថ្ម 4 គ្រាប់.....	45
ឡូ I/O.....	46
ការងារឡូ I/O.....	46
ការងារឡើងឡូ I/O.....	47
គ្រឿងបន្លំអក្រកង.....	48
ការងារគ្រឿងបន្លំអក្រកង.....	48
ការងារឡើងគ្រឿងបន្លំអក្រកង.....	50
កន្លែងទទួលកំរោង.....	52
ការងារគ្រឿងបន្លំកន្លែងទទួលកំរោង - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	52
ការងារឡើងគ្រឿងបន្លំកន្លែងទទួលកំរោង - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	52
ការងារគ្រឿងបន្លំកន្លែងទទួលកំរោង - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	53
ការងារឡើងគ្រឿងបន្លំកន្លែងទទួលកំរោង - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	54
រន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	55
ការងាររន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	55
ការងារឡើងរន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	56
ថ្មគ្រាប់សំរឹត.....	57
ការងារថ្មគ្រាប់សំរឹត.....	57
ការងារឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹត.....	58
ឡូ USB.....	59
ការងារឡូ USB.....	59
ការងារឡើងឡូ USB.....	60
រន្ធគីស៊ីណិត.....	61
ការងាររន្ធគីស៊ីណិត.....	61
ការងារឡើងរន្ធគីស៊ីណិត.....	62
ផ្ទាំង I/O.....	63
ការងារផ្ទាំង I/O.....	63
ការងារឡើងផ្ទាំង I/O.....	64
ប៊ូតុងថាមពល.....	65
ការងារប៊ូតុងថាមពលដែលមិនមានបក្សណ៍អាស្រ័យ.....	65
ការងារឡើងប៊ូតុងថាមពលដែលមិនមានបក្សណ៍អាស្រ័យ.....	66
ការងារប៊ូតុងថាមពលជាមួយបក្សណ៍អាស្រ័យ.....	67
ការងារឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយបក្សណ៍អាស្រ័យ.....	67
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	68
ការងារផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	68
ការងារឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់.....	71

ការដោះស្រាយប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតព្រូកដាច់.....	73
ការដំឡើងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតព្រូកដាច់.....	76
ឧបាល័យ.....	78
ការដោះស្រាយឧបាល័យ.....	78
ការដំឡើងឧបាល័យ.....	79
បន្ទះប៉ះ.....	80
ការដោះស្រាយបន្ទះប៉ះ.....	80
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	81
ឆ្នាំង WWAN I/O.....	82
ការដោះស្រាយ WWAN I/O.....	82
ការដំឡើងឆ្នាំង WWAN I/O.....	83
គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ.....	84
ការដោះស្រាយគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ.....	84
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ.....	85
អ្រាងអេក្រង់.....	87
ការដោះស្រាយអេក្រង់.....	87
ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់.....	88
ឆ្នាំងអេក្រង់.....	89
ការដោះស្រាយឆ្នាំងអេក្រង់.....	89
ការដំឡើងឆ្នាំងអេក្រង់.....	92
កាមេរ៉ា.....	95
ការដោះស្រាយកាមេរ៉ា.....	95
ការដំឡើងកាមេរ៉ា.....	95
ខ្សែអេក្រង់.....	96
ការដោះស្រាយខ្សែអេក្រង់.....	96
ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់.....	97
គម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	99
ការដោះស្រាយគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	99
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	100

ជំពូក 3: គ្រោយវី និងការព្យាយាម..... 101

ជំពូក 4: ការដំឡើង BIOS..... 102

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	102
ការបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	102
គ្រាប់ចុចកុរ.....	102
ជុំនុយ F12 One Time Boot.....	103
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	103
ការអាប់ដេត BIOS.....	112
ការអាប់ដេត BIOS ទៅក្នុង Windows.....	112
ការអាប់ដេត BIOS ទៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	112
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB ទៅក្នុង Windows.....	112
ការអាប់ដេត BIOS ពីជុំនុយ One-Time boot.....	112
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	113
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	113
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់.....	114
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	114
ការសម្អាត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	115

ជំពូក 5: ការងារស្រាវជ្រាវ.....	116
ការគ្រប់គ្រងថ្មលើច្រមុះយ៉ុងដែលរំលោភ.....	116
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	116
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	117
កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងខ្លួន (Built-in self-test, BIST).....	117
M-BIST.....	117
ការធ្វើតេស្តផ្លូវថាមពល LCD (L-BIST).....	117
កម្មវិធីស្វ័យតេស្ត LCD ដែលភ្ជាប់មកស្រាប់ (BIST).....	118
ពង្សាវតារវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ.....	118
ការសង្ខេបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	119
ឆាត្យូការម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC).....	120
ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រមូលទុក.....	120
វដ្តថាមពល Wi-Fi.....	120
រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដើរឡើងវិញ).....	120
 ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងការទាក់ទង Dell Technologies.....	122
 ជំពូក 7: ប្រព័ន្ធនៃការកែប្រែ.....	123

ប្រការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមនេះនឹងជួយឱ្យការពារកំពុងរីករាលដាលនៃជំងឺកូវីដ-១៩ និងជួយឱ្យមានសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ ដំណើរការថ្មីមួយដែលមានក្នុងឯកសារនេះ នឹងពន្យល់អំពីការបោះពុម្ពផ្សាយនិងការប្រើប្រាស់ឯកសារនេះ ដើម្បីជួយឱ្យអ្នកទទួលបានព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលត្រូវបានបញ្ជាក់ឱ្យអស់ពីអ្នកប្រកាស។ លើកលែងតែមានកំណត់សម្គាល់អំពីការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀត។

ការព្រមាន៖ ផ្ដាច់កុំឱ្យរ៉ូបូតសង្គ្រាមប្រកាសថាមកលុបបំបាត់សត្រូវមិនល្អក្នុងរដ្ឋាភិបាល ឬគ្រូបកម្មកុំឱ្យទី។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការដោះស្រាយក្នុងកុំឱ្យទី សូមដាក់គ្រាប់ និងផ្ទាំងបង្ក្រាបបំបាត់សត្រូវរ៉ូបូតមិនល្អកុំឱ្យរ៉ូបូតសង្គ្រាមឱ្យប្រើក្នុងរដ្ឋាភិបាល

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតសមាសភាគ និងការ ស្លូតកាត់ឆ្លុះកញ្ចក់នៅត្រង់តែមួយគត់ និងជៀសវាងការប៉ះម៉ូល និងស្បើងធ្វើកូនតាត។

[illegible]

ប្រយ័ត្ន៖ ពុទ្ធ ហើយប្រានចេញកាតដែលបានដំឡើងណាមួយពីកម្មវិធីភាគនាគរម្យ។

ប្រយ័ត្ន៖ ក្រុមប្រុងប្រយ័ត្ននៃគោលដៅកំណត់ច្បាស់-គឺយ៉ាងនៅក្នុងកំពូលរូបភាព។ ឧបសគ្គប៉ាន់ស្មានមិនត្រូវចុះ ហើយត្រូវតែត្រួតពិនិត្យ និងបោះពេលវេលាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

ចំណាំ: ពណ៌នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងគ្រឿងម៉ាស៊ីនមួយចំនួនអាចខុសប្លែកពីអ្វីដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងឯកសារនេះ។

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក

សំណើកិច្ចការនេះ

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចខឹងមានភាពខុសគ្នាពីកំពូលទំរង់អ្នករក្សាស្រីយទៅលើការកំណត់ចេញសម្ព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

តំណក់កាលទាំងទួរយ

- រក្សាទុក ហើយបិទឯកសារដែលបានបើកទាំងអស់ រួចទាញចេញពីកម្មវិធីដែលបើកទាំងអស់។
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សូម្បាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows សូមចុច **ចាប់ផ្តើម** >  **តាមកល** > **បិទ** ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេង សូមមើលឯកសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

3. ផ្ដាច់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ចេញពីព្រឹត្តិការណ៍របស់ឧបករណ៍ដេឡិចត្រូនិកទាំងនោះ។
4. ផ្ដាច់ឧបករណ៍បណ្ដាញ និងគ្រឿងភ្ជាប់ទាំងអស់ដូចជាការចុះ ម៉ៅស៍ និងថ្មីទីបីពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ជាតិបូជគ្រួសារដកខ្សែបន្ទាត់កុំឱ្យរត់ចេញពីអតិថិជន រួចហើយដកខ្សែបន្ទាត់ពីឧបករណ៍បណ្តាញ។

5. ដកកាតមេឌៀ និងឌីសអបទិកណណាមួយចេញពីកំព្រំទ្ររបស់អក ប្រសិនបើអាច។

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក

សំណើពិភាក្សានេះ

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការបញ្ចប់ទុកឡើងវិញនៃកុំព្យូទ័រ ឬបន្ទាប់ពីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នកអាចនាំឱ្យកុំព្យូទ័របស់អ្នកខូចខាតបាន។

សំណាកការងារទាំងឡាយ

1. ចាប់ផ្តើមទាំងអស់ឡើងវិញ ហើយត្រូវបានដាក់ឱ្យដំណើរការនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ទៅបកស្រាយខាងក្រោម គ្រឿងបន្លែបន្លាស់ ឬឡើងវិញនៃកុំព្យូទ័រ ឬបន្ទាប់ពីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
3. ដាក់កាតមេម៉ូរី ឬឡើងវិញនៃកុំព្យូទ័រ ឬបន្ទាប់ពីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័របស់អ្នក និងបកស្រាយដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធបស់ប្រើប្រាស់របស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសាងនេះអាចខុសពីការពិតដែលមាននៅក្នុងផលិតផលដែលអ្នកបានទិញ។

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

វិធីសាស្ត្រក្នុងកសាងនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូរស័ព្ទវិសេស Phillips #0
- ឧបករណ៍កាត់ប្លាស្ទិក

បញ្ជីឡៅ

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីបញ្ជីឡៅ និងរូបភាពឡៅ។

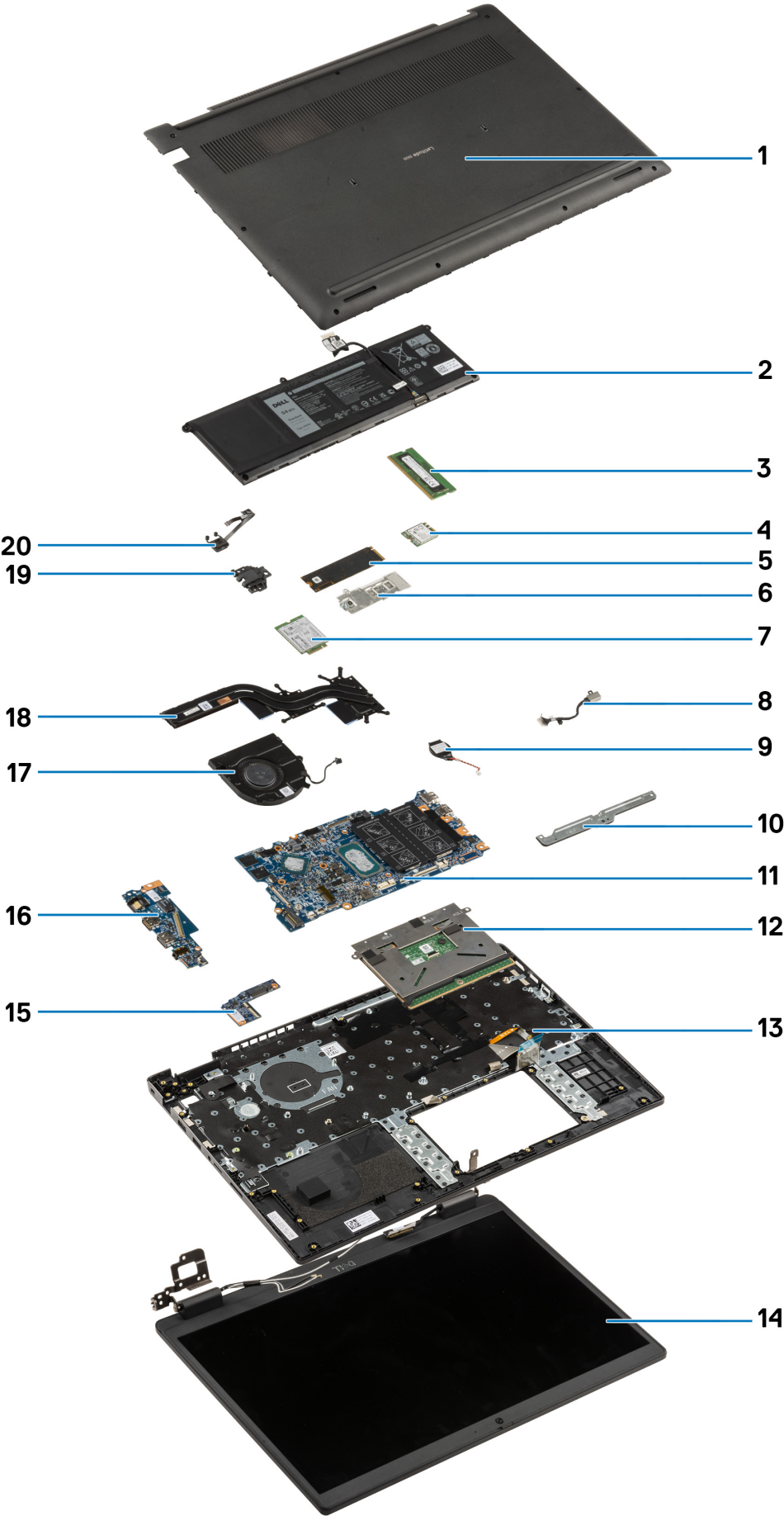
តារាង 1. បញ្ជីឡៅ

សមាសភាគ	ប្រភេទឡៅ	បរិមាណ	រូបភាព
គម្របបាត	ឡៅក្បាលមូក	9	
ដើមទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិង M.2	M2x3	1	
ដើមទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិង M.2	M2x3	1	
បន្ទះបង្អួចប្រាយស្ថានភាពវិង M.2	M2x3	2	
ថ្នូលប្រាយថាសវិង	M2X4.5	4	
ប្រាយហាងម៉ឺន	M3x3	4	
កាត WLAN	M2x3	1	
កាត WWAN	M2x3	1	
កង្វារប្រព័ន្ធ	M2x3	2	
ថ្ម 3 គ្រាប់	M2x3	3	
ថ្ម 4 គ្រាប់	M2x3	4	

តារាង 1. បញ្ជីឈ្មោះ (បាតបង្គោល)

ឈ្មោះសមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នោត	បរិមាណ	រូបភាព
ត្រឡប់ក្រដាស	M2.5x5 M2.5x4	6 1	
ដើមទម្រង់ត្រឡប់	M2.5x3	6	
	M2.5x3	2	
គ្រឿងបន្លំកន្លែងទទួលកំដៅ	ឆ្នោតក្រដាស	7 (សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាតក្រហម) 4 (សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាតក្រហម)	
ឆ្នោតដាច់ទំនាមពល	M2.5x6	2	
	M2.5x4	1	
	M2x3	1	
ឆ្នោតស៊ីលីកា	M2x5	2	
ឆ្នោត I/O	M2x3	2	
ឆ្នោតប្រព័ន្ធ	M2x2	2	
ដើមទម្រង់ប៉ះ	M2x2.5	3	
ម៉ូឌុលប៉ះ	M2x2	4	
ឆ្នោត WWAN I/O	M2x3	2	

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



1. គម្របបាត
2. ថ្ម
3. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
4. កាត WLAN
5. ប្រាយស្ថានភាពរឹង
6. ដើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពរឹង
7. កាត WWAN
8. ខ្នាតដាច់ទំរង់មាត់
9. ថ្មត្រាប់សំប៉ិត
10. ដើងទម្រង់បន្ទះម៉ែ
11. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
12. បន្ទះម៉ែ
13. គ្រឿងដំឡើងកុំព្យូទ័រ/កន្លែងដាក់បាតដៃ
14. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
15. ផ្ទាំង WWAN I/O
16. ផ្ទាំង I/O
17. កង្វារប្រព័ន្ធ
18. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ
19. ខ្នាតស៊ីស្ទិម
20. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមាត់

ព័ត៌មាន: Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការធានាដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

កាត MicroSD

ការដោះកាត microSD

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីដោះកាតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គំរូវិទ្យុការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះផ្តល់រូបភាពនៃដំណើរការដោះកាត microSD ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. ខ្សែកាត microSD ដើម្បីដោះវាចេញពីខ្នែក។
- 2. ដោះកាត microSD ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងកាត MicroSD

សេចក្តីត្រូវដឹងមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំនុំកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃដំណើរការដំឡើងកាត MicroSD ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

បញ្ចូលកាត microSD ទៅក្នុងខ្សែកាតរបស់វាស្របតាមទិសដៅក្នុងទីតាំង។

តំណក់កាលចម្បង

- 1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជើងស៊ីមកាត

ការដោះជើង SIM កាត

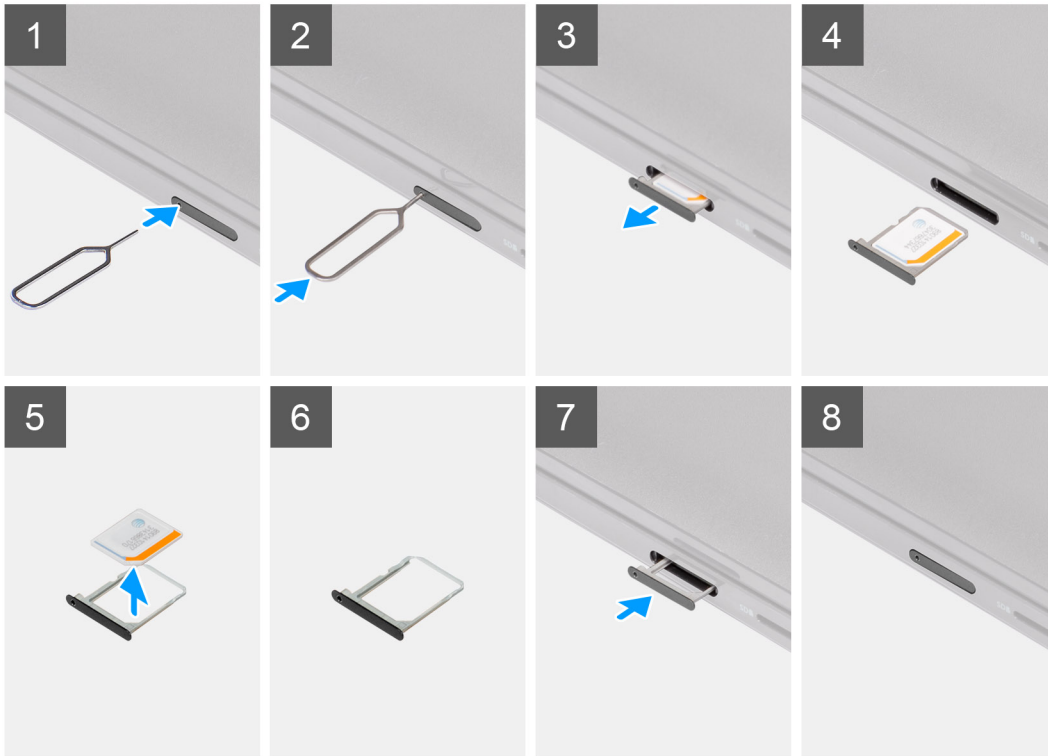
សេចក្តីត្រូវដឹងមុន

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត microSD ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

ចំណាំ: ដំណោះស្រាយនេះអាចអនុវត្តបានសម្រាប់តែកុំព្យូទ័រដែលមាន 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរូបភាពនៃដំណើរការដោះជើង SIM កាត ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលមូលដ្ឋាន SIM កាត ចូលទៅក្នុងរន្ធនោះដើម្បីដោត SIM កាត ចេញ។
2. ដកមូលដ្ឋានរន្ធនោះសោ និងបញ្ចេញដើម SIM កាត ។
3. ដកដើម SIM កាតចេញពីរន្ធនោះដើម្បីដោត។
4. ដោតកាត MicroSIM ចេញពីដើម SIM ។
5. ដកដើម SIM កាត ចូលទៅក្នុងរន្ធនោះដើម្បីដោត។

ការដំឡើងដើម SIM កាត

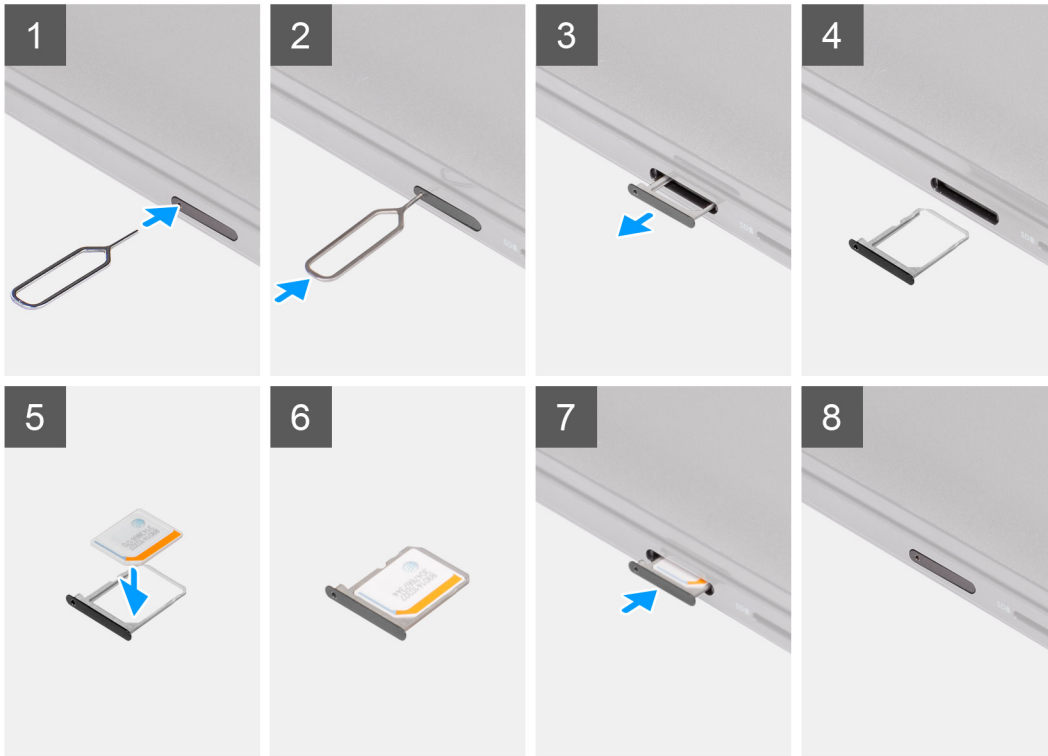
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោតសមាសភាគដែលទាញចេញមុនដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីការខូចខាតក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ការងារ:

ចំណាំ: បំពាក់ខាងក្រោមនេះអាចអនុវត្តបានសម្រាប់តែកុំព្យូទ័រដែលមាន 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។

រូបភាពខាងក្រោមនេះផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើងដើម SIM កាត ។



តំណក់កាតស៊ីមឡាយ

1. បញ្ចូលមូលដ្ឋាន SIM កាត ចូលទៅក្នុងរន្ធនោះដើម្បីដោត SIM កាត ចេញ។
2. ដោតមូលដ្ឋានរន្ធនោះសោ និងបញ្ចេញដោត SIM កាត ។
3. ដោតដោត SIM កាតចេញពីរន្ធនោះដើម្បីដោត។
4. តម្រង់ ហើយដាក់កាត MicroSIM ទៅក្នុងរន្ធនោះសោដោតដោត SIM កាត ។
5. ដោតដោត SIM កាត ចូលទៅក្នុងរន្ធនោះដើម្បីដោត។

តំណក់កាតបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាត microSD ។
2. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ បន្ទាប់ពីដំឡើងកាតដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របបាត

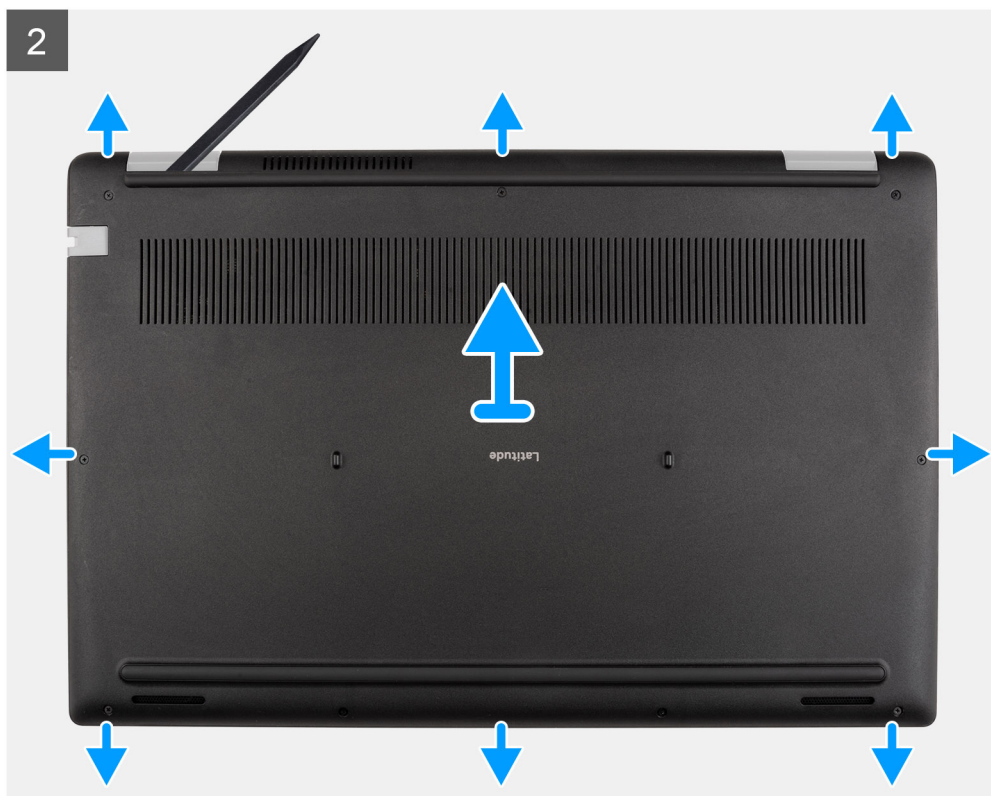
ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការដោតក្នុង មុននឹងដំឡើងកាតដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើម្បីដោតកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃសមាម 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។

តំពីក្បាលរន្ធ៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកនៅក្បាលម្នាក់ឬច្រើនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ដោយប្រើបករណ៍គាស់ប្លាស្ទិច គាស់បើកគ្របបាតដោយផ្ដើមពីចំណុចផតដែលស្ថិតនៅចំណុចលិបរាងអក្សរ U ក្បែរត្រចៀកនៅជាន់លើនៃគ្របបាត។
3. លើក ហើយរង្វះគ្របបាតចេញពីឆ្នូតដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

 **ប្រយ័ត្ន៖** បើកគ្របបាតចេញពីឆ្នូតដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីជៀសវាងបាក់គន្លឹះ។

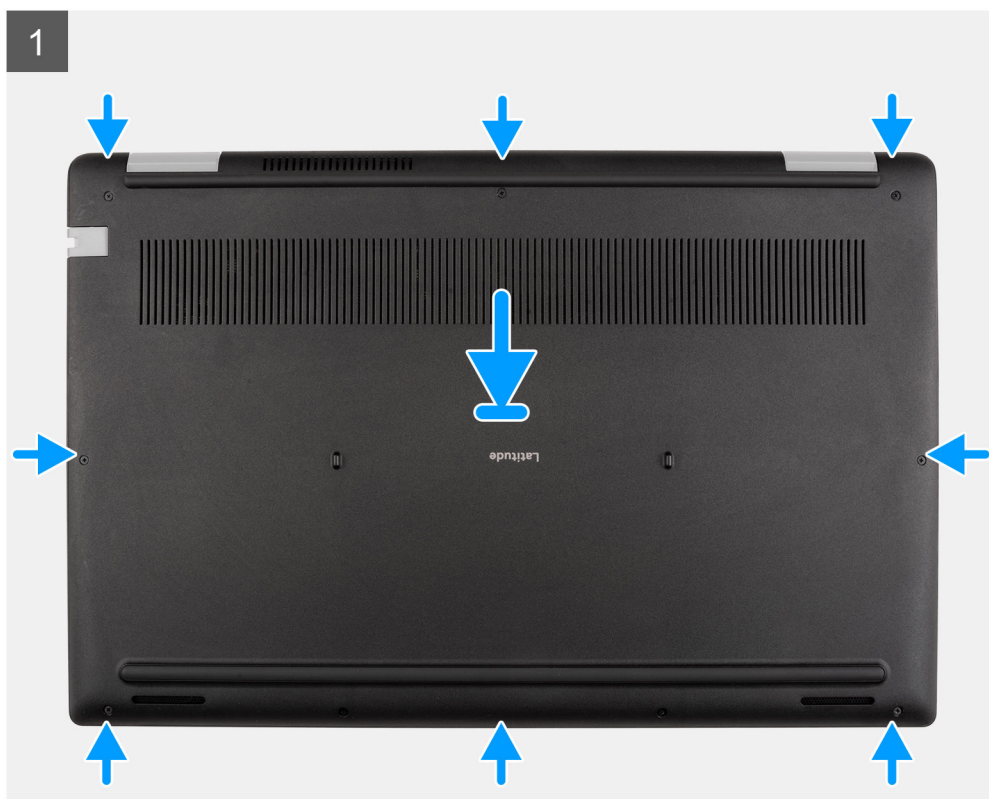
ការដំឡើងគ្របបាត

សេចក្តីត្រូវដឹង

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬរង្វះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្របបាត ហើយផ្តល់រូបគំភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។





តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់តម្របបាតនៅលើប្រឡាក់ដំឡើងដាក់បាតដៃ ហើយភ្ជាប់តម្របបាតឱ្យជួលទីតាំង។
2. មូលបន្តិចនៅក្បាលម្នាក់ប្រើប្រាស់គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់តម្របបាតទៅនឹងតួកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
2. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
3. ដំឡើង កាត microSD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែច្នៃ

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នលីចូម-អ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន

- ប្រយ័ត្ន៖**
- ក្រៅប្រុងប្រយ័ត្ននេះនៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន។
 - កំដៅបន្តិចបន្តួចជាមួយអ្វីៗដូចជា កញ្ចប់កាតុង ឬ ឡាម៉ាដាច់ទីតាំងបាត AC ចេញពីកុំព្យូទ័រហើយដំណើរការកុំព្យូទ័រលើថាមពលថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង— ឬត្រូវបានផ្ដាច់ថាមពលដោយសារតែការកុំព្យូទ័រលើថាមពលដែលដំណើរការនៅពេលប្រើប្រាស់ថាមពលត្រូវបានបិទ។
 - ហាមបិទបញ្ចប់ ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងក្នុងផ្ទៃ។
 - កុំទុកថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងនៅក្នុងបន្ទប់ ឬបន្ទប់ក្រអួបក្នុងផ្ទៃ និងផ្ទាំងកញ្ចក់។
 - ហាមប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងនៅលើផ្ទៃផ្ទុក។
 - មិនត្រូវពាក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។

- [illegible]

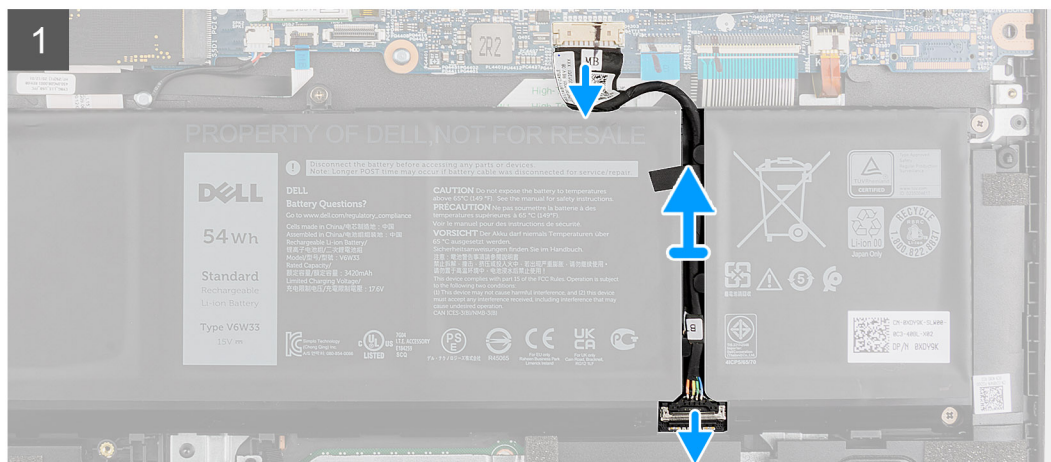
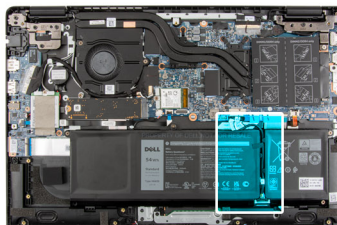
ការដោះស្រាយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ផ្ទាំងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។

សំណើកិច្ចការនេះ

របភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែផ្លូវ ហើយផ្តល់ របត់ណាងពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែថ្លៃទេពាតិបកបរណ៍ក្ដាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញលោហៈពីលើបកបរណ៍ក្ដាប់ទៅលើផ្ទៃដើម្បីដោះសោ។
3. បកបន្ទះបង់ស្អិត ហើយដោះខ្សែថ្លៃទេពាតិកខ្លងរត់ខ្សែនៅក្នុងថ្ម។
4. ផ្ដាច់ខ្សែថ្លៃទេពាតិបកបរណ៍ក្ដាប់ទៅលើថ្ម។

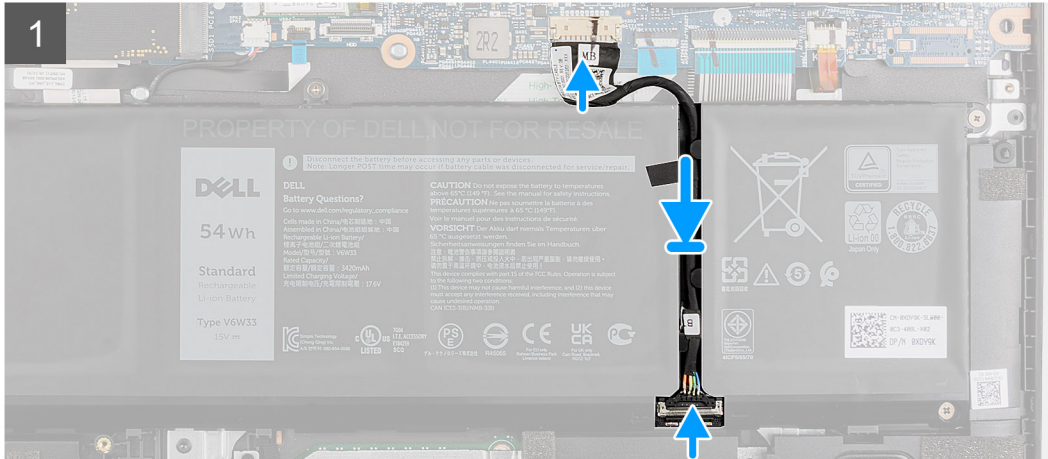
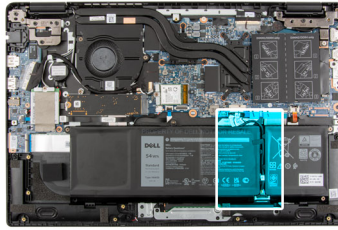
ការដំឡើងខ្សែថ្ម

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសភាគ ចរដោះស្រាយសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឡើង ហើយផ្តល់ប្រតិណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ឡើងទៅប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានដំឡើង។
2. ត្រួតពិនិត្យឈ្មោះពីលើប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានដំឡើង។
3. រត់ឡើងតាមគន្លងរត់ឡើងនៅក្នុងថ្ន ហើយបិទបន្ទះបង់ស្លិត។
4. ភ្ជាប់ឡើង ថ្ន ទៅប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
2. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
3. ដំឡើង កាត microSD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

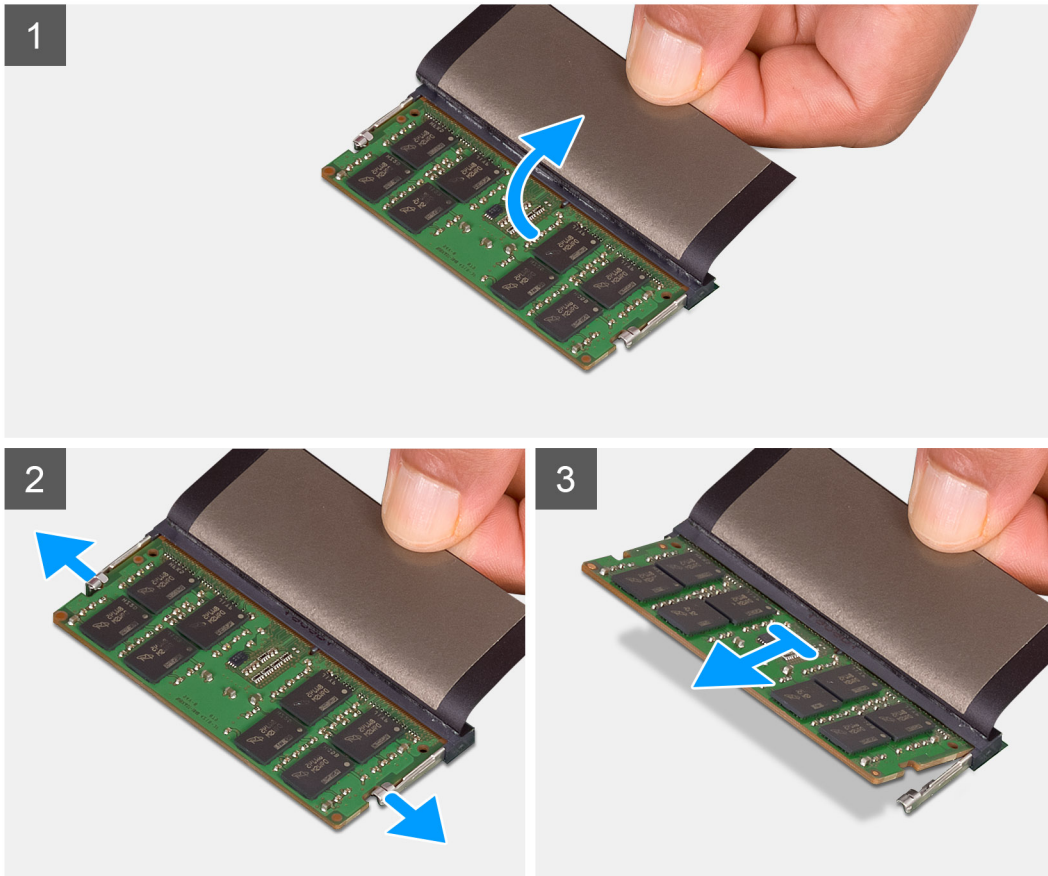
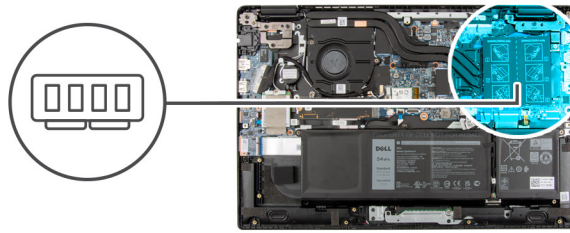
សេចក្តីកម្រិតជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដោះ គ្របបណ្តាញ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ និងរូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះវា។

ចំណាំ៖ ទីតាំងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃលំហូរចេញទិញ។



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. លើកបន្ទះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. គាស់ប្រូបរឹតដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំហោតឡើង។
3. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

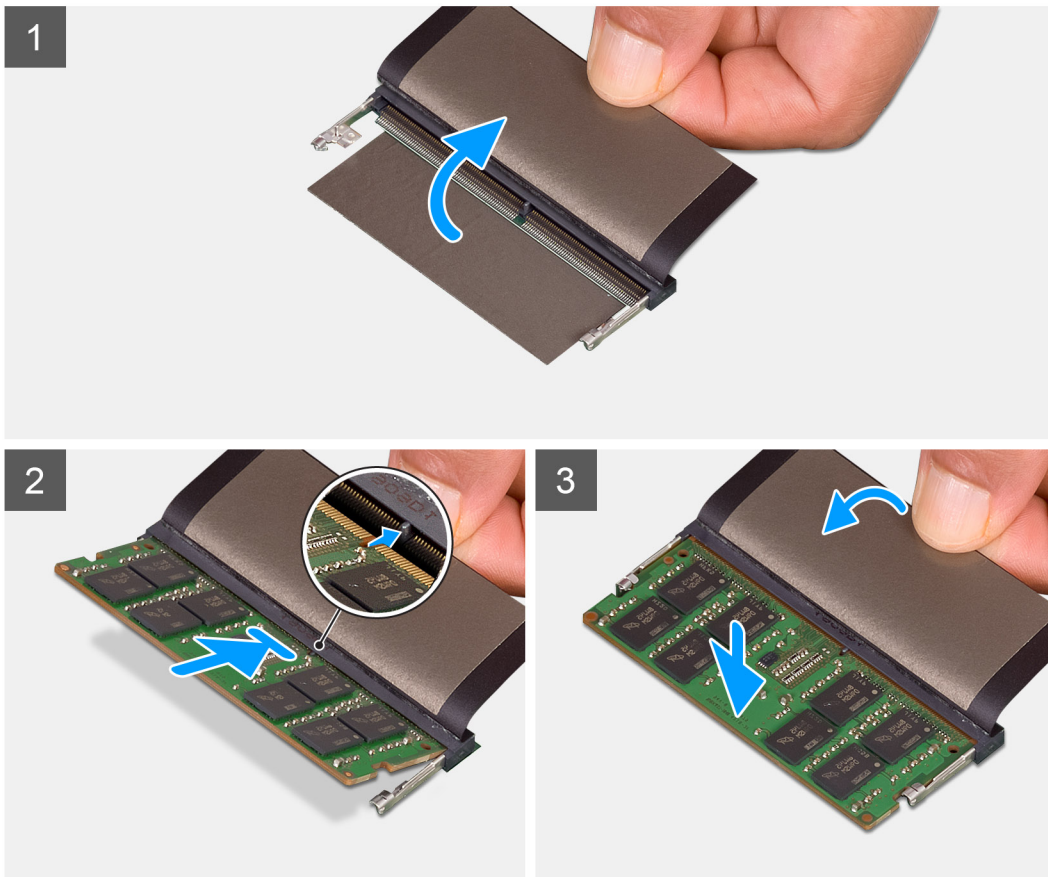
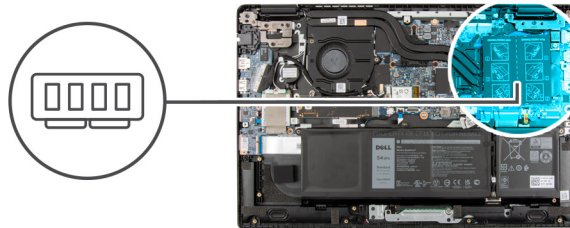
សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគួរការប្រុងប្រយ័ត្ន៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃបន្ទុះអង្គចងចាំ និងវិធីក្នុងការតែងតាំង។

