


Vostro 14 5415

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់របស់អ្នកនៅលើហាងដៃ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទេ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបន្ទាញនូវការគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចនាំឱ្យមានរបួស ឬការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ ឬការខ្វះខាតផ្លូវចិត្ត ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....6

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....6

 សេចក្តីថ្លែងការណ៍ទាក់ទងនឹងការប៉ះពាល់វិទ្យុសកម្ម..... 7

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ—ការការពារ ESD.....7

ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD.....7

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 8

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....9

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....9

បញ្ជីឡើងវិញ..... 9

សមាសភាគចម្រើនរបស់ Vostro 14 5415.....10

គម្របបាត.....12

 ការដោះគម្របបាត..... 12

 ការដំឡើងគម្របបាត.....13

ថ្ម..... 15

 ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលើចម្រើនយើង.....15

 ការដោះថ្ម 3 គ្រាប់.....15

 ការដំឡើងថ្ម 3 គ្រាប់.....16

 ការដោះថ្ម 4 គ្រាប់.....17

 ការដំឡើងថ្ម 4 គ្រាប់.....18

ម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំ..... 19

 ការដោះអង្កាច់ចាំ.....19

 ការដំឡើងអង្កាច់ចាំ.....20

ប្រាយស្ថានភាពវិង..... 22

 ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230.....22

 ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230.....22

 ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280.....23

 ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280.....24

 ការដំឡើងវិងទម្រង់ប្រាយស្ថានភាពវិង ។.....25

កាតតតឡៃ..... 27

 ការដោះកាតតតឡៃ.....27

 ការដំឡើងកាតតតឡៃ.....28

កង្វារ..... 29

 ការដោះកង្វារ.....29

 ការដំឡើងកង្វារ.....30

ថ្មគ្រាប់សំរឹមត..... 30

 ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹមត.....30

 ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹមត.....31

កន្លែងទទួលកំដៅ..... 32

 ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ.....32

 ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ.....33

ដើមទម្រង់បណ្តាញ..... 34

ការដោះដីឯកទ្រព្យបណ្តាញ.....	34
ការដំឡើងដីឯកទ្រព្យបណ្តាញ.....	35
ផ្ទាំង I/O.....	36
ការដោះផ្ទាំង I/O.....	36
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O.....	37
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	38
ការដោះឧបករណ៍.....	38
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	40
បន្ទះប៉ះ.....	41
ការដោះបន្ទះប៉ះ.....	41
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	42
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	43
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	43
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	45
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសអាចមានប្រភេទ.....	47
ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស.....	47
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស.....	47
រន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	48
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	48
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំនាមពល.....	49
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	50
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	50
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	53
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច.....	57
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច.....	57
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច.....	58

ជំពូក 3: គ្រាប់ និងករពាយ័ព្យ..... 60

ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ..... 61

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	61
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	61
គ្រាប់ចុចករ.....	61
លំដាប់ប៊ូតុង.....	62
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	62
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យអ្នកគ្រប់គ្រង.....	67
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	67
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	68
ការសម្អាត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	68

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 69

កម្មវិធីវិវិទ្ធិយុទ្ធសាស្ត្រដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប៊ូតុងដំឡើង Dell SupportAssist.....	69
ការដំណើរការកម្មវិធីវិវិទ្ធិយុទ្ធសាស្ត្រដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប៊ូតុងដំឡើង Dell SupportAssist.....	69
ពន្លឺវិវិទ្ធិយុទ្ធសាស្ត្រ.....	70
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	71
ការហ្គាស BIOS (ឧបករណ៍ USB).....	71
ការហ្គាស BIOS.....	71
M-BIST.....	71
កម្មវិធីស្វ័យគ្រប់គ្រងកម្រាស់ LCD (BIST).....	72

រដ្ឋធានាមតិល WiFi.....	72
ការបញ្ជូនធានាមតិលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	72
ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	74
ការទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	75


ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ប្រភេទ :

- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព
- ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ — ការការពារ ESD
- ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច
- បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក


មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

សំណើឱ្យអាន:

 **ចំណាំ:** រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចខុសពីការពិត ឬមានលក្ខណៈប្រែប្រួលដោយឥតទោសសម្រាប់ការកែច្នៃផ្ទៃក្នុងនៃឯកសារអ្នកបញ្ជាទិញ។

សំណាកកាលបរិច្ឆេទ

1. ចុចរក្សាទុក ហើយចិញ្ចឹមកសារដែលបានបើកទាំងអស់ រួចចាកចេញពីកុំព្យូទ័រដែលបើកទាំងអស់។
2. ចិញ្ចឹមកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចុច **Start #menucascade-separator  Power#menucascade-separator Shut down** ។

 **ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេង សូមមើលឯកសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

3. ផ្តាច់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ពីគ្រឿងបន្លាស់ប្តូរ។
4. ផ្តាច់ឧបករណ៍បណ្តាញ និងគ្រឿងភ្ជាប់ទាំងអស់ដូចជាការចុច អេស៊ីស៍ និងម៉ូដឹម។

 **ប្រយ័ត្ន:** ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ជាងមុនគ្រួសារអគ្គិសនីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយអគ្គិសនីខ្សែបណ្តាញនឹងបញ្ជាក់បណ្តាញ។


5. ដកកាតមេនៀ និងម៉ូដឹមបិទចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើមាន។

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

ប្រើការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីការខូចខាតចម្លង និងដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីការគ្រោះថ្នាក់សុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ ដំណើរការនីមួយៗដែលបានក្នុងឯកសារនេះ សន្មតថាអ្នកបានអានពីការណែនាំសុវត្ថិភាពដែលភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នករួចហើយ ហើយលើកលែងតែមានកំណត់សម្គាល់អំពីលក្ខណៈពិសេសផ្សេងៗទៀត។

 **ការព្រមាន:** មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ចូរអានពីការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព ដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពបំផុត សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបច្ចេកវិទ្យា តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

 **ការព្រមាន:** ផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីប្រភពថាមពលទាំងអស់មុននឹងបើកឡើង ឬគ្របកុំព្យូទ័រ។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ សូមដាក់គ្រប និងផ្តាច់ចុះទាំងអស់ចូលវិញមុននឹងភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចូលរៀងវិញ។

 **ប្រយ័ត្ន:** ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតកុំព្យូទ័រ ត្រូវប្រាកដថាខ្លួនសម្រាប់ធ្វើការត្រឹមត្រូវលក្ខណៈរាបរាស និងស្អាត។

 **ប្រយ័ត្ន:** ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតសមាសភាគ និងការ សូមកាន់កាប់នៅក្រៅពីតំបន់ស្នប់ និងជៀសវាងការបិទមូល និងស្រៀមក្នុងការកាត់។

 **ប្រយ័ត្ន:** អ្នកម្ចាស់ផ្តល់សេវាបច្ចេកទេស និងជំនួយផ្តល់ការអនុវត្ត ឬបានណែនាំដោយប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពរបស់ **Dell** ។ ក្នុងករណីដែលមានបញ្ហាណាមួយសម្រាប់អ្នករបស់ **Dell** អ្នកអាចទទួលបានការណែនាំក្រុមហ៊ុន **Dell** អំពីការណែនាំសុវត្ថិភាពដែលភ្ជាប់មកជាមួយលិខិតលក់ ឬតាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសាវនេះអាចខុសពីការពិតខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្របទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាក៏ដោយ។

ប្រភេទ :

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- សមាសភាគចំបងរបស់ Vostro 14 5415
- គម្របបាត
- ថ្ម
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- ប្រាយស្តុនភាពរឹង
- កាតតតឡៃ
- កង្ហារ
- ថ្មគ្រាប់សំរឹម
- កន្លែងទទួលកំរៅ
- ជើងទម្រង់បណ្តាញ
- ផ្ទាំង I/O
- ឧបករណ៍បំពងសំឡេង
- បន្ទះបិទ
- គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
- ប៊ូតុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីសម្រាប់ប្រើប្រាស់ដែលបានប្រើសម្រាប់ប្រើប្រាស់
- រន្ធអាកបំបិទថាមពល
- ផ្ទាំងប្រតិបត្តិ
- កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តៅ

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

វិធីសាស្ត្រក្នុងកសាវនេះគឺជាឧទាហរណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូរស័ព្ទ Philips #0
- ទូរស័ព្ទ Philips #1
- ឧបករណ៍ភាសាស្ត្រីក

បញ្ជីឡៅ















ចំណាំ: នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឡៅ ចំនួនឡៅ ហើយដាក់វាទៅក្នុងប្រអប់បញ្ជីឡៅ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឡៅ និងប្រភេទឡៅ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលដាក់បញ្ចូលវិញ។

ចំណាំ: កុំព្យូទ័រមានផ្ទៃដាច់ខាត។ ចូរព្រមព្រៀងមិនឱ្យមានអ្នកដទៃទុកចោលលើផ្ទៃរបស់អ្នក នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

ចំណាំ: ពណ៌ខ្លោងខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

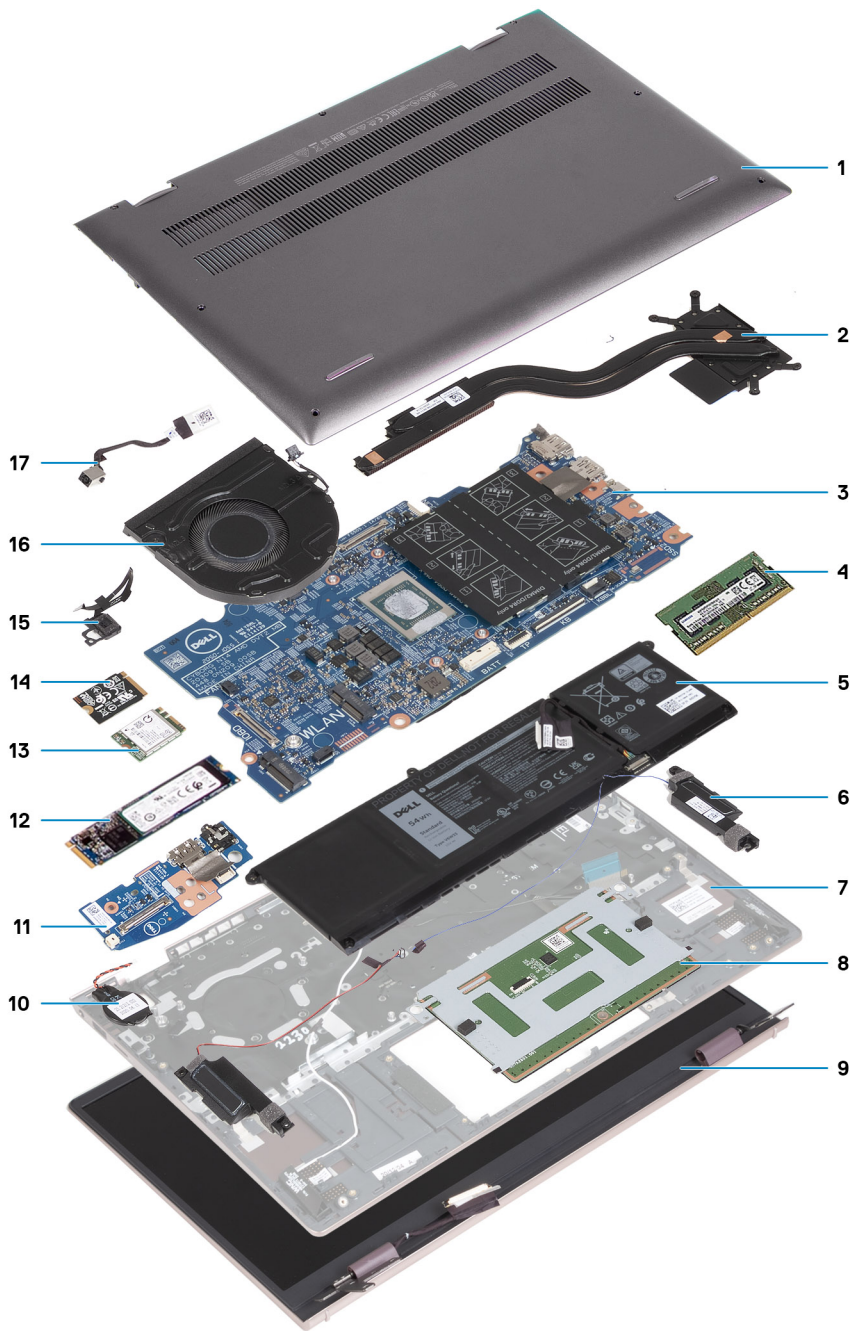
តារាង 1. បញ្ជីឡៅ

តារាង 1. បញ្ជីធុរ្ម័

សមាសភាគ	ប្រភេទធុរ្ម័	បរិមាណ	រូបភាពធុរ្ម័
ឥម្រូបបាត	<ul style="list-style-type: none"> ធុរ្ម័ក្បាលម្លូក (M2x7.5) M2x4 	<ul style="list-style-type: none"> 2 5 	
ថ្ម 3 ត្រាប់	M2x3	3	
ថ្ម 4 ត្រាប់	M2x3	5	
WLAN	M2x3	1	
ក្រោយស្ថានភាពវិង	M2x3	1	
កង្ហូរ	M2x3	2	
កន្លែងទទួលកំដៅ	ធុរ្ម័ក្បាលម្លូក	4	
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M2x2	2	
ដើមទម្រូបប្រភេទ C	M2x4	2	
ប៊ូតុងថាមពលជាមួយបករណ៍អាស្ថាម្យប្រមាមវែង	M2x3	1	
ដើមទម្រូបបណ្តាញ	M2x5	2	
ផ្ទាំង I/O	M2x3	1	
បន្ទះបិះ	M1.6x2 M2x1.8	3 2	
អាដាប់ទ័រថាមពល	M2.5x5	2	
ត្រៀមដំឡើងអេក្រង់	M2.5x5	4	

សមាសភាគចំបងរបស់ **Vostro 14 5415**

រូបភាពដូចតទៅនេះបង្ហាញពីសមាសភាគចំបងនៃ Vostro 14 5415។



1. គម្របបាត
2. កន្លែងទទួលកំរៅ
3. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
4. អង្គធាតុ
5. ថ្ម
6. ឧបករណ៍ខាងស្តាំ
7. ប្រតិបត្តិករកន្លែងដាក់បាតថ្នាំ និងក្តារចុច
8. បន្ទះបី
9. ប្រតិបត្តិករក្រុង
10. ឡប្រាប់ស៊ីអិល
11. ផ្ទាំង I/O
12. ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 បើបាត់ទៅ
13. កាតតម្លៃ
14. ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 បើបាត់ទៅ
15. ប៊ូតុងថាមពលជាមួយនិងប៊ូតុងស្តាប់ស្រាវជ្រាវដែលបាត់ទៅ

- 16. កង្វារ
- 17. រន្ធកាដាប័រម៉ាមពល

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

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

លេខកូដត្រួតពិនិត្យ

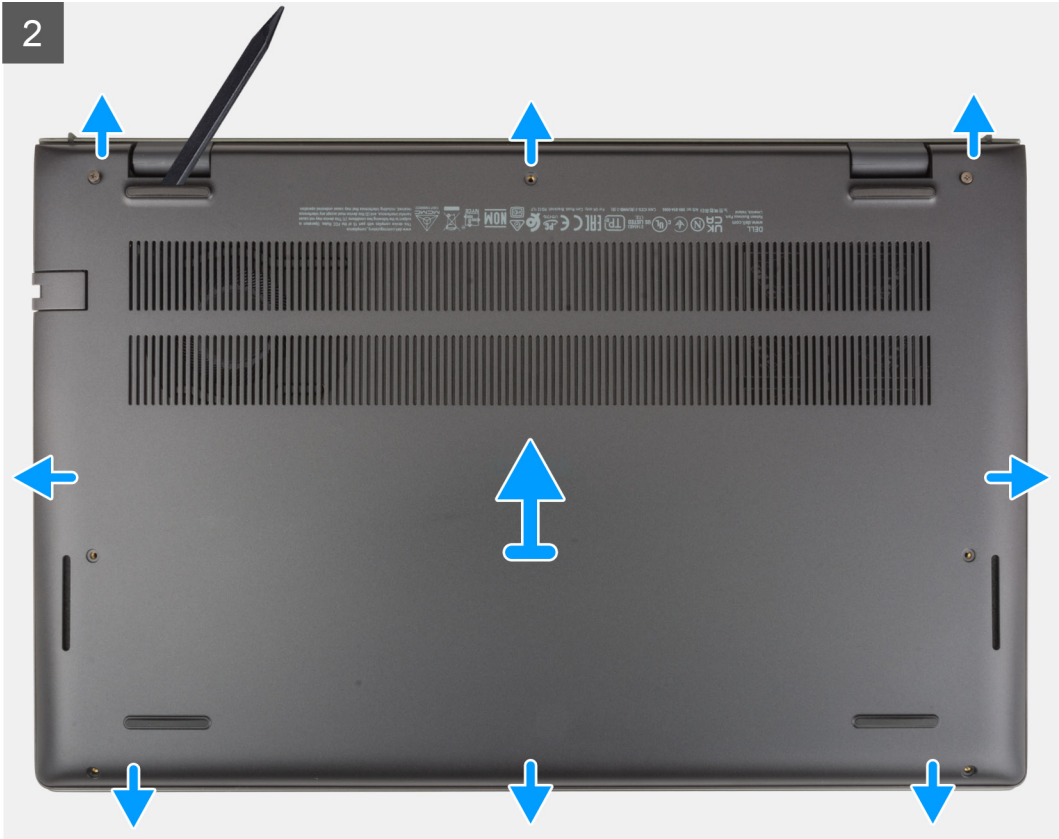
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីដោះស្រាយកូដត្រួតពិនិត្យរបស់អ្នក។

សំណិតការងារ:

ចំណាំ: មុនពេលដោះគម្របបាត ត្រូវប្រាកដថាមិនមានកាតឥក្រូ SD ដែលបានតម្លើងនៅក្នុងរន្ធអេកាតឥក្រូ SD នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទេ។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។





តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នុត (M2x4) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. មូលបន្ទុះឆ្នុតក្រាលមូក (M2x7.5) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របបាតទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ដោយប្រើប្រដាប់កាស់ប្លាស្ទិក សូមកាត់គ្របបាតពីជ្រុងខាងក្រោមផ្នែកខាងឆ្វេង ហើយបន្តទៅផ្នែកចំហៀងដៃទៀតដើម្បីបើកគ្របបាត។
4. លើកគ្របបាតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងគ្របបាត

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ ឬ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតព្រមាន៖

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

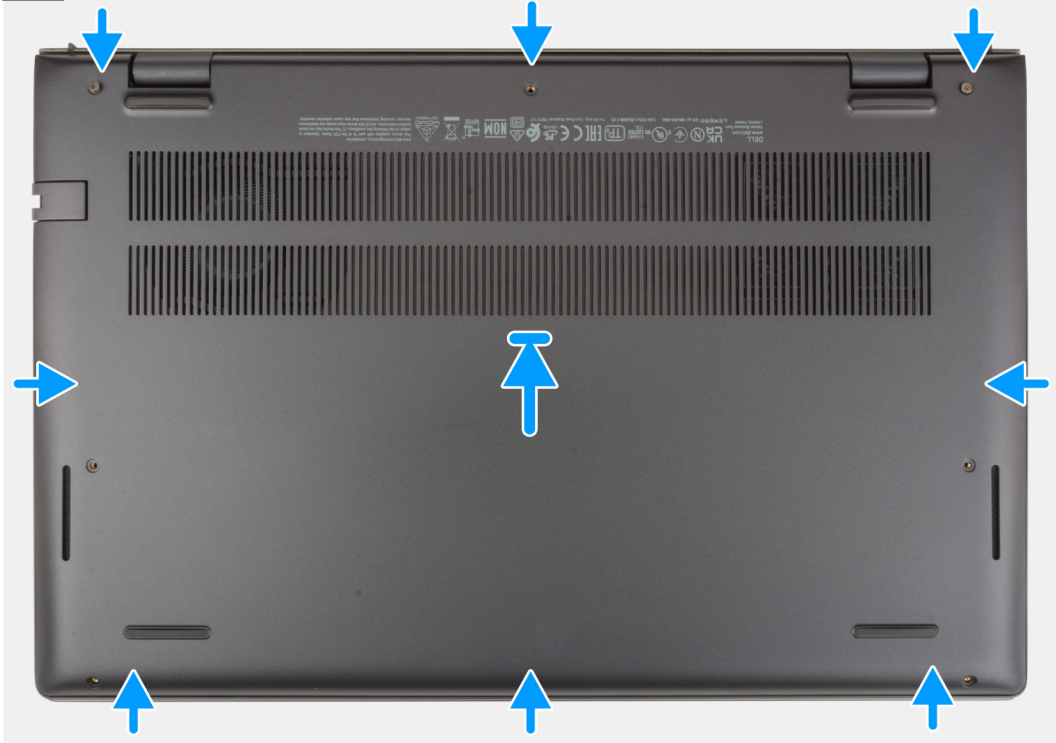


5x
M2x4



2x
M2x7.5

1

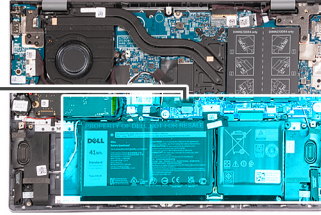
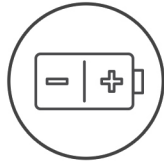


2





3x
M2x3



តំណក់កាសទាំងមួយ

1. បកបង់ស្ថិតិលក្ខណ៍ម្យ៉ាងទៀត 3 គ្រាប់។
2. ផ្តាច់ម្សៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលលក្ខណ៍ម្យ៉ាងទៀតនិងផ្ទាំងដាក់ដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច។
4. លើកម្សៅចេញពីគ្រឿងដំឡើងក្តារចុចដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើង 3 គ្រាប់

សេចក្តីព្រមាន

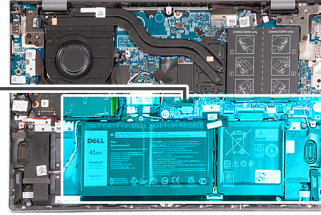
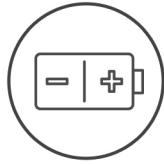
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង 3 គ្រាប់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



3x
M2x3



តំណក់កាលទាំងមូល

1. គម្រង់ទ្រទ្រង់ទៅលើថ្នូ ជាមួយទ្រទ្រង់ទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតអែ និងក្បាច់ចុច។
2. ចាប់ផ្តើម (M2x3) បីគ្រាប់ ដែលស្ថាប័នទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតអែ និងក្បាច់ចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថ្នូទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
4. បិទបង់ស្លិតដែលស្ថាប័នខ្សែថ្នូទៅថ្នូ 3 គ្រាប់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់ស្រប។

ការដោះដូរ 4 គ្រាប់

សេចក្តីកត្តាជាមុន

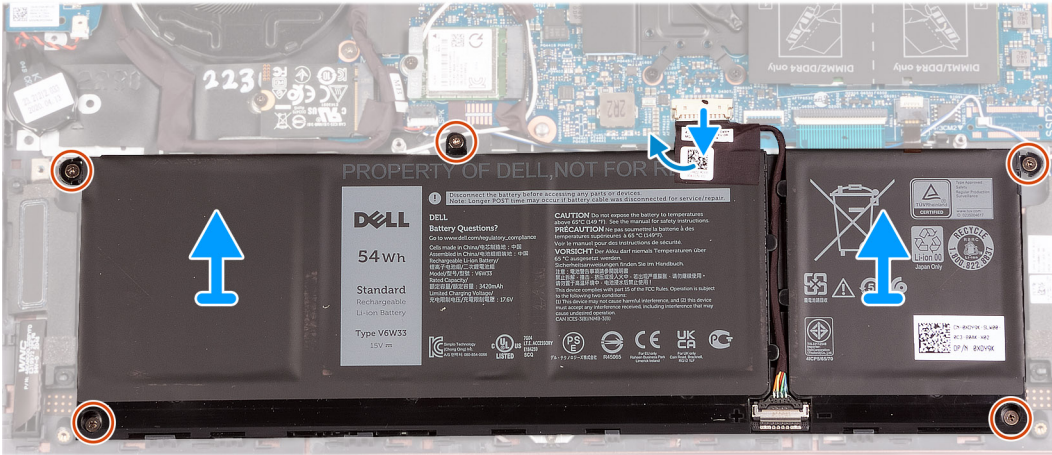
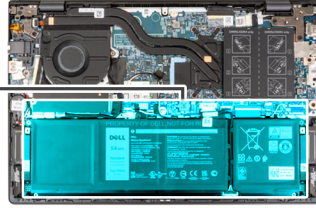
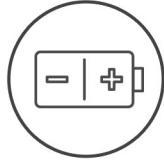
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់ស្រប។
2. ដោះ គម្របបាត។

ដំណើរការទាំងមូល

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្នូ 4 គ្រាប់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដូរ។



5x
M2x3



តំណក់កាសទាំងមួយ

1. បកបង់ស្ថិតិលក្ខណ៍ខ្សែចូរទៅ ៤ គ្រាប់។
2. ផ្តាច់ខ្សែចូរចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ បើអាចធ្វើបាន។
3. ដោះស្រោច (M2x3) ត្រូវគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. លើកចូរចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើង ៤ គ្រាប់

សេចក្តីព្រមាន

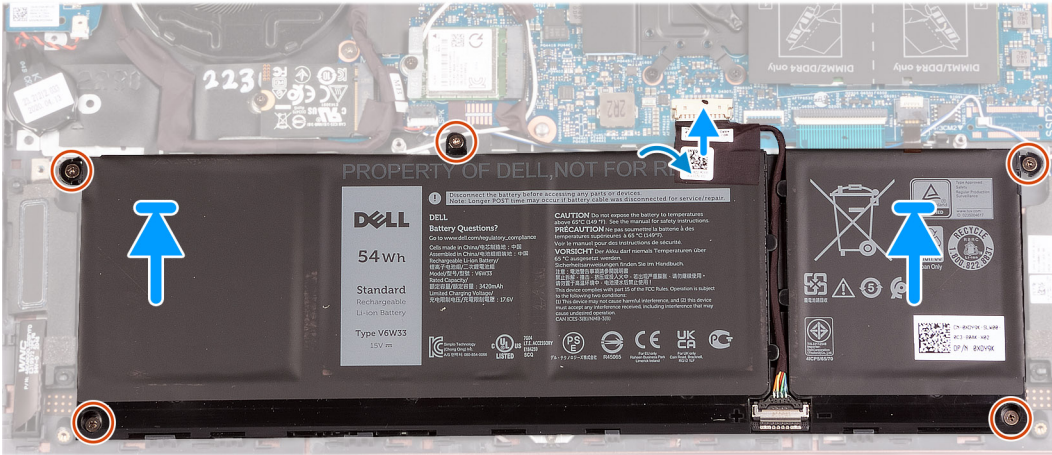
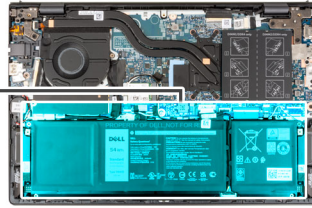
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពបង្ហាញទីតាំង ៤ គ្រាប់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



5x
M2x3



តំណក់កាលទាំងមូល

1. តម្រង់ខ្លួនឡើងវិញ ជាមួយខ្លួនឡើងវិញដើម្បីត្រួតពិនិត្យកម្រិតកំណត់ដាក់បាត និងក្រុមប្រឹក្សា
2. ចាប់ខ្លួន (M2x3) ប្រាំគ្រាប់ដែលស្ថាប័នទៅក្រឡឹងដំឡើងកម្រិតកំណត់ដាក់បាត និងក្រុមប្រឹក្សា
3. ភ្ជាប់ខ្សែចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ
4. ចំបង់ស្ថិតិដែលស្ថាប័នខ្សែចូលទៅ 4 គ្រាប់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបាត
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបែកបន្ទាប់។

ម៉ូឌុលអង្គចុងចាំ

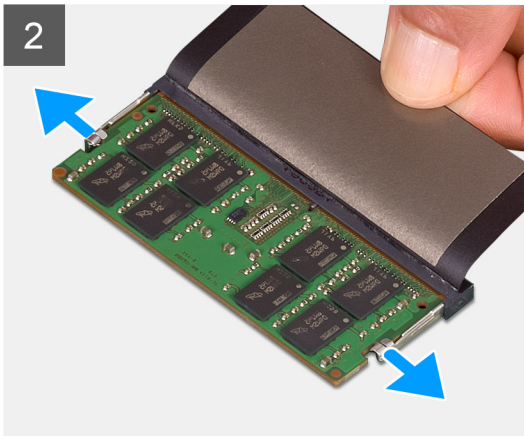
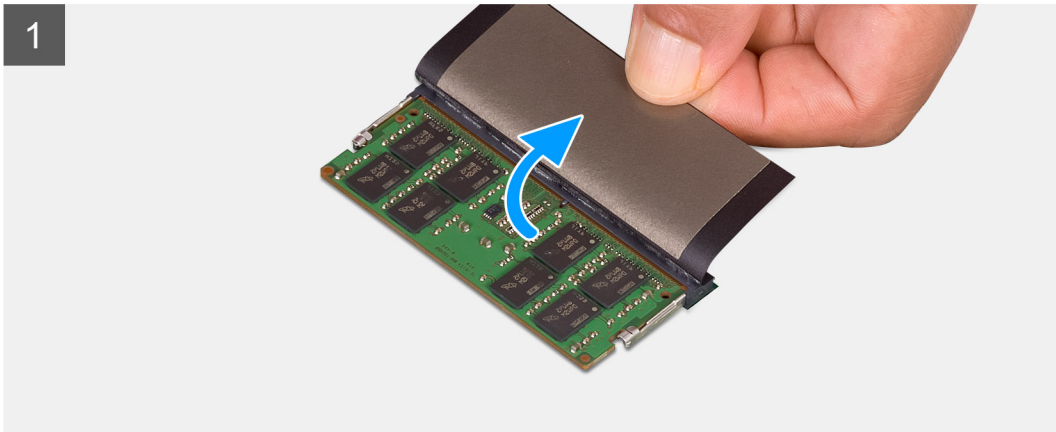
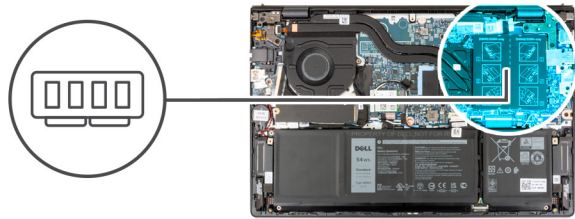
ការដោះអង្គចុងចាំ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបែកបន្ទាប់។
2. ដោះ គ្របបាត

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងអង្គចុងចាំ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញដំណើរការដោះដេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. លើកបន្ទះមីឡូទេញដើម្បីដកម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. ប្រើចុងប្រាមដៃរបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីគាស់ច្រៀបសុវត្ថិភាពនៅខាងចុងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់អង្គចងចាំលោតឡើង។
3. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: កុំប្រុងប្រយ័ត្នបន្ថែមទៀតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់វា ធ្វើជំហានទី 1 ដល់ 3 ម្តងទៀត ប្រសិនបើមានម៉ូឌុលអង្គចងចាំទីពីរត្រូវបានដំឡើង។

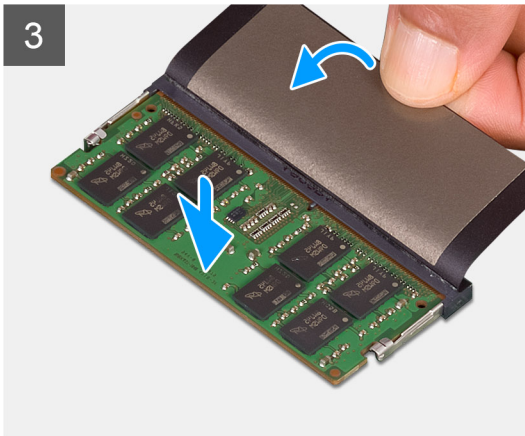
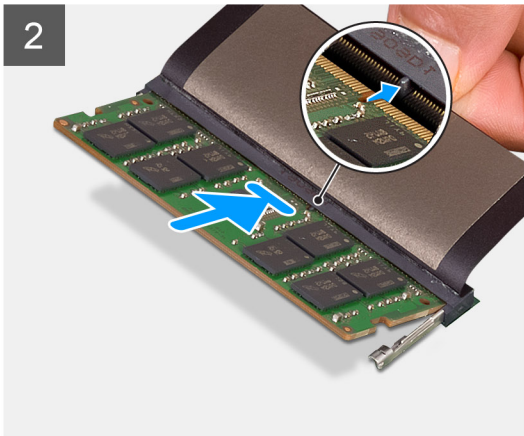
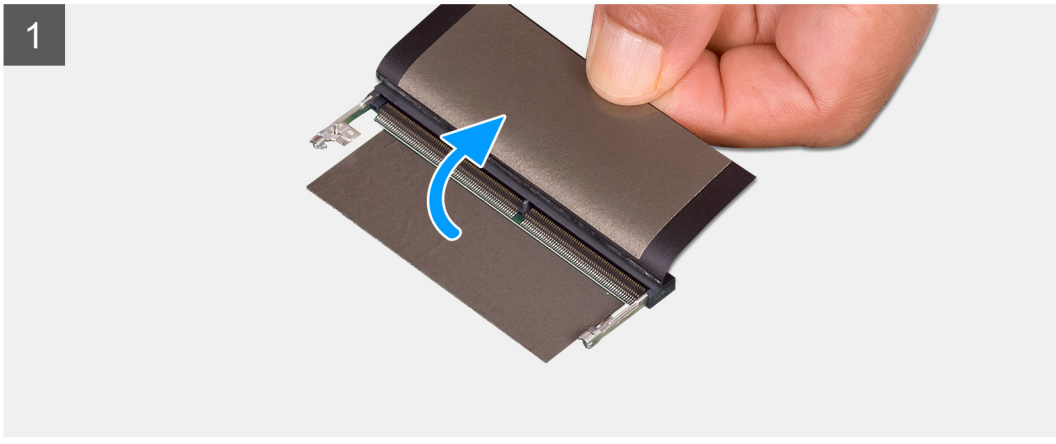
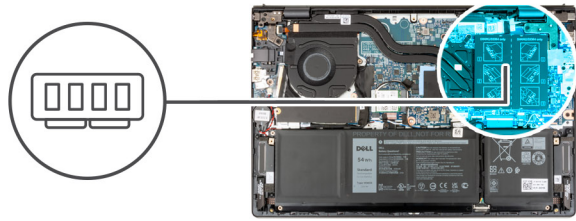
ការដំឡើងអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. លើកបន្ទះមីឡូទេញដើម្បីរកម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. គម្រង់គន្លាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំតាមរយៈរបបនៅលើទ្វេណាគម្រង់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ត្រូវម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលទៅក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. សង្កត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំរហូតដល់រៀបស្របស្របគ្នាជាប់គ្នា។ ហើយចាក់សោម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅនឹងកន្លែង។

ចំណាំ: ធ្វើដំណើរទី 1 ដល់ទី 4 ម្តងទៀតសម្រាប់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំមួយដែលត្រូវបានដំឡើងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កំណត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

