

Dell Latitude 5511

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញនេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបន្ទាញនូវភាពអាចរកឃើញនៃការទូទាត់ក្នុងក្រុងសម្បត្តិ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	6
ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	6
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	6
បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព.....	7
ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិក — ការការពារ ESD.....	7
ឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចរន្ត ESD.....	7
ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....	8
បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	8
ជំពូក 2: បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ.....	10
DDR4.....	10
USB ប្រភេទ C.....	11
HDMI 2.0.....	12
ឥរិយាបថប្រឹក្សាថាមពល LED.....	13
ជំពូក 3: សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក.....	15
ជំពូក 4: ដោះស្រាយបញ្ហា និងដាក់គ្រឿងដំឡើងវិញ.....	17
គម្របបាត.....	17
ការដោះគម្របបាត.....	17
ការដំឡើងគម្របបាត.....	19
ថ្ម.....	21
ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នល់វិទ្យុ-អ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាត.....	21
ការដោះថ្ម.....	21
ការដំឡើងថ្ម.....	22
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	23
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	23
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	24
កាត WLAN.....	25
ការដោះកាត WLAN.....	25
ការដំឡើងកាត WLAN.....	26
កាត WWAN.....	27
ការដោះ WWAN.....	27
ការដំឡើង WWAN.....	28
គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ.....	29
ការដោះប្រាយថាសវិទ្យុ.....	29
ការដំឡើងប្រាយថាសវិទ្យុ.....	30
ថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	31
ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	31
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	32
រន្ធ DC-ចូល.....	33
ការដោះ DC ចូល.....	33
ការដំឡើង DC-ចូល.....	34
ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ.....	35

ការដោះ SSD.....	35
ការដំឡើង SSD.....	36
ស៊ីមខាងក្នុង.....	37
ការដោះស៊ីមខាងក្នុង.....	37
ការដំឡើងស៊ីមខាងក្នុង.....	39
ប៊ូតុងបន្លុះប៉ះ.....	41
ប៊ូតុងបន្លុះប៉ះ.....	41
ឧបករណ៍អានស្មាតកាត.....	43
ការដោះឆ្នាំងឧបករណ៍អានស្មាតកាត.....	43
ការដំឡើងឆ្នាំងឧបករណ៍អានស្មាតកាត.....	45
ប៊ូតុងបន្លុះប៉ះ.....	46
ការដោះប៊ូតុងបន្លុះប៉ះ.....	46
ការដំឡើងប៊ូតុងបន្លុះប៉ះ.....	47
ឆ្នាំង LED.....	48
ការដោះឆ្នាំង LED.....	48
ការដំឡើងឆ្នាំង LED.....	49
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	50
ការដោះឧបករណ៍.....	50
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	51
គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	53
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	53
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	54
ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	57
ការដោះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	57
ការដំឡើងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	59
គ្រឿងដំឡើងក្តារចុច.....	61
ការដោះក្តារចុច.....	61
ការដំឡើងក្តារចុច.....	62
ជើងទម្រក្តារចុច.....	63
ការដោះជើងទម្រក្តារចុច.....	63
ការដំឡើងជើងទម្រក្តារចុច.....	64
ប៊ូតុងថាមពល.....	66
ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្មាតកាត.....	66
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្មាតកាត.....	66
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	67
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	67
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	71
ស៊ីមអេក្រង់.....	74
ការដោះស៊ីមក្រៅបស្ស័យអេក្រង់.....	74
ការដំឡើងស៊ីមអេក្រង់.....	75
គម្របត្រឡៀក.....	76
ការដោះគម្របត្រឡៀក.....	76
ការដំឡើងគម្របត្រឡៀក.....	77
ឆ្នាំងអេក្រង់.....	78
ការដោះឆ្នាំងអេក្រង់.....	78
ការដំឡើងឆ្នាំងអេក្រង់.....	81
គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ.....	83
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្តារចុច.....	83
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្តារចុច.....	84

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	86
ការត្រួតពិនិត្យលើច្រកចូលប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធដោត.....	86
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យសំណើការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	86
ការដំឡើងកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យសំណើការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist.....	87
ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ.....	87
វដ្តថាមពល Wi-Fi.....	88
ពន្លឺភ្លើង និង លក្ខណៈរបស់ LED.....	88
ការសាកល្បង និងស្ថានភាព LED.....	88
ជំពូក 6: ការទទួលយកដំបូង.....	89
ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	89

- ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រើការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមដើម្បីការពារកំពុងរស់បស់អ្នកពីការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ និងដើម្បីធានានូវសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ លើកលែងតែមានករណីផ្សេង វិធីនីមួយៗដែលមានក្នុងឯកសារអាចមាន ដូចខាងក្រោម៖

- អ្នកបានអានព័ត៌មានអំពីសុវត្ថិភាពដែលបានបង្ហាញមកជាមួយកុំប្លៀងរបស់អ្នក។
- សមាសភាគមួយអាចត្រូវបានដោះដូរ ឬប្រើសិទ្ធិបានទិញដាច់ដោយឡែកពីគ្នា ត្រូវបានដំឡើងដោយអនុវត្តតាមដំណើរការដោះដូរតាមលំដាប់បញ្ជា។

អំពីកិច្ចការនេះ

⚠️ ការព្រមាន៖ មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងក្នុងកំពូលរ៉ែរបស់អ្នកមានសេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពតាមឯកសារ ដូចដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើល [Regulatory Compliance Homepage](#) (ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ) ។

🔍 ប្រយ័ត្ន៖ ការជួសជុលធាតុគីមីត្រូវតែធ្វើឡើងដោយអ្នកបច្ចេកទេសមានសេចក្តីចំណេះដឹង។ អ្នកគួរតែអនុវត្តការងារស្រាយបញ្ជី និងការជួសជុលតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមការណែនាំដោយសហកម្មភាគីពាក់ព័ន្ធ ឬទូរស័ព្ទ និងក្រុមជំនួយ។ ការទូទាត់ដោយសហកម្មសាងសង់អាចរារាំងការងាររបស់អ្នកបានដោយប្រើប្រាស់ **Dell** កំរិតទទួលបានសេវាភាគីក្រុមហ៊ុនហ្នឹង។ មាន និងអនុវត្តតាមការណែនាំសុវត្ថិភាពដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។

🔍 ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនអំពីការបញ្ចប់ការងារសុវត្ថិភាពស្តីពីសុវត្ថិភាព ត្រូវយល់ពីចំណេះដឹង ដោយប្រើប្រាស់វិទ្យុកែសម្រួល ឬដោយយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះការណែនាំរបស់អ្នកដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។

🔍 ប្រយ័ត្ន៖ កាន់ចែងអំពីនិយោជកដោយការប្រើប្រាស់ឯកសារ។ កុំបំពានចំពោះការណែនាំរបស់អ្នកដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។ កាន់ចែងអំពីនិយោជកដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នកដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។

🔍 ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលអ្នកធ្លាប់តែធ្វើការនៅកន្លែងក្នុងកំពូលរ៉ែ ឬនៅកន្លែងក្នុងកំពូលរ៉ែ អ្នកគួរតែប្រើប្រាស់ឯកសារដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។ ត្រូវប្រើប្រាស់ឯកសារដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។ ត្រូវប្រើប្រាស់ឯកសារដែលបានក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។

📄 ចំណាំ៖ ផ្តល់ប្រភពព័ត៌មានទាំងអស់មុននឹងបើកគម្រប ឬផ្ទាំងបន្ទះកំពូលរ៉ែ។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅកន្លែងក្នុងកំពូលរ៉ែ សូមដាក់គម្រប ផ្ទាំង រួមទាំងឡើងវិញមុននឹងក្លាយជាបទប្បញ្ញត្តិរបស់អ្នក។

🔍 ប្រយ័ត្ន៖ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលដាក់ឡើងវិញ-ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់។ ឬដោយសារតែការបាត់បង់។ ឬដោយសារតែការបាត់បង់។ ឬដោយសារតែការបាត់បង់។

📄 ចំណាំ៖ ពណ៌នៃកំពូលរ៉ែរបស់អ្នក និងក្រឡឹងម៉ាស៊ីនមួយចំនួនអាចទទួលបានពីអ្នកដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងឯកសារនេះ។

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចខុសពីការពិតដែលមាននៅក្នុងពិភពលោកពិតប្រាកដ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

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

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេង សូមមើលឯកសារនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

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

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីផ្តាច់បណ្តាញ ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ចាប់ផ្តើមការដំឡើង ឬប្រើប្រាស់បណ្តាញ រួចហើយអត្ថប្រយោជន៍បណ្តាញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយអត្ថប្រយោជន៍បណ្តាញពីឧបករណ៍បណ្តាញ។

5. ដកកាតមេរៀ និងខ្សែសរសៃបណ្តាញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើអាច។

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព

ជំពូកបម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពរៀបរាប់លម្អិតអំពីជំហានបឋមដែលត្រូវធ្វើមុនពេលអនុវត្តតាមការណែនាំនោះត្រៀមបន្ទាប់សំណុំមួយ។

សង្កេតមើលបំពង់បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពខាងក្រោមមុននឹងអនុវត្តការតម្លើង ឬដំណើរការ ដោះ/ជួសជុល ណាមួយ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដោះត្រៀម ឬតម្លើងត្រៀម។

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

ថាមពលរង់ចាំ

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

អត្ថប្រយោជន៍ ចុចបិទក្នុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 20 វិនាទីរួចបញ្ចេញថាមពលដែលនៅសល់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចងភ្ជាប់គ្នា

ចងភ្ជាប់គ្នាគឺជាវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ពីរប្រព័ន្ធទៅក្នុងកន្លែងអគ្គិសនីតែមួយ។ នេះត្រូវបានធ្វើតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធាតុ (ESD) ។ នៅពេលភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងចូលគ្នា សូមប្រាកដថាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅលោហៈធាតុមិនមានស្រាប់ហើយមិនមានផ្ទៃលាបពណ៌ឬអណ្តាញនោះទេ។ ខ្សែពាក់និងកង់ត្រូវតែមានសុវត្ថិភាព និងបំពង់ស្រង់ជាមួយនឹងស្បែករបស់អ្នក ហើយត្រូវប្រាកដថាអ្នកដោះត្រៀមអនុញ្ញាតទាំងអស់ដូចជា ឆាឡីកាដៃ ខ្សែដៃ ឬច្រវែង មុនពេលភ្ជាប់ខ្លួនអ្នកទៅនឹងត្រៀមបរិក្ខារនោះ។

ការផ្តាច់ធាតុអគ្គិសនីស្តាទិច — ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងត្រៀមអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសធាតុសំខាន់ៗដូចជាកាត expansion ខ្ទង់ដំណើរការ អង្គចងចាំ DIMMs និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចតួចអាចធ្វើឱ្យខូចខាតសៀម៉ូដែលមិនច្បាស់លាស់ដូចជាបញ្ហាខូចខាតកើតឡើង ឬអាចកាត់បន្ថយផលិតផលនោះទេ។ ដោយសារហេតុប៉ុណ្ណោះឱ្យមានសម្រាប់កម្រិតការថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើនឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការព្រួយបារម្ភកើនឡើង។

ដោយសារតែដង់ស៊ីតេកើនឡើងនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីៗរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ភាពខូចខាតឥឡូវនេះមានខ្ពស់ជាងផលិតផល Dell ពីមុនទៅទៀត។ សម្រាប់ហេតុផលនេះវិធីសាស្ត្រមួយចំនួននៃផ្នែកគ្រប់គ្រងដែលបានអនុម័តពីមុនឱ្យត្រូវបានអនុវត្តទៀត។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ចំនួនពីរនៃការខូចខាត ESD គឺមិនដំណើរការ ខាតធ្ងន់ និងអាក់អន់។

- **ខូចខាត** — ការខូចខាតមានប្រហែល 20 ភាគរយ នៃការមិនដំណើរការពាក់ព័ន្ធនឹង ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវមុខងារឧបករណ៍ភ្លាមៗនិងទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺអង្គចងចាំ DIMM ដែលទទួលបានធាតុថេរ ហើយបង្កើតបានភ្លាមនូវសញ្ញា "No POST/No Video" ជាមួយកូដសំឡេងបី ឬការបាត់បង់ ឬអង្គចងចាំមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
- **អាក់អន់** — បញ្ហាអាក់អន់មួយមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលពាក់ព័ន្ធ ESD។ អត្រាខ្ពស់នៃការអាក់អន់មួយមានន័យថាភាគច្រើននៃពេលវេលានៅពេលការខូចខាតកើតឡើងវិញនូវការដឹងភ្លាមៗទេ។ DIMM ទទួលបានធាតុថេរឬផ្នែកអេឡិចត្រូនិចសញ្ញាផ្ទុកចុះហើយមិនមានសញ្ញាខាងក្រៅទាំងនឹងការខូចខាតភ្លាមៗនោះទេ។ ការឱ្យសញ្ញាផ្ទុកចុះអាចត្រូវការរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ឬច្រើនខែដើម្បីឈាញ់ហើយក្នុងពេលសំណុំធាតុបណ្តាលឱ្យខូចខុសភាពនៃអង្គចងចាំ កំហុសអង្គចងចាំមានការអាក់អន់ជាដើម។ ល។

ការខូចខាតតែបន្តបន្ទាប់ច្រើនពីបាតនឹងដឹង នោះការដោះស្រាយបញ្ហាមិនទៀងទាត់ (ហៅថាភាពមិនច្បាស់ ឬ "ការដំណើរការ") ។

អនុវត្តតាមជំហានដូចខាងក្រោមនេះដើម្បីការពារការខូចខាត ESD:

- ប្រើខ្សែដៃ ESD ដែលពាក់បន្ទាប់ត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើខ្សែដៃមិនផ្គុំធាតុឱ្យមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតទេ។ វាមិនផ្តល់ការការពារបានគ្រប់គ្រាន់ទេ។ ការបិទបិទធាតុឱ្យមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតទេ។
- កាត់សមាសធាតុដែលផ្គុំធាតុ ក្នុងកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពមិនផ្គុំធាតុ។ បើអាចធ្វើសូមប្រើកម្រាលដី និងកម្រាលឈើ។
- ពេលដោះសមាសធាតុដែលផ្គុំធាតុ ពីកាតុងដែលលើសមក ហាមដកសមាសធាតុទាំងនោះ ចេញពីកញ្ចប់សម្ភារកញ្ចប់ការផ្គុំធាតុនោះចេញ លុះត្រាតែអ្នកត្រូវប្រើប្រាស់ក្នុងការដំឡើងសមាសភាគទាំងនោះ។ មុនពេលដោះកញ្ចប់ការពារត្រៀម ត្រូវធានាថាអ្នកត្រូវដោះបង់ផ្គុំធាតុអគ្គិសនីចេញពីខ្លួនរបស់អ្នក។
- មុនដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលផ្គុំធាតុ ត្រូវដាក់សមាសភាគទាំងនោះក្នុងប្រអប់ ឬកញ្ចប់ការពារជាមុនសិន ។

ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធាតុ ESD

ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធាតុ ដែលមិនមានការឃ្លាំមើលគឺជាឧបករណ៍សាកម្តងដែលប្រើប្រាស់ទៅបំប្លែង។ ឧបករណ៍ការពារការផ្គុំធាតុ ដើម្បីយកមកប្រើប្រាស់ខាងលើខ្លះៗ កម្រាលការពារស្តាទិច ខ្សែដៃ និងខ្សែភ្ជាប់។

3. ដាក់កាតមេរៀ ឆីស ឬផ្នែកដទៃទៀតដែលអ្នកបានដោះមុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីង្គឺនរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ

ចំណាំ៖ ការណែនាំដែលផ្តល់នៅក្នុងផ្នែកនេះអនុវត្តបានលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ Windows គឺត្រូវបានដំឡើងចេញពីរោងចក្រជាមួយកុំព្យូទ័រនេះ។

ប្រភេទ៖

- DDR4
- USB ប្រភេទ C
- HDMI 2.0
- ឥរិយាបថថ្ងៃក្នុងថាមពល LED

DDR4

អង្គធាតុ DDR4 (ទិន្នន័យទូទៅដ៏ខ្ពស់បំផុត) ជាជំនាញដែលមានល្បឿនលឿនជាងមុនបើប្រៀបធៀបទៅនឹងបច្ចេកវិទ្យា DDR2 និង DDR3 និងមានសមត្ថភាពរហូតដល់ទៅ 512 GB បើប្រៀបធៀបទៅនឹងចំនួនអតិបរមា 128 GB របស់ DDR3 ក្នុងមួយ DIMM ។ អង្គធាតុទាំងនេះមានសមាសភាព SDRAM និង DDR ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យក្នុងរង្វង់ពេលប្រភេទអង្គធាតុទាំងនេះត្រូវបានកែច្នៃឡើងវិញ។

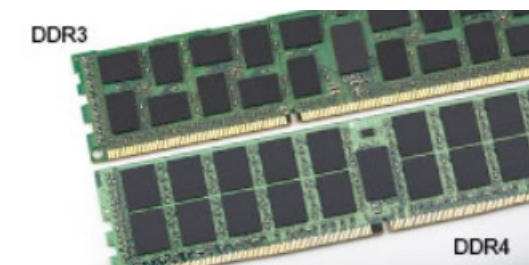
DDR4 ត្រូវការថាមពល 20% តិចជាង ប្រូស៊ីស័រ 1.2 វ៉ុលបើប្រៀបធៀបទៅនឹង DDR3 ដែលត្រូវការថាមពលអគ្គិសនី 1.5 វ៉ុលដើម្បីដំណើរការ។ DDR4 ក៏ត្រូវបានដំឡើងម្តងម្កាលជាមួយលក្ខណៈពិសេសដែលអនុញ្ញាតឱ្យបកស្រាយពីការដំឡើងទៅក្នុងកាតព្វកិច្ចដែលបានកំណត់ដោយមិនចាំបាច់ប្រែប្រួលអង្គធាតុទាំងនេះឡើយ។ ម៉ូដថាមពលទុះត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងកាត់បន្ថយការប្រើថាមពលសម្រាប់ 40 ទៅ 50 ភាគរយ។

ព័ត៌មានលម្អិតអំពី DDR4

មានភាពខុសគ្នាតិចតួចរវាងម៉ូឌុលអង្គធាតុ DDR3 និង DDR4 ដូចបានរាយនាងក្រោម។

ភាពខុសគ្នានៃគន្លាក់រន្ធដុំ

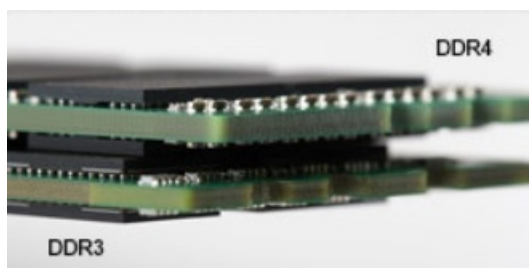
គន្លាក់រន្ធដុំនៅលើម៉ូឌុល DDR4 ស្ថិតនៅទីតាំងផ្សេងពីទីតាំងនៅលើម៉ូឌុល DDR3 ។ គន្លាក់ទាំងពីរនៅលើតែមួយបញ្ចូលគ្នាដើម្បីដំឡើងទៅលើ DDR4 មានភាពខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យក្នុងរង្វង់ពេលប្រភេទអង្គធាតុទាំងនេះត្រូវបានកែច្នៃឡើងវិញ។



រូប 1. ភាពខុសគ្នានៃគន្លាក់រន្ធដុំ

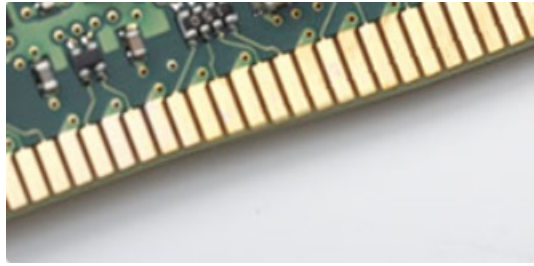
បង្កើនកម្រាស់

ម៉ូឌុល DDR4 មានភាពក្រាស់ជាង DDR3 បន្តិចបន្តួចដើម្បីបង្កើនកម្រាស់ទៅបំពេញបង្គោលម៉ូឌុល។



រូប 2. ភាពខុសគ្នានៃកម្រាស់

ម៉ូឌុល DDR4 មានតែមករោងដើម្បីជួយក្នុងការបញ្ជូន និងកាត់បន្ថយភាពគឺជាការប្រើ PCB ដំឡើងលើផ្ទៃអង្គចងចាំ។



រូប 3. តែមករោង

កំហុសអង្គចងចាំ

កំហុសអង្គចងចាំទាំងនេះប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី ON-FLASH-FLASH ឬ ON-FLASH-ON ។ ប្រសិនបើអង្គចងចាំមិនដំឡើងតាមការណែនាំ ឬប្រើប្រាស់ LCD មិនមែនមើកទេ។ ដោះស្រាយបញ្ហាមិនដំឡើងតាមការណែនាំដោយសាកល្បង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំដែលស្គាល់ល្អនៅក្នុងប្រព័ន្ធអង្គចងចាំទាំងនេះតាមរយៈប្រព័ន្ធ ឬនៅក្រោមការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។

ចំណាំ៖ អង្គចងចាំ DDR4 ត្រូវបានបញ្ជូនទៅក្នុងឆ្នាំងហើយមិនមែនជា DIMM ដែលអាចដំឡើងដោយផ្ទាល់លើបញ្ជី និងបញ្ជីទេ។

USB ប្រភេទ C

USB ប្រភេទ C គឺជាតំណភ្ជាប់ថ្មីគួរឱ្យកត់សម្គាល់។ តំណភ្ជាប់នេះអាចគាំទ្រស្តង់ដារ USB ថ្មីៗជាច្រើនដូចជា USB 3.1 និងការបញ្ជូនទិន្នន័យលឿន USB (USB PD)។

របៀបដំឡើង

USB ប្រភេទ C គឺជាស្តង់ដារតំណភ្ជាប់ថ្មីដែលត្រូវបានណែនាំ។ វាមានទំហំប្រហែលមួយភាគបីនៃ USB ប្រភេទចាស់។ នេះគឺជាស្តង់ដារតំណភ្ជាប់ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយទូទៅបំផុត។ USB ប្រភេទ C អាចត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ ដោយប្រើ «របៀបដំឡើង» ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអាជ្ញាប័ណ្ណប្រើប្រាស់ទិន្នន័យលឿនជាង HDMI, VGA, DisplayPort ឬប្រភេទតំណភ្ជាប់ផ្សេងៗទៀត USB តែមួយ។

ការបញ្ជូនទិន្នន័យលឿន USB

លក្ខណៈលម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេសនៃ USB PD គឺប្រឆាំងគ្នាជាមួយនឹង USB ប្រភេទ C។ បច្ចុប្បន្ននេះ ស្ថាប័ន USB ប្រភេទ C បានបញ្ជាក់ថា វាអាចប្រើប្រាស់បានជាមួយ USB ប្រភេទចាស់។ នេះគឺជាស្តង់ដារតំណភ្ជាប់ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយទូទៅបំផុត។ USB ប្រភេទ C អាចត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ ដោយប្រើ «របៀបដំឡើង» ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមានអាជ្ញាប័ណ្ណប្រើប្រាស់ទិន្នន័យលឿនជាង HDMI, VGA, DisplayPort ឬប្រភេទតំណភ្ជាប់ផ្សេងៗទៀត USB តែមួយ។

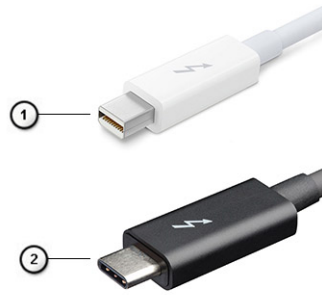
នេះអាចបញ្ចប់ការភ្ជាប់កុំព្យូទ័រដែលទាំងស្រុងដែលមានលក្ខណៈកម្មសិទ្ធិបញ្ញាជាមួយប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ តំណភ្ជាប់ USB ស្តង់ដារ។ អ្នកអាចសាកល្បងកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទ C ដោយភ្ជាប់វាទៅកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទចាស់។ អ្នកអាចដោតកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទ C ដោយភ្ជាប់វាទៅកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទចាស់។ ដោយប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទ C តាមរយៈនេះ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់វិធីនេះ ប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី និងប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។

USB ប្រភេទ C និង USB 3.1

USB 3.1 គឺជាស្តង់ដារ USB ថ្មី។ កម្រិតបញ្ជូនទិន្នន័យរបស់ USB 3 គឺ 5 Gbps រីឯ USB 3.1 គឺ 10 Gbps ។ នេះគឺជាការបញ្ជូនទិន្នន័យលឿនជាង USB ប្រភេទចាស់។ USB ប្រភេទ C អាចត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ ដោយប្រើប្រាស់ USB ប្រភេទ C តាមរយៈនេះ។ ដើម្បីប្រើប្រាស់វិធីនេះ ប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី និងប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។

Thunderbolt តាម USB ប្រភេទ C

Thunderbolt គឺជាចំណុចប្រទាក់ផ្នែកដែលបញ្ចូលទិន្នន័យ វីដេអូ អូឌីយ៉ូ និងទិន្នន័យក្នុងការតភ្ជាប់តែមួយ។ Thunderbolt បញ្ចូល PCI Express (PCIe) និង DisplayPort (DP) ទៅជាស្លាកតែមួយ។ វាអាចត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ ដោយប្រើប្រាស់ Thunderbolt 1 និង Thunderbolt 2 ត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។ ដោយប្រើប្រាស់ Thunderbolt 3 ត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធបញ្ជាឡូជិកលេខកូដបកដ័យថ្មី។



រូប 4. Thunderbolt 1 និង Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 និង Thunderbolt 2 (ប្រើតំណភ្ជាប់ miniDP)
2. Thunderbolt 3 (ប្រើតំណភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C)

Thunderbolt 3 តាម USB ប្រភេទ C

Thunderbolt 3 តាម Thunderbolt ទៅ USB ប្រភេទ C ដែលមានល្បឿនរហ័សដល់ 40 Gbps ដោយបង្កើតជាច្រើនកូដមួយ ដែលផ្តល់ការភ្ជាប់លឿន និងងាយស្រួលបំផុតទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់ឧបករណ៍បង្ហាញ ឬទំនៀមផ្សេងៗជាដើម។ Thunderbolt 3 ប្រើតំណភ្ជាប់ / រន្ធរបស់ USB ប្រភេទ C ដើម្បីភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ដែលបានគាំទ្រ។

1. Thunderbolt 3 ប្រើប្រាស់ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ USB ប្រភេទ C - វាជាការបង្រួមនិងអានត្រូវបាន
2. Thunderbolt 3 គ្របដណ្តប់លើល្បឿនរហ័សដល់ 40 Gbps
3. DisplayPort 1.4 — គ្របដណ្តប់លើល្បឿនរហ័សដល់ 4K រូបភាព និងសំឡេង
4. ការបញ្ជូនថាមពលតាម USB មានល្បឿនដល់ 130W ទៅលើកុំព្យូទ័រដែលគាំទ្រ

លក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗនៃ Thunderbolt 3 លើ USB ប្រភេទ C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort និងថាមពលនៅលើ USB ប្រភេទ C នៅលើកុំព្យូទ័រមួយ (លក្ខណៈពិសេសខុសគ្នាទៅនឹងឧបករណ៍ផ្សេងៗគ្នា)
2. តំណភ្ជាប់ និងល្បឿន USB ប្រភេទ C គឺតូចជាង និងអានត្រូវបាន
3. គាំទ្របង្ហាញ Thunderbolt (* ខុសគ្នាទៅនឹងឧបករណ៍ផ្សេងៗគ្នា)
4. គាំទ្ររូបភាពដល់ការបង្ហាញ 4K
5. រហ័សដល់ 40 Gbps

ចំណាំ៖ ល្បឿនផ្ទេរទិន្នន័យអាចខុសគ្នាទៅនឹងឧបករណ៍ផ្សេងៗគ្នា។

រូបតំណាង Thunderbolt

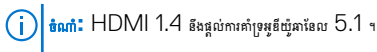
Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

រូប 5. បង្ហាញលក្ខណៈរបស់ Thunderbolt

HDMI 2.0

ប្រភេទបច្ចេកទេសនេះត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍ HDMI 2.0 និងលក្ខណៈពិសេសជាមួយនឹងអត្ថប្រយោជន៍។

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) គឺជាចំណុចប្រទាក់នៃអូឌីយ៉ូ / វីដេអូ ដោយវិធីសាស្ត្រទាំងអស់ ដែលគាំទ្រដោយឧបករណ៍កុំព្យូទ័រ ដោយមិនមានការបង្កើន។ HDMI ផ្តល់នូវចំណុចប្រទាក់ដាច់ប្រភេទអូឌីយ៉ូ / វីដេអូ ដ៏ល្អបំផុតដែលអានត្រូវបាន បានដូចជា ឧបករណ៍ទាក់ទងនឹង ឬឧបករណ៍ទទួល A/V និងអូឌីយ៉ូ/វីដេអូដ៏ល្អបំផុតដែលអានត្រូវបាន ដូចជាទូរទស្សន៍ឌីជីថល (DTV)។ គោលបំណងកម្មវិធីសម្រាប់ទូរទស្សន៍ HDMI និងឧបករណ៍ទាក់ទងនឹង។ អត្ថប្រយោជន៍ចម្បងគឺកាត់បន្ថយតម្លៃការប្រើប្រាស់ និងមាតិកាដែលមានការការពារ HDMI គាំទ្រដល់វីដេអូដែលមានគុណភាពខ្ពស់ជាងគ្នា ឬមានគុណភាពខ្ពស់បំផុតនិងអូឌីយ៉ូដ៏ល្អបំផុតតាមរយៈការប្រើប្រាស់។