ចំណាំ៖ ទីតាំងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃលំហូរចេញទិញ។



កំណត់ការលំអិត

1. លើកបន្ទះម៉ូឌុលចេញ ដើម្បីកែច្នៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. គម្របដំណាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយថេបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
3. ត្រូវម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យបានល្អិតនៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
4. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមប្រសព្វដល់វាចុះចាប់នៅលើកន្លែង។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនឮសំឡេងភ្លឺក៏ដោយ ដោយម៉ូឌុលអង្គចងចាំរួចតម្រូវវាសារឡើងវិញ។

កំណត់ការបង្ហាត់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូឌុលសាក។
3. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2

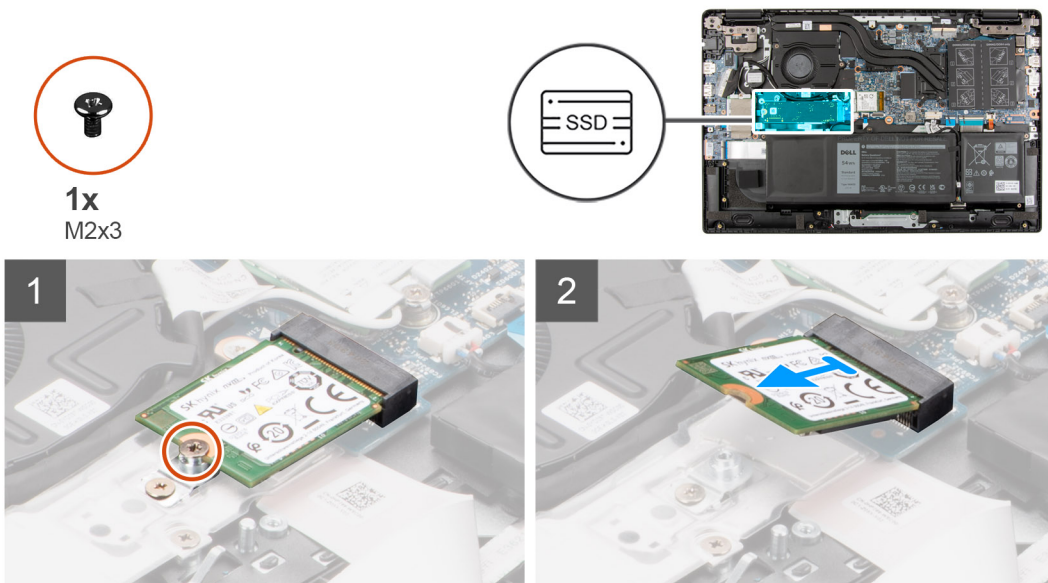
ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាខ 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសាកស្ទាត។
5. ដោះ គម្របបាត។

តំណភ្ជាប់ការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ជ្រាយស្ថានភាពវិងទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងដោះជ្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីរន្ធជ្រាយស្ថានភាពវិងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីព្រាងជាមុន

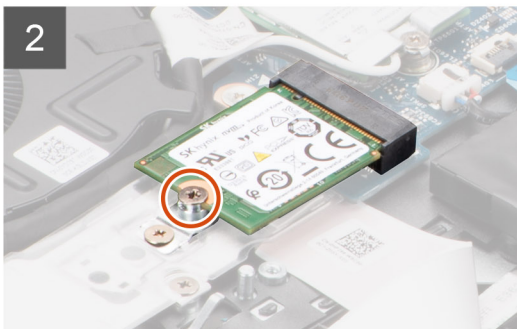
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសាកស្ទាត ចូរដោះសាកស្ទាតដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណភ្ជាប់ការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គម្រង់គ្នាទៅលើប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយផ្ទាំងនៅលើប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុនៅក្នុងប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសចម្លាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280

សេចក្តីព្រាងជាមុន

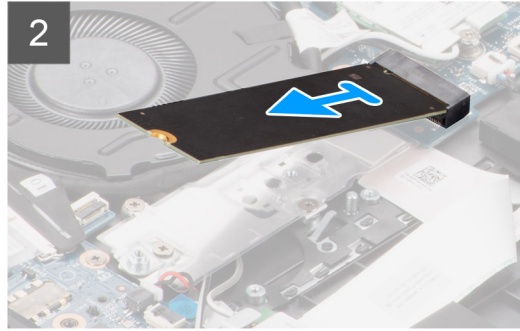
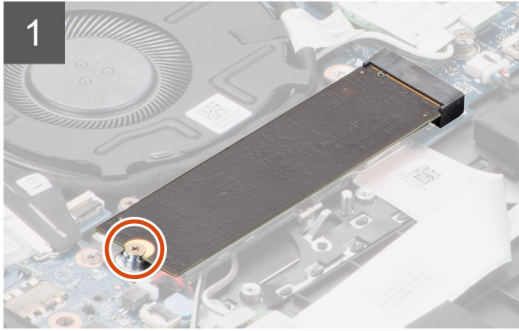
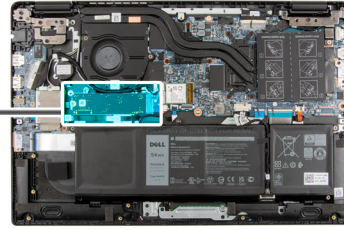
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស្លឹកកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូដសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះស្រាយ។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុត និងដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុចេញពីប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280

សេចក្តីព្រាងជាមុន

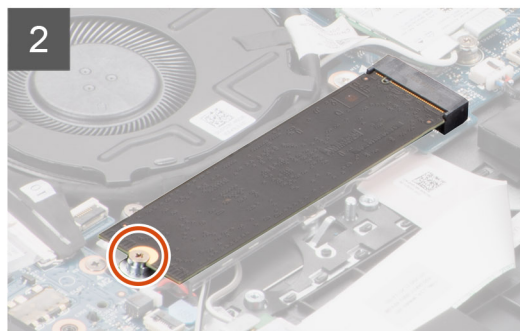
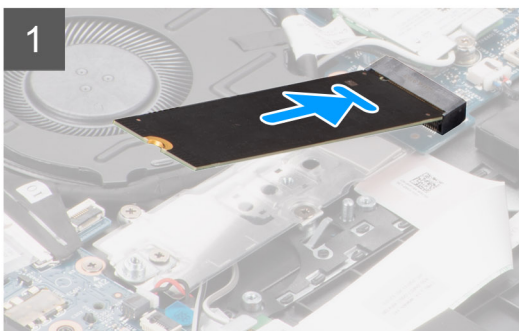
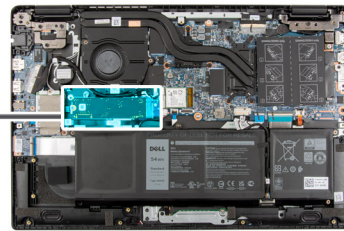
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គម្របដំឡើងនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយផ្ទាំងនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. ដុតប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុនៅក្នុងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

3. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ្យុ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ជើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកំពូច្យទំរប់របស់អ្នក។

ជើងទម្រង់ប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2

ការដាក់ជើងទម្រង់ប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកំពូច្យទំរប់របស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ជើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូដសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ M.2 SSD ។

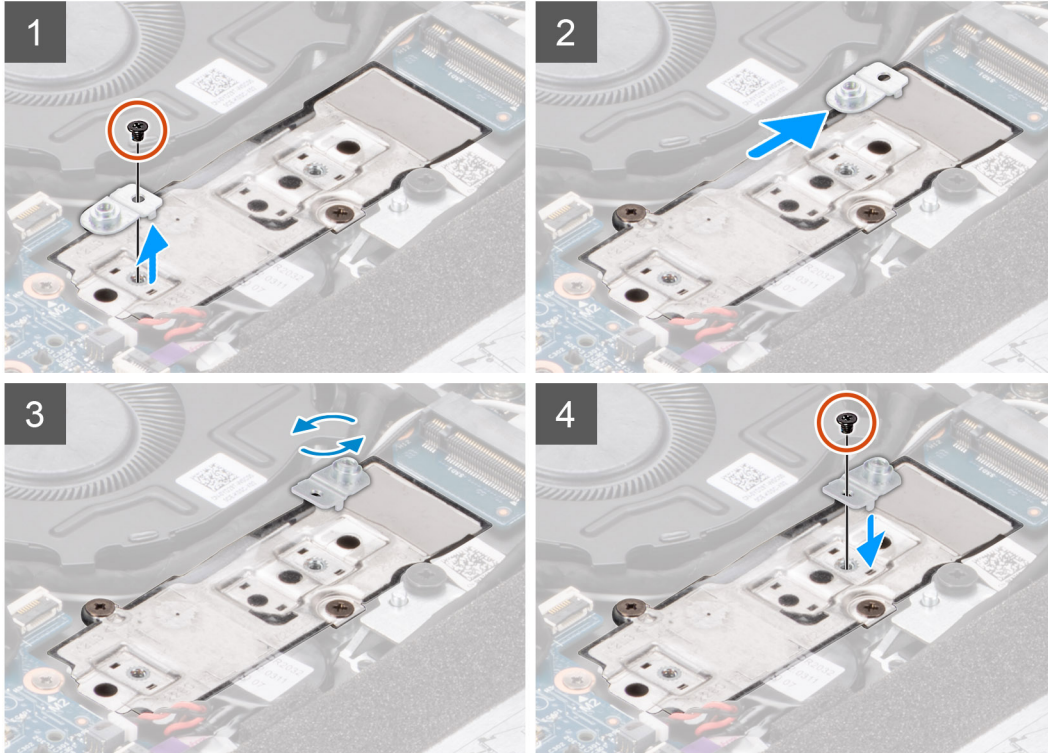
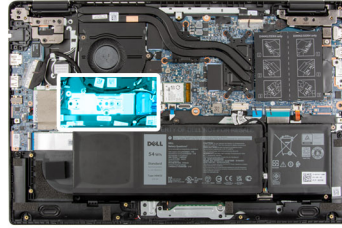
គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃជើងទម្រង់ប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 និងរបៀបដែលវាត្រូវបានប្រើប្រាស់ឱ្យត្រូវទៅនឹងប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ្យុដែលមានប្រវែងខុសគ្នា។

 **ចំណាំ:** រូបភាពខាងក្រោមគឺយកពីប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានដំឡើងជាមួយកាតព្រាហ្វិកដាត។ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមានការកំណត់ធនធានផ្ទៃក្នុងសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាតព្រាហ្វិកដាត។



1x
M2x3



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់បង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅនឹងទម្រង់បង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. អាស្រ័យទៅលើប្រភេទប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ (M.2 2230/ M.2 2280) ត្រូវបំប្លែង ឬប្រើប្រាស់ ហើយបញ្ចូលនឹងទម្រង់បង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅក្នុងខ្លួន។
3. ដំឡើងឆ្នោត (M2x3) ដើម្បីភ្ជាប់នឹងទម្រង់បង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅនឹងទម្រង់បង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ។

បន្ទះបង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2

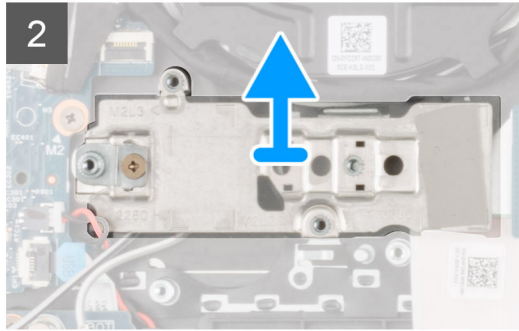
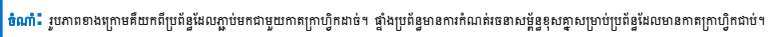
ការដោះបន្ទះបង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនិងការដោះស្រាយក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដំឡើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេរីកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ M.2 SSD ។

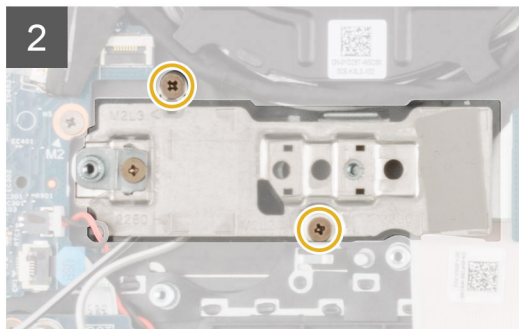
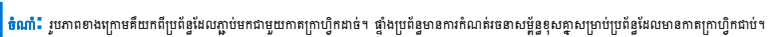
សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទះបង្កើនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



1. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្របម្លែងជ្រោយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើក និងដោះជើងទម្របម្លែងជ្រោយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យចេញពីវន្តជ្រោយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យនោះឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទុះបម្លែងជ្រោយស្ថានភាពនិង M.2 ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ និងដាក់ដើងទម្រង់ប្រែប្រួលស្ថានភាពវិលលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ចាប់ម្ជុល (M2x3) ពីគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទម្រង់ប្រែប្រួលស្ថានភាពវិលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង M.2 SSD ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
4. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
5. ដំឡើង កាត microSD ។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងប្រែប្រួលថាសវិល

ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រែប្រួលថាសវិល

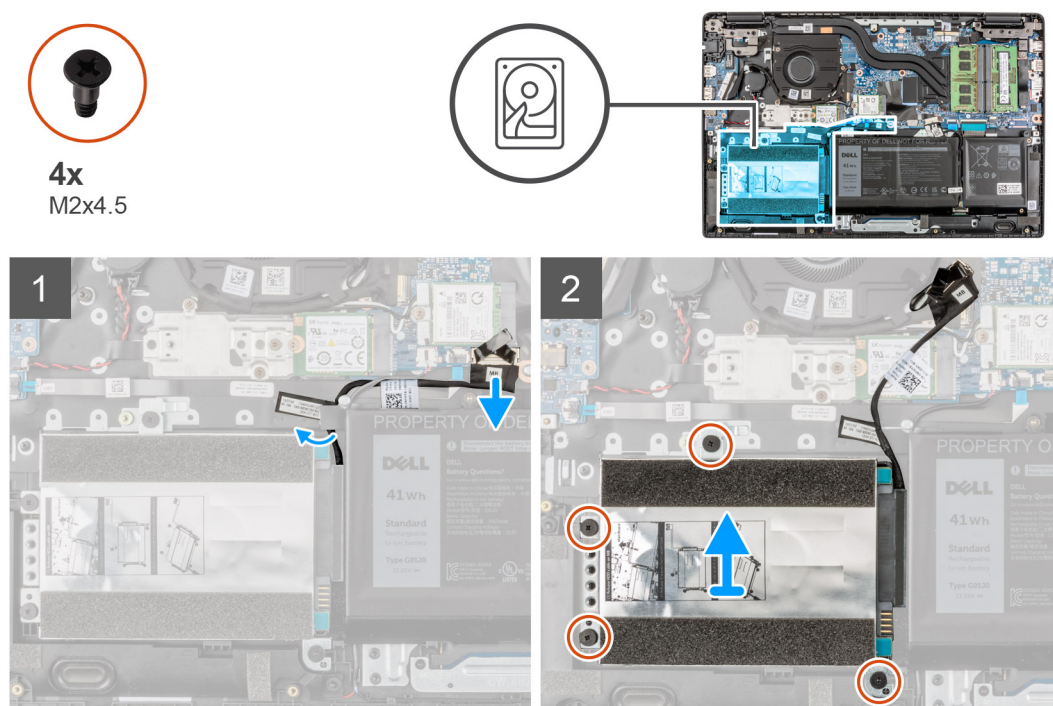
សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូដសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រែប្រួលថាសវិល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។

ចំណាំ៖ ដំហានខាងក្រោមគឺអនុវត្តចំពោះកុំព្យូទ័រដែលមានថ្ម 3 គ្រាប់ប៉ុណ្ណោះ។ អ្នកមិនអាចដំឡើងប្រែប្រួលថាសវិល SATA 2.5 ឡើយ នៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានថ្ម 4 គ្រាប់បានទេ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. លើក ហើយផ្ដាច់ខ្សែប្រាយថាសវិទ្យុចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្ទុះខ្នាត (M2X4.5) ឬខ្នាតដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុចេញទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
3. លើក ហើយរង្វះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុចេញពីខ្លួនលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។

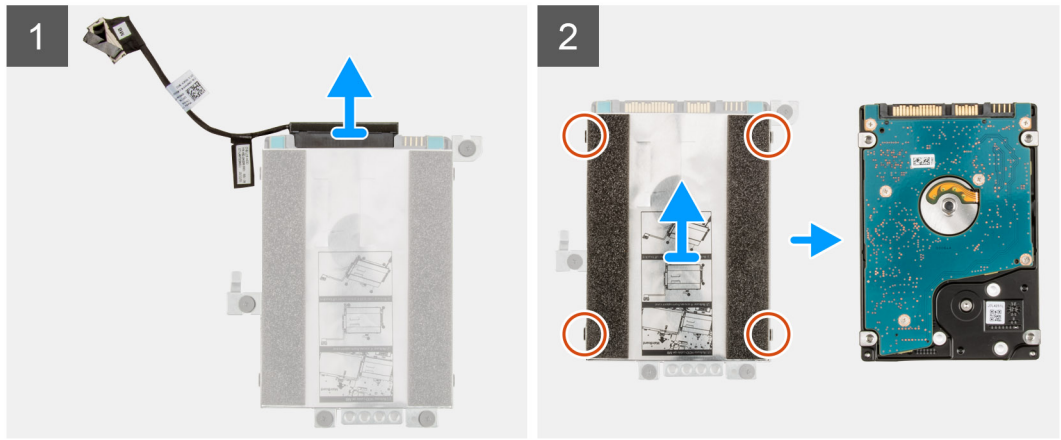
ការដោះដីងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើងស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសេរីកម្ម។
5. ដោះ គម្របធាតុ។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិទ្យុ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែប្រាយថាសវិទ្យុ ពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ។
2. ដោះខ្នាត (M3x3) ឬខ្នាតដែលភ្ជាប់ប្រាយថាសវិទ្យុទៅលើផ្ទាំងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ។
3. ត្រឡប់ដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ លើកស្ទួយលោហៈទឹកប្រាក់ ហើយរង្វះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ។

ការដំឡើងដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

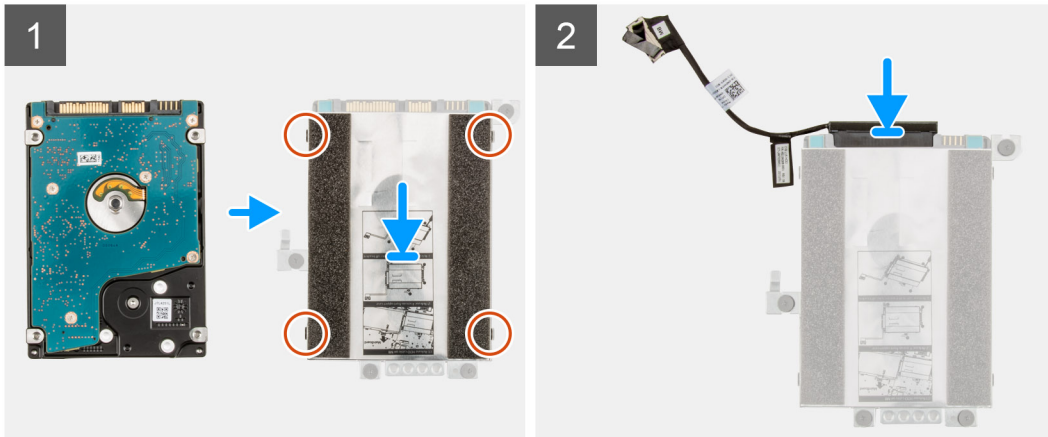
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



4x
M3x3



តំណក់កាលបង្ហាញ

1. លើកសន្លឹកស្រោច ទឹកប្រាក់ តម្រង់ ហើយដាក់ប្រាយថាសវិទ្យុក្នុងជើងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3x3) ឬខ្នុរដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយថាសវិទ្យុទៅជើងទម្រង់ប្រាយថាសវិទ្យុ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែប្រាយថាសវិទ្យុទៅប្រព័ន្ធបញ្ជាដើម្បីប្រាយថាសវិទ្យុ។

តំណក់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង ប្រាយថាសវិទ្យុ។
2. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
3. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
4. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
5. ដំឡើង កាត microSD ។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាស្ថានភាពប្រព័ន្ធបញ្ជាដើម្បីប្រាយថាសវិទ្យុ ឬបញ្ហាដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ អ្នកនឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍

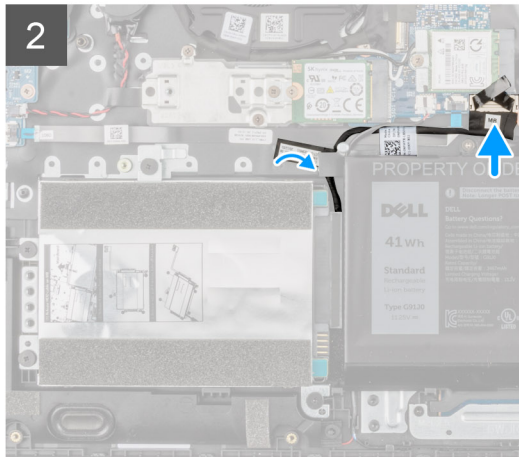
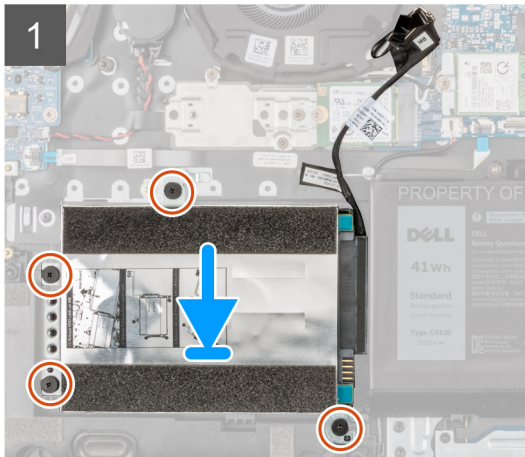
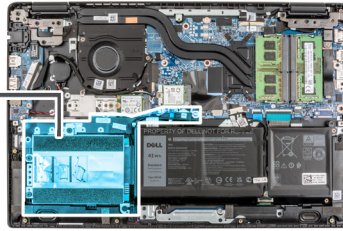
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទំហំតាមគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

ព័ត៌មាន៖ ដំបាច់ខាងក្រោមគឺអនុវត្តចំពោះកុំព្យូទ័រដែលមានថ្ម 3 ប្រាប់ប៉ូណ្លេ។ អ្នកមិនអាចដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ SATA 2.5 អ៊ីញ ទៅលើកុំព្យូទ័រដែលមានថ្ម 4 ប្រាប់បានទេ។

ព័ត៌មាន៖ កុំព្យូទ័រដែលមានថ្ម 3 ប្រាប់មានទំហំតូចជាងប្រព័ន្ធបញ្ជាដើម្បីប្រាយថាសវិទ្យុ ដោយសារតែមានទំហំតូចជាងប្រព័ន្ធបញ្ជាដើម្បីប្រាយថាសវិទ្យុ។



3x
M2x4.5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គ្របដំហើយដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុទៅក្នុងនូវទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ខ្នា (M2X4.5) ឬខ្នាបំប្លែងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. ភ្ជាប់ប្រាយថាសវិទ្យុទៅនឹងបកស្រាយភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសចម្លាប់

1. ដំឡើង គ្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីបំពេញការងារនៅក្នុងក្បួនរបស់អ្នក។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

សេចក្តីកត់ត្រាជាមុន

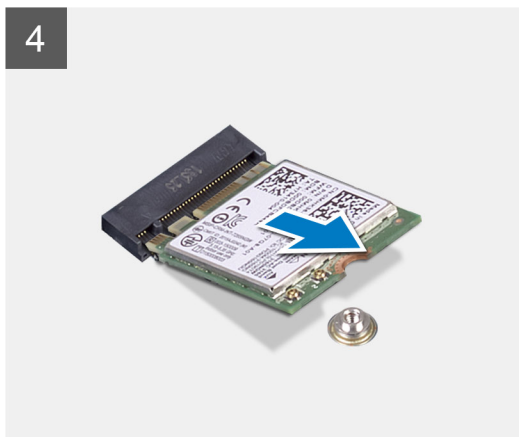
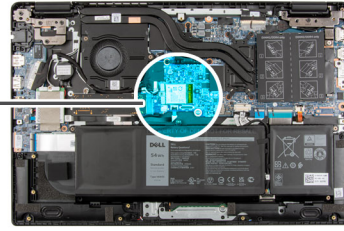
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការងារនៅក្នុងក្បួនរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូដសេវាកម្ម។
5. ដោះ គ្របបាត។

តំណក់កាត

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។



1x
M2x3



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ WLAN ទៅកាន់ WLAN ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើក ហើយដោះស្រាយទម្រង់ WLAN ចេញពីលើកាន់ WLAN ដែលភ្ជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដាក់ឡើងវិញនូវទម្រង់ WLAN ដែលបានដោះស្រាយពីលើកាន់ WLAN ។
4. ដាក់ និងដោះស្រាយ WLAN ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកាន់ WLAN

សេចក្តីព្រាងជាមុន

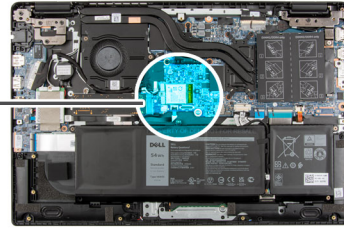
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញពីមុន មុននឹងធ្វើការដំឡើងសមាសភាគកាន់ WLAN ។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាន់ WLAN និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើង។



1x
M2x3



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កែតនៃកាបស៊ីតេបណ្តុះបណ្តាលនៅលើកាត WLAN ។



ចំណាំ: បណ្តុះបណ្តាលខ្សែអង្កែតនៃកាបស៊ីតេបណ្តុះបណ្តាល ហើយត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់នៅពេលដាក់កាបស៊ីតេបណ្តុះបណ្តាល។

តារាង 2. មគ្គុទ្ទេសក៍ខ្សែអង្កែត

ពណ៌ខ្សែ	តម្រូវការភ្ជាប់
ខ្សែពណ៌ស (ម)	ត្រូវភ្ជាប់ពណ៌ស (Δ) នៅលើម៉ូឌុល WLAN ខ្សែអង្កែតប្រព័ន្ធ។
ខ្សែពណ៌ខ្មៅ (Aux)	ត្រូវភ្ជាប់ពណ៌ខ្មៅ (▲) នៅលើម៉ូឌុល WLAN ខ្សែអង្កែតប្រព័ន្ធ។

2. តម្រូវឱ្យដាក់កាតនៅលើកាត WLAN ជាមួយម៉ូឌុលនៅលើកាត WLAN ។
3. ដោតកាត WLAN ក្នុងម៉ូឌុលនៅលើកាត WLAN ។
4. តម្រូវឱ្យដាក់កាតនៅលើកាត WLAN នៅលើកាត WLAN ។
5. ចាប់ខ្សែ (M2x3) ដើម្បីភ្ជាប់កាតនៅលើកាត WLAN នៅលើកាត WLAN នៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណភ្ជាប់ការងារបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូឌុលកាបស៊ីតេបណ្តុះបណ្តាល

3. ដំឡើង ឆើនស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត Wireless Wide Area Network (WWAN)

ការដោះកាត WWAN

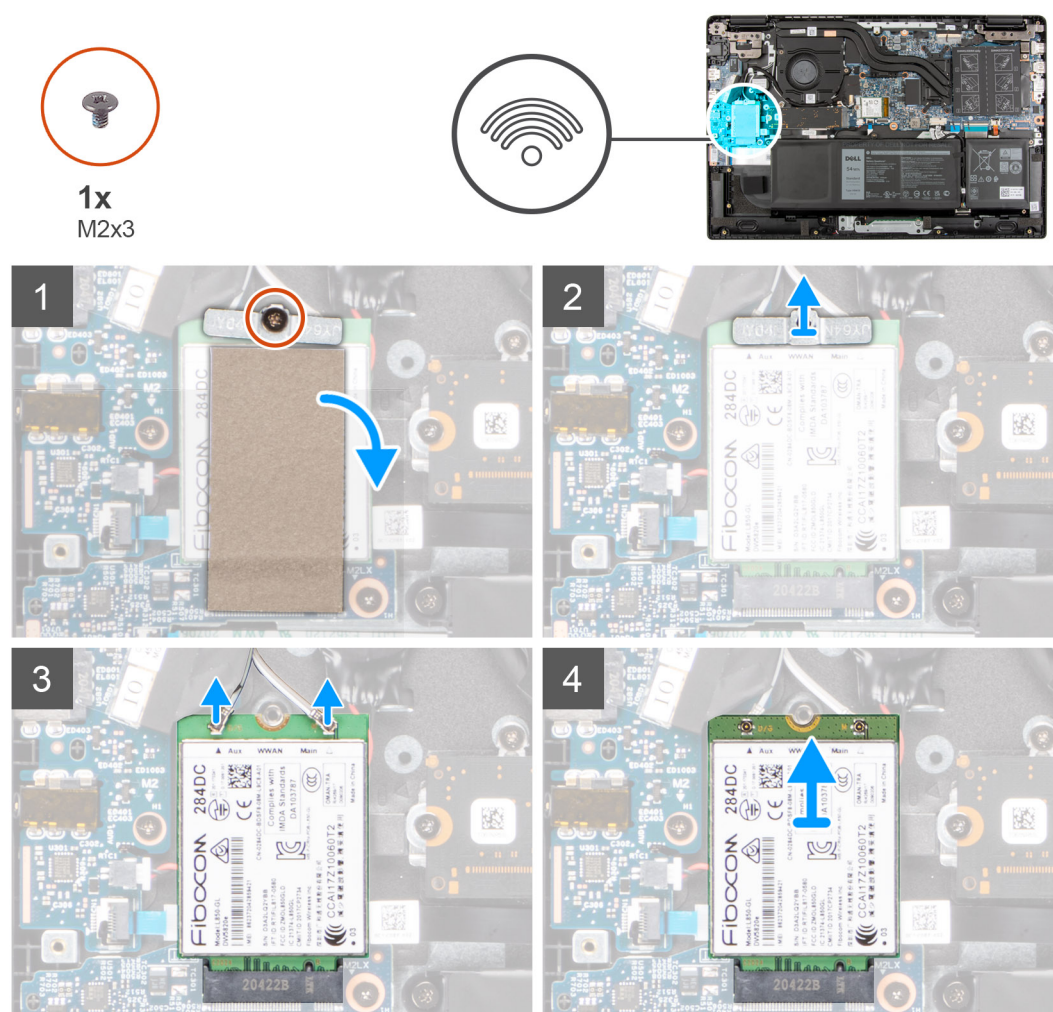
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ឆើនស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតសាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់របាយការណ៍ពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។

ចំណាំ: ដំហានដូចតទៅនេះអាចអនុវត្តបានសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។



តំណាក់កាលទាំងបី

1. បើកបន្ទះមីឡាដែលគ្របកាត WWAN ។
2. ដោះខ្នើ (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រកាត WWAN ទៅកាត WWAN លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើក ហើយដោះដីនៃទម្រកាត WWAN ពីកាត WWAN ដែលភ្ជាប់នឹងអន្តរាគមន៍។
4. ផ្ដាច់ខ្សែអង់តែននៃបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WWAN ។
5. ផ្ដាច់ ហើយដោះកាត WWAN ចេញពីប្រព័ន្ធកាត WWAN ។

ការដំឡើងកាត WWAN

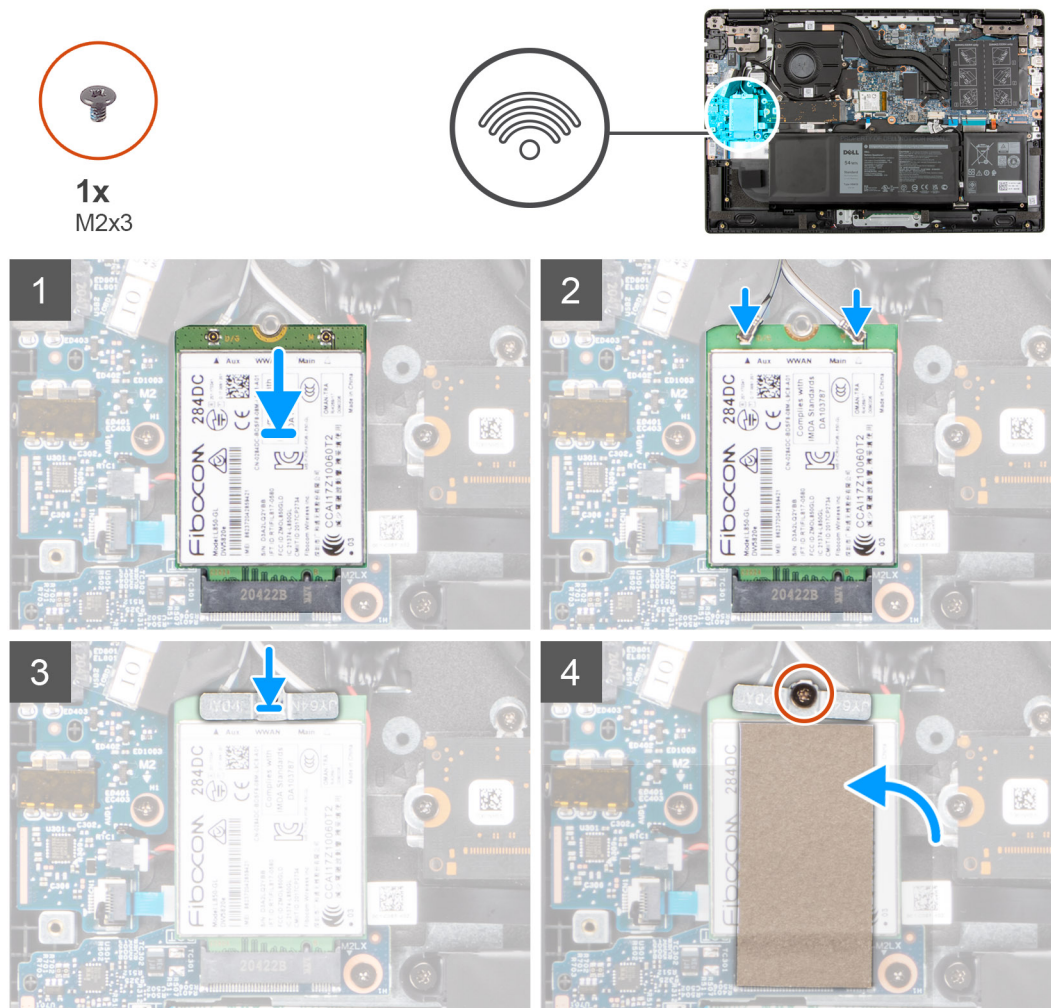
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងកាត WWAN ក្នុងកម្រិតខ្ពស់។

តំបន់កាតកាត

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ៖ ទំហំបន្ទុកទៅនេះអាចខុសពីការប្រើប្រាស់កាត 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។



តំណាក់កាលទាំងបី

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនពីរបៀបបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WWAN ។

ចំណាំ៖ បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនតាមរបៀបបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WWAN ។

តារាង 3. មគ្គុទ្ទេសក៍វិទ្យុស្ទង់តែឯ

ធនធានវិទ្យុ	សញ្ញាសម្គាល់
វិទ្យុធាតុស្ទង់ (មេ)	ត្រីកោណធាតុស្ទង់ (△) នៅលើម៉ូឌុល WWAN នៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
វិទ្យុធាតុស្ទង់ (Aux)	ត្រីកោណឡើង (▲) នៅលើម៉ូឌុល WWAN នៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

2. តម្រូវឯកតាភ្ជាប់នៅលើកាត WWAN ជាមួយសន្ទុះនៅលើទ្រូមកាត WWAN ។
3. រុញកាត WWAN នៅក្នុងមួយទៅក្នុងអន្តរកាត WWAN ។
4. តម្រូវដំឡើងឯកតាភ្ជាប់ទ្រូមកាត WWAN នៅលើកាត WWAN ។
5. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទ្រូមកាត WWAN នៅលើកាត WWAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. បិទបន្ទុះម៉ូឌុលវិទ្យុស្ទង់ប្រភេទ WWAN ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូឌុលសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ដើមស្ម័គ្រកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វះប្រព័ន្ធ

ការដោះស្រាយកង្វះប្រព័ន្ធ

សេចក្តីពន្យល់ជាមុន

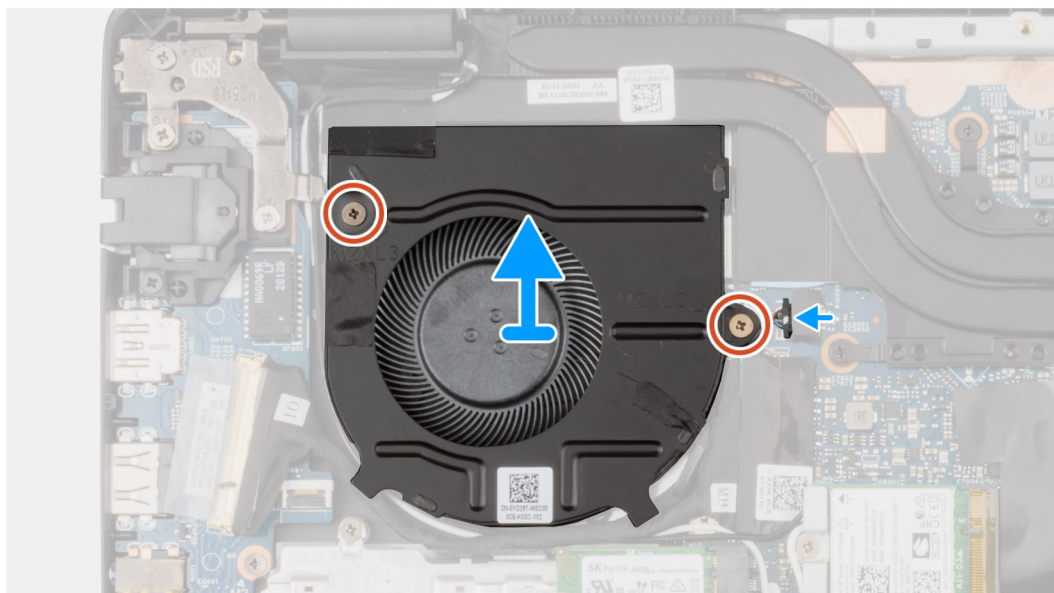
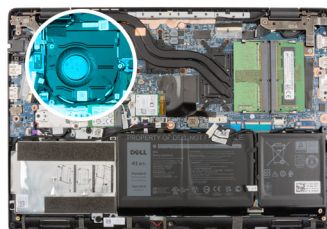
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស្ម័គ្រកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតកិច្ចការផ្សេងៗ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វះប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះស្រាយ។



2x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធចេញពីបណ្ដាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោតខ្សែ (M2x3) ពីក្របខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. បើក ហើយដោតខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

ការដំឡើងកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

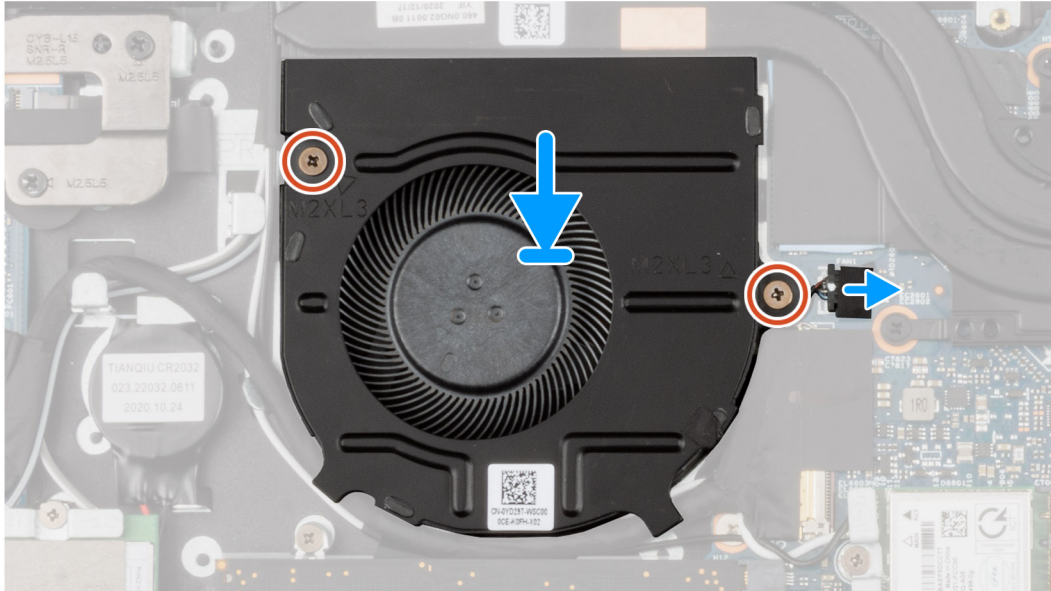
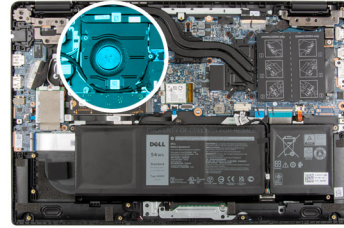
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្វារប្រព័ន្ធ និងបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



2x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ហើយដាក់កាសប្រព័ន្ធនៅក្នុងទីតាំងដែលបានកំណត់។
2. ចាប់ប្រភេទ (M2x3) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កាសប្រព័ន្ធទៅត្រង់ទីតាំងដែលបានកំណត់។
3. ភ្ជាប់ប្រភេទកាសប្រព័ន្ធទៅនឹងបណ្តាញដែលបានកំណត់។

តំណក់កាសបន្ថែម

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ដើមស្អីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីដែលបានកំណត់ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រាស់។

ផ្ទៃ

ការដោះផ្ទៃ 3 គ្រាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

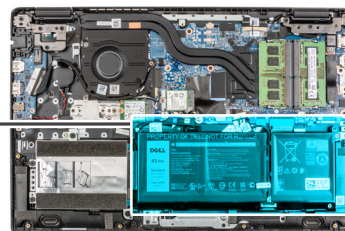
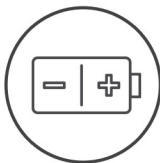
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះកុងតឺន័រដែលបានកំណត់។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស្អីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទៃ ហើយផ្តល់ រូបភាពពីដំណើរការដោះ។



3x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. ផ្ដាច់ខ្សែចូលចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M2X3) ច្រកបំបែកភ្ជាប់បន្ទុកនៅខាងក្នុង។
3. លើក ហើយដោះខ្សែចូលចេញពីផ្ទាំងកន្លែងដាក់បាត។
4. ដកបាតចេញពីលើបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងកន្លែងដាក់បាត។
5. បកបន្ទះបង់ស្កិត ហើយដោះខ្សែចូលចេញពីខ្នងកន្លែងដាក់បាត។
6. ផ្ដាច់ខ្សែចូលចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើង 3 គ្រាប់

សេចក្ដីព្រាងទូទៅ

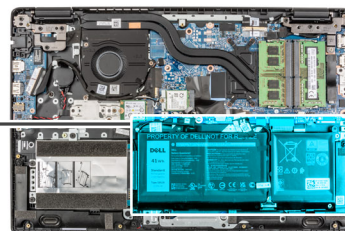
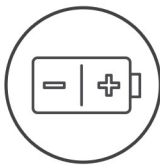
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហា ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលមានស្រាប់ចេញពីខ្លួន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណភ្ជាប់

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



3x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅបរិក្ខារភ្ជាប់នៅលើថ្ម។
2. ខ្សែលោហៈពីលើបរិក្ខារភ្ជាប់នៅលើថ្មដើម្បីចាក់ស្រោច។
3. រត់ខ្សែថ្មតាមកន្លែងរត់ខ្សែនៅក្នុងថ្ម ហើយបិទបន្ទះបង់ស្លឹក។
4. គម្រប ហើយដាក់ថ្មទៅក្នុងថ្នល់នៅលើគ្រឿងដងថ្មកន្លែងដាក់បាតផ្ទៃ។
5. ចាប់ខ្សែ (M2X3) បិទភ្ជាប់ដើម្បីភ្ជាប់ថ្មទៅនឹងកន្លែង។
6. ភ្ជាប់ខ្សែ ថ្ម ទៅបរិក្ខារភ្ជាប់នៅលើថ្នល់ប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាស សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
3. ដំឡើង កាត microSD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

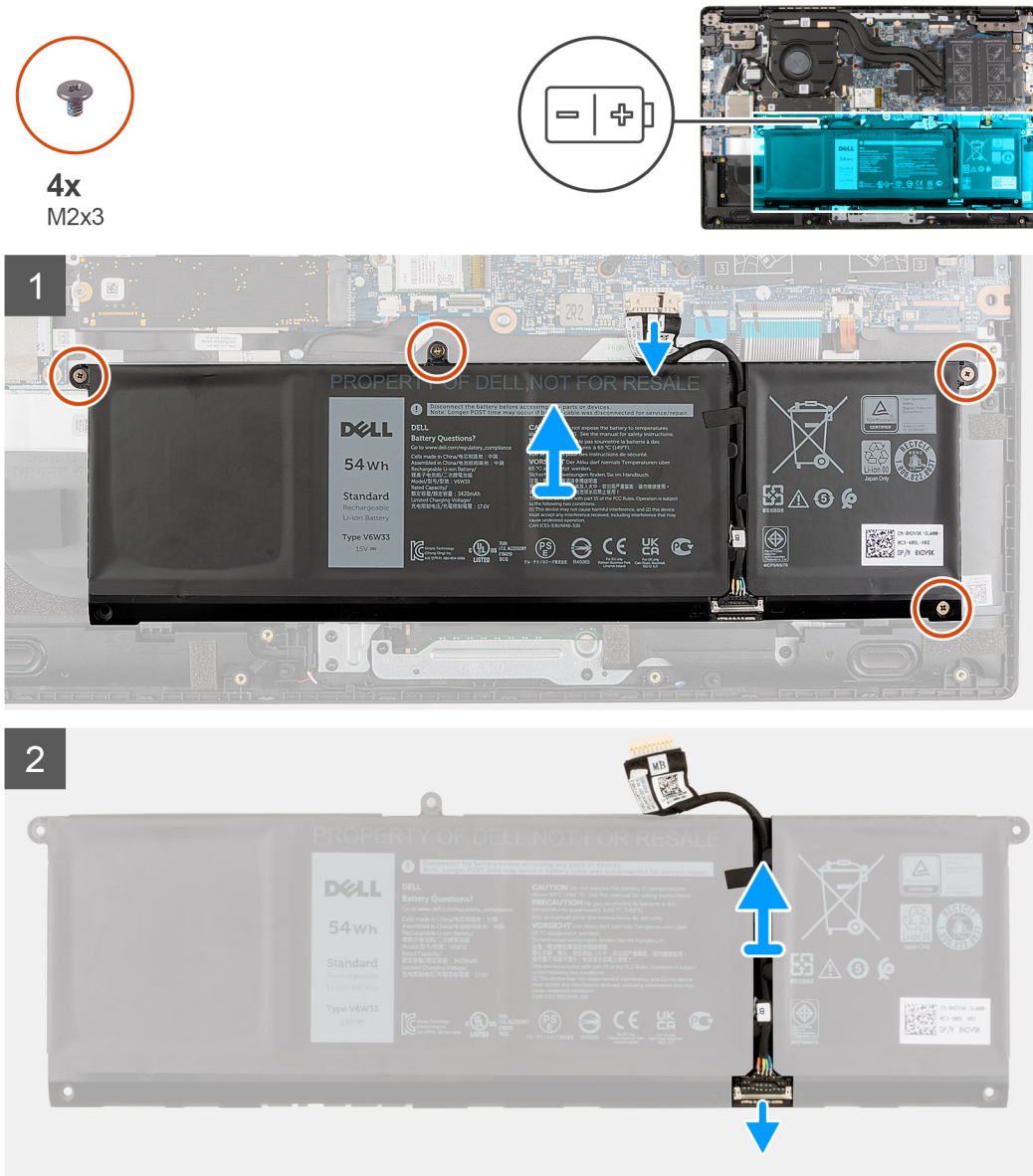
ការដោះថ្ម 4 គ្រាប់

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមនីតិវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ភាគ microSD ។
3. ដោះ ឆើងភាគ SIM សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមាន 4G LTE។
4. ដោះ គ្របបាត។

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់ រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ម៉ូឌុលចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើគ្នាប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្នាត (M2X3) ប្លូក្រាប់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងកន្លែង។
3. លើក និងដោះចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. រពាសលោហៈពីលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើថង់ដើម្បីដោះសោ។

5. បកបន្ទះបង់ស្ក្រីត ហើយដោះស្រោចបន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។
6. ដាក់បន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។

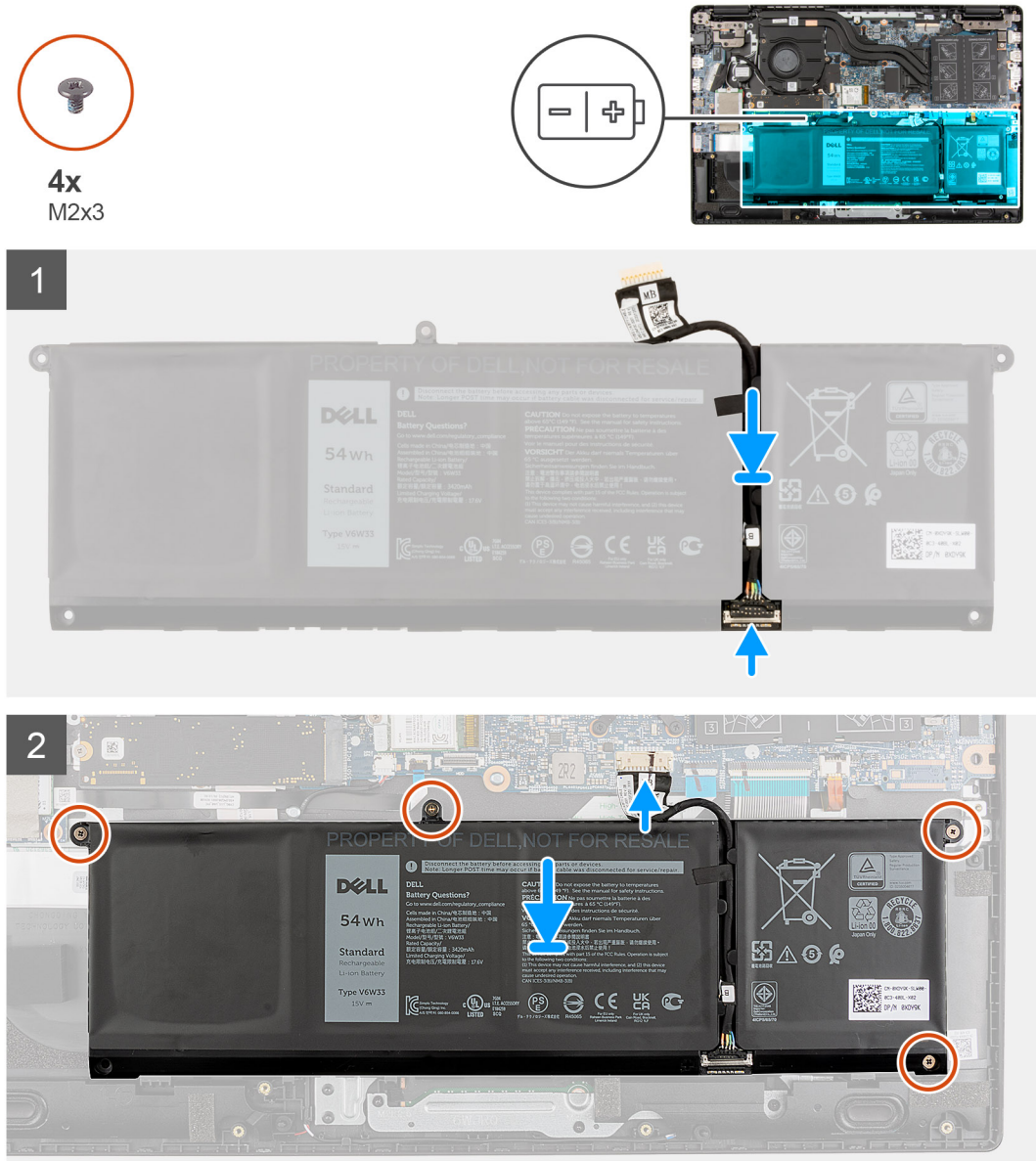
ការដំឡើងថ្ម 4 គ្រាប់

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចបន្ទះបង់ស្ក្រីត ឬដោះស្រោចបន្ទះបង់ស្ក្រីតដែលមានស្រាប់ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់សម្គាល់

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់រូបភាពបន្ទាត់ប្រែប្រួលថ្ម។



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដាក់បន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។
2. ដាក់បន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។
3. ដាក់បន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។
4. ដាក់បន្ទះបង់ស្ក្រីតចេញពីក្នុងក្របខ្សែបន្ទាត់។

5. ចាប់ខ្នោត (M2X3) ឬប្រកាបដើម្បីភ្ជាប់ថ្មថ្មីទៅនឹងកន្លែង។
6. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅនឹងបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ដំឡើង ដើមកាត SIM សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមាន 4G LTE។
3. ដំឡើង កាត microSD ។
4. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែ I/O

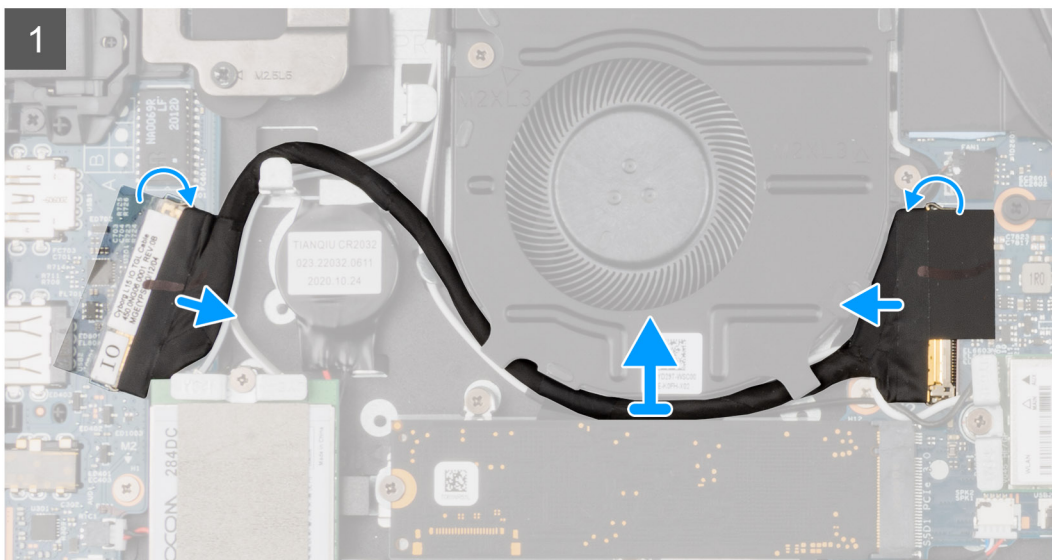
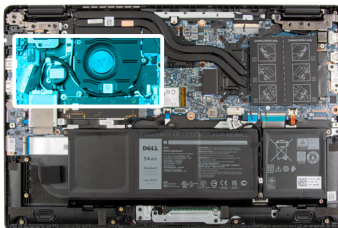
ការដោះខ្សែ I/O

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
3. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសេរីកុម្ម។
4. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែ I/O និងផ្តល់ប្រតិទិនស្តីពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បកបន្ទះបង់ស្តិក បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែ I/O ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. បកបង់ស្តិក ហើយដោះខ្សែ I/O ចេញពីគន្លងរត់ខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
3. បកបន្ទះបង់ស្តិក បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែ I/O ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង I/O ។

4. លើក ហើយដោតខ្សែ I/O ចេញពីក្បាលដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

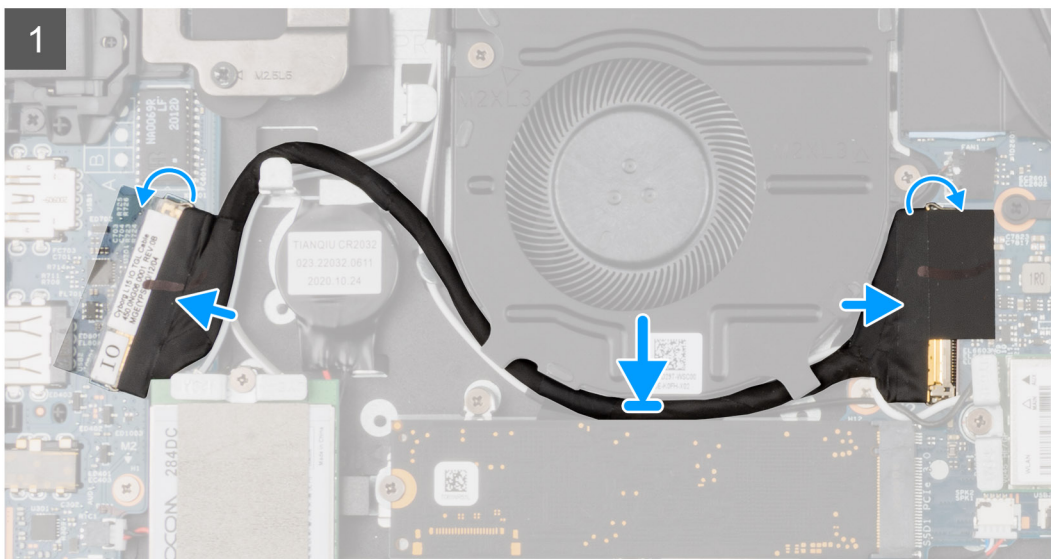
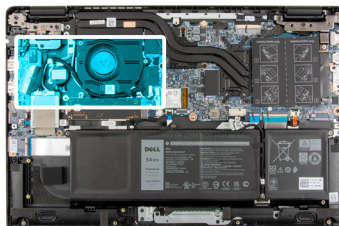
ការដំឡើងខ្សែ I/O

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែ I/O និងផ្តល់រូបគំណាងពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



គំណាត់ការលំដាប់ជំហាន

1. ដំឡើង I/O តាមកន្លែងដំឡើង ហើយបិទភ្ជាប់បង់ស្លិតដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ I/O ឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបង់ស្លិត និងបិទគន្លឹះ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O បិទបង់ស្លិត ហើយបិទគន្លឹះ។

គំណាត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
3. ដំឡើង កាត microSD ។
4. ដំឡើង ដំឡើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងរបស់អ្នក។

គ្រឿងបន្លំអក្រង

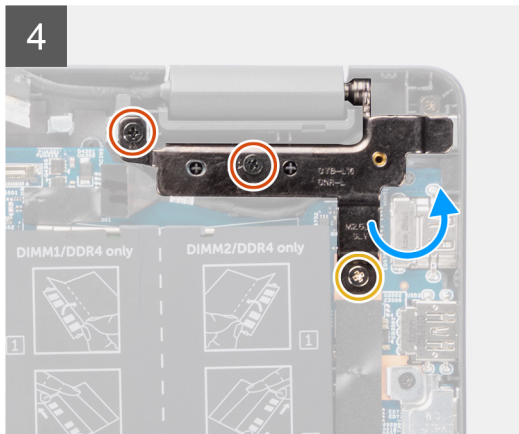
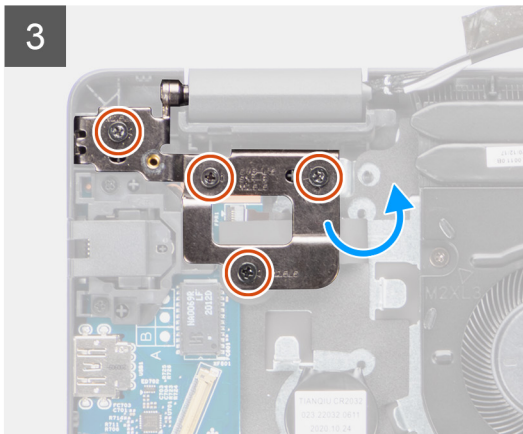
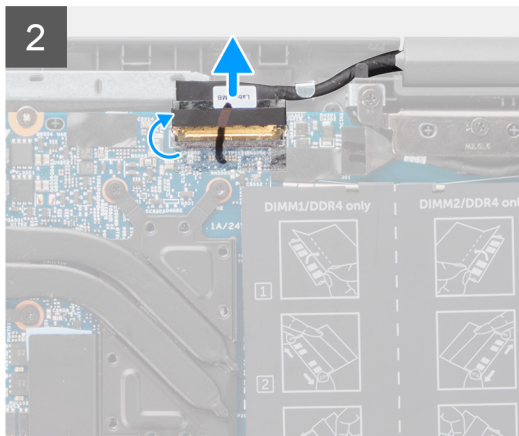
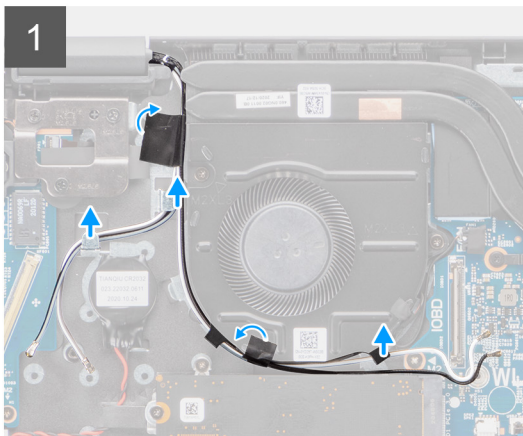
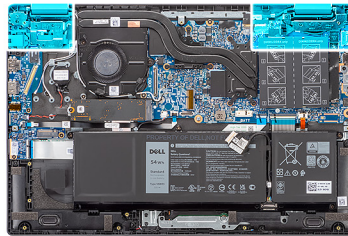
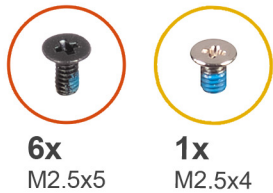
ការដោះគ្រឿងបន្លំអក្រង

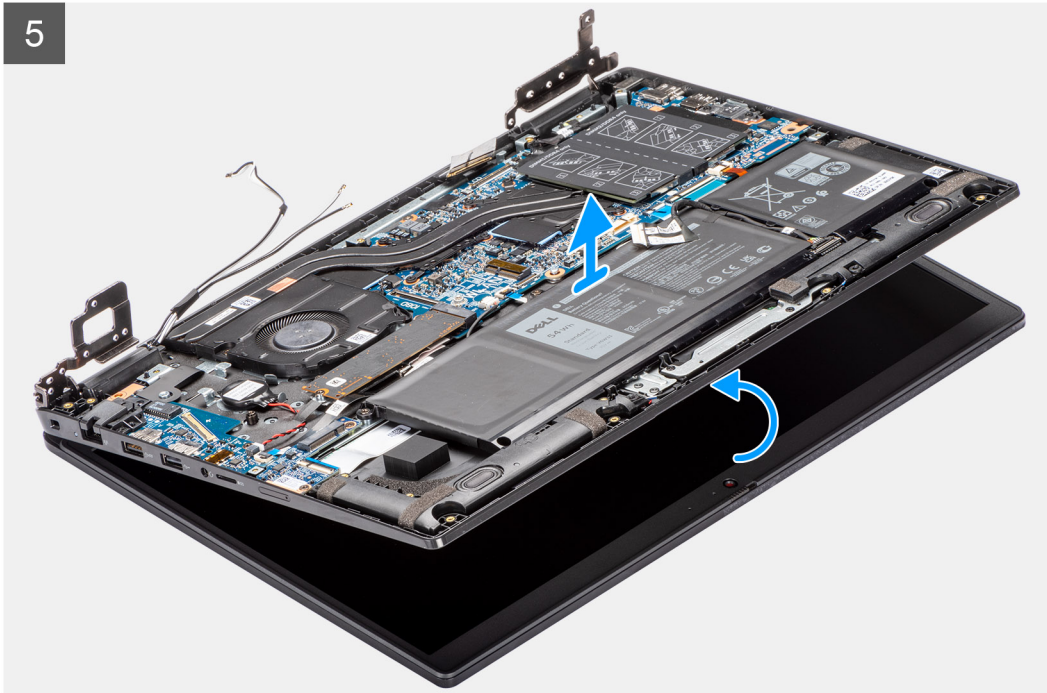
សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទៅលើក្នុងកុំឱ្យបំបែក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលេខ 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសាកស្ទាត។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលេខ 4G LTE ។
8. ដោះ វ៉ាយ I/O ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងបន្លំអក្រង ហើយផ្តល់នូវប្រភពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។





តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. ដោះស្រាយក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។
2. បកបង់ស្លឹកដែកលើក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។
3. បើកគន្លឹះ ហើយដាក់ស្រោចចេញពីបកបង់ស្លឹកលើក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។
4. ដោះស្រោច (M2.5x4) និង (M2.5x5) ប្រាំមួយគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។
5. លើកត្រឡប់ទៅក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។
6. លើកត្រឡប់ទៅក្រុងចេញពីគន្លងដក់ស្រោចនៅក្នុងបង្គុកនៃឆ្នាំងដាក់បាតដែរ។

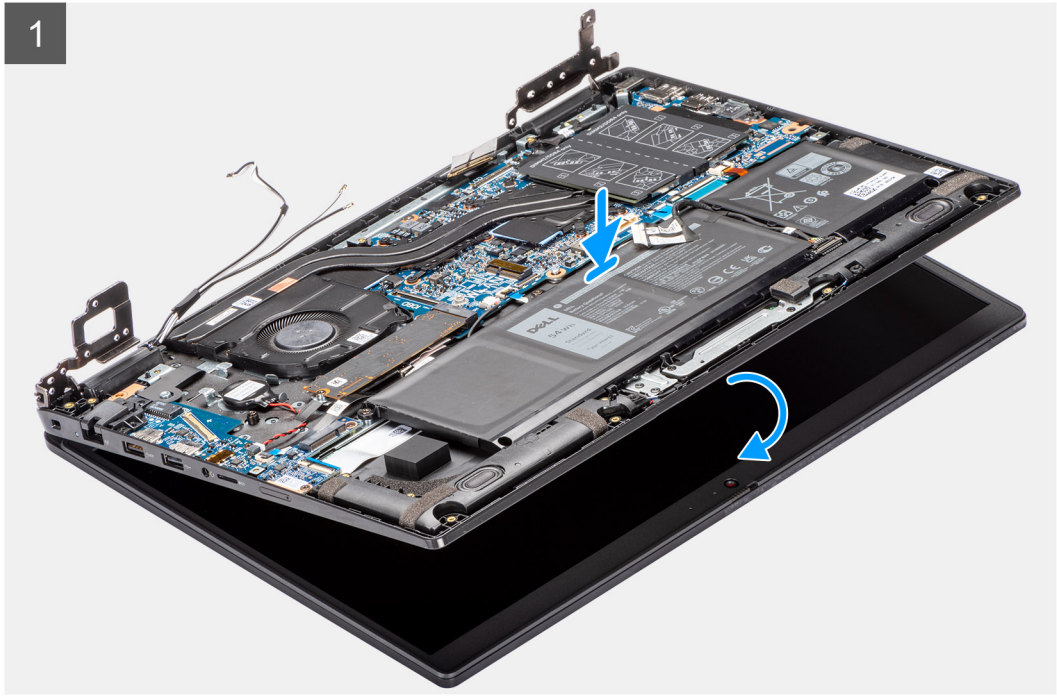
ការដំឡើងគ្រឿងបន្លំអក្រដាស

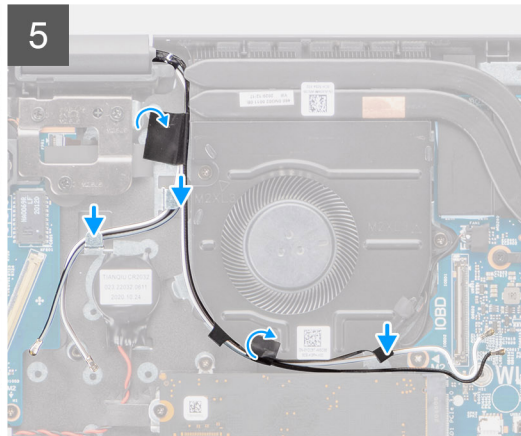
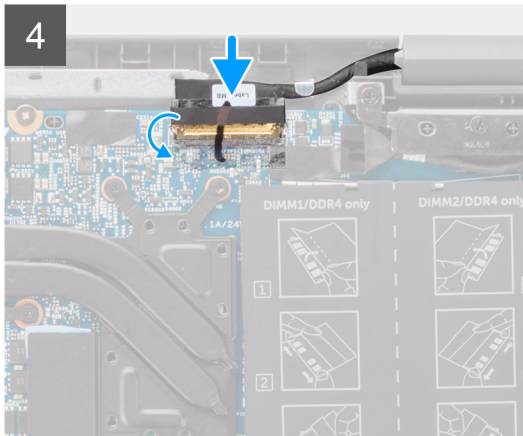
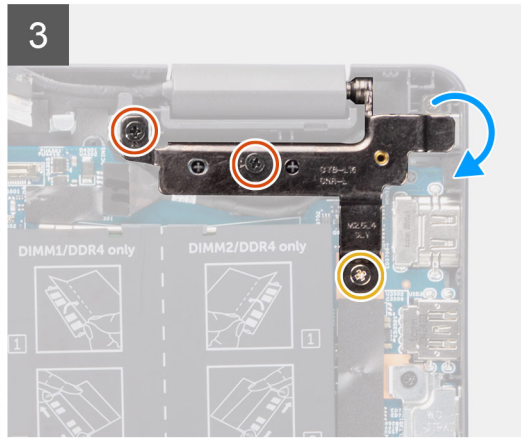
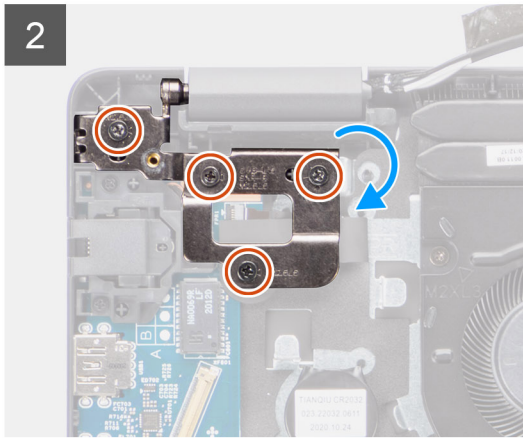
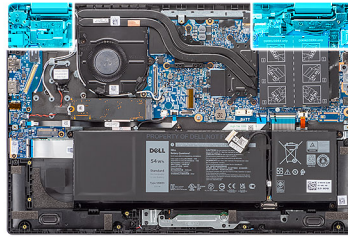
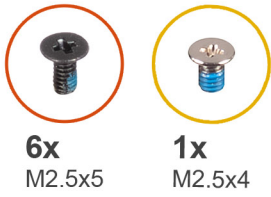
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណើកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងបន្លំអក្រដាស ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។





តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់តម្រង់ប្រព័ន្ធពីត្រូវបានដាក់តម្រង់ប្រព័ន្ធអ្នក។
2. សង្កត់ត្រឡប់ទៅកាន់ស្តាំ និងខាងឆ្វេងក្នុងទិសដៅចុះក្រោមឆ្ពោះទៅត្រឡប់បង្កកនៃដាក់បាតដែរ។
3. ចាប់ ឆ្នោត (M2.5x4) និងឆ្នោត (M2.5x5) ប្រាំមួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅត្រឡប់បង្កកនៃដាក់បាតដែរ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែអ៊ីនតឺណិត ឧបករណ៍ភ្ជាប់នាំលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
5. រត់ខ្សែអ៊ីនតឺណិតតាមគន្លងរត់ខ្សែលើផ្ទាំងបង្កកនៃដាក់បាតដែរ។
6. បិទបង់ស្លឹកដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអ៊ីនតឺណិតនៅនឹងកន្លែង។

តំណក់ការងារបន្ទាប់

1. ដំឡើង ខ្សែ I/O។
2. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើកដំណើរការជាមួយ 4G LTE។
3. ដំឡើង កាត WLAN ។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. ទេញព័ត៌មាន ម៉ូដេមកម្ម។
6. ដំឡើង ជើងកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
7. ដំឡើង កាត microSD ។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

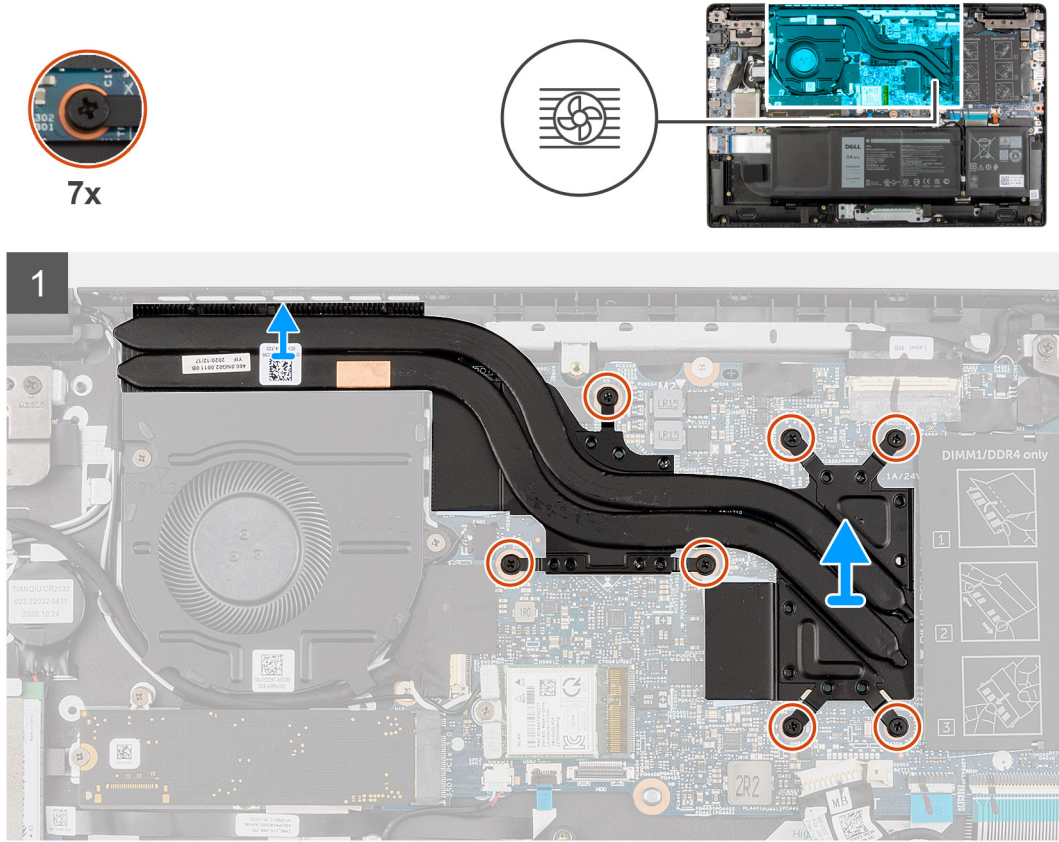
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់

សេចក្ដីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះចេញក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត microSD ។
- 3. ដោះ ដើមស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
- 4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសាកស្ទាត។
- 5. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

- 1. មូលបន្ទុកទៅក្នុងមូលប្រព័ន្ធគ្រប់ (តាមលំដាប់បញ្ជីលេខ 7>6>5>4->3->2->1) ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
- 2. បើក ហើយដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ។

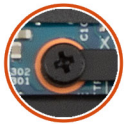
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់

សេចក្ដីព្រាងជាមុន

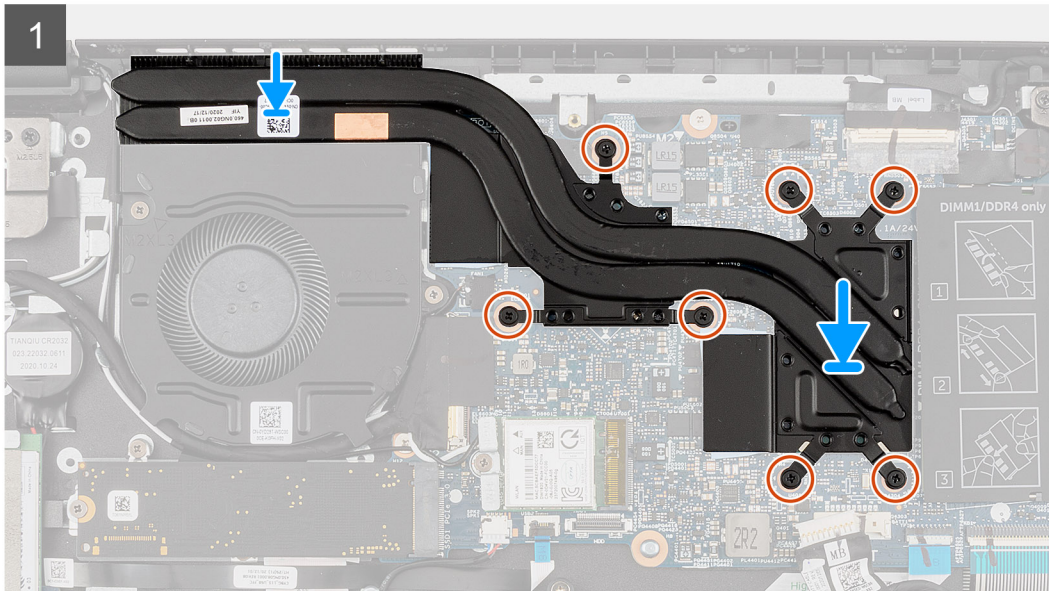
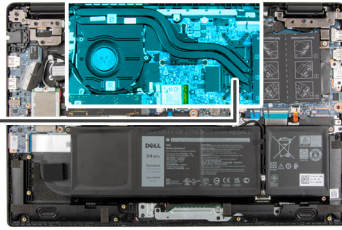
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដោះចេញកាតក្រាហ្វិក។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើង។



7x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទូលទៅក្នុងរន្ធនៃឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ។
2. មូលបន្តិចន្តក្បាលម្យកប្រព័ន្ធគ្រឿង (តាមលំដាប់ 1>2>3>4->5->6->7) ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម។
3. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

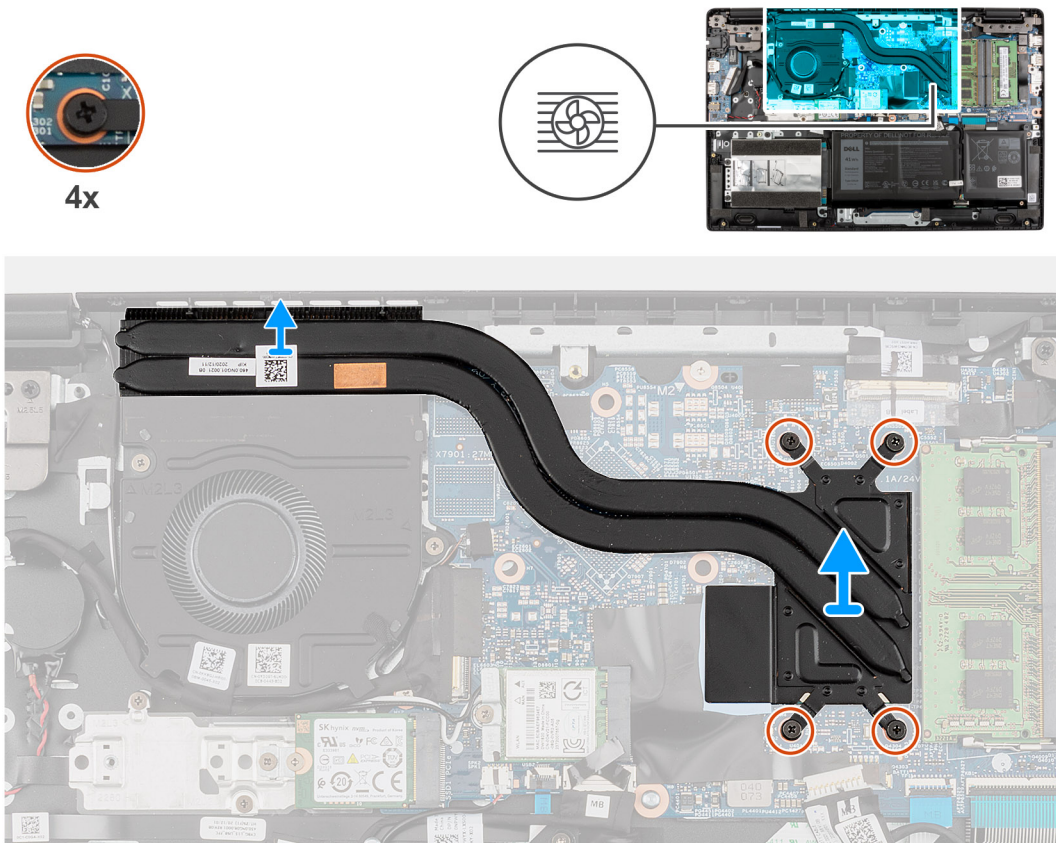
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតប្រាហ្វិកជាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូដសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកក្រុមប្រឹក្សាប្រតិបត្តិ (តាមលំដាប់បញ្ជី 4->3->2->1) ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅនៅទីតាំងប្រតិបត្តិ។
2. លើក ហើយដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ។

