

Vostro 3401

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់សំខាន់ៗសម្រាប់ការដំឡើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីបញ្ហានេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព..... 7

ការផ្តាច់ចេញអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD..... 7

ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចេញ ESD..... 7

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ..... 9

លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB..... 9

HDMI 1.4..... 10

ឥរិយាបថប្រើក្នុងតាមពល LED..... 11

ជំពូក 3: ទិដ្ឋភាពដោះស្រាយបញ្ហា..... 13

ជំពូក 4: ដោះស្រាយបញ្ហា និង ដាក់ត្រៀមដំឡើង..... 16

កាតខ្លីដីមសុវត្ថិភាព 16

ការដោះស្រាយកាតខ្លីដីមសុវត្ថិភាព..... 16

ការដំឡើងកាតខ្លីដីមសុវត្ថិភាព..... 17

គម្របបាត..... 18

ការដោះគម្របបាត..... 18

ការដំឡើងគម្របបាត..... 20

ថ្ម..... 22

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើម៉ូម៉ូ-ស៊ីយ៉ុង..... 22

ការផ្តាច់ថ្ម..... 22

ការភ្ជាប់ថ្មឡើងវិញ..... 23

ការដោះថ្ម..... 24

ការដំឡើងថ្ម..... 25

ម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ..... 27

ការដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ..... 27

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ..... 27

កាត WLAN..... 28

ការដោះកាត WLAN..... 28

ការដំឡើងកាត WLAN..... 29

ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ..... 30

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230..... 30

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230..... 31

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280..... 32

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280..... 33

ប្រាយចាស់វិទ្យុ..... 34

ការដោះត្រៀមដំឡើងប្រាយចាស់វិទ្យុ..... 34

ការដំឡើងត្រៀមដំឡើងប្រាយចាស់វិទ្យុ..... 35

ថ្មប្រាប់សំរឹមត..... 37

ការដោះថ្មប្រាប់សំរឹមត..... 37

ការដំឡើងឡក្រាបសំបើក.....	38
កង្វះប្រព័ន្ធ.....	38
ការដោះកង្វះប្រព័ន្ធ.....	38
ការដំឡើងកង្វះប្រព័ន្ធ.....	39
កន្លែងទទួលកំរៅ.....	40
ការដោះកន្លែងទទួលកំរៅ.....	40
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ.....	41
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	42
ការដោះឧបករណ៍.....	42
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	43
ផ្ទាំង IO.....	44
ការដោះផ្ទាំង IO.....	44
ការដំឡើងផ្ទាំង IO.....	45
បន្ទះប៉ះ.....	46
ការដោះគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	46
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	47
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	49
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	49
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	51
ស៊ិមអេក្រង់.....	53
ការដោះស៊ិមអេក្រង់.....	53
ការដំឡើងស៊ិមអេក្រង់.....	54
ការដាក់.....	54
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	56
គ្រឿងដំឡើងគ្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង្កត់តែន.....	60
ការដាក់.....	61
ការដោះការដាក់.....	61
ការដំឡើងការដាក់.....	62
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	63
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	63
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	65
គ្រឿងដំឡើងគ្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង្កត់តែន.....	67
ការដោះគ្របអេក្រង់ខាងក្រោយ.....	67
ការដំឡើងគ្របអេក្រង់ខាងក្រោយ.....	68
ប៊ូតុងថាមពល.....	68
ការដោះប៊ូតុងថាមពល.....	68
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	69
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	70
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio.....	70
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio.....	73
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio.....	75
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio.....	77
រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	80
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	80
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	81
កន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងគ្រឿងដំឡើងក្បាលចុច.....	82
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្បាលចុច.....	82
ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	84
ការគ្រប់គ្រងឧប្បករណ៍យ៉ូធីស៊ីយ៉ង់ដែលបោង.....	84

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	84
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	85
ការវិនិច្ឆ័យលើការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដោយឥតលក្ខណៈ (ePSA).....	85
ដំណើរការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist.....	85
ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ.....	86
នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC).....	87
ការដំណើរការ BIOS នៅក្នុង Windows.....	87
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	87
មេរៀនប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ.....	88
វដ្តតាមពល WiFi.....	88
រំលាយតាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាមដៃឡើងវិញ).....	88

ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....90

បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ

ជំនួរនេះរៀបរាប់លម្អិតអំពីបច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ប្រភេទ :

- លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB
- HDMI 1.4
- អវិបាកបច្ចេកវិទ្យាថាមពល LED

លក្ខណៈពិសេសរបស់ USB

Universal Serial Bus ឬ USB ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ 1996 ។ វាបានជួយសម្រួលយ៉ាងខ្លាំងដល់ការភ្ជាប់រវាងកុំព្យូទ័រ និងគ្រឿងបរិក្ខារផ្សេងៗ ដូចជា ម៉ៅស៍ ក្តារចុច ប្រោយវិទ្យុសក្រាន់ និងម៉ាស៊ីនច្រើន។

តារាង 1. ការវិវឌ្ឍន៍ USB

ប្រភេទ	អត្រាបញ្ជូនទិន្នន័យ	ក្រុម	ឆ្នាំផលិត
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000
រួម USB 3.2 ជំនាន់ទី 1	5 Gbps	Super-Speed	2010
រួម USB 3.2 ជំនាន់ទី 2	10 Gbps	Super-Speed	2013

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 (Super-Speed USB)

អស្ចារ្យណាស់! USB 2.0 ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយស្ថាប័នអន្តរជាតិកុំព្យូទ័រដែលលក់បានចំនួនប្រមាណជា 6 ពាន់លានប៊ិចប៊ិច ប៉ុន្តែមានការទាមទារលើកាន់តែច្រើនជាងមុនដោយហាមឃាត់កុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់ USB 3.2 ជំនាន់ 1 ជាមួយក្រុមហ៊ុនផ្តើមការទាមទាររបស់អេស៊ីដ ដោយបានដំឡើងល្បឿនតាមទ្រឹស្តី 10 ដង លើក្រុមហ៊ុនជំនាន់មុនរបស់ខ្លួន។ ជាលទ្ធផល លក្ខណៈពិសេសនៃ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺមានដូចខាងក្រោម៖

- អត្រាបញ្ជូនទិន្នន័យខ្ពស់ជាងមុន (រហូតដល់ 5 Gbps)
- បង្កើតកំលាំងបណ្តាញភ្ជាប់ជាអតិបរមា និងបង្កើនល្បឿនទិន្នន័យសម្រាប់ឱ្យប្រើប្រាស់ដែលត្រូវការថាមពលខ្លាំង
- មុខងារគ្រប់គ្រងថាមពលថ្មី
- ការផ្ទេរទិន្នន័យ Full-duplex និងកាំប្រហែលបញ្ជូនថ្មី
- អាចប្រើជាមួយនឹង USB 2.0 ដែលត្រូវគ្នា
- ថ្លៃ និងប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់

ប្រភេទទាំងបីនៃក្រុមហ៊ុនផ្តើមការទាមទារនិងសំណួរដែលបានសួរជាញឹកញាប់អំពី USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ។



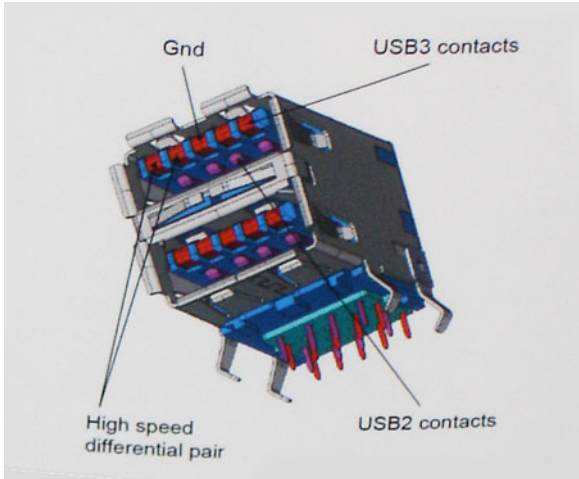
ល្បឿន

បច្ចុប្បន្នមានម៉ូឌុលទិន្នន័យ 3 ដែលកំណត់ដោយលក្ខណៈបច្ចេកទេស USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺ ក្រុមហ៊ុនបំផុត។ នោះគឺ Super-Speed, Hi-Speed និង Full-Speed។ ម៉ូឌុល Super-Speed មានល្បឿនបញ្ជូន 4.8 Gbps ។ ឈ្មោះដែលលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃក្រុមហ៊ុន Hi-Speed និង Full-Speed USB ដែលត្រូវបានកំណត់ជាទូទៅថា USB 2.0 និង 1.1 ម៉ូឌុលដែលយើងកំណត់ដោយលក្ខណៈក្នុងល្បឿនចំនួន 480 Mbps និង 12 Mbps និងត្រូវបានដើម្បីអាចឱ្យប្រើបានជាមួយនឹងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យដែលត្រូវគ្នា។

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 សម្រេចសមិទ្ធផលបានខ្ពស់ខ្លាំងជាង ដោយការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោម៖

- ថ្លៃភ្ជាប់បន្ថែមមួយ (bus) ដែលត្រូវបានបន្ថែម ស្របទៅនឹងថ្លៃភ្ជាប់ USB 2.0 ដែលមានស្រាប់ (សូមមើលរូបភាពខាងក្រោម)។
- USB 2.0 គឺមុនមានថ្លៃប្រទេស (ថ្លៃទទួល ថ្លៃដី និងថ្លៃទិន្នន័យមួយគូសម្រាប់បញ្ជូនទិន្នន័យផ្សេងគ្នា) ។ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ដាក់បន្ថែមថ្លៃចំនួនបួនបន្ថែមទៀត សម្រាប់ថ្លៃបញ្ជូនចំនួន បំពេញភារកិច្ច (ទទួល និងបញ្ជូន) សម្រាប់ការបញ្ជូនទិន្នន័យសម្រាប់ថ្លៃប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ និងការភ្ជាប់ថ្លៃ។

- USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ត្រូវបានផ្តល់ជូនដោយទិសដៅ ជាងការរៀបចំពាក់កណ្តាលស្នូលនៃ USB 2.0 ។ ការធ្វើបែបនេះបង្កើនកម្រិតបញ្ជូនទិន្នន័យ 10 ដង។



ដោយសារបច្ចុប្បន្ននេះ កំណើនកម្រិតការបញ្ជូនទិន្នន័យជាមួយវីដេអូទំហំធំ នោះឧបករណ៍ផ្ទុកដែលមានទំហំជាច្រើនតែងតែបែកចេញទៅលើផ្ទៃដីដែលមានមេហ្គាប៊ីតសេកុងដ៍ ។ល។ ធ្វើឱ្យ USB 2.0 ប្រហែលជាមិនល្អប្រសើរគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់បញ្ជូនទិន្នន័យទេ។ លើសពីនេះទៀតមិនមានការគ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យទេ ដែលអាចចូលទៅដល់ល្បឿនអតិបរិមាណត្រឹមត្រូវ 480 Mbps ទេ ដែលធ្វើឱ្យការផ្ទេរទិន្នន័យប្រព្រឹត្តទៅបានក្នុងល្បឿនប្រហែល 320 Mbps (40 MB/វិនាទី) -ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យអតិបរិមាណត្រឹមត្រូវក្នុងលំហូរទិន្នន័យ ។ ដូចគ្នានេះដែរ ការភ្ជាប់ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 នឹងមិនអាចសម្រេចបានទំហំ 4.8Gbps នោះទេ។ យើងទំនងជាមិនមែនជាការក្រោមអតិបរិមាណ 400 MB/s ដែលប្រើប្រាស់ក្នុងពិភពជាក់ស្តែង ។ នៅលើទ្រព្យនេះ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 គឺជាការកែលម្អ 10 ដង លើ USB 2.0 ។

ការអនុវត្ត

USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 បើកផ្លូវ និងផ្តល់នូវទំហំបន្ថែមទៀតសម្រាប់ឧបករណ៍ដើម្បីចែកចាយនូវបទពិសោធន៍ជាមួយកាមេរ៉ាច្របូរចំលើយថ្មីៗ ដែលវីដេអូ USB កំពស់លំដាប់ (តាំងពីទំហំបង្ហាញអតិបរិមាណ, ភាពយឺតយ៉ាវ និងការប្រមូលវីដេអូ) វាជាយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ ជាមួយ 5 ទៅ 10 ដងនៃកម្រិតបញ្ជូនដែលមាន នោះគុណភាពបង្ហាញវីដេអូ USB គួរតែដំណើរការកាន់តែល្អ។ DVI តំណ-តែមួយ ត្រូវការទំហំប្រតិបត្តិការធ្វើចេញពី 2Gbps។ នៅពេលដែល 480 Mbps ភ្ជាប់ជាបរិមាណកំណត់ នោះ 5Gbps នឹងអាចសំរេចបាននូវលទ្ធផលអនាគត ។ ជាមួយនឹងល្បឿន 4.8Gbps ដែលបានសន្យារបស់វា នេះ ស្តង់ដារនេះនឹងស្វែងរកវិធីចូលទៅក្នុងផលិតផលមួយចំនួនដែលប្រើប្រាស់ USB ដូចជាប្រព័ន្ធផ្ទុកទិន្នន័យ RAID ខាងក្រៅ។

បញ្ហាខាងក្រោមនេះគឺ ផលិតផល USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 Super-Speed ដែលមាន៖

- ប្រាយទាសវិទ្យាដែលសម្រាប់ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយទាសវិទ្យា USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ចល័តបាន
- អាងបំប៉ន និងដំឡើងប្រាយ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ឧបករណ៍អាច និងប្រាយប្តូរ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យា USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- RAIDs USB 3.2 ជំនាន់ទី 1
- ប្រាយចេញមុខបំប៉ន
- ឧបករណ៍ពហុមុខ
- ការគ្រប់គ្រងបណ្តាញ
- ឧបករណ៍ភ្ជាប់បណ្តាញ និងកាតអាងបំប៉ន USB 3.2 ជំនាន់ទី 1

សមត្ថភាពដែលអាចធ្វើការរួមគ្នាបាន

ដំណឹងល្អនោះគឺថា USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 ត្រូវបានធ្វើឡើងយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នចាប់ពីពេលចាប់ផ្តើមដើម្បីឱ្យអាចប្រើប្រាស់ជាមួយ USB 2.0 បាន ។ ជាដំបូង នៅពេលដែល USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 បញ្ជាក់ពីការភ្ជាប់ថ្មី ដូច្នោះមានវិធីដើម្បីទាញយកអត្ថប្រយោជន៍ពីសមត្ថភាពល្បឿនខ្ពស់ទឹកដីដែលដំណើរការល្បឿនជាមុននោះ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នេះ នៅតែរក្សារូបរាងគុណភាពដែល ដែលមានលក្ខណៈ USB 2.0 ចំនួនបួននៅទីតាំងដូចពីមុន។ ការភ្ជាប់ថ្មីចំនួនប្រាំដើម្បីទទួល និងបញ្ជូនទិន្នន័យ ដោយឥតគិតថ្លៃ មាននៅលើឱ្យ USB 3.2 ជំនាន់ទី 1 និងចូលមកក្នុងទំនាក់ទំនង នៅពេលភ្ជាប់ទៅកាន់ភ្ជាប់ Super-Speed USB ត្រឹមត្រូវ។

HDMI 1.4

ប្រធានបទនេះពន្យល់អំពី HDMI 1.4a និងលក្ខណៈពិសេសរបស់វាជាមួយនឹងអត្ថប្រយោជន៍។

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) គឺជាចំណុចប្រទាក់នៃអូឌីយ៉ូ / វីដេអូ ដោយនិរន្តរ៍ដែលទាំងអស់ ដែលគាំទ្រដោយស្វ័យប្រវត្តិ ដោយមិនមានការប្រុងម។ HDMI ផ្តល់នូវចំណុចប្រទាក់ជាងប្រករដ្ឋានអូឌីយ៉ូ / វីដេអូ ដ៏ល្អបំផុតដែលអាចប្រើបានដូចជា ឧបករណ៍ចាក់ទឹកដី ឬឧបករណ៍ទទួល A/V និងម៉ូឌឹមវីដេអូដ៏ល្អបំផុតដែលអាចប្រើបាន ដូចជាទូរទស្សន៍ដ៏ល្អបំផុត (DTV)។ អត្ថប្រយោជន៍ចម្បងគឺកាត់បន្ថយវិញ្ញាប និងមាតិកាដែលមានការការពារ HDMI គាំទ្រដល់វីដេអូដែលមានគុណភាពស្តង់ដារខ្ពស់ ឬមានគុណភាពខ្ពស់ប្រកបដោយអូឌីយ៉ូដ៏ល្អបំផុតតាមវិញ្ញាប។

លក្ខណៈពិសេស HDMI 1.4

- **HDMI Ethernet Channel** - បន្ថែមបណ្តាញដែលមានល្បឿនលឿនទៅកំណាត់ HDMI ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើទទួលបានអត្រាប្រយោជន៍ល្បឿនលឿនពីបណ្តាញដែលបានបើក IP របស់ពួកគេដោយខ្លួនឯង ឬស៊ីស្ទែមដោយដោយឡែក។
- **Audio Return Channel** - អនុញ្ញាតឱ្យទទួលបានសញ្ញា HDMI ជាមួយបណ្តាញដែលមានស្រាប់ដើម្បីបញ្ជូនទិន្នន័យអូឌីយ៉ូ "ត្រឡប់មកវិញ" ទៅប្រព័ន្ធអូឌីយ៉ូដើម្បីជួយដោយមិនចាំបាច់ត្រូវការខ្សែអូឌីយ៉ូដាច់ដោយឡែក។
- **3D** - កំណត់ប្រព័ន្ធ បញ្ចូល/បញ្ចេញ សម្រាប់ទ្រង់ទ្រាយរូបភាព 3D សំខាន់ៗដែលត្រូវសម្រាប់ការលេងហ្គេម 3D និងកម្មវិធី 3D ទាំងអស់។
- **Content Type** - ការចាប់សញ្ញាភ្លាមៗនៃប្រភេទមាតិកាផ្សេងៗគ្នា និង ប្រភេទកម្រង ការបើកទូរទស្សន៍ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពការកំណត់រូបភាពដែលផ្អែកលើប្រភេទខុសគ្នា។
- **Additional Color Spaces** - បន្ថែមការគាំទ្រសម្រាប់ទិន្នន័យពណ៌បន្ថែមដែលត្រូវបានប្រើក្នុងការថតរូបថត និង ប្រព័ន្ធគំនូល។
- **4K Support** - អនុញ្ញាតគុណភាពបង្ហាញរូបភាព 1080p គាំទ្រអង្រែជំនាន់ក្រោយដែលលឿនប្រសិទ្ធភាពប្រព័ន្ធស៊ីនេម៉ាទីម៉ាដែលប្រើនៅក្នុងកម្រិតពិសេសបំផុត។
- **HDMI Micro Connector** - ឧបករណ៍ក្លាស់តូច ថ្មីមួយសម្រាប់ទូរស័ព្ទ និងឧបករណ៍ចល័តផ្សេងៗទៀត ដែលគាំទ្រគុណភាពបង្ហាញរូបភាព 1080p ។
- **Automotive Connection System** - ខ្សែ និងឧបករណ៍ក្លាស់ប្រព័ន្ធរួមគ្នាដែលត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីបំពេញតួនាទីការទាញយកកំរិតខ្ពស់នៃការតភ្ជាប់បរិស្ថាន ឧទាហរណ៍ដែលផ្តល់គុណភាពពិត HD ។

គុណសម្បត្តិ HDMI

- គុណភាព HDMI ផ្តល់សុវត្ថិភាព និងភាពងាយស្រួលក្នុងការតភ្ជាប់គុណភាពរូបភាពច្បាស់លាស់បំផុត។
- HDMI តម្លៃទាបបំផុតនៃគុណភាព និងមុខងារនៃស៊ីស្ទែមទិន្នន័យដែលបានប្រើប្រាស់ទាំងអស់ដែលបានបង្កើតឡើងដោយប្រព័ន្ធគំនូល។
- អូឌីយ៉ូ HDMI គាំទ្រទ្រង់ទ្រាយអូឌីយ៉ូជាច្រើនពីស្តង់ដារអូឌីយ៉ូដាច់ដោយឡែក។
- រន្ធនៃ HDMI រួមបញ្ចូលគ្នាទាំងអស់ និងពហុធានៃអូឌីយ៉ូ ទៅក្នុងខ្សែតែមួយ កាត់បន្ថយវិវាទចំណាយ ភាពស្មុគស្មាញ និងការរារាំងច្រើននៃខ្សែជាច្រើនដែលបច្ចុប្បន្នកំពុងប្រើនៅក្នុងប្រព័ន្ធ A/V ។
- HDMI គាំទ្រទំនាក់ទំនងរវាងប្រព័ន្ធរួមគ្នា (ដូចជាស៊ីនេម៉ាទីម៉ា) និង DTV ដែលបើកទូរទស្សន៍ជាដើម។

ឥរិយាបថប្រើក្នុងថាមពល LED

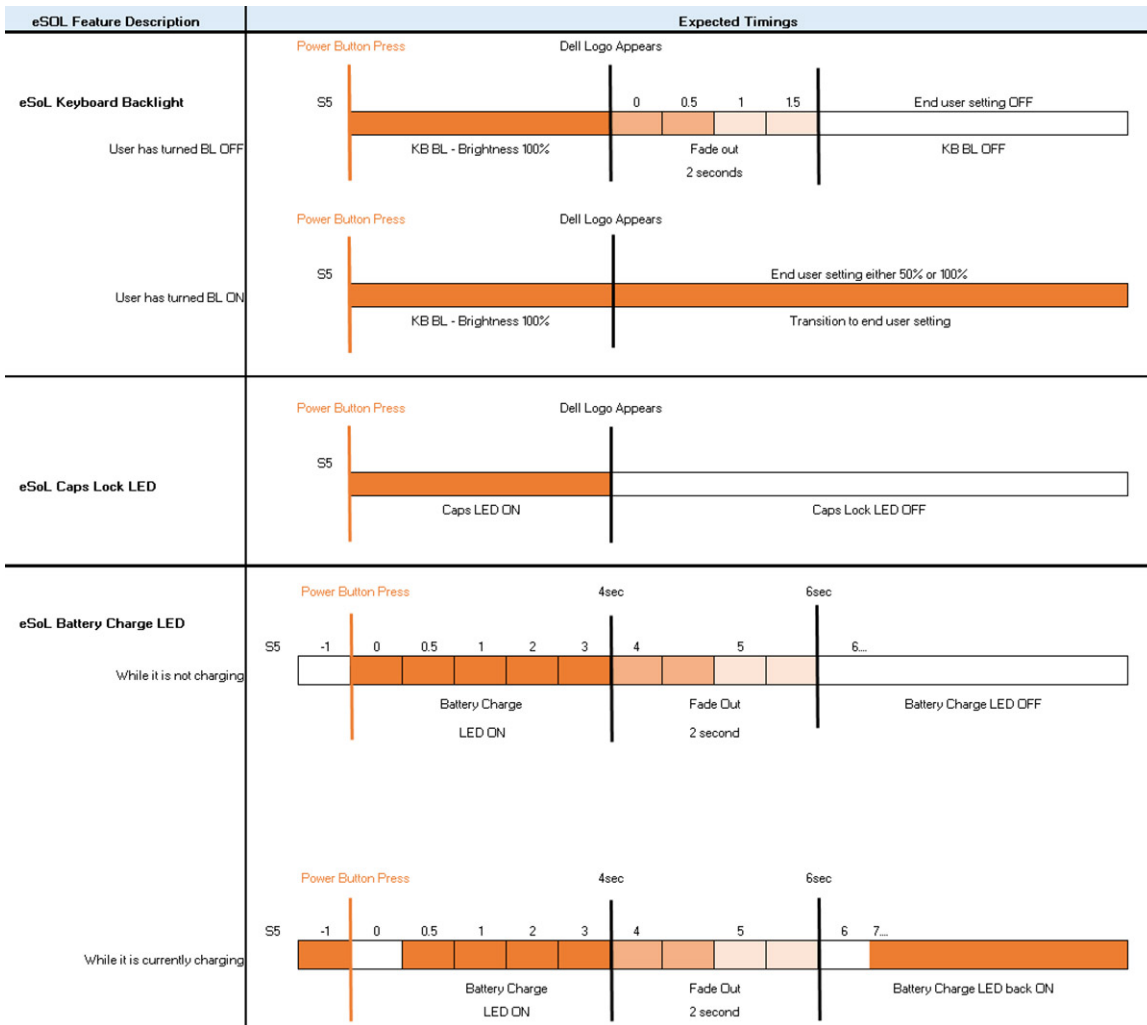
នៅលើប្រព័ន្ធ Dell Latitude មួយចំនួន ប្រើក្នុងថាមពល LED ត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់សញ្ញាពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ ដូចជា ហើយប្រើក្នុងថាមពលបញ្ចេញពន្លឺនៅលើកញ្ចប់ ប្រព័ន្ធដែលមកជាមួយប្រើក្នុងថាមពល/ឧបករណ៍អាស្ម័យ ម្រាមដៃដែលជាច្រើន និងមិនមាន LED នៅក្នុងប្រព័ន្ធថាមពលនោះឡើយ ដូចជាហើយនិងត្រូវអនុវត្ត LED ដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធស្រាប់ ដើម្បីផ្តល់សញ្ញាបញ្ជាក់ពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ។

ឥរិយាបថប្រើក្នុងថាមពល LED ដែលមិនមានឧបករណ៍អាស្ម័យម្រាមដៃ

- ប្រព័ន្ធលើក (S0) = LED បញ្ចេញពន្លឺពណ៌សក្រាស់
- ប្រព័ន្ធលើកក្នុង ការដេក/រង់ចាំ (S3, SOix) = LED ពិទ
- ប្រព័ន្ធ ពិទ/ស្ងប់ (S4/S5) = LED ពិទ