លក្ខណៈពិសេស HDMI 2.0

- [illegible]

គុណសម្បត្តិ HDMI

- គុណភាព HDMI ផ្ដល់សំឡេងតិចតួចលំអិតដល់អ្នកដែលមិនប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគុណភាពឆ្លាស់បំផុត។
- HDMI តម្លៃទាបបំផុតនៃគុណភាពនិងមុខងារនៃចំណុចប្រកាសតិចតួចជាងការតភ្ជាប់ទ្រូងទ្រោងដែលផ្ដល់លទ្ធភាពបង្កើនភាពលើកលែងណាមួយ។
- អូឌីយ៉ូ HDMI គាំទ្រទ្រូងទ្រោងអូឌីយ៉ូច្រើនពីស្តេរ៉េអូស្តង់ដារដល់សំឡេងធម្មតាដែលនៅជុំវិញ
- រន្ទ HDMI រួមបញ្ចូលគ្នាទាំងអ្វីដែល និងធានាបាននូវលទ្ធផល ទៅក្នុងតម្លៃតម្លៃទាបបំផុតនៃចំណាយ ភាពស្មុគស្មាញ និងការការពារលើច្រវិលនៃស្វ័យប្រវត្តិក្នុងប្រព័ន្ធ A/V
- HDMI គាំទ្រទំនាក់ទំនងជាប្រភេទអ៊ីដ (ដូចជាឌីវីឌី និង DTV ដែលអ្នកផ្ទុកមាតិកាផ្ទុកបានថ្មី

គំរូបធម្មតាថាមពល LED

នៅលើប្រព័ន្ធ Dell Latitude មួយចំនួន ប៊ូតុងថាមពល LED ត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់សញ្ញាពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ ដូចនេះហើយប៊ូតុងថាមពលបញ្ចេញពន្លឺនៅពេលចុច។ ប្រព័ន្ធដែលមកជាមួយប៊ូតុងថាមពល/ ឧបករណ៍ស្នូល ម្រាមដៃដែលជាជម្រើស រឹងមាំមាត់ LED នៅក្រោម ប៊ូតុងថាមពលនោះឡើយ ដូចនេះហើយនិងកុងតឺនឡែរ LED ដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធស្រាប់ ដើម្បីផ្តល់សញ្ញាពីស្ថានភាពប្រព័ន្ធ។

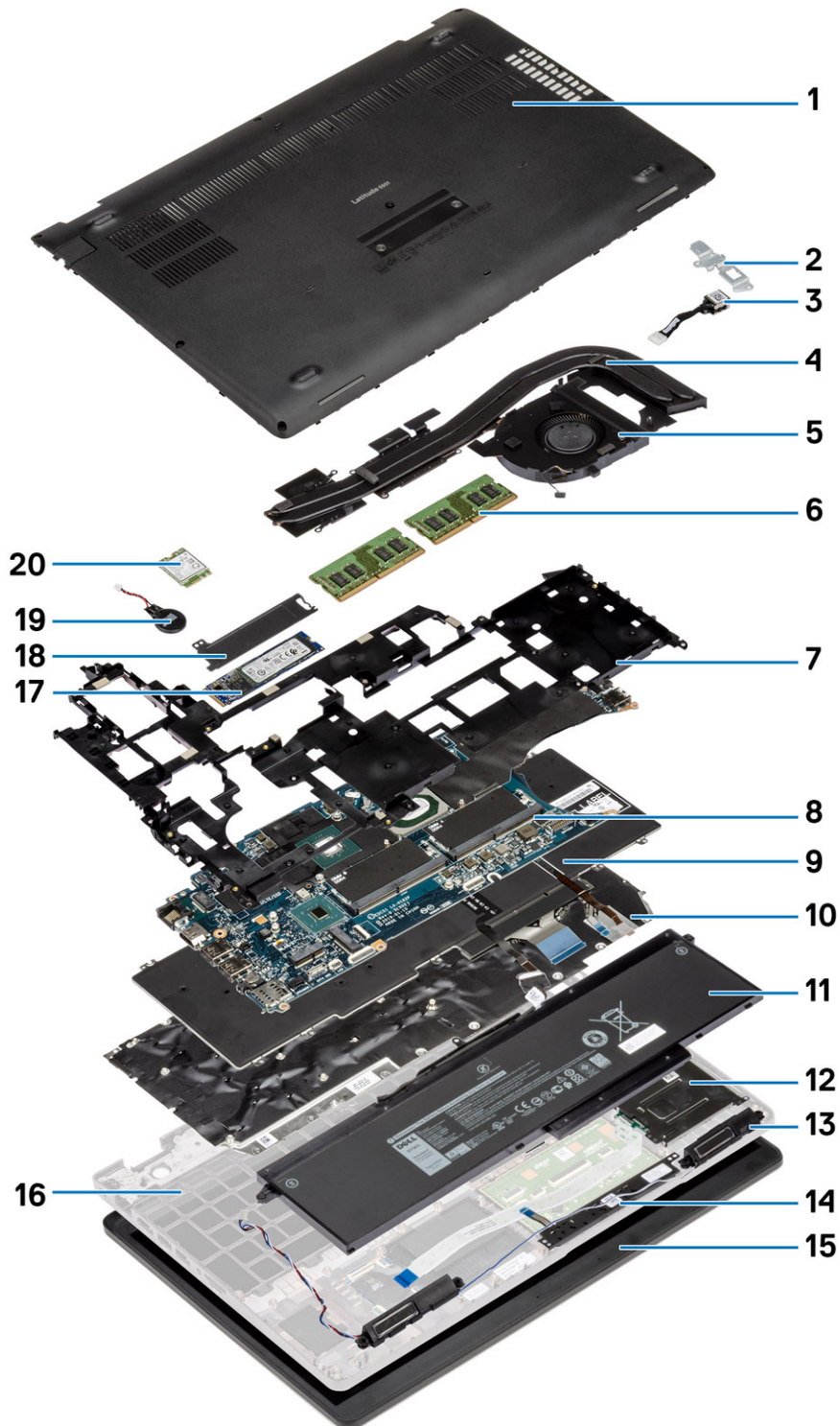
គរិយាបថប្លឺតុងថាមពល LED ដែលមិនមានឧបករណ៍អានប្រាមស្នាមដៃ

- ប្រព័ន្ធឃើក (S0) = LED បញ្ចេញពន្លឺពណ៌សក្រាស់
- ប្រព័ន្ធស្ថិតក្នុង ការដេក/រង់ចាំ (S3, SOix) = LED ចង្អុល
- ប្រព័ន្ធ ចិញ្ចឹម/សំងំ (S4/S5) = LED ចង្អុល

ថាមពលបើក ហើយឥរិយាបថ LED ជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

- ការត្រួតពិនិត្យថាមពលក្នុងរយៈពេលចន្លោះពី 50 មីនីវ៉តទៅ 2 វ៉តា គឺ ទិន្នន័យប្រតិបត្តិការ។
- ប្លង់ក្នុងថាមពលមិនឆ្លើយតបទៅនឹងការត្រួតពិនិត្យនោះទេ រហូតដល់ SOL (Sign-Of-Life, សញ្ញាស្នើជីវិត) ត្រូវបានផ្តល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់។
- ការបញ្ចេញពន្លឺប្រព័ន្ធ LED អាស្រ័យលើការត្រួតពិនិត្យថាមពល។
- គ្រប់ការបញ្ចេញពន្លឺ LED ដែលមានទាំងអស់ (ពន្លឺក្រហម/ពន្លឺ ពន្លឺគ្រាប់ត្រូបូរូប/ LED ណាមូ) និង កម្រិតបច្ចេកទេសណាម៉ូដែលបានបញ្ជាក់។
- កម្រិតបច្ចេកទេសណាម៉ូដែលបានបញ្ជាក់នេះ អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងការកំណត់ BIOS។
- ការការពារមិនបានបញ្ចប់នោះទេ ប្រសិនបើប្រតិបត្តិការមិនមានការឆ្លើយតបក្នុងកំឡុងពេលដំណើរការប្រើប្រាស់ ។
- ម៉ូឌុល Dell ៖ លេខត្រួតពិនិត្យរយៈពេល 2 វ៉តា បន្ទាប់ពីត្រូវបានត្រួតពិនិត្យថាមពល។
- ប្លង់ពេញលេញ ក្នុងរយៈពេល 22 វ៉តា បន្ទាប់ពីត្រូវបានត្រួតពិនិត្យថាមពល។
- ខាងក្រោមគឺជាបន្ទាត់ពេលវេលាដែលបានទាញយក៖

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



1. គម្របបាត

2. ដើមទម្រង់ហេ: DC-តូល

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 3. រន្ធ DC ចូល | 4. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ |
| 5. កង្ហារកន្លែងទទួលកំដៅ | 6. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ |
| 7. ស៊ុមខាងក្នុង | 8. ជើងទម្រង់អង្គចងចាំ |
| 9. ក្តារចុច | 10. ជើងទម្រង់ក្តារចុច |
| 11. ថ្នូ | 12. ឧបករណ៍អានស្ថាពរកាត |
| 13. ឧបករណ៍បំពងសំឡេង | 14. ប៊ូតុងបន្ទុះប៉ះ |
| 15. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ | 16. គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ |
| 17. ប្រាសស្ថាពរភាពរឹង | 18. បន្ទុះកំដៅ SSD |
| 19. ថ្នូត្រាប់សំបើក | 20. កាត WWAN |

 **ចំណាំ:** Dell ផ្តល់ឧបករណ៍សមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការវាយតម្លៃដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងនឹងការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធនៃ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

ដោះគ្រឿងដំឡើង និងដាក់គ្រឿងដំឡើងឡើងវិញ

ចំណាំ៖ រូបភាពនៅក្នុងកសាមនេះអាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាមួយក្នុងបញ្ជីទិញ។

ប្រភេទ៖

- គម្របបាត
- ថ្ម
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- កាត WLAN
- កាត WWAN
- គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង
- ថ្មត្រាប់សំប៉ែត
- រន្ធ DC-ថ្នល
- ប្រាយស្កានភាពរឹង
- ស៊ុមខាងក្នុង
- ប៊ូតុងបន្ថែម៖
- ឧបករណ៍អានស្កានកាត
- ប៊ូតុងបន្ថែម៖
- ឆ្នាំង LED
- ឧបករណ៍បំបាត់សំឡេង
- គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ងាប់
- ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ
- គ្រឿងដំឡើងក្តារចុច
- ជើងទម្រង់ក្តារចុច
- ប៊ូតុងថាមពល
- គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- ស៊ុមអេក្រង់
- គម្របត្រចៀក
- ឆ្នាំងអេក្រង់
- គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ដំណើរការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



5x
M2.5x6.3

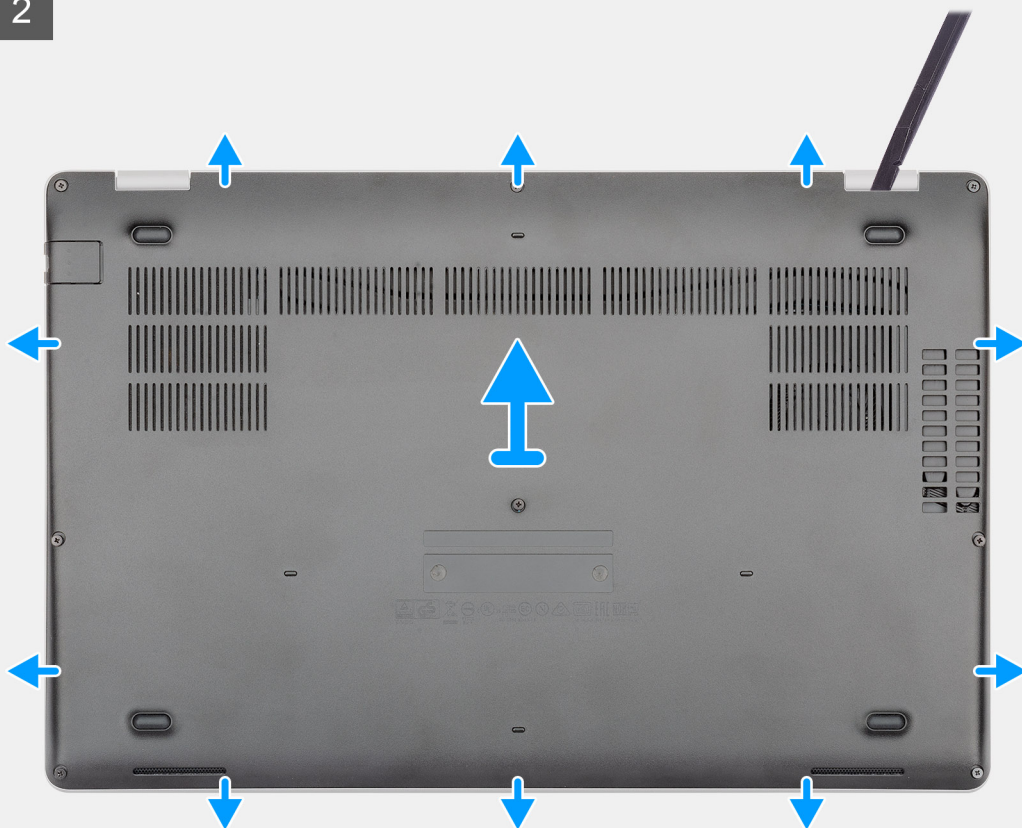


3x
M2.5x8

1



2



តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដោះស្រាយក្បាលម្នាក់ (M2.5x6.3) ប្រាំគ្រាប់ និង (M2.5x8) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅក្នុងប្រឡាក់។
2. គាស់គ្របបាតដោយចាប់ផ្តើមពីត្រង់កណ្តាលហើយធ្វើការដោះតាមជ្រុងបន្តបន្ត។
3. លើកគ្របបាតចេញពីក្នុងប្រឡាក់។

ការដំឡើងគ្របបាត

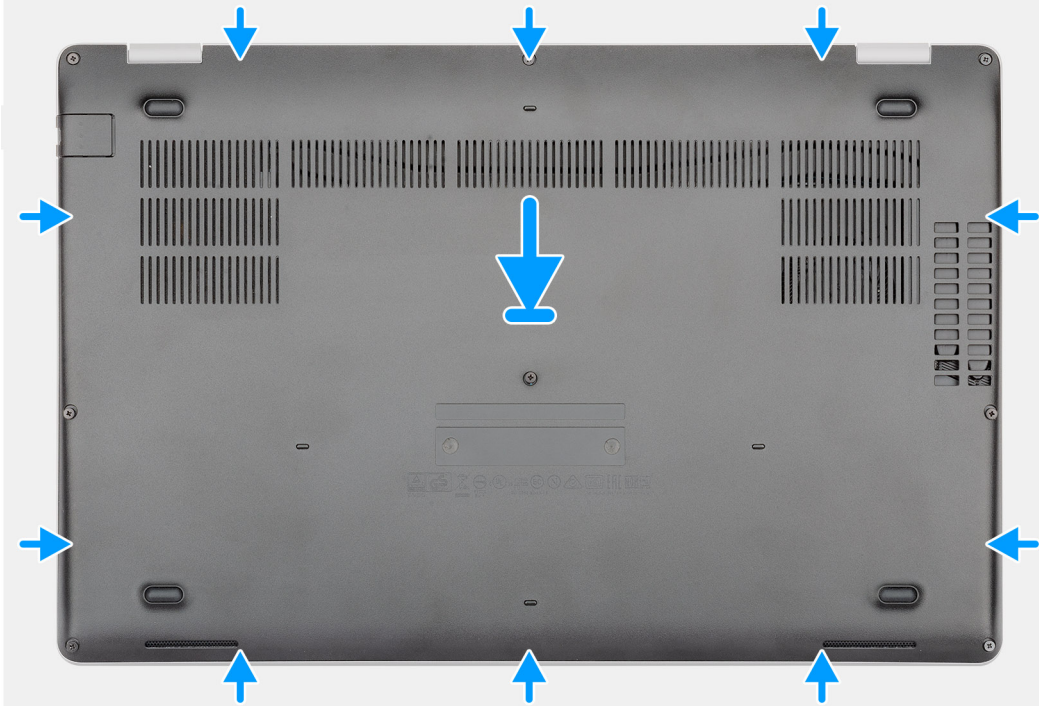
សេចក្តីព្រមានជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការងារ:

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

1



5x
M2.5x6.3



3x
M2.5x8

2



1. ដាក់តម្របបាននៅលើគ្រឿងដំឡើងដាក់បានរឹង និងក្តារចុច ហើយខ្នាតតម្របបានត្រូវបានសង។
2. ចាប់ផ្តើមក្បាលម្ជុក (M2.5x6.3) ត្រាំត្រាប និង (M2.5x8) ច្រើនដើម្បីភ្ជាប់តម្របបានទៅក្នុងក្បាលម្ជុក។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នលើចូម-អ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន

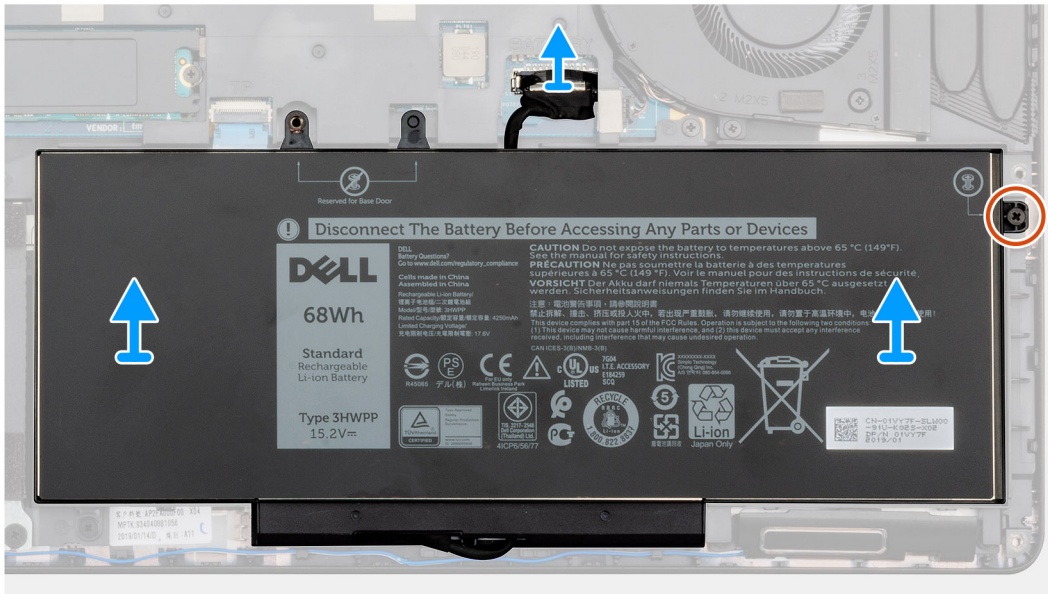
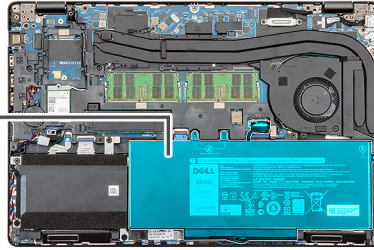
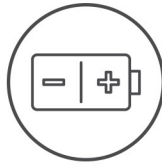
[illegible]

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់ រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1x
M2x6



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែចូលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោចកាស (M2x6) តែមួយគ្រប់ ដែលភ្ជាប់ចូលទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
3. លើកចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងថ្ម

សេចក្ដីព្រមាន

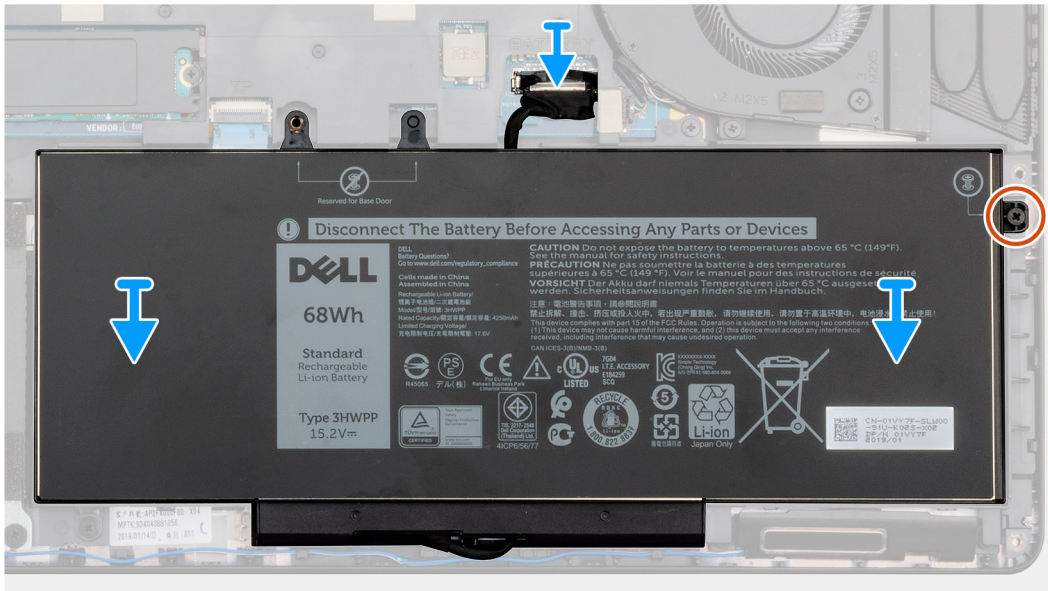
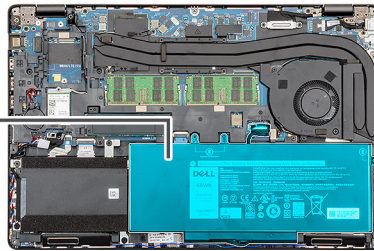
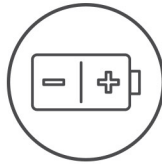
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការពារ

រួចភាគចេញទីតាំងថ្ម ហើយ ផ្ដល់រូបគំនិតពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x6



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. ដាក់ឡើងនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច ហើយគម្របដំឡើងនៅលើថ្ន ជាមួយឡើងនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្បាលចុច។
2. ចាប់ផ្តើមក្បាលម្នាក់ (M2x6) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ។
3. ភ្ជាប់ថ្នឡើងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

កំណត់ការបន្ថែម

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

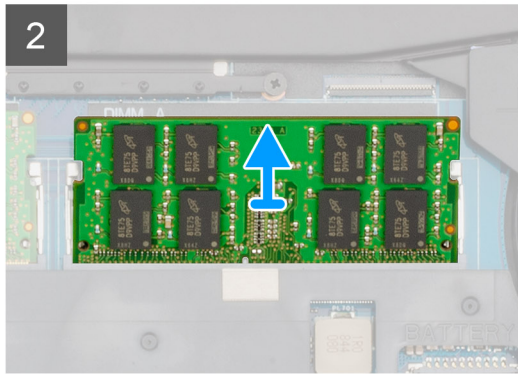
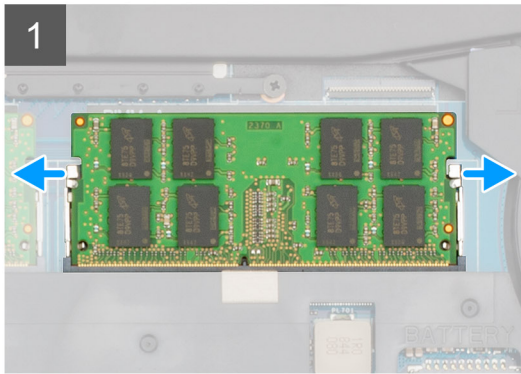
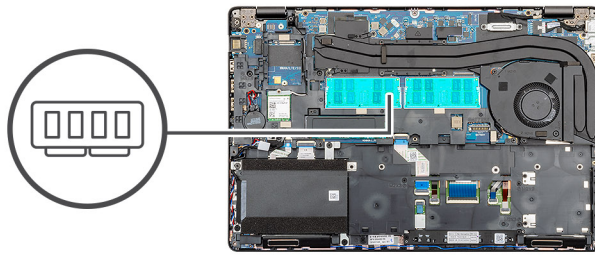
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ន។

កំណត់ការបន្ថែម

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដោះ។



តំណភ្ជាប់កាសទាំងឡាយ

1. ប្រើប្រាស់ប្រភេទកាសដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ដើម្បីភ្ជាប់កាសទៅនឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
2. រុញ ឬ ដក កាសទៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដើម្បីភ្ជាប់កាសទៅនឹងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

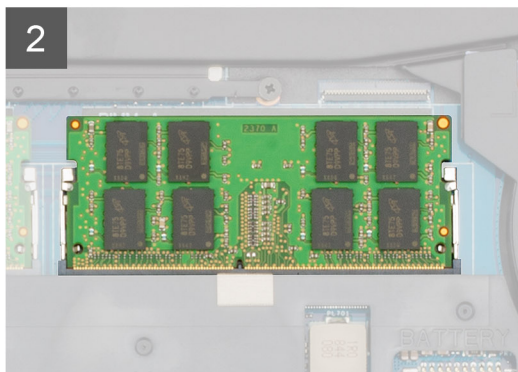
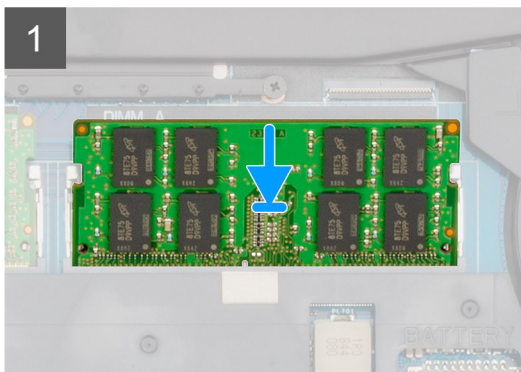
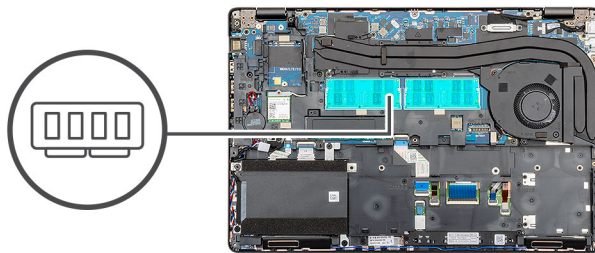
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលបានបញ្ជាក់ក្នុងតារាងខាងក្រោម ដើម្បីដំឡើងកាសទៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

តំណភ្ជាប់កាស:

រូបភាពបង្ហាញពីតំណភ្ជាប់កាសអង្គចងចាំ ឬ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដោយប្រើប្រាស់តំណភ្ជាប់កាសដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់គន្លឹះនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរថបន្ទាប់លើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំឱ្យបានណែនាំទៅក្នុងរន្ធដ៏ជ្រុងណាមួយ។
3. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមហ្វូតដល់វាចុះដាច់នៅនឹងកន្លែង។



ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនលឺសម្លេងចូលស៊ីបទេ ចូរដកម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយដំឡើងសារជាថ្មី។

តំណក់កាលចន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្មី។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

សេចក្តីព្រាងជាទូទៅ

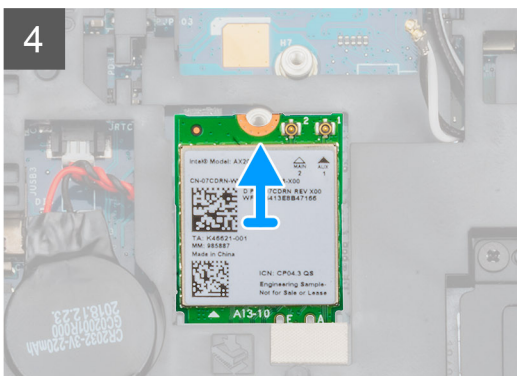
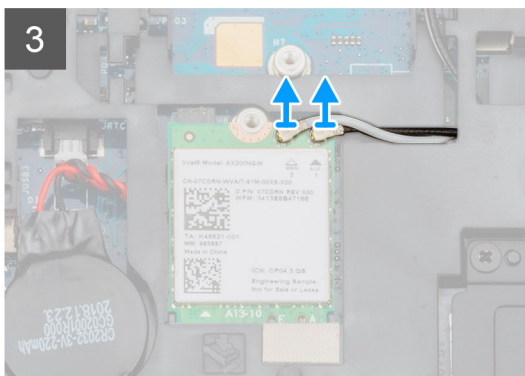
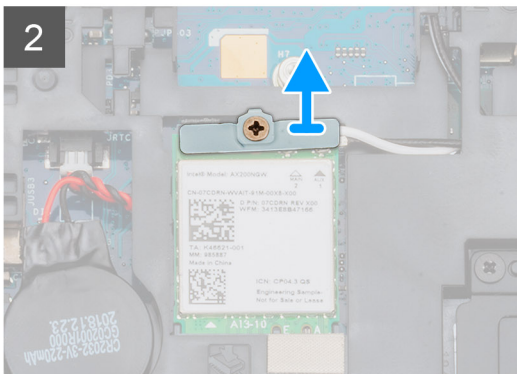
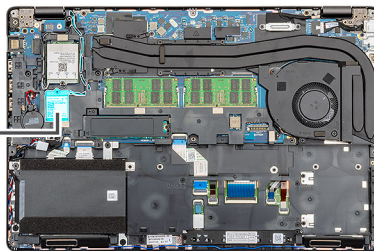
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្មី។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាត WLAN និងផ្តល់នូវរូបភាពពីដំណើរការដកចេញ។