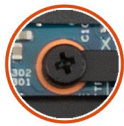
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកជាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

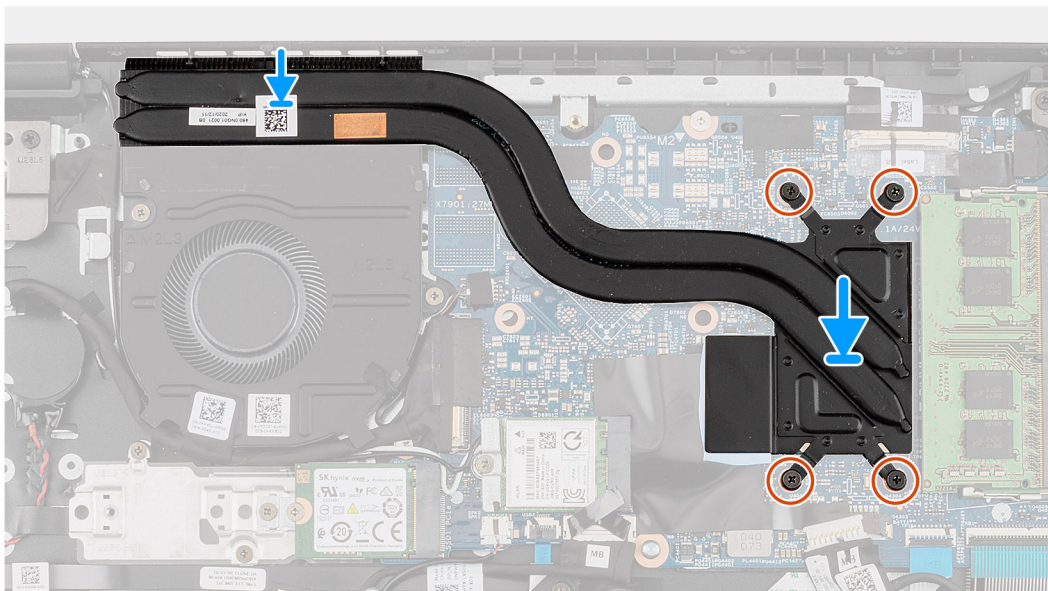
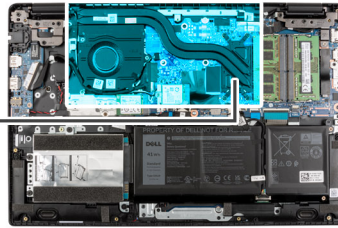
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីទីក្នុងការដំឡើង។



4x



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រប និងដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅក្នុងរន្ធនៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
2. មូលបន្តិចត្រួតពិនិត្យរូបមន្តប្រាប់ (តាមលំដាប់ 1>2>3>4) ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូតូសេរីកម្ម។
3. ដំឡើង ដើងស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល

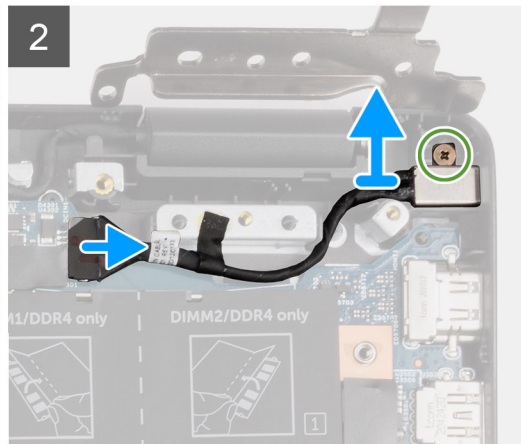
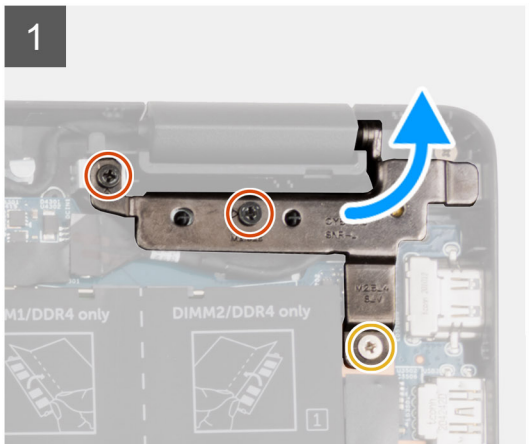
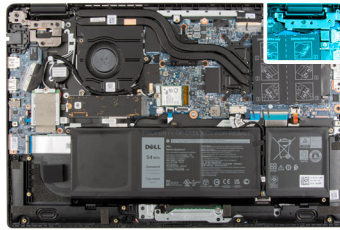
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើងស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសេរីកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងនូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពល ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



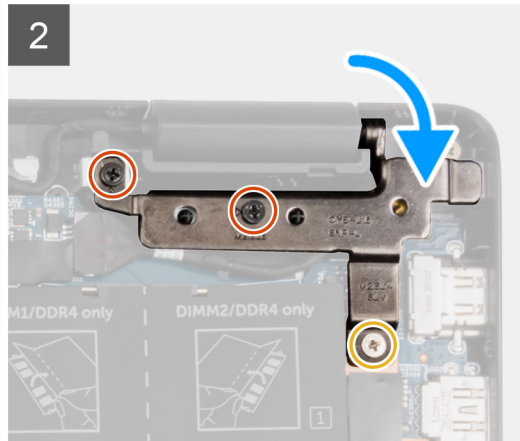
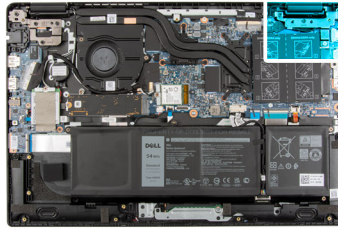
តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នាំង (M2.5x4) និងឆ្នាំង (M2.5x6) ពីរគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអេក្រង់ទៅនឹងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់នូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពលចេញពីបក្សបញ្ជីនៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះឆ្នាំង (M2x3) ដែលភ្ជាប់បក្សបញ្ជីនូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពលទៅត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. លើក ហើយដោះនូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពលចេញពីត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

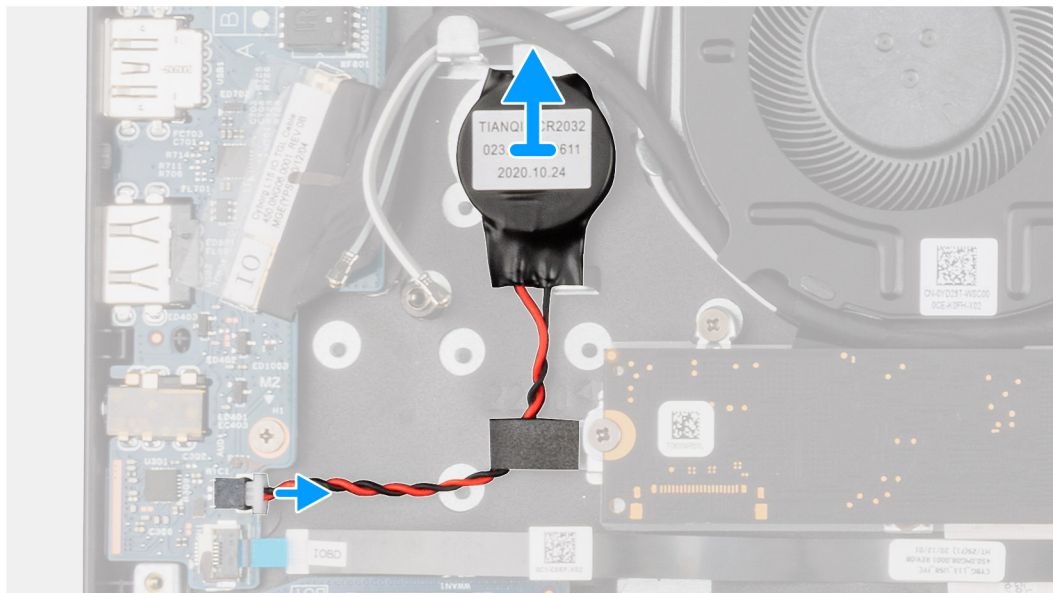
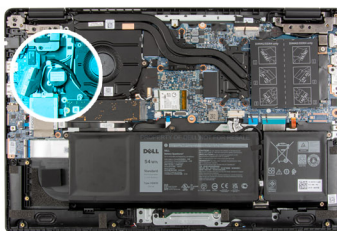
ការដំឡើងនូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពល

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងនូវឆ្នាំងដាក់ទំនាមពល ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងឡូត្រាប់សំរឹតរបស់យុទ្ធសាស្ត្របង្ហាញពីរបៀបដោះ។



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. បើកបន្ទះឡូត្រាប់សំរឹត។
2. ផ្ដាច់ឡូត្រាប់សំរឹត ចេញពីបកបណ្ដាប់ឡូត្រាប់សំរឹត I/O ។
3. បើក ហើយដោះឡូត្រាប់សំរឹតចេញពីត្រៀងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

ការដំឡើងឡូត្រាប់សំរឹត

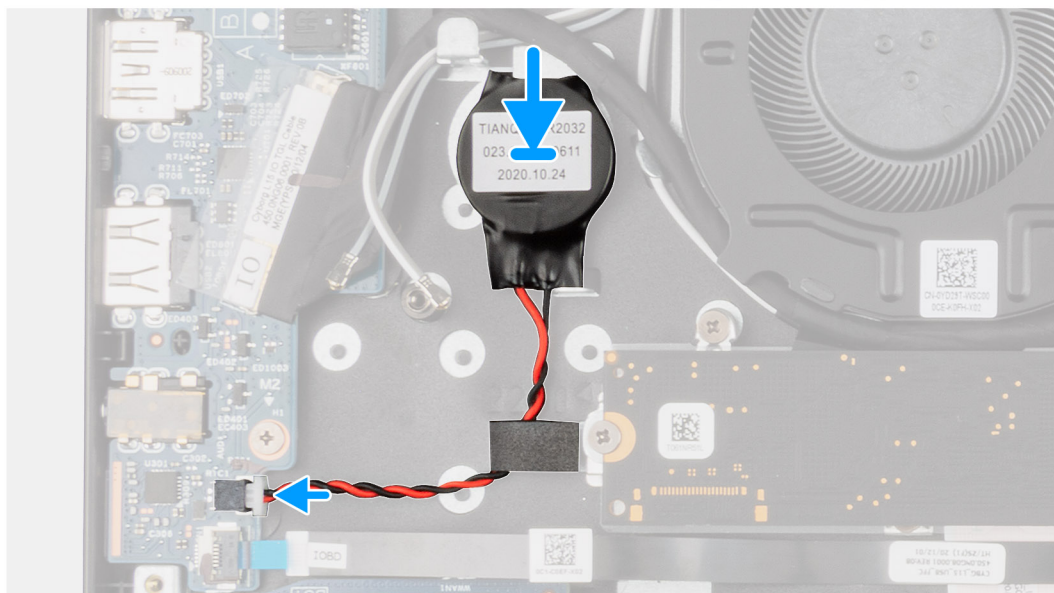
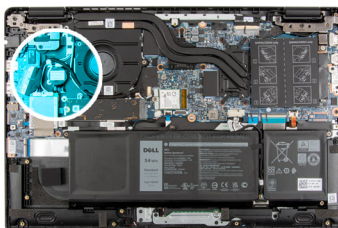
សេចក្ដីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ឬដោះស្រាយមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ព័ត៌មានសំខាន់ៗ៖

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើប្រព័ន្ធ CMOS ត្រូវបានផ្ដាច់ពីគ្នាប្រព័ន្ធសម្រាប់សេវាកម្ម នោះនឹងត្រូវប្រើពេលយូរបន្ថែមទៀតដើម្បីការប្រើប្រាស់ ដោយសារប្រព័ន្ធនឹងត្រូវអនុវត្តការកំណត់ RTC ជាថ្មី។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងឡូត្រាប់សំរឹត ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់ថ្មត្រាប់សំរឹតលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មត្រាប់សំរឹតទៅនឹងប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ។
3. បិទសន្ទះម៉ីក្រូដើម្បីគ្របខ្សែថ្មត្រាប់សំរឹត។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រាយថាសវិទ្យុ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប្រាយថាសវិទ្យុ។
2. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលើក 4G LTE ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
5. ដំឡើង ជើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត microSD ។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែ USB

ការដោះខ្សែ USB

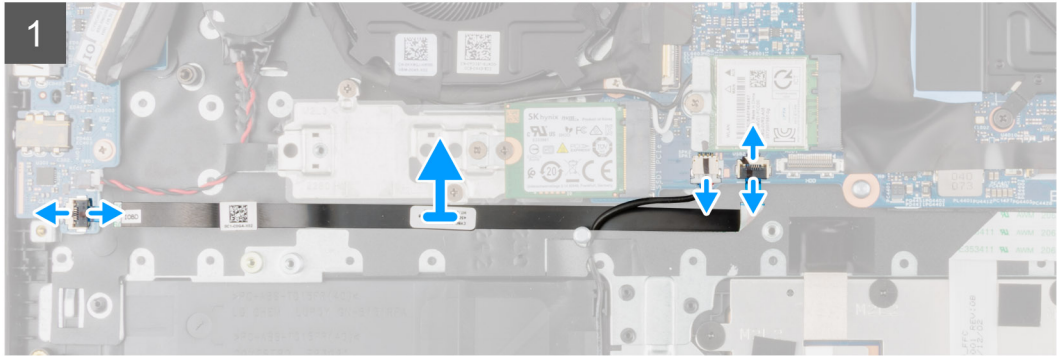
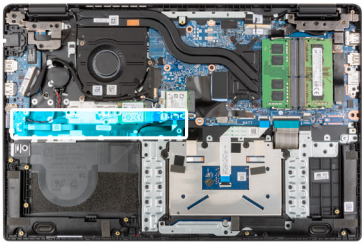
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ជើងកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិទ្យុ។

7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែ USB ហើយផ្តល់រូបគំរូនៃការដោះដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំប្លែងទិន្នន័យ។



កំណត់ត្រាសំខាន់ៗ

- 1. បើកកន្លះ ហើយដកចេញខ្សែ USB ចេញពីប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធ។
- 2. ប្រើប្រាស់ខ្សែ USB ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដល់ប្រព័ន្ធ។
- 3. បើកកន្លះ ហើយដកចេញខ្សែ USB ចេញពីប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើង I/O ។
- 4. បើក ហើយដោះដោយប្រើប្រាស់ខ្សែ USB ចេញពីគ្រឿងបន្លាស់ដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំប្លែងទិន្នន័យ។

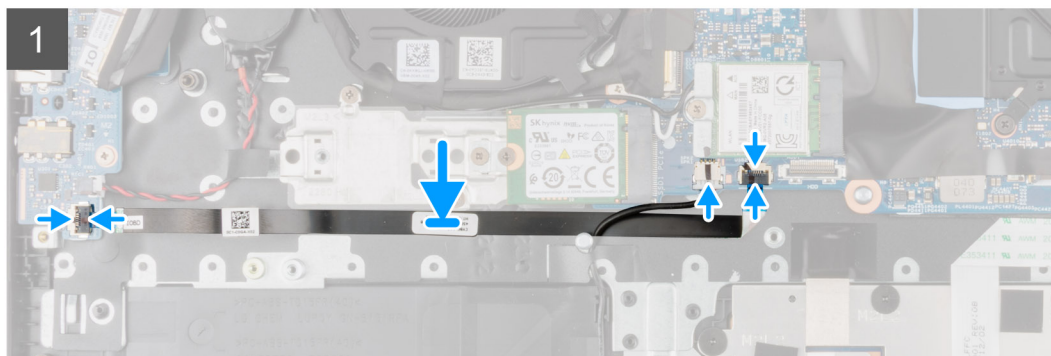
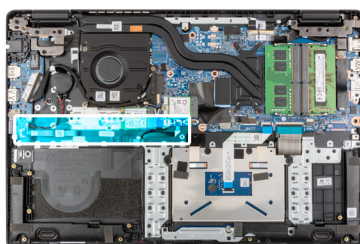
ការដំឡើងខ្សែ USB

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាស្រាប់តែបញ្ហាស្រាប់ មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាស្រាប់ វាអាចជួយកាត់បន្ថយការខូចខាត។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែ USB ហើយផ្តល់រូបគំរូនៃការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែ USB ទៅបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
2. គ្របដំ ហើយបិទខ្សែ USB លើក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង USB ទៅបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។
2. ដំឡើង ប្រាយទាសវិទ្យា។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គ្របបាត។
5. ដំឡើង ឆើងកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត microSD ។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រន្ធស៊ីស៊ីណិត

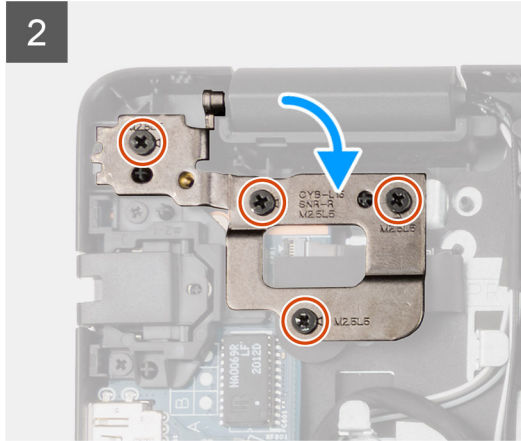
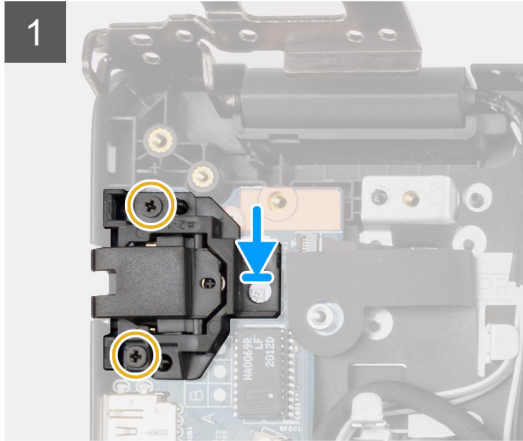
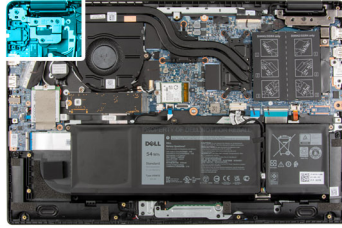
ការដោះរន្ធស៊ីស៊ីណិត

សេចក្តីក្រដាសចុះ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដំឡើងកាតនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ឆើងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតសេវាកម្ម។
5. ដោះ គ្របបាត។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃរន្ធស៊ីស៊ីណិត និងផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ឱ្យស្ថិតនៅលើផ្ទាំង I/O ។
2. ចាប់ ឆ្នោត (M2x5) ពីក្រោយដើម្បីភ្ជាប់ ឱ្យស្ថិតនៅលើផ្ទាំង I/O ។
3. សង្កត់ក្រដាសក្រចុះក្រោមសំដៅទៅត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. ចាប់ ឆ្នោត (M2.5x5) ឬចាប់ដើម្បីភ្ជាប់ ដើម្បីភ្ជាប់ក្រដាសដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

តំណក់ការងារបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ចេញពី ម៉ូឌុលសេវាកម្ម
3. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

ផ្ទាំង I/O

ការដោះផ្ទាំង I/O

សេចក្តីព្រាងជាមុន

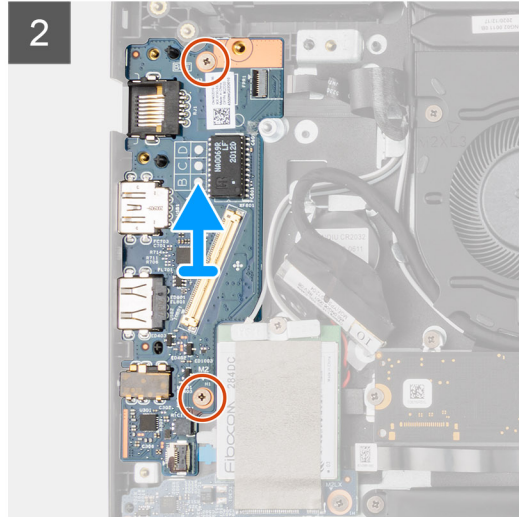
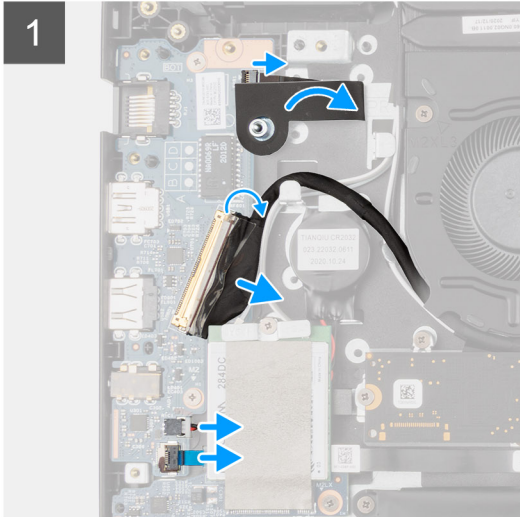
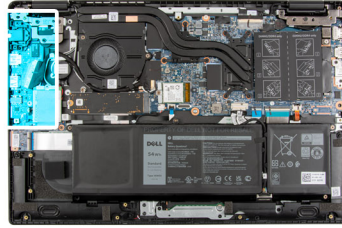
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ ឆ្នោតឱ្យស្ថិត។

តំណក់ការងារ

រួមភាពបន្ទាប់ពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់វិធីសាស្ត្រដើម្បីដោះចេញ។



2x
M2x3



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប៊ូតុងតាមពេល សូមប្រើប្រាស់ស្រោច បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែប៊ូតុងតាមពេលចេញពីបក្សបញ្ជាទៅលើផ្ទាំង I/O ។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែ I/O ចេញពីបក្សបញ្ជាទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ផ្ដាច់ខ្សែ USB និង ខ្សែប្រភេទសំឡេង ចេញពីបក្សបញ្ជាទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះស្រោច (M2x3) ពីក្របខ្សែបញ្ជាទៅលើផ្ទាំង I/O ទៅលើផ្ទាំងកន្លែងដាក់ប្រព័ន្ធ។
5. បើក ហើយដោះស្រោច I/O ចេញពីផ្ទាំងកន្លែងដាក់ប្រព័ន្ធ។

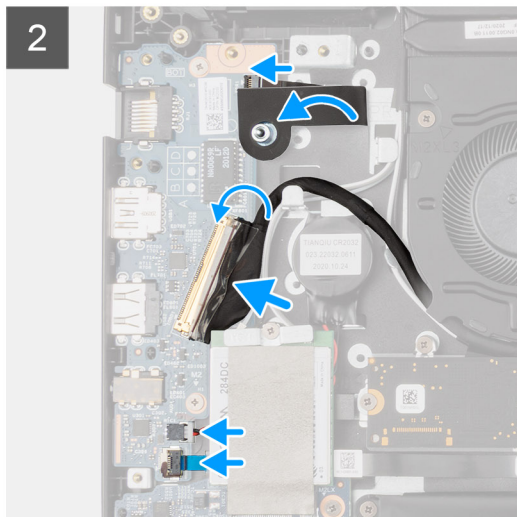
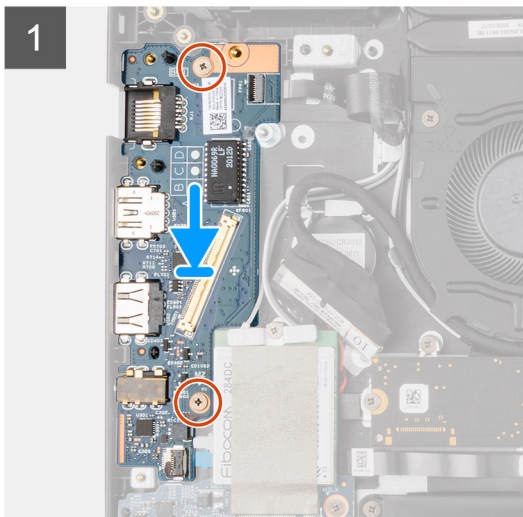
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O

សេចក្ដីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញពីបក្សបញ្ជា មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីទំហំនៃការដំឡើង។



1. គម្រងហើយដាក់ផ្ទាំង I/O ទៅក្នុងខ្នាចរលើគ្រឿងដើមផ្ទាំងកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
2. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ពីគ្រាប់សរស្លាប់ផ្ទាំង I/O នៅលើគ្រឿងដើមផ្ទាំងកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ USB និងខ្សែច្រកប្រាប់សំរឹតទៅបកប្រែសរស្លាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅបកប្រែសរស្លាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
5. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប៊ូតុងចាត់បង្គាប់ សូមភ្ជាប់ខ្សែត្រួតពិនិត្យចាត់បង្គាប់ចាត់បង្គាប់សរស្លាប់នៅលើផ្ទាំង I/O បិទគន្លឹះ ហើយបិទគ្រាប់បង្គាប់ស្លឹក។

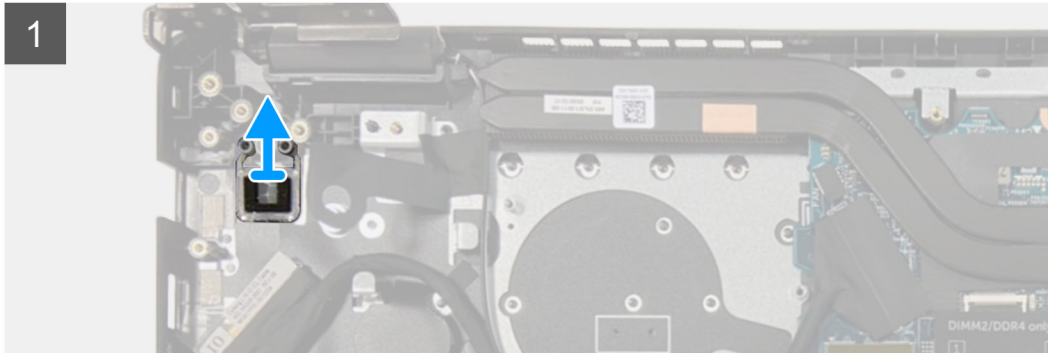
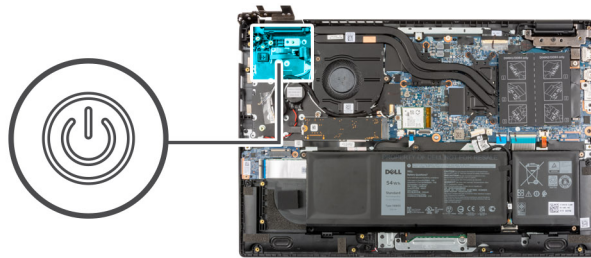
1. ដំឡើង រន្ធស៊ុស្សិវិកិត។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
4. ដំឡើង ជើងស៊ុមភាគ សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលោក 4G LTE ។
5. ដំឡើង កាត microSD ។
6. អនុវត្តតាមជំហានដំឡើង បន្ទាប់ពីជំនួសនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអប្បបរមា។

ការដោះប្តីក្នុងថាមពលដែលមិនមានឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការនៅឯក្នុងកំពូក្យបបស្មុគ្រ។
2. ដោយ កាត **microSD** ។
3. ដោយ ប៊ែនស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន **4G LTE** ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសារាកម្ម។
5. ដោយ គម្របបាត។
6. ដោយ ផ្ទាំង **I/O** ។
7. ដោយ ខ្សែស៊ីលីកា។

គំនិតការងារ:

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃប៊ូតុងថាមពលមិនមានឧបករណ៍អាស្នាមប្រាមែង ហើយបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះ។



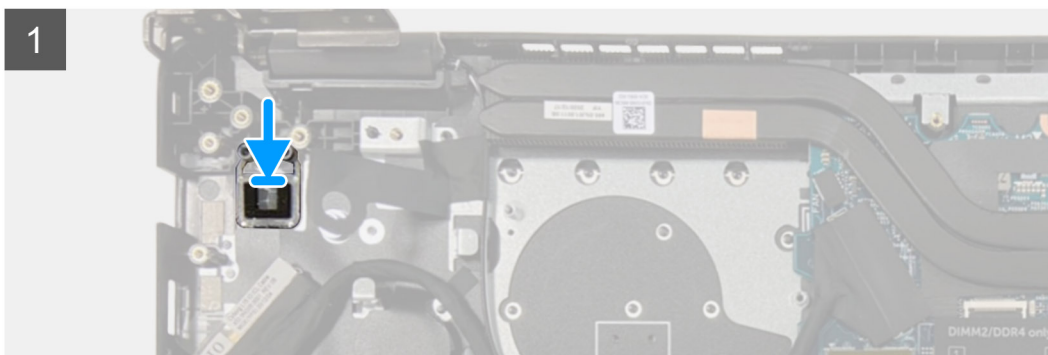
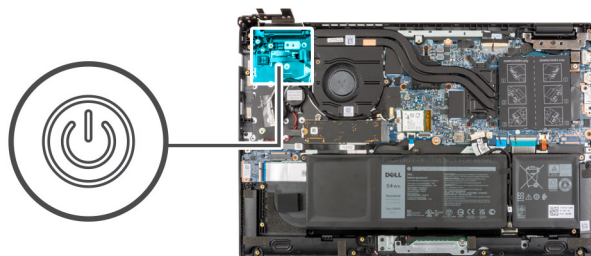
គំណាក់ការងារទាំងឡាយ

លើកប៊ូតុងឆ្នាំងប៊ូតុងថាមពលចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលដែលមិនមានឧបករណ៍អាស្នាមប្រាមែង

គំនិតការងារ:

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃប៊ូតុងថាមពលមិនមានឧបករណ៍អាស្នាមប្រាមែង ហើយបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះ។



គំណាក់ការងារទាំងឡាយ

តម្រង់ហើយដាក់ប៊ូតុងថាមពលទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង រន្ធដុំស៊ីណិត។
2. ដំឡើង ឆ្នាំង I/O ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ចេញពី ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
5. ដំឡើង ឆើនស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត microSD ។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

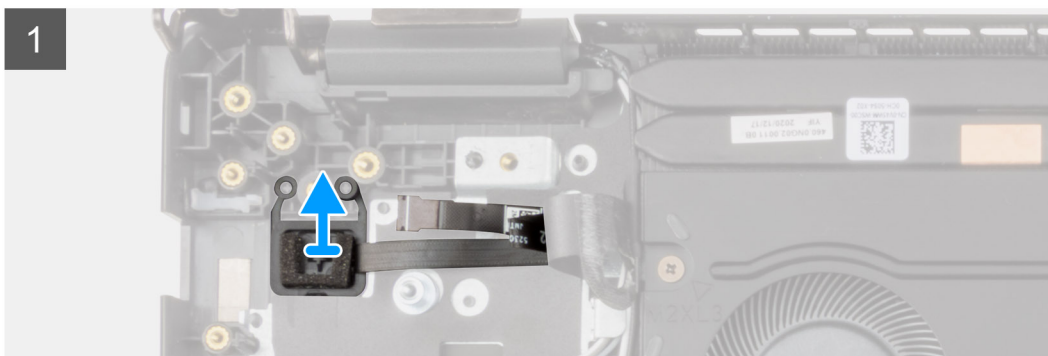
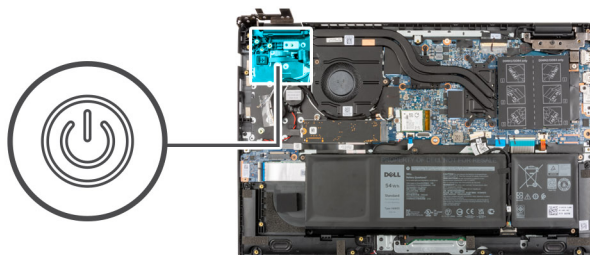
ការដោះប្រឹក្សាថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្រ័យស្នាមប្រាមដៃ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ឆើនស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ ឆ្នាំង I/O ។
7. ដោះ រន្ធដុំស៊ីណិត។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃប្រឹក្សាថាមពលប្រើប្រាស់ស្នាមប្រាមដៃ និងបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះវា។



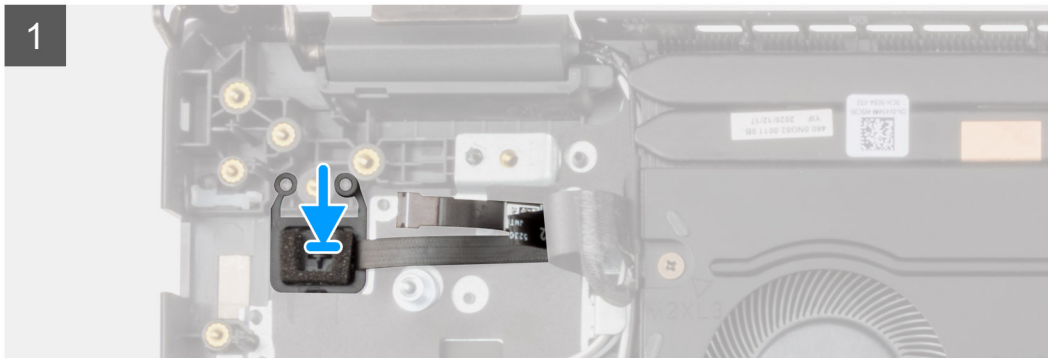
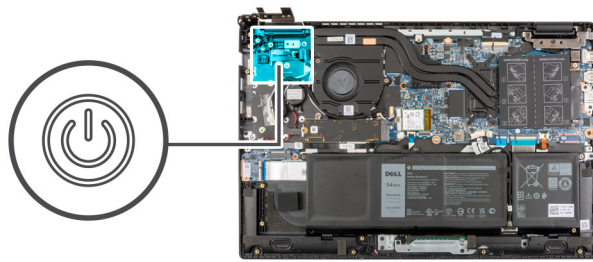
តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បកប្រឹក្សាថាមពលដែលមានខ្លួនស្ថិតនៅក្នុងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. បើកប្រឹក្សាថាមពលជាមួយ ឧបករណ៍អាស្រ័យស្នាមប្រាមដៃ ចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

ការដំឡើងប្រឹក្សាថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្រ័យស្នាមប្រាមដៃ

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃប្រឹក្សាថាមពលប្រើប្រាស់ស្នាមប្រាមដៃ និងបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះវា។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បិទភ្ជាប់ខ្សែប្រូតុងថាមពលដែលមានខ្លួនស្លឹក។
2. គ្របដំហើយដាក់ផ្ទាំងប្រូតុងថាមពលទៅក្នុងទីតាំងដើម្បីឱ្យផ្ទាំងនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

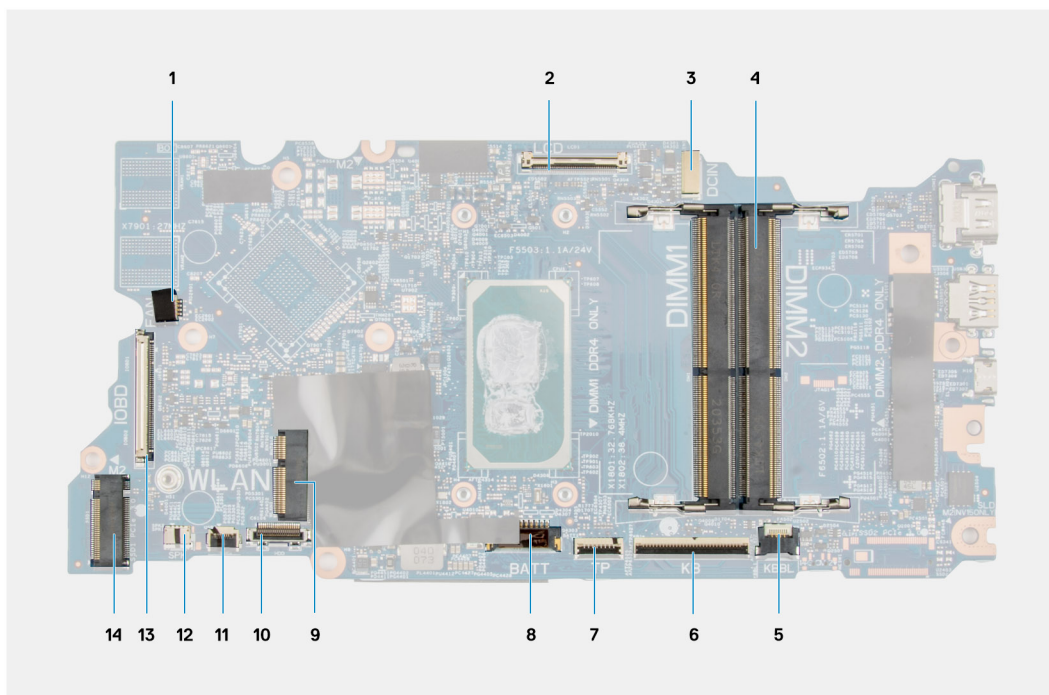
1. ដំឡើង ខ្លួនស៊ីស្តិម។
2. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
3. ដំឡើង គ្របបាត។
4. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
5. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត microSD ។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់

សេចក្តីក្រអូតាមុន

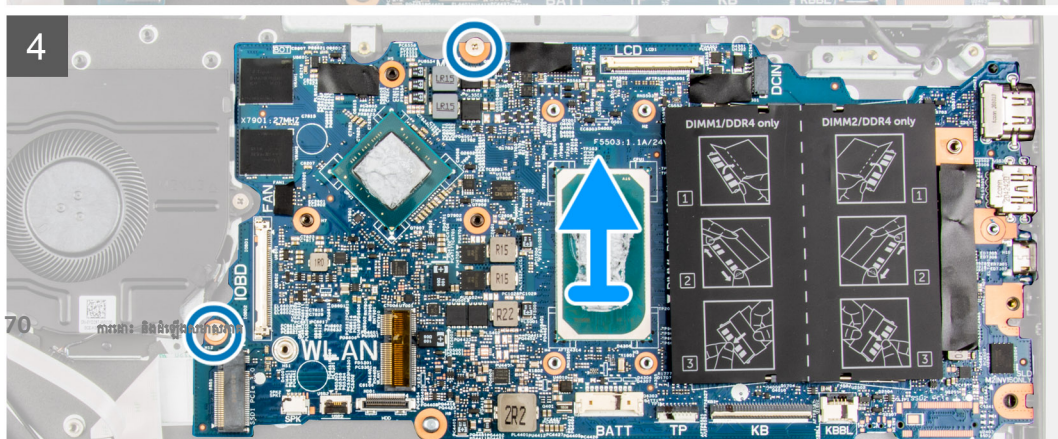
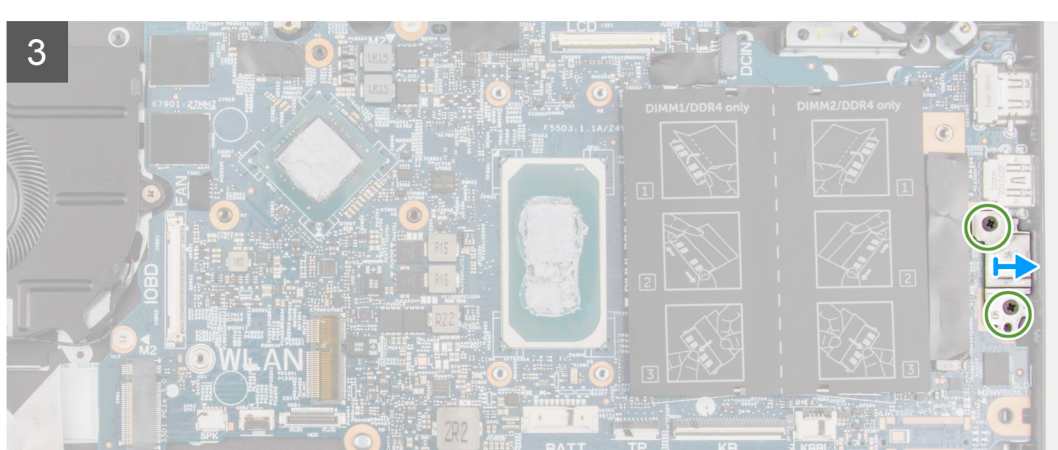
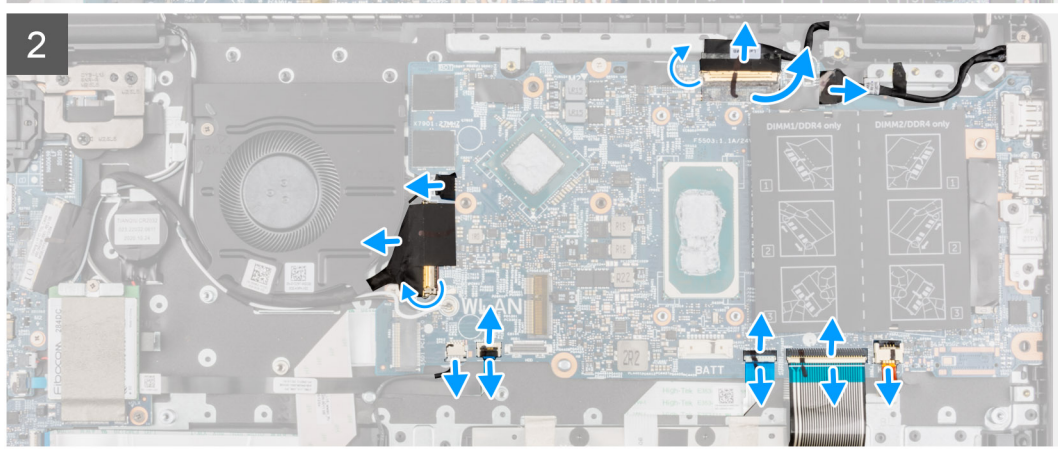
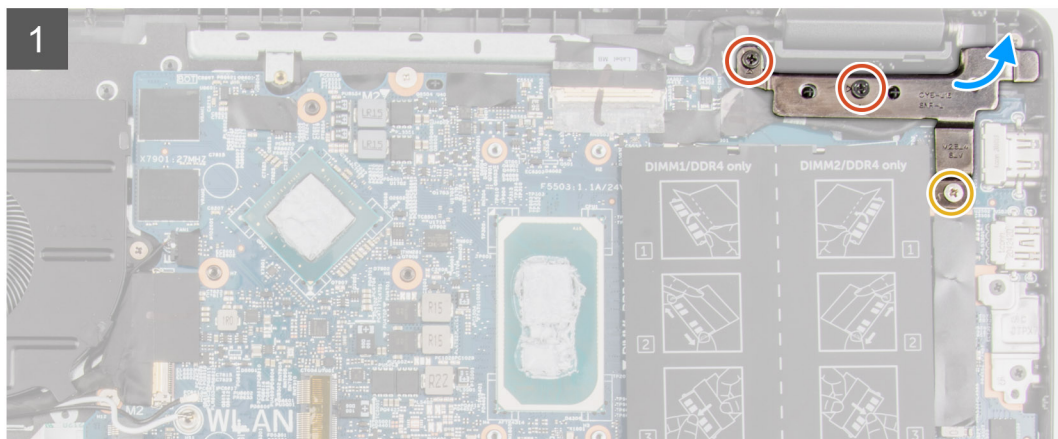
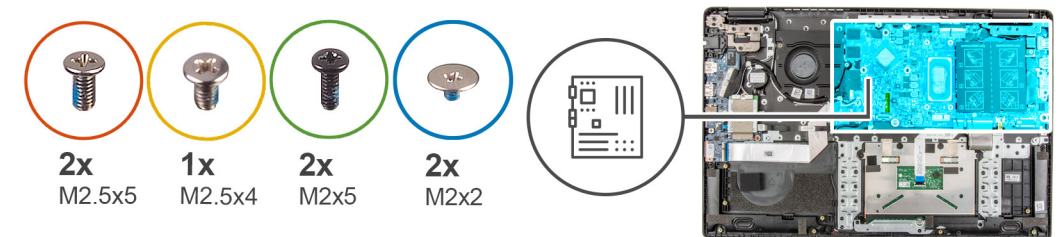
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គ្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។
6. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
7. ដោះ M.2 SSD ។
8. ដោះ ប្រាយថាសវីដេអូ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប្រាយថាសវីដេអូ។
9. ដោះ កាត WLAN ។
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកាត។



