

Inspiron 3590

Service Manual



ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

ការណែនាំពីសុវត្ថិភាព..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

 មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម..... 6

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ — ការការពារ ESD..... 6

ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD..... 7

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 7

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគឧបករណ៍..... 9

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 9

បញ្ជីធាតុ..... 9

Optical drive..... 10

 ការដោះប្រាយអុបទិច..... 10

 ការប្តូរប្រាយអុបទិច..... 11

គម្របបាត..... 13

 ការដោះគម្របបាត..... 13

 ការដាក់គម្របបាតចូលវិញ។..... 15

ថ្ម..... 18

 ការដោះថ្ម..... 18

 ការដាក់ថ្មចូលវិញ។..... 19

ម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំ..... 21

 ការដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំ..... 21

 ការប្តូរម៉ូឌុលអង្កាច់ចងចាំ..... 21

កាតតតឡៃ..... 22

 ការដោះកាតតតឡៃ..... 22

 ការប្តូរកាតតតឡៃ..... 23

Optical-drive connector board..... 24

 ការដោះផ្ទាំងឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយអុបទិច..... 24

 ការដាក់ផ្ទាំងឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយអុបទិច..... 25

ថ្មគ្រាប់សំប៉ិត..... 26

 ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ិត..... 26

 ការប្តូរថ្មគ្រាប់សំប៉ិត..... 26

កង្ហារ..... 27

 ការដោះកង្ហារ..... 27

 ការប្តូរកង្ហារ..... 28

ប្រាយស្ថានភាពរឹង/Intel Optane..... 30

 ការដោះប្រាយស្ថានភាពរឹង/Intel Optane..... 30

 ការដាក់ប្រាយស្ថានភាពរឹង/Intel Optane..... 31

ប្រាយថាសរឹង..... 34

 ការដោះប្រាយថាសរឹង..... 34

 ការដាក់ប្រាយថាសរឹង..... 35

បន្ទះប៉ះ..... 37

 ការដោះបន្ទះប៉ះ..... 37

ការដាក់បន្តប៉ះពាល់.....	38
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	39
ការដោះឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	39
ការប្តូរឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	40
កន្លែងទទួលកំរោង.....	41
ការដោះកន្លែងទទួលកំរោង.....	41
ការដាក់កន្លែងទទួលកំរោង.....	41
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	42
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	42
ការប្តូរគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	44
រន្ធអាកាដាប់ទំនាមពល.....	46
ការដោះរន្ធអាកាដាប់ទំនាមពល.....	46
ដោះរន្ធអាកាដាប់ទំនាមពល.....	47
ផ្ទាំង I/O.....	48
ការដោះផ្ទាំង I/O.....	48
ការប្តូរផ្ទាំង I/O.....	48
ប៊ូតុងចាមពល.....	49
ការដោះប៊ូតុងចាមពល.....	49
ការដាក់ប៊ូតុងចាមពលចូលវិញ.....	50
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	51
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	51
ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	54
ប៊ូតុងចាមពលដែលមានឧបករណ៍អាទិស្ថានប្រាមែន.....	56
ការដោះប៊ូតុងចាមពលជាមួយកម្មវិធីអាទិស្ថានប្រាមែន.....	56
ការប្តូរប៊ូតុងចាមពលជាមួយកម្មវិធីអាទិស្ថានប្រាមែន.....	57
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច.....	58
ការដោះកន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងតម្លើងក្តារចុច.....	58
ការប្តូរកន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងតម្លើងក្តារចុច.....	59
ស៊ុមអេក្រង់.....	60
ការដោះស៊ុមក្រៅរបស់អេក្រង់.....	60
ការដោះស៊ុមក្រៅរបស់អេក្រង់.....	61
កាមេរ៉ា.....	62
ការដោះកាមេរ៉ា.....	62
ការប្តូរកាមេរ៉ា.....	62
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	63
ដើម្បីដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	63
ការដាក់ផ្ទាំងអេក្រង់.....	64
ត្រចៀកអេក្រង់.....	65
ការដោះត្រចៀកអេក្រង់.....	65
ការដាក់ត្រចៀកអេក្រង់.....	66
ខ្សែអេក្រង់.....	67
ការដោះខ្សែអេក្រង់.....	67
ការដាក់ខ្សែអេក្រង់ចូល.....	68
គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង្កត់.....	69
ដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង្កត់.....	69
ការដាក់គម្របក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង្កត់.....	69
ឧបករណ៍ 3: ប្រាយវិបករណ៍.....	71
ការទាញយកប្រាយវិបករណ៍.....	71
ការទាញយកប្រាយវិបករណ៍.....	71

ការទាញយកក្រាមរឺស៊ីណុណុយ៉ែប.....	72
ការទាញយកក្រាមរឺខែមករណ៍អាឌីយ៉ាមេន្យែ.....	72
ការទាញយកក្រាមរឺ WiFi.....	73
ការទាញយកក្រាមរឺ USB.....	73
ការទាញយកក្រាមរឺក្រាហ្វិក.....	74

ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....75

ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	75
ការចូលក្នុងកម្មវិធីរៀបចំ BIOS.....	75
គ្រាប់ចុចអាក.....	75
លំដាប់ប្លិក.....	75
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	76
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	76

ជំពូក 5: ការងារស្រាយបញ្ហា.....77

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្លិកជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA).....	77
ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA.....	77
ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ.....	77
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	78
ការហ្គាស BIOS.....	78
ការបើកអង្កេតចំណាត់ Intel Optane.....	79
ការបិទអង្កេតចំណាត់ Intel Optane.....	79
ការជម្រះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB).....	79
វដ្តថាមពល WiFi.....	79
ការបញ្ជាថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	80

ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 81

1. ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពផែនការ រក្សាដើររបស់អ្នកឱ្យចេញពីកន្លែងដែលមានស្ថេរភាពហើយតម្រង់ប្រមាមដើររបស់អ្នកចេញប្រកា។
2. ពង្រឹងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំនោះជួយដល់ផ្នែកខ្លួនរបស់អ្នកទៅពលអ្នកលើកតុឡើង។
3. លើកដោយប្រើដើររបស់អ្នក មិនមែនខ្លួនរបស់អ្នកឡើង។
4. រក្សាបន្ទុកឱ្យនៅជិត។ កាលណាវាវាចំតែជិតទៅផ្នែកខ្លួនរបស់អ្នក នោះអ្នកប្រើកម្លាំងខ្លួនវាតែតិច។
5. រក្សាឱ្យខ្លួនរបស់អ្នកឈរត្រង់ មិនចាំបាច់លើកឡើង ឬងាកស្តុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់ណាមួយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលល្បួនលើក។ រៀនវាងការបង្វិលវាងកាយនិងខ្លួនរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់បញ្ជាទៅលើលំដាប់បន្ទុកដែលល្បួនលើក។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ការបន្ទុកទុកឱ្យដៃលើកមិនត្រូវ ឬធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតបាន។

1. ប្តូរឆ្នាំទាំងអស់ និងគ្រូប្រឹក្សាដោយមិនមានឆ្នាំប្រើប្រាស់លើកសល់នៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ប្តូរការមេរៀន ឬសណ្ឋានមួយ ឬគ្រឿងបន្លាស់ផ្សេងទៀតណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីងដើមរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគនានា

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងឯកសារនេះគ្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖













- Phillips screwdriver #1
- Flat-head screwdriver
- Plastic scribe

បញ្ជីធាតុ

- i** ចំណាំ៖ នៅពេលដោះធាតុសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទធាតុ ចំនួនធាតុ ហើយដាក់វាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនធាតុ និងប្រភេទធាតុ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។
- i** ចំណាំ៖ កុំប្តូរធាតុសមាសភាគ ឬប្រភេទធាតុឱ្យខុសពីប្រភេទធាតុដើមនោះ នៅពេលដំឡើងវិញ។
- i** ចំណាំ៖ ពណ៌ធាតុសមាសភាគអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ដែលបញ្ជាឱ្យ។

តារាង 1. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base cover	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2	2	
Base cover	Palm-rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Base cover	Palm-rest and keyboard assembly	M2.5x7	6	
Battery	Palm-rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Display panel	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	4	
Fan	Palm-rest and keyboard assembly	M2.5x5	3	
Hard-drive assembly	Palm-rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3	4	
Heat sink	System board	M2x3	3	
Hinges	Palm-rest and keyboard assembly	M2.5x5	5	

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	M2.5x4	8	
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	2	
I/O board	Palm-rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Optical-drive bracket (for computers shipped with optical drive)	Optical drive	M2x2	2	
Optical-drive connector board (for computers shipped with optical drive)	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2 Big Head	1	
Power-adaptor port	Palm-rest and keyboard assembly	M2x3	1	
Power-button board	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Power button with fingerprint reader (optional)	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Solid-state drive/Intel Optane	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2.2	1	
System board	Palm-rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Touchpad	Palm-rest and keyboard assembly	M2x2	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	

Optical drive

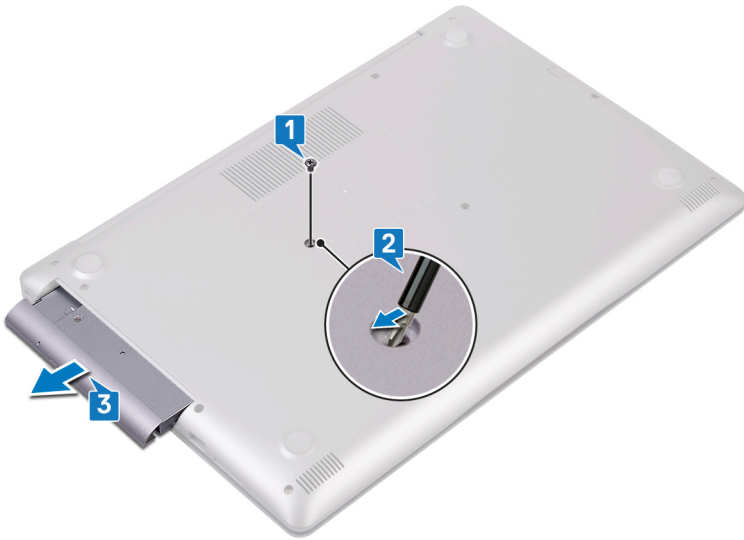
ការដោះស្រាយអុបទិច

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីវិធានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានទាំងនេះ។ មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

i ចំណាំ: **Applicable only to computers that are shipped with optical drive.**

1. Remove the screw (M2x2) that secures the optical-drive assembly to the base cover.
2. Using a screwdriver, push the optical drive through the slot to release the optical-drive assembly out of the optical-drive bay.
3. Slide the optical-drive assembly out of the optical-drive bay.



4. Remove the two screws (M2x3) that secure the optical-drive bracket to the optical drive.
5. Remove the optical-drive bracket from optical drive.



6. Pull the optical-drive bezel carefully to remove it from the optical drive.



ការប្តូរដោយអ្នកខ្លួន

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះអ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1.  **ចំណាំ: Applicable only to computers that are shipped with optical drive.**

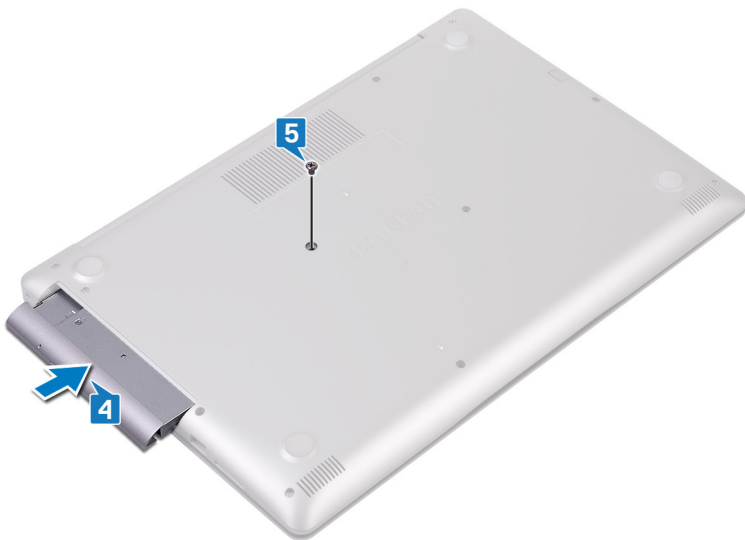
Align the tabs on the optical-drive bezel with the slots on the optical drive and snap the optical-drive bezel into place.



2. Align the screw holes on the optical-drive bracket with the screw holes on the optical drive.
3. Replace the two screws (M2x3) that secure the optical-drive bracket to the optical drive.



4. Slide the optical-drive assembly into the optical-drive bay.
5. Align the screw hole on the optical-drive bracket with the screw hole on the base cover. Replace the screw (M2x2) that secures the optical-drive assembly to the base cover.



គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

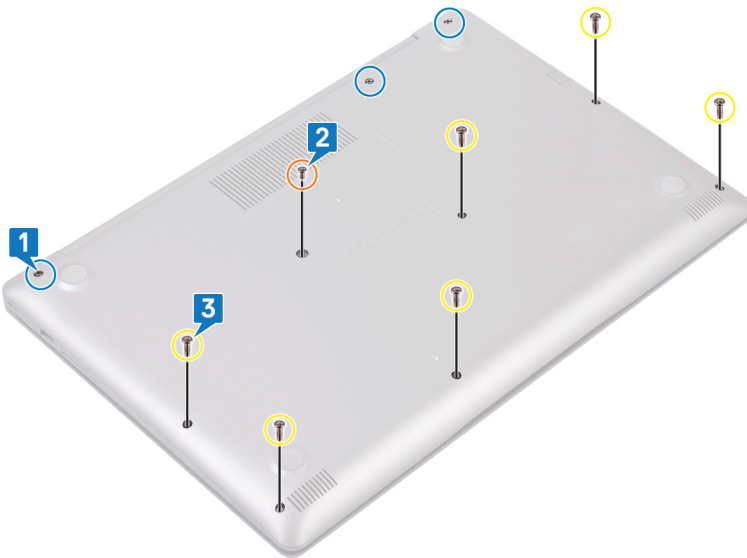
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះគម្របបាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីតំបន់សុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះគម្របបាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះគម្របបាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមករណីសុវត្ថិភាពបន្ទាប់ពីធ្វើការដោះគម្របបាតកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទិញគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបៀប តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

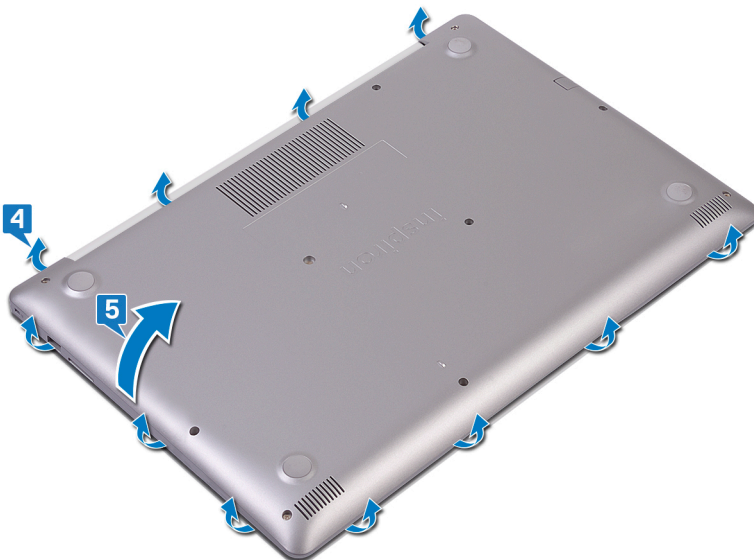
Remove the **optical drive** (optional).

Procedure for computers shipped without optical drive

1. Loosen the three captive screws on the base cover.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Remove the six screws (M2.5x7) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.

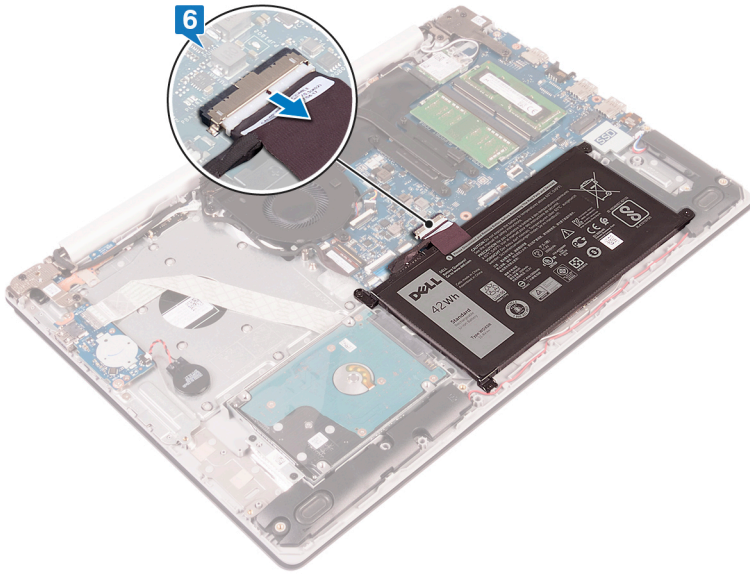


4. Pry the base cover starting from the top-left corner of the computer base.
5. Lift the base cover off the palm-rest and keyboard assembly.



Info: The following steps are applicable only if you want to further remove any other component from your computer.

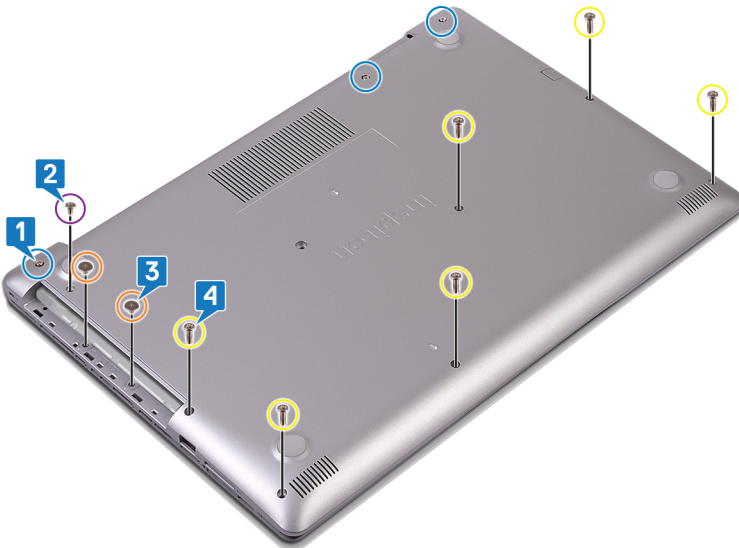
6. Peel the tape that adheres the battery cable to the connector and disconnect the battery cable from the system board.



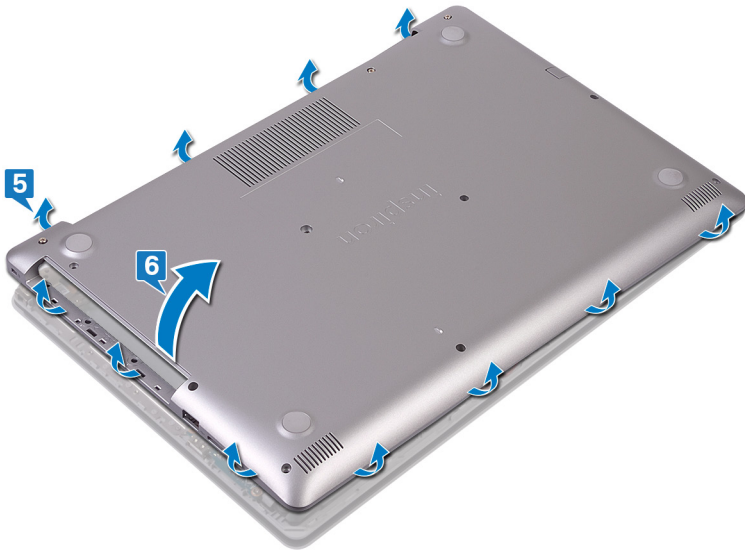
7. Press and hold the power button for five seconds to ground the computer and drain the flea power.

Procedure for the computers that are shipped with optical drive

1. Loosen the three captive screws on the base cover.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Remove the two screws (M2x2) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
4. Remove the six screws (M2.5x7) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.

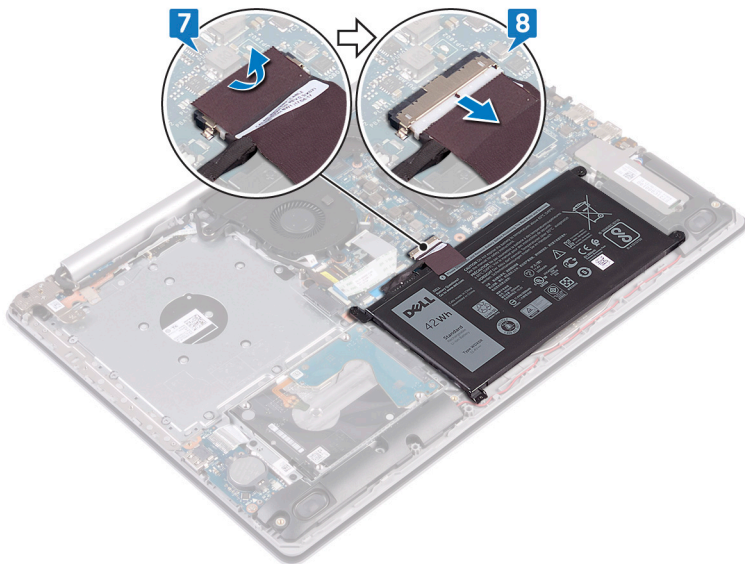


5. Pry the base cover starting from the top-left corner of the computer base.
6. Lift the base cover off the palm-rest and keyboard assembly.



ចំណាំ: The following steps are applicable only if you want to further remove any other component from your computer.

7. Peel the tape that adheres the battery cable to the connector and disconnect the battery cable from the system board.
8. Disconnect the battery cable from the system board.