ថាមពលលើក ហើយឥរិយាបថ LED ជាមួយឧបករណ៍អាស្ម័យម្រាមដៃ

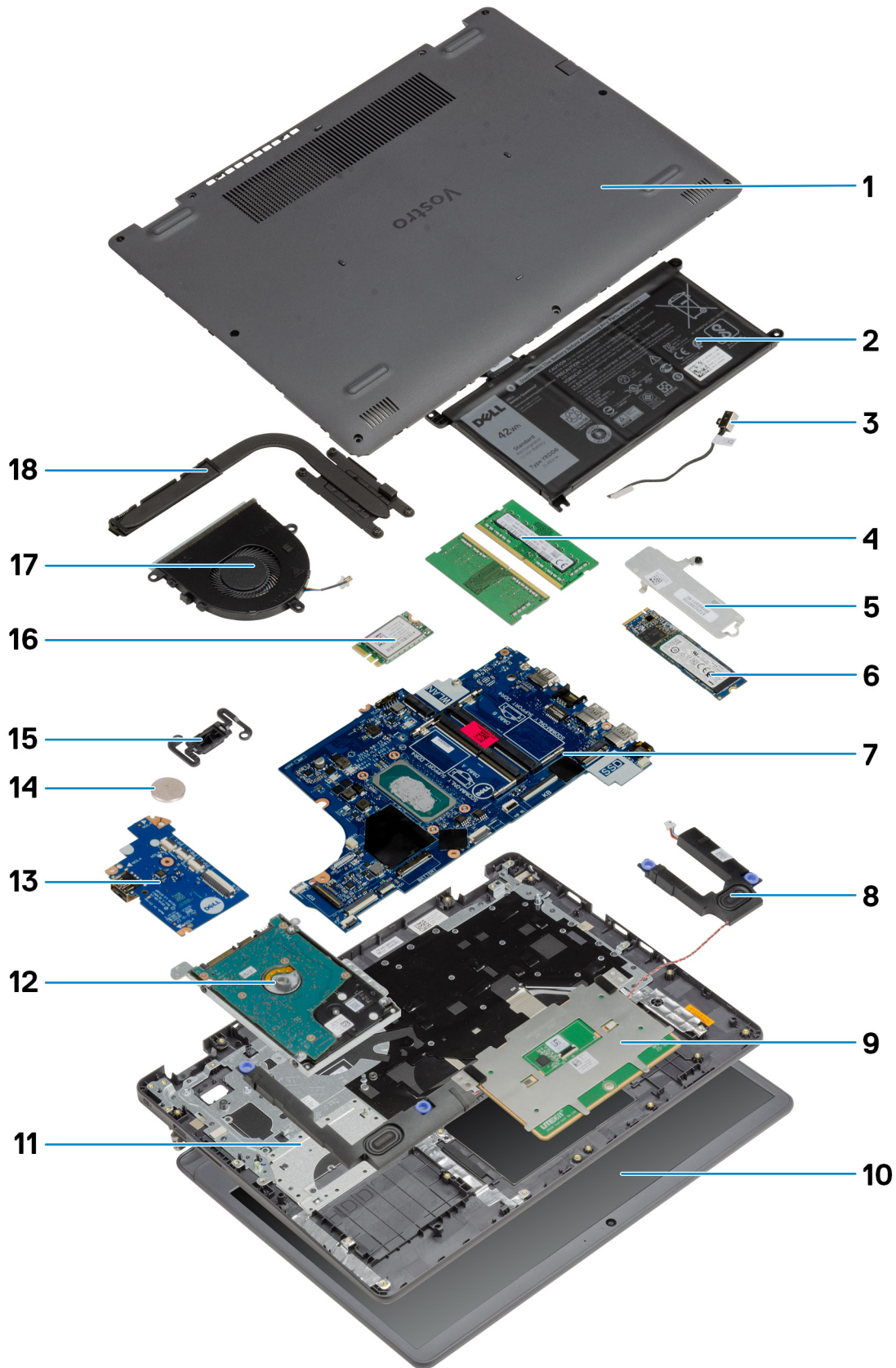
- ការចុះប្រើក្នុងថាមពលក្នុងរយៈពេលនោះពី 50 មីលីវិនាទី ទៅ 2 វិនាទី និងបើកឧបករណ៍។
- ប្រើក្នុងថាមពលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការចុះប្រើក្នុងនោះទេ រហូតដល់ SOL (Sign-Of-Life, សញ្ញាខ្លួនជីវិត) ត្រូវបានផ្តល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់។
- ការបញ្ចេញពន្លឺនៃប្រព័ន្ធ LED អាស្រ័យលើការចុះប្រើក្នុងថាមពល។
- គ្រប់ការបញ្ចេញពន្លឺ LED ដែលមានទាំងអស់ (ពន្លឺការចុះ/ LED ពន្លឺគ្រាប់ចុះប្តូរដាច់/ LED សាកថ្ម) និង ឥរិយាបថដាក់លាក់ដែលបានបង្ហាញ។
- កម្រិតសម្រេចបានបីទម្រង់នៃការដំឡើង រាងកាយត្រូវបានបើកឱ្យដំណើរការនៅក្នុងការដំឡើង BIOS។
- ការការពារមិនបានបញ្ឈប់នោះទេ ប្រសិនបើឧបករណ៍មិនមានការឆ្លើយតបក្នុងកំឡុងពេលដំណើរការលើកចូលប្រើប្រាស់ ។
- មិនគួសញ្ញា Dell ។ លេចចេញក្នុងរយៈពេល 2 វិនាទី បន្ទាប់ពីចុះប្រើក្នុងថាមពល។
- ប្រើកញ្ចប់លេញ។ ក្នុងរយៈពេល 22 វិនាទី បន្ទាប់ពីចុះប្រើក្នុងថាមពល។
- ខាងក្រោមគឺជាបញ្ជីតំលៃដែលបានទាញយក។




ប្តីក្នុងថាមពលជាមួយរបបកម្រិតស្ថានភាពអន្តរកាល និងមិនមាន LED ទេហើយនឹងប្រើប្រាស់ដំណើរការ LED ដែលមានស្រាប់ក្នុងប្រព័ន្ធដើម្បីផ្តល់សញ្ញាបង្ហាញពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ

- **អាត់តម្លៃថាមពល LED**
 - LED លើរបបកម្រិតស្ថានភាពអន្តរកាល បញ្ចេញពន្លឺពណ៌ ស ទៅពេលដែលថាមពលត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ចេញពីប្រព័ន្ធ។
- **របបកម្រិតស្ថានភាព LED**
 - ប្រសិនបើប្រព័ន្ធត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធនោះ ពន្លឺថាមពលប្រតិបត្តិការដូចតទៅ៖
 1. ពណ៌ស្រកាស់ - ផ្តល់ព័ត៌មានស្ថានភាព។ ទៅពេលដែលការសាកបាត់ពន្លឺ LED បានរលត់។
 - ប្រសិនបើប្រព័ន្ធត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងដំណើរការដោយប្រើប្រាស់ថាមពលថ្ម ពន្លឺថាមពលប្រតិបត្តិការដូចតទៅ៖
 1. មិន - ផ្តល់ព័ត៌មានស្ថានភាព (ប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទ)។
 2. លឿង - កម្រិតថាមពលស្ថានភាពទាបខ្លាំង ស្ថានភាពថ្មកម្រិតទាប គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រថាមពលដោយស្វ័យប្រវត្តិ 30 នាទី ឬក៏តិចជាងនេះ ។
- **LED កាត់**
 - LED ពណ៌ ស បញ្ចេញនៅពេលដែលកម្រិតថាមពល
- **LED មិនសម្រុង មីក្រូប្លូន**
 - នៅពេលដំណើរការ (មិនសម្រុង) LED មិនសម្រុង មីក្រូប្លូន លើគ្រាប់ថ្ម F4 ត្រូវបញ្ចេញពន្លឺពណ៌ ស។
- **LEDs RJ45**
 - តារាង **2. LED នៅចំហៀងណាមួយនៃ រូប RJ45**

របបកម្រិតស្ថានភាព (LHS)	រូបរបបកម្រិតស្ថានភាព (RHS)
បៃតង	ពណ៌លឿងខ្ចី



1. គម្របបាត
2. ថ្ម
3. រន្ធ DC-ចូល
4. ម៉ូឌុលអត្តចងចាំ
5. ដើមទម្រង់យស្ថានភាពវិង
6. ប្រាយស្ថានភាពវិង
7. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
8. ឧបាស័រ
9. បន្ទះបី៖
10. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
11. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវិង
12. គ្រឿងដំឡើង HDD
13. ផ្ទាំង IO
14. ថ្មត្រាប់សំប៉ិច
15. ម៉ូឌុលប៊ូតុងថាមពល
16. កាត WLAN
17. គ្រឿងដំឡើងកង្វារ
18. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

 **ចំណាំ:** Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការធានាដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

ដោះគ្រឿងដំឡើង និង ដាក់គ្រឿងដំឡើង

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសារនេះអាចខុសពីការពិតខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្រៀមទៅលើការកំណត់ធាតុផ្គត់ផ្គង់ដែលអាចខុសគ្នាបានបញ្ជាទិញ។

ប្រភេទបទ :

- កាតមីដីថលសុវត្ថិភាព
- គម្របបាត
- ថ្ម
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- កាត WLAN
- ប្រាយស្កុនភាពរឹង
- ប្រាយថាសរឹង
- ឡូត្រាប់សំរឹម
- កង្វះប្រព័ន្ធ
- កន្លែងទទួលកំដៅ
- ឧបករណ៍បំពងសំឡេង
- ផ្ទាំង IO
- បន្ទះថិះ
- គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- ស៊ុមអេក្រង់
- ការម៉ា
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអដ់តែន
- ប៊ូតុងថាមពល
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ខ្សែអាដាប់ទ័រថាមពល
- កន្លែងដាក់បាតថែ និងគ្រឿងដំឡើងក្រុម

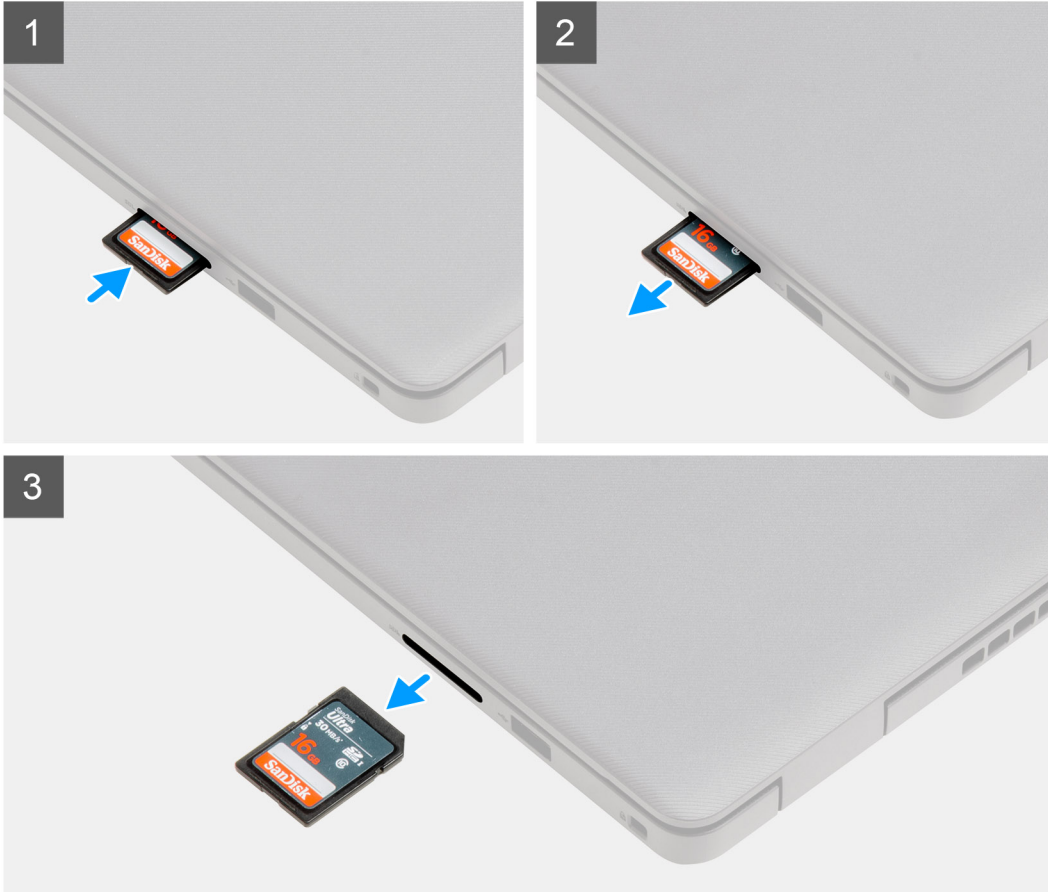
កាតមីដីថលសុវត្ថិភាព

ការដោះកាតមីដីថលសុវត្ថិភាព

សេចក្តីកត់ត្រា

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតច្នៃការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

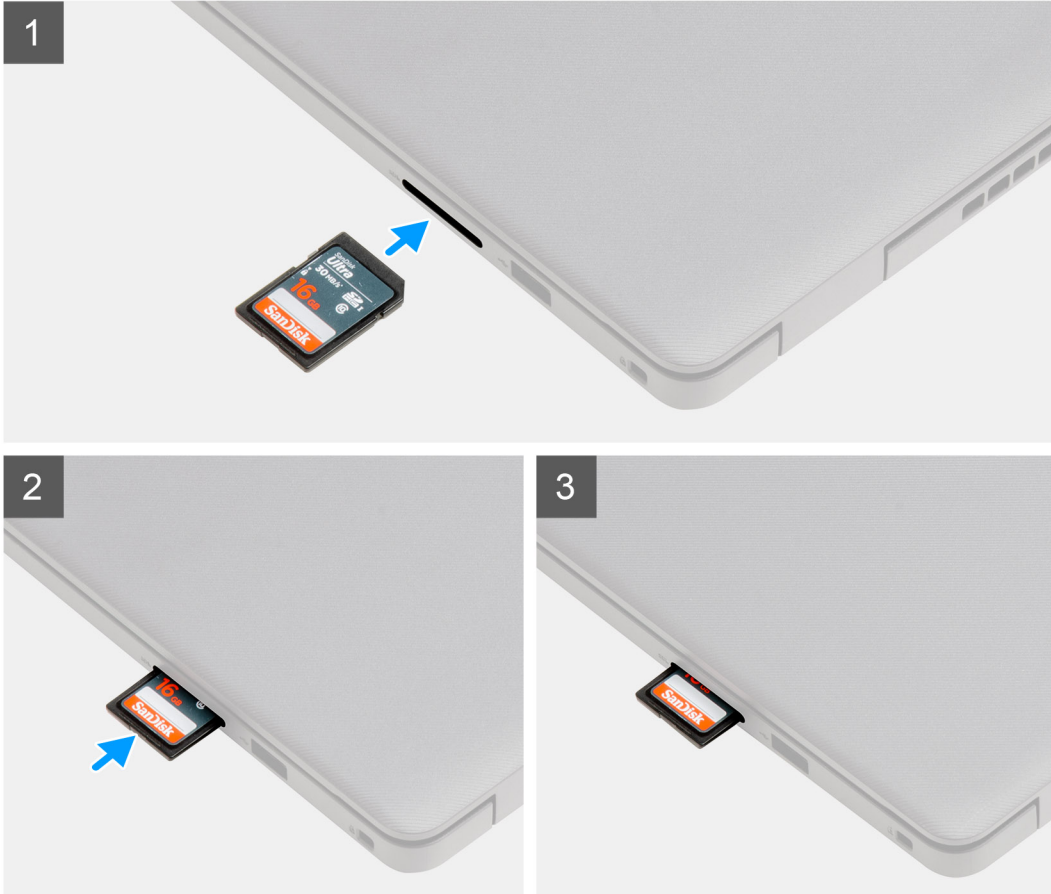
1. រុញកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាពដើម្បីដោះស្រាយការបញ្ជាក់កុំឱ្យខូច។
2. រុញកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាពចេញពីកុំឱ្យខូច។

ការដំឡើងកាតឌីជីថលសុវត្ថិភាព

សេចក្តីតម្រូវទាមទារ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមិនស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកម្មការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

ទាញកាតនីតិវិធីលម្អិតភាពចូលទៅក្នុងឆ្នេរឬគេងដល់វាចូលសិប។

តំណាក់កាលចន្លោះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអបសំរួត។

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអបសំរួត។
2. ដោះ កាត SD ។

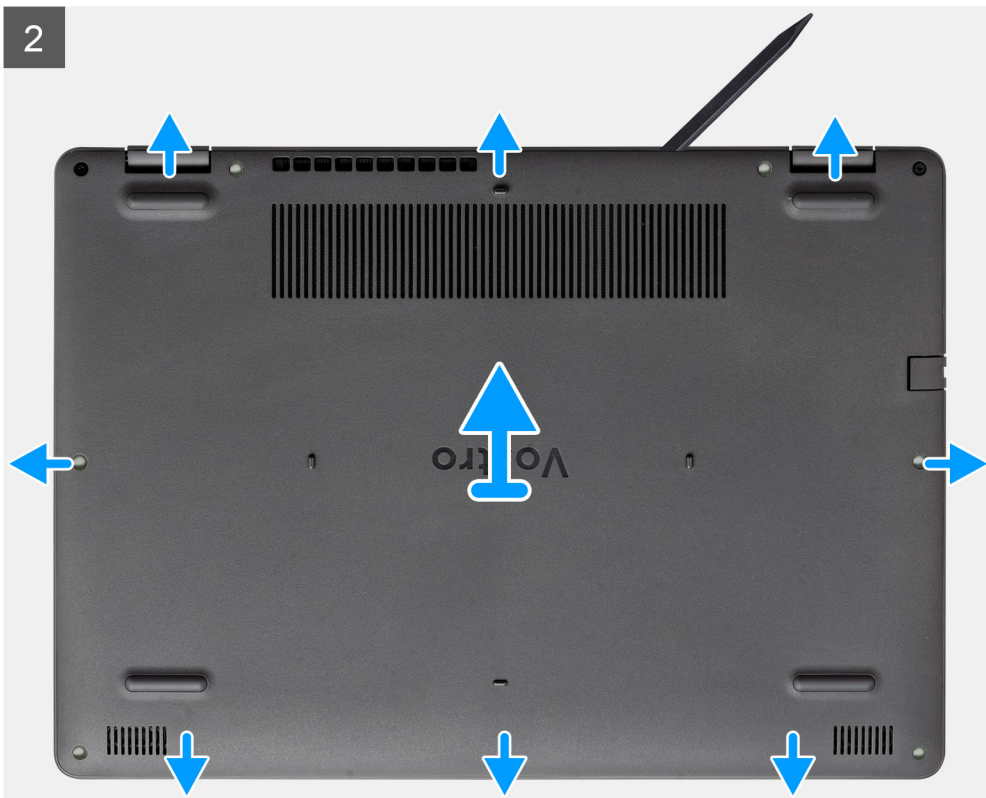
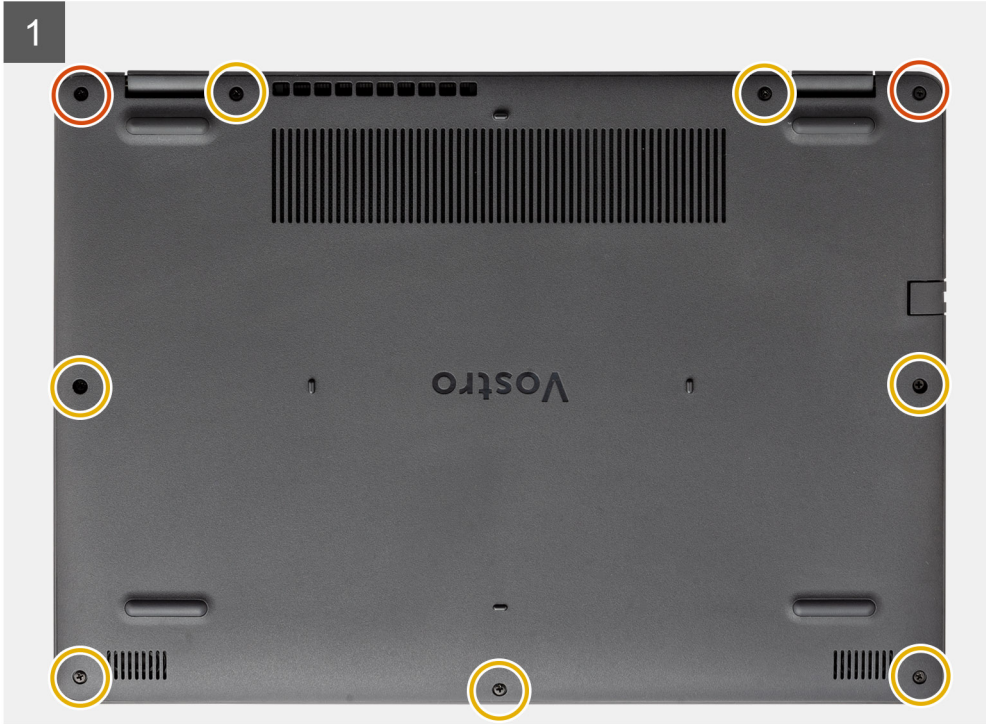
ឥដីក្នុងរោង:



2x



7x
M2.5x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2.5x5) ប្រាំពីរគ្រាប់ និងមូលបន្ទះឆ្នោតក្បាលមួយក្នុងគ្រាប់ពីគម្របបាត។
2. កាសយើកគម្របបាតចាប់ផ្តើមពីចំណុចផតដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងកន្លែងលិបិបចូលរាងអក្សរ U ទៅតាមខាងលើនៃគម្របបាតក្បែរគ្រឿង។



ចំណាំ: ការប្រុងប្រយ័ត្ន៖ កុំកាសចេញពីតែម្សៅរួមទូទាំងនៅផ្នែកខាងលើនៃគម្របបាត ព្រោះវាអាចបំផ្លាញគម្របបាត។



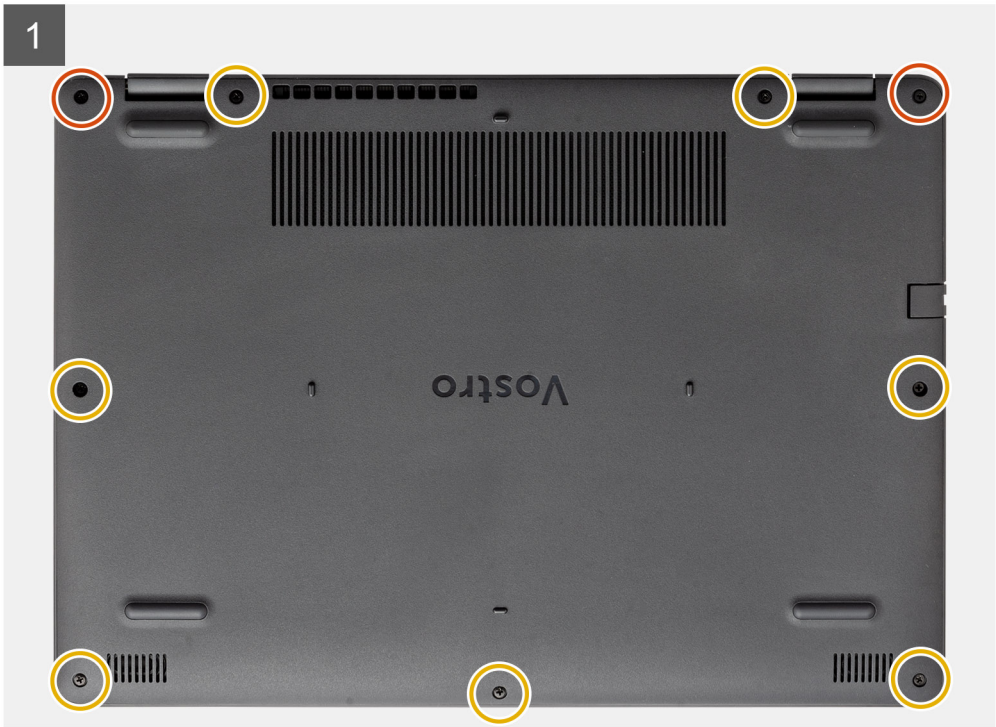
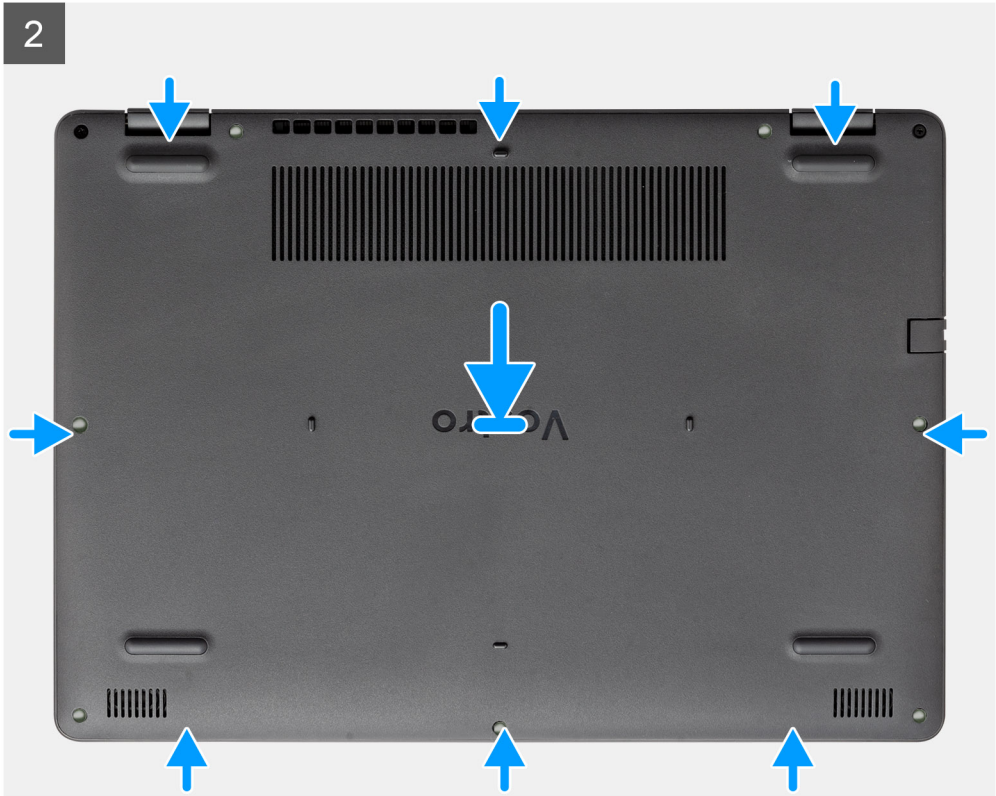
3. លើកផ្នែកខាងលើនៃគម្របបាត ហើយដោះវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងគម្របបាត

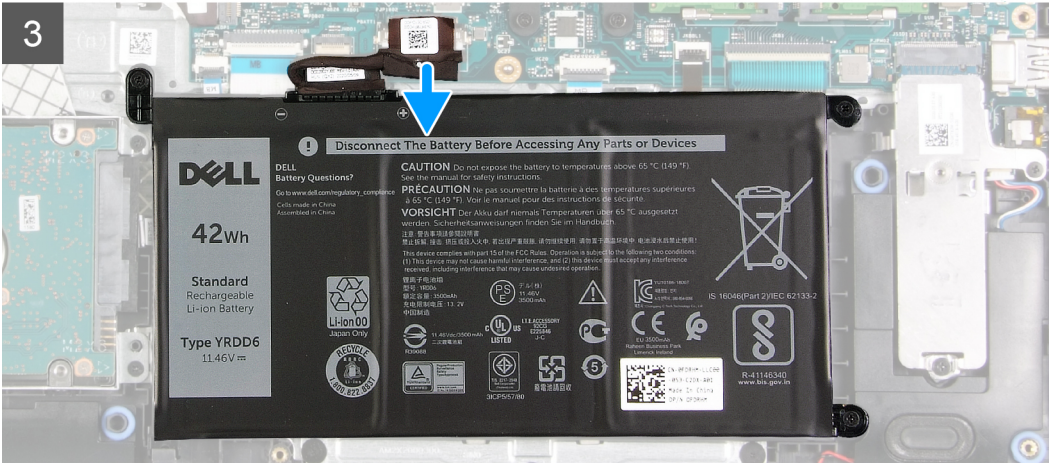
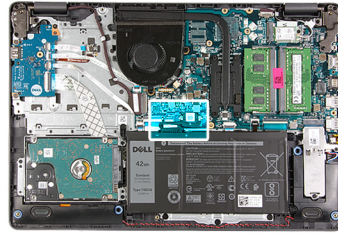
សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំរាប់ការដំឡើង:



គំនិតកិច្ចការទេ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

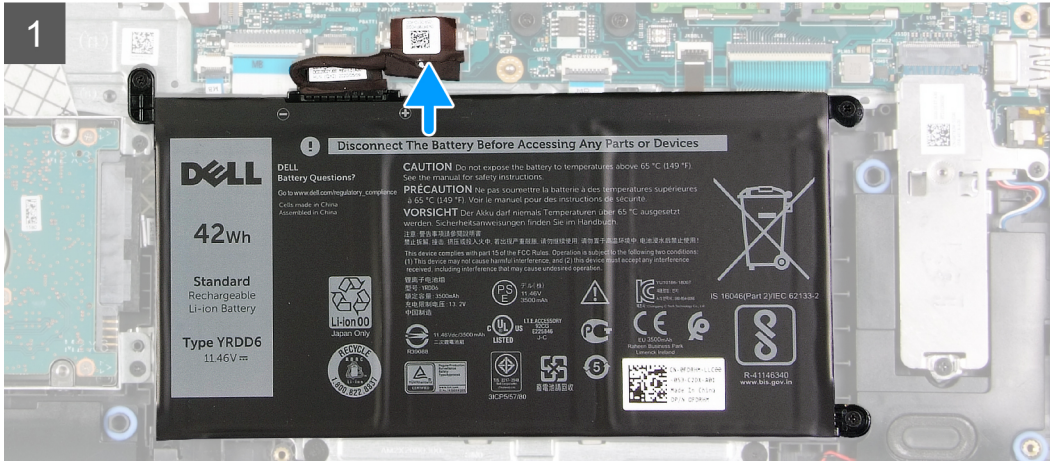
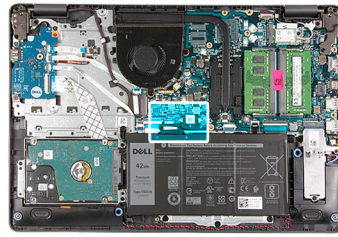
1. បកបង់ស្លិតដែលគ្របបណ្តាញបំប្លែង។
2. ផ្តាច់ខ្សែធុនចេញពីបណ្តាញបំប្លែងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការភ្ជាប់ធុនឡើងវិញ

