


Dell Vostro 3491

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលអាចជួយដល់លោកអ្នក ទៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់យើងកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញពីការទូទាត់ប្លង់ទៅលើហាងដៃឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបដោះស្រាយបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន:** ការព្រមាន ការព្រមានបង្ហាញពីសក្តានុពលដែលវាមានការទូទាត់ដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របួសរលើដៃឬ ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

© 2020 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិស្រាប់តែប៉ុណ្ណោះ។ Dell, EMC និងទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតគឺជាទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ ទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតអាចជាទិដ្ឋភាពសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុនផ្សេងទៀត។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

ការផ្តាច់ចេញអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD..... 7

ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចេញ ESD..... 7

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 7

រូបភាពធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគធាតុ..... 9

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 9

បញ្ជីខ្លី..... 9

កាតខ្លីដីថលសុវត្ថិភាព..... 10

 ការដោះកាតខ្លីដីថលសុវត្ថិភាព..... 10

 ការដំឡើងកាតខ្លីដីថលសុវត្ថិភាព..... 11

គម្របបាត..... 11

 ការដោះគម្របបាត..... 11

 ការដំឡើងគម្របបាត..... 13

ថ្ម..... 15

 ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពីថ្មលើកុំព្យូទ័រ—អ៊ីយ៉ុង..... 15

 ការដោះថ្ម..... 16

 ការតម្លើងថ្ម..... 16

ម៉ូឌុលអង្កាត់ចងចាំ..... 17

 ការដោះម៉ូឌុលអង្កាត់ចងចាំ..... 17

 ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាត់ចងចាំ..... 18

កាត WLAN..... 19

 ការដោះកាត WLAN..... 19

 ការដំឡើងកាត WLAN..... 20

ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane (ជាជម្រើស)..... 21

 ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230..... 21

 ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230..... 22

 ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ឬអង្កាត់ចងចាំ Intel Optane - ជាជម្រើស..... 24

 ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ឬអង្កាត់ចងចាំ Intel Optane - ជាជម្រើស..... 24

ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត..... 25

 ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត..... 25

 ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត..... 26

ប្រាយថាសវិទ្យុ..... 27

 ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ..... 27

 ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ..... 29

កង្ហារប្រព័ន្ធ..... 31

 ការដោះកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 31

 ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 32

កន្លែងទទួលកំដៅ..... 34

 ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA..... 34

 ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA..... 34

ការដោះដូរទទួលកំរៅ - ដាច់.....	35
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ - ដាច់.....	36
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	37
ការដោះឧបករណ៍.....	37
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	39
ផ្ទាំង IO.....	40
ការដោះផ្ទាំង IO.....	40
ការដំឡើងផ្ទាំង IO.....	42
បន្ទះប៉ះ.....	43
ការដោះគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	43
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	45
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	47
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	47
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	51
ស៊ុមអេក្រង់.....	53
ការដោះស៊ុមអេក្រង់.....	53
ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់.....	55
ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	57
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	57
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	58
ប៊ូតុងថាមពល.....	59
ការដោះប៊ូតុងថាមពល.....	59
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	60
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	63
រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	65
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	65
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	66
កាមេរ៉ា.....	67
ការដោះកាមេរ៉ា.....	67
ការដំឡើងកាមេរ៉ា.....	68
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	69
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	69
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	71
ត្រចៀកអេក្រង់.....	73
ការដោះត្រចៀកអេក្រង់.....	73
ការដំឡើងត្រចៀកអេក្រង់.....	74
ខ្សែអេក្រង់.....	75
ការដោះខ្សែអេក្រង់.....	75
ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់.....	76
គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង់តែន.....	77
ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	77
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	79
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្បាលចុច.....	80
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច.....	80
ឧបករណ៍ 3: ការដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	82
ម៉ឺនុយប៊ូតុន.....	82
គ្រាប់ចុចអ៊ុក.....	82

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	82
ជម្រើសទូទៅ.....	83
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន.....	83
វីដេអូ.....	84
សន្តិសុខ.....	84
ប្តូរសុវត្ថិភាព.....	85
Intel Software Guard Extensions.....	85
ការអនុវត្ត.....	86
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	86
ឥរិយាបថ POST.....	87
ជំនួយ Virtualization.....	88
ឥតខ្សែ.....	88
អេក្រង់រំងាប់.....	88
កំណត់ហេតុបណ្តាញ.....	89
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	89
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	89
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	90
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	90

ជំពូក 4: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 91

ការវិនិច្ឆ័យលើការដោះស្រាយប្រព័ន្ធប្រឆាំងនឹងមនុស្សដែលបានកែលម្អ (ePSA).....	91
ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA.....	91
ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ.....	91
ការជម្រះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB).....	92
ការហ្គាស់ BIOS.....	92
ជម្រើសស្ការឡើងវិញ និងមេរៀនប្រមូលទុក.....	93
វដ្តថាមពល WiFi.....	93
ការបញ្ជូនថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីថ្ងៃ.....	93

ជំពូក 5: ការទទួលយកជំនួយ..... 94

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	94
------------------------------------	----

ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

សេចក្តីព្រាងជាមុន

រៀបចំការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីការខូចខាតច្រើន និងដើម្បីធានាខ្លួនសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ លើកលែងតែមានករណីផ្សេង វិធីនីមួយៗដែលមានក្នុងឯកសារអាចមាន ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកបានអានព័ត៌មានអំពីសុវត្ថិភាពដែលបានលាយបញ្ចូលក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- សមាសភាគមួយអាចត្រូវបានដោះដូរ ឬប្រើសិទ្ធិបានទិញដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ត្រូវបានដំឡើងដោយអនុវត្តតាមដំណើរការដោះដូរតាមលំដាប់បញ្ជា។

គំនិតកិច្ចការនេះ

ព័ត៌មាន: ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់មុននឹងដកប្រភព ឬផ្តាច់ខ្លះកុំព្យូទ័រ។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ សូមដាក់ប្រភព ឬផ្តាច់ រួមទាំងថ្នាំទាំងអស់ចូលវិញមុននឹងភ្ជាប់ចូលប្រើប្រាស់។

ការព្រមាន: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬដោះស្រាយបញ្ហាណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពតាមឯកសារ ដូចដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើល **Regulatory Compliance Homepage (ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស)** ។

ប្រយ័ត្ន: ការជួសជុលធាតុផ្សំឱ្យបានត្រឹមត្រូវអាចត្រូវបានជួសជុលដោយអ្នកបច្ចេកទេសមានសេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពតាមឯកសារ។ អ្នកគួរតែអនុវត្តការងារប្រយោជន៍ និងការជួសជុលសម្រាប់ការងារដែលបានបញ្ជាក់ តាមការណែនាំដោយសេវាកម្មតាមអ៊ីអិលអិល ឬប្រសិទ្ធិ និងក្រុមជំនួយ។ ការខូចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន Dell គឺមិនទទួលបានការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។ អាច និងអនុវត្តតាមការណែនាំសុវត្ថិភាពដែលបានភ្ជាប់ មកជាមួយផលិតផល។

ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីរៀនសូត្រការងារបច្ចេកទេសលម្អិតស្តីពីស្ថានភាព ត្រូវយល់ពីលំដាប់ ដោយប្រើប្រាស់វិទ្យុកាតែមួយ ឬដោយយកចិត្តទុកដាក់លើស្នូលណាមួយដែលបានលាយបញ្ចូលមកជាមួយកុំព្យូទ័រ។

ប្រយ័ត្ន: កាត់បន្ថយលំដាប់និងកាត់ដោយយកចិត្តទុកដាក់។ កុំប៉ះបញ្ជូលដៃលើកាត់ដោយផ្ទាល់។ កាត់កាត់ចោលដល់ឬទ្រុឌទ្រោមដែល កាត់បន្ថយលំដាប់ដូចជាអង្គុយដំណើរការខាងក្នុង មិនត្រូវកាត់ចោលក៏ទេ។

ប្រយ័ត្ន: នៅពេលអ្នកផ្តាច់ខ្លួនឱ្យបានត្រឹមត្រូវនៅលើបកប្រែកុំព្យូទ័រ ឬផ្តាច់ប្រភពថាមពល មិនមែនទាញចេញដោយផ្ទាល់ដោយផ្ទាល់ដោយផ្ទាល់ ឬប្រសិទ្ធិប្រសិទ្ធិកុំព្យូទ័រផ្សេងៗទៀត ត្រូវតែទុកនៅលើផ្ទាំងថាមពលមុនពេលអ្នកផ្តាច់ខ្លួន។ នៅពេលអ្នកទាញបកប្រែចេញ ត្រូវដាក់តម្រូវឱ្យស្មើដើម្បីរៀនសូត្រ ការងារទៅក៏មិនបន្តបញ្ជាក់លើកុំព្យូទ័រឡើយ។ ដូចគ្នានេះផងដែរ មុនពេលអ្នកភ្ជាប់ខ្លួនឱ្យបានត្រឹមត្រូវត្រូវតែដោះស្រាយបកប្រែកុំព្យូទ័រទាំងអស់ដោយប្រើប្រាស់វិទ្យុកាតែមួយ។

ព័ត៌មាន: ព័ត៌មានកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងគ្រឿងទាំងស្រុងមួយចំនួនអាចទុកសម្លាប់កុំព្យូទ័រដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងឯកសារនេះ។

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតកិច្ចការនេះ

ដើម្បីរៀនសូត្រច្បាស់លាស់អំពីសុវត្ថិភាព ត្រូវអនុវត្តតាមឯកសារដូចខាងក្រោមនេះមុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ត្រូវប្រាកដថាអ្នកធ្វើតាម សេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព។
2. ត្រូវប្រាកដថាខ្លួនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន និងស្ថានភាពដើម្បីការពារកុំព្យូទ័រពីការខូចខាត។
3. ការមិនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
4. ផ្តាច់ខ្លួនបណ្តាញទាំងអស់ពីកុំព្យូទ័រ។

ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីផ្តាច់ខ្លួនបណ្តាញ ដាច់ខ្លួនត្រូវដកខ្លួនចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយដកខ្លួនចេញពីបកប្រែកុំព្យូទ័រ។

5. ផ្តាច់បកប្រែកុំព្យូទ័រ និងបកប្រែកុំព្យូទ័រទាំងអស់ពីប្រើប្រាស់របស់អ្នក។
6. ចុះចិត្តចុងថាមពលដោយដាច់ គណៈពេលកុំព្យូទ័រមិនសាកថ្ម ដើម្បីរំលោភថាមពលដែលនៅសេសសល់ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន: ដើម្បីរៀនសូត្រការងារបច្ចេកទេសលម្អិតស្តីពីស្ថានភាព ត្រូវយល់ពីលំដាប់ ដោយប្រើប្រាស់វិទ្យុកាតែមួយ ឬដោយយកចិត្តទុកដាក់លើស្នូលណាមួយដែលបានលាយបញ្ចូលមកជាមួយកុំព្យូទ័រ។

ការលើកឧបករណ៍

សូមប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការណែនាំដូចខាងក្រោមនេះដើម្បីឧបករណ៍ឱ្យបានល្អ។

ប្រយ័ត្ន៖ កុំលើកទម្ងន់លើសពី 50 គីឡូ ក្នុងត្រីមាសមួយប្រសិនបើអ្នកមានបញ្ហាស្រពិម។

1. រៀបចំជម្រកលើដីរឹងមាំ រក្សាជើងរបស់អ្នកឱ្យឆ្ងាយពីកន្លែងដែលមានស្ថានភាពរលាយឬប្រមូលទឹកជ្រក។
2. ពង្រឹងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំនោះជួយដល់ផ្នែកខ្នងរបស់អ្នកទៅពេញលេញលើកតុឡើង។
3. លើកដោយប្រើជើងរបស់អ្នក មិនមែនខ្នងរបស់អ្នកឡើយ។
4. រក្សាបន្ទុកឱ្យនៅទាប។ កាលណាការកំណត់ទៅផ្នែកខ្នងរបស់អ្នក នោះអ្នកប្រើកម្លាំងខ្លាំងតែតិចតួច។
5. រក្សាឱ្យខ្លួនរបស់អ្នកឈរត្រង់ មិនចាំបាច់លើកឡើង ឬដាក់តុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់លើខាងកាយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលល្បីល្បាញលើក។ រៀបរាងការបង្វិលរាងកាយនិងខ្នងរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់បញ្ជីនៅពេលដាក់ចុះបន្ទុកដែលល្បីល្បាញលើក។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្នរបស់អ្នក

គំនិតកិច្ចការនេះ

បន្ទាប់ពីអ្នកបញ្ចប់ដំណើរការនេះរួចរាល់ហើយ ត្រូវធានាថាអ្នកបានឧបករណ៍ខាងក្រៅផ្សេងៗ កាត និងខ្សែ មុននឹងលើកកុំប្រុងប្រយ័ត្នរបស់អ្នក។

គំណាត់កាលបរិច្ឆេទ

1. ភ្ជាប់ខ្សែទូរស័ព្ទ ឬខ្សែបណ្តាញណាមួយទៅនឹងកុំប្រុងប្រយ័ត្នរបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសម្រាប់ឧបករណ៍បណ្តាញ បន្ទាប់មកត្រូវដាក់កុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

2. ភ្ជាប់កុំប្រុងប្រយ័ត្នរបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធដើមរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
3. លើកកុំប្រុងប្រយ័ត្នរបស់អ្នក។
4. ប្រសិនបើចាំបាច់ សូមផ្ទៀងផ្ទាត់ថាកុំប្រុងប្រយ័ត្នដំណើរការត្រឹមត្រូវដោយដំណើរការ **ការវិនិច្ឆ័យ ePSA** ។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគនានា

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ទម្រង់ការក្នុងឯកសារនេះតម្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម












- ទ្រណីវិសម៉ាត Phillips #0
- ទ្រណីវិសម៉ាត Phillips #1
- ឧបករណ៍តាស់ផ្កាស្លឹក

i ចំណាំ: ទ្រណីវិស #0 សម្រាប់ឆ្នាំ 0-1 និងទ្រណីវិស #1 សម្រាប់ឆ្នាំ 2-4។

បញ្ជីឆ្នាំ

តារាងខាងក្រោមផ្តល់ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ភ្ជាប់សមាសភាគផ្សេងៗ។

តារាង 1. បញ្ជីឆ្នាំ

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នាំ	បរិមាណ	រូបភាពឆ្នាំ
គម្របបាត	M2.5x6	6	
ថ្ម	M2x3	4	
ផ្ទាំងអក្រក់	M2x2	4	
កង្ហារប្រព័ន្ធ	M2x5	2	
គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិង	M2x3	4	
ដើងទម្រង់ប្រាយថាសវិង	M3x3	4	
កន្លែងទទួលកំដៅ - ងាប់	M2x3	3	
ត្រចៀក	M2.5x2.5	10	
ផ្ទាំង I/O	M2x4	2	
រន្ធតាមដំបូងតាមពល	M2x2	1	
ផ្ទាំងប៊ូតុងតាមពល	M2x3	1	

i ចំណាំ: ឆ្នាំឆ្នើមទុកសម្រាប់ការកំណត់ពេលបញ្ជូនទិញ។

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នុត	បរិមាណ	រូបភាពឆ្នុត
ប៊ូតុងទាមទារជាមួយបករណ៍ស្ថានភាពប្រមាមនៃ (ជាជម្រើស)	M2x2	1	
ប្រាយស្ថានភាពវែង	M2x2	1	
ប្រាយស្ថានភាពវែង	M2x3	1	
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M2x4	1	
បន្ទះប៉ះ	M2x2	6	
ដើងទម្រកាតត្រឡប់	M2x3	1	

កាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព

ការដោះកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំល្ងង់របស់អ្នក

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព ដើម្បីដោះវាចេញពីកុំល្ងង់។
2. រុញកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព ចេញពីកុំល្ងង់។



ការដំឡើងកាតមីដីថលសុវត្ថិភាព

តំណក់កាលទាំងឡាយ

ទាញកាតមីដីថលសុវត្ថិភាព ចូលទៅក្នុងឆ្នាំងដល់វាចូលស៊ីប។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របបាត

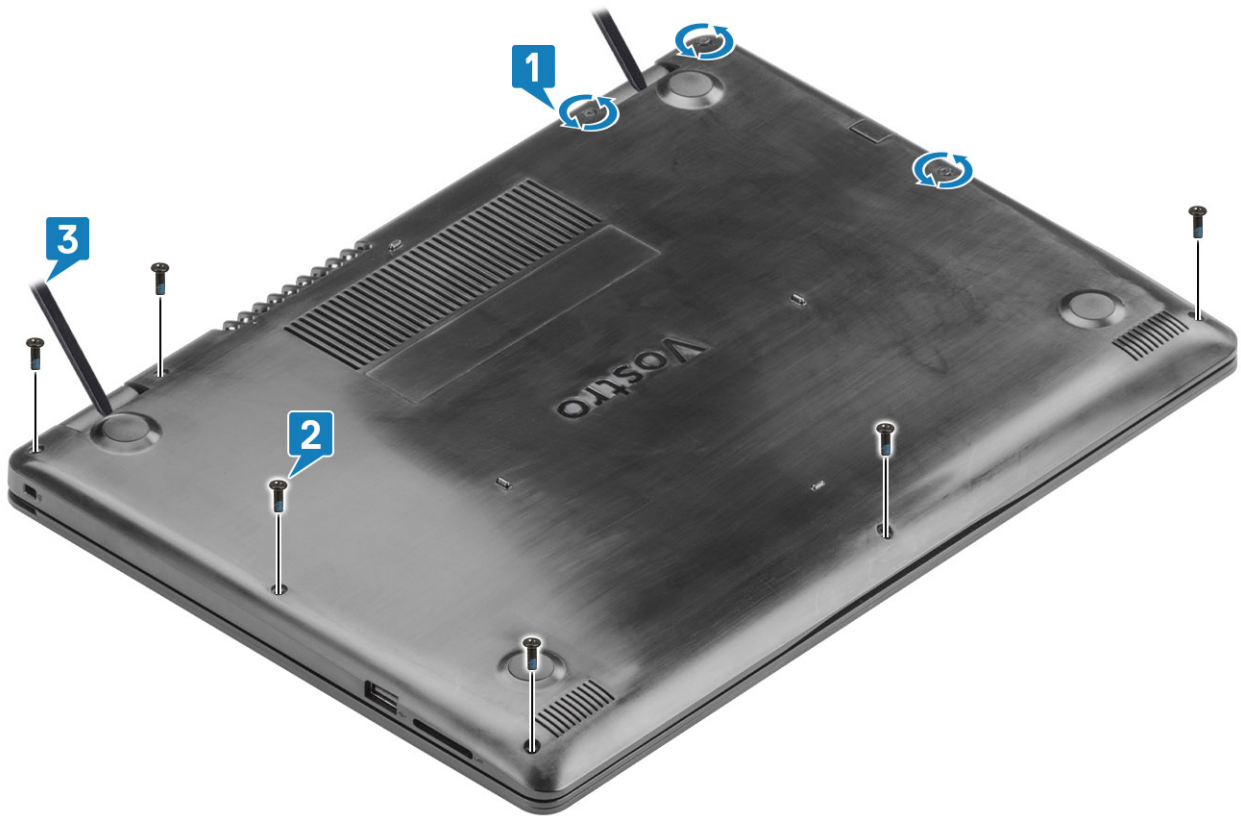
ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

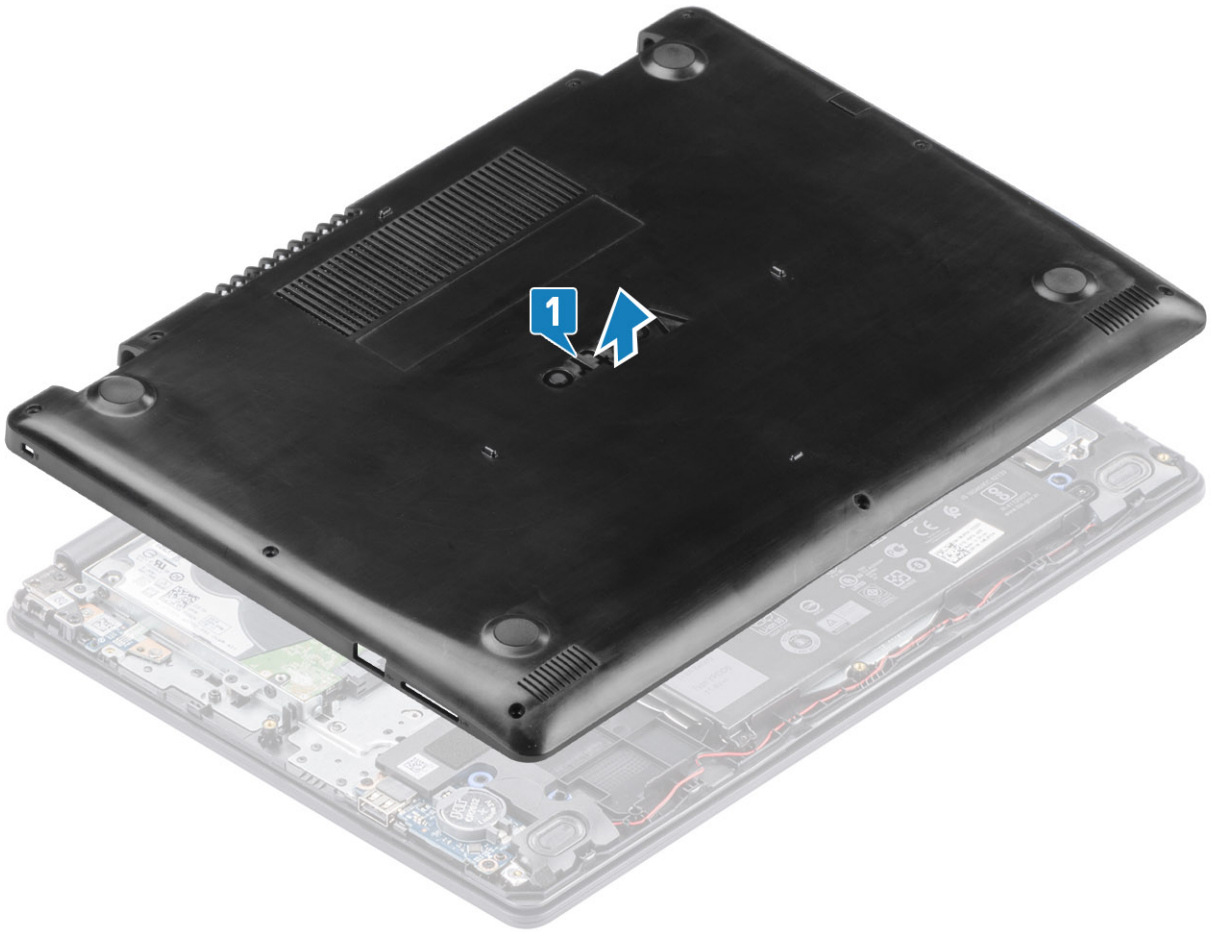
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអន្តរចងចាំ SD

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុះឡៅទាំងបី [1] ។
2. ដោះឡៅ (M2.5x6) ប្រាំមួយដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច [2]។



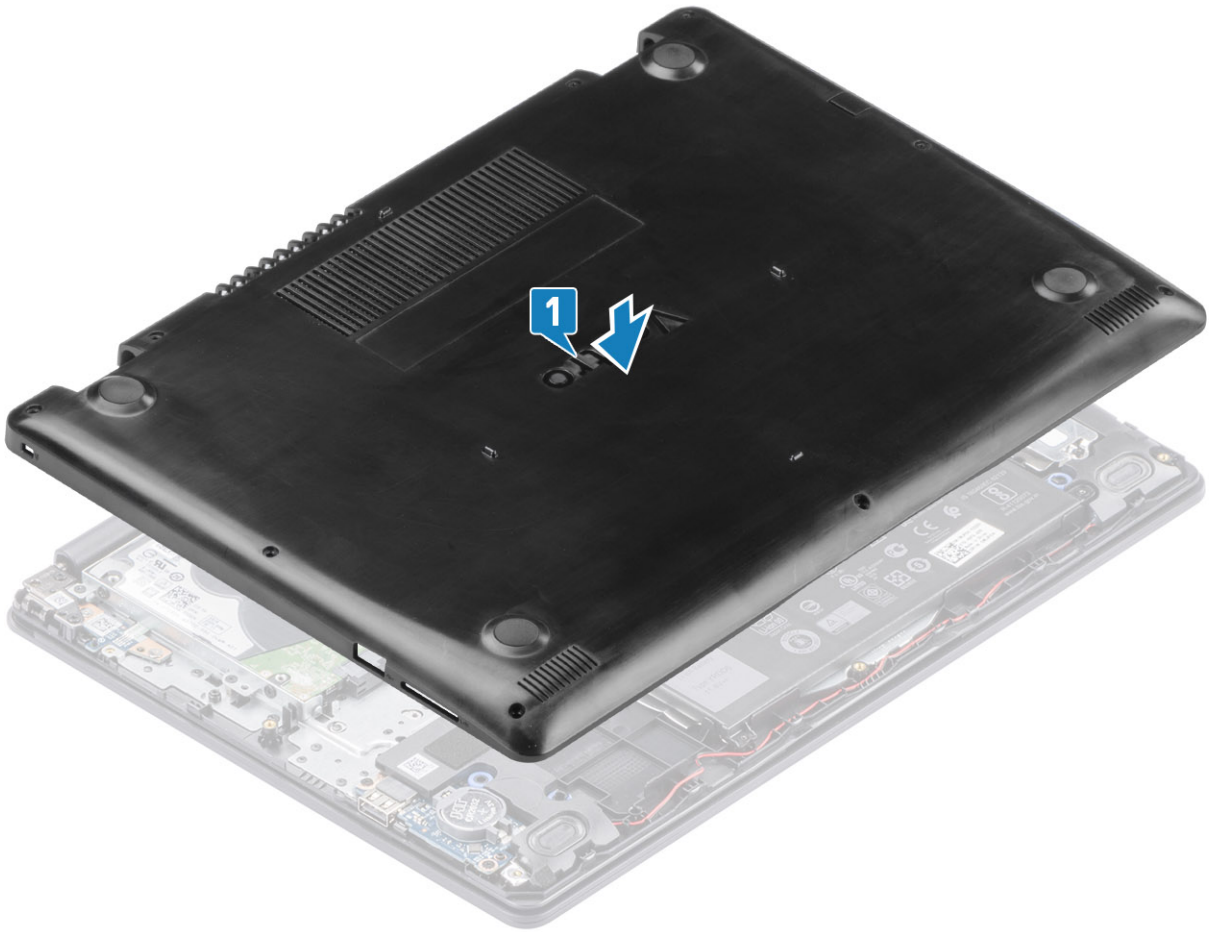
- 3. ដោយប្រើឧបករណ៍កាស់ ដោះគម្របបាតទេញពីប្រព័ន្ធ [3]។
- 4. ដើក គម្របបាតហើយយកវាទេញពីប្រព័ន្ធ [1]។



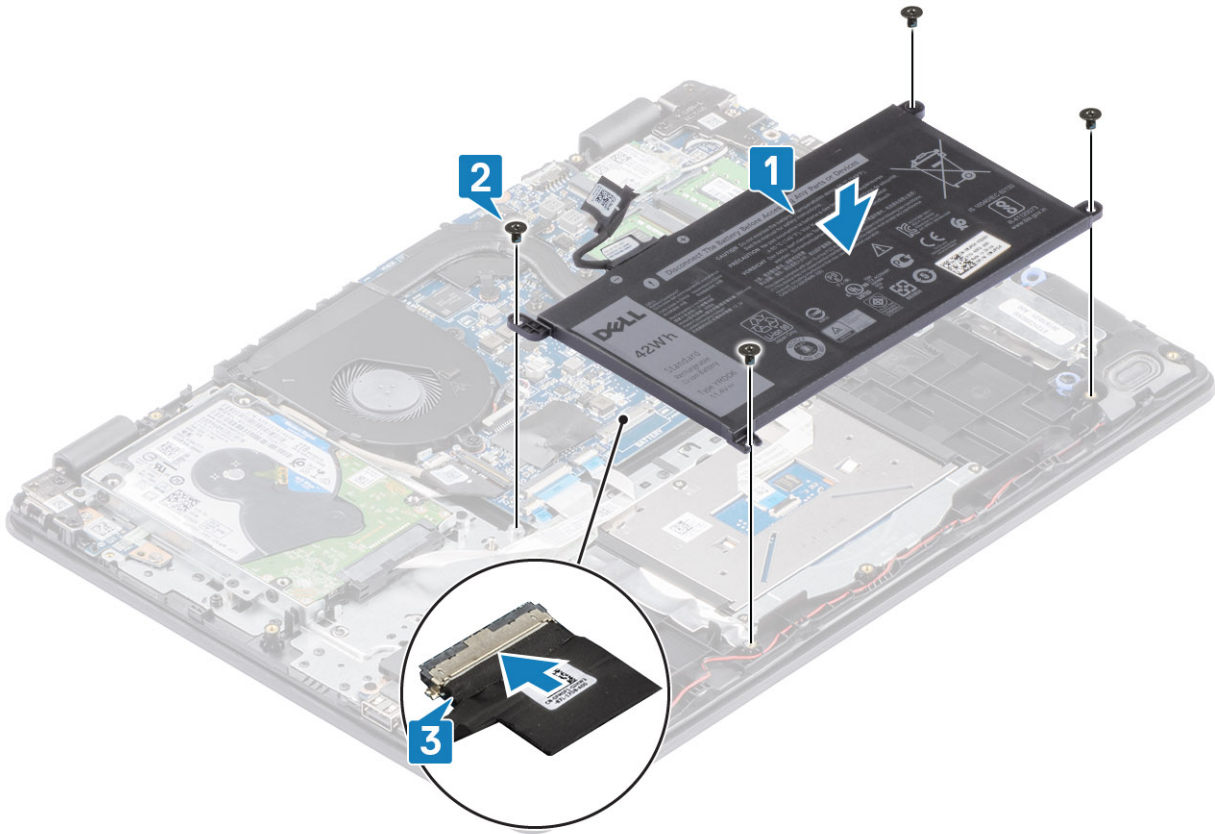
ការដំឡើងគម្របបាត

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់គម្របបាតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារមុច[1]។



2. សង្កត់តម្រង និងចំហៀងនៃគម្របបាតរហូតដល់វាចូលស៊ប់។
3. មូលបន្តិចឆ្នោតទាំងបីរឹមចាប់ឆ្នោត (M2.5x6) ត្រូវមួយដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច[1, 2]។



តំណាក់កាលចម្លង

1. ដាក់ គ្របបណាត
2. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

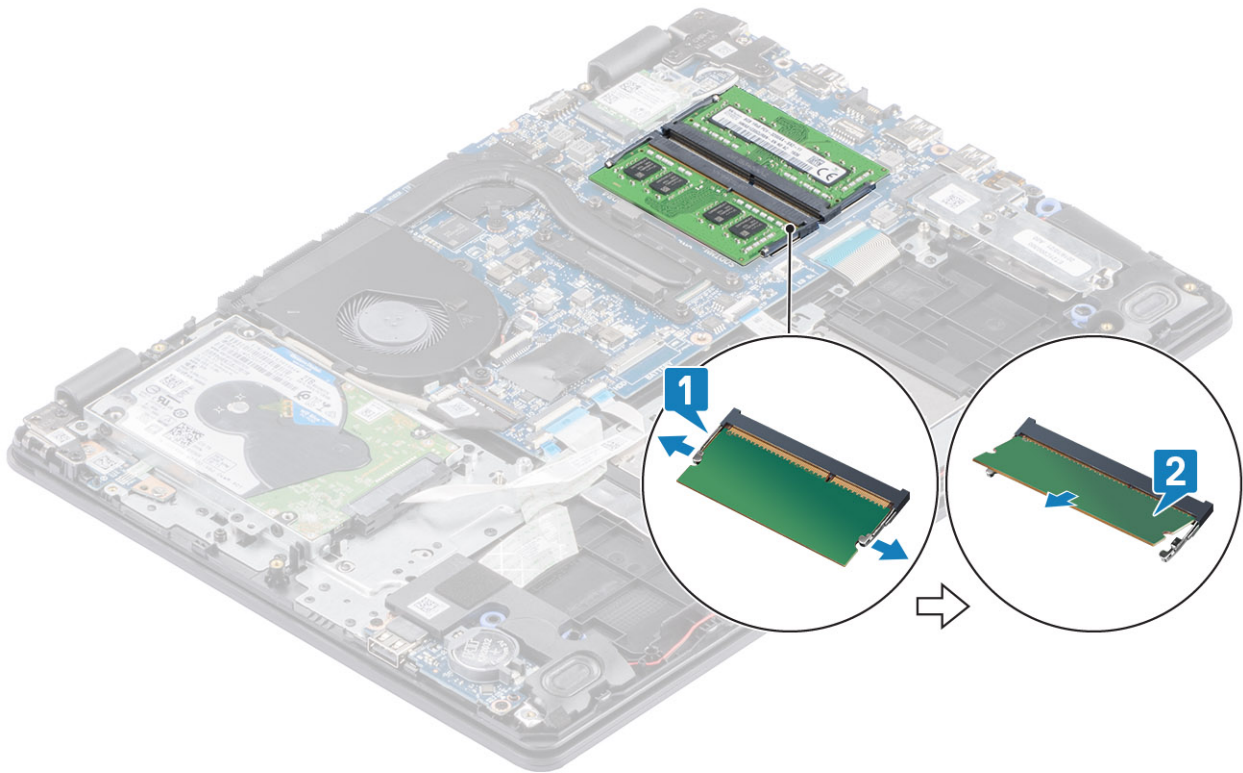
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងចម្រុះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គ្របបណាត
4. ផ្តាច់ខ្សែចេញពីបណ្តាញអគ្គិសនីនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ស្រោចម៉ូឌុលអង្គចងចាំប្រសិនបើម៉ូឌុលលោតចេញឡើង [1]។
2. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ [2]។

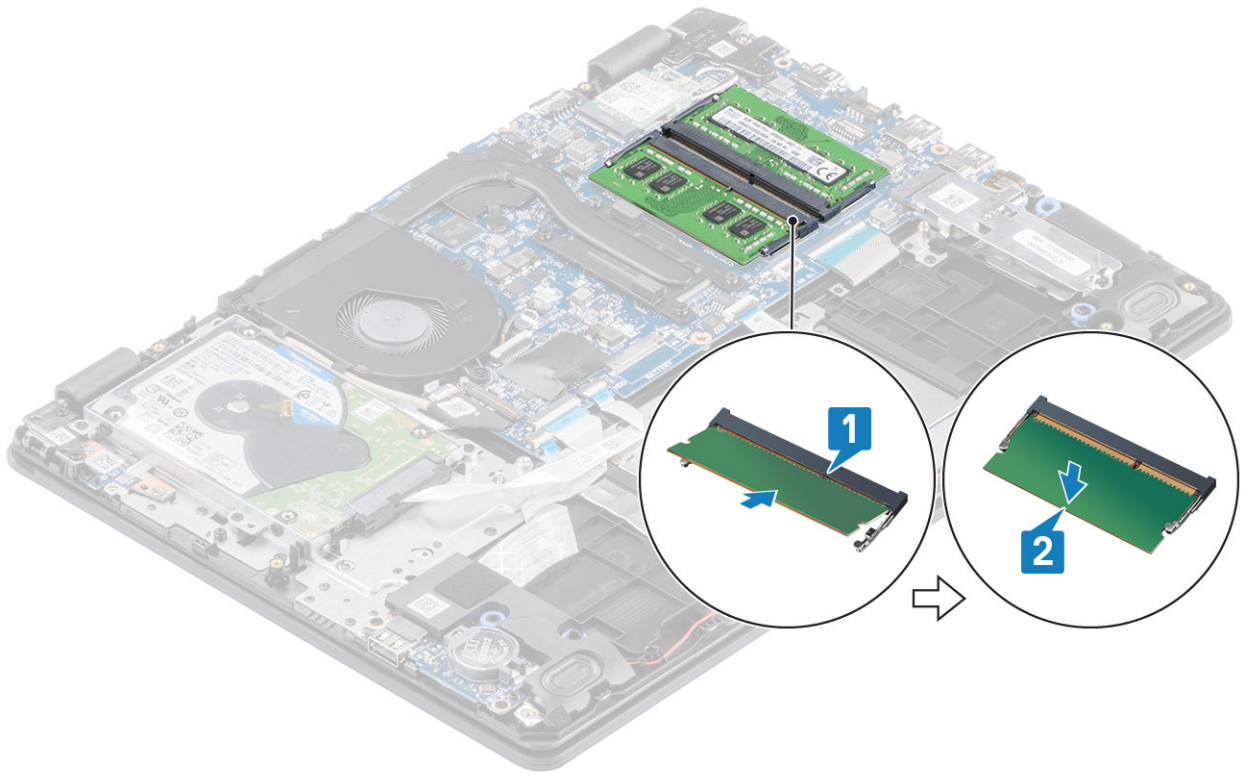


ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹមគ្នាដាក់លើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរថបលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយបញ្ឈមម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យរំលោភទៅក្នុងទ្រូតិចហៀងរាងបញ្ជិត [1]។
2. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមរហូតដល់វាចូលស៊ីប [2]។

i ចំណាំ: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនឮសំឡេងក្លឹកទេ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលក្នុងស្រោចស្រាវិញ។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WLAN