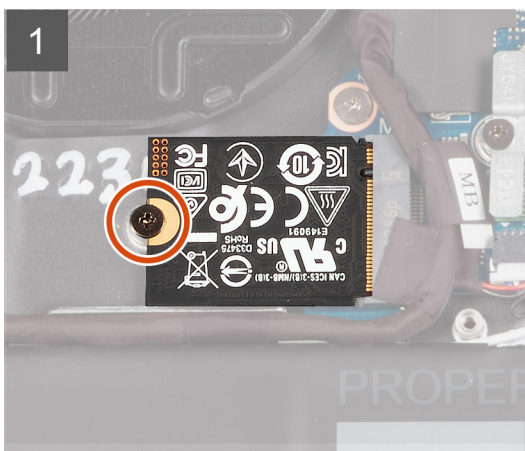
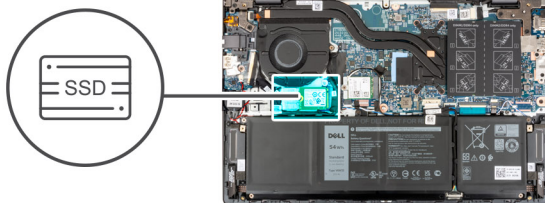
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តា។

ព័ត៌មានសំខាន់ៗ

- ចំណាំ៖** វិធីនេះអនុវត្តចំពោះកុំព្យូទ័រដែលមានភ្ជាប់មកជាមួយជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ដែលបានដំឡើងម៉ូឌុល។
- ចំណាំ៖** កាត M.2 ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអាស្រ័យលើម៉ូឌុលដែលបានកំណត់។ រចនាសម្ព័ន្ធកាតដែលបានកំណត់ទ្រទ្រង់លើម៉ូឌុលដោយកាត M.2 ។
 - ជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230
 - ជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 លើយន្តបំប្លែងស្តីពីដំណើរការដោះដោយ។



ចំណាត់ការបង្ហាញ

1. ដោះស្រោច (M2x3) ដែលភ្ជាប់ជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុត និងលើកជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដុត និងលើកជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលបានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដោះស្រាយវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

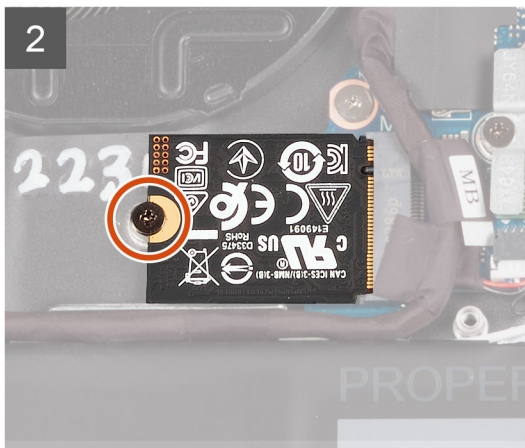
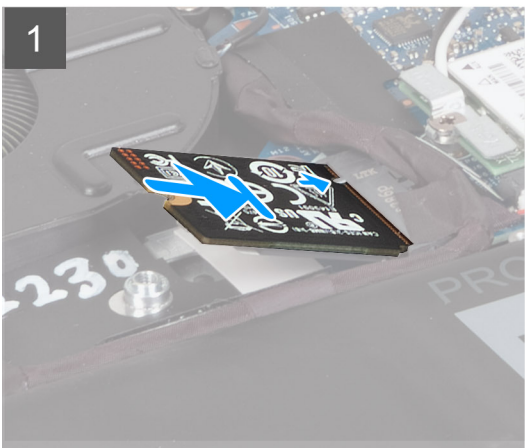
សំពីកិច្ចការនេះ

- ចំណាំ:** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះតែទៅលើដែលអ្នកនឹងឡើងប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ប៉ុណ្ណោះ។
- ចំណាំ:** កាត M.2 ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអាស្រ័យលើទម្រង់ដែលបានកំណត់។ ទម្រង់ដែលបានកំណត់ត្រូវទៅលើទម្រង់កាត M.2 ។
 - ដើមទម្រង់ប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 + ប្រាយស្ថានភាព M.2 2230
 - ប្រាយស្ថានភាព M.2 2280

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្របដំគ្នាក្នុងទីតាំងប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ជាមួយទម្រង់ក្នុងកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ចូលទៅក្នុងកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបណ្តា។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះប្រាយស្ថានភាព M.2 2280

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តា។

សំពីកិច្ចការនេះ

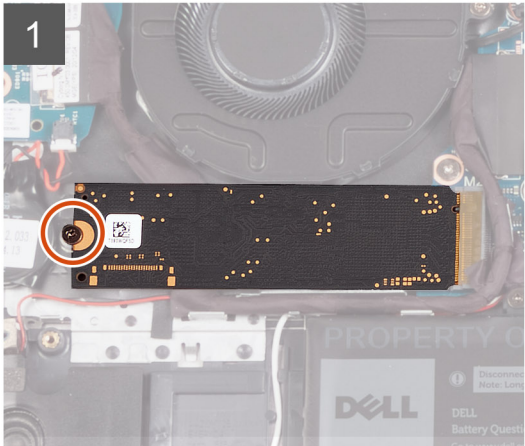
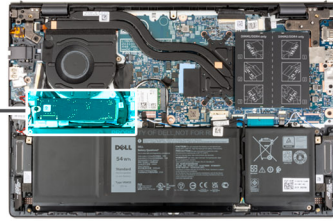
- ចំណាំ:** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះតែកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់ជាមួយប្រាយស្ថានភាព M.2 2280 ដែលបានដំឡើងតែប៉ុណ្ណោះ។
- ចំណាំ:** កាត M.2 ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអាស្រ័យលើទម្រង់ដែលបានកំណត់។ ទម្រង់ដែលបានកំណត់ត្រូវទៅលើទម្រង់កាត M.2 ។
 - ប្រាយស្ថានភាព M.2 2230

- ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធាតុដៃ និងត្រូវចុះ។
2. ត្រូវ ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ចេញពីឆ្នោត M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280

សេចក្តីព្រមានជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

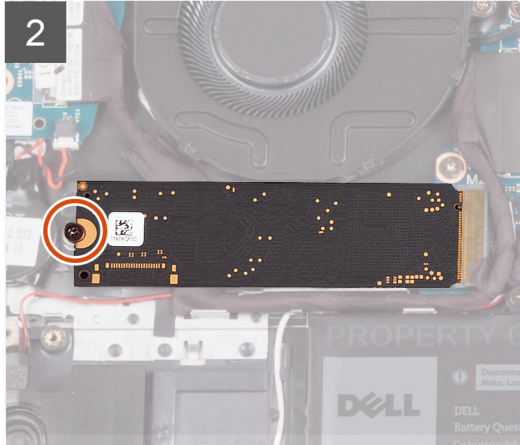
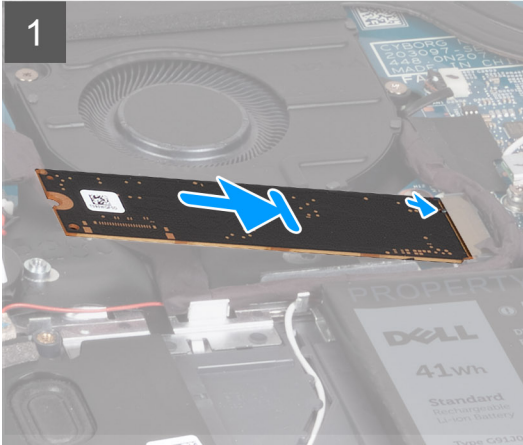
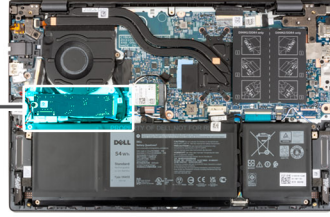
តំណក់កិច្ចការនេះ

- i ចំណាំ:** វិធីសាស្ត្រនេះអនុវត្តចំពោះតែនៅពេលដែលអ្នកដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ក្នុងរន្ធ ប៉ុណ្ណោះ។
- i ចំណាំ:** កាត M.2 ដែលបានដំឡើងទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនឹងអាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់។ រចនាសម្ព័ន្ធកាតដែលបានកំណត់ទ្រទ្រង់លើរចនាសម្ព័ន្ធកាត M.2 ។
 - ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230
 - ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់គន្លាក់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ជាមួយមេបនៅក្នុងអន្តរាគ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញប្រាមស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ចូលទៅក្នុងអន្តរាគ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតវែប និងភ្ជាចុច។

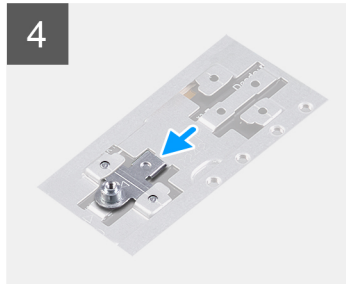
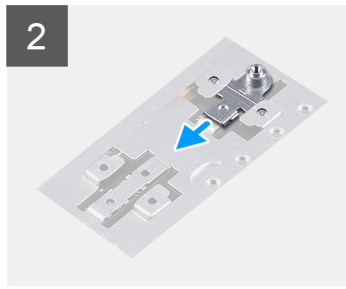
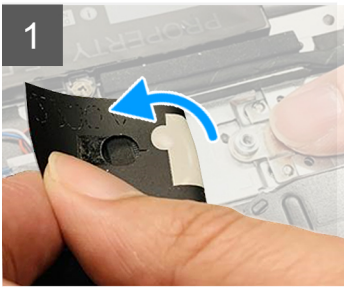
តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

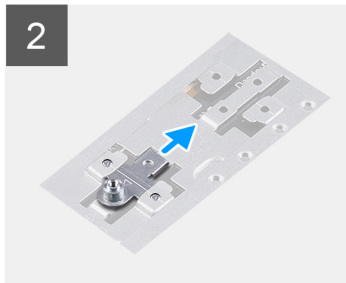
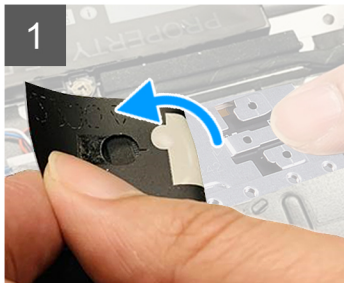
ការដំឡើងជើងទម្រង់ប្រាមស្ថានភាពវិទ

តំណកិច្ចការមេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងជើងទម្រង់ប្រាមស្ថានភាពវិទនៅពេលប្តូរប្រាមស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ជាមួយប្រាមស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ។



រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យលើប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ M.2 2280 ជាមួយប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ M.2 2230 ។



តំណក់ការលក់ឡាយ

1. ដោះ ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ 2230 ឬ ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ 2280 មួយណាក៏ដោយ ដែលអាចអនុវត្តបាន។
2. បកបន្ទះមីឡាដែលស្របលើដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ និងខ្លួនដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ។
3. រុញ ហើយដោះដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យពីខ្លួនដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យដំឡើងកន្លែងដាក់បាត់ដៃ និងក្តារចុច។
4. ត្រឡប់ដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ។
5. រុញដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យក្នុងខ្លួនដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យដំឡើងកន្លែងដាក់បាត់ដៃ និងក្តារចុច។
6. បិទបន្ទះមីឡាដែលស្របលើដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ និងខ្លួនដើម្បីទម្រង់ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ។
7. ដំឡើង ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ 2230 ឬ ប្រាស់ស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ 2280 មួយណាក៏ដោយ ដែលអាចអនុវត្តបាន។

កាតឥតខ្សែ

ការដោះកាតឥតខ្សែ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

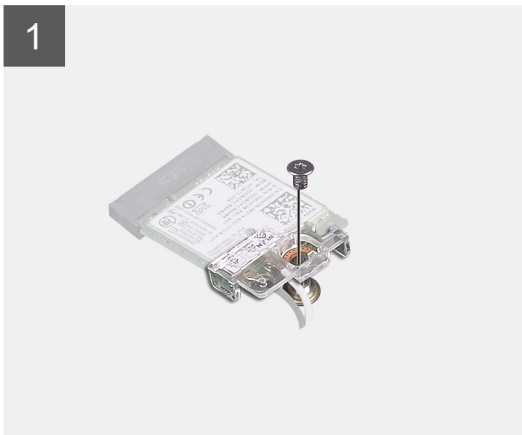
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទិន្នន័យក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

វត្ថុធាតុដើម

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាតឥតខ្សែ និងបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះដោយ។



1x
M2x3



គំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដោះស្រាយ (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់កាតឥតខ្សែនៅកាតឥតខ្សែ និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកដើមទម្រង់កាតឥតខ្សែចេញពីកាតឥតខ្សែ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង្កែបចេញពីកាតឥតខ្សែ។
4. រុញ ហើយដោះកាតឥតខ្សែចេញពីខ្លោក M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកាតឥតខ្ចែង

សម្រាប់ប្រភេទឧបករណ៍

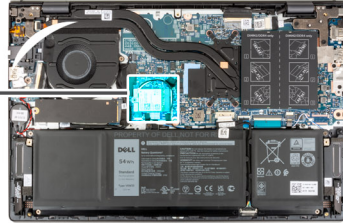
ប្រសិនបើអ្នកធ្លាប់ប្តូរសមាសភាគ ឬ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីដំឡើងកាតឥតខ្ចែង។

សំណិតកិច្ចការ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាតឥតខ្ចែង និងបង្ហាញប្រភេទសំណិតកិច្ចការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កាត់ទៅនឹងកាតឥតខ្ចែង ។

តារាង 2. ប្រភេទពណ៌ខ្សែអង្កាត់

ឈ្មោះពណ៌កាត់ខ្សែអង្កាត់	ពណ៌ខ្សែអង្កាត់	កំនួនស្រទាប់	
ចម្រង	ពណ៌ស	ចម្រង	△ (ត្រីកោណពណ៌ស)
ជំនួយ	ពណ៌ខ្មៅ	AUX	▲ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)

2. ដាក់ដើមទម្រង់កាតឥតខ្ចែងទៅលើកាតឥតខ្ចែង។

3. តម្រង់គ្នាភ្ជាប់លើកាតឥតខ្ចែងដោយរបៀបត្រឹមត្រូវ M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

- រុញកាតសតិយូទៅក្នុងរន្ធកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- ចាប់ខ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់កាតសតិយូទៅដើងទម្រកាតសតិយូទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- ដំឡើង គម្របបាត។
- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វារ

ការដោះកង្វារ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

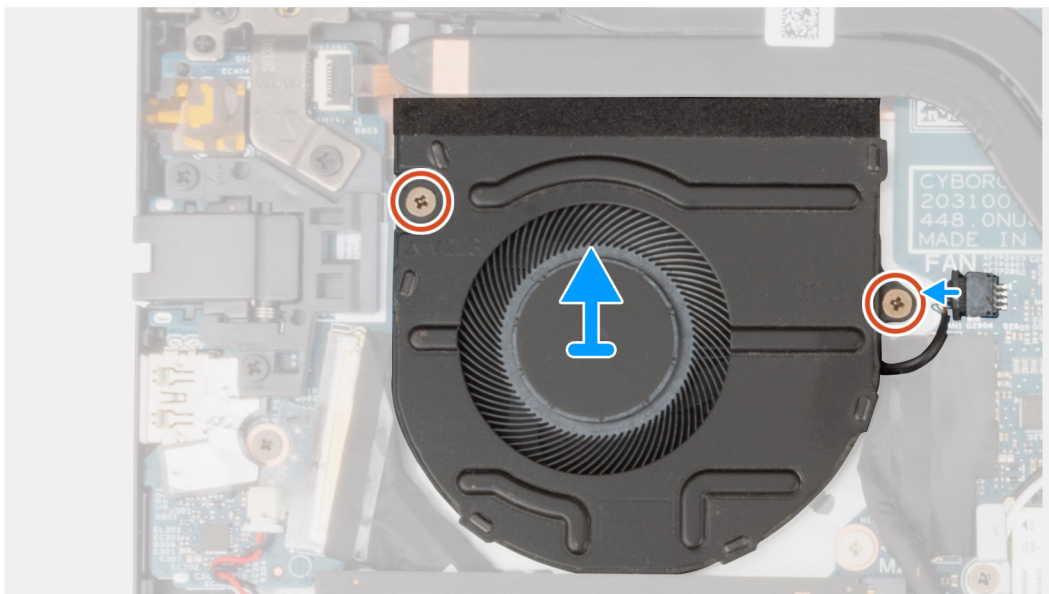
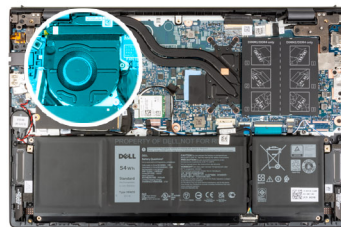
- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ដោះ គម្របបាត។

អំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្វារ និងរូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះដោយ



2x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ដាក់ខ្នោតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកង្វារទៅក្នុងរន្ធគ្រប់គ្រងកង្វារ។
- ដោះខ្នោត (M2x3) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារទៅគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្បាល។
- លើកកង្វារចេញពីគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្បាល។