រូប 1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |
| 13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ | 14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ |

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងវិញ។



តំណាក់កាលទាំងបួន

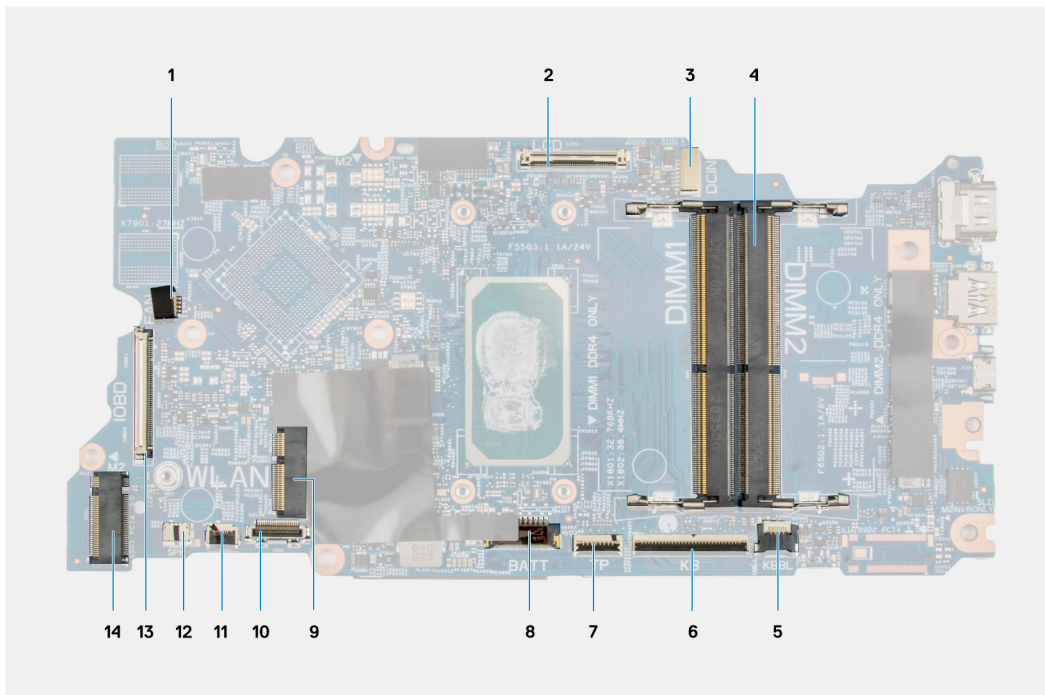
1. ដោះស្រោច (M2.5x6) ពីស្រាប់ និងស្រោច (M2.5x4) ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. លើកត្រឡប់ក្នុងទិសដៅឡើងវិញដើម្បីឡើងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE សូមបញ្ចូលខ្លាំង WWAN I/O ពីត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញ ខ្សែបណ្ដាញទំនាក់ទំនង ខ្សែបណ្ដាញថាសវិទ្យុ និងខ្សែបណ្ដាញប្រព័ន្ធចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញប៉ះ ខ្សែបណ្ដាញ USB ចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. បកបង់ស្លឹក បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញ និងខ្សែ I/O ចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះស្រោច (M2x5) ពីស្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងខ្សែប្រភេទ C ឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
8. លើក ហើយដោះដីខ្សែប្រភេទ C ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដោះស្រោច (M2x2) ពីស្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងប្រព័ន្ធឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
10. លើក ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកដាច់

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

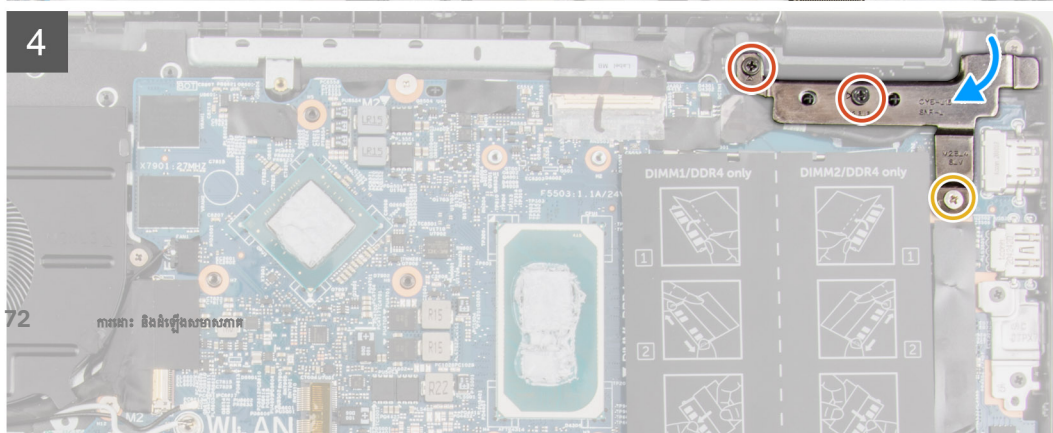
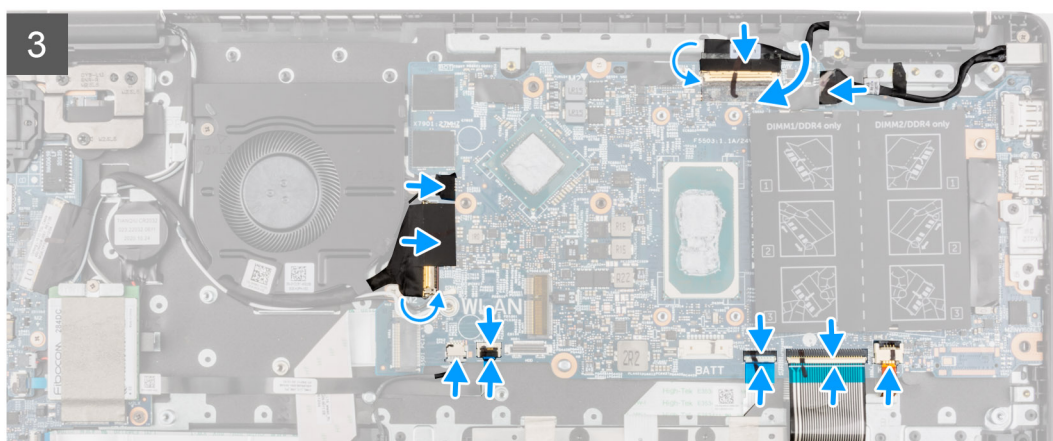
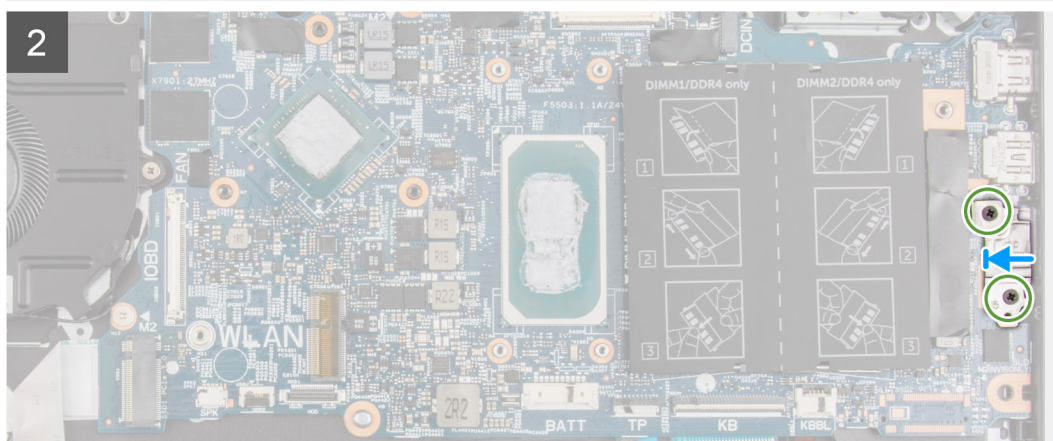
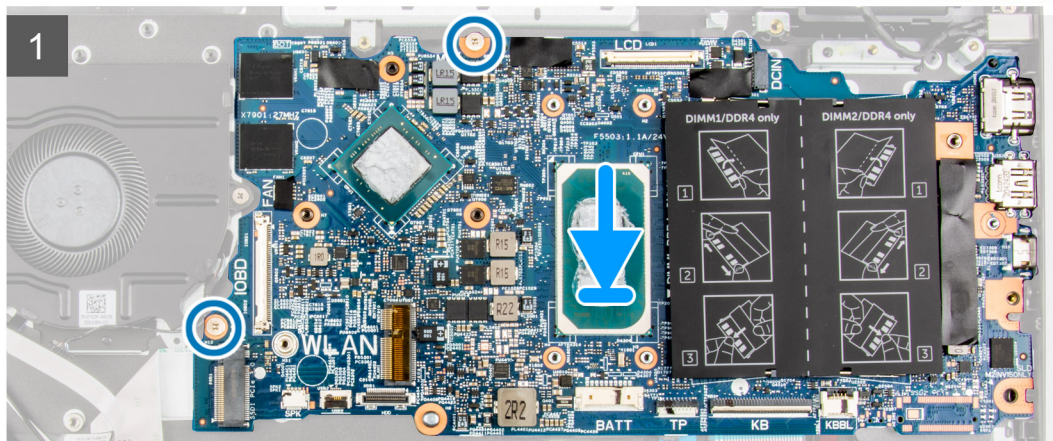
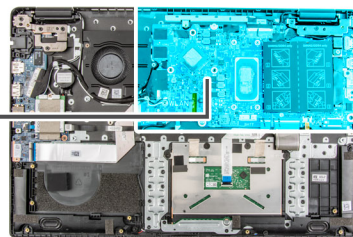
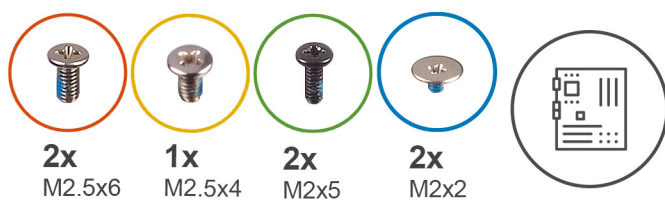
តំណក្កដាការដំឡើង



រូប 2. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 2. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 3. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 4. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 5. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 6. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 7. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 8. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 9. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 10. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 11. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 12. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |
| 13. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ | 14. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ |

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងវិញ។



តំណាក់កាលទាំងប្រាំ

1. តម្រង់ហើយដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅក្នុងឆ្នូតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ឆ្នុត (M2x2) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅនឹងទីតាំង។
3. តម្រឹម ហើយដាក់ដឹងទម្រង់ប្រភេទ C នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ឆ្នុត (M2x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ប្រភេទ C នៅនឹងទីតាំង។
5. ភ្ជាប់ខ្សែរណ្តៅ និងខ្សែ I/O ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ និងបង់ស្លឹក។
6. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទុះប៉ះ ខ្សែក្រាបចុច និងខ្សែ USB ទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ ខ្សែបន្ទាត់អាស៊ីនតាមពេល ខ្សែប្រាយថាសវីដេអូ និងខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ចិតភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង WWAN I/O លើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
9. សង្កត់ត្រចៀកចុះក្រោមសំដៅនៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
10. ចាប់ឆ្នុត (M2.5x6) ពីគ្រាប់ និង (M2.5x4) ដើម្បីភ្ជាប់ត្រចៀកទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

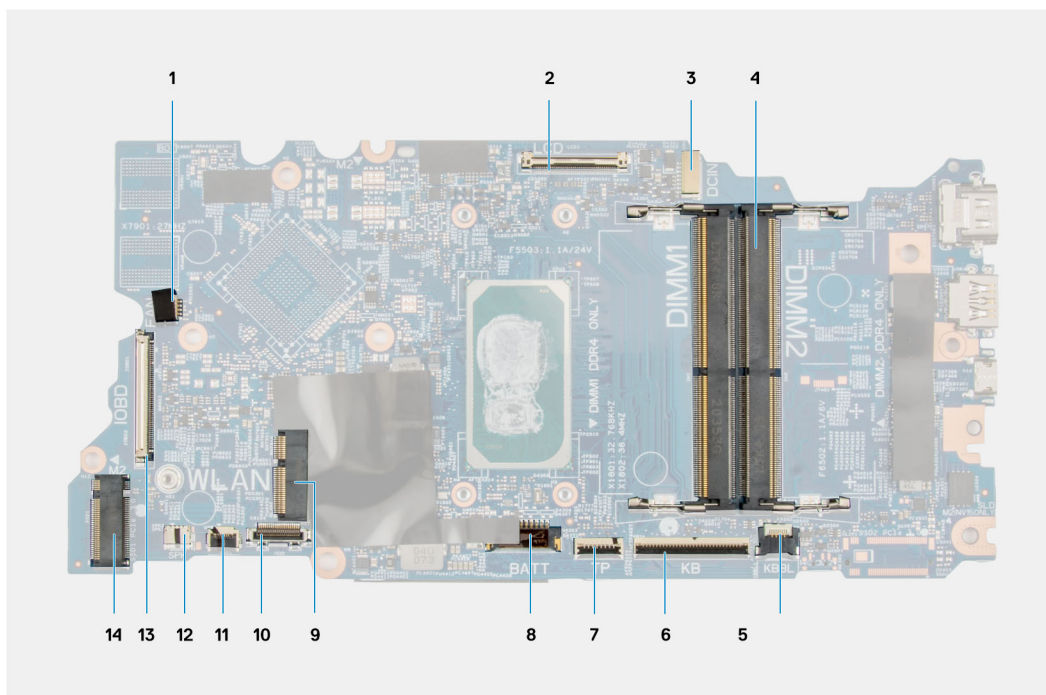
តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង កាត WLAN ។
3. ដំឡើង ប្រាយថាសវីដេអូ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប្រាយថាសវីដេអូ។
4. ដំឡើង M.2 SSD ។
5. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ដំឡើង ដឹងកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
9. ដំឡើង កាត microSD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ – សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រហមក្រហម

សេចក្តីព្រាងជាមុន

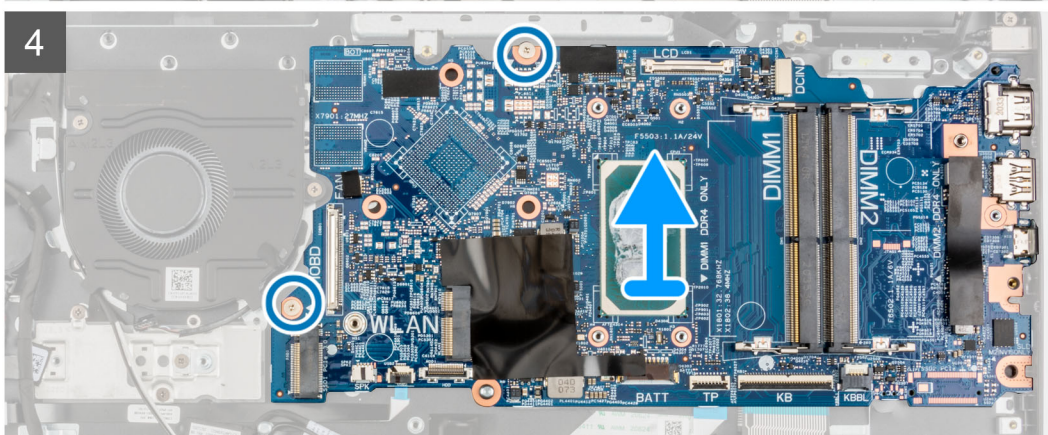
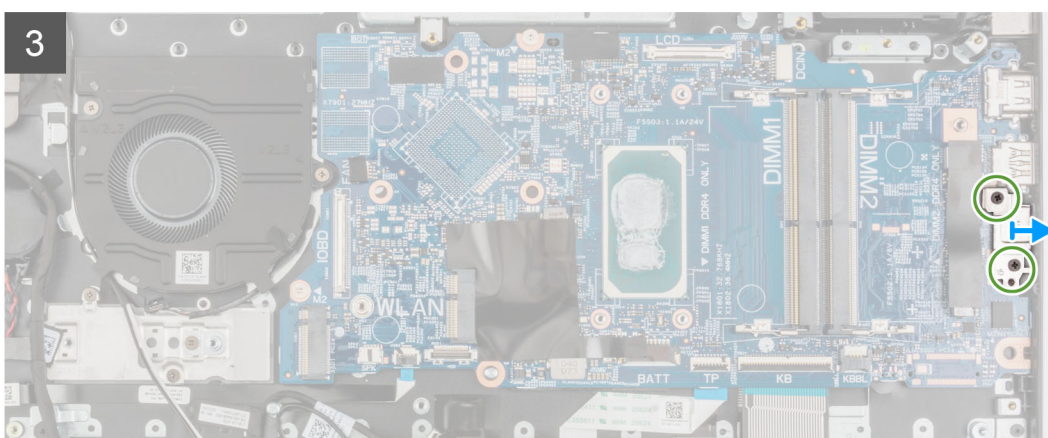
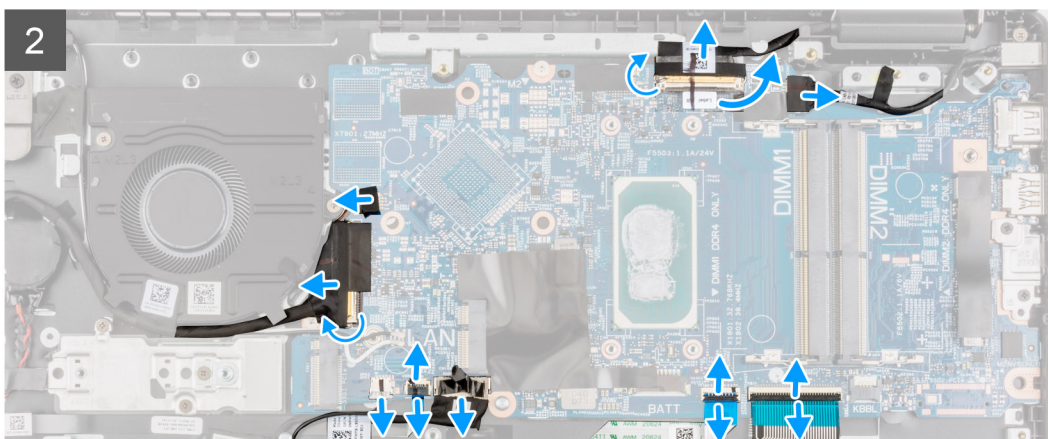
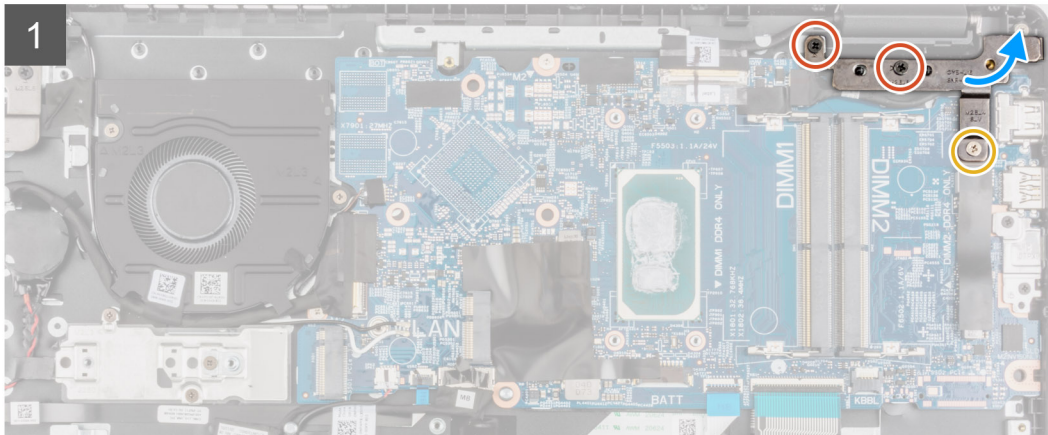
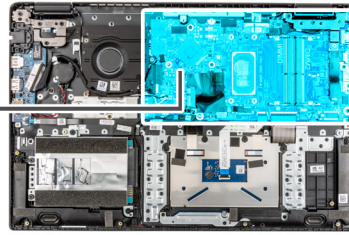
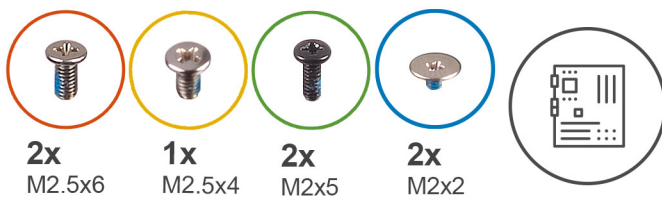
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដឹងស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។
6. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
7. ដោះ M.2 SSD ។
8. ដោះ ប្រាយថាសវីដេអូ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប្រាយថាសវីដេអូ។
9. ដោះ កាត WLAN ។
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



រូប 3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធ
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអាក្រុង
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអាសាប៊ីនីម៉ាត
4. ខ្សែទទួលអគ្គិសនីចាំ
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែ LED តង្វីក្រយាប្រព័ន្ធចុច
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែក្រាប
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះ
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថ្នូរ
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់កាត WLAN
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែប្រឡាយមាសវីង
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែ USB
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែ I/O
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ SSD M.2

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

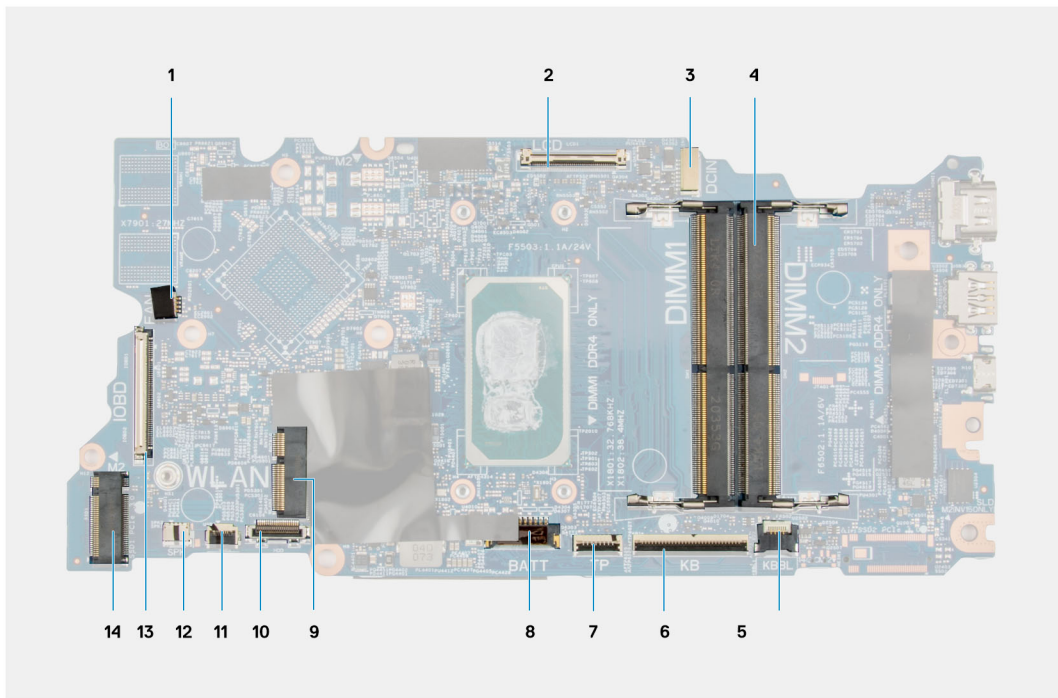
1. ដោះស្រោច (M2.5x6) ពីស្រាប់ និងស្រោច (M2.5x4) ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. លើកត្រឡប់ក្នុងទីសរសេរឡើងវិញដើម្បីដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE សូមបញ្ចូលខ្លាំង WWAN I/O ពីត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញ ខ្សែបណ្ដាញទំនាក់ទំនង ខ្សែបណ្ដាញថាសវិទ្យុ និងខ្សែបណ្ដាញប្រព័ន្ធចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះ ខ្សែក្រចក និងខ្សែ USB ចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. បកបង់ស្លឹក បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែអ្នកក្រង និងខ្សែ I/O ចេញពីប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះស្រោច (M2x5) ពីស្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងខ្សែប្រភេទ C ឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
8. លើក ហើយដោះដីខ្សែប្រភេទ C ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដោះស្រោច (M2x2) ពីស្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងប្រព័ន្ធឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
10. លើក ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានកាតក្រាហ្វិកជាប់

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

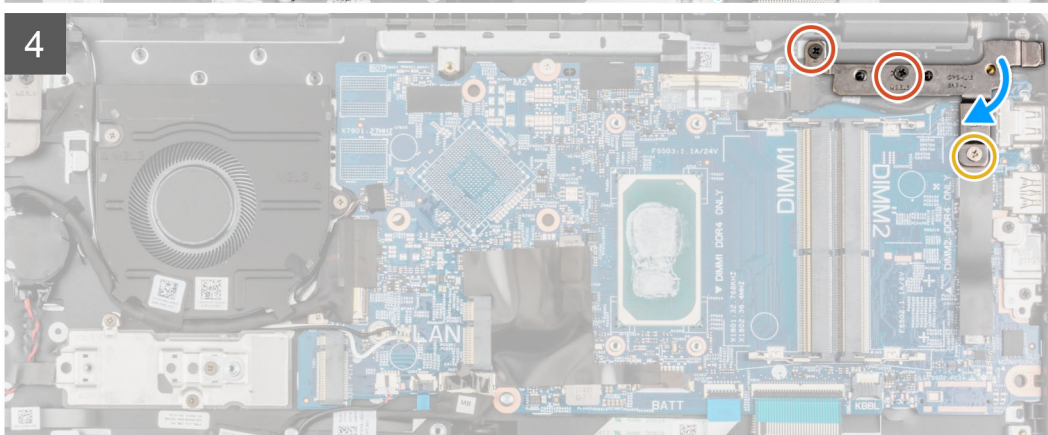
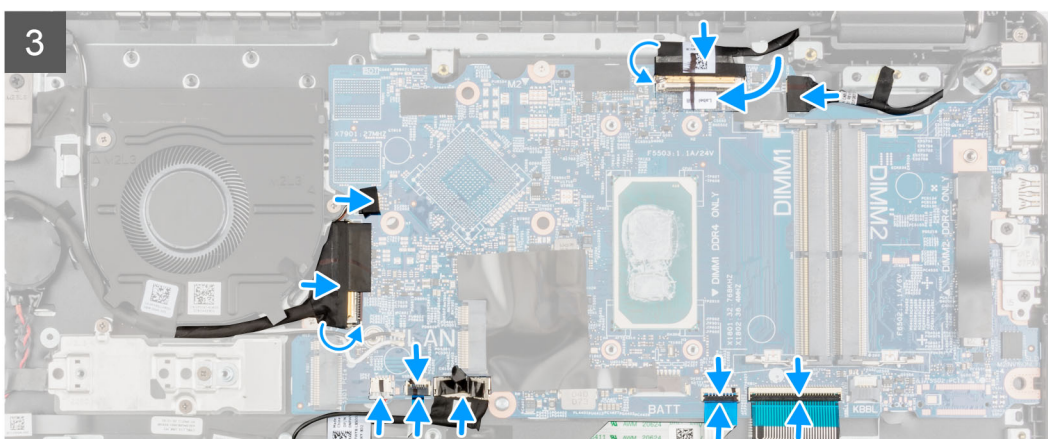
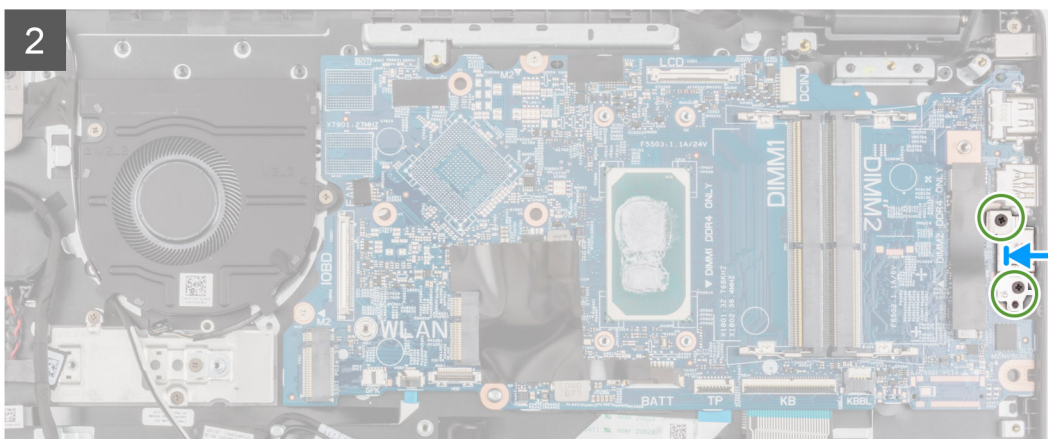
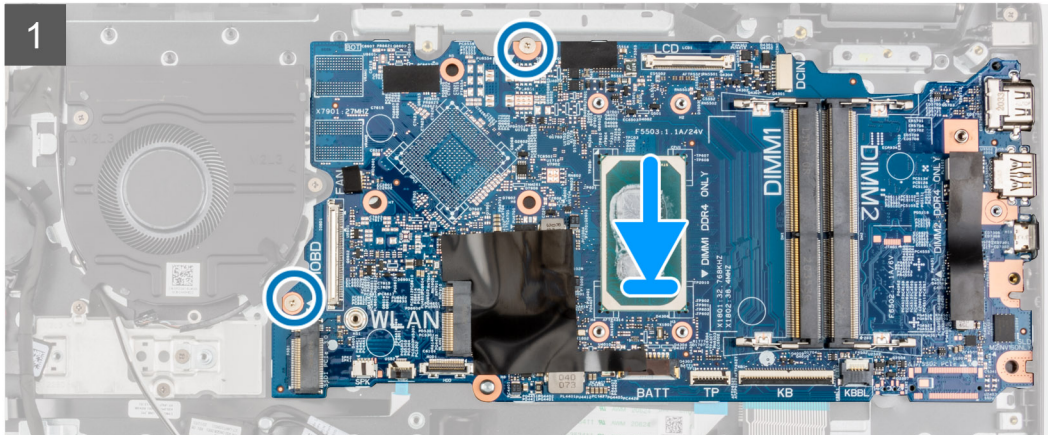
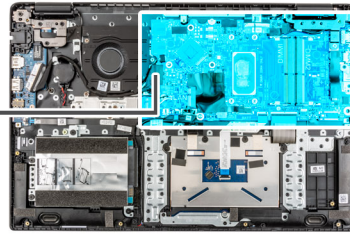
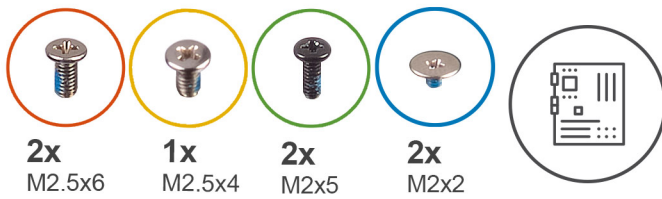
តំណក្កដាការនេះ



រូប 4. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក្នុងប្រព័ន្ធ | 2. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |
| 3. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត | 4. ខ្សែបណ្ដាញអន្តរកម្ម |
| 5. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ LED តង់ត្រូឡូ | 6. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |
| 7. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធបន្ទះប៉ះ | 8. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |
| 9. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធកាត់ WLAN | 10. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |
| 11. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត | 12. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |
| 13. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត | 14. បកបង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែត |

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ហើយដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅក្នុងឆ្នូតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x2) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅនឹងទីតាំង។
3. តម្រឹម ហើយដាក់ជើងទម្រុបប្រភេទ C នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នាត (M2x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រុបប្រភេទ C នៅនឹងទីតាំង។
5. ភ្ជាប់ខ្សែរូបភាព និងខ្សែ I/O ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ និងបង់ស្លឹក។
6. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទុះប៉ះ ខ្សែក្រាបចុច និងខ្សែ USB ទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ ខ្សែបណ្តាញទំនាក់ទំនង ខ្សែប្រាយថាសវីដេអូ និងខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ចិតភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង WWAN I/O លើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
9. សង្កត់ត្រចៀកចុះក្រោមសំដៅទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
10. ចាប់ខ្នាត (M2.5x6) ពីគ្រាប់ និង (M2.5x4) ដើម្បីភ្ជាប់ត្រចៀកទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

តំណាក់កាលចន្លោះ

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរោង។
2. ដំឡើង កាត WLAN ។
3. ដំឡើង ប្រាយថាសវីដេអូ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានប្រាយថាសវីដេអូ។
4. ដំឡើង M.2 SSD ។
5. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ដំឡើង ជើងស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
9. ដំឡើង កាត microSD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបាស័រ

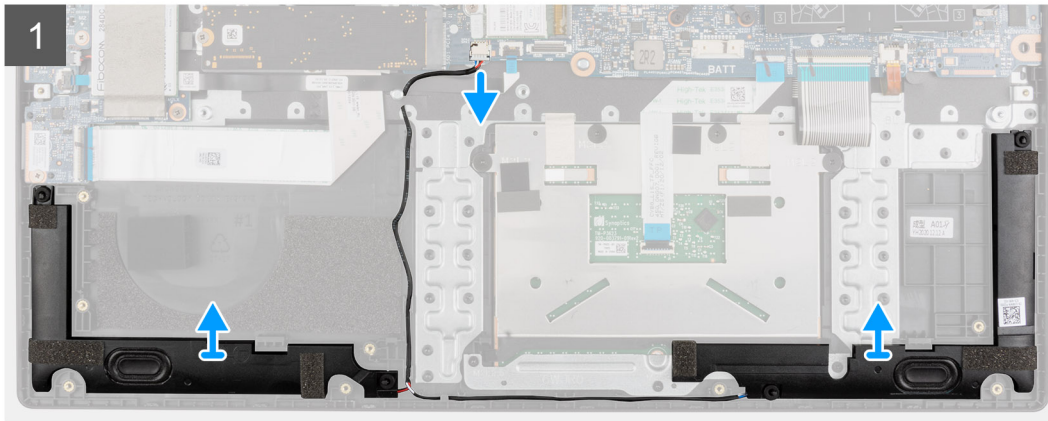
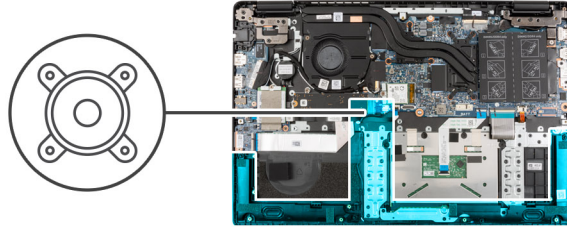
ការដោះឧបាស័រ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ជើងស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។

គំនិតកិច្ចការបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍បំពង់សម្លេង និងវីដេអូក្នុងការដោះវា។



តំណក់ការសង្ខេប

1. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញពីបណ្ដាញដែលបានដោតប្រើប្រាស់។
2. ដោតខ្សែបណ្ដាញតាមចន្លោះដែលបានបង្ហាញឱ្យឃើញឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់។
3. បកបង្គំស្លឹក លើក ហើយដោតខ្សែបណ្ដាញពីប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយប្រើប្រាស់។

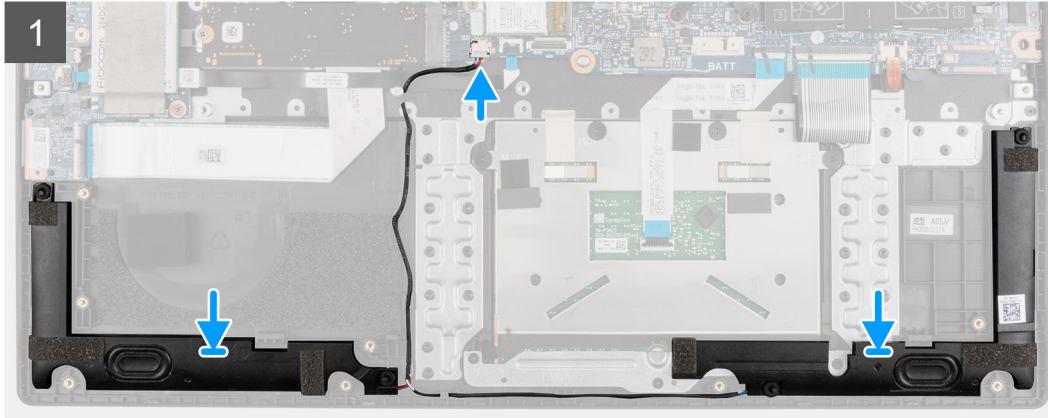
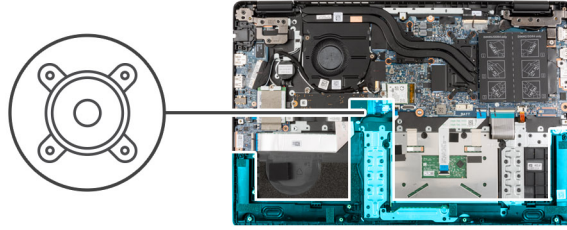
ការដំឡើងឧបករណ៍

សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានរាយនាមខាងលើ មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃបណ្ដាញដែលបានដោតប្រើប្រាស់ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងវិញ។



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ហើយដាក់បន្ទាប់ទៅក្នុងក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. រត់ខ្សែបន្ទាប់ដោយតាមគន្លងតំឡើងនៅលើក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទាប់ដោយបញ្ចូលភ្ជាប់នៅលើខ្នងប្រព័ន្ធ។
4. បិទបង់ស្លឹកដើម្បីភ្ជាប់បន្ទាប់ទៅក្នុងកន្លែង។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង ដើមស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។

បន្ទុះប៉ះ

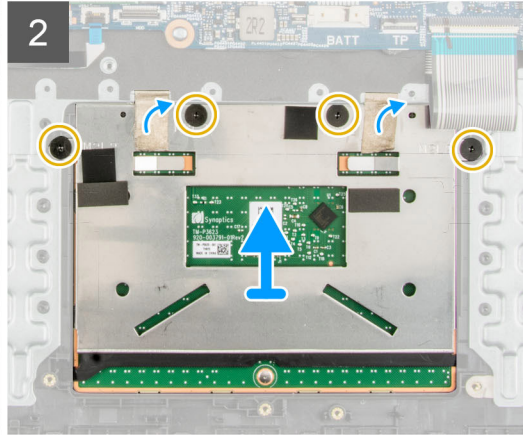
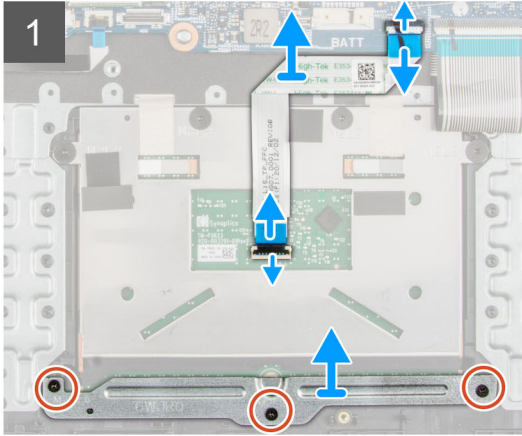
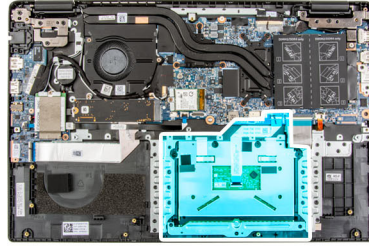
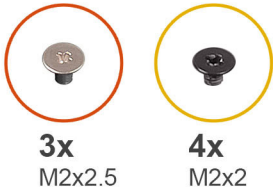
ការដោះបន្ទុះប៉ះ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។
6. ដោះ បាតដែរ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទុះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដោះបន្ទុះប៉ះ។