1x
M2x3



គំណាត់កាសទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងកាត WLAN នៅលើកុំព្យូទ័របេសអ៊ុក។
2. ដោះស្រោច (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយ WLAN ។
3. ដោះដីឯទម្រង់ WLAN ចេញពីកុំព្យូទ័រ។
4. ផ្តាច់ខ្សែ WLAN ចេញពីម៉ូឌុល WLAN ។
5. ដោះកាត WLAN ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងកាត WLAN

សេចក្តីព្រាងជាមុន

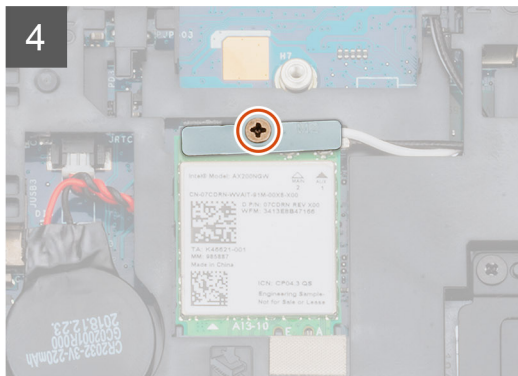
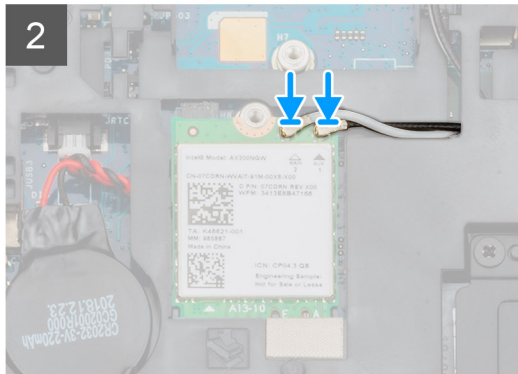
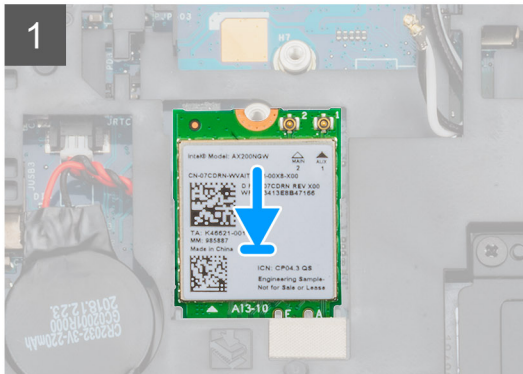
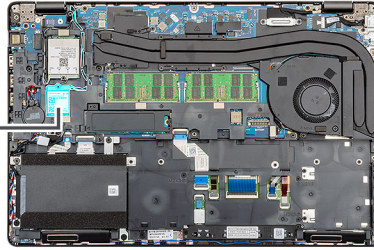
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដោះស្រាយក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រភេទបង្ហាញទីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធគំណត់ដែលត្រូវដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងខ្លោកតា WLAN លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ខ្លោកតា WLAN ទៅក្នុងខ្លោកតាដែលបានប្រើប្រាស់។
3. ភ្ជាប់ខ្លោកតា WLAN ជាថ្មីទៅកាន់ខ្លោកតា WLAN ។
4. ដាក់ដើមទម្រុញ WLAN នៅលើកាតា WLAN ហើយភ្ជាប់វាដោយច្របឹកខ្លោកតា (M2x3) តែមួយគ្រាប់។

តំណក់កាសបន្ទាប់

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

កាត WWAN

ការដោះ WWAN

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

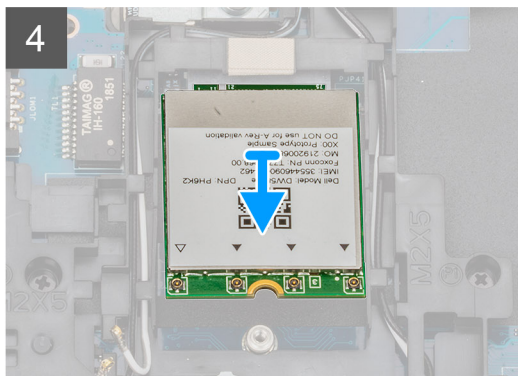
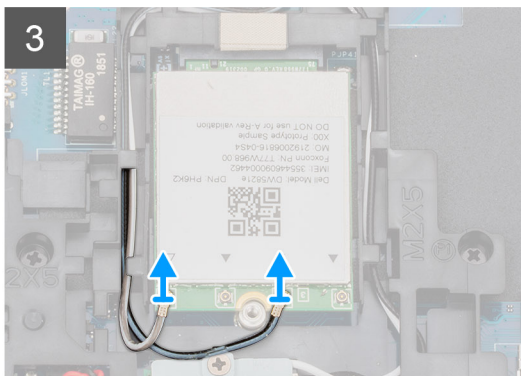
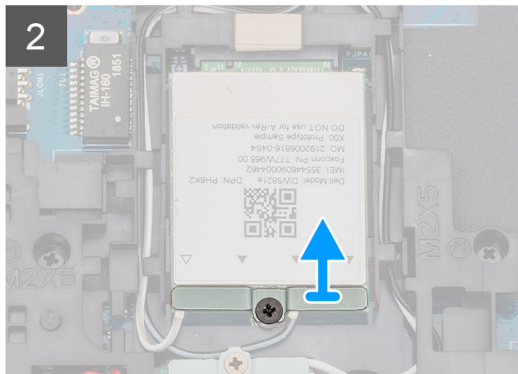
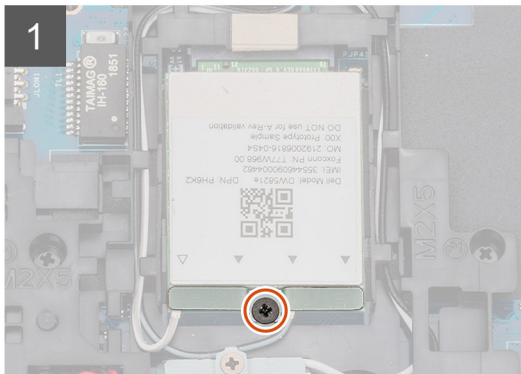
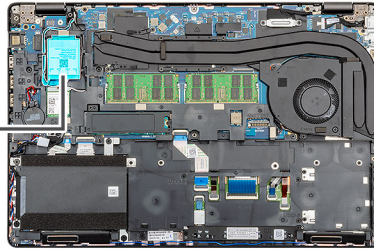
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

តំពីកុំព្យូទ័រ:

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះដេញ។



1x
M2x3



តំណក់កាតទាំងបួន

1. កំណត់ទីតាំង WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះស្រាយ (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើម្បីទម្រង់លោហៈ WWAN ទៅកុំព្យូទ័រ។
3. លើកទម្រង់លោហៈ WWAN ចេញពីកុំព្យូទ័រ។
4. ផ្តាច់ខ្សែ WWAN ចេញពីខ្ទង់កាត WWAN ។
5. ដុតកាត WWAN ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើង WWAN

សេចក្តីព្រាងជាមុន

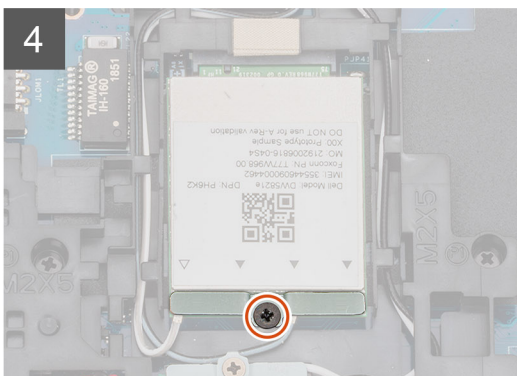
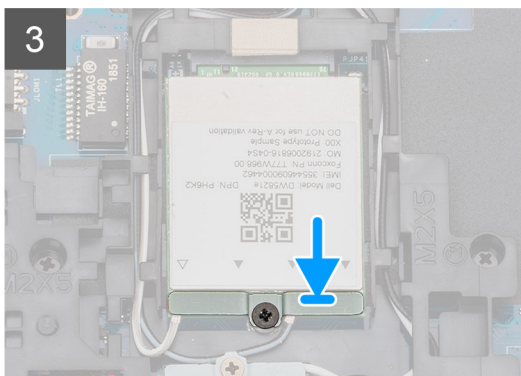
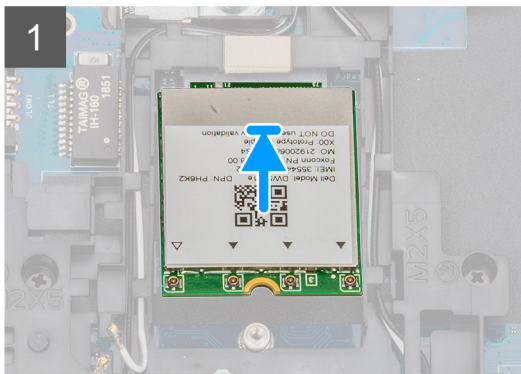
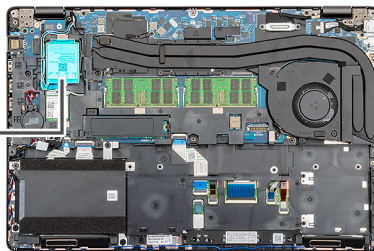
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកុំព្យូទ័រ:

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់ខ្លួន WWAN នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោតខ្លួន WWAN ទៅក្នុងខ្លួននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ខ្លួន WWAN ទៅម៉ូឌុលកាត WWAN ឡើងវិញ។
4. ដាក់ដើមទម្រង់លោហៈ WWAN នៅលើម៉ូឌុលកាត WWAN ។
5. ចាប់ខ្លួន (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលទៅកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីតាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង

ការដោះប្រាយថាសរឹង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

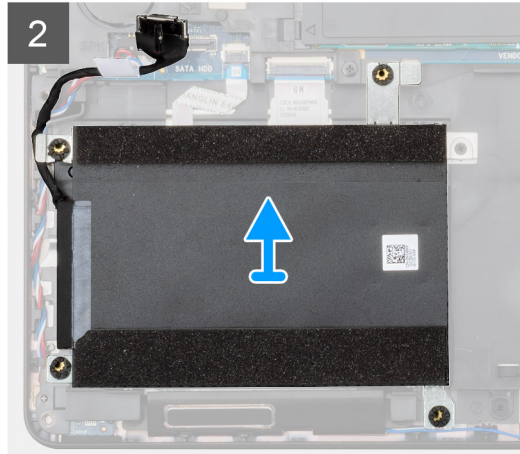
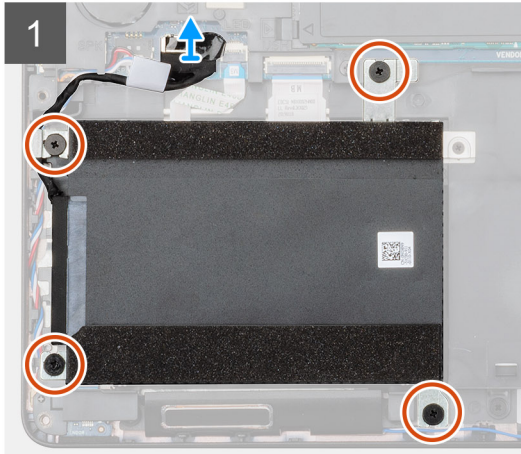
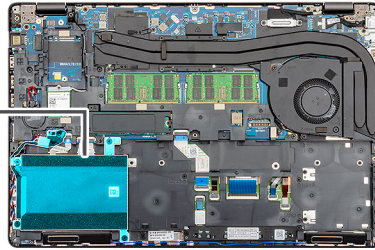
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទីតាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

តំពីកុំព្យូទ័រនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង HDD ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M2x2.7



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំង HDD នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់ខ្សែ HDD ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះឆ្នោត (M2x2.7) ឬខ្សែត្រាប់ដែលភ្ជាប់ HDD ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ HDD ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងប្រាមប្រាសវិញ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

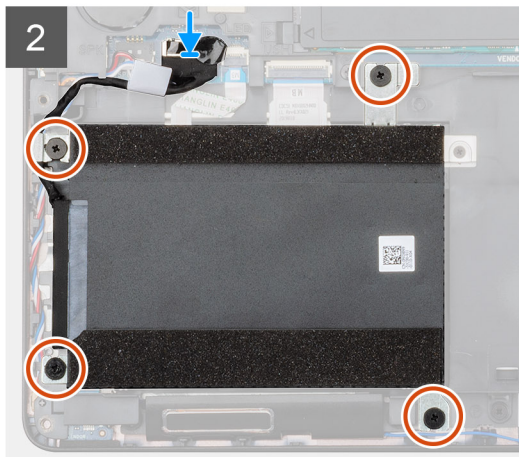
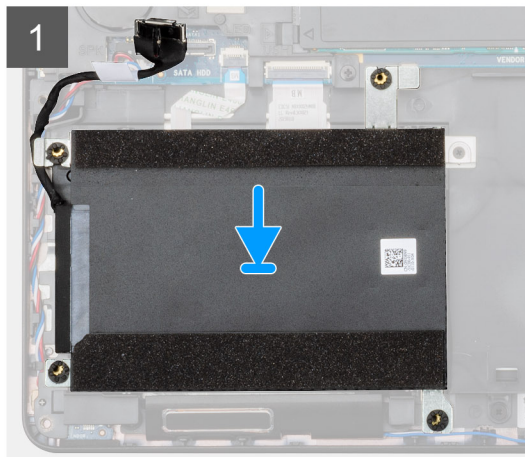
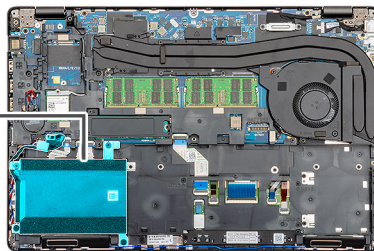
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកុំព្យូទ័រនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង HDD ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M2x2.7



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងឧត្តាឌប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. តម្រង់ ហើយដំឡើង HDD នៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។
3. ចាប់ខ្នោត (M2x2.7) ឬខ្នោតដែលស្លាប់ HDD ទៅកុំព្យូទ័រ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ HDD ទៅប្រព័ន្ធនៅលើឧត្តាឌប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទៀងផ្ទាត់សំប៉ែត

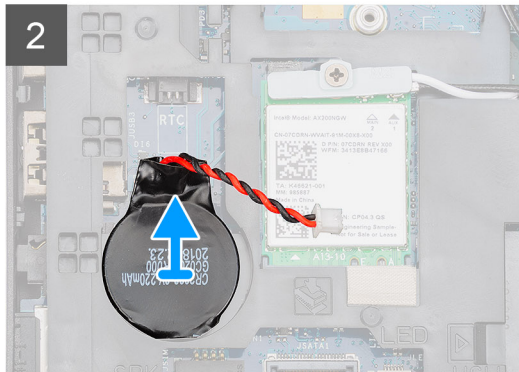
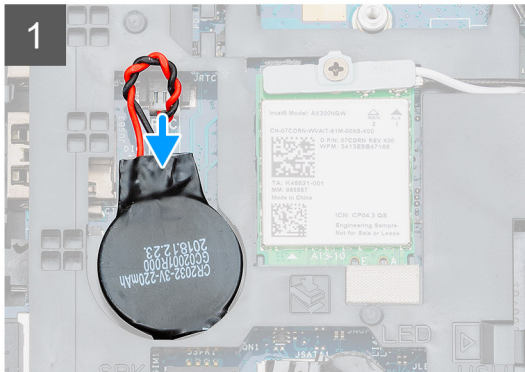
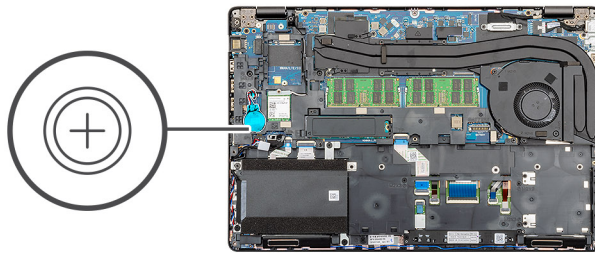
ការដោះស្រាយផ្ទៀងផ្ទាត់សំប៉ែត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

សំណុំកិច្ចការនេះ

រួមគ្នាជាមួយឧត្តាឌប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យដល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងឡត្រាប់សំរឹតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្ដាច់ខ្សែឡត្រាប់សំរឹតចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកឡត្រាប់សំរឹតចេញពីកុំព្យូទ័រ។

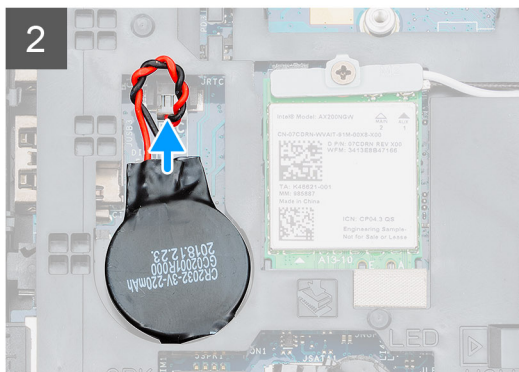
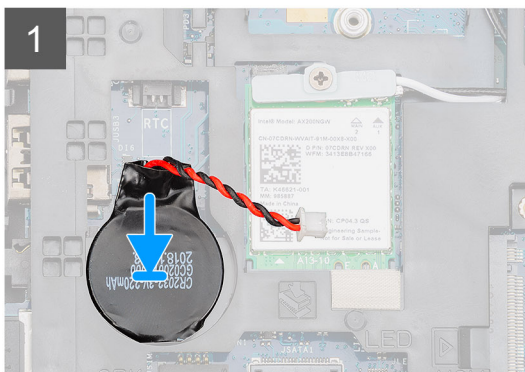
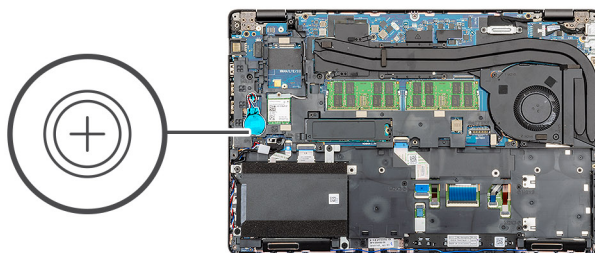
ការដំឡើងឡត្រាប់សំរឹត

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងឡត្រាប់សំរឹត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



គំណាកកាលទាំងបួន

1. កំណត់ទីតាំងរដ្ឋប្រាប់សំបើតនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ថ្មប្រាប់សំបើតនៅលើរដ្ឋប្រាប់សំរា។
3. ភ្ជាប់ថ្មប្រាប់សំបើតទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

គំណាកកាលចន្លោះ

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គ្របបណ្តា។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រដ្ឋ DC-ចូល

ការដោះ DC ចូល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

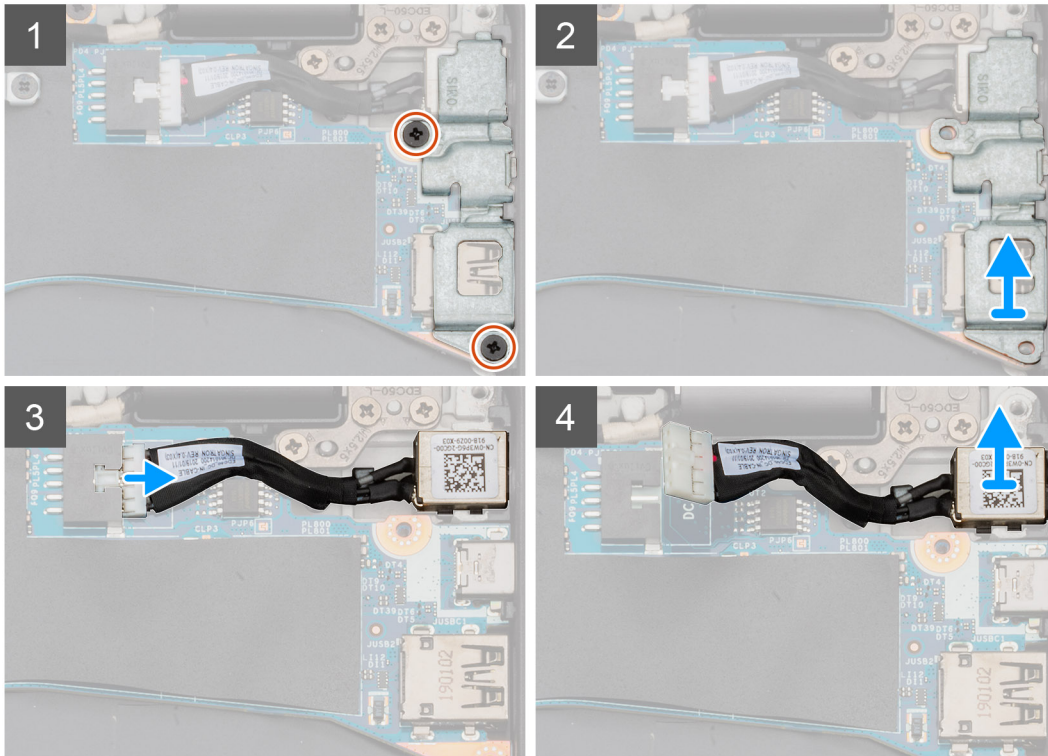
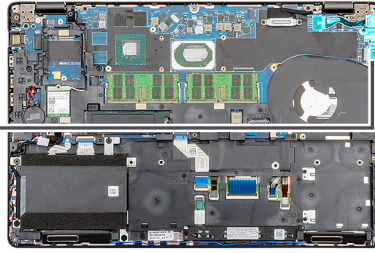
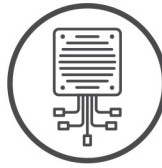
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តា។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ កន្លែងទទួលកម្រៅ។

ព័ត៌មានបន្ថែម:

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង DC-ចូល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



2x
M2x5



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនៃ DC-ចូលនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោតឆ្នាំង (M2x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ណាមួយ៖ DC-ចូល និង USB ប្រភេទ C ។

ⓘ ចំណាំ៖ ដើមទម្រង់ DC-ចូល និង USB ប្រភេទ C ត្រូវបានភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធដោយប្រើបង់ស្វិត។ ប្រើប្រដាប់កាត់ស្វិត ដើម្បីកាត់ និងដោះការភ្ជាប់ដើមទម្រង់ និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ បន្ទាប់មកបន្តដើមទម្រង់ទៅលើដើម្បីដោះទំពាក់របស់វាពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

3. លើកដើមទម្រង់ណាមួយ៖ DC-ចូល និង USB ប្រភេទ C ចេញពីកុំព្យូទ័រ។
4. ផ្តាច់ខ្សែ DC-ចូលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះដូរ DC-ចូលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើង DC-ចូល

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

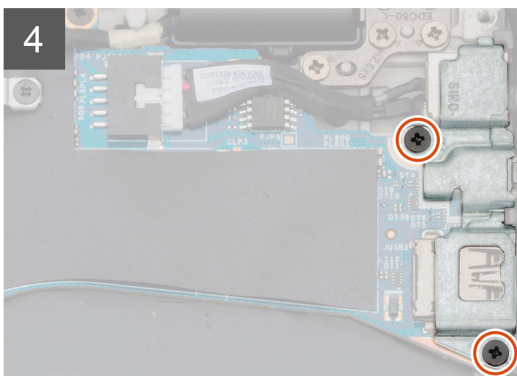
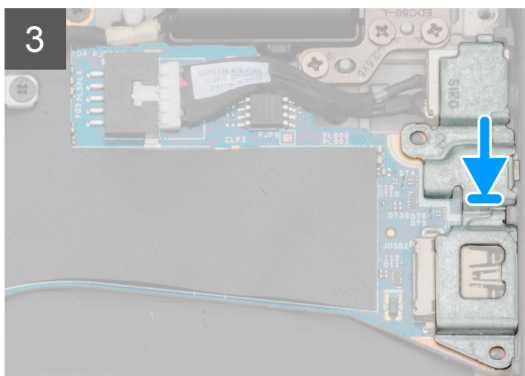
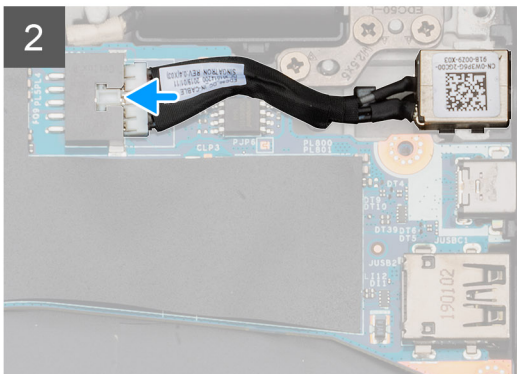
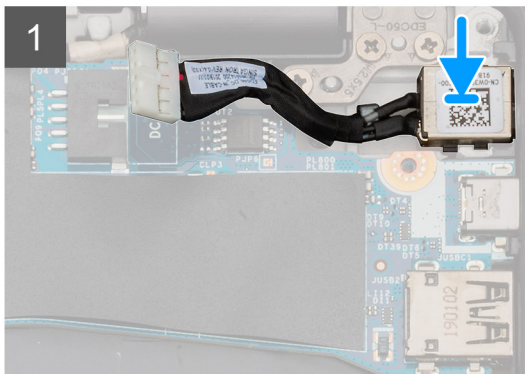
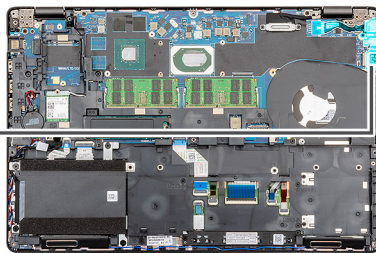
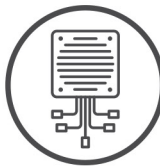
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញពីមុខ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ការងារ៖

រួមបញ្ចូលទាំង DC-ចូល ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីនិស្សិតការដំឡើង។



2x
M2x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនៃ DC-ចូល នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បញ្ចូលនូវ DC-ចូល ទៅក្នុងនូវទីតាំងនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ DC-ចូល ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដាក់ដើមទម្រង់ហេហៈ DC-ចូល និង USB ប្រភេទ C នៅលើនូវ DC-ចូល។
5. ចាប់ខ្សែ (M2x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ហេហៈ DC-ចូល និង USB ប្រភេទ C ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកម្រិត (សម្រាប់តែម៉ូដែលម៉ាត់ប៉ុណ្ណោះ)។
2. ដំឡើង ថ្ម។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះ SSD

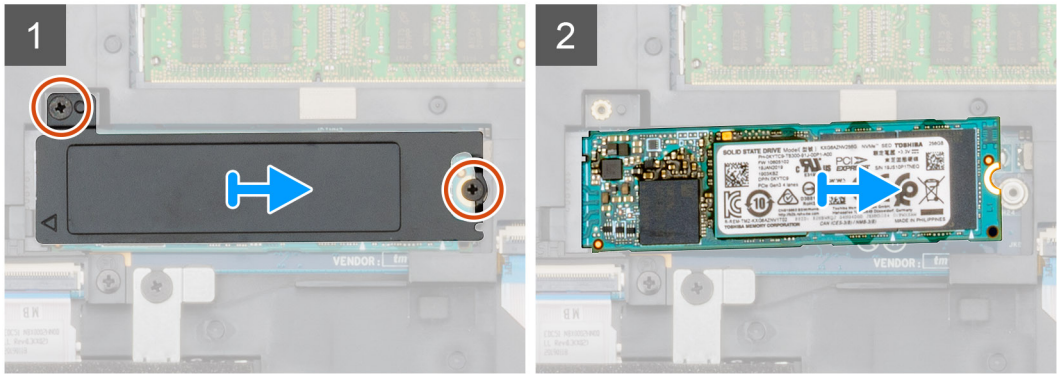
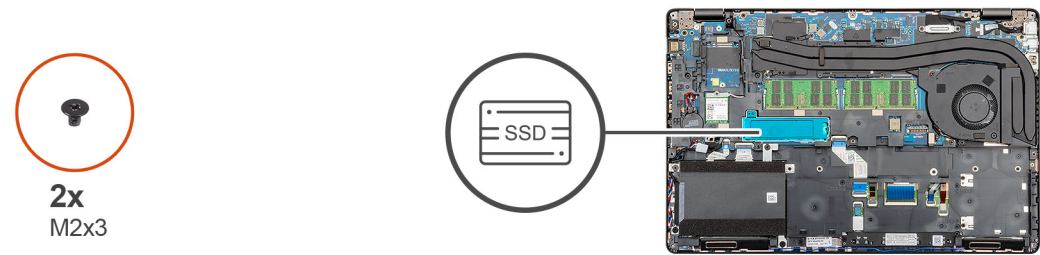
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