សេចក្តីកត្តាជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ធុននោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំនុំកិច្ចការទេ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វីដេអូ ឬ ទៅបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់បង្គុំស្ថិតិដែលគ្របដណ្តប់លើភ្ជាប់ថ្ម។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

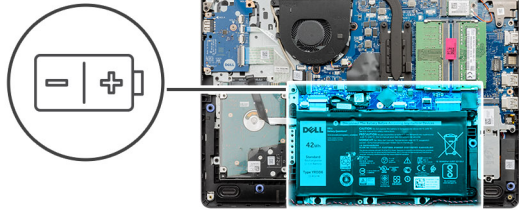
1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. ដំឡើង កាត SD។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះថ្ម

សេចក្តីត្រូវជាមុន

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

សំនុំកិច្ចការទេ:



តំលាភ័ក្ត្រការងារ

1. ដោតឆ្នោត (M2x3) បិទប្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ ក្នុងដំណាក់កាលដំបូង។
2. លើក និងដោតឆ្នោតបិទប្រាប់។

ការដំឡើងថ្ម

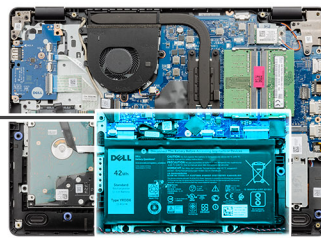
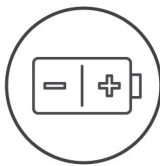
សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដាក់សមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកញ្ចករទេ:



3x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ទេមទៅលើច្រវាក់មួយខ្លះនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
ព័ត៌មាន: នៅពេលដំឡើងច្រវាក់ក្នុងប្រព័ន្ធ សូមបញ្ចូលសន្ទះនៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោមនៃច្រវាក់ស្របទំហំដាក់នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) ប៊ីត្រាប់ដែលស្របច្រវាក់កន្លែងដាក់បាតដៃ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែធុរទៅនឹងខ្នងរបស់ក្លាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធផ្ទេងវិញ។
ព័ត៌មាន: នៅពេលដំឡើងច្រវាក់ក្នុងប្រព័ន្ធ សូមបញ្ចូលសន្ទះនៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោមនៃច្រវាក់ស្របទំហំដាក់នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដៃ។



តំណាក់កាលចុង

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

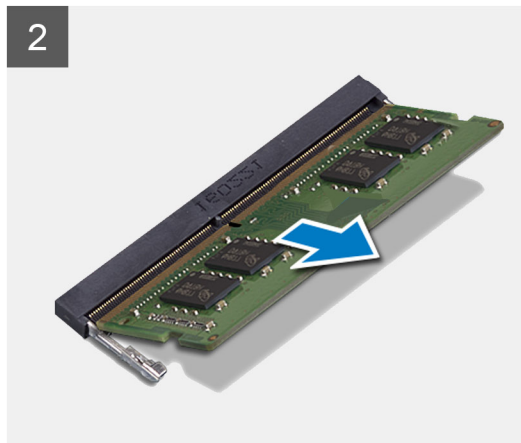
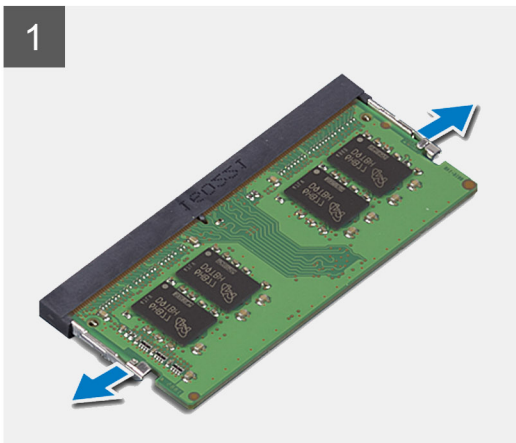
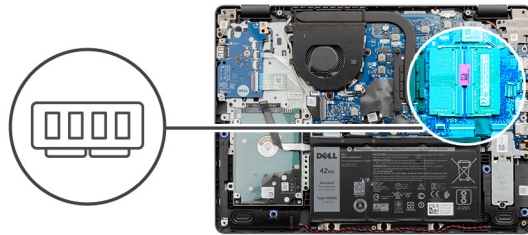
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីកត្តាដាច់ខាត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ធូលី។

សំណុំឧបករណ៍:



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

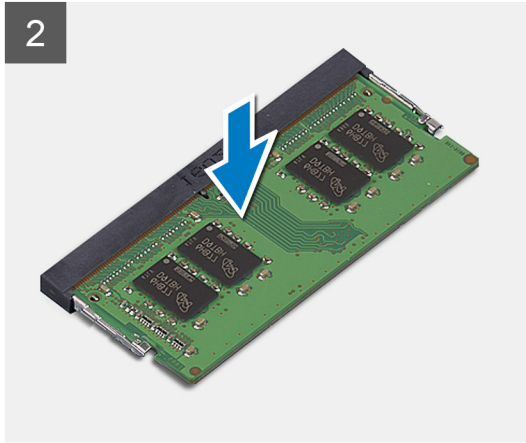
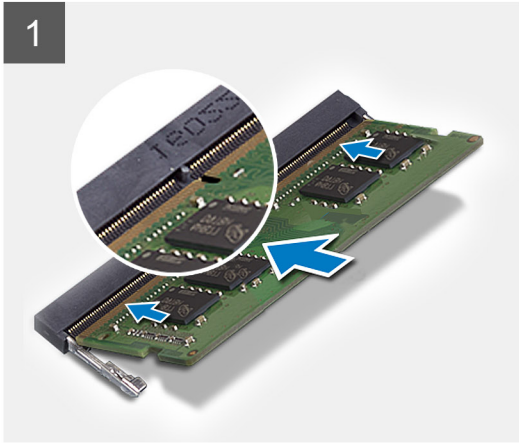
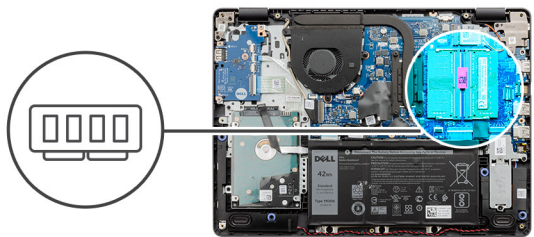
1. កាត់កន្លឹះដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំហើយដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតចេញឡើង។
2. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីកត្តាដាច់ខាត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំពីកម្មការងារ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹមគន្លាក់លើម៉ូឌុលអង្កាច់ចងជាមួយរបបលើខ្លួនម៉ូឌុលអង្កាច់ចង ហើយបញ្ឈមម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំឱ្យស្របទៅក្នុងរន្ធពីតំប្រឡាក់រាងបញ្ជីត ។
2. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំចុះក្រោមហ្វុតស្រដាច់ស្រដាច់។

i ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនចូលរៀនឡើយ ឬរងគ្រោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំចេញ រួចតម្រឹមវាសារឡើងវិញ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

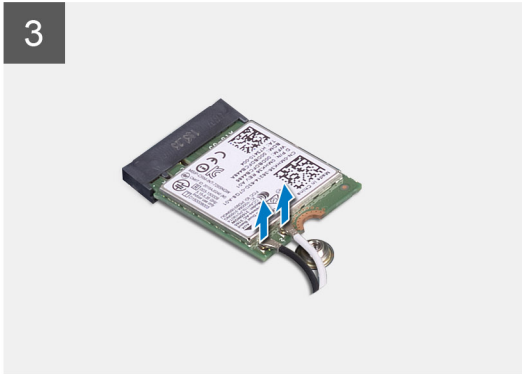
លេខកុំត្រូវបាចុប

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

តំពីកិច្ចការទេ:



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M2x3) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ WLAN ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងដោតទម្រង់ WLAN ដែលភ្ជាប់មួយដំបូលទៅលើ WLAN ។
3. ផ្តាច់មួយដំបូល WLAN ចេញពីបណ្តាញភ្ជាប់ទៅលើកាត WLAN ។
4. ទាញកាត WLAN ចេញពីម្លូដោត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកាត WLAN

សេចក្តីតម្រូវទាមទារ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសម្រាប់កាត WLAN ។

តំពីកិច្ចការនេះ



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់បញ្ចូលកាត WLAN ទៅក្នុងរន្ធ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ទៅនឹងប្រព័ន្ធគ្រប់ទ្រព្យកាត WLAN ។
3. ដាក់ដើមទម្រកាត WLAN ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ទៅនឹងកាត WLAN ។
4. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) មួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទម្រ WLAN ទៅកាត WLAN ទៅកន្លែងដាក់ប្រាមដៃ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ប្រាយស្ថានភាពវិង

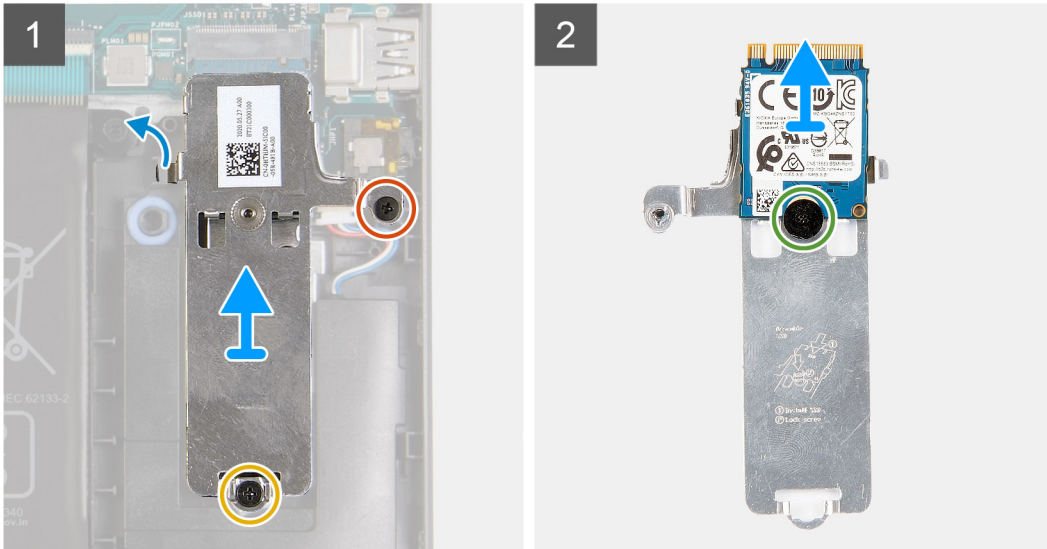
ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។

- 3. ដោះ គ្របបណ្តា។
- 4. ដាច់ ខ្សែថ្នាំ។

តំបន់កិច្ចការនេះ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

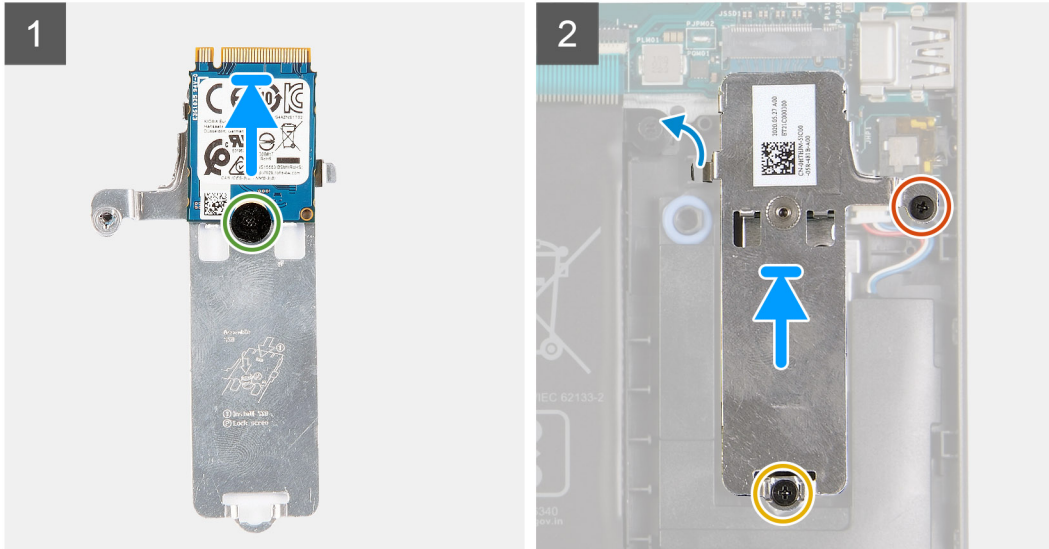
1. ដោះឆ្នោត (M2x2.2) មួយ និងបន្តដាក់វាទៅលើបន្ទះកំដៅ SSD ទៅនឹងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ ដើម្បីលើកវាចេញពីប្រព័ន្ធ។
2. គ្រលប់បន្ទះកំដៅឡើងវិញហើយដោះឆ្នោត (M2x2) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ SSD M.2 2230 ទៅនឹងបន្ទះកំដៅ។
3. លើកប្រាសស្ថានភាពវិញចេញពីបន្ទះកំដៅ។

ការដំឡើងប្រាសស្ថានភាពវិញ M.2 2230

សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុក្នុងបន្ទះកំដៅ ហើយចាប់ខ្នោត (M2x2) មួយគ្រាប់។
2. តុល្យ ហើយបញ្ចូលសន្ទះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុក្នុងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
3. ចាប់ខ្នោត (M2x2.2) មួយគ្រាប់ ហើយចាប់ខ្នោតក្បាលមួយមួយគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់បន្ទះកំដៅទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដែរ។

តំណក់កាលចន្លោះ

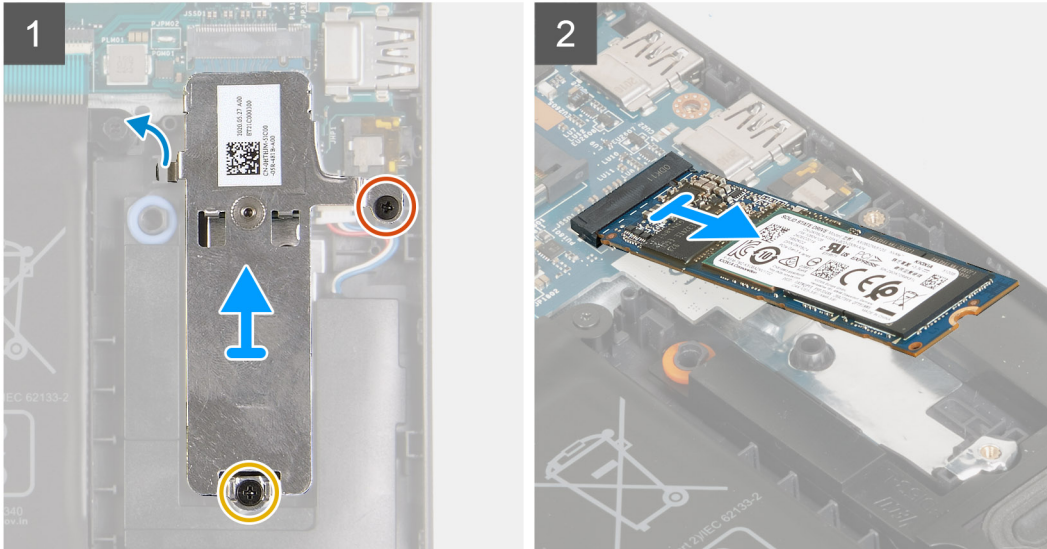
1. ភ្ជាប់ ខ្សែច្រូត។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. ដំឡើង កាត SD។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280

សេចក្តីកម្រិតជាមុន

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

តំពីកិច្ចការនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើ (M2x2.2) តំប្រាប់ពីដើមទម្រកម្តៅ ហើយលើកដើមទម្រកម្តៅប្រព័ន្ធ។
2. លើកប្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីទ្វេ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយយកវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

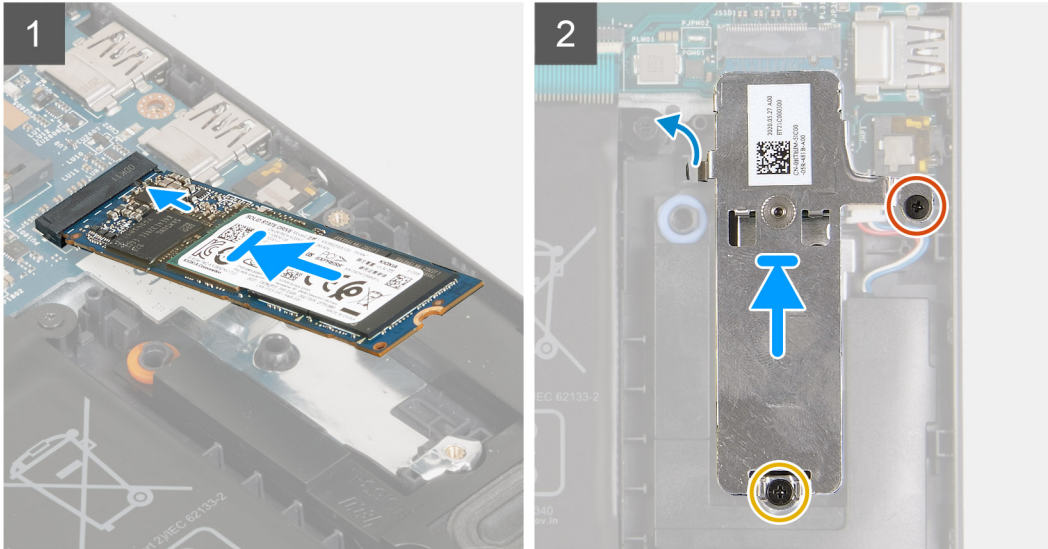
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:



1x
M2x2.2



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញហើយបញ្ជូនប្រាយស្ថានភាពវិទ្ធុលទៅក្នុងអន្តរាគមន៍ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ដើមទម្រកម្តៅនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្ធុ ចាប់ខ្នាត (M2x2.2) ពីគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់បន្ថែមកម្តៅទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

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

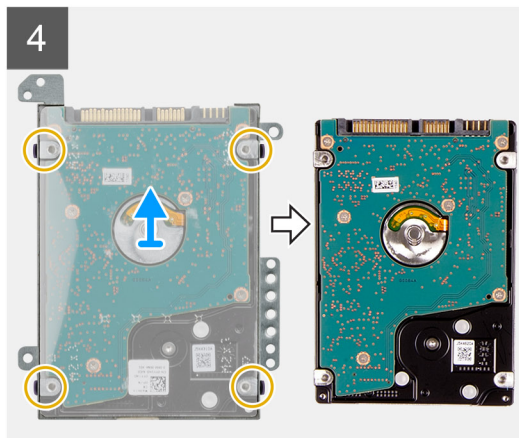
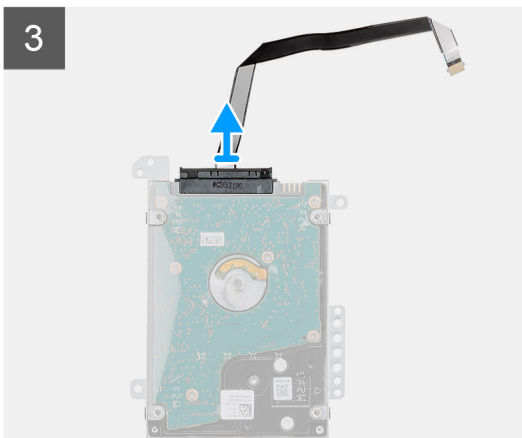
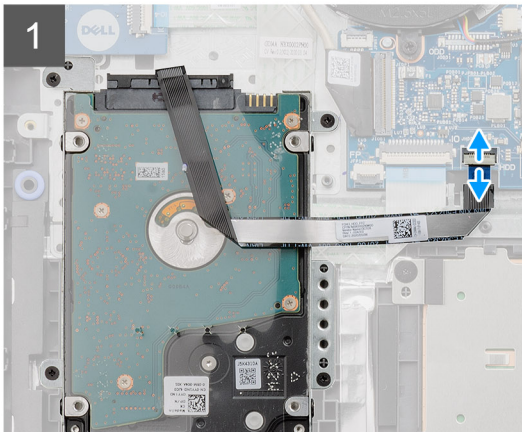
ប្រាយថាសវិទ្ធុ

ការដោះត្រៀមដំឡើងប្រាយថាសវិទ្ធុ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

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

តំពីកញ្ចក់រចម្បង៖



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

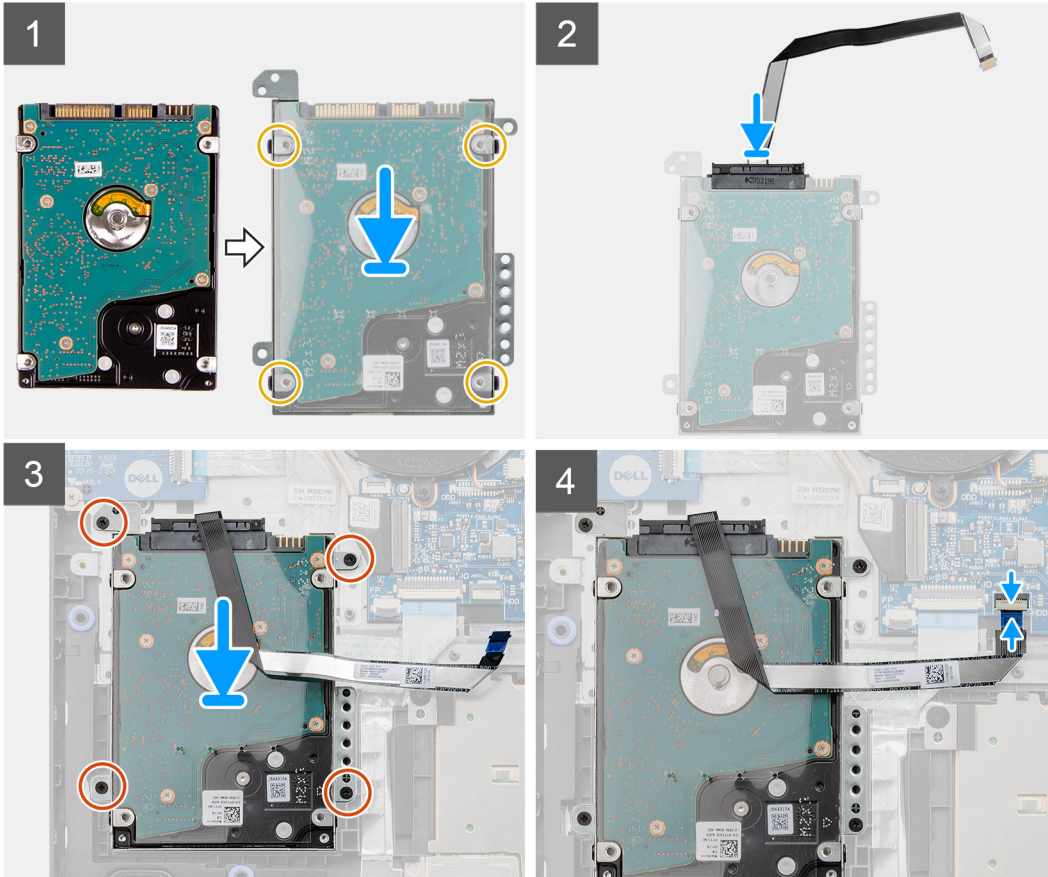
1. លើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ខ្សែប្រាយថាសរឹងចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោម (M2x3) មួយគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រូវដំឡើងប្រាយថាសរឹងទៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ រួចលើកត្រូវដំឡើងប្រាយថាសរឹងរួមជាមួយខ្សែប្រសរវាចេញពីប្រព័ន្ធ។
3. ផ្តាច់ស៊ុតស៊ុតស៊ុត ពីត្រូវដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
4. ដោះស្រោម (M3x3) មួយគ្រាប់ពីជើងទម្រប្រាយថាសរឹងដើម្បីដោះប្រាយថាសរឹង។

ការដំឡើងត្រូវដំឡើងប្រាយថាសរឹង

សេចក្តីព្រាងចម្រុះ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកញ្ចករទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រឹមប្រាយរឹងជាមួយដើមទម្រប្រាយរឹងហើយចាប់ឆ្នោត (M3x3) ទាំងបួនគ្រាប់។
2. ភ្ជាប់ឡើងវិញទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
3. គម្រឹម និងដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រាយរឹងលើកន្លែងដាក់ធាតុដែក បន្ទាប់មកចាប់ឆ្នោត (M2x3) បួនគ្រាប់ ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយរឹងទៅនឹងកន្លែងដាក់ធាតុដែក។
4. ភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទៅនឹងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

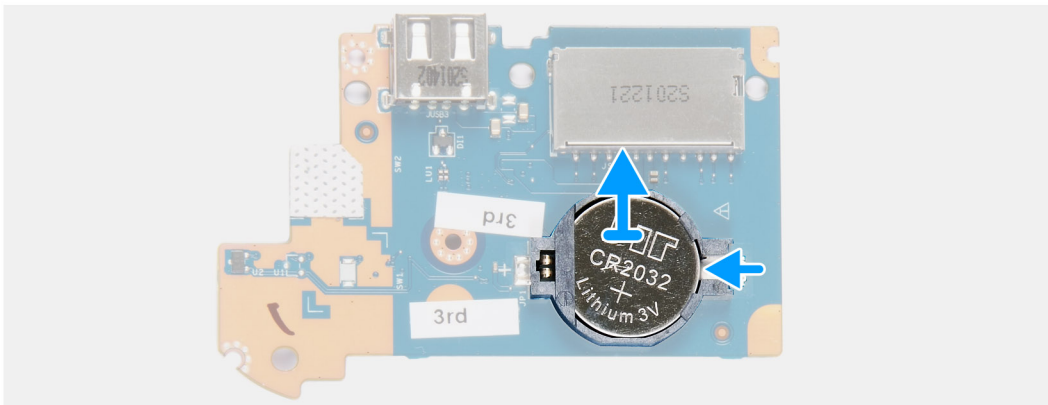
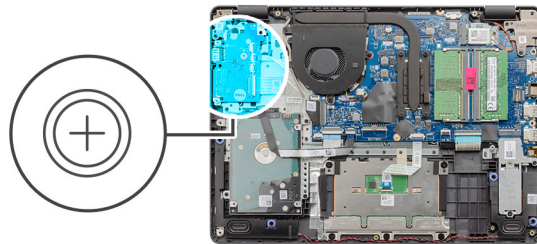
ឧបករណ៍សំបើត

ការដោះឧបករណ៍សំបើត

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របពាត។
4. ផ្តាច់ ឡូឡូ។
5. ដោះ ផ្ទាំង IO ។

សំណុំកិច្ចការ:

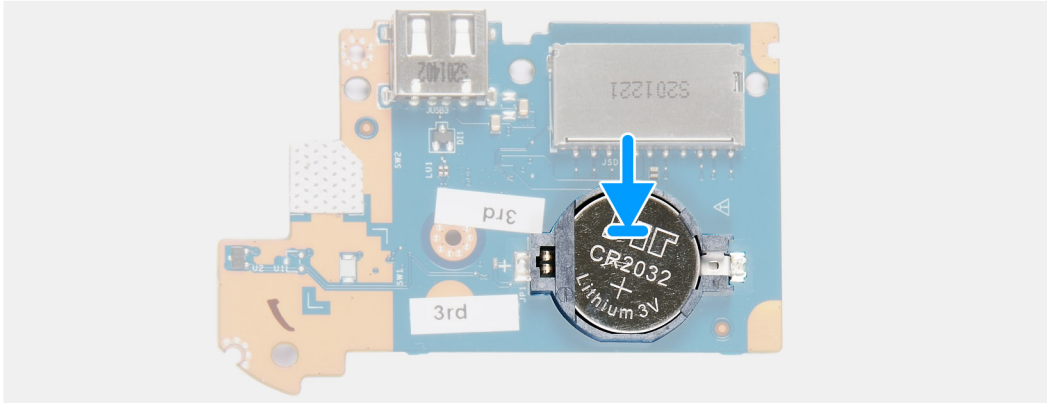
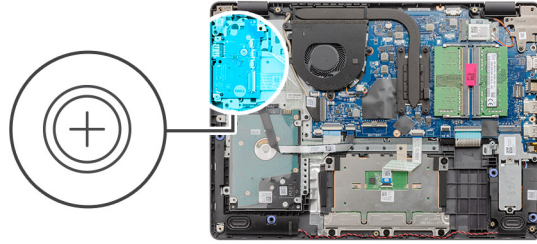


