



# Inspiron 15 5515

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរដំបូង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញនេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គុណភាពផ្ទះក្នុងផ្ទះ ឬសេចក្តីស្លាប់។

**ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6**

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....6

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ—ការការពារ ESD.....7

របបការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD.....7

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....8

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....8

**សេចក្តីផ្តើមការណែនាំអំពីការសាយភាយវិទ្យុសកម្ម.....8**

**ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....9**

របបការពារដែលបានណែនាំ.....9

បញ្ជីឡើងវិញ.....9

សមាសភាគសំខាន់ៗរបស់ Inspiron 15 5515.....10

គម្របបាត.....12

ការដោះគម្របបាត.....12

ការដំឡើងគម្របបាត.....14

ថ្ម.....15

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រុះ-អ៊ីយ៉ុង.....15

ការដោះថ្ម 3 គ្រាប់.....16

ការដំឡើងថ្ម 3 គ្រាប់.....17

ការដោះថ្ម 4 គ្រាប់.....17

ការដំឡើងថ្ម 4 គ្រាប់.....18

ខ្សែថ្ម.....19

ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រុះ-អ៊ីយ៉ុង.....19

ការដោះខ្សែថ្ម.....20

ការដំឡើងខ្សែថ្ម.....20

ម៉ូឌុលអង្កាត់ចាត់.....21

ការដោះម៉ូឌុលអង្កាត់ចាត់.....21

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាត់ចាត់.....22

ប្រាយស្ថានភាពវិង—រន្ធ M.2 ទីមួយ.....24

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ.....24

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ.....24

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង 2280 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ.....25

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ.....26

ការដំឡើងជើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិងលើរន្ធ M.2 ទីមួយ.....27

ប្រាយស្ថានភាពវិង—រន្ធ M.2 ទីពីរ.....28

ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីពីរ.....28

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរ.....30

កាតតតខ្សែ.....32

ការដោះកាតតតខ្សែ.....32

ការដំឡើងកាតតតខ្សែ.....33

កង្ហារ.....34

ការដោះកង្ហារ.....34

ការដំឡើងកង្ហារ.....35

ថ្មប្រាប់សំប៉ែត.....	35
ការដោះថ្មប្រាប់សំប៉ែត.....	35
ការដំឡើងថ្មប្រាប់សំប៉ែត.....	36
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	37
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ.....	37
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ.....	38
ភ្នាំង I/O.....	39
ការដោះភ្នាំង I/O.....	39
ការដំឡើងភ្នាំង I/O.....	40
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	41
ការដោះឧបករណ៍.....	41
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	42
បន្ទះប៉ះ.....	44
ការដោះបន្ទះប៉ះ.....	44
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	44
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	46
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	46
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	48
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដែលជាជម្រើសអាចមានប្លុក.....	50
ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដែលជាជម្រើស.....	50
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាម.....	50
ភ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	51
ការដោះភ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	51
ការដំឡើងភ្នាំងប្រព័ន្ធ.....	54
រន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	58
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	58
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	59
កន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងគ្រឿងដំឡើងក្លរូប.....	60
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្លរូប.....	60
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតរ៉ែ និងក្លរូប.....	61

**ជំពូក 3: គ្រោយវិ និងការពារយូក..... 63**

**ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ..... 64**

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	64
គ្រាប់ចុចកុរក.....	64
លំដាប់ប៊ូត.....	64
ម៉ឺនុយប៊ូត One time.....	65
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	65
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	70
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	70
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	71
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	71
ការសម្អាត BIOS ( កម្រិតប្រព័ន្ធ ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	72
ការអាប់ដេត BIOS.....	72
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	72
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	72
ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ឺនុយប៊ូត F12 One-Time.....	72

<b>ជំពូក 5: ការងារស្រាយបញ្ហា.....</b>	<b>74</b>
ការគ្រប់គ្រងធុរកិច្ចម៉ូឌុលដែលប៉ាន់.....	74
<b>រាងកាយស្ថាប័នកម្ម ឬក្រុមហ៊ុនរបស់អ្នកផ្តល់សេវា Dell របស់អ្នក.....</b>	<b>74</b>
មេរៀនប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ.....	74
ពន្លឺវិទ្យុប្រព័ន្ធ.....	74
កម្មវិធីអាគវិទ្យុ SupportAssist.....	75
កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងខ្លួន (Built-in self-test, BIST).....	75
M-BIST.....	75
កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងខ្លួនមក្រសាម LCD (BIST).....	76
ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	76
វដ្តថាមពល WiFi.....	77
រង្វះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាមដំឡើងវិញ).....	77
Real Time Clock—ការកំណត់ឡើងវិញ RTC.....	77
 <b>ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....</b>	<b>79</b>





## ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច

នៅពេលមានការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគ ESD ដែលងាយខូចដូចជាគ្រឿងសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ ឬគ្រឿងដែលត្រូវធ្វើត្រួតពិនិត្យទៅ Dell តាមខ្លួនក្នុងការដឹកជញ្ជូនទាំងនេះនៅក្នុងស្បែកទប់ស្កាត់ការដឹកជញ្ជូនមានសុវត្ថិភាព។

## បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

### គំនិតគួររំលឹក៖

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការបញ្ចប់ការងារដែលប្រើម៉ូតូ ឬធុរកិច្ចនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតបាន។

### គំណត់ការលំអិតខ្លះៗ

1. ចាប់ផ្តើមទាំងអស់ឡើងវិញ ហើយរៀនសូត្រនូវការងារដែលអ្នកបានធ្វើនៅសម័យកាលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ទៅមករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងបរិក្ខារ ឬផ្ទៃដែលអ្នកបានដោះដូរនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដាក់កាតមេម៉ូរី ឌីស ឬផ្ទៃដទៃទៀតដែលអ្នកបានដោះដូរនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងមករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងគ្រឿងរបស់មករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## សេចក្តីផ្តើមការណ៍គំនិតការសាយភាយវិទ្យុសកម្ម

មករណ៍នេះ បានប្រមូលស្ថានភាពស្របសម្រាប់ការសាយភាយរលកវិទ្យុ។

មករណ៍នេះត្រូវបានចាត់ទុកថា និងផលិតមិនឱ្យលើសពីដែនកំណត់បំបាត់ការសាយភាយរលកវិទ្យុ (RF) កំណត់ដោយគណៈកម្មការទំនាក់ទំនងសហព័ទ្ធ (Federal Communications Commission) (FCC) នៃរដ្ឋាភិបាលសហរដ្ឋអាមេរិក។

ស្តង់ដារនៃការសាយភាយរលកវិទ្យុរបស់មករណ៍គិតត្រឹមត្រូវប្រើប្រាស់ដែលគេហៅថាអត្រាស្រូបយកលំហកំរិត SAR ។ ដែនកំណត់ SAR កំណត់ដោយ FCC គឺ 1.6 W

 **ចំណាំ៖** ការធ្វើតេស្តសម្រាប់ SAR ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការស្តង់ដារដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយ FCC ជាមួយនឹងការបញ្ជូនមករណ៍ទៅកម្រិតទាមទារដែលបានបញ្ជាក់ខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងបណ្តាញប្រកងដែលបានធ្វើតេស្ត។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

**ចំណាំ:** រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចខុសពីអ្វីដែលជាក់លាក់នៅក្នុងផលិតផលដែលលក់នៅទីផ្សារ។

**ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ**

ដំណើរការក្នុងឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីធានាបាននូវសុវត្ថិភាព។

- ទូលីវីស Philips #0
- ឧបករណ៍គាស់ប្លាស្ទិក









**បញ្ជីធាតុ**

**ចំណាំ:** នៅពេលដោះធាតុសមាសភាគ ធុរកិច្ចចំណាំប្រភេទធាតុ ចំនួនធាតុ ហើយដាក់វាឡើងវិញ។ នេះគឺជាការប្រុងប្រយ័ត្ន ចំនួនធាតុ និងប្រភេទធាតុ គឺត្រូវតែត្រូវ និងគ្រប់គ្រងនៅពេលចាប់បញ្ជូនវិញ។







**ចំណាំ:** កុំព្យូទ័រមានវ៉ុលតាហ្វឺត។ ត្រូវប្រាកដថា ធាតុដែលបានដកចេញនេះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

**ចំណាំ:** ពណ៌ធាតុដែលបានដកចេញតាមការណែនាំនៃបញ្ជីធាតុ។

**តារាង 1. បញ្ជីធាតុ**

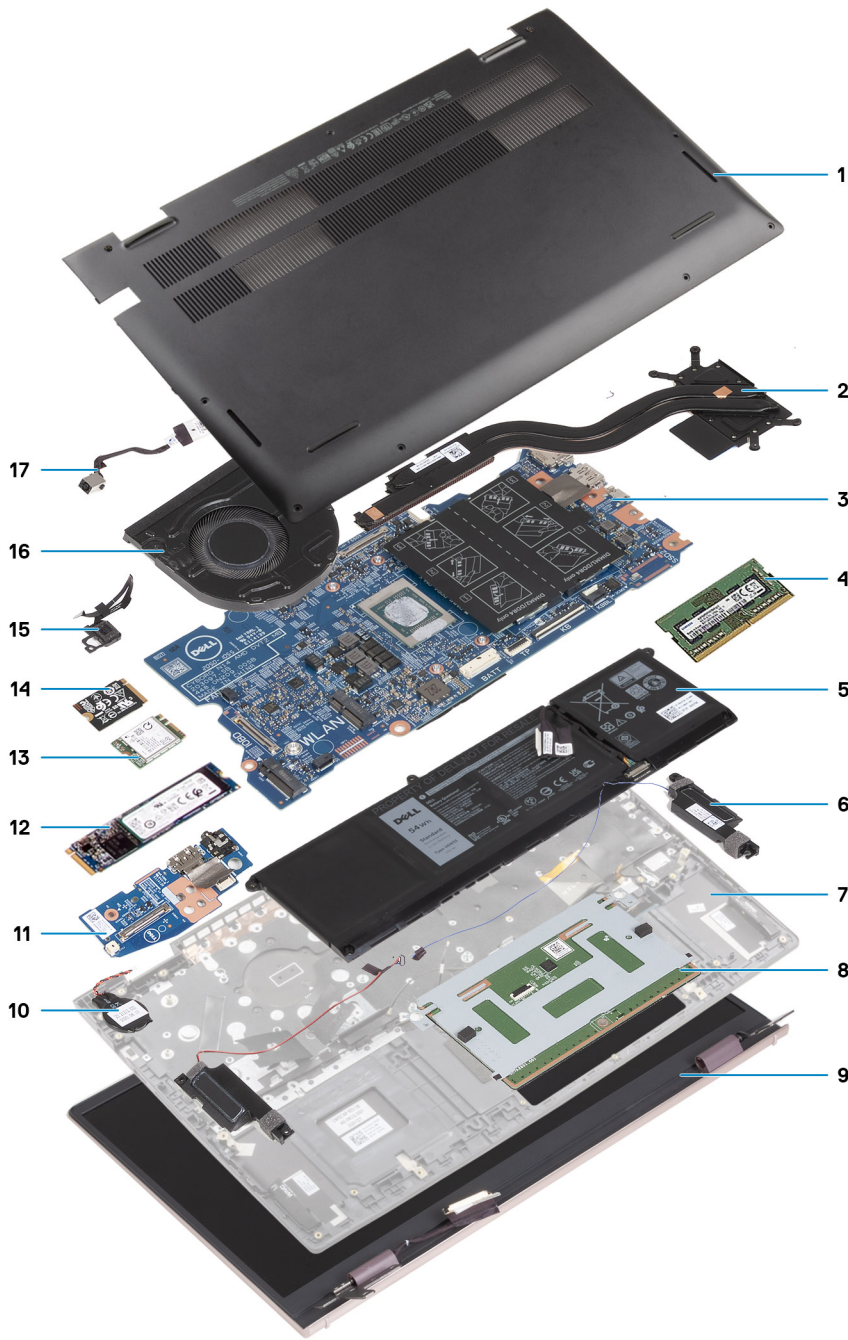
សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	ចំនួន	រូបភាពធាតុ
គម្របបាត	M2x7.5 - ធាតុក្បាលម្លូក	2	
គម្របបាត	M2x4	7	
ថ្ម 3 គ្រាប់	M2x3	3	
ថ្ម 4 គ្រាប់	M2x3	4	
កាតតិច្យូ	M2x4	1	
ប្រាយស្ថានភាពរឹង - រន្ធ 1	M2x3	1	
ប្រាយស្ថានភាពរឹង - រន្ធ 2	M2x3	1	
កង្កែប	M2x3	2	
ផ្កាងប្រដំឡូ	M2x2	3	

**តារាង 1. បញ្ជីធាតុ (បាតបន្ត)**

សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	បរិមាណ	រូបភាពធាតុ
ធាតុទម្រង់ USB ប្រភេទ C	M2x4	2	
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយបកស្រាយអាត់ស្ការ៉ូមប្រភេទដៃ	M2x3	1	
ឆ្នាំង I/O	M2x3	1	
បន្ទះបិទ	M1.6x2	3	
បន្ទះបិទ	M2x1.8	2	
រន្ធអោលដាច់ទំរង់ថាមពល	M2.5x4	2	
ត្រឡៀកអេក្រង់	M2.5x4	6	

**សមាសភាគសំខាន់ៗរបស់ Inspiron 15 5515**

រូបភាពដូចតទៅនេះបង្ហាញពីសមាសភាគសំខាន់ៗនៃ Inspiron 15 5515។



1. គម្របបាត
2. កន្លែងទទួលកំដៅ
3. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
4. អង្គធាតុ
5. ថ្ម
6. ឧបករណ៍ខាងស្តាំ
7. អ្វីៗដែលនៅក្នុងកន្លែងដាក់បាត និង ក្តារចុច
8. បន្ទះបី
9. អ្វីៗដែលនៅក្នុងអ្នក
10. ឡប្រាប់ស៊ីអិល
11. ផ្ទាំង I/O
12. ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 បើបាត់ទៅ
13. កាតតឺឡេ
14. ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 បើបាត់ទៅ
15. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយនិងប៊ូតុងស្តាប់ស្រាវជ្រាវដែលបាត់ទៅ

- 16. កង្វះ
- 17. វន្តភាពដប់បីថ្ងៃ

**ចំណាំ:** Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការត្រួតពិនិត្យដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងនឹងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ផ្តល់ព័ត៌មានទិញ។

## គម្របបាត

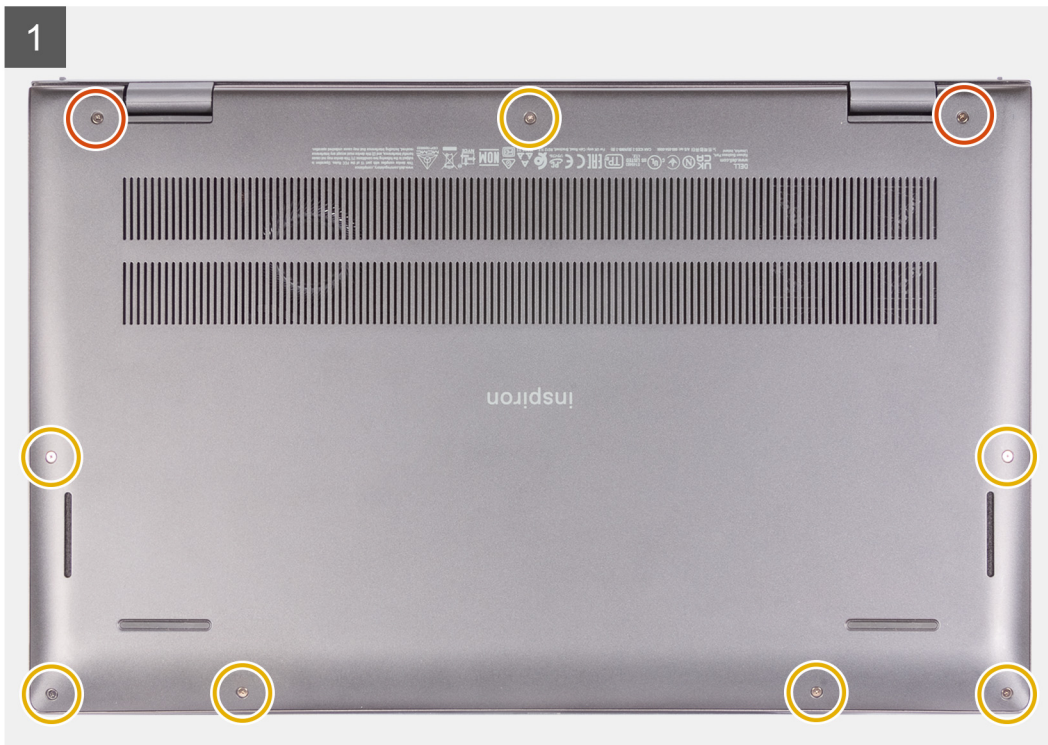
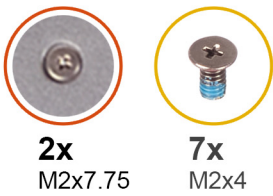
### ការដោះគម្របបាត

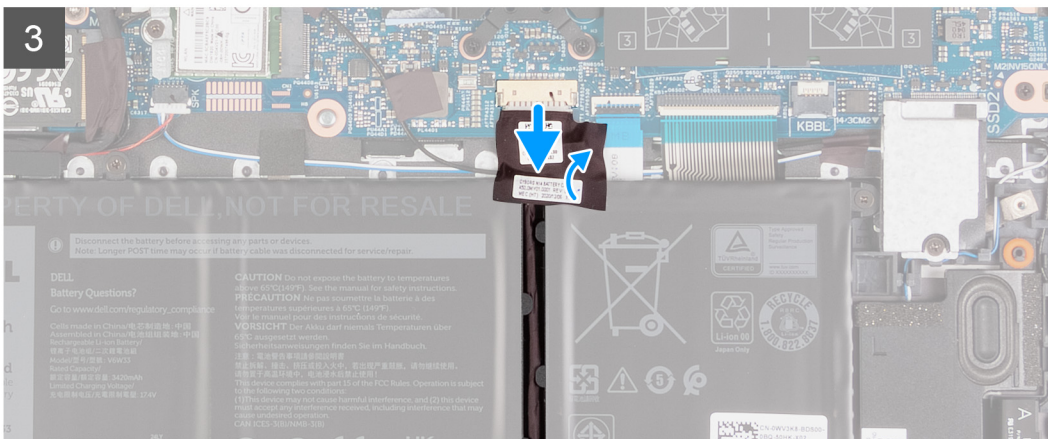
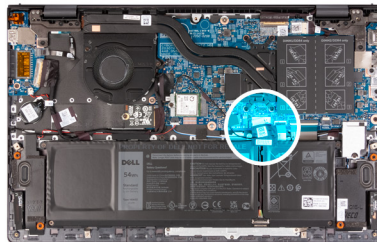
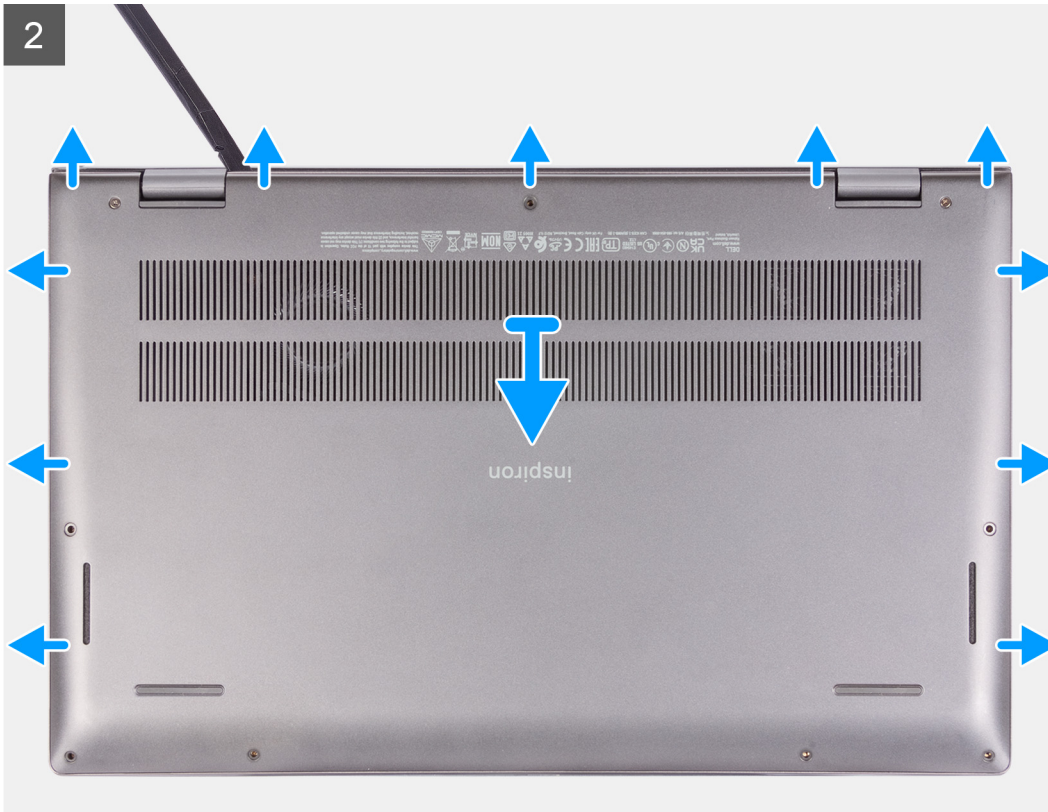
#### សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទាំងក្នុងកិច្ចការរបស់អ្នក។

#### គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដេញ។





**កំណត់កាលទាំងឡាយ**

1. មូលបន្ទុះឆ្នោតក្រលមូក (M2x7.75) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្បួនចុច។
2. ឆោះឆ្នោត (M2x4) ប្រាំពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បួនចុច។
3. ដោយប្រើដាច់ខាតស្រោចស្រាបាត ដូចជាស្រោចក្របខ្សែកម្រងអេក្រង ហើយបន្តទៅផ្នែកចំហៀងដំឡើងប៊ិចគ្របបាត ។
4. លើកគ្របបាតចេញពីគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្បួនចុច។
5. បកបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ខ្សែទូទៅ និងទៅគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្បួនចុច។
6. ផ្តាច់ខ្សែចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

7. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់ចំនួន 20 វិនាទីដើម្បីដាក់ឱ្យដំឡើងកុំព្យូទ័រ និងរង្វោះថាមពលទៅសមសរសំបុត្រកុំព្យូទ័រ។

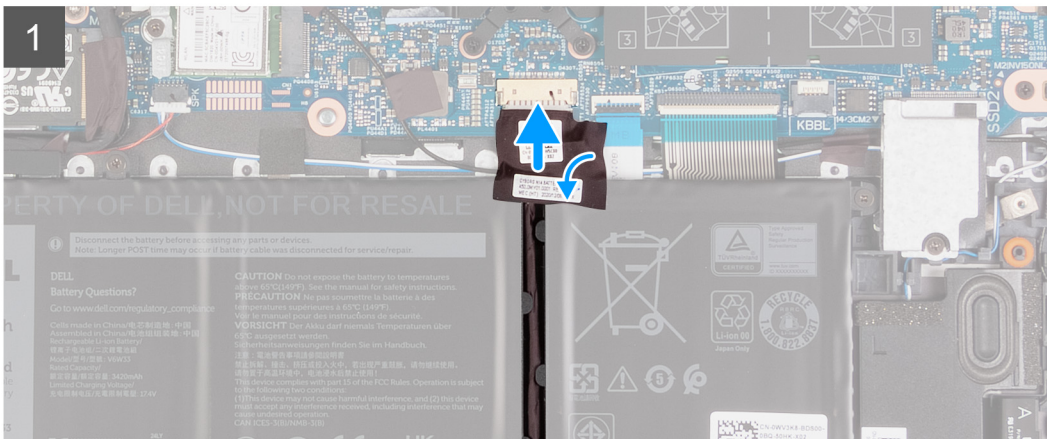
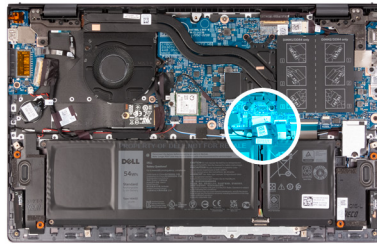
## ការដំឡើងគម្របបាត

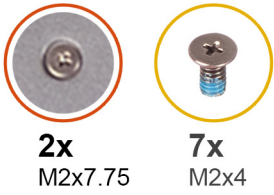
### សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រង្វោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតគួរការពិនិត្យ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។





2x  
M2x7.75

7x  
M2x4



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ភ្ជាប់ខ្សែចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. បិទបង់ស្ករដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែចូល។
3. ដាក់គម្របបាតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
4. គម្របដំឡើងនៅលើគម្របបាតជាមួយនូវខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច ហើយរុញគម្របបាតឱ្យចូលទីតាំង។
5. មូលបន្តិចខ្លះក្បាលម្នាក់ (M2x7.75) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
6. ចាប់ខ្នាត (M2x4) ប្រាំពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។

**តំណាក់កាលចុង**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបិទ។



**ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នល់ចូម-ឥដ្ឋ**

**ប្រយ័ត្ន៖**

- គ្រូប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នល់ចូម-ឥដ្ឋ។
- កំដៅបន្តិចម្តងៗដើម្បីកាត់បន្ថយការខូចខាត ឬការខូចខាតនៃ AC ចេញពីប្រព័ន្ធបើយដំណើរការកុំភ្លេចបិទបិទមុនពេលប្រើប្រាស់វិញ។ ប្រសិនបើមានបញ្ហាអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នល់ចូម-ឥដ្ឋ ត្រូវបញ្ជូនទៅក្រុមហ៊ុនដើម។
- ហាមបិទបិទ ចម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់វត្ថុលើក្នុងក្នុងផ្ទៃ ។
- កុំទុកឱ្យស្ងួតស្រស់ស្អាត ឬដាក់វត្ថុលើក្នុងក្នុងផ្ទៃ និងផ្លាកថ្នល់។

- ហាមប្រើប្រាស់សម្ភារៈទាំងអស់ផ្សេងៗ
- មិនគ្រប់គ្រងស្ទួនទេ។
- ហាមប្រើប្រាស់វត្ថុផ្សេងៗដើម្បីកាត់ស្ទួនឡើយ។
- ក្រៅពីការដកស្ទួនចេញពីសម្ភារៈដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល គឺមិនគ្រប់គ្រាន់ទេ គ្រប់គ្រាន់ដើម្បីបញ្ជាក់ការដកស្ទួន ឬទទួលបានការជំនួយ និងសម្ភារៈការពារប្រព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។
- ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុខ្ពស់ ហាមឱ្យមានការដកស្ទួនចេញពីសម្ភារៈ បត់ ឬក៏ទទួលបានស្ទួនដុំ ឬក៏មានការខូចខាតប្រព័ន្ធផ្សេងៗទៀត។ ចំពោះបញ្ហានេះ សូមទាក់ទងនឹងអ្នកលក់របស់ Dell សម្រាប់ជំនួយ។ សូមមើល [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) ។
- ក្រៅពីវត្ថុផ្សេងៗដើម្បីប្រើប្រាស់ [www.dell.com](http://www.dell.com) ឬដើម្បីទទួលបាន និងអ្នកលក់របស់ Dell ដែលបានអនុញ្ញាត។
- ផ្លូវដែលនាំមកដល់ការដកស្ទួន និងការដកស្ទួនចេញពីសម្ភារៈ គឺជាផ្លូវដែលនាំមកដល់ការប្រើប្រាស់ និងទទួលបានស្ទួនដុំដែលបានដកចេញ។ សូមមើល ការប្រើប្រាស់វត្ថុផ្សេងៗដើម្បីប្រើប្រាស់។