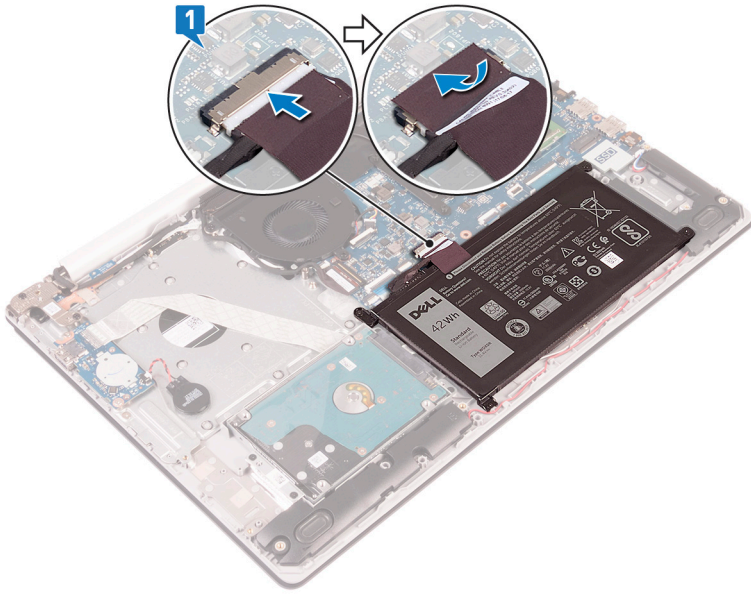
9. Press and hold the power button for five seconds to ground the computer and drain the flea power.

ការដាក់គម្របបាតចូលវិញ។

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះអ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមទម្រង់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

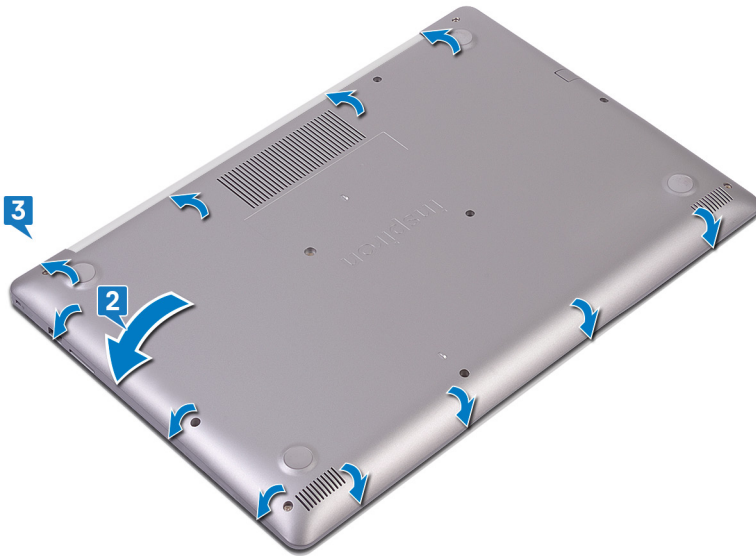
Procedure for computers shipped without optical drive

1. Connect the battery cable to the system board and adhere the tape that secures the battery cable to the connector on the system board, if applicable.

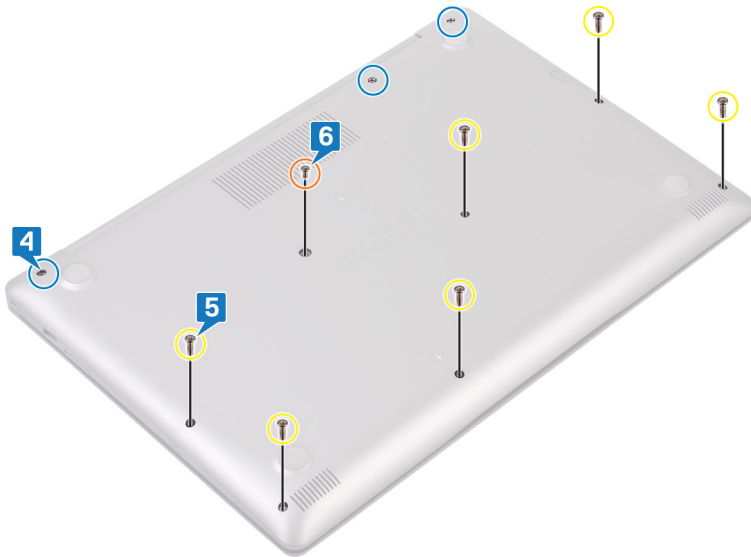


2. Place the base cover on the palm-rest and keyboard assembly.
3. Snap the base cover into place starting from the power-adaptor port.

⚠ ប្រុងប្រយ័ត្ន: To avoid accidental damage to the power-adaptor port, do not press the base cover against the power-adaptor port when you snap the base cover to the computer base.

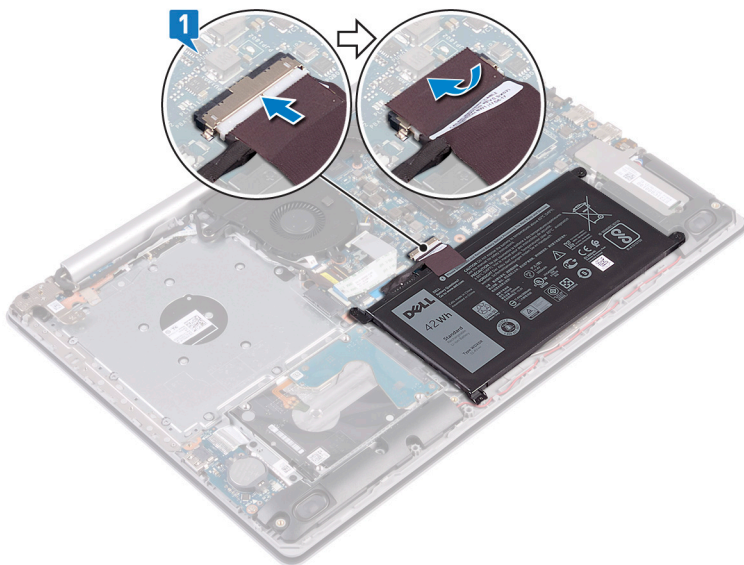


4. Tighten the three captive screws that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
5. Replace the six screws (M2.5x7) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.



Procedure for computers that are shipped with optical drive

1. Connect the battery cable to the system board and adhere the tape that secures the battery cable to the connector on the system board, if applicable.

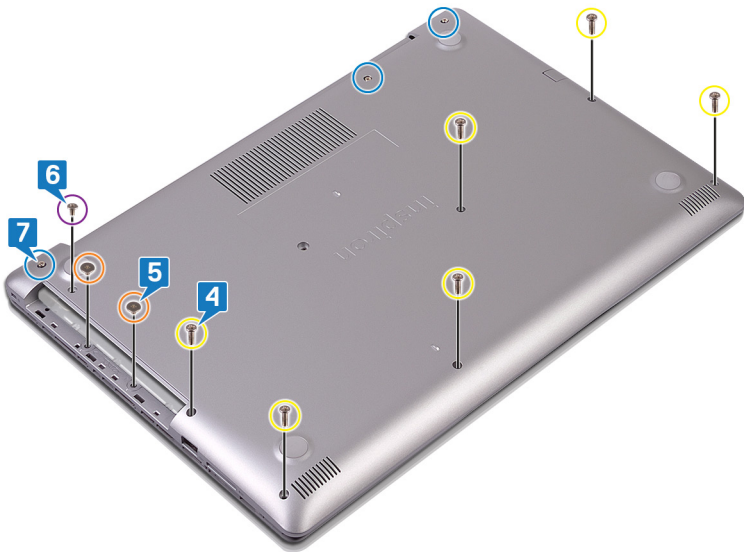


2. Place the base cover on the palm-rest and keyboard assembly.
3. Snap the base cover into place starting from the power-adaptor port.

⚠️ Caution: To avoid accidental damage to the power-adaptor port, do not press the base cover against the power-adaptor port when you snap the base cover to the computer base.



4. Replace the six screws (M2.5x7) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
5. Replace the two screws (M2x2) that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly (only for computers shipped with optical drive).
6. Replace the screw (M2x4) that secures the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.
7. Tighten the three captive screws that secure the base cover to the palm-rest and keyboard assembly.



Post-requisites

Replace the [optical drive](#) (optional).



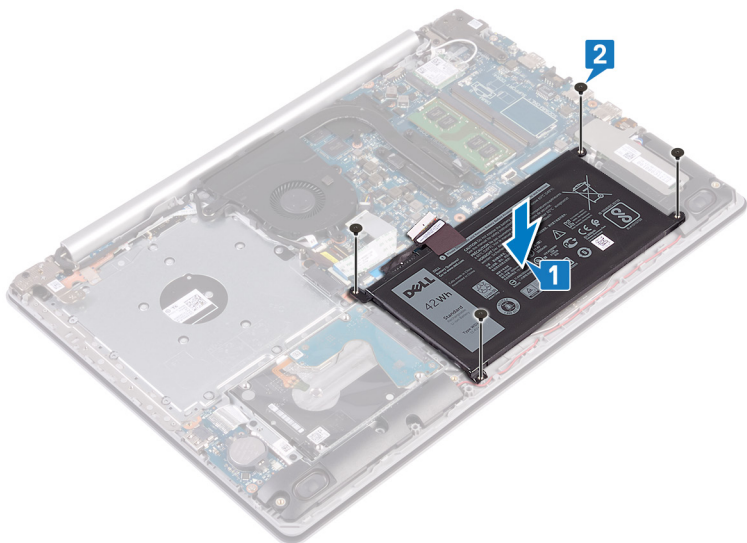
ការដោះដូរ

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះដូរកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីវិធានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាពទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការដោះដូរកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចន្លោះពីធ្វើការដោះដូរកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះដូរកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

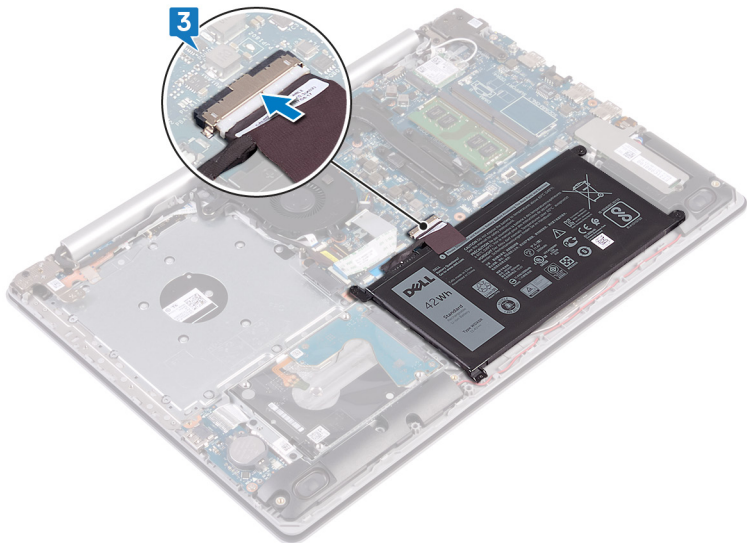
- ហាមបិទក ទម្លាក់ រង្វិចរួចទាញ ឬដាក់ចូលក្នុងវត្ថុដទៃ ។
- កុំទុកឱ្យក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ឬដោះស្រាយក្នុងកម្ដៅ និងភ្លៀង។
- ហាមបញ្ជូនសម្ភារៈទៅលើផ្ទៃ។
- មិនគ្រឿងកំដៅ។
- ហាមប្រើប្រាស់វត្ថុផ្សេងៗដើម្បីកាត់ឱ្យខ្លី។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្លួនឯងបានដោតស្រោចស្រាវជ្រាវលើស៊ីស្តេមនេះ គឺមិនត្រូវបានបាត់បង់ ឬដាក់ទុសកន្លែងដើម្បីបញ្ជាក់ការចាក់ទម្ងន់ ឬទម្ងន់ទៅលើផ្ទៃ និងសមាសភាគប្រព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។
- ប្រសិនបើផ្ទៃត្រូវបានដាច់ក្នុងសម្រាប់ដោយសារហានិភ័យ ហាមយកឱ្យដោះស្រាយដោយអាកាស បត់ ឬកម្ទេចឱ្យដាច់-អ៊ីយ៉ុង ឬក្រោះថាវាមានប្រព្រឹត្តិការណ៍។ ក្នុងករណីបែបនេះ សូមទាក់ទងករណីខ្លួន និងសេចក្ដីណែនាំបន្ថែម។
- ប្រសិនបើផ្ទៃត្រូវបានដាច់ក្នុងសម្រាប់ដោយសារហានិភ័យ ហាមយកឱ្យដោះស្រាយដោយអាកាស បត់ ឬកម្ទេចឱ្យដាច់-អ៊ីយ៉ុង ឬក្រោះថាវាមានប្រព្រឹត្តិការណ៍។ ចំពោះបញ្ហានេះ សូមទាក់ទងករណីខ្លួនរបស់ **Dell** សម្រាប់ព័ត៌មាន។ សូមមើល www.dell.com/contactdell។
- ត្រូវតែបិទប្រព័ន្ធសុទ្ធជាមុនពេលប្រើ www.dell.com ឬដើម្បីចែករំលែក និងអ្នកលក់របស់ **Dell** ដែលបានអនុញ្ញាត។

Procedure

1. Align the screw holes on the battery with the screw holes on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the four screws (M2x3) that secure the battery to the palm-rest and keyboard assembly.



3. Connect the battery cable to the system board.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).

2. Replace the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

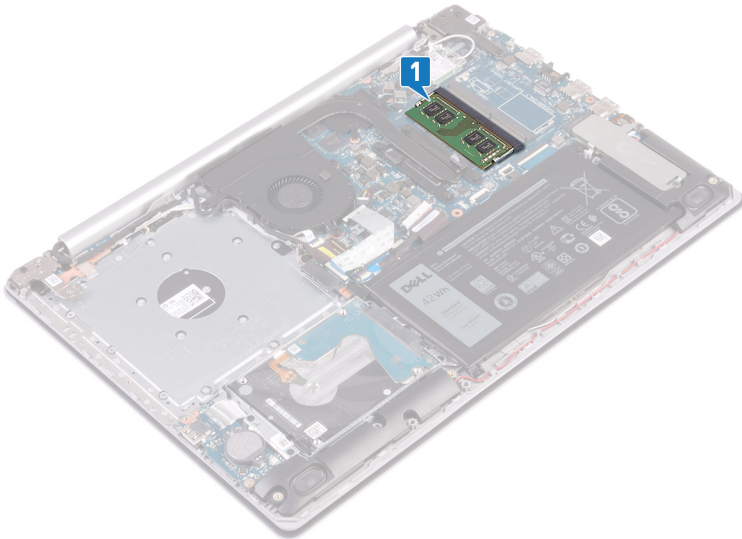
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

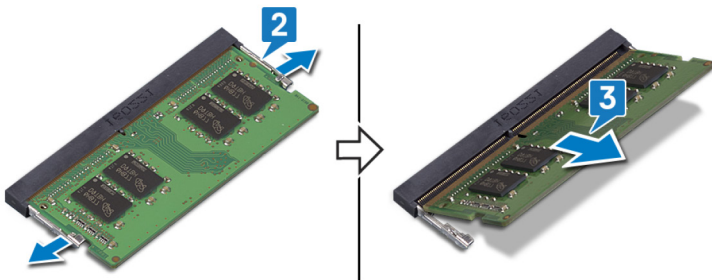
1. Remove the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the **base cover**.

Procedure

1. Locate the memory module on your computer.



2. Use your fingertips to carefully spread apart the securing-clips on each end of the memory-module slot until the memory module pops up.
3. Remove the memory module from the memory-module slot.



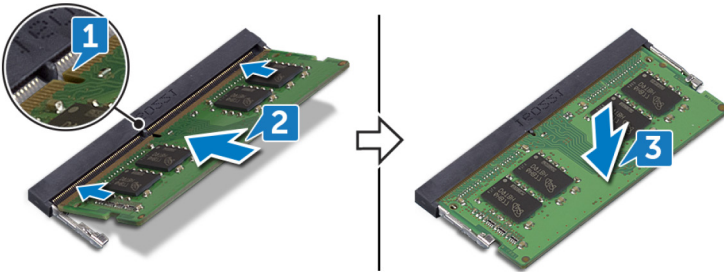
ការប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Align the notch on the memory module with the tab on the memory-module slot.
2. Slide the memory module firmly into the slot at an angle.
3. Press the memory module down until it clicks into place.

ចំណាំ: If you do not hear the click, remove the memory module and reinstall it.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

កាតតតខ្សែ

ការដោះកាតតតខ្សែ

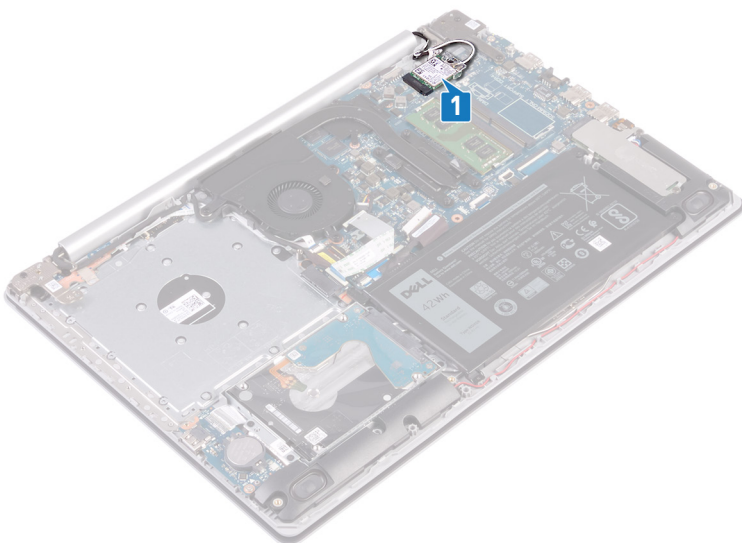
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមបំណាច់ណាមួយ។ ចម្លាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

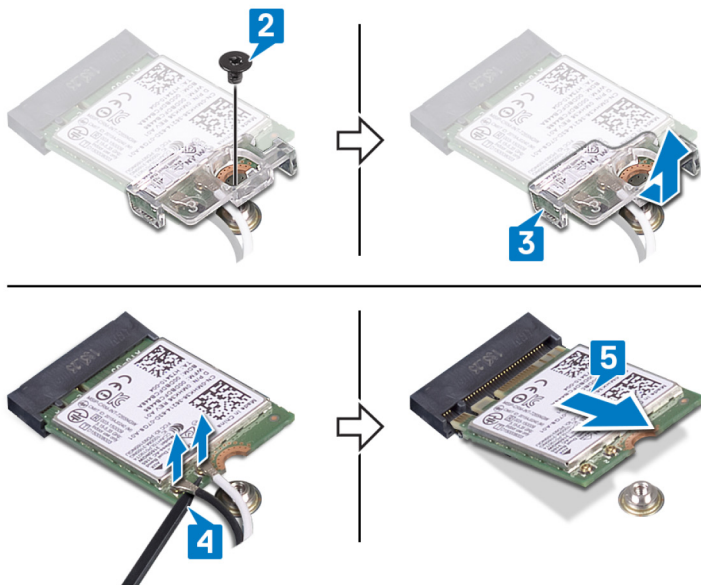
1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).

Procedure

1. Locate the wireless card on your computer.



2. Remove the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the system board.
3. Slide and remove the wireless-card bracket from the wireless card.
4. Using a plastic scribe, disconnect the antenna cables from the wireless card.
5. Slide and remove the wireless card from the wireless-card slot.



ការប្តូរកាតតម្លៃ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមរកម៉ូដែលនៃកាតតម្លៃដែលបានដំឡើង និងអនុវត្តតាមរបៀបដែលបានកំណត់ក្នុង ឯកសារណែនាំរបស់អ្នក ឬទំនាក់ទំនងរបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបៀប តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

⚠ ប្រយ័ត្ន: To avoid damage to the wireless card, do not place any cables under it.

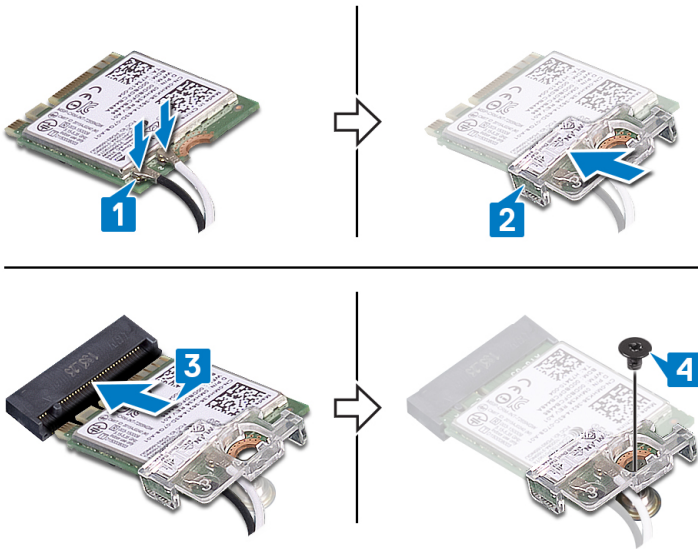
1. Connect the antenna cables to the wireless card.

The following table provides the antenna-cable color scheme for the wireless card supported by your computer.

តារាង 2. Antenna-cable color scheme

Connectors on the wireless card	Antenna-cable color
Main (white triangle)	White
Auxiliary (black triangle)	Black

2. Slide and replace the wireless-card bracket on the wireless-card.
3. Align the notch on the wireless card with the tab on the wireless-card slot and insert the wireless card at an angle into the wireless-card slot.
4. Replace the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the system board.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

Optical-drive connector board

ការដោះផ្ទាំងឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយអុបទិក

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍នៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមករណីណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

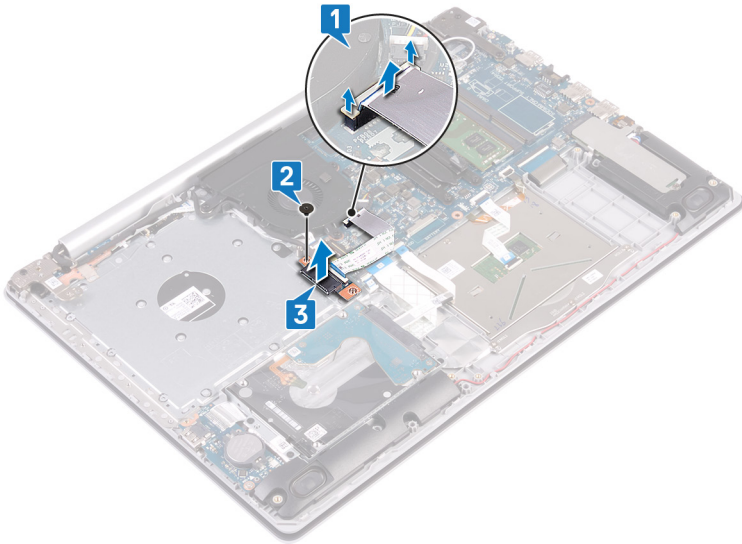
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).

Procedure

ចំណាំ: **Applicable only to computers that are shipped with optical drive.**

1. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the system board.
2. Remove the screw (M2x2 Big Head) that secures the optical-drive connector board to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Lift the optical-drive connector board along with the cable off the palm-rest and keyboard assembly.