ចំណាត់ការទាំងឡាយ

1. រុប្រើប្រាស់កាសំប្លាស្ទិកដើម្បីដាក់សំបើតឧបករណ៍សំបើតចេញពីទន្ធនៅលើផ្ទាំង IO daughter ។
2. ដោះឧបករណ៍សំបើតចេញពីផ្ទាំង IO daughter ។

ការដំឡើងឧត្តគ្រាប់សំប៉ែត

គំនិតកិច្ចការទេ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយដាក់សញ្ញាវិជ្ជមានឡើងលើ បញ្ចូលឧត្តគ្រាប់សំប៉ែតទៅក្នុងអន្តរកាលលើផ្ទាំង I/O ។
2. សង្កត់ឱ្យហ្មតដល់ពន្ធរបសិប័រនៅនឹងកន្លែង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំង IO ។
2. ភ្ជាប់ ឡឡូឡូ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

កង្ហារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្ហារប្រព័ន្ធ

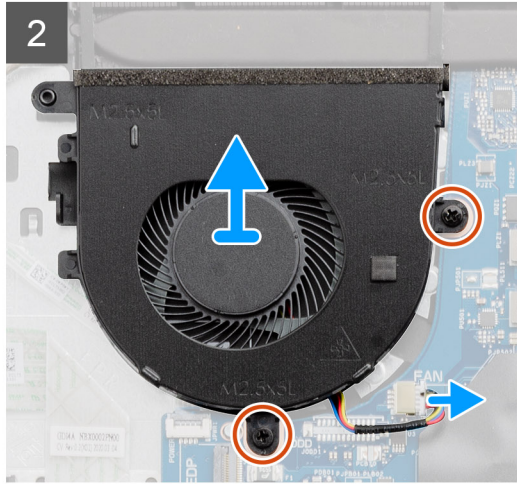
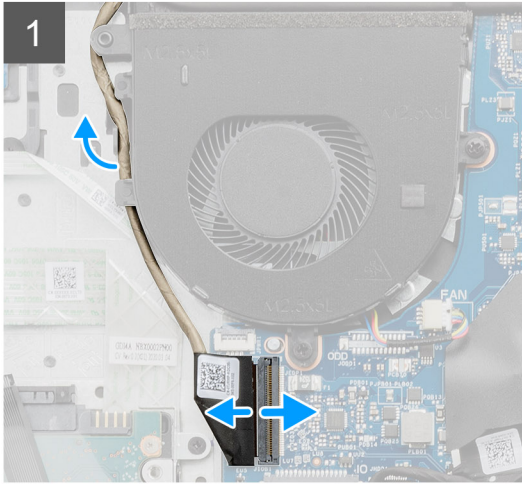
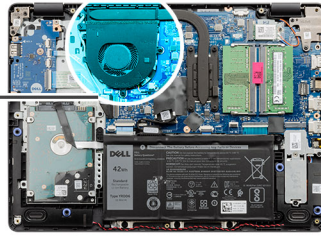
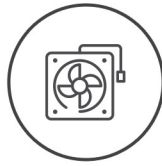
សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ឡឡូឡូ។

ឥដីកិច្ចការនេះ



2x
M2.5x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែបាយប្រើប្រាស់បណ្តាញទិន្នន័យនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធលើយលើកែប្រែដែលបានភ្ជាប់ទៅលើចំណុចគន្លងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ដោយប្រើឆ្នោត (M2.5x5) ដីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយប្រព័ន្ធទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដែរ [1]។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

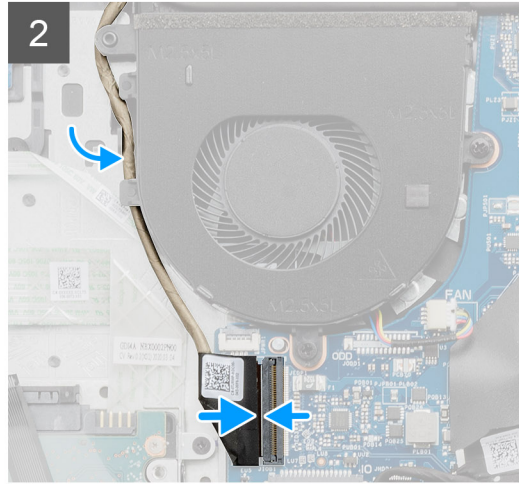
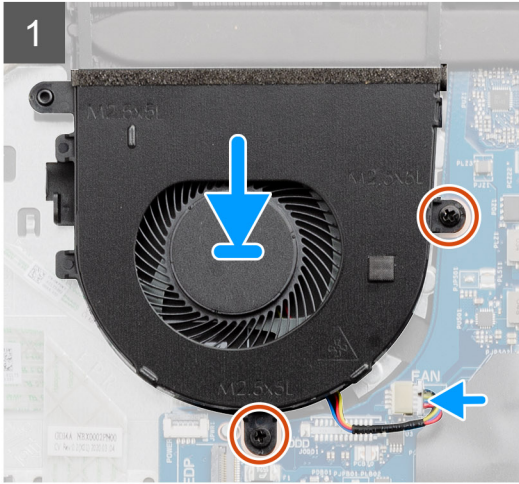
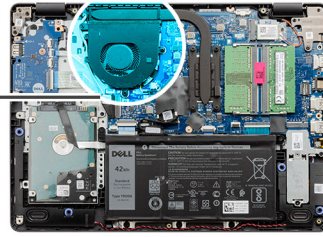
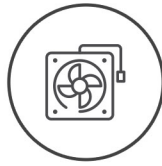
សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដាក់សមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកង្ការទេ:



2x
M2.5x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្រឿង និងដាក់កង្ការទៅលើកន្លែងដាក់បានដែរ។
2. ចាប់ឆ្នុត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ការទៅកន្លែងដាក់បានដែរ។
3. រត់ខ្សែតាមចំណុចគន្លងនៅលើគ្រឿងដំឡើងកង្ការ ហើយភ្ជាប់ខ្សែកង្ការទៅបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្ម ឡើងវិញ។
2. ដាក់ គ្រឿងបាត។
3. ដាក់បញ្ចូល កាត SD។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ

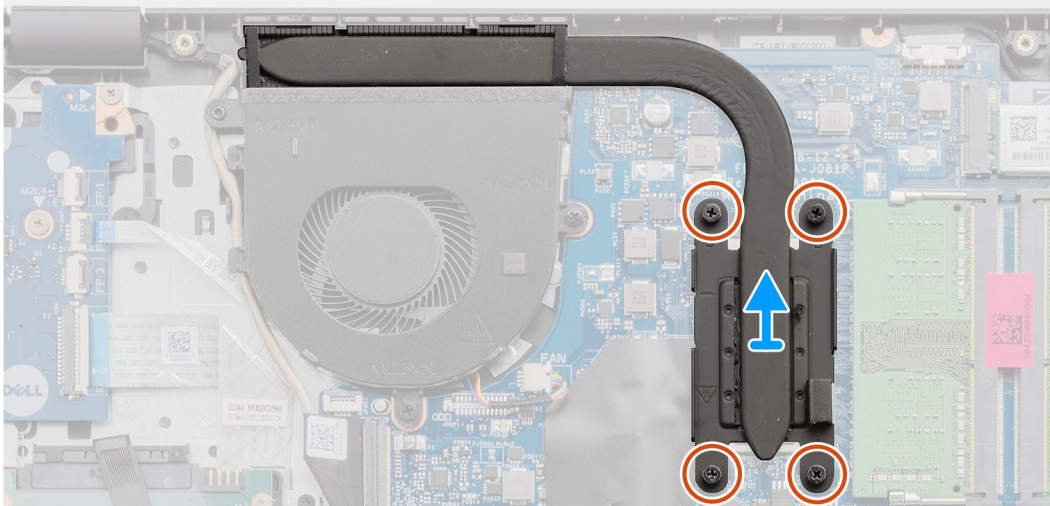
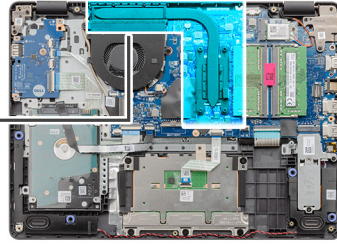
សេចក្តីត្រូវបំពេញ

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

តំពីកង្ការទេ:



4x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. មូលចន្ទរត្ន័ក្បាលម្នាក់ម្នាក់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅក្នុងប្រព័ន្ធចេញ។
2. លើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

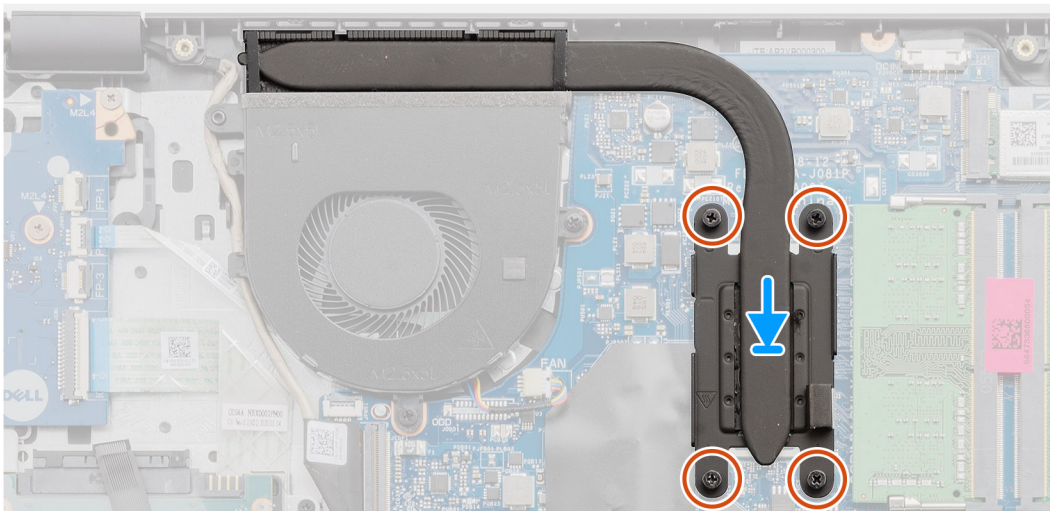
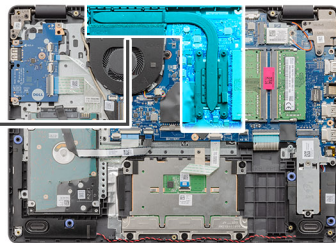
សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសម្រាប់កម្រិតការដំឡើង។

តំពីកម្មការងារ:



4x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធលើយកម្រងខ្នាតក្បាលម្នាក់លើកន្លែងទទួលកំដៅឱ្យត្រូវនឹងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្តិចខ្នាតក្បាលម្នាក់ប្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

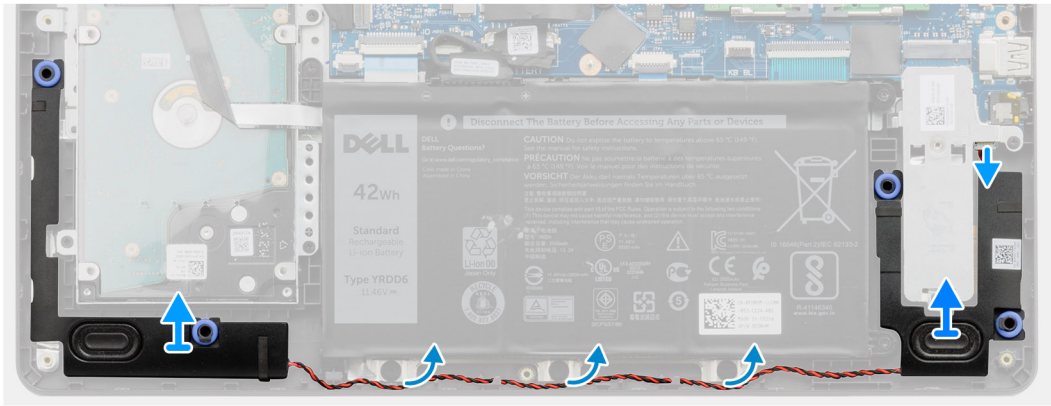
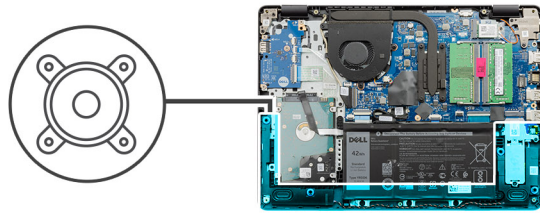
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបាស័រ

លេចក្តីកម្រិតខុស

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

គំនិតកិច្ចការទេ:



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីប្រព័ន្ធ។
2. ដក និងដោះខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីចេញពីកន្លែងតម្កល់នៅលើកន្លែងដាក់បាត់ដៃ។
3. លើកបណ្ដាញអគ្គិសនី ជាមួយនិងខ្សែបណ្ដាញអគ្គិសនីប្រព័ន្ធ។

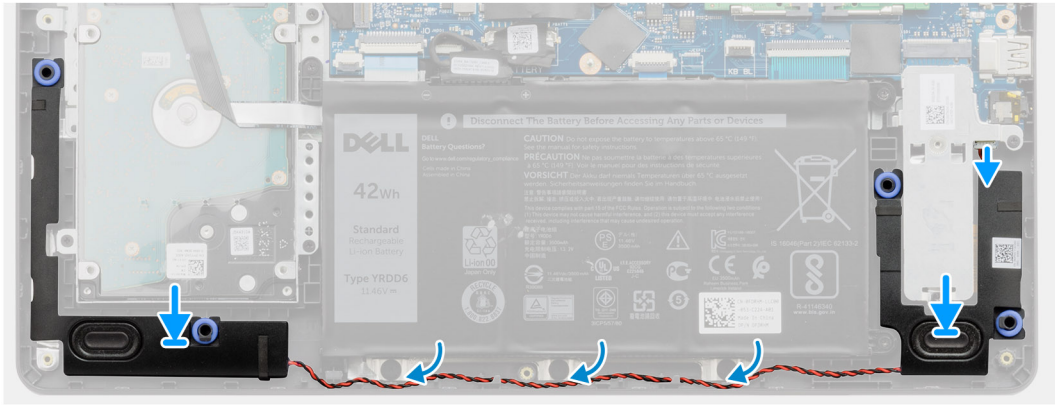
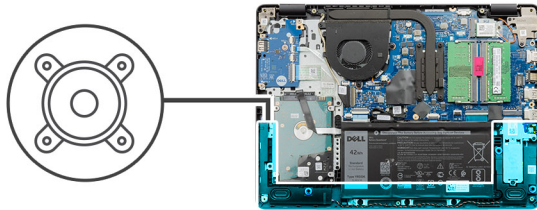
ការដំឡើងបណ្ដាញអគ្គិសនី

សេចក្ដីគ្រប់គ្រង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុននឹងដាក់សមាសភាគដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

i ចំណាំ: ប្រសិនបើប្រទេសកំស៊ីត្រូវបានដកចេញទៅលើលេខបណ្ដាញអគ្គិសនី សូមដកចេញពីប្រព័ន្ធបណ្ដាញអគ្គិសនី។



តំណាក់កាលទាំងមូល

1. ដោយប្រើបឋមស៊ីម៉ង់ និងទម្រុញកៅស៊ូ សូមដាក់វាចូលទៅក្នុងរន្ធនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. រត់ខ្សែបាតដោយគន្លងគត់ខ្សែនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែបាតដោយបឋមស៊ីម៉ង់ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំង IO

ការដោះផ្ទាំង IO

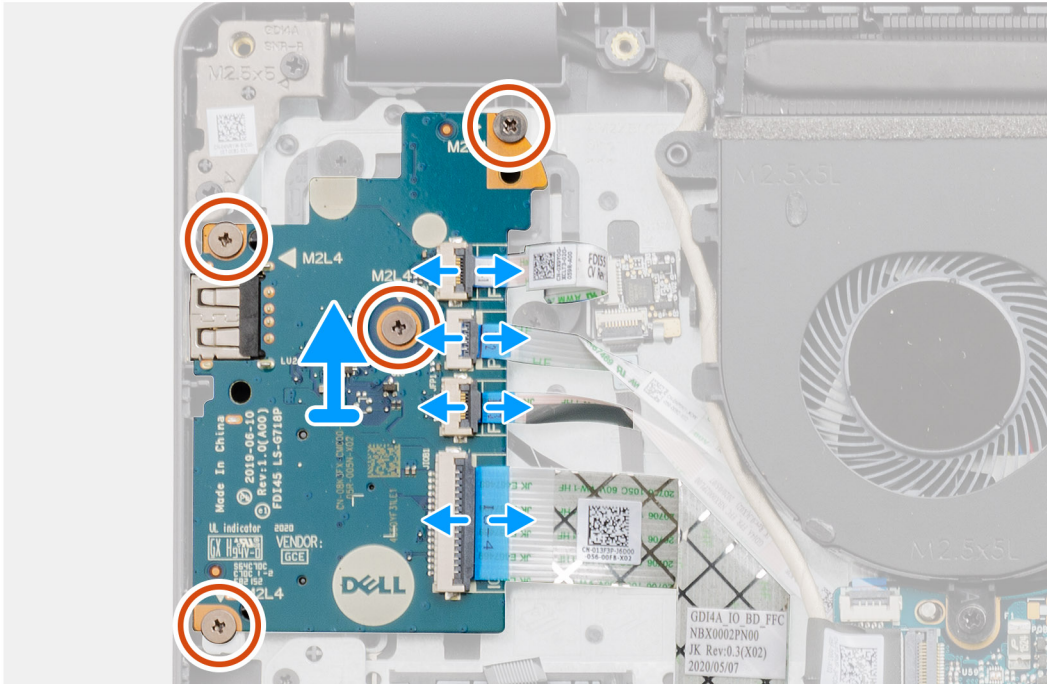
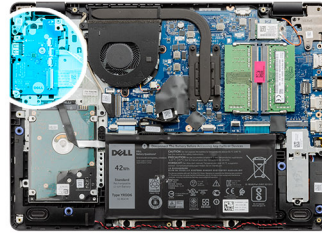
លេខកុំតម្រូវជាមុន

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

តំពីកញ្ចក់ទេ:



4x
M2x4



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយបកប្រែបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់ម៉ូដែល] , ផ្តាច់បកប្រែបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់ម៉ូដែលទៅ FFC ផ្ទាំង IO daughter និងផ្ទាំង IO daughter ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ FFC ពីផ្ទាំង IO daughter ។
2. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមិនមានបកប្រែបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់ម៉ូដែល] , ផ្តាច់ប៊ូតុងថាមពល FFC ផ្ទាំង IO daughter FFC និងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ FFC និងប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ។
3. បកប៊ូតុងថាមពល FFC និងផ្ទាំង IO daughter FFC ពីកន្លែងដាក់បាតដៃ។
4. ដោះស្រោច (M2x4) ឬស្រោច ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង IO ទៅកន្លែងដាក់បាតដៃ ហើយយកផ្ទាំង IO ចេញពីប្រព័ន្ធ។
5. ផ្តាច់ និងដកប៊ូតុងថាមពល FFC និងផ្ទាំង IO daughter FFC ពីផ្ទាំង IO daughter ។

ការដំឡើងផ្ទាំង IO

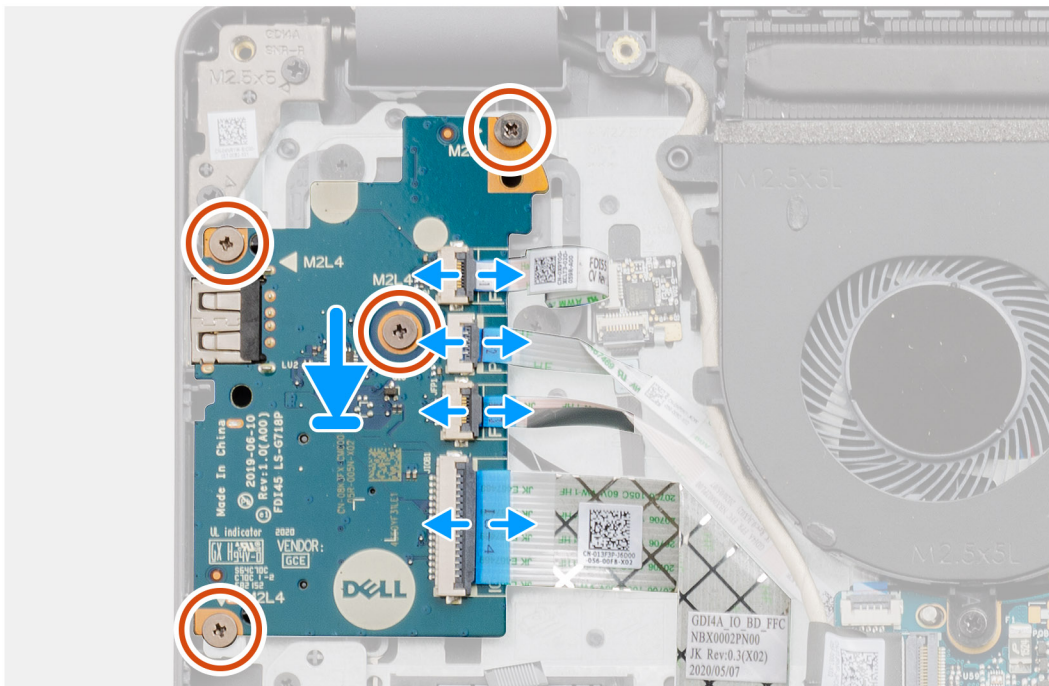
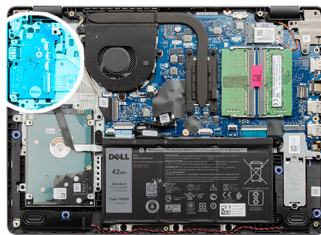
សេចក្តីកម្រិតជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសមាសភាគក្នុងការដំឡើង។

ឥដីកិច្ចការទេ:



4x
M2x4



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ប្រឹក្សាធាតុ FFC និងផ្ទាំង IO daughter FFC ទៅនឹងផ្ទាំង IO daughter ឡើងវិញ។
2. ដាក់ផ្ទាំង IO daughter ពីប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x4) ប្រូត្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង IO daughter ទៅកន្លែងដាក់ធាតុ។
4. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមិនមានបករណ៍អាត់ស្នូមប្រមាញ់] , ភ្ជាប់ឡើងវិញប្រឹក្សាធាតុ FFC ផ្ទាំង IO daughter FFC និងស្បែកក្រុងទៅបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. [សម្រាប់ម៉ូដែលដែលមានប្រឹក្សាធាតុមួយបករណ៍អាត់ស្នូមប្រមាញ់] , ភ្ជាប់ឡើងវិញបករណ៍អាត់ស្នូមប្រមាញ់ទៅផ្ទាំង IO daughter FFC និងផ្ទាំង daughter IO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ FFC ពី ផ្ទាំង IO daughter ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

បន្ទះប៉ះ

ការដោះត្រៀមដំឡើងបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

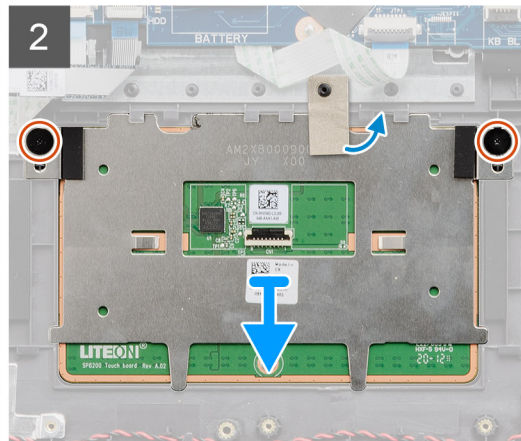
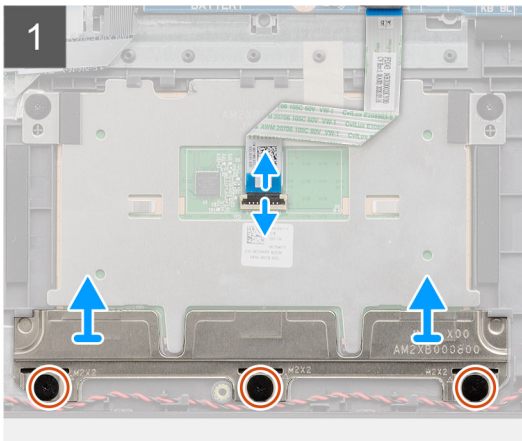
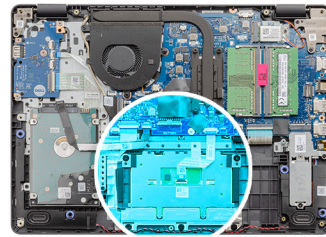
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របធាតុ។

4. ដោះស្រាយ។

វត្ថុធាតុដើម:



5x
M2x2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់បន្ទះប៉ះ FFC ចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. បកបង់ស្លឹកពីម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។
3. ដោះស្រោច (M2x2) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់បន្ទះប៉ះនៅខាងទីតាំង។
4. ដោះដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះពីប្រព័ន្ធ។
5. ដោះស្រោច (M2x2) ពីស្រាប់ ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះនៅខាងកន្លែង។
6. ដោះម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះតាមរយៈបន្ទះប៉ះ FFC ចេញពីប្រព័ន្ធ។
7. ផ្តាច់បន្ទះប៉ះ FFC ចេញពីម៉ូឌុលបន្ទះប៉ះ។

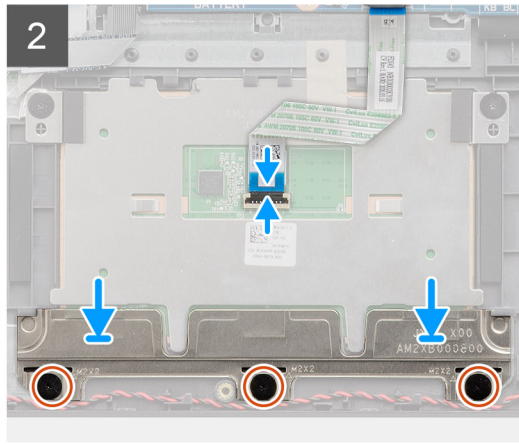
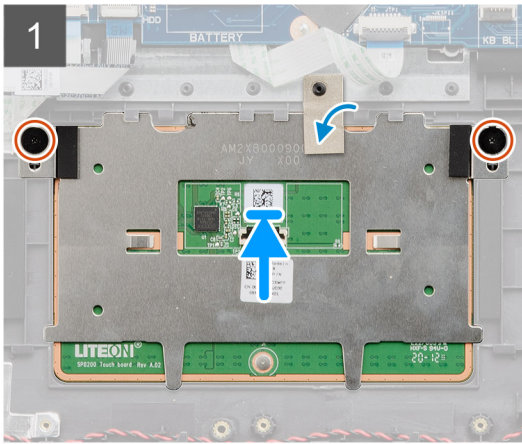
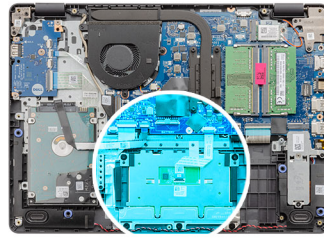
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងបន្ទះប៉ះ:

វត្ថុធាតុដើម:

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថាបន្ទះប៉ះត្រូវបានតម្រង់តាមរយៈកន្លែងដែលមាននៅលើគ្រឿងដំឡើងបាតដៃ និងក្តារចុច ហើយតម្រូវឲ្យដំឡើងបន្ទះប៉ះត្រឹមត្រូវ។