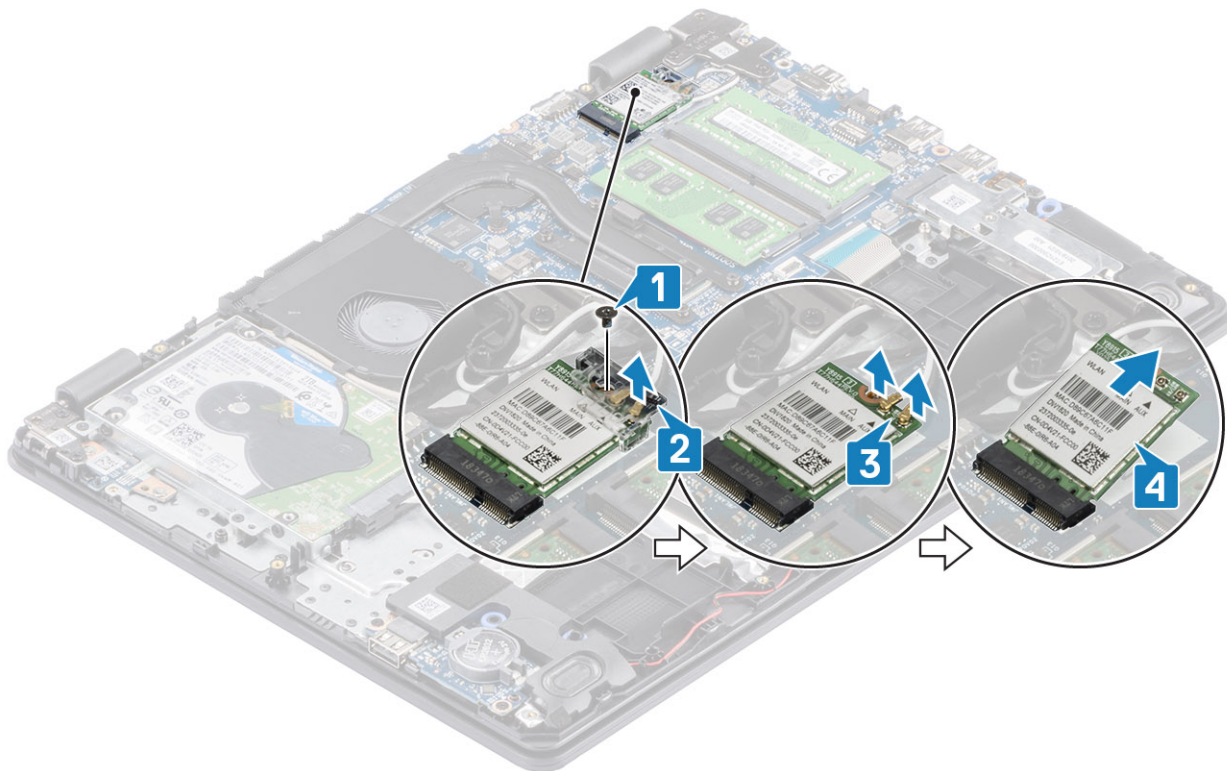
ការដោះកាត WLAN

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែឬចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រកាត WLAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
2. ដុត និងដោះដឹងទម្រកាត WLAN ដែលភ្ជាប់ខ្សែ WLAN[2]។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ WLAN ពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើកាត WLAN [3]។
4. លើកកាត WLAN ចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់ [4]។



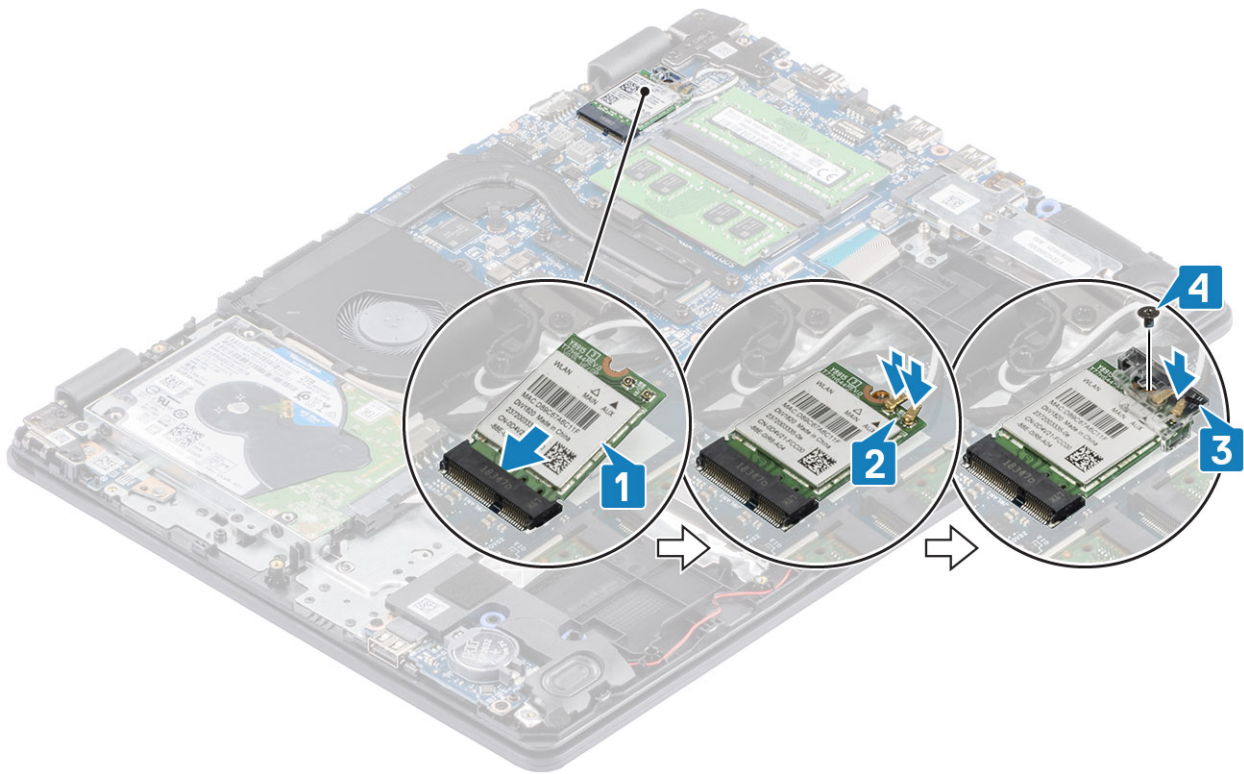
ការដំឡើងកាត WLAN

គំនិតចម្បងៗ៖

⚠ ប្រុងប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតចំពោះកាត WLAN សូមកុំដាក់វ៉ុល្លេហ្វាយ្វឺរទៅលើកាត។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ជូលកាត WLAN ទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ [1]។
2. ភ្ជាប់វ៉ុល្លេ WLAN ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើកាត WLAN [2]។
3. ដាក់ដើមទម្រកាត WLAN ដើម្បីភ្ជាប់វ៉ុល្លេ WLAN [3]។
4. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទម្រ WLAN ទៅកាត WLAN [4]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញដោយដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង/Intel Optane (ជាជម្រើស)

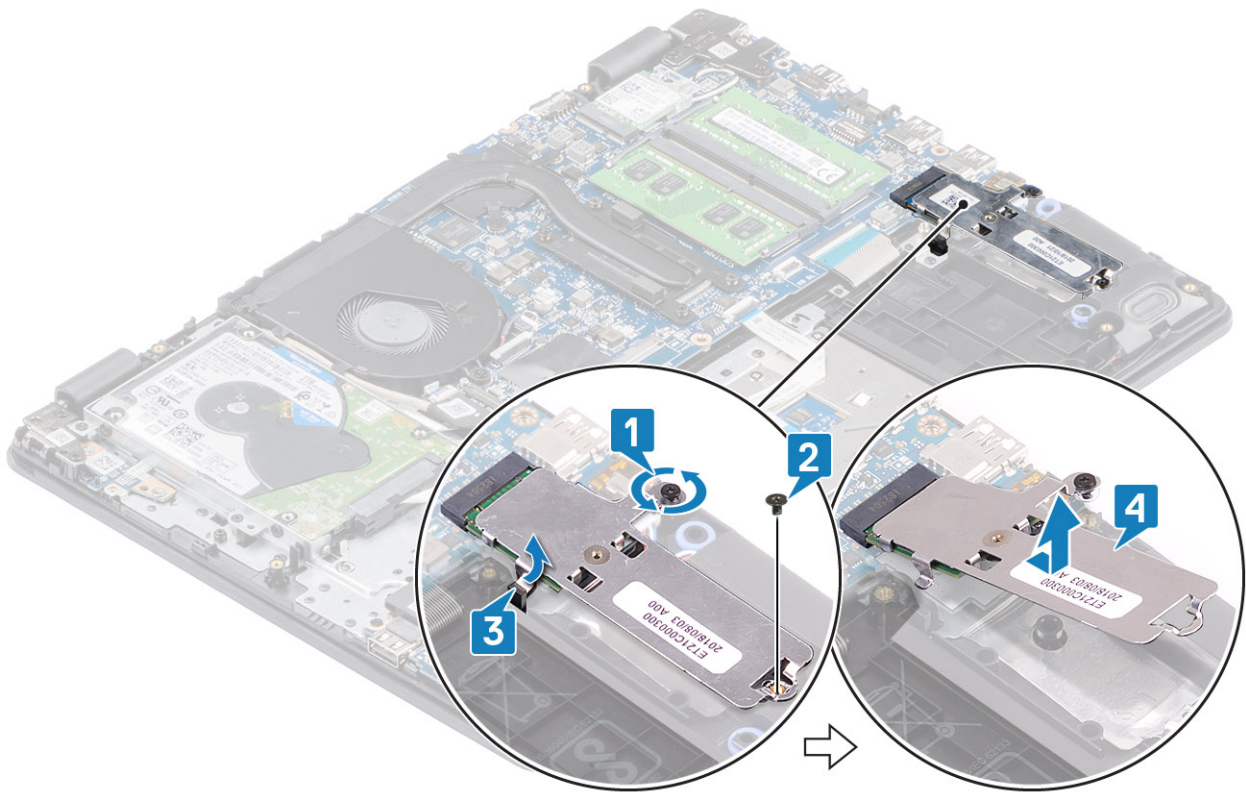
ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីព្រាងជាមុន

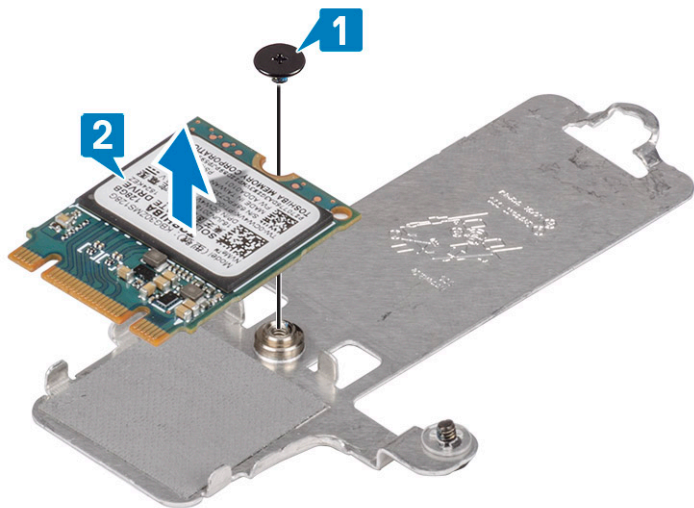
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែឬទៅបណ្តាញដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្តស្ថានភាពវិងដែលភ្ជាប់ទៅនឹងក្រឡាតម្រឹងកន្លែងដាក់បាតវិង និងក្តារចុច [1]។
2. ដោះស្រោច (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងក្រឡាតម្រឹងកន្លែងដាក់បាតវិង និងក្តារចុច [2]។
3. រុញ រឺ រឹមដោះបន្ទះកំដៅចេញពីជ្រាយស្ថានភាពវិង [3, 4]។



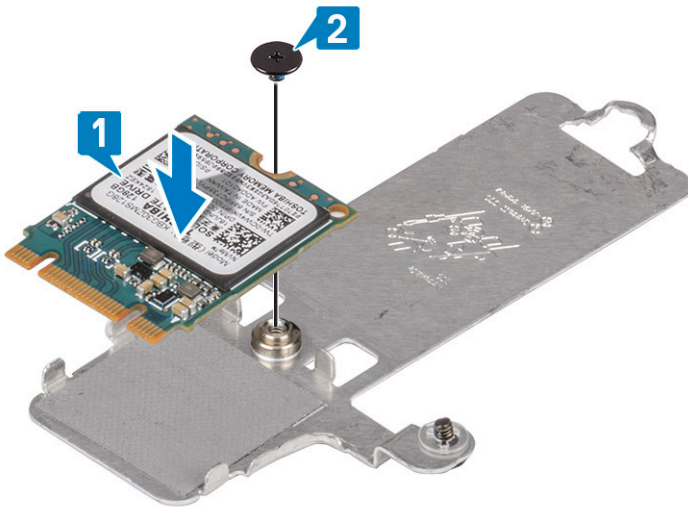
4. ត្រឡប់បន្ទះកំដៅ។
5. ដោះឆ្នោត (M2x2) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុទៅបន្ទះកំដៅ [1]។
6. លើកប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុចេញពីបន្ទះកំដៅ [2]។



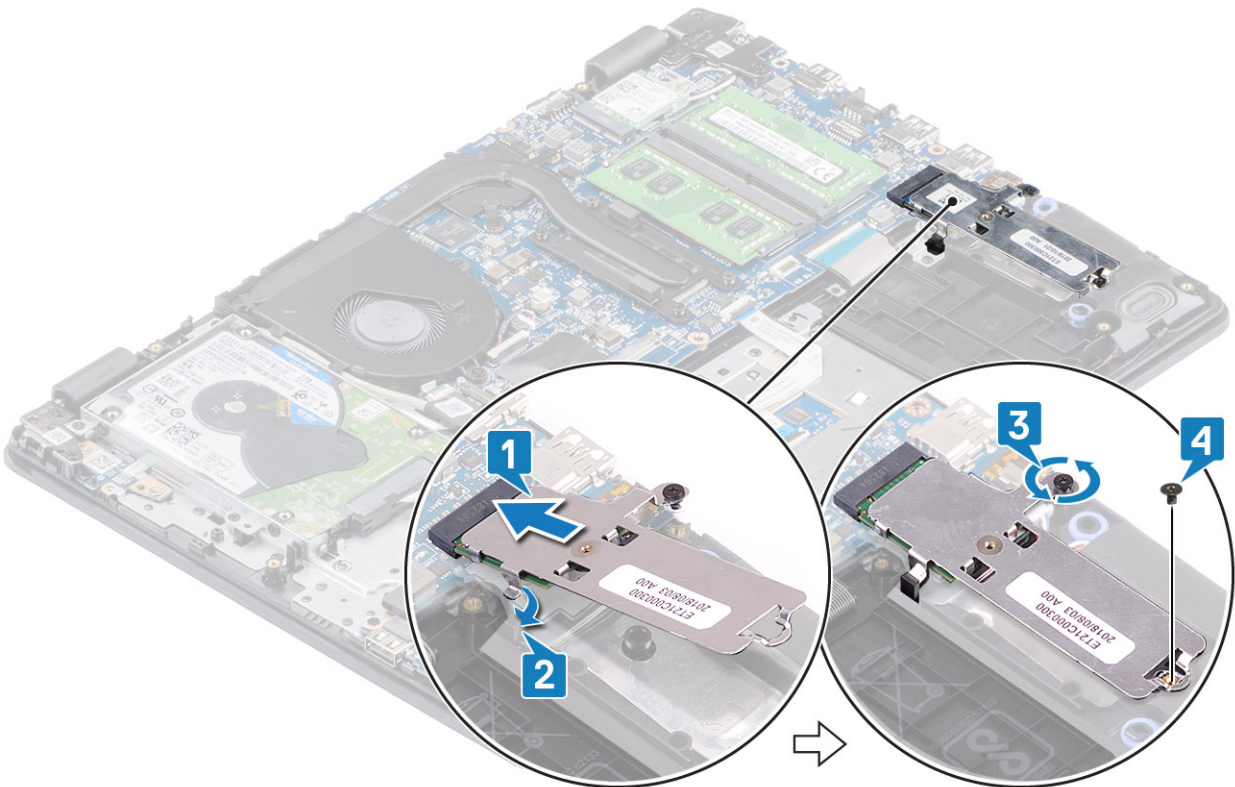
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230

កំណត់ការសំខាន់ៗ

1. លើកប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ ចេញពីបន្ទះកំដៅ [1]។
2. ចាប់ឆ្នោត (M2x2) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុទៅនឹងបន្ទះកំដៅ [2]។



3. តម្រង់តម្លាក់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយផ្ទាំងនៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
4. រុញ ហើយបញ្ជូលប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុទៅក្នុងប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ [1,2]។
5. មូលបន្លឹងនៅលើស្លាប់បន្ទះកំដៅទៅក្នុងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែម និងក្តារចុច [3]។
6. ចាប់ឆ្នោត (M2x3) តែមួយប្រាប់លើស្លាប់បន្ទះកំដៅទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែម និងក្តារចុច [4]។



តំណក់កាលបង្ហាត់

1. ក្តាប់ប្រាម ឬ ទៅបញ្ជូលក្តាប់នៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
2. ដាក់ តម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្កេតដ៏ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បង្ហាត់ដើម្បីការទៅទានក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

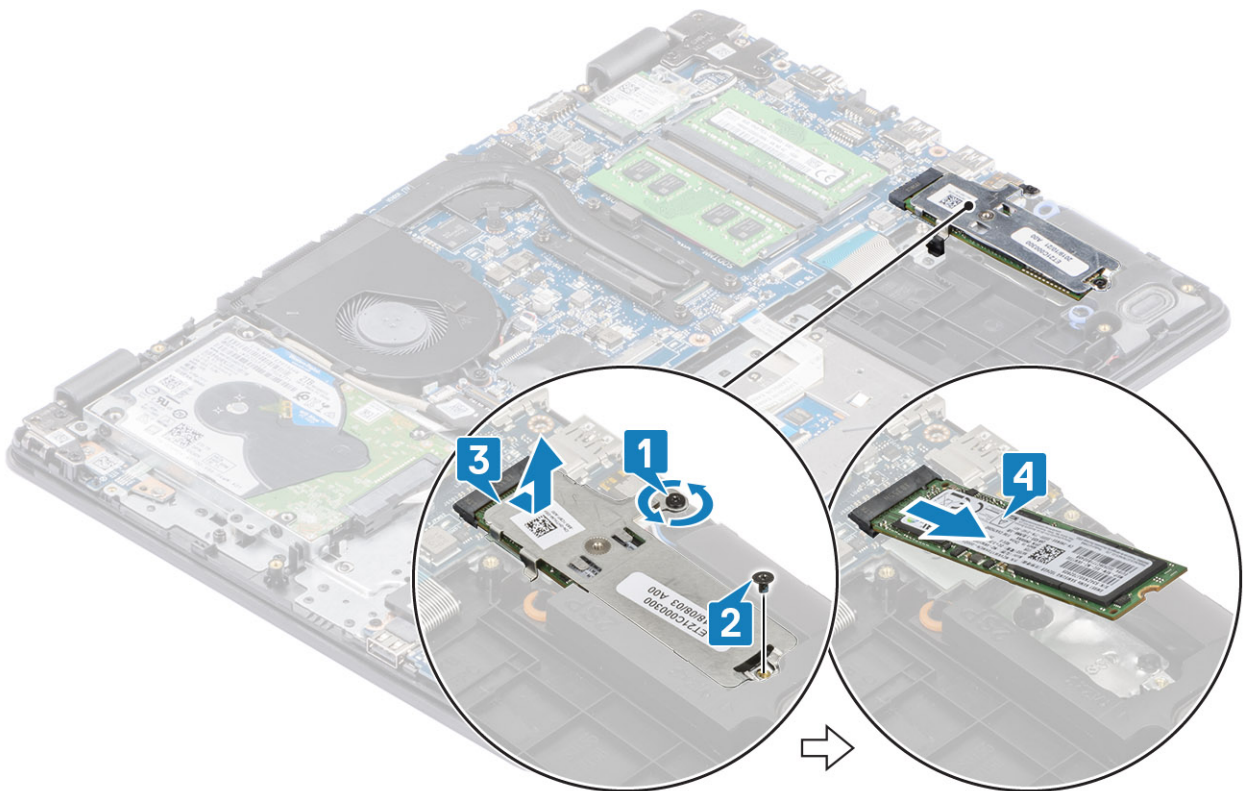
ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 ឬអង្កាច់ Intel Optane - ជាជម្រើស

សេចក្តីកត្តាចុះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងការដោះស្រាយកុំឱ្យបំបែក
2. ដោះ កាតស្តង់ដារ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ផ្តាច់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបណ្តោះអាសន្ននៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

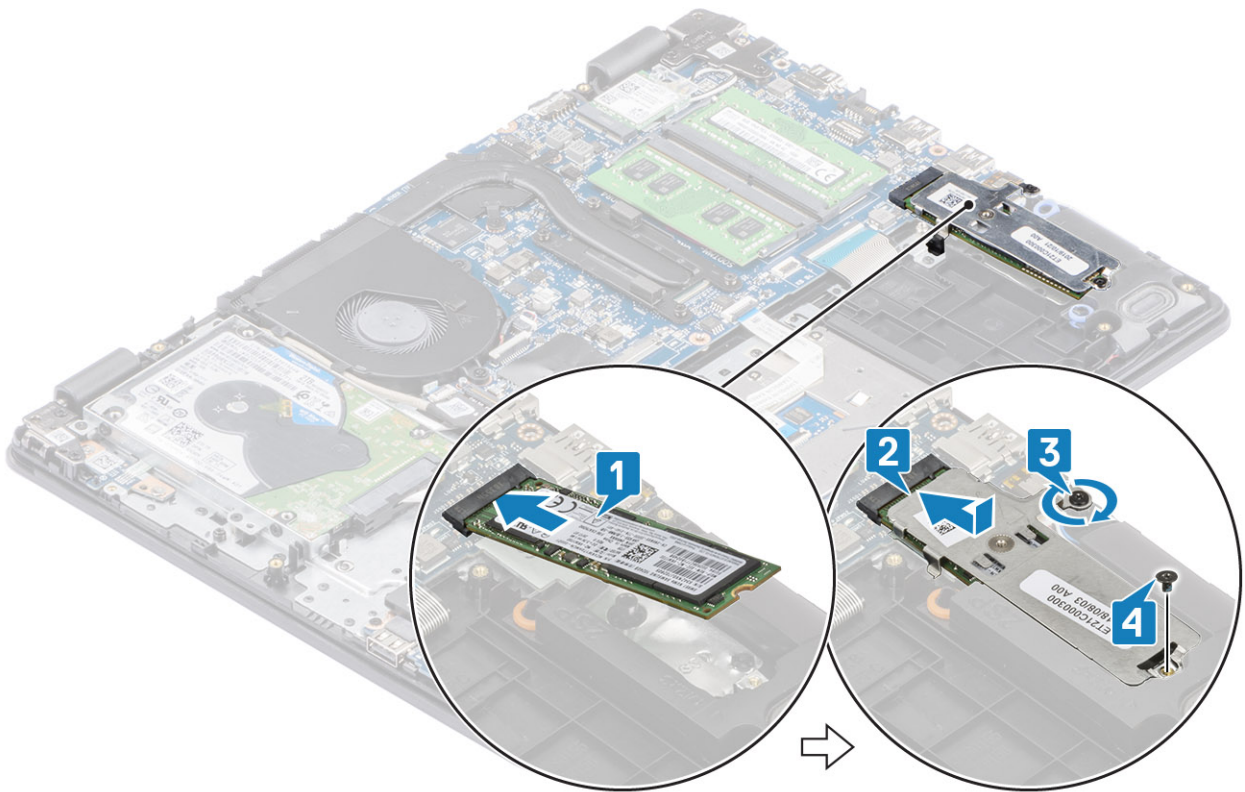
1. មូលបន្ទះដែលស្តាប់ផ្ទាំងកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
2. ដោះស្រោច (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលស្តាប់ផ្ទាំងកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2]។
3. រុញ និងដោះផ្ទាំងកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ /Intel Optane [3]។
4. រុញ និងលើកប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងចេញពីត្រូវតែដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [4]។



ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង M.2 2280 ឬអង្កាច់ Intel Optane - ជាជម្រើស

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញ ហើយបញ្ជូនប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង /Intel Optane ទៅក្នុងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង/Intel Optane [1, 2]។
2. គម្របបន្ទះកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ ហើយមូលបន្ទះដែលស្តាប់ផ្ទាំងកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3]។
3. មូលស្រោច (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលស្តាប់ផ្ទាំងកម្រិតទៅនឹងត្រូវតែដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [4]។



តំណក់កាលបង្គាប់

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញភ្ជាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត

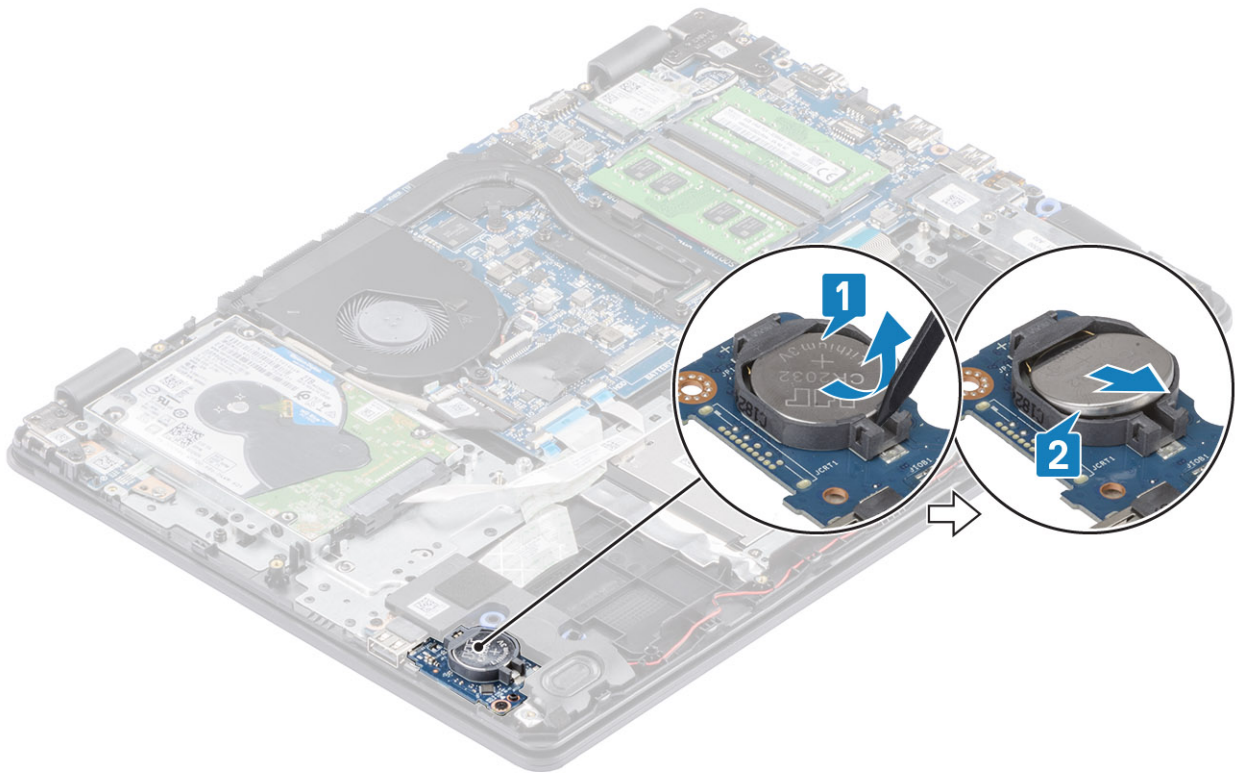
ការដោះឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែឬទៅបណ្តាញភ្ជាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

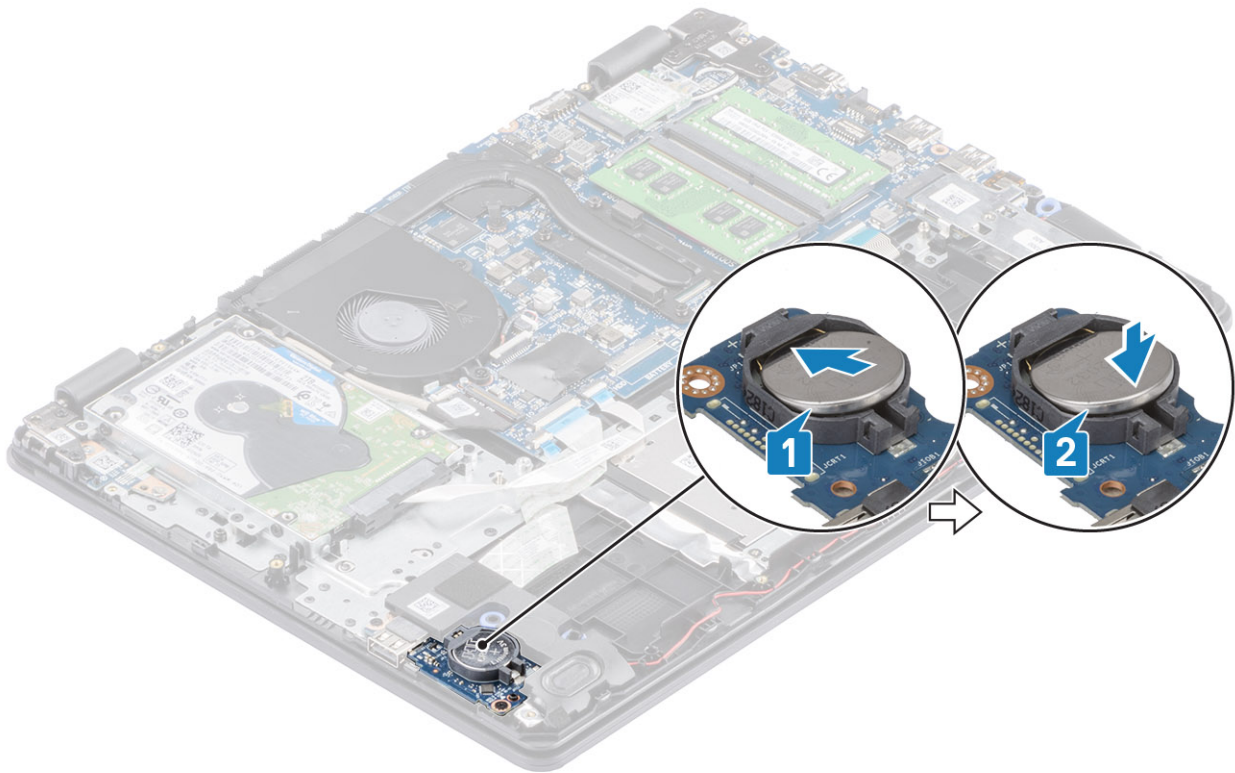
1. ប្រើប្រាស់កាស៊ីនីត ភាសាឱ្យគ្រាប់សំប៉ែតឱ្យមុខទេញពីទន្លេនៅលើផ្ទាំង I/O [1]។
2. ដោះឱ្យគ្រាប់សំប៉ែតទេញពីប្រព័ន្ធ [2]។



ការដំឡើងថ្មត្រាប់សំប៉ែត

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយដាក់មុខសញ្ញាបូកឡើងលើ បញ្ចូលថ្មត្រាប់សំប៉ែតទៅក្នុងខ្លួនឡើយលើផ្ទាំង I/O [1]។
2. សង្កត់ថ្មត្រាប់សំប៉ែតឱ្យស្រប [2]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់វិដ្យូ ឬ ទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងអបសំបុក។

ជ្រាយថាសវិង

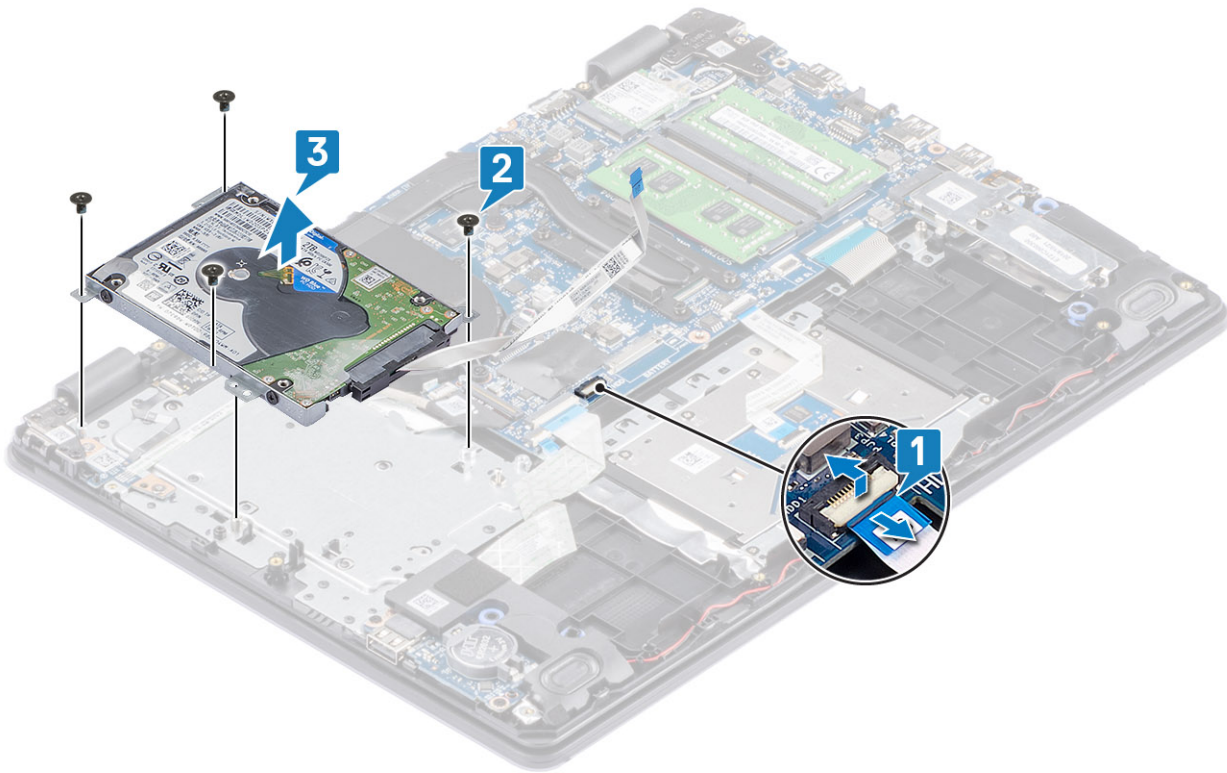
ការដោះគ្រឿងដំឡើងជ្រាយថាសវិង

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងអបសំបុក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ធុ

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

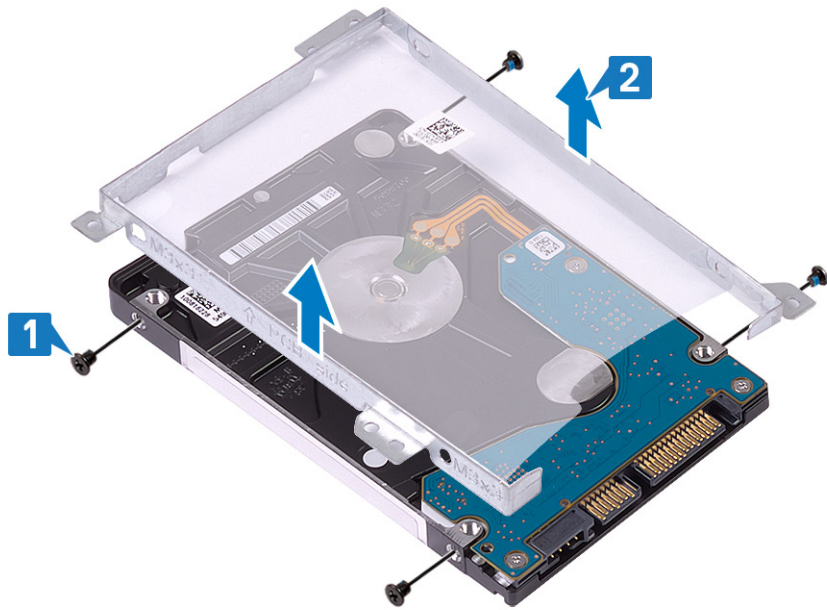
1. លើកគន្លឹះ និងផ្តាច់វិដ្យូជ្រាយថាសវិងចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
2. ដោះខ្នោត (M2x3) ឬដៃលក្ខណៈគ្រឿងដំឡើងជ្រាយថាសវិងទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2]។
3. លើកគ្រឿងដំឡើងជ្រាយថាសវិងជាមួយឡូបសំរាចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3] ។



4. ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ ពីគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ។



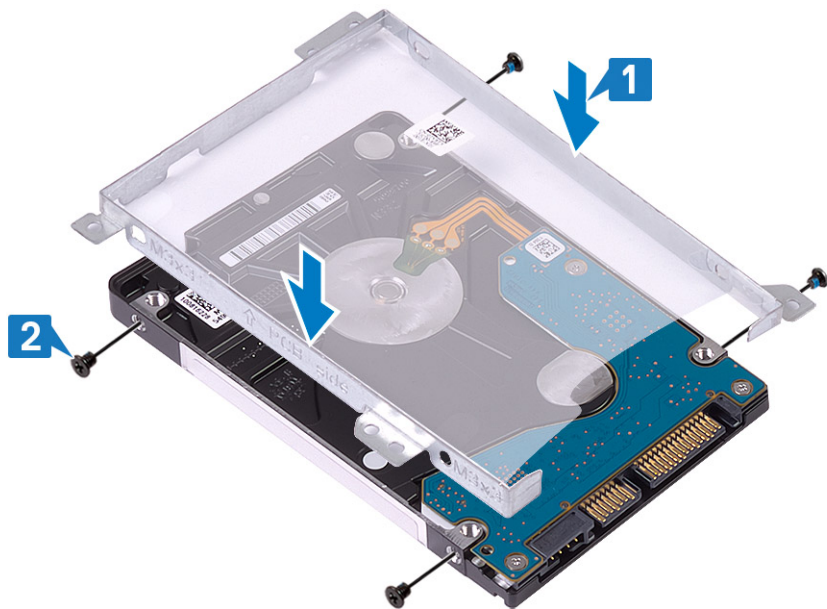
- 5. ដោតឆ្នោត (M3x3) ឬទងសណ្តាប់ដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទទៅទីងប្រាយថាសវិទ [1]។
- 6. លើកដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទចេញពីប្រាយថាសវិទ [2]។