គំណាក់ការលាងឡាយ

1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះ ចេញពីបណ្ដាញដោយប្រើឡើងប្រព័ន្ធ។
2. បកបង់ស្លឹកដែកលាក់ម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះឱ្យនៅនឹងកន្លែង។
3. ដោះខ្នោត (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែកលាក់ម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះទៅម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។
4. លើក ហើយដោះដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះចេញពីម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។
5. ដោះខ្នោត (M2x2) ឬទម្រង់ដែកលាក់ម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក។
6. លើក ហើយដោះម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក។

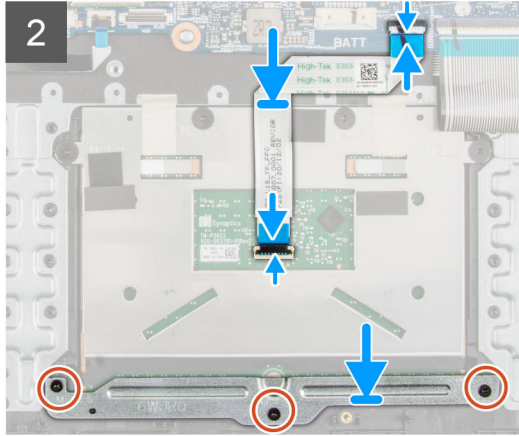
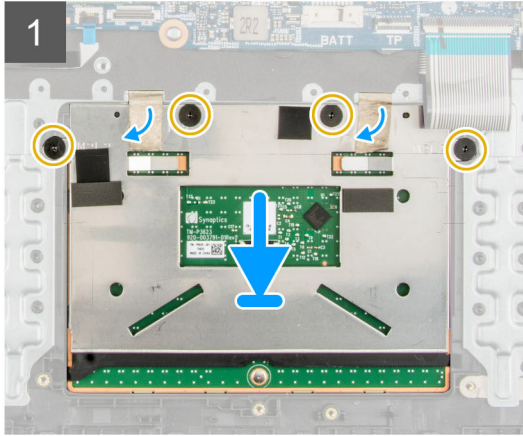
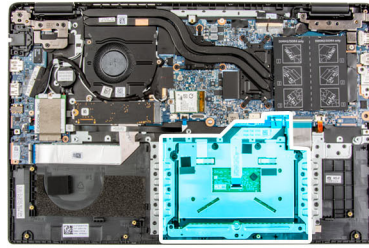
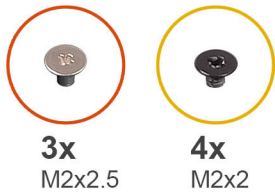
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

សេចក្ដីកត់ត្រាជាទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហា ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃបន្ទះប៉ះ ហើយផ្ដល់បង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



កំណត់ការលាងឡាយ

1. គ្របដំបូលដោយដំបូលបន្ទះប៉ះទៅក្នុងខ្លួននៅលើក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ខ្លួន (M2x2) ឬខ្លួនដើម្បីភ្ជាប់ដំបូលបន្ទះប៉ះទៅក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. គ្របដំបូល ហើយដាក់ដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះលើដំបូលបន្ទះប៉ះ។
4. ចាប់ខ្លួន (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះទៅដំបូលបន្ទះប៉ះ។
5. បិទភ្ជាប់បង់ស្កុតដើម្បីភ្ជាប់ដំបូលបន្ទះប៉ះទៅនឹងកន្លែង។
6. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះទៅនឹងបកស្រាយនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។

កំណត់ការបង្កាប់

1. ដំឡើង ឧបាល័យ។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គ្របបាត។
4. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
5. ដំឡើង កាត microSD ។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង WWAN I/O

ការដោះផ្ទាំង WWAN I/O

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ដោះ គ្របបាត។
5. ដោះខ្សែថ្ម។

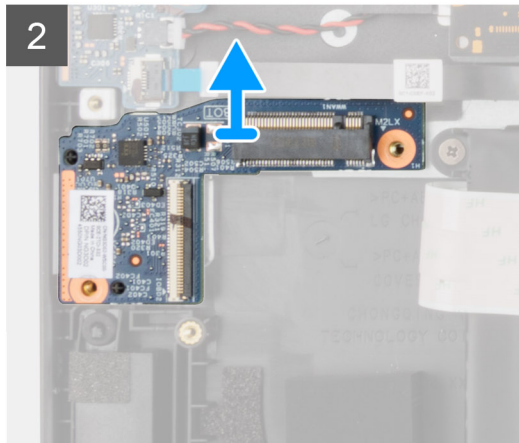
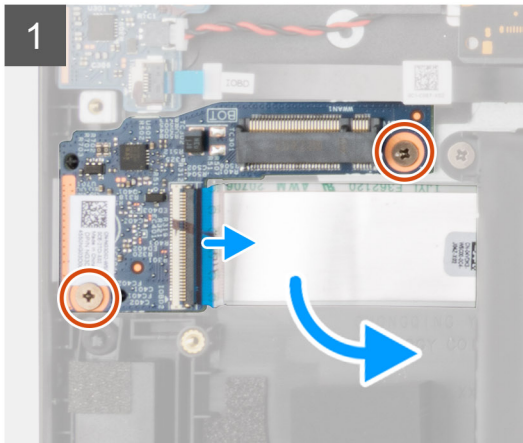
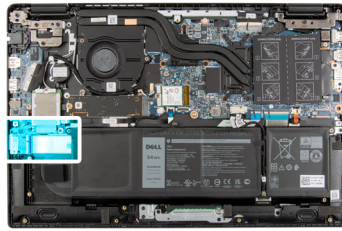
កំណត់ការពន្យល់

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង WWAN I/O និងផ្តល់រូបតំណាងនៃវិធីក្នុងការដោះ។

ចំណាំ៖ ដំហានដូចតទៅនេះអាចអនុវត្តបានសម្រាប់តែប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។



2x
M2x3



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង WWAN I/O ទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែ WWAN ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង WWAN I/O ។
3. លើក ហើយដោះផ្ទាំង WWAN I/O ពីគ្រឿងកន្លែងដាក់ធាតុដែក ។

ការដំឡើងផ្ទាំង WWAN I/O

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

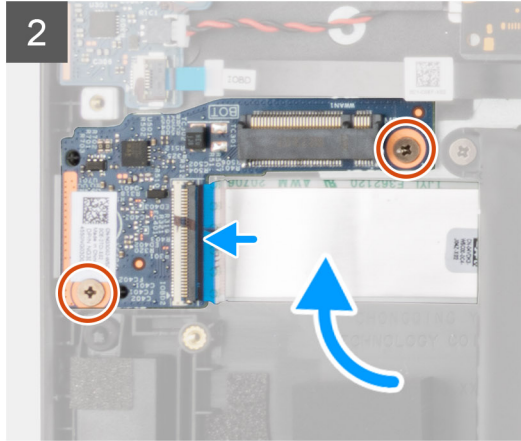
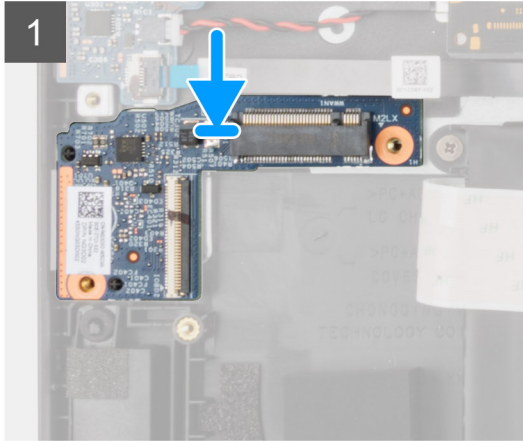
គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង WWAN I/O ហើយផ្តល់រូបគំនិតណាស់អំពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ៖ ដំហានខាងក្រោមនេះអាចអនុវត្តបានសម្រាប់តែប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ប៉ុណ្ណោះ។



2x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែ WWAN ទៅនឹងបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង WWAN I/O ហើយបិទគន្លឹះ។
2. គ្របដំណើរដាក់ផ្ទាំង WWAN I/O ទៅក្នុងនូវបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើគ្រឿងបន្តិកក្នុងដាក់បាតដែរ។
3. ចាប់ខ្នោត (M2x3) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង WWAN I/O ទៅ គ្រឿងបន្តិកក្នុងដាក់បាតដែរ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ខ្សែថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង ដើមស៊ីម៉ាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌ 4G LTE ។
4. ដំឡើង កាត microSD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងប្រព័ន្ធនៃបណ្តាញ។

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ

សេចក្តីព្រាងបញ្ជី

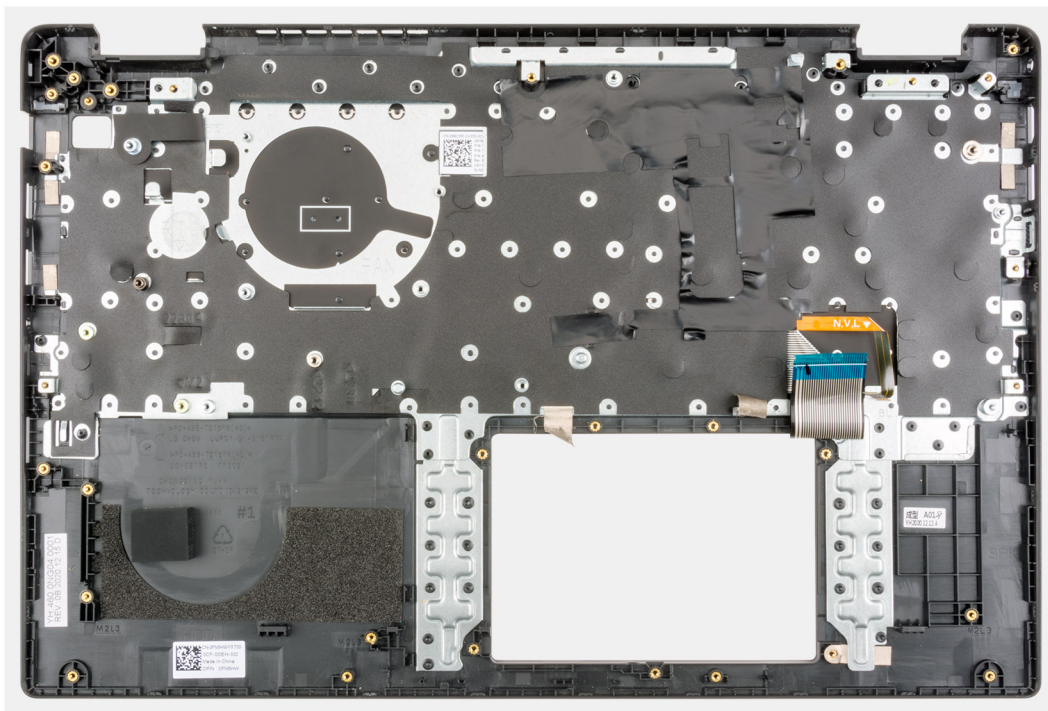
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងប្រព័ន្ធនៃបណ្តាញ។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីម៉ាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌ 4G LTE ។
4. ដោះ គម្របបាត។
5. ដោះ ថ្ម។
6. ដោះ ថ្មមូលអង្គចងចាំ។
7. ដោះ M.2 SSD ។
8. ដោះ ដើមទម្រង់ប្រព័ន្ធ M.2 SSD ។
9. ដោះ ដើមទម្រង់ប្រព័ន្ធ M.2 SSD ។
10. ដោះ គ្រឿងបាតសរសៃ។
11. ដោះ កាត WLAN ។
12. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌ 4G LTE ។
13. ដោះ ខ្សែថ្ម I/O។

14. ដោះ គ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
15. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។
16. ដោះ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
17. ដោះ ខ្លួនអាចាប់ទំនាមពល។
18. ដោះ ផ្ទាំង I/O។
19. ដោះ ថ្មត្រាប់សំបើក។
20. ដោះ ថ្ម USB។
21. ដោះ ផ្ទាំង WWAN I/O សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើកដំណើរការជាមួយ 4G LTE ។
22. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធមានត្រូវបានដោះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

កំណត់សម្គាល់:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានមុខទាំងអស់រួច អ្នកនឹងឃើញគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែកប៉ុណ្ណោះ។

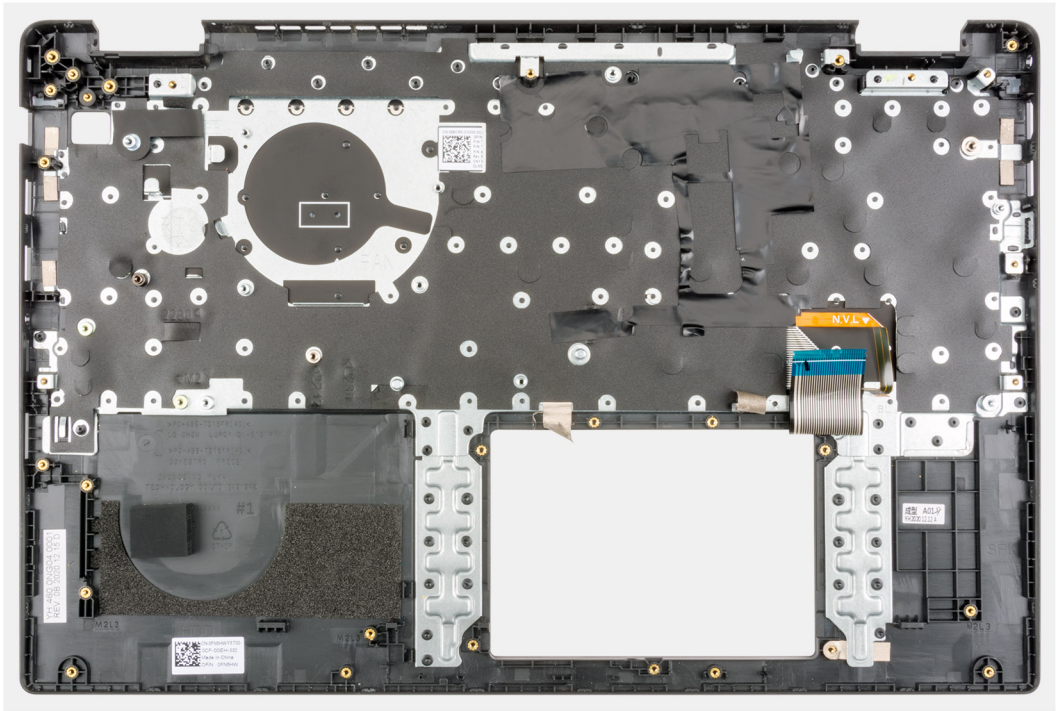
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់សម្គាល់:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានធាតុដើមទាំងអស់រួច អ្នកនៅសល់តែត្រៀមដំឡើងឆ្នាំងដាក់បាតដៃប៉ុណ្ណោះ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង ឆ្នាំង [WWAN I/O](#) សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
3. ដំឡើង ថ្លៃ [USB](#)។
4. ដំឡើង ថ្លៃស្រាប់សំរឹត។
5. ដំឡើង ឆ្នាំង [I/O](#) ។
6. ដំឡើង រន្ធអារដាប់ទំនាមពល។
7. ដំឡើង ត្រៀមដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរោង។
8. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង ត្រៀមដំឡើងអ្នកកំរោង។
10. ដំឡើង ថ្លៃឆ្នាំង [I/O](#)។
11. ដំឡើង កាត [WWAN](#) សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមើលការងារជាមួយ 4G LTE។
12. ដំឡើង កាត [WLAN](#) ។
13. ដំឡើង ក្រឡាយទាសរឹង។
14. ដំឡើង ដើមទម្រង់ប្លង់ [M.2 SSD](#)។
15. ដំឡើង ដើមទម្រង់ប្លង់ [M.2 SSD](#)។
16. ដំឡើង [M.2 SSD](#) ។
17. ដំឡើង ម៉ូឌុលអត្តសញ្ញាណ។
18. ដំឡើង ថ្ម។
19. ដំឡើង គម្របបាត។
20. ដំឡើង ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
21. ដំឡើង កាត [microSD](#) ។
22. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យប៉ះបង្គោល។

គ្រោងអក្រដាស

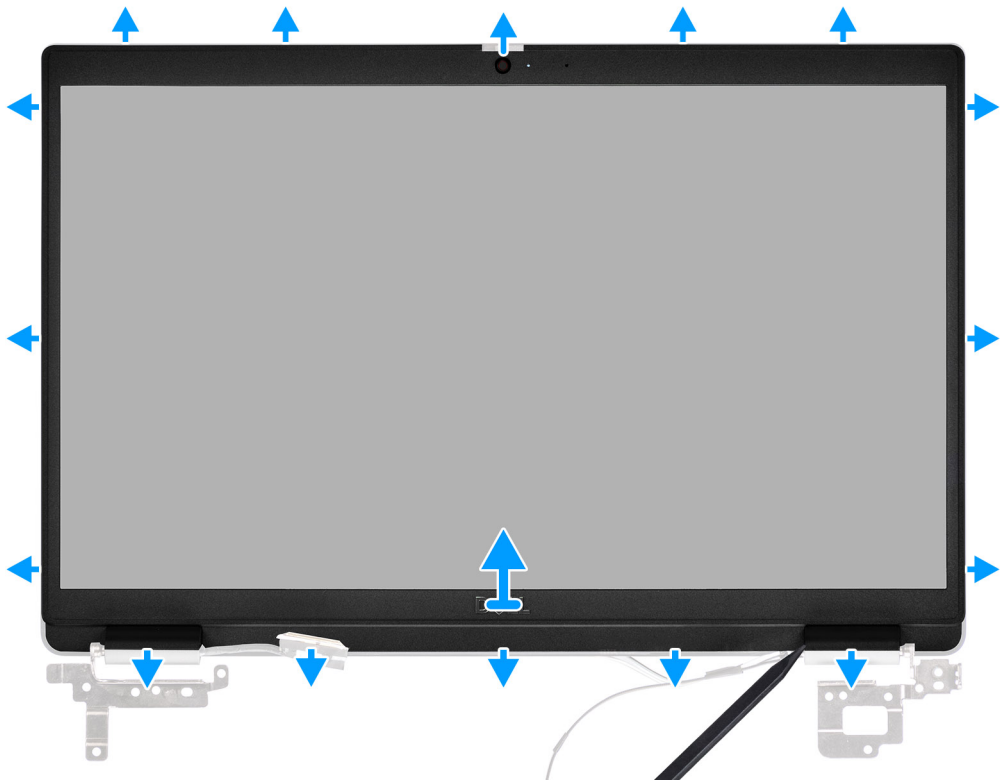
ការដោះស្រាយអក្រដាស

សេចក្តីព្រាងជាទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលេខ 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសាកស្ទើរ។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលេខ 4G LTE ។
8. ដោះ វ៉ុលត្រង់ I/O ។
9. ដោះ គ្រោងអក្រដាស។

សំណើការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃស៊ីមកាត និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។



សំណាកការងារទាំងឡាយ

1. ប្រើប្រាស់កាតស៊ីមកាតដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង ខាងលើ និងចំណុចខាងក្រោម។
ប្រយ័ត្ន៖ បើសិនជាអ្នកបានដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង ខាងលើ និងចំណុចខាងក្រោម អ្នកប្រាកដប្រជាថា អ្នកបានដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង ខាងលើ និងចំណុចខាងក្រោម។
2. បើសិនជាអ្នកបានដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង ខាងលើ និងចំណុចខាងក្រោម អ្នកប្រាកដប្រជាថា អ្នកបានដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង ខាងលើ និងចំណុចខាងក្រោម។

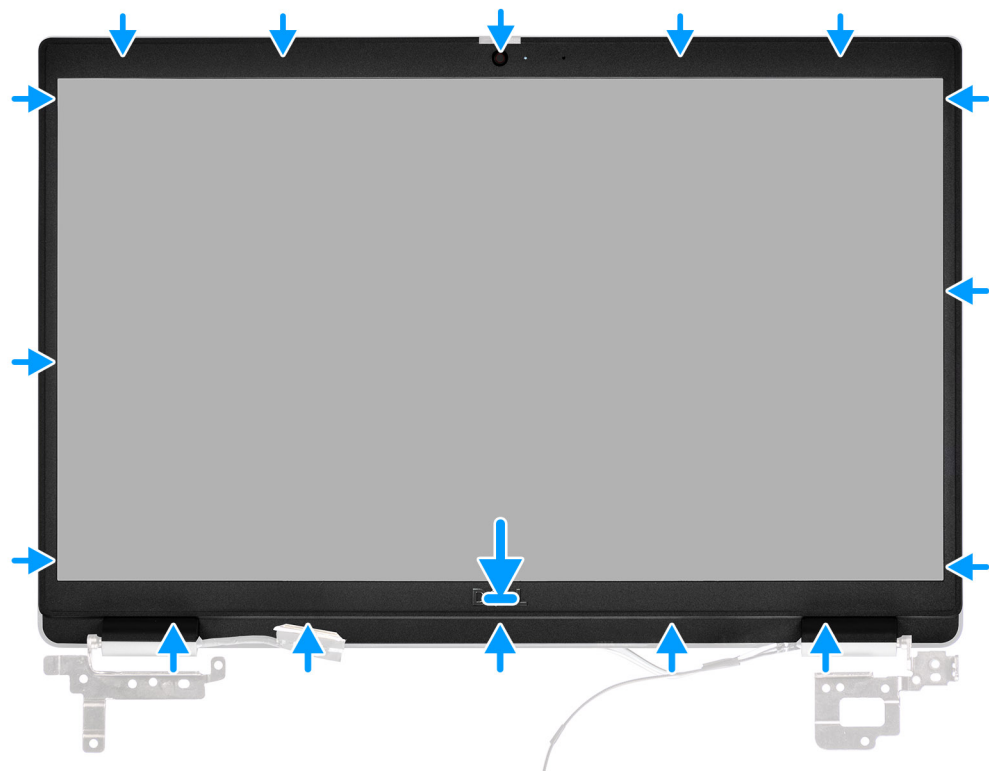
ការដំឡើងស៊ីមអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងស៊ីមអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



ចំណាំ: កញ្ចក់អេក្រង់ជំនួសមិនត្រូវបានដំឡើងជាមុនជាមួយនឹងបិទការមេរ៉ាទេ។ នៅពេលជំនួសវា ត្រូវប្រាកដថា shutter ការមេរ៉ាត្រូវបានផ្ទេរទៅកញ្ចក់អេក្រង់ជំនួស។



រូប 5. ឧបករណ៍កម្រិតផ្ទៃក្នុង

តំណក់កាលទាំងឡាយ

គម្រង់ស៊ីម៉ង់ត៍ជាមួយគ្រឿងដំឡើងក្រៅ។ វាបញ្ចូលផ្ទៃក្នុងស៊ីម៉ង់ត៍ ក្រៅពីឡូទូលីត។

តំណក់កាលចម្លង

1. ដំឡើង គ្រឿងបន្លំក្រៅ។
2. ដំឡើង ឡូទូលីត I/O។
3. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលឿន 4G LTE ។
4. ដំឡើង WLAN កាត។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. ចេញពី ម៉ូឌុលស្រោច។
7. ដំឡើង ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលឿន 4G LTE ។
8. ដំឡើង កាត microSD ។
9. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំនប់ស្រោច។

ផ្ទាំងក្រៅ

ការដោះផ្ទាំងក្រៅ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំនប់ស្រោច។
2. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលស្រោច។
3. ដោះ កាត microSD ។
4. ដោះ ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលឿន 4G LTE ។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលឿន 4G LTE ។
8. ដោះ ឡូទូលីត I/O។
9. ដោះ គ្រឿងបន្លំក្រៅ។

10. ដោះស្រាយអ្នកក្រវ៉ាត់។

វិធីសាស្ត្រការងារ៖

ចំណាំ៖ ផ្ទាំងអេក្រង់ត្រូវបានដំឡើងជាមុនជាមួយដំឡើងទម្រង់អេក្រង់ដែលជាផ្នែកសេវាកម្មតែមួយ។ ហាមទាញ និងដោះបង្គោល (Stretch Release, SR) ចេញពីផ្ទាំងអេក្រង់ និងបំបែកដើមទម្រង់ចេញពីផ្ទាំងអេក្រង់។



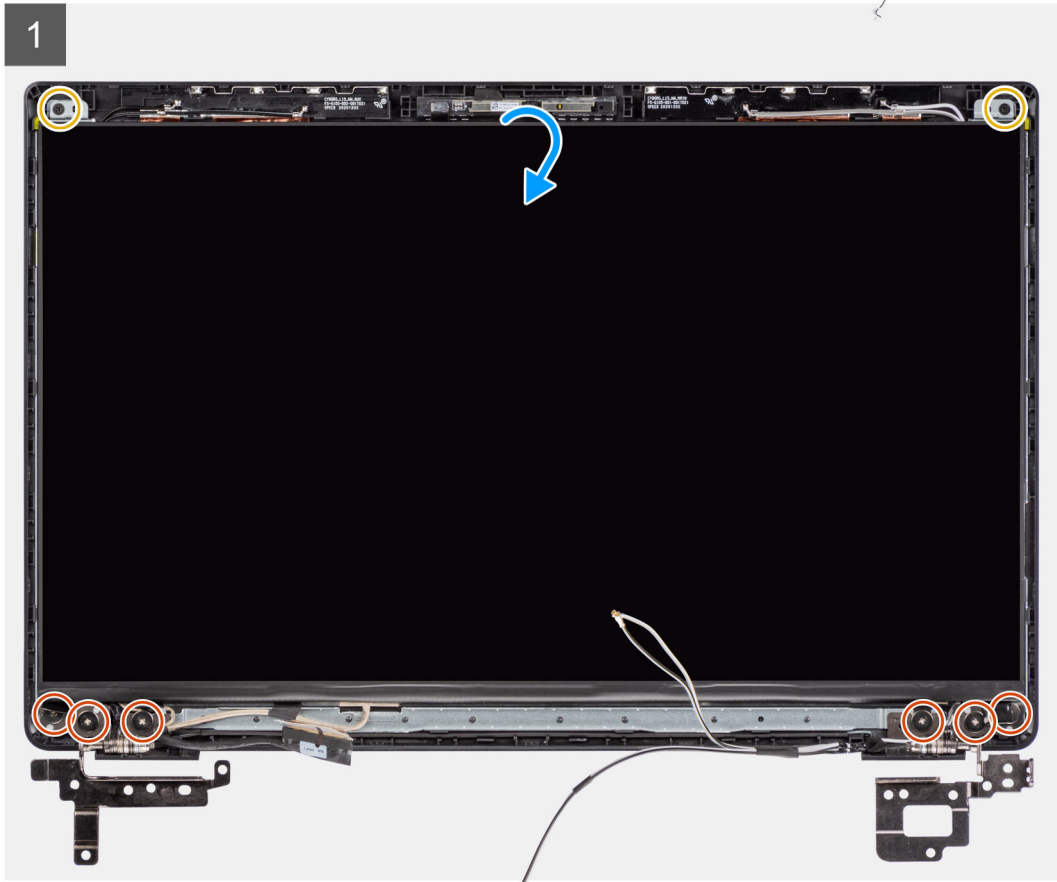
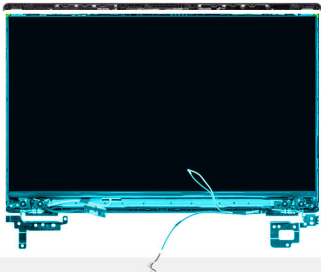
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



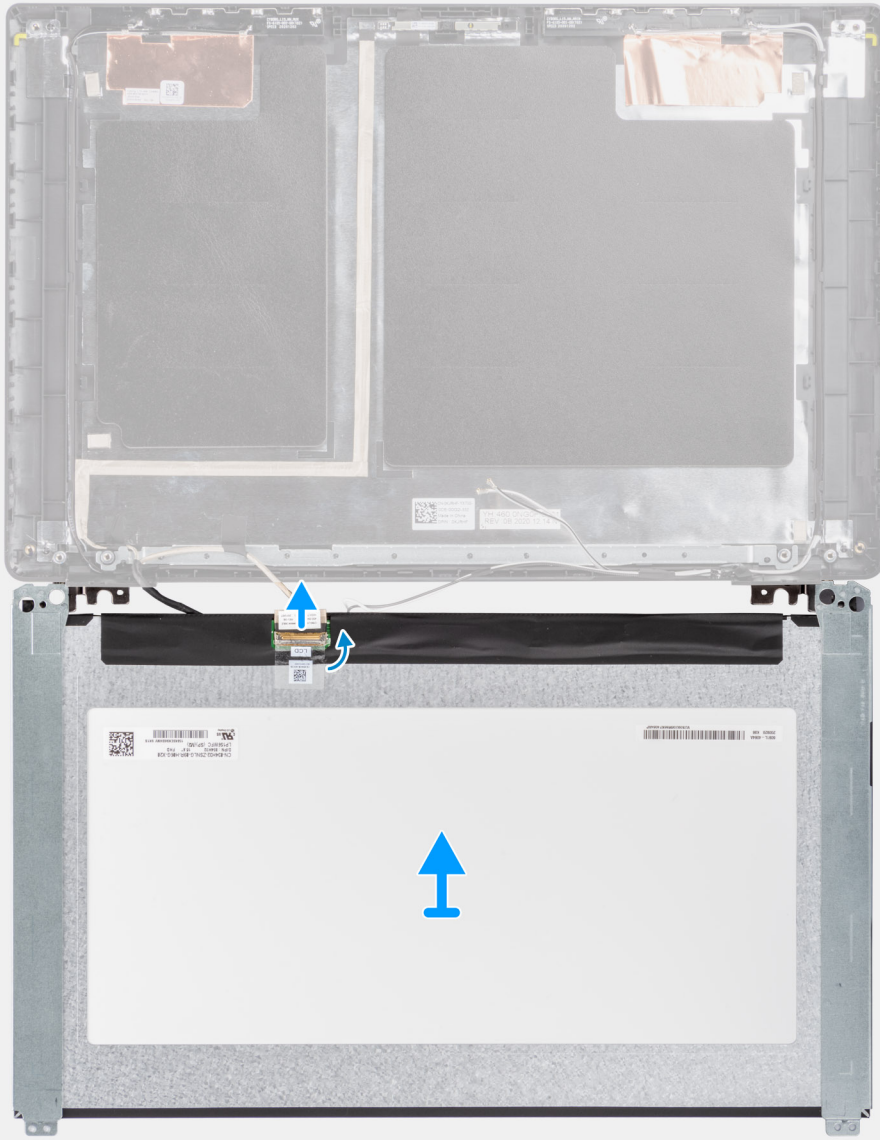
6x
M2.5x3



2x
M2.5x3



2





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នោត (M2.5x3) ប្រាំមួយប្រាប់ និងខ្នោត (M2.5x3) ពីប្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ប្រើក្នុងក្របខណ្ឌ និងខាងឆ្វេងនៃខ្នោតកណ្តាល។
2. ត្រឡប់ផ្ទាំងដក់ក្របខណ្ឌ។
3. បកបង់ស្លឹក បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីបកបង់នៅលើផ្ទាំងដក់ក្របខណ្ឌ។
4. លើក ហើយដោះផ្ទាំងដក់ក្របខណ្ឌចេញពីគ្រឿងបន្តិចបន្តួច។

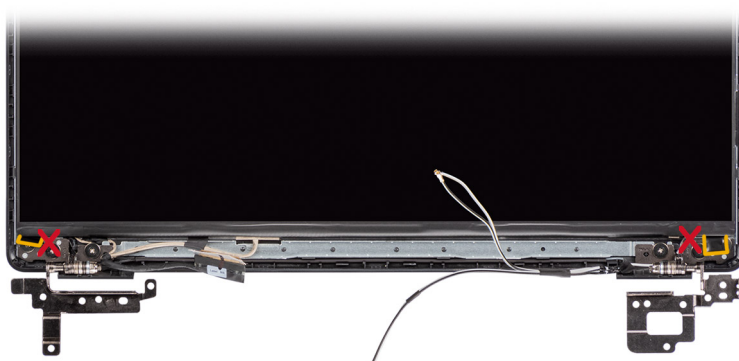
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូរដោះស្រាយមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់។

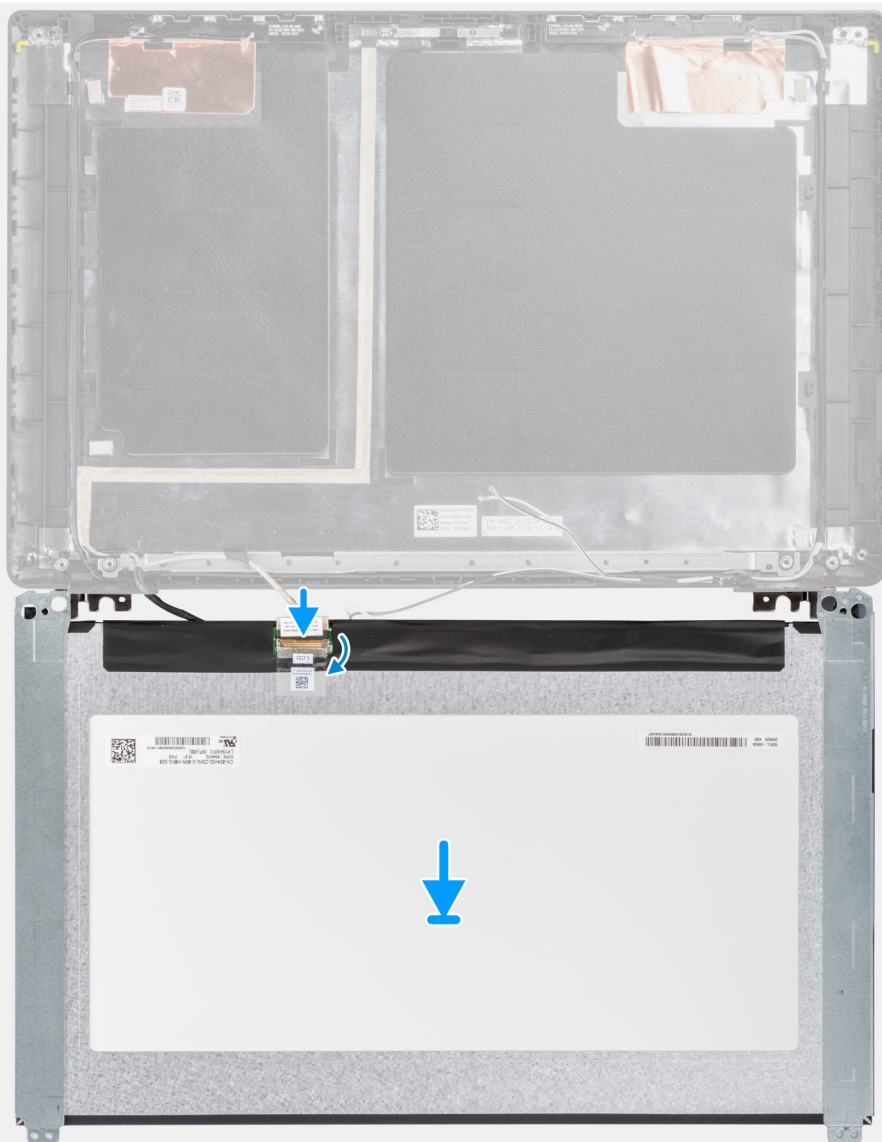
សំពីកិច្ចការនេះ

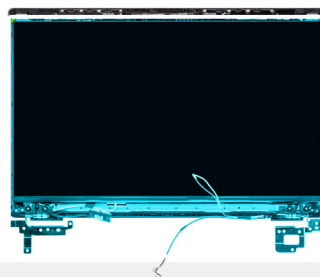
- ចំណាំ៖** ផ្ទាំងអេក្រង់ត្រូវបានដំឡើងជាមុនជាមួយនឹងទម្រង់ដែលជាផ្នែកសេវាកម្មតែមួយ។ ហាមទាញ និងដោះបង់ស្លឹក (Stretch Release, SR) ចេញពីផ្ទាំងអេក្រង់ និងបំបែកនឹងទម្រង់ចេញពីផ្ទាំងអេក្រង់។



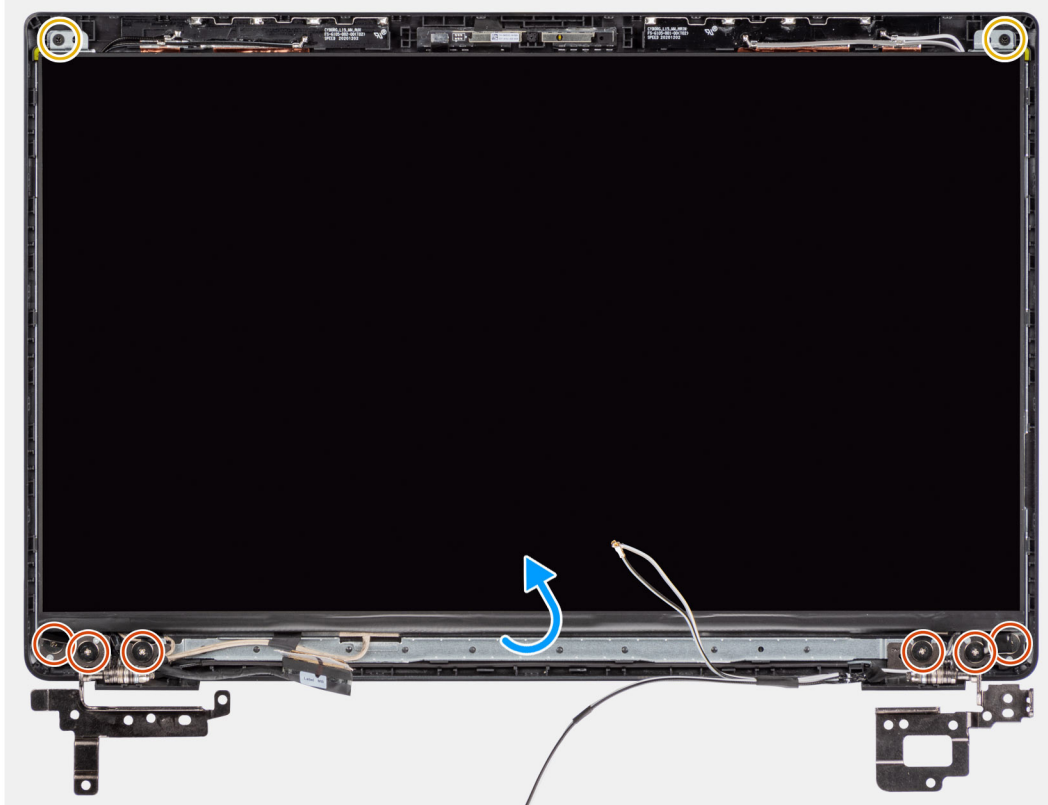
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

1





2



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់ផ្ទាំងអេក្រង់លើគ្រឿងបន្តិចអេក្រង់។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅបកស្រាយនៅលើផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយបិទគន្លឹះ និងបិទភ្ជាប់បង្គិត។
3. ចាប់ខ្សែ (M2.5x3) ប្រាំមួយគ្រាប់ និងខ្សែ (M2.5x3) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ច្រកទាញស្តាំ និងទាញឆ្វេងនៅនឹងកន្លែង។
4. គ្រឿងបន្តិចអេក្រង់រួចរាល់។

កំណត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង ស៊ីមអេក្រង់។
2. ដំឡើង គ្រឿងបន្តិចអេក្រង់។
3. ដំឡើង ខ្សែផ្ទាំង I/O។
4. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ..
5. ដំឡើង កាត WLAN ។
6. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
7. ដំឡើង ដើមកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។
8. ដំឡើង កាត microSD ។
9. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការមេរ៉ា

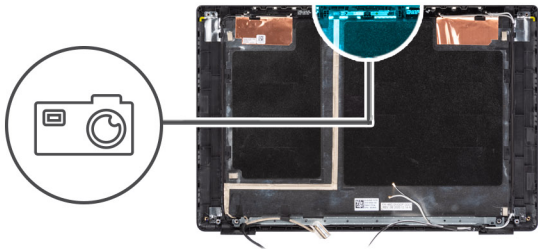
ការដោះការមេរ៉ា

សេចក្តីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ កាត microSD ។
- 3. ដោះ ដើមស៊ីមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌ 4G LTE ។
- 4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសេរីកម្ម។
- 5. ដោះ គម្របបាត។
- 6. ដោះ កាត WLAN ។
- 7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌ 4G LTE ។
- 8. ដោះ វ៉ិឡូផ្ទាំង I/O ។
- 9. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
- 10. ដោះ ស៊ីមអេក្រង់។
- 11. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

គំនិតច្នៃការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងការមេរ៉ា ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធនៃលមាឌស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

- 1. បកបង់ស្តិតដែលភ្ជាប់នៃការមេរ៉ាទៅនឹងបកដណ្តប់លើម៉ូឌុលការមេរ៉ា។
- 2. ផ្តាច់នៃការមេរ៉ាចេញពីបកដណ្តប់នៅលើម៉ូឌុលការមេរ៉ា។
- 3. បកនៃការមេរ៉ាចេញពីគម្របបាតអេក្រង់។
- 4. គាត់បន្តដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងដោះម៉ូឌុលការមេរ៉ាចេញពីគម្របបាតអេក្រង់។