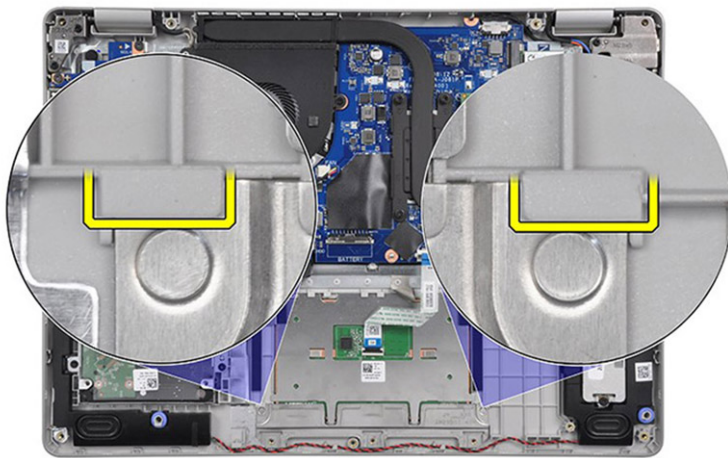
5x
M2x2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់បន្ទះចំរះ FFC ទៅម៉ូឌុលបន្តិចបន្តួចឡើងវិញ។
2. គម្រឹមនិងដាក់ម៉ូឌុលបន្តិចបន្តួចដំលើប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន: នៅពេលដំឡើងដើមទម្របន្តិចបន្តួចនេះនៅលើ Vostro 3401 បញ្ចូលជ្រុងខាងលើរបស់វានៅក្រោមសន្ទះចំនួនពីរនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។



3. ចាប់ផ្តើម (M2x2) ពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលបន្តិចបន្តួចទៅកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. ដំឡើងដើមទម្របន្តិចបន្តួចនេះលើបន្ទះចំរះហើយភ្ជាប់វាដោយប្រើផ្តិត (M2x2) ពីរគ្រាប់។
5. បកបង់ស្លឹកពីលើម៉ូឌុលបន្តិចបន្តួច។
6. ភ្ជាប់បន្ទះចំរះ FFC ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

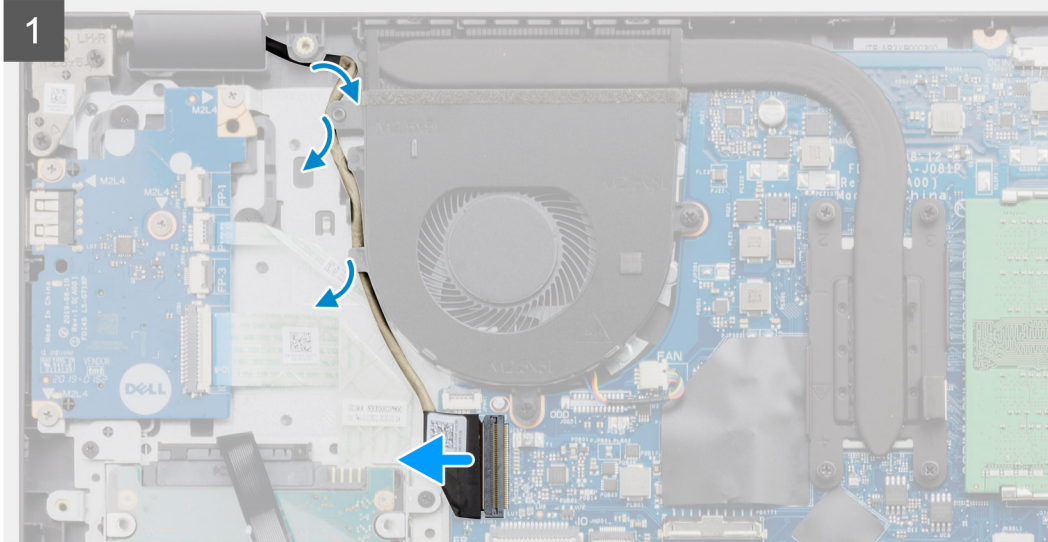
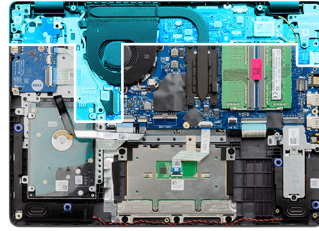
សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការងារទាំងអស់ក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ថ្លាថ្នាំ។
5. ដោះ WLAN ។

សំណុំឧបករណ៍:



4x
M2.5x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែអ៊ីនធឺណិតរបស់អ្នកដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើប្រាស់ខ្សែអ៊ីនធឺណិត WLAN ចេញពីកន្លែងអ្នកស្នាក់នៅ។
3. បើកប្រព័ន្ធជាម៉ោង 90 នាទី ហើយដាក់ប្រព័ន្ធនៅតែម្តង ដើម្បីឱ្យកម្រិតប្រព័ន្ធនៅលើទូរស័ព្ទរបស់អ្នកដំឡើងអ៊ីនធឺណិត។
4. ដោះស្រាយ (M2.5x5) ឬទម្រង់ដទៃទៀតដើម្បីដំឡើងអ៊ីនធឺណិត។
5. ដោយប្រើប្រាស់អ៊ីនធឺណិតចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអ៊ីនធឺណិត

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

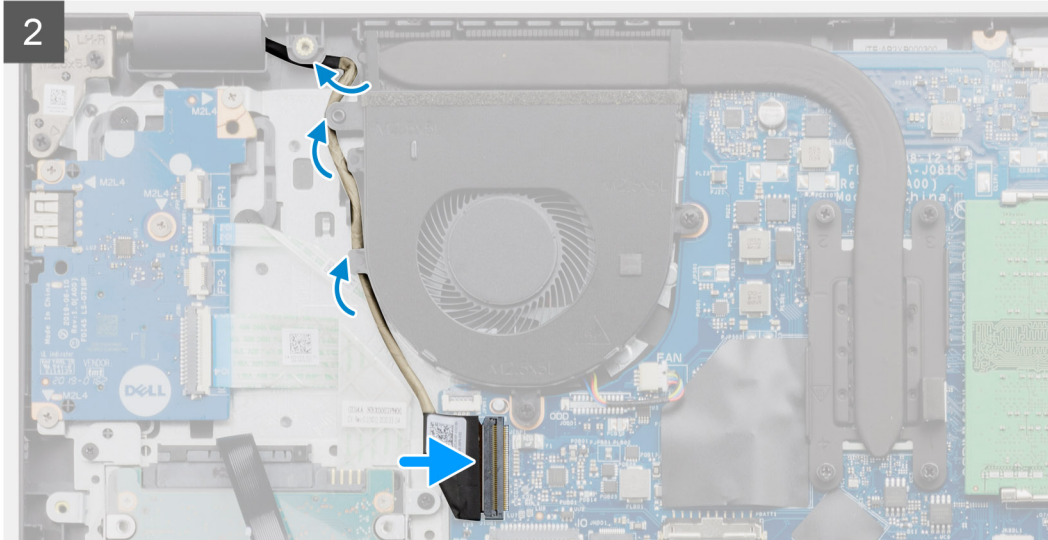
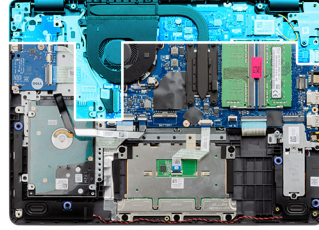
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណភ្ជាប់ទៅ:

 **ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថា ត្រូវបានដាក់សមាសភាគចូលដាក់អ៊ីនធឺណិតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកម្រិតដាក់ប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងទុច្ចរិត។



4x
M2.5x5



គំណាក់កាលទាំងមូល

1. តម្រង់ និងដាក់ប្រព័ន្ធពីក្រោមត្រូវធ្វើតាមរៀងដំឡើងមេក្រង់។

2. ចាប់ខ្នាត (M2.5x5) ឬខ្នាតដល់លក្ខណៈដំឡើងអក្រុងឱ្យនៅនឹងទីតាំង។
3. រត់វិទ្យុអក្រុងឡើងវិញ និងវិទ្យុអន់តែមួយ WLAN តាមរយៈគន្លងរត់វិទ្យុនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែក។
4. ផ្តាច់វិទ្យុអក្រុងទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

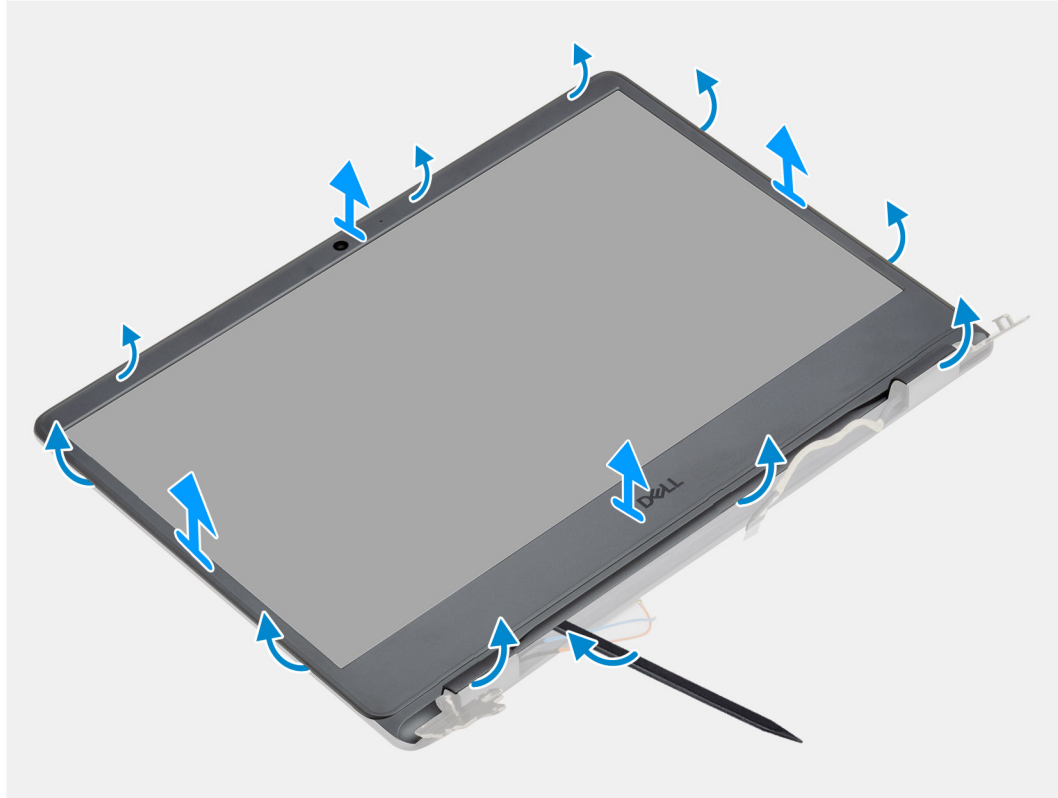
ស៊ីមអក្រុង

ការដោះស៊ីមអក្រុង

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះវិទ្យុ។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។

គំនិតច្នៃការងារ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

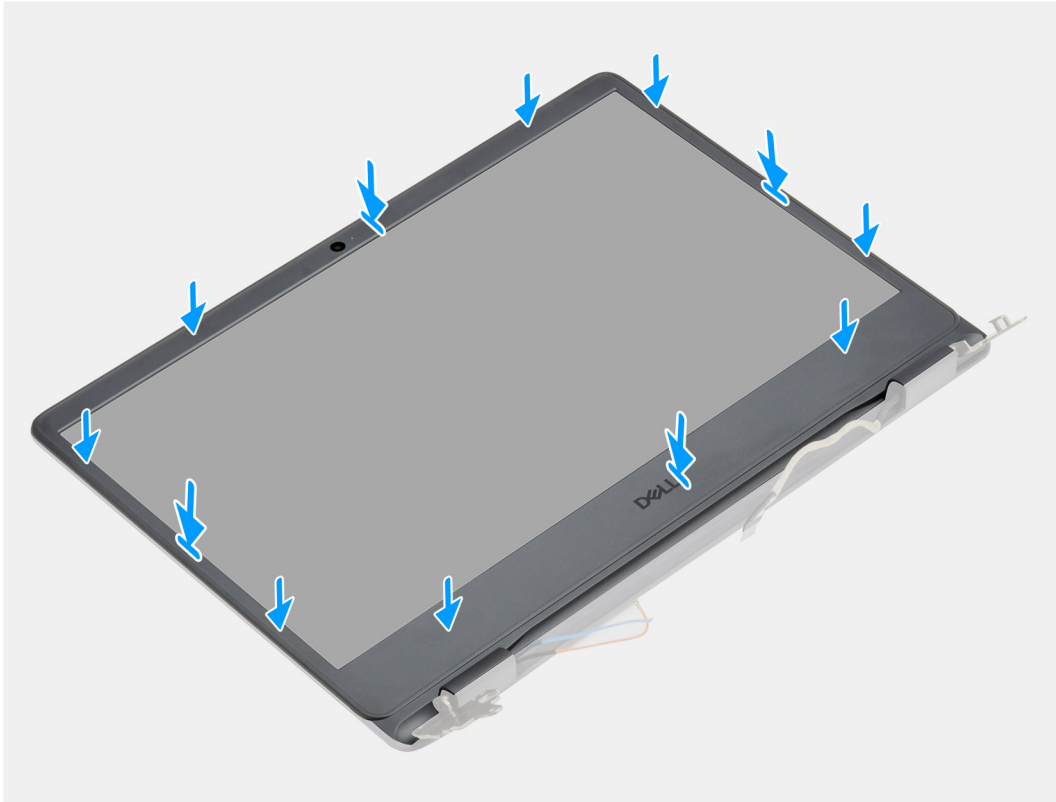
1. ដោយប្រើប្រាស់កាស៊ីតស្លឹក សូមដាក់ស៊ីមអក្រុងពីគែមខាងក្រៅ ដើម្បីឱ្យកាតចេញពីគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
2. លើកស៊ីមអក្រុងចេញពីគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។

ការដំឡើងស៊ីមអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ



គំណាត់ការទាំងក្រោយ

តម្រង់ស៊ីមអេក្រង់ជាមួយគ្របបនាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន ហើយផ្តល់ស៊ីមអេក្រង់ឆ្លុះឆ្លាយស៊ីម។

គំណាត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ផ្តល់ ឡឆ្លុះឆ្លាយ ឡើងវិញ។
3. ដំឡើង គ្របបនាង។
4. ដំឡើង កាត SD។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការងារ

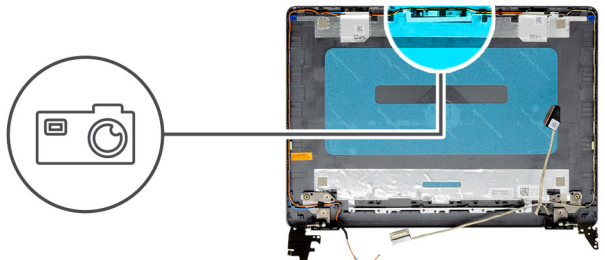
ការដោះការងារ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គ្របបនាង។
4. ផ្តល់ ឡឆ្លុះឆ្លាយ។
5. ដោះ WLAN ។

- 6. ដោះ ត្រីងដំឡើងអេក្រង់។
- 7. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
- 8. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

តំណភ្ជាប់រូបភាព:



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

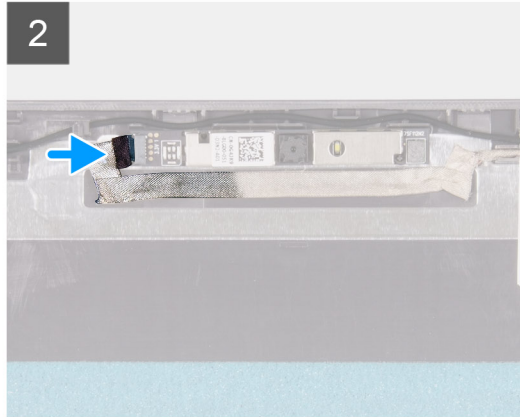
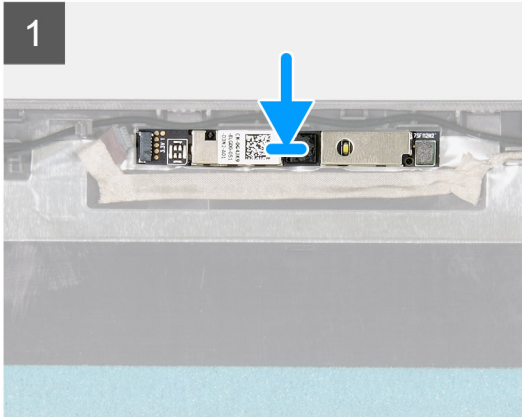
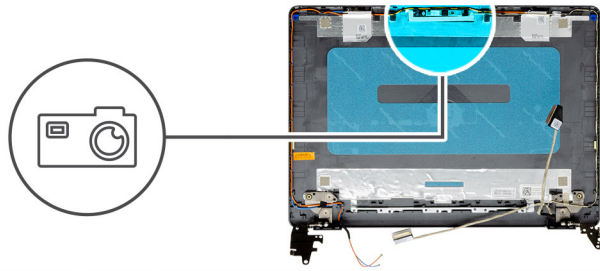
- 1. ផ្តាច់ខ្សែការងារទាំងឡាយពីដុំស្រទាប់ការងារ។
- 2. ដោយប្រើប្រដាប់គាស់ប្លាស្ទិក សូមដាស់ការងារទាំងឡាយទៅក្រោយអេក្រង់ និងត្រីងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងការងារ

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកម្មការងារ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រង់ បិទភ្ជាប់ម៉ូឌុលការងារនៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។
2. ភ្ជាប់ខ្សែការងារទៅម៉ូឌុលការងារ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

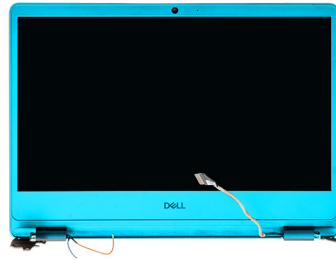
សេចក្តីតម្រូវជាមុន

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

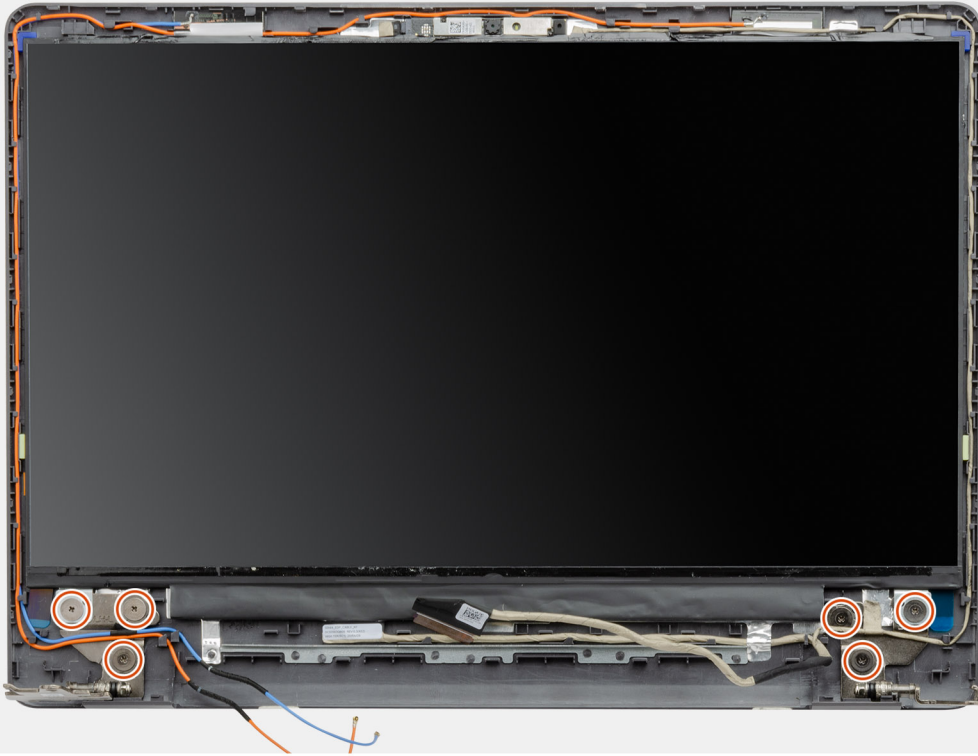
ឥដីកញ្ចករ:



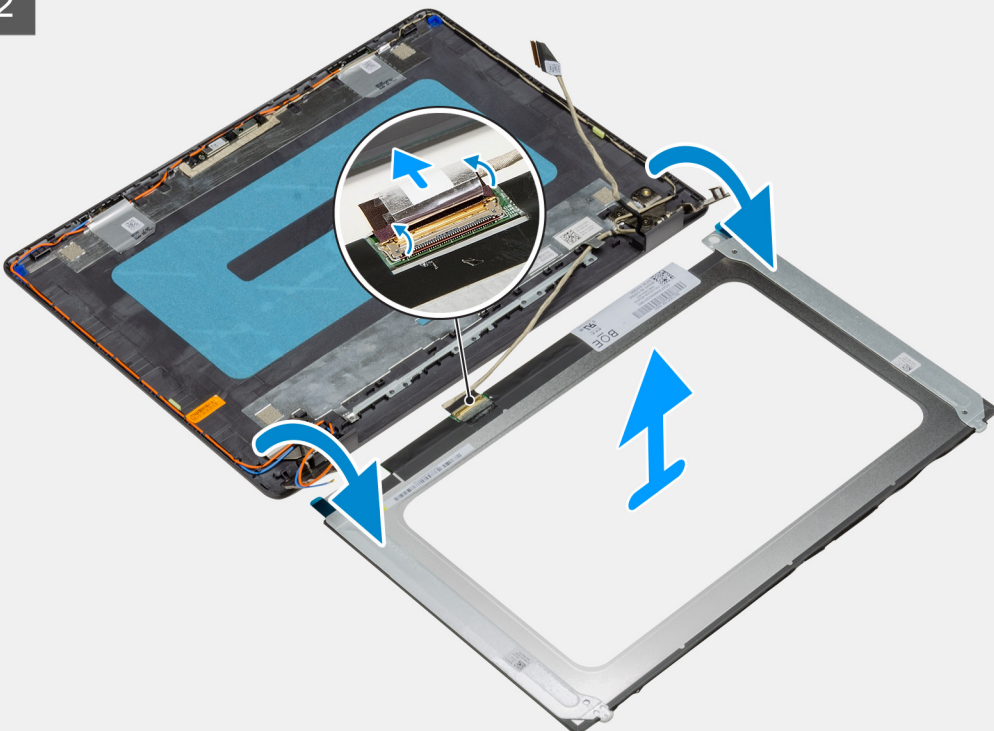
6x
M2.5x2.5



1



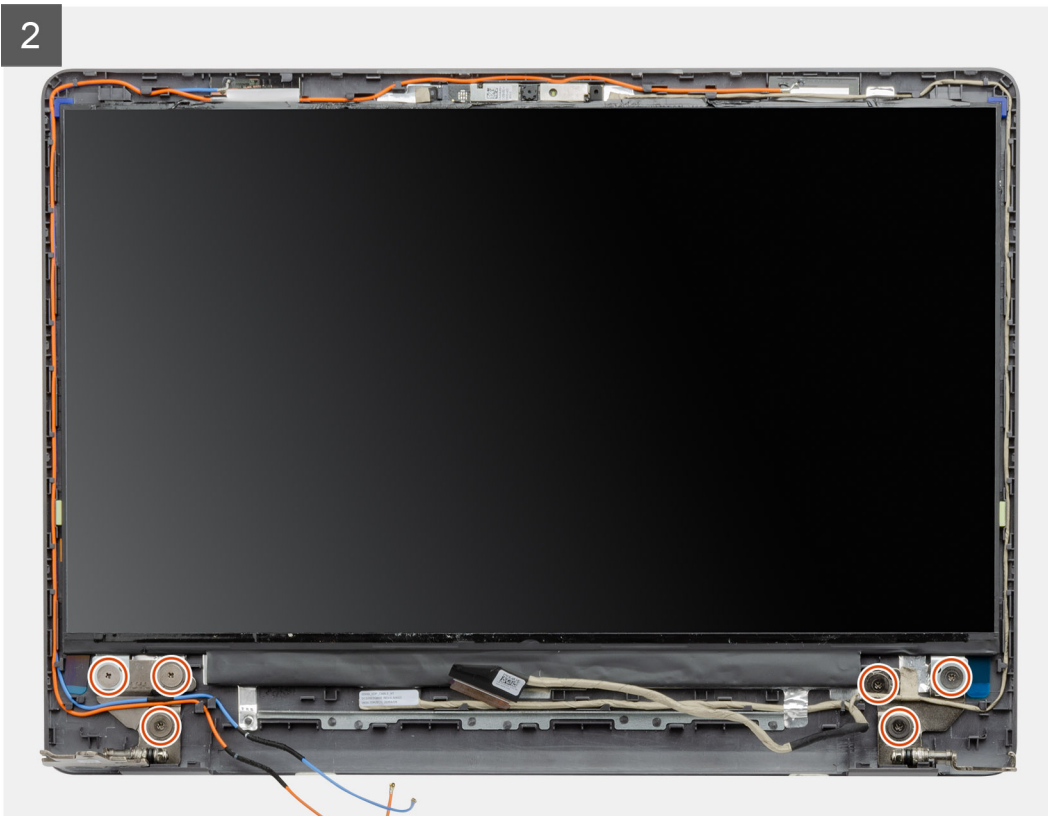
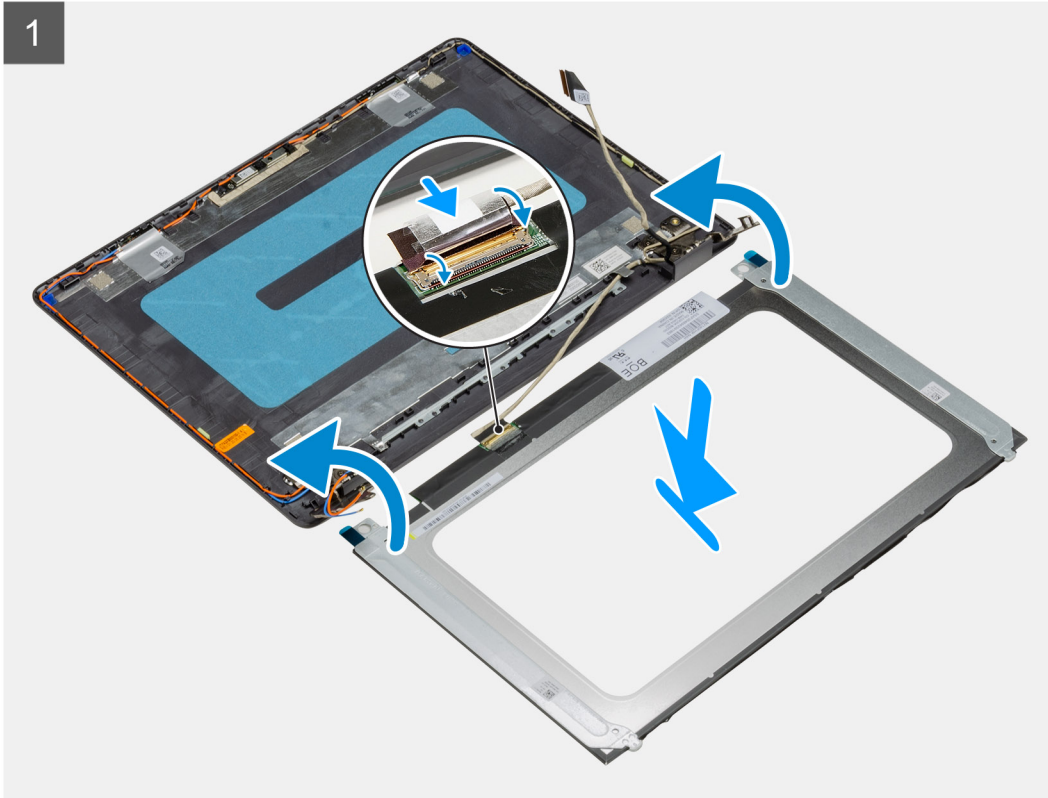
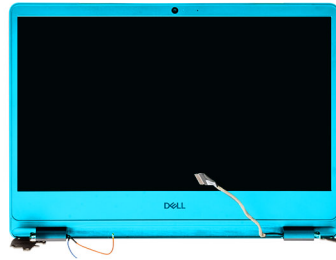
2