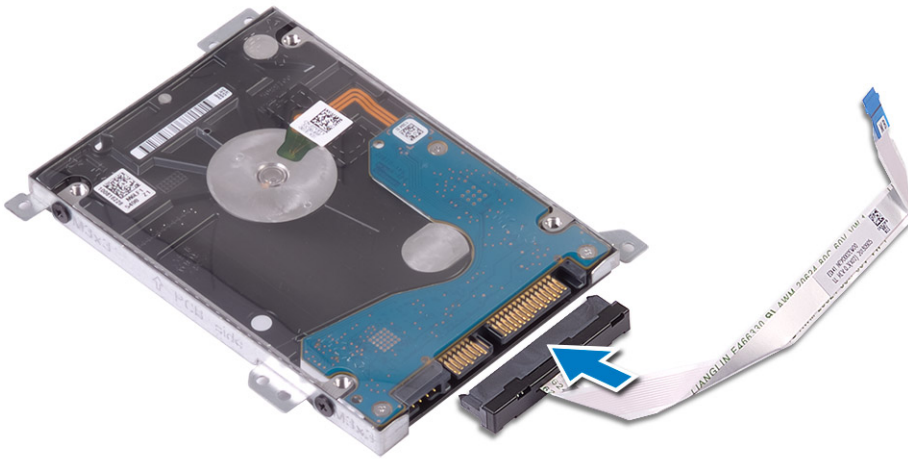
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង

តំណាក់កាលទី២ ទម្រង់

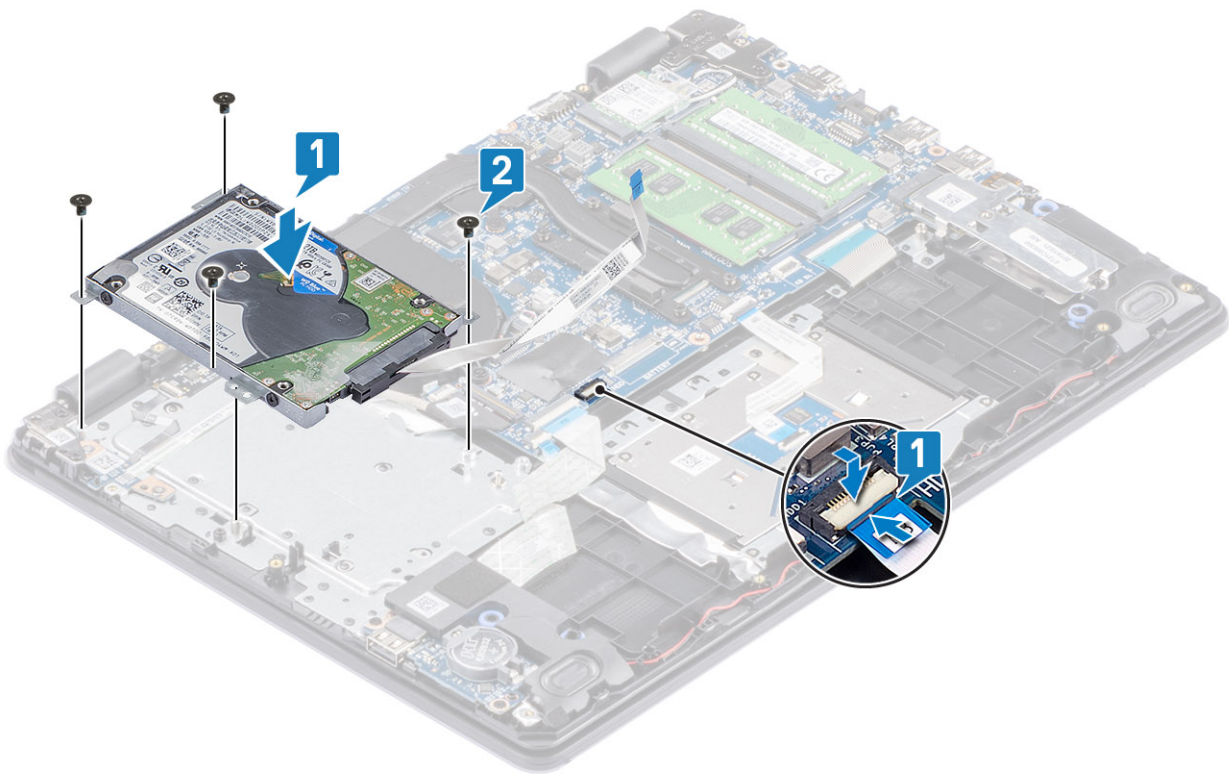
1. តម្រង់ខ្លួនឡើងវិញនៅលើប្រាយថាសរឹងជាមួយខ្លួនឡើងវិញនៅលើប្រាយថាសរឹង [1]។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x3) ឬខ្លួនដែលស្ថាប័នដឹងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងទៅប្រាយថាសរឹង[2]។



3. ភ្ជាប់ខ្លួនដំឡើងវិញទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។



4. តម្រង់ទ្រូឡេទៅលើគ្រឿងដំឡើងប្រាយធានាវិទ្យាមួយទ្រូឡេទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផែ និងក្តារចុច [1]។
5. ចាប់ទ្រូឡេ (M2x3) ឬទ្រូឡេដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយធានាវិទ្យាទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផែ និងក្តារចុច [2]។
6. ភ្ជាប់ខ្សែប្រាយធានាវិទ្យាទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វិញ [3]។



តំណាក់កាលចន្លោះ

1. ដាក់ ឬ
2. ដាក់ តម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទគន្លឹះ។

កង្វារប្រព័ន្ធ

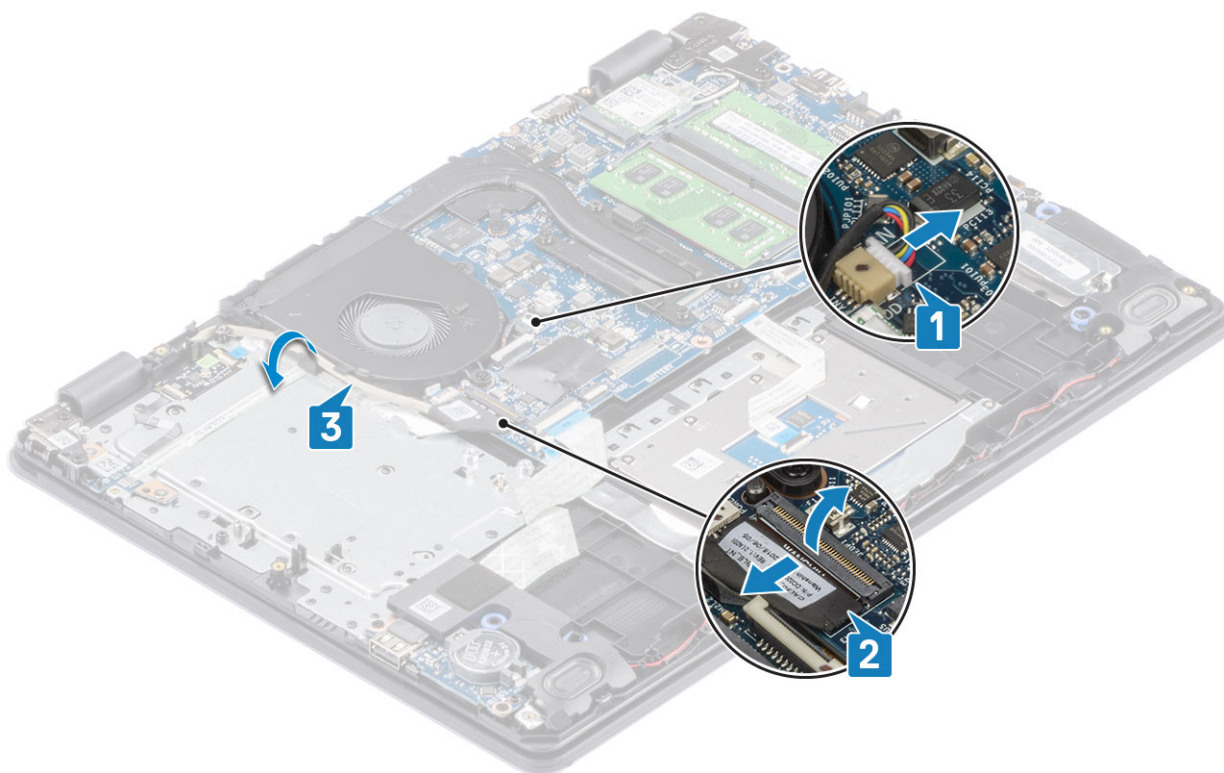
ការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

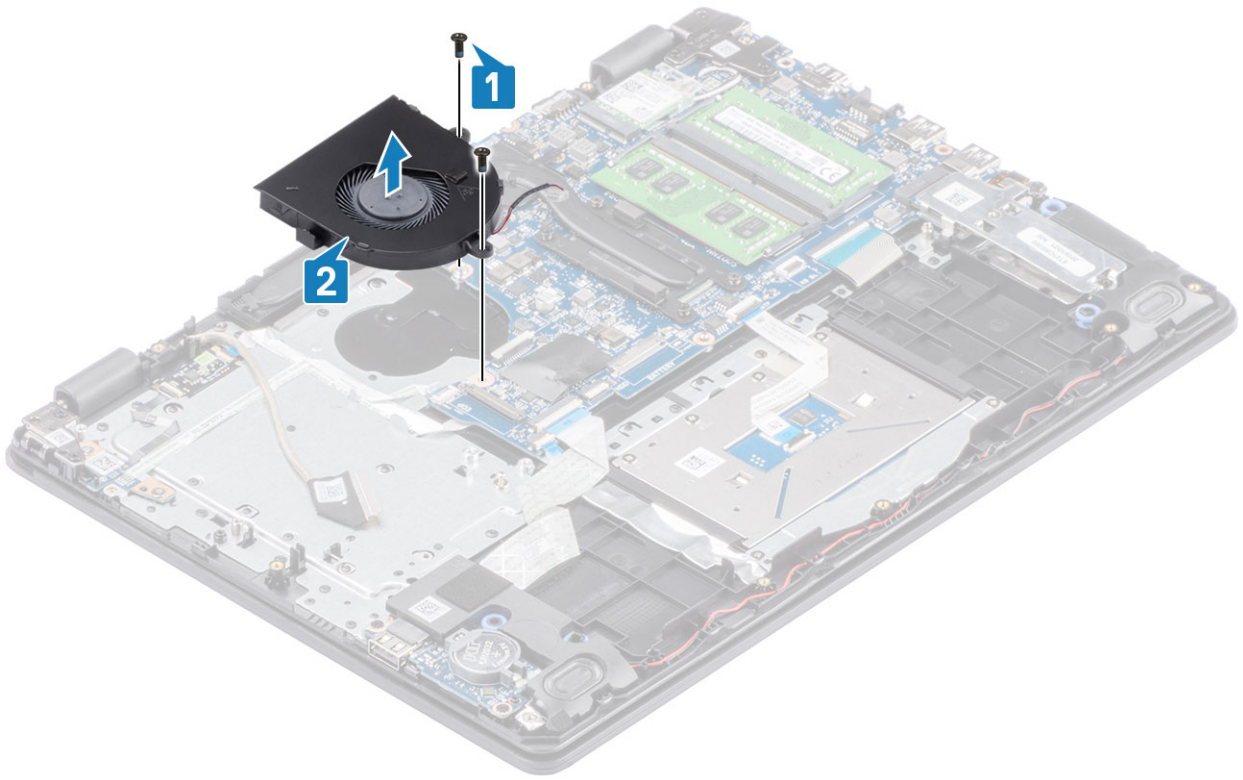
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះកង្វារប្រព័ន្ធច្បាប់របស់អ្នក
2. ដោះ កាតអន្តរាគមន៍ SD
3. ដោះ គ្រឿងបន្លាស់
4. ផ្តាច់ខ្សែអគ្គិសនីពីប្រព័ន្ធគ្រប់ទិសទីនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះ គ្រឿងបន្លាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ

កំណត់កាលបរិច្ឆេទ

1. ផ្តាច់ ខ្សែអគ្គិសនី និងខ្សែកង្វារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1, 2]។



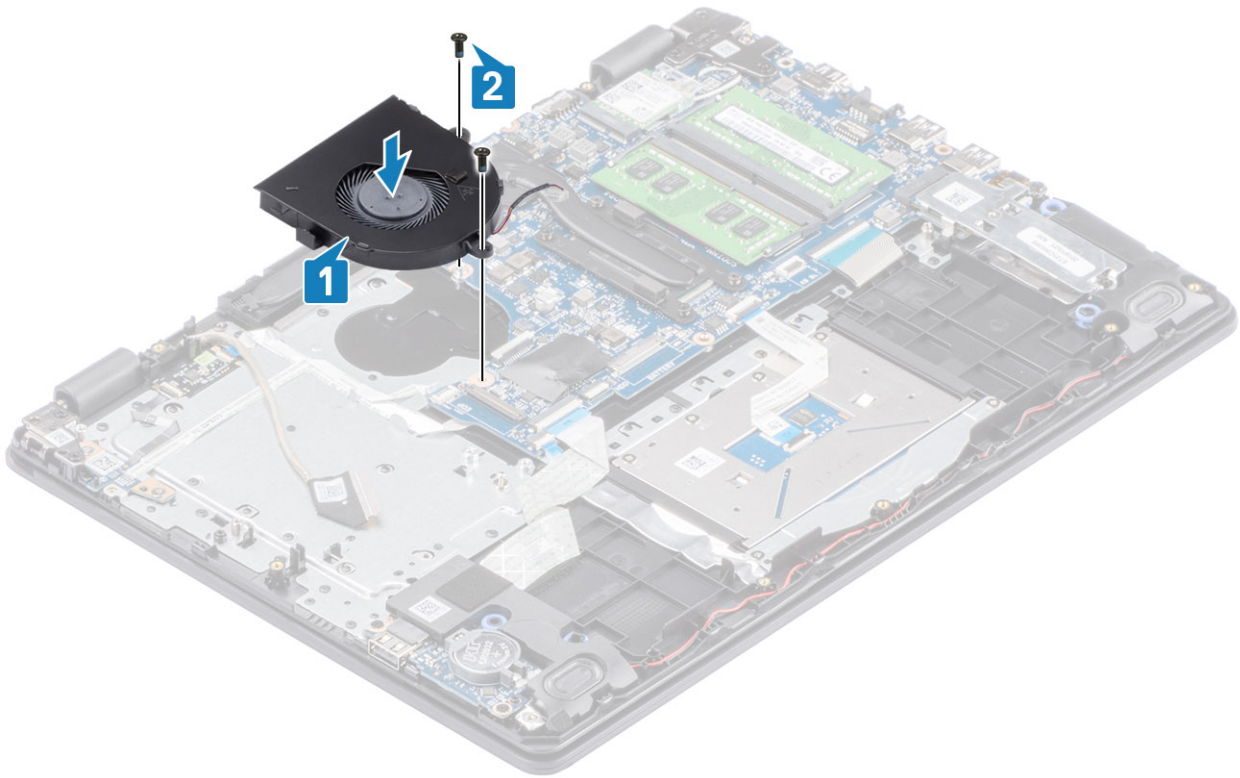
2. ដោះស្រាយ (M2x5) ចំនួនពីរគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់កង្វារទៅនឹងគ្រឿងបន្លាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនិងផ្ទាំងកុំព្យូទ័រ [1]។
3. លើកកង្វារចេញពីគ្រឿងបន្លាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនិងផ្ទាំងកុំព្យូទ័រ [2]។



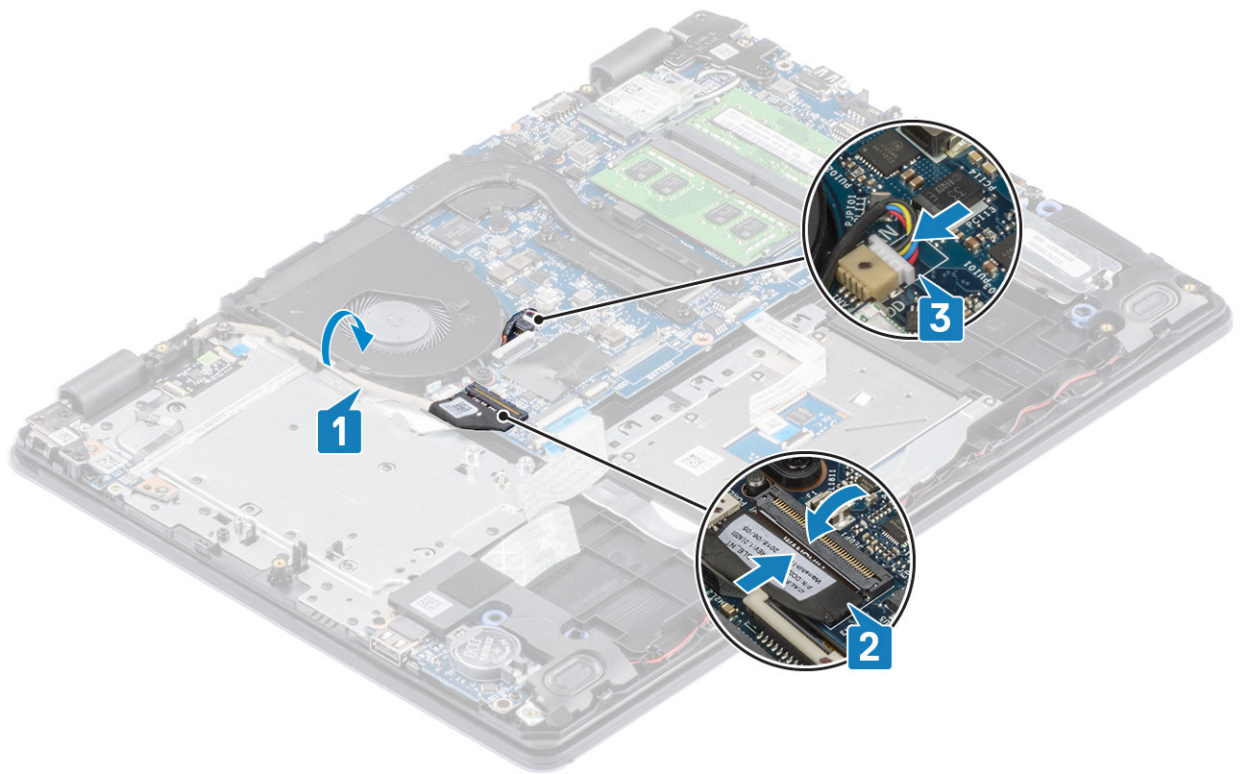
ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់នូវឆ្នូតទៅលើកង្ហារជាមួយឆ្នូតទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច[1]។
2. ចាប់ឆ្នូត (M2x5) ពីរ ដែលភ្ជាប់កង្ហារទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច[2]។



- 3. ដាក់ខ្សែតាមគន្លងខ្សែរទាវលើកង្វារ [1] ។
- 4. ភ្ជាប់ ខ្សែអគ្រូស និងខ្សែកង្វារទៅភ្នំប្រតិបត្តិ [2, 3] ។



គំណាត់កាសចង្កាប់

- 1. ដាក់ អ្រូត្រុងទំរើងប្រាយចាសរឹង
- 2. ដាក់ ថ្ម

3. ដាក់ គម្របបណាត
4. ដាក់ កាតអង្កួតថា SD
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

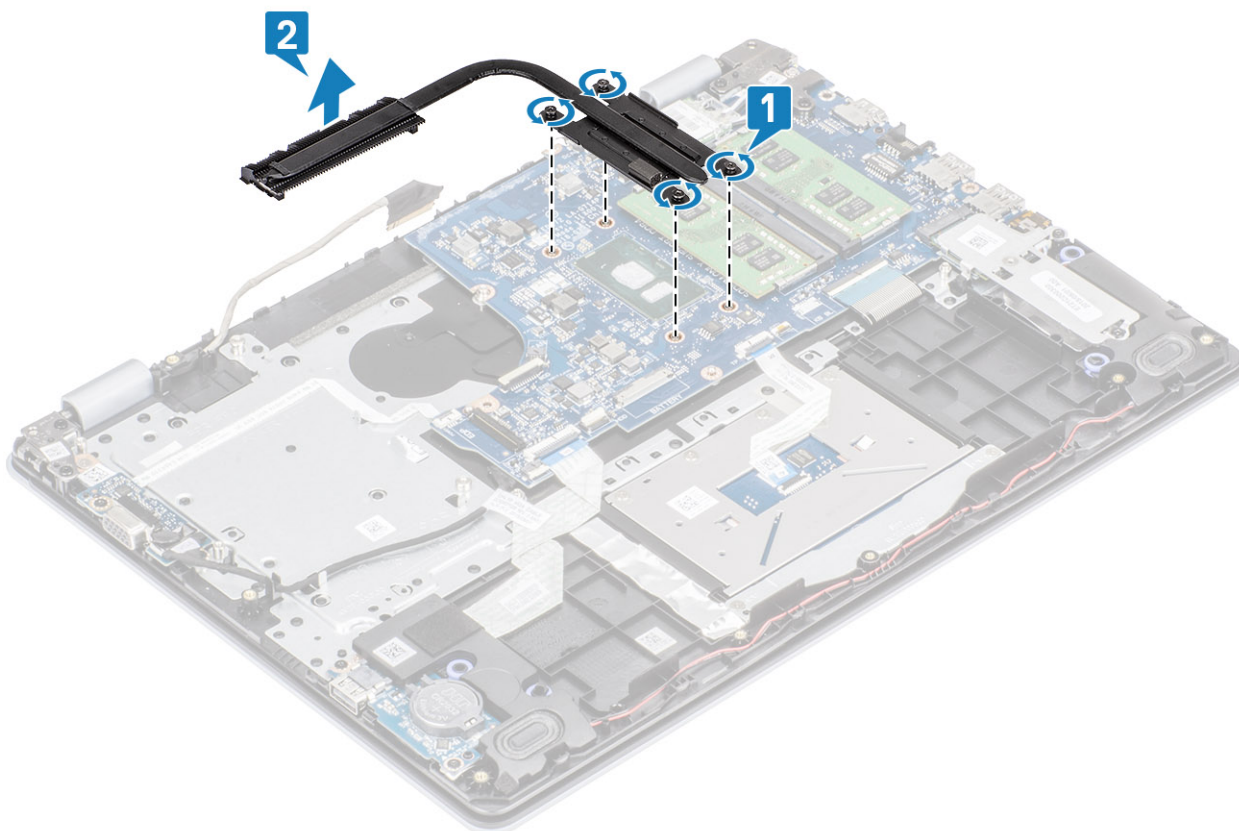
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្កួតថា SD
3. ដោះ គម្របបណាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិល
6. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុះឆ្នាំដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
i **ចំណាំ:** មូលបន្ទុះឆ្នាំតាមលំដាប់ [1, 2, 3, 4] ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។
2. លើកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។

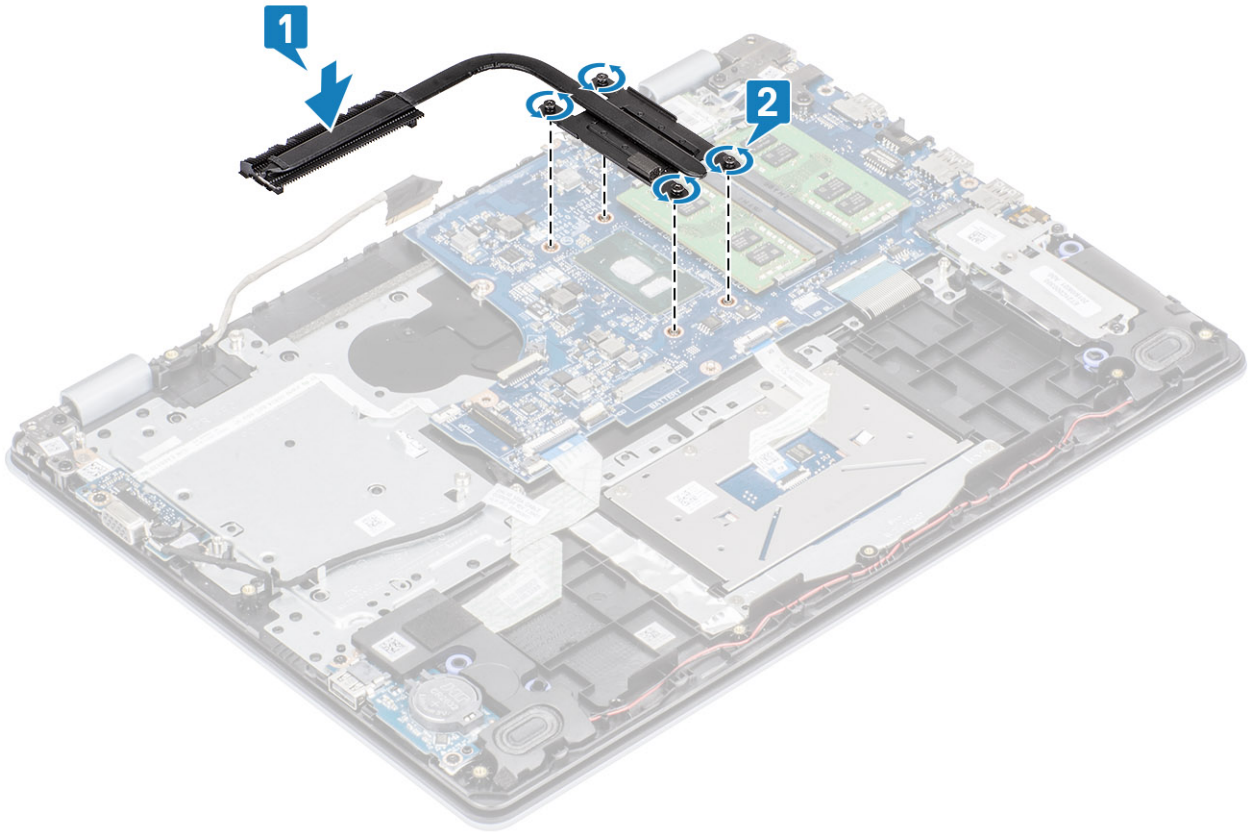


ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយគម្របបណាតត្រូវបានដំឡើងលើកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយនឹងឆ្នាំងឆ្នាំទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។

2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្តិចខ្លីទាំងបួនដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅ ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរីង
3. ដាក់ ធុ
4. ដាក់ គម្របបាត
5. ដាក់ កាតអង្គចុងចាំ SD
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យបែកបាក់។

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

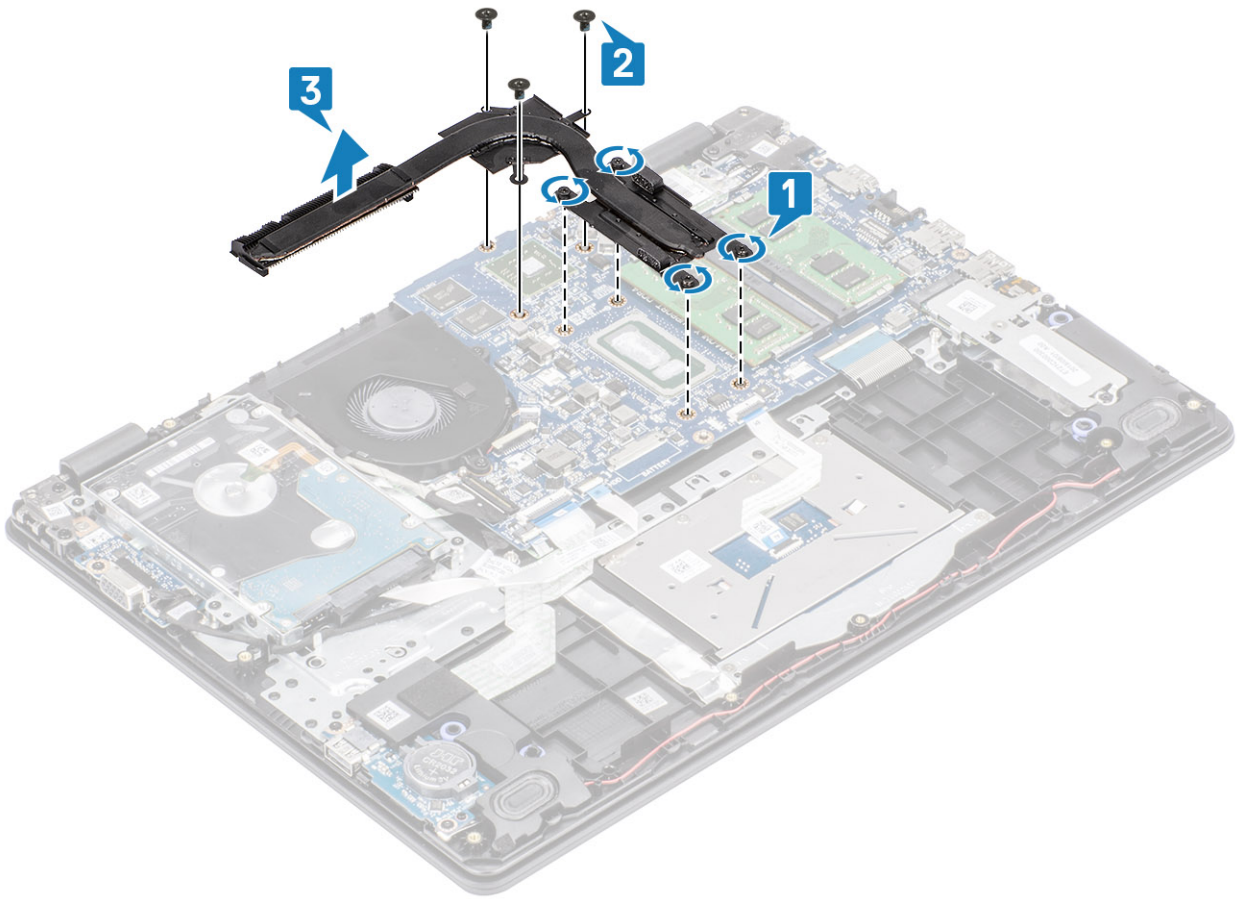
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យបែកបាក់។
2. ដោះ កាតអង្គចុងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែឬចេញពីបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលបន្តិចខ្លីដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។

ⓘ ចំណាំ: មូលបន្តិចខ្លីតាមលំដាប់ [1, 2, 3, 4] ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។

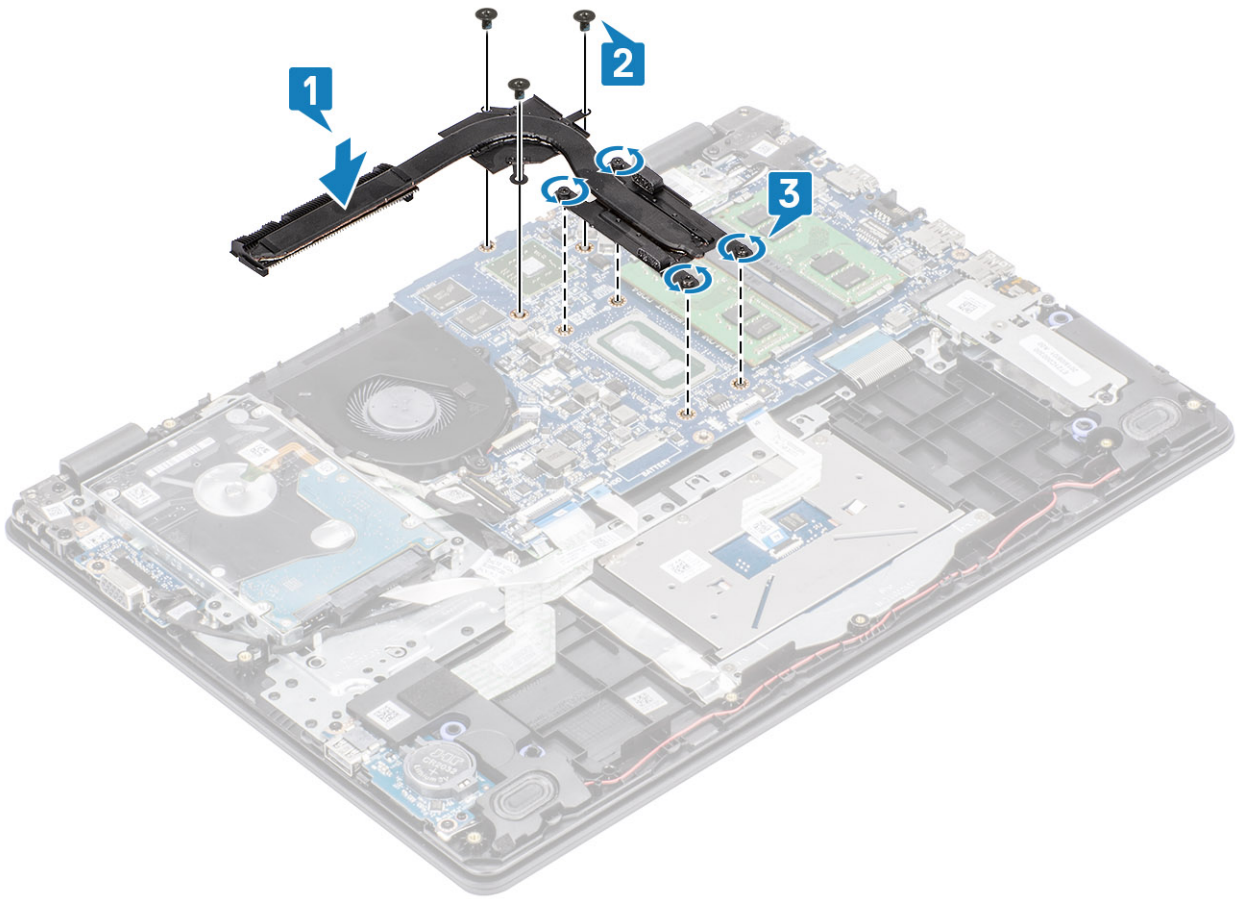
2. ដោះខ្នាត (M2x3) ពីលើភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។
3. លើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [3]។



ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការដើម្បីដកចេញកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីកន្លែងទទួលកំដៅដើម្បីដកចេញ [1]។
2. ដាក់ប្រតិបត្តិការ (M2x3) ប៊ិដេលក្នុងកន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។
3. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចទៅទៀតដល់កន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [3]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

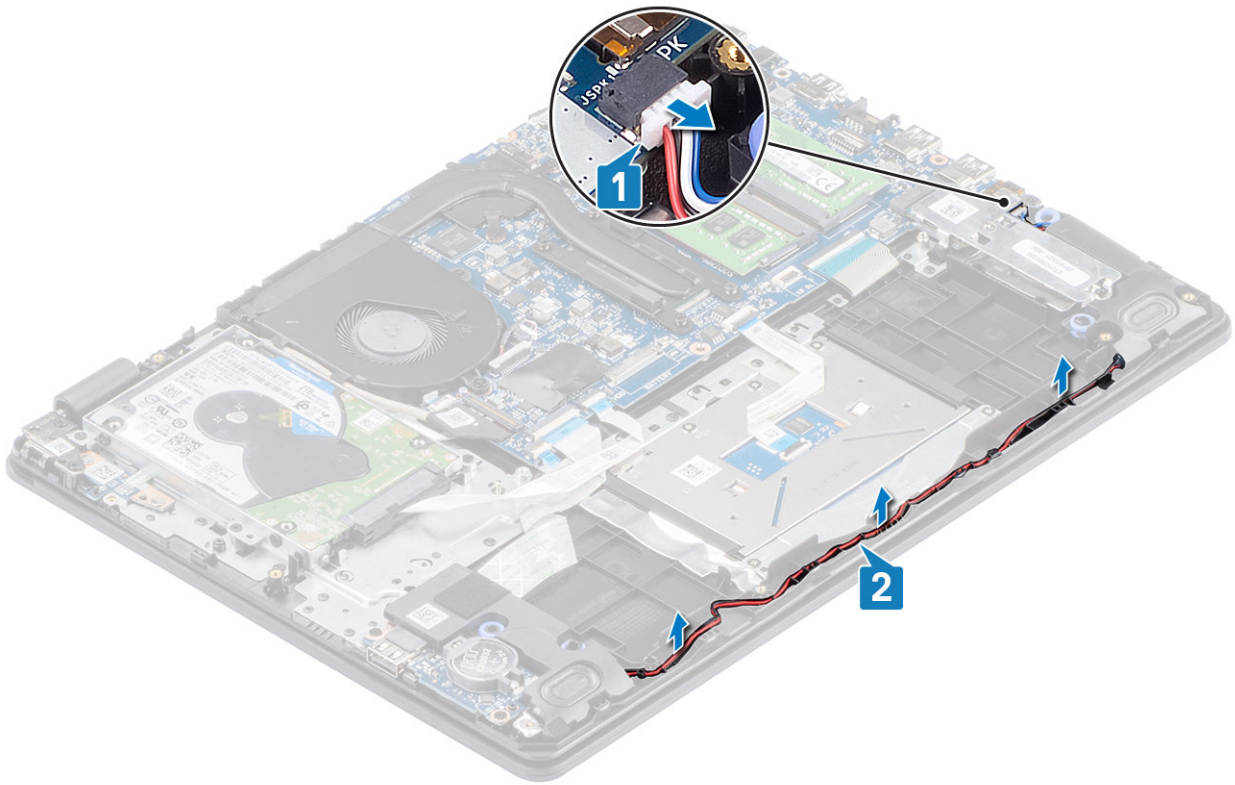
ការដោះឧបាល័យ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