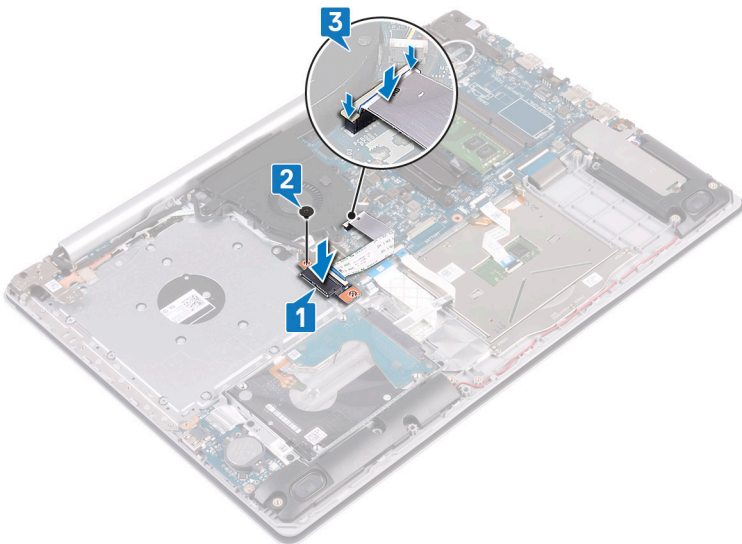


ការដាក់ឡើងឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយអុបទិក

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងឡាយ មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Align the screw hole on the optical-drive connector board with the screw hole on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2x2 Big Head) that secures the optical-drive connector board to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Connect the optical-drive connector-board cable to the system board and close the latch that secures the optical-drive connector-board cable to the system board.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត

ការដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ប្រយ័ត្ន: ការដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែតនឹងកំណត់ឡើងវិញនៃការកំណត់កម្មវិធីរៀបចំ BIOS របស់ទាមទារ។ ដាក់ចំណាំកំណត់កម្មវិធីរៀបចំ BIOS មុនពេលដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត។

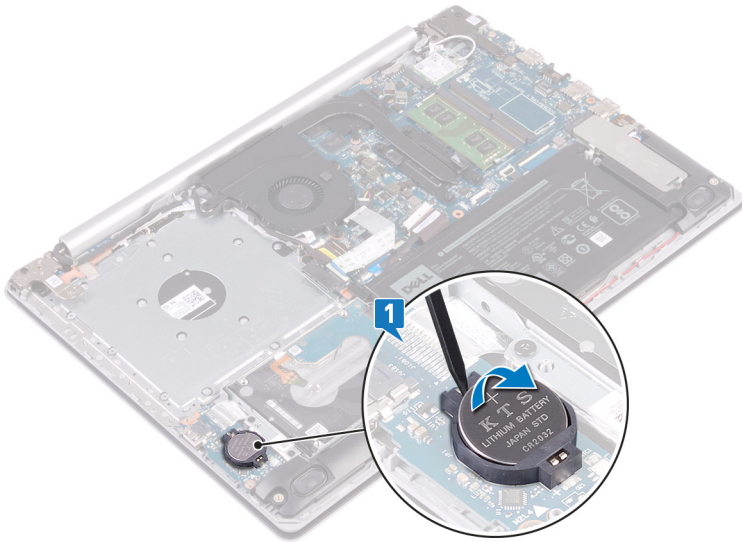
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).

Procedure

ប្រយ័ត្ន: Removing the coin-cell battery resets the BIOS setup program’s settings to default. Before removing the coin-cell battery, it is recommended to note the BIOS setup program’s settings.

Using a plastic scribe, gently pry the coin-cell battery out of the battery socket on the I/O board.

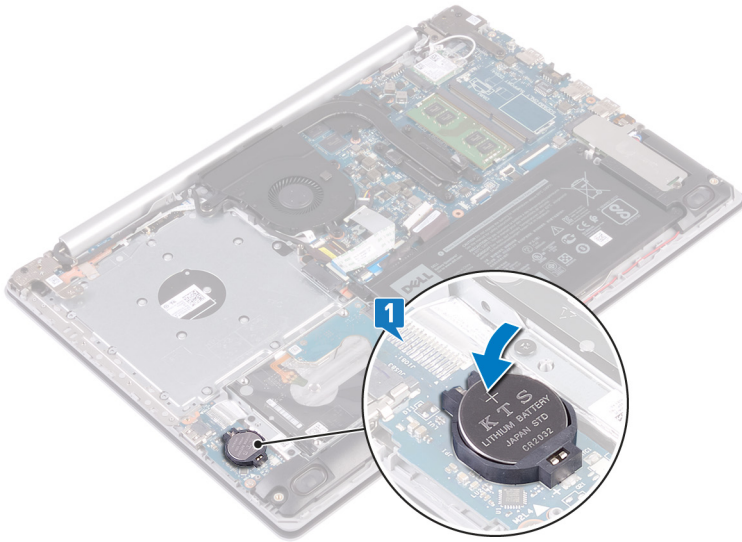


ការដំឡើងឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

With the positive-side facing up, snap the coin-cell battery into the battery socket on the I/O board.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

កង្វះ

ការដោះកង្វះ

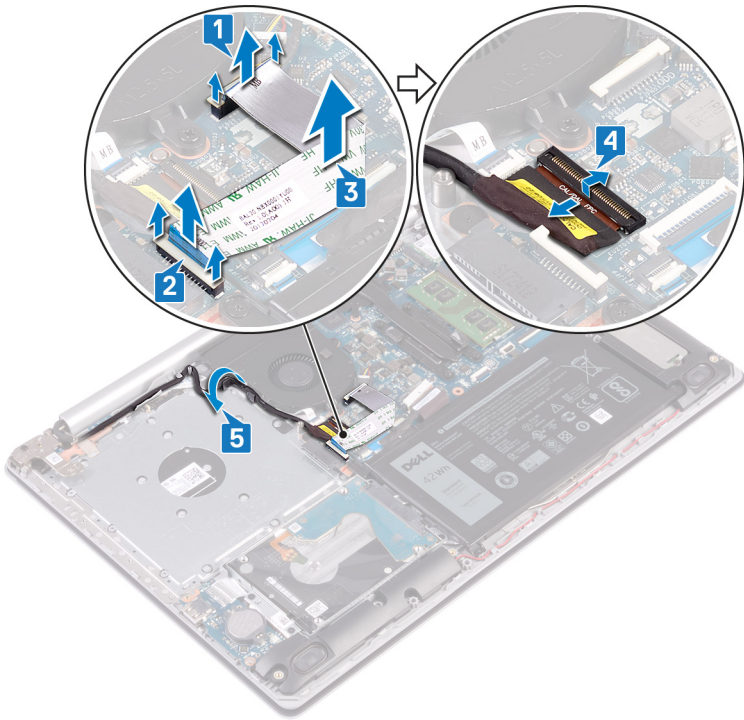
i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះកង្វះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមត្រួតពិនិត្យមុនស្រាប់តែមានស្រុតចុះពីលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះកង្វះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចម្លាប់ពីធ្វើការដោះកង្វះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីដោះកង្វះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមទម្រង់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

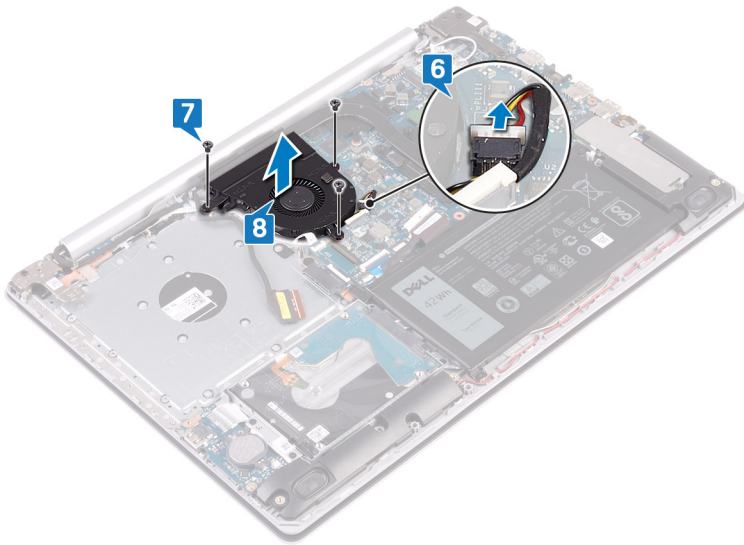
1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).

Procedure

1. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the system board (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the optical-drive board connector (applicable only to computers shipped with optical drive).
3. Lift the optical-drive connector-board cable off the system board (applicable only to computers shipped with optical drive).
4. Open the latch and disconnect the display cable from the system board.
5. Remove the display cable from the routing guides on the fan.



6. Disconnect the fan cable from the system board.
7. Remove the three screws (M2.5x5) that secure the fan to the palm-rest and keyboard assembly.
8. Lift the fan off the palm-rest and keyboard assembly.

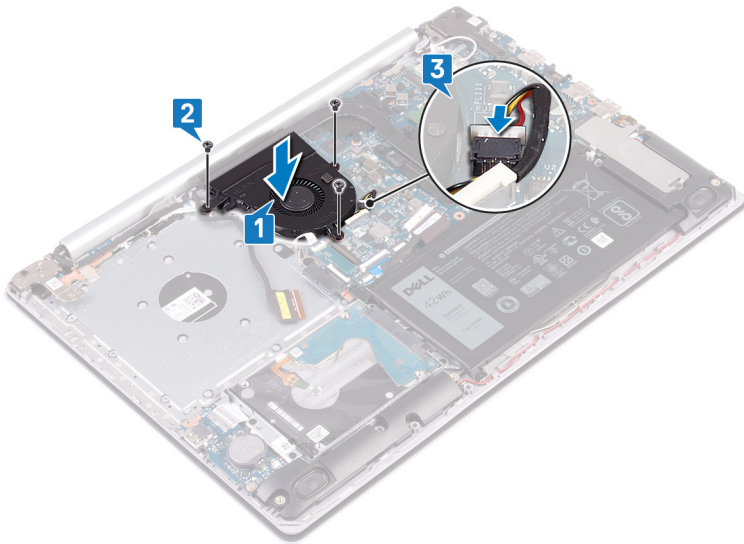


ការប្តូរកង្ហារ

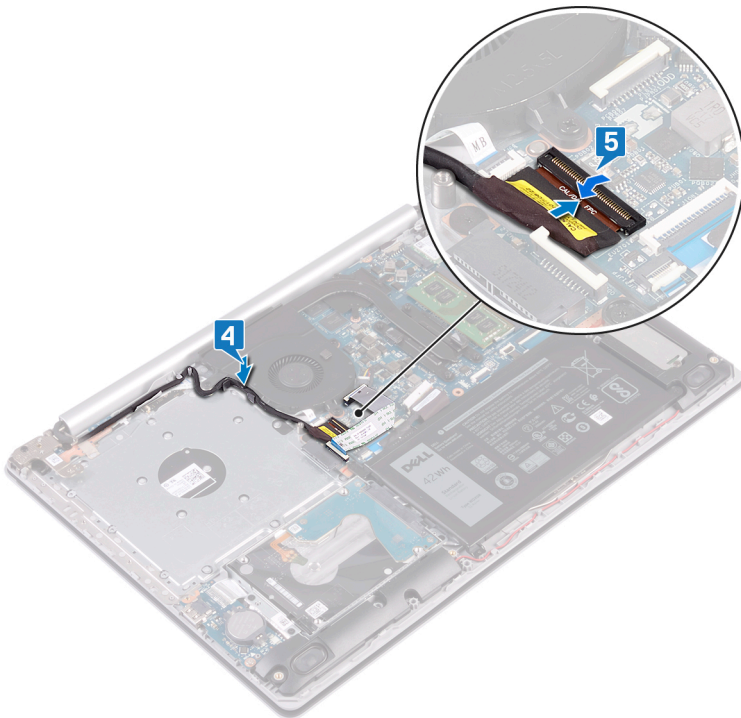
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិហារនានានៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទស្សនាគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបប្បវត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Align the screw holes on the fan with the screw holes on to the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the three screws (M2.5x5) that secure the fan to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Connect the fan cable to the system board.



4. Route the display cable through the routing guides on the fan.
5. Connect the display cable to its connector on system board and close the latch to secure the cable.



Info: The following steps are applicable only to computers that are shipped with optical drive.

6. Press down on the latch to connect the optical-drive connector-board cable to the optical-drive connector board.
7. Press down on the latch to connect the optical-drive connector-board cable to the system board.

Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ជ្រាយស្ថានភាពវីង/Intel Optane

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវីង/Intel Optane

អ្នកចាំបាច់ត្រូវមិនមែនសម្រាប់ Intel Optane មុនពេល ដោះដោយប្រើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការមិនមែនសម្រាប់ Intel Optane សូមមើល ការបិទអង្គធាតុ Intel Optane ។

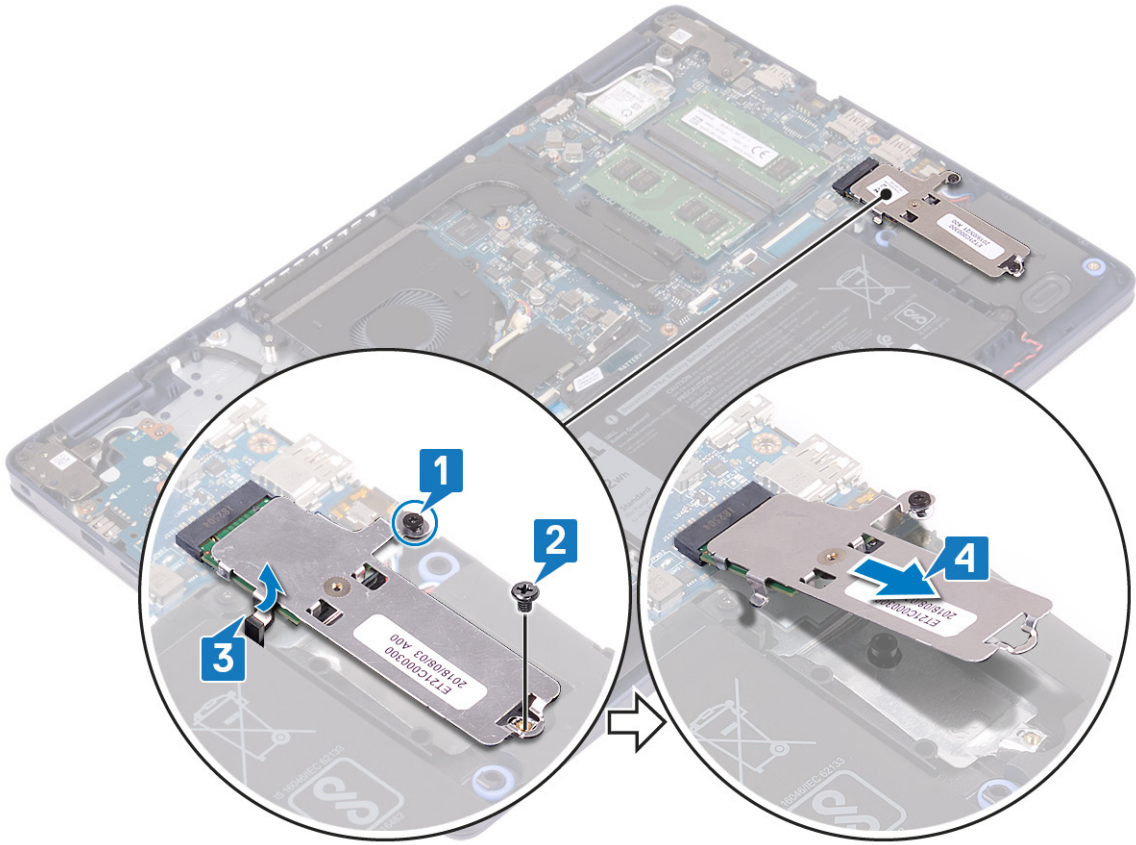
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមរកមើលពីមានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចម្លាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមកម្រិតណាមួយនៅក្នុងបញ្ជីបញ្ជីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចុងក្រោយ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

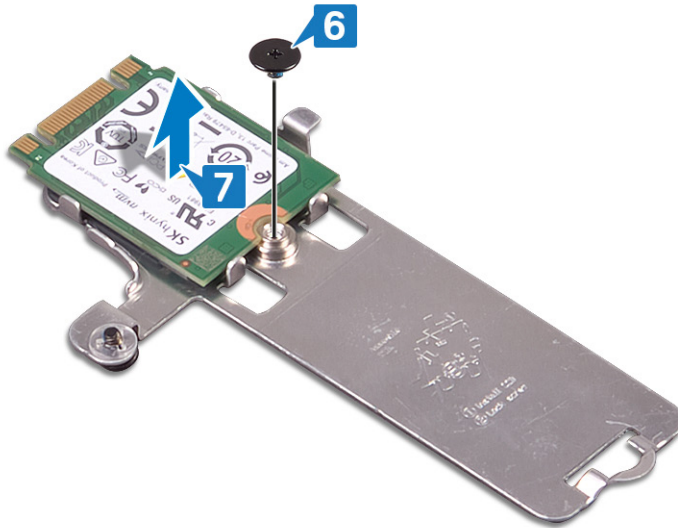
1. Remove the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the **base cover**.

Procedure to remove the M.2 2230 solid-state drive

1. Loosen the captive screw that secures the M.2 2230 shield to the palm-rest and keyboard assembly.
2. Remove the screw (M2x3) that secures the M.2 2230 shield to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Slide and remove the tab on the M.2 2230 thermal shield from the slot on the palm-rest and keyboard assembly.
4. Lift the solid-state drive and M.2 2230 thermal shield at an angle and remove it from the M.2 slot on the system board.

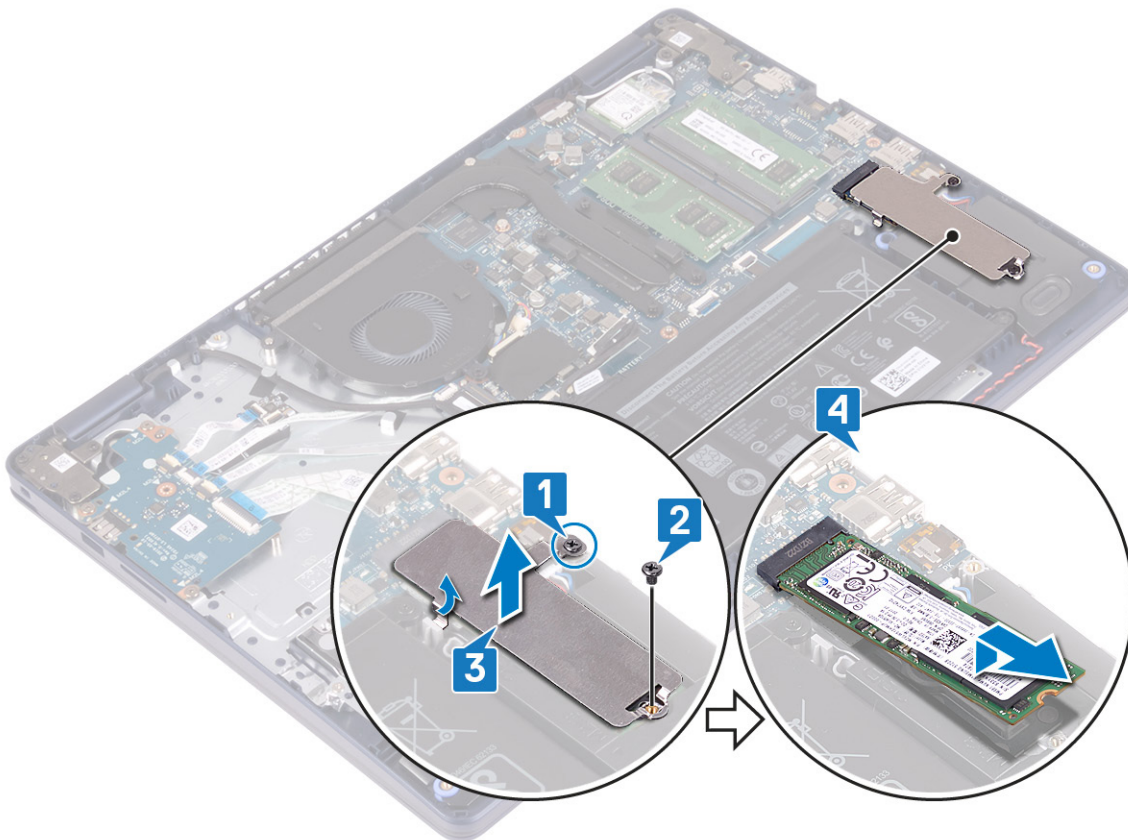


5. Turn the M.2 2230 thermal shield over.
6. Remove the screw (M2x2) that secures the solid-state drive to the M.2 2230 thermal shield.
7. Lift the solid-state drive off the M.2 2230 thermal shield.



Procedure to remove the M.2 2280 solid-state drive

1. Loosen the captive screw that secures the M.2 2280 thermal shield to the palm-rest and keyboard assembly.
2. Remove the screw (M2x3) that secures the M.2 2280 thermal shield and the solid-state drive to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Slide and remove the M.2 2280 thermal shield from the slot on the palm-rest and keyboard assembly.
4. Lift the solid-state drive at an angle and remove it from the M.2 slot on the system board.