3. ដោះ ឬ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង SSD ហើយ ផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដោះឆ្នោត។



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំង SSD ទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះឆ្នោត (M2x3) ពីក្រោយដែលភ្ជាប់មួយ SSD ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
3. ដោះចោលទប់កំដៅរបស់ SSD ហើយឆ្នោត SSD ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើង SSD

សេចក្តីព្រាងជាមុន

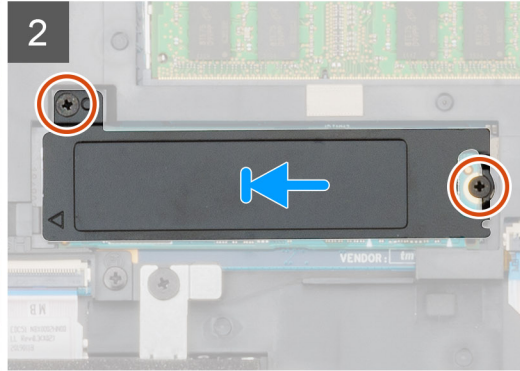
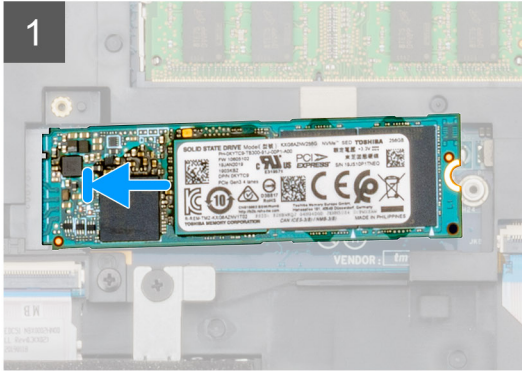
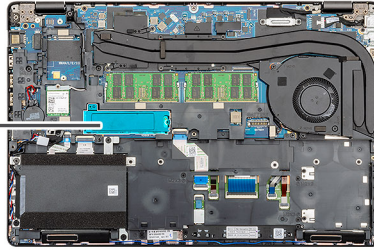
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង SSD ហើយ ផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនៃ SSD នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដកចេញ SSD ទៅក្នុងឆ្នុក។
3. ដាក់ថាសទប់កំរើសរបស់ SSD ពីលើម៉ូឌុល SSD ។
4. ចាប់ឆ្នុក (M2x3) ពីក្រៅ ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុល SSD ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ីមខាងក្នុង

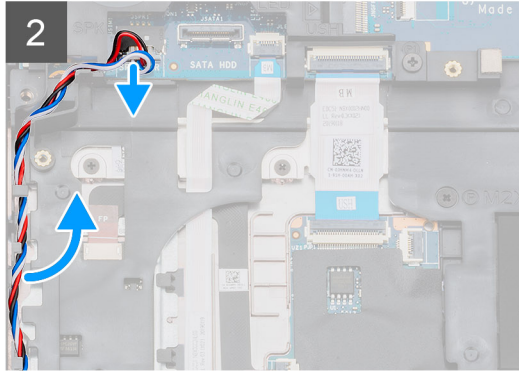
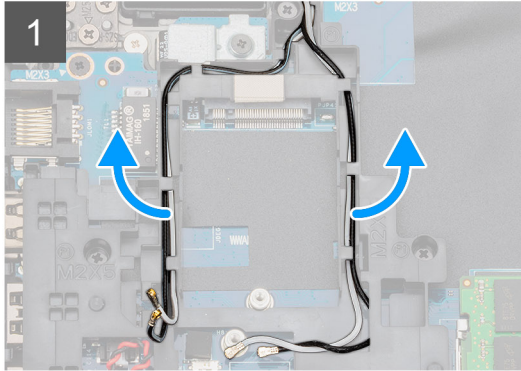
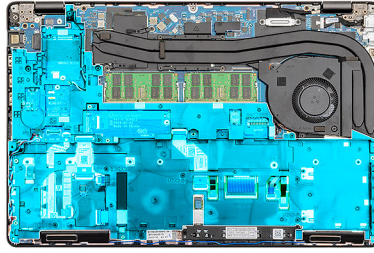
ការដោះស៊ីមខាងក្នុង

សេចក្តីកាតព្វកិច្ច

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។

សំណើការងារ

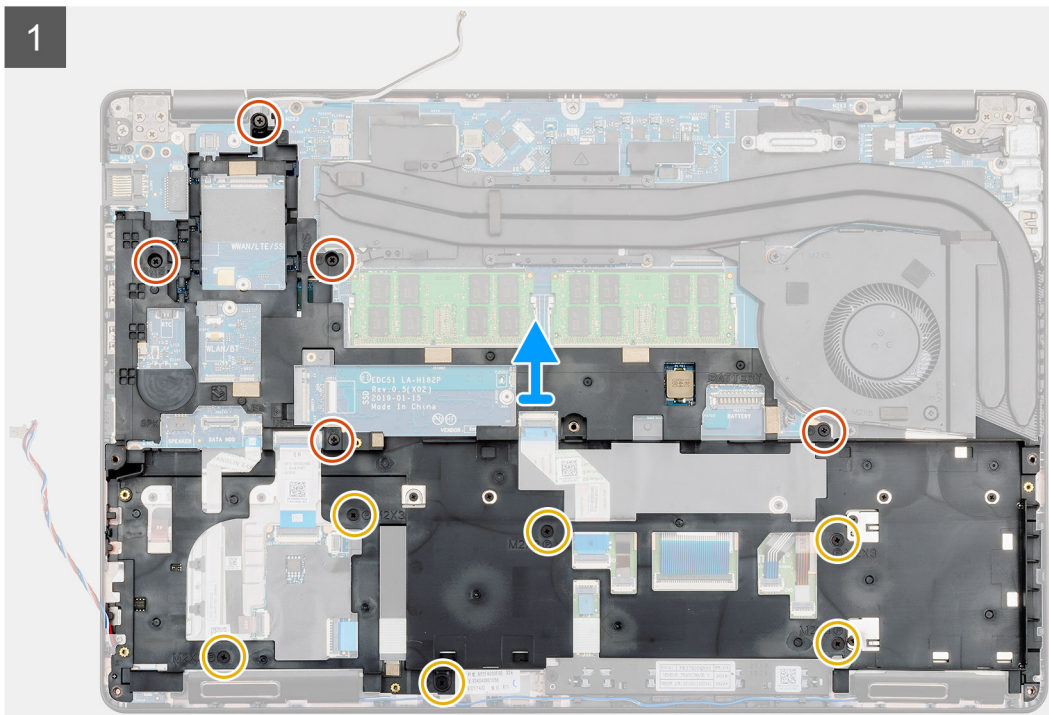
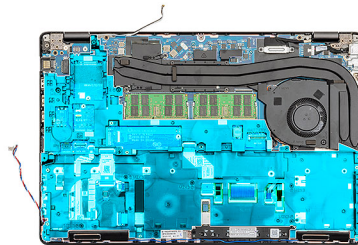
រូបភាពបន្តបន្ទាប់ពីទីតាំងខាងក្នុង ហើយផ្តល់បំណងពីដំណើរការដោះដេញ។



5x
M2x5



6x
M2x3



តំណក់កាសទីងទ្បាយ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ដោតខ្សែកាត WWAN និងខ្សែ WLAN ចេញពីប្រព័ន្ធនៃខ្សែ។
3. ផ្ដាច់ ហើយដោតខ្សែបន្តបន្ទាប់។

4. ដោះស្រាយ (M2x5) ប្រាំប្រាប់ និង (M2x3) ប្រាំមួយប្រាប់ដែលភ្ជាប់មេដៃក្នុងក្រុងទៅកុំឱ្យខូច។
5. ដើរកម្រោងខាងក្នុងចេញពីកុំឱ្យខូច។

ការដំឡើងស៊ីម៉ង់ត៍ក្នុង

សេចក្តីផ្តើមជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង

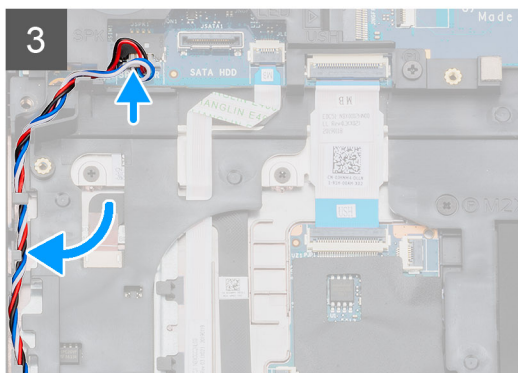
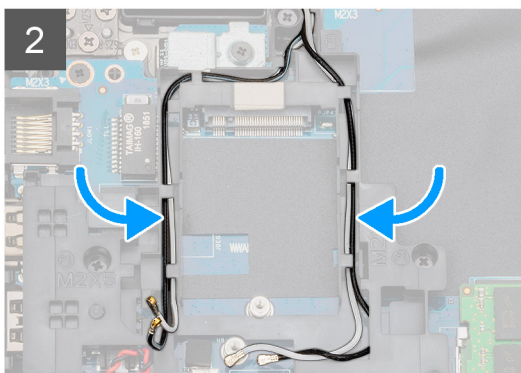
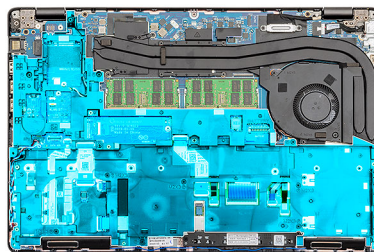
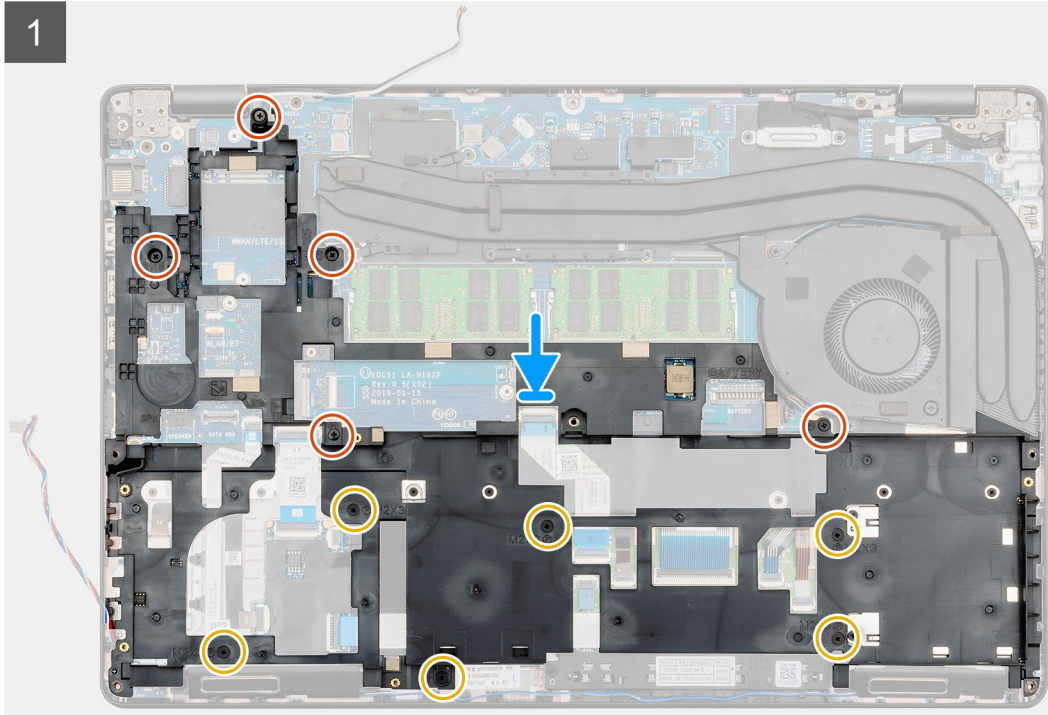
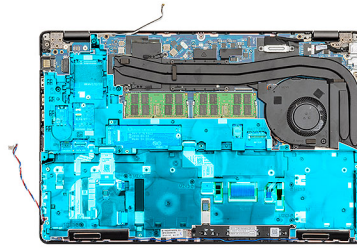
រូបភាពបង្ហាញពីតាំងក្រោងខាងក្នុង ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដំឡើង។



5x
M2x5



6x
M2x3



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងខ្លួនគ្រោងខាងក្នុងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. គម្រប ហើយដាក់គ្រោងខាងក្នុងទៅក្នុងខ្លួននៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x5) ប្រាំប្រាំ និង (M2x3) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រោងខាងក្នុងទៅកុំព្យូទ័រ។

4. ដាក់ថ្លៃកាត WWAN និងថ្លៃ WLAN តាមទម្រង់ប្រើប្រាស់។
5. ដាក់ឈ្មោះតាមទម្រង់ប្រើប្រាស់ ហើយភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាត WWAN ។
2. ដំឡើង កាត WLAN ។
3. ដំឡើង HDD ។
4. ដំឡើង ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្តូរកុងបន្ទះប៉ះ

ប្តូរកុងបន្ទះប៉ះ

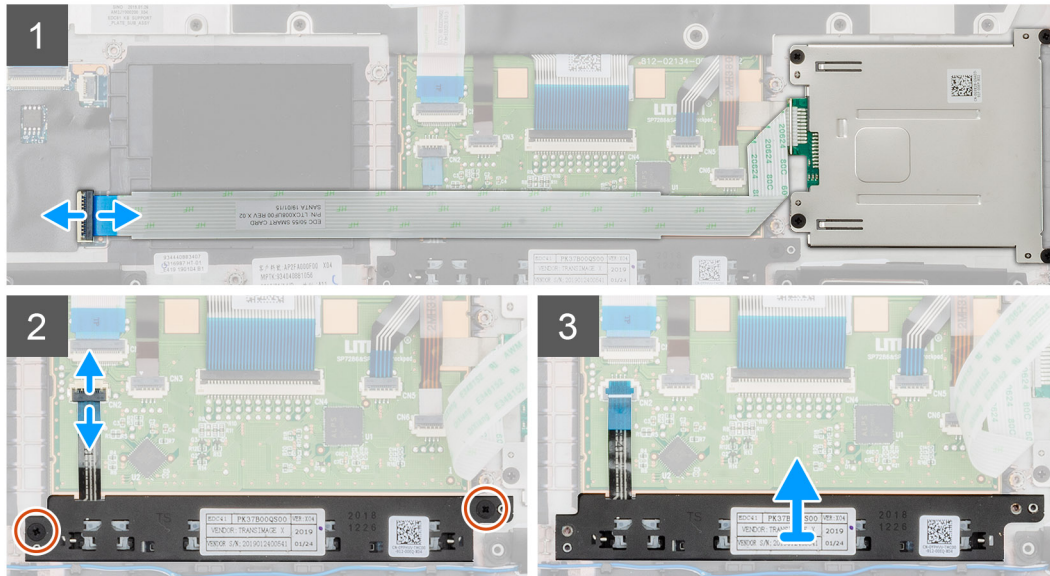
ការដោះប្តូរកុងបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីក្រៅជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN ។
8. ដោះប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។

គំនិតការងារ

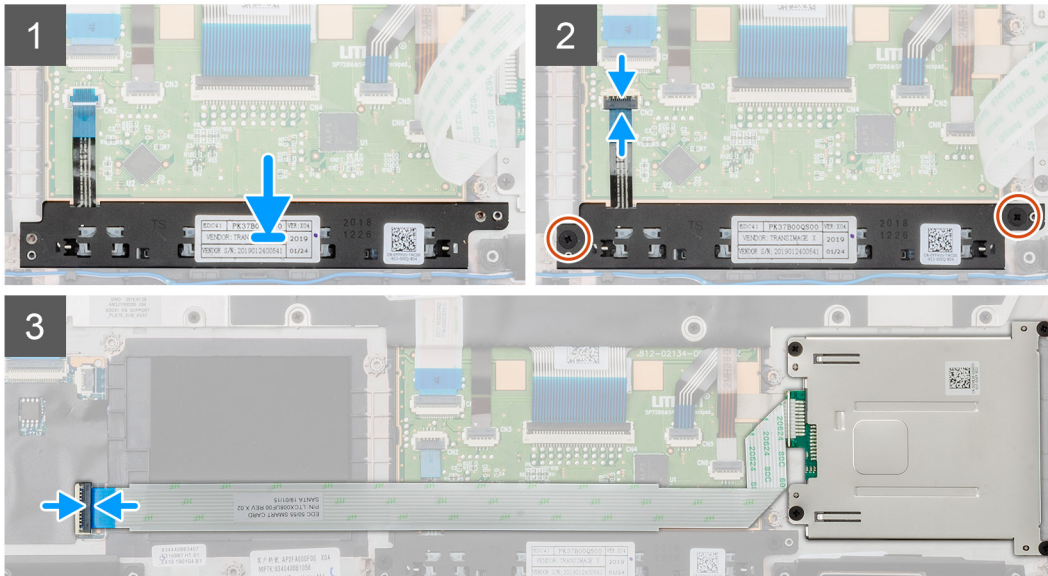
រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្តូរកុងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះដេញ។



1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ទះបន្ទាប់ទៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែឆ្លងចរាចរណ៍អាគាតស្ថានចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. បើកគន្លឹះ និងដាច់ខ្សែប៊ូតុងបន្ទះបន្ទាប់ទៅបញ្ចូលចរាចរណ៍ភ្ជាប់។
4. ដោះស្រោច (M2x3) ពីស្រាប់ដែលស្លាប់ប៊ូតុងបន្ទះបន្ទាប់ទៅកន្លែងដាក់ធាតុដង។
5. បើកប៊ូតុងបន្ទះបន្ទាប់ទៅបញ្ចូលពីកុំព្យូទ័រ។

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងប្រជុំបន្ទុះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. កំណត់ទីតាំងខ្លួនប្តីគង់បន្តប្ទះនៅលើកំពូកូរ៉ូមរបស់អ្នក។
2. គម្រង់ ហើយដាក់ប្តីគង់បន្តប្ទះចំនួនបីទៅបួននៅលើកំពូកូរ៉ូមរបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ខ្សែប្រកបបន្តប្ទះបីទៅបួនបរាណភ្ជាប់ទៅលើកំពូកូរ៉ូម ហើយភ្ជាប់គម្រប។
4. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ពីក្របខ័ណ្ឌលើកំពូកូរ៉ូមបន្តប្ទះបីទៅបួនលើកំពូកូរ៉ូម។
5. ភ្ជាប់ខ្សែប្រកបបរាណភ័ណ្ឌគណៈគ្រប់ទៅបួនបរាណភ្ជាប់បស់វា ហើយភ្ជាប់គន្លឹះ។

1. ដំឡើង ប្រឡងទាងក្នុង។
2. ដំឡើង កាត WWAN។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង HDD ។
5. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិនិ។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. អនុវត្តតាមវិធីនាំចូល បន្ទាប់ពីជឿករនាំទាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

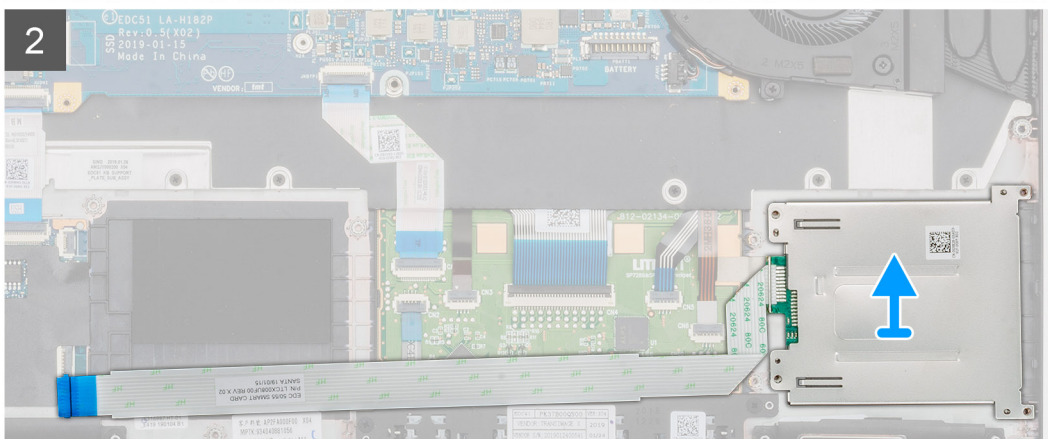
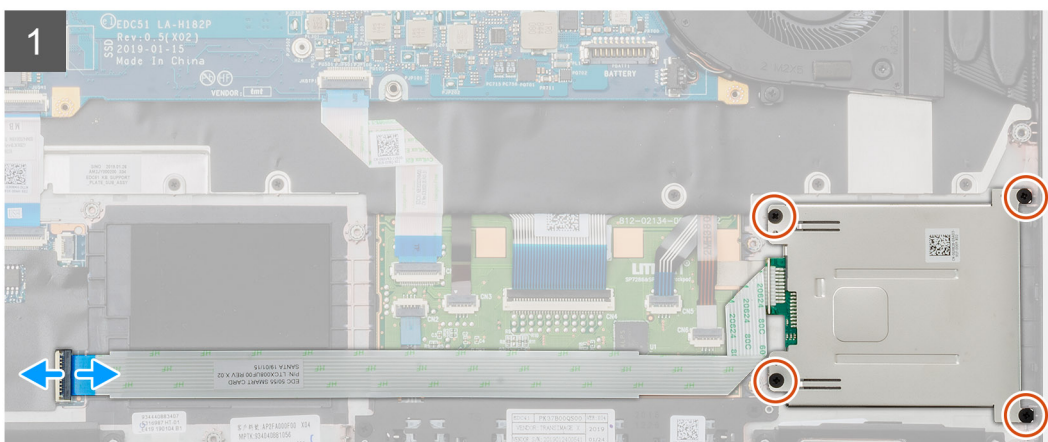
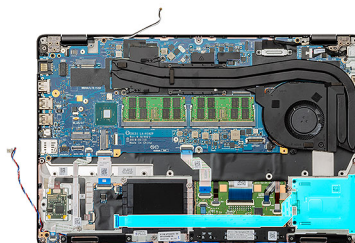
4. ដោះ ប្រាសស្ថានភាពវីដេ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះ ប្រាសខាងក្នុង។

ព័ត៌មានផ្នែកឧបករណ៍:

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងផ្ទាំងឧបករណ៍អាស្ថានភាព ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M2x3



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងឧបករណ៍អាស្ថានភាពនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងឧបករណ៍អាស្ថានភាពចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ឬខ្សែបន្ទាប់ផ្ទាំងឧបករណ៍អាស្ថានភាព ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. បើកម៉ូឌុលឧបករណ៍អាស្ថានភាពចេញពីកុំព្យូទ័រ។

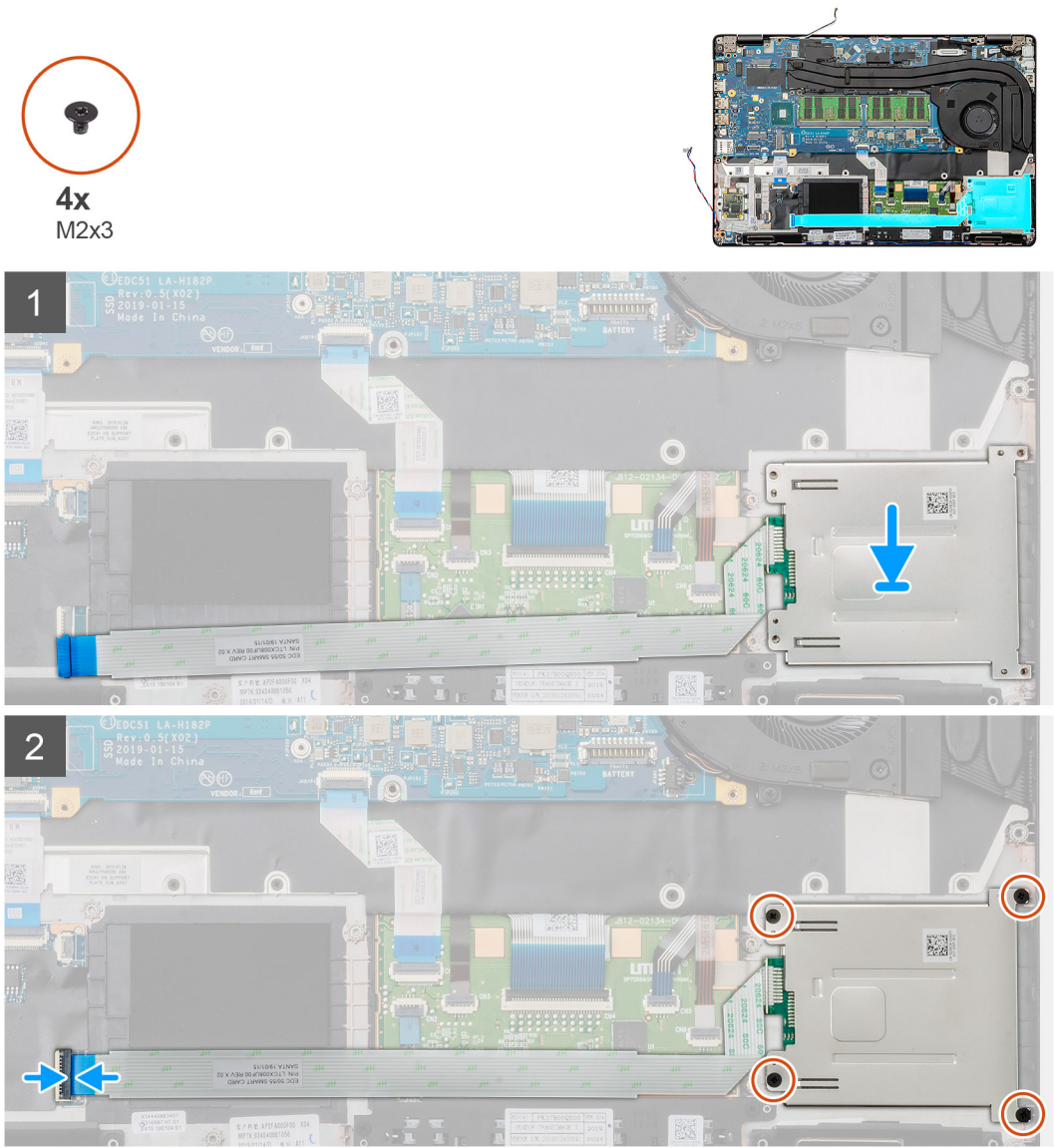
ការដំឡើងផ្ទាំងឧបករណ៍អាតស្កាត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់បំផុតដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍អាតស្កាត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



គំណាត់ការទាំងឡាយ

- 1. គំណាត់ទីតាំងផ្ទាំងឧបករណ៍អាតស្កាតនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
- 2. តម្រង់ ហើយដាក់ផ្ទាំងឧបករណ៍អាតស្កាតចូលទៅក្នុងរន្ធនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
- 3. ចាប់ឆ្នុត (M2X3) ឬគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងឧបករណ៍អាតស្កាតទៅកុំព្យូទ័រ។
- 4. ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍អាតស្កាតទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយចាក់គន្លឹះ។

គំណាត់ការបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង គ្រោងចាងក្នុង។
- 2. ដំឡើង កាត WWAN។
- 3. ដំឡើង កាត WLAN។

4. ដំឡើង HDD ។
5. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រើកុងបន្ទះប៉ះ

ការដោះប្រើកុងបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីក្រអូតចុះ

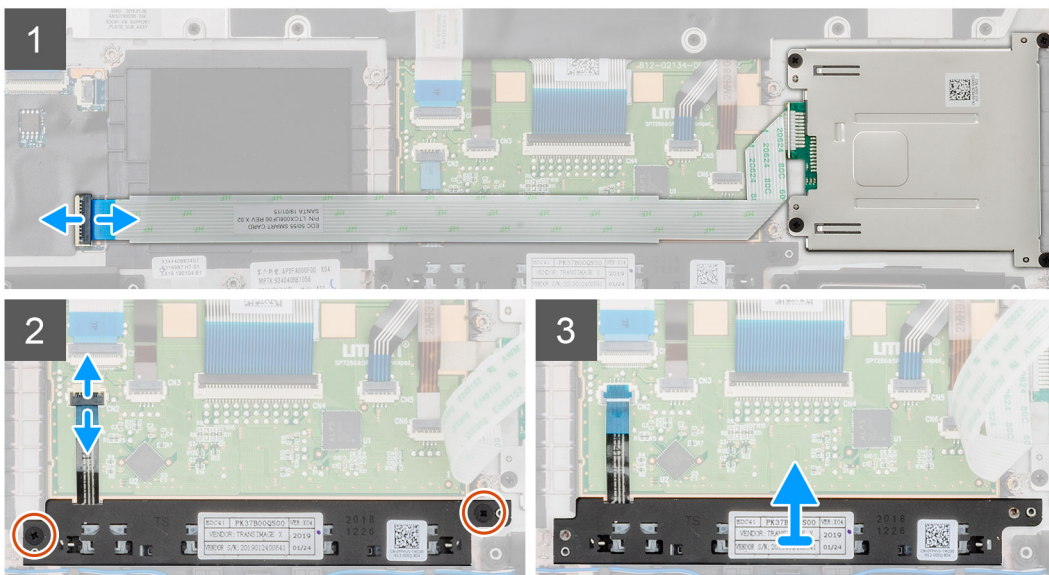
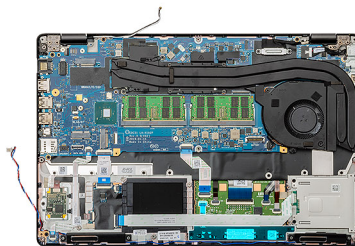
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះប្រឡងខាងក្នុង។