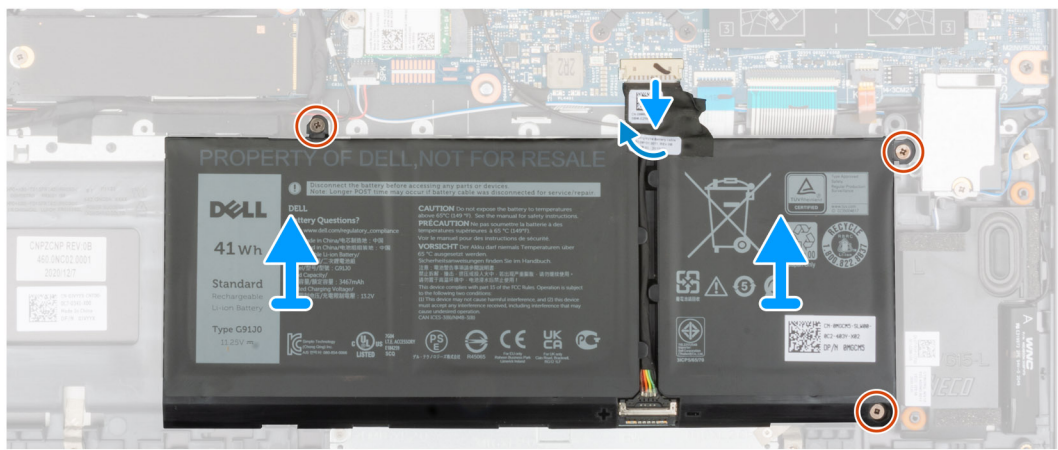
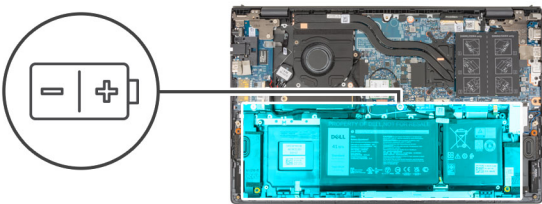
### ការដកស្ទួន 3 គ្រាប់

#### សម្ភារៈត្រូវបានដកចេញ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការដកស្ទួន មុននឹងធ្វើការដកស្ទួនក្នុងកំឡុងពេលដកស្ទួន។
2. ដោះ គ្របបណ្តា។

#### គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីស្ទួន 3 គ្រាប់ (41 Whr) ហើយផ្តល់រូបភាពសម្រាប់ដំណើរការដកស្ទួន។



#### គំនិតកិច្ចការទាំងឡាយ

1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្ទួនប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ស្ទួនចេញពីស្ទួនប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្ទួន (M2x3) ពីស្ទួនប្រព័ន្ធ 3 គ្រាប់នៅជ្រុងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផ្ទៃ និងក្រោមមុខ។
4. លើកស្ទួន 3 គ្រាប់ ជាមួយម្សៅដកស្ទួនពីជ្រុងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតផ្ទៃ និងក្រោមមុខ។

### ការដំឡើងថ្ម 3 គ្រាប់

#### សេចក្តីព្រមានជាមុន

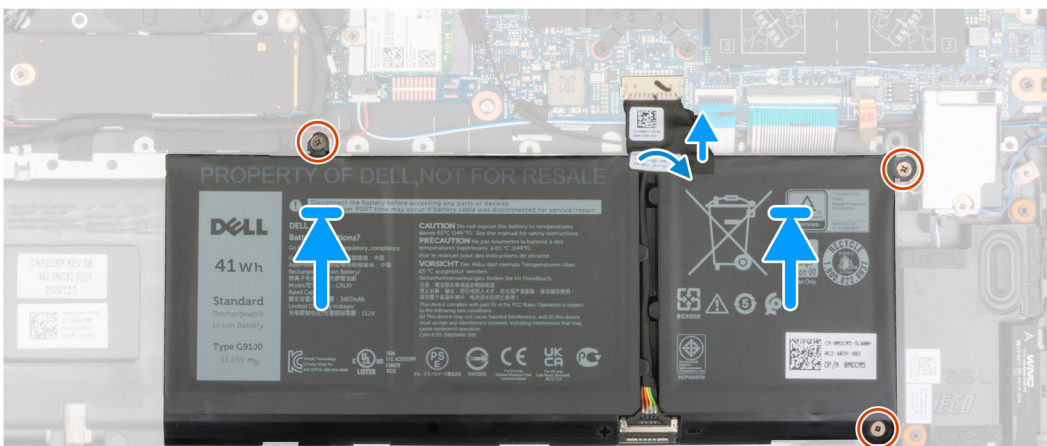
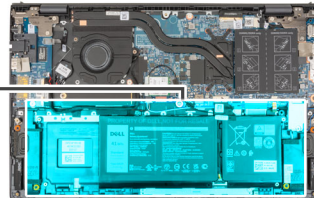
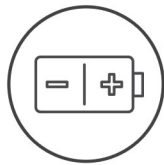
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

#### គំនិតកិច្ចការទម្រង់

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងថ្មគ្រាប់សំរឹមត 3 គ្រាប់ (41 Wh) ហើយផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



3x  
M2x3



#### គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយប្រើប្រាស់គ្រាប់ថ្ម 3 គ្រាប់លើគ្រឿងបន្តិកនៃឆ្នាំងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
2. គ្រាប់ថ្មទាំង 3 គ្រាប់ ជាមួយនូវទ្រទ្រង់ទៅលើគ្រឿងបន្តិកនៃឆ្នាំងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) បីគ្រាប់ដែលលក្ខណៈថ្ម 3 គ្រាប់ទៅគ្រឿងបន្តិកនៃឆ្នាំងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់វិទ្យុទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
5. បិទភ្ជាប់បង់ស្លិតដែលភ្ជាប់វិទ្យុទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

#### គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ូដរបស់អ្នក។

### ការដោះថ្ម 4 គ្រាប់

#### សេចក្តីព្រមានជាមុន

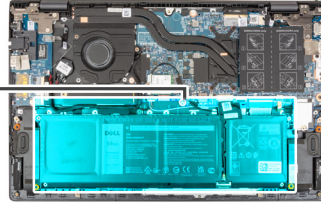
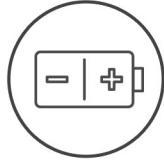
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ូដរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

#### គំនិតកិច្ចការទម្រង់

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងថ្មគ្រាប់សំរឹមត 4 គ្រាប់ (54 Wh) ហើយផ្តល់រូបគំណាងពីដំណើរការដោះ។



4x  
M2x3



**តំណក់កាសទាំងមួយ**

1. បកបង់ស្ថិតិលក់បញ្ជីឱ្យទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់ខ្សែចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ឬស្រោចដែលភ្ជាប់ 4 គ្រាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ និងក្តារមុច។
4. លើក 4 គ្រាប់មុខនឹងខ្សែរបស់វាចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ និងក្តារមុច។

**ការដំឡើង 4 គ្រាប់**

**សេចក្តីកត់ត្រា**

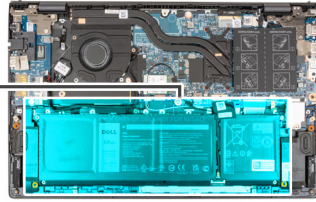
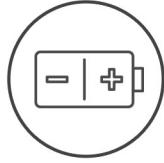
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសម្ភារៈ ឬដោះសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដកក្តារមុចវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**ព័ត៌មានបន្ថែម**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទំហំ 4 គ្រាប់ (54 Wh) ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធស្ថិតិដំឡើងការដំឡើង។



4x  
M2x3



**តំណក់កាលទាំងមូល**

1. ដោយប្រើបង្គោលគម្រឹម ដាក់ឲ្យ 4 គ្រាប់នៅលើគ្រឿងបន្តិកតែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. តម្រង់ខ្លួននៅលើធុ 4 គ្រាប់ ជាមួយខ្លួននៅលើគ្រឿងបន្តិកតែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្លួន (M2x3) ឬគ្រាប់ដែលស្លាប់ឲ្យ 4 គ្រាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងតែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែធុទៅភ្នំប្រព័ន្ធ។
5. បិទភ្ជាប់បង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែធុទៅភ្នំប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ូរបស់អ្នក។

## ខ្សែធុ

### ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្នលីចូម-អ៊ីយ៉ុង

**ប្រយ័ត្ន៖**

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នលីចូម-អ៊ីយ៉ុង។
- កំដៅបន្តិកឱ្យស្អាតមុនធ្វើការដោយខ្លួន។ ភ្ជាប់ដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ AC ចេញពីប្រព័ន្ធបរិយាកាសដើម្បីកុំឱ្យមានការលើសកម្មភាពខ្លាំង—ឬត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នអំពីការដាច់ខ្លួនរបស់អ្នកនៅពេលប្រើប្រាស់ឧបករណ៍។
- ហាមបំបែក ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ឱ្យខូចខាតក្នុងអំឡុងពេល។
- កុំទុកថ្នលីចូមស្រាប់ក្នុងស្ថានភាពខ្ពស់ ឬដាក់គ្រឿងក្នុងធុ និងភ្នំក្តារចុច។
- ហាមបញ្ជូនសម្ភារៈទៅលើថ្នលីចូម។
- មិនត្រូវភ្ជួរទេ។
- ហាមប្រើប្រាស់វត្ថុផ្សេងៗដើម្បីកាត់ធុឡើយ។
- ត្រូវប្រាកដថាខ្លួនបានដាច់ខ្លួនពីការលើសលែងផលនោះ គឺមិនត្រូវបានបាត់បង់ ឬដាក់ក្នុងកន្លែងដើម្បីបង្កការរំខានទុក្ខ ឬខូចខាតទៅលើថ្នលីចូម និងសមាសភាគត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នផ្សេងៗទៀត។
- ប្រសិនបើថ្នលីចូមបានដាច់ខ្លួនពីការលើសលែងផលនោះ ហាមយកឱ្យដាច់ខ្លួនដោយការកាត់ បត់ ឬកំទេចថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ព្រោះវាអាចមានគ្រោះថ្នាក់។ ចំពោះបញ្ហានេះ សូមទាក់ទងនឹងឧបករណ៍របស់យើង **Dell** សម្រាប់ព័ត៌មាន។ សូមទិញ [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) ។

- ត្រូវអំពាវនាវឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ទៅលើ [www.dell.com](http://www.dell.com) ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មាន និងធុរកិច្ចរបស់ Dell ដែលបានអនុញ្ញាត។
- ផ្តល់សេវាដល់អតិថិជនរបស់យើង ដោយប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទ និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការសារ។ សម្រាប់ការស្នើសុំសេវាប្រតិបត្តិការ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរាយនាម យើងនឹងស្នើសុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ទទួលបានសេវាប្រតិបត្តិការ។

## ការដោះស្រាយ

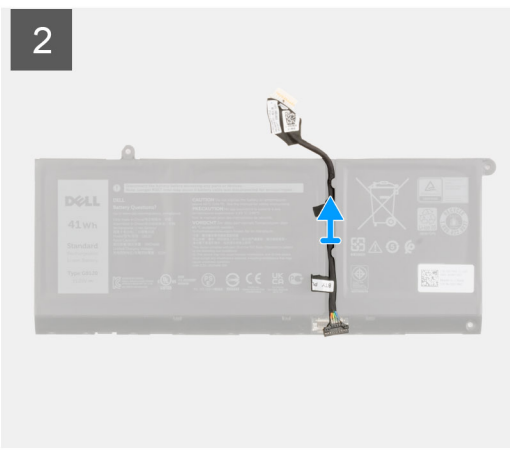
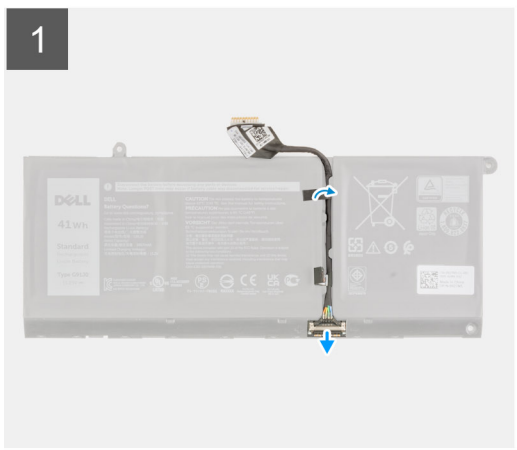
### សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមជំហានដំបូង មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។
2. ដោះស្រាយបញ្ហា។
3. ដោះស្រាយ 3-គ្រាប់ ឬ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលបានអនុវត្ត។

**ចំណាំ:** ប្រសិនបើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការមិនបានដំឡើងស្រាប់ទេ ទោះបីជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានដំឡើងក៏ដោយ ដោយសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើង RTC មិនត្រឹមត្រូវ។

### កំណត់ត្រា:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងឡើងវិញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះស្រាយ។



### កំណត់ការងារទាំងមូល

1. ត្រលប់ផ្ទះ ហើយដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកំណត់ឡើងវិញ។
2. ផ្តល់សេវាដល់អតិថិជនរបស់យើង ដោយប្រើប្រាស់ទូរស័ព្ទ។
3. លើកឡើងវិញបញ្ហា។

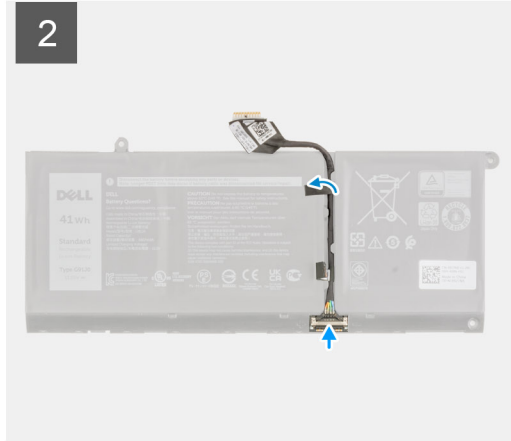
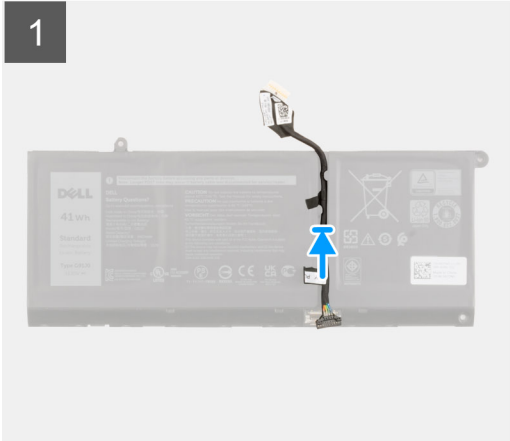
## ការដំឡើងឡើងវិញ

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាបាន ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានប្រាប់បញ្ជូនសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិញស្រាប់តែស្រាប់ក្នុងការដំឡើង។

### កំណត់ត្រា:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឡើងវិញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. តម្រង់ ហើយដាក់វ៉ៃឡឺតទៅលើថ្ម។
2. រត់វ៉ៃឡឺតតាមគន្លងរត់វ៉ៃឡឺតនៅលើថ្ម។
3. ភ្ជាប់វ៉ៃឡឺតទៅបឋមស៊ីស្តែមនៅលើថ្ម។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង ថ្ម 3- គ្រាប់ ឬ ថ្ម 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ**

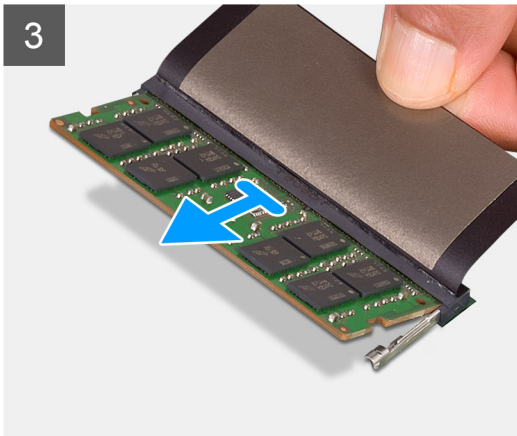
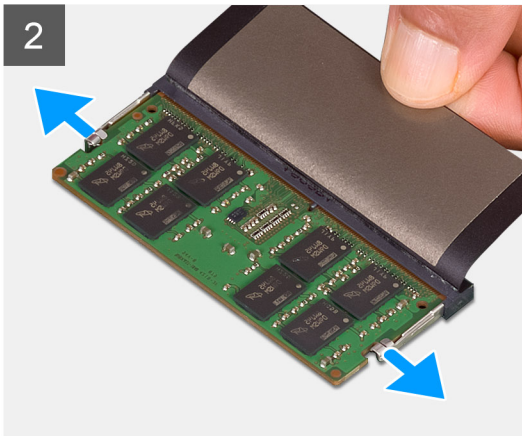
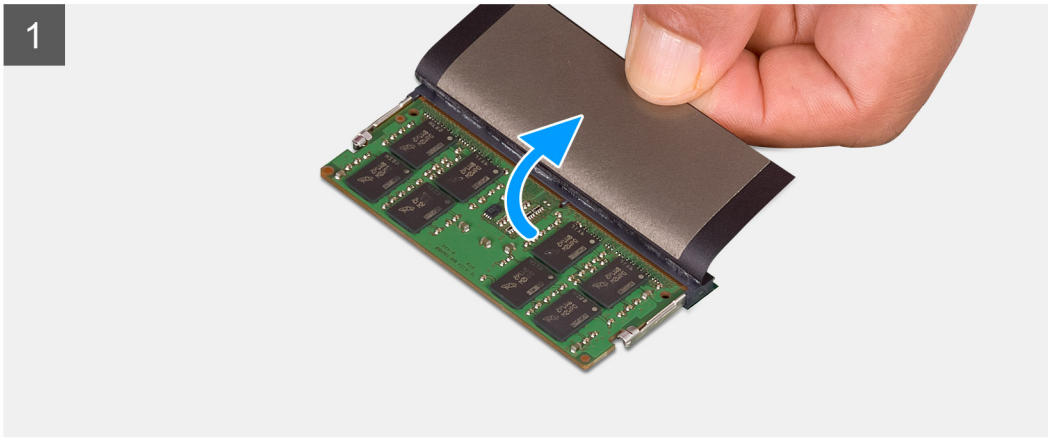
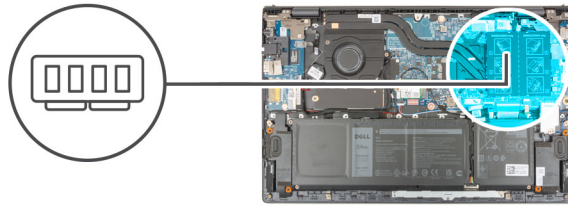
**ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ**

**សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

**គំនិតវិជ្ជាជីវៈ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ និងរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. លើកបន្ទះមីឡូម៉ាត្រុងចេញដើម្បីចូលទៅម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ។
2. ប្រើប្រាស់ដៃរបស់អ្នកទាញម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំចេញពីផ្នែកទាំងសងខាងនៃម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ រហូតដល់ម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំលោតចេញ។
3. ដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ។

**ចំណាំ:** អនុវត្តសារព្រឹត្តិបត្រចំណាត់ថ្នាក់ 1 ដល់ចំណាត់ថ្នាក់ 3 ដើម្បីដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំផ្សេងទៀតដែលបានដំឡើងក្នុងកម្រូររបស់អ្នក។

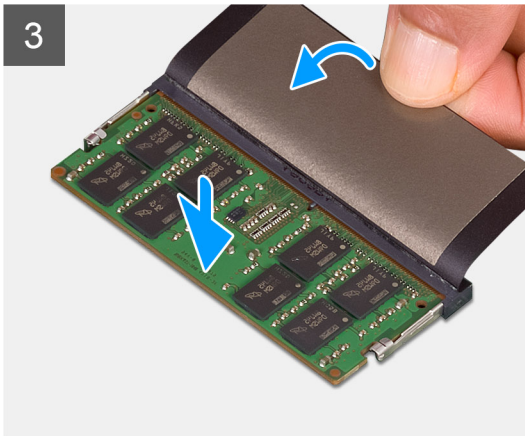
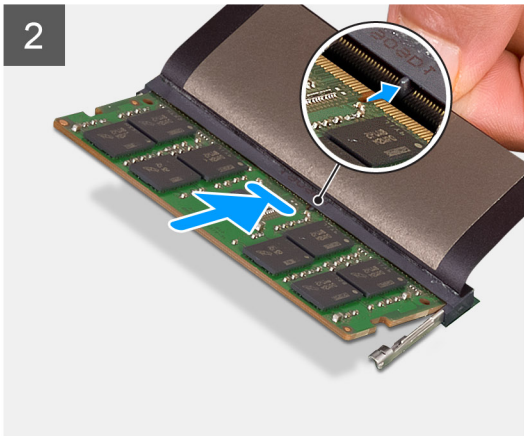
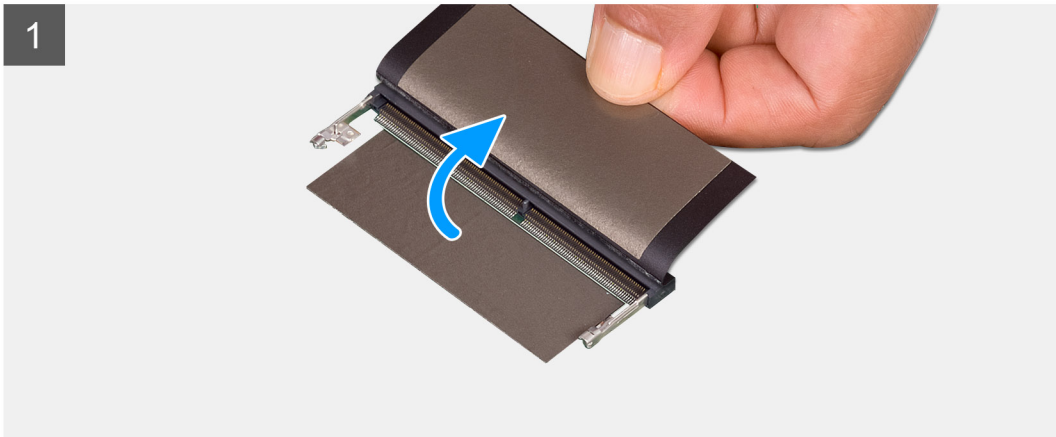
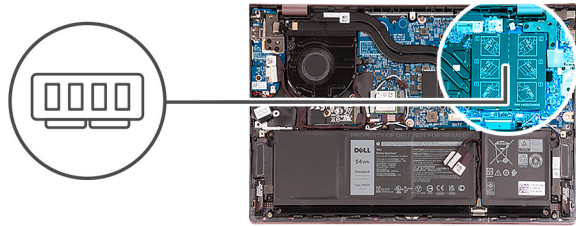
**ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ**

**សេចក្តីព្រាងជាមុន**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការទះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ និងវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. លើកបន្ទះមីឡូទេញដើម្បីចូលទៅខ្លួនម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. គម្រង់គន្លាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយដៃរបស់លើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
3. ត្រូវម៉ូឌុលអង្គចងចាំដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៅក្នុងមួយចូលទៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
4. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចុះក្រោមរហូតដល់វាចុះជាប់នៅទីកន្លែង។

- i ចំណាំ:** ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនជួសជុលឡើយទេ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីសារឡើងវិញ។
- i ចំណាំ:** អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង 1 ដល់ជំហានទី 4 ដើម្បីដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំផ្សេងទៀតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# ប្រាយស្ថានភាពវិង—រន្ធ M.2 ទីមួយ

## ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ

### សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
  - ចំណាំ៖** ប្រាយប្រាយស្ថានភាពវិងដោយបែកចាក់។ សូមប្រយ័ត្នពេលកាត់ប្រាយស្ថានភាពវិង។
  - ចំណាំ៖** ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់ទិន្នន័យ សូមកុំដោះស្រាយដែលមានស្ថានភាពវិងខណៈកុំព្យូទ័រកំពុងដក ឬមិនមានដំណើរការ។
- ដោះ គម្របបាត។

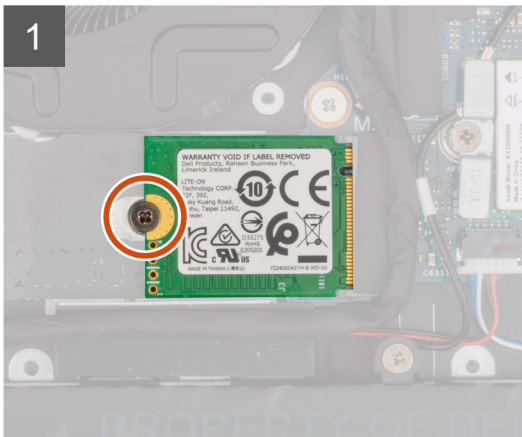
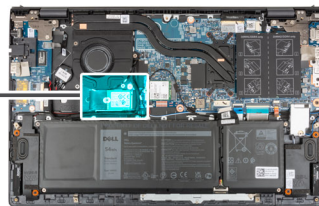
### សំពីកិច្ចការនេះ

- ចំណាំ៖** អាស្រ័យទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានបញ្ជាទិញ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ឬប្រាយស្ថានភាពវិង 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។
- ចំណាំ៖** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះតែកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយប៉ុណ្ណោះ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ដែលត្រូវបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



1x  
M2x3



### តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ដោះស្រាយ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
- ស្រាយ ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ។