ការដាក់ប្រាយស្ថានភាពវិង/Intel Optane

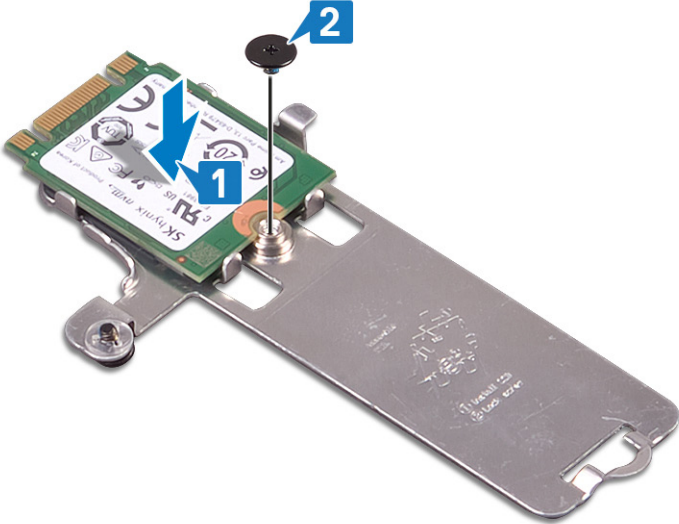
បើកបកប្រែ បញ្ជីផ្នែកដាក់ស្រួច។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដាក់ប្រាយវិង Intel Optane សូមមើល [ការដាក់ប្រាយវិង Intel Optane](#) ។

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីវិធានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

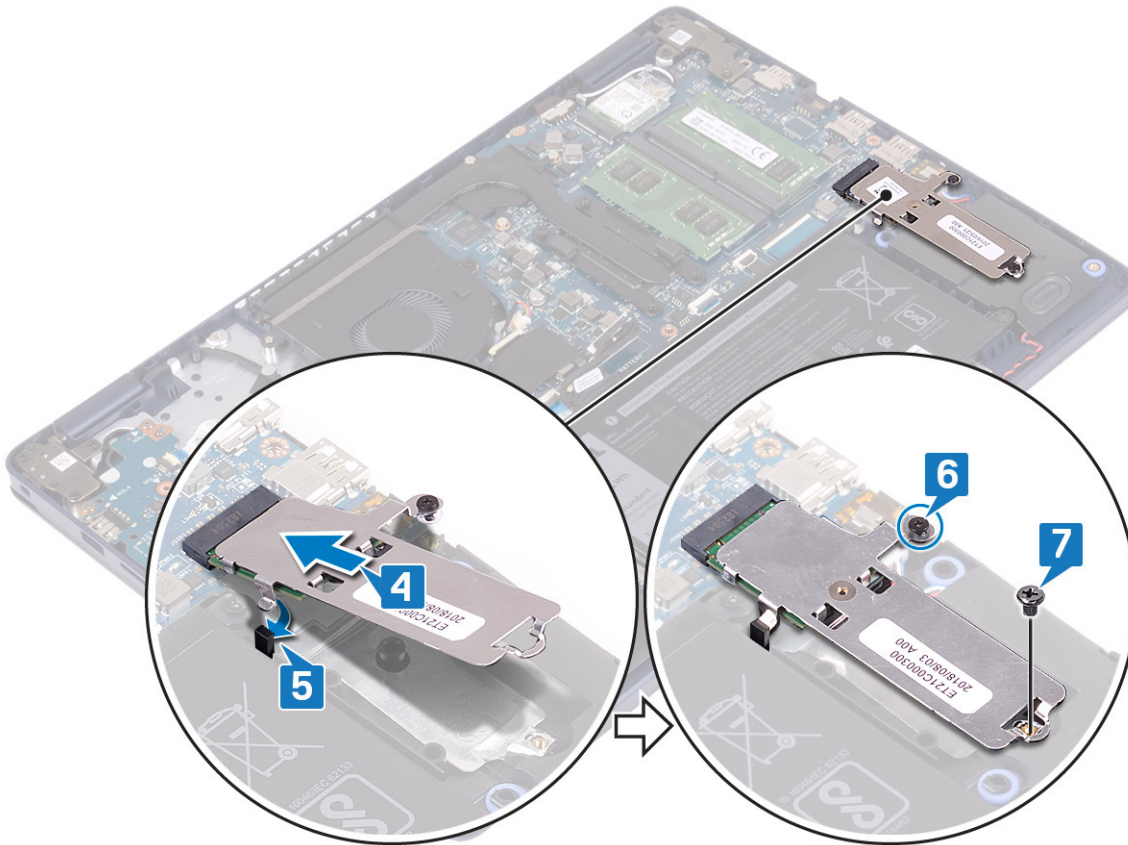
⚠ ប្រយ័ត្ន: ប្រាម SSD ងាយរើកកស្ទះ។ សូមប្រយ័ត្នគ្រប់គ្រងក្នុងប្រាម SSD ។

Procedure to replace M.2 2230 solid-state drive

1. Place the solid-state drive into the slot at the back of the M.2 2230 thermal shield.
2. Replace the screw (M2x2) that secures the solid-state drive to the M.2 2230 thermal shield.

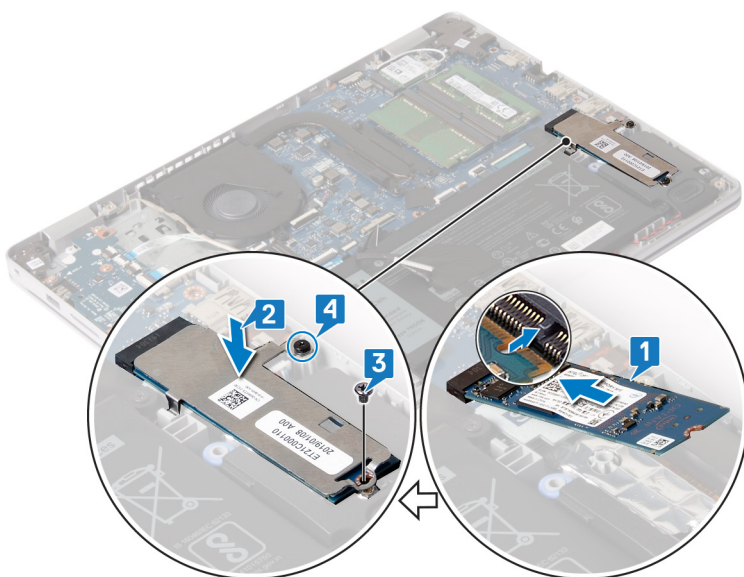


3. Turn over the solid-state drive and M.2 2230 thermal shield.
4. Align the notch on the solid-state drive with the tab on the M.2 slot and slide the solid-state drive into place.
5. Insert the tab on the M.2 2230 thermal shield into the slot on the palm-rest and keyboard assembly.
6. Tighten the captive screw that secures the M.2 2230 thermal shield to the palm-rest and keyboard assembly.
7. Replace the screw (M2x3) that secures the M.2 2230 thermal shield to the palm-rest and keyboard assembly.



Procedure to replace the M.2 2280 solid-state drive

1. Align the notch on the solid-state drive with the tab on the M.2 slot and slide the solid-state drive into place.
2. Insert the tab of the M.2 2280 thermal shield into the slot on the palm-rest and keyboard assembly.
3. Replace the screw (M2x3) that secures the M.2 2280 thermal shield and solid-state drive to the palm-rest and keyboard assembly.
4. Tighten the captive screw that secures the M.2 2280 thermal shield to the palm rest and keyboard assembly.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).

2. Replace the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).

ជ្រាយថាសវិង

ការដោះជ្រាយថាសវិង

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកកំពុងប្រើប្រាស់មេកានិក SATA ដែលបង្កើតមន្តភាពដោយអង្គចងចាំ Intel Optane សូមផ្អាកដំណើរការ Intel Optane មុនធ្វើការដោះមេកានិក SATA ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដោះ Intel Optane, សូមមើលការដោះ **Intel Optane**។

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះមេកានិកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទាញយកប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះមេកានិកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះមេកានិកក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

ប្រយ័ត្ន: ជ្រាយថាសវិងដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ សូមប្រយ័ត្នលើការដោះជ្រាយថាសវិង។

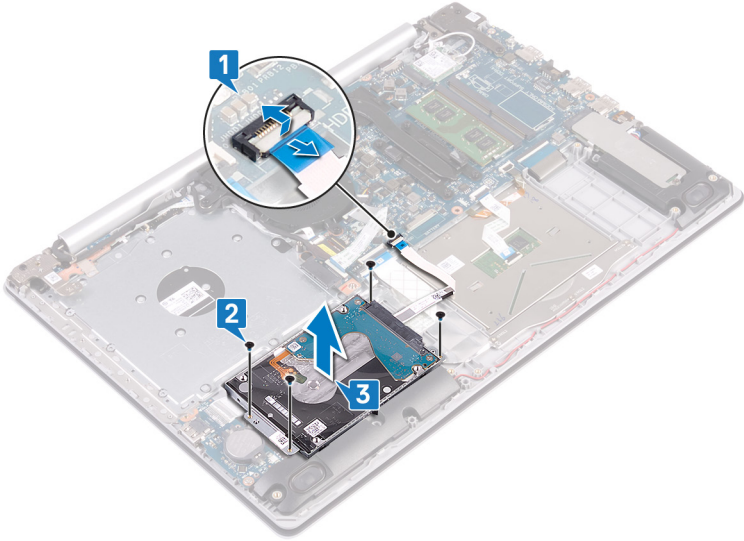
ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់ទិន្នន័យ សូមកុំដោះជ្រាយថាសវិងទំនាក់ទំនងកុំព្យូទ័រកំពុងដេក ឬមិនទាន់ដំណើរការ។

Prerequisites

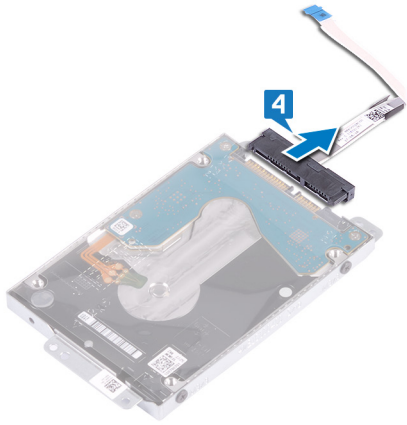
1. Remove the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the **base cover**.
3. Remove the **battery**.

Procedure

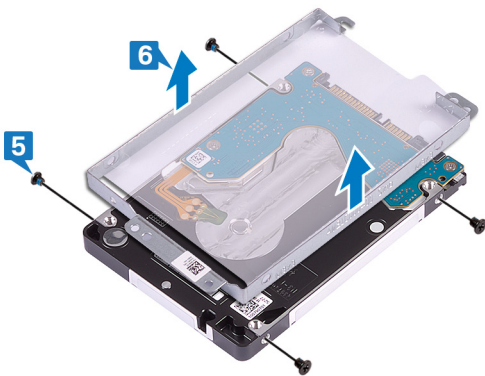
1. Lift the latch and disconnect the hard-drive cable from the system board.
2. Remove the four screws (M2x3) that secure the hard-drive assembly to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Lift the hard-drive assembly along with its cable off the palm-rest and keyboard assembly.



4. Disconnect the interposer from the hard-drive assembly.



5. Remove the four screws (M3x3) that secure the hard-drive bracket to the hard drive.
6. Lift the hard drive off the hard-drive bracket.



ការដាក់ជ្រាបថាសរឹង

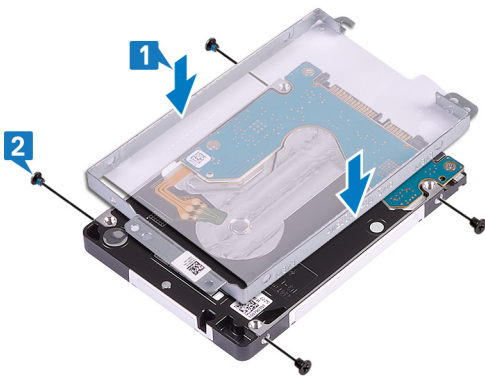
បើក Intel Optane បន្ទាប់ពីដាក់ឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ SATA ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការបើក Intel Optane សូមមើល ការបើក Intel Optane ។

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ដែលបានកំណត់។ មុននឹងធ្វើការដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការដោតក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

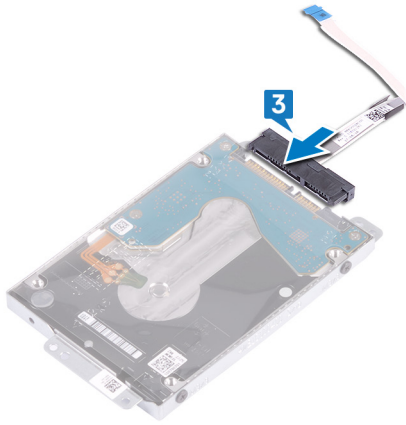
ប្រយ័ត្ន: ជ្រាបថាសរឹងតាមវិធីសាស្ត្រត្រឹមត្រូវ។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការដាក់ជ្រាបថាសរឹង។

Procedure

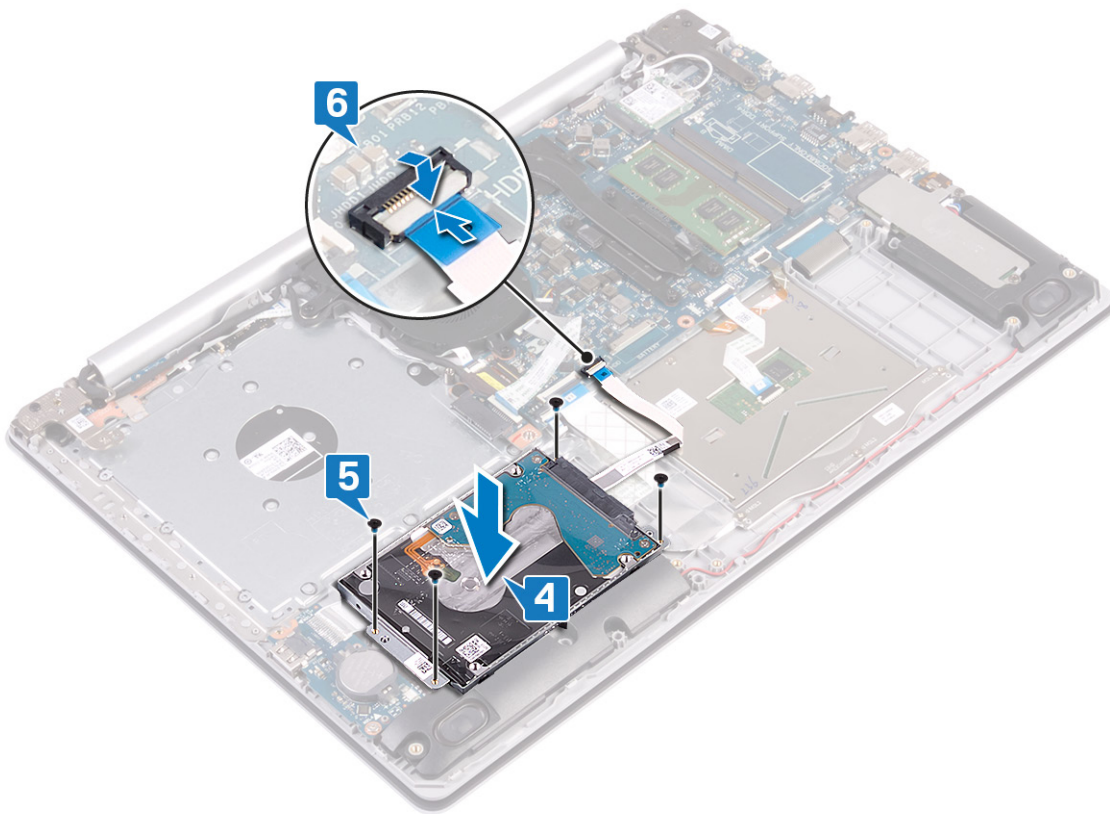
1. Align the screw holes on the hard-drive bracket with the screw holes on the hard drive.
2. Replace the four screws (M3x3) that secure the hard-drive bracket to the hard drive.



3. Connect the interposer to the hard-drive assembly.



4. Using the alignment posts, place the hard-drive assembly on the palm-rest and keyboard assembly.
5. Replace the four screws (M2x3) that secure the hard-drive assembly to the palm-rest and keyboard assembly.
6. Connect the hard-drive cable to the system board and close the latch to secure the cable.



Post-requisites

1. Replace the [battery](#).
2. Replace the [base cover](#).
3. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

បន្ទះប៉ះ

ការដោះបន្ទះប៉ះ

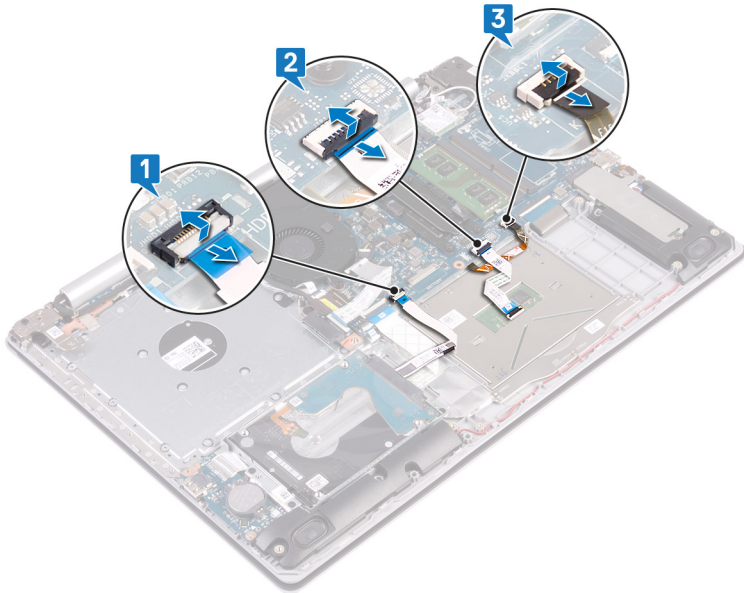
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទិញសេវាជំនាញ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

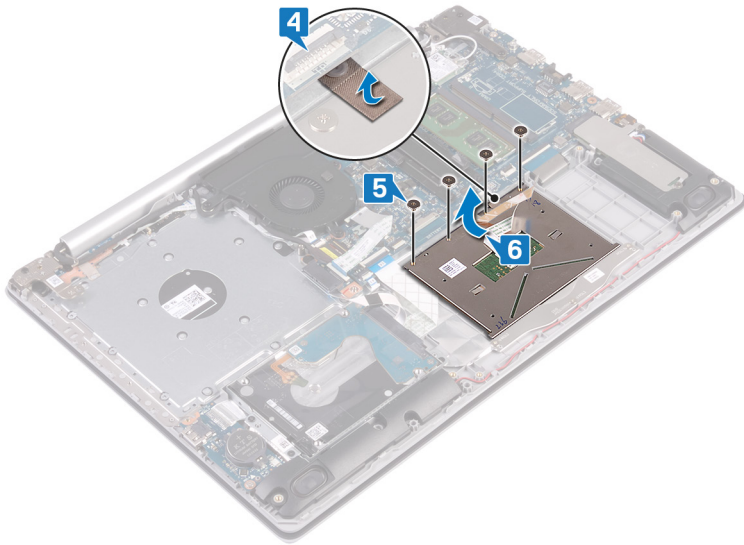
1. Remove the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the **base cover**.
3. Remove the **battery**.

Procedure

1. Open the latch and disconnect the hard-drive cable from the system board.
2. Open the latch and disconnect the touchpad cable from the system board.
3. Open the latch and disconnect the keyboard back-light cable, if available, from the system board.



4. Gently peel the tape that secures the touchpad to the palm-rest and keyboard assembly.
5. Remove the four screws (M2x2) that secure the touchpad to the palm-rest and keyboard assembly.
6. Slide and lift the touchpad off the palm-rest and keyboard assembly.



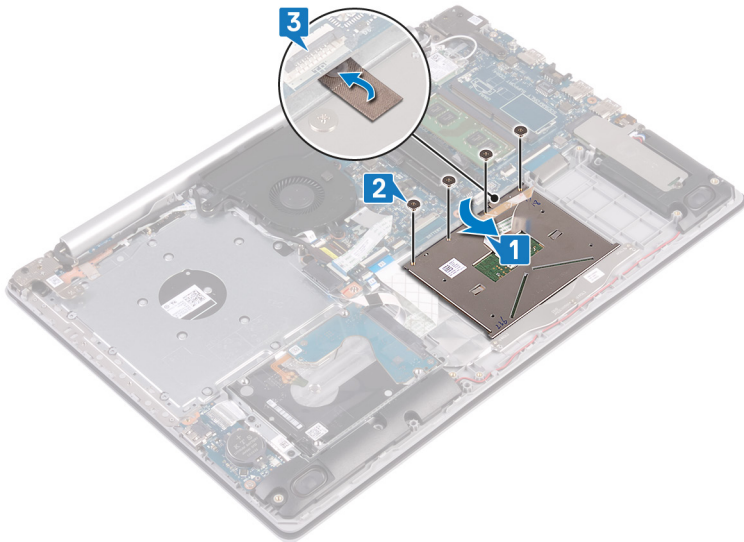
ការដាក់បន្ទះប៉ះចូល

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោតកុងត្រីប៊ែររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន និងអនុវត្តតាមវិហារនានាដែលបានផ្តល់ មុននឹងធ្វើការដោតកុងត្រីប៊ែររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោតកុងត្រីប៊ែររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមកម្រិតណាដែលបានផ្តល់បន្ទាប់ពីធ្វើការដោតកុងត្រីប៊ែររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបប្បដ្ឋី តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

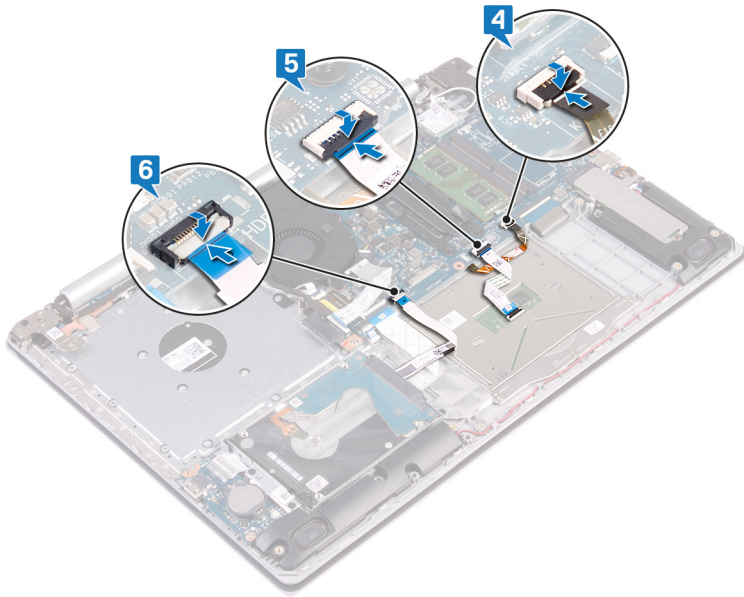
Procedure

ចំណាំ: Ensure that the touchpad is aligned with the guides available on the palm-rest and keyboard assembly, and the gap on either sides of the touchpad is equal.

1. Using the alignment post, slide and place the touchpad into the slot on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the four screws (M2x2) that secure the touchpad to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Adhere the tape that secures the touchpad to the palm-rest and keyboard assembly.



4. Slide the hard-drive cable into the connector on the system board and close the latch to secure the cable.
5. Slide the touchpad cable into the connector on the system board and close the latch to secure the cable.
6. If available, slide the keyboard back-light cable if into the connector on the system board and close the latch to secure the cable.