គំនិតកិច្ចការទះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រើកុងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបគំណាត់ដំណើរការដោះដេញ។



2x
M2x3



គំណាត់ការបង្ហាញ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងប្រើកុងបន្ទះប៉ះនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តល់ឱ្យផ្ទាំងបង្ហាញបង្ហាញការកាត់ស្ថានភាពបញ្ចេញពីផ្ទាំងប្រើកុងប៉ះ។

3. បើកគន្លឹះ និងដាក់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះចេញពីបកប្រែបញ្ជា។
4. ដាក់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ (M2x3) ពីក្រោយប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះទៅក្នុងដាក់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ។
5. បើកប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះចេញពីកុំព្យូទ័រ។

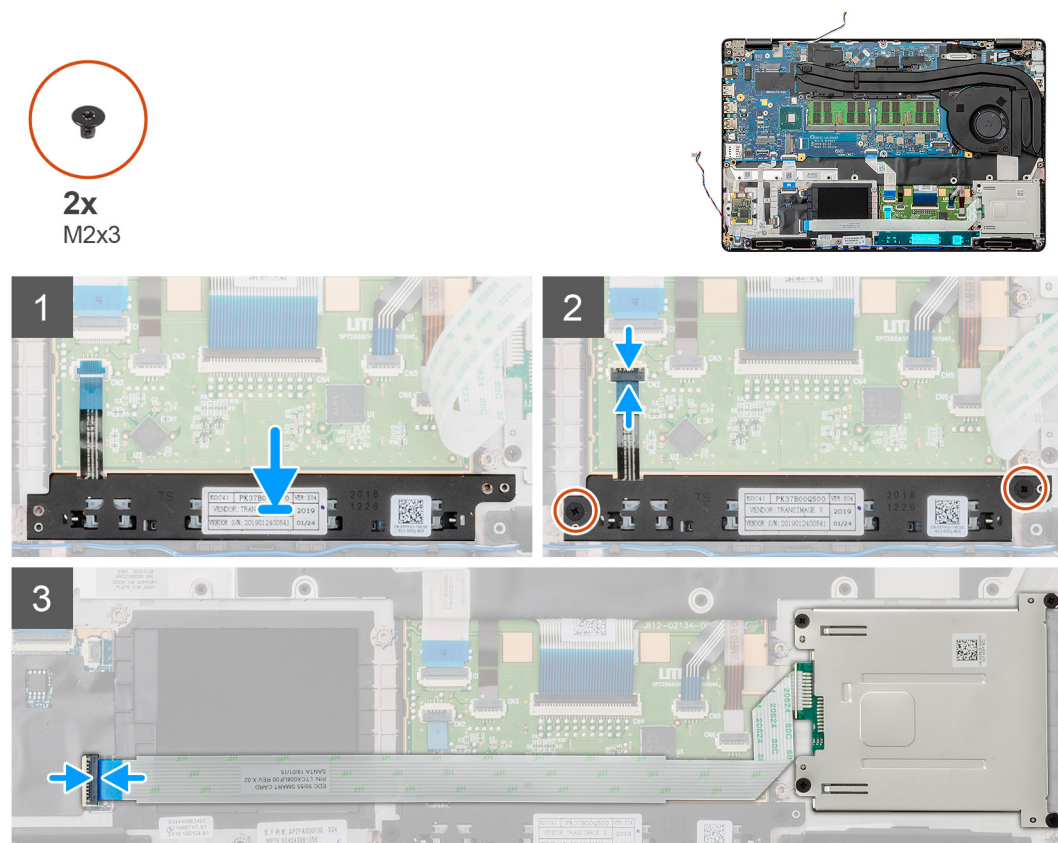
ការដំឡើងប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការងារ

រូបភាពបង្ហាញពីការដំឡើងប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដំឡើង។



គំណាក់កាលទាំងបួន

1. កំណត់ទីតាំងប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. តម្រង់ ហើយដាក់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះចូលទៅក្នុងប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះរបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះទៅបកប្រែបញ្ជាដោយប្រើកុំព្យូទ័រ ហើយភ្ជាប់តម្របបញ្ជា។
4. ដាក់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ (M2x3) ពីក្រោយប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះទៅលើកុំព្យូទ័រ។
5. ភ្ជាប់ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះទៅបកប្រែបញ្ជាដោយប្រើកុំព្យូទ័រ ហើយភ្ជាប់តម្របបញ្ជា។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រតិបត្តិបន្ទះប៉ះ។
2. ដំឡើង កាត WWAN។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង HDD ។
5. ដំឡើង ប្រព័ន្ធគណិតវិទ្យា។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង តម្របបញ្ជា។

8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអប្បបរមា។

ផ្ទាំង LED

ការដោះផ្ទាំង LED

សេចក្តីព្រាងជាមុន

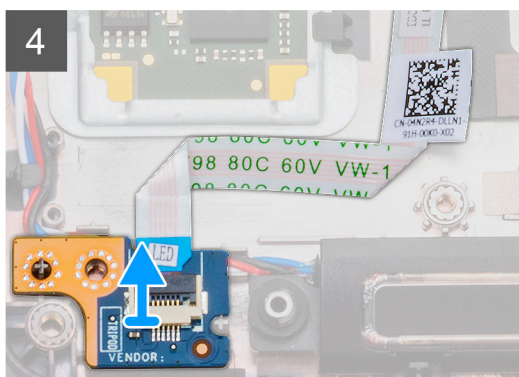
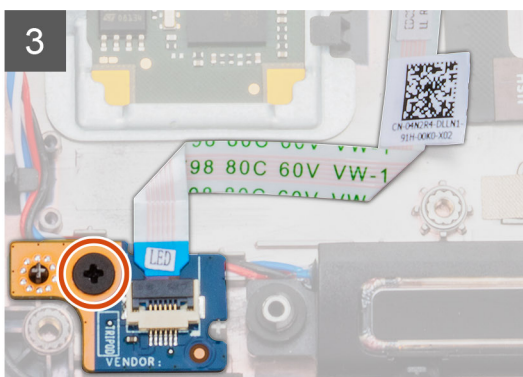
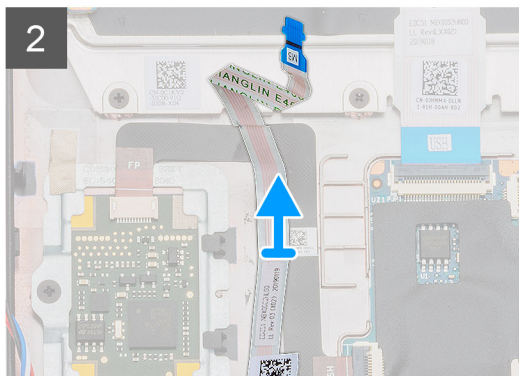
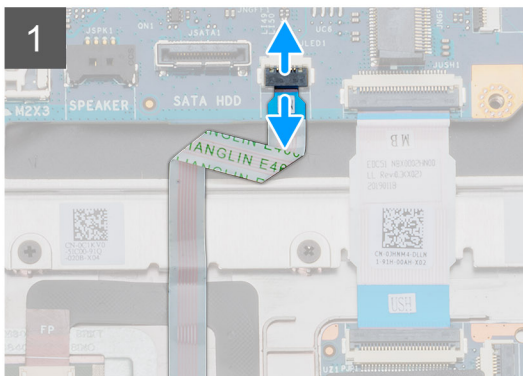
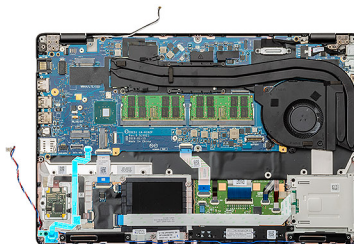
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអប្បបរមា។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ថ្នាំ។
4. ដោះ ប្រាយស្ពានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះប្រឡាក់ខាងក្នុង។

គំនិតការងារ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងផ្ទាំង LED ហើយផ្តល់រូបគំនិតការងារដោះដេញ។



1x
M2x3



គំនិតការងារទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំង LED នៅលើកុំភ្លេចអប្បបរមា។

2. បើកគន្លឹះ ហើយដាក់ខ្សែផ្ទាំង LED ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. បកខ្សែផ្ទាំង LED ។

ចំណាំ: ខ្សែផ្ទាំង LED ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រដោយបង់ស្អិត។

4. ដោះឆ្នោត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង LED ទៅកុំព្យូទ័រ។
5. លើកផ្ទាំង LED ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងផ្ទាំង LED

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

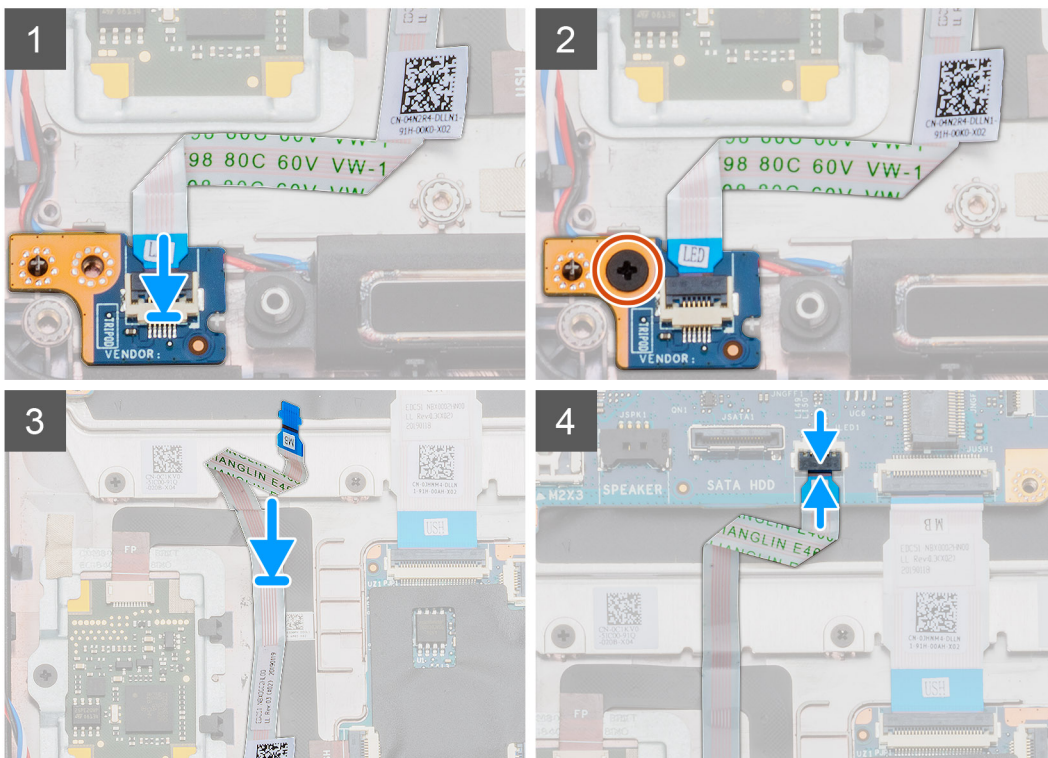
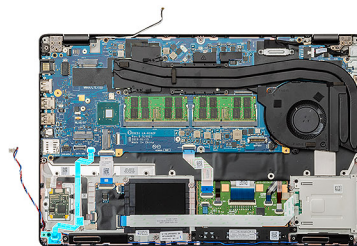
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដោះស្រាយក្នុងការដំឡើង។

តំណក់កុំព្យូទ័រ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងផ្ទាំង LED ហើយផ្តល់រូបតំណក់ដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់ការបញ្ចប់

1. តំណក់ទីតាំងផ្ទាំង LED នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. តម្រង់ ហើយដាក់ផ្ទាំង LED លើខ្សែផ្ទាំងរបស់អ្នក។
3. ដំឡើងឆ្នោត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង LED ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. បិទភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង LED ទៅនឹងបន្ទះស្លឹកនៅលើកុំព្យូទ័រ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង LED ទៅនឹងបន្ទះស្លឹកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រឡងខាងក្នុង។
2. ដំឡើង កាត WWAN។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង HDD ។
5. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិង។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គ្របបណ្តាត។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

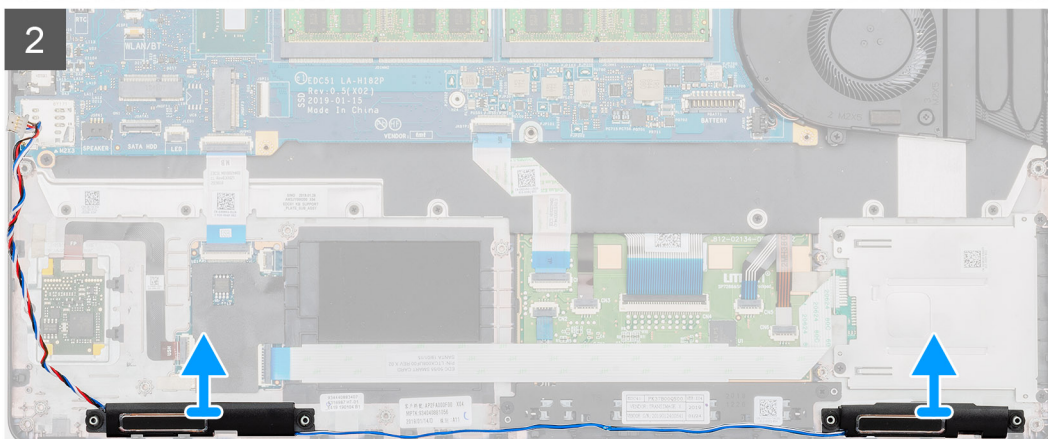
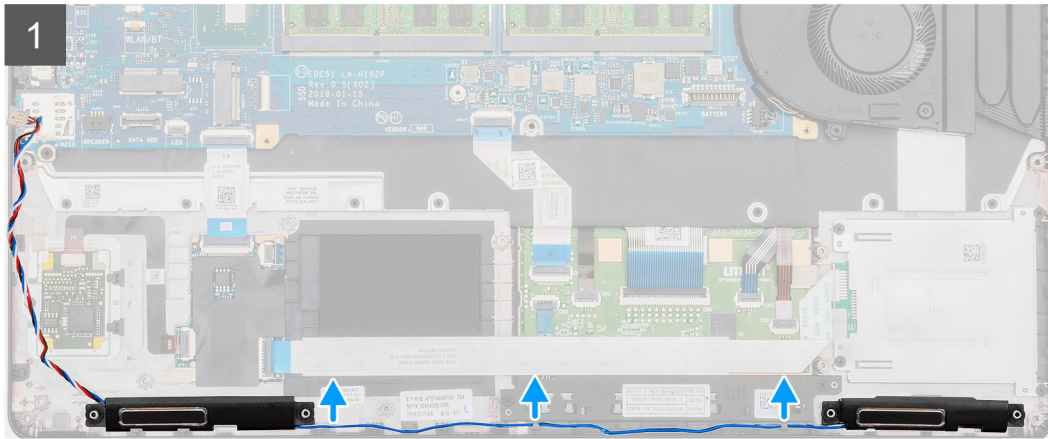
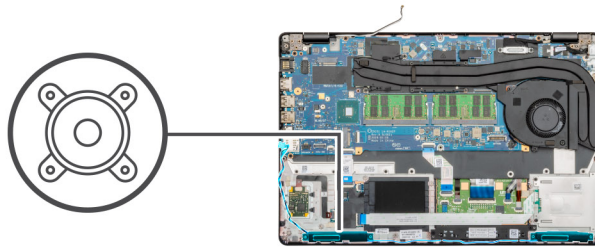
ការដោះឧបាស័រ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះ ប្រឡងខាងក្នុង។
9. ដោះ ផ្ទាំង LED

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃឧបាស័រ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដកចេញ។



កំណត់ការលំអិត

1. កំណត់ទីតាំងបាត់បង់នៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ដោះសំណុំតម្លៃបាត់បង់ចេញពីដង្ហើមតម្លៃលើកុំព្យូទ័រ។
3. លើកបាត់បង់ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

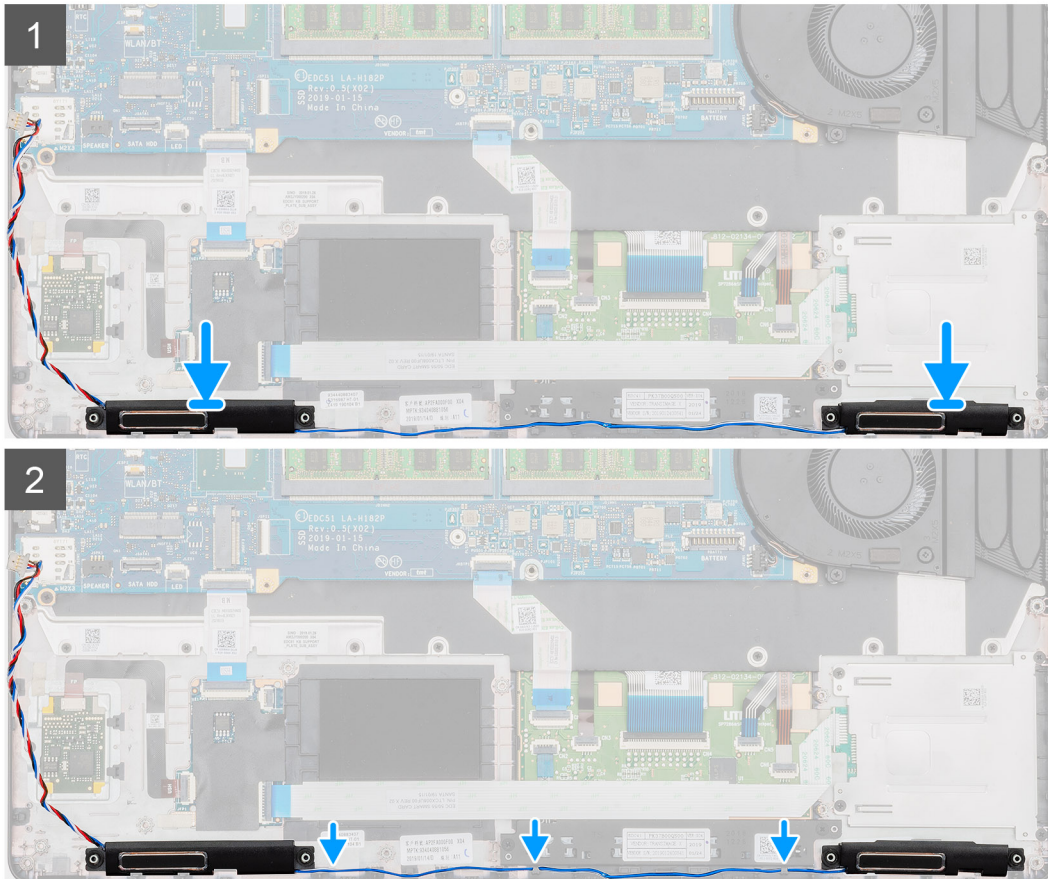
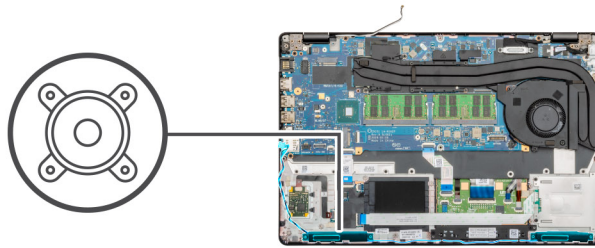
ការដំឡើងបាត់បង់

សេចក្តីព្រាងបញ្ជី

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ការប្រើប្រាស់

រូបភាពនេះ បង្ហាញពីទីតាំងនៃបាត់បង់ ហើយផ្តល់នូវប្រភពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនូវឧបករណ៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. គម្របដំ ហើយដាក់ឧបករណ៍នៅក្នុងនូវឧបករណ៍នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដាក់ឱ្យឧបករណ៍តាមរង្វង់បង្កប់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឡើង LED ។
2. ដំឡើង គ្រាប់ចានក្នុង។
3. ដំឡើង កាត WWAN។
4. ដំឡើង កាត WLAN។
5. ដំឡើង HDD ។
6. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
7. ដំឡើង ថ្ម។
8. ដំឡើង គម្របបាត។
9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

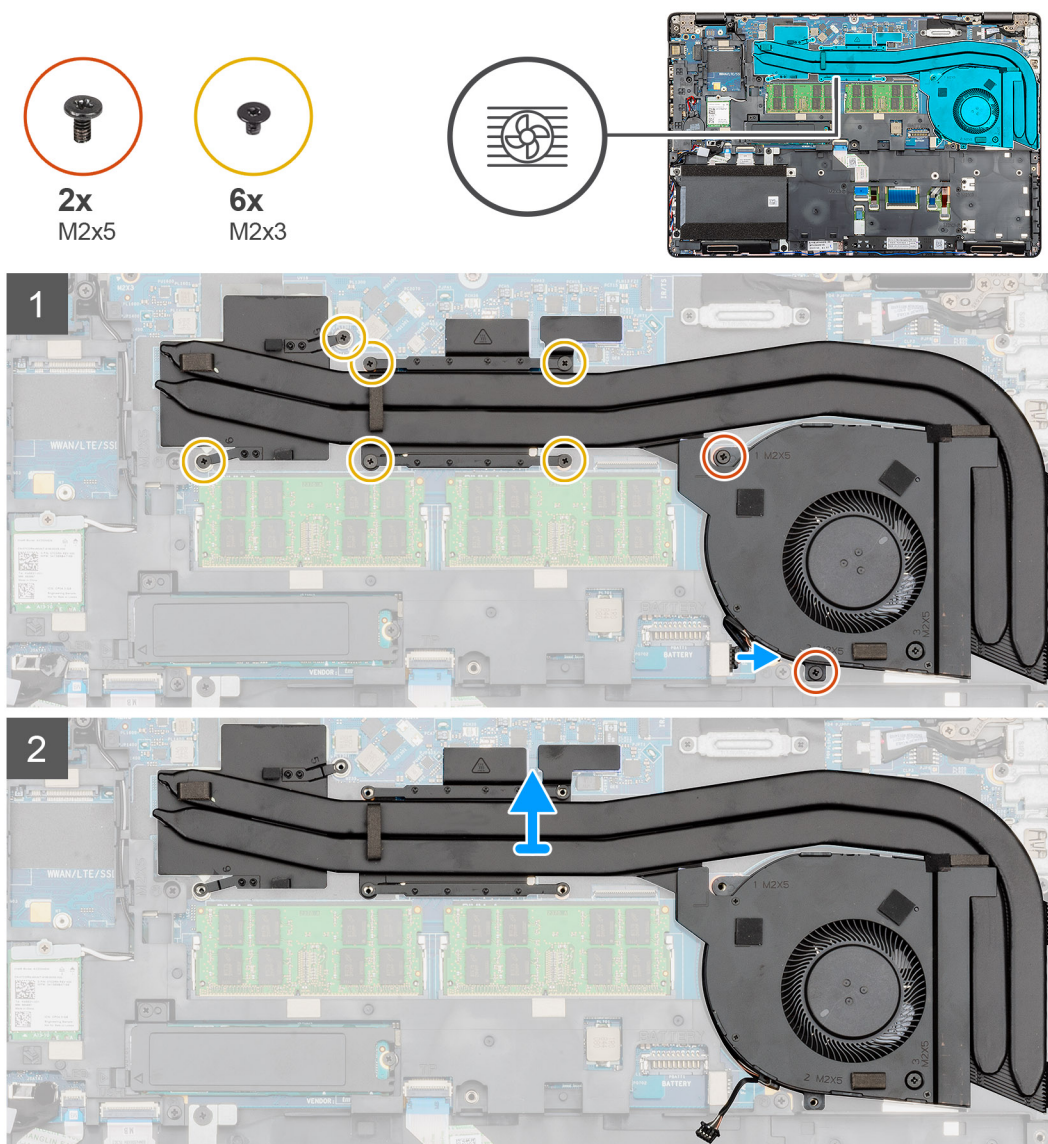
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះកុងតឺន័រដែលបង្កប់នូវ។
2. ដោះ: គ្រឿងបណ្តា។
3. ដោះ: ថ្ម។

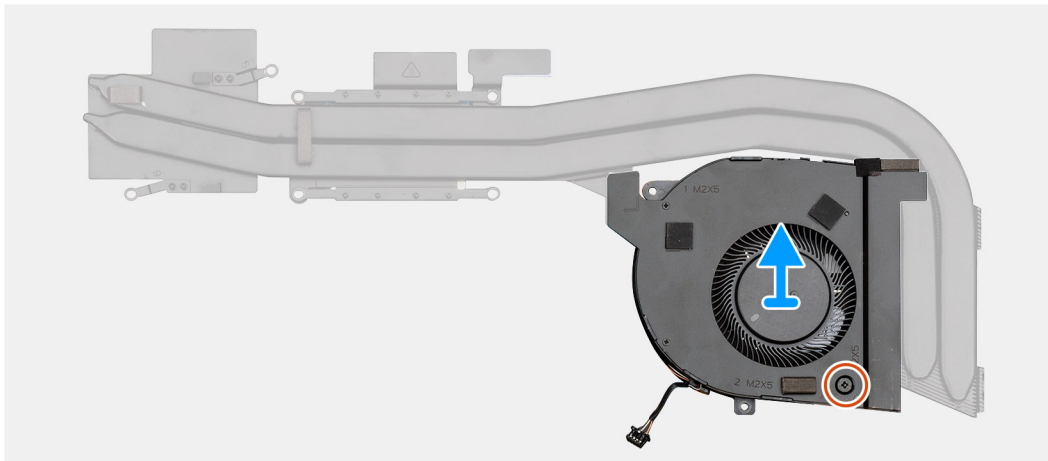
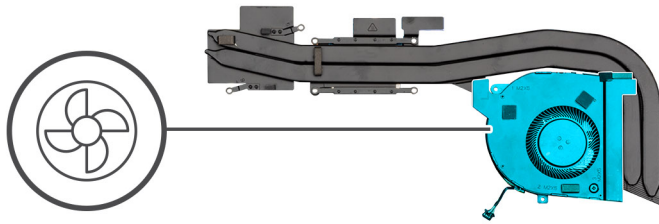
គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបង្ហាញពីកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដោះដោយចេញ។





1x
M2x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះស្រោច (M2x5) ពីស្រោច និង (M2x3) ប្រាំមួយស្រោចដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅកុំព្យូទ័រ។
3. ផ្ដាច់ខ្សែកង្វារកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. លើកគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីកុំព្យូទ័រ។
5. ដោះស្រោច (M2x5) តែមួយដែលភ្ជាប់កង្វារកន្លែងទទួលកំដៅទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
6. លើកកង្វារកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រមាន

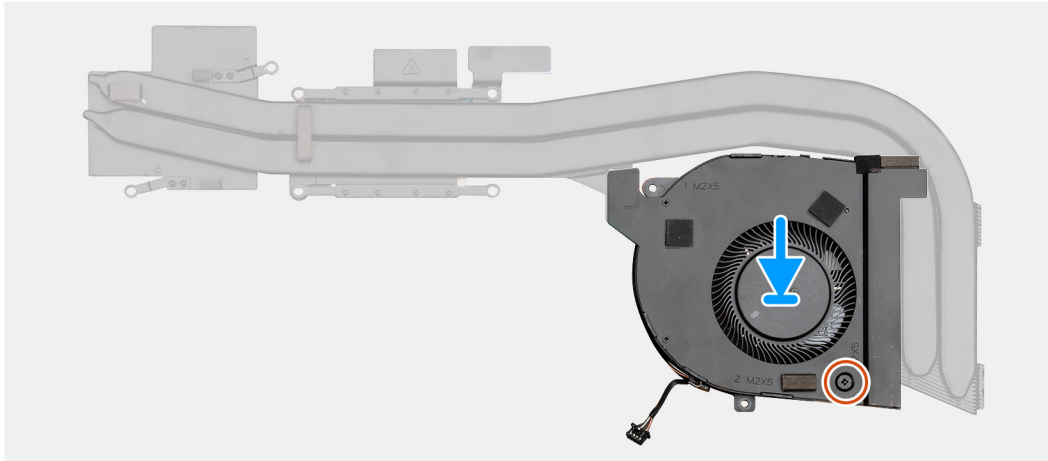
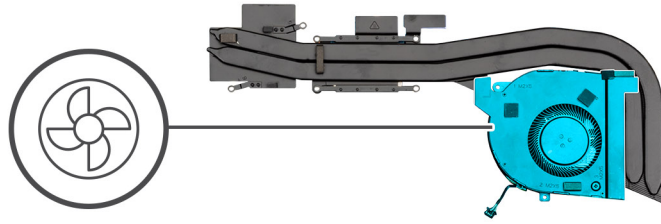
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