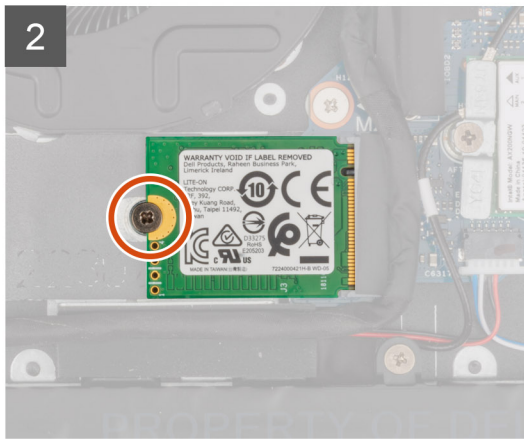
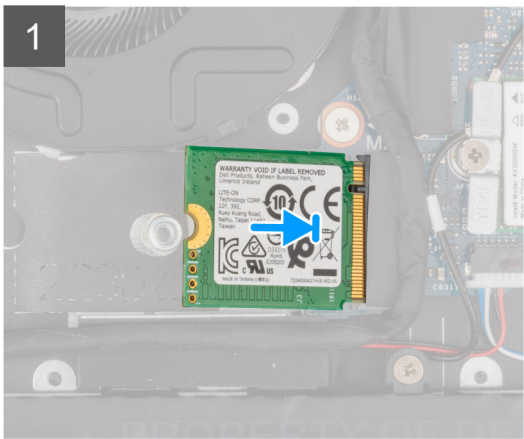
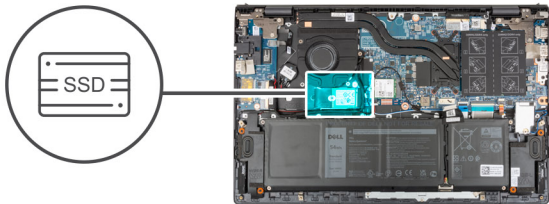
## ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ

### សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយស្ថានភាពវិង ចូរដោះស្រាយស្ថានភាពវិងដែលបានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការទេ:**

- i ចំណាំ:** ប្រាយប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុជាយប់កបាក់។ សូមប្រយ័ត្នពេលកាត់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
- i ចំណាំ:** អាស្រ័យទៅតាមការកំណត់ធានាសុវត្ថិភាពដែលបានបញ្ជាក់ក្នុង កិច្ចប្រយ័ត្នអប្បបរមាគាំទ្រប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ឬប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។
- i ចំណាំ:** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តតែនៅពេលដែលអ្នកដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយប៉ុណ្ណោះ។
- i ចំណាំ:** មុនធ្វើការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ឬ 2280 របស់អ្នក ធូរព្រាកដថា ជើងទម្រង់បំណុលក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមចូលមើល **ការដំឡើងជើងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ** រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



**គំណាត់ការសំខាន់ៗ**

1. គម្របគម្របនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ជាមួយផ្ទាំងនៅលើរន្ធប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. រុញប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ឱ្យជាប់ទៅក្នុងរន្ធប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុក្នុងមុំទម្រង់។
3. គម្របផ្ទាំងនៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ ជាមួយអន្តរកាលនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុក។
4. ផ្លាស់ប្តូរអន្តរកាល (M2x3) ដែលស្ថាប័នប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2230 ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុក។

**គំណាត់ការបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

**ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ 2280 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ**

**សេចក្តីក្រាបបង្គំ**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។
  - i ចំណាំ:** ប្រាយប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុជាយប់កបាក់។ សូមប្រយ័ត្នពេលកាត់ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ។
  - i ចំណាំ:** ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់ទិន្នន័យ សូមកុំដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុដែលមានស្ថានភាពវិទ្យុណាមួយកុំប្រុងប្រយ័ត្ន ឬមិនមានដំណើរការ។
2. ដោះ គម្របបាត។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

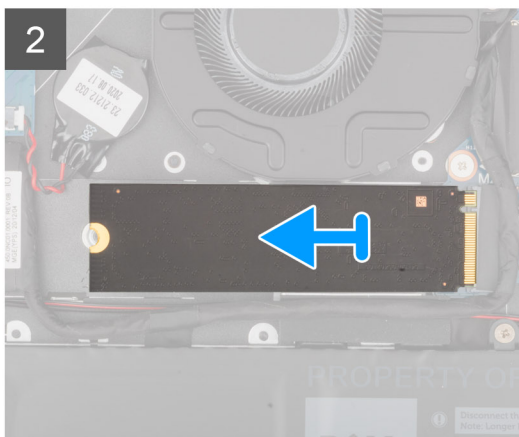
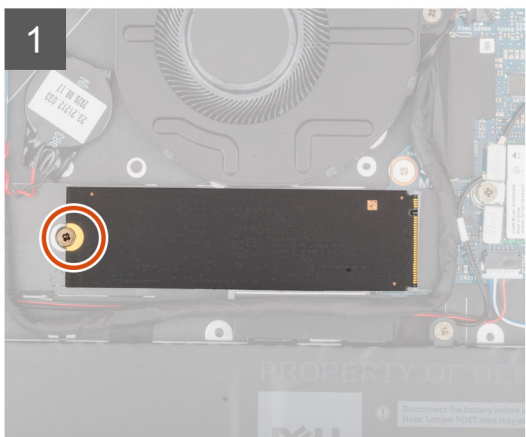
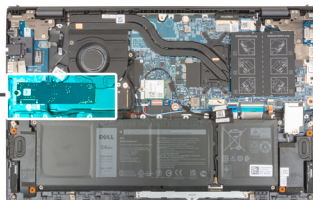
**៖** អាស្រ័យទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានបញ្ជាក់ក្នុង កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ឬប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។

**៖** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ជាមួយប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយតែប៉ុណ្ណោះ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ដែលត្រូវបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រនេះ។



**1x**  
M2x3



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោយប្រើប្រាស់ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. រុញ និងលើកប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ចេញពីរន្ធប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

## ការដំឡើងប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ

**សេចក្តីព្រួយបារម្ភ**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ឬដោះសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

**៖** ប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យឯកតាមរបៀប។ សូមប្រយ័ត្នពេលកាត់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ។

**៖** អាស្រ័យទៅតាមការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានបញ្ជាក់ក្នុង កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចគាំទ្រប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ឬប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។

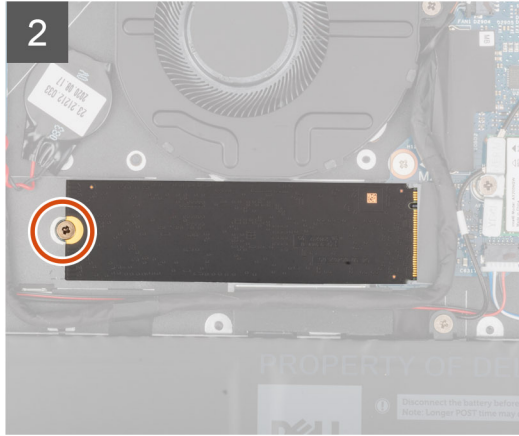
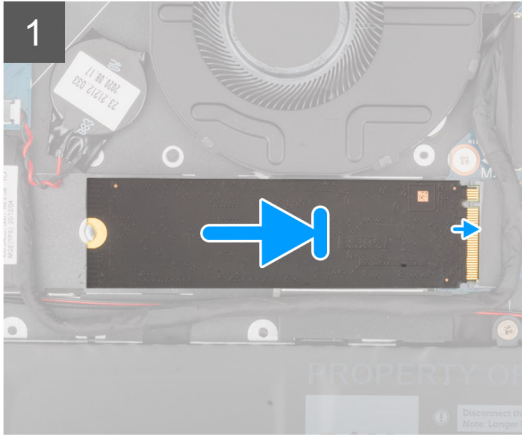
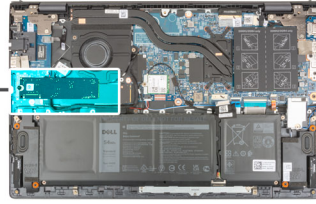
**៖** វិធីសាស្ត្រនេះអាចអនុវត្តបានទៅលើអ្នកដំឡើងប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។

**៖** មុនធ្វើការដំឡើងប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2230 ឬ 2280 របស់អ្នក ចូរព្រាកដថា តើទម្រង់បាត់ស្ថិតក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមចូលមើល [ការដំឡើងដើមទម្រង់ប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ](#)។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រៀបធៀបស្ថានភាពទិន្នន័យ 2280 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



1x  
M2x3



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. គម្រង់គ្រាប់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិង 2280 ជាមួយសន្ទះនៅលើប្រាមស្ថានភាពវិង។
2. រុញប្រាមស្ថានភាពវិង 2280 ឱ្យជាប់ទៅក្នុងប្រាមស្ថានភាពវិងក្នុងមុំទម្រង់។
3. គម្រង់ទ្រូឡេនៅលើប្រាមស្ថានភាពវិង ជាមួយទ្រូឡេនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុច។
4. ផ្លាស់ប្តូរទ្រូឡេ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិង 2280 ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុច។

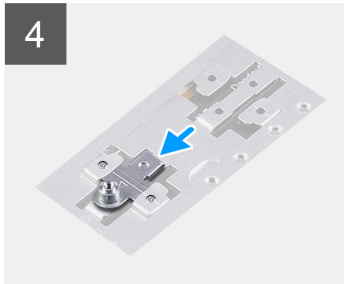
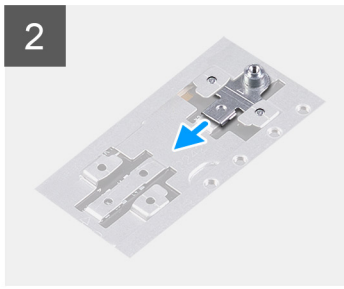
**តំណាក់កាលច្បាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវៃ និងក្តារចុច។

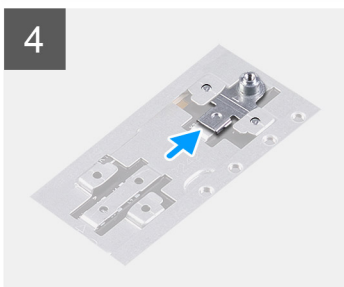
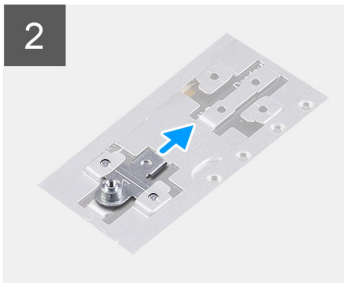
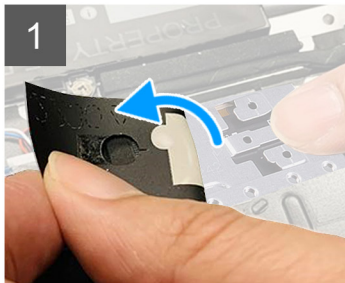
## ការដំឡើងដើមទម្រង់ប្រាមស្ថានភាពវិងលើរន្ធ M.2 ទីមួយ។

**តំណក់ក្នុងការនេះ**

រូបភាពនេះទៅនេះផ្តល់នូវប្រព័ន្ធគំណាងនៃវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងដើមទម្រង់ប្រាមស្ថានភាពវិងនៅលើប្រាមស្ថានភាពវិង M.2 2230 ជាមួយប្រាមស្ថានភាពវិង M.2 2280 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។



រូបភាពដូចតទៅនេះផ្តល់នូវប្រតិបត្តិការដំឡើងដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងនៅពេលប្រើប្រាស់ស្ថានភាពវិង M.2 2280 ជាមួយប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង M.2 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ។



**គំណាត់កាលបរិច្ឆេទ**

1. រុញ ហើយដើរដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង និងក្តារចុច។
2. បន្តដើរដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងទៅមុខ 180 ដឺក្រេ។
3. រុញដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងដើម្បីទម្រង់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង និងក្តារចុច។
4. ដំឡើង ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង 2230 ឬ ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង 2280 មួយណាក៏ដោយ ដែលអាចអនុវត្តបាន។

## ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង—រន្ធ M.2 ទីពីរ

### ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីពីរ។

**សេចក្តីគ្រូបដាច់**

**i** ចំណាំ: រន្ធ M.2 ទីពីរត្រូវតែប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង 2230 ប៉ុណ្ណោះ។

**ចំណាំ:** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះតែកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិន 2230 ដែលបានដំឡើងក្នុងក្រុម M.2 ទីពីរចុះតែប៉ុណ្ណោះ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខដំបូងដើម្បីដកចេញកុំព្យូទ័រដែលបំបែក។

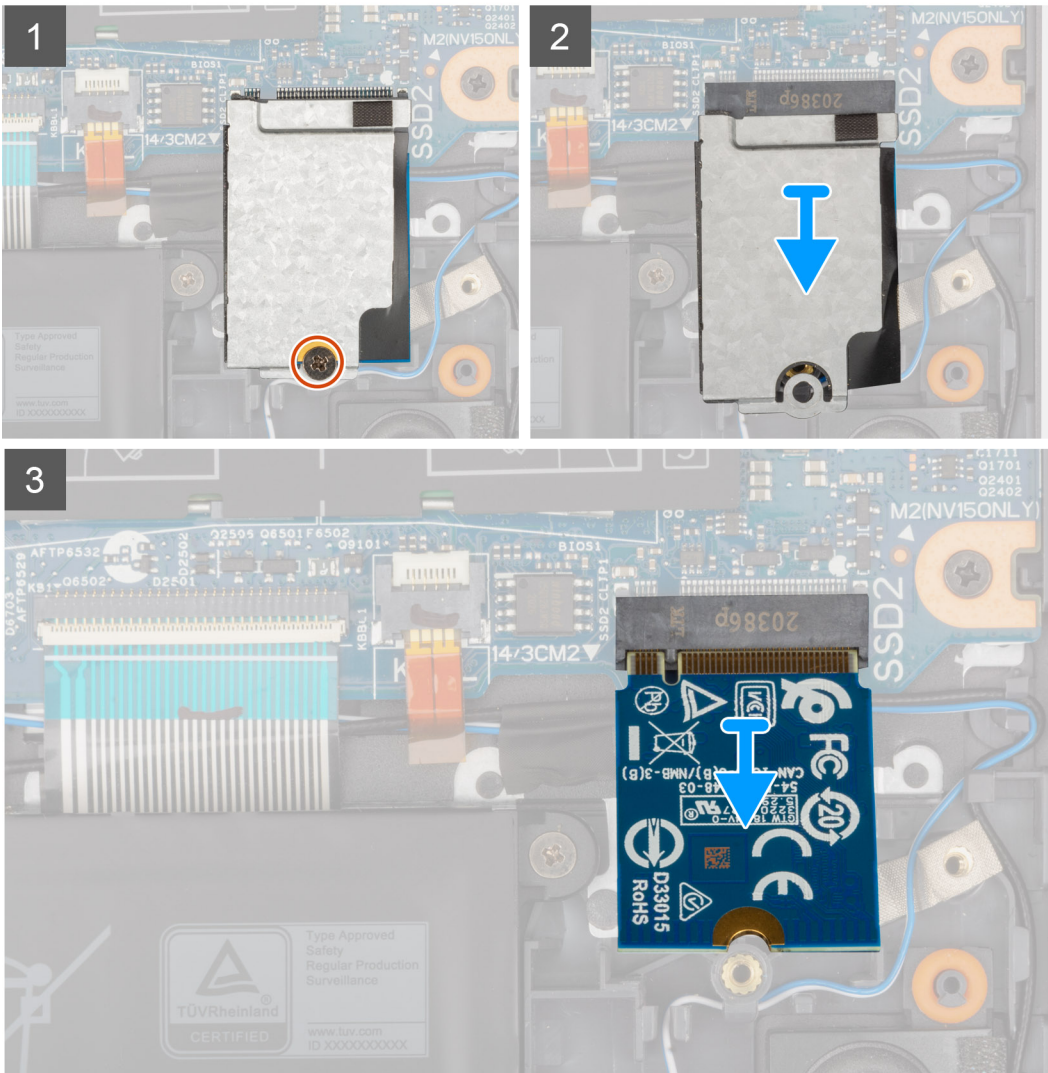
**ចំណាំ:** ប្រៀបប្រៀងស្ថានភាពវិនដោយបំបែកចាក់។ សូមប្រយ័ត្នពេលសាងសង់ប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិន។

**ចំណាំ:** ដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់ទិន្នន័យ សូមកុំដោះប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិនចំពោះកុំព្យូទ័រកំពុងដេក ឬមិនមានដំណើរការ។

2. ដោះ គម្របបាត។

**វត្ថុធាតុដើម:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិន 2230 ដែលត្រូវបានដំឡើងក្នុងក្រុម M.2 ទីពីរ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញវិធីសាស្ត្រដោះ។



**កំណត់ការសំខាន់ៗ**

1. ដោះស្រាយ (M2x3) ដែលភ្ជាប់សន្លឹកប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិន និងប្រព័ន្ធស្ថានភាពវិន ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកំនុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។




- 2. រុញ ហើយលើកសន្ទះកម្ដៅប្រាយស្ថានភាពរឹង ចេញពីប្រាយស្ថានភាពរឹង។
- 3. រុញ ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពរឹងចេញពីរន្ធ M.2 ទីពីរ។

## ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពរឹង 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរ

### សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

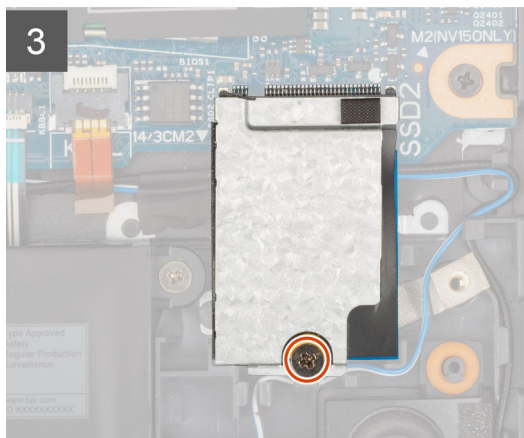
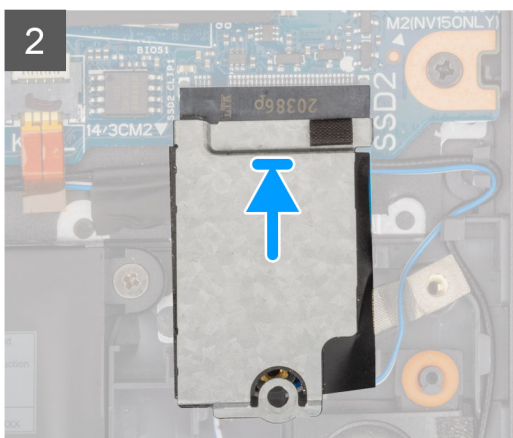
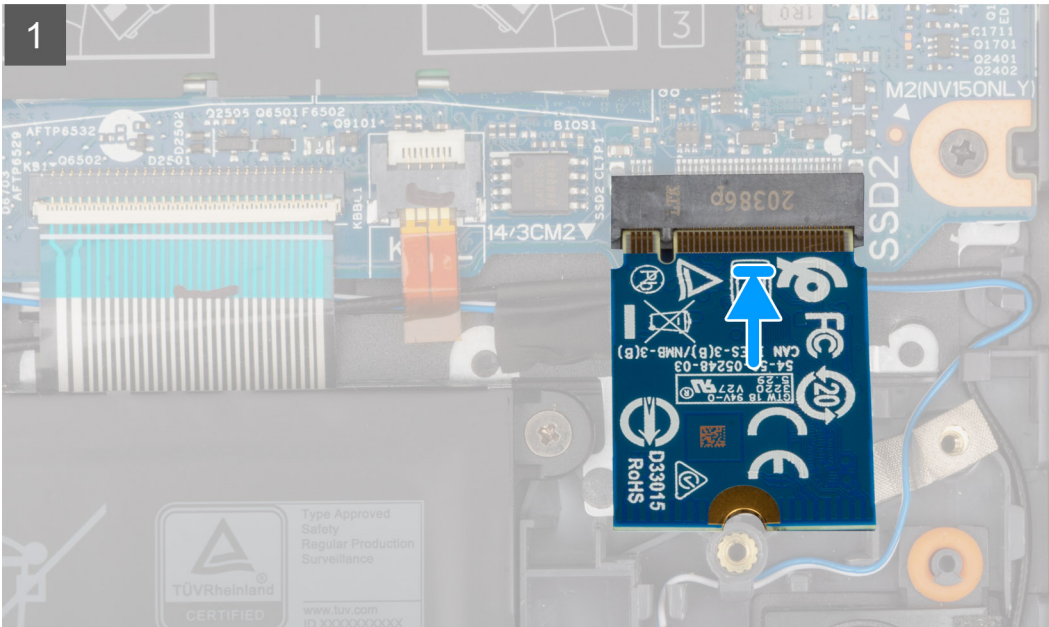
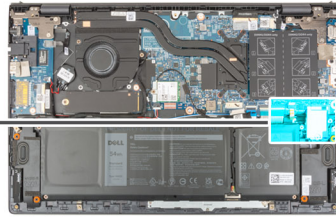
### សំណឹក្នុងការងារ:

-  **ចំណាំ៖** ប្រាយស្ថានភាពរឹងត្រូវដាក់លើកាត់។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នពេលដាក់ប្រាយស្ថានភាពរឹង។
-  **ចំណាំ៖** រន្ធ M.2 ទីពីរត្រូវតែប្រាយស្ថានភាពរឹង 2230 ប៉ុណ្ណោះ។
-  **ចំណាំ៖** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ជាមួយប្រាយស្ថានភាពរឹង 2230 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរប៉ុណ្ណោះ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពរឹង 2230 ដែលបានដំឡើងក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



1x  
M2x3



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. គ្របដំគន្លាក់នៅលើប្រាយស្ថានភាពវិទ 2230 ជាមួយមេបទៅក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុតប្រាយស្ថានភាពវិទ 2230 ចូលទៅក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដាក់សន្ទះកម្តៅប្រាយស្ថានភាពវិទលើប្រាយស្ថានភាពវិទ។
4. គ្របដំរន្ធទ្រូទៅលើជើងទម្រក់នៅប្រាយស្ថានភាពវិទ ជាមួយរន្ធទ្រូដែលលក្ខណៈនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែ និងក្តារចុច។
5. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដែលភ្ជាប់សន្ទះកំដៅប្រាយស្ថានភាពវិទ និងប្រាយស្ថានភាពវិទទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែ និងក្តារចុច។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គ្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

# កាតតថ្ងៃ

## ការដោះកាតតថ្ងៃ

### សេចក្តីកត់សម្គាល់

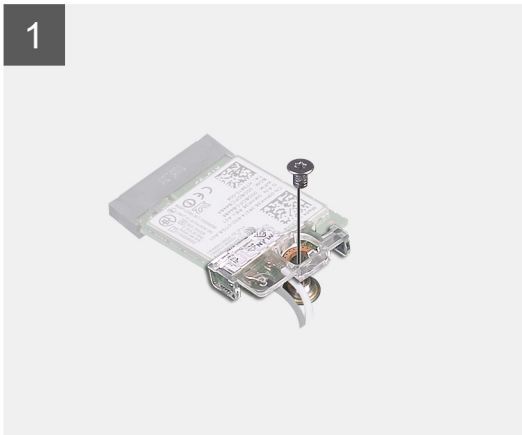
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះកាតតថ្ងៃរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបណ្តា។

### តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតតថ្ងៃ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x  
M2x4



### តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដោះស្រាយ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់កាតតថ្ងៃទៅនឹងកាតតថ្ងៃ និងផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
2. ដោះដឹងទម្រង់កាតតថ្ងៃចេញពីកាតតថ្ងៃ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាតតថ្ងៃ។
4. ទាញ ហើយដោះកាតតថ្ងៃចេញពីផ្នែកកាតតថ្ងៃ។

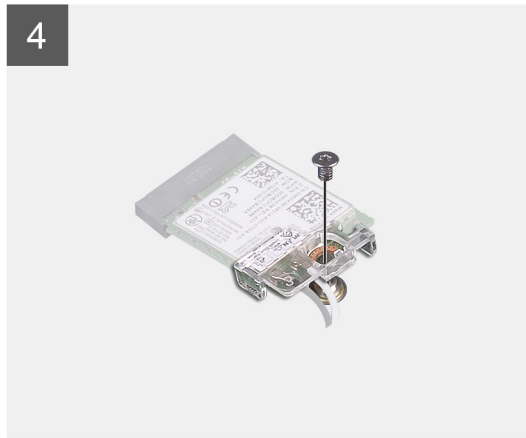
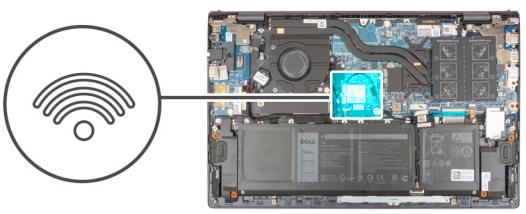
# ការដំឡើងកាតតឡែង

## សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

## សំណិតិក្ខណៈ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាតតឡែង ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



## តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាតតឡែង ។  
 តារាងខាងក្រោមនេះ ផ្តល់នូវប្រភេទពណ៌ខ្សែអង់តែនសម្រាប់កាតតឡែងដែលគាំទ្រដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

### តារាង 2. ប្រភេទពណ៌ខ្សែអង់តែន

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើកាតតឡែង	ពណ៌ខ្សែអង់តែន	គំនូសរាងសម្គាល់	
ធម្មតា	ពណ៌ស	ធម្មតា	△ (ត្រីកោណពណ៌ស)
ជំនួយ	ពណ៌ខ្មៅ	AUX	▲ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)

2. តម្រង់គ្នាភ្នាក់លើកាតតតន្ត្រីជាមួយរថបនាវលើបករណ៍រន្ធកាតតតន្ត្រីនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រុញ ហើយបញ្ចូលកាតតតន្ត្រីចូលទៅក្នុងកាតតតន្ត្រីនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. តម្រង់រន្ធគ្រាប់នៅលើជើងទម្រង់កាតតតន្ត្រី ជាមួយរន្ធគ្រាប់នៅលើកាតតតន្ត្រី និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ចាប់ខ្នុរ (M2x4) ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់កាតតតន្ត្រីទៅនឹងកាតតតន្ត្រី និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**កង្វារ**

**ការដោះកង្វារ**

**សេចក្តីកត្តាជាមុន**

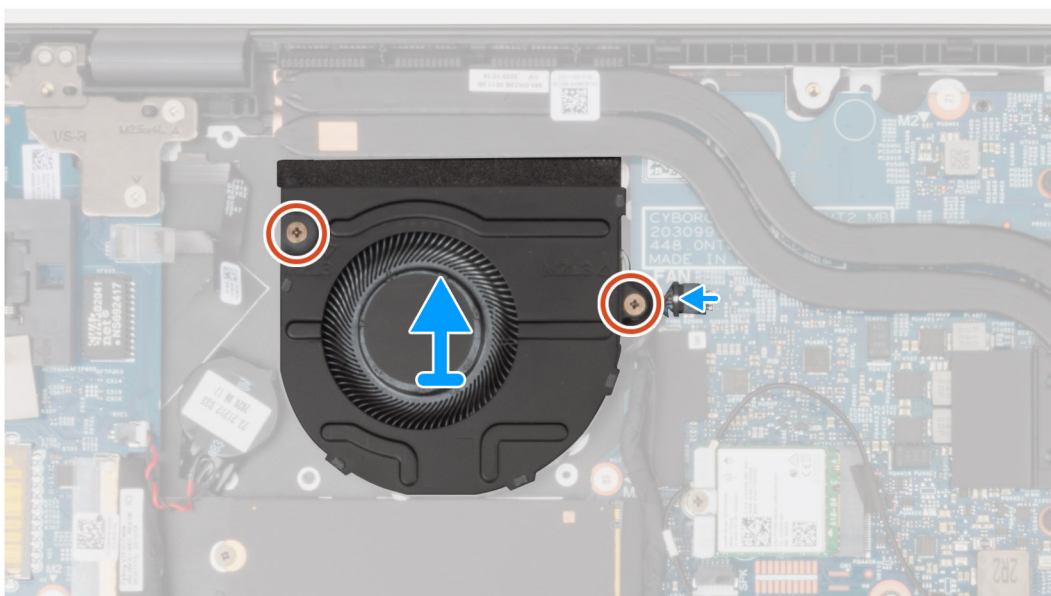
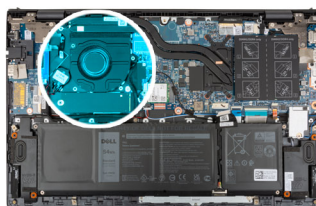
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

**តំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកង្វារ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



2x  
M2x3



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្វារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្នុរ (M2x3) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារទៅគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. លើកកង្វារចេញពីគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

## ការដំឡើងកង្ហារ

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

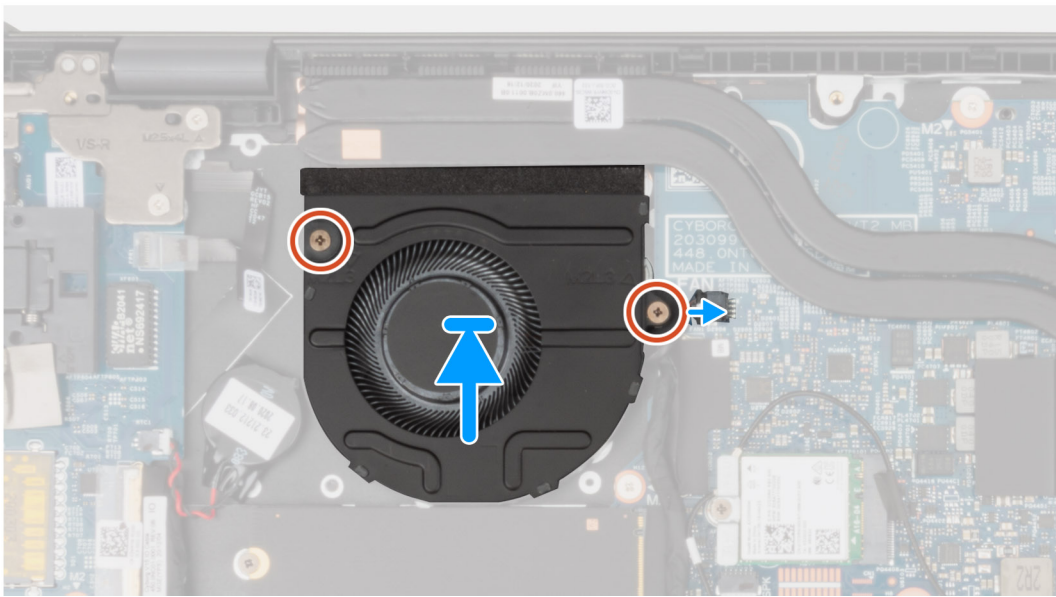
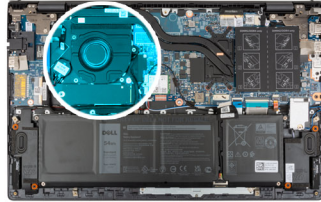
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### តំណក់ក្នុងការដំឡើង

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្ហារ និងបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



2x  
M2x3



### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់គម្រឹម ដាក់កង្ហារនៅលើគ្រឿងដំឡើងកង្ហារដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្ហារទៅគ្រឿងដំឡើងកង្ហារដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

### តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

## ផ្ទៀងផ្ទាត់សំបើក

### ការដោះផ្ទៀងផ្ទាត់សំបើក

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

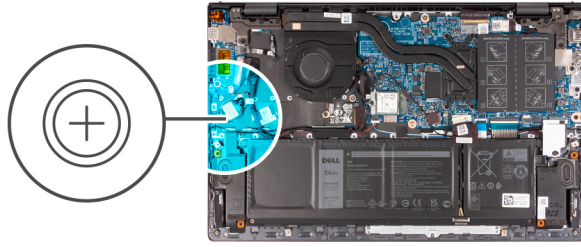


**ប្រយ័ត្ន៖** ការដោះផ្ទៀងផ្ទាត់សំបើកនឹងកំណត់រឿងនៃការកំណត់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅលើតារាងដើម។ ចូរកត់ចំណាំតំណក់កម្មវិធីដំឡើង BIOS មុនពេលដោះប្រាប់សំបើក។

2. ដោះ គម្របបាត។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងឡគ្រាប់សំប៉ិត ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការនោះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្តាច់ខ្សែឡគ្រាប់សំប៉ិតចេញពីផ្ទាំង I/O ។
2. បកឡគ្រាប់សំប៉ិតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

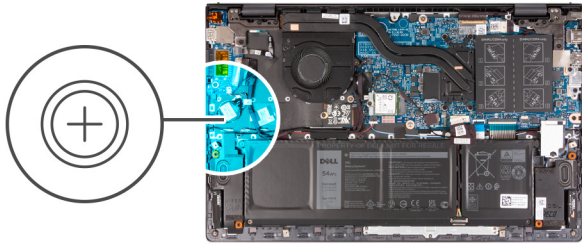
**ការដំឡើងឡគ្រាប់សំប៉ិត**

**សេចក្តីព្រមាន**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងឡគ្រាប់សំប៉ិត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. បិទភ្ជាប់ឡប្រាប់សំរេចទៅនឹងអន្តរាគមន៍លើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ភ្ជាប់ខ្សែឡប្រាប់សំរេចទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

**កន្លែងទទួលកំដៅ**

**ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ**

**សេចក្តីត្រូវជាមុន**

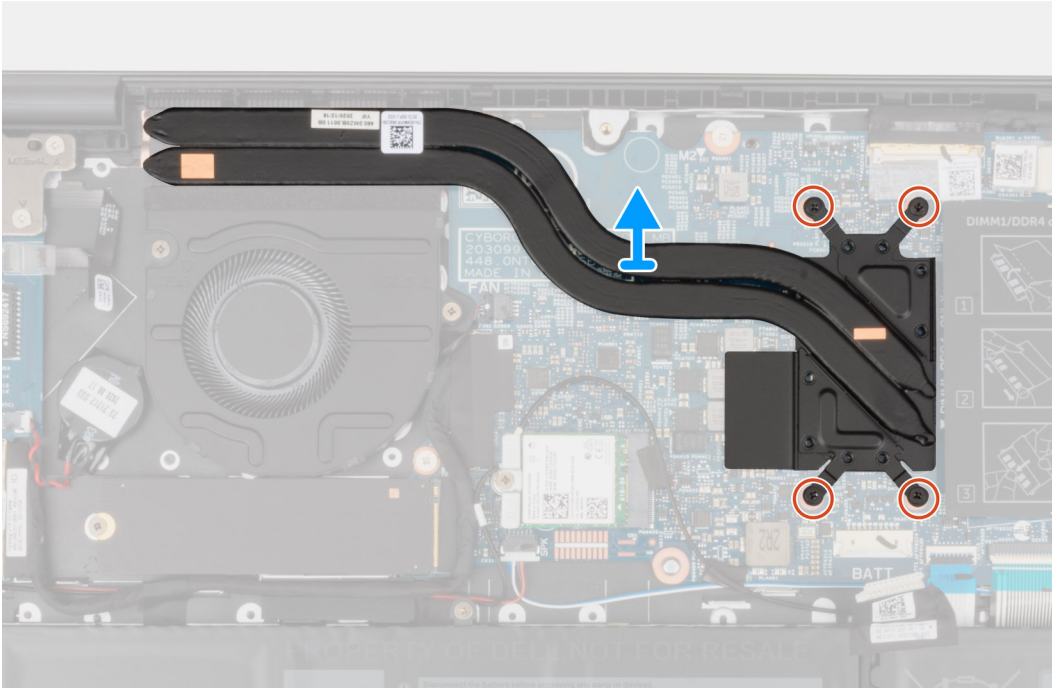
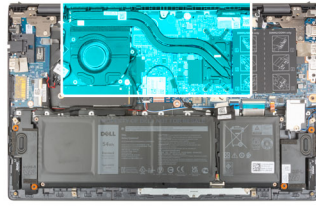
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។
  - ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីឱ្យអង្គដំណើរការត្រូវជាក់ជាអតិបរមា សូមកុំបិទកន្លែងផ្ទេរកំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាពិសេសនៅក្នុងស្បែករបស់អ្នកអាចកាត់ចេញសមត្ថភាពចម្លងកំដៅរបស់ខ្លួនបាន។
  - ព័ត៌មាន៖** កន្លែងទទួលកំដៅអាចនឹងក្តៅពេលប្រតិបត្តិការធម្មតា។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅធុះត្រជាក់មុនពេលអ្នកបិទ។
2. ដោះ គម្របបាត។

**គំនិតច្នៃការងារ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ និងរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



4x



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. តាមលំដាប់ដោយបញ្ជាស (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទូរឡាំក្បាលម្នាក់ប្រាប់ដែលស្តាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ។
2. លើក ហើយដោះកន្លែងទទួលកន្លែងចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

**ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ**

**សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**⚠ ប្រយ័ត្ន:** ការតម្រៀបកន្លែងទទួលកំដៅមិនត្រូវអោយធ្វើឲ្យទូទាត់ស្លាប់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធនិងអង្គធាតុផ្សេងៗទៀត។

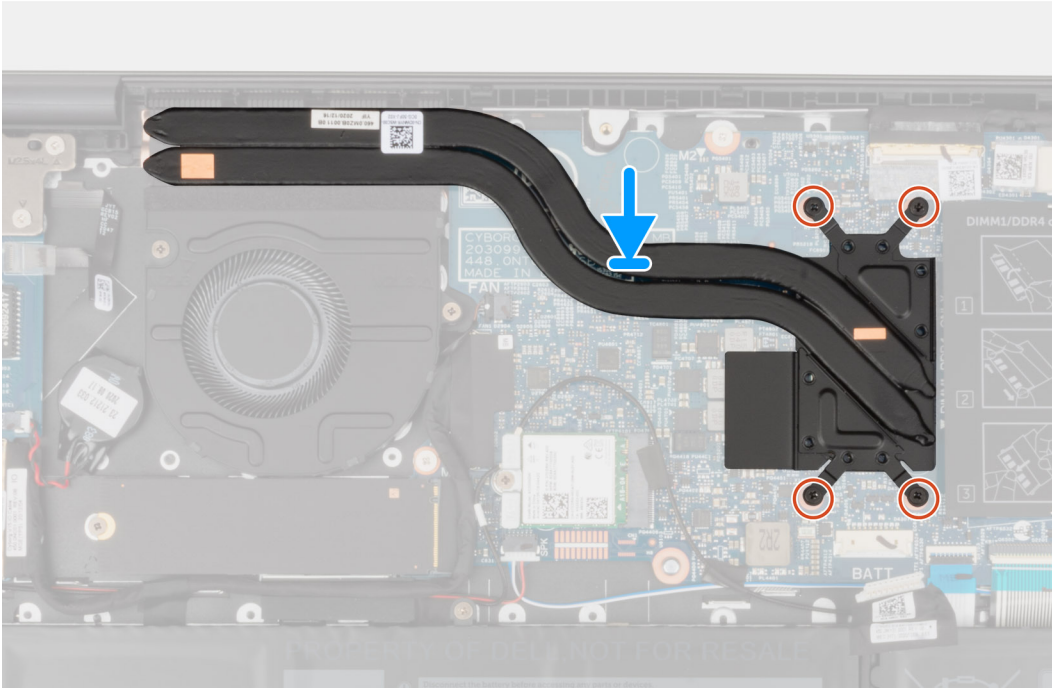
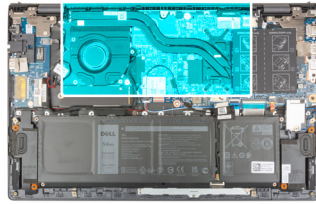
**i ចំណាំ:** បើសិនជាឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះដូរ សូមប្រើបន្ទះកំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្ភារដើម្បីធានាថាការម្លូងកំដៅត្រូវបានធ្វើដោយជោគជ័យ។

**គំនិតគួរការពារ:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



4x



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. តម្រង់រន្ធនៅលើបណ្តាញទទួលកំដៅ ជាមួយនឹងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ), មូលបន្តិចរន្តក្បាលម្នាក់ម្នាក់ប្រាប់លក់កន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# ផ្ទាំង I/O

## ការដោះផ្ទាំង I/O

**សេចក្តីតម្រូវជាមុន**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

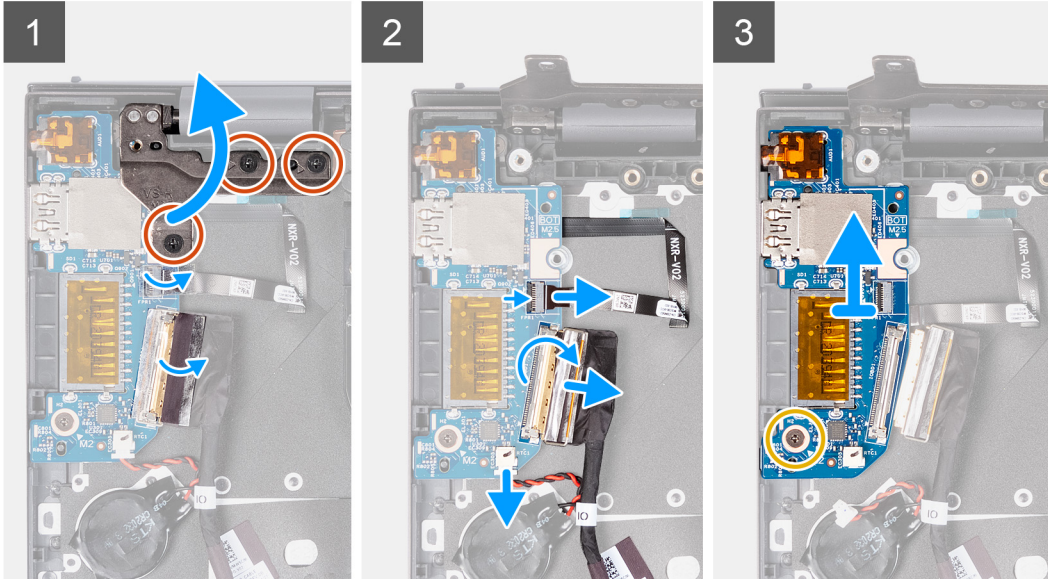
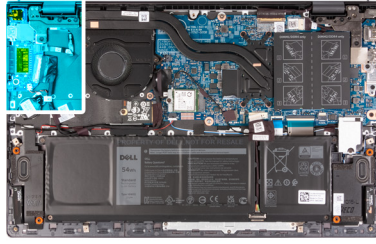
**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដេញ។



3x  
M2.5x4

1x  
M2x3



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះឆ្នាំង (M2.5x4) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅលើក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. បើកត្រឡប់មុខទៅ 90 ដឺក្រេ។
3. បើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយខ្សែបករណ៍អាស្មាមប្រមាមវែងដែលជាផ្នែកសម្រាប់ចេញពីផ្ទាំង I/O ។
4. ផ្តាច់ខ្សែភ្ជាប់សំរឹតចេញពីផ្ទាំង I/O ។
5. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
6. បើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង I/O ចេញពីផ្ទាំង I/O ។
7. ដោះឆ្នាំង (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅនឹងក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
8. លើកផ្ទាំង I/O ចេញពីក្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

**ការដំឡើងផ្ទាំង I/O**

**សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

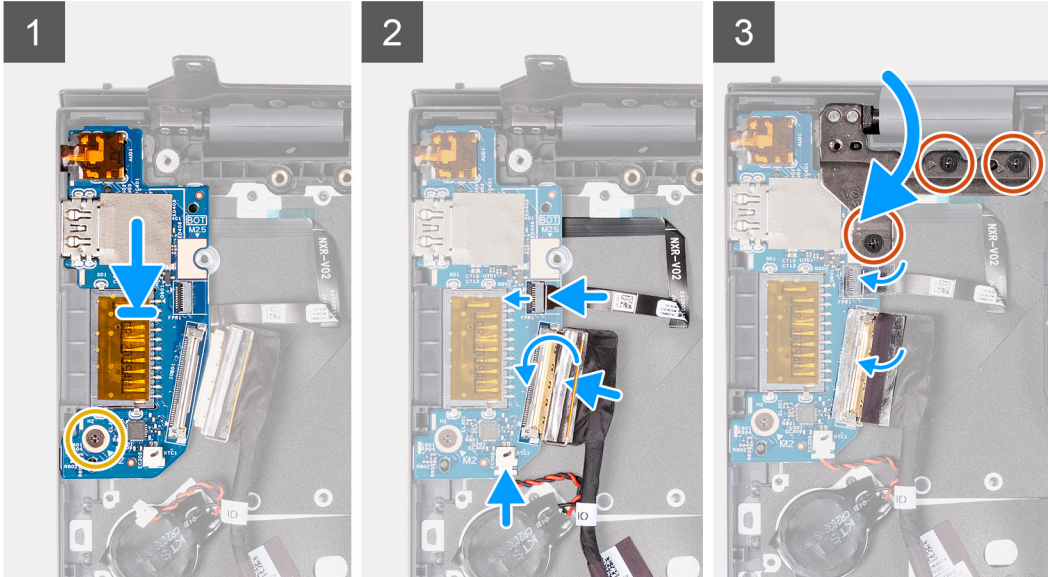
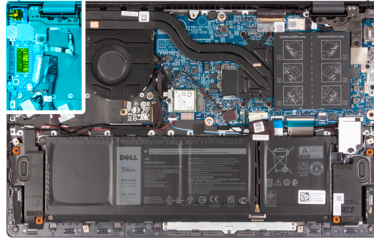
**សំណឹកត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



3x  
M2.5x4

1x  
M2x3



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. រុញផ្ទាំង I/O ទៅក្នុងទន្លេនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
2. គម្រង់ទន្លេនៅលើផ្ទាំង I/O ជាមួយទន្លេនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ប៊ូតុងមាត់សម្រាប់ប្រើប្រាស់កាតស្កាមប្រាម៉ែដដែលជាជម្រើសចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែភ្ជាប់សំរឹបទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅនឹងផ្ទាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
7. បិទបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅផ្ទាំង I/O ។
8. បិទគ្រឿងក្រដាសខាងឆ្វេង។
9. ចាប់ខ្នុរ (M2.5x4) បិទគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងក្រដាសខាងឆ្វេងទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ឧបករណ៍បំពងសំឡេង**

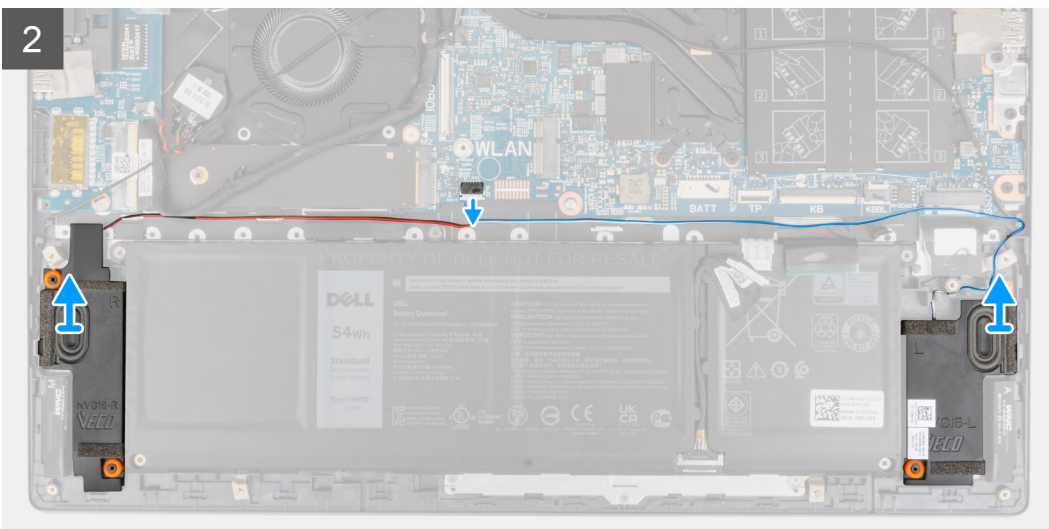
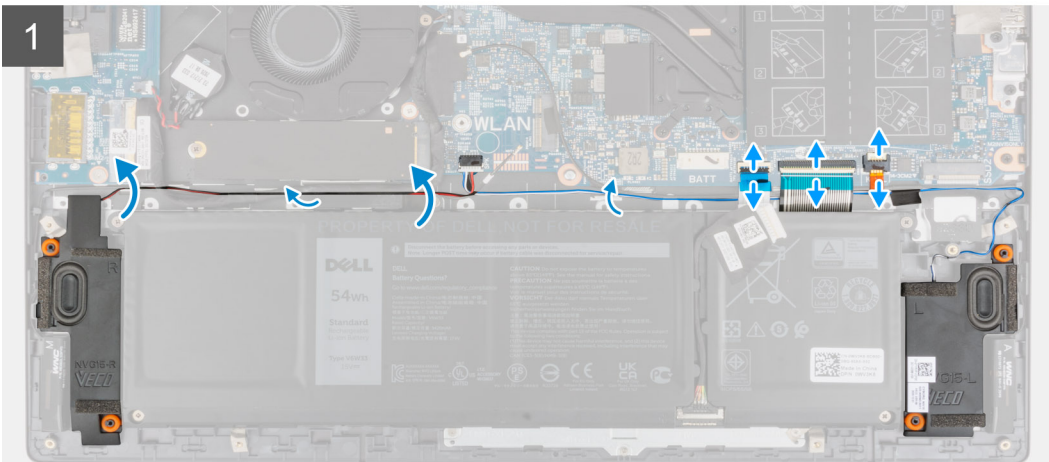
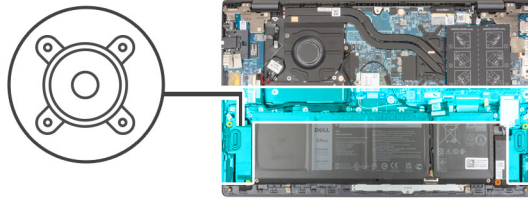
**ការដោះឧបាយ**

**សេចក្តីព្រាងជាមុន**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

**តំពីកញ្ចករចុះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញទីតាំងឧបាល័យ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីទំនើបការងារនេះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែភ្លើងក្រចុច ខ្សែក្រចុច និងខ្សែបន្ទះប៉ះពិគ្គាំងប្រព័ន្ធ។
2. កត់ចំណាំគន្លងខ្សែ និងដោយឡែកបាលីរេចេញពីគន្លងខ្សែរវាងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្រចុច។
3. បកបង់ស្លឹកដៃលក្ខណ៍ខ្សែបាលីរេទៅខាងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្រចុច។
4. ផ្តាច់ខ្សែបាលីរេចេញពីគ្រឿងប្រព័ន្ធ។
5. លើកបាលីរេជាមួយខ្សែចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្រចុច។

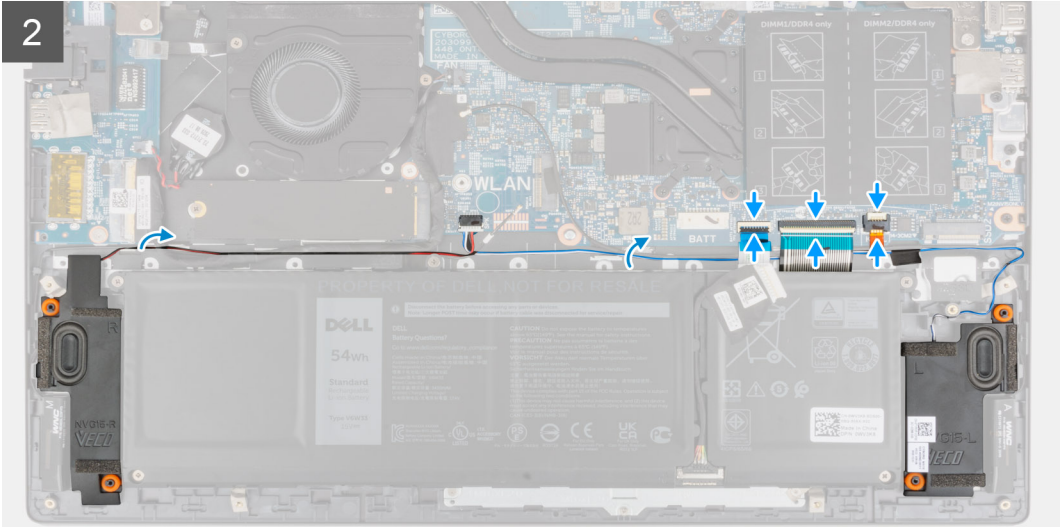
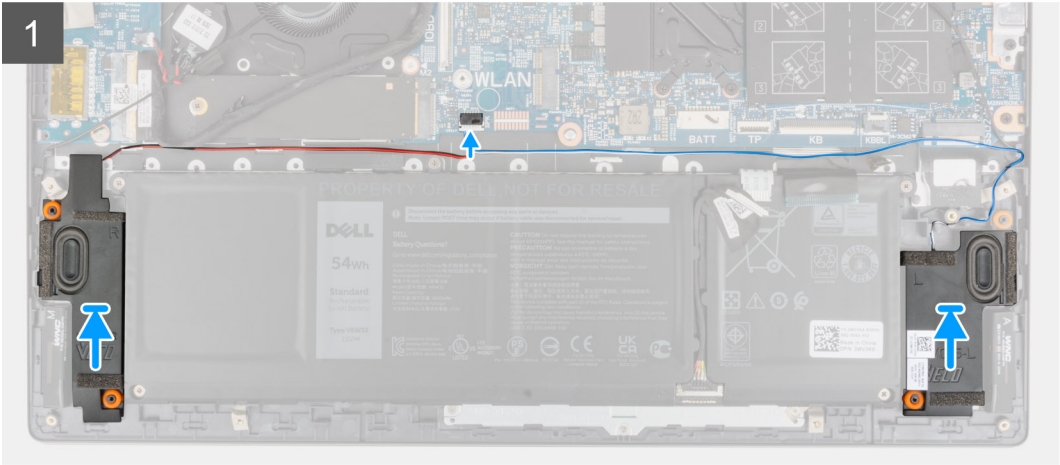
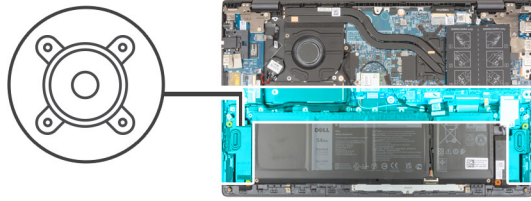
**ការដំឡើងឧបាល័យ**

**សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**តំពីកិច្ចការទះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងខ្នាតដំឡើង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



**តំណក់ការទាំងឡាយ**

1. ដោយប្រើបន្ទាត់កម្រិត និងទម្រង់កៅស៊ូ សូមដាក់ខ្នាតដំឡើងទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដាក់ខ្សែបណ្តាញទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែពន្លឺក្តារចុច ខ្សែក្តារចុច និងខ្សែបន្តបិទទៅបករណ៍ភ្ជាប់បណ្តាញប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ the cable.