ការដំឡើងកង្ហារ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

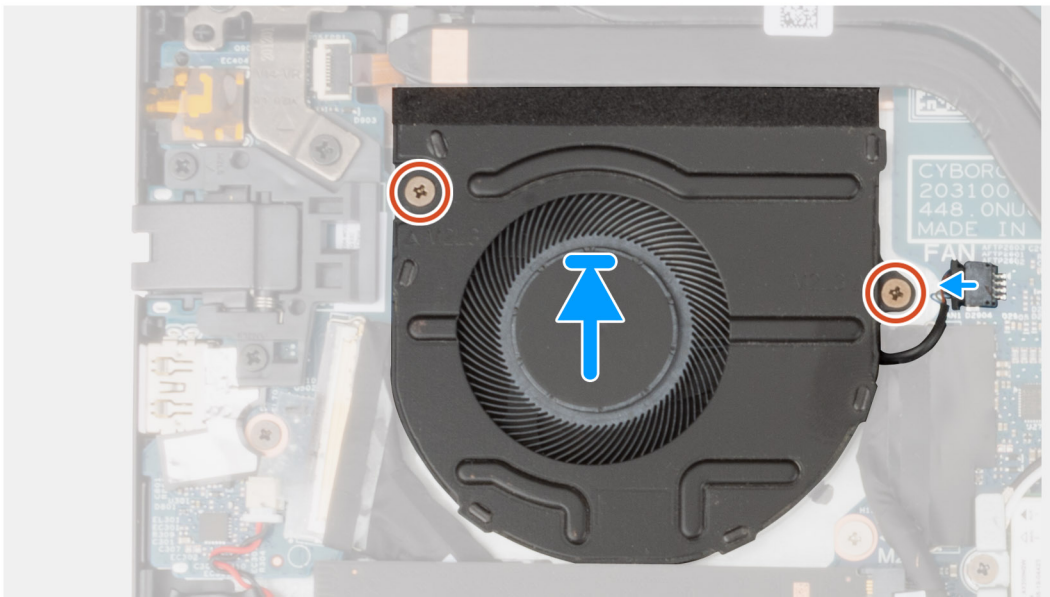
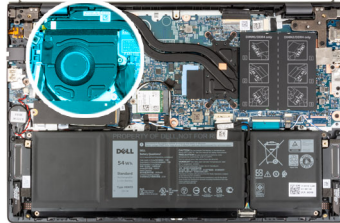
ប្រសិនបើអ្នកធ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្ហារ និងរូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



2x
M2x3



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កង្ហារនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. តម្រង់ទូទៅនៅលើកង្ហារ ជាមួយរន្ធទូទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារទៅ បន្តិដាក់ដៃ និងបន្តិភ្ជាប់ចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្សេងៗសំបើត

ការដោះផ្សេងៗសំបើត

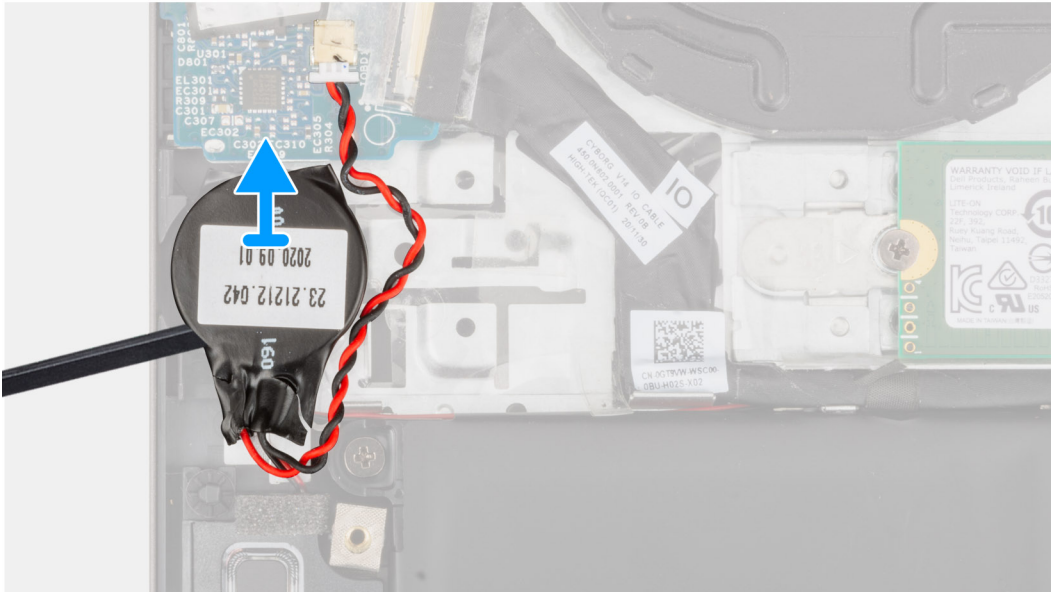
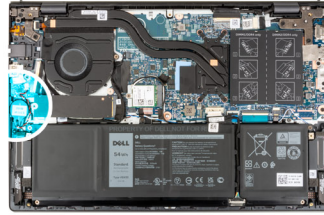
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. រោង: គម្របបាត។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងឡគ្រាប់សំប៉ិត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ឡគ្រាប់សំប៉ិតចេញពីផ្ទាំង I/O ។
2. បក និងលើកឡគ្រាប់សំប៉ិតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុខ។

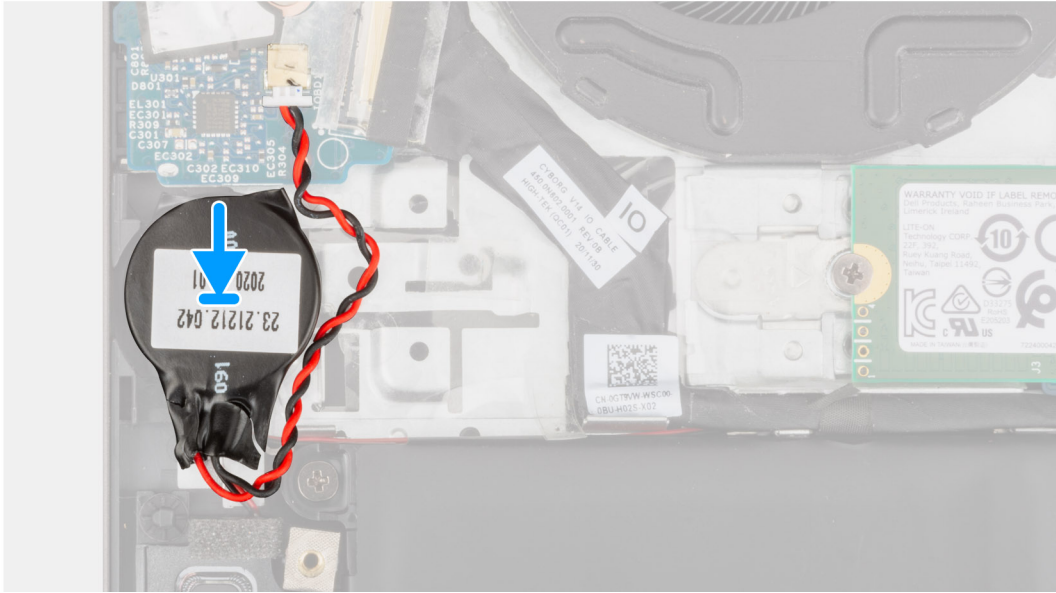
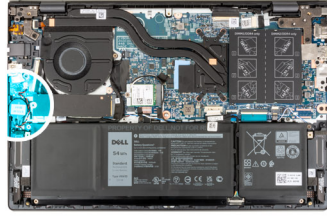
ការដំឡើងឡគ្រាប់សំប៉ិត

សេចក្តីកត្តាដាច់ខាត

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមរោងសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងឡគ្រាប់សំប៉ិត ហើយផ្តល់រូបភាពដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វិទ្យុឡគ្រាប់សំរឹតទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
2. ភ្ជាប់ឡគ្រាប់សំរឹតទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតថែ និងក្តារចុច។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

គំនិតច្នៃកម្ម

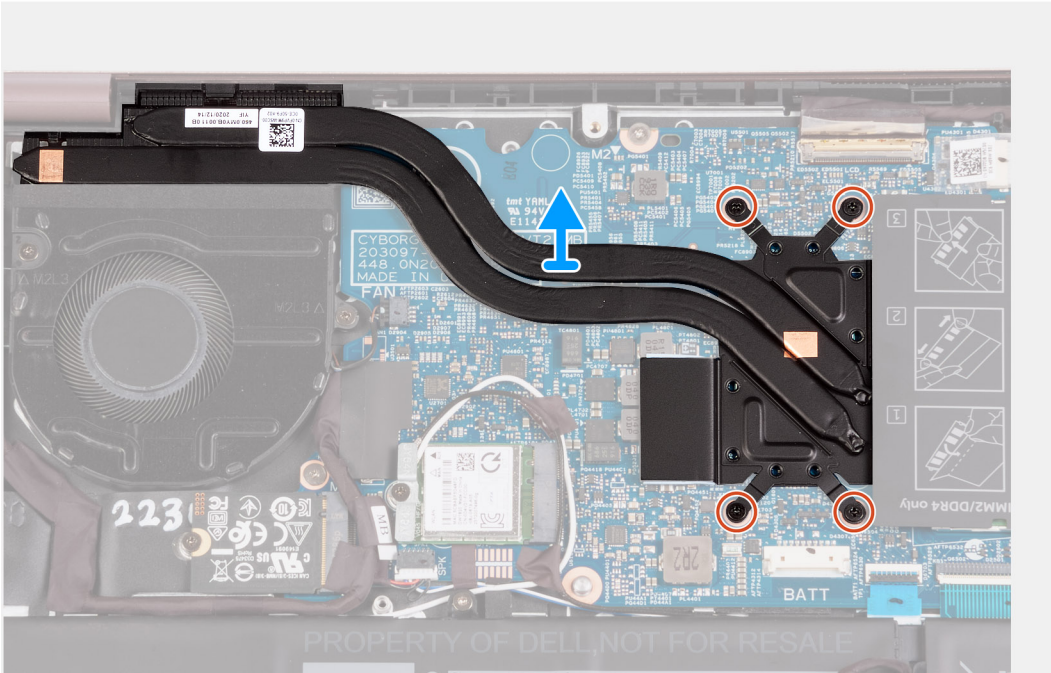
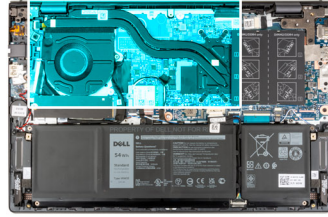
⚠ ប្រយ័ត្ន៖ កន្លែងទទួលកំដៅអាចនឹងប្តូរសីលធម៌ប្រតិបត្តិការអន្តរាគមន៍។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅចុះត្រជាក់មុនពេលដាក់បាត។

ℹ ចំណាំ៖ ដើម្បីឱ្យផ្តល់ដំណើរការត្រជាក់ដាច់ស្រប លូមកុំបិទកន្លែងផ្តេកដំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាតិខ្លួននៅក្នុងស្បែករបស់អ្នកអាចកាត់បន្ថយសមត្ថភាពចម្លងកំដៅរបស់វា។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបដំណាងពីដំណើរការដោះ។



4x



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. តាមលំដាប់បញ្ជាសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ (7>6>5>4>3>2>1) មូលបន្ទុកក្នុងមួយក្របខ័ណ្ឌដែលស្ថិតនៅក្នុងទទួលកំដៅទាំងប្រាំបី។

ចំណាំ: ចំនួនខ្លះអាចខុសគ្នាអាស្រ័យលើការកំណត់ធានាសម្ព័ន្ធដែលបានបញ្ជាទិញ។

2. លើកលែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមអោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

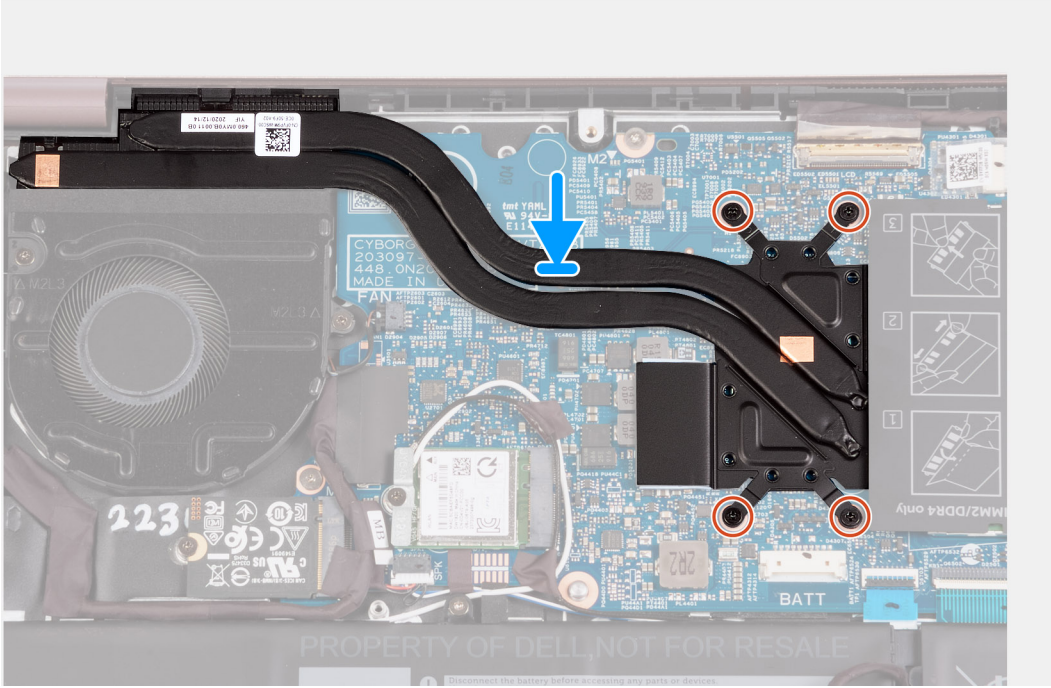
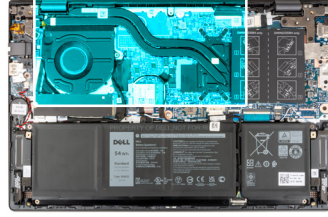
កំណត់ត្រា:

ចំណាំ: បើសិនជាត្រូវដាក់បញ្ចូលផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬកន្លែងទទួលកំដៅ សូមប្រើប្រទះកំដៅ ដែលបានផ្តល់ក្នុងកញ្ចប់ដើម្បីធានាថាប្រទះកំដៅត្រូវបានដាក់ដោយជោគជ័យ។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



4x



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កន្លែងទទួលកំដៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តម្រង់រន្ធត្នោតនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធត្នោតនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. តាមលំដាប់លំដោយ (1>2>3>4>5>6>7) មូលបន្លឹងត្រូវបានដំឡើងនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

i ចំណាំ: ចំនួនខ្នាតទទួលបានអាស្រ័យលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលបានបញ្ជាក់ទិញ។

កំណត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជើងទម្រង់បណ្តាញ

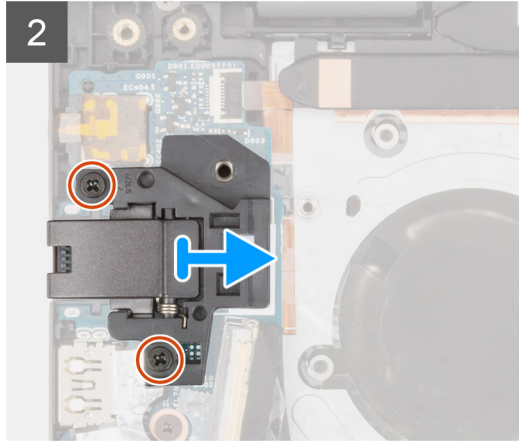
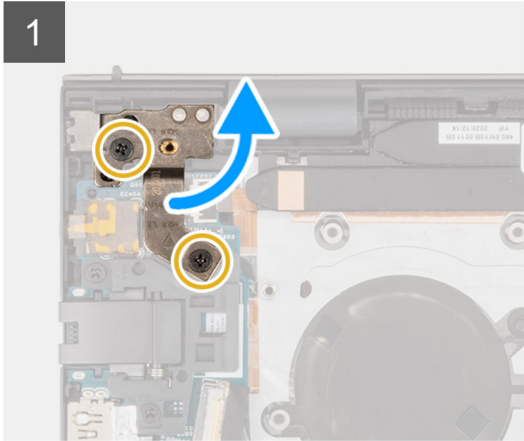
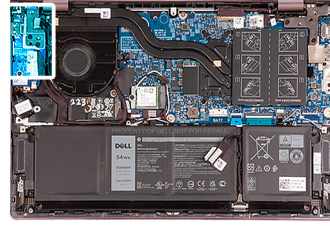
ការដោះជើងទម្រង់បណ្តាញ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

កំណត់កិច្ចការទម្រង់

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង់បណ្តាញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



កំណត់ការសំខាន់ៗ

1. ដោតឆ្នោត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅក្រុងខាងឆ្វេងទៅឆ្វេង I/O ។
2. គាស់បើកត្រឡប់ទៅក្រុងខាងឆ្វេងទៅមុំ 90 ដឺក្រេ។
3. ដោតឆ្នោត (M2x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់បណ្តាញទៅឆ្វេង I/O ។
4. បើកដើមទម្រង់បណ្តាញចេញពីឆ្វេង I/O ។

ការដំឡើងដើមទម្រង់បណ្តាញ

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកគ្រាន់តែប្តូរសមាសភាគ ឬ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

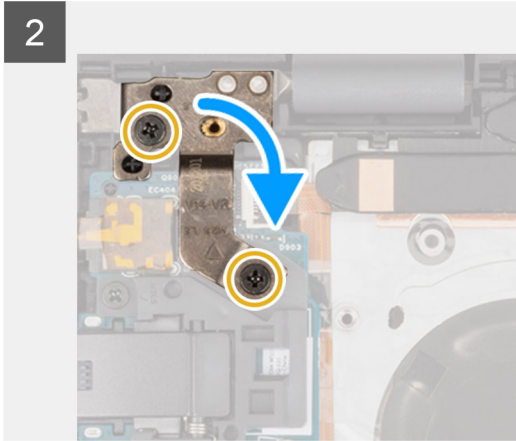
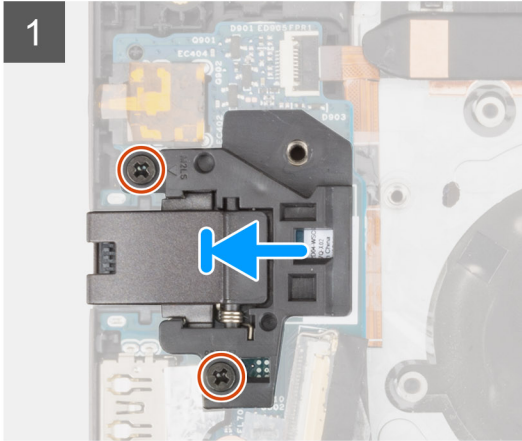
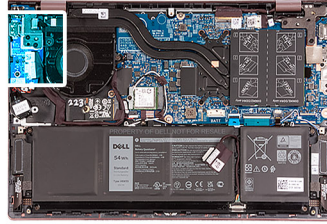
គំនិតច្នៃការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងដើមទម្រង់បណ្តាញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2.5x5