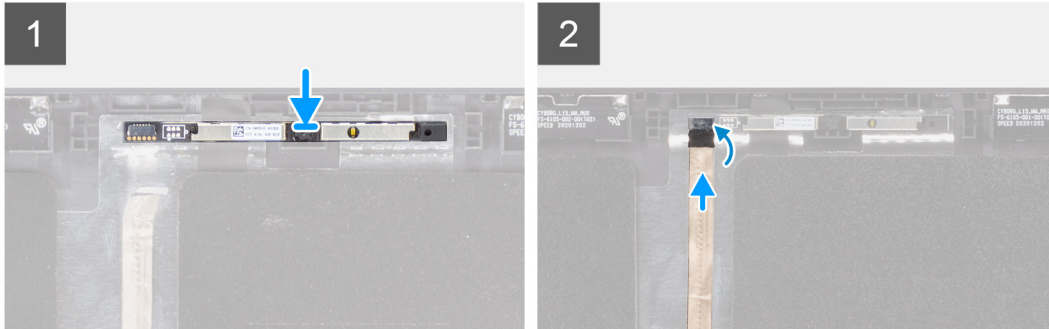
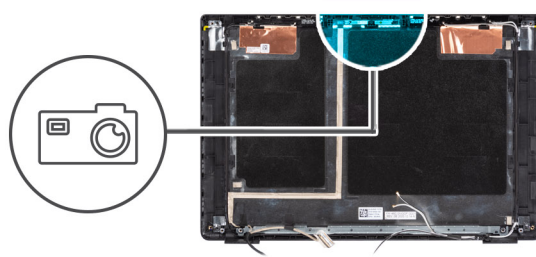
ការដំឡើងការមេរ៉ា

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងការដាក់ ហើយផ្តល់រូបគំនាកាន់ស្តីពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



គំនាកការលំដាប់ឡាយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ម៉ូឌុលការដាក់ទៅក្នុងរន្ធនៅលើតម្របខាងក្រោយធុរក្រង។
2. ភ្ជាប់ខ្សែការដាក់ទៅបកណ៍ភ្ជាប់លើម៉ូឌុលការដាក់។
3. បិទភ្ជាប់បង់ស្កុតដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែការដាក់ទៅបកណ៍ភ្ជាប់លើម៉ូឌុលការដាក់។
4. តម្រង់ និងបិទភ្ជាប់ខ្សែការដាក់នៅលើតម្របខាងក្រោយធុរក្រង។

គំនាកការលំដាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងធុរក្រង។
2. ដំឡើង ស៊ុមធុរក្រង។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងធុរក្រង។
4. ដំឡើង ខ្សែផ្ទាំង I/O។
5. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលលើក 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត WLAN ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ចេញពី ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
9. ដំឡើង ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
10. ដំឡើង កាត microSD ។
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែធុរក្រង

ការដោះខ្សែធុរក្រង

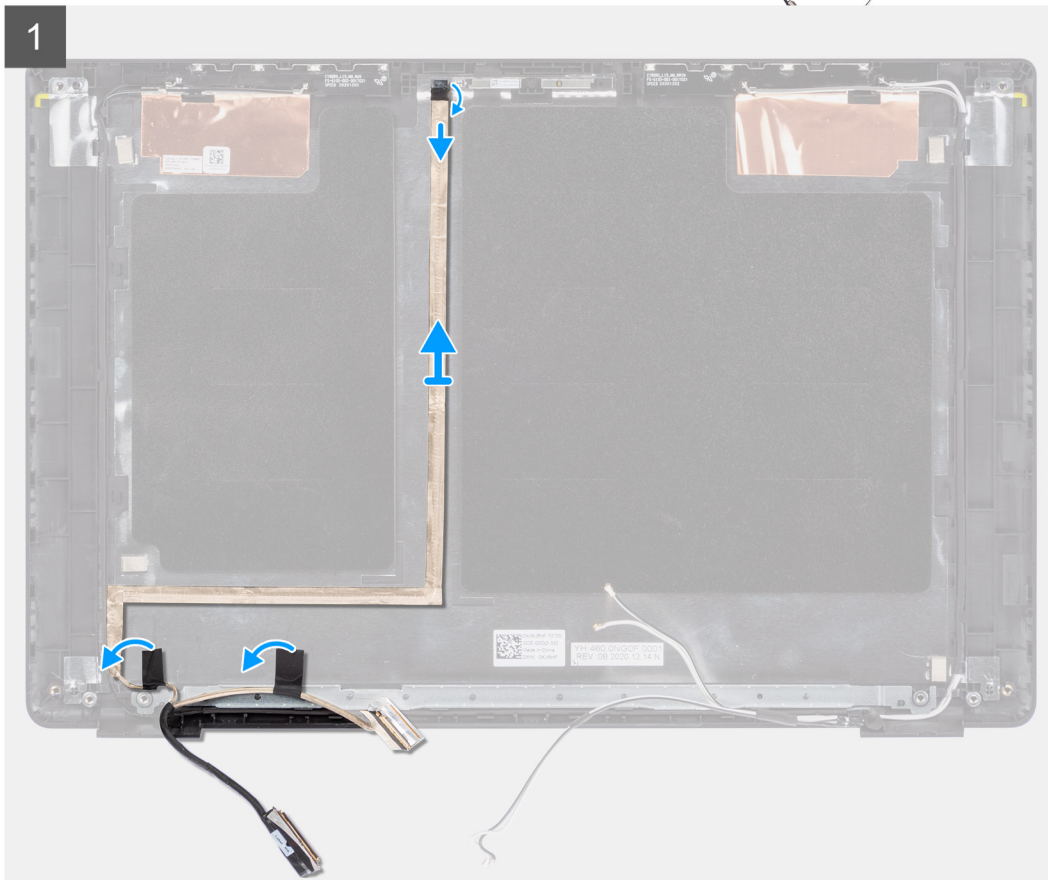
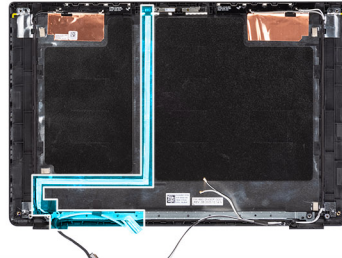
សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ដើមស៊ុមកាត សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូឌុលសេវាកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ កាត WLAN ។

7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលប្រើ 4G LTE ។
8. ដោះ ខ្សែភ្ជាប់ I/O ។
9. ដោះ ប្រឡាក់ដីឡើងវិញ។
10. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
11. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

ចំណាំសំខាន់៖

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



តំណក់កាតទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងអេក្រង់។
3. ផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើម៉ូឌុលការពារ។

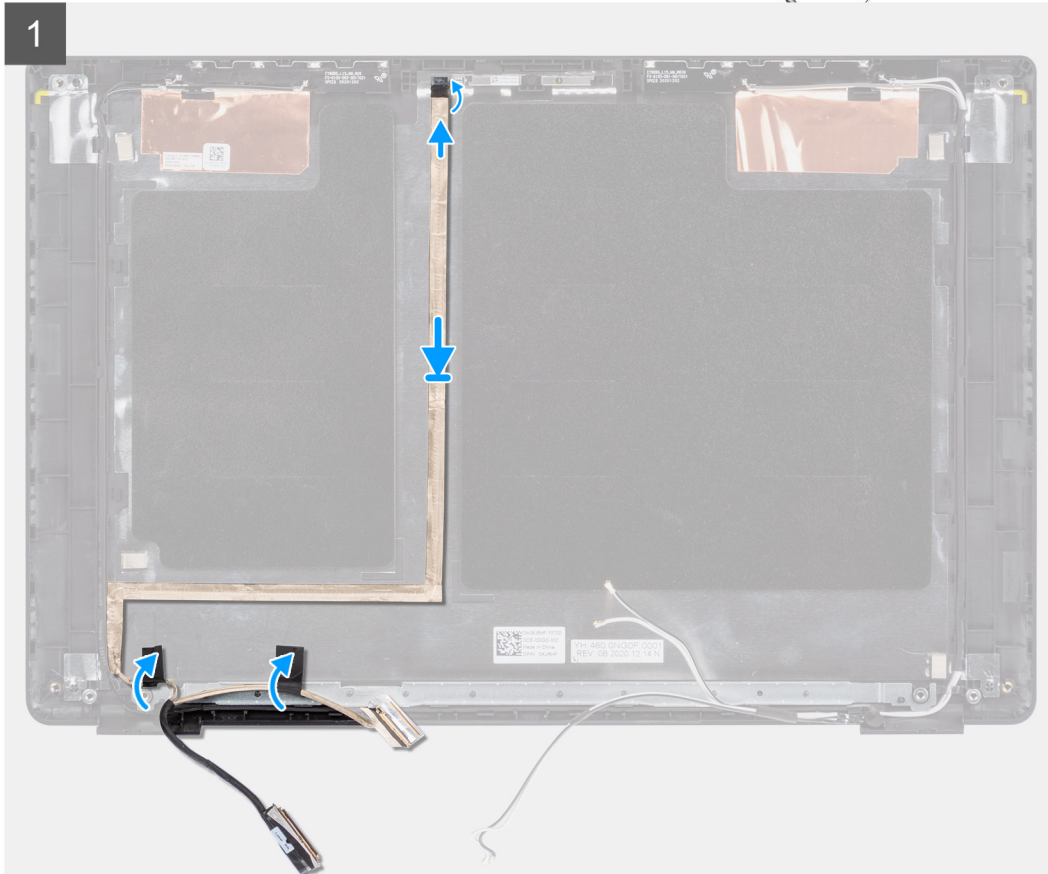
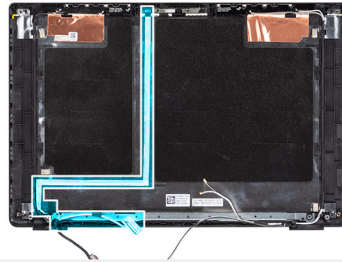
ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងឡើងវិញ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ឡើងវិញនូវបណ្តាញដែលបានដកចេញ។
2. ភ្ជាប់ឡើងវិញនូវបណ្តាញដែលបានដកចេញ។
3. ភ្ជាប់ឡើងវិញនូវបណ្តាញដែលបានដកចេញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ក្រឡាតូចៗ។
2. ដំឡើង ស៊ីម៉ង់ត៍។
3. ដំឡើង ក្រឡាតូចៗ។
4. ដំឡើង ឡើងវិញ I/O។
5. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
6. ដំឡើង កាត WLAN ។
7. ដំឡើង គ្រឿងបន្លាស់។
8. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
9. ដំឡើង ដើមស៊ីម៉ង់ត៍ សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
10. ដំឡើង កាត microSD ។

11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របខាងក្រោយអេក្រង់

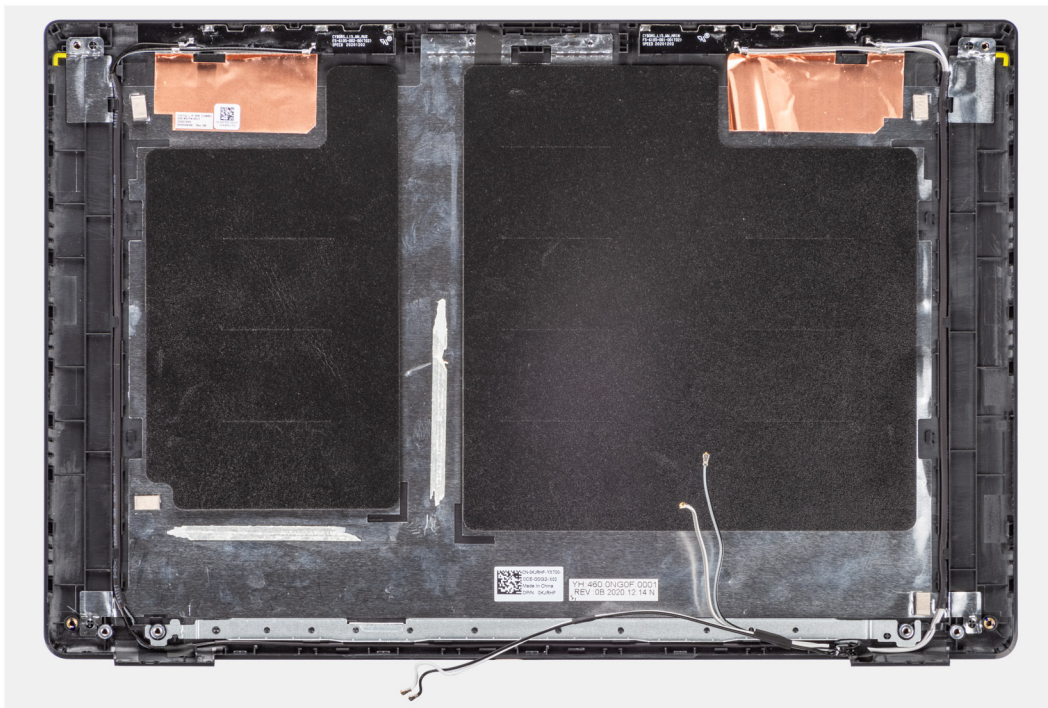
ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត microSD ។
3. ដោះ ជើងកាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
4. ចូលទៅក្នុង ម៉ូតូសេរីកម្ម។
5. ដោះ គម្របបាត។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
8. ដោះ ខ្សែភ្ជាប់ I/O ។
9. ដោះ គ្រឿងបន្តិកអេក្រង់។
10. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
11. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។
12. ដោះ ការមេរ៉ា។
13. ដោះ ខ្សែអេក្រង់។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះវា។



គំណាត់កាលបរិច្ឆេទ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តដំណោះស្រាយខាងលើនេះ អ្នកអាចសម្របសម្រួលកាលបរិច្ឆេទបាន។

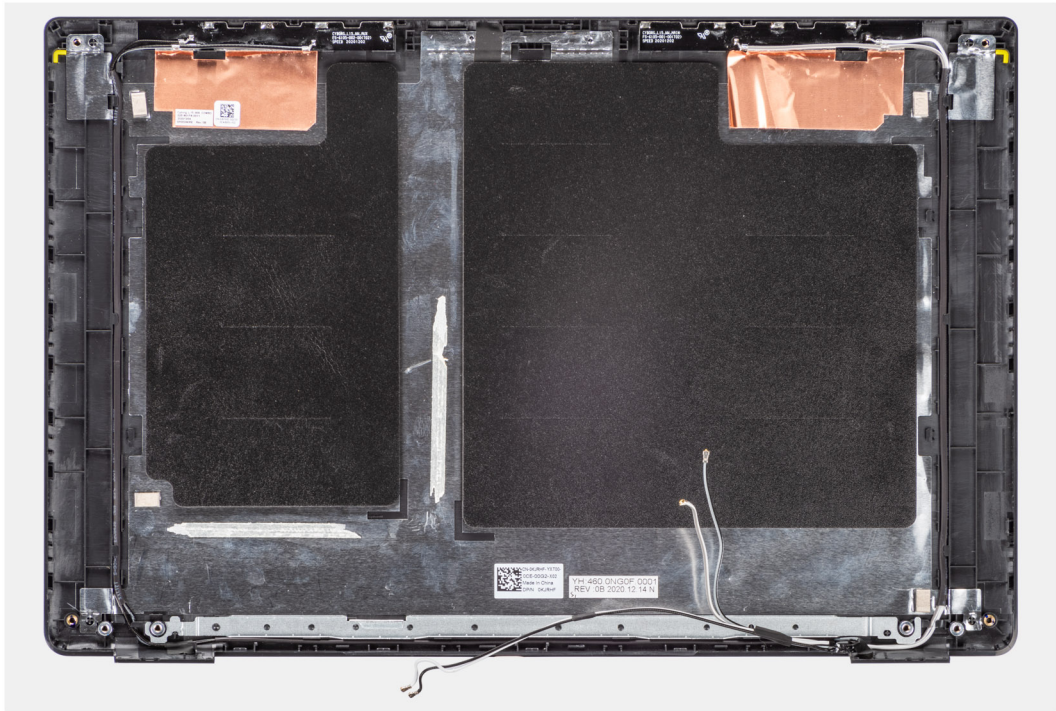
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានខាងលើទាំងអស់រួចហើយ អ្នកអាចស្វែងរកគ្រឿងបន្លំគម្របបាតប៉ូណ្លេ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង ខ្សែអេក្រង់។
- 2. ដំឡើង កាមេរ៉ា។
- 3. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
- 4. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
- 5. ដំឡើង គ្រឿងបន្លំអេក្រង់។
- 6. ដំឡើង ខ្សែផ្ទាំង I/O។
- 7. ដំឡើង កាត WWAN សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលបើក 4G LTE ។ ។
- 8. ដំឡើង កាត WLAN ។
- 9. ដំឡើង គម្របបាត។
- 10. ចេញពី ម៉ូដសេវាកម្ម
- 11. ដំឡើង កាត SIM សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមាន 4G LTE ។
- 12. ដំឡើង កាត microSD ។
- 13. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រឈមបន្តិច។

ជ្រាបជ្រះ និងការទាញយក

នៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ហា ការទាញយក ឬការដំឡើងជ្រាបជ្រះ សូមណែនាំឱ្យអ្នកអានអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [ជ្រាបជ្រះ និងការទាញយក FAQs](#) របស់ Dell ។

ការដំឡើង BIOS

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនចង់ដកថ្នាំជាតិឱ្យកើតរោគប្រតិកម្មទេ មិនត្រូវប្រកាន់កាត់ក្នុងកម្មវិធីជំងឺជឿ **BIOS** នោះទេ។ ការផ្លាស់ប្តូរជាកាត់ក្នុងកម្មវិធីជឿប្រតិកម្មរួមមានសំណាកអ្នកមិនដំណើរការបានក្រើមរៀប។

ព័ត៌មាន: អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ជម្រើសដែលវាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចបង្ហាញឡើងទេ។

ចំណាំ: មុនពេលអ្នកប្រកាន់កំណត់នៅក្នុងកម្មវិធីផ្ទៀង BIOS យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកត់ចំណាំការកំណត់ដើមសម្រាប់ជាសេចក្តីយោងពេលអនាគត។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានផ្ទៀងផ្ទាត់ពីការដំឡើងហាងដ៏រកឃើញថាមានបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ RAM និងទំហំផ្ទុកប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍។
- ត្រូវប្រតិបត្តិការបង្កើតកំណត់ត្រាប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍។
- កំណត់ ឬកែប្រែប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ ដែលមានប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ ពាក្យសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍, ប្រភេទខ្សែអាសយដ្ឋានដែលមានប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ និងប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍។

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងសំបុត្រទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ ប្រាយថាសរឹង អាដាប់ទ័រដែក ក្តារចុច កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់។

ការបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមៗដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើអ្នកតាំងចេញហើយទទួលបានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញផ្ទាំងនៃសេចក្តី។ បន្ទាប់មក ចុចកុំព្យូទ័រសម្អាតហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ: ចំពោះជម្រើសដំឡើង BIOS ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានថតទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តារាង 4. គ្រាប់ចូឡករក

ក្រាបខុម	Navigation (ពាក្យ)
Up arrow (ច្រឡំឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងពីមុន។
Down arrow (ច្រឡំចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	ជ្រើសយកគណ្តោះនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណនៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (រោងដកហ្នា)	ពង្រីក ឬប្រុងបញ្ជិទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ថេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្ទៃឆ្ពោះបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទីដដែលរបស់អ្នកពិនិត្យមើលឯកសារក្រុងសំខាន់ៗ ការចុច Esc នៅក្នុងឯកសារ ឬឯកសារអ្វីមួយ ឬឯកសារអ្វីមួយឱ្យអ្នកស្រួចភ័យការផ្លាស់ប្តូរដែលមិនបានរក្សាទុកណាមួយ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ម៉ឺនុយ F12 One Time Boot

ដើម្បីចូលទៅ ម៉ឺនុយ One Time Boot ត្រូវបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចបញ្ចូលម៉ឺនុយ One Time Boot បានទេ សូមធ្វើសកម្មភាពខាងលើម្តងទៀត។

ម៉ឺនុយប្តូរតែមួយដងបង្ហាញបករណ៍ដែលអ្នកអាចប្តូរចេញពីបាន ហើយក៏បង្ហាញជម្រើសដើម្បីចាប់ផ្តើមវិធីថ្មីផងដែរ។ ជម្រើសម៉ឺនុយប្តូរគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (ថេរមាឌ)
- ប្រាយ STXXXX (ថេរមាឌ)

ចំណាំ: XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយអុបទិក (ថេរមាឌ)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (ថេរមាឌ)
- ការវិនិច្ឆ័យ

អេក្រង់ម៉ឺនុយ One Time Boot ក៏បង្ហាញជម្រើសទូលប្រើអេក្រង់ដទៃទៀត BIOS ផងដែរ។

ជម្រើសដទៃប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: អាស្រ័យលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា អ្វីដែលបានរាយការណ៍ក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬអាចមិនមាន។

តារាង 5. ជម្រើសដទៃប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយជីវិតមានប្រព័ន្ធចាំស៊ុន

ទិន្នន័យទូទៅ	
Latitude 3520	
កំណែ BIOS	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS ។
ស្លាកសេវាកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ។
ស្លាកទ្រព្យ	បង្ហាញស្លាកទ្រព្យរបស់ប្រព័ន្ធ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់ប្រព័ន្ធ។
កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទភាពជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់ប្រព័ន្ធ។
លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុស	បង្ហាញលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុសរបស់ប្រព័ន្ធ។
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់ប្រព័ន្ធ។
អាចដេញតម្លៃវីដេអូបង្កើនល្បឿនប្រព័ន្ធអេនេម៉ា	បង្ហាញថាតើ Signed Firmware Update ត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធរបស់អ្នកឬអត់។
ព័ត៌មានគំរូ	
បឋម	បង្ហាញថាគំរូគឺបឋម។
កម្រិតថ្ម	បង្ហាញពីកម្រិតថ្មរបស់ប្រព័ន្ធ។
ស្ថានភាពថ្ម	បង្ហាញពីស្ថានភាពថ្មរបស់ប្រព័ន្ធ។
សុខភាព	បង្ហាញពីសុខភាពថ្មរបស់ប្រព័ន្ធ។
អាដាប់ទ័រ AC	បង្ហាញថាតើអាដាប់ទ័រ AC ត្រូវបានភ្ជាប់ឬទេ។
ព័ត៌មានគំរូអង្គនៃឈ្លើរការ	
ប្រភេទអង្គនៃឈ្លើរការ	បង្ហាញប្រភេទអង្គនៃឈ្លើរការ។
ល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា	បង្ហាញល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា។
ល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា	បង្ហាញល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា។
ល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា	បង្ហាញល្បឿនខាត្រីការណ៍បេមា។
ចំនួនស្រួល	បង្ហាញចំនួនស្រួលនៅលើអង្គនៃឈ្លើរការ។
លេខសម្គាល់អង្គនៃឈ្លើរការ	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គនៃឈ្លើរការ។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយដង់តិមានប្រព័ន្ធចាំស៊ុន (បាចបន្ត)

ទិន្នភាពទូទៅ	
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គធាតុដេរីកាម	ទំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គធាតុដេរីកាម Displays ។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គធាតុដេរីកាម	ទំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គធាតុដេរីកាម Displays ។
កំណែទីក្រកូដ	ធីតិមានអំពីកំណែទីក្រកូដ Displays ។
សមត្ថភាព Intel Hyper-Threading	ថាតើ អង្គធាតុដេរីកាមមានសមត្ថភាព Hyper-Threading (HT) Displays ឬទេ។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញថាតើបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត ត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
ធីតិមានអំពីអង្គធាតុចងចាំ	
អង្គធាតុចងចាំដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គធាតុចងចាំប្រព័ន្ធសរុបដែលត្រូវបានដំឡើង។
អង្គធាតុចងចាំដែលមាន	បង្ហាញអង្គធាតុចងចាំប្រព័ន្ធសរុបដែលមាន។
ល្បឿនអង្គធាតុចងចាំ	បង្ហាញល្បឿនអង្គធាតុចងចាំ។
ម៉ូតូភាពសរុបអង្គធាតុចងចាំ	បង្ហាញម៉ូតូភាពសរុបអង្គធាតុចងចាំ។
បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុចងចាំ	ធីតិមានអំពីបច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុចងចាំដែលបានប្រើ Displays ។
ខ្លួន DIMM 1	បង្ហាញធីតិមានខ្លួន DIMM
ខ្លួន DIMM 2	បង្ហាញធីតិមានខ្លួន DIMM
ធីតិមានអំពីឧបករណ៍	
ប្រភេទឆ្នាំង	បង្ហាញអំពីប្រភេទឆ្នាំងរបស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់ប្រព័ន្ធ។
អង្គធាតុចងចាំវីដេអូ	បង្ហាញធីតិមានអំពីអង្គធាតុចងចាំវីដេអូរបស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	បង្ហាញធីតិមានអំពីឧបករណ៍តភ្ជាប់ប្រព័ន្ធវីអាយស៊ី។
គុណភាពបង្ហាញដើម	បង្ហាញអំពីគុណភាពបង្ហាញដើមរបស់ប្រព័ន្ធ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	បង្ហាញកំណែ BIOS វីដេអូរបស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ	បង្ហាញធីតិមានឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូរបស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍យ៉ូឌីស	បង្ហាញធីតិមានអំពីឧបករណ៍យ៉ូឌីសរបស់ប្រព័ន្ធ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	បង្ហាញអាសយដ្ឋាន LAN On Motherboard (LOM) MAC របស់ប្រព័ន្ធ។
Pass Through MAC Address	បង្ហាញអាសយដ្ឋានឆ្លងកាត់ MAC របស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍ថតលំដាប់	បង្ហាញធីតិមានអំពី M.2 PCIe SSD របស់ប្រព័ន្ធ។
កម្មវិធីគ្រប់គ្រងវីដេអូ dGPU (សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាតវីដេអូដាច់តែប៉ុណ្ណោះ)	បង្ហាញធីតិមានកម្មវិធីគ្រប់គ្រងវីដេអូ

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ឥុយដង់តិមានប្រព័ន្ធចាំស៊ុន

ការកំណត់របស់អង្គធាតុចងចាំ	
លំដាប់ប្លូត	
ម៉ូតូប្លូត	ម៉ូតូប្លូត Displays ។  ចំណាំ: ម៉ូតូប្លូតបុរាណមិនត្រូវបានលើកម្មវិធីនេះទេ។
លំដាប់ប្លូត	បង្ហាញលំដាប់ប្លូត។
ប្លូតកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទប្លូតសម្រាប់តែអាត់កាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Boot មិនត្រូវបានបើក។
ប្លូតសុវត្ថិភាព	
បើកប្លូតសុវត្ថិភាព	បើក ឬបិទសុវត្ថិភាពសរុបរបស់ប្លូតសុវត្ថិភាព តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ម៉ូតូប្លូតសុវត្ថិភាព	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែតម្រូវជម្រើសម៉ូតូប្លូតសុវត្ថិភាព

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ូឌុយកំណត់ការប្រតិបត្តិ (បានបន្ត)

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទូចបំផុត	
ការគ្រប់គ្រងកូនរណាជំនាញ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Deployed Mode ត្រូវបានបើក។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Audit Mode ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
	បើក ឬបិទម៉ូឌុយកូដ
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស ថ្លៃតម្លៃបំណង មិនត្រូវបានបើក។
	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់យកតម្លៃតាមតម្រូវការសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទូចបំផុត។
បើកម៉ូឌុយកូដ	បើក ឬបិទម៉ូឌុយកូដ
ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធទូចបំផុតតាមតម្រូវការ	

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ូឌុយការកំណត់បញ្ចូល

របៀបកំណត់តម្លៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ		
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	កាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YYYY Displays និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។	
ការងារ	បើក ឬបិទការងារ។	
អូឌីយ៉ូ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Camera ត្រូវបានប្រើប្រាស់។	
	មុខងារនេះបើក ឬបិទការងារបញ្ចូលអូឌីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។	
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Audio ត្រូវបានបើកដំណើរការ។	
អូឌីយ៉ូ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Microphone ត្រូវបានបើកដំណើរការ។	
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Internal Speaker ត្រូវបានបើកដំណើរការ។	
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable External USB Ports ត្រូវបានបើក។	
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	- បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅនឹង USB ខាងក្រៅ។ - បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង USB ដូចជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងខាងក្រៅ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងខាងក្នុង និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង USB ។	
• តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB Boot Support ត្រូវបានបើក។	មិនជម្រើស USB4 PCIe Tunneling ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទដំណើរការ។	
• តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស USB4 PCIe Tunneling	បើក ឬបិទមុខងារប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង C ទៅវិញទៅមក ឬថាមពលតែប៉ុណ្ណោះ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស សម្រាប់តែវីដេអូ/ថាមពលតែប៉ុណ្ណោះ C ត្រូវបានបើក។	
សម្រាប់តែវីដេអូ/ថាមពល តែប៉ុណ្ណោះ C		
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ	បើកដំណើរការការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង (សម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដែលមានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងតែប៉ុណ្ណោះ)។	
បើកដំណើរការការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង (សម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដែលមានការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងតែប៉ុណ្ណោះ)។		

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ូឌុយអនុញ្ញាត

អនុញ្ញាត	
ប្រតិបត្តិការ SATA/NVMe	កំណត់ប្រតិបត្តិការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស RAID On ត្រូវបានបើក។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស SATA-1 ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស M.2 PCIe SSD-1 ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស SMART ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
របាយការណ៍ SMART	បើក ឬបិទការត្រួតពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិ វិភាគ និងបង្កើតរបាយការណ៍ (SMART) អំពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រង	

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលអង្គធាតុ (បានបន្ត)

អង្គធាតុ	
SATA-1	
ប្រភេទ	បង្ហាញព័ត៌មានប្រភេទ SATA របស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់ប្រព័ន្ធ។
M.2 PCIe SSD-1	
ប្រភេទ	បង្ហាញព័ត៌មានប្រភេទ M.2 PCIe SSD របស់ប្រព័ន្ធ។
ឧបករណ៍	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ M.2 PCIe SSD របស់ប្រព័ន្ធ។
រើកដំណើរការ Hard Drive Free Fall Protection	
រើកដំណើរការ Hard Drive Free Fall Protection	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នករើកដំណើរការមុខងារ Hard Drive Free Fall Protection ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Hard Drive Free Fall Protection ត្រូវបានជ្រើសរើស។
រើក MediaCard	
	រើក ឬបិទដំណើរការការពារមេរៀកក្នុងស្ថានភាពអានតែប៉ុណ្ណោះ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card ត្រូវបានរើក។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលរូបភាព

រូបភាព	
ពន្លឺរូបភាព	
ពន្លឺទៅលើថាមពលថ្ម	រើកទៅកាន់កំណត់ពន្លឺរូបភាពនៅពេលប្រព័ន្ធកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពលថ្ម។
ពន្លឺទៅលើថាមពល AC	រើកទៅកាន់កំណត់ពន្លឺរូបភាពនៅពេលប្រព័ន្ធកំពុងដំណើរការដោយប្រើថាមពល AC ។
រូបភាពចំរិះ	រើក ឬបិទដំណើរការរូបភាពចំរិះសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ រូបភាពចំរិះ នឹងតែងតែដំណើរការនៅក្នុងកាន់កំណត់ BIOS ដោយមិនពាក់ព័ន្ធនឹងការកំណត់នេះ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានរើកតាមលំនាំដើម។
EcoPower	
រើកដំណើរការ EcoPower	រើក ឬបិទដំណើរការមុខងារ EcoPower ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានរើកតាមលំនាំដើម។
ទូរស័ព្ទរូបភាព	រើក ឬបិទទូរស័ព្ទរូបភាពរូបភាព។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបកប្រែកាត់

កាត់កាត់	
កាន់កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃបកប្រែកាត់រូបភាព	
NIC ភ្ជាប់ជាមួយ	រើកដំណើរការ ប្រព័ន្ធបកប្រែកាត់ UEFI ត្រូវបានដំឡើង ហើយអានប្រើបានដោយ អនុញ្ញាតឱ្យមុខងារមុន OS និងបណ្តាញ OS មុន ប្រើប្រាស់ NIC ណាមួយដែលបានរើកដំណើរការ។ ជម្រើស Enable with PXE ត្រូវបានរើកដំណើរការតាមលំនាំដើម។
Wireless Device Enable (រើកឧបករណ៍គត់)	
WWAN/GPS (សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាត់រ៉ឺដេរ៉ូដាច់តែប៉ុណ្ណោះ)	រើក ឬបិទដំណើរការឧបករណ៍ WWAN/GPS ខាងក្នុង តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះបានរើក។ ជម្រើស WWAN Bus Mode ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់ប្រភេទអ៊ីនធឺណិតសរុបនៃកាត់ WWAN ។តាមលំនាំដើម ជម្រើស Bus Mode PCIe ត្រូវបានរើកដំណើរការ។
WLAN	រើក ឬបិទដំណើរការឧបករណ៍ WLAN ខាងក្នុង។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះបានរើក។
ប៊ូតុង	រើក ឬបិទដំណើរការឧបករណ៍ប៊ូតុងខាងក្នុង។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះបានរើក។
រើក UEFI Network Stack	
	រើក ឬបិទ UEFI Network Stack ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable UEFI Network Stack ត្រូវបានរើក។
ការត្រួតពិនិត្យវិទ្យុគត់	
ការត្រួតពិនិត្យវិទ្យុ WLAN	ធ្វើការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធទៅបណ្តាញមានវិទ្យុ ហើយបន្ទាប់មកបិទបណ្តាញវិទ្យុគត់វិទ្យុដែលបានជ្រើសរើស (WLAN)។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបរាណ (បាតបន្ត)

ការភ្ជាប់	
ការតភ្ជាប់និក្ខវិទ្យុ WWAN	ធ្វើការភ្ជាប់ប្រព័ន្ធទៅបណ្តាញមានលក្ខណៈ ហើយបន្ទាប់មកបិទបណ្តាញវិទ្យុដែលបានជ្រើសរើស (WWAN)។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
HTTPs Boot Feature(សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាត់រឹតដូចជាថ្នាំបំបាត់ជំងឺ)	
ប្តូរ HTTPs	បើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសនៃប្តូរ HTTPs តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស ប្តូរ HTTPs ត្រូវបានបើក។

តារាង 11. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលថាមពល

ថាមពល	
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទូទៅ	អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធដំណើរការនៅលើថ្មនៅម៉ោងប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់បំផុត។ ប្រើតារាង Custom Charge Start និង Custom Charge Stop , ដើម្បីបង្ការការប្រើថាមពល AC ចន្លោះពេលជាក់លាក់នៃថ្ងៃនីមួយៗ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Adaptive ត្រូវបានបើក។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាខ្ពស់	
បើកការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្នាំជាខ្ពស់	បើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្នាំកម្រិតខ្ពស់។
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Advanced Battery Charge Configuration	ត្រូវបានបិទ។
Peak Shift	
បើកមុខងារ Peak Shift	អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធដំណើរការនៅលើថ្មនៅម៉ោងប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់បំផុត។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Peak Shift ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
USB PowerShare	
បើកដំណើរការ USB PowerShare	បើក ឬបិទ USB PowerShare ។
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB PowerShare	ត្រូវបានបិទ។
ការគ្រប់គ្រងកំដៅ	
បើកដើម្បីធ្វើឱ្យក្ដៅ និងការគ្រប់គ្រងកំដៅអន្តរដំណើរការចុះត្រជាក់ ដើម្បីលេចម្រុះដល់ដំណើរការ សំឡេងរំខាន និងសីតុណ្ហភាពប្រព័ន្ធ។	
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Optimized	ត្រូវបានបើក។
គាំទ្រការដាស់តាម USB	
បើកគាំទ្រការដាស់តាម USB	បើកដំណើរការមុខងារគាំទ្រការដាស់ USB ។
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB Wake Support	ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
ភ្ជាប់ពេលវេលា Dell USB-C Dock	
នៅពេលបើក ការភ្ជាប់ដុំបំបែក Dell USB-C និងដាស់ប្រព័ន្ធពីការដំឡើង។	
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Wake on Dell USB-C Dock	ត្រូវបានបើក។
ប្រកាសអាកាស	
បើកដើម្បីរារាំងពីការចូលទៅកាន់ម៉ូតូដេក (S3) នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។	
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Block Sleep	ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
កុងតាក់ត្របូប	
បើក ឬបិទ កុងតាក់ត្របូបកុំព្យូទ័រ។	
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Lid Switch	ត្រូវបានបើក។
បើកកុំព្យូទ័រនៅពេលត្របូបបើក	បើក ឬបិទដំណើរការបើកប្រព័ន្ធឱ្យដំណើរការពីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលត្របូបត្រូវបានបើក។
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Power On Lid Open	ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Speed Shift Technology	
បើក ឬបិទការគាំទ្របច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel ។	
តាមលំដាប់ដើម Intel Speed Shift Technology	ត្រូវបានបើកដំណើរការ។

តារាង 12. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថល Security

សុវត្ថិភាព	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security បើក	បើក ឬបិទជម្រើស TPM 2.0 Security ។

តារាង 12. ជម្រើសកំណត់ប្រព័ន្ធទុកសុវត្ថិភាព (ធានាសុវត្ថិភាព)

សុវត្ថិភាព	
PPI Bypass សម្រាប់ Enable Commands	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស TPM 2.0 Security On ត្រូវបានបើក។ បើកដំណើរការដើម្បីគ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI)។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស PPI Bypass for Enable Commands ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
PPI Bypass សម្រាប់ Disable Commands	បើកដំណើរការដើម្បីគ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI)។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស PPI Bypass for Disable Commands ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
បើកការបញ្ជាក់	បើកដើម្បីគ្រប់គ្រងថាគេ Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy មានចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែរឬទេ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Attestation Enable ត្រូវបានបើក។
បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់	បើកដើម្បីគ្រប់គ្រងថាគេ Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy មានចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែរឬទេ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Key Storage Enable ត្រូវបានបើក។
SHA-256	BIOS និង TPM នឹងប្រើកូដិយោគ SHA-256 ដើម្បីត្រួតពិនិត្យការស្ទង់ទៅជា TPM PCRs អំឡុងពេលប្លង់ BIOS ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស SHA-256 ត្រូវបានបើក។
សម្អាត	បើកដើម្បីសម្អាតព័ត៌មានអំពីម្ចាស់ TPM ហើយគ្រប់ TPM ទៅស្ថានភាពដើមវិញ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Clear ត្រូវបានបិទ។
PPI ByPass សម្រាប់ការបញ្ជា Clear (លុប)	គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស PPI ByPass for clear Commands ត្រូវបានបិទ។
TPM State	បើក ឬបិទដំណើរការ TPM ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	បើក ឬបិទការកាត់បន្ថយ SMM Security ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
លុបទិន្នន័យនៅក្នុងបន្ទាត់	
ចាប់ផ្តើមលុបទិន្នន័យ	បើក ឬបិទការលុបទិន្នន័យនៅពេលប្លង់បន្ទាត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ដាច់ខាត	បើក ឬបិទជាអចិន្ត្រៃយ៍នៃអន្តរកម្មមុខម៉ូឌុល BIOS នៃធានា Absolute Persistence Module ដែលជាជម្រើសបន្ថែមពីស្វ័យប្រវត្តិ Absolute ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ត្រួតពិនិត្យ UEFI Security	គ្រប់គ្រងថាគេប្រព័ន្ធនឹងស្នើសុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (បើបាត់កំណត់) នៅពេលកំពុងប្លង់ទៅបណ្តុះបណ្តាល UEFI ពីមុខម៉ូឌុល F12 ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Always Except Internal HDD ត្រូវបានបើក។

តារាង 13. ជម្រើសកំណត់ប្រព័ន្ធទុកសុវត្ថិភាពពាក្យសម្ងាត់

ពាក្យសម្ងាត់	
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-1 នាងកុង	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ HDD-1 នាងកុង។
NVMe SSD0	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ NVMe SSD0 ។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	
អក្សរធំ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានអក្សរធំយ៉ាងតិចមួយ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
អក្សរតូច	ពាក្យសម្ងាត់ដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានអក្សរតូចយ៉ាងតិចមួយ។

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុលពាក្យសម្ងាត់ (បានបន្ត)

ពាក្យសម្ងាត់	
លេខ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។ ពាក្យសម្ងាត់ដែលរងហានិភ័យត្រូវតែមានលេខយ៉ាងតិចមួយខ្ទង់។
ក្នុងក្បួនពិសេស	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។ ពាក្យសម្ងាត់ដែលរងហានិភ័យត្រូវតែមានក្នុងក្បួនពិសេសយ៉ាងតិចមួយ។
ក្នុងក្បួនប្រកបរបរ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
វិលវិលពាក្យសម្ងាត់	កំណត់ក្នុងក្បួនប្រកបរបរដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់។ ពេលបើកដំណើរការ វាជាទីតាំងដែលអនុញ្ញាតពាក្យសម្ងាត់ប្រើប្រាស់បានវិញ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ នៅពេលបំប្លែងប្រព័ន្ធនេះទៅជាទម្រង់ដែលមិនអាចប្រើប្រាស់បាន។
ផ្ទាល់ប្រព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានជ្រើសរើស។
បើកការកំណត់ប្រព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	បើក ឬបិទដើម្បីប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រើប្រាស់បានវិញ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយមិនត្រូវការពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
Admin Setup Lockout (ការចាត់សោការដំឡើងអ្នកគ្រប់គ្រង)	
ចាត់សោការកំណត់អ្នកគ្រប់គ្រង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងអាចគ្រប់គ្រង ថាតើអ្នកប្រើអាច ឬមិនអាចចូលទៅកាន់ការដំឡើង BIOS ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
Master Password Lockout (ការចាត់សោពាក្យសម្ងាត់មា)	
បើកការបិទពាក្យសម្ងាត់មា (Enable Master Password Lockout)	នៅពេលបានបើកដំណើរការ ជម្រើសនេះបិទដំណើរការការគាំទ្រពាក្យសម្ងាត់មា។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
Allow Non-Admin PSID Revert (សម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានកាត់រឹមដូចជាថ្មីៗ៖)	
បើកដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យគ្រប់គ្រង PSID មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	គ្រប់គ្រងការចូលទៅកាន់គ្រប់គ្រង Physical Security ID (PSID) របស់ប្រព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់ NVMe ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យគ្រប់គ្រង Dell Security ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយអាចបែងចែក ស្តារឡើងវិញ[illegible]