**តំណក់ការបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# បន្ទះប៉ះ

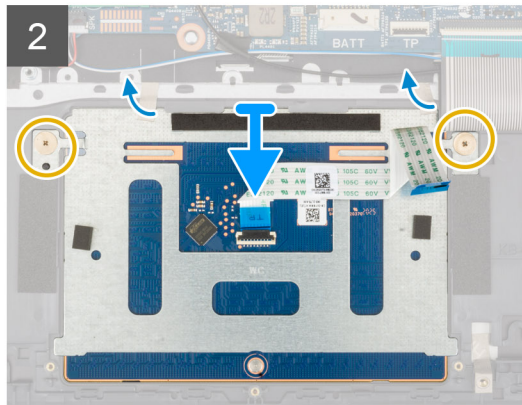
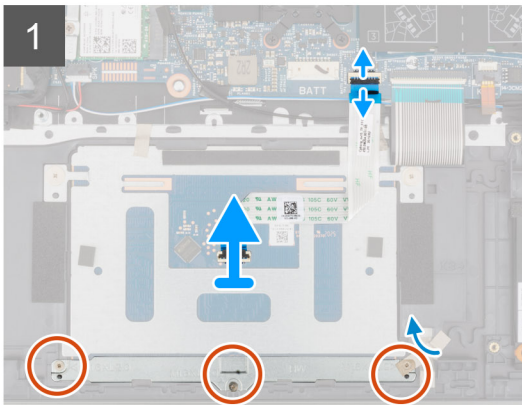
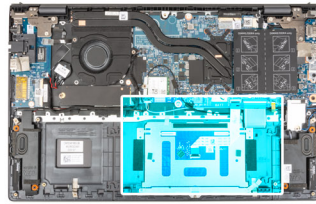
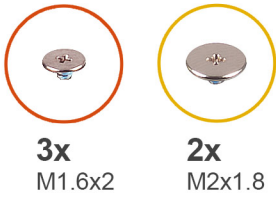
## ការដោះបន្ទះប៉ះ

### សេចក្តីក្រាបបង្គំបាទ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការទៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការដោះដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

### គំនិតកិច្ចការទេ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីតាំងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



### គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M1.6x2) ពីគ្រាប់បែបបន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
3. បកបង់ស្លិតដែកលក្ខណៈដើមទម្របន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
4. លើកជើងទម្របន្ទះប៉ះចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
5. ដោះស្រោច (M2x1.8) ពីគ្រាប់បែបបន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និង ក្តារចុច។
6. បកបង់ស្លិតដែកលក្ខណៈបន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងតម្លើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
7. លើកបន្ទះប៉ះ រួមនឹងខ្សែចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។

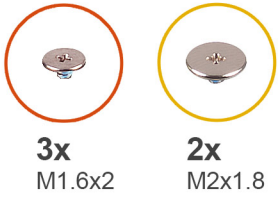
## ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

### សេចក្តីក្រាបបង្គំបាទ

ប្រសិនបើអ្នកដោះដូរសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប័នចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

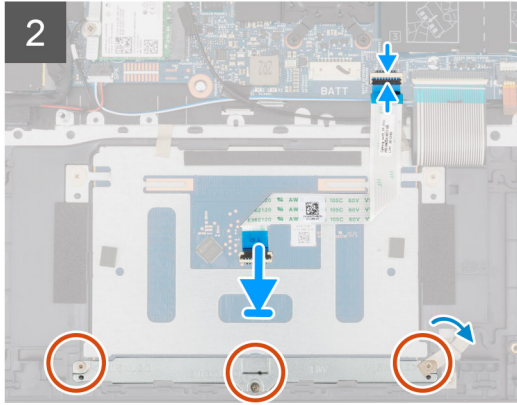
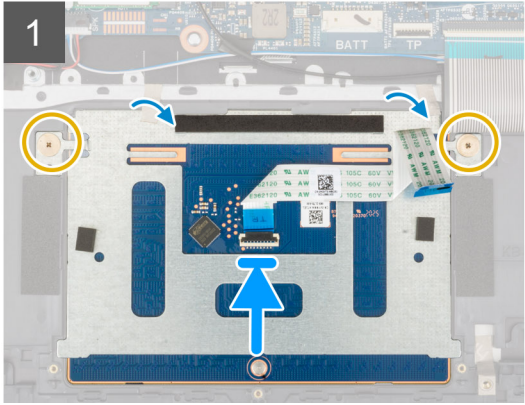
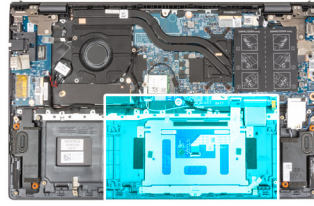
### គំនិតកិច្ចការទេ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងនៃបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



3x  
M1.6x2

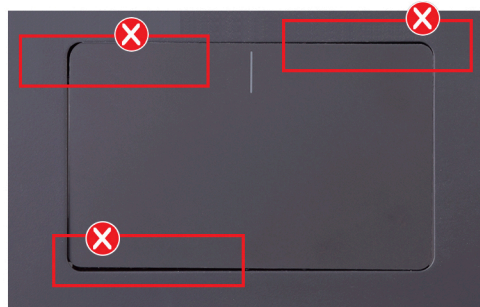
2x  
M2x1.8



**តំណក់កាសទាំងឡាយ**

1. រុញបន្ទះប៉ះទៅក្នុងទម្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។

**ព័ត៌មាន:** ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នបើកប្រើក្រសួង។ ចូរព្រាកដប្រាកដ បន្ទះប៉ះត្រូវបានតម្រឹមលើគ្រឿងនៅគ្រប់ជ្រុងទាំងបួន។



2. ចាប់ខ្នុរ (M2x1.8) ពីគ្រាប់ដែលលាក់បន្ទះប៉ះ ទៅ គ្រឿងតម្រឹមកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
3. បិទស្តុតដែលលាក់បន្ទះប៉ះទៅនឹងបង្គុំដាក់តែម និងបង្កុំក្តារចុច។
4. តម្រឹមទម្រង់នៅលើជើងទម្របន្ទះប៉ះជាមួយទម្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
5. ចាប់ខ្នុរ (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលលាក់បង្អស់ទម្របន្ទះប៉ះទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
6. បិទបង្អស់ដែលលាក់បង្អស់ទម្របន្ទះប៉ះទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
7. រុញខ្សែបន្ទះប៉ះចូលទៅក្នុងឧបករណ៍លាក់បង្អស់លើបន្ទះប៉ះ ហើយបិទគន្លឹះ ដើម្បីភ្ជាប់វិញ។

**តំណក់កាសបន្ទាប់**

1. ដំឡើង ឬ 3-គ្រាប់ ឬ 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលសមស្របអនុវត្តបាន។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

# គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

## ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

### សេចក្តីកត់សម្គាល់

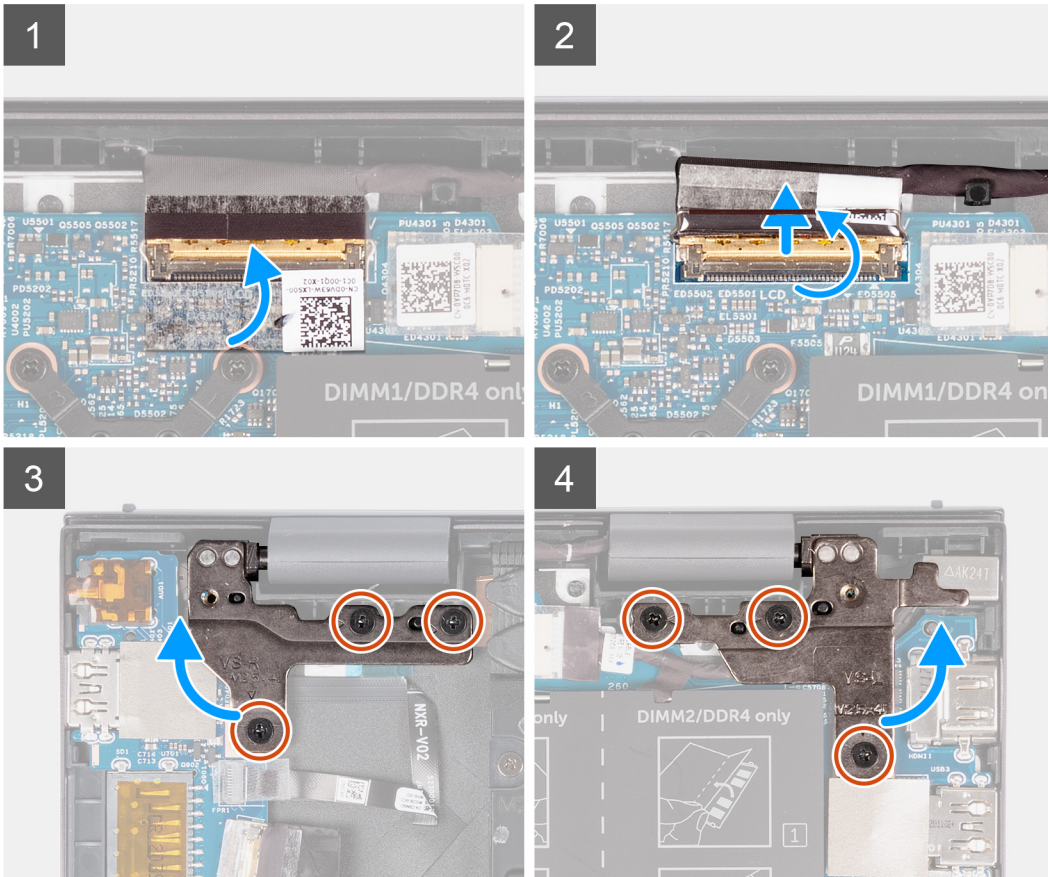
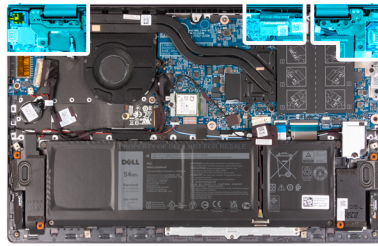
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។
2. ដោះ គ្របបណ្តា។

### តំពីកិច្ចការ:

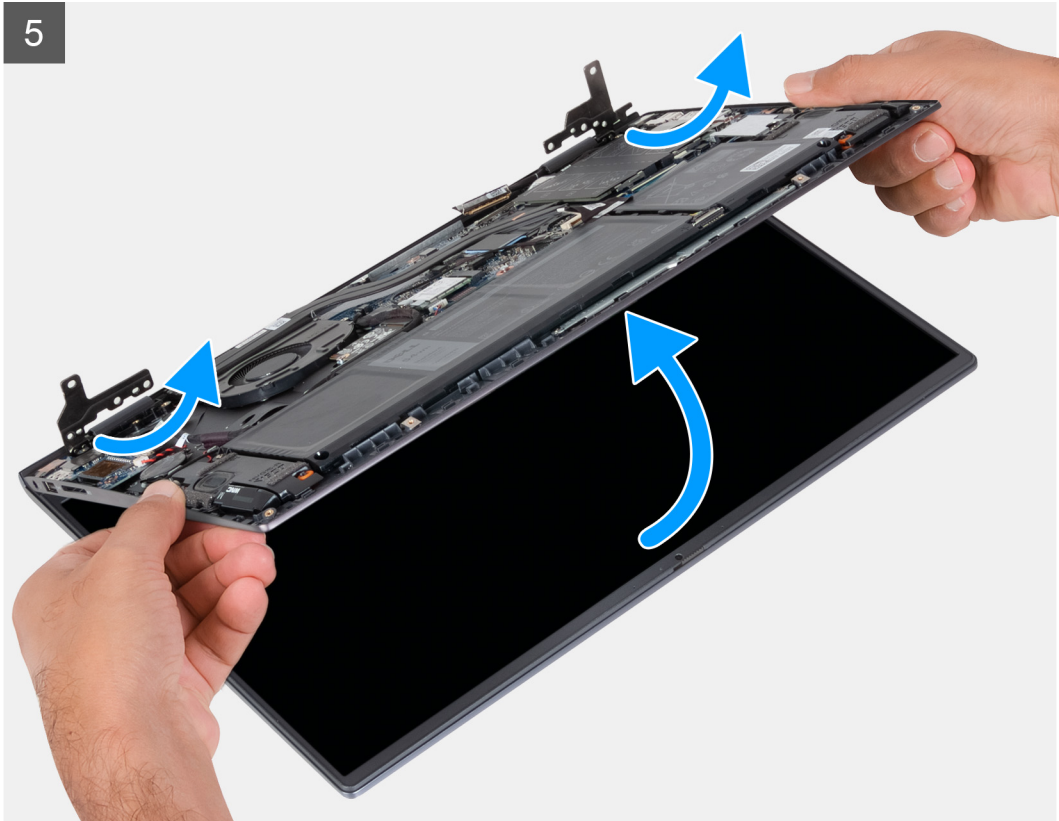
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។



6x  
M2.5x4



5



**កំណត់ការសំខាន់ៗ**

1. បកបង់ស្ថិតិវែលដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំបាត់ស្រទាប់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោតស្រទាប់ (M2.5x4) បើគ្រាប់វែលដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំបាត់ស្រទាប់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោតស្រទាប់ (M2.5x4) បើគ្រាប់វែលដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំបាត់ស្រទាប់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកត្រឡប់អេក្រង់ទៅមុំ 90 ដឺក្រេ។

6. រុញគ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងភ្ជាប់ចម្លងបច្ចេកវិទ្យាគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

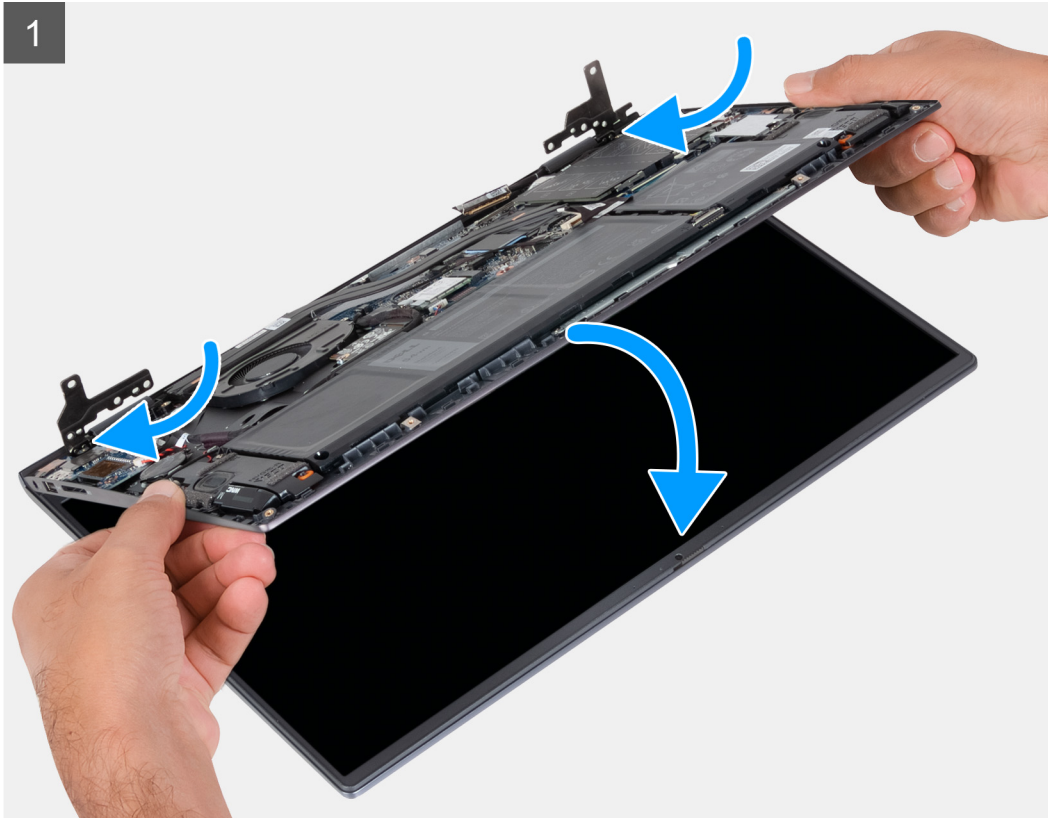
## ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

### សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

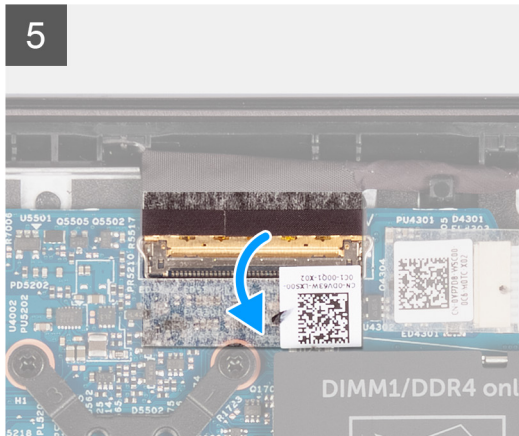
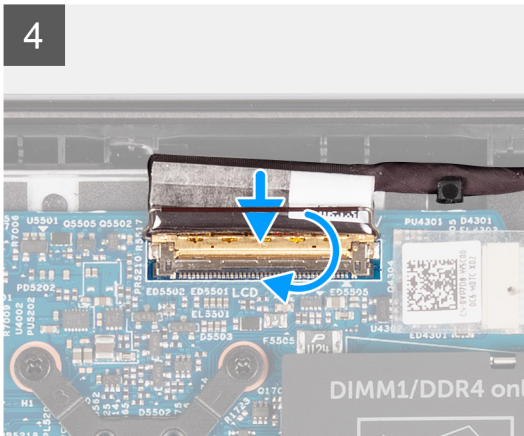
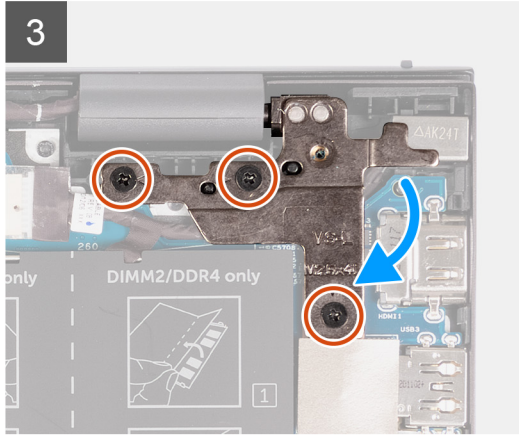
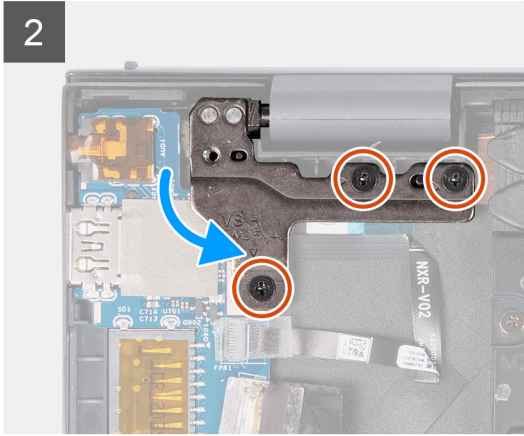
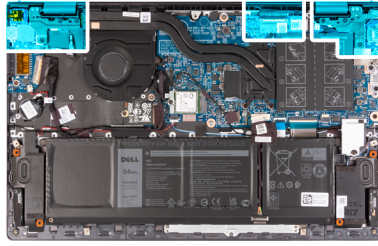
### គំនិតការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ និងវិធីក្នុងការតំឡើងវា។





6x  
M2.5x4



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. វត្សរ៍ត្រូវដំឡើងអង្រែកក្នុងមុំទម្រង់ ហើយដាក់ត្រូវដំឡើងអង្រែកលើត្រូវដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចិញ្ចឹមត្រូវដំឡើង ដោយប្រើប្រដាប់ត្រូវដំឡើង។
3. ចាប់ខ្នាត (M2.5x4) ចិញ្ចឹមត្រូវដំឡើងអង្រែកក្នុងទីតាំងត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នាត (M2.5x4) ចិញ្ចឹមត្រូវដំឡើងអង្រែកក្នុងទីតាំងត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធ។
5. វត្សរ៍ត្រូវដំឡើងចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអង្រែកក្នុងទីតាំងត្រូវដំឡើង ហើយចិញ្ចឹមត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់បង្អិតដំឡើងអង្រែកក្នុងទីតាំងត្រូវដំឡើងប្រព័ន្ធ។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីតាំងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសអាចមានឬអត់

## ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស

### សេចក្តីកត់ត្រាជាមុន

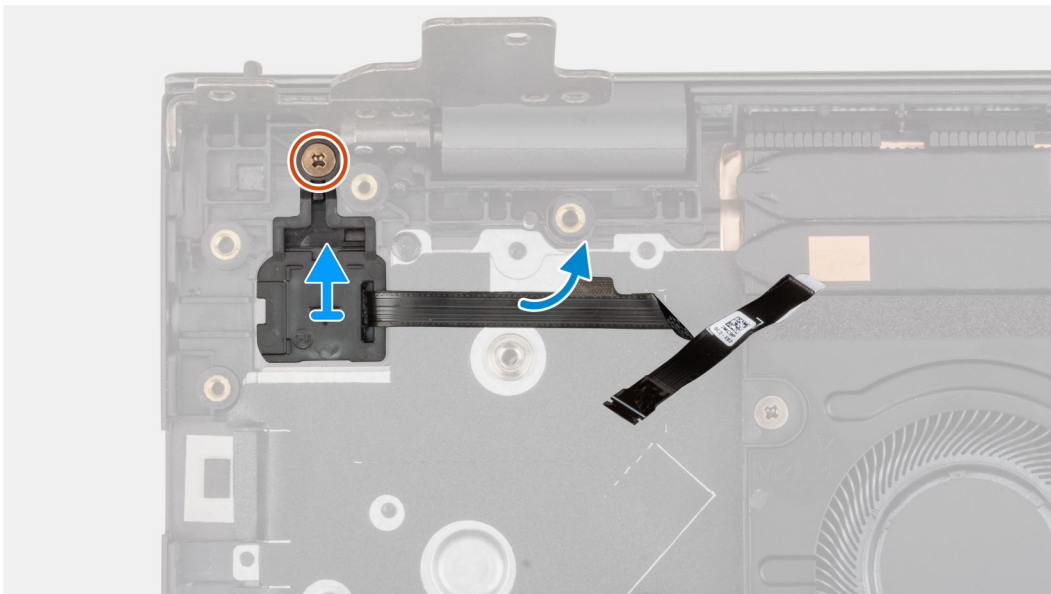
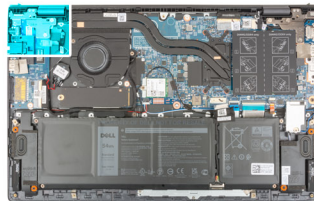
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទៅខាងក្នុងកុំឱ្យទម្រង់បណ្តោះអាសន្ន។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ភ្នំ I/O។

### វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



1x  
M2x3



### គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះភ្នំ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. លើកប៊ូតុងថាមពលដែលមានឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃជាជម្រើសចេញពីគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

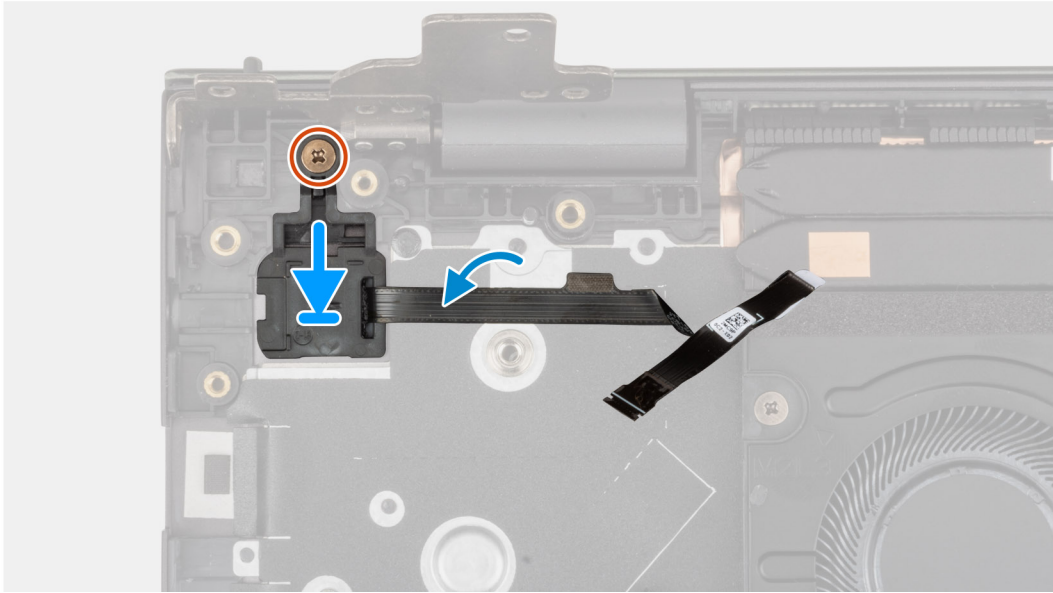
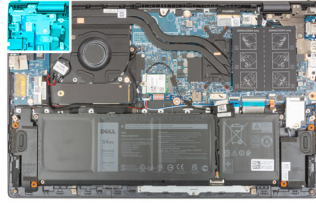
## ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

### វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



1x  
M2x3



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. តម្រង់ និង ដាក់ប្លង់តាមពលជាមួយឧបករណ៍អាចស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ឆ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្លង់តាមពលជាមួយឧបករណ៍អាចស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ**

**ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ**

**សេចក្តីព្រមាន**

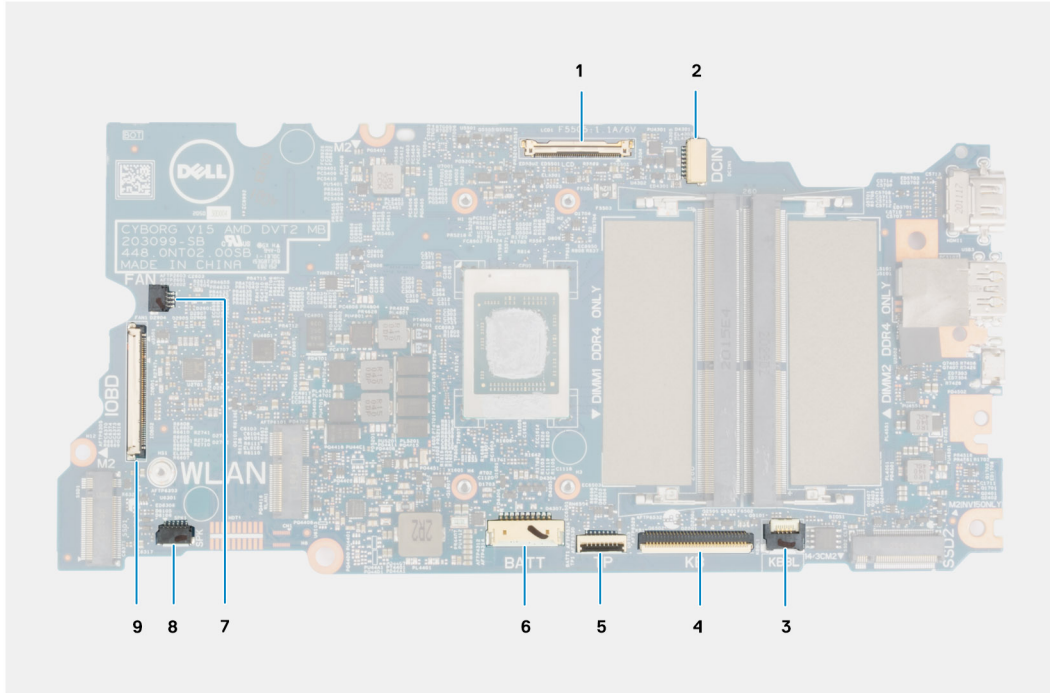
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
  - i ចំណាំ:** ស្នាក់សរវាងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូលស្នាក់សរវាងមុននឹងដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
  - i ចំណាំ:** ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរទាំងឡាយដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
  - i ចំណាំ:** មុននឹងផ្តាច់ស្វ័យប្រតិបត្តិ រួមកត់ចំណាំអំពីទីតាំងរបស់ឧបករណ៍គ្រាប់ម៉ូដុលដែលបានដំឡើងត្រឹមត្រូវបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធចុះ។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ធុ 3-គ្រាប់ ឬ ធុ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។
4. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដោះ គ្រោយស្ថានភាពទី M.2 2280 ឬ គ្រោយស្ថានភាពទី M.2 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។

- 6. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ចេញពីខ្លួន M.2 ទីពីរ ប្រសិនបើអនុវត្តបាន។
- 7. ដោះ កាតតតខ្សែ។
- 8. ដោះ កង្វារ។
- 9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

**ទំព័រកិច្ចការនេះ**

**ព័ត៌មាន៖** ទៅលេខដោះស្រាយប្រព័ន្ធណាមួយ/ចូលរួមផ្សេងទៀត ផ្ទាំងប្រព័ន្ធភាគច្រើននេះ និងដំឡើងជាមួយកន្លែងទទួលកំដៅដើម្បីបង្កការងាយស្រួលក្នុងការដំឡើង និងរក្សាបន្ទះកំដៅនៅក្នុងប្រព័ន្ធ និងកន្លែងទទួលកំដៅ។

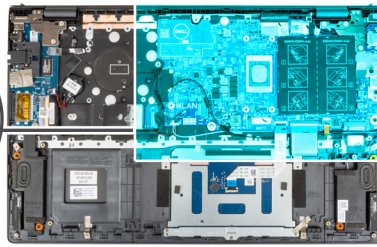
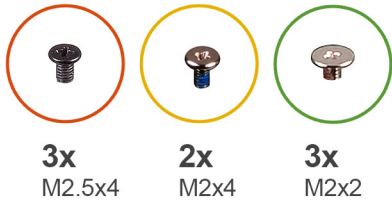
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។



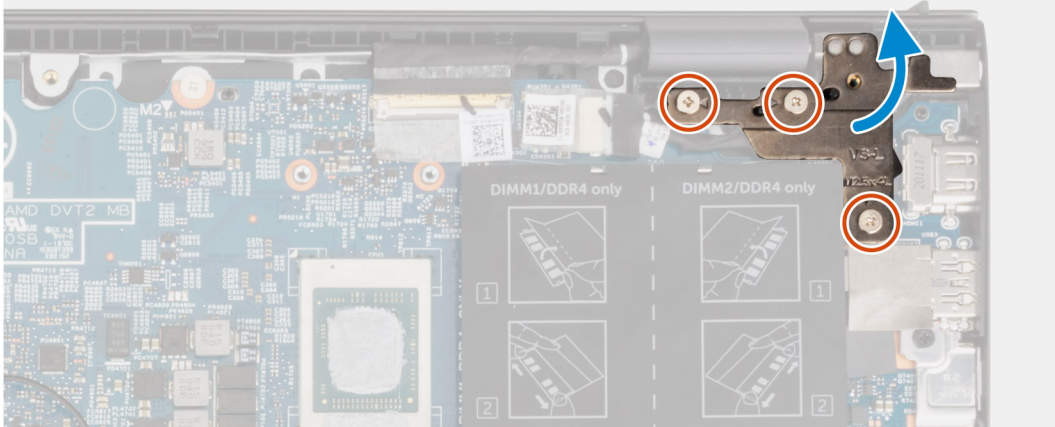
**រូប 1. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ**

- 1. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 2. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធភាគច្រើននេះ
- 3. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 4. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 5. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 6. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 7. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 8. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
- 9. ទម្រង់កំដៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង I/O

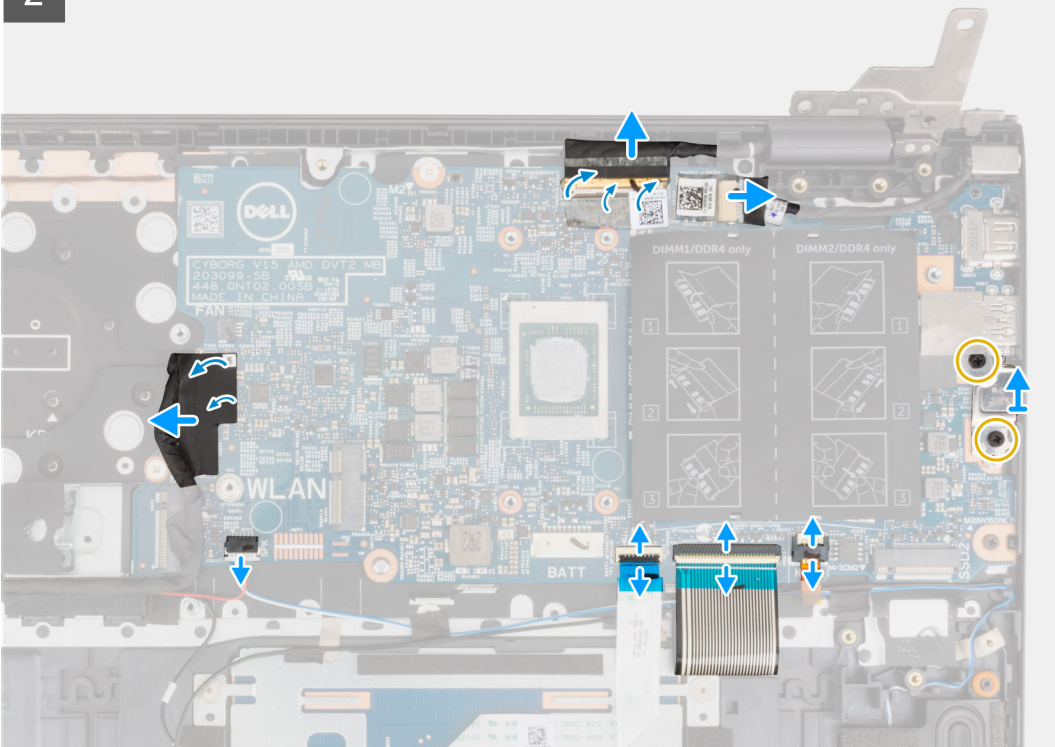
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះស្រាយ។

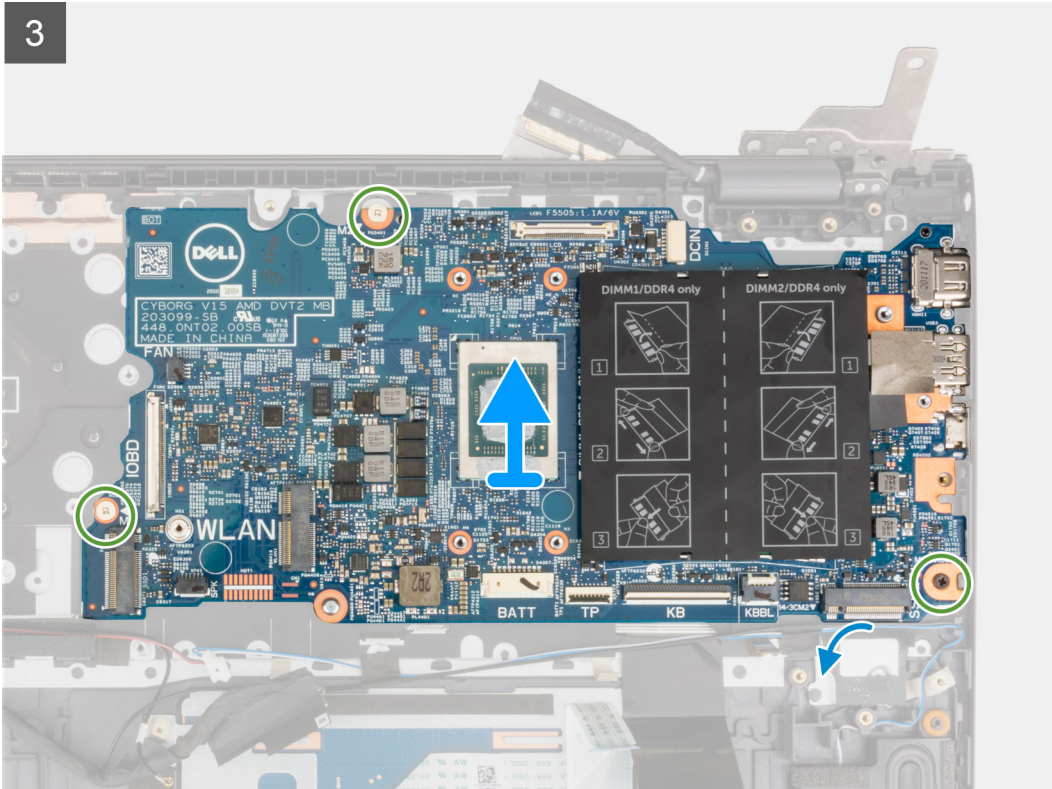


1



2





**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. រោងត្រាប័រ (M2.5x4) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រូវត្រូវដោតស្កាត់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. បើកត្រូវត្រូវដោតស្កាត់ទៅ 90 ដឺក្រេ។
3. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ត្រូវត្រូវដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បកបង់ស្លិត ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. រោងត្រាប័រ (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រ USB ប្រភេទ C ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. បកបង់ស្លិត ហើយផ្តាច់ខ្សែអ្នកដោត I/O ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. រោងត្រាប័រ (M2x2) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រូវត្រូវដោតស្កាត់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
13. បើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

**ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ**

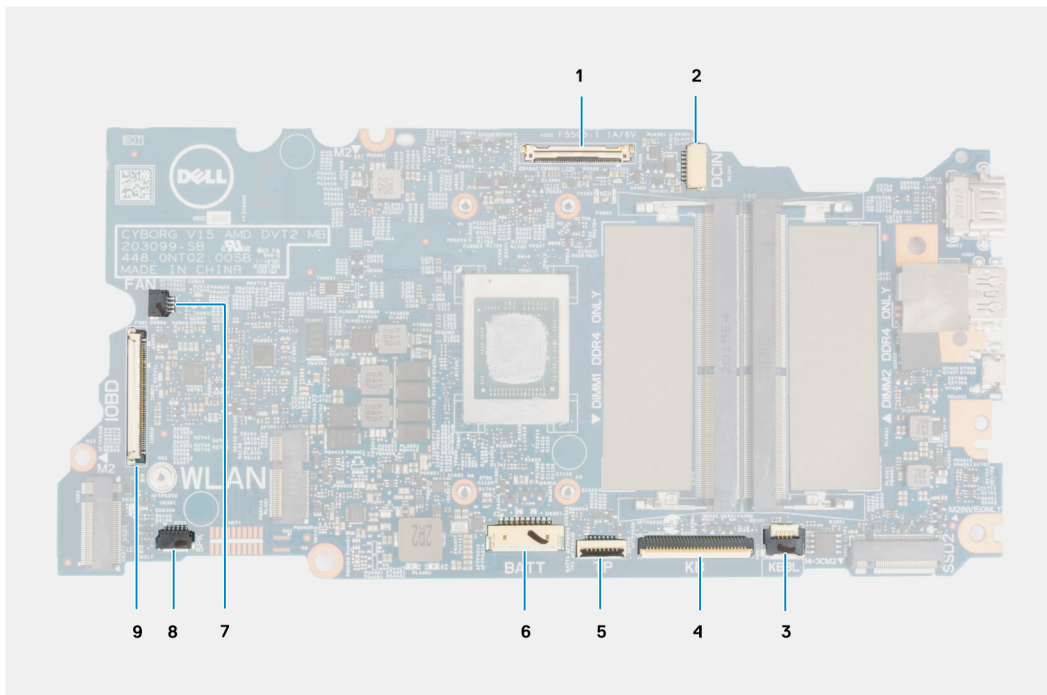
**សេចក្តីព្រមាន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោងសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតក្នុងការដំឡើង**

- ចំណាំ:** ទៅរកលេខដំឡើង/ទូលវិធីសាស្ត្រផ្សេងទៀត ផ្ទាំងប្រព័ន្ធដោតត្រូវបានដំឡើងជាមួយកន្លែងទទួលដំឡើងដែលបានភ្ជាប់ជាមួយ ដើម្បីបង្កការពងាយស្រួលក្នុងការដំឡើង និងរក្សាបន្ទះកំដៅពេងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកន្លែងទទួលដំឡើង។
- ចំណាំ:** ស្លាកសម្គាល់ក្នុងរូបភាពនេះអាចខុសពីការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូលស្លាកសម្គាល់ទៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- ចំណាំ:** ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវមុនពេលបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។



**រូប 2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ក្នុងប្រព័ន្ធ**

1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រអូក្រុង
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រឡូអាងបំបែកថាមពល
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រព្រឹត្តិក្រោយក្តារចុច
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រក្តារចុច
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រឡូរ៉ាប់
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រថ្នូ
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រកង្វាវ
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រទាស៊ី
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់វ៉ៃប្រឡូង I/O

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



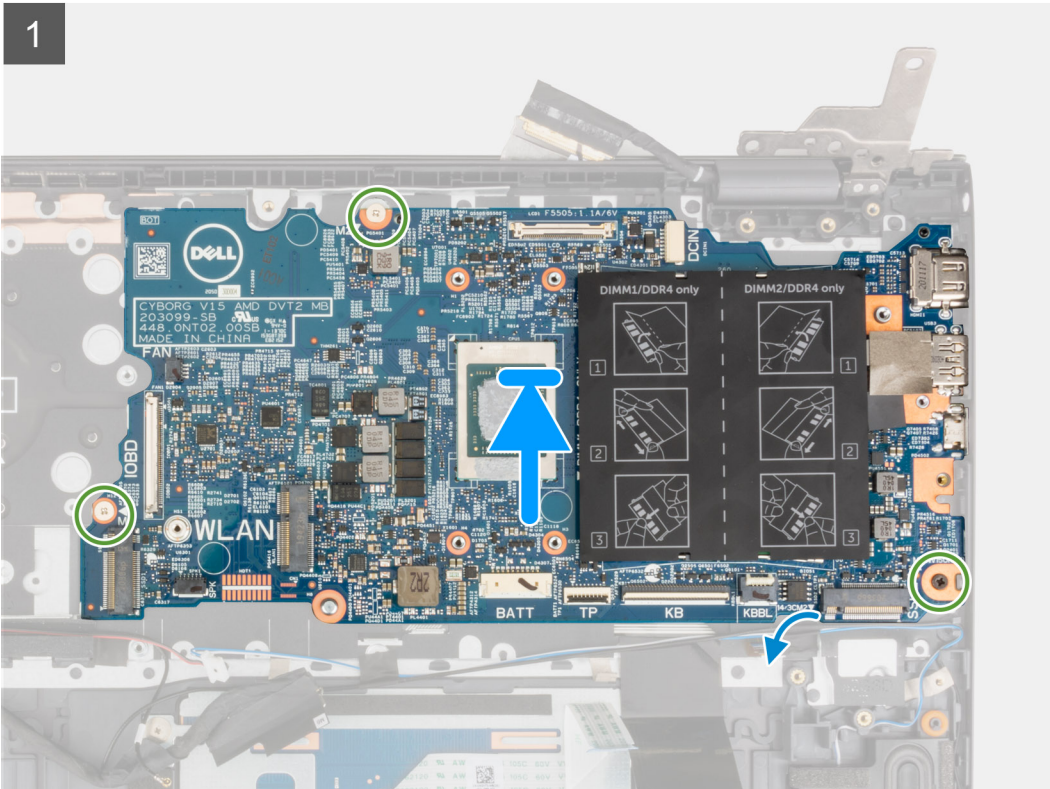
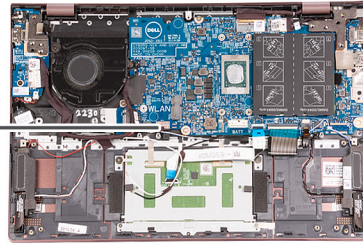
3x  
M2.5x4



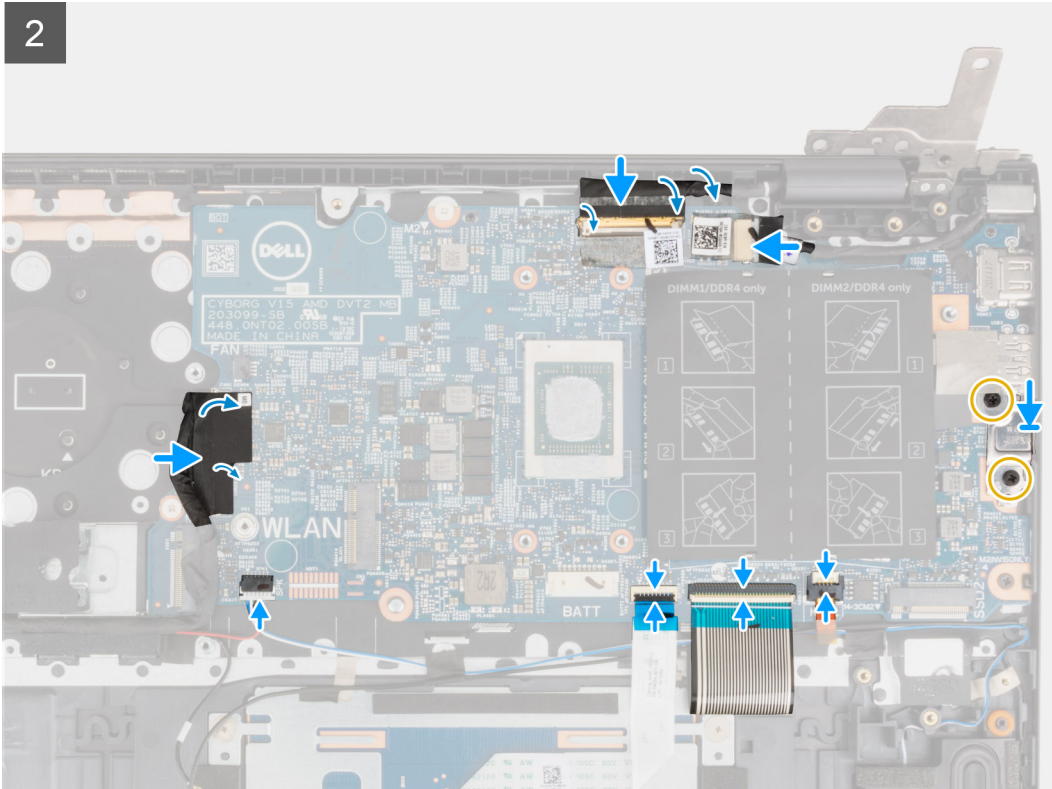
2x  
M2x4



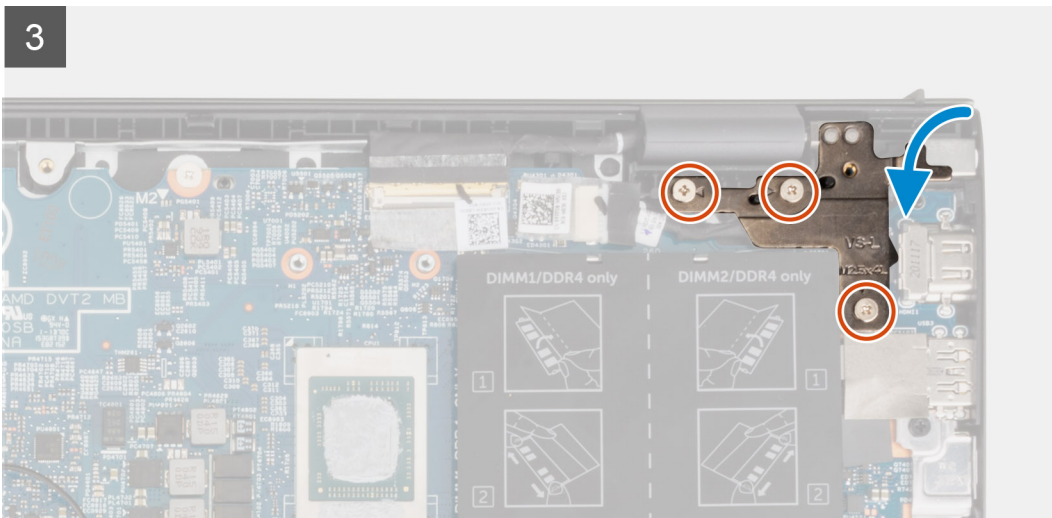
3x  
M2x2



2



3



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. តម្រង់ និងដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅលើគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែក្រវាត់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
4. ភ្ជាប់បង់ស្កិតដែលភ្ជាប់ខ្សែក្រវាត់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែប្រឡូកដាច់ទំរង់មាត់លេចធ្លោទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. បិទបង់ស្កិតខ្សែដែលភ្ជាប់ខ្សែប្រឡូកដាច់ទំរង់មាត់លេចធ្លោទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. តម្រង់ខ្សែក្រវាត់ទៅលើដើមទម្រង់ USB ប្រភេទ C ជាមួយខ្សែក្រវាត់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ចាប់ខ្នាត (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ USB ប្រភេទ C ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ភ្ជាប់ខ្សែភ្នំក្តារចុចទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែក្តារចុចទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
11. ភ្ជាប់ខ្សែប្រឡូកដាច់ទំរង់ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
12. ភ្ជាប់ខ្សែបាតដៃទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

13. ភ្ជាប់ខ្សែភ្ជាប់ I/O ទៅភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ។
14. បិទបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ភ្ជាប់ I/O ទៅ ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ។
15. បិទត្រឡប់ក្រដាសខាងស្តាំ។
16. ចាប់ខ្នាត (M2.5x4) បិទភ្ជាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ក្រដាសខាងស្តាំទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ និងក្តារចុច។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង កង្វារ។
3. ដំឡើង កាតតឡៃ។
4. ដំឡើង ប្រាយស្កុនភាពរឹង M.2 2280 ឬ ប្រាយស្កុនភាពរឹង M.2 2230 ក្នុងខ្លួន M.2 ទីមួយ មួយណាក៏ដោយដែលអាចអនុវត្តបាន។
5. ដំឡើង ប្រាយស្កុនភាពរឹង M.2 2230 នៅក្នុងខ្លួន M.2 ទីពីរ ប្រសិនបើអនុវត្តបាន។
6. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
7. ដំឡើង ថ្ម 3-គ្រាប់ ឬ ថ្ម 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។
8. ដំឡើង គម្របបាត។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល**

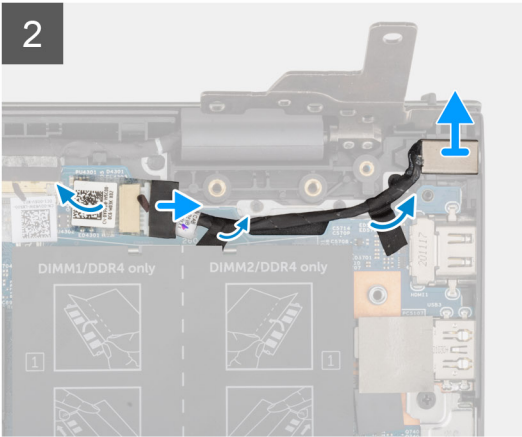
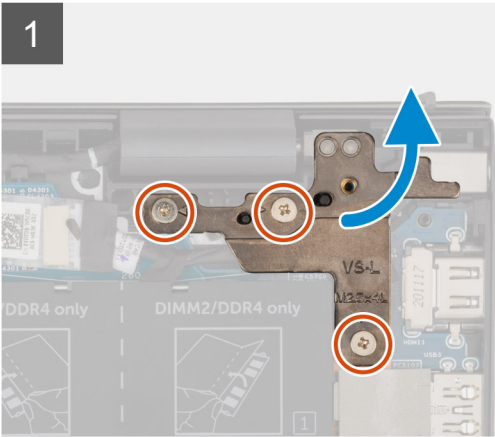
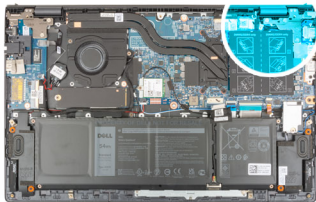
**ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល**

**សេចក្តីតម្រូវទុក**

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



**តំណាក់កាលទី២**

1. ដោះខ្នាត (M2.5x4) បិទភ្ជាប់ដែលភ្ជាប់ ត្រឡប់ក្រដាសខាងស្តាំទៅភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ។

2. បើកត្រឡប់ទៅមុំ 90 ដឺក្រេ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទៅទំនាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. បកបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទៅទំនាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះខ្សែបណ្តាញទំនាមពលពីកន្លែងរត់ខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
6. លើកខ្សែបណ្តាញទំនាមពល រួមជាមួយខ្សែបណ្តាញចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