2x
M2x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ជើងទម្រង់បណ្តាញលើផ្ទាំង I/O ។
2. តម្រង់រន្ធនៅលើជើងទម្រង់បណ្តាញជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់បណ្តាញទៅផ្ទាំង I/O ។
4. បិទត្រចៀកអក្រស់ខាងឆ្វេង ហើយតម្រង់រន្ធនៅលើត្រចៀកអក្រស់ខាងឆ្វេងជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ។
5. ចាប់ខ្នុរ (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រស់ខាងឆ្វេងទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុខ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង I/O

ការដោះផ្ទាំង I/O

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

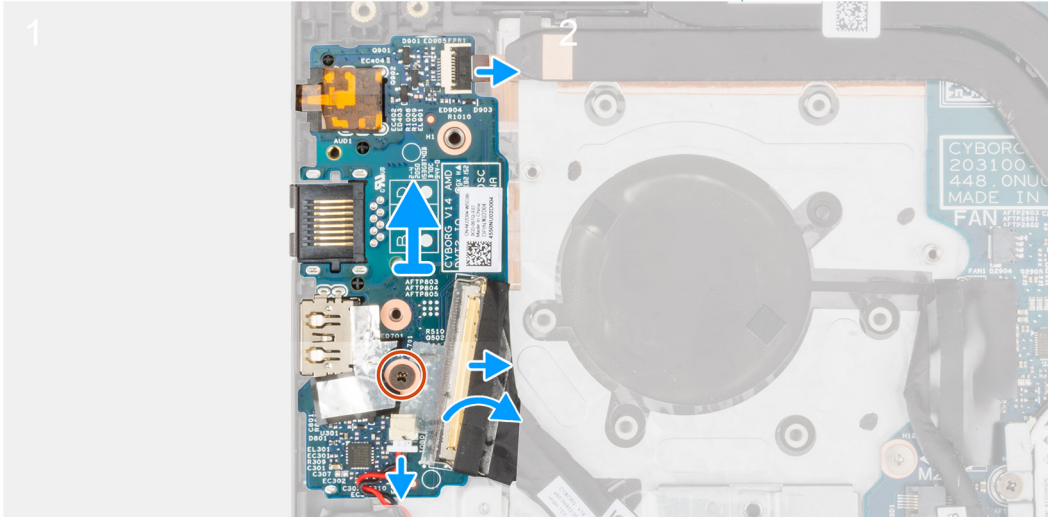
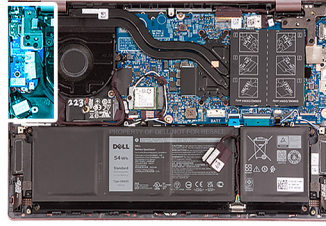
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ជើងទម្រង់បណ្តាញ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O និងរូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងការដោះដោយ។



1x
M2x3



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. លើកន្លឹះស្វែងរកករណីភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O និងផ្តាច់ស្វែងរកករណីភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ចេញពីផ្ទាំង I/O ។
2. លើកប៊ូតុងថាមពលជាមួយនឹងខ្លឹមសារករណីភ្ជាប់ខ្លឹមសារករណីភ្ជាប់អាស្រ័យប្រមូលផ្តុំ និងផ្តាច់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយស្វែងរកករណីភ្ជាប់អាស្រ័យប្រមូលផ្តុំចេញពីផ្ទាំង I/O ។

! ចំណាំ: ដំណោះស្រាយនេះគឺសម្រាប់ប្រើប្រាស់តែកុំព្យូទ័រដែលមានមកជាមួយនិងខ្លឹមសារករណីភ្ជាប់អាស្រ័យប្រមូលផ្តុំដែលបានប្រើប្រាស់ប៉ុណ្ណោះ។

3. ដោះស្រោច (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ផ្តាច់ស្វែងរកករណីភ្ជាប់ស្វែងរកចេញពីផ្ទាំង I/O ។
5. លើកផ្ទាំង I/O ចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងផ្ទាំង I/O

សេចក្តីក្រាបបង្គំបាត់

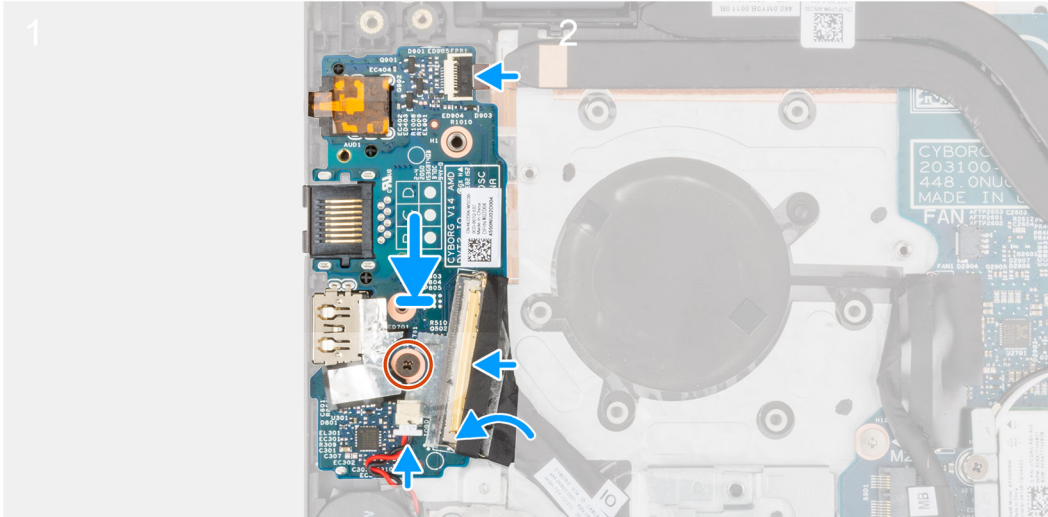
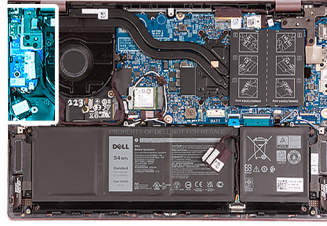
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ ឬ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O និងរូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើង។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ទ្រទ្រង់នៅលើផ្ទាំង I/O ជាមួយទ្រទ្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
2. ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
3. គម្រង់ទ្រទ្រង់នៅលើផ្ទាំង I/O ជាមួយទ្រទ្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
4. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
5. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅក្នុងប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងថាមពលដែលមានខ្សែប្រករណ៍ស្នាមម្រាមទៅប្រករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះរបស់វា។

i ចំណាំ: បើមាននេះគឺអនុវត្តបានសម្រាប់តែកុំព្យូទ័រដែលមានមកជាមួយនិងប្រករណ៍ស្នាមម្រាមដែលជាប្រើសប្បុរសភាព។

7. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងសម្រាប់ប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើមទម្រង់បណ្តាញ។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការទៅទានក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

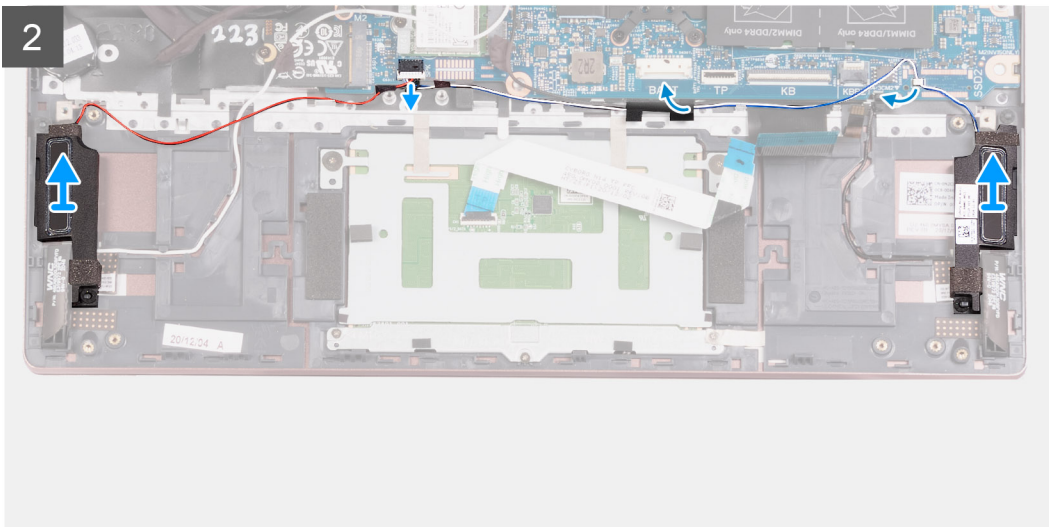
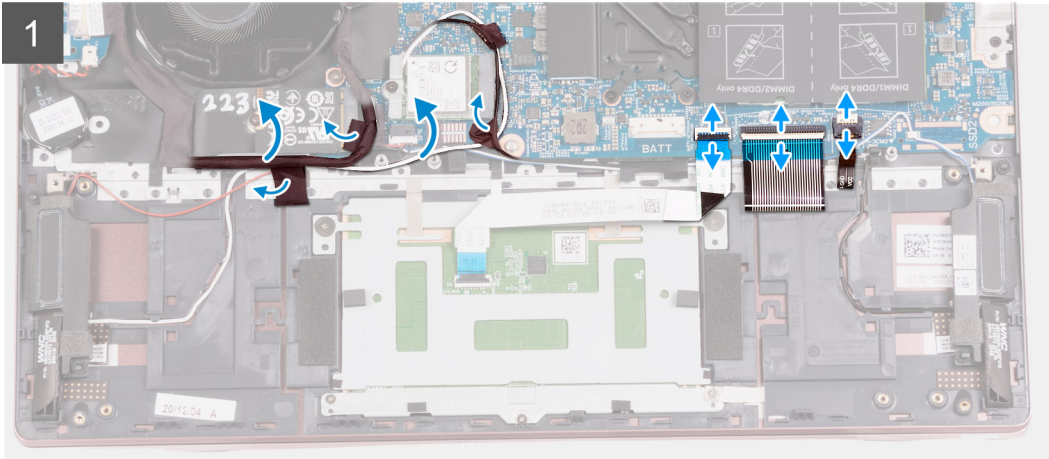
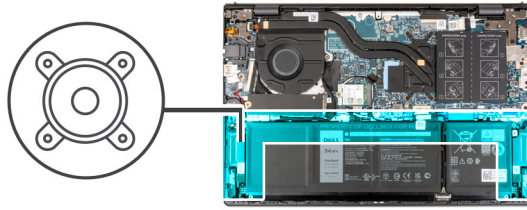
ការដោះឧបាស័រ

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការទៅទានក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ឬ 3-គ្រាប់ ឬ ឬ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលមានអនុវត្តបាន។

គំរូកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបាល័យ និងរូបភាពគំរូវិធីក្នុងការដោះដោយ។



គំណាក់ការទាំងឡាយ

1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់មេដ្យាទិន្នន័យ I/O និងមេដ្យាទិន្នន័យទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
2. លើកមេដ្យាទិន្នន័យ I/O និងមេដ្យាទិន្នន័យ ហើយផ្លាស់ទីវាឱ្យឆ្ងាយពីក្តារចុច។
3. លើកកន្លឹះ ហើយផ្តាច់មេដ្យាទិន្នន័យបន្តបន្ទាប់ពីវា។
4. លើកកន្លឹះ ហើយផ្តាច់មេដ្យាទិន្នន័យចុចចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. លើកកន្លឹះ ហើយផ្តាច់មេដ្យាទិន្នន័យក្រោយក្តារចុចចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ផ្តាច់មេដ្យាទិន្នន័យបន្តបន្ទាប់ពីវា។
7. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់មេដ្យាទិន្នន័យទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
8. ដោះមេដ្យាទិន្នន័យបន្តបន្ទាប់ពីវាទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។
9. លើកឧបាល័យជាមួយមេដ្យាទិន្នន័យចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតនៃ និងក្តារចុច។

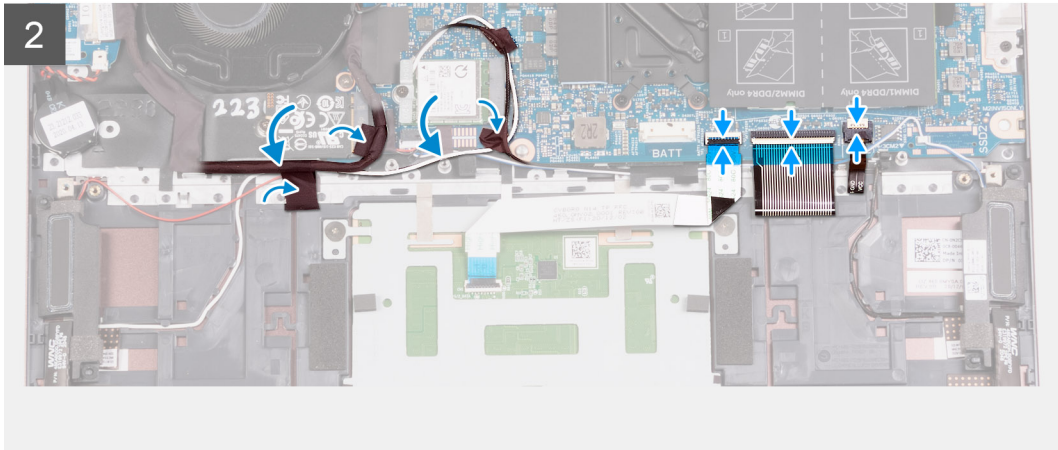
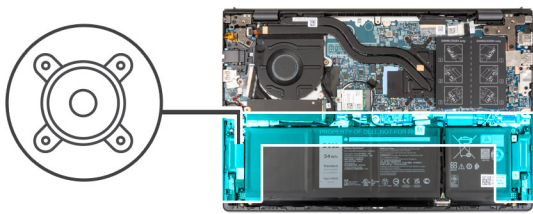
ការដំឡើងឧបាល័យ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមអោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃឧបាល័យ និងរូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម ដាក់ឧបាល័យខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាត និងក្តារចុច។
 - ព័ត៌មាន:** ប្រាកដថាបង្គោលតម្រឹមត្រូវបានបញ្ជូនកាត់ទ្រទ្រង់នៅលើឧបាល័យ។
2. ដាក់វ៉ិឡូឧបាល័យតាមកន្លែងវ៉ិឡូនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាត និងក្តារចុច។
3. ភ្ជាប់វ៉ិឡូឧបាល័យទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. បិទបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់វ៉ិឡូឧបាល័យទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាត និងក្តារចុច។
5. ភ្ជាប់វ៉ិឡូឧបាល័យទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
6. ភ្ជាប់វ៉ិឡូក្តារចុចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។

7. ភ្ជាប់ខ្សែកញ្ជីក្រោយការដកខ្សែកញ្ជីចេញ ហើយបិទគន្លឹះ។
8. ដាក់ខ្សែកញ្ជី I/O និងខ្សែអង់តែនត្រឡប់មកកន្លែងដើមវិញ ហើយបិទស្លិតដែលភ្ជាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃនិងក្តារចុច។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដោះ ធុ 3 គ្រាប់ ឬ ធុ 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទះប៉ះ

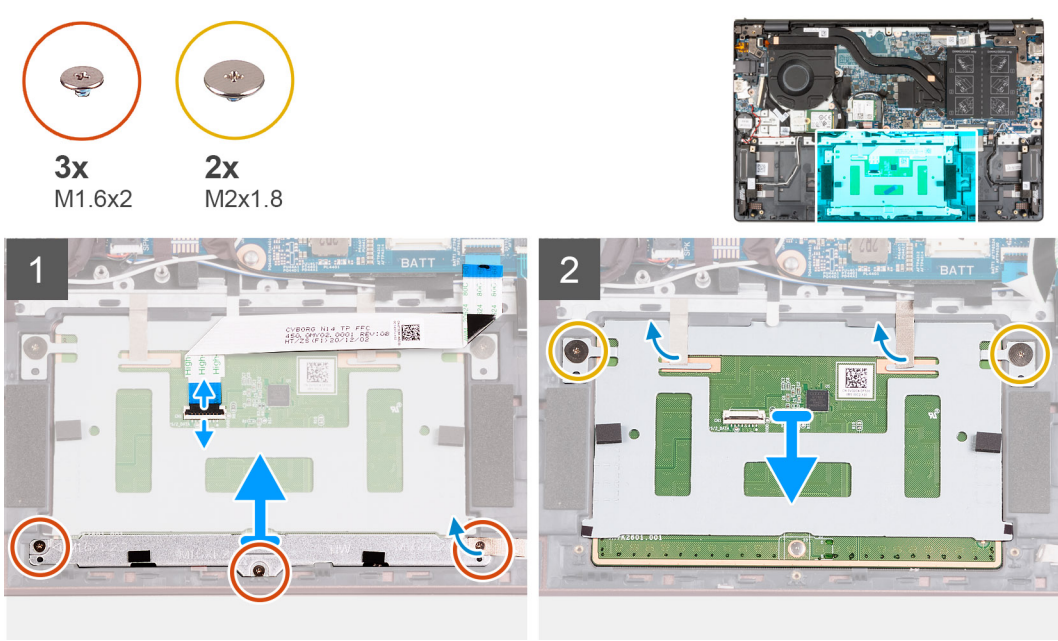
ការដោះបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ធុ 3-គ្រាប់ ឬ ធុ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចអនុវត្តបាន។

ដំណើរការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



តំណក់កាលទាំងមូល

1. បើកគន្លឹះ និងភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះដេញពីបន្ទះប៉ះ។
2. ដោះខ្សែ (M1.6x2) ពីប្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្របន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងដាក់ដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច។
3. លើកដើមទម្របន្ទះប៉ះដេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ដោះខ្សែ (M2x1.8) ពីប្រាប់ដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
5. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងកន្លែងដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
6. លើកបន្ទះប៉ះដេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

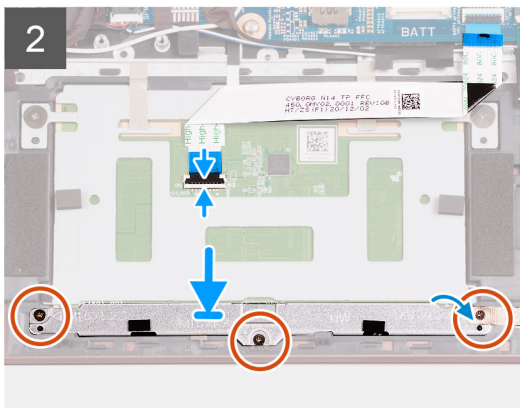
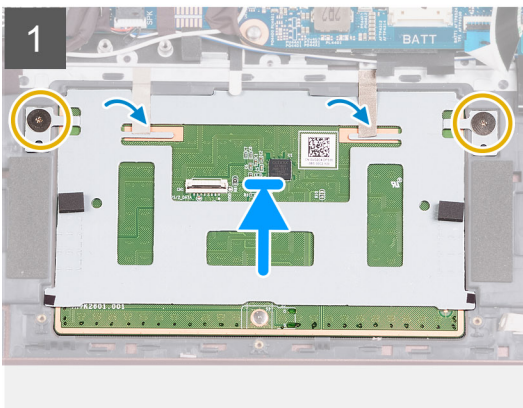
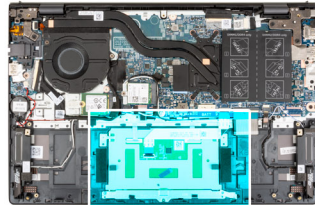
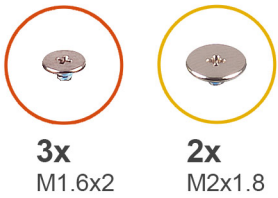
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

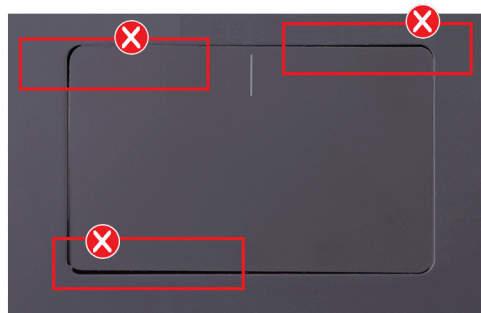
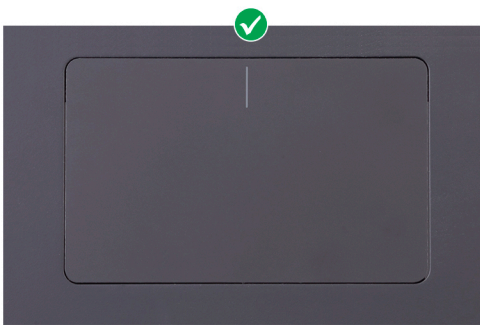
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់បន្ទះប៉ះនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
2. បែកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយបើកអេក្រង់ដើម្បីធានាថាបន្ទះប៉ះត្រូវបានតម្រឹមស្មើគ្នានៅគ្រប់ជ្រុងទាំងអស់។

ព័ត៌មាន: រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីការតម្រឹមបន្ទះប៉ះឱ្យបានត្រឹមត្រូវសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



3. បិទអេក្រង់ ហើយដាក់កុំព្យូទ័រនៅក្នុងទីតាំងដែលបានបង្ហាញ។
4. ចាប់ខ្នុរ (M2x1.8) ពីគ្រាប់ដែលស្តាប់បន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
5. ដាក់គ្រាប់បន្ទះប៉ះលើបន្ទះប៉ះ។
6. តម្រង់ខ្នុរនៅលើជើងទម្រង់បន្ទះប៉ះជាមួយខ្នុរនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
7. ចាប់ខ្នុរ (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលស្តាប់ជើងទម្រង់បន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
8. បិទបង់ស្លិតដែលស្តាប់បន្ទះប៉ះទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតែម និងក្តារចុច។
9. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះប៉ះទៅបន្ទះប៉ះ ហើយបិទគម្ពីរ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. រវាង ៣ គ្រាប់ ឬ ៤ គ្រាប់ ណាមួយដែលមានអនុវត្តបាន។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំនប់ស្រក។

គ្រឿងដំឡើងអេក្រង

ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង

សេចក្តីព្រមាន

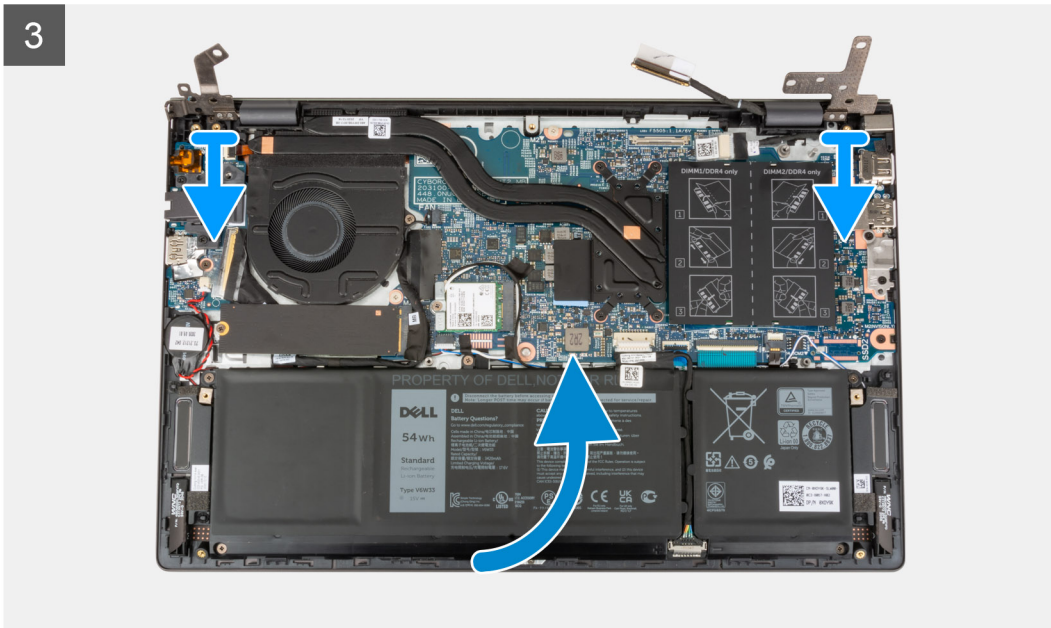
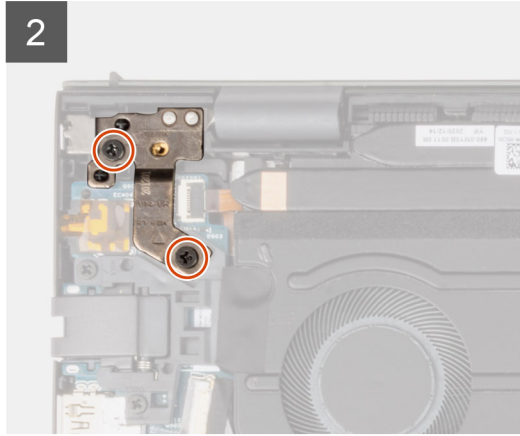
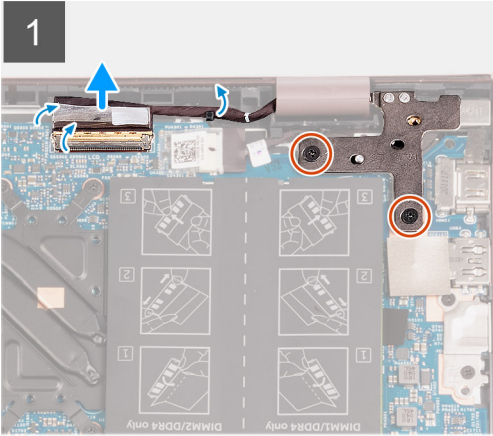
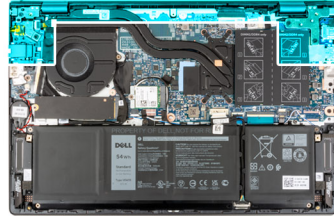
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យទំនប់ស្រក។
2. រវាង គម្របបាត។

គំនិតវិជ្ជាជីវៈ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M2.5x5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់គន្លឹះឡៃអេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ឡៃអេក្រង់ចេញពីបកបង់ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះខ្នាត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់អេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. គាស់បើកត្រឡប់អេក្រង់ទៅមុខ 90 ដឺក្រេ។
5. ដោះខ្នាត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់អេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
6. គាស់បើកត្រឡប់អេក្រង់ទៅមុខ 90 ដឺក្រេ។
7. លើកដោយថ្មមៗទ្រៀងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុចចេញពីទ្រៀងដំឡើងអេក្រង់។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីរៀនរាល់ការធ្វើឱ្យខូចខាតលើអេក្រង់ សូមកុំព្យួរទ្រៀងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុចលើទ្រៀងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងទ្រៀងដំឡើងអេក្រង់

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

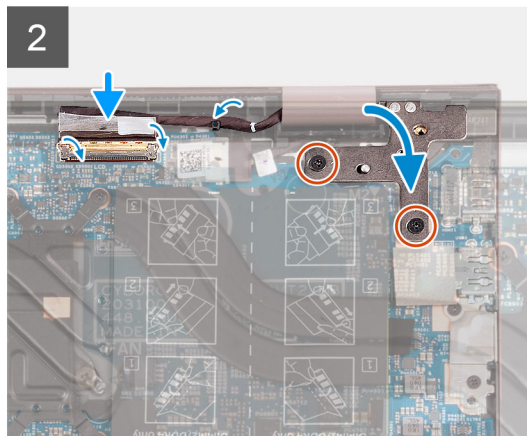
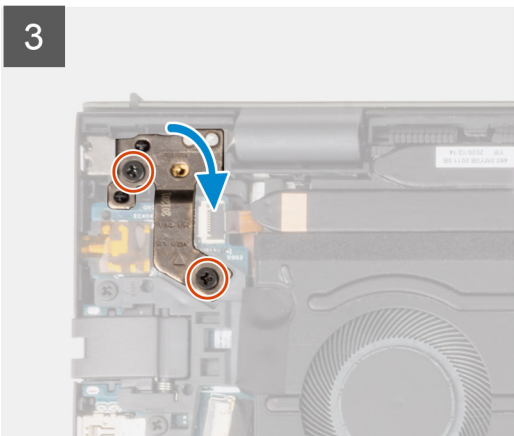
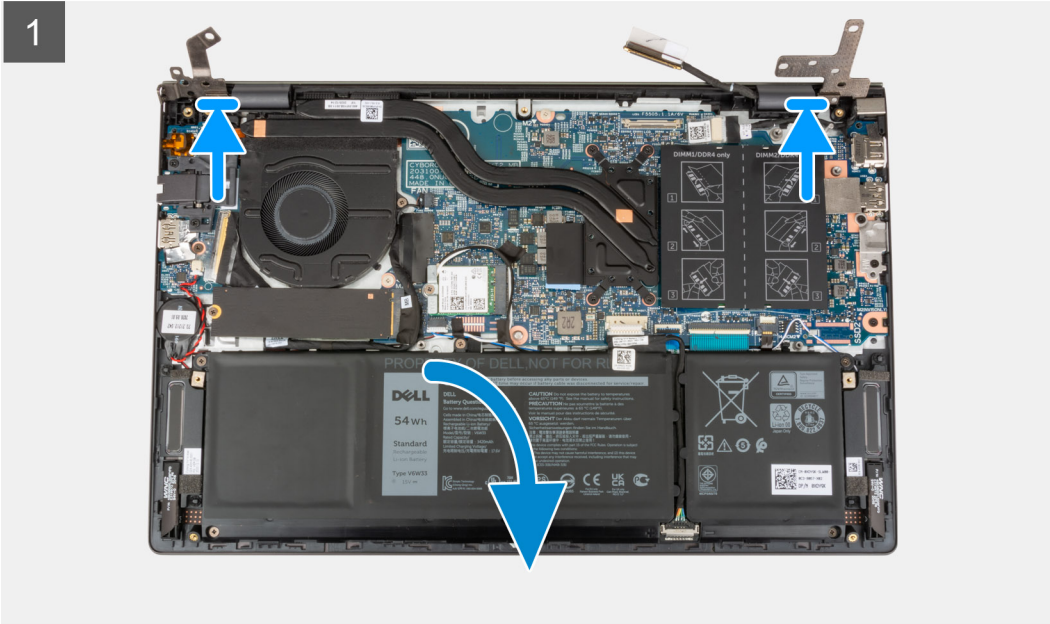
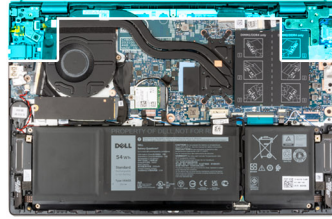
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ ចូរ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

តំណក់ក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃទ្រៀងដំឡើងអេក្រង់ និងរូបភាពបង្ហាញវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងវា។



4x
M2.5x5



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់លើផ្ទៃបន្តិច និងស្តារតាមរយៈឆ្នាំងអេក្រង់ផ្ទៃខាងលើ។
2. ដាក់ដោយចម្រុះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចនៅពីក្រោមត្រចៀកអេក្រង់។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីជៀសវាងការធ្វើឱ្យខូចខាតលើអេក្រង់ សូមកុំប្រើប្រាស់ឆ្នាំងដំឡើងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចលើគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

3. បិទត្រចៀកអេក្រង់ខាងឆ្វេង ហើយតម្រង់វានៅលើត្រចៀកអេក្រង់ខាងឆ្វេងដោយរន្ធត្រចៀកនៅលើឆ្នាំង I/O ។
4. ចាប់ខ្នាត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈត្រចៀកអេក្រង់ខាងឆ្វេងទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
5. បិទត្រចៀកអេក្រង់ខាងស្តាំ ហើយតម្រង់វានៅលើត្រចៀកអេក្រង់ខាងស្តាំដោយរន្ធត្រចៀកនៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ចាប់ខ្នាត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈត្រចៀកអេក្រង់ខាងស្តាំទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
7. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
8. បកស្ករតម្រង់លក្ខណៈត្រចៀកអេក្រង់ខាងស្តាំភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបាត។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្តីកុងថាមពលជាមួយកម្មវិធីអានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសអាចមានប្រអប់

ការដោះប្តីកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស

សេចក្តីព្រាងជាមុន

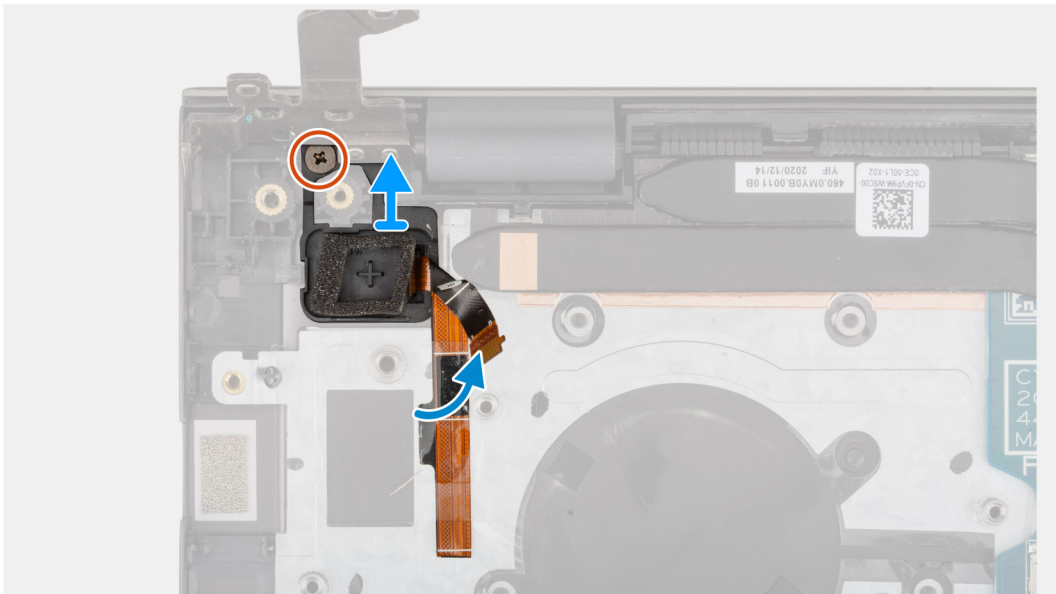
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ឆ្នាំង I/O។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្តីកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



1x
M2x3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នាំង (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្តីកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសទៅត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. បើកប្តីកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើសចេញពីត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងប្តីកុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃដែលជាជម្រើស