Post-requisites

1. Replace the [battery](#).
2. Replace the [base cover](#).
3. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបករណ៍បំពងសំឡេង

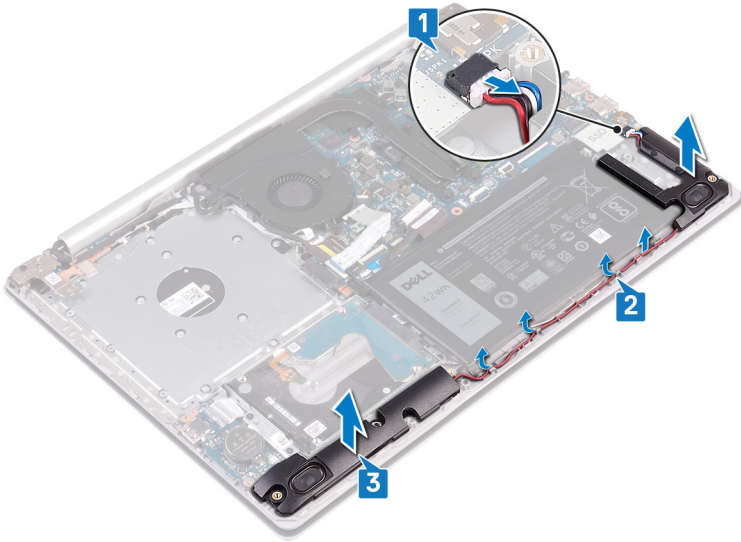
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមជំហាននានានៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចន្លាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងចន្លាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបចម្បង តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [solid-state drive/Intel Optane](#).

Procedure

1. Disconnect the speaker cable from the system board.
2. Note the speaker cable routing and remove it from the routing guides on palm-rest and keyboard assembly.
3. Lift the speakers, along with the cable, off the palm-rest and keyboard assembly.



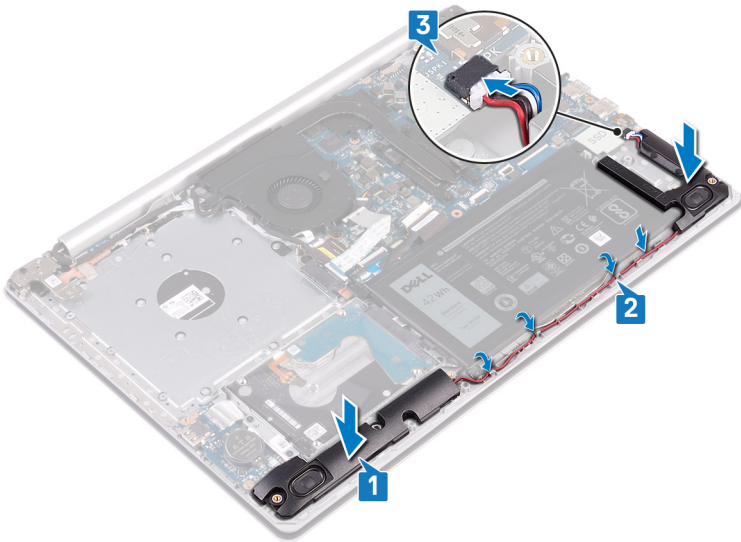
ការប្តូរឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីតំបន់សុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមកម្រិតសុវត្ថិភាពបន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

ចំណាំ: If the rubber grommets are pushed out when removing the speakers, push them back in before replacing the speakers.

1. Using the alignment posts and rubber grommets, place the speakers in the slots on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Route the speaker cable through the routing guides on the palm-rest and keyboard assembly.
3. Connect the speaker cable to the system board.



Post-requisites

1. Replace the [solid-state drive/Intel Optane](#).
2. Replace the [base cover](#).
3. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះកំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្នសម្រាប់ស្រោចទឹក និងសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន និងអនុវត្តតាមរបៀបដំឡើងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន មុននឹងធ្វើការដោះកំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះកំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះកំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបៀបដំឡើង តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ចំណាំ: កន្លែងទទួលកំដៅអាចនឹងត្រូវបានដកចេញពីកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ ទុកទុកសម្រាប់គ្រាប់គ្រាប់ដើម្បីដកចេញពីកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

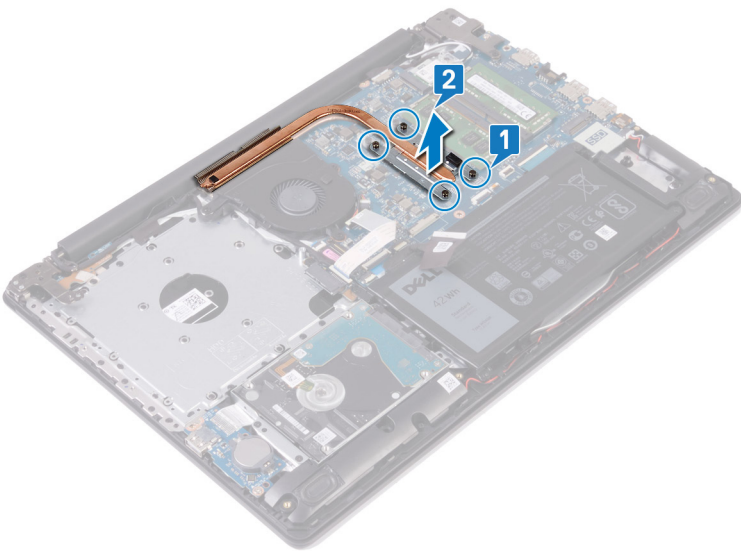
ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីឱ្យអង្គការណែនាំការដោះកំដៅសម្រាប់កុំប្រុងប្រយ័ត្ន ដោយសារតែការដោះកំដៅអាចបណ្តាលមកពីការខូចខាតនៃកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ ដោយសារតែការដោះកំដៅអាចបណ្តាលមកពីការខូចខាតនៃកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).

Procedure

1. In reverse sequential order (4->3->2->1), loosen the four captive screws that secure the heat sink to the system board.
2. Lift the heat sink off the system board.



ការដាក់កន្លែងទទួលកំដៅ

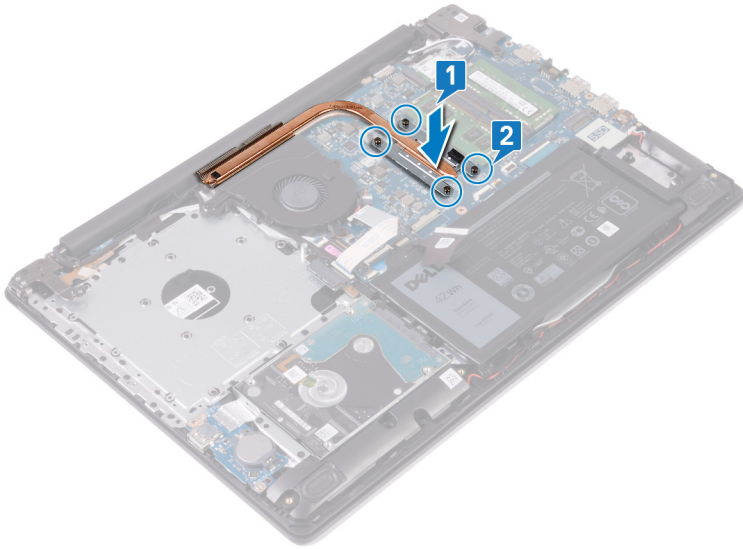
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន និងអនុវត្តតាមរបៀបដំឡើងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន មុននឹងធ្វើការដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបៀបដំឡើង តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ប្រយ័ត្ន: ការតម្រូវប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំប្រុងប្រយ័ត្នដោយសារតែការដាក់កំដៅអាចបណ្តាលមកពីការខូចខាតនៃកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

ចំណាំ: បើសិនជាដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្ន និងកុំប្រុងប្រយ័ត្នដោយសារតែការដាក់កំដៅ ដែលបានផ្តល់ជូនប្រអប់សម្រាប់ដំឡើងតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដាក់កំដៅកុំប្រុងប្រយ័ត្នដោយឥតគិតថ្លៃ។

Procedure

1. Place the heat sink on the system board and align the screw holes on the heat sink with the screw holes on the system board.
2. In sequential order (1->2->3->4) as indicated on the heat sink, tighten the captive screws to secure the heat sink to the system board.



Post-requisites

1. Replace the [base cover](#).
2. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

គ្រឿងដំឡើងអក្រុង

ការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រុង

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រុង សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងគន្លឹះការងារបណ្តាញដែលបានផ្តល់ជាមួយ មុននឹងធ្វើការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រុង សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការដោះគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

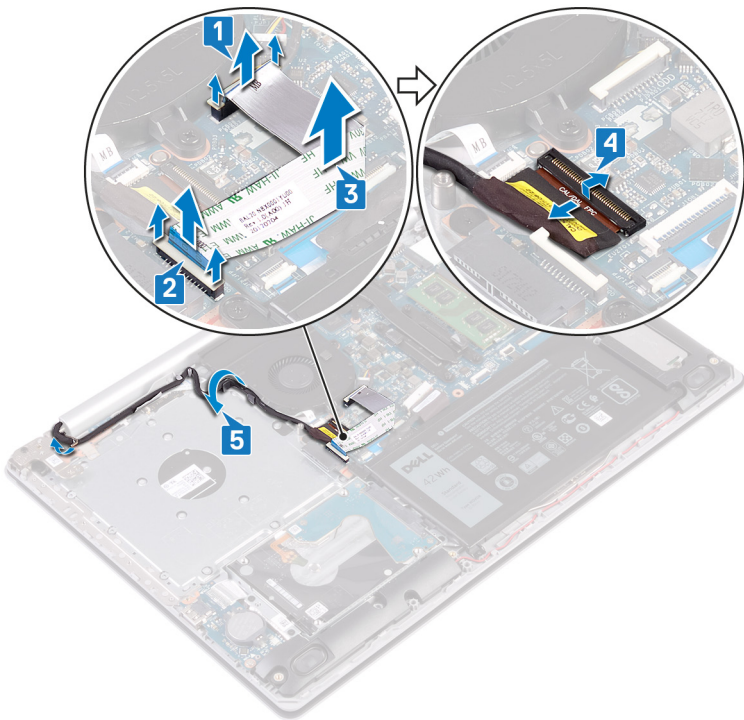
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).

Procedure

i ចំណាំ: **Steps 1 to 3 are applicable only for the computers that are shipped with optical drive.**

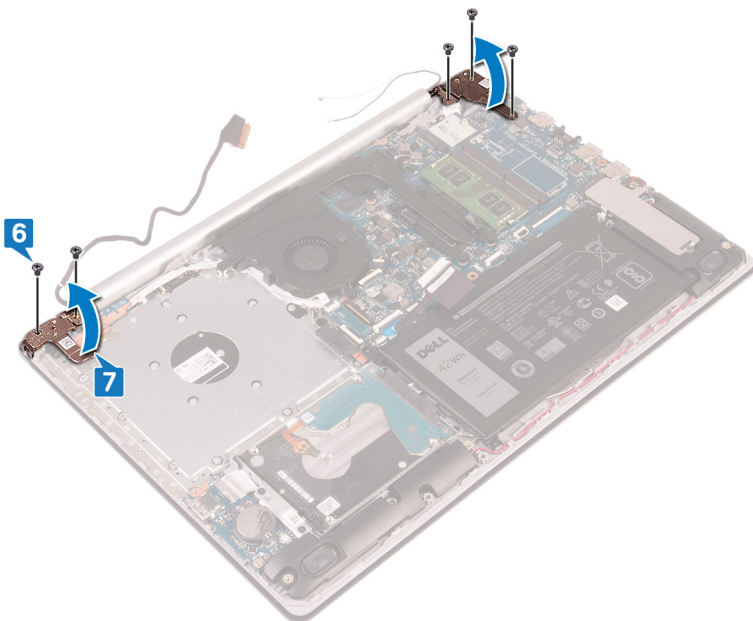
1. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the system board.
2. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the optical-drive board connector.
3. Lift the optical-drive connector-board cable off the system board.
4. Open the latch and disconnect the display cable from the system board.
5. Note the display-cable routing and remove the cable from its routing guides on the fan and the palm-rest and keyboard assembly.



6. Remove the five screws (M2.5x5) that secure the left and the right hinges to the system board and the palm-rest and keyboard assembly.

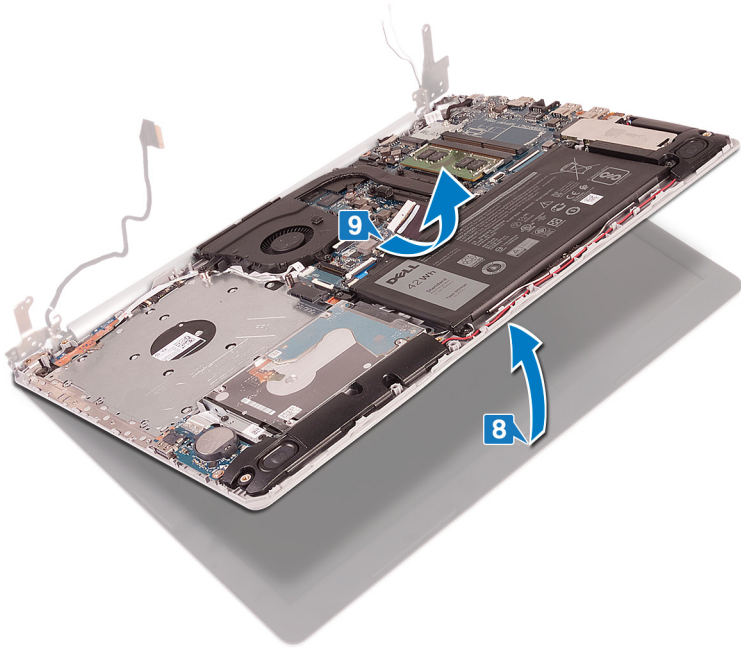
Info: For computers shipped without optical drive, there is an additional screw on the left hinge.

7. Open the hinges.

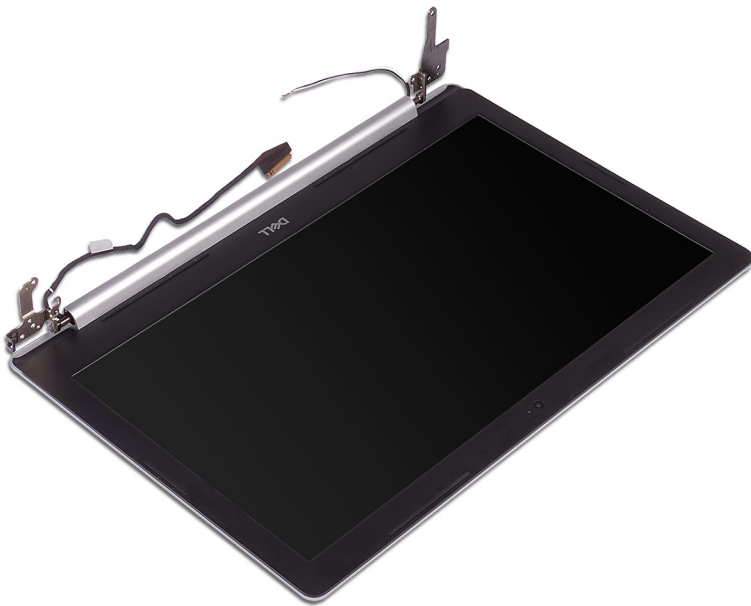


8. Lift the palm-rest and keyboard assembly at an angle.

9. Slide and remove the palm-rest and keyboard assembly off the display assembly.



10. After performing all the above steps, you are left with display assembly.



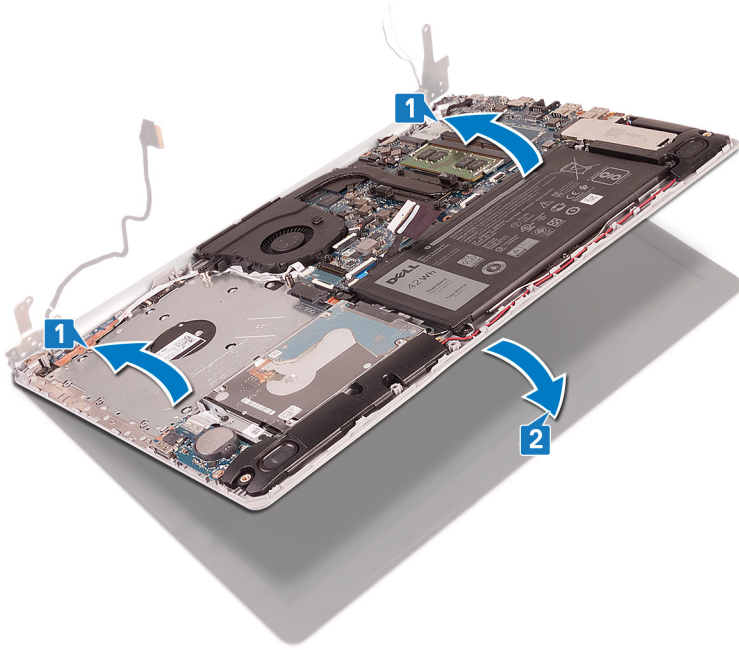
ការប្តូរគ្រឿងដំឡើងអក្រដាស

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមធានាថាវាមានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

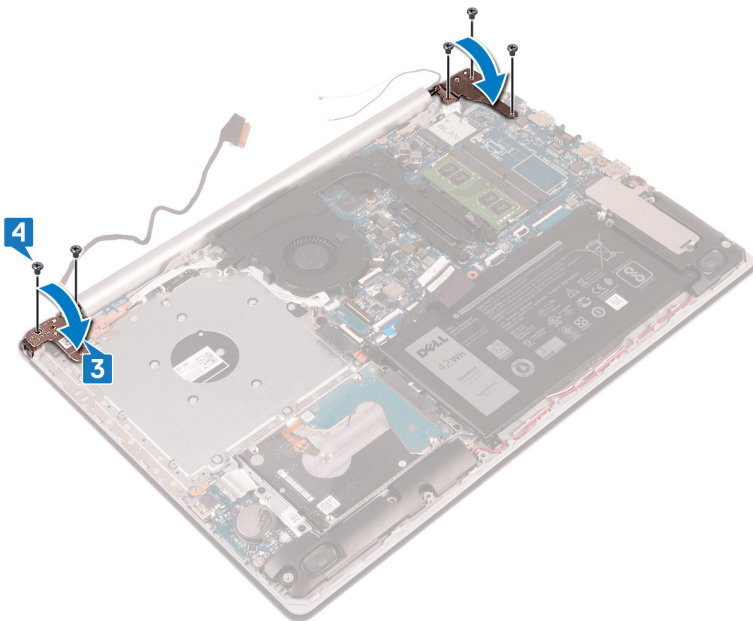
ចំណាំ: Ensure that the hinges are opened to the maximum before replacing the display assembly on palm-rest and keyboard assembly.

1. Slide the palm-rest and keyboard assembly at an angle.
2. Close the palm-rest and keyboard assembly.

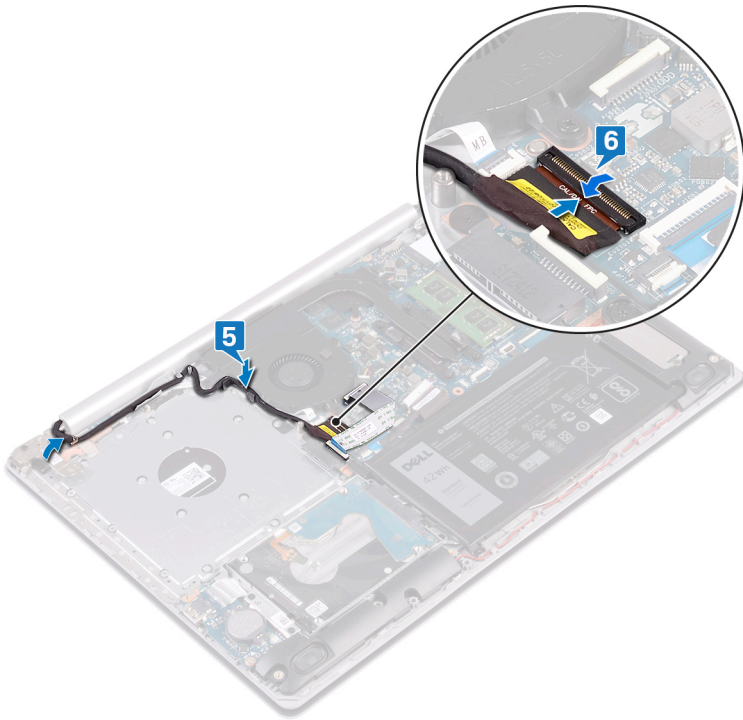


3. Using the alignment posts, press the hinges down on the system board and the palm-rest and keyboard assembly.
4. Replace the five screws (M2.5x5) that secure the left and the right hinges to the system board and the palm-rest and keyboard assembly.

Info: For computers shipped without optical drive, there is an additional screw on the left hinge.



5. Route the display cable through the routing guides on the fan and the palm-rest and keyboard assembly.
6. Slide the display cable to the connector on the system board and close the latch to secure the cable.



ចំណាំ: The following steps are applicable only to computers that are shipped with optical drive.

7. Press down on the latch to connect the optical-drive connector board cable to the optical-drive connector board.
8. Press down on the latch to connect the optical-drive connector board cable to the system board.

Post-requisites

1. Replace the [wireless card](#).
2. Replace the [base cover](#).
3. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅចុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមឯកសារណាមួយដែលបានផ្តល់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅចុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅចុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះអ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ តាមរយៈ: www.dell.com/regulatory_compliance ។

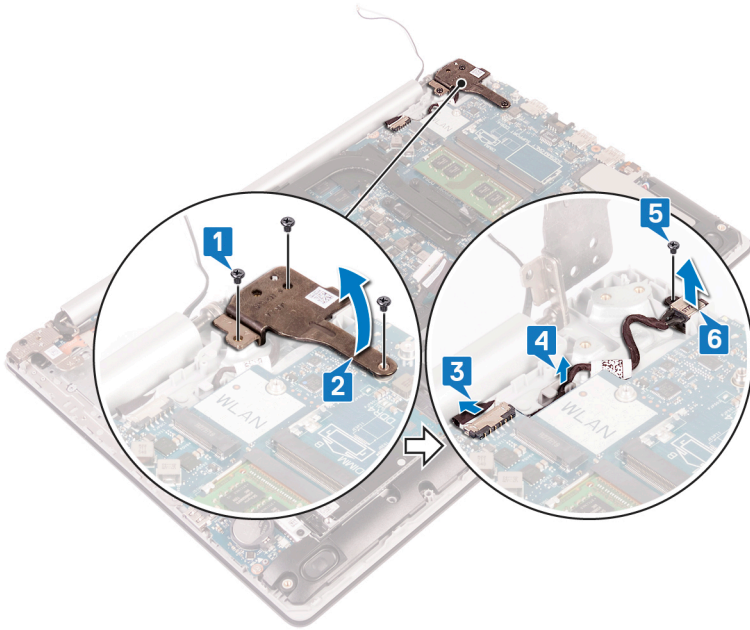
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).