តារាង 15. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌុយក្រប់ក្រុងប្រព័ន្ធ

ការក្រប់ក្រងប្រព័ន្ធ	
ស្លាកសេវាកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ។
ស្លាកទូរ្យ	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។
លក្ខណៈ AC	
ភ្ជាក់នៅលើ AC	បើក ឬបិទការភ្ជាក់នៅលើជម្រើស AC ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ភ្ជាក់នៅលើ LAN	
ភ្ជាក់នៅលើ LAN	បើក ឬបិទប្រព័ន្ធដើម្បីបើកដោយសញ្ញា LAN គឺសេស នៅពេលដែលវាទទួលសញ្ញាដាច់ពី WLAN ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានជ្រើសរើស។
បើកនៅពេលដែលស្វ័យប្រវត្តិ	បើកដើម្បីកំណត់ប្រព័ន្ធឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិរាល់ថ្ងៃ ឬទៅតាមកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ដែលបានជ្រើសរើសជាមុន។ ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែករណី Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជាលំដាប់ថ្ងៃ ថ្ងៃធ្វើការ និងថ្ងៃដែលបានជ្រើសរើស។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌុយក្រុងចុច

ក្រុងចុច	
ជម្រើស Numlock	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Numlock ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
ជម្រើសបិទសោរ Fn	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសគ្រាប់ចុចចាក់សោ Fn ត្រូវបានបើក។
ម៉ូតូចាក់សោ	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Lock Mode Secondary ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
ពន្លឺក្រោយក្រុងចុច	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ភ្លើងបំភ្លឺរបស់ក្រុងចុច។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Bright ត្រូវបានបើក។
រយៈពេលបិទពន្លឺក្រោយក្រុងចុចពេលនៅលើ AC	កំណត់តម្លៃពេលកំណត់សម្រាប់ពន្លឺក្រោយចុចនៅពេលអោដាប់ទ័រ AC ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស 1 minute ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
រយៈពេលបិទពន្លឺក្រោយក្រុងចុចពេលនៅលើថ្ម	កំណត់តម្លៃអស់ពេលសម្រាប់ពន្លឺក្រោយចុចនៅពេលកំពុងដំណើរការតែនៅលើថាមពលថ្ម។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស 1 minute ត្រូវបានបើកដំណើរការ។

តារាង 17. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌុយធីវិបបច្ចេកវិទ្យាជាមុន

លក្ខណៈមុនប្តូរ	
សាក្រមាឌអាដាប់ទ័រ	
បើកការក្រមាឌពីអាដាប់ទ័រ	បើក ឬបិទសាក្រមាឌអំឡុងពេលប្តូរនៅពេលអាដាប់ទ័រដែលកាន់កាប់ភ្លើងត្រូវបានកែប្រែ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ការក្រមាឌ និងកំហុស	
	បើក ឬបិទសកម្មភាពដែលត្រូវបានធ្វើនៅពេលមានការក្រមាឌ ឬបញ្ហាកើតឡើង។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Prompt on Warnings and Errors ត្រូវបានបើក។
ការក្រមាឌ USB-C	
បើកសាក្រមាឌដុំបំបែក	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ប្តូរតេហ្វីស	
	បើកដើម្បីកំណត់ល្បឿនដំណើរការប្តូរ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Thorough ត្រូវបានបើក។
បន្ថែមពេលវេលា BIOS POST	
	កំណត់ពេលវេលា BIOS POST ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស 0 វិនាទី ត្រូវបានបើក។
MAC Address Pass-Through	
	ប្តូរអាសយដ្ឋាន NIC MAC ទៅជាមួយអាសយដ្ឋាន MAC ដែលត្រូវបានជ្រើសរើសមកពីប្រព័ន្ធ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស System Unique MAC Address ត្រូវបានបើក។

តារាង 18. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយនិម្មិតកម្ម

ទិន្នន័យ	
បច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យ Intel	
បើកបច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យរបស់ Intel (VT)	បញ្ជាក់ថាគេធ្វើទំរង់ម៉ាស៊ីនទិន្នន័យ (VMM) អាចប្រើសមត្ថភាពផ្នែកហាងដំបូន្មានដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យ Intel ឬទេ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
VT សម្រាប់ Direct I/O	បញ្ជាក់ថាគេធ្វើទំរង់ម៉ាស៊ីនទិន្នន័យ (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដំបូន្មានដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យាទិន្នន័យ Intel សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 19. ជម្រកសត្វល្អិតប្រព័ន្ធ—ឌីណូសូរ

ការប្រតិបត្តិ	
គាំទ្រកម្រិតស្ទួន ស្ទួនសមរម្យ	បើកដើម្បីផ្លាស់ប្តូរចំនួនស្ទួន CPU ដែលមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស All Cores ត្រូវបានបើក។
Intel SpeedStep បើកបន្ថែមវិញ្ញា Intel SpeedStep	អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធកែតុប្តូរកម្រិតស្ទួនអង្គនិរន្តរ៍ការ និងប្រកបស្ទួនថាមពល និងប្រកបស្ទួនថាមពល ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល និងផលិតកម្មកំដៅជាមធ្យម។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
C-States Control បើក C-States Control	បើក ឬបិទ ស្ថានភាពដករបស់អង្គនិរន្តរ៍ការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
បើកនិរន្តរ៍ការ Adaptive C-States សម្រាប់ក្រាហ្វិកដាច់	បើក ឬបិទនិរន្តរ៍ការក្រាហ្វិកដាច់ និងទាមទារអាដាប់ទ័រ AC ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ថាមពលកាន់តែខ្ពស់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
បច្ចេកវិទ្យា Intel TurbocBoost Technology បើកបន្ថែមវិទ្យា Intel Turbo Boost	បើក ឬបិទបច្ចេកវិទ្យា Intel TurboBoost របស់អង្គនិរន្តរ៍ការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Hyper-Threading បើកបន្ថែមវិញ្ញា Intel Hyper-Threading	បើក ឬបិទ Hyper-Threading នៅក្នុងអង្គនិរន្តរ៍ការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 20. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

កំណត់ហេតុប្រជុំ	
កំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍របស់ BIOS កំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ Bios កំណត់ហេតុនៃព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ លុះបន្ទាប់ពីកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ កំណត់ហេតុនៃព្រឹត្តិការណ៍របស់ថាមពល សម្អាតកំណត់ហេតុព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល វិធីសាស្ត្រកំណត់ហេតុប្រជុំ	បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ BIOS ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Keep ត្រូវបានបើក។ បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍កំដៅ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Keep ត្រូវបានបើក។ បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ថាមពល។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Keep ត្រូវបានបើក។ បង្ហាញវិធីសាស្ត្រកំណត់ហេតុប្រជុំប្រព័ន្ធ។

ការរាប់ដេត BIOS

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

សំណើកិច្ចការទេស:

[illegible]

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell](#) ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយចេញស្វ័យគណនាស្វ័យប្រវត្តិស្វ័យប្រវត្តិរបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

ចំណាំ៖ បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសេរីភាព សូមប្រើ Support Assist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណក្រុំប្រព័ន្ធអ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬស្វែងរកកូដប្រព័ន្ធអ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីរក្សា និងទាញយក** ។ ចុចលើ **Find drivers** ។
 4. រៀនសូត្រសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
 5. នៅក្នុងបញ្ជីឆ្នាក់ចុះ **Category** សូមជ្រើសរើស **BIOS** ។
 6. រៀនសូត្រសរសេរកំណែចុះក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័របស់អ្នក។
 7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងឯកសាររបស់អ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
 8. ចុចខ្ទង់ដើម្បីបំពេញឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
- សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកនៅក្នុងឆោតធម្មជាតិដោយចូលទៅលើគេហទំព័រ **គេហទំព័រដ៏ល្បីល្បាញ Dell** ។

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីជ្រើសរើសប្រភេទ BIOS ប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័រដែលត្រូវបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង [000131486](#) តាមរយៈ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Dell ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

សំណើកិច្ចការទេស :

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានភ្ជាក់ក្នុងម៉ីនីអាប៊ីអេស **BIOS** ទេ នោះនូវផលប្រយោជន៍ដែលអ្នកក្លឹកក្បាច់ត្រូវបានរំលោភ វានឹងមិនស្គាល់កូដសោ **BitLocker** ទេ។ អ្នកនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់កូដសោសម្រាប់ស្គាល់ត្រូវបានរំលោភនៅពេលបើកកុំព្យូទ័រ ហើយក្បាច់ត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធ។

នេះនូវផលប្រយោជន៍ត្រូវបានរំលោភ។ ប្រសិនបើ ប្រាប់កូដសោត្រូវបានរំលោភ តាមការណែនាំរបស់កុំព្យូទ័រ អ្នកនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់កូដសោត្រូវបានរំលោភ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងឯកសារម៉ូដឹកជញ្ជូនឯកសារនេះ **អាហ៊ីប៊ីអេស ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ**។

Dell ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រាយ USB មួយដែលអាចប្តូចបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ [គេហទំព័រព័ត៌មានរបស់ Dell](#)។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ទៅប្រាយ USB ដែលអាចប្តូចបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្តូចបានទៅកុំព្យូទ័រដែលរៀបចំការកាត់កម្មវិធីបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
6. រុករកសៀវភៅប្រាយ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
7. វាយចេញលេខរៀងឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
8. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការដើម្បីបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការភ្ជាប់ដោយ BIOS ពីម៉ូឌុយ One-Time boot

ការកាត់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័របស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ BIOS XXXX.exe ដែលបានចម្លងទៅដោយ FAT32 USB ហើយប្រតិបត្តិមួយ One-Time boot ។

តំពីកិច្ចការនេះ

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានផ្អាកមុននឹងដំឡើង **BIOS** ទេ នោះនៅពេលប្រកាសដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រក្នុងវិញ្ញាបនបត្រនៃម៉ូឌុល **BitLocker** ទេ។ អ្នកនឹងត្រូវបានដើរចូលបញ្ចូលលេខសម្ងាត់ស្កានកូដក្នុងវិញ្ញាបនបត្រដើម្បីបន្ត ហើយកុំភ្លេចនឹងស្នូរច្បាប់នេះនៅពេលប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ។ ប្រសិនបើ គ្រាប់ចុចស្កានកូដក្នុងវិញ្ញាបនបត្រនៃម៉ូឌុល នោះវាអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការក្នុងវិញ្ញាបនបត្រនៃម៉ូឌុលថាជាទំរង់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រភេទនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានចំណេះដឹងចូលគ្នាតាមរយៈ [គេហទំព័រទិន្នន័យកុំព្យូទ័រ Dell](#) ។

ការរៀបចំបច្ចេកទេស BIOS

អ្នកអាចដំឡើងការដកស្រង់រូបភាព BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលអាចចម្លងបាន ឬអ្នកក៏អាចដកស្រង់ BIOS ពីម៉ូឌុល One-Time boot នៅលើកុំព្យូទ័រ។

អ្នកអាចបញ្ជាក់ដោយប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅម៉ូឌុល **One Time Boot** ដើម្បីមើលថាតើ BIOS FLASH UPDATE ត្រូវបានបញ្ជីជាជម្រើសចាប់ផ្តើមឬទេ។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបញ្ជី នោះ BIOS អាចត្រូវបានដកស្រង់ដោយប្រើវិធីសាស្ត្រនេះ...

ការដកស្រង់ពីម៉ូឌុលប្រតិបត្តិការ **One-Time**

ដើម្បីដកស្រង់ BIOS របស់អ្នកពីម៉ូឌុលប្រតិបត្តិការ **One-Time boot** អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាសាទ USB ត្រូវបានសម្អាតទៅជាប្រព័ន្ធដកស្រង់ **FAT32** (ប្រាសាទមិនចាំបាច់អាចចម្លងបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ **Dell Support** ហើយចម្លងទៅថតដំបូងនៃប្រាសាទ USB ។
- អាដាប់ទ័រថាមពល **AC** ត្រូវតែភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ថ្មប្រព័ន្ធមុននឹងដើម្បីដកស្រង់ BIOS

អនុវត្តដំណើរការដូចខាងក្រោមដើម្បីអនុវត្តដំណើរការដកស្រង់ BIOS ពីម៉ូឌុល **One-Time boot** ៖

 **ប្រយ័ត្ន៖** ហាមមិនកុំព្យូទ័រក្នុងពេលដំណើរការដកស្រង់ BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនចម្លងបាន ប្រសិនបើអ្នកមិនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មិនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បញ្ចូលប្រាសាទ USB ដែលអ្នកបានចម្លងឯកសារដកស្រង់ BIOS ទៅក្នុងរន្ធ USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រ ហើយចុចដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ូឌុល **One Time Boot** ។ ប្រសិនបើ BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ឬគ្រាប់ចុចសញ្ញាច្រឡំ បន្ទាប់មកចុច **Enter** ។ ម៉ូឌុល BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. ប្រសិនបើស្វ័យប្រវត្តិរបស់ USB មានប្រក្រតី។
5. ប្រសិនបើស្វ័យប្រវត្តិរបស់អ្នក រួចចុចពីរដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបន្ទាប់មក **Submit** ។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីដកស្រង់ BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការដកស្រង់ BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 21. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលលេខសម្ងាត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលលេខសម្ងាត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធដើម្បីដកស្រង់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មុននឹងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនឹងត្រូវបានដកស្រង់ចេញពីប្រព័ន្ធនេះនោះមុននឹងដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅកាន់ទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន នៅពេលទុកគោលដៅគ្នាអ្នកនៅមើល។

 **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវដឹង

អ្នកអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ដើម្បីចូលទៅ BIOS System Setup សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីទាមពលបើក ឬប្រើតឡើងវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ត្រូវគ្នាថា **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះស្រាយ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាត់សោ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីទាមពលបើក ឬប្រើតឡើងវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ទៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុចស៊ីសយក **System Security** ហើយចុច Enter។
អេក្រង់ **System Security** បង្ហាញឡើង។
2. ទៅក្នុងអេក្រង់ **សន្តិសុខប្រព័ន្ធ** ឡើងផ្ទាំងថា **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** គឺបានដោះសោ។
3. ចុចស៊ីសយក **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ**។ អាប់ដេត ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab។
4. ចុចស៊ីសយក **ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង**។ អាប់ដេត ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab។
 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ធូបបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ធូបបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។
5. ចុច Esc។ សារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាត់ចេញពី **ការដំឡើងប្រព័ន្ធ**។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

គំនិតក្នុងការនេះ

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

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះ គម្របបាត។
2. ផ្ដាច់ខ្សែថ្នល់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ ឡត្រាប់សំប៉ិចត។

4. រង់ចាំមួយនាទី។
5. ដាក់ ឡូតាប់ស៊ីប៊ីត។
6. ភ្ជាប់ខ្សែទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដាក់ គម្របបាត។

ការសម្អាត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

គំនិតសំខាន់ៗ៖

ដើម្បីសម្អាតពាក្យសម្ងាត់របស់កុំព្យូទ័រ ឬ BIOS សូមទាក់ទងជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ដូចបានបង្ហាញតាមរយៈ [ទាក់ទងផ្នែកជំនួយ](#)។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រផ្នែកជំនួយរបស់ Dell](#)។

ចំណាំ៖ សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង

ដូចជាកុំព្យូទ័រយួរដៃភាគច្រើនដែរ កុំព្យូទ័រយួរដៃរបស់ Dell ប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។ ប្រភេទថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមួយគឺថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន។ ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន មានការកើនឡើងនូវប្រជាព្រិយភាពនាថ្មីៗនេះ ហើយបានក្លាយទៅជាស្តង់ដារនៅក្នុងឧស្សាហកម្មឡិចត្រូនិក ដោយសារតែចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អតិថិជនសម្រាប់ទម្រង់ស្អាត (ជាពិសេសជាមួយកុំព្យូទ័រយួរដៃស្តង់ដារ) និងអាយុកាលវិជ្ជមាន។ ចំណុចសំខាន់នៃបញ្ហាកុំព្យូទ័រថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបានគឺវាជួយធ្វើឱ្យគ្រាប់ថ្នប៉ោង។

ថ្នដែលប៉ោងអាចប៉ះពាល់ដល់ដំណើរការនៃកុំព្យូទ័រយួរដៃ។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការខូចខាតបន្ថែមទៀតចំពោះឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ ឬសមាសភាគផ្ទុកថាមពលក្នុងកុំព្យូទ័រដំណើរការមិនប្រក្រតី សូមបញ្ឈប់ការប្រើកុំព្យូទ័រយួរដៃ និងធ្វើថ្លៃវាស់ថាមពលដោយផ្ទាល់ដោយដកចេញថ្នប៉ោង។ AC និងទុកឱ្យប្រើអស់។

ថ្នដែលប៉ោងមិនគួរប្រើទេ ហើយត្រូវតែដូរ និងបោះចោលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យទាក់ទងទៅផ្នែកជំនួយ Dell សម្រាប់ជម្រើសដើម្បីដូរថ្នដែលប៉ោងនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាធានាឬកិច្ចសន្យាសេវាកម្ម ដោយរួមបញ្ចូលទាំងជម្រើសសម្រាប់ដូរដោយអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មដែលបានអនុញ្ញាតរបស់ Dell ផងដែរ។

ការណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងការដូរថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមានដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន។
- ផ្តាច់ថ្នមុនពេលដោះដូរឬដាក់កុំព្យូទ័រ។ ដើម្បីផ្តាច់ថ្ន សូមដកអាដាប់ទ័រ AC ចេញពីកុំព្យូទ័រ ហើយប្រតិបត្តិកុំព្យូទ័រតែនៅពេលសាកថាមពលថ្មប៉ោង។ ថ្នត្រូវបានផ្តាច់ពេញលេញនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រលែងបើកនៅពេលដែលថ្នត្រូវបានដកចេញ។
- ហាមបំបែក ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នចូលក្នុងកុងតឺន័រ។
- កុំទុកថ្នក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬដោះចេញពីកុងតឺន័រ និងផ្ទុកថ្ន។
- ហាមបន្ថែមសម្ភារៈទៅលើផ្ទៃថ្ន។
- មិនត្រូវដកថ្នទេ។
- កុំប្រើឧបករណ៍គ្រប់ប្រភេទដើម្បីទប់ ឬគាស់ថ្ន។
- ប្រសិនបើថ្នត្រូវដាក់នៅក្នុងឧបករណ៍ដោយសារតែវាប៉ោង កុំព្យូទ័រដោះដោយដាក់ទម្ងន់ ពត់ ឬកម្ទេចវា ព្រោះវាអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់។
- មិនត្រូវប៉ះប៉ងឡើងវិញថ្នដែលខូច ឬប៉ោងទៅក្នុងកុំព្យូទ័រយួរដៃឡើងវិញទេ។
- ថ្នប៉ោងដែលត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាគួរតែត្រូវបានប្រគល់ទៅឱ្យ Dell វិញនៅក្នុងកុងតឺន័រដឹកជញ្ជូនដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត (ផ្តល់ដោយ Dell) – នេះគឺត្រូវគោរពតាមបទបញ្ជាដឹកជញ្ជូន។ ថ្នប៉ោងដែលមិនត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាគួរតែត្រូវបានគេបោះចោលនៅក្នុងមជ្ឈមណ្ឌលកែច្នៃដែលបានអនុញ្ញាត។ ទាក់ទងជំនួយ Dell តាមរយៈ [គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell](#) សម្រាប់ជំនួយ និងការណែនាំបន្ថែម។
- ការប្រើថ្នដែលមិនមែនជារបស់ Dell ឬមិនត្រូវគ្នាអាចបង្កើនហានិភ័យនៃការដោះស្រាយ ឬផ្ទុះ។ សូមដូរថ្នតែជាមួយថ្នត្រូវគ្នាដែលបានទិញពី Dell ដែលត្រូវបានដាក់ឡើងដើម្បីធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ កុំប្រើថ្នពីកុំព្យូទ័រផ្សេងទៀតជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ត្រូវទិញអាគុយពីក្រោមការធានា [គេហទំព័រ Dell](#) ឬទិញផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន អាចប៉ោងក្រោមប្រភេទសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ជាងមធ្យម អាជ្ញាបណ្ណ ចំនួននៃថ្នដែលអាចសាក ឬការប៉ះពាល់ទៅនឹងកម្ដៅខ្ពស់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបកែលម្អដំណើរការ និងអាយុកាលនៃថ្នកុំព្យូទ័រយួរដៃ ព្រមទាំងដើម្បីកាត់បន្ថយលទ្ធភាពកើតឡើងនៃបញ្ហា សូមស្វែងរក Dell laptop battery នៅក្នុងឯកសារមូលដ្ឋានចំណេះដឹងតាមរយៈ [គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell](#) ។

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំនិតក្នុងការនេះ

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហ្វេរវែររបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺបានភ្ជាប់ជាមួយ BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយ BIOS នៅក្នុងការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវជម្រើសសម្រាប់ឧបករណ៍ណាមួយ ឬក្រុមឧបករណ៍ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក។

- ដំណើរការការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូដអន្តរសាកម្ម។
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត។
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត។
- ដំណើរការតាមរយៈការធ្វើតេស្តដើម្បីជ្រើសរើសការធ្វើតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានថែមទៀតអំពីឧបករណ៍ដែលលបរាជ័យមួយ ឬលើសនេះ។
- មើលសារស្តាប់ភាពដែលប្រាប់អ្នកថាការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ។
- មើលសារកំហុសផ្តល់ដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត។

i ចំណាំ: តេស្តខ្លះៗសម្រាប់ឧបករណ៍ជាក់លាក់មួយចំនួនត្រូវឱ្យមានការអនុវត្តកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់។ ចូរព្រាកដល់វិធានការណ៍សុវត្ថិភាពនៅមុខកុំព្យូទ័រពេលតេស្តឯកវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [000180971](#)។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ **Dell SupportAssist**

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័របើក ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលឡូហ្គូ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអេក្រង់មុនប៊ូតុង សូមជ្រើសយកជម្រើស **Diagnostics (វិនិច្ឆ័យ)**។
4. ចុចសញ្ញាប្រញាប់នៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោម។
ទំព័រនៃការធ្វើវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញាប់នៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។
ធាតុដែលត្រូវបានកម្រិតត្រូវបានរាយនាម។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើបករណ៍ជាក់លាក់ សូមចុច **Esc** រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ជ្រើសរើសបករណ៍ពិនិត្យខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests (ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗទៀតហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell។

កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងធាតុស្រួច (Built-in self-test, BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) គឺជាបករណ៍វិនិច្ឆ័យស្វ័យតេស្តដែលមានស្រាប់របស់ប្រព័ន្ធដែលធ្វើឱ្យអាចត្រួតពិនិត្យនូវការវិនិច្ឆ័យលើបករណ៍បញ្ជាដែលបានភ្ជាប់នៅលើប្រព័ន្ធ (EC) មានភាពប្រសើរឡើងនៅពេលវាចុះ។

ចំណាំ: M-BIST អាចត្រូវបានចាប់ផ្តើមដំណើរការដោយដៃមុនពេលស្វ័យតេស្តលើថាមពល (POST)។

របៀបដំណើរការ M-BIST

ចំណាំ: មុនពេលចាប់ផ្តើម M-BIST សូមប្រាកដថាកុំព្យូទ័រស្ថិតក្នុងស្ថានភាពបិទថាមពល។

1. ចុច និងទប់ឱ្យបានប្រាកដប្រជាលើប៊ូតុង **M** និងប៊ូតុងថាមពល នៅលើក្បាលចុច ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី M-BIST ។
2. ភ្លើង LED ឬប្រហោងដាច់ខាតមានពីរស្ថានភាព៖
 - a. បិទ៖ មិនមានបញ្ហាត្រូវបានកម្រិតឡើយ។
 - b. លឿងរំពៃ៖ បញ្ហាត្រូវបានកម្រិតឡើយនិងផ្តល់ប្រព័ន្ធទៅ។
3. ប្រសិនបើមានការបរាជ័យមួយនឹងផ្តល់ប្រព័ន្ធ ស្ថានភាពភ្លើង LED នឹងបញ្ចេញកូដកំហុសមួយក្នុងចំណោមកូដកំហុសខាងក្រោមចំនួន 30 វិនាទី។

តារាង 22. កូដកំហុស LED

លំដាប់ភ្លើងលោក្ខីប្រព័ន្ធ		បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
លំដាប់ភ្លើង	លំដាប់	
2	1	បរាជ័យ CPU
2	8	បរាជ័យផ្លូវថាមពល LCD
1	1	បរាជ័យកូដកម្រិត TPM
2	4	បរាជ័យអង្គធាតុ/RAM

4. ប្រសិនបើមិនមានការបរាជ័យមួយនឹងផ្តល់ប្រព័ន្ធទេ នោះ LCD នឹងបន្តដំណើរការតាមរយៈអេក្រង់ពណ៌នីតដែលបានពិពណ៌នានៅក្នុងផ្នែក LCD-BIST រយៈពេល 30 វិនាទី ហើយបន្ទាប់មកបិទថាមពល។

ការធ្វើតេស្តផ្លូវថាមពល LCD (L-BIST)

L-BIST គឺជាការផ្តល់បន្ថែមមួយទៅកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យកូដកំហុស LED តែមួយ ហើយត្រូវបានបើកដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេល POST ។ L-BIST នឹងពិនិត្យលើផ្លូវថាមពល LCD ។ ប្រសិនបើមិនមានថាមពលត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ទៅ LCD (ដែលប្រសិនបើភ្លើង L-BIST ខូច) នោះភ្លើង LED នៃស្ថានភាពថ្មីនៃលោក្ខីកូដកំហុស [2,8] ឬកូដកំហុស [2,7]។

ចំណាំ: ប្រសិនបើ L-BIST ខូច នោះ LCD-BIST មិនអាចដំណើរការដោយសារគ្មានថាមពលត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ទៅ LCD ។

របៀបយកច្រើន L-BIST

- 1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមិនបើកដំណើរការដូចធម្មតាទេ សូមមើលព័ត៌មានអំពីការកំណត់ LED។
 - ប្រសិនបើអំពូលការកំណត់ LED បង្ហាញកូដកំហុស [2,7] ខ្សែអេក្រង់អាចមិនត្រូវបានភ្ជាប់ត្រឹមត្រូវទេ។
 - ប្រសិនបើអំពូលការកំណត់ LED លោតភ្លើងក្នុងបញ្ជី [2,8] នោះមានន័យថាមានបញ្ហានៅលើបណ្តាញថាមពល LCD នៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ដូចនេះគ្មានថាមពលត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ទៅ LCD នោះទេ។
- 3. ចំពោះករណីនេះ នៅពេលកូដកំហុស [2,7] ត្រូវបានបង្ហាញ សូមពិនិត្យមើលថាតើខ្សែអេក្រង់ត្រូវបានភ្ជាប់ត្រឹមត្រូវដែរឬទេ។
- 4. ក្នុងករណីដែលកូដកំហុស [2,8] ត្រូវបានបង្ហាញ សូមប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

កម្មវិធីស្វ័យគេស្ត LCD ដែលភ្ជាប់មកស្រាប់ (BIST)

កុំព្យូទ័រយើង Dell បានរៀបចំមកជាមួយកម្មវិធីស្វ័យបញ្ជាដែលមានមកស្រាប់ ដែលជួយអ្នកដើម្បីកំណត់ឱ្យបានថា តើភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ដែលអ្នកកំពុងជួបប្រទះ គឺជាបញ្ហាទាក់ទងជាមួយ LCD (អេក្រង់) របស់កុំព្យូទ័រយើង Dell ឬជាមួយកាតកែងអ៊ី (GPU) និងការកំណត់កុំព្យូទ័រ។

នៅពេលអ្នកកត់សម្គាល់ឃើញភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ ដូចជាញ័រញ័យ ខូចទ្រង់ទ្រាយ មិនច្បាស់ ជួបភាពស្រួចស្រាវ មានបន្ទាត់កាត់ផ្តេកឬបញ្ជី ពណ៌ស្រអាប់ ជាដើម នោះរៀងរាល់លើកនោះគឺត្រូវដាក់ LCD (អេក្រង់) ឱ្យនៅដាច់ពីគេដោយដំណើរការកម្មវិធីស្វ័យគេស្តដែលភ្ជាប់មកស្រាប់ (BIST)។

របៀបច្រើន LCD BIST

- 1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- 2. ផ្តាច់ប្រភពស្រទាប់ទាំងឡាយដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រ។ ភ្ជាប់តែអាដាប់ទ័រ AC (ផ្ទាំងសាក) ទៅកុំព្យូទ័រ។
- 3. ចូរច្រកដោយ LCD (អេក្រង់) ស្អាត (ផ្តាច់ដូលីដីនៅលើផ្ទៃរបស់អេក្រង់)។
- 4. ចុចគ្រាប់ចុច **D** ឱ្យជាប់ ហើយបើក ប៊ូតុងថាមពលដើម្បីចូលទៅក្នុងកម្មវិធីស្វ័យគេស្តដែលមានភ្ជាប់មកស្រាប់សម្រាប់ LCD (BIST)។ បន្តចុចគ្រាប់ចុច **D** ឱ្យជាប់ រហូតដល់កុំព្យូទ័របានប្តូរ។
- 5. អេក្រង់នឹងបង្ហាញពណ៌ខ្មៅ និងផ្ទាំងប្តូរពណ៌នៅលើអេក្រង់ទាំងមូលទៅស ឆ្នើ ក្រហម បៃតង និងខៀវពីរដង។
- 6. បន្ទាប់មកវានឹងបង្ហាញពណ៌ស ឆ្នើ ក្រហម។
- 7. ពិនិត្យអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះភាពមិនប្រក្រតីណាមួយ (បន្ទាត់ ពណ៌ព្រាស់ ឬប្រភពពណ៌នៅលើអេក្រង់)។
- 8. នៅចុងបញ្ចប់នៃពណ៌ខ្មៅចុងក្រោយ (ក្រហម) កុំព្យូទ័រនឹងបិទ។

 **ចំណាំ:** កម្មវិធីស្វ័យបញ្ជាជាមុន Dell SupportAssist នៅពេលចាប់ផ្តើមនឹងដំណើរការ LCD BIST មុនគេ ដោយរំពឹងថា មានការអន្តរាគមន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ដែលបញ្ជាក់ពីមុខងាររបស់ LCD។

ព័ត៌មានអំពីវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ

តារាង 23. ព័ត៌មានអំពីវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ

លំដាប់ក្នុងតារាងកម្មវិធីប្រព័ន្ធ		កម្មវិធីប្រព័ន្ធបញ្ជា	គំណោះស្រាយដែលបានស្នើសុំ
លំដាប់ក្នុងតារាង	លំដាប់ក្នុងតារាង		
1	1	បរាជ័យក្នុងការកម្រើក TPM	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1	2	បរាជ័យការហ្គាស់ SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1	5	EC មិនអាចដំណើរការកម្មវិធី i-Fuse	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1	6	ការចាប់ប្រព័ន្ធវិវិកទាំងអស់ សម្រាប់កំហុសលំហូរកូដ EC មានបញ្ហា	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC, ថ្ម, ឬគ្រាប់សំប៉ិត) ហើយបញ្ចេញថាមពលសេសសល់ដោយការចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 3~5 វិនាទី។
2	1	បរាជ័យ CPU	• ដំណើរការប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រព័ន្ធដោយ Dell Support Assist/Dell Diagnostics។ • ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	2	បរាជ័យផ្ទាំងប្រព័ន្ធ (ដោយរាប់ទាំងការដាក់ខាង BIOS ឬកំហុសផ្ទាំង ROM)	• ហ្គាស់កំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់ • ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ/ RAM ត្រូវបានកម្រើក	• បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងបានត្រឹមត្រូវ។ • ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ/ RAM	• កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។

តារាង 23. ពិន្ទុរងការពិនិត្យប្រព័ន្ធ (បាតបន្ត)

លំដាប់លេខកម្រិតបញ្ជាក់		ការបរិយាយពីបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានស្នើសុំ
លំដាប់លេខ	ពិន្ទុរងការពិនិត្យ		
			ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំឡើងវិញមិនត្រឹមត្រូវ	- កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ - ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ/សំណុំឈើប	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យ LCD (សារ SBIOS)	ដាក់ម៉ូឌុល LCD។
2	8	កំហុស LCD (ការកើតឡើង EC នៃការទទួលបានផ្លូវថាមពល)	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	- ការកំណត់ការភ្ជាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ - ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្ម CMOS។
3	2	បរាជ័យកាតវីទីអូ ឬ PCI/ឈើប	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	3	រកមិនឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ BIOS	- ហ្វឺសកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់ - ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	4	រកឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ	- ហ្វឺសកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់ - ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	5	បរាជ័យថាមពល។	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	6	ការអាកានៃការហ្វឺសត្រូវបានរកឃើញដោយ SBIOS។	- ត្រួតពិនិត្យថាមពលអចិន្ត្រៃយ៍របស់ RTC ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ - ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC, ថ្ម, ឬក្រាប័សប៊ែត) ហើយបញ្ចេញថាមពលសរសេរដោយចូលមុខមាត់ថាមពលឱ្យចាប់អចិន្ត្រៃយ៍ 3~5 វិនាទី ដើម្បីធានាថាថាមពលត្រូវបានរំលាយអស់។ - ដំណើរការ "ការស្តារ BIOS ចេញពី USB" ហើយការណែនាំគឺមាននៅក្នុងគេហទំព័រ Dell support។ - ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	7	អស់ពេលក្នុងការដំឡើង ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI។	ដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ ពិន្ទុ LEDs 3-3-3 ភ្ជាប់នឹងលោកនៅលើ Lock LED (Caps-Lock ឬ Nums-Lock), ប្លិកូដថាមពល LED (មិនមានបកស្រាយស្តាប់តាមប្រព័ន្ធ) និងពិន្ទុ LED វិនិច្ឆ័យបញ្ហាបញ្ជាក់ការបរាជ័យដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានអំពីទីកន្លែងដែលកំហុស LCD នៅលើការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check ។

ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះជាបើកចូលទៅ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ដែលដំណើរការនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាហាងដី ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកវិធីសាស្ត្រដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកសូហ្វវ័រ ឬហាងដី។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការស្តារឡើងវិញនៃ Dell SupportAssist OS សូមមើល *សៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកប្រើប្រាស់អំពីការស្តារឡើងវិញនៃ Dell SupportAssist OS* តាមរយៈ [ឧបករណ៍សម្រាប់ស្វែងរកឬនៅគេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Dell](#) ។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery**។

នាឡិកាយ៉ាងជាក់ស្តែង (RTC)

មុខងារកំណត់ឡើងវិញនូវនាឡិកាយ៉ាងជាក់ស្តែង (Real Time Clock, RTC) អនុញ្ញាតអោយអ្នកឬ អ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្ម ស្តារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ Dell Latitude ប្រព័ន្ធជាថ្មីពីស្ថានភាព ភ្លាន POST/ ភ្លានថាមពល/ ភ្លានប្រតិបត្តិការ។ អង្គហេតុទាំងនេះបើកការកំណត់ RTC ជាថ្មីមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ទៀតទេបើមិនមែនជាដំណើរការទេ។

ចាប់ផ្តើមការកំណត់ RTC ជាថ្មីជាមួយប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានបិទ ហើយភ្ជាប់ទៅថាមពល AC ។ ចុច ហើយសង្កត់ប៊ូតុងថាមពលអោយបានសាមសិប (30) វិនាទី។ ការកំណត់ប្រព័ន្ធ RTC នឹងកើតមាននៅពេលលោកអ្នកលែងប៊ូតុងថាមពលវិញ។

ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុក

សូមណែនាំឱ្យបង្កើតកម្រោងស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះ Windows។ Dell ផ្តល់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុក Dell Windows](#) ។

រដ្ឋថាមពល Wi-Fi

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ដោយសារតែបញ្ហាភ្ជាប់ Wi-Fi សូមកំណត់បកស្រាយ Wi-Fi របស់អ្នកឡើងវិញ ដោយអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម៖

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- បិទកុំព្យូទ័រ។
- បិទម៉ូដឹម។
-  **ចំណាំ៖** អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតមួយចំនួន (ISP) ផ្តល់ជូនម៉ូដឹម និងបកស្រាយរំលងចំនួន។
- បិទធាតុទំនាក់ទំនង។
- រង់ចាំរយៈពេល 30 វិនាទី។
- បើកធាតុទំនាក់ទំនងឡើងវិញ។
- បើកម៉ូដឹម។
- បើកកុំព្យូទ័រ។

រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំរឡើងវិញ)

គំនិតកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់ជាធម្មតាអតិសម្បជញ្ញវិស័យនៃថាមពលនៅសល់លើកុំព្យូទ័រដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង។ ហើយត្រូវបានដោះស្រាយដោយ

ដើម្បីស្វែងរកភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពារបកស្រាយដែលបានកើតឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកត្រូវតែដោះស្រាយថាមពលសេសសល់ចេញមុនធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើង។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់ ឬប្រតិបត្តិការទៀតនៃការអនុវត្ត "ការកំណត់ហាងដំរឡើងវិញ" ក៏ជាជំហានក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបើកដំណើរការ ឬមិនប្រតិបត្តិការនៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការបាន។

អនុវត្តជំហានខាងក្រោមដើម្បីបញ្ចេញថាមពលដែលនៅសេសសល់៖

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- បិទកុំព្យូទ័រ។
- ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
- ដោះ គម្របបាត។
- ដោះថ្ន។



ប្រយ័ត្ន៖ ថ្នគឺជាគ្រឿងដែលអាចដោះស្រាយបញ្ហាបច្ចេកទេស (FRU) ហើយវាមិនមែនជាផ្នែកដោះស្រាយបញ្ហាបច្ចេកទេសសេវាកម្មដែលមានការអនុញ្ញាតឡើយ។

- ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីដោះស្រាយថាមពលសេសសល់។
- ដំឡើងថ្ន។
- ដំឡើង គម្របបាត។
- ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ។
- បើកកុំព្យូទ័រ។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការអនុវត្ត ហាងវីសិត សូមស្វែងរកនៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹង តាមរយៈ គេហទំព័រដំណើរការ Dell។

ការទទួលបានជំនួយ និងការទាក់ទង Dell Technologies

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell Technologies ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 24. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ Dell Technologies ។	គេហទំព័រ Dell
កម្មវិធី MyDell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows Search សូមវាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Windows
ចូលប្រើឯកសារណែនាំប្រើប្រាស់ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ជី ប្រាយវេ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ អេប៊ីអេសអែម និងឯកសារផ្សេងៗ។	កុំព្យូទ័រ Dell Technologies របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងតិចសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុន។ ដើម្បីមើលធនធានជំនួយដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell Technologies របស់អ្នក សូមបញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុនតាមរយៈ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Dell។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល ការណែនាំអំពីរបៀបស្វែងរកទីតាំងស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខសេរ្យលរបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង Dell Technologies	1. ចូលទៅកាន់ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell ។ 2. ទៅលើបេឡឌីឡូយខាងលើនៃទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Support Library។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រ Support Library វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបន្ទាប់មកចុច ឬចុះ រួចពិនិត្យស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទាក់ទង Dell Technologies

ដើម្បីទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell Technologies សម្រាប់ការលក់ ជំនួយបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាបម្រើអតិថិជន សូមចូលមើល ទាក់ទងជំនួយតាមរយៈ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Dell។

ព័ត៌មាន៖ ភាពអាចរកបាននៃសេវាកម្មអាចប្រែប្រួលអាស្រ័យលើប្រទេស ឬតំបន់ និងផលិតផល។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានការភ្ជាប់អ៊ីម៉ែល អ្នកអាចស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងអំពីវិក្កយបត្រទិញ បណ្តាញផលិតផល វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ប្រវត្តិការកែប្រែ

តាមដានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលត្រូវបានធ្វើឡើងចំពោះឯកសារ។ ជាធម្មតាវាជួយកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការផ្លាស់ប្តូរ លេខកំណែ និងការពិពណ៌នាសង្ខេបនៃការកែប្រែ។ កំណត់ហេតុនេះជួយរក្សាភាពស្របគ្នា គណនេយ្យភាព និងពេលវេលាច្បាស់លាស់នៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាល។

តារាង 25. ប្រវត្តិការកែប្រែ

ការកែសម្រួល	កាលបរិច្ឆេទ	បរិយាយ
A00	03-29-2021	កាលបរិច្ឆេទបោះពុម្ពដើម។
A09	28-07-2025	បានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រធានបទដំឡើង bezel អេក្រង់។