**ការដំឡើងរន្ធដាក់ទំនាមពល**

**សេចក្តីព្រាងចុច**

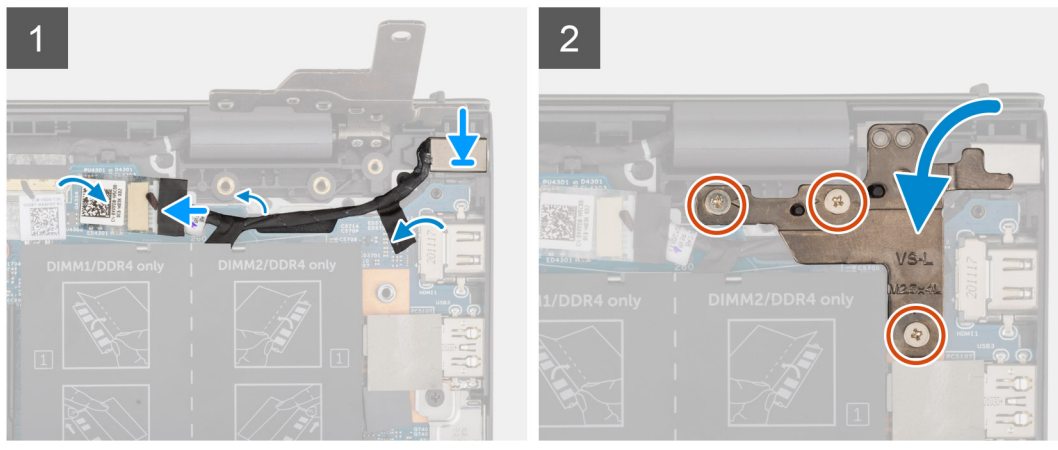
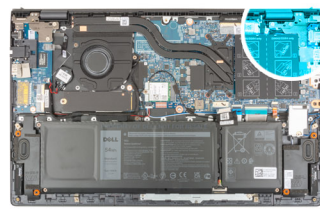
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ចូរដោះសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតច្នៃកម្ម:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទំនាមពលដំឡើង ហើយផ្តល់ប្រយោជន៍វិធីសាស្ត្រដំឡើង។



**3x**  
M2.5x4



**គំណាត់ការលំដាប់**

1. ដាក់ខ្សែបណ្តាញទំនាមពល ជាមួយខ្សែបណ្តាញ ទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. រត់ខ្សែបណ្តាញទំនាមពលតាមកន្លែងរត់ខ្សែនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. បិទបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទំនាមពលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទំនាមពលចេញទៅទំនាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បិទត្រឡប់ទៅមុំខាងស្តាំ ហើយតម្រង់រន្ធនៅលើត្រឡប់ទៅមុំខាងស្តាំ ជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ។
6. ចាប់ខ្សែ (M2.5x4) បិទភ្ជាប់ដល់ភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅមុំខាងស្តាំទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

**គំណាត់ការលំដាប់**

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់បន្ត។

# កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

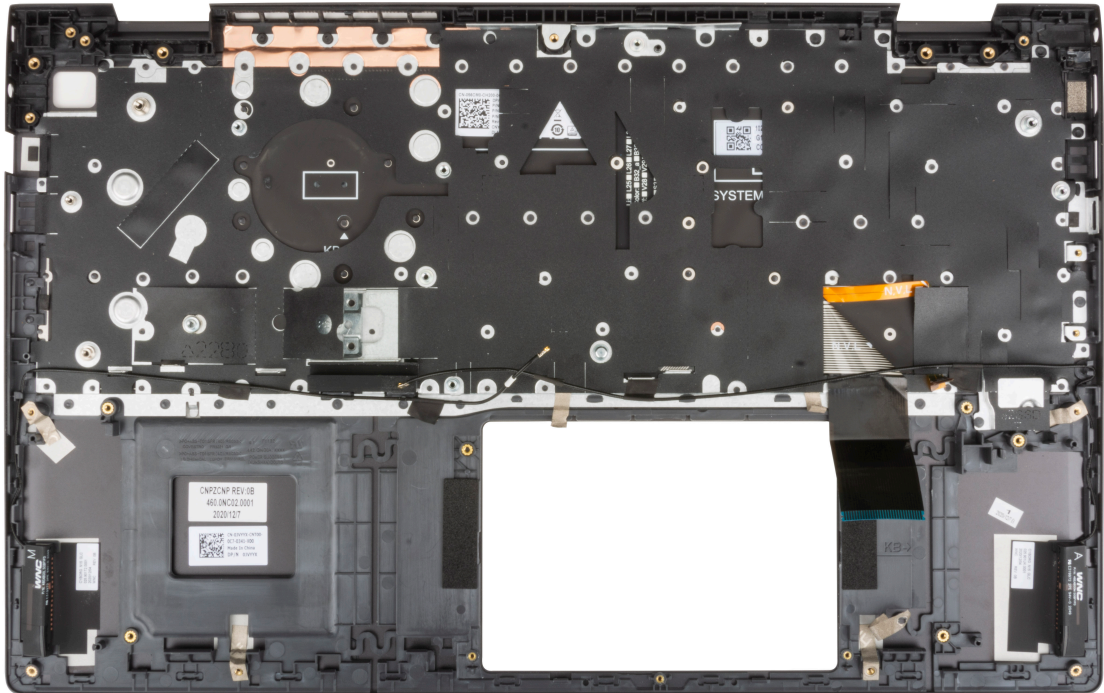
## ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

### សេចក្តីក្រាបបង្គំ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខដំឡើងការដោះដោយក្នុងកំពុងទម្រង់របស់អ្នក។
2. ដោះ គ្រឿងបាត។
3. ដោះ ឬ 3-គ្រាប់ ឬ ឬ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលអនុវត្តបាន។
4. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដោះ គ្រឿងស្ថិតភាគ M.2 2280 ឬ គ្រឿងស្ថិតភាគ M.2 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីមួយ ណាមួយដែលអនុវត្តបាន។
6. ដោះ គ្រឿងស្ថិតភាគ M.2 2230 ចេញពីរន្ធ M.2 ទីពីរ ប្រសិនបើអនុវត្តបាន។
7. ដោះ កាតតម្លៃ។
8. ដោះ កញ្ចប់។
9. ដោះ ឡូត្រាប់ស៊ីប៊ីត។
10. ដោះ ផ្តាស 1/O។
11. ដោះ ផ្តាសប្រព័ន្ធ។  
**i** ផ្តាសប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោះដោយមួយនឹងកន្លែងទទួលកំដៅ។
12. ដោះ ប៊ូតុងថាមពលដែលមានលក្ខណៈស្នាមម្រាមដៃជាដើម។
13. ដោះ រន្ធស្នាមដៃទីមួយ។
14. ដោះ រន្ធស្នាមដៃទីពីរ។
15. ដោះ បន្ទះបិទ។
16. ដោះ គ្រឿងដំឡើងក្តារចុច។

### សំណើកិច្ចការ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តតាមជំហានដៃលើក្រុមប្រឹក្សាដំណាក់កាលដំបូង យើងទោសល្មើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចប៉ុណ្ណោះ។



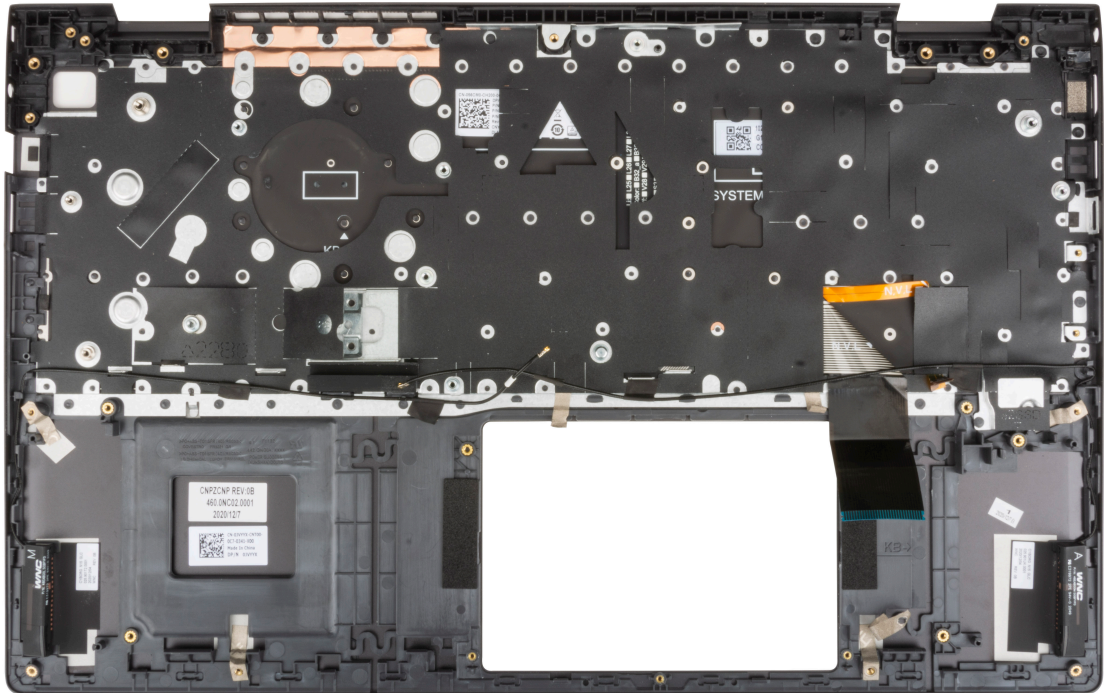
## ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្ដារចុច

### សេចក្ដីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកនោះជួសមាសភាគ ចូរនោះសមាសភាគដែកមានប្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតគួររង:

ដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្ដារចុចលើផ្ទៃរូបស្នើ។



**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
3. ដំឡើង ឧបាល័យ។
4. ដំឡើង រន្ធសាងដាប់ទំនាមល។
5. ដំឡើង ប៊ូតុងទំនាមលជាមួយបកណ៍អាស្ថាម្រាមរ៉ែងដែរនាវេប៊ូស។
6. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
  - i តំណាំ:** ផ្ទាំងប្រព័ន្ធក្រៅបានដំឡើងជាមួយនិងកន្លែងទទួលកំដៅ។
7. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
8. ដំឡើង កង្វារ។
9. ដំឡើង ឡគ្រាប់សំប៉ិក។
10. ដំឡើង កាតតឺឡ។
11. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 ឬ ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ក្នុងរន្ធ M.2 ទីមួយ មួយណាក៏ដោយដែលអាចអនុវត្តបាន។
12. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ទៅក្នុងរន្ធ M.2 ទីពីរ ប្រសិនបើអនុវត្តបាន។
13. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
14. ដំឡើង ថ្ម 3-គ្រាប់ ឬ ថ្ម 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។
15. ដំឡើង គម្របបាត។
16. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ជ្រាបវិ និងការទាញយក

នៅពេលអោយស្រាយបញ្ហា ទាញយក ឬក៏ដំឡើងជ្រាបវិ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកអានអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន FAQ ជ្រាបវិ និងការទាញយក [000123347](#) របស់ Dell ។

**ប្រយ័ត្ន:** ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងច្បាស់ក្នុងការកែច្នៃកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលការកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS នោះទេ។ ការផ្លាស់ប្តូរជាក់លាក់អាចធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្ធរ។

**ចំណាំ:** អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានដំឡើងរបស់លោកអ្នក ធាតុដែលរាយការនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចមិនមែនបង្ហាញឡើយទេ។

**ចំណាំ:** មុនពេលលោកអ្នកប្តូរការកំណត់ក្នុង BIOS លោកអ្នកសូមសរសេរទុកសំគាល់លេខកំណត់ក្នុង BIOS មុនពេលប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការដំឡើងហាដវារបស់លោកអ្នក ដូចជាទំហំនៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាដវារប្រមូល។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានដំឡើង និងលើកប្រព័ន្ធបណ្តាញឱ្យដំឡើង។

## ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

### សំពីកិច្ចការនេះ

បើក (ឬ បើកសារឡើងវិញ) កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាម។

## គ្រាប់ចុចកុំព្យូទ័រ

**ចំណាំ:** ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានផ្តល់ជូន ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេ ដូច្នោះត្រូវតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

### តារាង 3. គ្រាប់ចុចកុំព្យូទ័រ

គ្រាប់ចុច	Navigation (ក្រអូប)
Up arrow (ប្រញូរឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់មុន។
Down arrow (ប្រញូរចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់លំដាប់បន្ទាប់។
Enter (ចក្ខុយ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុញ្ញាតតាមតំណនៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (រោងអក្សរ)	ពង្រីក ឬប្រុងប្រយ័ត្នបញ្ជីទម្រង់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។ <b>ចំណាំ:</b> សម្រាប់តែកម្មវិធីក្រាហ្វិកស្តង់ដារប៉ុណ្ណោះ។
Esc	បន្តទៅទីតាំងមុនរបស់អ្នកកំណត់ឱ្យដំឡើងប្រព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលបានកំណត់។ ចុច Esc នៅក្នុងអត្រាដំឡើង ឬបង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរណាមួយស្នាម ៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

## លំដាប់ប្តូរ

លំដាប់ប្តូរអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងការដំឡើងប្រព័ន្ធដែលកំណត់ការតម្លើងប្រព័ន្ធ និងប្តូរដោយផ្ទាល់ទៅប្រព័ន្ធបណ្តាញដំបូង (ឧទាហរណ៍៖ ប្រព័ន្ធបណ្តាញដំបូង ឬប្រព័ន្ធបណ្តាញដំបូង)។ អំឡុងពេលតម្លើងដោយខ្លួនឯងលើកដំបូង (POST), ទៅលើមីនុយ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកម៉ឺនុយប្តូរតែមួយដង ដោយចុចគ្រាប់ចុច F12

ម៉ឺនុយប្តូរមួយដងបង្ហាញប្រព័ន្ធបណ្តាញដែលអ្នកអាចប្តូរបានដោយផ្ទាល់។ ជម្រើសម៉ឺនុយប្តូរមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប្តូរតែមួយដង

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX (បើមាន)

**ព័ត៌មាន:** XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយអុបទិក (រើមាត)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (រើមាត)
- ការវិនិច្ឆ័យធាត

អេក្រង់នឹងដាច់ប្លិកក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ (System Setup) ដំឡើងប្រព័ន្ធដងវែង។

## ឡើងប្លិក One time

ដើម្បីចូលទៅ **ឡើងប្លិកតែមួយដង** ត្រូវបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

**ព័ត៌មាន:** សូមណែនាំឱ្យមិនកុំព្យូទ័រ ប្រសិនបើវាបើក។

ឡើងប្លិកតែមួយដងបង្ហាញបករណ៍ដែលអ្នកអាចប្លិកបានរួមទាំងជម្រើសវិនិច្ឆ័យ។ ជម្រើសឡើងប្លិកគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (រើមាត)
- ប្រាយ STXXXX (រើមាត)

**ព័ត៌មាន:** XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយអុបទិក (រើមាត)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (រើមាត)
- ការវិនិច្ឆ័យ

អេក្រង់នឹងដាច់ប្លិកក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ដំឡើងប្រព័ន្ធដងវែង។

## ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

**ព័ត៌មាន:** អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ជាតុល្យការនៅក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចបង្ហាញឡើងទេ។

### តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឡើងប្រព័ន្ធ

ឧទាហរណ៍	
ម៉ោងប្រព័ន្ធ	បង្ហាញពេលវេលាប្រព័ន្ធរបស់កុំព្យូទ័រជាទម្រង់ HH/MM/SS ។
កាលបរិច្ឆេទប្រព័ន្ធ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទខែភាគជាស្របរបស់កុំព្យូទ័រជាទម្រង់ MM/DD/YYYY ។
កំណែ BIOS	បង្ហាញកំណែ BIOS របស់កុំព្យូទ័រ។
ឈ្មោះអេស៊ីតធីល	បង្ហាញឈ្មោះម៉ូដែលប្រព័ន្ធរបស់កុំព្យូទ័រ។
ស្លាកសម្គាល់	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័រអ្នក។
ស្លាកកុំព្យូទ័រ	បង្ហាញស្លាកកុំព្យូទ័ររបស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទ CPU	បង្ហាញប្រភេទអង្គនៃកុំព្យូទ័រ។
ល្បឿន CPU	បង្ហាញល្បឿននៃកុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រកុំព្យូទ័រ។
លេខសម្គាល់ CPU	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គនៃកុំព្យូទ័រ។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ CPU	
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L1	បង្ហាញទំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L1 របស់អង្គនៃកុំព្យូទ័រ។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L2	បង្ហាញទំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L2 របស់អង្គនៃកុំព្យូទ័រ។
ឃ្លាំងសម្ងាត់ L3	បង្ហាញទំហំឃ្លាំងសម្ងាត់ L3 របស់អង្គនៃកុំព្យូទ័រ។
SSD M.2 PCIe	បង្ហាញកំណែ PCIe SSD ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងខ្លោង M.2 ។
ប្រភេទអាចបំបែក AC	បង្ហាញថា អាចបំបែក AC ត្រូវបានដំឡើងឬទេ។
អង្គចងចាំប្រព័ន្ធ	បង្ហាញចំនួនអង្គចងចាំដែលត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
ល្បឿនអង្គចងចាំ	បង្ហាញល្បឿនអង្គចងចាំ។

**តារាង 4. ធុរកិច្ចសំរាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង—ផ្តល់ធានា (បាតបន្ត)**

<b>ធានា</b>	
<b>ប្រភេទក្តារមុខ</b>	បង្ហាញប្រភេទក្តារមុខ (ធុរកិច្ចសំរាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ឬគ្រាន់តែប្រកាស) ។

**តារាង 5. ធុរកិច្ចសំរាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង—ផ្តល់ធានា**

កម្រិតទាប	
<b>វិទ្យុសញ្ញ</b>	បញ្ជាក់ថា វិទ្យុសញ្ញ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសញ្ញ, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសញ្ញ Intel) ។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បាតប៊ិក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បាតបីម</li> </ul>
<b>NIC ក្នុងធានា</b>	អនុញ្ញាត មុខ-OS និងលក្ខណៈបណ្តាញពីមុខ OS ដើម្បីប្រើ NICs ដែលបើកធានា។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បាតប៊ិក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បាតបីម</li> </ul>
<b>ការភ្ជាប់កាត USB</b>	អនុញ្ញាតឱ្យបើកដំណើរការគ្រាប់កាត USB ។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បាតប៊ិក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បាតបីម</li> </ul>
<b>ប្រតិបត្តិការ SATA</b>	អនុញ្ញាតឱ្យប្រើសេរីសម្រាប់ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចសំរាប់អាចកំណត់ទៅ AHCI ។
<b>សារក្រុមហ៊ុនអាដាប់ទ័រ</b>	បង្ហាញការព្រមានអាដាប់ទ័រក្នុងកំឡុងពេល POST នៅពេលដែលធុរកិច្ចកំរិតទាបបង្ហាញ។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បាតប៊ិក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បាតបីម</li> </ul>
<b>វិធានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមុខងារ</b>	អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងវិធានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមុខងារគ្រាប់មុខងារមួយចំនួន។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• គ្រាប់មុខងារ (តាមលំដាប់ដើម)</li> <li>• គ្រាប់មុខងារ</li> </ul>
<b>កម្រិតក្រុមហ៊ុនមុខងារ</b>	អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទកម្រិតក្រុមហ៊ុនមុខងារ។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បិទការ</li> <li>• ស្រដាប់</li> <li>• កម្រិត (តាមលំដាប់ដើម)</li> </ul>
<b>កម្រិតមុខងារ AC</b>	អនុញ្ញាតឱ្យបិទ/បើកកម្រិតក្រុមហ៊ុនមុខងារដោយគ្មានអាដាប់ទ័រ AC ។ ធុរកិច្ចសំរាប់ 5 វិនាទីដល់ 15 វិនាទី។ ធុរកិច្ចសំរាប់ដើម្បីបិទអាចកំណត់ត្រឹម 1 វិនាទី។
<b>កម្រិតមុខងារមធ្យម</b>	អនុញ្ញាតឱ្យបិទ/បើកកម្រិតក្រុមហ៊ុនមុខងារដោយគ្មានអាដាប់ទ័រ AC ។ ធុរកិច្ចសំរាប់ 5 វិនាទីដល់ 15 វិនាទី។ ធុរកិច្ចសំរាប់ដើម្បីបិទអាចកំណត់ត្រឹម 1 វិនាទី។
<b>សុខភាព</b>	បង្ហាញសុខភាព និងស្ថានភាពសាក។
<b>៖ USB ខាងក្រៅ</b>	អនុញ្ញាតឱ្យបិទ USB ខាងក្រៅនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។  ធុរកិច្ចសំរាប់ <ul style="list-style-type: none"> <li>• បាតប៊ិក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បាតបីម</li> </ul>

តារាង 5. ជម្រើសរៀបចំប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ (បាតបន្ត)

កម្រិតខ្ពស់	
<p><b>ទីក្រុហ្វូន</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទម៉ាយក្រុហ្វូន។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>ការងារ</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទការងារ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>ប៊ូតុងសម្ងាត់</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទកាតប៊ូតុងសម្ងាត់។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>WLAN ពាងក្នុង</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទកាតតម្លៃ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>ឧបករណ៍អោយការងាររៀបចំ</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទឧបករណ៍អោយការងាររៀបចំ</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>កម្មវិធីអោយស្នូលម្រាមដៃ</b></p>	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទឧបករណ៍អោយស្នូលម្រាមដៃ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>● បានបិទ</li> </ul>
<p><b>បិទប៊ូតុង</b></p>	<p>បិទដំណើរការប៊ូតុងស្វ័យប្រវត្តិ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក</li> <li>● បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
<p><b>ការកំណត់ទំនាស់អ៊ីនតឺណិត</b></p>	<p>បង្ហាញការកំណត់ទំនាស់អ៊ីនតឺណិត។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptive (តាមលំដាប់ដើម)</li> <li>● ស្តង់ដារ</li> <li>● ExpressCharge™</li> <li>● ការប្រើប្រាស់ AC តាមម្យ៉ាង</li> <li>● ផ្តល់ខ្លួន</li> </ul>
<p><b>ការកំណត់ទំនាស់អ៊ីនតឺណិតកម្រិតខ្ពស់</b></p>	<p>បង្ហាញការកំណត់ទំនាស់អ៊ីនតឺណិតកម្រិតខ្ពស់</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● បានបើក</li> <li>● បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
<p><b>មាតិកា LID បើក</b></p>	<p>គ្រប់គ្រងមុខងារមាតិកា LID បើក។</p>

**តារាង 5. ធុរកិច្ចសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង—ឱ្យទុកយកចិត្តទុកដាក់ (បាតបន្ត)**

កម្រិតទទួលបាន	
<p><b>កំណត់</b></p> <p>លុបចោលទិន្នន័យនៅចិត្តបន្ទាប់</p> <p>ការសង្កេត៖ BIOS ពីប្រយោជន៍សារវិង</p> <p>ការស្តារឡើងវិញ BIOS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ</p> <p><b>គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist</b></p> <p>កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ</p> <p>ការស្តារឡើងវិញ Support Assist OS</p>	<p>ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបិទ</li> </ul> <p>ព័ត៌មានអំពីការរៀបចំ។</p> <p>លុបចោលទិន្នន័យនៅចិត្តបន្ទាប់។ ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបើក</li> </ul> <p>អនុវត្តការកំណត់កម្មវិធីបង្កប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅរូបភាពអាចប្រកែកបានដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបិទ</li> </ul> <p>អនុវត្តការកំណត់កម្មវិធីបង្កប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែល BIOS ខូចខ្ចីបានកម្រិត។ ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបើក</li> </ul> <p>ការវិនិច្ឆ័យលើផ្ទាំង</p> <p>អនុវត្តការស្តារឡើងវិញ SupportAssist OS បន្ទាប់ពីការកំណត់តម្លៃប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បិទ</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (តាមលំដាប់ដើម)</li> <li>• 3</li> </ul> <p>បានបើកដំណើរការស្តារឡើងវិញ Support Assist OS នៅលើការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។ ធុរកិច្ចសមាមន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> </ul>

**តារាង 6. ធុរកិច្ចសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង—ឱ្យទុកយកចិត្តទុកដាក់**

សន្តិសុខ	
<p>ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រកួតប្រជែង</p> <p>ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ</p> <p><b>ស្នាក់នៅ</b></p> <p><b>ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រកួតប្រជែង</b></p> <p><b>ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ</b></p> <p><b>ផ្ទាំងប្រកួតប្រជែង</b></p> <p><b>វិលវេលាពាក្យសម្ងាត់</b></p> <p><b>Absolute®</b></p> <p><b>Absolute® Status</b></p>	<p>បង្ហាញស្ថានភាពនៃលេខសម្ងាត់របស់អ្នកប្រកួតប្រជែង។</p> <p>បង្ហាញស្ថានភាពនៃលេខសម្ងាត់របស់កុំព្យូទ័រ។</p> <p>បង្ហាញ និងអនុញ្ញាតឱ្យកែសម្រួលស្នាក់នៅរបស់កុំព្យូទ័រ។</p> <p>កំណត់ ផ្ទាំងប្រកួតប្រជែង ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រកួតប្រជែង។</p> <p>កំណត់ ផ្ទាំងប្រកួតប្រជែង ឬលុបពាក្យសម្ងាត់កុំព្យូទ័រ។</p> <p>កំណត់ស្ថានភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ធុរកិច្ចសម្ងាត់នេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានអនុញ្ញាត (តាមលំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបិទ</li> </ul> <p>កំណត់ស្ថានភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ធុរកិច្ចសម្ងាត់នេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បិទ (តាមលំដាប់ដើម)</li> <li>• វិលវេលាពាក្យសម្ងាត់</li> </ul> <p>កំណត់ស្ថានភាពម៉ូឌុលដាច់ខាតនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចសម្ងាត់នេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បើកដំណើរការ</li> <li>• បិទដំណើរការ</li> </ul> <p>បង្ហាញស្ថានភាពនៃម៉ូឌុលដាច់ខាតនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចសម្ងាត់នេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> </ul>

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធដុល្លាកម្មសុវត្ថិភាព (បាតបង្គោល)

សុវត្ថិភាព	
TPM កម្មវិធីបង្គាប់	<ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបិទជាអចិន្ត្រៃយ៍</li> </ul>
សុវត្ថិភាព TPM	<p>បើក ឬបិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។</p> <p>ជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។</p>
TPM បើក	<p>បើក/បិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បើក</li> <li>• បិទ</li> </ul>
PPI Bypass សម្រាប់ Enable Commands	<p>គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងផ្ទាំងផ្តល់ដំណឹងអ្នកប្រើប្រាស់ពី BIOS PPI នៅពេលបើក TPM PPI និងដំណើរការបញ្ហា។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបើក</li> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
PPI Bypass សម្រាប់ Disable Commands	<p>គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងផ្ទាំងផ្តល់ដំណឹងអ្នកប្រើប្រាស់ពី BIOS PPI នៅពេលបិទ TPM PPI និងបិទដំណើរការបញ្ហា (#2, 4, 7, 9, &amp; 11)។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបើក</li> </ul>
បើកការបញ្ជាក់	<p>ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជាក់ថាគឺ TPM Endorsement Hierarchy មានសម្រាប់ OS ឬទេ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់	<p>ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជាក់ថាគឺ TPM Storage Hierarchy មានសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬទេ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
SHA-256	<p>ផ្តល់ជូន BIOS និង TPM ដើម្បីប្រើប្រាស់លេខសម្រាប់ SHA-256 ដើម្បីពង្រឹងភាពសុវត្ថិភាពស្រាប់ទៅជា TPM PCRs អំឡុងពេលប្តូរ BIOS ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
សម្អាត	<p>សម្អាតព័ត៌មានអំពីស្នាមស្នាម TPM ហើយគ្រប់គ្រង TPM ទៅលំដាប់ដើមវិញ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបើក</li> </ul>
PPI Bypass សម្រាប់ Clear Commands	<p>គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងការលោតឡើងវិញនៃផ្ទាំងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលដែលអនុវត្ត Clear Command ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ (លំដាប់ដើម)</li> <li>• បានបើក</li> </ul>
ស្ថានភាព TPM	<p>បង្ហាញស្ថានភាពម៉ូឌុល TPM នៅលើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• បានបិទ</li> <li>• បានបើក (លំដាប់ដើម)</li> </ul>
ការភ្ជាប់បច្ចុប្បន្នភាពនៃស៊ុលកម្មវិធីបង្គាប់ UEFI	<p>បើក ឬបិទការភ្ជាប់នៃ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ភ្ជាប់នៃ UEFI ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
ប្តូរសុវត្ថិភាព	<p>ធានាបាននូវប្រព័ន្ធប្តូរដោយប្រើកម្មវិធីប្តូរដែលមានសុពលភាព។</p>