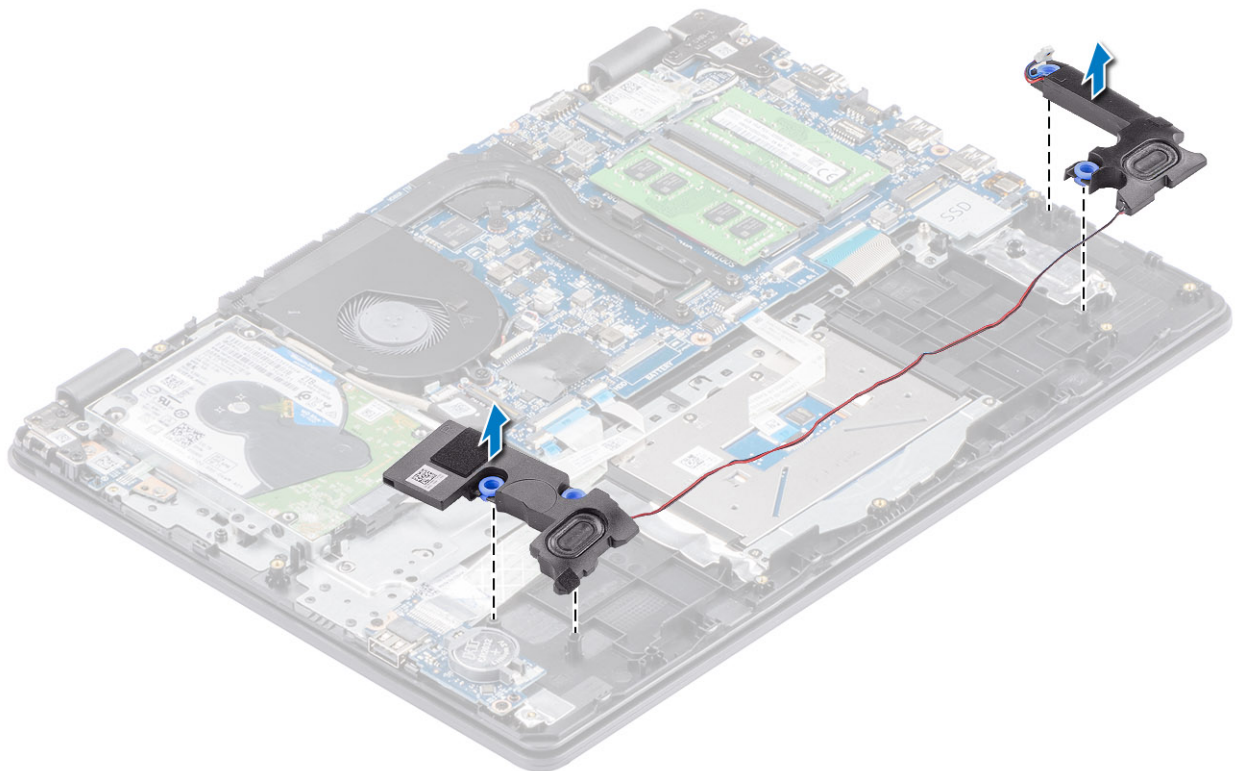
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ឬ
5. ដោះ SSD

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែបាលីអេឡិចត្រូនិកប្រព័ន្ធ[1]។
2. ដក និងដោះខ្សែបាលីអេឡិចត្រូនិកនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ និងក្តារមុត[2]។



3. លើកទល់ដៃ ជាមួយនិងខ្សែចេញ ពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតថ្ម និងក្បាលចុច [3]។



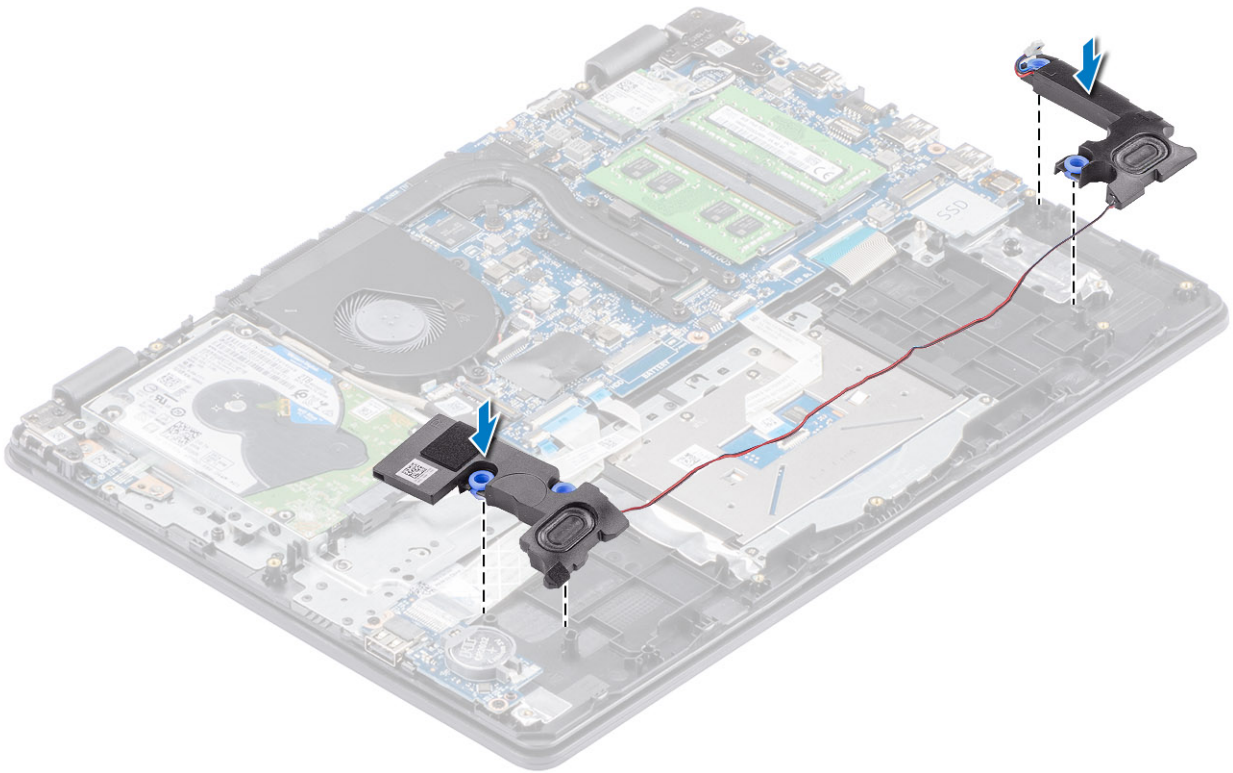
ការដំឡើងឧបាល័យ

គំនិតគួរការពារ:

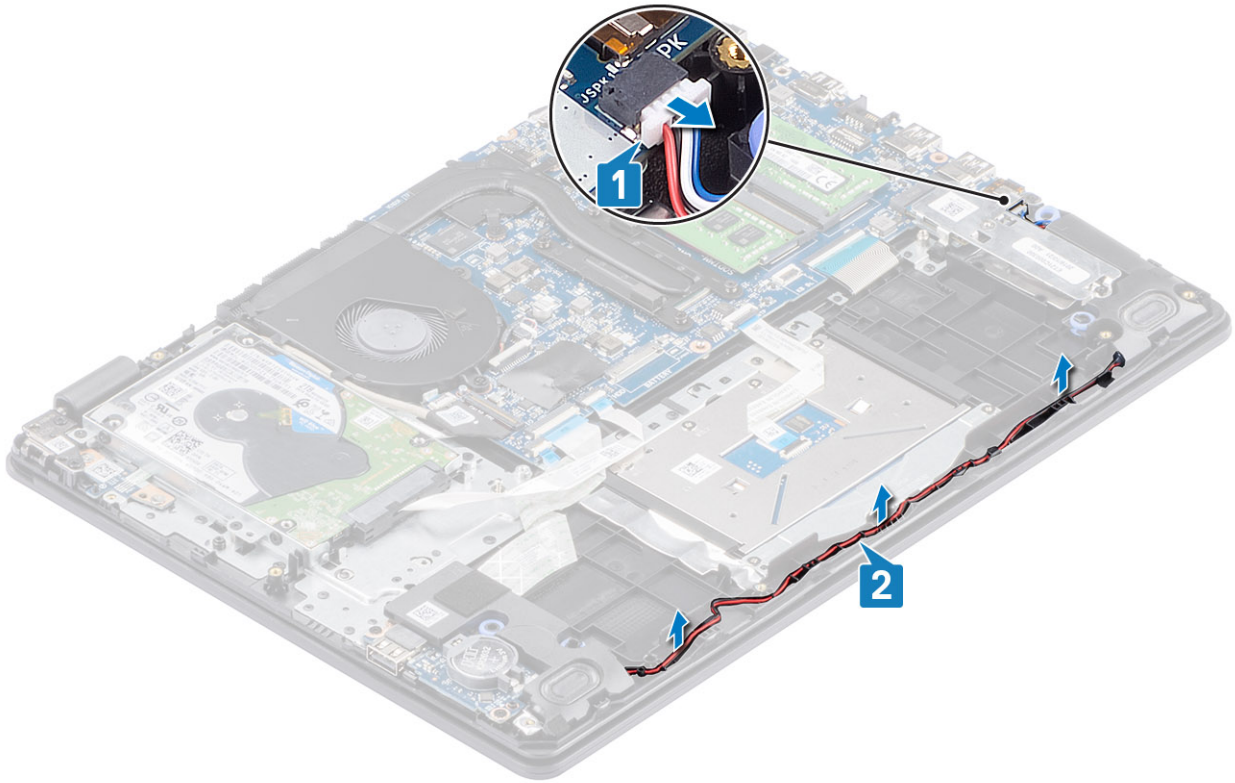
ចំណាំ: ប្រសិនបើទ្រទ្រង់អាស្រ័យបានត្រូវបានដកចេញទៅអោយមានឧបាល័យចេញ សូមត្រួតពិនិត្យឱ្យបានច្បាស់លាស់អំពីការដំឡើង។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើបង្គោលគម្រប និងទ្រទ្រង់ដំឡើងឧបាល័យទៅក្នុងទ្រទ្រង់ដែលនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតង់ និងក្តារចុច [1]។



2. ដាក់វិទ្យុឧបាល័យតាមគន្លងវិទ្យុនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតង់ និងក្តារចុច [1]។
3. ភ្ជាប់វិទ្យុឧបាល័យទៅនឹងបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ SSD
2. ដាក់ ថ្ម
3. ដាក់ គម្របបាត
4. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង IO

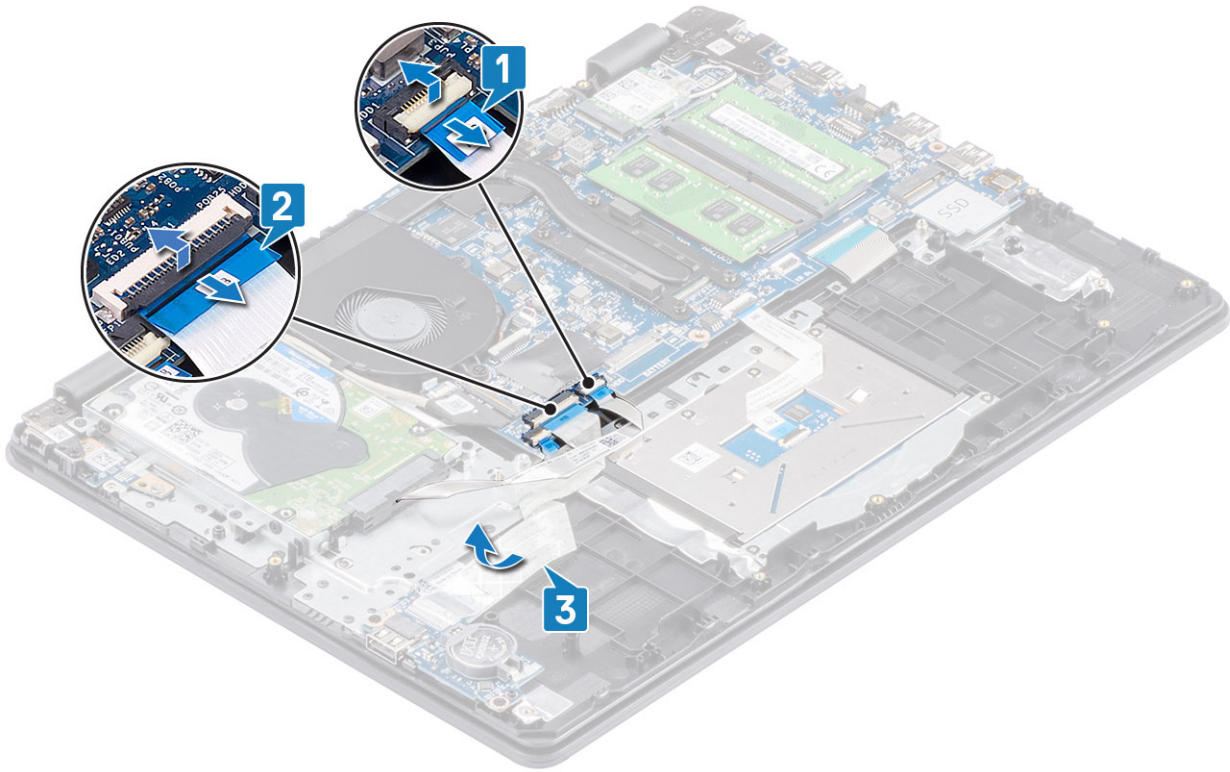
ការដោះផ្ទាំង IO

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

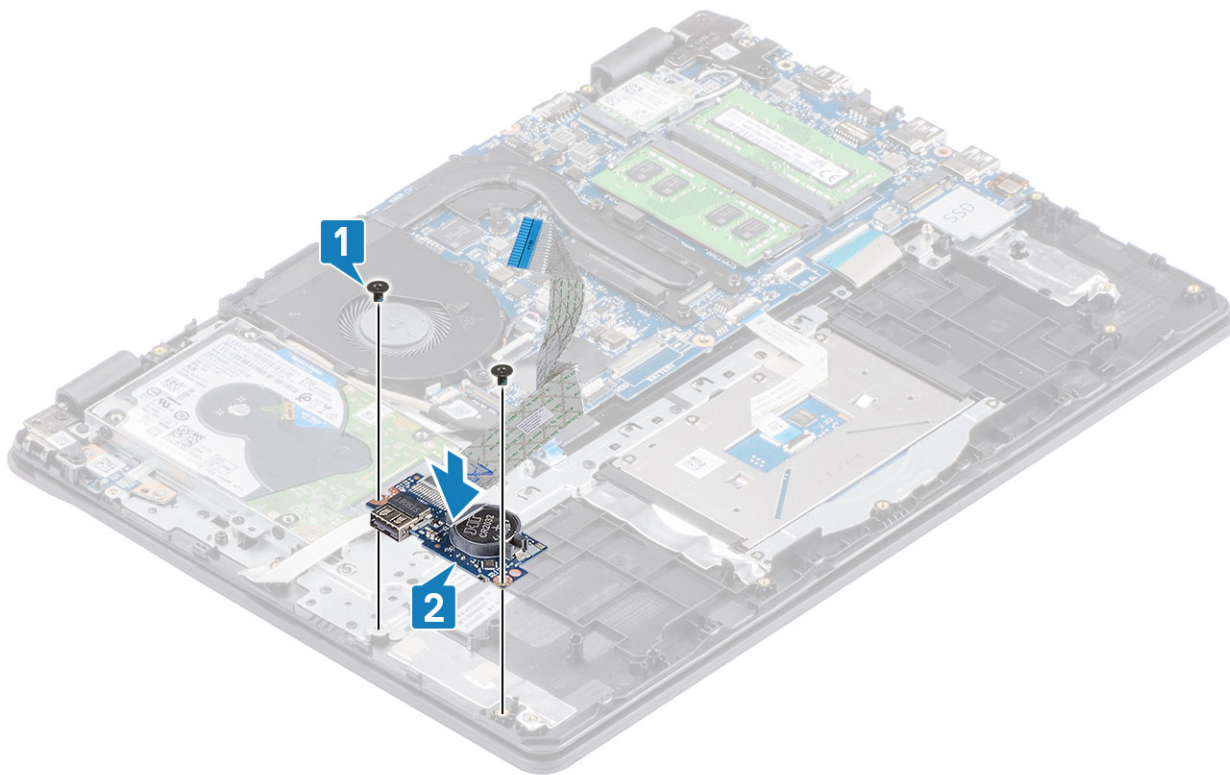
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ ឧបាស័រ

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកគន្លឹះ និងដាច់ខ្សែប្រាយជាសេរីចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
2. បើកគន្លឹះ និងដាច់ខ្សែផ្ទាំង I/O ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។
3. ដកខ្សែផ្ទាំង I/O ចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3]។



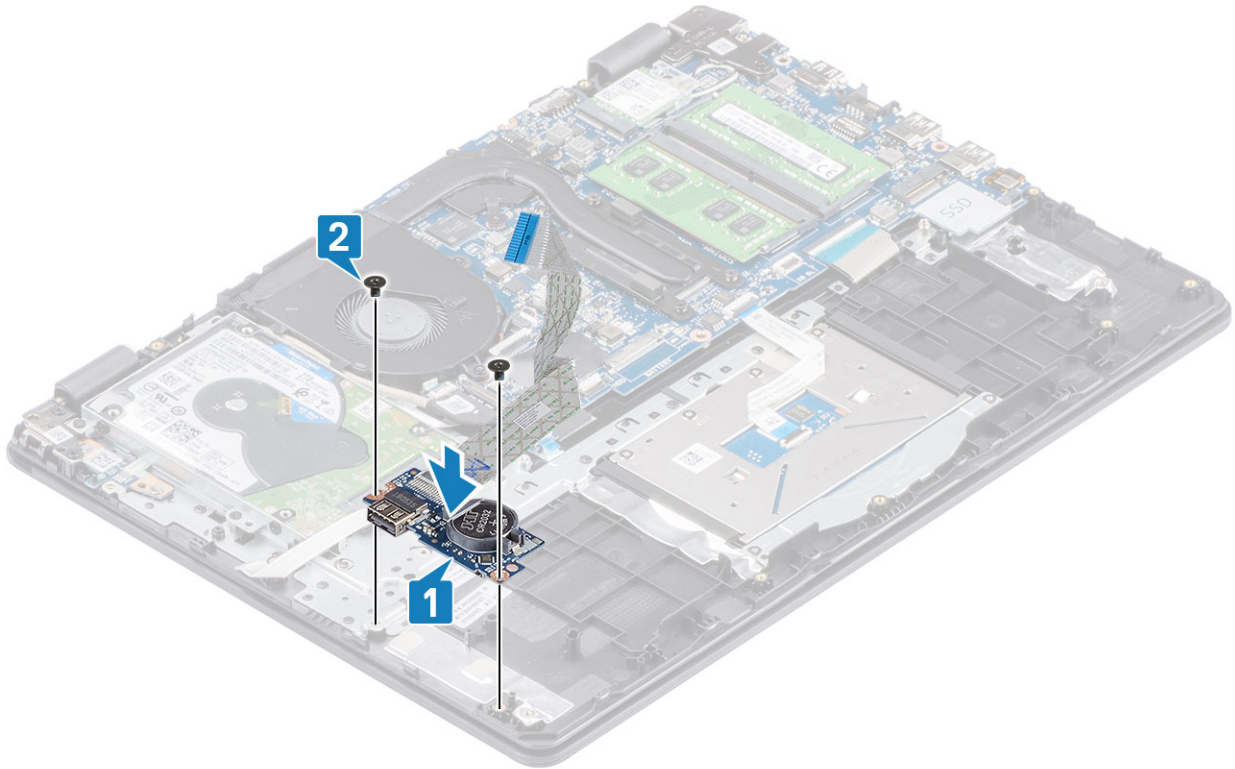
4. ដោះ ឆ្នាំង (M2x4) ពី រែលភ្ជាប់ ផ្ទាំង I/O ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
5. លើកផ្ទាំង I/O ជាមួយឡូចេញពី គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2]។



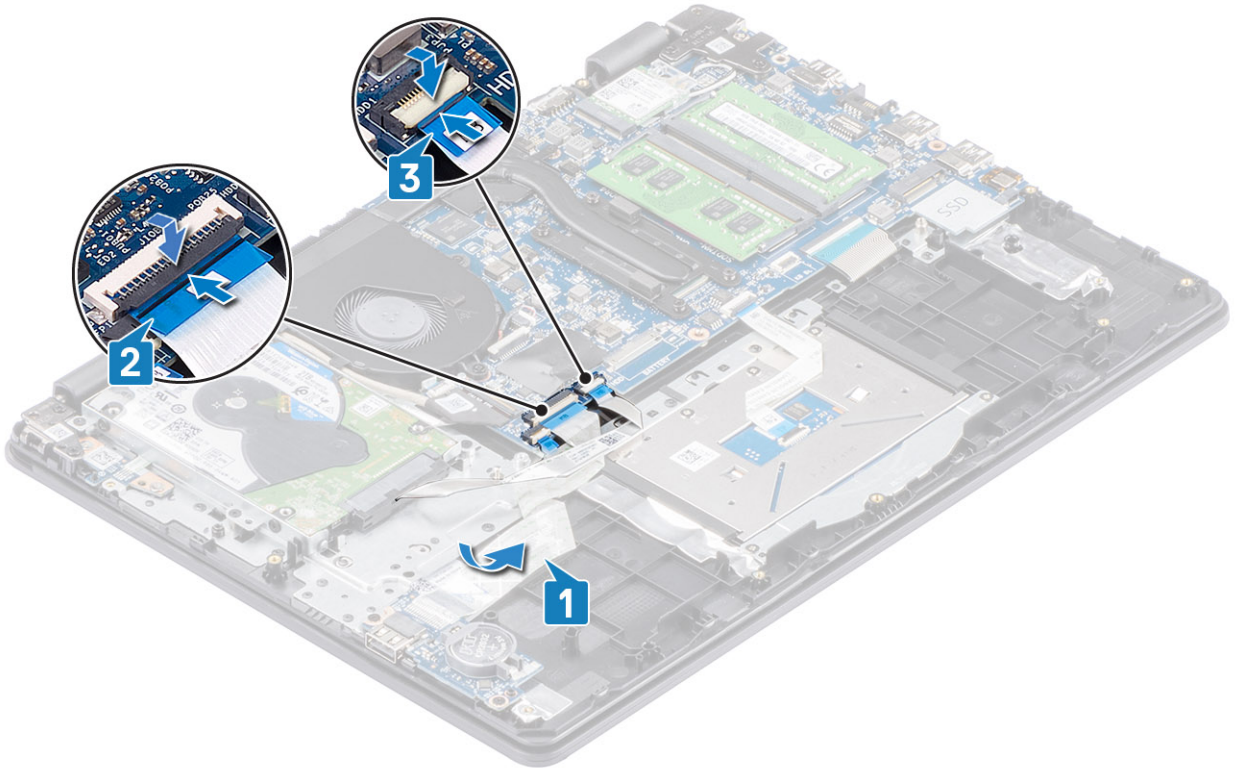
ការដំឡើងផ្ទាំង IO

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម ដាក់ផ្ទាំង I/O ទៅលើកន្លែងដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
2. ចាប់ ឆ្នោត (M2x4) ពីគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ ផ្ទាំង I/O ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2] ។



3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
4. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធហើយមិនគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ [2]។
5. ភ្ជាប់ខ្សែប្រាយធានាសុវត្ថិភាពទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ [3]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ឧបាល័យ
2. ដាក់ ថ្ម
3. ដាក់ គម្របបាត
4. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទះប៉ះ

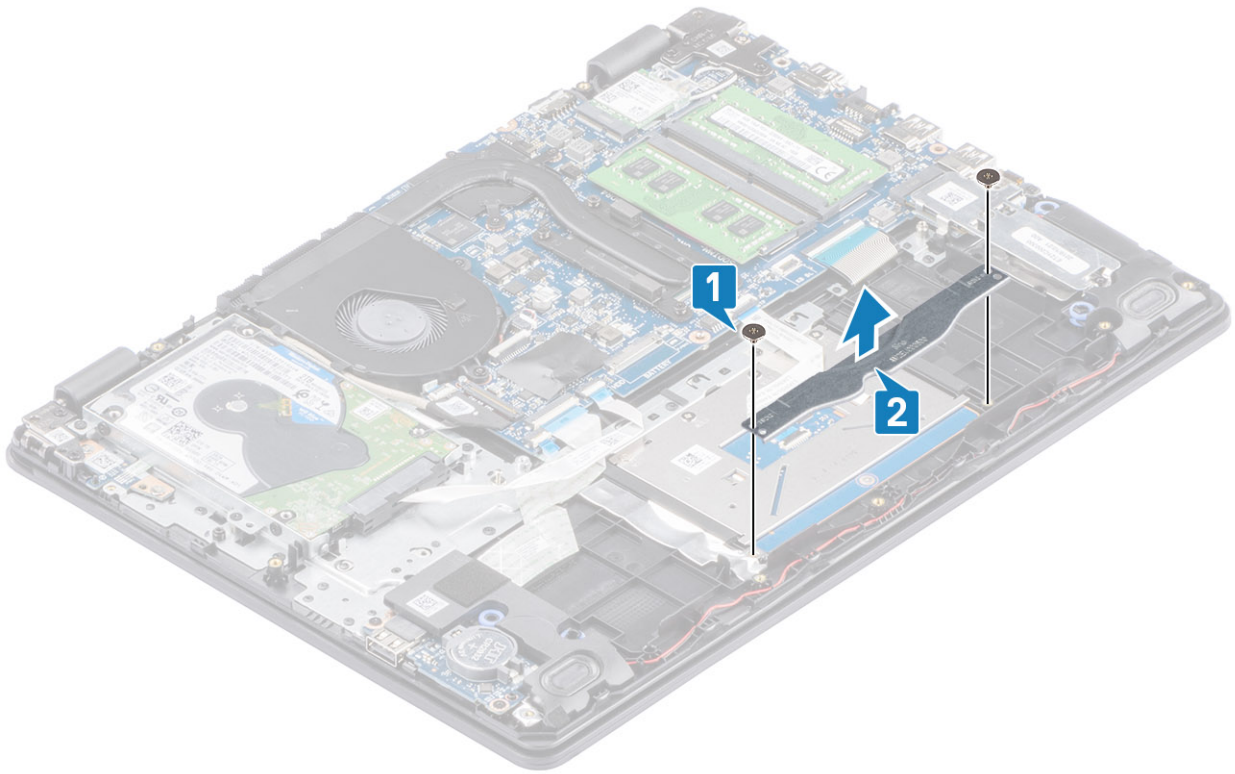
ការដោះគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

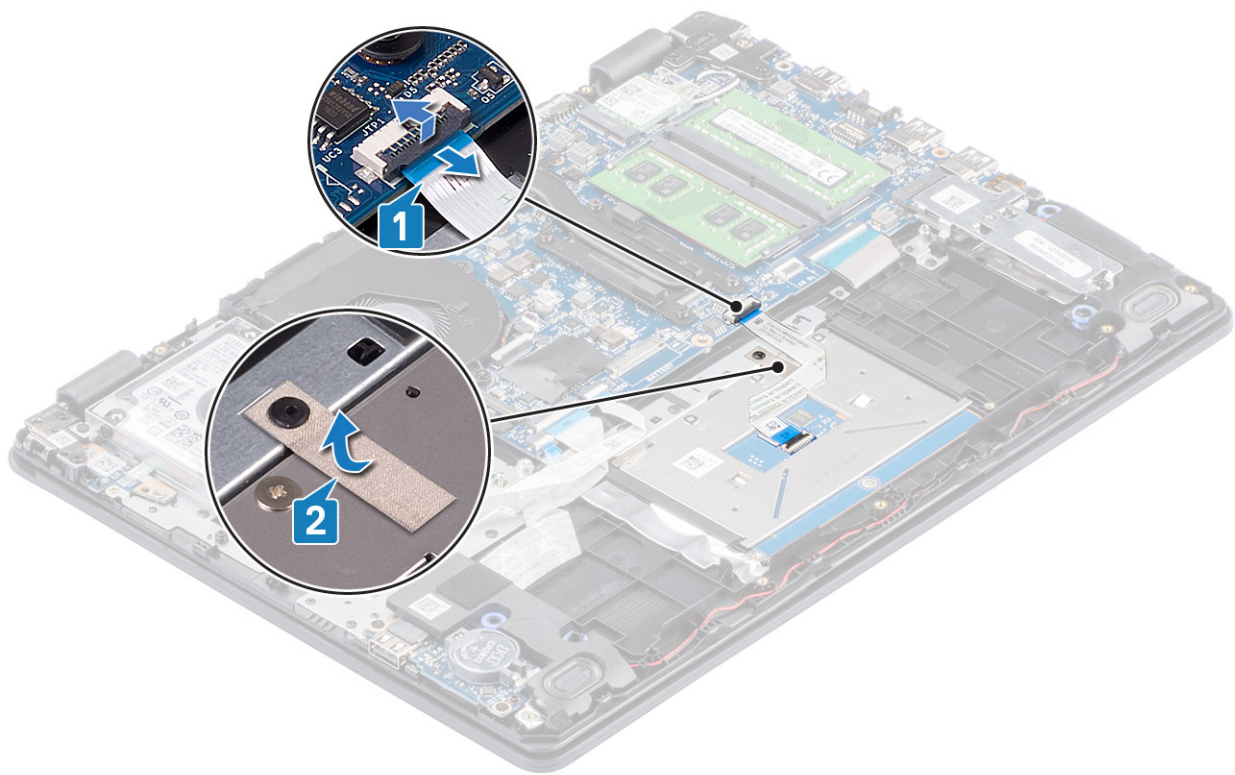
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំដំឡើងការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម

តំណក់កាលទាំងឡាយ

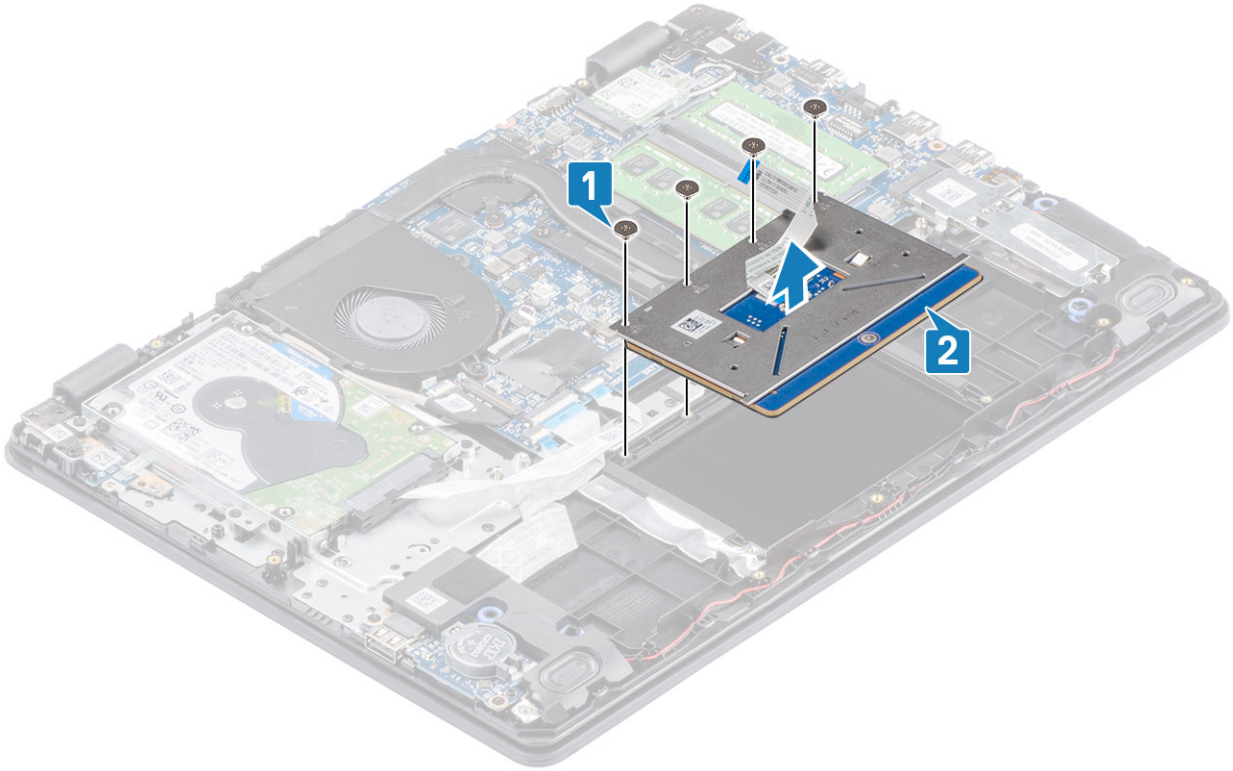
1. ដោះស្រាយ (M2x2) ពីរដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់បន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុខ[1]។
2. លើកដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះចេញពីកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុខ[2]។



- 3. បកបង់ស្លិតដែលលាក់បំបាំងបន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែ និងក្តារចុច[1]។
- 4. លើកគន្លឹះ និងផ្តាច់បន្ទះប៉ះទៅពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ[2]។



- 5. ដោះស្រោច (M2x2) ឬទម្រង់លាក់បំបាំងបន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែ [1]។
- 6. លើកបន្ទះប៉ះទៅពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែ និងក្តារចុច[2]។



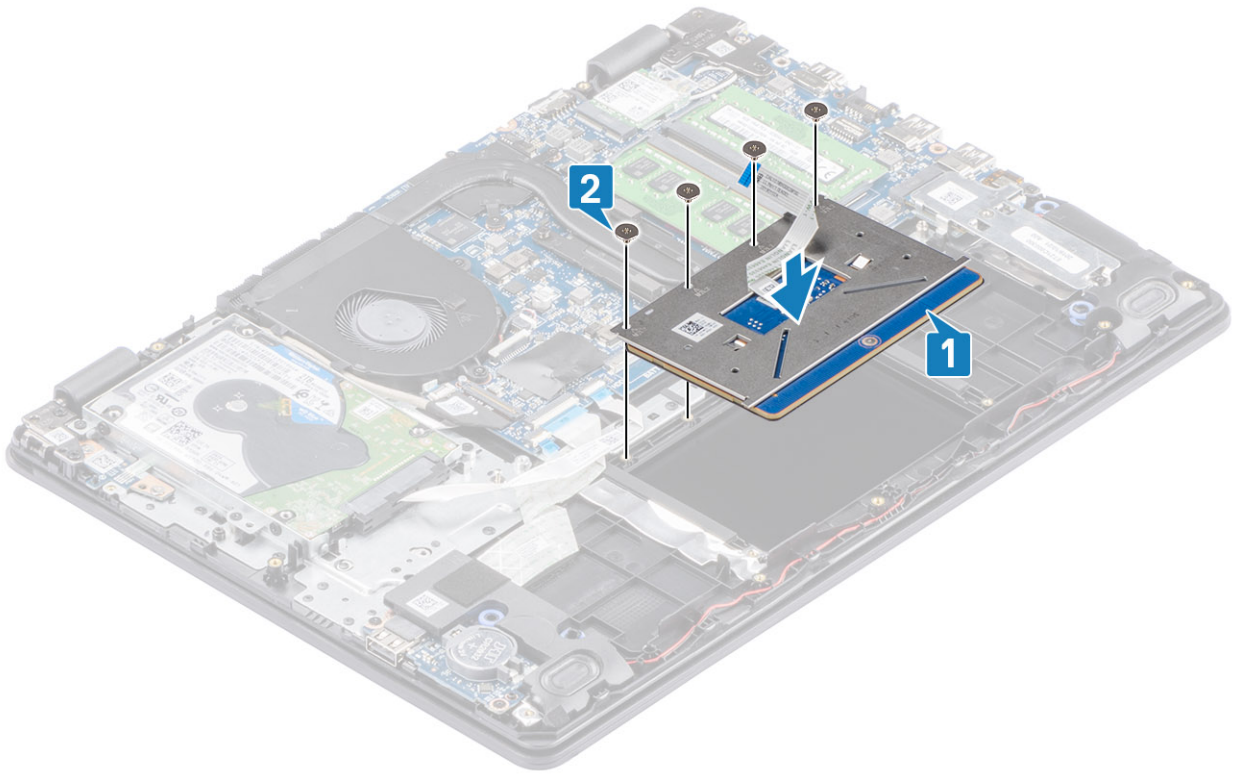
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ថែមបន្តិចបន្តួច៖

សំពីកិច្ចការនេះ៖

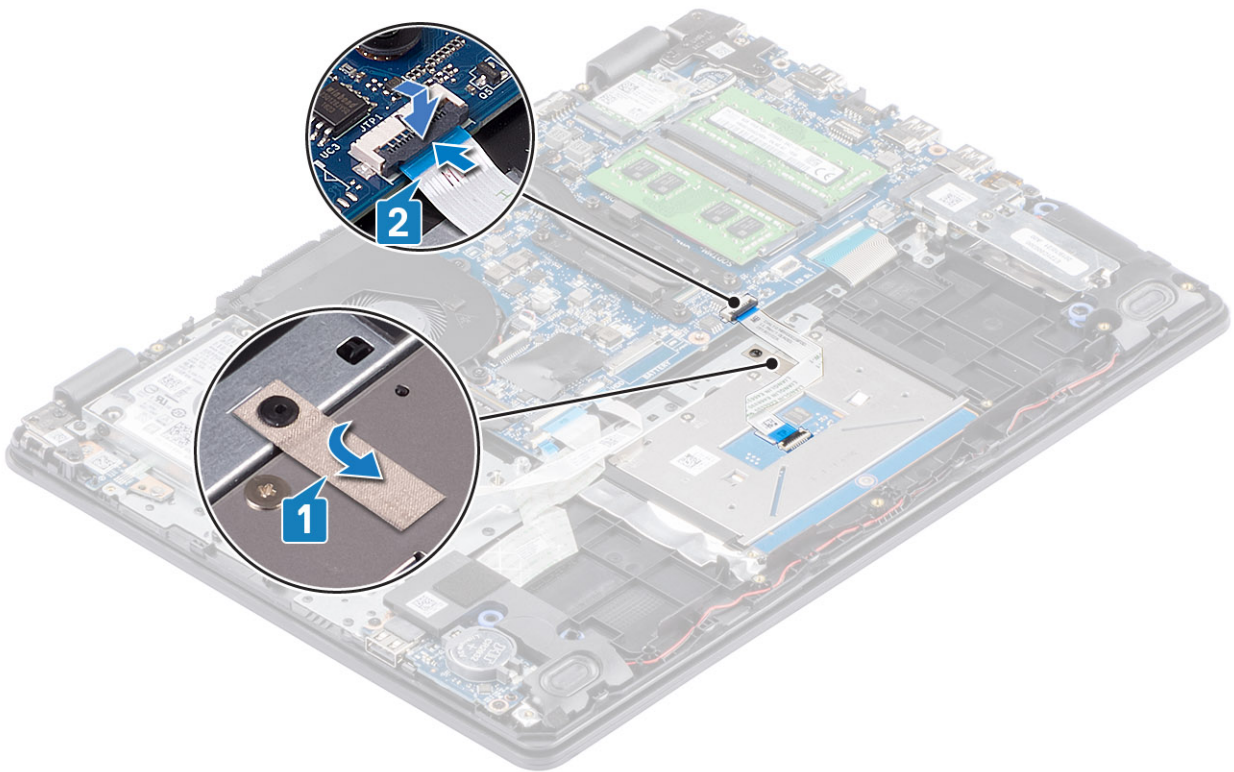
ចំណាំ៖ ក្រុមប្រឹក្សាសុវត្ថិភាពបន្ថែមបន្តិចបន្តួចប្រសិនបើមានការប្រែប្រួលលើលំហូរការដំឡើងដំឡើងបន្ថែមបន្តិចបន្តួច និងក្នុងករណី ហើយក្នុងករណីដែលមានការប្រែប្រួលលើលំហូរការដំឡើងបន្ថែមបន្តិចបន្តួច។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