ឥដីក្នុងរោង៖



6x
M2.5x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ឆ្នាំងអក្រុងលើផ្នែកបង្ហើ ហើយស្អាត។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅខាងក្រោយឆ្នាំងអក្រុង ហើយបិទគន្លឹះ ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
3. បិទភ្ជាប់បង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃឆ្នាំងអក្រុង។
4. គ្រលប់ឆ្នាំងអក្រុង ហើយដាក់វាទៅលើគម្របខាងក្រោយអក្រុង។
5. ចាប់ខ្នុរ (M2.5x2.5) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំងអក្រុងទៅគម្របខាងក្រោយអក្រុង។

តំណក់កាលចន្លោះ

1. ដំឡើង ឆ្នាំងអក្រុង។
2. ដំឡើង ស៊ុមអក្រុង។
3. ដំឡើង ក្រឡឹងដំឡើងអក្រុង។
4. ដំឡើង WLAN ។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ក្រឡឹងដំឡើងគម្របអក្រុងខាងក្រោយ និងអង់តែន

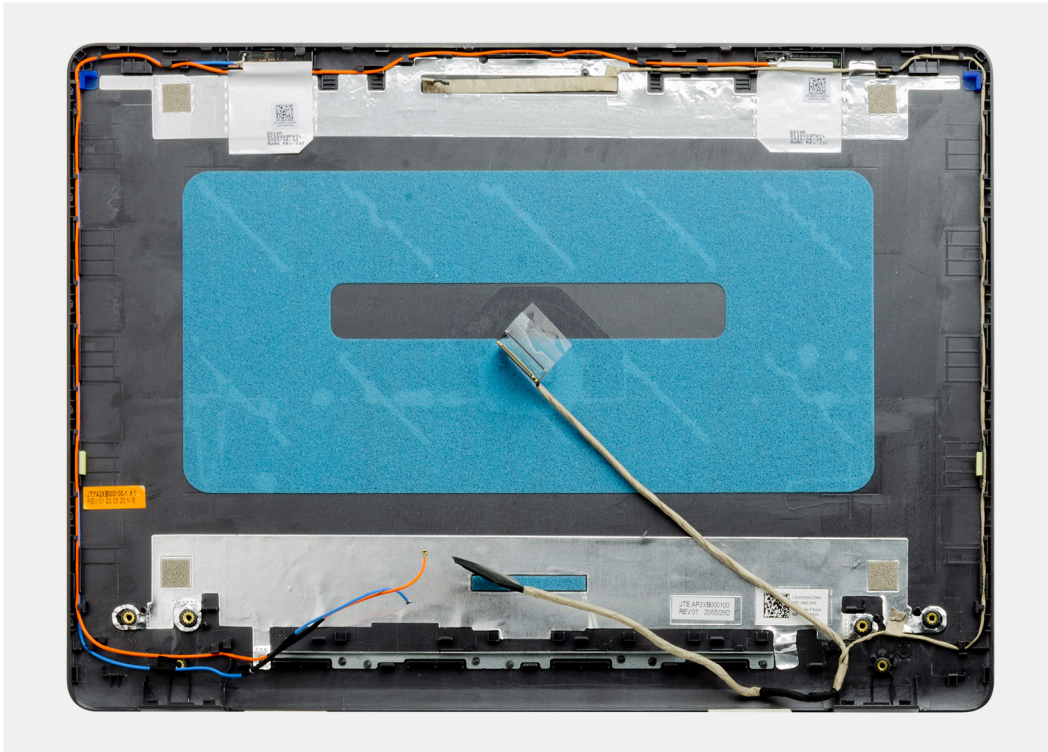
ការដោះគម្របខាងក្រោយអក្រុង

សេចក្តីក្រាបបង្គំ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ខ្សែថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ ក្រឡឹងដំឡើងអក្រុង។
7. ដោះ ស៊ុមអក្រុង។
8. ដោះ ឆ្នាំងអក្រុង។

សំនុំកិច្ចការនេះ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តជំហានមុនៗទាំងអស់រួច ដោះអ្នកទៅសល់គម្របខាងក្រោយអក្រុងប៉ុណ្ណោះ។



ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

គំនិតកិច្ចការទទេ៖

ដាក់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់នៅលើផ្ទៃស្អាត និងរាបស្មើ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
2. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
3. ដំឡើង ក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដំឡើង WLAN ។
5. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្មី។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

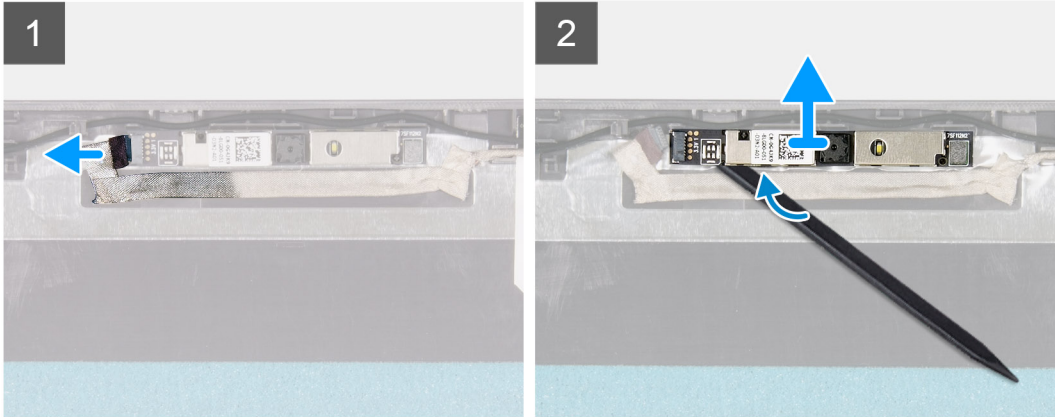
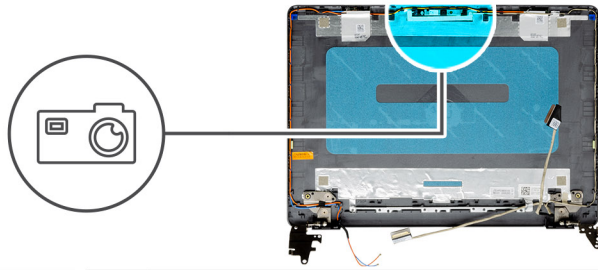
ការមេរ៉ា

ការដោះការមេរ៉ា

លេខកុំតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ខ្សែថ្មី។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ ក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
7. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
8. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

តំពីកិច្ចការទេ:



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

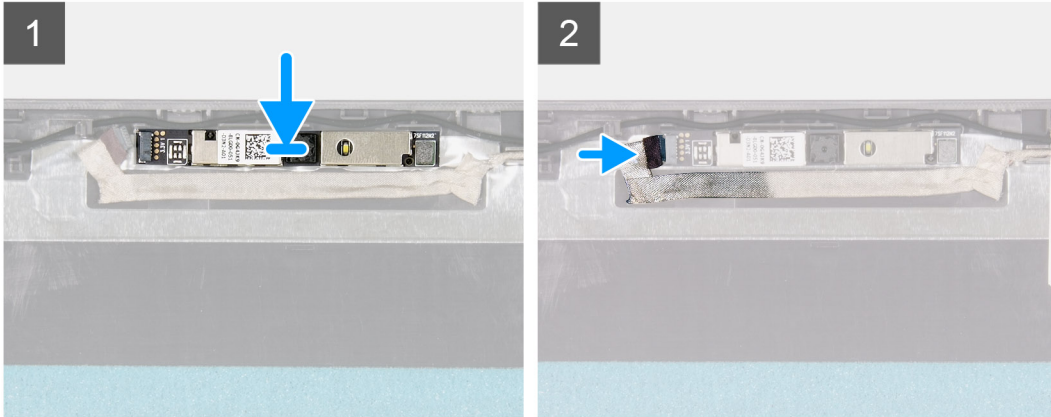
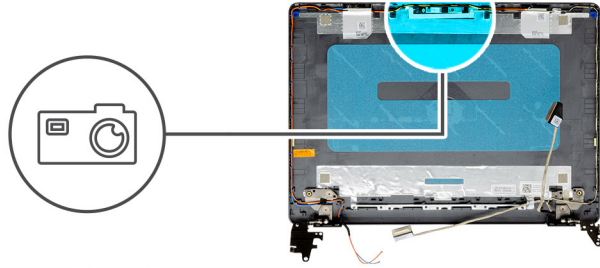
1. ផ្ដាច់ខ្សែកាមេរ៉ាចេញពីម៉ូឌុលកាមេរ៉ា។
2. ដោយប្រើប្រដាប់គាស់ប្លាស្ទិក សូមគាស់កាមេរ៉ាចេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែនា។

ការដំឡើងកាមេរ៉ា

សេចក្ដីត្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតច្នៃការងារ:



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រង់ បិទភ្ជាប់ម៉ូឌុលការងារនៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន។
2. ភ្ជាប់ខ្សែការងារទៅម៉ូឌុលការងារ។

តំណក់កាលច្បាប់

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

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

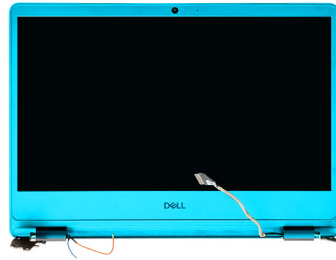
សេចក្តីត្រូវដឹងមុន

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

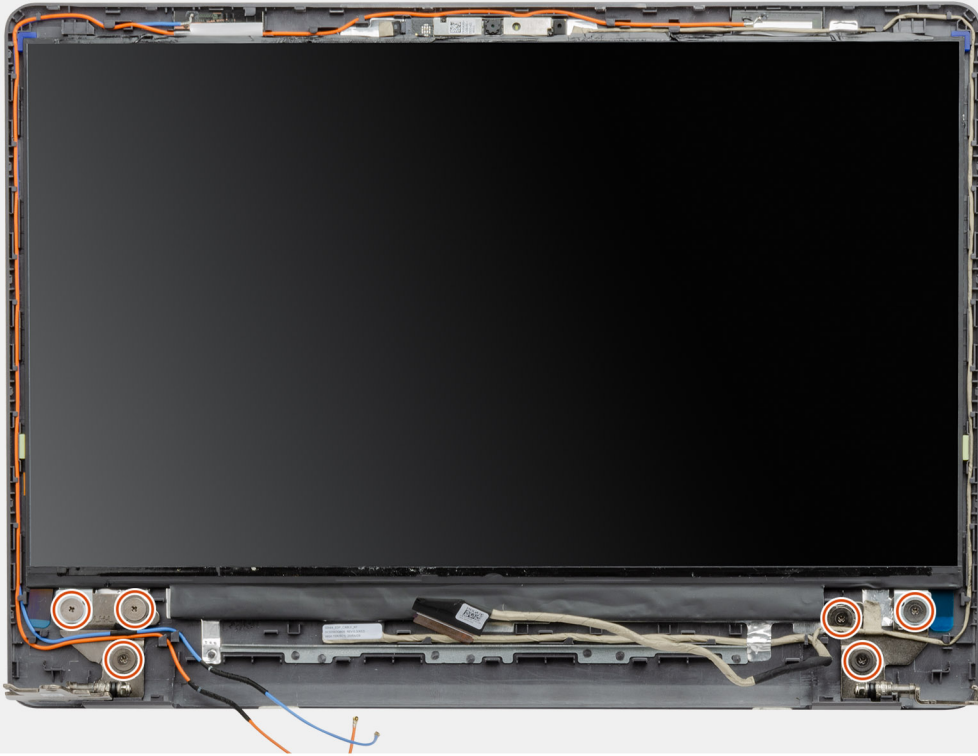
ឥដីកញ្ចករនេះ



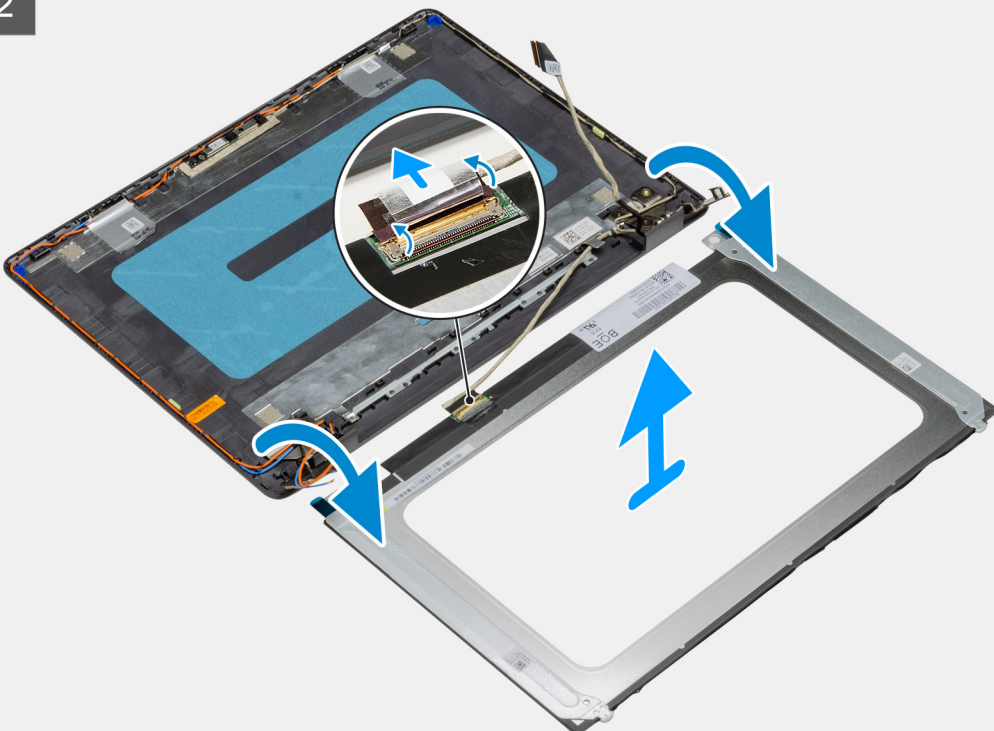
6x
M2.5x2.5



1



2



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រោងឆ្នាំង (M2.5x2.5) ត្រូវមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងឆ្នាំងទៅត្រចៀក។
2. ត្រចៀកបំប្រុងដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំងទៅមុខថ្មមួយ បកបង់ស្លឹកថ្មដែលភ្ជាប់ម្សៅឆ្នាំងទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងឆ្នាំង។

i ចំណាំ: ចូរព្រមព្រៀងនេះត្រូវដាក់លើផ្ទៃស្អាតនិងរលោងដើម្បីការពារការខូចខាត។

3. ផ្តល់ម្សៅឆ្នាំងចេញពីគ្រឿងដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំងឈើលើផ្ទាំងឆ្នាំងចេញពីប្រព័ន្ធ។

i ចំណាំ: កុំដកដើមទម្រលោហៈចេញពីផ្ទាំង។

ការដំឡើងផ្ទាំងឆ្នាំង

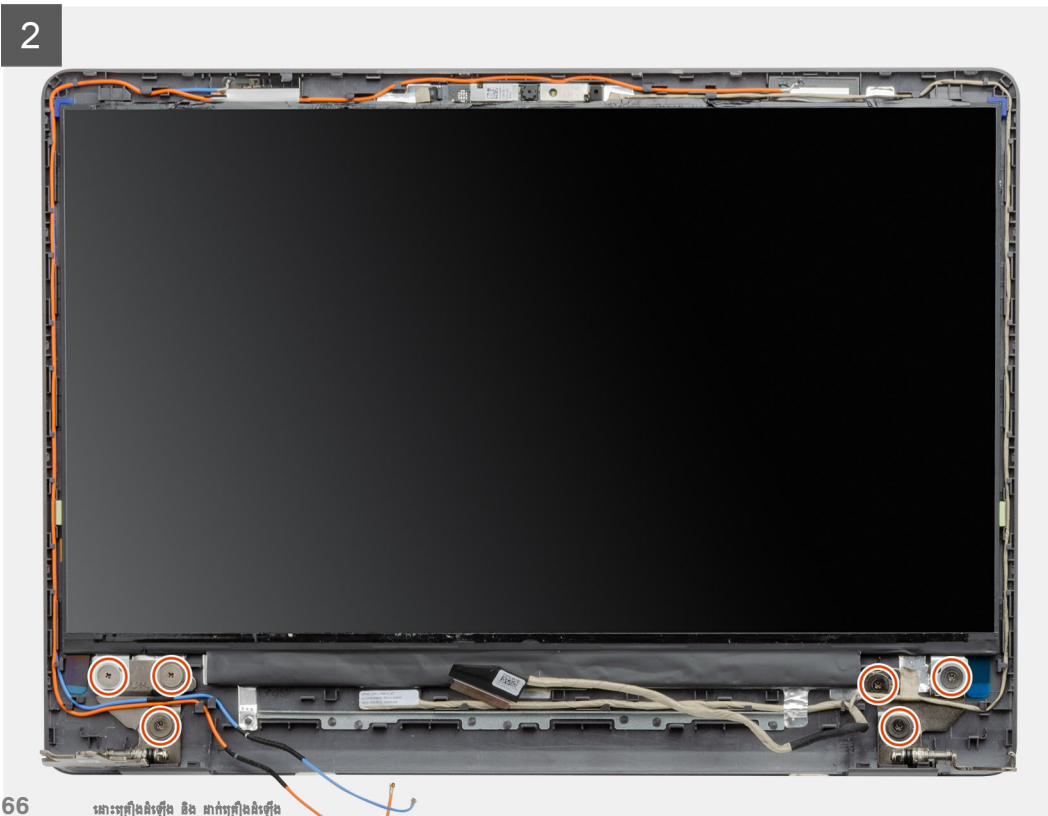
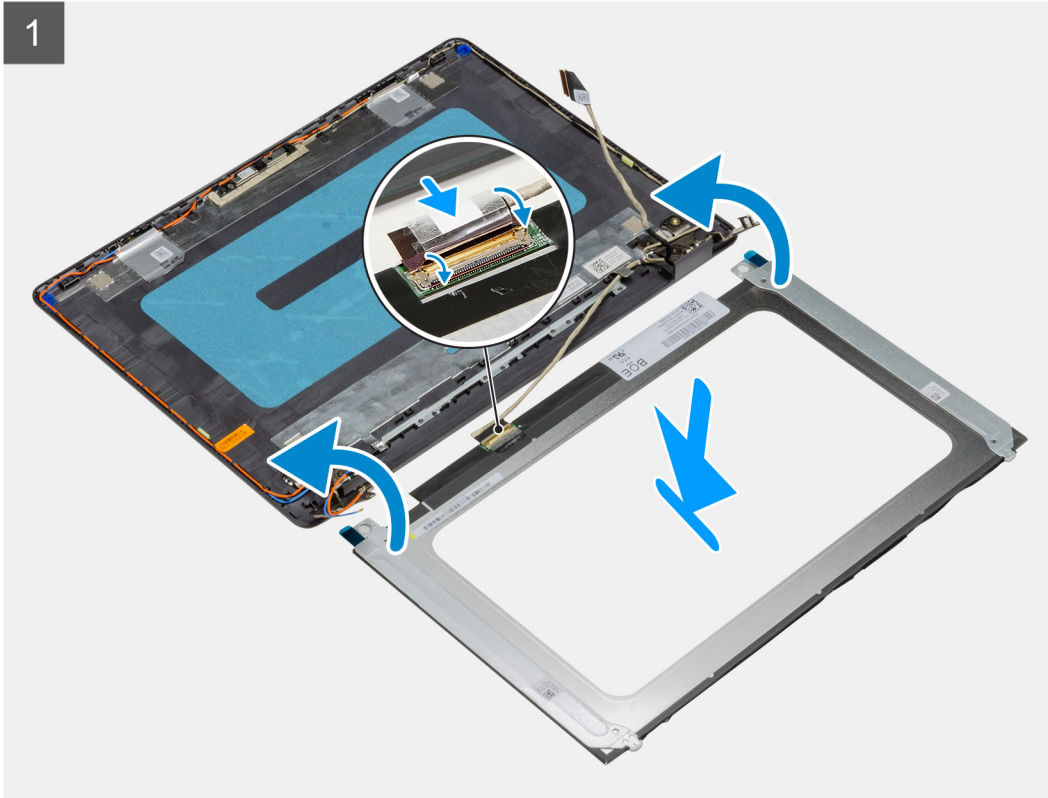
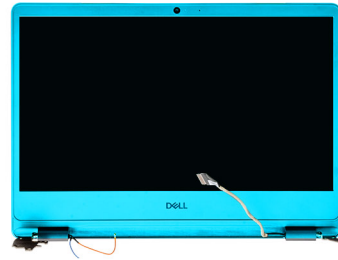
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដុតវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ឥដីកញ្ចករនោះ



6x
M2.5x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ឆ្នាំងអក្រុងលើផ្នែកបង្ហើ ហើយស្អាត។
2. ភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅខាងក្រោយឆ្នាំងអក្រុង ហើយបិទគន្លឹះ ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
3. បិទភ្ជាប់បង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃឆ្នាំងអក្រុង។
4. ត្រលប់ឆ្នាំងអក្រុង ហើយដាក់វាទៅលើគម្របខាងក្រោយអក្រុង។
5. ចាប់ខ្នើ (M2.5x2.5) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំងអក្រុងទៅគម្របខាងក្រោយអក្រុង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឆ្នាំងអក្រុង។
2. ដំឡើង ស៊ុមអក្រុង។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
4. ដំឡើង WLAN ។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងគម្របអក្រុងខាងក្រោយ និងអង់តែន

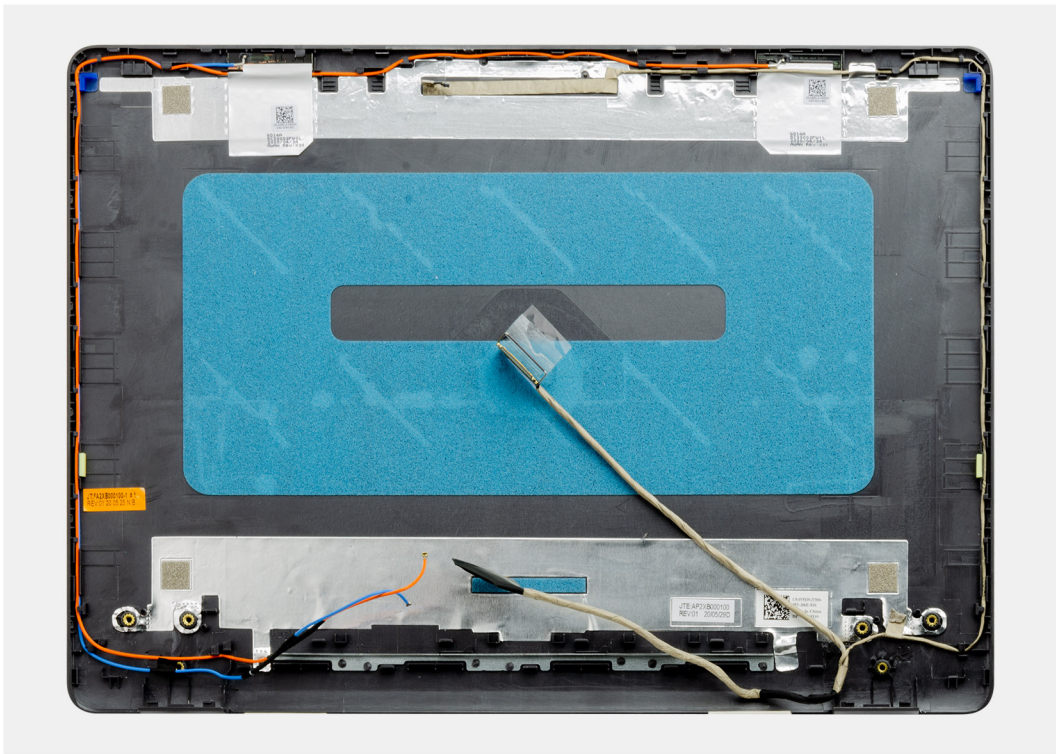
ការដោះគម្របខាងក្រោយអក្រុង

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ផ្តាច់ ខ្សែថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
7. ដោះ ស៊ុមអក្រុង។
8. ដោះ ឆ្នាំងអក្រុង។

សំណឹកត្រូវចាំបាច់

បន្ទាប់ពីអនុវត្តន៍ហានិភ័យខ្ពស់ទាំងអស់រួច ដោះអ្នកទៅសល់គម្របខាងក្រោយអក្រុងប៉ុណ្ណោះ។



ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

សំណើត្រូវការ:

ដាក់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់នៅលើផ្ទៃស្អាត និងរាបស្មើ។

គំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
2. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដំឡើង WLAN ។
5. ភ្ជាប់ ឡឡូឡូ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. ដំឡើង កាត SD។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែរបស់អ្នក។

ប្រឹក្សាថាមពល

ការដោះប្រឹក្សាថាមពល

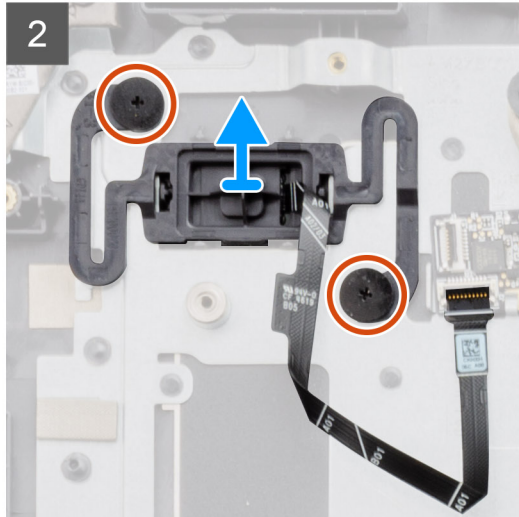
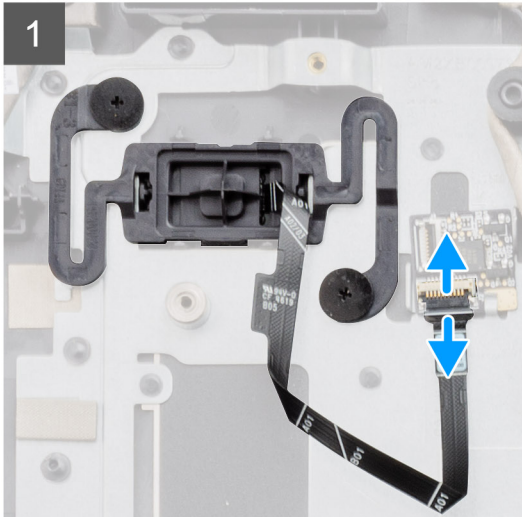
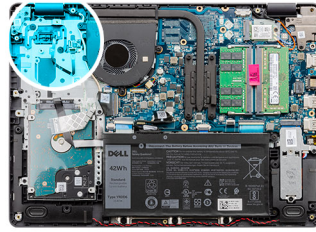
សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែរបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ភ្ជាប់ ឡឡូឡូ។
5. ដោះ ផ្ទាំង IO ។

គំនិតផ្តួចផ្តើម៖



2x
M2x2



គំនរកំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រាស់ (M2x2) ឆ្នាំគ្រាប់ដែលលក់ដោយប្រើកុងតឺន័រទាមពលទៅកន្លែងដាក់ធាតុដៃ។
2. ផ្តាច់ខ្សែប្រើកុងតឺន័រទាមពលឃើញដកប្រើកុងតឺន័រទាមពលចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រើកុងតឺន័រទាមពល