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធដុល្លាកម្មសុវត្ថិភាព

ប្តូរ	
ជម្រើសប្តូរចំនួននៅលើកម្មវិធីករករណីសារ	
កម្មវិធីប្តូរចំនួន Windows	<p>បង្ហាញជម្រើសប្តូរ UEFI លំដាប់ដើមនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ ហើយអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក និងជម្រើសរើសសុវត្ថិភាព EFI ។</p>

**តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌីយ៉ូប៊ិច (បាតបន្ត)**

<b>ប៊ូត</b>	
	<p><b>ចំណាំ:</b> ជម្រើសអាចទុកសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux ។</p>
<b>File Browser Del Boot Option (កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសប៊ូត)</b>	
<b>កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេស <b>Windows</b> :</b>	បង្ហាញផ្លូវប៊ូតរបស់ Dell រួមមានជម្រើសប៊ូតដំបូង។
	<p><b>ចំណាំ:</b> ជម្រើសអាចទុកសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux ។</p>
<b>ប៊ូត UEFI</b>	
<b>HDD1- កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេស <b>Windows</b></b>	បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
<b>UEFI ជាប់នឹងឆ្នាំង <b>LAN IPv4</b></b>	បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ UEFI ជាប់នឹងឆ្នាំង LAN IPv4 ដែលបានបើកដំណើរការ។
<b>UEFI ជាប់នឹងឆ្នាំង <b>LAN IPv6</b></b>	បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមរបស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ UEFI ជាប់នឹងឆ្នាំង LAN IPv6 ដែលបានបើកដំណើរការ។

**តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌីយ៉ូប៊ិច (បាតបន្ត)**




<b>ធានាចេញ</b>	
<b>ធានាចេញកម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេស</b>	ធានាចេញពីការរៀបចំប្រព័ន្ធកម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសដែលបានធ្វើទៅលើជម្រើសរៀបចំ។
<b>កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសដោយធានាចេញ</b>	កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសដែលបានធ្វើទៅលើជម្រើសប្រព័ន្ធ ហើយបន្តដំឡើង។
<b>ធានាចេញពីការផ្លាស់ប្តូរធានាចេញបច្ចេកទេស</b>	ធានាចេញពីការផ្លាស់ប្តូរធានាចេញដោយមិនរក្សាកម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសដែលបានធ្វើទៅលើជម្រើសដំឡើង។
<b>បើកជម្រើសដំបូង</b>	បើកជម្រើសដំបូងនៅក្នុងជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ។
<b>រចនាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង</b>	រចនាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដែលបានធ្វើទៅលើជម្រើសប្រព័ន្ធ ហើយបន្តដំឡើង។

**ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង**

**តារាង 9. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង**

<b>ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់</b>	<b>បរិយាយ</b>
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីទទួលបានទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីទទួលបានប្រើប្រាស់កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេស BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

-  **ប្រយ័ត្ន:** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្តីពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធនឹងមានលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
-  **ប្រយ័ត្ន:** មុនពេលប្រើប្រាស់កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេសដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន ឬទុកចោលដោយធានាចេញទៅលើប្រព័ន្ធ។
-  **ចំណាំ:** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ។

**ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ**

**សេចក្តីផ្តើម**

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **កម្មវិធីករកាតាសាវណ៍បច្ចេកទេស** នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** នៃប៊ូតឈ្មោះ។

**សំណើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ:**

ដើម្បីទទួលបានជម្រើសប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ក្នុងរយៈពេលពេលបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។

**កំណត់ការងារទូទៅ**

1. នៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **Security** ហើយចុច **Enter** ។  
អក្រប **Security** បង្ហាញឡើង។
2. ចុច **System/Admin Password** ហើយបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។  
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
  - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្ខរណ៍រួមសរុប 32 អក្ខរ។
  - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានអក្ខរណ៍សរុប៖ ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - លេខពី 0 ដល់ 9 ។
  - អក្ខរណ៍ធំពី A ដល់ Z ។
  - អក្ខរណ៍តូចពី a ដល់ z ។
3. រាយបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ចេញពាក្យសម្ងាត់ឡើយ** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
4. ចុច **ESC** ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរដូចដែលបានស្នើដោយ សារដែលលោតចេញមក។
5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។  
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

**ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់**

**សេចក្តីព្រាងទូទៅ**

ត្រូវបានដាក់ **Password Status** ត្រូវបានដោះស្រាយ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សារ។

**កំណត់ការងារ:**

ដើម្បីលុបទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ ឬចុច **F12** ភ្លាមឡើងវិញ។

**កំណត់ការងារទូទៅ**

1. នៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។  
អក្រប **System Security** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងអក្រប **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះស្រាយ**។
3. ចុច **System Password** ហើយលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
4. ចុច **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

**ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចុះបញ្ជីពាក្យសម្ងាត់ឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចុះបញ្ជីការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

5. ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។  
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

**ការសម្អាតការកំណត់ CMOS**

**កំណត់ការងារ:**

**ប្រយ័ត្ន:** ការសម្អាតការកំណត់ **CMOS** និងធ្វើការកំណត់សារជាថ្មីនៃការកំណត់ **BIOS** ក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**កំណត់ការងារទូទៅ**

1. ដោះ **គម្របបាត**។
2. ដាច់ខ្សែធុនចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ **ឡគ្រាប់សំរឹត**។
4. ដំចំបូមយោធា។
5. ដាក់ **ឡគ្រាប់សំរឹត**។
6. ភ្ជាប់ខ្សែធុនចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដាក់ **គម្របបាត**។

# ការសម្អាត BIOS (តម្រូវប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

## សំណួរទូទៅ:

ដើម្បីជម្រះប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) ។

**ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

# ការអាប់ដេត BIOS

## ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows

### សំណាកកាលទាំងឡាយ

1. ចូលមើលគេហទំព័រ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្នាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

**ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្នាកសេវាកម្ម សូមប្រើមុខងារSupportAssist ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្ងាត់លិខិតផល ឬស្វែងរកម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ពង្រីក **Find drivers** ។
4. រុករកសេរីសម្រាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីឆ្នាក់ចុះ **Category** សូមរុករកសេរីស **BIOS** ។
6. រុករកសេរីសកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ថតឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
8. ចុចទ្វេដងលើប៊ូតុងឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។  
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង [000124211](http://000124211) នៅ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។

## ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

### សំណាកកាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីឯកសារទី 1 ដល់ឯកសារទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រាម៉ូន USB មួយដែលអនុវត្តបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [000145519](http://000145519) តាមរយៈ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ទៅប្រាម៉ូន USB ដែលអនុវត្តបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអនុវត្តបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
6. រុករកសេរីសប្រាម៉ូន USB គឺ **One Time Boot Menu** ។
7. វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។  
**BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។
8. ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

## ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅប្រាម៉ូន FAT32 USB ហើយប៊ូតពីម៉ូឌុយ F12 One-Time ។

## សំណួរទូទៅ:

### ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំណើរការឯកសារអាប់ដេត BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលអនុវត្តបាន ឬអ្នកក៏អាចអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time នៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងបន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប៊ូតប្រព័ន្ធរបស់អ្នកទៅម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time ដើម្បីមើលថា តើ BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសប្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសស្រុះស្រួលបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។

**ចំណាំ:** មានកុំព្យូទ័រដែលមានជម្រើសអាប់ដេត BIOS Flash Update នៅក្នុងម៉ូឌុយ F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើមុខងារនេះបាន។

## ការអាប់ដេតពីឌីណាយូម One-Time

ដើម្បីអាប់ដេត BIOS របស់អ្នកពីឌីណាយូម F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាយ USB ត្រូវបានសំអាតទៅជាប្រព័ន្ធដកសារ FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចជួតបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅតាមឯកសារនៃប្រាយ USB ។
- អាដាប់ទ័រថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ឧប្រព័ន្ធមុនដំឡើង BIOS

អនុវត្តវិធានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិដំណើរការអាប់ដេត BIOS ពីឌីណាយូម F12 ។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ហាមចម្លងឬកែប្រែឯកសារដែលអាប់ដេត BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនច្រើន ក្រសួងឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។

### ចំណាត់ការទាំងឡាយ

1. ពិនិត្យភាពបិទថាមពល បញ្ជូលប្រាយ USB ដែលអ្នកចម្លងទៅក្នុងឌីណាយូម USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើត្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ឌីណាយូម One-Time, រុក្ខីសរសេរ BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស់ ឬត្រាប់ចុចសញ្ញាចូល រួចចុច Enter ។ ឌីណាយូម BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រុក្ខីសរសេរយក external USB device
5. រុក្ខីសរសេរឯកសារ រួចចុចពីដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបញ្ជប់ដោយ **Submit** ។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីអាប់ដេត BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការអាប់ដេត BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

### ការគ្រប់គ្រងថ្នលើច្រមុំយ៉ុងដែលបោង

ដូចជាកុំព្យូទ័រយូអិលភាគច្រើនដែរ កុំព្យូទ័រយូអិលរបស់ Dell ប្រើថ្នលើច្រមុំយ៉ុង។ ប្រភេទថ្នលើច្រមុំយ៉ុង គឺថ្នលើច្រមុំយ៉ុងប្លូរ៉ូម។ ថ្នលើច្រមុំយ៉ុងប្លូរ៉ូមនេះ មានការកើនឡើងខ្លះៗប្រជាប្រិយភាពខ្លះៗនេះ ហើយបានឆ្លាយទៅជាស្តង់ដារនៅក្នុងស្បែកប្រើប្រាស់ ដោយសារតែចំណង់ ចំណូលចិត្តរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ (ធាតុសរសៃធាតុយូរ៉ាញ៉ូមកុំព្យូទ័រយូអិលស្តង់ដារមុខ) និងអាយុកាលថ្ម។ បច្ចេកវិទ្យាថ្នលើច្រមុំយ៉ុងប្លូរ៉ូមដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយ គឺជាកត្តាសក្តានុពលដែលបណ្តាលឱ្យគ្រប់ថ្នបោង

ថ្នដែលបោងអាចប៉ះពាល់ដល់ដំណើរការកុំព្យូទ័រយូអិល។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការខូចខាតថ្នលើច្រមុំយ៉ុងនេះ អ្នកអាចសម្រួលកម្រិតថ្នលើច្រមុំយ៉ុង ឬសម្រួលកម្រិតថ្នលើច្រមុំយ៉ុងដោយប្រើកុំព្យូទ័រយូអិល និងធ្វើឱ្យវាស្ងប់ទាមពលដោយផ្តាច់អាដាប់ទ័រ AC និងទុកឱ្យប្រើអស់។

ថ្នដែលបោងមិនគួរប្រើទេ ហើយគួរតែត្រូវបានដោះស្រាយ និងដោះស្រាយឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យទាក់ទងទៅផ្នែកជំនួយផលិតផល Dell សម្រាប់ថ្នលើច្រមុំយ៉ុងដែលបោងនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃកិច្ចសន្យាធានាឬកិច្ចសន្យាសេវាកម្ម ដោយរួមបញ្ចូលទាំងជម្រើសសម្រាប់ដោះស្រាយ អ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មដែលបានអនុញ្ញាតរបស់ Dell ផងដែរ។

ការណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងការប្តូរថ្នលើច្រមុំយ៉ុងមានដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើប្រើប្រាស់ថ្នលើច្រមុំយ៉ុង
- ធ្វើឱ្យថ្នលើច្រមុំយ៉ុងស្ងប់ទាមពលដោយដោះស្រាយកម្រិតថ្នលើច្រមុំយ៉ុង AC ចេញពីប្រព័ន្ធ ហើយប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធតែលើថាមពលថ្នលើច្រមុំយ៉ុង។ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធនឹងលែងមានដំណើរការនៅពេលដែលប្រព័ន្ធនឹងឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យ ទោះបីថាមពលទាំងស្រុងហើយ។
- ហាមបំបែក ទម្លាក់ ធ្វើឱ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នលើច្រមុំយ៉ុងក្នុងរន្ធទេ។
- កុំទុកថ្នលើច្រមុំយ៉ុងឱ្យស្ងប់ទាមពល ឬដោះស្រាយកម្រិតថ្នលើច្រមុំយ៉ុង និងផ្លាស់ថ្ន។
- ហាមបំបែកសម្ភារៈទៅលើថ្នលើច្រមុំយ៉ុង។
- មិនត្រូវដាក់ថ្នទេ។
- កុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រភេទដើម្បីទប់ ឬគាស់ថ្ន។
- ប្រសិនបើថ្នលើច្រមុំយ៉ុងនៅក្នុងប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិ កុំព្យូទ័រយូអិលអាចដាក់ទម្រង់ ពត់ ឬកម្រិត ព្រោះថាវាអាចបង្កឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់។
- មិនត្រូវប្រើប្រាស់ថ្នលើច្រមុំយ៉ុង ឬដោះស្រាយកម្រិតថ្នលើច្រមុំយ៉ុងឡើយ។
- ថ្នដែលបោងដែលត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិក្រោមការធានាធានាថ្នលើច្រមុំយ៉ុងរបស់ Dell វិញនៅក្នុងករណីនិងជិតដំណើរការដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត (ផ្តល់ដោយ Dell) - ទោះបីត្រូវបានបញ្ជាក់ក្នុងកិច្ចសន្យាធានាថ្នលើច្រមុំយ៉ុង ថ្នដែលបោងដែលត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិក្រោមការធានាធានាថ្នលើច្រមុំយ៉ុងនេះ ទោះបីថាមពលទាំងស្រុងហើយ។ នៅមេឌីយ៉ាស្តង់ដារដែលបានអនុញ្ញាត។ ទាក់ទងជំនួយផលិតផល Dell តាមរយៈ <https://www.dell.com/support> សម្រាប់ជំនួយ និងការណែនាំបន្ថែម។
- ការប្រើថ្នលើច្រមុំយ៉ុងមិនមែនជារបស់ Dell ឬមិនត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ Dell ទេ ឬផ្ទុះ។ សូមប្រើប្រាស់ថ្នលើច្រមុំយ៉ុងដែលបានទិញពី Dell ដែលត្រូវបានទាញយកមកដោយផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ Dell របស់អ្នក។ កុំប្រើថ្នលើច្រមុំយ៉ុងផ្សេងទៀតជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ត្រូវទិញមកដោយផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក <https://www.dell.com> ឬទិញផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្នលើច្រមុំយ៉ុង អាចបោងក្រោមហេតុផលជាច្រើនដូចជា អាយុកាល ចំនួននៃថ្នលើច្រមុំយ៉ុងដែលបានសាក ឬការប៉ះពាល់ទៅនឹងកំដៅខ្ពស់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបកែសម្រួលដំណើរការ និងអាយុកាលនៃថ្នលើច្រមុំយ៉ុង ព្រមទាំងដើម្បីកាត់បន្ថយលទ្ធភាពកើតឡើងនៃបញ្ហា សូមចូលមើល [Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions](#) (ឧកញ៉ូមយូអិល Dell - សំណួរដែលសួរជាញឹកញាប់) ។

### រកទីតាំងស្នាក់នៅសេវាកម្ម ឬក្នុងសេវាកម្មរបស់នៃកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក

កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់ស្ថិតិយោគយោងតាមសេវាកម្មសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នក ដើម្បីមើលលេខតាមទ្រង់ទ្រាយនៃកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក យើងសូមណែនាំឱ្យបញ្ជូនស្នាក់នៅសេវាកម្ម ឬកូដសេវាកម្មរបស់អ្នកនៅ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្នាក់នៅសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្នាក់នៅសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័រយូអិល Dell របស់អ្នក។

### មេរៀបប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ

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

### ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ

#### ក្នុងស្ថានភាព

បង្ហាញស្ថានភាពស្ថានភាពថាមពល និងថ្ម។

**ពណ៌ស្រស់** — អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្នលើច្រមុំយ៉ុងលើសពី 5%។

**ពណ៌លឿង** — កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ន ហើយថ្នមានតិចជាង 5% ។



# របៀបដំណើរការ M-BIST

**ចំណាំ:** M-BIST ត្រូវតែត្រូវបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្ថានភាពថាមពលថ្មី មិនថាបានភ្ជាប់ទៅនឹងថាមពល AC ឬមានកែច្នៃប៉ុណ្ណោះ។

1. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់ខ្លួនគ្រាប់ចុច **M** និង **ក្រុងថាមពល** នៅលើក្តារចុច ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី M-BIST ។
2. នៅពេលដែលគ្រាប់ចុច **M** និង **ក្រុងថាមពល** ចុចជាប់រួចរាល់ ពន្លឺ LED បង្ហាញស្ថានភាពដំបូង៖
  - a. ចំពោះ មិនមានបញ្ហាត្រូវបានកម្រិតជាមួយក្នុងប្រព័ន្ធនោះឡើយ
  - b. លឿងចុះ បង្ហាញថាមានបញ្ហាជាមួយក្នុងប្រព័ន្ធ
3. ប្រសិនបើមានការបរាជ័យមួយក្នុងប្រព័ន្ធ ស្ថានភាព LED នឹងបញ្ចេញក្រុងកំហុសមួយក្នុងចំណោមក្រុងកំហុសខាងក្រោមចំនួន 30 វិនាទី៖

### តារាង 11. ក្រុងកំហុស LED

ជំនាញដែលបានកំណត់		បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
ពណ៌លឿង	ពណ៌ស	
2	1	បរាជ័យ CPU
2	8	បរាជ័យផ្លូវថាមពល LCD
1	1	បរាជ័យក្នុងការកម្រិត TPM
2	4	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន

4. ប្រសិនបើមិនមានការបរាជ័យមួយក្នុងប្រព័ន្ធ LED នឹងបន្តដំណើរការតាមរយៈអេក្រង់ពណ៌នីតដែលបានពិពណ៌នាទៅក្នុងផ្នែក LCD-BIST រយៈពេល 30 វិនាទី ហើយបន្ទាប់មកវិញថាមពល។

## កម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD (BIST)

កុំព្យូទ័ររបស់ Dell បានភ្ជាប់មកជាមួយកម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD ដែលមានមកស្រាប់ ដែលជួយអ្នកដើម្បីកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ តើភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ដែលអ្នកកំពុងជួបប្រទះ គឺជាបញ្ហាទាក់ទងជាមួយ LCD (អេក្រង់) របស់កុំព្យូទ័ររបស់ Dell ឬជាមួយកាតកែង (GPU) និងកាតកំណត់ PC ។

នៅពេលអ្នកកំណត់សម្រាប់ការមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ ដូចជាបញ្ហា ខ្លួនប្រព័ន្ធប្រាម មិនច្បាស់ល្អប្រាកដ មិនមានភ្នែកអ្នកបញ្ជូន ពណ៌ស្រស់ ជាដើម វាជាជំនាញស្រាយល្អ ដោយស្របដាក់ LCD (អេក្រង់) ឱ្យនៅដាច់ពីគេដោយដំណើរការកម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD (BIST)។

## របៀបធ្វើតេស្ត LCD BIST

1. ចំពោះថាមពលកុំព្យូទ័ររបស់ Dell ។
2. ផ្តាច់បណ្តាញអគ្គិសនីដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ភ្ជាប់តែអាដាប់ទ័រ AC (ឆ្នាំងសាក) ទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ចូរច្រកដាក់ LCD (អេក្រង់) ស្អាត (គ្មានធូលីដីនៅលើផ្ទៃរបស់អេក្រង់)។
4. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់ខ្លួនគ្រាប់ចុច **D** និង **ក្រុងថាមពល** កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD (BIST) ។ បន្តចុចគ្រាប់ចុច **D** ឱ្យជាប់ រហូតដល់ប្រព័ន្ធបញ្ជាក់។
5. អេក្រង់នឹងបង្ហាញពណ៌នីត និងផ្តល់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD (BIST) ទាំងមូលទៅស្រាប់ ទ្រុឌ ក្រហម បៃតង និងខៀវពីរដង។
6. បន្ទាប់មកនឹងបង្ហាញពណ៌ស ទ្រុឌ ក្រហម។
7. ពិនិត្យអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះភាពមិនប្រក្រតីណាមួយ (បន្ទាត់ ពណ៌ព្រាស់ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកម្រិត)។
8. នៅចុងបញ្ចប់នៃពណ៌នីតចុងក្រោយ (ក្រហម) ប្រព័ន្ធនឹងចំពោះ។

**ចំណាំ:** កម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត LCD BIST មុនគេ ដោយវិធីនេះ មានការអន្តរាគមន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ដែលបញ្ជាក់ពីមុខងាររបស់ LCD ។

## ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ នោះអាចបើកចូលទៅ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត និងជំនាញស្រាយល្អដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រិត ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រមូលទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកឯកសារព័ត៌មានអំពីរបៀបរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្នូល ឬហាងដៃ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមមើល [សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery](http://www.dell.com/serviceabilitytools) តាមរយៈ [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools)។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery** ។

# រដ្ឋបាល WiFi

## សំណុំកិច្ចការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋបាល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់រដ្ឋបាល WiFi ។

**ចំណាំ:** ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បណ្តុះបណ្តាល ម៉ូដឹម/ប្រាក់ ។

### តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

## រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

### សំណុំកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់អាចបណ្តាលឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ហើយវាអាចត្រូវបានដោះស្រាយដោយងាយ។

ដើម្បីសុវត្ថិភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពារបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលងាយខូចខាតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក យើងសូមស្នើឱ្យអ្នករំលងថាមពលសេសសល់មុនធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលរបស់អ្នក។

ការរំលងថាមពលសេសសល់ ឬប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រក្នុងរយៈពេលយូរ អាចបណ្តាលឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ឬ មិនប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័របានឡើយ។

### ដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. រង់ចាំ 30 វិនាទី។
4. ដោតប្រភពថាមពល។
5. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់។
6. ដំឡើងថ្ម។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
9. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការអនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ សូមទូរស័ព្ទលេខសេវាអតិថិជន 000130881 តាមរយៈ [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ។

## Real Time Clock—ការកំណត់ឡើងវិញ RTC

មុខងារកំណត់ឡើងវិញនៃថ្ងៃខែឆ្នាំ (RTC) អនុញ្ញាតឱ្យអ្នក ឬអ្នកប្រើប្រាស់សេវាកម្ម ដើម្បីស្តារម៉ូដឹមលំដាប់លំដោយប្រព័ន្ធ Dell Latitude និង Precision ពីស្ថានភាព **POST/ភ្លាចប៊ូតុង/ឬភ្លាចថាមពល**។ អ្នកអាចផ្តួចផ្តើមកំណត់ឡើងវិញនូវ RTC នៅក្នុងប្រព័ន្ធពីស្ថានភាពបិទ ប្រសិនបើវាបានភ្ជាប់ទៅនឹងថាមពល AC ។ ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 25 វិនាទី។ ការកំណត់ប្រព័ន្ធ RTC ជាថ្មី នឹងកើតមាននៅពេលអ្នកលែងប៊ូតុងថាមពលវិញ។

**ចំណាំ:** ប្រសិនបើថាមពល AC ត្រូវបានផ្តាច់ចេញពីប្រព័ន្ធក្នុងពេលដំណើរការ ឬប៊ូតុងថាមពលត្រូវបានសង្កត់លើសពី 40 វិនាទី នោះដំណើរការកំណត់ឡើងវិញនូវ RTC គឺត្រូវបានបោះបង់។

ការកំណត់ឡើងវិញនូវ RTC នឹងកំណត់ឡើងវិញនៅក្នុង BIOS ដោយប្រើប្រាស់ទៅក្នុងលំដាប់ដើម មិនផ្តល់ Intel vPro និងកំណត់ឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធផ្លូវបិទ និងម៉ាស៊ីន។ ធាតុខាងក្រោមទាំងនេះនឹងមិនទទួលបានការប៉ះពាល់ពីការកំណត់ RTC ឡើងវិញទេ។

- ស្លាកសេវាកម្ម
- ស្លាកទ្រព្យ
- ស្លាកស្តង់ដារកម្មសិទ្ធិ
- ធាតុសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់

- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ
- ពាក្យសម្ងាត់ HDD
- មូលដ្ឋានទិន្នន័យសំខាន់
- កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

**ចំណាំ:** គណនី និងពាក្យសម្ងាត់ vPro នៃអ្នកគ្រប់គ្រង IT នៅលើប្រព័ន្ធនឹងមិនបានផ្តល់ឱ្យទេ។ ប្រព័ន្ធត្រូវការធ្វើតាមដំណើរការដំឡើង និងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដូចត្រូវ ដើម្បីភ្ជាប់ឡើងវិញទៅម៉ាស៊ីនមេ vPro ។

ធាតុខាងក្រោមនេះអាច ឬមិនអាចកំណត់ឡើងវិញបានអាស្រ័យលើការរៀបចំសេរីសេវាការកំណត់ BIOS ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក៖



- បញ្ជីប្តូរ
- បើកធុរ្យស ROMs ចាស់
- បើកប្តូរសុវត្ថិភាព
- អនុញ្ញាតអោយ BIOS ទម្លាក់សំខាន់

# ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

## ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន



អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

### តារាង 12. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
កម្មវិធី My Dell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
ចូលប្រើនិរន្តរៈស្រាយកំហុស ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា ប្រាយដើ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ រៀបរយអែម និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសម្គាល់កម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នក។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កម្ម ឬលេខសេវាកម្មរបស់អ្នកនៅ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> ។  សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសម្គាល់កម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល កំណត់ទីតាំងស្លាកសម្គាល់កម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗទៀតកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ចូលមើលគេហទំព័រ <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>។</li> <li>2. ទៅលើវេបសាយមួយខាងលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស <b>Support &gt; Knowledge Base</b> ។</li> <li>3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជប់មកចុច ឬប៊ុំរូបកំណាត់ស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។</li> </ol>

## ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)។

-  **ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចទទួលបានមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះក៏មាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។
-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកកុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីគីយប្រតិបត្តិ ប័ណ្ណធនធាន វីគីយប្រតិបត្តិទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។