Procedure

1. Remove the three screws (M2.5x5) that secure the left hinge to the system board and palm-rest assembly.
2. Lift the left hinge.
3. Disconnect the power-adapter port cable from the system board.
4. Note the power-adapter port cable routing and remove it from the routing guides on the palm-rest and keyboard assembly.
5. Remove the screw (M2x2) that secures the power-adapter port to the palm-rest and keyboard assembly.

6. Lift the power-adaptor port, along with its cable, off the palm-rest and keyboard assembly.

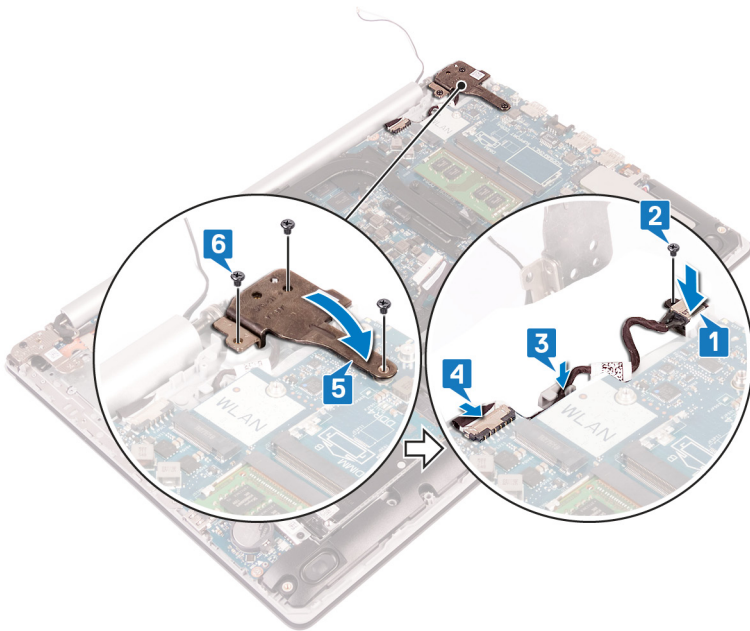


ដោះស្រាយអាដាប់ទ័រថាមពល

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីគិមានុវត្តិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Align the screw hole on the power-adaptor port with the screw hole on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2x2) that secures the power-adaptor port to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Route the power-adaptor port cable through the routing guides on the palm-rest and keyboard assembly.
4. Connect the power-adaptor port cable to the system board.
5. Close the left hinge.
6. Replace the three screws (M2.5x5) that secure the left hinge to the system board and palm-rest assembly.



ផ្ទាំង I/O

ការដោះផ្ទាំង I/O

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ចន្លោះពីធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

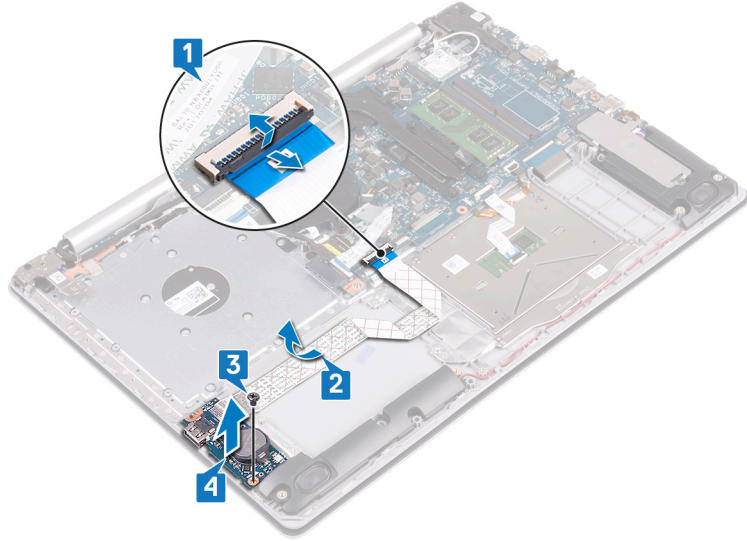
Prerequisites

ប្រយ័ត្ន: Removing the coin-cell battery resets the BIOS setup program's settings to default. Before removing the I/O board along with the coin-cell battery, it is recommended to note the BIOS setup program's settings.

1. Remove the optical drive (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the base cover.
3. Remove the battery.
4. Remove the hard drive with Intel optane.

Procedure

1. Open the latch and disconnect the I/O-board cable from the system board.
2. Peel the I/O-board cable from the palm-rest and keyboard assembly.
3. Remove the screw (M2x4) that secures the I/O board to the palm-rest and keyboard assembly.
4. Lift the I/O board, along with the cable, off the palm-rest and keyboard assembly.

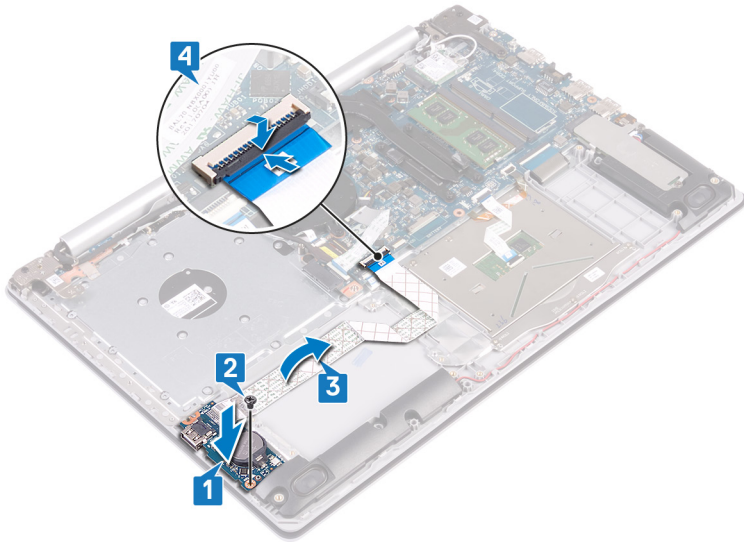


ការដំឡើងផ្ទាំង I/O

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានសុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ចន្លោះពីធ្វើការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះផ្ទាំងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបបច្បាប់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Using the alignment posts, place the I/O board on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2x4) that secures the I/O board to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Adhere the I/O-board cable to the palm rest and keyboard assembly.
4. Connect the I/O-board cable to the system board and close the latch to secure the cable.



Post-requisites

1. Replace the [hard drive with Intel optane](#).
2. Replace the [battery](#).
3. Replace the [base cover](#).
4. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ប្រើត្រង់ថាមពល

ការដោះប្រើត្រង់ថាមពល

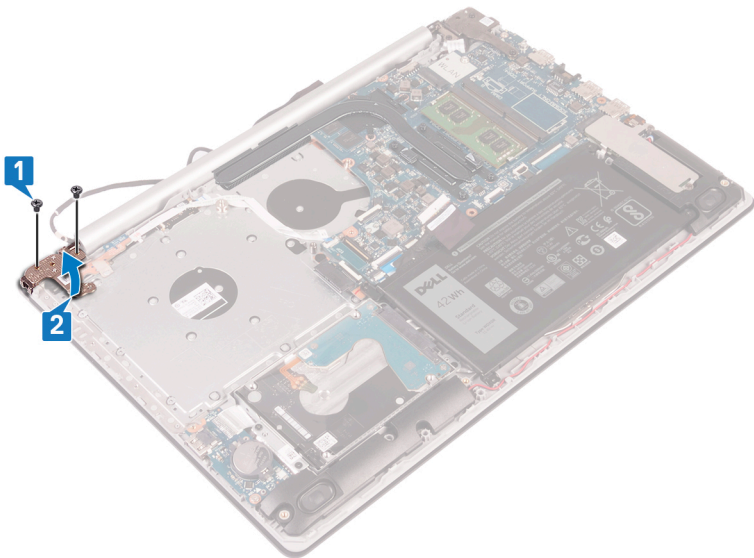
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមត្រួតពិនិត្យស្ថានភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមជំហាននានាដែលបានកំណត់។ មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមរបៀបត្រឹមត្រូវ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

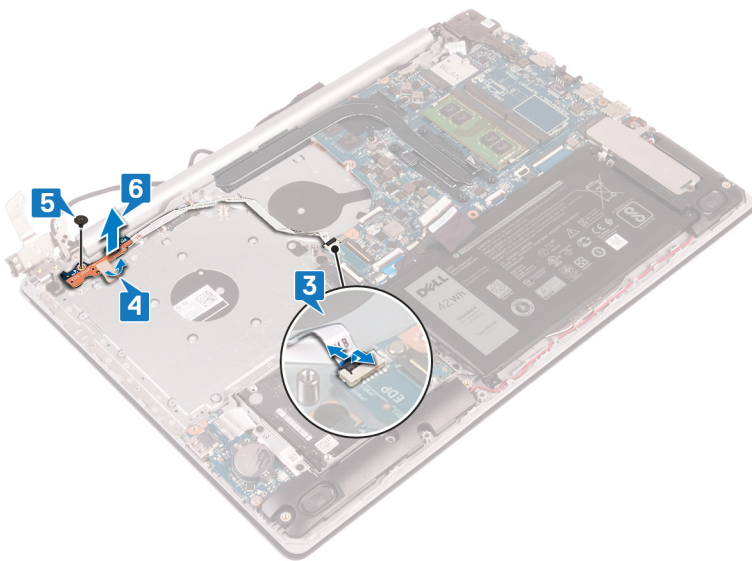
1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [fan](#).

Procedure

1. Remove the two screws (M2.5x5) that secure the right hinge to the palm-rest and keyboard assembly.
 - ចំណាំ:** For computers shipped without optical drive, there is an additional screw on the right hinge that secures the right hinge to palm-rest and keyboard assembly.
 - ចំណាំ:** Unhook the display cable from the right hinge before opening the right hinge.
2. Unhook the display cable and open the right hinge.



3. Open the latch and disconnect the power button cable from the system board.
4. Peel off the tape that secures the power button to the palm-rest and keyboard assembly.
5. Remove the screw (M2x3) that secures the power button to the palm-rest and keyboard assembly.
6. Lift the power button, along with the cable, off the palm-rest and keyboard assembly.

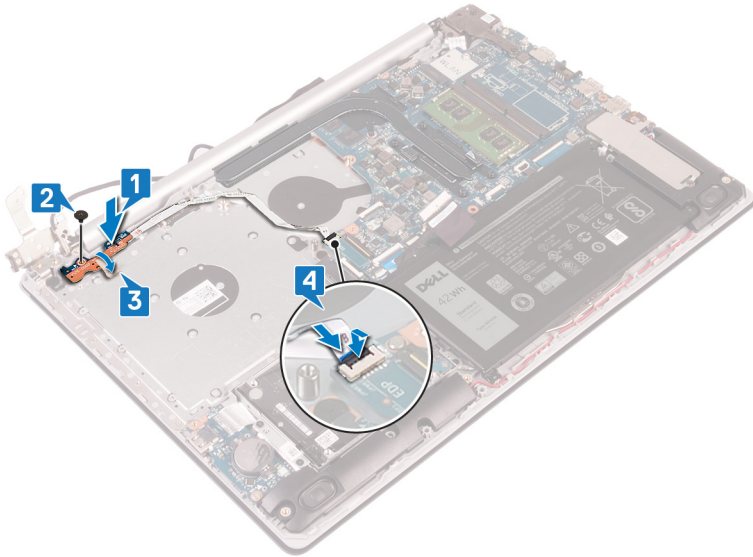


ការដាក់ប៊ូតុងថាមពលចូលវិញ

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោយស្ម័គ្រចិត្តលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោយស្ម័គ្រចិត្តលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការដោយស្ម័គ្រចិត្តលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការដោយស្ម័គ្រចិត្តលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តក្របខណ្ឌសុវត្ថិភាពចម្រុះ សូមទិញសេវាជំនួយ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

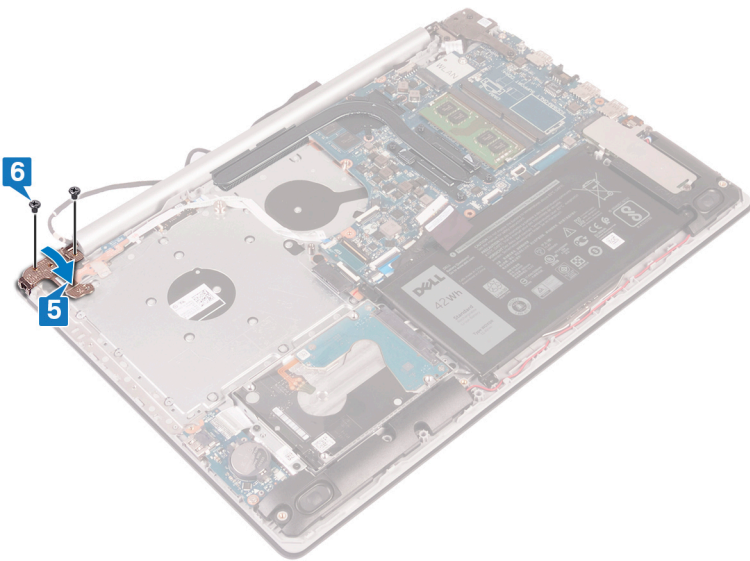
Procedure

1. Place the power button on the palm-rest and keyboard assembly and align the screw hole on the power button with the screw hole on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2.5x5) that secures the power button to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Adhere the tape that secures the power button to the palm-rest and keyboard assembly.
4. Slide the power-button cable to the system board and close the latch to secure the cable.



5. Route the display cable through the hook on the right hinge and close the right hinge.
6. Replace the three screws (M2.5x5) that secure the right hinge to the palm-rest and keyboard assembly.

ចំណាំ: For computers shipped without optical drive, there is an additional screw on the right hinge that secures the right hinge to palm-rest and keyboard assembly.



Post-requisites

1. Replace the fan.
2. Replace the base cover.
3. Replace the optical drive (applicable only to computers shipped with optical drive).

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ ចម្លងនៃការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងចម្លងនៃការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

i ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានដាក់នៅលើផ្ទៃខាងក្រោមនៃកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចនៃការដកស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ជាក់នៅក្នុងផ្នែក BIOS របស់កុំព្យូទ័រ។

i ចំណាំ: ការដកស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានដាក់នៅលើផ្ទៃខាងក្រោមនៃកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចនៃការដកស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ជាក់នៅក្នុងផ្នែក BIOS របស់កុំព្យូទ័រ។

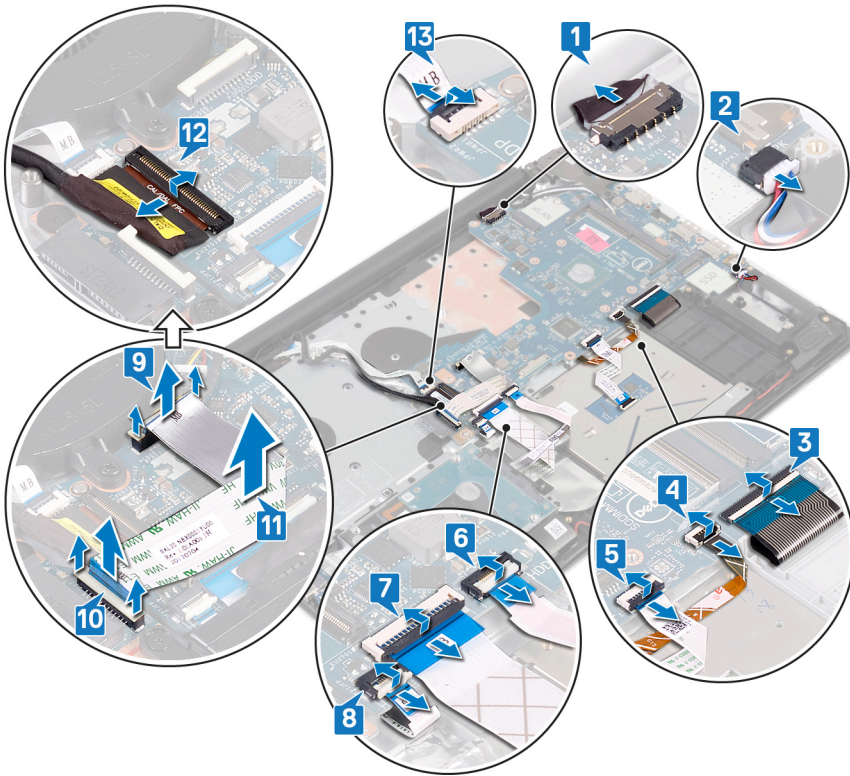
i ចំណាំ: ប្រសិនបើកុំព្យូទ័រមានប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានដាក់នៅលើផ្ទៃខាងក្រោមនៃកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចនៃការដកស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ជាក់នៅក្នុងផ្នែក BIOS របស់កុំព្យូទ័រ។

Prerequisites

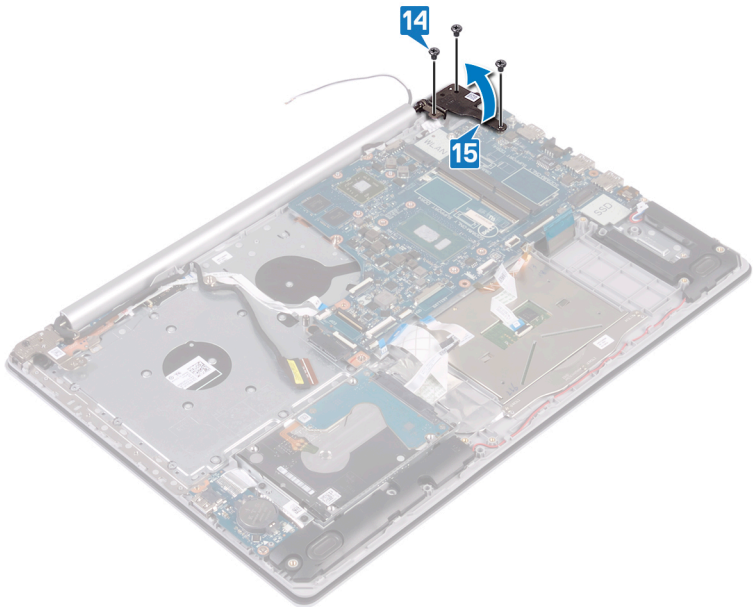
1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [battery](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [wireless card](#).
6. Remove the [solid-state drive/Intel Optane](#).
7. Remove the [fan](#).
8. Remove the [heat sink](#).

Procedure

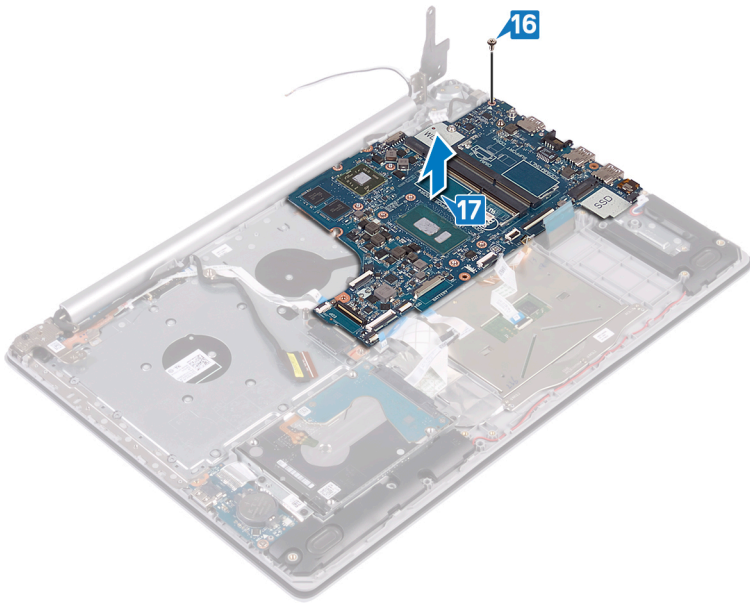
1. Disconnect the power-adaptor port cable from the system board.
2. Disconnect the speaker cable from the system board.
3. Open the latch and disconnect the keyboard from the system board.
4. Open the latch and disconnect the keyboard back-light cable from the system board.
5. Open the latch and disconnect the touchpad cable from the system board.
6. Open the latch and disconnect the hard-drive cable from the system board.
7. Open the latch and disconnect the I/O board cable from the system board.
8. Open the latch and disconnect the finger-print reader cable from the system board.
9. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the system board (optional).
10. Lift the latch and disconnect the optical-drive connector-board cable from the palm rest and keyboard assembly .
11. Lift the optical-drive connector board along with the cable off the palm rest and keyboard assembly (optional).
12. Open the latch and disconnect the display cable from the system board.
13. Open the latch and disconnect the power-button board cable from the system board.



- 14. Remove the three screws (M2.5x5) that secure the right hinge to the system board.
- 15. Open the right hinge.



- 16. Remove the screw (M2x4) that secures the system board to palm rest and keyboard assembly.
- 17. Lift the system board off the palm rest and keyboard assembly.

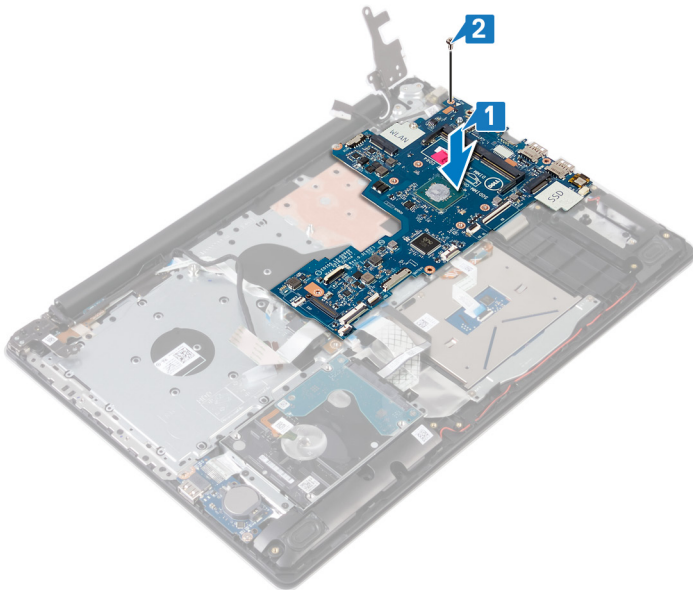


ការប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ

- i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមរកព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ចម្លងនៃការអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពរបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាពរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទៅកាន់គេហទំព័រ www.dell.com/regulatory_compliance ។
- i ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើប្រាស់អាចមាននៅក្នុងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធី BIOS របស់អ្នកដោះស្រាយប្រព័ន្ធ។
- i ចំណាំ: ការប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការភ្ជាប់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីសំដៅ BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការភ្ជាប់ប្តូរឡើងវិញបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

Procedure

1. Align the screw hole on the system board with the screw hole on the palm rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2x4) that secures the system board to the palm rest and keyboard assembly.