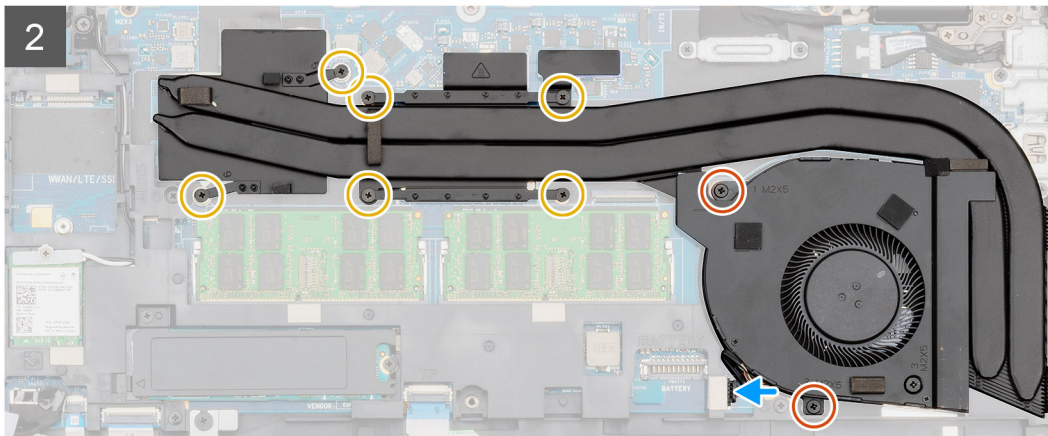
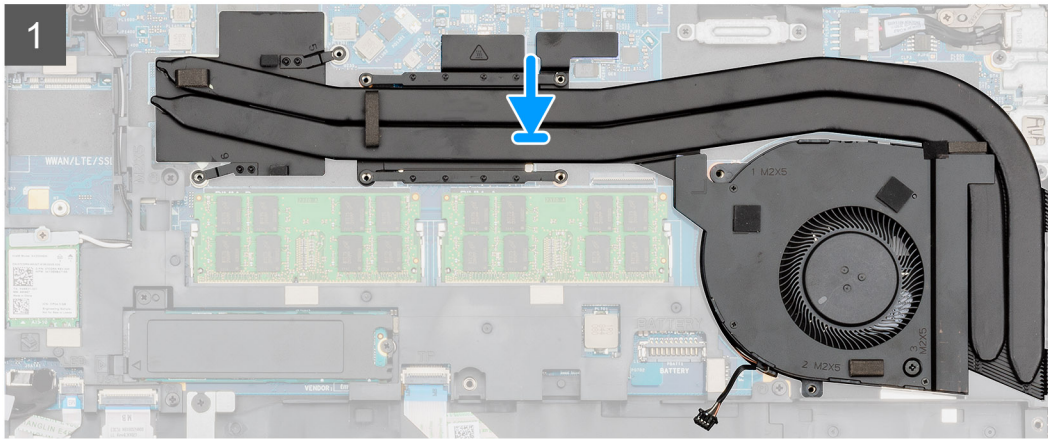
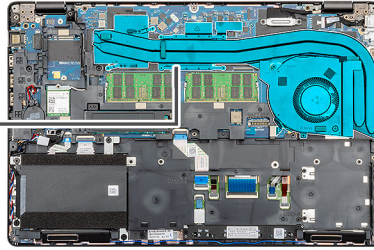
គំនិតក្នុងការដោះ

រួមភាពបង្ហាញទីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x5





កំណត់ការទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងនូវកន្លែងទទួលកំដៅនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. តម្រង់ ហើយដាក់ កង្ហារកន្លែងទទួលកំដៅនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
3. ចាប់ឆ្នោត (M2x5) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារកន្លែងទទួលកំដៅនៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
4. តម្រង់ ហើយដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ចូលទៅក្នុងរន្ធនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. ចាប់ឆ្នោត (M2x5) ពីរគ្រាប់ និង (M2x3) ប្រាំមួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅនៅកុំព្យូទ័រ។

i ចំណាំ: ចាប់ឆ្នោតដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។

6. ភ្ជាប់ប្លែកកង្ហារកន្លែងទទួលកំដៅទៅបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

កំណត់ការបង្ហាញ

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

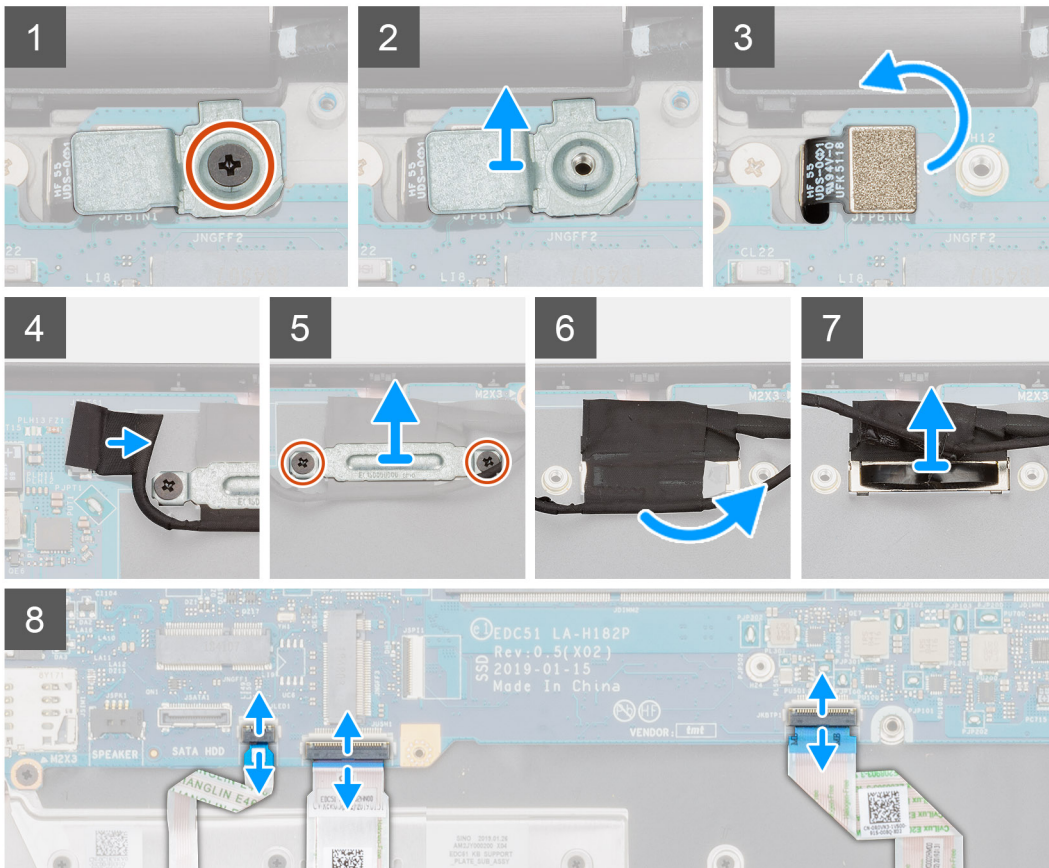
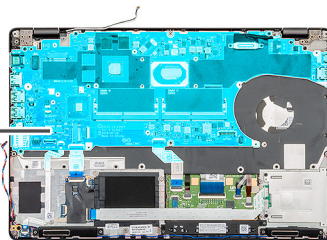
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ថ្ន។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះ គ្រឿងខាងក្នុង។
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។
10. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

សំណើការងារ

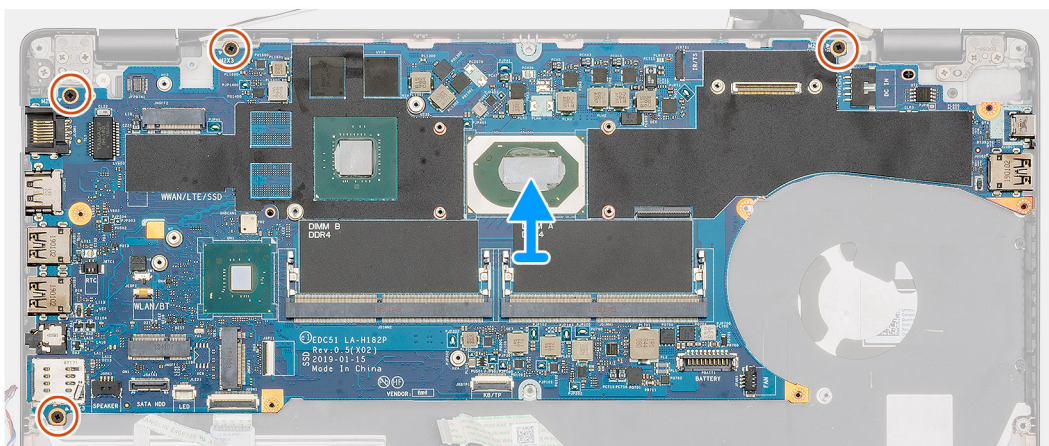
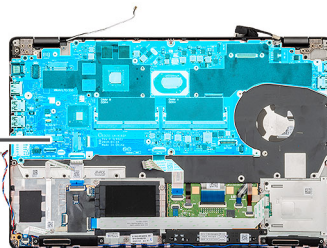
រូបភាពបង្ហាញពីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



3x
M2x3



4x
M2x4



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះឆ្នោត (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់លេខៈរបកស្រាយអាស្ថាប័ន។
3. ដោះដើងទម្រង់លេខៈរបកស្រាយអាស្ថាប័នដែលបានដោះចេញពីកុំព្យូទ័រ ហើយត្រលប់អង្គបកស្រាយអាស្ថាប័ន។
4. ផ្តាច់ខ្សែការងារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះឆ្នោតពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់លេខៈ EDP ចេញ។
6. លើកដើងទម្រង់លេខៈ EDP ចេញពីកុំព្យូទ័រ។
7. បកបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ខ្សែអក្សរទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអក្សរចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង LED, ខ្សែបន្ទុះប៉ះ, និង ខ្សែក្រវាត់ ចេញពីរបកស្រាយផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដោះឆ្នោត (M2x3) ឬគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្រវាត់។
11. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្រវាត់។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

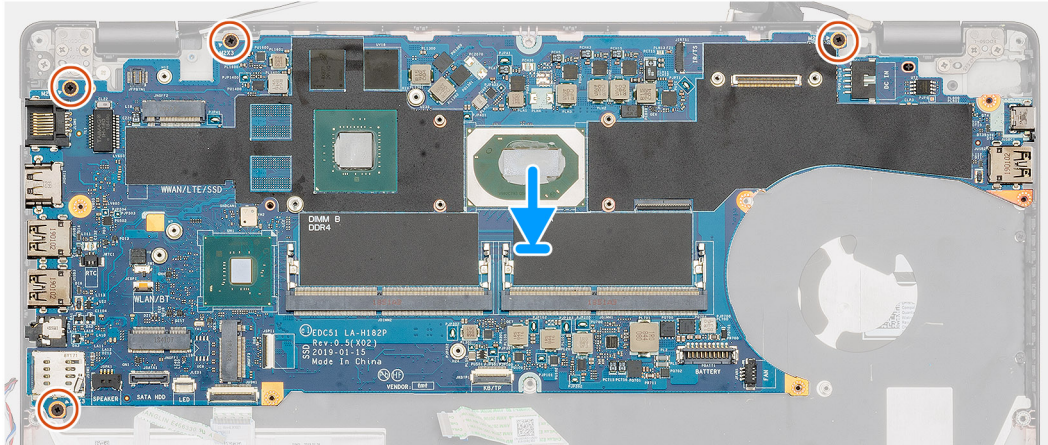
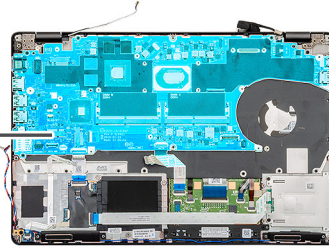
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលបានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្របតាមការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះ

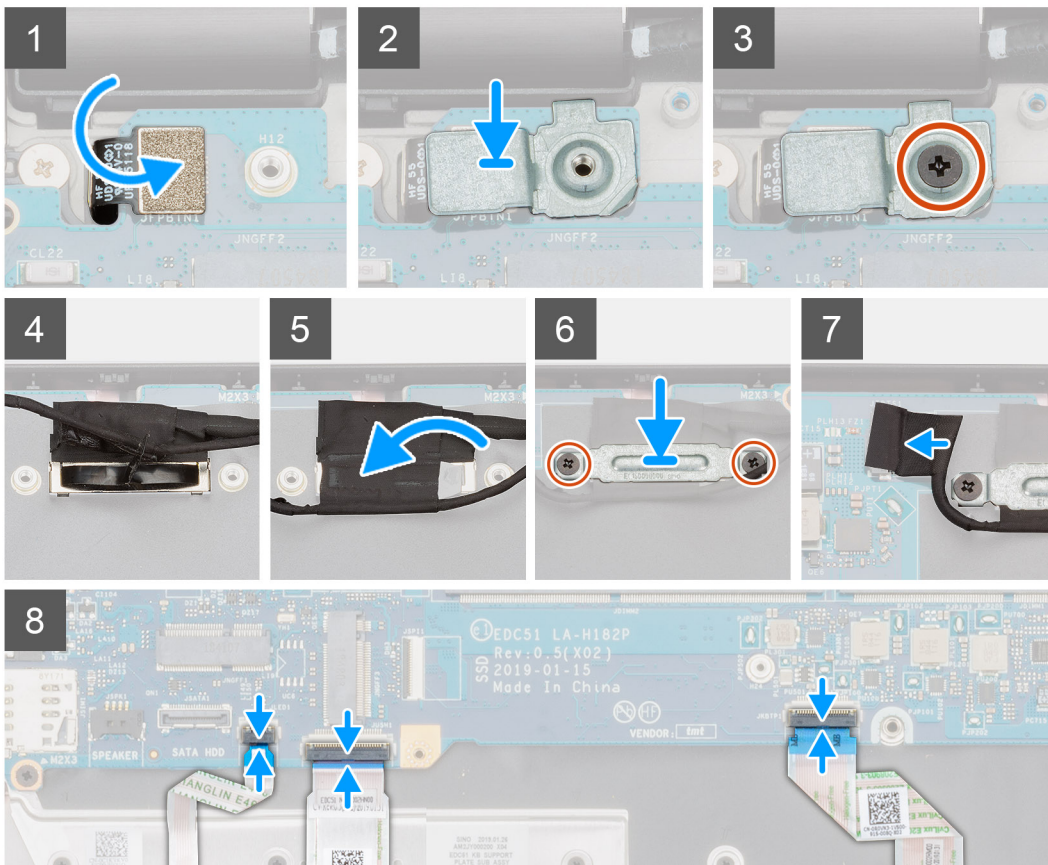
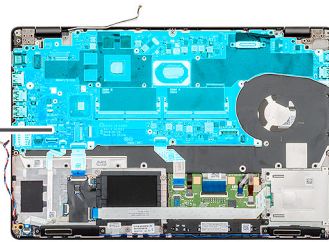
រូបភាពបង្ហាញទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M2x4



3x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងរន្ធដ្នាំងប្រព័ន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. រុញរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងរន្ធលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយតម្រង់រន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ឡៅ (M2x3) ឬគ្រាប់ដែលស្លាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. តម្រង់ ហើយដាក់អង្គប្រាណបករណ៍អាស្នាមម្រាមដៃលើអង្គប្រាណបករណ៍អាស្នាមម្រាមដៃ។
5. ដាក់ដើងទម្រង់លាហៈបករណ៍អាស្នាមម្រាមដៃលើអង្គប្រាណបករណ៍អាស្នាមម្រាមដៃ។
6. ចាប់ឡៅ (M2x3) តែមួយគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើងទម្រង់លាហៈ ទៅកាន់កុំព្យូទ័រ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែក្រវាត់ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. បិទបង់ស្លឹកដៃលក្ខណៈផ្ទាំងក្រវាត់ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ចាប់ឡៅ (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលស្លាប់ដើងទម្រង់លាហៈ EDP ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែក្រវាត់ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
11. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
12. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង LED ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង គ្រឿងខាងក្នុង។
4. ដំឡើង កាត [WWAN](#)។
5. ដំឡើង កាត [WLAN](#)។
6. ដំឡើង [HDD](#) ។
7. ដំឡើង ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
8. ដំឡើង ថ្ម។
9. ដំឡើង គម្របបាត។
10. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះក្តារចុច

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ [HDD](#) ។
6. ដោះកាត [WLAN](#) ។
7. ដោះកាត [WWAN](#)។
8. ដោះ គ្រឿងខាងក្នុង។
9. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
10. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



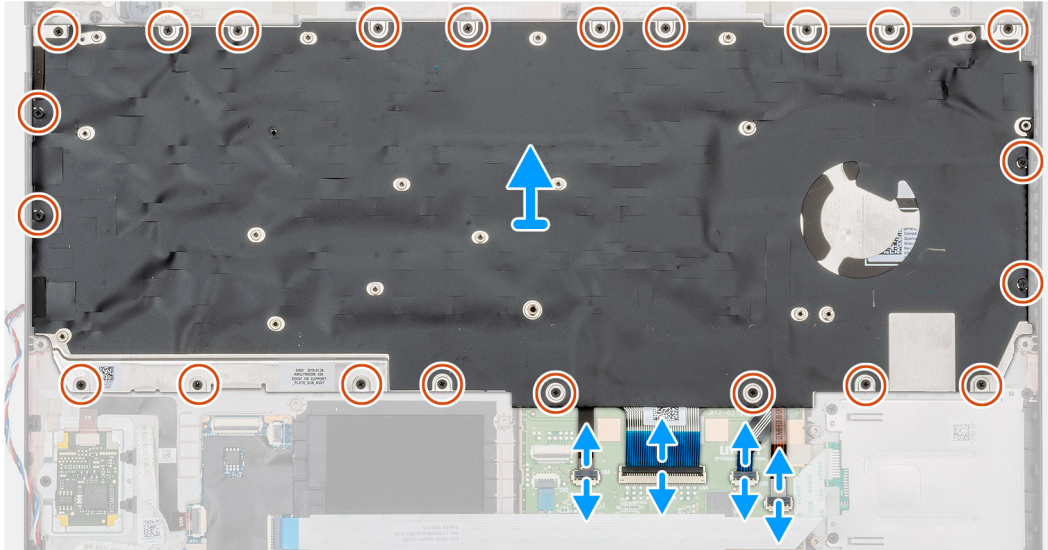
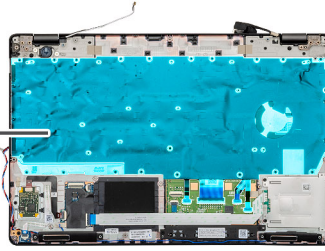
ចំណាំ៖ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអានុញ្ញាតដោះស្រាយដោយភ្ជាប់ជាមួយគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។

តំណកិច្ចការនេះ

រួមភាពបង្ហាញទីតាំងក្តារចុច ហើយ ផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



22x
M2x2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងក្តារចុចនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែពន្លឺក្រោយក្តារចុច និងខ្សែក្តារចុចចេញពីកន្លែងដាក់បាតដៃ។
3. ដោះខ្នោត (M2x2) 22 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ក្តារចុចទៅនឹងឆ្នូបស្តុកកុំព្យូទ័រ។
4. លើកក្តារចុចចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងក្តារចុច

សេចក្តីព្រាងជាមុន

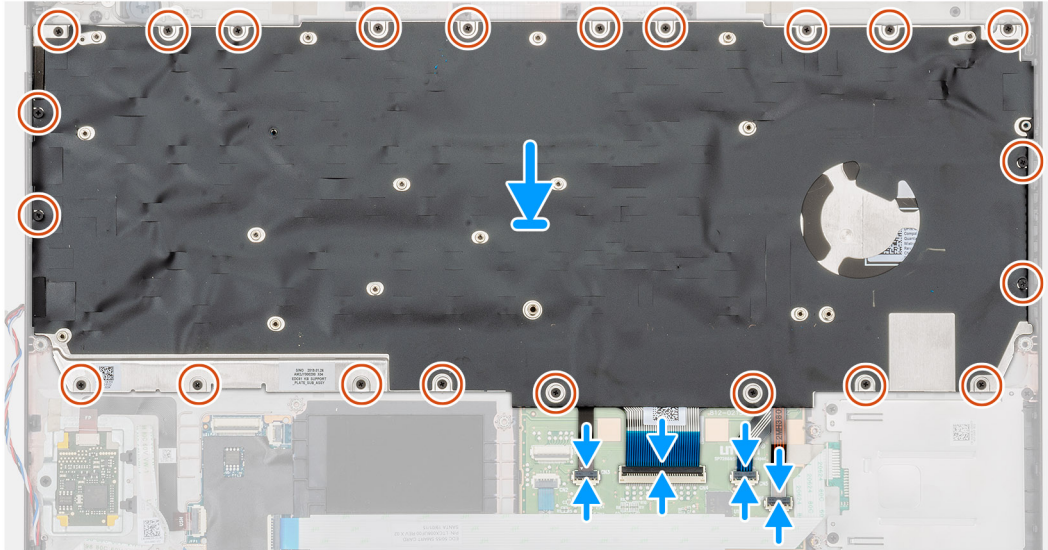
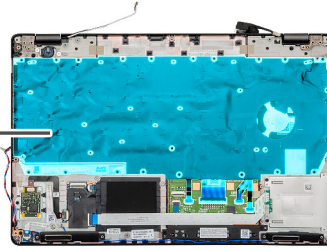
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ក្នុងការដំឡើង

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងក្តារចុច ហើយ ផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



22x
M2x2



តំណក់ការលាងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងឧត្តរាចរនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. គម្រប ហើយដាក់ក្រាបចុះទៅក្នុងរន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ចាប់ខ្នោត (M2x2) 22 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ក្រាបចុះទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. ភ្ជាប់ក្រាបចុះ ខ្សែពន្លឺក្រោយក្រាបចុះទៅមកលើភ្ជាប់នៅលើកន្លែងដាក់បាតដែរ។

តំណក់ការបង្ហាត់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង ម៉ូឌុលអន្តរាគមន៍។
3. ដំឡើង ក្រាបខាងក្នុង។
4. ដំឡើង កាត WWAN។
5. ដំឡើង កាត WLAN។
6. ដំឡើង HDD ។
7. ដំឡើង ក្រោយស្ថានភាពរឹង។
8. ដំឡើង ថ្ម។
9. ដំឡើង គម្របបាត។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជើងទម្រក្រាបចុច

ការដោះជើងទម្រក្រាបចុច

សេចក្តីក្រាបបាត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាសស្កាតភាគរឹង។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះ ស៊ុមខាងក្នុង។
9. ដោះ ម៉ូឌុលអេន្ទ័រចងចាំ។
10. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចត្រូវបានដោះចេញដោយភ្ជាប់ជាមួយគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។

។

11. ដោះ ក្រុមតូច។

កំណត់ការពិនិត្យ:

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងដើមទម្រង់តូច ហើយ ផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដោះ។



11x
M2x2



កំណត់ការសង្ខេប

1. ដាក់ដើមទម្រង់តូចនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2) ដំឡើងម្ចាស់ដើមទម្រង់តូចទៅគ្រឿងដំឡើងក្រុមតូច។
3. លើកក្រុមតូចចេញពីដើមទម្រង់តូច។

ការដំឡើងដើមទម្រង់តូច

សេចក្តីព្រមាន

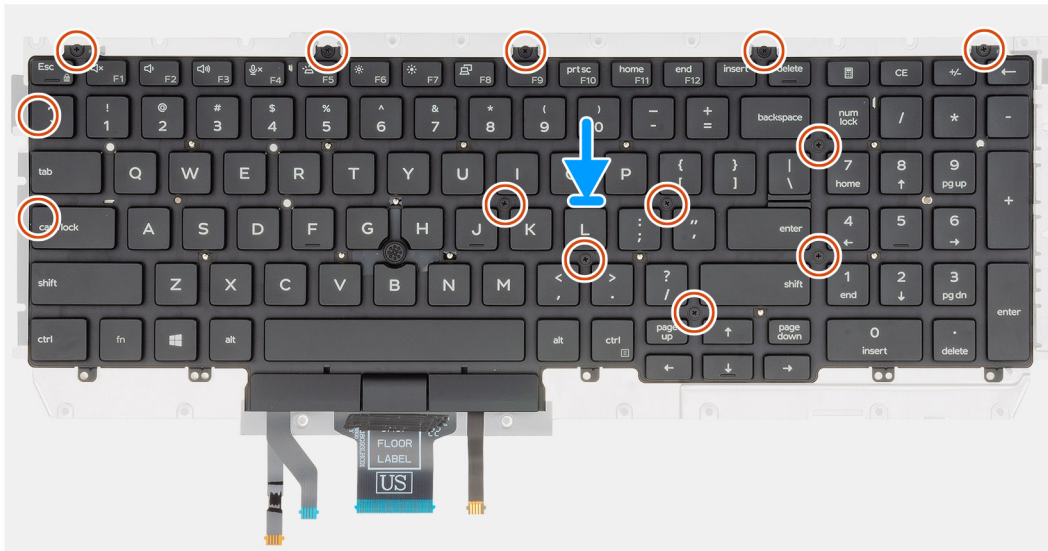
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពមុនការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ការពិនិត្យ:

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងដើមទម្រង់តូច ហើយ ផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



11x
M2x2



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់ខ្លួនឡើងទម្រង់កាសនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 2. តម្រង់ ហើយដាក់កាសនៅលើខ្លួនឡើងទម្រង់កាស។
 3. សង្កត់ប្រទាល់ចុះប្រកាសនៅចំណុចខ្លាំង ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកាសនៅក្នុងដាក់បាតដៃ។
- i ចំណាំ:** កាសត្រូវតែមានចំណុចខ្លាំងនៅលើប្រទាល់ដែលត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីភ្ជាប់កាសត្រូវបានដាក់។
4. ដោត (M2x2) ដប់មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កាសនៅលើខ្លួនឡើងទម្រង់កាស។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាសត្រូវបានដាក់។
 2. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- i ចំណាំ:** ផ្ទាំងប្រព័ន្ធត្រូវបានដាក់នៅលើប្រទាល់ដែលត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
 4. ដំឡើង ប្រឡងខាងក្នុង។
 5. ដំឡើង កាត WWAN។
 6. ដំឡើង កាត WLAN។
 7. ដំឡើង HDD ។
 8. ដំឡើង ប្រឡងស្ថានភាពវិង។
 9. ដំឡើង ថ្ម។
 10. ដំឡើង គម្របបាត។
 11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្តូរកុងថាមពល

ការដោះប្តូរកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាទស្នាមម្រាមដៃ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្បួនប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះគ្រឿងថាមពលក្នុង។
9. ដោះ ថ្មមូលដ្ឋានម៉ូតូ។
10. ដោះ ផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ។

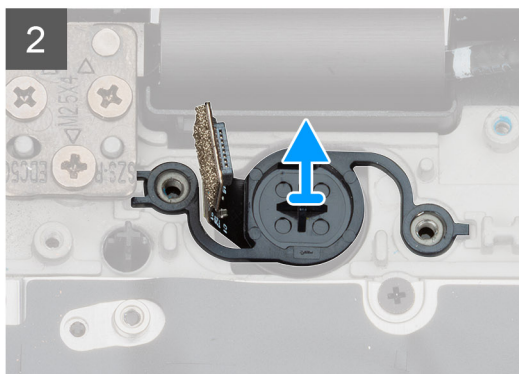
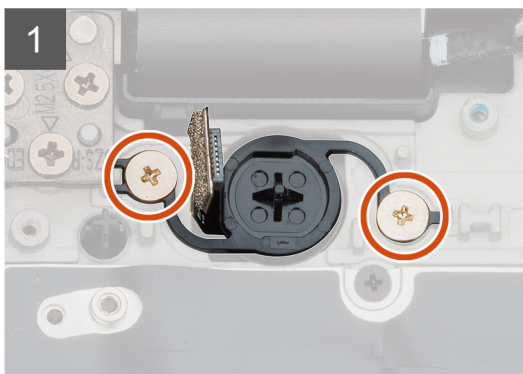
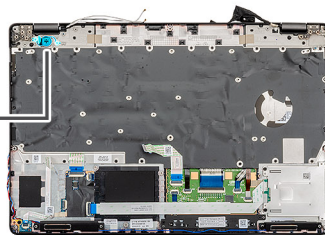
ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រតិបត្តិការត្រូវបានដោះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងប្តូរកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាទស្នាមម្រាមដៃ ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដោះចេញ។



2x
M2x2



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងប្តូរកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាទស្នាមម្រាមដៃនៅលើក្បួនប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្តូរកុងថាមពលទៅនឹងក្បួនប្រតិបត្តិការ។
3. បើកប្តូរកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាទស្នាមម្រាមដៃចេញពីក្បួនប្រតិបត្តិការ។