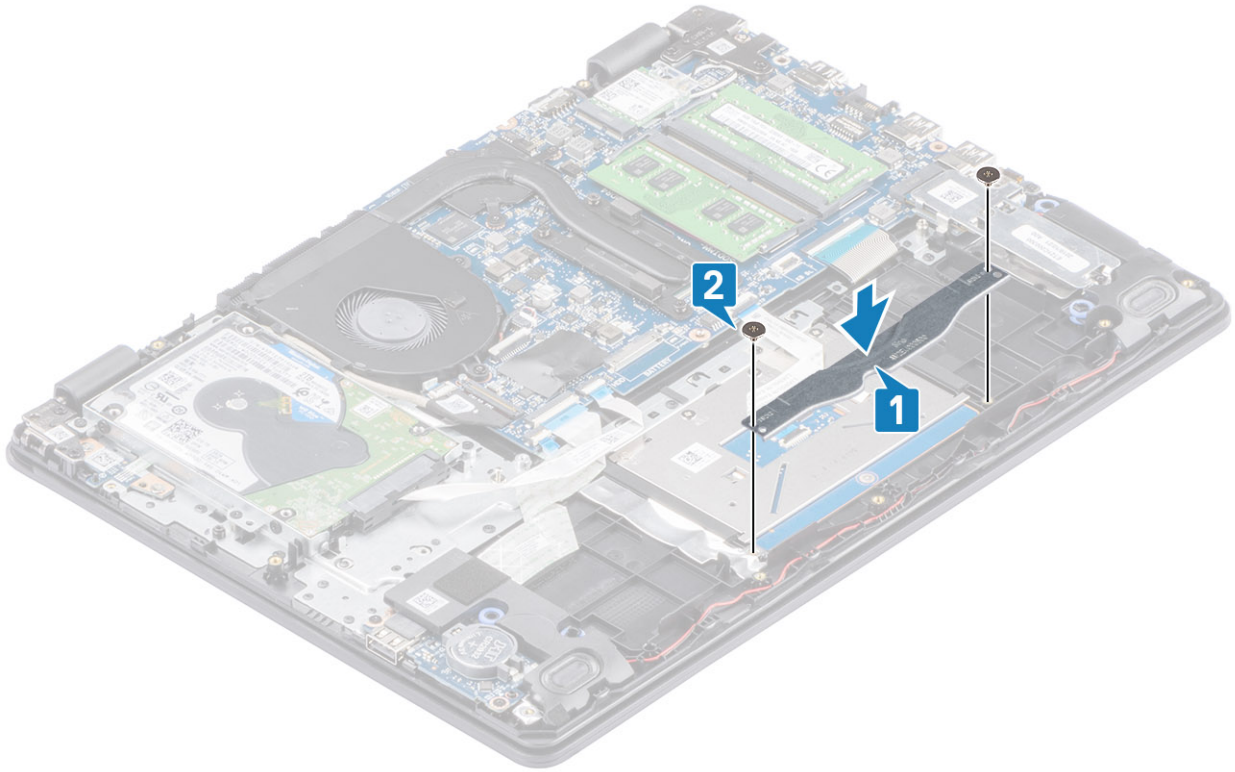
1. ដាក់បន្ថែមបន្តិចបន្តួចទៅក្នុងទីតាំងដំឡើងបន្ថែមបន្តិចបន្តួច [1]។
2. ដាក់ឆ្នោត (M2x2) ឬឆ្នោតបន្ថែមបន្តិចបន្តួចទៅក្នុងទីតាំងដំឡើងបន្ថែមបន្តិចបន្តួច [2]។



- 3. បិទបង់ស្រិតដែលភ្ជាប់បន្ទះបិទទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច [1]។
- 4. រុញខ្សែបន្ទះបិទចូលក្នុងបណ្តាប់បសរទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទកន្លឹះដីឡីភ្ជាប់បន្ថែម [2]។



- 5. ដាក់ដើមទម្រង់បន្ទះបិទទៅក្នុងទីតាំងដើមគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច [1]។
- 6. ចាប់ផ្តើម (M2x2) ពីដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់បន្ទះបិទទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច[2]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ៥
2. ដាក់ គម្របបាត
3. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យអបសំបុក។

គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

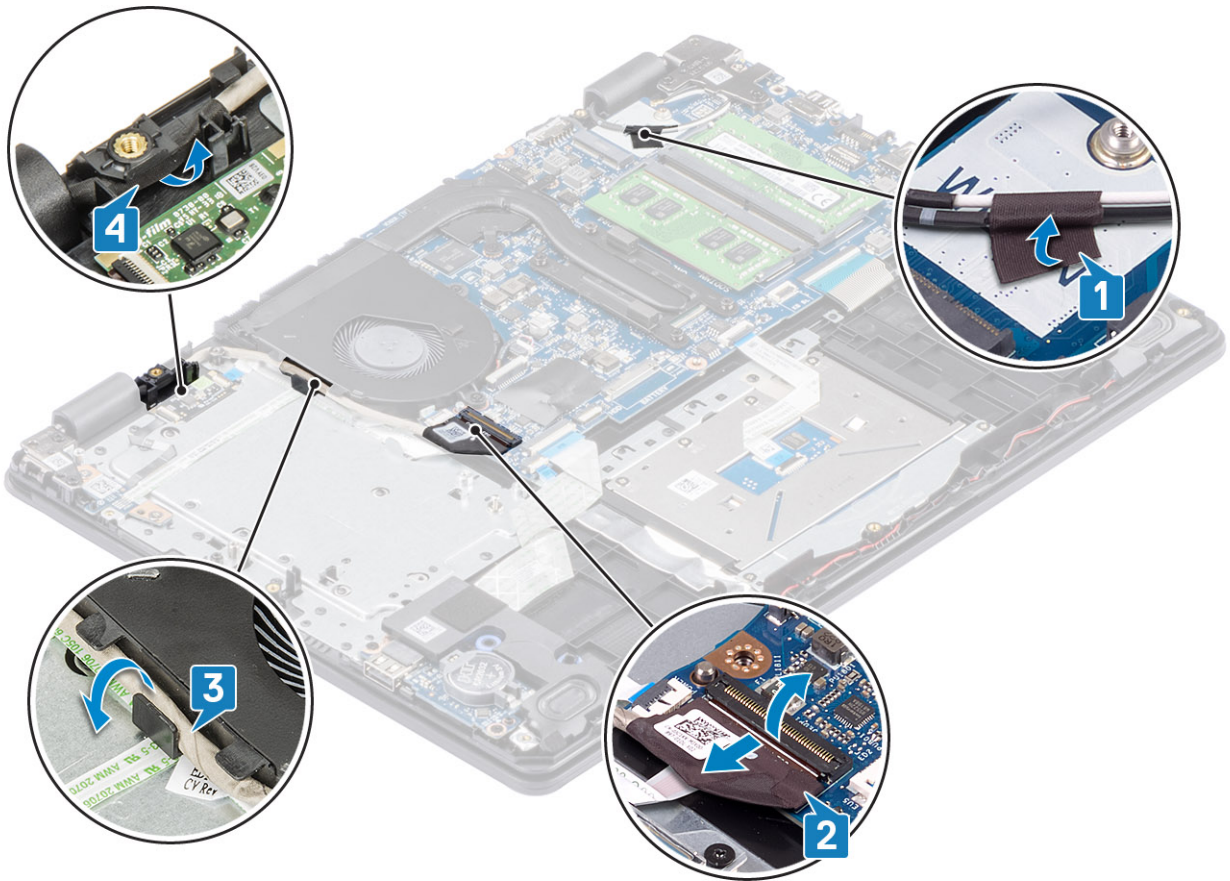
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

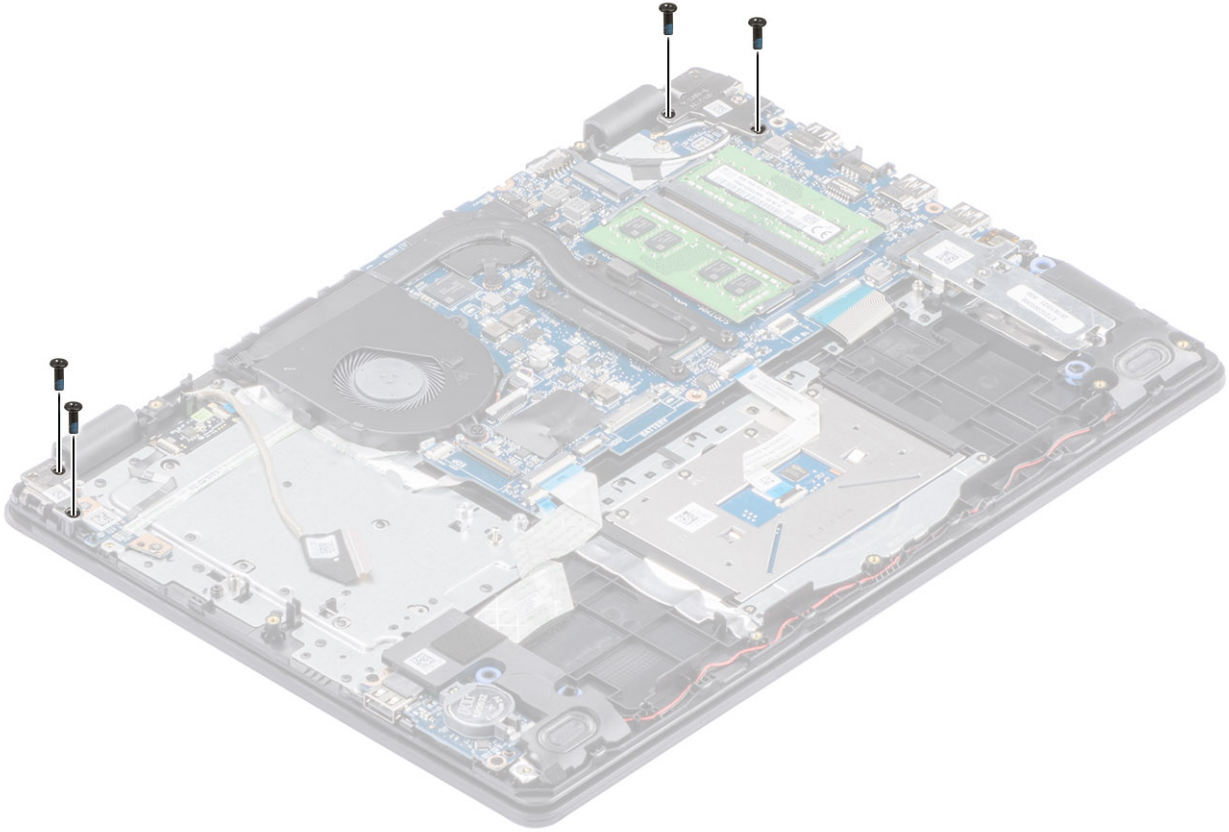
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដូចនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យអបសំបុក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ផ្តាច់ខ្សែធុរចេញពីបណ្តាញដោយដោយដៃឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះ WLAN
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

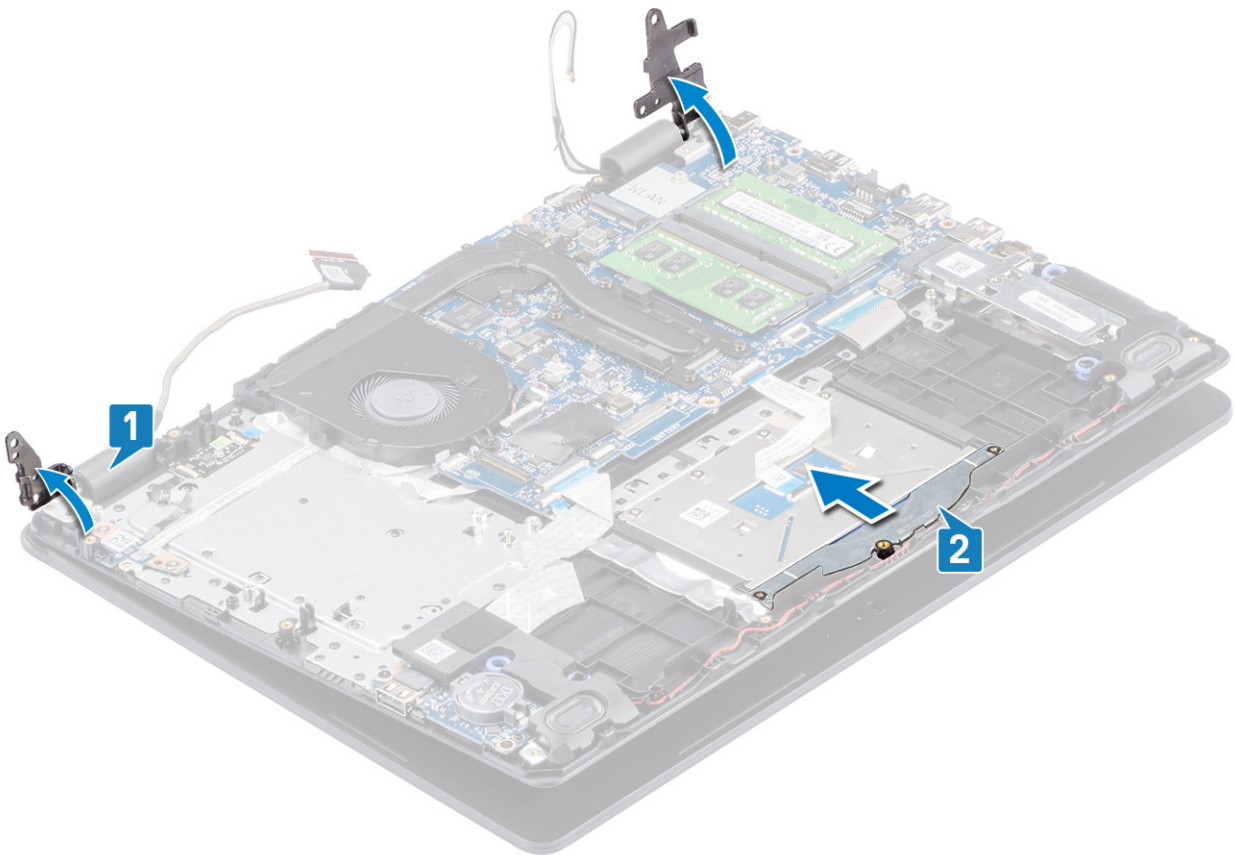
1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់អង្គតែធាតុខ្សែចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ[1]។
2. ដោះខ្សែអេក្រង់ចេញពីគន្លងខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច[2]។
3. ដកខ្សែអេក្រង់ចេញពីគន្លងខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច[3, 4]។



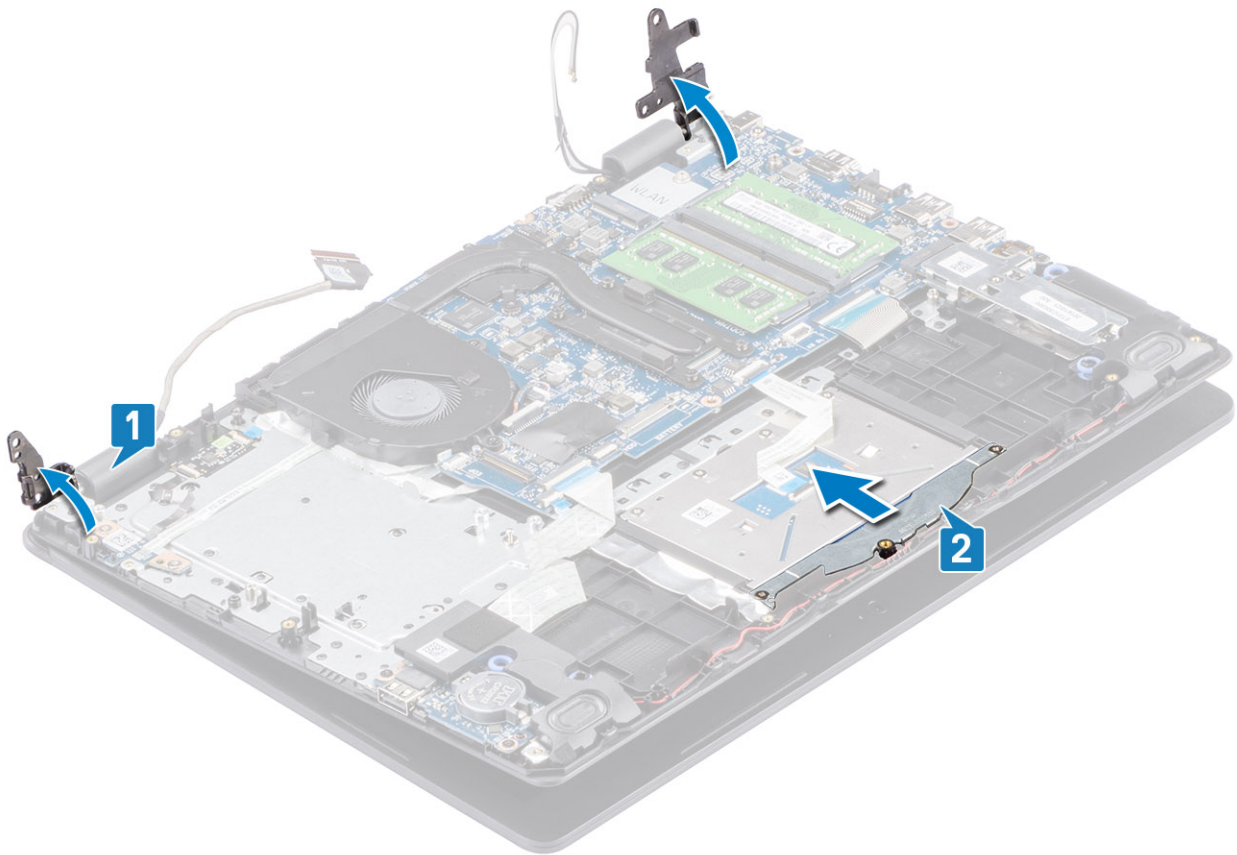
4. ដោះស្រាយ (M2.5x6) ឬមូលដ្ឋានដែលស្ថិតនៅក្នុងក្របខ្លោងមេ និងដោតស្ករទៅក្នុងប្រព័ន្ធ និងត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ។



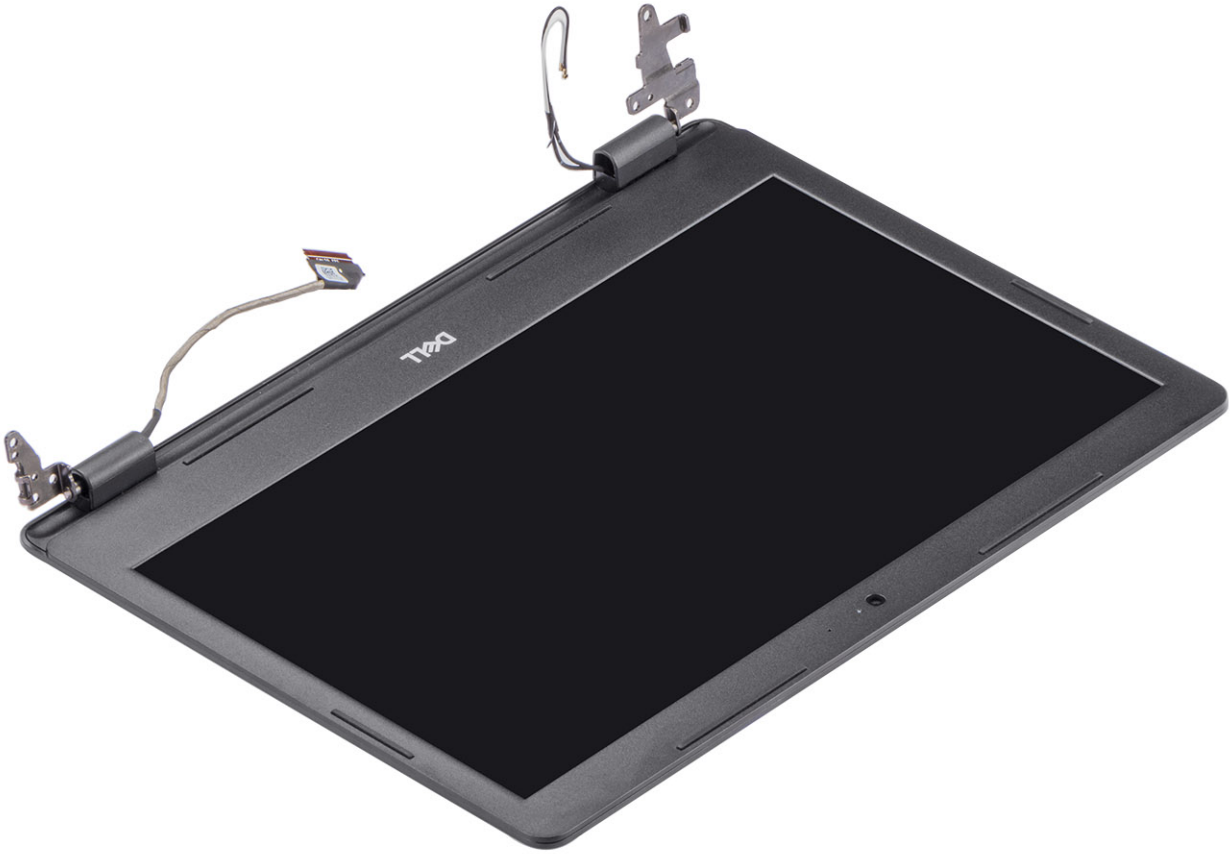
5. លើកស្រោច [1]។ លើកគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវីដ និងក្ដារចុចពីខាងជ្រុង [2]។



6. រុញគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។ ដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុចចេញពីគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់



7. បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានទាំងអស់រួចហើយ អ្នកនៅសល់តែគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។



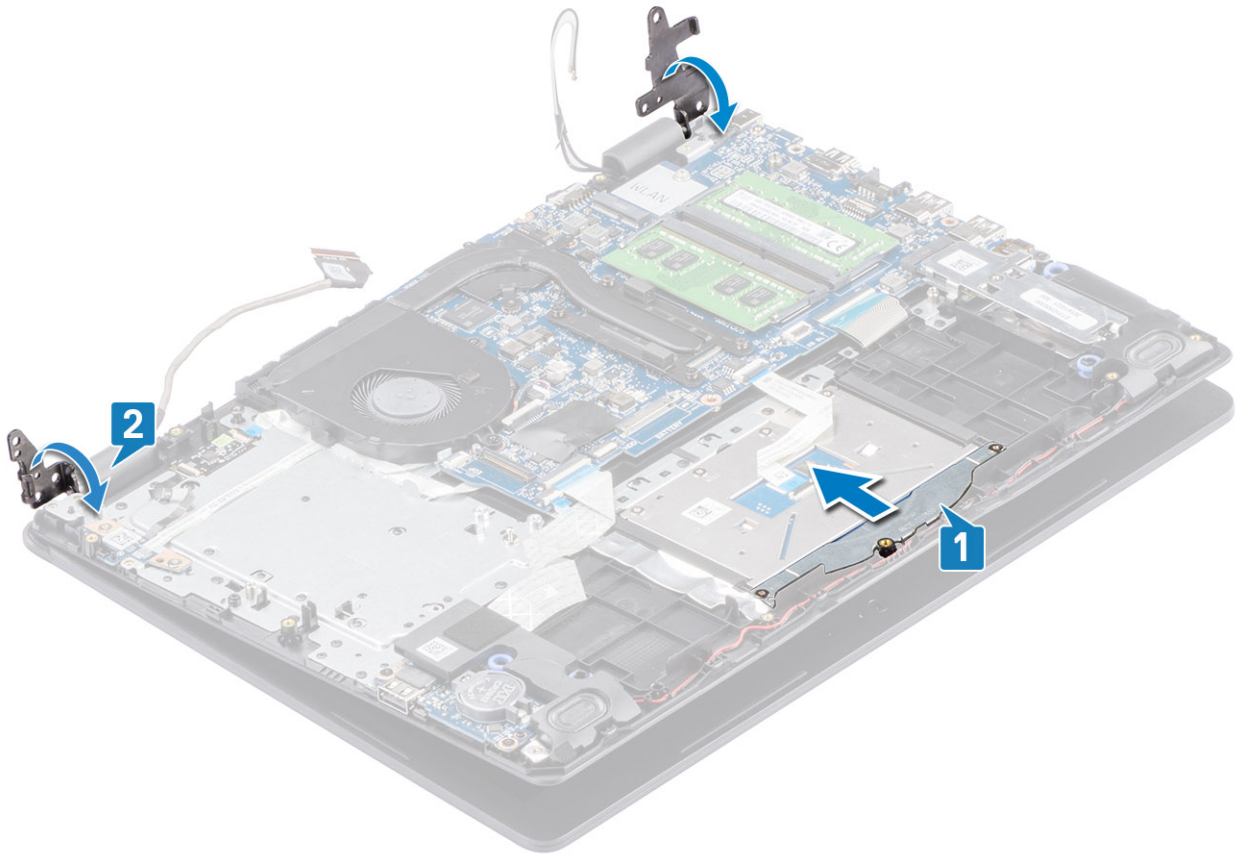
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

តំដីកិច្ចការទេ:

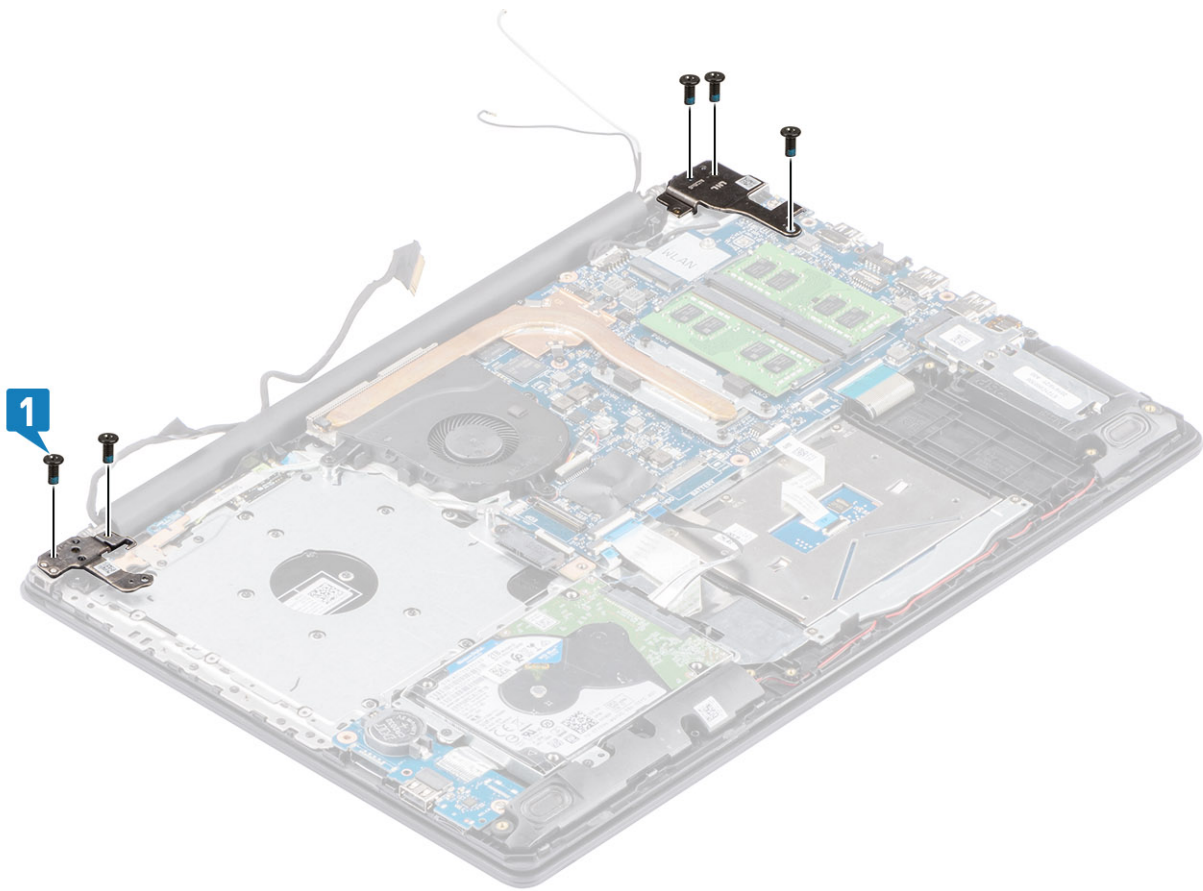
i ចំណាំ: ប្រសិនបើមានការប្រឈមជាមួយបញ្ហាណាមួយក្នុងអំឡុងពេលដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ទាក់ទងនឹងការដំឡើង និងការដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលទីនៃទូរាយ

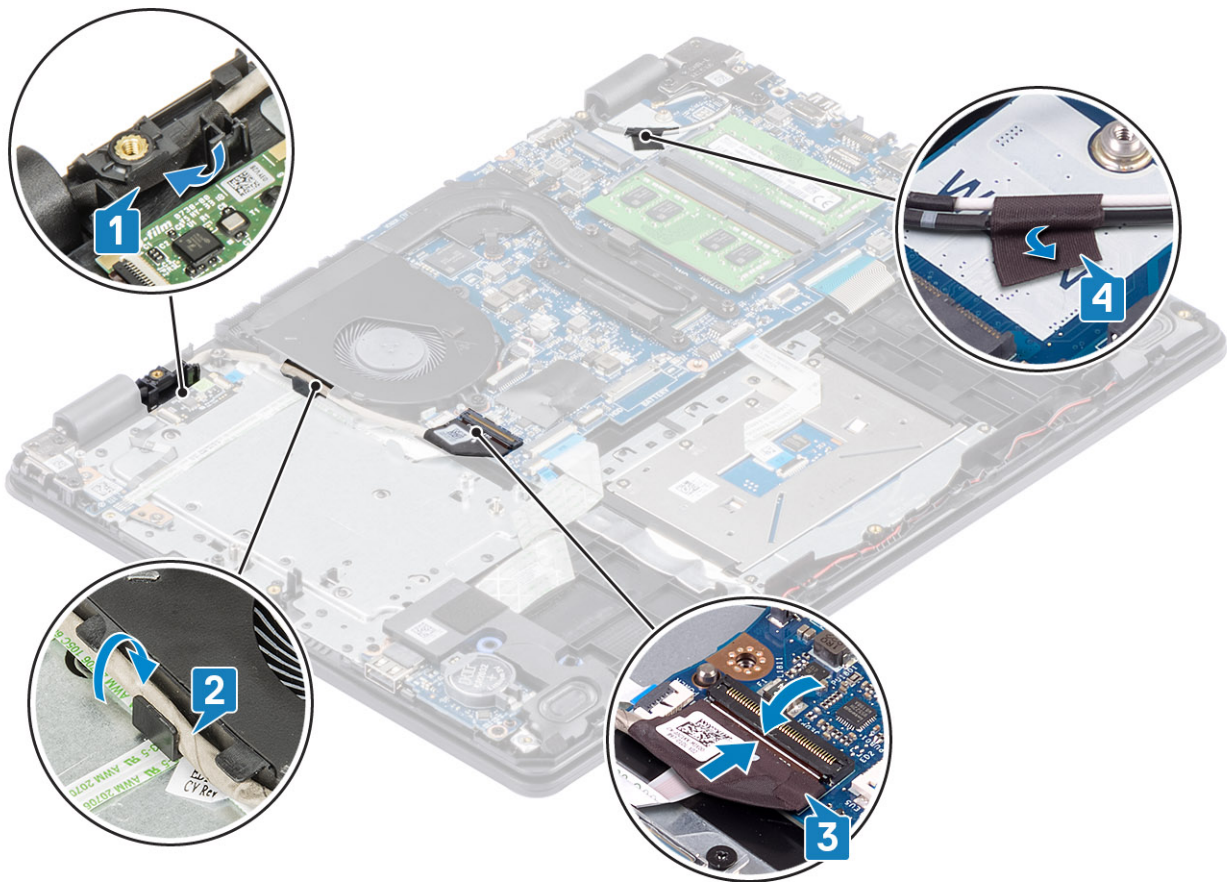
1. តម្រឹម និងដាក់គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ដាក់បញ្ចូល និងការដំឡើងនៅខាងក្រោមគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ដាក់បញ្ចូល និងការដំឡើង [1]។
2. សង្កត់គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ប្រើប្រាស់ និងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ដាក់បញ្ចូល និងការដំឡើង [2]។



3. ចាប់ឆ្នោត (M2.5x6) ប្រមូលដល់ក្បាលប្រតិបត្តិការខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំទៅផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ និងត្រូវបង្កើតកន្លែងដាក់បាតដៃ ព្រមទាំងក្នុងចុច ។



4. ដាក់វិទ្យុអេក្រង់ក្នុងវិទ្យុស៊ីមត្រង់ទីតាំងដាក់បាត់ដៃ និងក្តារចុច [1, 2]។
5. ភ្ជាប់វិទ្យុអេក្រង់ទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [3]។
6. ភ្ជាប់វិទ្យុអង្គចងចាំ SD ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [4]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ វត្ស្រីងងឡើងប្រាយចាស់វិទ
2. ដាក់ **WLAN**
3. ដាក់ គម្របបាត
4. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ **SD**
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំរុំរបស់អ្នក។

ស៊ីមអេក្រង់

ការដោះស៊ីមអេក្រង់

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

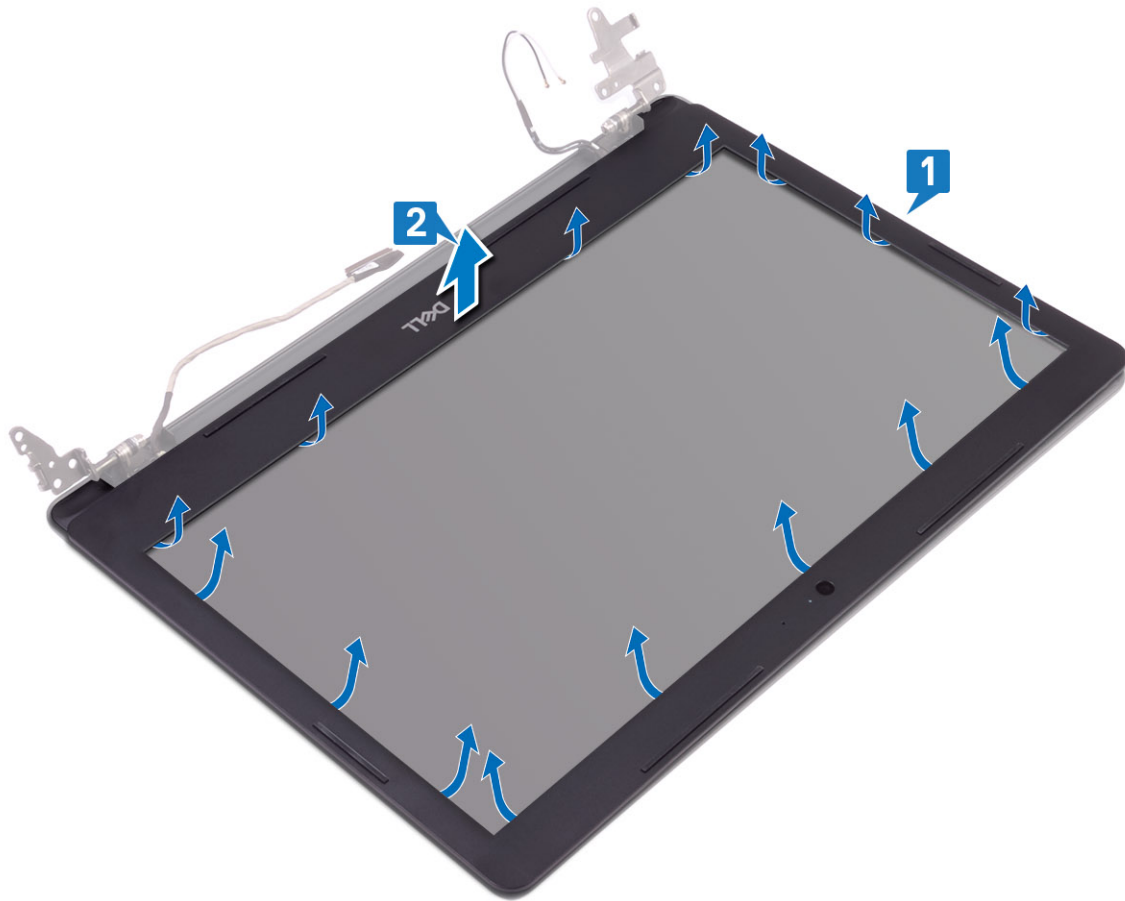
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំរុំរបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ **SD**
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ វត្ស្រីងងឡើងអេក្រង់