3. Close the right display hinge.
4. Replace the three screws (M2.5x5) that secure the right hinge to the system board.

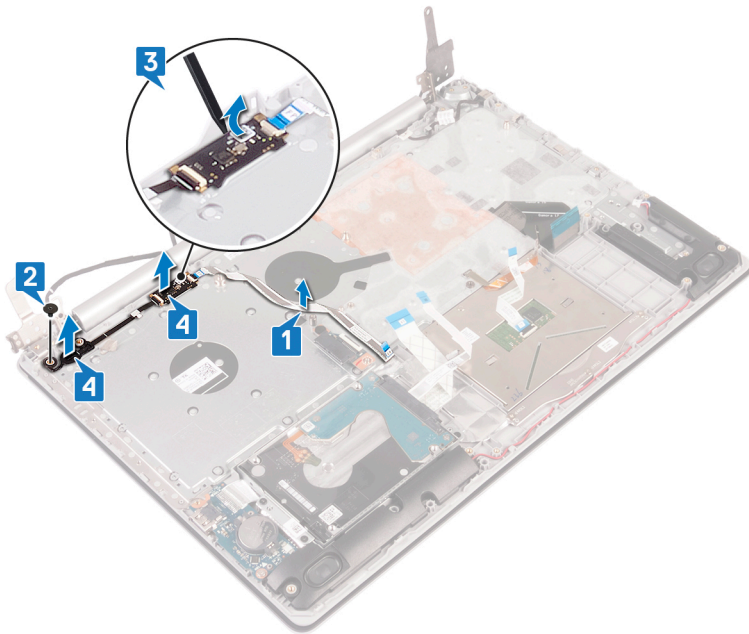
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [battery](#).
4. Remove the [solid-state drive/Intel Optane](#).
5. Remove the [fan](#).
6. Remove the [heat sink](#).
7. Remove the [wireless card](#).
8. Remove the [system board](#).

ចំណាំ: When removing and replacing the power button with fingerprint reader, do not remove the heat sink from the system board.

Procedure

1. Peel the fingerprint reader cable off the palm-rest and keyboard assembly.
2. Remove the screw (M2x2) that secures the power button with fingerprint reader to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Using a plastic scribe, release the fingerprint-reader board from the palm-rest and keyboard assembly.
4. Lift the power button with fingerprint reader, along with its cable, off the palm-rest and keyboard assembly.



ការប្តូរប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមក្រយ៉ៅដៃ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមរកម៉ូដែលស្របតាមលេខកម្មវិធីអានស្នាមក្រយ៉ៅដៃ និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍នៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចម្លាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមកម្រិតណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ចំណាំ: អនុវត្តសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមក្រយ៉ៅដៃតែប៉ុណ្ណោះ។

Procedure

1. Using the alignment posts, align and place the power button with fingerprint reader on the palm-rest and keyboard assembly.
2. Replace the screw (M2x2) that secures the power button with fingerprint reader to the palm-rest and keyboard assembly.
3. Adhere the fingerprint reader cable on the palm-rest and keyboard assembly.

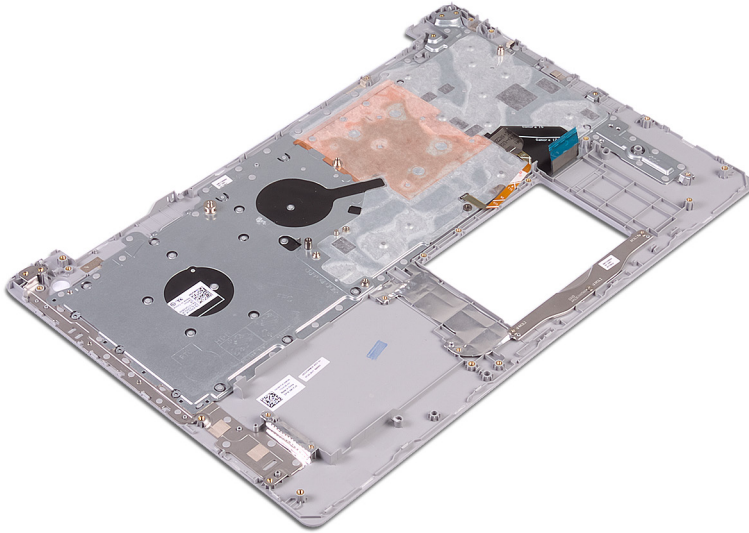
- 13. Remove the I/O board.
- 14. Remove the system board.

ចំណាំ: When removing and replacing the palm-rest and keyboard assembly, do not remove the heat sink from the system board.

- 15. Remove the power button with fingerprint reader (optional).

Procedure

After performing the above steps, we are left with the palm-rest and keyboard assembly.

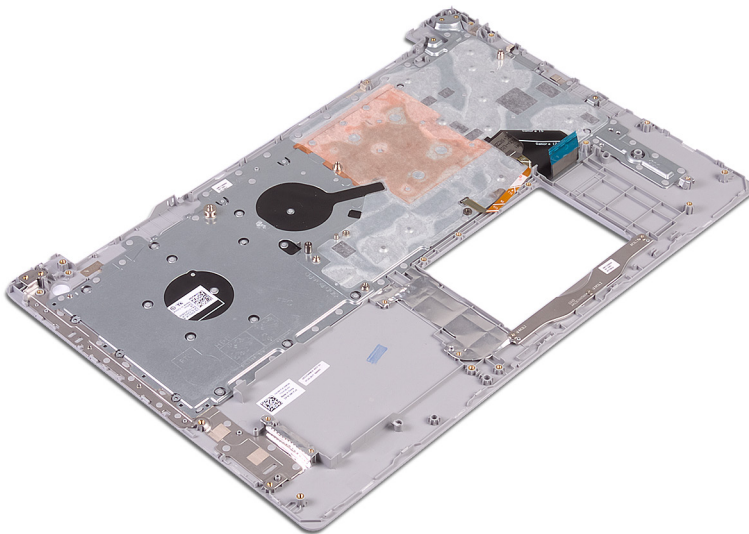


ការប្តូរកន្លែងដាក់បាតដៃ និងប្រគ្រឿងតម្លើងក្តារចុច

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោយដៃលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមបំណាច់ទាំងអស់។ ចម្លងនៃការដោយដៃលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងចម្លងនៃការដោយដៃលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកវិទ្យា តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

Place the palm-rest and keyboard assembly on a flat surface.



Post-requisites

1. Replace the [power button with fingerprint reader](#) (optional).
2. Replace the [system board](#).
3. Replace the [I/O board](#).
4. Replace the [display assembly](#).
5. Replace the [power-adapter port](#).
6. Replace the [touchpad](#).
7. Replace the [hard drive with Intel Optane](#).
8. Replace the [speakers](#).
9. Replace the [wireless card](#).
10. Replace the [solid-state drive/Intel Optane](#).
11. Replace the [fan](#).
12. Replace the [optical-drive connector board](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
13. Replace the [battery](#).
14. Replace the [base cover](#).
15. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ស៊ុមអក្រុង

ការដោះស៊ុមក្រៅរបស់អក្រុង

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះស៊ុមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការដោះស៊ុមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស៊ុមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស៊ុមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

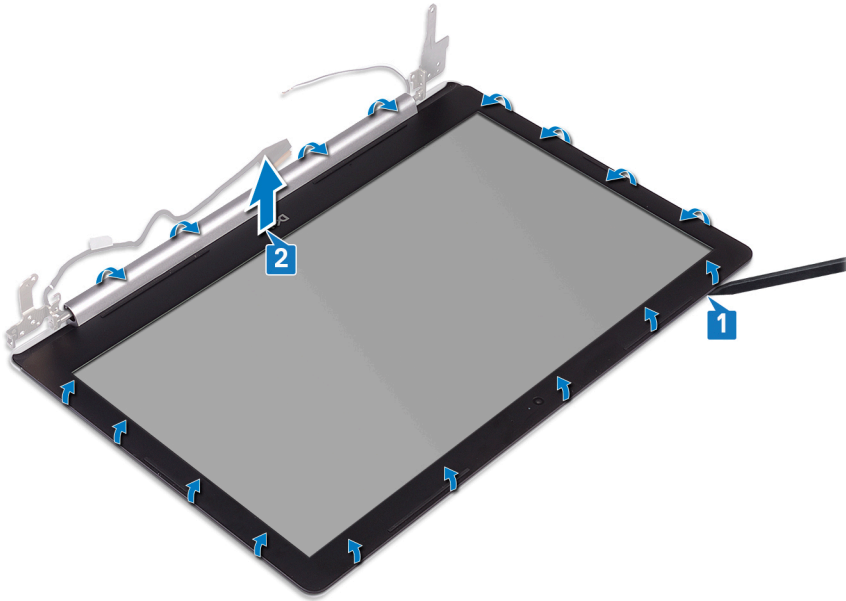
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).
4. Remove the [display assembly](#).

Procedure

i ចំណាំ: **This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.**

1. Using a plastic scribe, carefully pry up the display bezel from the top-left outer edge of the display back-cover and antenna assembly.
2. Remove the display bezel off the display back-cover and antenna assembly.



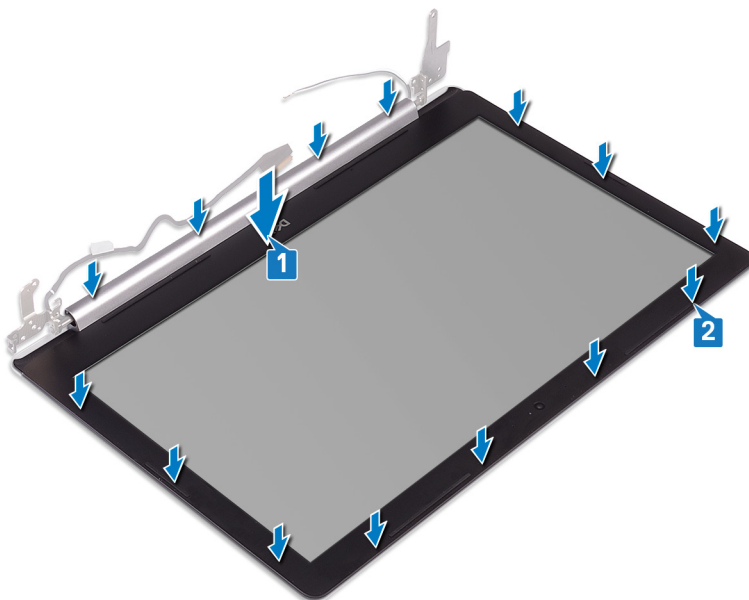
ការដោះស្រាយក្រៅរបស់អក្រដាស

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយក្រដាសកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព។ មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយក្រដាសកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះសូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

Align the display bezel with the display back-cover and antenna assembly, and then gently snap the display bezel into place.



Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [wireless card](#).
3. Replace the [base cover](#).

4. Replace the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).

ការម៉ៅ

ការដោះការម៉ៅ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីវិធានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មន្ទីរការពារសុខភាពសាធារណៈអាចមានកម្រិតខ្ពស់នៃការព្រួយបារម្ភចំពោះការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមទម្រង់ប្រើប្រាស់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

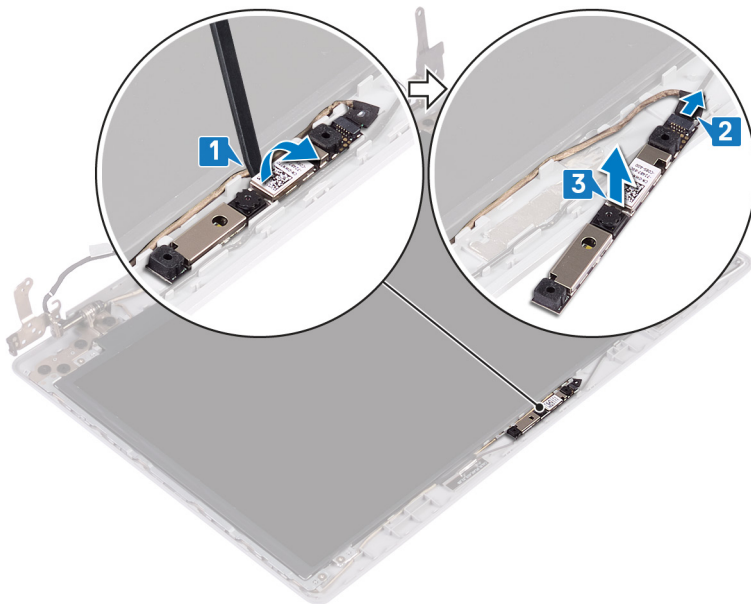
Prerequisites

1. Remove the **optical drive** (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the **base cover**.
3. Remove the **wireless card**.
4. Remove the **display assembly**.
5. Remove the **display bezel**.

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

1. Using a plastic scribe, gently pry the camera off the display back-cover and antenna assembly.
2. Disconnect the camera cable from the camera module.
3. Lift the camera module from the display back-cover and antenna assembly.



ការប្តូរការម៉ៅ

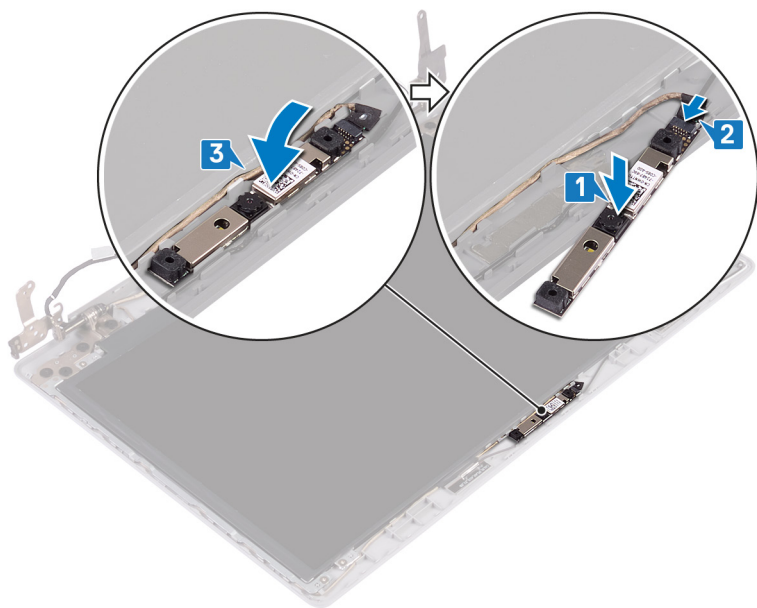
ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីវិធានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មន្ទីរការពារសុខភាពសាធារណៈអាចមានកម្រិតខ្ពស់នៃការព្រួយបារម្ភចំពោះការប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមទម្រង់ប្រើប្រាស់ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

1. Align the camera module with the camera cable.

2. Connect the camera cable to the camera module.
3. Using the alignment post adhere the camera module to the display back-cover and antenna assembly.



Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [wireless card](#).
4. Replace the [base cover](#).
5. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ផ្ទាំងអេក្រង់

ដើម្បីដោះផ្ទាំងអេក្រង់

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍នៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមករណីណាដែលទាក់ទងនឹងការដោះផ្ទាំងអេក្រង់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបប្បវត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

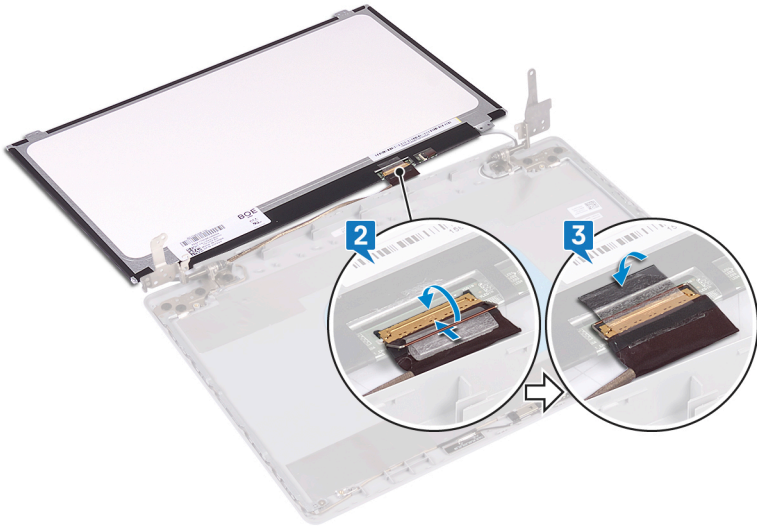
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).
4. Remove the [display assembly](#).
5. Remove the [display bezel](#).

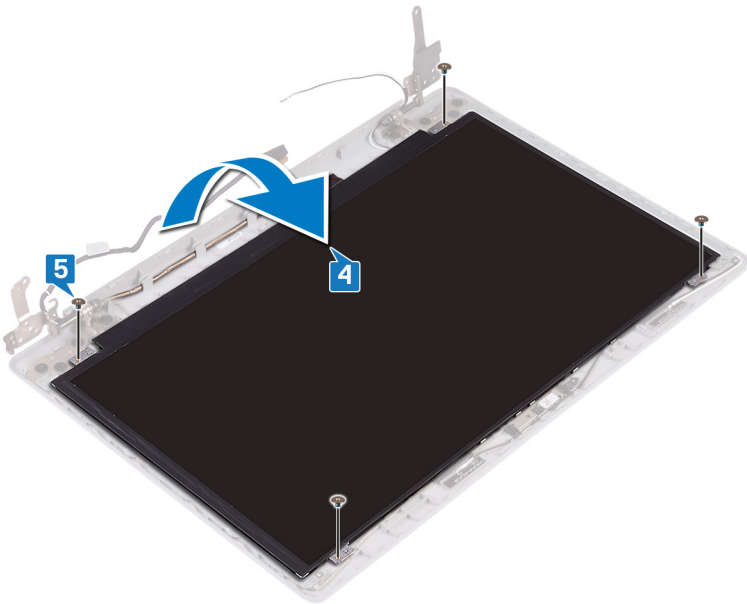
Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

1. Remove the four screws (M2x2) that secure the display panel to the display back-cover and antenna assembly.
2. Lift the display panel and turn it over.



4. Place the display panel on the display back-cover and antenna assembly.
5. Replace the four screws (M2x2) that secure the display panel to the display back-cover and antenna assembly.



Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [wireless card](#).
4. Replace the [base cover](#).
5. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍

ការដោះស្រាយត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍

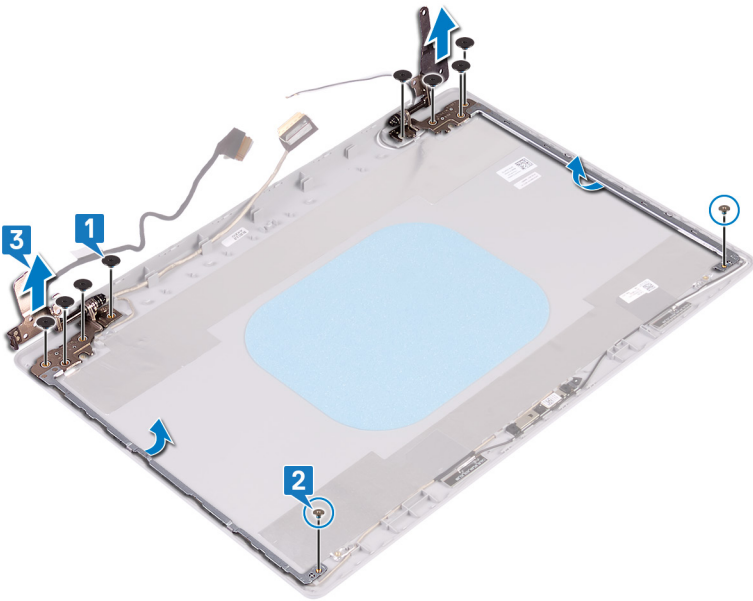
i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍ លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍ទាំងអស់។ មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍ លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់ពីធ្វើការដោះស្រាយត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍ លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីត្រួតពិនិត្យអន្តរាគមន៍ លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).
4. Remove the [display assembly](#).
5. Remove the [display bezel](#).
6. Remove the [display panel](#).

Procedure

1. Remove the eight screws (M2.5x2.5) that secure the hinges to the display back-cover and antenna assembly.
2. Remove the two screws (M2x2) that secure the hinge brackets to the display back-cover and antenna assembly.
3. Lift the hinges and brackets off the display back-cover and antenna assembly.

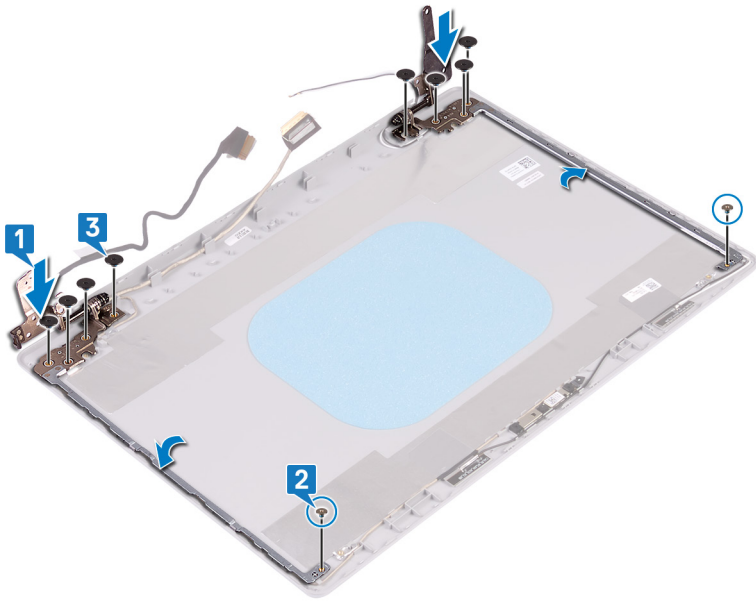


ការដាក់ត្រឡប់មកវិញ

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមធានាថាវាបានស្ថិតក្នុងស្ថានភាពដែលមិនមានស្រទាប់ស្រទាប់ និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍សុវត្ថិភាព មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចម្លាប់ពីការដាក់ត្រឡប់មកវិញរបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបញ្ជីការដាក់ត្រឡប់មកវិញរបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះអ្នក សូមទស្សនាទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

1. Align the screw holes on the hinges and brackets with the screw holes on the display back-cover and antenna assembly.
2. Replace the two screws (M2x2) that secure the hinge plates to the display back-cover and antenna assembly.
3. Replace the eight screws (M2.5x2.5) that secure the hinges to the display back-cover and antenna assembly.