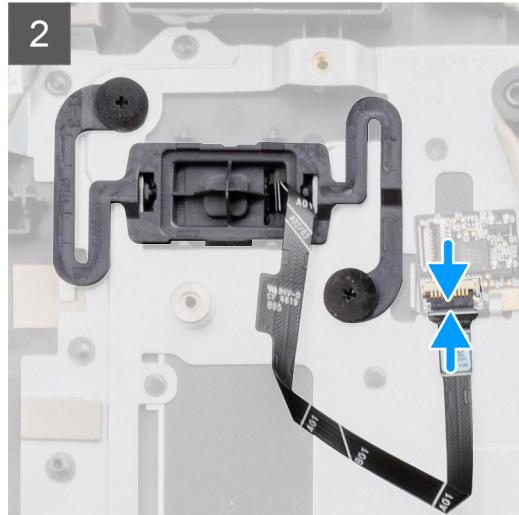
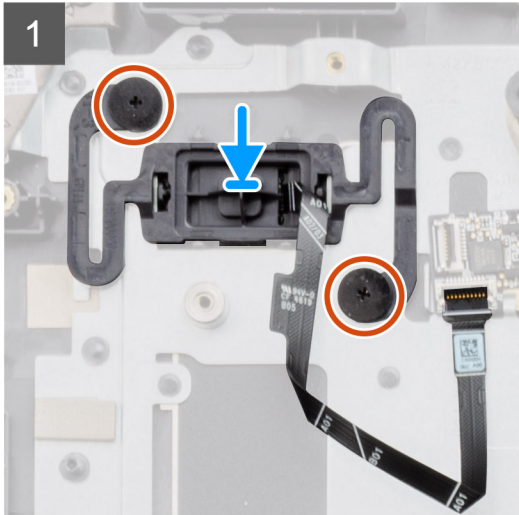
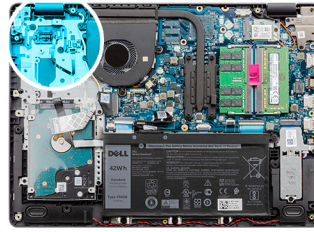
សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ



2x
M2x2



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ឆ្នាំងប៊ូតុងចាតលទ្ធផលទៅក្នុងមន្ទីរនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x2) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ប៊ូតុងថាមពលទៅនឹងកន្លែងដាក់បាតដែរ ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែប៊ូតុងថាមពលទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឆ្នាំង IO។
2. ភ្ជាប់ ខ្សែឬ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. ដំឡើង កាត SD។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio

លេខកូដប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង

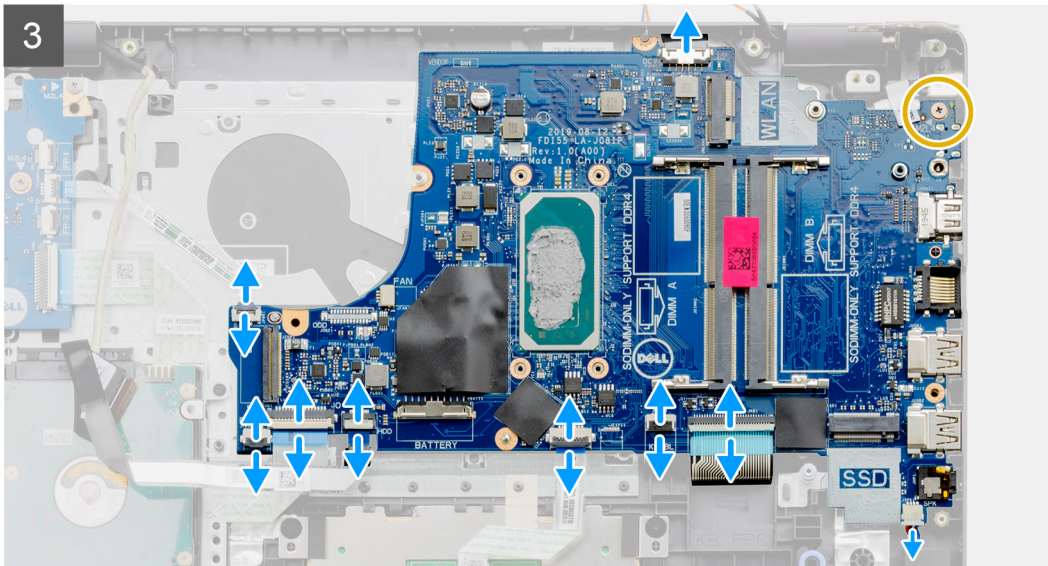
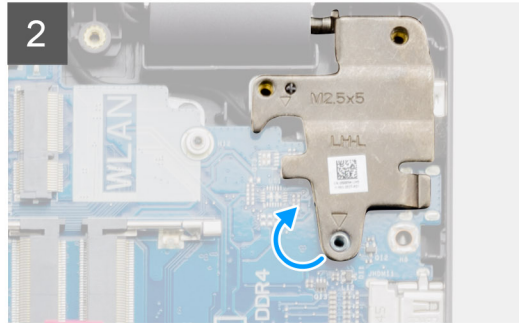
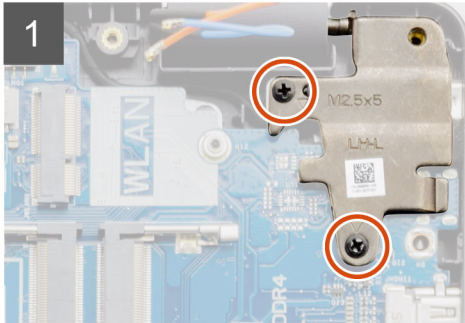
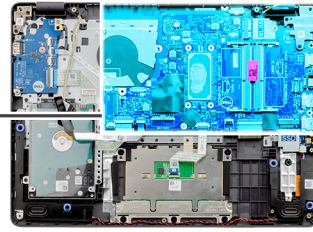
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ដោះ: កាត SD ។
3. ដោះ: គម្របបាត។
4. ដោះ: ឬ។
5. ដោះ: WLAN ។
6. ដោះ: SSD ។
7. ដោះ: អង្គចងចាំ។
8. ដោះ: កង្វារប្រព័ន្ធ។
9. ដោះ: កន្លែងទទួលកំដៅ។

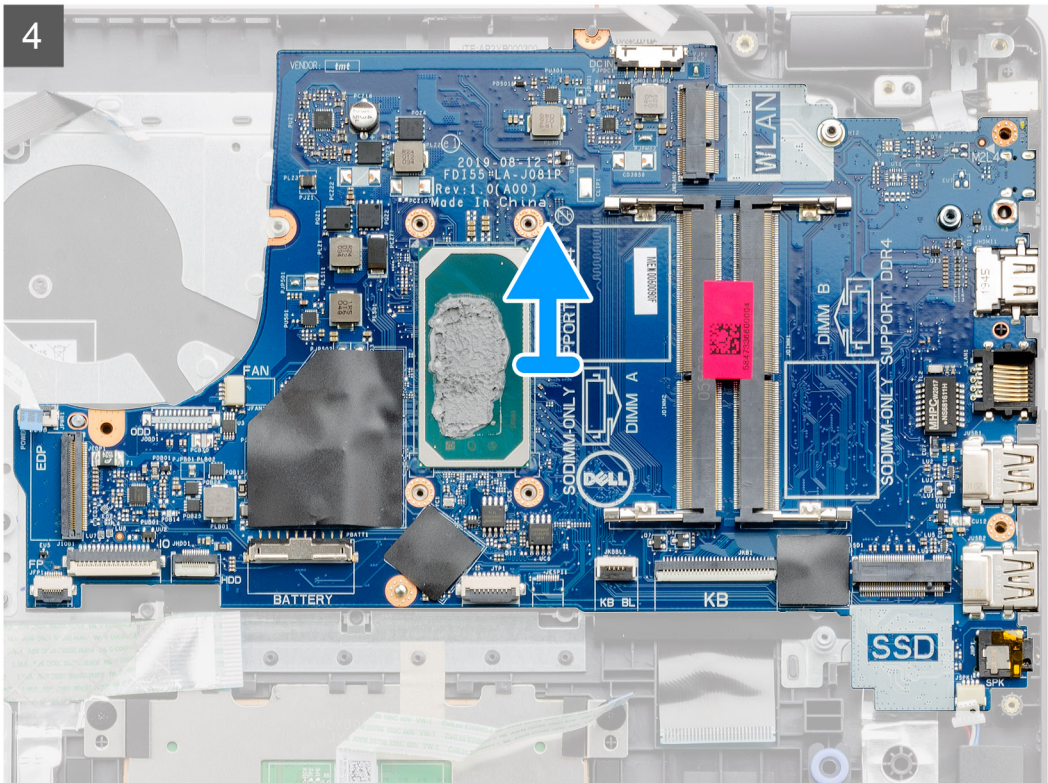


ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាក្រូស្ត្រូបានដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងទទួលបាន។

10. ដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗ

សំណួរផ្សេងៗ:





តំលាភកាលទាំងឡាយ

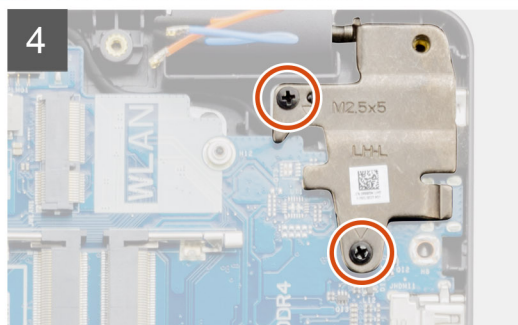
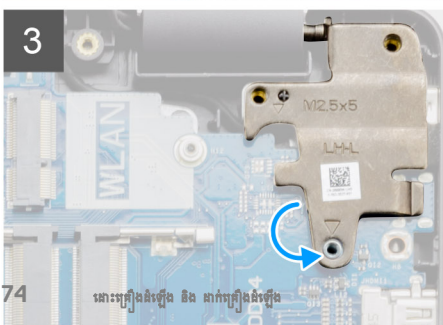
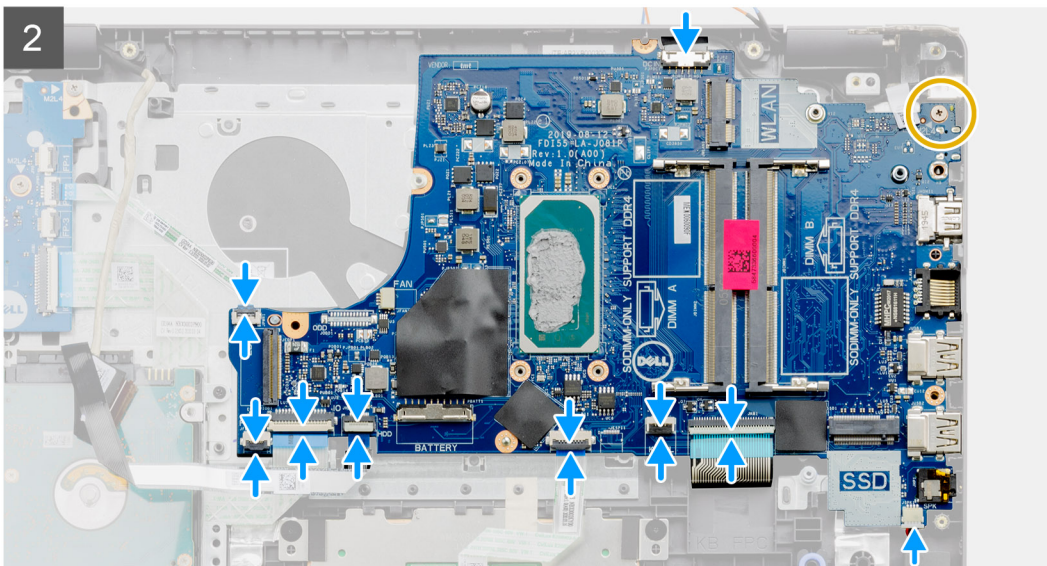
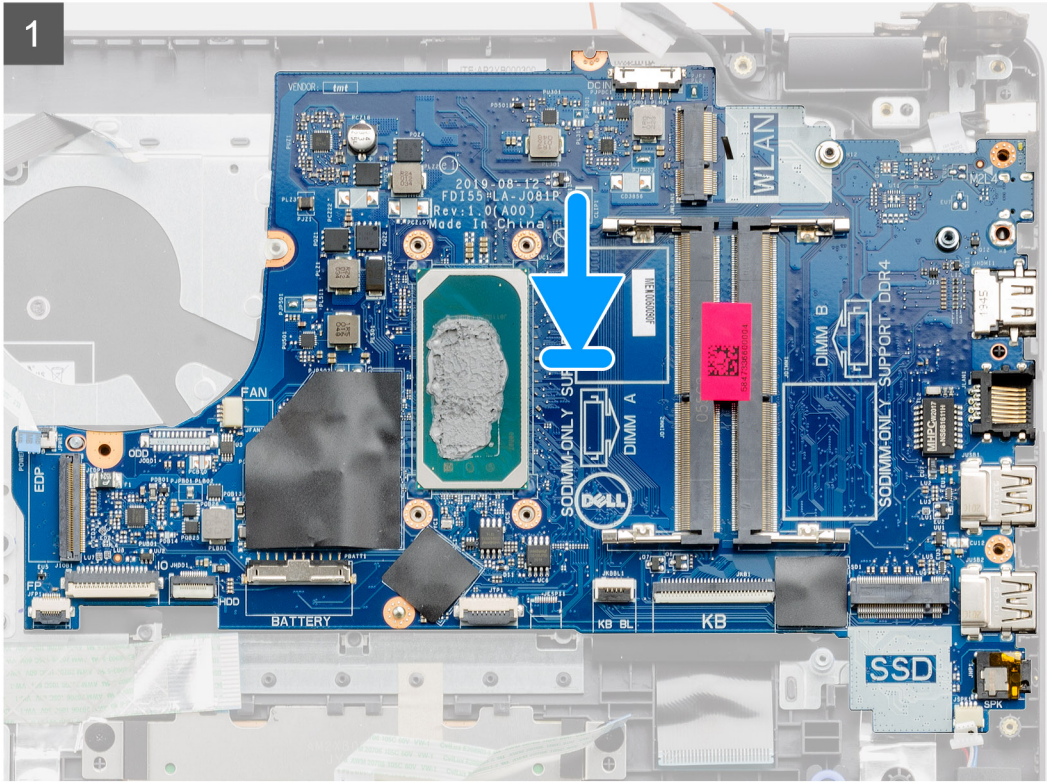
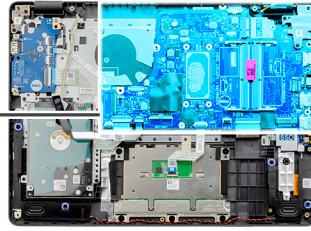
1. រោងត្រួតពិនិត្យ (M2.5x5) ដើម្បីគ្រប់គ្រងការងារប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្តុកទិន្នន័យ ហើយបង្កើតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្តុកទិន្នន័យ។
2. ផ្តាច់ខ្សែដូចខាងក្រោមដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធពីក្រាហ្វិក៖
 - a. ខ្សែបណ្តាញ
 - b. ក្តារតូច FFC
 - c. ខ្សែបណ្តាញដាច់បំបែកមតល
 - d. ពន្លឺក្រាហ្វិកតូច FFC
 - e. ខ្សែបណ្តាញចុះចុះ FFC
 - f. ប្រាយវិល FFC
 - g. ផ្ទាំង IO FFC
 - h. ឧបករណ៍តភ្ជាប់មតល FFC
 - i. ប៊ូតុងមតល FFC ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
3. រោងត្រួតពិនិត្យ (M2x4) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្តុកទិន្នន័យដាច់បំបែក។
4. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្តុកទិន្នន័យប្រុងប្រយ័ត្ន។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Realtek audio

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬរោងសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងស្តុកទិន្នន័យវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ឥដីក្នុងការដោះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្រឿង និងដាក់ឡើងប្រព័ន្ធនៅលើកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x4) មួយគ្រាប់ដល់ក្នុងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែដូចខាងក្រោមទៅក្នុងប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែបណ្តាញ
 - b. ក្តារចុច FFC
 - c. ពន្លឺក្រយក្តារចុច FFC
 - d. ខ្សែបន្តចុះប៉ះ FFC
 - e. ប្រាយរឹង FFC
 - f. ឆ្នាំង IO FFC
 - g. ខ្សែបន្តអាដាប់ទ័រថាមពល
 - h. ឧបករណ៍ស្តារម្រាមរឹង FFC
 - i. ប៊ូតុងថាមពល FFC ពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ
4. បត់ត្រចៀកខាងស្តាំចូលក្នុង ហើយចាប់ខ្នាត (M2.5x5) ពីប្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកន្លែងដាក់ធាតុដែរ។

តំណក់កាលចម្លាប់

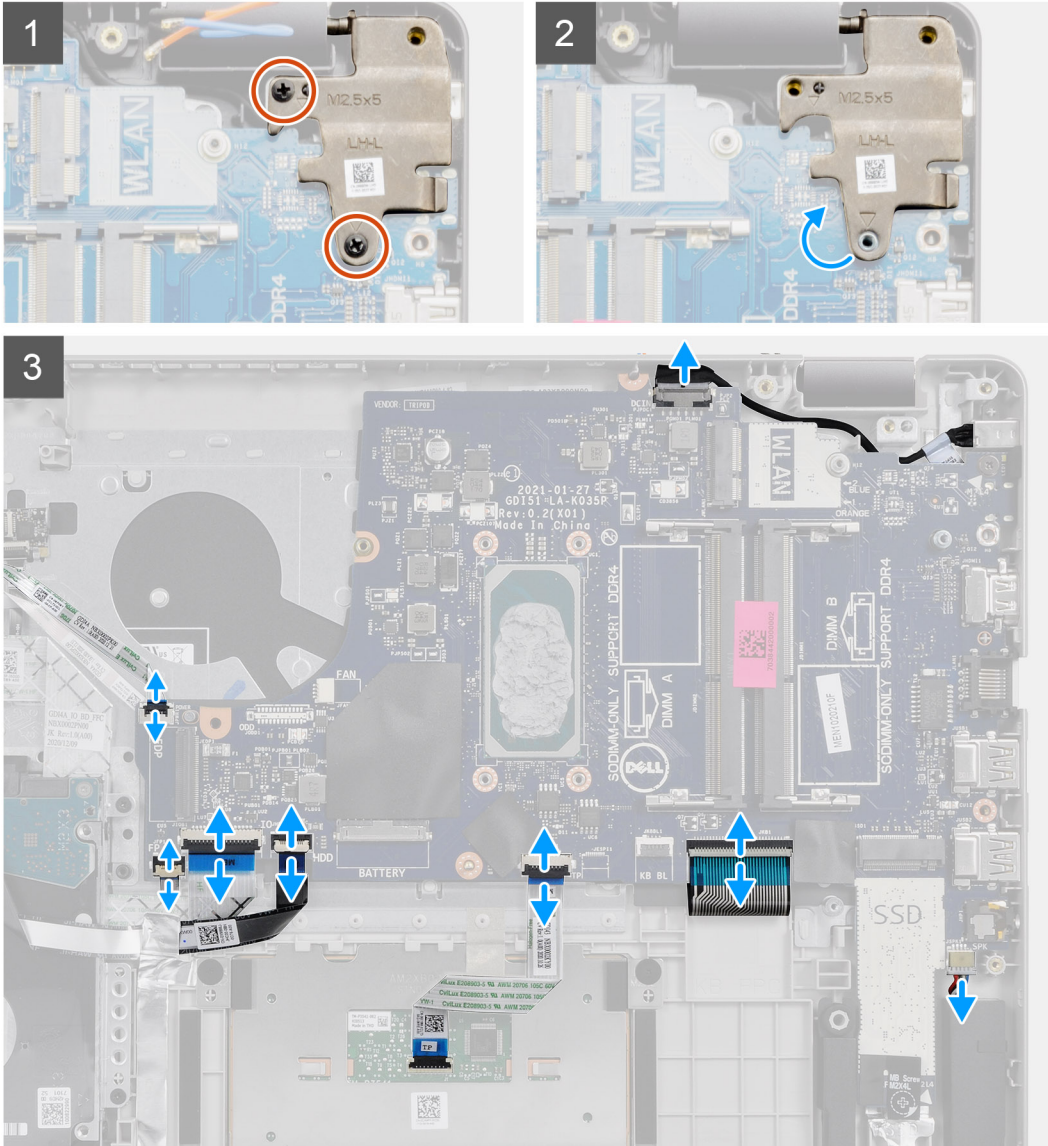
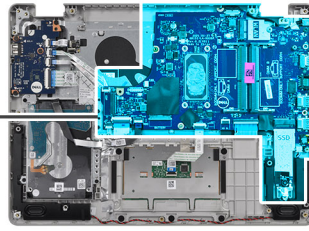
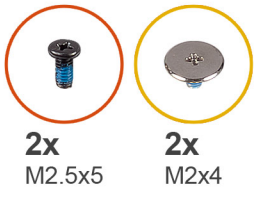
1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង កង្ហារប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
5. ដំឡើង SSD។
6. ដំឡើង WLAN ។
7. ដំឡើង ថ្ម។
8. ដំឡើង គម្របបាត។
9. ដំឡើង កាត SD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរអបសំរួត។

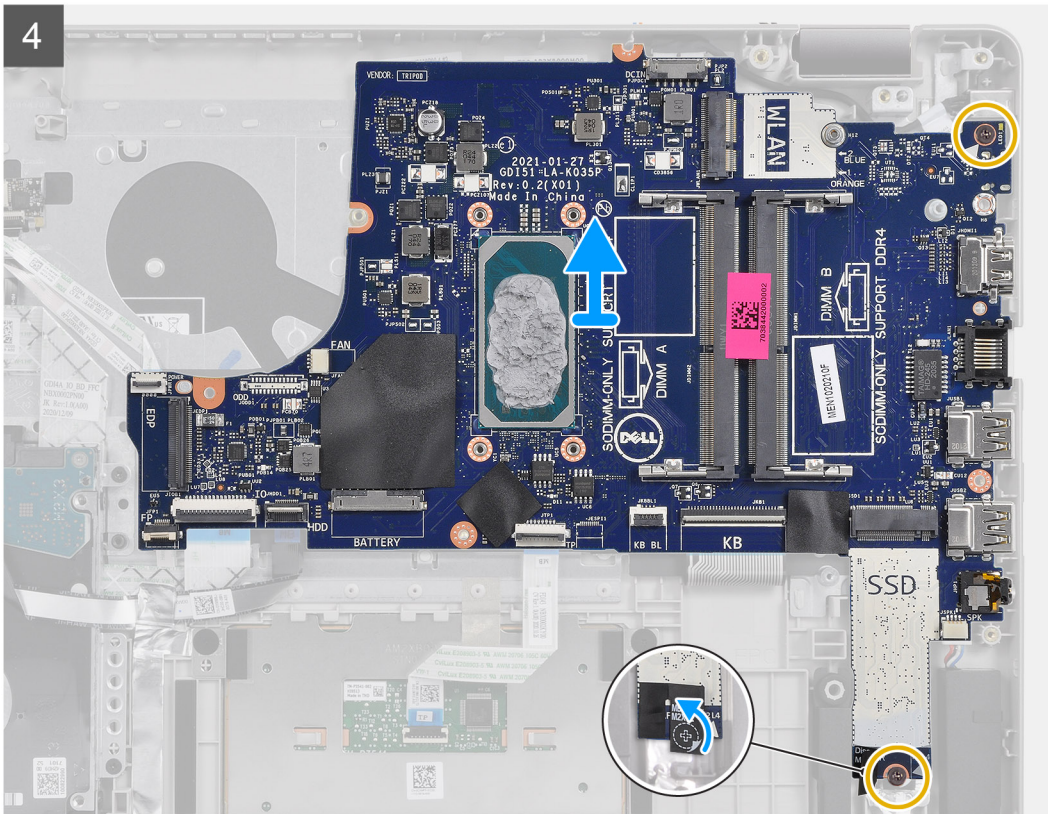
ការដោះស្រាយប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio

សេចក្តីពន្យល់ជាទូទៅ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរអបសំរួត
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ SSD។
7. ដោះ អង្គចងចាំ។
8. ដោះ កង្ហារប្រព័ន្ធ។
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។
 - i** | **ចំណាំ:** ឆ្នាំងប្រព័ន្ធអ្នុកត្រូវបានដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ឥដីកម្រិតទាប៖





តំណក់កាលទាំងឡាយ

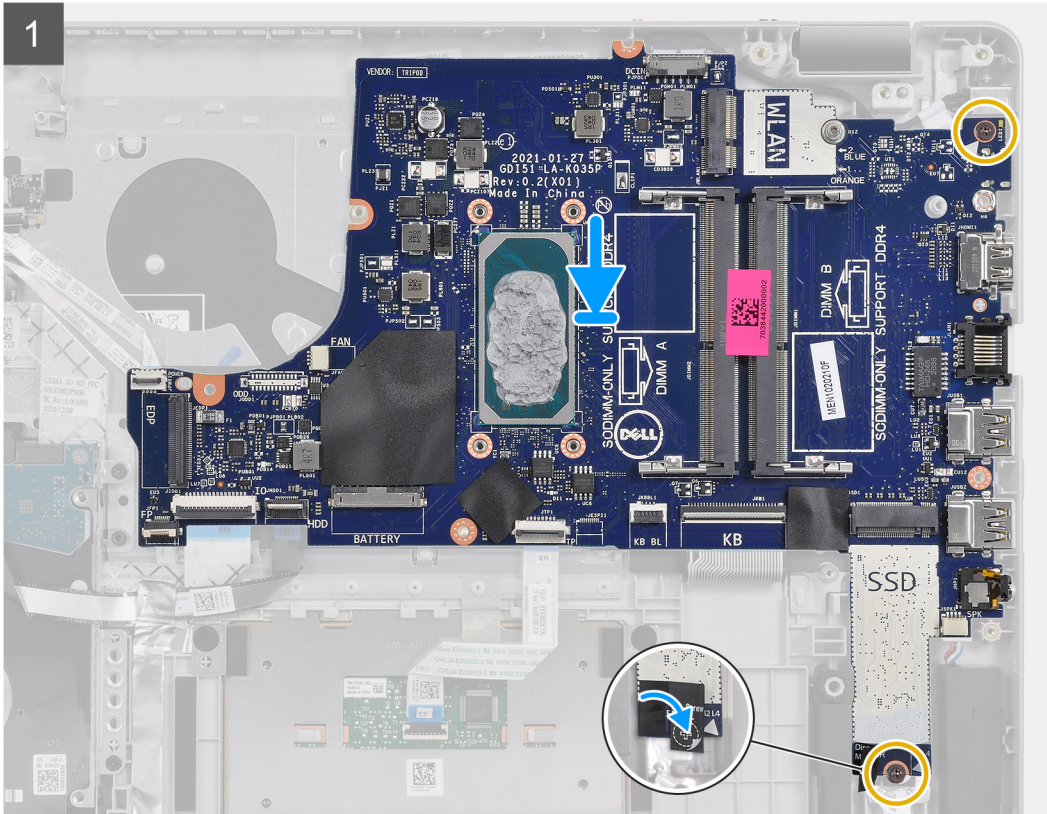
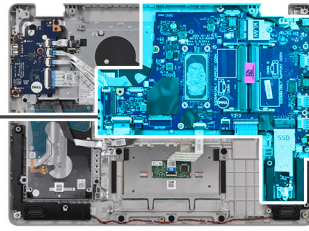
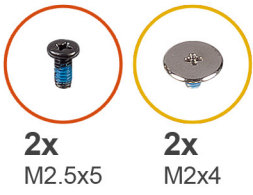
1. រោងត្រួតពិនិត្យ (M2.5x5) ពីគ្រាប់ចេញពីត្រួតពិនិត្យខាងស្តាំ ហើយបត់ត្រួតពិនិត្យឡើងវិញ។
2. ផ្តាច់ខ្សែដូចខាងក្រោមចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែបណ្តាញ
 - b. ក្តារតូច FFC
 - c. ខ្សែបណ្តាញដាច់ទំនាមពល
 - d. កន្លឹកក្រាមក្តារតូច FFC
 - e. ខ្សែបណ្តាញប៉ះ FFC
 - f. ប្រាមរង FFC
 - g. ផ្ទាំង IO FFC
 - h. ឧបករណ៍ស្តារប្រមាមរង FFC
 - i. ប៊ូតុងតាមពល FFC ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
3. បកបង់ស្លិត Mylar ចេញពីខ្សែត្រួតពិនិត្យ
4. រោងត្រួតពិនិត្យ (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីខ្សែដាច់កាត់ស្តាំ។
5. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីតួដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។