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញគម្របក្រឡិកអេក្រង់ទាំងសងខាង និងលើករចេញពីវត្ស្រីងងឡើងគម្របខាងក្រោយ និងអង់តែន។



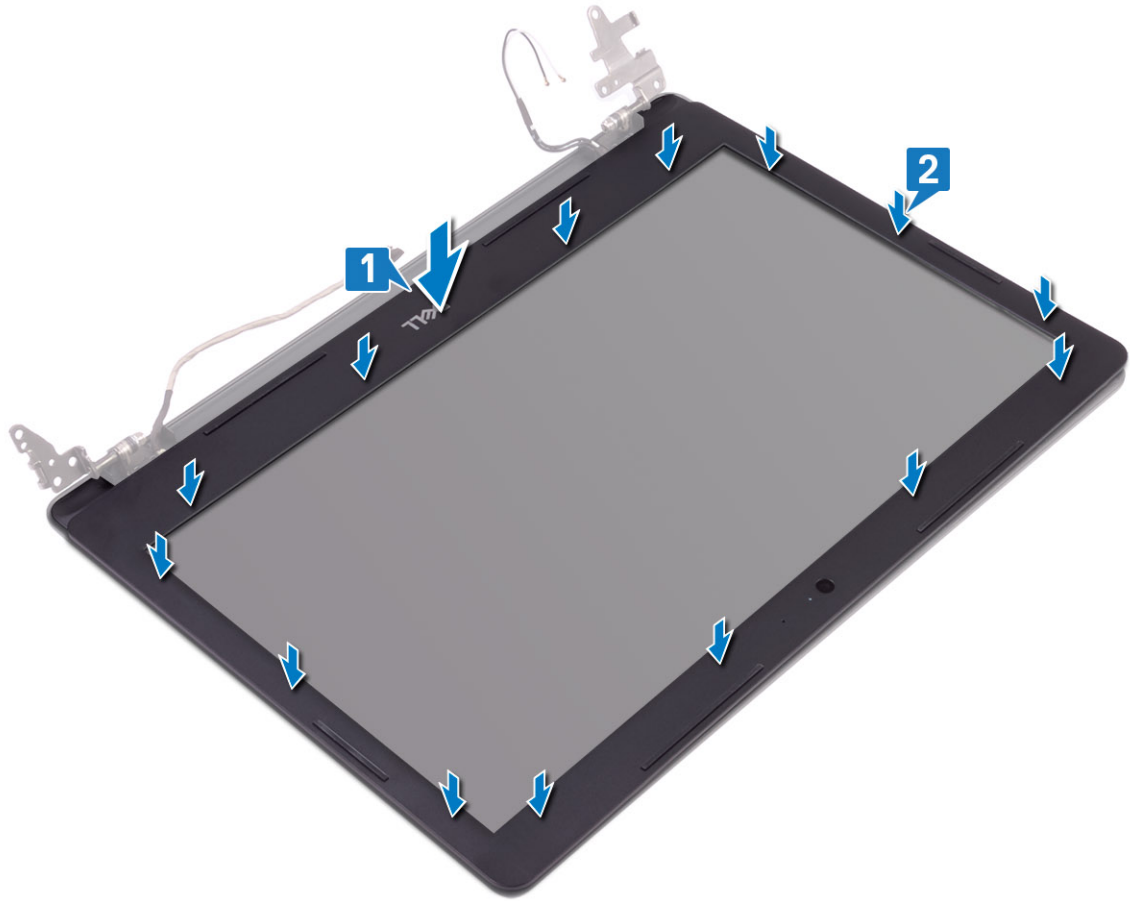
2. គាស់គ្រាងអេក្រង់ដើម្បីដោតចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង្កែប [1]។
3. លើកស៊ុមអេក្រង់ចេញពីគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយ និងអង្កែប [2]។



ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. តម្រង់អេក្រង់ជាមួយនឹងតម្របអេក្រង់ក្រោយ និងត្រៀមដំឡើងអង្កែប ហើយបន្ទាប់មកត្រូវតម្រង់អេក្រង់ឆ្លុះឆ្លាយទូទាំងទ្វេដង។ [1, 2]។



2. បញ្ចូលថេបទៅលើគម្របត្រដៀកអក្រដាសនៅក្នុងទូរទៅលើគម្របខាងក្រោយអក្រដាស និងត្រៀមដំឡើងអង្គកែន។
3. ផ្លាស់គម្របត្រដៀកអក្រដាសចូលកន្លែងស៊ប់។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង
3. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដាក់ គម្របបាត
5. ដាក់ កាតអង្កុចដាច់ SD
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រើប័ណ្ណ។

ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

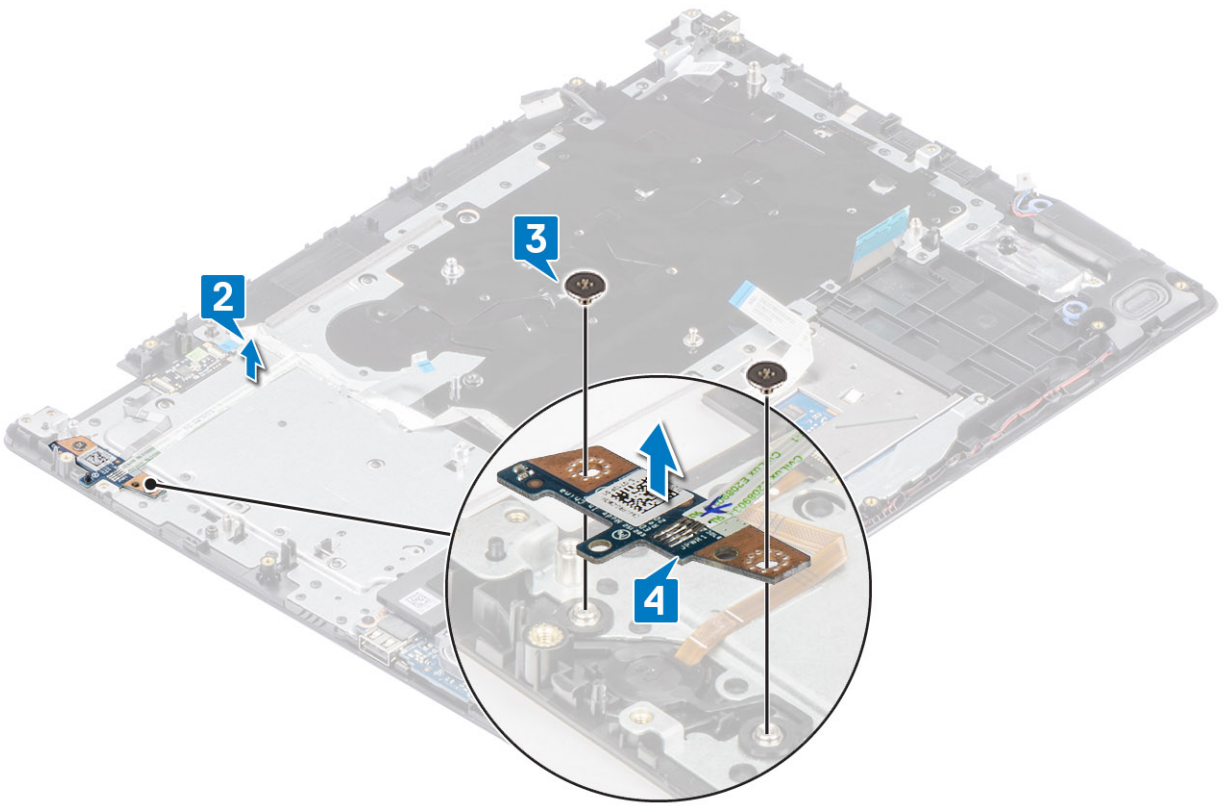
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីកាត់ទុក

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រើប័ណ្ណ។
2. ដោះ កាតអង្កុចដាច់ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែឬទៅបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះ WLAN
6. ដោះ គម្របប្រព័ន្ធ
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង
8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

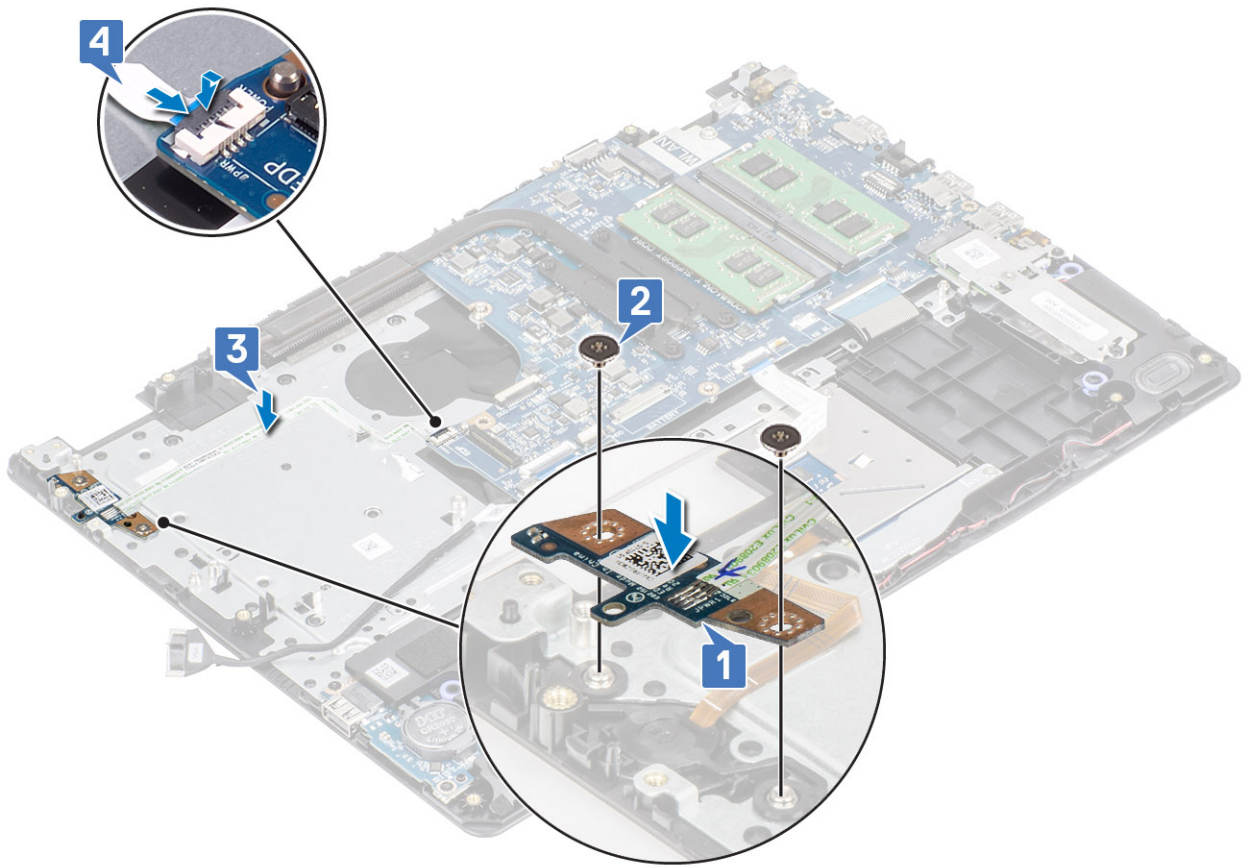
1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែភ្នំប៊ូតុងថាមពលចេញពីប្រអប់ [1] ។
2. ដកខ្សែប៊ូតុងថាមពលចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2] ។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ពីដៃសភ្ជាប់ភ្នំប៊ូតុងថាមពលទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3] ។
4. ដកភ្នំប៊ូតុងថាមពលចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [4] ។



ការដំឡើងភ្នំប៊ូតុងថាមពល

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ភ្នំប៊ូតុងថាមពលទៅក្នុងរន្ធដោតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1] ។
2. ចាប់ស្រោច (M2x3) ពីដៃសភ្ជាប់ភ្នំប៊ូតុងថាមពលទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2] ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែប៊ូតុងថាមពលទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3] ។
4. រុញខ្សែប៊ូតុងថាមពលទៅភ្នំប្រអប់ និងបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ [4] ។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ
3. ដាក់ កង្វារប្រព័ន្ធ
4. ដាក់ WLAN
5. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដាក់ គម្របបាត
7. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យអស់អ្នក។

ប្តីក្នុងថាមពល

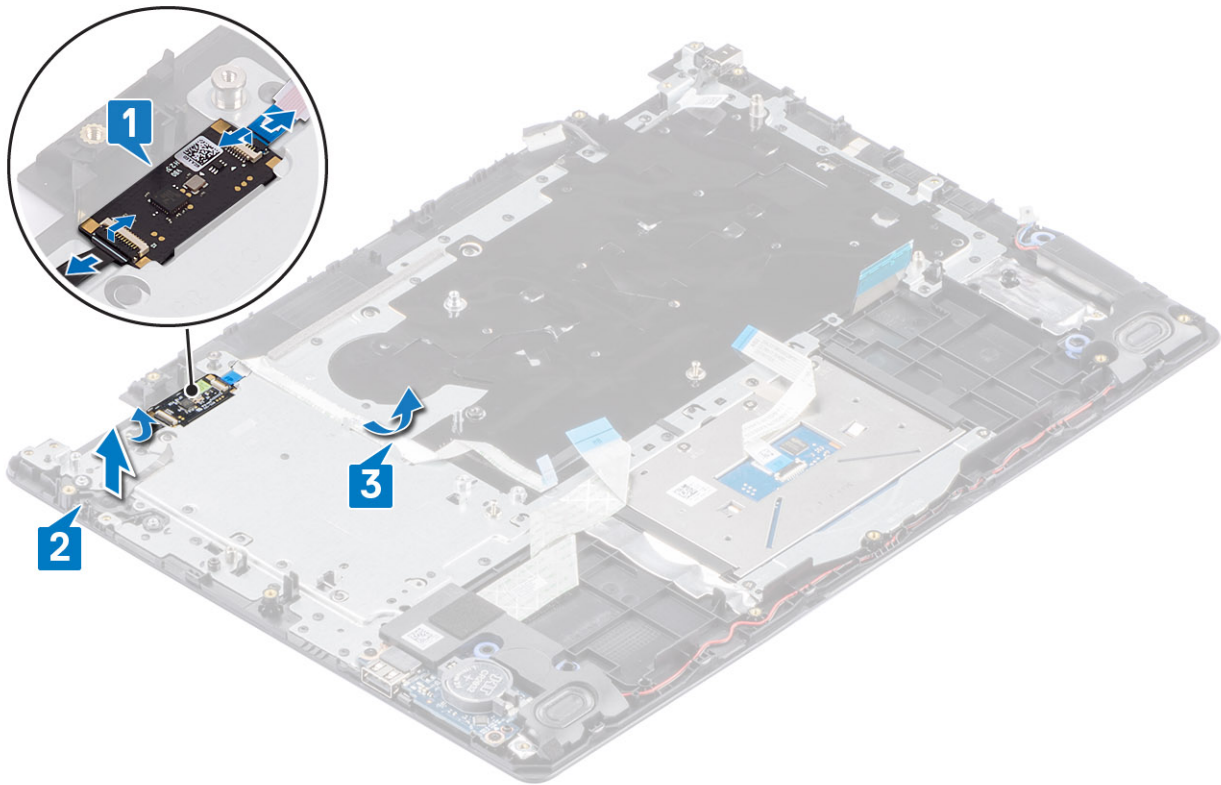
ការដោះប្តីក្នុងថាមពល

សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យអស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ភ្ជាប់ខ្សែចេញពីបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះ WLAN
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ
7. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
9. ដោះ ផ្ទាំងប្តីក្នុងថាមពល

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

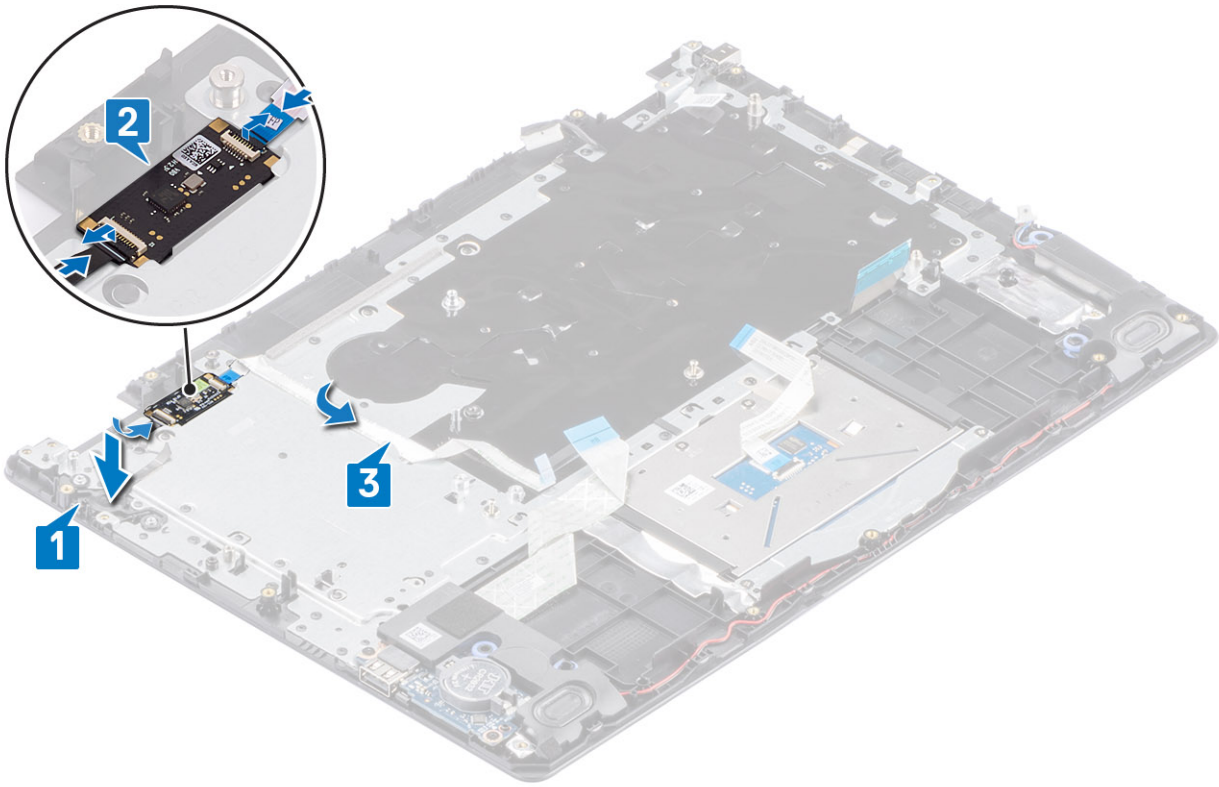
លើកប៊ូតុងថាមពលចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុច។



ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

ដោយប្រើប្រាស់តម្រឹម តម្រង់ និងដាក់ប៊ូតុងថាមពលនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុច។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធចម្ងាយ
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
3. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង
4. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
5. ដាក់ WLAN
6. ភ្ជាប់ឡៃ ឬ ទៅបណ្តាញភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដាក់ គម្របបាត
8. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែរបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

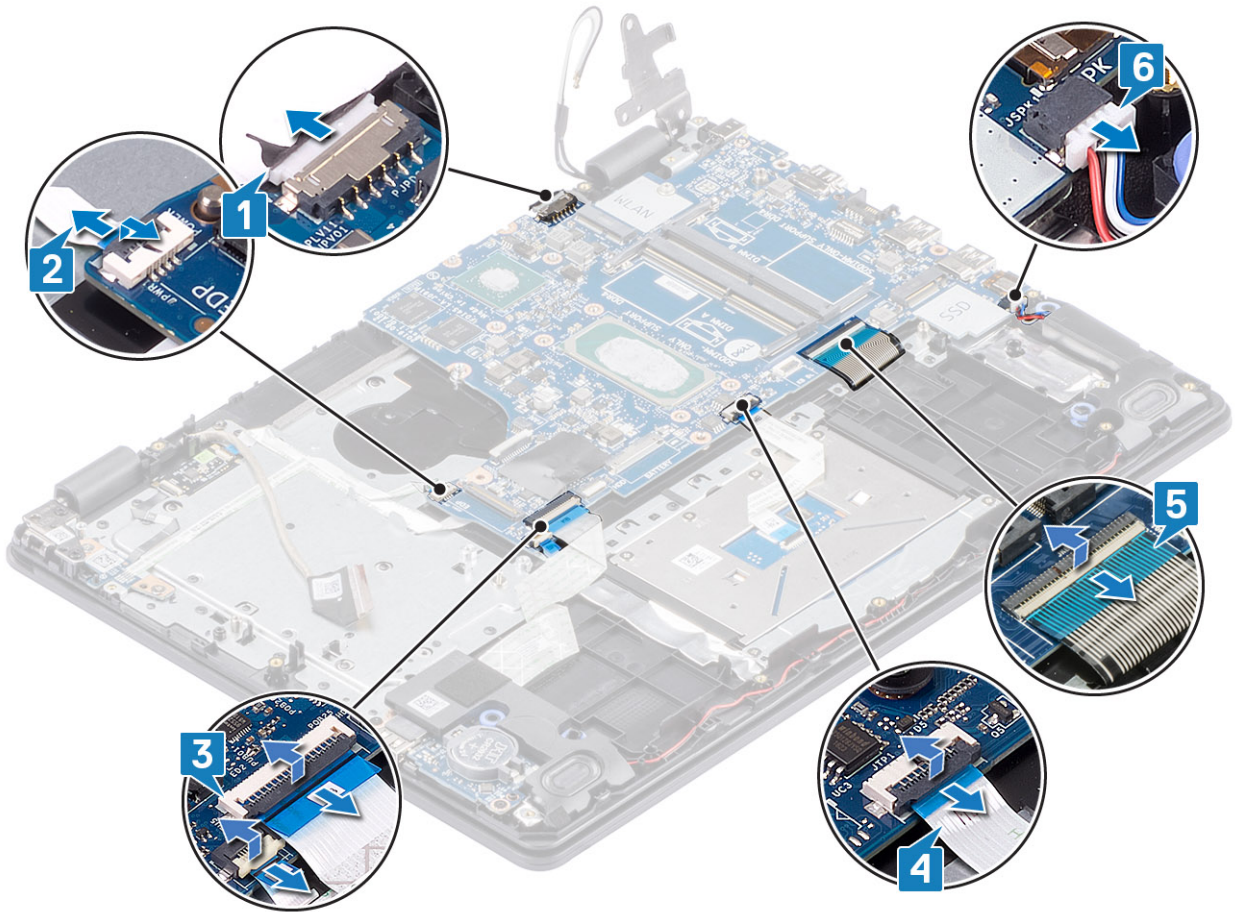
សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែរបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ឡៃ
5. ដោះ WLAN
6. ដោះ SSD
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង
8. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង

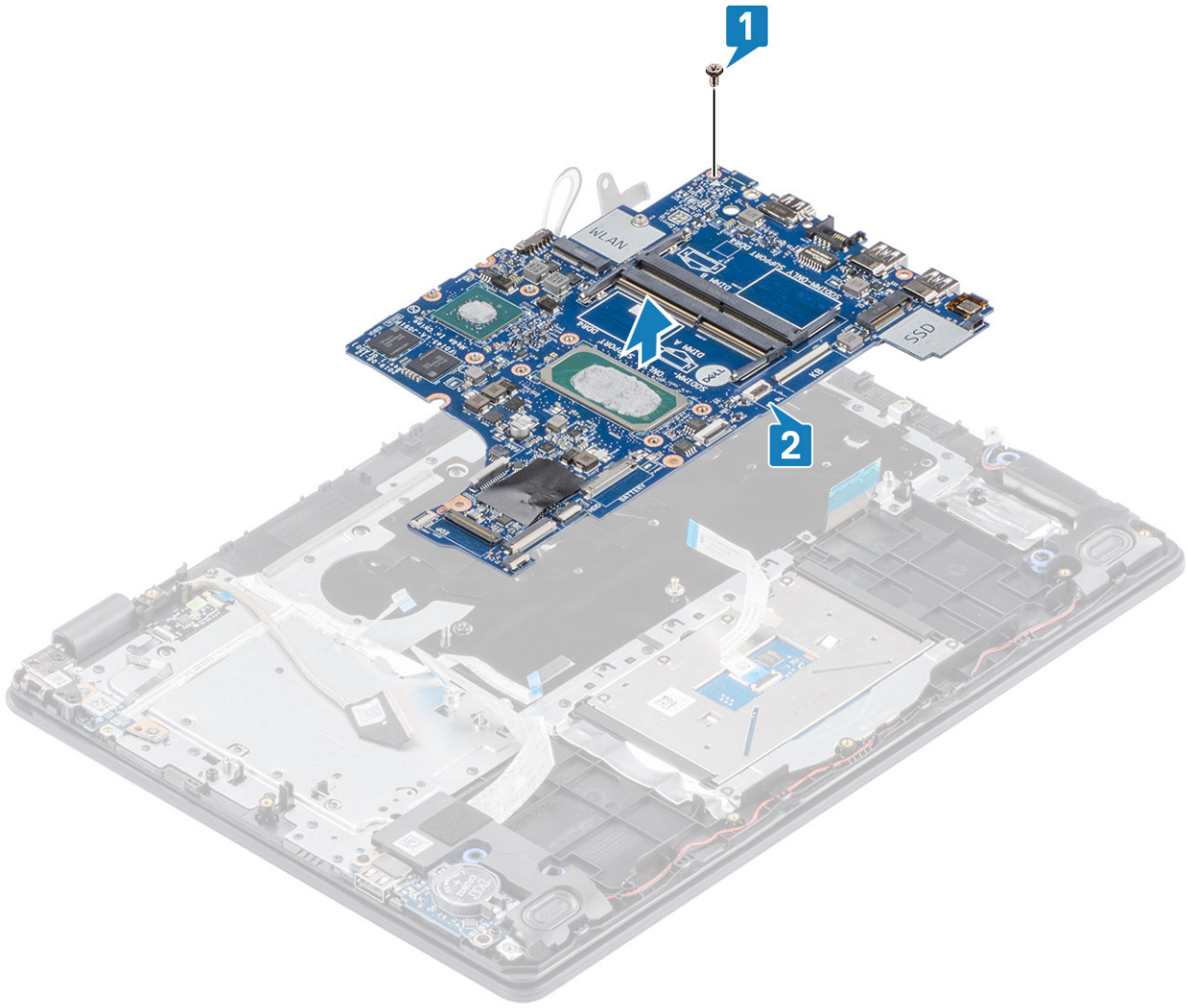
11. ដោះ ផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ទាំងប្រតិបត្តិការត្រូវដោះចេញពីផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ
 - a) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការដាច់ទំនាមពល [1]។
 - b) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការ [2]។
 - c) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការ IO [3]។
 - d) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការចំរុះ [4]។
 - e) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការចុច [5]។
 - f) ផ្ទៃប្រតិបត្តិការបាញ់ [6]។



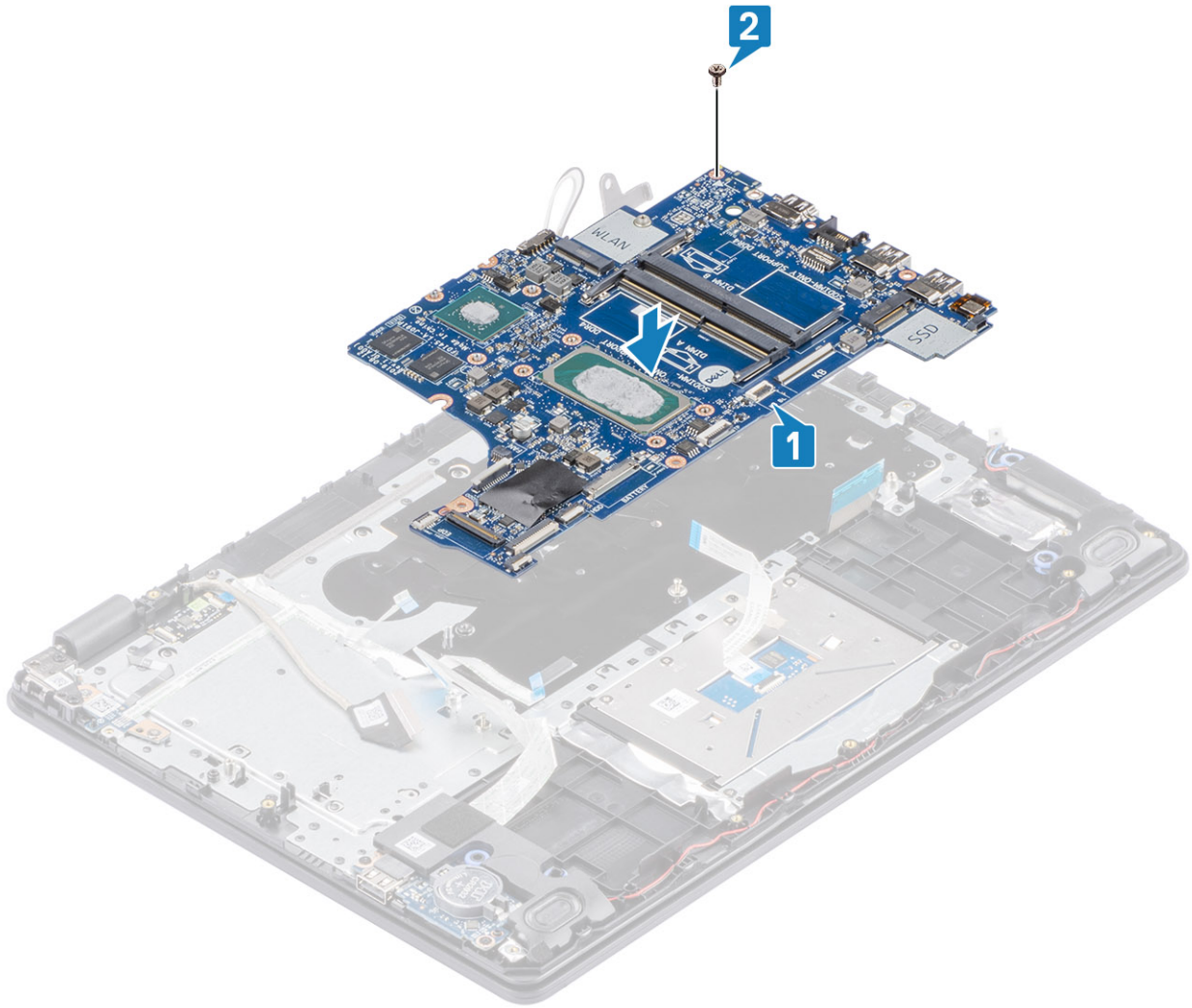
2. ដោះស្រាយ (M2x4) តែមួយដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រតិបត្តិការទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច [1]។
3. លើកផ្ទាំងប្រតិបត្តិការចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច [2]។



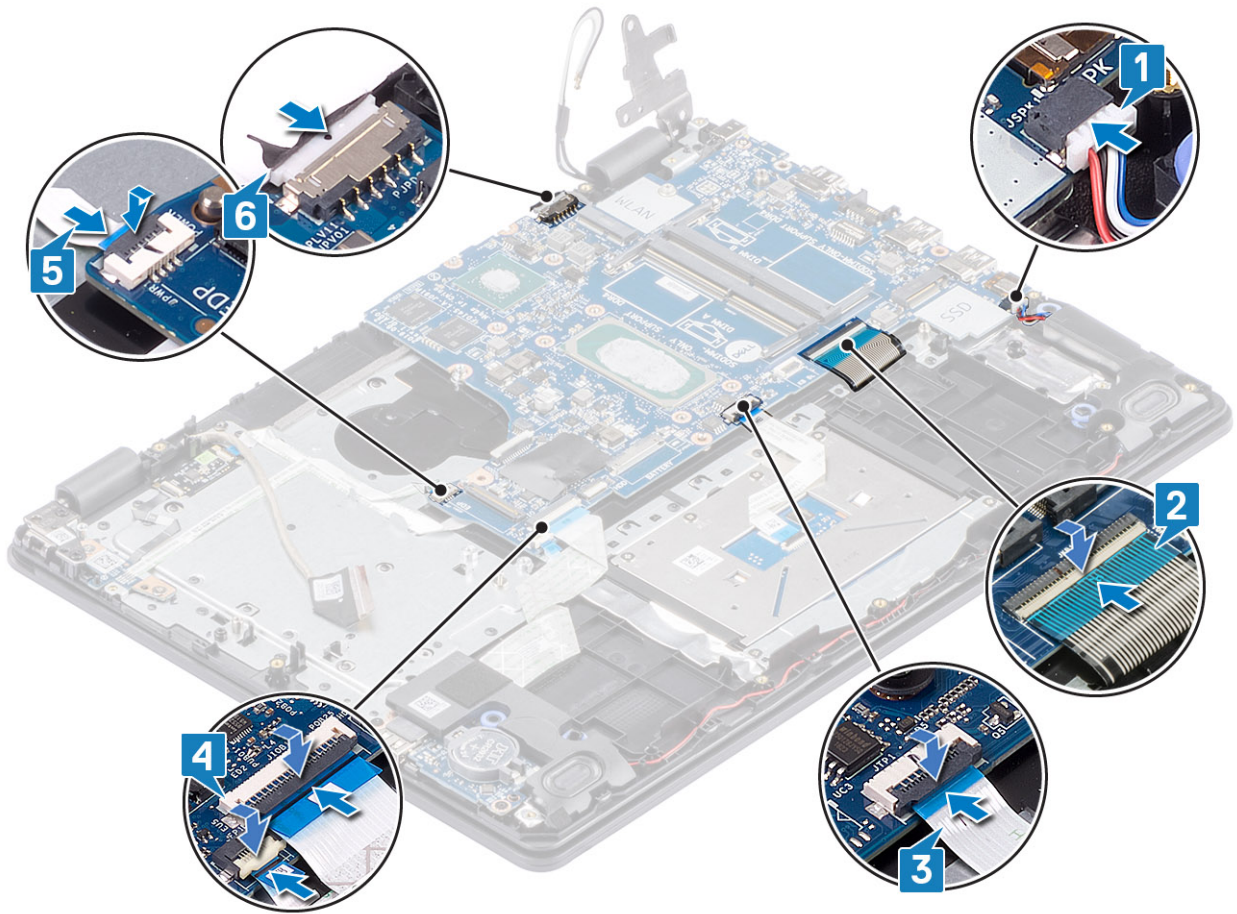
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់នូវខ្លួននៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយនូវខ្លួននៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្តារចុច [1]។
2. ចាប់ខ្លួន (M2x4) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្តារចុច [2]។



3. ភ្ជាប់វិទ្យុដូចខាងក្រោមទៅក្នុងប្រព័ន្ធ៖
- a) វិទ្យុបណ្តាញ [1]។
 - b) វិទ្យុក្តារមេតូ [2]។
 - c) វិទ្យុបន្ទះប៉ះ [3]។
 - d) វិទ្យុក្តារ IO [4]។
 - e) វិទ្យុតាមពល [5]។
 - f) វិទ្យុបន្ទះដាច់បំពាក់ពល [6]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ឆ្នាំងប៊ូកុងថាមពល
2. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
3. ដាក់ កន្លែងទទួលកំរៅ
4. ដាក់ កង្វះប្រព័ន្ធ
5. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាមពល
6. ដាក់ SSD
7. ដាក់ WLAN
8. ដាក់ ថ្ម
9. ដាក់ គម្របបាត
10. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំប្តូរម៉ូដរបស់អ្នក។

រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

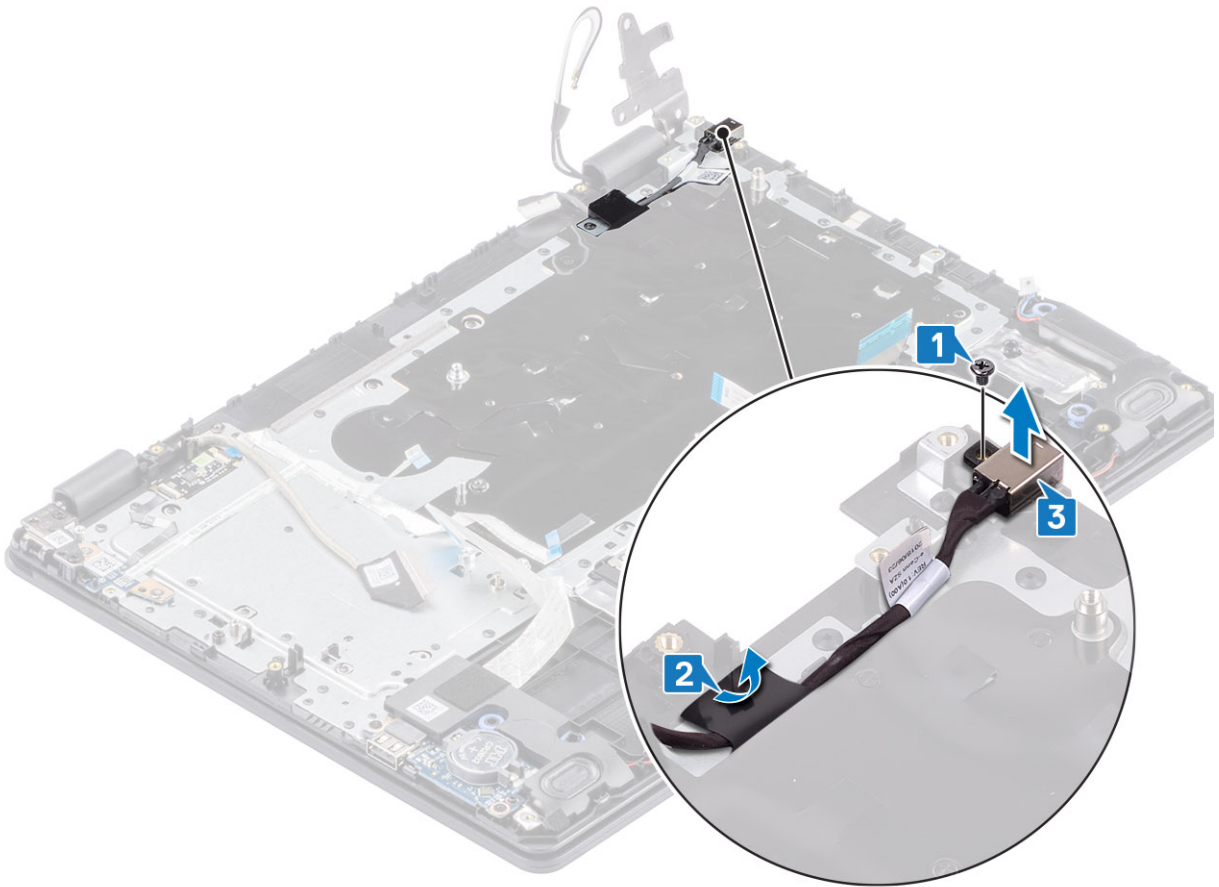
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំប្តូរម៉ូដរបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ អង្គចងចាំ