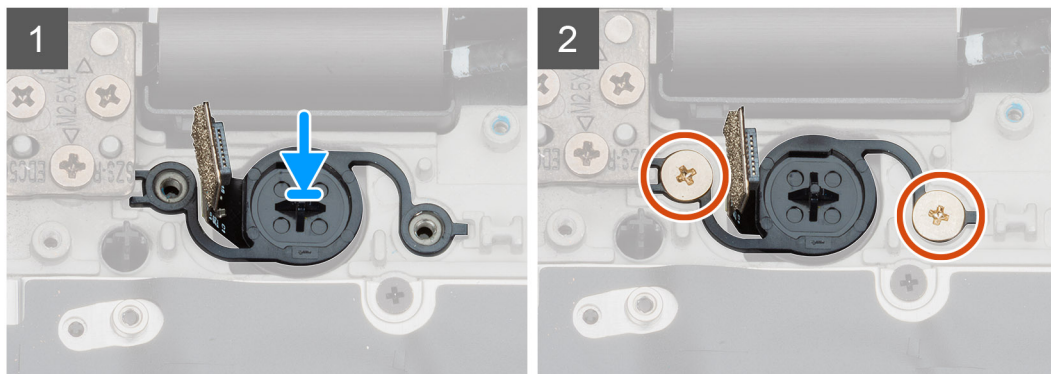
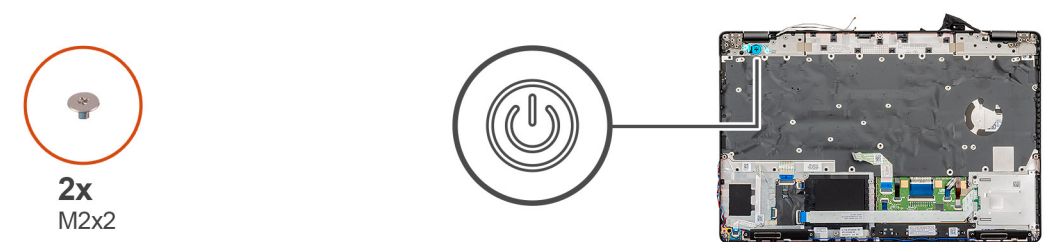
ការដំឡើងប្តូរកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាទស្នាមម្រាមដៃ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងប្លុកថាមពល ជាមួយនឹងឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាណ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងប្លុកថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាណនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. តម្រង់ ហើយដាក់ប្លុកថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាណទៅក្នុងរន្ធនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ចាប់ខ្នើ (M2x2) ពីត្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្លុកថាមពលទៅនឹងតួរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង ម៉ូឌុលអត្តសញ្ញាណ។
3. ដំឡើង ប្រឡងខាងក្នុង។
4. ដំឡើង កាត WWAN។
5. ដំឡើង កាត WLAN។
6. ដំឡើង HDD ។
7. ដំឡើង ប្រាមស្ថានភាពវិង។
8. ដំឡើង ថ្ម។
9. ដំឡើង គម្របបាត។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងអក្រដាស

ការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រដាស

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះកាត WWAN។

តំណភ្ជាប់បន្ថែម៖

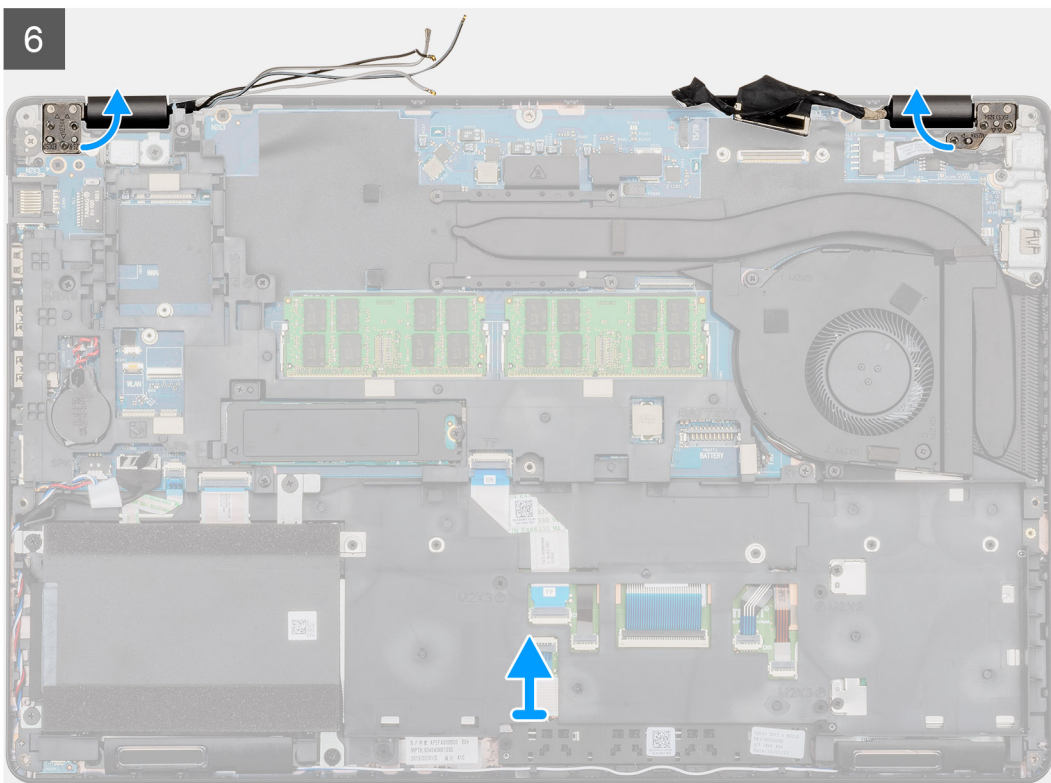
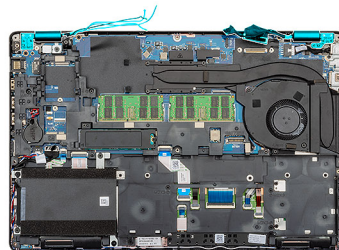
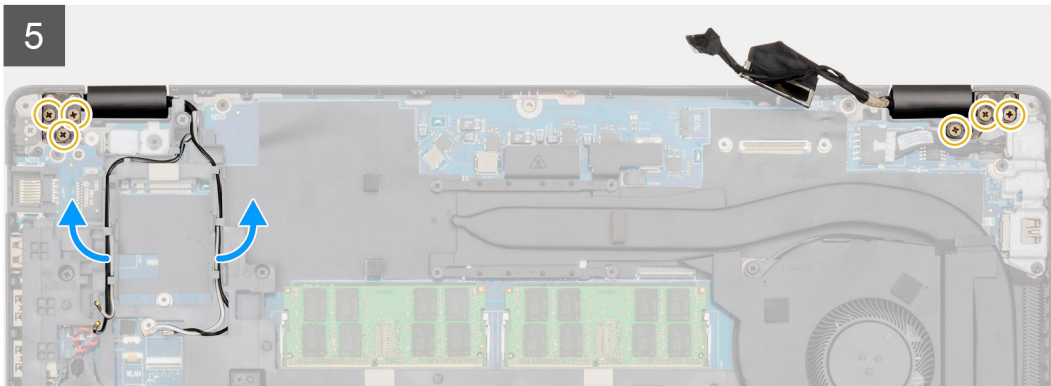
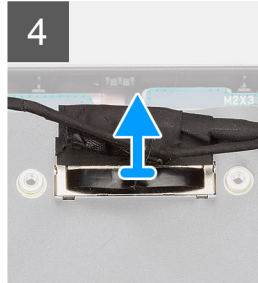
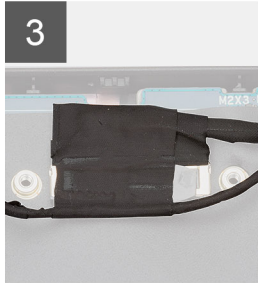
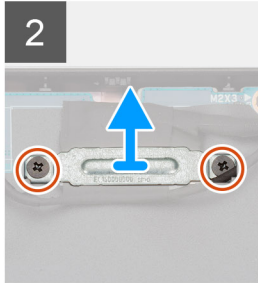
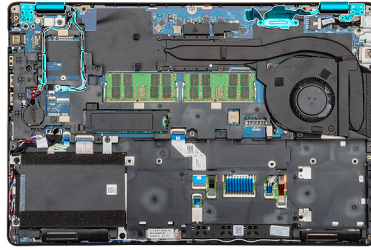
រូបភាពបង្ហាញពីតាំងត្រៀមដំឡើងឡេតុង ហើយផ្តល់រូបភាពតំណភ្ជាប់ដល់ឯកសារនេះ។

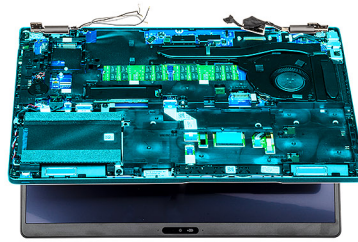


2x
M2x3

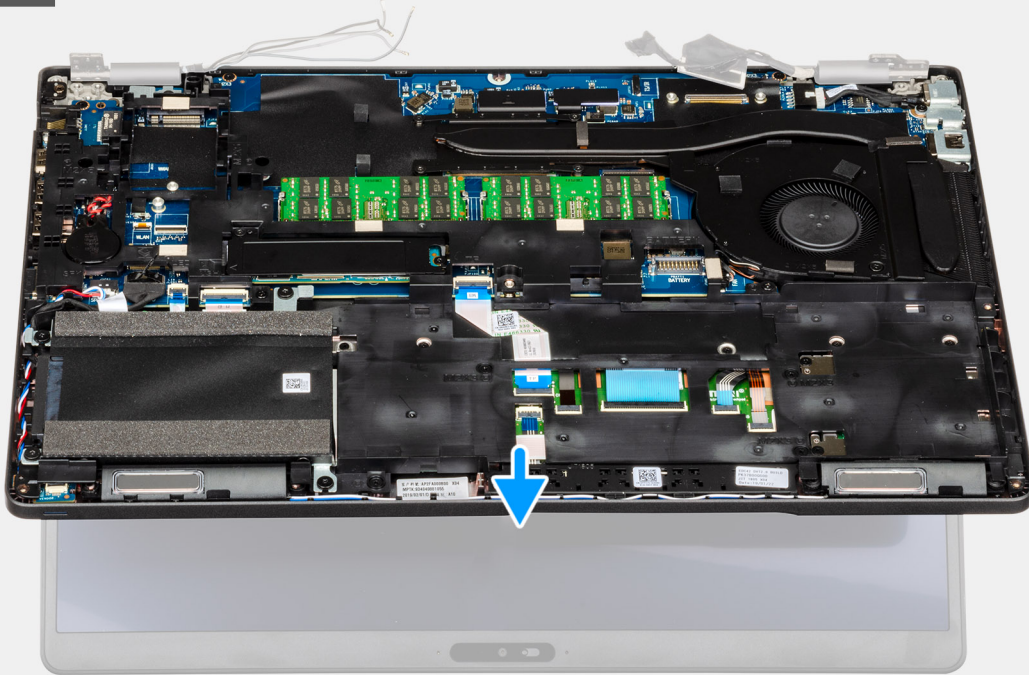


6x
M2.5x4





7



8



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងខ្សែអេក្រង់ ខ្សែអេក្រង់ប៉ះ និង គ្រឿងអេក្រង់នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បកបង់ស្អិត ហើយផ្ដាច់ខ្សែអេក្រង់ប៉ះ។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់លោហៈ EDP ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. បកបង់ស្អិតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះស្រោច WLAN និង WWAN ចេញពីដង្កៀបតំបន់។
7. ដោះស្រោច (M2.5x4) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងអេក្រង់ទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បើកគ្រឿងអេក្រង់នៅកម្រិត 90 ដឺក្រេ ហើយបើកអេក្រង់បន្តិច។
9. ដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រាប់ចេញពីគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

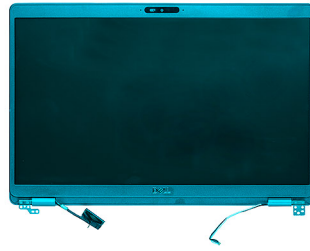
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

សេចក្ដីតម្រូវទាបបំផុត

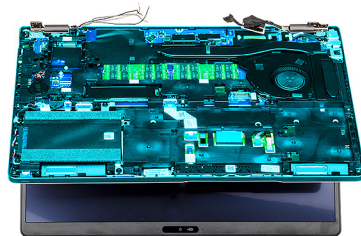
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

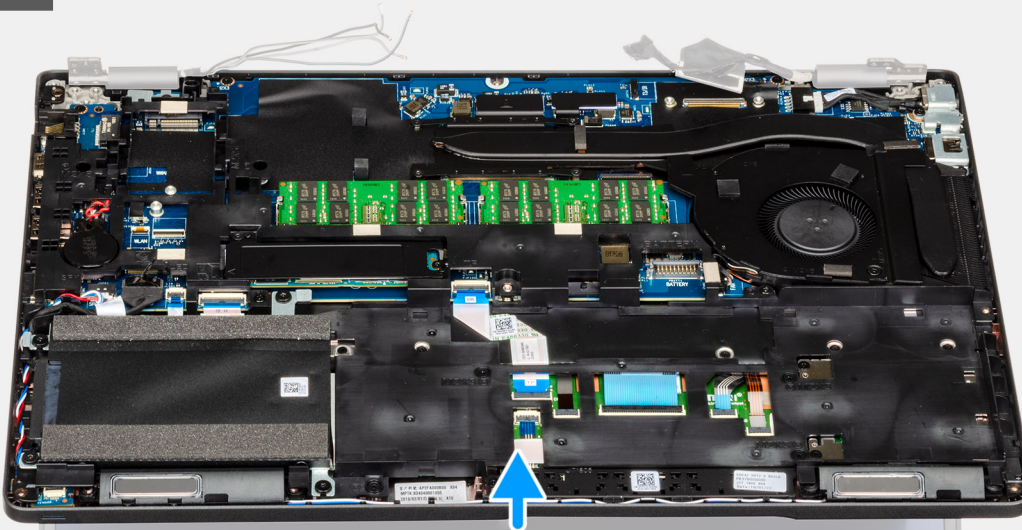
រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងរបស់សមាសភាគ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។

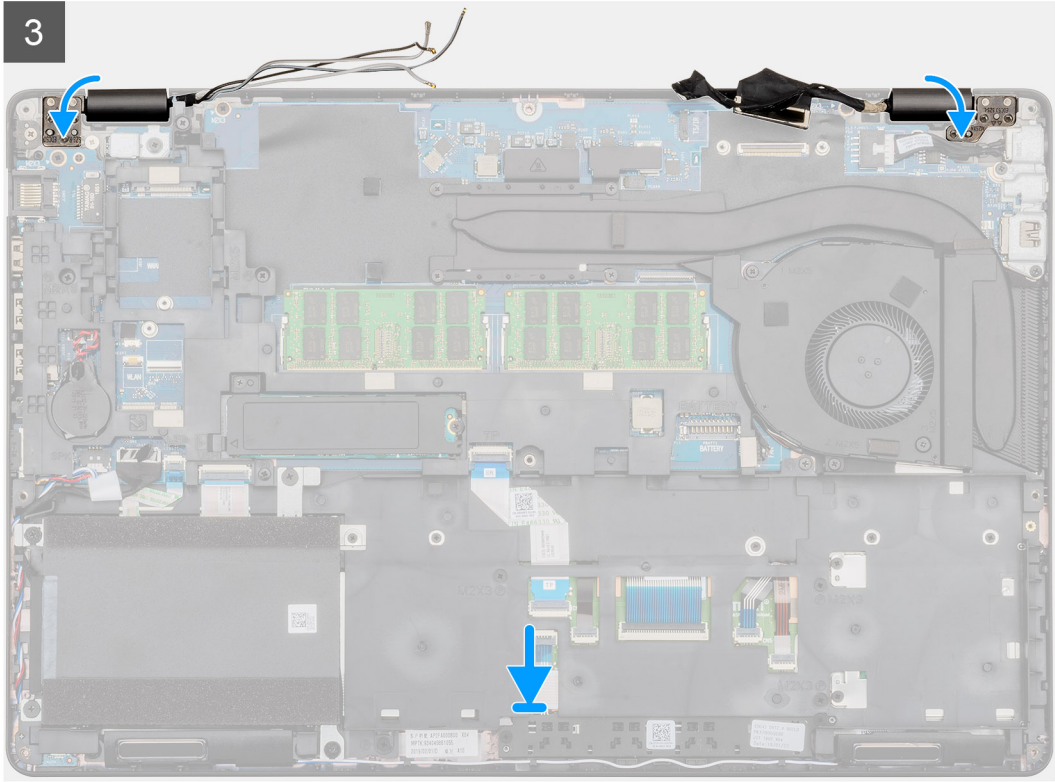
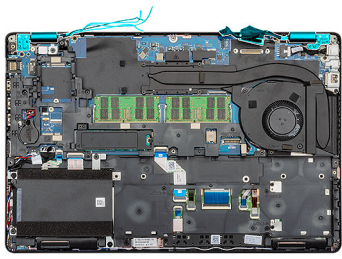


1



2

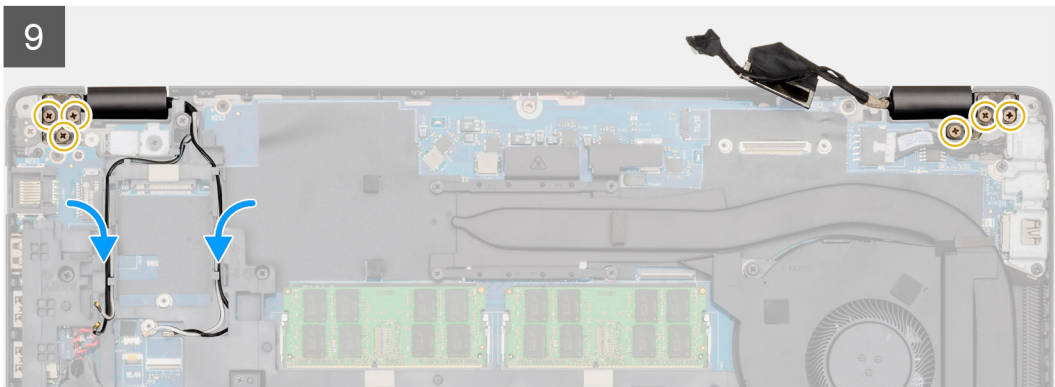
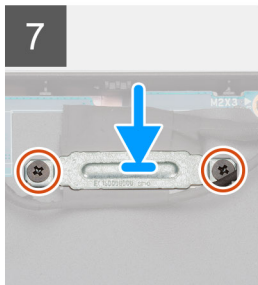
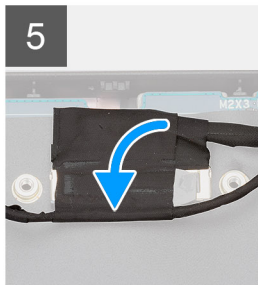
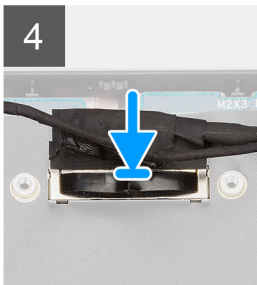
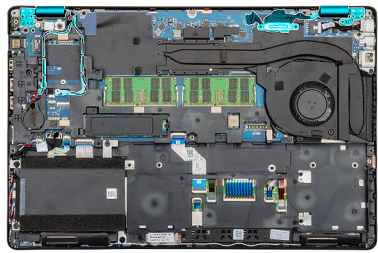




2x
M2x3



6x
M2.5x4



តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដាក់គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់លើផ្ទៃរាបស្មើ ហើយស្អាត។
2. តម្រង់ និងដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រាប់ចុចនៅលើគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម បិទគ្រឿងអេក្រង់។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកាត់ចុចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទស្កុតដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
5. ដាក់ដើងទម្រង់លេខៈ EDP នៅលើខ្សែកាត់ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
6. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើងទម្រង់លេខៈ EDP ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់បំប៉នទៅខ្សែកាត់ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ចាប់ខ្នាត (M2.5x4) ប្រាំមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងអេក្រង់ទៅនឹងក្នុងកុំព្យូទ័រ។
9. ដាក់ខ្សែ WWAN និងខ្សែ WLAN តាមទម្រង់ប្រើប្រាស់ដែលបានផ្តល់ឱ្យ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កាត WWAN។
2. ដំឡើង កាត WLAN។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ីមអេក្រង់

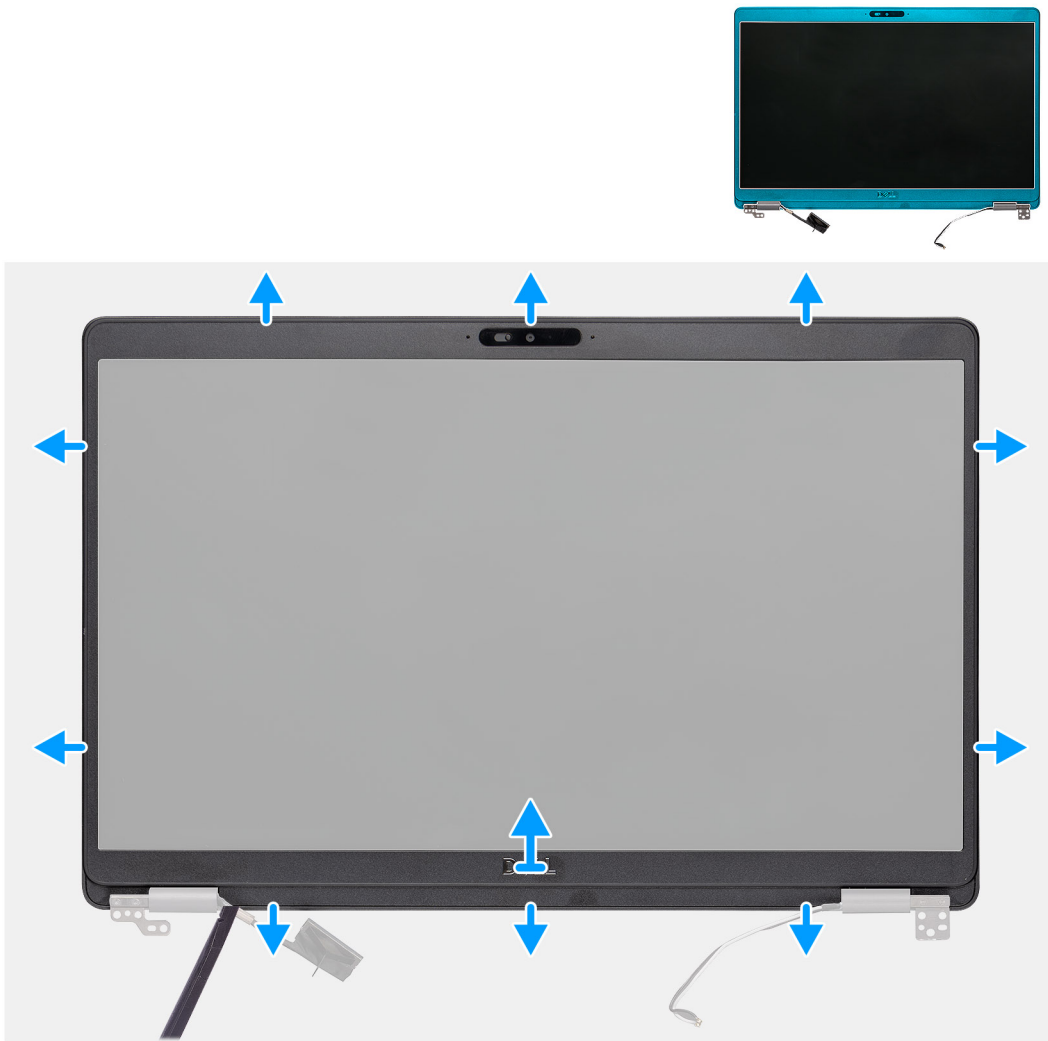
ការដោះស៊ីមក្រៅរបស់អេក្រង់

សេចក្តីតម្រូវធាតុចូល

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះកាត WWAN។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ប្រើប្រាស់បន្ទាត់ស្លាកស្នូលដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលស្ថានភាពស្រទាប់ដោយចាប់ផ្តើមចេញពីកន្លែងឆក់ត្រចៀក។
2. ធ្វើតាមវិធីរបស់អ្នកយើងនៅក្នុងវិញ្ញាបនបត្រស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រកាសស្រទាប់ និងត្រៀមដំឡើងអង្គធាតុ។
3. ដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រកាសស្រទាប់ និងត្រៀមដំឡើងអង្គធាតុ។

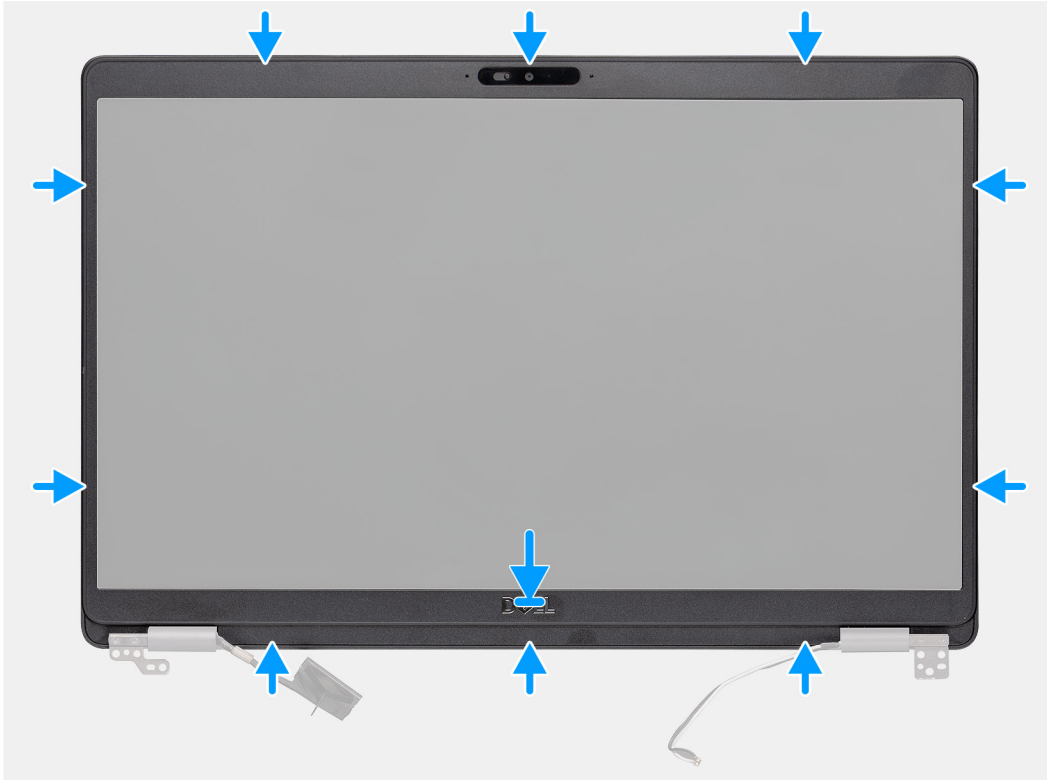
ការដំឡើងស្វ័យប្រវត្តិ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការពារផ្ទៃស្រទាប់ការដំឡើង។

តំណក់ការដំឡើង

រួមបញ្ចូលទាំងការដំឡើងស្រទាប់ ហើយផ្តល់រូបតំណក់ដំឡើងស្រទាប់។



កំណត់ការបំបែកឡាយ

គម្រោងរូបភាពដែលបានបង្ហាញឡើងនេះ គឺជាគម្រោងដែលបានប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទទំនិញ និងប្រភេទទំនិញដែលបានប្រើប្រាស់ ហើយបន្ទាប់មកគ្រោងរូបភាពដែលបានប្រើប្រាស់នេះ មិនអាចធានាបាននូវភាពត្រឹមត្រូវនៃទិន្នន័យនេះឡើយ។

កំណត់ការបំបែក

1. ដំឡើង ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឡាយ។
2. ដំឡើង កាត WWAN។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង ថ្ម។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីដែលបានកំណត់ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របប្រព័ន្ធ

ការដោះគម្របប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីដែលបានកំណត់ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

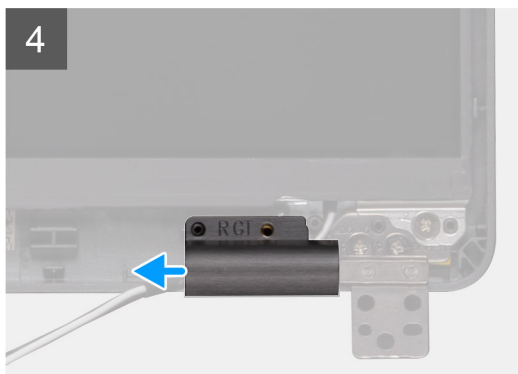
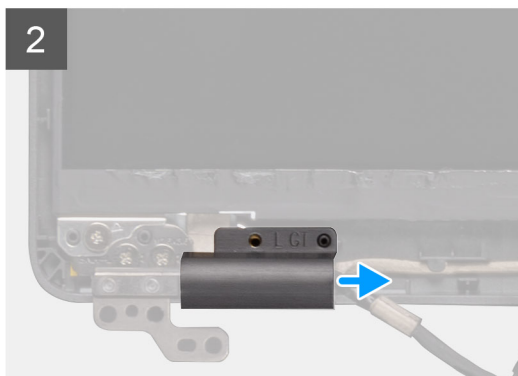
4. ដោះ ត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។

គំនិតក្នុងការដោះ:

រួមភាពបង្ហាញទីតាំងគម្របត្រចៀក ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះដេញ។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងគម្របត្រចៀកនៅគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របត្រចៀកទៅនឹងគូ។
3. ដាក់គម្របត្រចៀក ហើយប្រសិនបើគម្របត្រចៀកពីទ្រទ្វារនៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ ហើយបន្ទាប់មកវាត្រូវបានដាក់ ដើម្បីដោះគម្របត្រចៀកចេញពីគ្រឿងអេក្រង់។

ការដំឡើងគម្របត្រចៀក

សេចក្តីព្រមាន

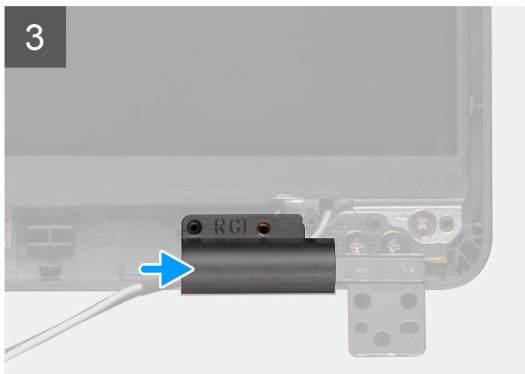
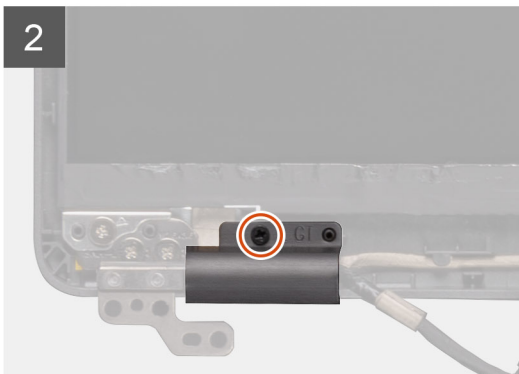
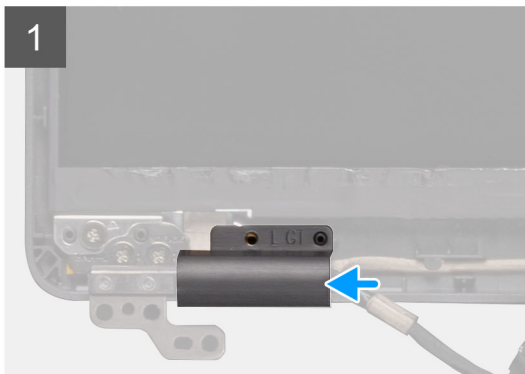
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះ:

រួមភាពបង្ហាញទីតាំងគម្របត្រចៀក ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x2.5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់គម្របត្រឡប់ ហើយដោតប្រភេទទៀតនៅលើត្រឡប់ក្រដាស។
2. ចាប់ផ្តើម (M2x2.5) ដំឡើងលើគម្របត្រឡប់ក្រដាស។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង ស៊ីម៉ង់ត៍។
2. ដំឡើង ប្រព័ន្ធដំឡើងក្រដាស។
3. ដំឡើង កាត WWAN។
4. ដំឡើង កាត WLAN។
5. ដំឡើង ថ្ម។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងក្រដាស

ការដោះផ្ទាំងក្រដាស

សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

3. ឆ្នាំ ២០២០ ។
4. ឆ្នាំ ២០២០ ។
5. ឆ្នាំ ២០២០ ។
6. ឆ្នាំ ២០២០ ។
7. ឆ្នាំ ២០២០ ។
8. ឆ្នាំ ២០២០ ។

ឆ្នាំ ២០២០ ។

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងឆ្នាំ ២០២០ ។ ឆ្នាំ ២០២០ ។ ឆ្នាំ ២០២០ ។



4x
M2.5x3.5

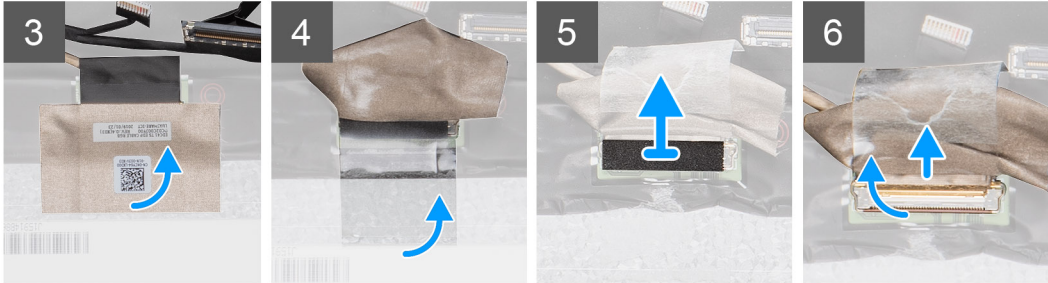


1



2





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងតម្រូវបន្ទាប់បន្ទាប់។
2. ដោះស្រាយ (M2.5x3.5) ឬប្រភេទដទៃទៀតដែលត្រូវបានកំណត់ទីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់។
3. លើក ហើយត្រលប់ផ្ទាំងអេក្រង់ដើម្បីដាក់ចូលទៅក្នុងអ័រម៉េន។
4. បកបង់ស្លឹកកាត់ចេញ ដែលនៅលើបកបង់ស្លឹកកាត់ចេញ។
5. លើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់បកបង់ស្លឹកកាត់ចេញពីបកបង់ស្លឹកកាត់ចេញ។

ព័ត៌មាន: កុំទាញ និងដោះបង់ស្លឹក Stretch (SR) Tapes ចេញពីផ្ទាំងអេក្រង់។ មិនចាំបាច់ដកដើមទម្រង់ផ្ទាំងអេក្រង់នោះទេ។

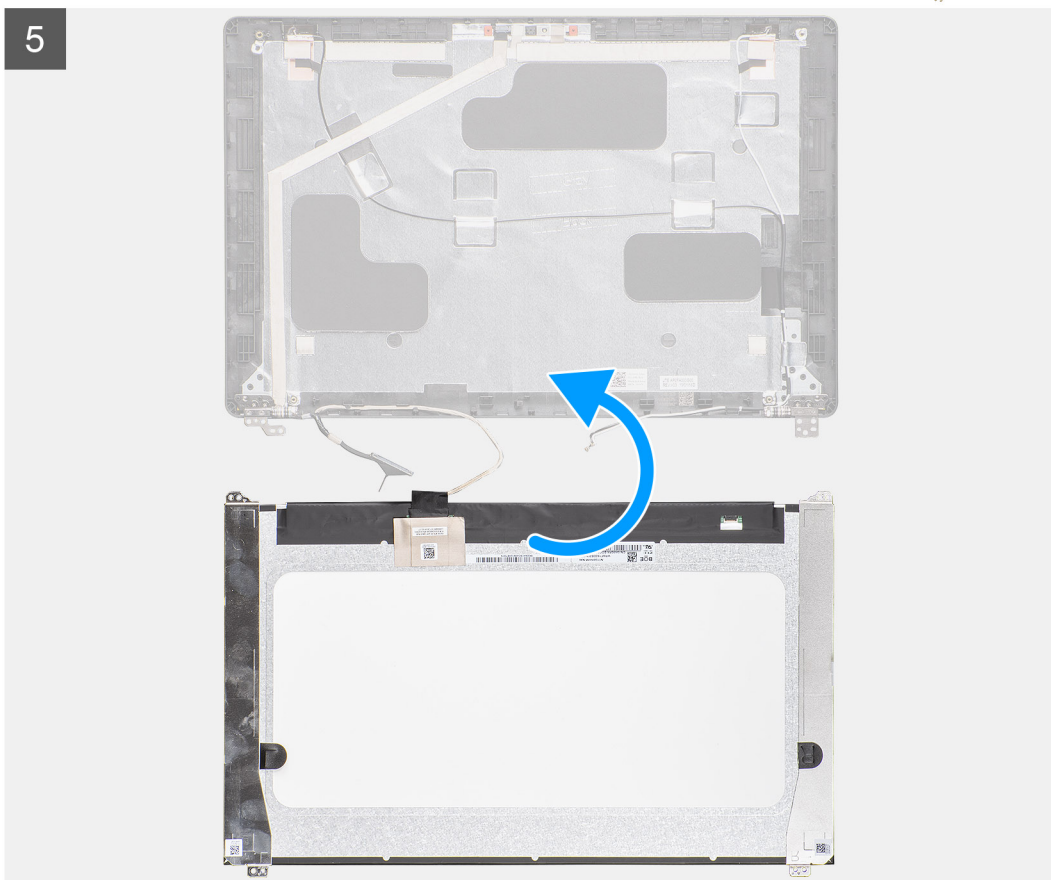
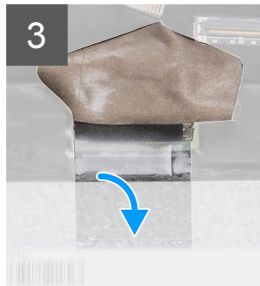
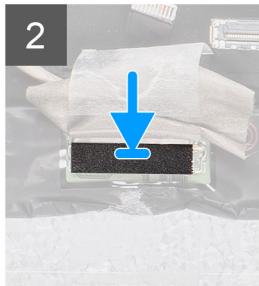
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រួមភាពបង្ហាញទីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



824x
M2.5x3.5

អានក្រាំងដំឡើង និងដាក់ក្រាំងដំឡើងត្រឹមត្រូវ



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅបករណ៍ភ្ជាប់ ហើយបិទគន្លឹះ។
2. បិទបង់ស្លឹកដើម្បីភ្ជាប់បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
3. បិទបង់ស្លឹកចម្លងធនធានដើម្បីភ្ជាប់បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់។
4. ចាប់ផ្តើម (M2.5x3.5) ឬខ្សែភ្ជាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអេក្រង់ទៅគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របត្រចៀក។
2. ដំឡើង ស៊ីមអេក្រង់។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដំឡើង កាត WWAN។
5. ដំឡើង កាត WLAN។
6. ដំឡើង ថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

សេចក្តីព្រាងជាមុន

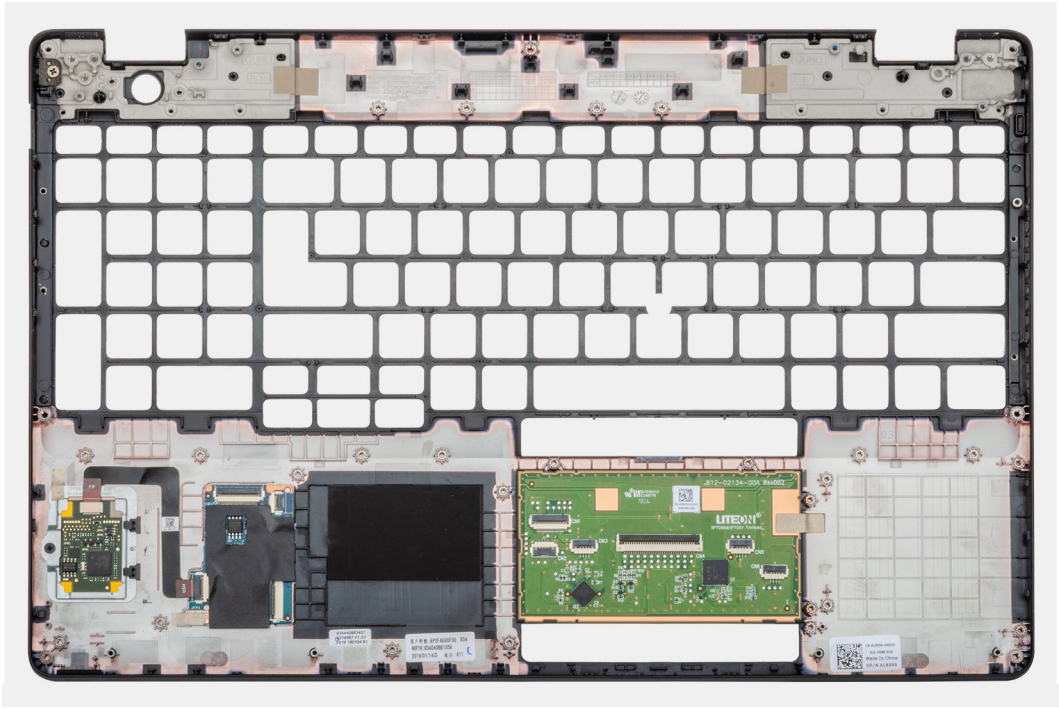
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
5. ដោះ HDD ។
6. ដោះកាត WLAN ។
7. ដោះកាត WWAN។
8. ដោះ គ្រឿងខាងក្នុង។
9. ដោះ ម៉ូឌុលអត្តចងចាំ។
10. ដោះ ផ្ទាំង LED
11. ដោះ ឧបាល័យ។
12. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
13. ដោះ ប៊ូតុងថាមពល ជាមួយបករណ៍ស្វ័យប្រវត្តិ។
14. ដោះ ខ្សែ DC-ចូល។
15. ដោះ បន្ទះបិទ។
16. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធភាគច្រើនបានដោះជាមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបន្ទាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តតាមជំហានដែលត្រូវបានកំណត់ជាមុនមក យើងនៅសល់តែគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុចប៉ុណ្ណោះ។

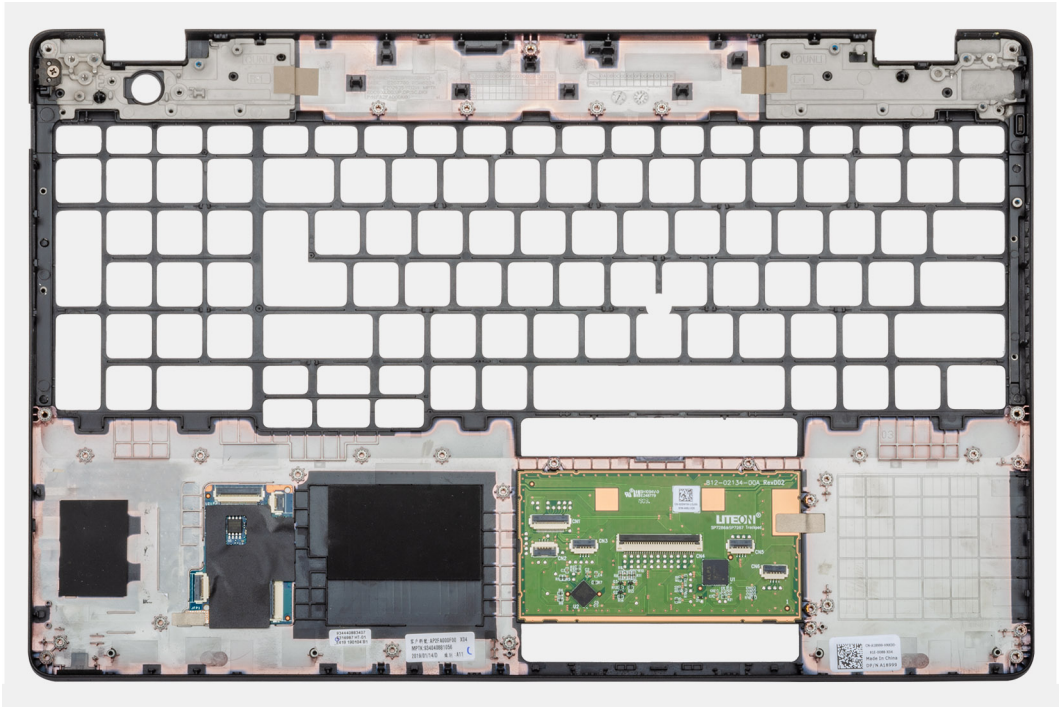
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

ដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដែក និងក្តារចុចលើវិដ្តុបស្នើ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- 2. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
- 3. ដំឡើង ខ្សែ DC-ចូល។
- 4. ដំឡើង ប៊ូតុងតាមពល ជាមួយឧបករណ៍ស្នូលស្នូលម្យ៉ាង។
- 5. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រស។
- 6. ដំឡើង ឧបាយ។
- 7. ដំឡើង ផ្ទាំង LED ។
- 8. ដំឡើង ម៉ូឌុលអត្តសញ្ញាណ។
- 9. ដំឡើង ក្រាហ្វិកកាត។
- 10. ដំឡើង កាត WWAN។
- 11. ដំឡើង កាត WLAN។
- 12. ដំឡើង HDD ។
- 13. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
- 14. ដំឡើង ថ្ម។
- 15. ដំឡើង គម្របបាត។
- 16. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ប្រធានបទ ៖

- ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង
- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist
- ពង្វីភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ចប់ប្រព័ន្ធ
- វដ្តថាមពល Wi-Fi
- ពង្វីភ្លើង និង លក្ខណៈរបស់ LED

ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង

ដូចជាកុំព្យូទ័រយូអែរភាគច្រើនដែរ កុំព្យូទ័រយូអែរបស់ Dell ប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ប្រភេទថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមួយគឺថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន។ ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន មានការកើនឡើងនូវប្រជាព្រិយភាពនាពេលវេលាខ្លីៗនេះ ហើយបានក្លាយទៅជាស្តង់ដារនៅក្នុងឧស្សាហកម្មអេឡិចត្រូនិក ដោយសារតែចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អតិថិជនសម្រាប់ទម្រង់ស្តើង (ជាពិសេសជាមួយកុំព្យូទ័រយូអែរស្តើងជាងមុន) និងអាយុកាលវេលាវែង។ ចំណុចសំខាន់នៃបញ្ហាថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបានគឺជាយុទ្ធវិធីគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងអាចប៉ះពាល់ដល់ដំណើរការនៃកុំព្យូទ័រយូអែរ។ ដើម្បីរក្សាទុកការខូចខាតបន្ថែមទៀតចំពោះឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ ឬសមាសភាគផ្ទុកថាមពលក្នុងកុំព្យូទ័រយូអែរដំណើរការមិនប្រក្រតី សូមបញ្ឈប់ការប្រើកុំព្យូទ័រយូអែរ និងធ្វើឱ្យវាដល់ថាមពលដោយផ្ទាល់ដោយដោតប្រភពថាមពលដាច់ដោយដោត AC និងទុកថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនគួរប្រើទេ ហើយគួរតែត្រូវបានដោះស្រាយដោយការដោះស្រាយបញ្ហាថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យទាក់ទងទៅនឹងការដោះស្រាយបញ្ហាថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន Dell សម្រាប់ប្រើសេរីថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោងនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាធានាឬកិច្ចសន្យាសេវាកម្ម ដោយធូបបញ្ចូលទាំងជម្រើសសម្រាប់ដោះស្រាយដោយអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មដែលបានអនុញ្ញាតរបស់ Dell ផងដែរ។

ការណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងការប្តូរថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមានដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើប្រព័ន្ធថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន។
- ធ្វើឱ្យថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនអាចសាកបានដោយដោតប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីធ្វើឱ្យថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនអាចសាកបាន សូមដកអាដាប់ទ័រ AC ចេញពីប្រព័ន្ធ ហើយប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធតែលីចូមអ៊ីយ៉ុងប៉ុណ្ណោះ។ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធនឹងលែងមានដំណើរការនៅពេលដែលប្រព័ន្ធក្នុងថាមពលត្រូវបានដាច់ នោះថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោងនឹងស្រួលហើយ។
- ហាមបំបែក ទម្លាក់ ធ្លិចឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងក្នុងកន្លែងទី ។
- កុំទុកថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងនៅក្នុងកន្លែងដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬដោះស្រាយក្នុងក្រុងក្នុងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង និងផ្ទាំងក្នុង។
- ហាមបន្ថែមសម្ភារៈទៅលើផ្ទៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- មិនត្រូវពត់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- កុំប្រើឧបករណ៍គ្រប់ប្រភេទដើម្បីទល់ ឬគាស់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- ប្រសិនបើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងនៅក្នុងឧបករណ៍ដោយសារតែវាប៉ោង កុំព្យាយាមដោះវាដោយចាប់ទម្ងន់ ពត់ ឬកម្ទេចវា ព្រោះវាអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់។
- មិនត្រូវប៉ះពាល់ដល់ផ្ទៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ឬប៉ោងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រយូអែរឡើងវិញទេ។
- ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាត្រូវបានប្រគល់ទៅឱ្យ Dell វិញនៅក្នុងក្នុងកំឡុងពេលដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត (ផ្តល់ដោយ Dell) - នេះគឺត្រូវបានគេរកឃើញថាមានបញ្ហាដឹកជញ្ជូន។ ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលមិនត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាត្រូវបានគេបោះបង់ចោលនៅដាច់ដោយផ្ទាល់ពីផ្ទៃដែលបានអនុញ្ញាត។ ទាក់ទងនឹងជំនួយផលិតផល Dell តាមរយៈ <https://www.dell.com/support> សម្រាប់ជំនួយ និងការណែនាំបន្ថែម។
- ការប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលមិនមែនជាបស់ Dell ឬមិនត្រូវបានគេអនុញ្ញាតដោយផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ដែលបានអនុញ្ញាត - ឬផ្ទុះ។ សូមដកថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលបានអនុញ្ញាតពី Dell ដែលត្រូវបានគេអនុញ្ញាតដើម្បីធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ កុំប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងផ្សេងទៀតជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ត្រូវទិញអាគុយពីត្រាណធី <https://www.dell.com> ឬក៏ទិញផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន អាចប៉ះពាល់ដល់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយផ្ទាល់ អាយុកាល ចំនួននៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលអាចសាកបាន ឬការប៉ះពាល់ទៅនឹងកម្រិតស្តង់ដារ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបកែលម្អដំណើរការ និងអាយុកាលនៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ព្រមទាំងដើម្បីកាត់បន្ថយលទ្ធភាពកើតឡើងនៃបញ្ហា សូមស្វែងរក Dell Laptop Battery នៅក្នុងធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹងតាមរយៈ www.dell.com/support ។

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំនិតក្នុងការនេះ

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហ្វេរីប្រព័ន្ធមុនប្តូរ។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺជាឧបករណ៍ជាមួយ BIOS ហើយដើរកំណើតការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធនៃវេលាបានខ្ពស់បំផុតនៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងសម្រាប់ឧបករណ៍ណាមួយ ឬក្រុមឧបករណ៍ដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងមុខគន្លងសាក
- ធ្វើតេស្តរដូវកាល
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វឺតដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីឧបករណ៍ដែលបានខូច
- មើលសារស្តីពីការកើតឡើងនៃបញ្ហា ឬការដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើងដោយដោយដោយ

- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ព័ត៌មាន: តេស្តនេះសម្រាប់ឧបករណ៍ជាក់លាក់មួយចំនួនត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីអ្នកប្រើប្រាស់។ ជាធម្មតា ក្រុមប្រឹក្សាអនុវត្តមាននៅមុខកុំព្យូទ័រដែលការវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។

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

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័របើក ចុចប៊ូតុង F12 ឧទាហរណ៍: ពេលឮឃ្លា Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអត្រង់ផ្តល់ជូន សូមប្រើសរសេរកូដ **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូបទៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោម។
ទំរង់មុខនៃការវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូបទៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅទូលកាន់ទំរង់ដែលបានរាយ។
ធាតុដែលត្រូវបានកម្រិតឡើងត្រូវបានរាយ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើឧបករណ៍ជាក់លាក់ សូមចុច Esc រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. រុក្ខីសរសេរឧបករណ៍ពីផ្ទាំងខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងទៀតដែលទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល និងថ្ម

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពល និងថ្មបង្ហាញពីស្ថានភាពថាមពល និងថ្មរបស់កុំព្យូទ័រ។ ទាំងនេះគឺជាស្ថានភាពថាមពល។

ពណ៌សក្រវាស់៖ អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្មសាកបានលើសពី 50%។

ពណ៌លឿង៖ កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មមានតិចជាង 50% ។

ពិន័

- អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយបានសាកថ្មរួចរាល់។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មសាកបានលើសពី 50% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំនិ់ ឬបានបិទ។

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពលអាចលាតត្រដាងពណ៌លឿងក្នុងប្រព័ន្ធគ្នា។ ពណ៌សយោងទៅតាម "កូដប៊ីប" ដែលបានកំណត់ជាមុនដែលបង្ហាញពីការបរាជ័យផ្សេងៗ។

ឧទាហរណ៍៖ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោតពណ៌លឿងទុំ ពីរដង ហើយឈប់, បន្ទាប់មកលោតពណ៌ស បីដងហើយឈប់។ សំនា់ 2,3 នេះនឹងបន្តរហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ នេះអាចបញ្ជាក់អោយដឹងថា មិនមានអង្គចងចាំ ឬ RAM ត្រូវបានកម្រិត។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម ព្រមទាំងបញ្ជាដែលពាក់ព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន: កូដពន្លឺភ្លើងបញ្ជា និងដំណោះស្រាយដែលណែនាំខាងក្រោមបង្កើតក្នុងគោលបំណងសម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្ម Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។ អ្នកគួរអនុវត្តដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលតាមការអនុញ្ញាត ឬបានណែនាំដោយក្រុមជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ។ ការខូចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន Dell គឺមិនទទួលបានការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។

តារាង 2. កូដ LED ពន្លឺភ្លើង

កូដពន្លឺភ្លើង (លឿង, ស)	ការបរិយាយពីបញ្ហា
1,1	បរាជ័យក្នុងការកម្រិត TPM
1,2	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន
2,1	បរាជ័យអង្គដំណើរការ
2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ: បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងចាំដំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប

តារាង 2. ក្នុង LED ពន្លឺវីអិលធីយ (បាចបន្ត)

ក្នុងពន្លឺវីអិលធីយ (លឿងទុំ, ស)	ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,7	បរាជ័យអេក្រង់ - សារ SBIOS
2,8	បរាជ័យអេក្រង់ - ការកកស្ទះវិញ EC នៃការបរាជ័យផ្លូវថាមពល
3,1	បរាជ័យថ្មត្រាប់សំរឹម
3,2	បរាជ័យ PCI, កាតវីឌីយ៉ូ/ឈីប
3,3	រកមិនឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ
3,4	រកឃើញរូបភាពស្តារឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	បរាជ័យថាមពល
3,6	ការហួសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការត្រួតប្រៀបតាម (ME)

រដ្ឋថាមពល Wi-Fi

តំណភ្ជាប់ទៅ:

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័របស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ដោយសារតែបញ្ហាភ្ជាប់ Wi-Fi នោះនឹងលើកការរដ្ឋថាមពល Wi-Fi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ និរន្តរ៍ការងារក្រោមនេះ ផ្តល់ការណែនាំអំពីរបៀបប្រើរដ្ឋថាមពល Wi-Fi ។

ចំណាំ: ISP មួយចំនួន (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់ខ្លួនបករណ៍ម៉ូដឹម/ធាតុទំរង់ ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។

តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

- 1. ការបិទកុំព្យូទ័របស់អ្នក
- 2. បិទម៉ូដឹម។
- 3. បិទធាតុទំរង់ឡើងវិញ។
- 4. រង់ចាំរយៈពេល 30 វិនាទី។
- 5. បើកធាតុទំរង់ឡើងវិញ។
- 6. បើកម៉ូដឹម។
- 7. បើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ពន្លឺភ្លើង និង លក្ខណៈរបស់ LED

ការសាកថ្ម និងស្ថានភាព LED

តារាង 3. សញ្ញា LED បង្ហាញការសាកថ្ម និងស្ថានភាព

ប្រភេទថាមពល	លក្ខណៈ LED	ស្ថានភាពថាមពលកុំព្យូទ័រ	កម្រិតសាកថ្ម
អាងបំពង់ AC	បិទ	S0 - S5	បានសាកថ្មពេញ
អាងបំពង់ AC	ពណ៌សក្រវាស់	S0 - S5	< បានសាកថ្មពេញ
ថ្ម	បិទ	S0 - S5	11-100%
ថ្ម	លឿងទុំឆ្អិន (590+/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (បើក) - កុំព្យូទ័រត្រូវបានបើក។
- S4 (សម្ង) - កុំព្យូទ័រប្រើប្រាស់ថាមពលតិចបំផុតដើម្បីប្រុងប្រយ័ត្នទៅនឹងស្ថានភាពដេកដៃទៀត។ កុំព្យូទ័រនឹងត្រឡប់មកក្នុងស្ថានភាព បិទ វិញបើប្រើប្រាស់ថាមពលបន្តិចបន្តួច។ ទិន្នន័យបរិបទត្រូវសរសេរចូលប្រាយថាសរសើរ។
- S5 (បិទ) - កុំព្យូទ័រស្ថិតក្នុងស្ថានភាពបិទ។

ការទទួលយកជំនួយ

ប្រធានបទ ៖

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកគាំមានអ៊ីនធឺណិត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើក្រិយបត្រជាវិទ្យុ ប័ណ្ណធនប្រកបដោយក្រិយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

សំណើកិច្ចការទេ:

Dell ផ្តល់ជម្រើសសេវាកម្ម និងការជំនួយតាមទូរស័ព្ទ និង អ៊ីម៉ែលពិភ។ ជម្រើសនេះមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និង ផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះ ពុំមាននៅកន្លែងរបស់អ្នកទេ ។ ដើម្បីទាត់ទងមក Dell សួរពីការលក់ ជំនួយបច្ចេកទេស សេវាកម្មអតិថិជន សូម ។

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

- [illegible]