Post-requisites

1. Replace the [display panel](#).
2. Replace the [display bezel](#).
3. Replace the [display assembly](#).
4. Replace the [wireless card](#).
5. Replace the [base cover](#).
6. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

ខ្សែអក្រក់

ការដោះខ្សែអក្រក់

i ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដោះខ្សែអក្រក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះខ្សែអក្រក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចន្លោះពីធ្វើការដោះខ្សែអក្រក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងចន្លោះពីធ្វើការដោះខ្សែអក្រក់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមចបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

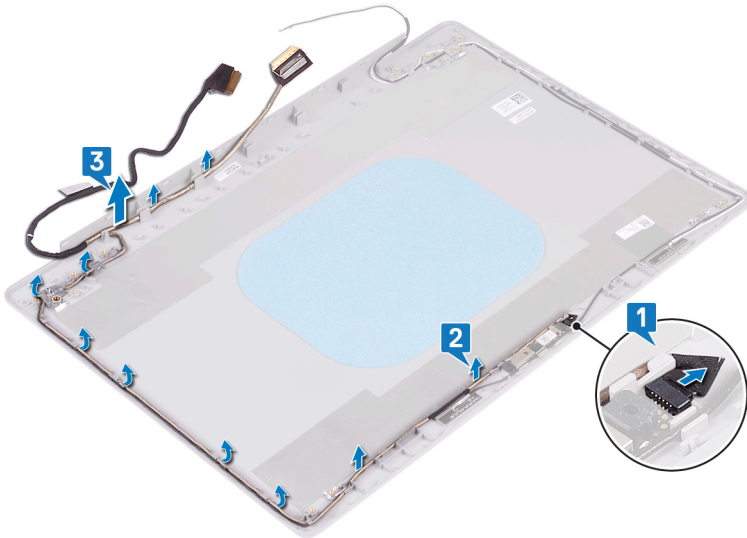
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).
4. Remove the [display assembly](#).
5. Remove the [display bezel](#).
6. Remove the [display panel](#).
7. Remove the [display hinges](#).

Procedure

i ចំណាំ: **This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.**

1. Disconnect the camera cable from the camera module.
2. Note the display cable routing and remove the cable from the routing guides on the display back-cover and antenna assembly.
3. Remove the display cable from the display back-cover and antenna assembly.



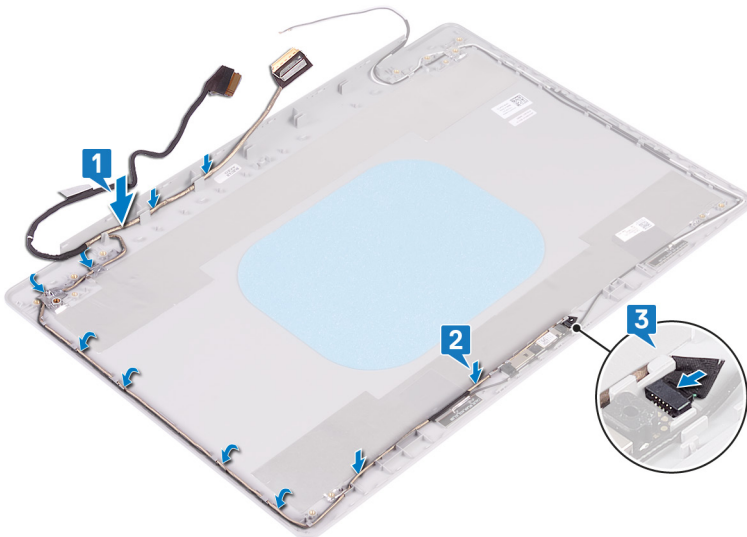
ការដាក់ខ្សែអក្រុងចូល

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការដាក់ខ្សែអក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមរកព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមបទដ្ឋានសុវត្ថិភាពនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដាក់ខ្សែអក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចម្លាប់ពីធ្វើការដាក់ខ្សែអក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងចម្លាប់ពីធ្វើការដាក់ខ្សែអក្រុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទដ្ឋាន តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

1. Route the display cable along the routing guides, starting from the bottom of the display (near the hinges).
2. Route the rest of the display cable along the routing guides on the left side of the display back-cover and antenna assembly.
3. Slide the camera cable into the connector on the camera module to secure the cable.



Post-requisites

1. Replace the [display hinges](#).
2. Replace the [display panel](#).
3. Replace the [display bezel](#).
4. Replace the [display assembly](#).
5. Replace the [wireless card](#).

6. Replace the [base cover](#).
7. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

គ្រឿងដំឡើងគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ និងអង់តែន

ដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍នៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

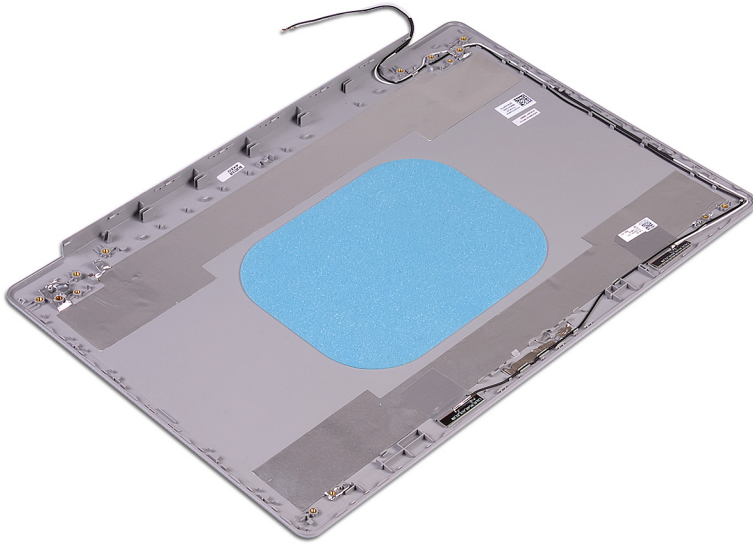
Prerequisites

1. Remove the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [wireless card](#).
4. Remove the [display assembly](#).
5. Remove the [display bezel](#).
6. Remove the [camera](#).
7. Remove the [display panel](#).
8. Remove the [display hinges](#).
9. Remove the [display cable](#).

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

After performing all the above steps, we are left with the display back-cover and antenna assembly.



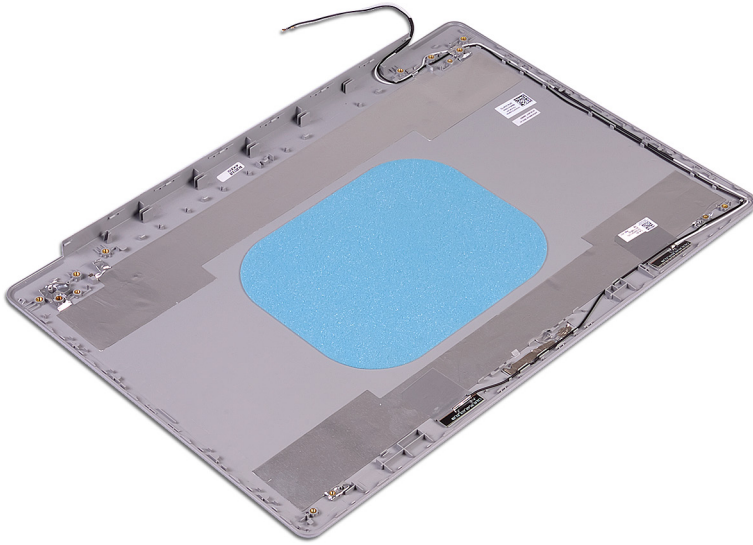
ការដាក់គម្របក្រោយអេក្រង់ និងគ្រឿងដំឡើងអង់តែន

ចំណាំ: មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអានពីព័ត៌មានសុវត្ថិភាពដែលមកជាមួយនិងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងអនុវត្តតាមវិធានការណ៍នៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមអនុវត្តតាមការណែនាំនៅក្នុងបន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពចំពោះ សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

Procedure

ចំណាំ: This procedure is applicable only for computers shipped with non-touchscreen displays.

Place the display back-cover and antenna assembly on a clean and flat surface.



Post-requisites

1. Replace the [display cable](#).
2. Replace the [display hinges](#).
3. Replace the [display panel](#).
4. Replace the [camera](#).
5. Replace the [display bezel](#).
6. Replace the [display assembly](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).
9. Replace the [optical drive](#) (applicable only to computers shipped with optical drive).

14. ចុចលើ **Chipset** ក្នុងតារាងដែលផ្តល់ឱ្យ។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រូក្រាមដំឡើងធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រអ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រូក្រាមដំឡើងធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រអ្នក។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូតុងណាមួយក្នុងប្រូក្រាមដំឡើងធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័រអ្នក ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង ដើម្បីដំឡើងប្រូក្រាមដំឡើង។

ការទាញយកប្រូក្រាមដំឡើង WiFi

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
3. វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនទាន់មានស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើមុខងារកម្រិតស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលរាយនូវធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads** ។
5. ចុចលើប៊ូតុង **Detect Drivers** ។
6. ពិនិត្យ ហើយបញ្ជាក់ការទាញយក លក្ខខណ្ឌដើម្បីប្រើប្រាស់ **SupportAssist** បន្ទាប់មកចុចលើ **Continue** ។
7. ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមទាញយក និងដំឡើង **SupportAssist** ។

ចំណាំ: ពិនិត្យមើលការណែនាំលើអេក្រងពីការណែនាំពីកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់។

8. ចុចលើ **View Drivers for My System** ។
9. ចុចលើ **Download and Install** ដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រូក្រាមដំឡើងធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
10. រុក្ខីសរសេរសម្រាប់ស្រាប់ក្រុមហ៊ុនធាតុបច្ចេកទេស។
11. ប្រសិនបើមានបញ្ហាឡើង សូមបញ្ជាក់ការណែនាំលើអេក្រង **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រូក្រាមដំឡើង និងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

ចំណាំ: មិនមែនទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ពិនិត្យមើលកម្រិតស្វ័យប្រវត្តិ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលដំបូងចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ចុចលើ **Network** នៅក្នុងតារាងផ្តល់ឱ្យ។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រូក្រាមដំឡើង WiFi សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រូក្រាមដំឡើង WiFi ។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូតុងណាមួយក្នុងប្រូក្រាមដំឡើង WiFi ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង ដើម្បីដំឡើងប្រូក្រាមដំឡើង។

ការទាញយកប្រូក្រាមដំឡើង USB

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
3. វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនទាន់មានស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើមុខងារកម្រិតស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលរាយនូវធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads** ។
5. ចុចលើប៊ូតុង **Detect Drivers** ។
6. ពិនិត្យ ហើយបញ្ជាក់ការទាញយក លក្ខខណ្ឌដើម្បីប្រើប្រាស់ **SupportAssist** បន្ទាប់មកចុចលើ **Continue** ។
7. ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមទាញយក និងដំឡើង **SupportAssist** ។

ចំណាំ: ពិនិត្យមើលការណែនាំលើអេក្រងពីការណែនាំពីកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់។

8. ចុចលើ **View Drivers for My System** ។
9. ចុចលើ **Download and Install** ដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រូក្រាមដំឡើងធាតុបច្ចេកទេសសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
10. រុក្ខីសរសេរសម្រាប់ស្រាប់ក្រុមហ៊ុនធាតុបច្ចេកទេស។
11. ប្រសិនបើមានបញ្ហាឡើង សូមបញ្ជាក់ការណែនាំលើអេក្រង **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រូក្រាមដំឡើង និងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

ចំណាំ: មិនមែនទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ពិនិត្យមើលកម្រិតស្វ័យប្រវត្តិ ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលដំបូងចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ចុចលើ **Chipset** ក្នុងតារាងដែលផ្តល់ឱ្យ។

15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រយោជន៍ USB សម្រាប់កុំព្យូទ័រអ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងកសាងដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រយោជន៍ USB។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូប៊ុនចំណាត់ថតឯកសារប្រយោជន៍ USB ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង ដើម្បីដំឡើងប្រយោជន៍។

ការទាញយកប្រយោជន៍ក្រាហ្វិក

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលទៅលេខទំព័រ www.dell.com/support។
3. វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើចុះឈ្មោះអ្នកស្មើគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬការណែនាំដោយខ្លួនឯងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើ **Drivers and Downloads** ។
5. ចុចលើប៊ូតុង **Detect Drivers** ។
6. ពិនិត្យ ហើយដកកាតទៅនឹង លក្ខខណ្ឌដើម្បីប្រើប្រាស់ **SupportAssist** បន្ទាប់មកចុចលើ **Continue** ។
7. ប្រសិនបើចាំបាច់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមទាញយក និងដំឡើង **SupportAssist** ។

 **ចំណាំ:** ពិនិត្យលើការណែនាំលើអេក្រងពីការណែនាំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

8. ចុចលើ **View Drivers for My System** ។
9. ចុចលើ **Download and Install** ដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រយោជន៍ទាំងអស់ សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
10. អ្នកនឹងសម្រេចបានសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
11. ប្រសិនបើមានបញ្ហាឡើង សូមដកកាតទៅនឹងសំណើពី **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រយោជន៍ និងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

 **ចំណាំ:** មិនមែនឯកសារទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ព្រោះវាអាចមានការដំឡើង ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលទាំងបីចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ចុចលើ **Video** ក្នុងតារាងដែលផ្តល់ឱ្យ។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រយោជន៍ក្រាហ្វិកសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងកសាងដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រយោជន៍ក្រាហ្វិក។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូប៊ុនចំណាត់ថតឯកសារប្រយោជន៍ក្រាហ្វិក ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង ដើម្បីដំឡើងប្រយោជន៍។

ចំណាំ: XXX សម្រាប់លេខប្រាយ SATA។

- ប្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យ

ចំណាំ: ការត្រួតពិនិត្យDiagnostics (វិនិច្ឆ័យ) និងបញ្ហាប្រព័ន្ធអាក្រុង វិនិច្ឆ័យ ePSA ។

អាក្រុងលំដាប់ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធអាក្រុង។

ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

ប្រយ័ត្ន: ការសម្អាតការកំណត់ CMOS និងកំណត់ការកំណត់ BIOS សារជាត្រឹមត្រូវដើម្បីការងារប្រព័ន្ធអាក្រុង។

1. ដោះស្រាយប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង។
3. ដោះស្រាយប្រព័ន្ធអាក្រុង។
4. ដាក់ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង។
5. ដាក់ ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង។
6. ដាក់ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង។
7. ដាក់ ប្រព័ន្ធអាក្រុងប្រព័ន្ធអាក្រុង។

ការសម្អាត BIOS (តម្រូវប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

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

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីការកំណត់ Windows សារជាត្រឹមត្រូវ ឬពាក្យសម្ងាត់កុំព្យូទ័រ សូមទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA)

ការវិនិច្ឆ័យ ePSA (ជាទូទៅស្ថិតនៅក្នុងការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលើកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អ។ ePSA គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានក្លាយជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការសម្រាប់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អ ឬក្រុមប្រឹក្សាដំណើរការអនុវត្តការវិនិច្ឆ័យ។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូឌុលអនុវត្តការវិនិច្ឆ័យ
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬអត្រាទុកសម្រាប់ការវិនិច្ឆ័យ
- ដំណើរការធ្វើតេស្តស្របតាមការកំណត់ដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អ
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នកប្រសិនបើការវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

i ចំណាំ: តេស្តសម្រាប់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អត្រូវបានអនុវត្តក្នុងកម្រិតខ្ពស់។ ជាពិសេសប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អអាចមានស្ថានភាពខុសគ្នាពីប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អដើម។

ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA

1. មើលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលវិញដោយប្រើប្រាស់ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអេក្រង់ដើម្បីចុចប៊ូតុង សូមប្រើស្នូលយកជម្រើស **Diagnostics (វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យនៅជ្រុងខាងក្រោមផ្នែកខាងឆ្វេង។
ទំព័រខាងមុខនៃការវិនិច្ឆ័យបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យនៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅកាន់ទំព័រដែលមានបង្ហាញ។
ធាតុដែលបានរកឃើញត្រូវបានបង្ហាញ។
6. ដើម្បីដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់លោក ចុចលើ **Yes(បាទ/ពស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រសិនបើប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់លោក រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងទៀត ហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ

ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព

បង្ហាញស្ថានភាពស្ថានភាពថាមពល និងថ្ម។

ពណ៌ស្បែកស — អាងបំពង់ថាមពលត្រូវបានបំពេញ ហើយថ្នាក់ថាមពលបានលើសពី 50%។

ពណ៌លឿង — កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្នាក់ថាមពលបានលើសពី 50% ។

ពិច

- អាងបំពង់ថាមពលត្រូវបានបំពេញ ហើយថ្នាក់ថាមពលបានលើសពី 50% ។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្នាក់ថាមពលបានលើសពី 50% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំនំ ឬបាត់បង់។

ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព លោតពណ៌លឿង ជាមួយសម្លេងប៊ីបដែលបញ្ជាក់ពីបញ្ហា។

ទាហានណាមួយ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព លោតពណ៌លឿង ពីរដង ហើយឈប់, បន្ទាប់មកលោតពណ៌ស ពីរដងហើយឈប់។ លំដាប់ 2,3 នេះនឹងបន្ត រហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ នេះអាចបញ្ជាក់អោយដឹងថា មិនស្គាល់អង្គចងចាំ រឺ RAM។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព ត្រូវទាំងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធ។

តារាង 3. លេខកូដ LED

លេខកូដភ្លើងវិនិច្ឆ័យ	ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,1	ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដំណើរការ

លេខកូដឡើងវិធីក្តី

ការវិាយយកឡើង

2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ, ហាដវេយ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មីនីស្ត័រអង្គចងចាំ រឺ RAM (Random-Access Memory)
2,4	ហាដវេយអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប
2,7	ហាដវេយផ្នែកអ្នកក្រង
3,1	ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត
3,2	ហាដវេយ PCI, កាតវីឌីអូ/ឈើប
3,3	រកមិនឃើញរូបភាពស្កានឡើងវិញ
3,4	រកឃើញរូបភាពស្កានឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	ហាដវេយថាមពល
3,6	ការហ្គាសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)

ពន្លឺផ្ទាំងបញ្ជាក់ស្ថានភាពការងារ៖ បង្ហាញថាគេកំពុងប្រើ រឺអត់។

- ពណ៌ស្រកាស់ — ការងារកំពុងប្រើ។
- បិទ — ការងារមិនបានប្រើ។

ពន្លឺផ្ទាំងបញ្ជាក់ស្ថានភាពការងារប្តូរ៖ បង្ហាញថាគេកំពុងប្តូរ មិទ ឬបើក។

- ពណ៌ស្រកាស់ — ចាក់ស្ថាប័នដាច់បើក។
- បិទ — ចាក់ស្ថាប័នដាច់មិទ។

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះជាបើកដំណើរការ Dell SupportAssist OS Recovery ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ។ វាអាចផ្តល់ជូនដំណោះស្រាយដល់បញ្ហាដែលបានកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអាចផ្តល់ជូនដំណោះស្រាយដល់បញ្ហាដែលបានកើតឡើងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើបញ្ហាបានកើតឡើងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើបញ្ហាបានកើតឡើងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬស្ថានភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកឯកសារណែនាំរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបាត់បង់ដំណើរការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបាត់បង់ថ្នាក់ស្ថាប័ន ឬហាដវេយ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមទូលរមើល [គេហទំព័រណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery](#) តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការហ្គាស BIOS

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបញ្ចេញ (អាចផែន) BIOS នៅពេលមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សូមអនុវត្តតាមចំណុចទាំងនេះដើម្បីអាចបំប្លែង BIOS ។

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ទូលរមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
3. ចុចលើពាក្យ **Product Support** រាយបញ្ជីស្ថានភាពរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

ចំណាំ: រើសរកមិនឃើញស្ថានភាពស្ថានភាព ឬសូមប្រើមុខងារការងារស្វ័យប្រវត្តិ ឬការងារដោយខ្លួនឯងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើពាក្យ **Drivers & downloads#menucascade-separator Find it myself (រកវាយខ្លួនឯង)**។
5. ប្រើស្វ័យប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយពង្រីកពាក្យ **BIOS** ។
7. សូមចុច **Download** ដើម្បីទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមទូលរទៅកាន់ឯកសារណែនាំរបស់ BIOS ដែលបានរក្សាទុក។
9. ចុចទូលដំណើរការឯកសារណែនាំរបស់ BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកចំពោះលំដាប់ដំបូង ដើម្បីទារកកុំឱ្យបិទ ហើយឱ្យត្រូវបានដកចេញក៏ដោយ។ វិធីសាស្ត្រកម្ពុជាស្តុកទុកថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ



1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះថាមពលសេសសល់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

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
ព័ត៌មានអំពីការងារប្រយោជន៍ សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រយោជី ការអាប់ដេតស្នូហ្វូដ៍ជាដើម។	www.dell.com/support/linux
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	www.dell.com/support
ស្វែងយល់ និងដឹងព័ត៌មានដូចខាងក្រោមអំពីផលិតផលរបស់អ្នក៖	<ol style="list-style-type: none"> 1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. វាយបញ្ចូលនិរន្តរ៍ដែលចង់រកឃើញគន្លឹះនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ 3. ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។
<ul style="list-style-type: none"> • លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃផលិតផល • ប្រព័ន្ធដំណើការ • ការតម្កើង និងប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នក • ការប្រមូលទុកទិន្នន័យ • ការងារប្រយោជន៍ និងការវិភាគ • ការស្តារពីដំបូងច្រក និងប្រព័ន្ធ • ព័ត៌មាន BIOS 	សូមចូលមើល <i>Me and My Dell</i> តាមរយៈគេហទំព័រ www.dell.com/support/manuals ។
	ដើម្បីស្វែងរក <i>Me and My Dell</i> ដែលទាក់ទងនឹងផលិតផលរបស់អ្នក សូមកំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈវិធីមួយក្នុងចំណោមវិធីខាងក្រោម៖
	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រើសេរីស កំណត់ផលិតផល។ • រកទីតាំងផលិតផលរបស់អ្នកតាមរយៈម៉ឺនុយដែលធ្លាក់ចុះក្រោម មើលផលិតផល។ • វាយបញ្ចូល លេខស្លាកលេខកម្ម ឬ លេខសម្គាល់ផលិតផល ទៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរក។

ការទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

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

- 📍 ទីស្នាក់ការកណ្តាល:** ភាពដែលអាចទាក់ទងបានតាមប្រព័ន្ធប្រយោជន៍ និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះៗមាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។
- 📍 ទីស្នាក់ការកណ្តាល:** ប្រសិនបើអ្នកមានសេវាគុណភាពខ្ពស់ អ្នកអាចស្វែងរក សួរសុខទុក្ខអំពីព័ត៌មានទំនាក់ទំនងដើម្បីក្រុមប្រឹក្សាដំបូង ចំណុចទទួល វិក្កយប្រទេសទាក់ទង ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។