- 6. ដោះ WLAN
- 7. ដោះ SSD
- 8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាមពល
- 9. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
- 10. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ
- 11. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
- 12. ដោះ ផ្ទាំងប្តូរកុងត្រាមពល
- 13. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

តំណក់កាលទាំងឡាយ

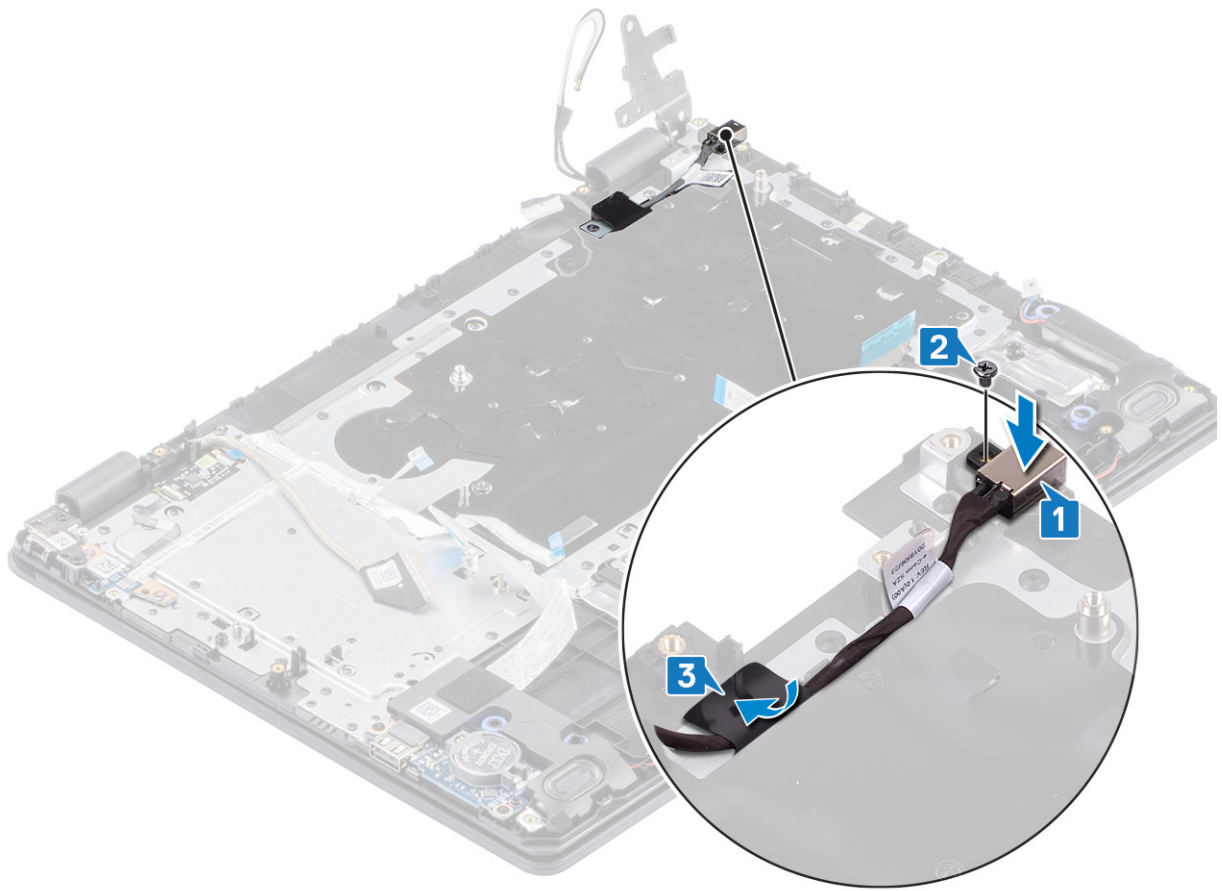
- 1. ដោះឆ្នុត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នូវអន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពល ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
- 2. បកបង់ស្ថិតិចេញពីនូវអន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពល[2]។
- 3. លើកន្ត្រាដាច់ទំរាមពល ជាមួយនឹងនូវរបស់វា ចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3]។



ការដំឡើងនូវអន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពល

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. ដាក់អន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពលទៅក្នុងនូវទីដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [1]។
- 2. ចាប់ឆ្នុត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នូវអន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពលទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [2]។
- 3. ដាក់នូវអន្តរាគមន៍ដាច់ទំរាមពលទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច [3]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. ដាក់ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធចាមពល
3. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
4. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយចាសវិទ
5. ដាក់ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
6. ដាក់ កន្លែងទទួលកំដៅ
7. ដាក់ SSD
8. ដាក់ អង្គចងចាំ
9. ដាក់ WLAN
10. ដាក់ ថ្ម
11. ដាក់ គ្រឿងបាត
12. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
13. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រយោជន៍។

ការដោះកាមេរ៉ា

ការដោះកាមេរ៉ា

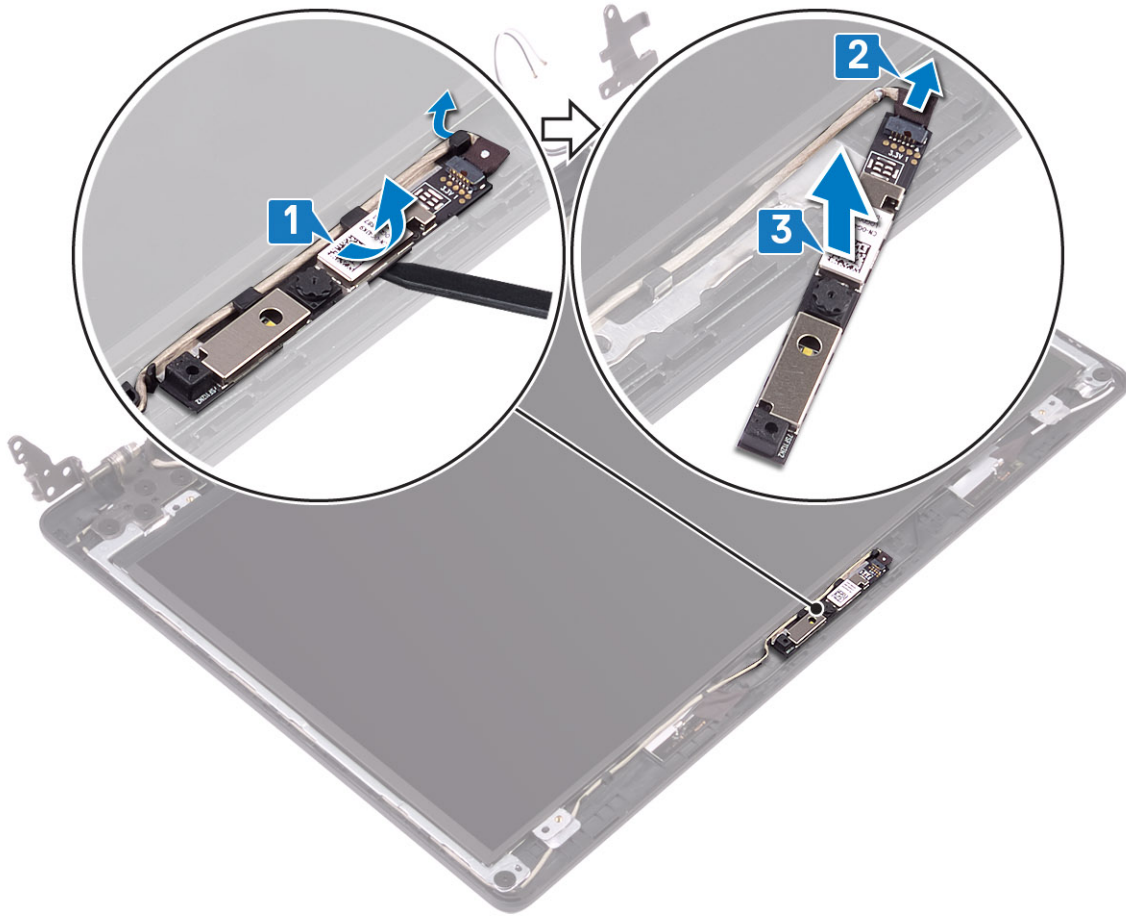
សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រយោជន៍។
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គ្រឿងបាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ WLAN

- 6. ដោះ SSD
- 7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយទាសវិល
- 8. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
- 9. ដោះ កម្រិតទទួលកំដៅ
- 10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
- 11. ដោះ ស៊ុមអេក្រង

តំណក់កាលទាំងឡាយ

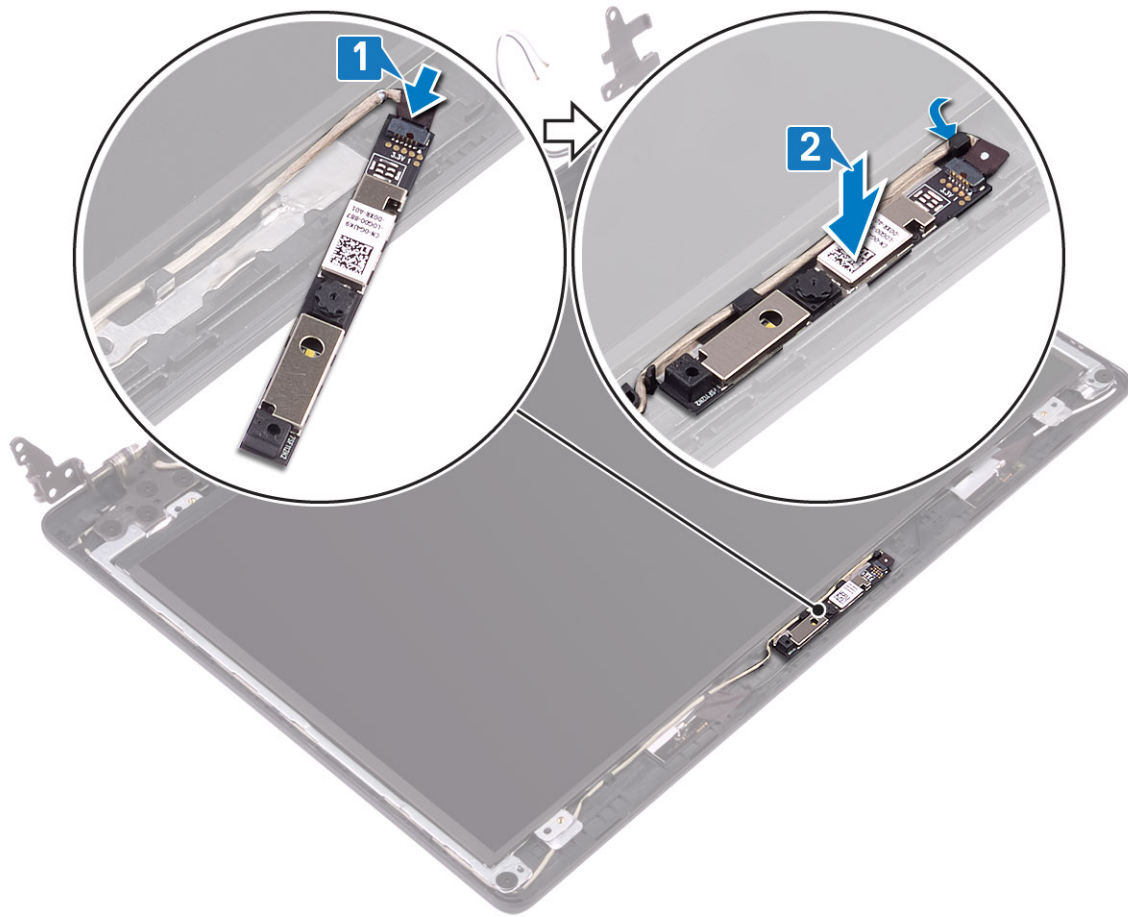
- 1. ដោយប្រើប្រដាប់គាស់ឆ្នាំស្លឹក សូមគាស់កាមេរ៉ាថ្មម្យាចេញពីគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង និងអង់តែន[1]។
- 2. ផ្តាច់ខ្សែកាមេរ៉ាចេញពីម៉ូឌុលកាមេរ៉ា[2]។
- 3. លើកម៉ូឌុលកាមេរ៉ាចេញពីគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង និងអង់តែន[3]។



ការដំឡើងកាមេរ៉ា

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. ផ្តាច់ខ្សែកាមេរ៉ាទៅម៉ូឌុលកាមេរ៉ា [1]។
- 2. ដោយប្រើប្រដាប់គម្រប ដាក់ម៉ូឌុលកាមេរ៉ាទៅលើគ្រឿងដំឡើងគម្របបាត និងអង់តែន[2]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ស៊ុយអេក្រង់
2. ដាក់ ផ្ទាំងអេក្រង់
3. ដាក់ ផ្ទាំងអេក្រង់ប្រយោជន៍សរីរ
4. ដាក់ កង្វះប្រព័ន្ធ
5. ដាក់ កន្លែងទទួលកំរៅ
6. ដាក់ SSD
7. ដាក់ WLAN
8. ដាក់ ថ្ម
9. ដាក់ គម្របបាត
10. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

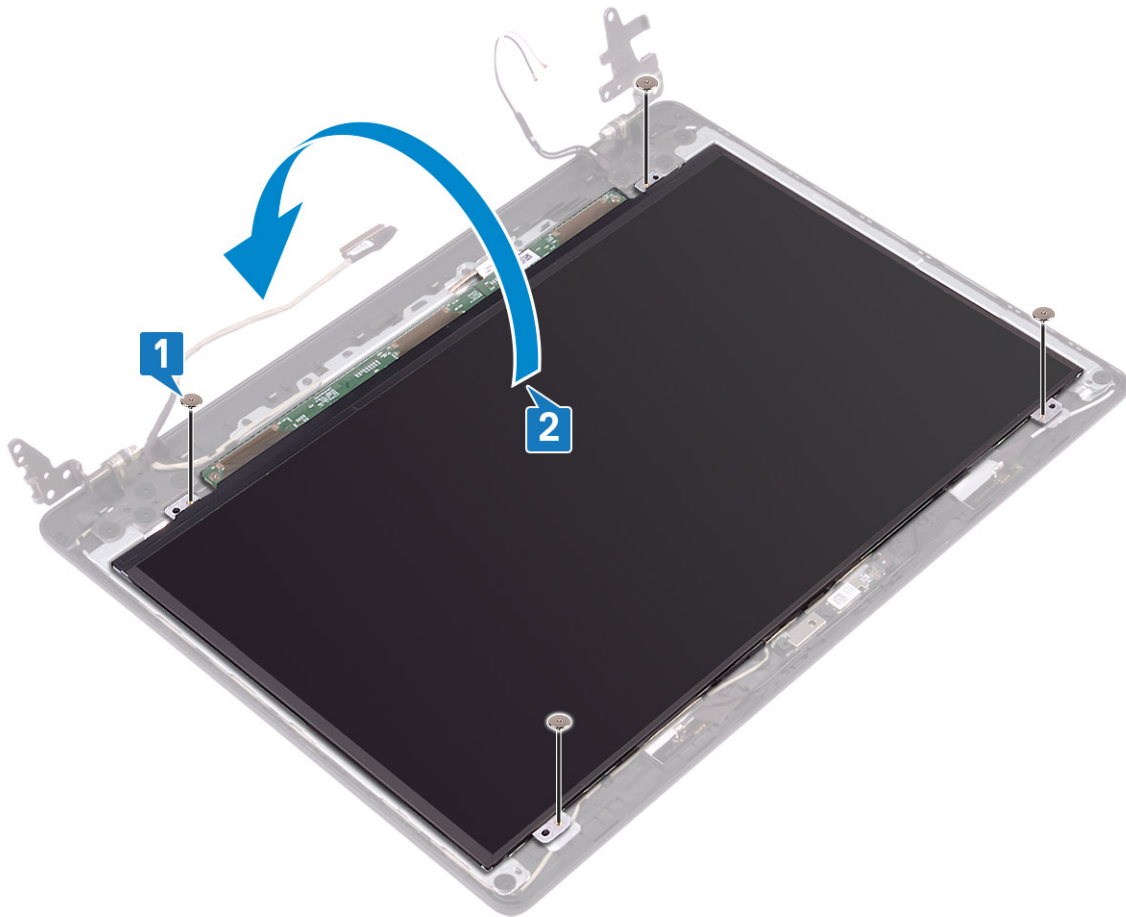
សេចក្តីព្រមានសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ WLAN

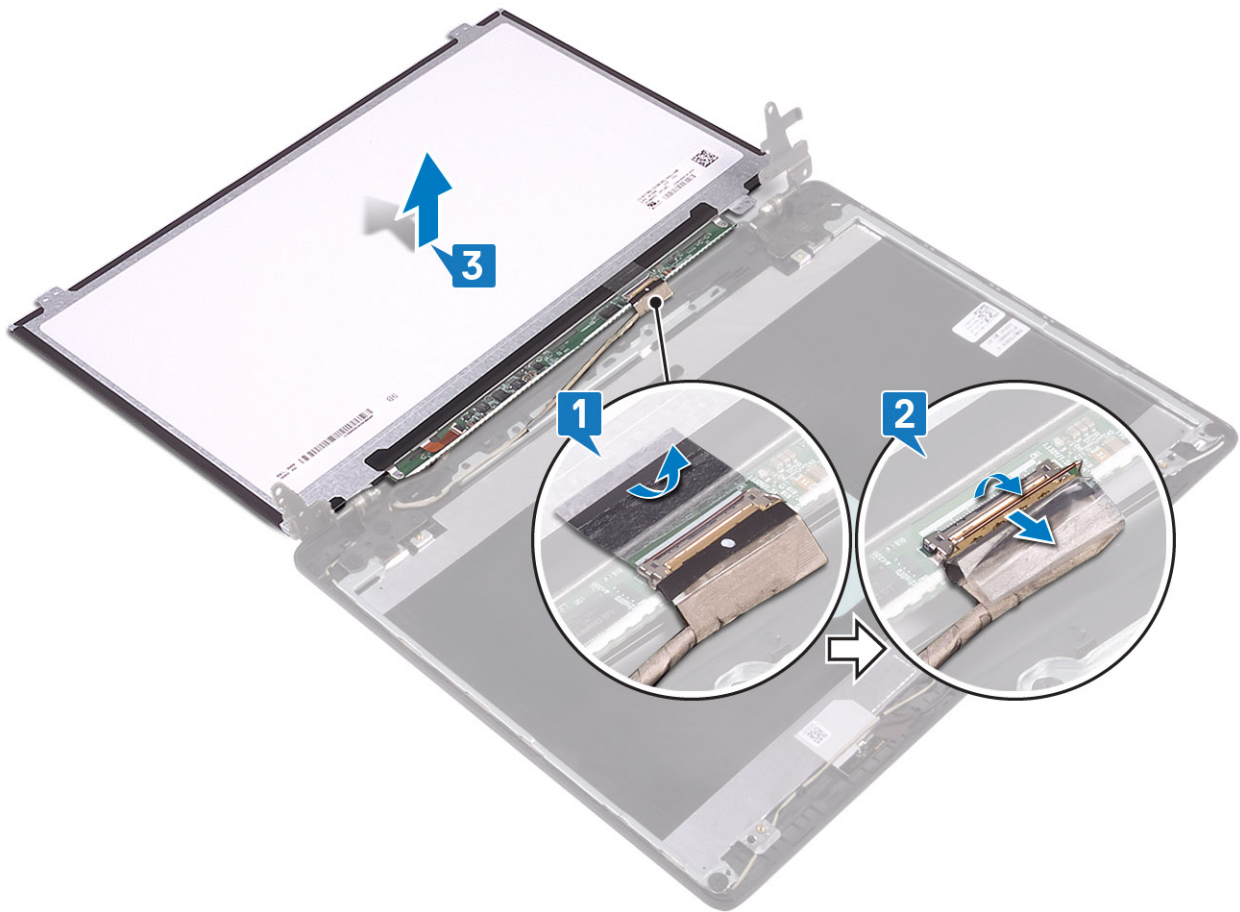
- 6. ដោះ SSD
- 7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយចាស់វិល
- 8. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
- 9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ
- 10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
- 11. ដោះ ស៊ុមអេក្រង
- 12. ដោះ ការម៉ា

តំណាក់កាលទី១៖ ប្រាយ

- 1. ដោះឆ្នុត (M2x2) បួនដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអេក្រងទៅគម្របខាងក្រោយអេក្រង និងអង់តែន [1]។
- 2. លើកផ្ទាំងអេក្រង ហើយបង្វិលវា [2]។



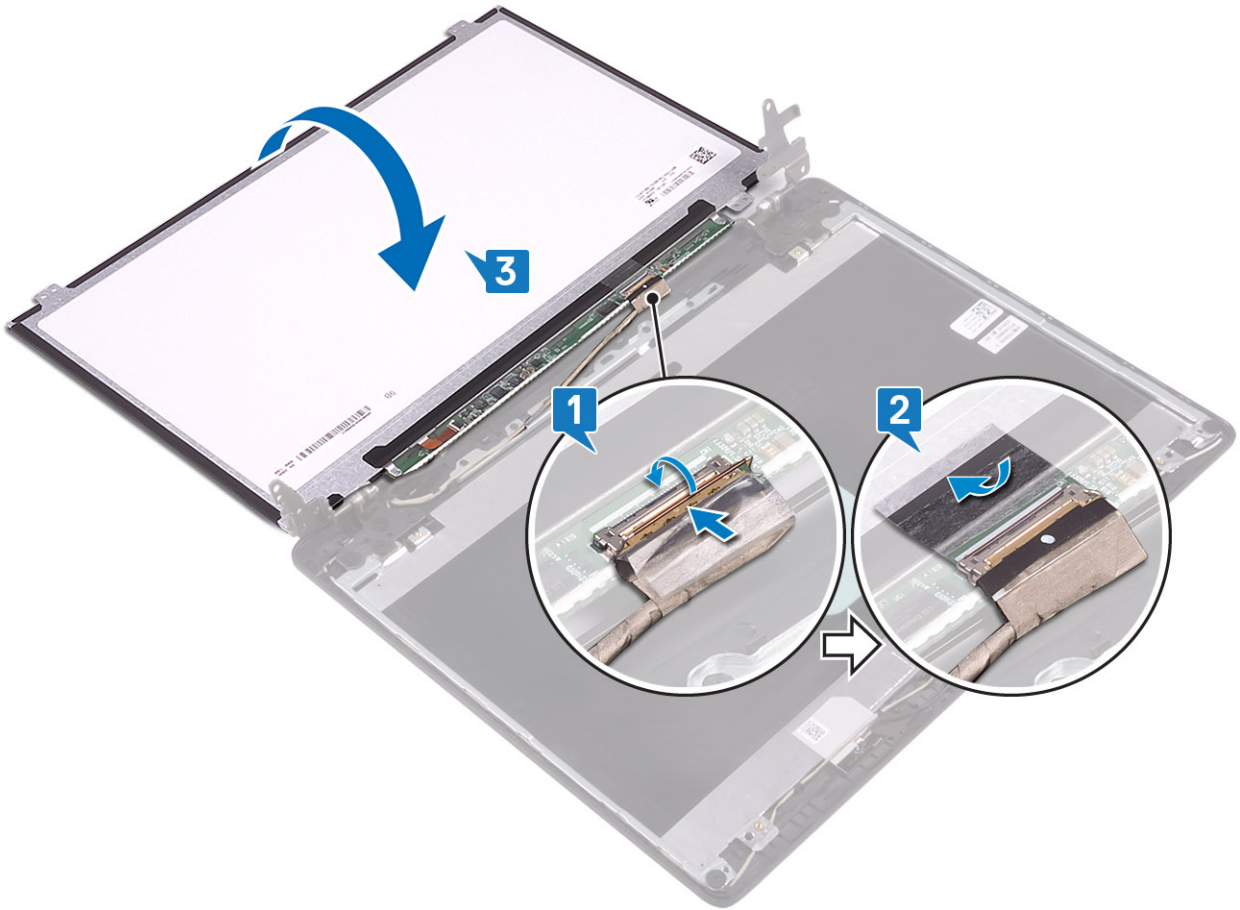
- 3. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រងទៅខាងក្រោយនៃផ្ទាំងអេក្រង [1]។
- 4. លើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ខ្សែអេក្រងចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអេក្រង [2]។
- 5. លើកផ្ទាំងអេក្រងចេញពីគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង និងអង់តែន [3]។



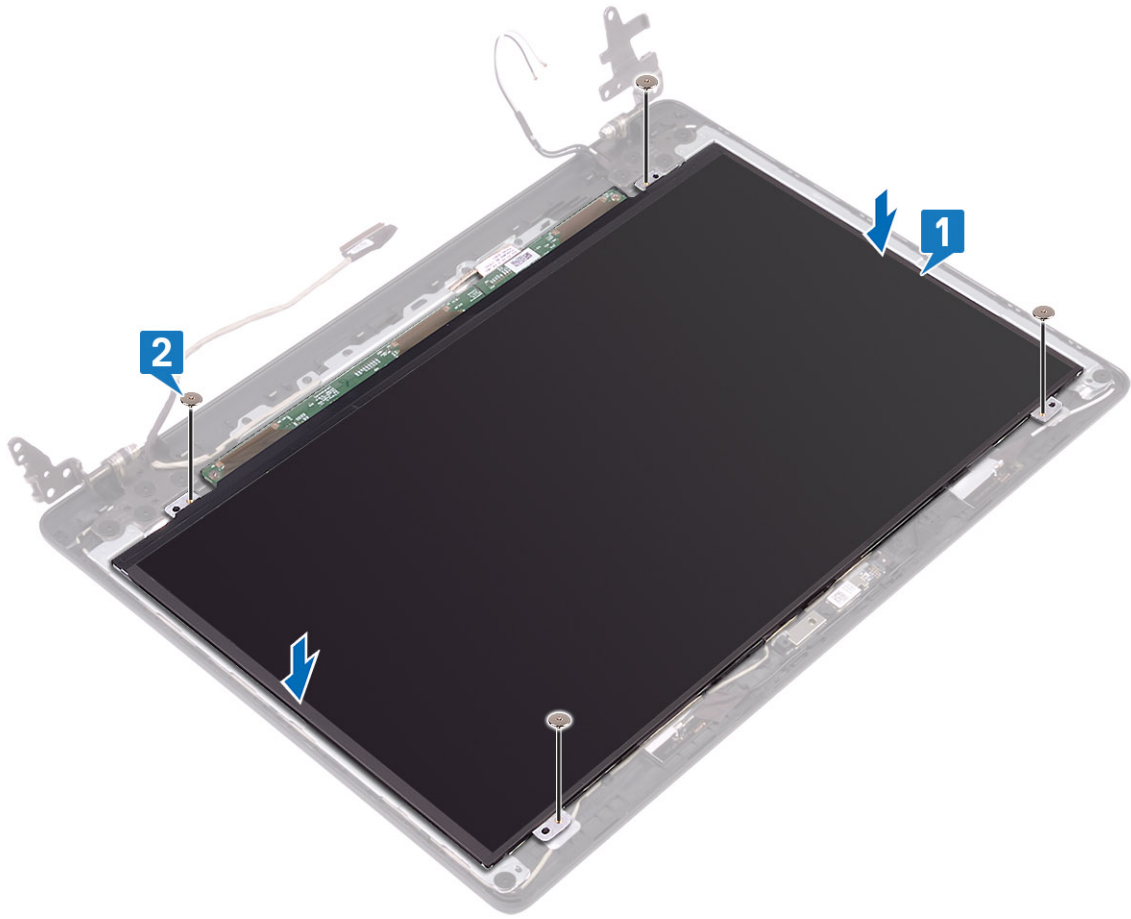
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វ៉ិឡូអេក្រង់ទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅខាងក្រោយផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វ៉ិឡូ [1]។
2. បិទបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់វ៉ិឡូអេក្រង់ទៅនឹងផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងអេក្រង់ [2]។



3. គ្រលប់ផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយដាក់ទៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [3]។
4. កម្រង់នូវខ្នាតទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយនឹងនូវខ្នាតទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតអែន និងក្តារម្ជុច [1]។
5. ចាប់ខ្នាត (M2x2) ឬខ្នាតដែលលក្ខណៈផ្ទាំងអេក្រង់ទៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និង គ្រឿងដំឡើងអង់តែន [2]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ការម៉ៅ
2. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង់
3. ដាក់ ប្រឡាក់ឡើងអេក្រង់
4. ដាក់ ប្រឡាក់ឡើងប្រយោជន៍សរសៃ
5. ដាក់ កង្វះប្រព័ន្ធ
6. ដាក់ កន្លែងទទួលកំដៅ
7. ដាក់ SSD
8. ដាក់ WLAN
9. ដាក់ ថ្ម
10. ដាក់ គម្របបាត
11. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
12. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ត្រចៀកអេក្រង់

ការដោះត្រចៀកអេក្រង់

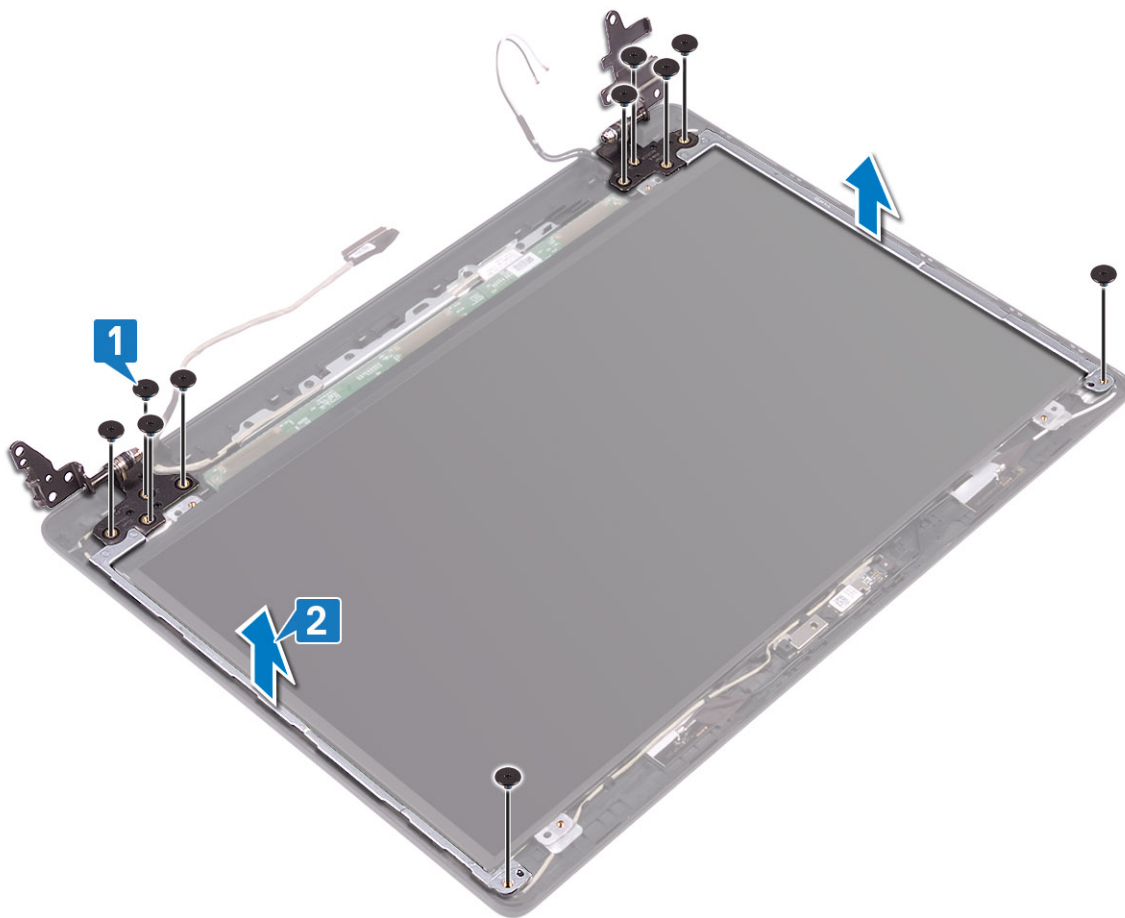
សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនមិនធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម

5. ដោះ WLAN
6. ដោះ SSD
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយចាស់វិល
8. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
11. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់
12. ដោះ កាមេរ៉ា
13. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់

តំណាក់កាលទី១១

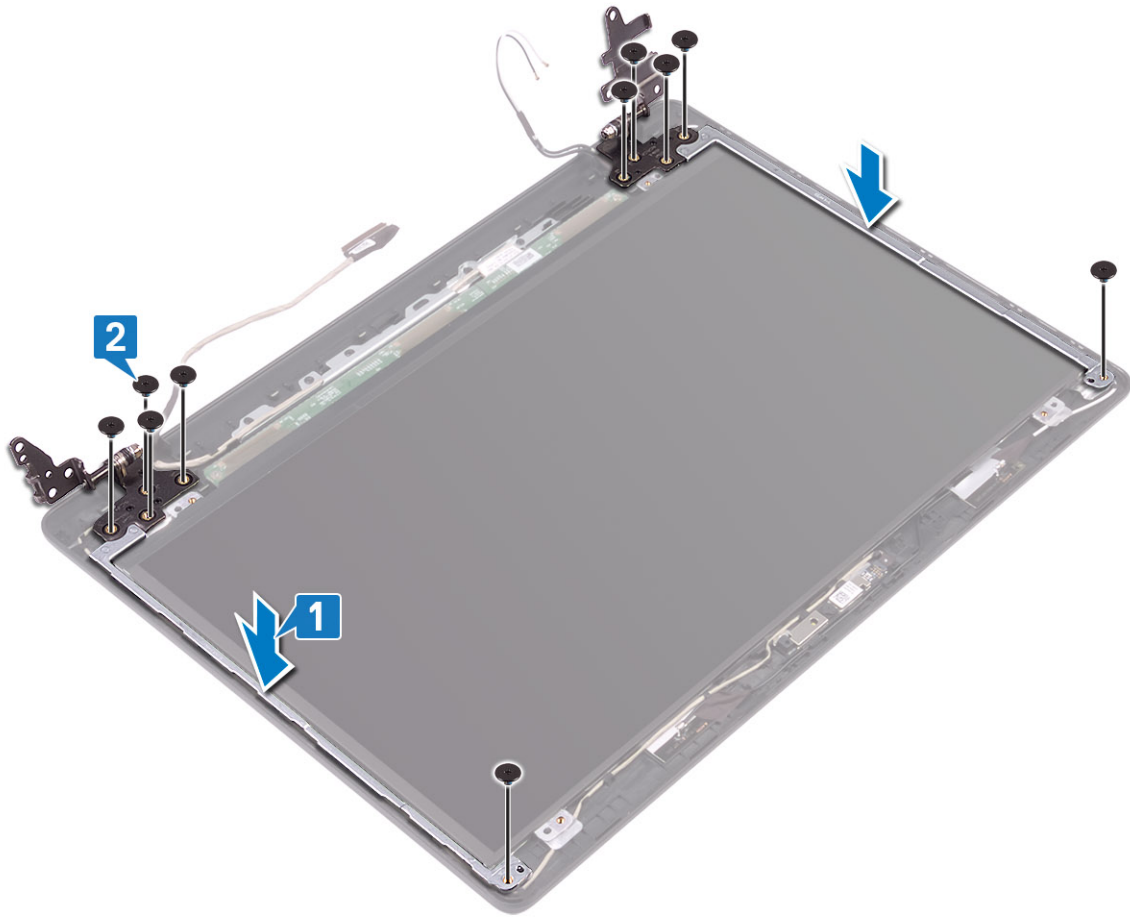
1. ដោះ ឆ្នោត (M2.5x2.5) ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកទៅនឹងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [1]។
2. លើកត្រចៀក និងដើរទម្រង់ឆ្នោតពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [2]។



ការដំឡើងត្រចៀកអេក្រង់

តំណាក់កាលទី១២

1. គម្របឆ្នោតទៅលើត្រចៀក និងដើរទម្រង់ឆ្នោតទៅលើគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងអង់តែន [1]។
2. ចាប់ឆ្នោត (M2.5x2.5) 10 គ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកទៅគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [2]។



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ឆ្នាំងអេក្រង់
2. ដាក់ ការមេរ៉ា
3. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង់
4. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
5. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងត្រាយថាសវិល
6. ដាក់ កង្វារប្រព័ន្ធ
7. ដាក់ កន្លែងទទួលកំរៅ
8. ដាក់ SSD
9. ដាក់ WLAN
10. ដាក់ ថ្ម
11. ដាក់ គម្របបាត
12. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
13. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែអេក្រង់