សេចក្តីព្រាងជាមុន

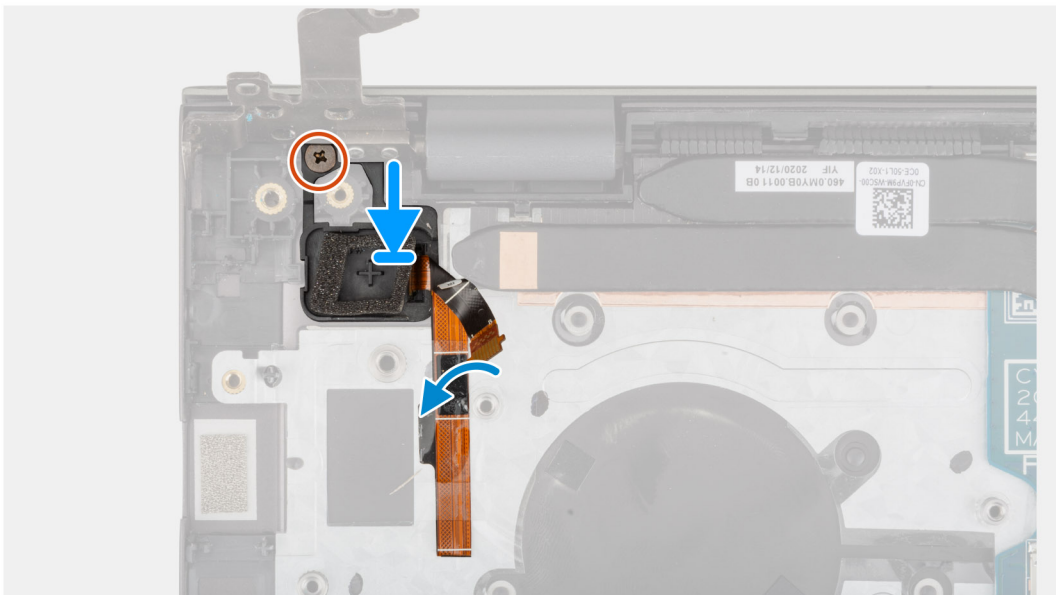
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាតូស្កាមប្រមាណដែលជាជម្រើស ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រដាប់គម្រង ធ្វើដាក់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាតូស្កាមប្រមាណដែលជាជម្រើសនៅក្នុងខ្នាតលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាតូស្កាមប្រមាណដែលជាជម្រើសទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

រន្ធអាដាប់ទំរថាមពល

ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

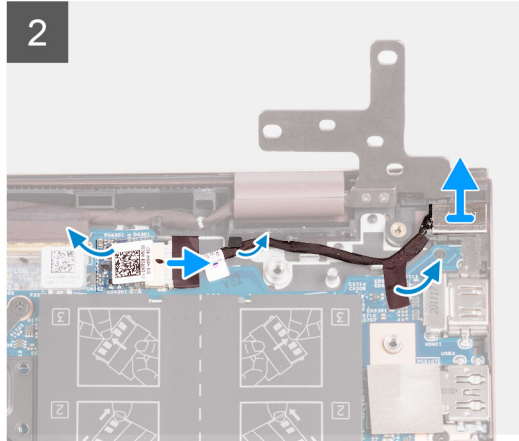
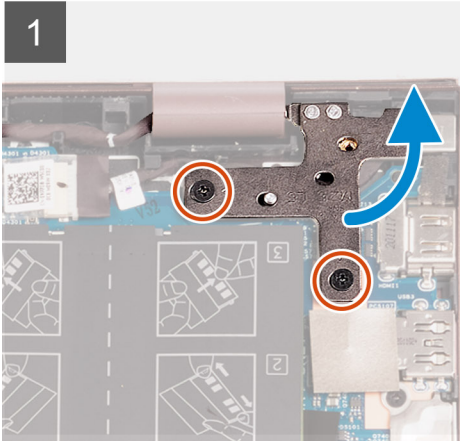
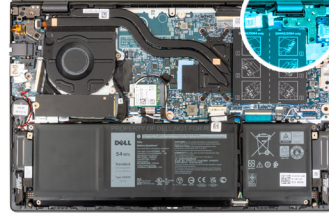
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងរន្ធអាដាប់ទំរថាមពល ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



2x
M2.5x5



គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅក្រុងខាងស្តាំទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. គាស់បើកត្រឡប់ទៅក្រុងខាងស្តាំទៅ 90 ដឺក្រេ។
3. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែបន្ទាត់ដាច់ទំនាមពលលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4. ផ្តាច់ខ្លួនដាច់ទំនាមពលចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះខ្សែបន្ទាត់ដាច់ទំនាមពលតាមគន្លងខ្សែទៅលើគ្រឿងដំឡើងកំនុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
6. ដោះខ្លួនដាច់ទំនាមពលចេញពីគ្រឿងដំឡើងកំនុងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងខ្លួនដាច់ទំនាមពល

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

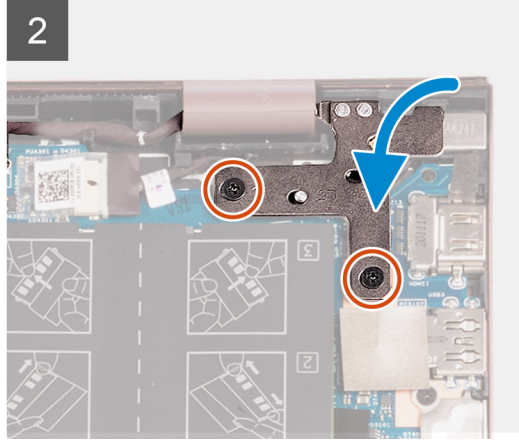
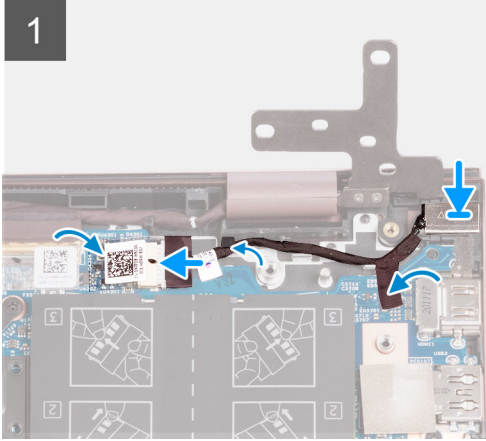
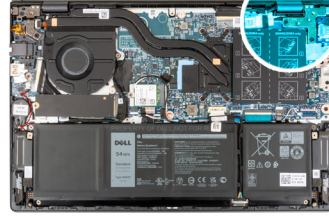
ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ ឬ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងខ្លួនដាច់ទំនាមពល ហើយផ្តល់បង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



2x
M2.5x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វ៉ាយរទ្រូមអាដាប់ទ័រទាមពលចេញទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. បិទបង់ស្លិតដែលគ្របបណ្តាញភ្ជាប់ខ្លួនអាដាប់ទ័រទាមពលលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រត់វ៉ាយរទ្រូមអាដាប់ទ័រទាមពលតាមគន្លងរត់វ៉ាយនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
4. ដាក់វ៉ាយរទ្រូមអាដាប់ទ័រទាមពលទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
5. បិទត្រឡប់កញ្ចក់ខាងស្តាំ ហើយតម្រង់វ៉ាយរទ្រូមនៅលើត្រឡប់កញ្ចក់ខាងស្តាំជាមួយនឹងវ៉ាយរទ្រូមនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ចាប់ឡើ (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែកភ្ជាប់ត្រឡប់កញ្ចក់ខាងស្តាំទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
2. សុវត្ថិភាពដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

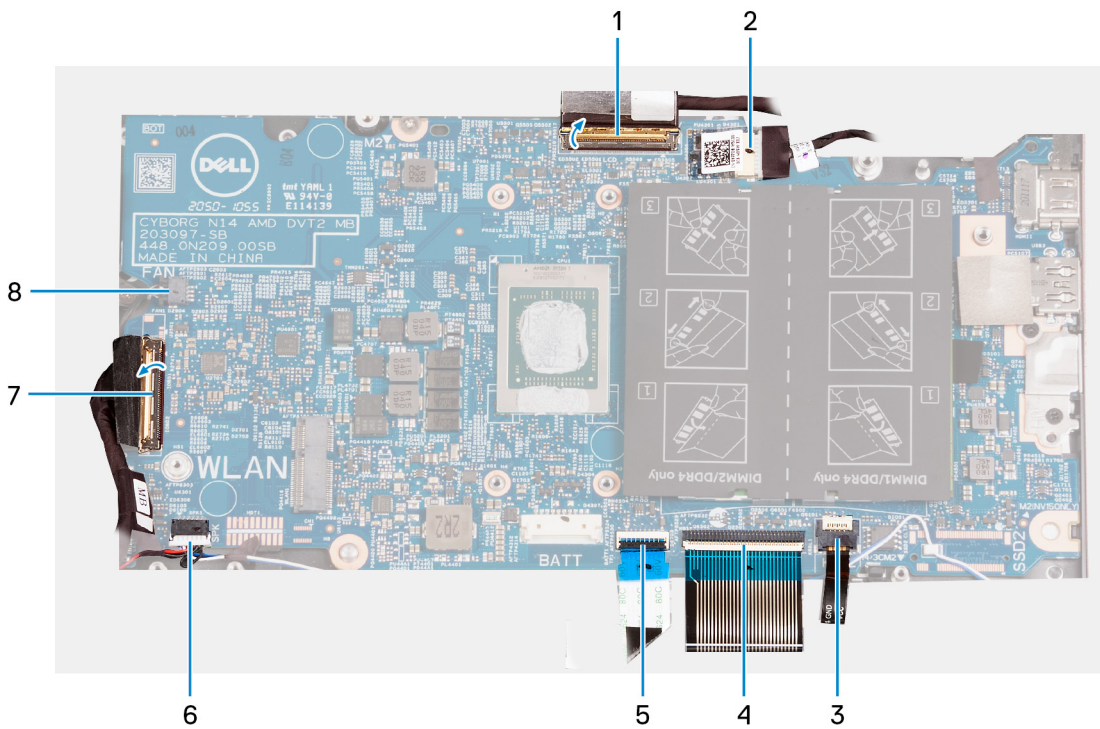
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត់ត្រាជាមុន

1. សុវត្ថិភាពដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបណ្តាញ។
3. ដោះ ឬ 3-គ្រាប់ ឬ ឬ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលអាចសុវត្ថិភាពបាន។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ។
5. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ។
6. ដោះ ស្រោចទឹក។
7. ដោះ កាតតន់វ៉ាយ។
8. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

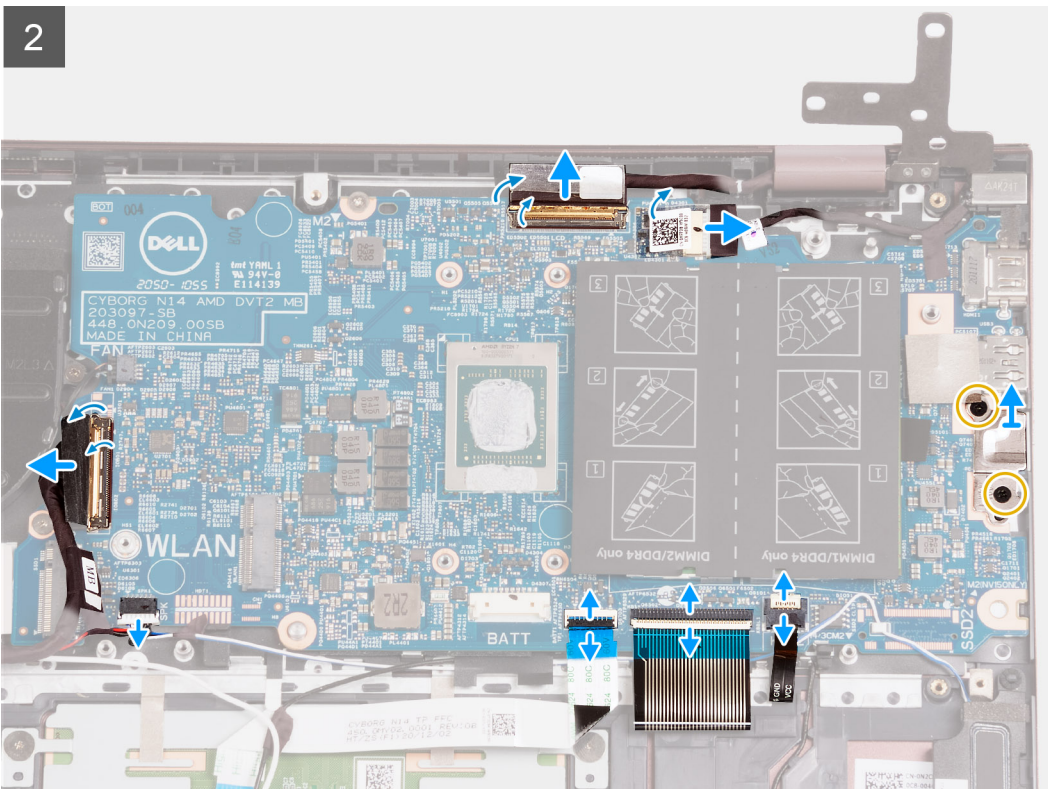
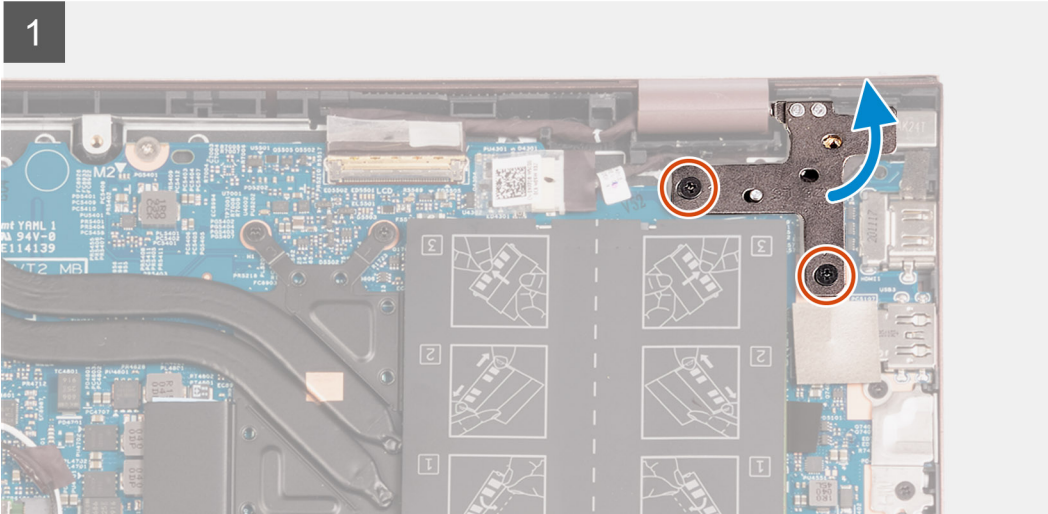
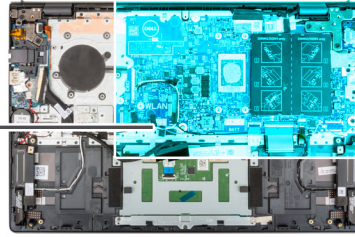
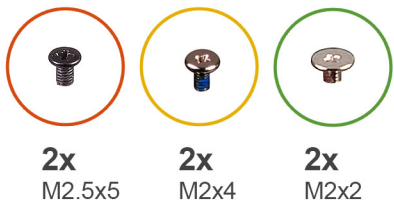
សំពីកិច្ចការនេះ

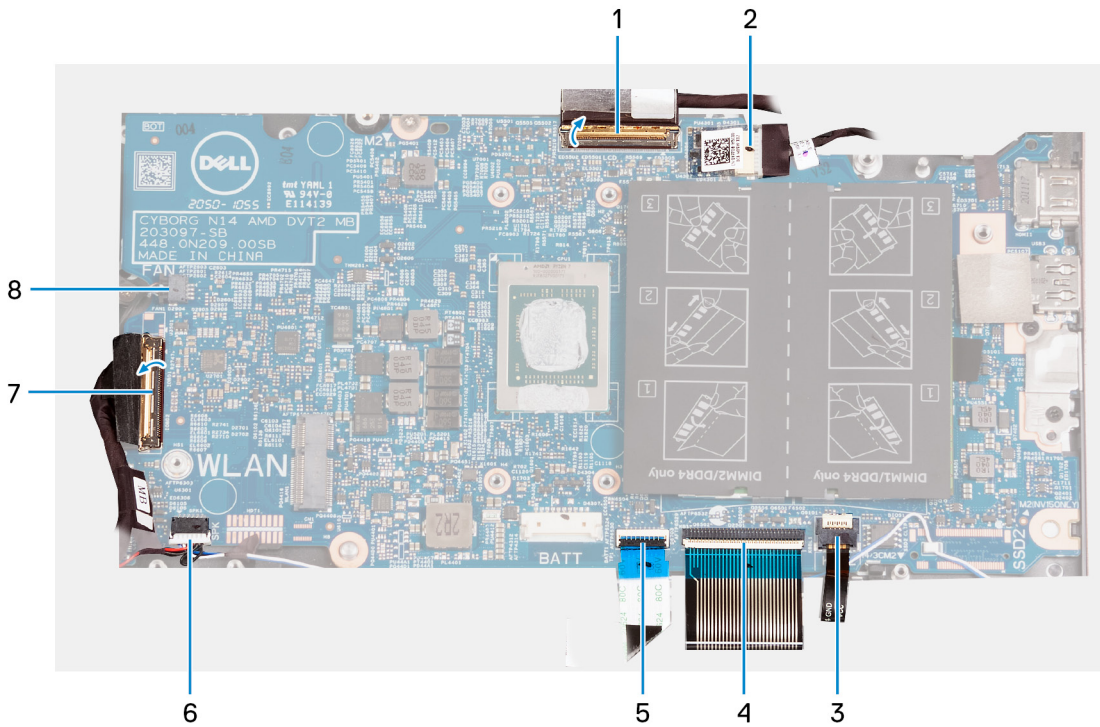
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងវ៉ាយរទ្រូមប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។



1. វ៉ឺល្លអេក្រង់
2. វ៉ឺល្លបន្ទុកជាប់ទំរង់មាត់
3. វ៉ឺល្លតម្លៃក្រោយក្តារតូច
4. វ៉ឺល្លក្តារតូច
5. វ៉ឺល្លបន្ទុកប៉ះ
6. វ៉ឺល្លទាបរ៉េ
7. វ៉ឺល្លផ្តាច់ I/O
8. វ៉ឺល្លកូដ្រា