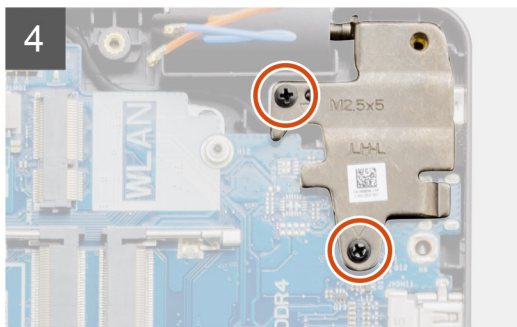
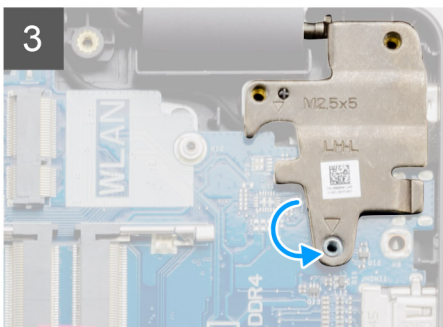
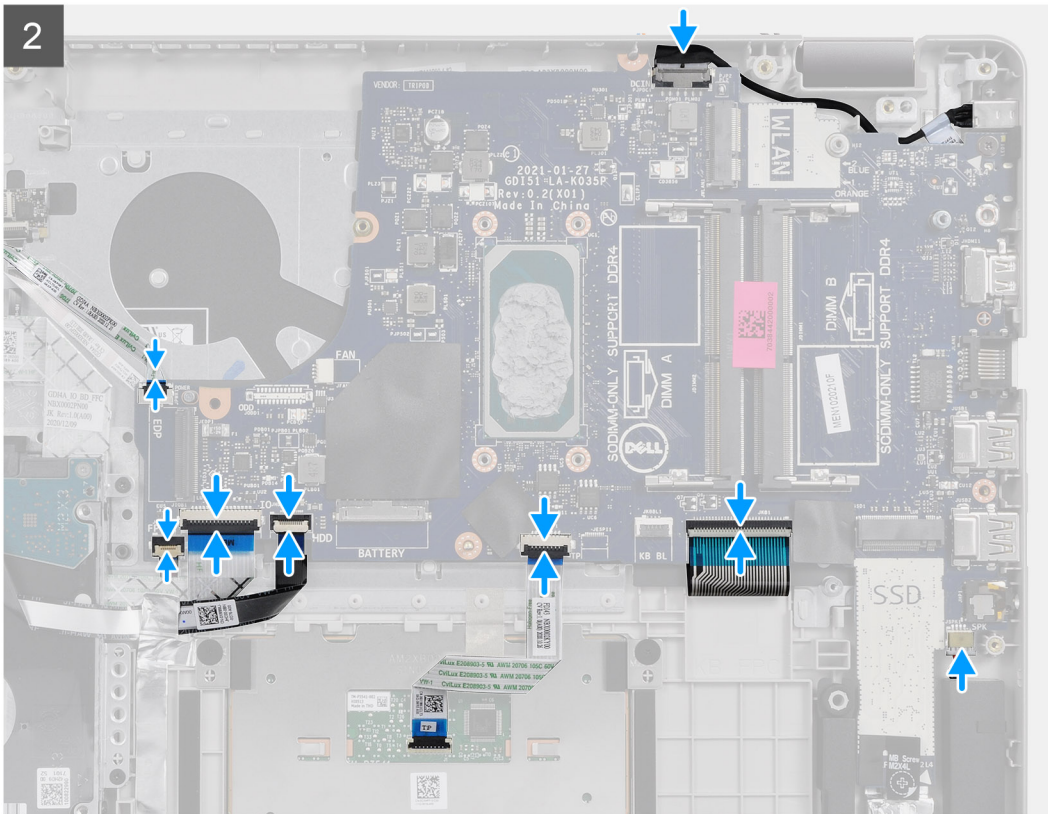
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ - Cirrus Logic audio

សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាសំឡេង ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលមានស្រាប់ចេញសំឡេង មុននឹងធ្វើការដំឡើងស្រូបស្តាប់វីដេអូក្នុងការដំឡើង។

ឥដីកិច្ចការនេះ៖





កំណត់ការទាំងឡាយ

1. តម្រង់ និងដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. បកបង់ស្លិត Mylar ចេញពីខ្លួនឡើយ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលក្លាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅកន្លែងដាក់បាតដែរ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែដូចខាងក្រោមទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ៖
 - a. ខ្សែខ្នុរចាស់
 - b. ក្តារចុច FFC
 - c. ពន្លឺក្រោយក្តារចុច FFC
 - d. ខ្សែបន្តចុះ FFC
 - e. ក្រាបយក FFC
 - f. ផ្ទាំង IO FFC
 - g. ខ្សែបន្តអាដាប់ទ័រថាមពល
 - h. ឧបករណ៍អាស៊ុយម្រាមដៃ FFC
 - i. ប៊ូតុងថាមពល FFC ពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
5. បត់ត្រចៀកខាងស្តាំចូលក្នុង ឃើយចាប់ខ្នុរ (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកន្លែងដាក់បាតដែរ។

កំណត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។

3. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង អង្គធាតុ។
5. ដំឡើង SSD។
6. ដំឡើង WLAN ។
7. ដំឡើង ថ្ម។
8. ដំឡើង គម្របបាត។
9. ដំឡើង កាត SD ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

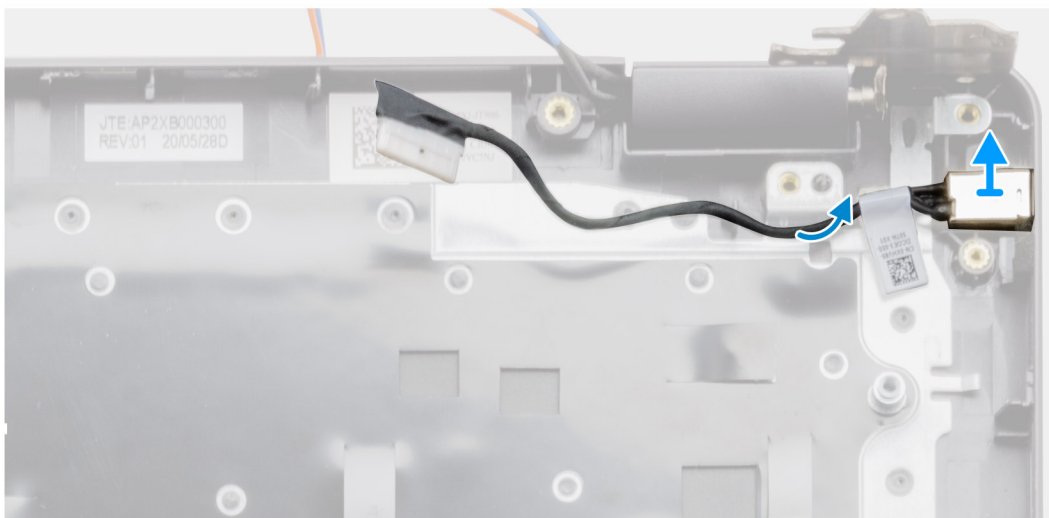
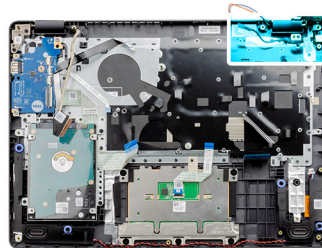
ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

លេខកូដកម្រិតទុក

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ SSD។
7. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។
8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងព្រេង
9. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាដាប់ទ័រថាមពលនេះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

សំពីកិច្ចការនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

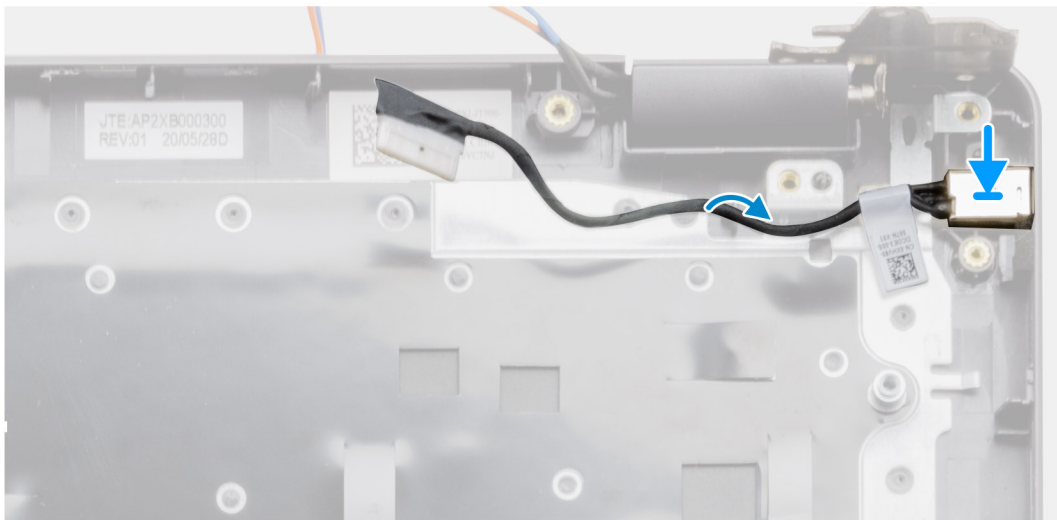
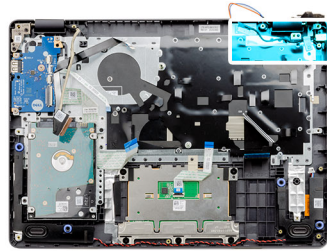
1. ភ្លាច់ និងដកម៉ូឌុលរន្ធអាដាប់ទំនាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះម៉ូឌុលរន្ធអាដាប់ទំនាមពលចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំនាមពល

សេចក្តីកត្តាជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់កាលនេះ



តំណក់កាលទាំងឡាយ

ដាក់ម៉ូឌុលរន្ធអាដាប់ទំនាមពលទៅក្នុងរន្ធអាដាប់ដែលបានផ្តល់នៅលើកន្លែងដាក់បាតដៃ។

តំណក់កាលចម្បង

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង SSD។
5. ដំឡើង WLAN ។
6. ភ្ជាប់ វ៉ិឡូឡូ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ដំឡើង កាត SD។
9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូម៉ែរបេស៊ីកុល។

កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ កាត SD ។
3. ដោះ កម្របបាត។
4. ដោះ ថ្ម។
5. ដោះ WLAN ។
6. ដោះ អង្គធាតុ
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងក្រដាសសរសៃ។
8. ដោះ SSD ។
9. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរសៃ។
10. ដោះ ឧបាស។
11. ដោះ ថ្មត្រាប់សំបើក។
12. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធ។
13. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

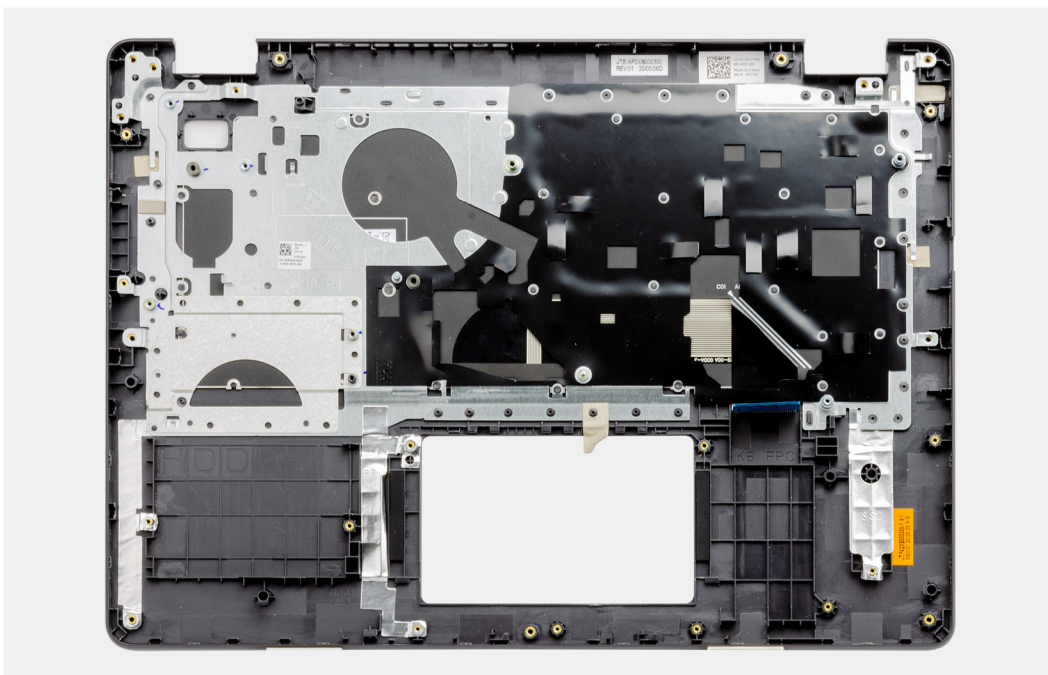
14. ដោះ ផ្ទាំង IO ។
15. ដោះ បន្ទះប៉ះ។
16. ដោះ ខ្លួនដាច់ប៊ីចេមពេល។
17. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សំណើឱ្យអ្នកអាន:

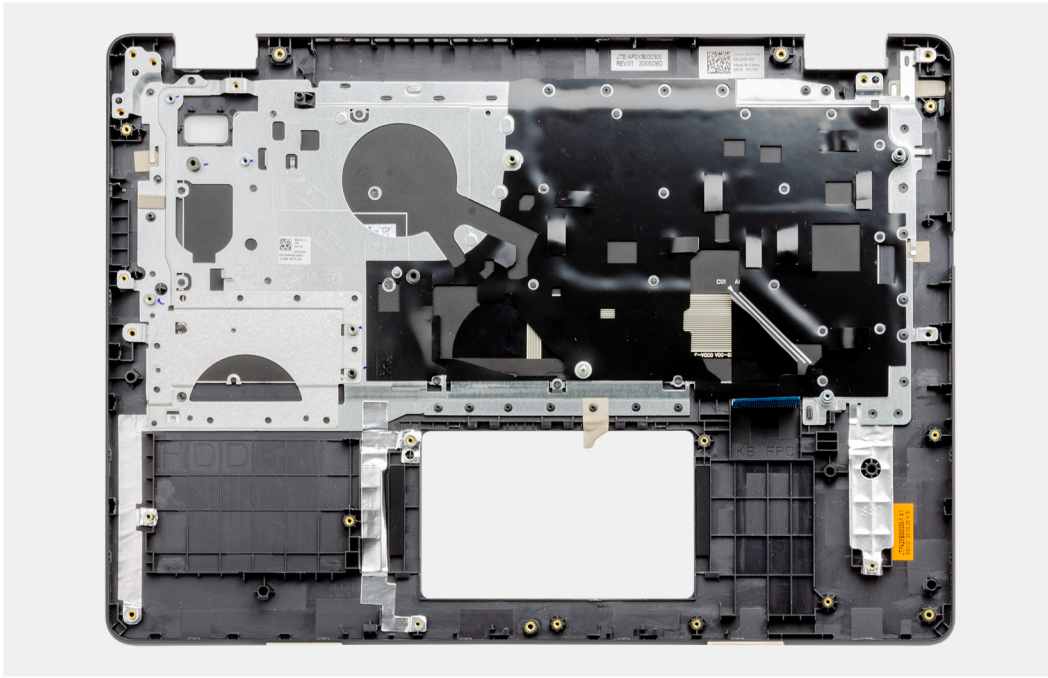
ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅដែលនៅតែភ្ជាប់នៅឡើយ។

បន្ទាប់ពីអនុវត្តដំណើរការអស់រួចហើយ អ្នកទៅសល់តែគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

កន្លែងដាក់បាតដៃសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានធុងថ្ម Realtek



កន្លែងដាក់បាតដៃសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានធុងថ្ម Cirrus Logic



តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង ខ្លួនសាងបំប៉នថាមពល។
3. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
4. ដំឡើង ឆ្នាំង IO។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង កង្វារប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង ឡគ្រាប់សំរឹបិត។
8. ដំឡើង ឧបាល័រ។
9. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាមពល។
10. ដំឡើង SSD ។
11. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
12. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
13. ដំឡើង WLAN ។
14. ដំឡើង ថ្ម។
15. ដំឡើង គម្របបាត។
16. ដំឡើង កាត SD ។
17. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិទ្យុធុរដ្ឋានលើបកប្រែកម្រិតកម្រិត Esc រួចចុច **Yes (បា/ទា)** ដើម្បីបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្តវិទ្យុធុរដ្ឋាន។
- ប្រសិនបើមានបកប្រែកម្រិតកម្រិតខាងលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
- ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗដើម្បីទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ស៊ុនធីរៀនអ្នកប្រើការធ្វើវិទ្យុធុរដ្ឋាន SupportAssist

ស៊ុនធីរៀនអ្នកប្រើការធ្វើវិទ្យុធុរដ្ឋាន SupportAssist

គំនិតការងារ:

ផ្នែកនេះមានគំនិតមិនមែនជាផ្នែកមួយនៃប្រព័ន្ធនិងអ្នកប្រើកម្រិតកម្រិត។

SupportAssist បើកអ្នកប្រើប្រាស់ឱ្យដឹងពីស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់កុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នកនៅពេលវាដំណើរការដំបូងឡើងវិញ។ អ្នកអាចប្តូរទៅអ្នកប្រើប្រាស់ដោយប្រើប៊ូតុងដំណើរការនៅខាងលើផ្ទៃក្រចករបស់កុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក។ អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនឹងបញ្ជាក់ពីស្ថានភាពរបស់កុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នកនៅពេលវាដំណើរការដំបូងឡើងវិញ។ ការធ្វើតេស្តកំហុសអាចត្រូវបានបញ្ឈប់ដោយប្រើប៊ូតុងបញ្ឈប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចប្តូរការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះបានដោយប្រើប៊ូតុងបញ្ឈប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។

ព័ត៌មានវិទ្យុធុរដ្ឋានប្រព័ន្ធ

ព័ត៌មានបញ្ជាក់ស្ថានភាព និងថាមពល

បង្ហាញស្ថានភាពស្ថានភាព និងថាមពល។

ពណ៌ស្រស់—អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថាមពលបានលើសពី 5%។

ពណ៌លឿង—កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថាមពលបានលើសពី 5% ។

ពិនិត្យ

- អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថាមពលបានលើសពី 5%។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថាមពលបានលើសពី 5% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំដី ឬបាត់បង់។

ព័ត៌មានបញ្ជាក់ស្ថានភាព និងថាមពលលោកអ្នកលើលើកទុំ ជាមួយសម្លេងបើកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនេះ។

ទាហានលោកអ្នក ព័ត៌មានបញ្ជាក់ស្ថានភាព និងថាមពល លោកអ្នកលើលើកទុំ ពីរដង ហើយលើកទុំ លើកទុំ 2,3 នេះនឹងបន្ត រហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបើក ទោះបីកុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការដំបូងឡើងវិញ ឬ RAM។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ព័ត៌មានថាមពល និងព័ត៌មានបញ្ជាក់ស្ថានភាព ប្រមាណបញ្ជាក់ស្ថានភាពប្រព័ន្ធនេះ។

តារាង 3. លេខកូដ LED

លេខកូដវិទ្យុធុរដ្ឋាន	ការវាយតម្លៃបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានណែនាំ
1,1	បរាជ័យក្នុងការកម្រិត TPM	ប្តូរ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1,2	បរាជ័យក្នុងការកម្រិត SPI ដែលមិនអាចស្កេនវិញបាន	ប្តូរ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1,3	ខ្លឹមស្នូលត្រូវបានកម្រិត OCP1	ពិនិត្យមើលប្រសិនបើខ្លឹមស្នូល (EDP) ត្រូវបានដាក់ត្រឹមត្រូវ ឬប្តូរខ្លឹមស្នូលទៅ ឬប្តូរខ្លឹមស្នូលទៅតែបន្ត សូមប្តូរខ្លឹមស្នូល (EDP) ឬគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ (LCD)។
1,4	ខ្លឹមស្នូលត្រូវបានកម្រិត OCP2	ពិនិត្យមើលប្រសិនបើខ្លឹមស្នូល (EDP) ត្រូវបានដាក់ត្រឹមត្រូវ ឬប្តូរខ្លឹមស្នូលទៅ ឬប្តូរខ្លឹមស្នូលទៅតែបន្ត សូមប្តូរខ្លឹមស្នូល (EDP) ឬគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ (LCD)។
1,5	EC មិនអាចដំណើរការកម្រិត i-Fuse	ប្តូរ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1,6	ការចាប់ប្រព័ន្ធវិទ្យុធុរដ្ឋាន មិនអាចដំណើរការ EC បាន	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC, ឬ ថ្ម ប្រសិនបើមាន) ហើយរង់ចាំថាមពលសរសេរលើអាយុកាល ធូបធូបថាមពលឱ្យរង់ចាំ។
2,1	បរាជ័យក្នុងការកម្រិតវិទ្យុធុរដ្ឋាន Intel CPU	ដំណើរការកម្រិតវិទ្យុធុរដ្ឋាន Intel CPU ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2,3	មិនអាចដំណើរការបាន ឬ RAM (Random-Access Memory)	បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំ។
2,4	បរាជ័យអង្កេតចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំ។
2,5	អង្កេតចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំ។
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំលើប	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តារាង 3. លេខកូដ LED (ធានាបន្ត)

លេខកូដភ្លើងវីដេអូ	ការវិយាយពីបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានណែនាំ
2,7	បរាជ័យ LCD - សារ BIOS	ប្តូរខ្សែរក្រដាស (EDP) បើអាច បើមិនអញ្ចឹងទេ ប្តូរគ្រឿងដំឡើងរក្រដាស (LCD)។
2,8	បរាជ័យ LCD - កាតកម្រិត EC រឺការបរាជ័យផ្លូវថាមពល	ប្តូរ ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,1	បរាជ័យថ្មត្រាប់សំរឹម	ការកំណត់ការត្រាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្ម RTC ។
3,2	បរាជ័យ PCI, កាតវីដេអូ/ឈើប	ប្តូរ ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,3	រកមិនឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,4	រកឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,5	បរាជ័យថាមពល	EC ផ្ទុបប្រទះការបរាជ័យថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,6	ការហ្គាសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ	ការអោយបាននៃការហ្គាសត្រូវបានកម្រិតដោយ BIOS ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3,7	កំហុសការត្រាប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)	អស់លេកក្នុងការអង់តា ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពការងារ បង្ហាញ ថាតើការងារកំពុងប្រើ រឺអត់។

- ពណ៌សក្រាស់ — ការងារកំពុងត្រូវបានប្រើប្រាស់។
- មិន — ការងារមិនស្ថិតក្នុងការប្រើប្រាស់។

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពចាក់សោប្តូរ បង្ហាញថាតើការចាក់សោប្តូរ មិន ឬបើក។

- ពណ៌សក្រាស់ — Caps Lock បើក/បិទការងារ។
- Off — ចាក់សោ Cap Lock មិន។

នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC)

មុខងារកំណត់ម៉ោងពិតប្រាកដនាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (Real Time Clock, RTC) អនុញ្ញាតអោយអ្នក អ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្ម ស្តារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ Dell Latitude ប្រព័ន្ធជាថ្មីពីស្ថានភាព គ្មាន POST/ គ្មានថាមពល/ គ្មានប៊ូតុង អង្គលោកចាស់ដែលបើកការកំណត់ RTC ជាថ្មីមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ទៀតទេលើម៉ូដែលទាំងនេះ។

ចាប់ផ្តើមការកំណត់ RTC ជាថ្មីតាមរយៈប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានបិទ ហើយភ្ជាប់ទៅថាមពល AC ។ ចុច ហើយសង្កត់ប៊ូតុងថាមពលអោយបានសារសំបុត្រ (30) វិនាទី។ ការកំណត់ប្រព័ន្ធ RTC នឹងកើតមាននៅពេលលោកអ្នកលែងប៊ូតុងថាមពលវិញ។

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

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

🔍 ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័រ សូមប្រើមុខងារ SupportAssist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ជ្រើស **Find drivers** ។
4. រុករកស្របប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីឆ្នាក់ចុះ **Category** សូមរុករកស្រប **BIOS** ។
6. រុករកស្របកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
8. ចុចទ្វេដងលើប្រតិបត្តិការឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមួយដ្ឋានចំណេះដឹង 000124211 នៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីកាន់កាប់ BIOS ចុងក្រោយបំផុត។

- បង្កើតប្រយោជន៍ USB មួយដែលអាចប្រើបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន 000145519 តាមរយៈ www.dell.com/support ។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រយោជន៍ USB ដែលអាចប្រើបាន។
- ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការកម្រិតបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
- រុករកសរសៃប្រយោជន៍ USB ពី **One Time Boot Menu** ។
- រាយបញ្ជូលប្រយោជន៍ឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter** ។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។


មេរៀនប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ

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

រដ្ឋថាមពល WiFi

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះប្រើប្រាស់ឯកសារណែនាំដើម្បីប្រើប្រាស់រដ្ឋថាមពល WiFi ។

 **ចំណាំ:** ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បញ្ជូនទិន្នន័យ/ថាមពល ។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

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

រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

គំនិតកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់ជាចម្បងនៃស្ថានភាពដែលទាក់ទងនឹងកុំព្យូទ័រនេះទោះជាត្រូវបានបិទ ហើយត្រូវបានដោះស្រាយក៏ដោយ។

ដើម្បីស្រួលស្រាយបញ្ហា និងដើម្បីការពារបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលងាយរងគ្រោះទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក យើងសូមស្នើឱ្យអ្នករំដោះថាមពលសេសសល់មុនធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាបករណ៍ណាមួយក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការរំដោះថាមពលសេសសល់ ឬការដោះស្រាយបញ្ហាអនុវត្ត "ការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ" ក៏ជាជំហានក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបើកដំណើរការ ឬ មិនប្រតិបត្តិការទៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការ។

ដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដោះថ្នាំ។
5. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់។
6. ដំឡើងថ្នាំ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
9. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។





ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការអនុវត្តការកំណត់ហាងដ៏ល្អបំផុត សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង [000130881](https://www.dell.com/support) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 4. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ព័ត៌មានអំពីការងារស្រាវជ្រាវ សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការងារឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស គ្រោយ រឺ ការដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗ	www.dell.com/support
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> ចូលទៅកាន់ https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase។ វាយបញ្ចូលអ្វីដែលចង់រកឃើញនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។
<p>សៀវភៅយល់ និងដឹងពីព័ត៌មានដូចជាប្រព័ន្ធផលិតផលរបស់អ្នក៖</p> <ul style="list-style-type: none"> លក្ខណៈបច្ចេកទេសផលិតផល ប្រព័ន្ធដំណើការ ការតម្រឹង និងប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នក ការប្រុងប្រយ័ត្ន ការងារស្រាវជ្រាវ និងការវិភាគ ការស្តារឡើងវិញ និងប្រព័ន្ធ ព័ត៌មាន BIOS 	<p>សូមចូលមើល <i>Me and My Dell</i> តាមរយៈរកហាង www.dell.com/support/manuals។</p> <p>ដើម្បីស្វែងរក <i>Me and My Dell</i> ដែលទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់អ្នក សូមកំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈវិធីមួយ ក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ប្រើសេរីល កំណត់ផលិតផល។ រកទីតាំងផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈម៉ូឌុលដែលធ្លាក់ចុះក្រោម មើលផលិតផល។ វាយបញ្ចូល លេខស្លាកសម្គាល់ ឬ លេខសម្គាល់ផលិតផល ទៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ៖ ភាពដែលអាចទាក់ទងបាននឹងការប្រើប្រាស់តាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងស្វែងរកឯកសារណាមួយ អ្នកអាចស្វែងរកសូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជាដើម ប័ណ្ណផ្សព្វផ្សាយ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។