ការដោះខ្សែអេក្រង់

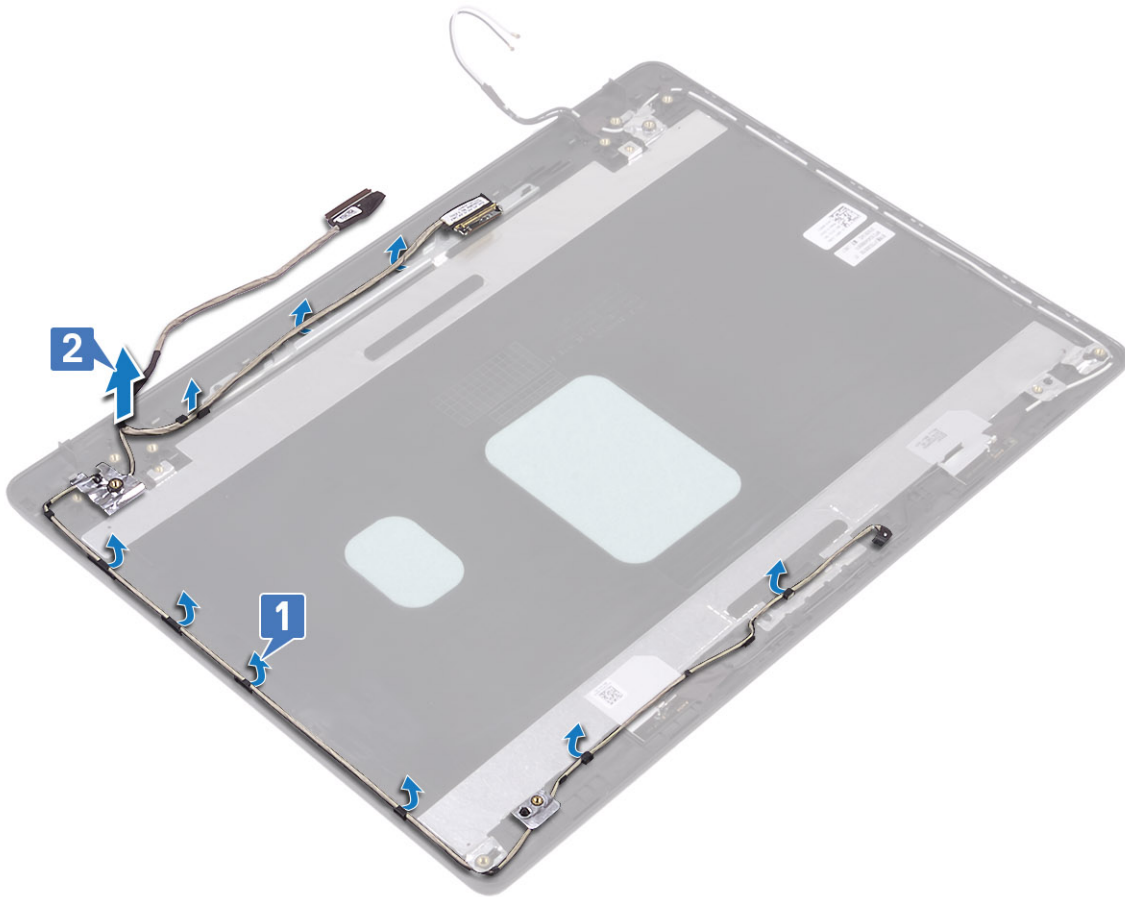
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុំខ្លួនដើម្បីការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD
3. ដោះ គម្របបាត

4. រោង ថ្ម
5. រោង WLAN
6. រោង SSD
7. រោង គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិល
8. រោង កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
9. រោង កន្លែងទទួលកំដៅ
10. រោង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
11. រោង ស៊ុមអេក្រង់
12. រោង កាមេរ៉ា
13. រោង ផ្ទាំងអេក្រង់
14. រោង គ្រឿងអេក្រង់

តំណាក់កាលទី១ បញ្ចប់

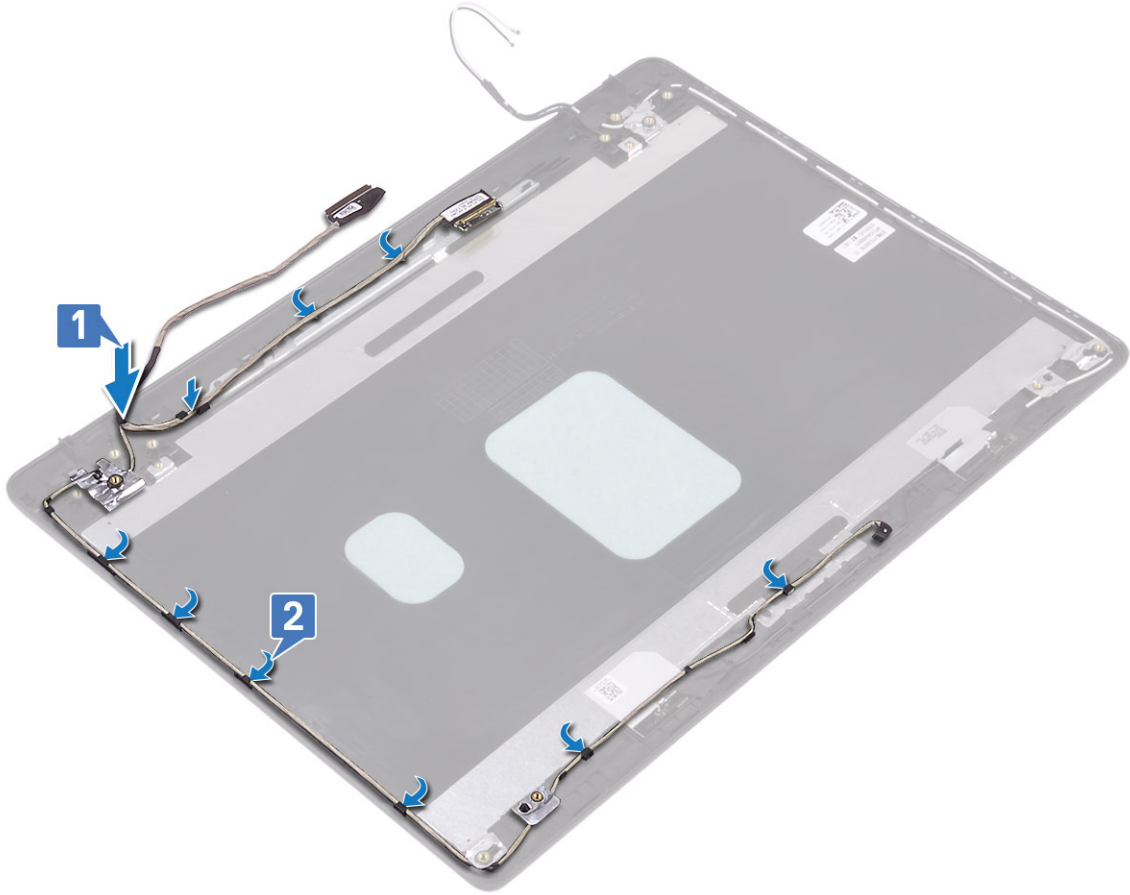
1. រោងវ៉ាយកាមេរ៉ា និងវ៉ាយអេក្រង់ពីកន្លែងវ៉ាយនៅលើគ្រឿងដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងអង់តែន [1]។
2. លើកវ៉ាយកាមេរ៉ា និងវ៉ាយអេក្រង់ចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [2]។



ការដំឡើងវ៉ាយអេក្រង់

តំណាក់កាលទី១ បញ្ចប់

1. ដាក់វ៉ាយអេក្រង់ និងវ៉ាយកាមេរ៉ានៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងអង់តែន [1]។
2. ដាក់វ៉ាយអេក្រង់ និងវ៉ាយកាមេរ៉ាតាមកន្លែងវ៉ាយនៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន [2]។



តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដាក់ ត្រចៀកអេក្រង
2. ដាក់ ឆ្នាំងអេក្រង
3. ដាក់ ការម៉ៅ
4. ដាក់ ស៊ុមអេក្រង
5. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង
6. ដាក់ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ
7. ដាក់ កង្វារប្រព័ន្ធ
8. ដាក់ កន្លែងទទួលកំដៅ
9. ដាក់ SSD
10. ដាក់ WLAN
11. ដាក់ ថ្ម
12. ដាក់ គម្របបាត
13. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
14. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទម្រង់អបសំបុក។

គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រងខាងក្រោយ និងអង់តែន

ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង

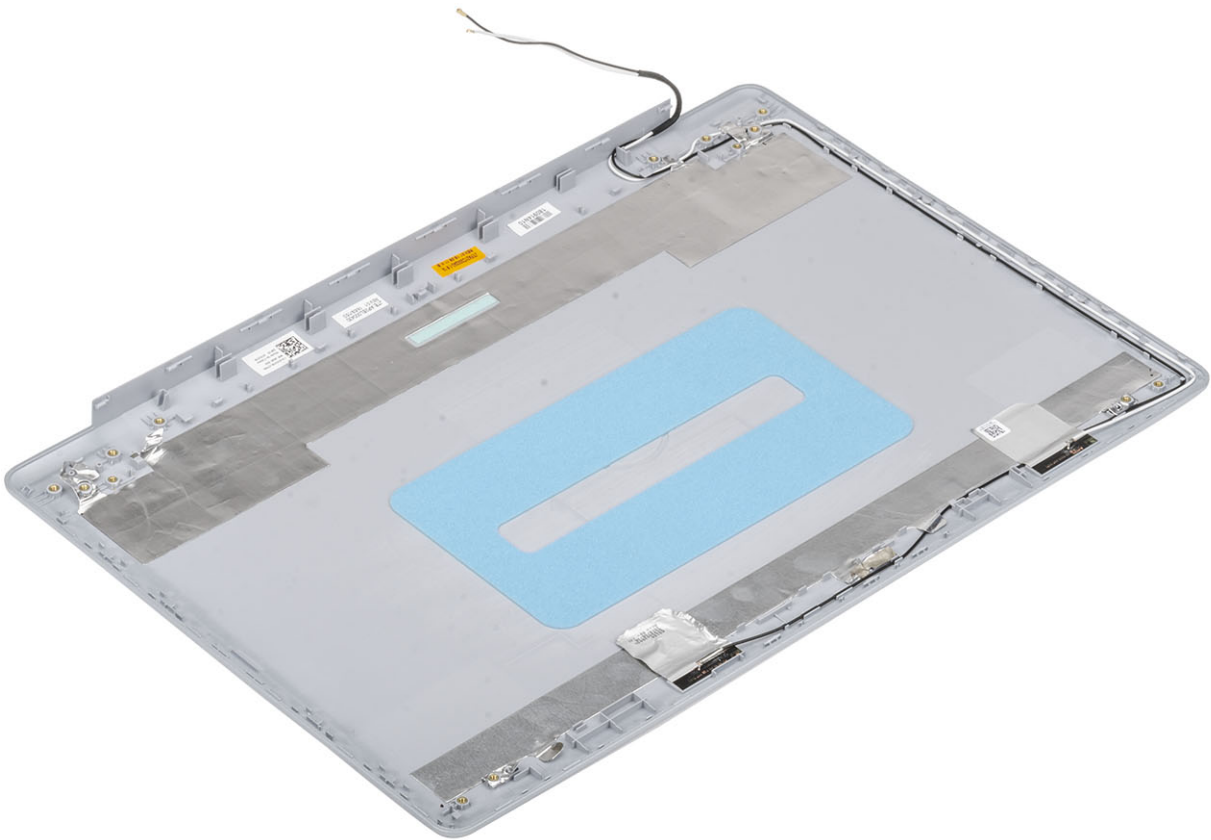
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទម្រង់អបសំបុក។
2. ដោះ កាតអង្គចងចាំ SD

3. រោង: គម្របបណាត
4. រោង: ថ្ម
5. រោង: WLAN
6. រោង: SSD
7. រោង: អ្វីដំឡើងប្រយោជន៍សរសៃ
8. រោង: កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
9. រោង: កន្លែងទទួលកំដៅ
10. រោង: អ្វីដំឡើងអេក្រង
11. រោង: ស៊ុមអេក្រង
12. រោង: កាមេរ៉ា
13. រោង: ផ្ទាំងអេក្រង
14. រោង: ត្រឡប់អេក្រង
15. រោង: វ៉ែលអេក្រង

តំណភ្ជាប់:

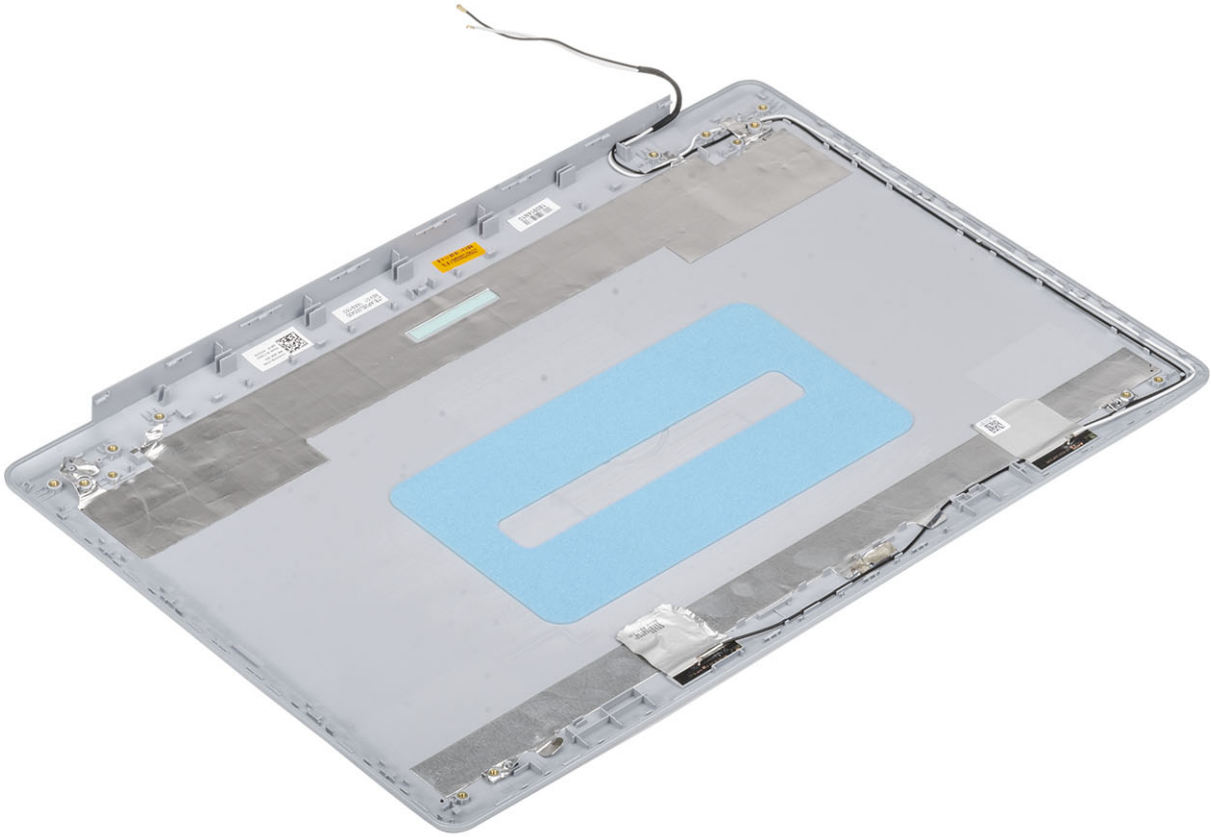
បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានទាំងអស់រួចហើយ អ្នកទៅសល់តែគម្របខាងក្រោយអេក្រង។



ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

គំនិតគ្រឹះ:

ដាក់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់នៅលើផ្ទៃស្អាត និងរាបស្មើ។



តំណក់កាលបង្ហាញ

1. ដាក់ វ៉ិឡូអេក្រង់
2. ដាក់ ត្រចៀកអេក្រង់
3. ដាក់ ផ្ទាំងអេក្រង់
4. ដាក់ ការម៉ែត
5. ដាក់ ស៊្វីមអេក្រង់
6. ដាក់ អ្រូត្រីងដំឡើងអេក្រង់
7. ដាក់ អ្រូត្រីងដំឡើងប្រាយទាសវិល
8. ដាក់ កង្វារប្រព័ន្ធ
9. ដាក់ កន្លែងទទួលកំដៅ
10. ដាក់ SSD
11. ដាក់ WLAN
12. ដាក់ ថ្ម
13. ដាក់ គម្របបាត
14. ដាក់ កាតអង្គចងចាំ SD
15. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច


ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដៃឬការណែនាំរបស់ក្រុមហ៊ុនរបស់អ្នក
2. ដោះ កាតអន្តរកាល SD
3. ដោះ គម្របបាត
4. ដោះ ថ្ម
5. ដោះ អន្តរកាល
6. ដោះ WLAN
7. ដោះ SSD
8. ដោះ ឧបករណ៍
9. ដោះឡប្រាប់សំរឹត
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរិទ្ធ
11. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
12. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ
13. ដោះ ផ្ទាំង IO
14. ដោះបន្ទះថ្ម
15. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
16. ដោះ ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល
17. ដោះ ប៊ូតុងថាមពល
18. ដោះ គ្រឿងអេក្រង់
19. ដោះ រន្ធសំណាប់ទំនាមពល
20. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សំនុំកិច្ចការទាំងអស់

បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានទាំងអស់រួចហើយ អ្នកអាចលំតែគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

 **ចំណាំ:** ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រឿងដោះដោយ ហើយបាតដំឡើងជាមួយគ្នាដំឡើងទទួលកំដៅដែលនៅក្បែរចំណាប់ទំនាមពល។



ការដំឡើងប្រព័ន្ធផ្សេងៗគ្នាមានលក្ខណៈខុសៗគ្នា និងជម្រើសកម្រិត BIOS ជាក់លាក់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកបន្ថែម ឬយកហាត់ដេរចេញ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដេរប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបេករណ៍រួមបញ្ចូលគ្នា
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងថាមពល
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ប្រព័ន្ធបទ ៖

- ម៉ឺនុយប៊ូត
- គ្រាប់ចុចអុករក
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការកំណត់ប្រព័ន្ធ និងការកំណត់ដំឡើង

ម៉ឺនុយប៊ូត

ចុច <F12> នៅពេលចូលក្រុមហ៊ុន Dell បានបង្ហាញដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដងជាមួយនិងបញ្ជីបេករណ៍ប៊ូតដែលត្រូវបានសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសវិធីផ្ទុយ និងការដំឡើង BIOS ក៏មាននៅក្នុងម៉ឺនុយនេះផងដែរ។ បេករណ៍ដែលមានរបៀបដើម្បីម៉ឺនុយប៊ូតអាស្រ័យលើបេករណ៍ដែលបានប៊ូតបាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ ម៉ឺនុយប៊ូតនេះមានប្រយោជន៍ទៅលើអ្នកព្យាយាមប៊ូតទៅកាន់បេករណ៍ពិសេសណាមួយ ឬចង់វិធីផ្ទុយប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ឺនុយប៊ូតមិនមានតែប៉ុណ្ណោះ ណាមួយចំពោះលំដាប់ប៊ូតដែលមាននៅក្នុង BIOS ទេ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- ប៊ូត UEFI
 - អ្នកគ្រប់គ្រង Windows
- ជម្រើសផ្សេងទៀត៖
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការអាប់ដេតហ្គាស BIOS
 - ការវិធីផ្ទុយបោក
 - ការកំណត់ម៉ូតូផ្លាស់ប្តូរប៊ូត

គ្រាប់ចុចអុករក

ព័ត៌មាន៖ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានចាត់ទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេដុះក្រែងអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (អុករក)
Up arrow (ក្រឡាញ់ឡើង)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (ក្រឡាញ់ចុះអុករក)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តាប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខហួតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រង់សំខាន់ៗ។ ចុច Esc នៅក្នុងអត្រង់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរណាមួយមួយ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មាន៖ អានសៀវភៅ ហើយនិងបេករណ៍ដែលបានតម្រូវដល់វា របស់បេករណ៍ដែលបានក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចមាន។

ជម្រើស	បរិយាយ
អូធីយ៉ូ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍បញ្ជាអូធីយ៉ូដែលបានបញ្ជូល។ ជម្រើស បើកអូធីយ៉ូ ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកម៉ែត្រប៊ូតុង • បើកដោយរង្វង់ក្នុង ជម្រើសទាំងពីរត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។
Miscellaneous Devices	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍មួយចំនួនខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកកាមេរ៉ា (បើកតាមលំនាំដើម)

វិដេអូ

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតភ្នំ LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតភ្នំអេក្រង់ដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល—នៅលើថាមពលថ្ម និងនៅលើ AC។ ភ្នំ LCD គឺមិនអាស្រ័យលើថាមពលថ្ម និងអាចបំប្លែង AC ឡើយ ។ វាអាចត្រូវបានកំណត់ដោយប្រើបករណ៍វិកិត។

ចំណាំ: ការកំណត់វិដេអូនឹងអាចមើលឃើញតែនៅលើការវិដេអូត្រូវបានកម្រិតនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

សន្តិសុខ

តារាង 4. សន្តិសុខ

ជម្រើស	បរិយាយ
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបបាញ់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបបាញ់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Strong Password	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍ការលេខសម្ងាត់ខ្លាំងសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងចំនួនអក្សរអប្បបរមា និង អតិបរមាដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់លេខសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងលេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចំនួនអក្សរ ចន្លោះពី 4 និង 32 អក្សរ។
Password Bypass	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូតុង) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងដែលអាចចេញមកក្នុងពេលការចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធសារឡើយ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ — តែងតែលោកចេញទាមទារពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ និង HDD នៅពេលដែលត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។ • កម្រិតប៊ូតុង — រំលងការទាមទារបំពេញពាក្យសម្ងាត់នៅពេលចាប់ផ្តើមឡើងវិញ (ប៊ូតុង)។ <p>ចំណាំ: ប្រព័ន្ធនឹងតែងតែលោកទាមទារកម្រិតពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ ប្រព័ន្ធ និង HDD នៅពេលបើកចេញពីស្ថានភាពបិទ (ប៊ូតុង)។ ប្រព័ន្ធក៏នឹងទាមទារកម្រិតពាក្យសម្ងាត់នៅលើទូទូល HDDs ដែលអាចទាញយកបានផងដែរ។</p>
Password Change	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាតើការប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងប្រាយថាសវិដេ ត្រូវបានអនុញ្ញាតឬទេ នៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ <p>អនុញ្ញាតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់នៃអង្គការគ្រប់គ្រង - ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។</p>
Non-Admin Setup Changes	កំណត់ថាតើការផ្លាស់ប្តូរទៅលើជម្រើសដទៃទៀតត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។
UEFI Capsule Firmware Updates	ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក ឬបិទជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានការអាប់ដេត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប់ដេតកាប់ស៊ុល UEFI ឬអាប់ដេត ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។ បិទជម្រើសនេះ នឹងបិទការ អាប់ដេត BIOS ពីសេវាផ្សេងៗដូចជា Microsoft Windows Update និង Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
សន្តិសុខ TPM 2.0	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នក គ្រប់គ្រង ថាតើ Trusted Platform Module (TPM) គឺអាចមើលឃើញដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឬទេ។ <ul style="list-style-type: none"> • TPM បើក (លំនាំដើម) • សម្អាត • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាបើក • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាបិទ • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាសម្អាត • បើកការបញ្ជាក់ (លំនាំដើម) • បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំនាំដើម) • SHA-256 (លំនាំដើម) <p>ជម្រើសរើសជម្រើសណាមួយ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ • បាត់បង់ (លំនាំដើម)

ជម្រើស	បរិយាយ
Computrace(R)	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក បើក ឬបិទអន្តរាគមន៍ម៉ូឌុល BIOS នៃសេរាមុយ Computrace(R) ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ ការបើក ឬបិទដំណើរការសេរាមុយ Computrace ដែលជាជម្រើសសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងទូទៅ។ <ul style="list-style-type: none"> • បិទដំណើរការ • បិទ • បើកដំណើរការ - ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។
ការចូលទៅកាន់ក្តារចុច OROM	ជម្រើសនេះ កំណត់ថាតើអ្នកប្រើប្រាស់អាចបញ្ចូលការកំណត់ក្នុងជម្រើស ROM តាមរយៈគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ដែលប្រើនៅពេលប្រើ។ <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំនាំដើម) • បានបិទ • បើកដំណើរការតែមួយដង
Admin Setup Lockout	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់អ្នកប្រើប្រាស់ការកំណត់ក្នុងផ្នែកនេះ ទៅពេលដែលលេខសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងបានកំណត់រួច។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការចាក់សេរាមុយក្បាលសម្ងាត់មេ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការកំណត់ក្បាលសម្ងាត់មេ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាយមាសវិញ ទាមទារឱ្យមានការសម្ងាត់មេ មុនពេលការកំណត់ត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
SSM Security Mitigation (ការបន្ថយបន្ថយសុវត្ថិភាព SSM)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការការពារ UEFI SSM Security Mitigation ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

ប្រឹកស្តីសុវត្ថិភាព

តារាង 5. ប្រឹកស្តីសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសនៃប្រឹកស្តីសុវត្ថិភាព។ <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំនាំដើម។
ម៉ូដដំណើរការប្រឹកស្តីសុវត្ថិភាព	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែប្រភេទភាពនៃប្រឹកស្តីសុវត្ថិភាព ដើម្បីអាចវាយតម្លៃ ឬផ្តល់សញ្ញាប្រយោជន៍ UEFI <ul style="list-style-type: none"> • ម៉ូដដាក់ឱ្យប្រើ (លំនាំដើម) • ម៉ូដសេរាមុយ
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ	ឱ្យអ្នកជ្រើសរើសគ្រាប់ចុចជំនាញដែលបានកំណត់ក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ។ បើកជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • PK (លំនាំដើម) • KEK • db • dbx

បើសិនអ្នកបើក **Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ)** ជម្រើសដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ **PK, KEK, db និង dbx** បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- **Save to File (រក្សាទុកទៅឯកសារ)** — រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **ដំឡើងពីឯកសារ** — ដំឡើងគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នទៅឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **បំបាត់ពីឯកសារ** — បំបាត់គ្រាប់ចុចមួយទៅមួយគ្នាទាំងអស់ពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ
- **លុប** — លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស
- **កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ** — កំណត់ឡើងវិញគ្រាប់ចុចទាំងអស់
- **លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់** — លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់

ចំណាំ: បើអ្នកបិទ **Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ)** ព័ត៌មានផ្ទាល់ខ្លួនដែលបានរៀនសូត្របានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពកំណត់លំនាំដើម។

Intel Software Guard Extensions

តារាង 6. Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់សេរាមុយសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដំណើរការ ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់ OS គោល។ ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖

ជម្រើស	បរិយាយ
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<ul style="list-style-type: none"> • បានចិញ្ចឹម • បានបើក • ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយសូហ្វុយ័រ—លំដាប់ដើម <p>ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំប្រុងទុកដោយវិញ្ញាបនបត្រ SGX)</p> <p>ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—លំដាប់ដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 7. ការអនុវត្ត

ជម្រើស	បរិយាយ
Multi Core Support	<p>ផ្នែកនេះកំណត់ ថាតើអង្គចងចាំណាមួយ ឬស្រទាប់ទាំងអស់។ ការប្រតិបត្តិវិធីសាស្ត្រវិស័យប្រកួតប្រជែងមួយចំនួនស្នើសុំលំដាប់ដើម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ទាំងអស់—លំដាប់ដើម • 1
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការម៉ូដ Intel SpeedStep រ៉ែអង្គចងចាំណាមួយ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel SpeedStep <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដកថែមនៃអង្គចងចាំណាមួយបន្ថែម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្ថានភាព C <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Intel TurboBoost	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គចងចាំណាមួយ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel TurboBoost <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។</p>
Hyper-Thread Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទ HyperThreading ក្នុងអង្គចងចាំណាមួយ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានចិញ្ចឹម • បានបើក—លំដាប់ដើម

ការគ្រប់គ្រងថាមពល

ជម្រើស	បរិយាយ
AC Behavior	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រកុំឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅតាមការកំណត់ប្រព័ន្ធ AC ត្រូវបានភ្ជាប់។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ មុខងារបើកទៅលើ AC មិនបានជ្រើសរើស។</p>
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាផ្លាស់ប្តូរល្បឿន Intel)	<ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាផ្លាស់ប្តូរល្បឿន Intel) <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បានបើក</p>
Auto On Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានចិញ្ចឹម • រៀងរាល់ថ្ងៃ • រាល់ថ្ងៃផ្អែកលើការ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ធុរកិច្ច	<ul style="list-style-type: none"> • 0 វិនាទី—បានបើកដំណើរការតាមលំដាប់ដើម • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
កំណត់ហេតុពេញលេញ	<ul style="list-style-type: none"> • បើកប្រព័ន្ធពេញលេញ—មិនបានបើក
ការប្រមាទ និងកំហុស	<ul style="list-style-type: none"> • ការណែនាំបញ្ជូនការប្រមាទ និងកំហុស—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បន្តពេលវេលាប្រមាទ • បន្តពេលវេលាប្រមាទ និងកំហុស
សញ្ញាបង្ហាញពីវិវត	<ul style="list-style-type: none"> • បើកសញ្ញាបង្ហាញពីវិវត—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

ជំនួយ Virtualization

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Virtualization	មុខងារនេះបញ្ជាក់ថា Intel Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology ឬទេ។ បើក Intel Virtualization Technology—បើកតាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនមីនូត (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្តល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់ - បានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	ធុរកិច្ចនេះបញ្ជាក់ថា Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ឬទេ។ បន្ថែមទៀត TPM Virtualization និងបន្ថែមវិទ្យា Virtual សម្រាប់ I/O ផ្តល់ត្រូវបើកដើម្បីប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បន្ថែមនេះ។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បានបិទតាមលំដាប់ដើម។

ឥតខ្សែ

បរិយាយសំខាន់ៗ	បរិយាយ
កុងតាក់ខ្សែ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់បណ្តាញឥតខ្សែដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយកុងតាក់ឥតខ្សែ។ ធុរកិច្ចទាំងនេះរួមមាន៖ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង ធុរកិច្ចទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ <p>i ចំណាំ: សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញឥតខ្សែ WLAN បើក ឬបិទត្រូវបាន ភ្ជាប់គ្នា ហើយពួកវាមិនអាចបើក ឬបិទដោយខ្លួនឯងបានទេ។</p>

Wireless Device Enable (បើកបណ្តាញឥតខ្សែ)	បរិយាយ
	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបណ្តាញឥតខ្សែខាងក្នុង។ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង ធុរកិច្ចទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

អាក្រក់ថែទាំ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញសេរីកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសម្រាប់កុំព្យូទ័រមិនទាន់ត្រូវបានកំណត់។ ធុរកិច្ចនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ធុរកិច្ចនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	នេះគ្រប់គ្រងការប្តូរកម្មវិធីប្រព័ន្ធនៅកាន់កំណែមុន។ ធុរកិច្ច 'អនុញ្ញាតឱ្យ បន្តប្រើ BIOS' ត្រូវបានបើកតាម លំដាប់ដើម។
Data Wipe	មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយសុវត្ថិភាពពីបណ្តាញឥតខ្សែខាងក្នុងទាំងអស់។ ធុរកិច្ច 'លុបទៅរកលក្ខណៈប្រកួតប្រជែង' មិនត្រូវបានបើក តាមលំដាប់ដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីរាយនាមបណ្តាញឥតខ្សែដែលអនុញ្ញាត៖ ពាល់។

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD / SSD ខាងក្នុង • M.2 SATA SSD ខាងក្នុង • M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង • eMMC ខាងក្នុង
BIOS Recovery	<p>ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសរសេរកូដ BIOS ទូទៅទៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់អ្នកប្រើ ឬក្រាប៊ីយូស USB ខាងក្រៅ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការសរសេរ BIOS ពីហាងប្រាយ—បានលើកតាមលំដាប់ដើម • តែងតែធ្វើការពិនិត្យការត្រឹមត្រូវជាទិន្ន—បានលើកតាមលំដាប់ដើម

កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ជម្រើស	បរិយាយ
ប្រតិបត្តិការ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការលើ POST ខែការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការកំរាម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការលើ (កំរាម) ខែការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការពិនិត្យ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការលើ (ពិនិត្យ) ខែការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist




ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	<p>អាចឱ្យអ្នកបញ្ជាដើម្បីលំហូរចាប់ផ្តើមស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ជម្រើសមានដូចជា៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ០ • 1 • 2 (បានលើកតាមលំដាប់ដើម) • 3
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	អាចឱ្យអ្នកយកបានវិញនូវ SupportAssist OS Recovery (០១ ដោយលំដាប់ដើម)

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 8. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យអ្នកដទៃប្រើប្រាស់អ្នក។

-  **ប្រយ័ត្ន៖** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ឱ្យសុវត្ថិភាពក្រិកចូលខ្លួនសម្រាប់ទិន្នន័យទាំងអស់របស់អ្នក។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សគ្រប់រូបអាចចូលប្រើទិន្នន័យដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាក់អាស៊ុយក្រាមដោយការប្រុងប្រយ័ត្ន។
-  **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានពិចារណា។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

សេចក្តីផ្តើម

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ទៅលើស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

គំនិតគួរការពារ

ដើម្បីចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬប្រើកុំព្រីនវិញ។

កំណត់ការសំខាន់ៗ

- នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អេក្រង់ **Security** បង្ហាញឡើង។
- ចុច **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សរអូលីដ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - តួអក្សរត្រូវតែមានតួអក្សរច្រើនជាង តួអក្សរតូចតួអក្សរធំ តួអក្សរចាត់តាំងអនុញ្ញាត។
 - មានតែតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (') ។
- វាយបញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងផ្ញើស្នើអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីផ្តើម

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសារ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សារ។

គំនិតគួរការពារ

ដើម្បីចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬប្រើកុំព្រីនវិញ។

កំណត់ការសំខាន់ៗ

- នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អេក្រង់ **System Security (ស្ថិតសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអេក្រង់ **System Security (ស្ថិតសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសារ** ។
- ចុច **System Password** តែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
- ចុច **Setup Password** តែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោលដែលមានស្រាប់។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង គ្រប់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់នៅលើកុំព្រីននឹងត្រូវលុបចោល។

- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងផ្ញើស្នើអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាប់ផ្តើមកុំព្រីនប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

តារាង 9. លេខកូដ LED

លេខកូដភ្លើងវីដេអូ	ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,1	បរាជ័យអង្គចងកែរ
2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ, បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មិនស្គាល់អង្គចងកែរ រឺ RAM (Random-Access Memory)
2,4	បរាជ័យអង្គចងកែរ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងកែរតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប
2,7	បរាជ័យផ្នែកអេក្រង
2,8	ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល LCD បរាជ័យ។ ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
3,1	ថ្មគ្រាប់សំរឹត
3,2	បរាជ័យ PCI, កាតវីដេអូ/ ឈើប
3,3	រកមិនឃើញប្រភេទស្កាតភ្លើងវីដេអូ
3,4	រកឃើញប្រភេទស្កាតភ្លើងវីដេអូ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	បរាជ័យថាមពល
3,6	ការហួសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពការងារ: បង្ហាញថាគ្រប់កំហុសរដ្ឋប្រើ រឺដក។

- ពណ៌សក្រាស់ — ការងារកំពុងប្រើ។
- បិទ — ការងារមិនបានប្រើ។

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថាវ៉ាស្កេរ: បង្ហាញថាគ្រប់កំហុសរដ្ឋប្រើ បិទ ឬបើក។

- ពណ៌សក្រាស់ — ថាវ៉ាស្កេរដំបូងបើក។
- បិទ — ថាវ៉ាស្កេរដំបូងបិទ។

ការជម្រុះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB)

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការជំហានទី 1 ទៅដំហានទី 7 ក្នុង «ការជម្រុះ BIOS» ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS ថ្មីបំផុត។
2. បង្កើតគ្រាប់ USB ដែលអាចប្រើបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង SLN143196 តាមរយៈ www.dell.com/support។
3. មិនចម្លងឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS ទៅដាក់នៅគ្រាប់ USB ដែលអាចប្រើបាន។
4. គ្រាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលត្រូវការដំឡើង BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ និងចុច **F12** នៅពេលទូហ្វូ Dell បានបង្ហាញនៅលើអេក្រង។
6. ចូលគ្រាប់ USB ពី **One Time Boot Menu (ឡុយប៊ូតម៉េនុ)**។
7. រាយបញ្ជូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS និងចុច **ចូល (Enter)**។
8. អេក្រង **BIOS Update Utility (អាចដក BIOS)** បង្ហាញឡើង។ ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រងដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង BIOS ។

ការហួស BIOS

តំណក់កាលទាំងឡាយ:

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបញ្ចេញ (អាចដក) BIOS នៅពេលមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះដើម្បីដក BIOS ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
3. ចុចលើពាក្យ **Product Support** រាយបញ្ជីស្ថានភាពសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ ឬមិនទាន់ដឹងពីលេខប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬការណែនាំដោយប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

4. ចុចលើពាក្យ **Drivers & downloads#menucascade-separator Find it myself (រកវាយដោយខ្លួនឯង)**។
5. ប្រើស្វ័យប្រវត្តិប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. រកម៉ូដែលរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក **BIOS** ។
7. សូមចុច **Download** ដើម្បីទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទំព័រការណែនាំដំឡើង BIOS ដែលបានរក្សាទុក។
9. ចុចខ្សែដងឃើញចំណាងឯកសារណាមួយដែលបានផ្តល់ជូន និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុក

សូមណែនាំឱ្យប្រតិបត្តិការស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ Dell ដាក់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុករបស់ Dell](#)។

រដ្ឋថាមពល WiFi

គំនិតច្នៃការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់ទៅទីណេត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះអាចប្តូរការណែនាំពីរបៀបអនុវត្តរដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបទប្បញ្ញត្តិខ្លះៗ ដូចជា ម៉ោង/ថ្ងៃ ។

តំណក់ការលក់ទូទាញ

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

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

គំនិតច្នៃការនេះ

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកសំណល់នៅលើកុំព្យូទ័រ បើទោះជាវាមិនត្រូវបានបិទ ហើយត្រូវបានដកចេញក៏ដោយ។ វិធីនេះអាចប្តូរការណែនាំពីរបៀបដោះស្រាយថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទចេញ។

តំណក់ការលក់ទូទាញ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះស្រាយថាមពលសេសសល់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