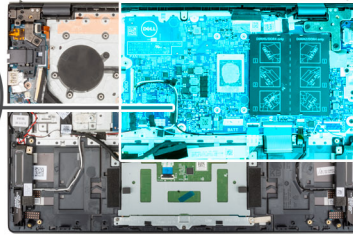
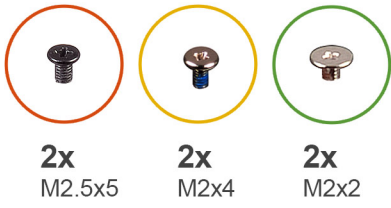
រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្តាច់ប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីទំនើបការនេះ។



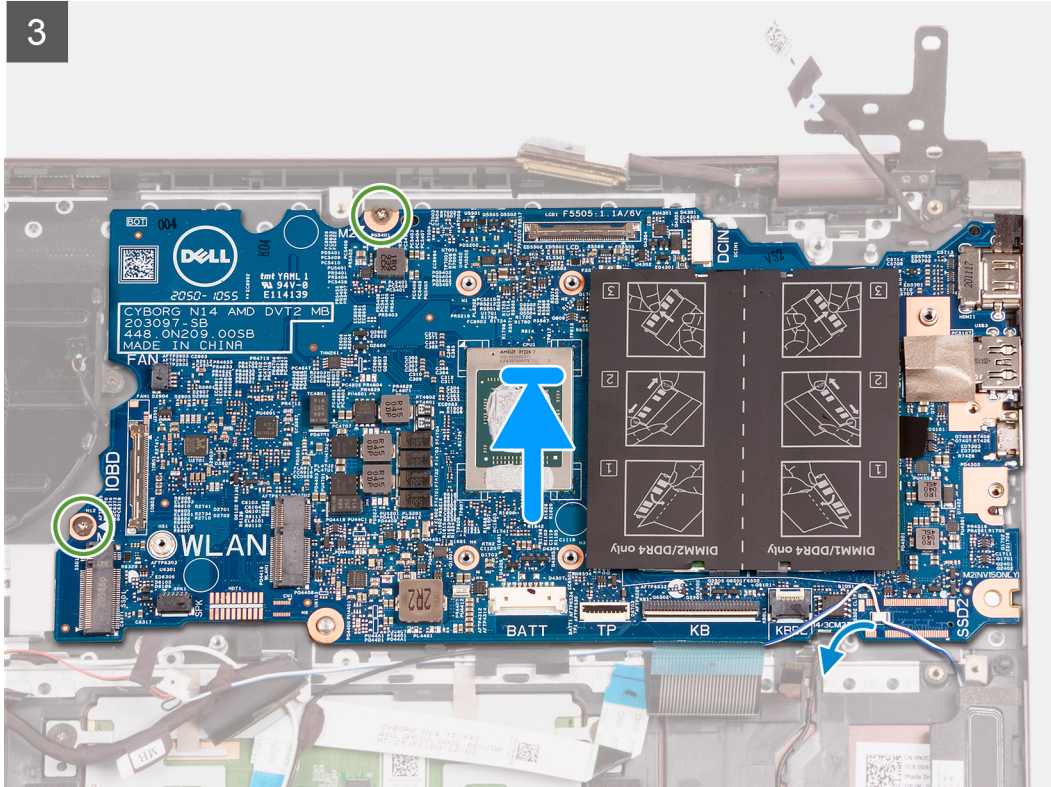


1. វ៉ិល្លេអ៊ែរ
2. វ៉ិល្លេអ៊ែរកាត់បំប្លែងថាមពល
3. វ៉ិល្លេអ៊ែរក្រុមប្រយោជន៍
4. វ៉ិល្លេអ៊ែរក្រុមប្រយោជន៍
5. វ៉ិល្លេអ៊ែរក្រុមប្រយោជន៍
6. វ៉ិល្លេអ៊ែរតារាង
7. វ៉ិល្លេអ៊ែរ I/O
8. វ៉ិល្លេអ៊ែរ

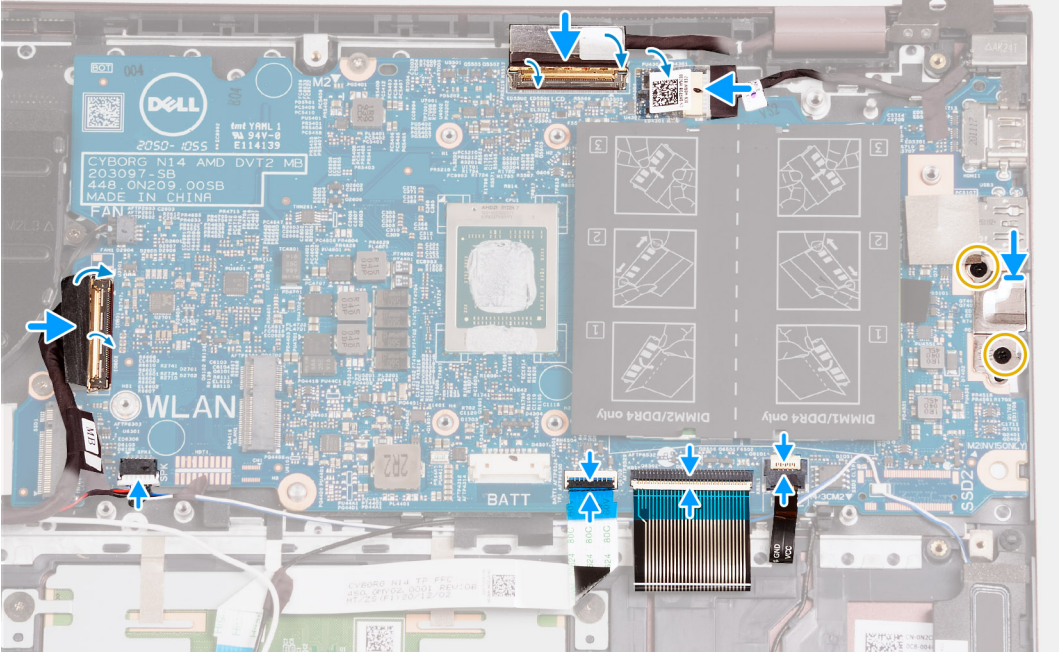
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



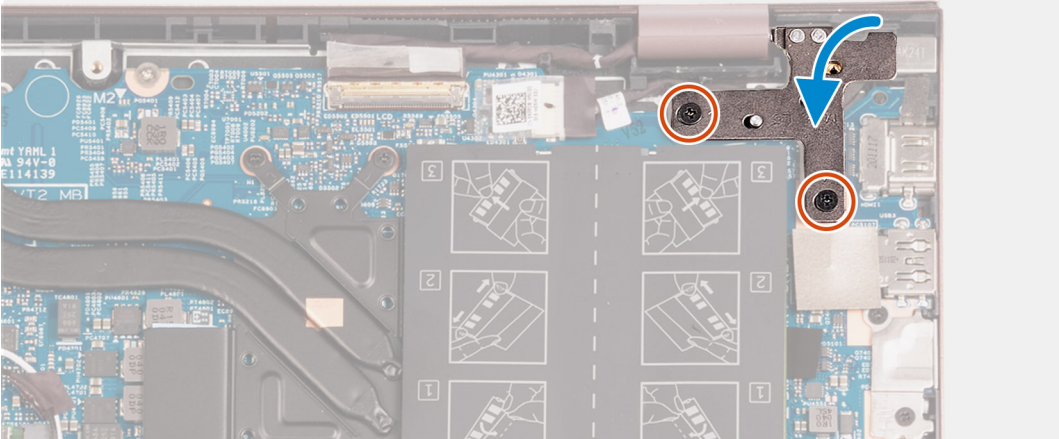
3



2



3



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតង និងក្តារចុច។
 2. តម្រង់ទ្រទ្រង់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយទ្រទ្រង់នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតង និងក្តារចុច។
 3. ចាប់ឆ្នោត (M2x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតង និងក្តារចុច។
 4. ដាក់ជើងទម្រង់ប្រភេទ C លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 5. ចាប់ឆ្នោត (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់ប្រភេទ C ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 6. ភ្ជាប់ខ្សែពន្លឺក្រោយក្តារចុចទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
- i ចំណាំ:** ដំបាលនេះអាចអនុវត្តបាន ប្រសិនបើអ្នកកំពុងដំឡើងពន្លឺក្រោយក្តារចុចទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. ភ្ជាប់ខ្សែក្រុងទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
 8. ភ្ជាប់ខ្សែបន្ទះបិទទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
 9. ភ្ជាប់ខ្សែបាតលើទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 10. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង I/O ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។

11. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ការទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
12. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះ។
13. បកស្រាយលក្ខណៈគន្លឹះឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ភ្ជាប់ខ្សែអូឡាំពិកដាច់ទំនាមពលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
15. បិទបង្គុំស្ថិតិលក្ខណៈឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអូឡាំពិកដាច់ទំនាមពលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
16. បិទត្រឡប់អេក្រង់ខាងស្តាំ ហើយតម្រង់ខ្សែនៅលើត្រឡប់អេក្រង់ខាងស្តាំជាមួយនឹងខ្សែនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
17. ចាប់ខ្នុរ (M2.5x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់អេក្រង់ខាងស្តាំទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង កាតតតខ្សែ។
3. ដំឡើង អង្គចងចាំ។
4. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ។
5. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ។
6. ដោះ ឬ 3 គ្រាប់ ឬ ឬ 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងអនុវត្តទី ១។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

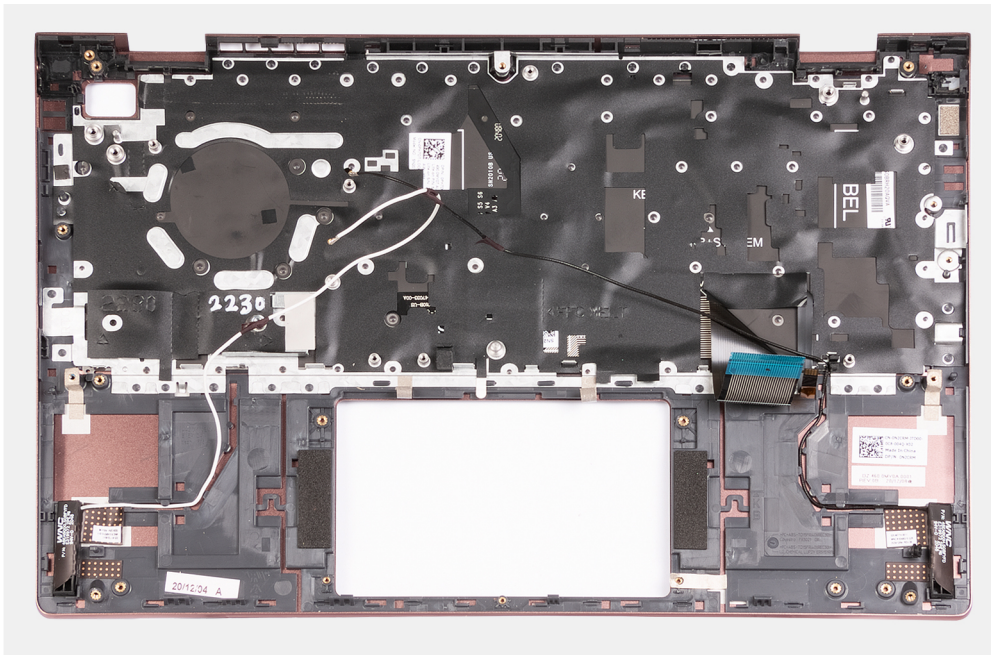
សេចក្តីក្រាបបង្គំ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ឬ 3-គ្រាប់ ឬ ឬ 4-គ្រាប់ ណាមួយដែលស្ថិតនៅក្នុងអនុវត្តទី ១។
4. ដោះ ឬគ្រាប់សំប៉ែត។
5. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ។
6. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 ។
7. ដោះ កាតតតខ្សែ។
8. ដោះ រន្ធដាច់ទំនាមពល។
9. ដោះ ផ្ទាំង I/O។
10. ដោះ ឧបករណ៍។
11. ដោះ បន្ទះប៉ះ។
12. ដោះ កង្ការ។
13. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
14. ដោះ ប៊ូតុងតាមពលដែលស្ថិតនៅលើអនុវត្តទី ១។
15. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ⓘ ចំណាំ: ផ្ទាំងប្រព័ន្ធកាតតតខ្សែដោះជាមួយកន្លែងទទួលកំដៅ និងប្រាយស្ថានភាពវិទដែលបានភ្ជាប់។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

បន្ទាប់ពីអនុវត្តតាមជំហានដែលត្រូវបានកំណត់ជាមុនមក យើងទៅសំរេចគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតថែ និងក្បាលចុចប៉ុណ្ណោះ។

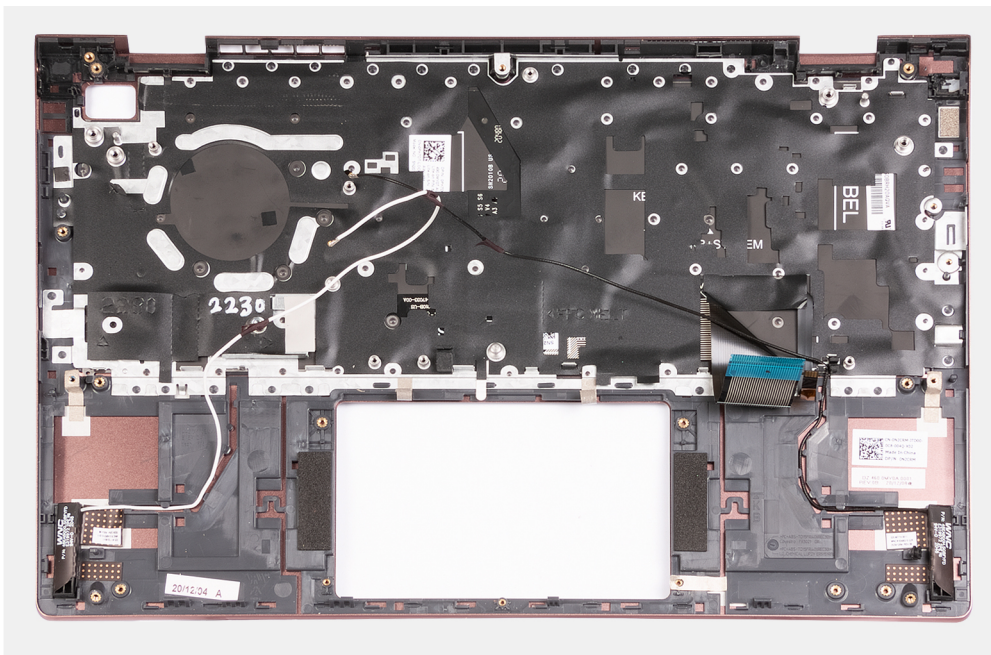
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតថែ និងក្បាលចុច

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដំឡើង។

គំនិតការងារ:

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតថែ និងក្បាលចុច ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



គំណាត់ការលំដាប់

ដាក់គ្រឿងដំឡើងក្នុងឆាកបាតដៃ និងក្រុមបុគ្គលិកបណ្តុះបណ្តាល ហើយស្ថិត រួចអនុវត្តការងារតាមក្រោយដើម្បីដំឡើងគ្រឿងដំឡើងក្នុងឆាកបាតដៃ និងក្រុមបុគ្គលិក

គំណាត់ការលំដាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងប្រតិទិន។
2. ដំឡើង ប៊ូតុងតាមពលជាមួយបណ្តាញស្ថានភាពប្រតិទិនដៃលើឆាកប្រើប្រាស់។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដំឡើង កង្វារ។
5. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
6. ដំឡើង ឧបករណ៍។
7. ដំឡើង គ្រឿង I/O ។
8. ដំឡើង រន្ធស្នាក់ដំឡើងប្រតិទិន។
9. ដំឡើង កាតត្រីប៊ូតុង។
10. ដំឡើង ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព M.2 2280 ។
11. ដំឡើង ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព M.2 2230 ។
12. ដំឡើង ឡប្រាប់សំឡេង។
13. ដោត ឬ 3 គ្រាប់ ឬ ឬ 4 គ្រាប់ ណាមួយដែលមានអនុវត្តបាន។
14. ដំឡើង គម្របបាត។
15. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

ជ្រាបអំពី និងការទាញយក

សូមណែនាំឱ្យអ្នកកាន់កាប់ទំនាក់ទំនងអ្នកប្រើប្រាស់ ជ្រាបអំពី និងការទាញយក [FAQ SLN128938](#) របស់ Dell ទៅលើគេហទំព័ររបស់យើង ការទាញយក ឬការដំឡើងជ្រាបអំពី។

ប្រយោជន៍: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងអំពីការកែច្នៃកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលការកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទេ ព្រោះវា អាចបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្រ។

ចំណាំ: មុនពេលលោកអ្នកប្តូរការកែច្នៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការដំឡើងហាត់ដៃនៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាត់ដៃ។
- តែប្រតិបត្តិការរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែប្រព័ន្ធដែលបានត្រួតពិនិត្យដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសវិទ្យុដែលបានដំឡើង និងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ។

ប្រភេទបទ :

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុករុករក
- លំដាប់ច្រើន
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់គ្រប់គ្រង
- ការសម្អាត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងបណ្តាញដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសវិទ្យុ អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុក កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនប្រើទៅ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

គំនិតគួររំលឹក:

បើក (ឬ បើកសារឡើងថ្មី) កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាម។

គ្រាប់ចុករុករក

ចំណាំ: ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានថតទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុក	Navigation (រុករក)
Up arrow (គ្រូឡាឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (គ្រូឡាចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានត្រួតពិនិត្យ (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (រាវាអណ្តា)	តម្រើក ឬបង្កើនបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្តែមផ្តាតបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទិញមុខរបៀបដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រាដំឡើង។ ចុច ESC នៅក្នុងអត្រាដំឡើង បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរណាមួយម្តង ដើម្បីប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

លំដាប់ប្រតិបត្តិ

លំដាប់ប្រតិបត្តិការត្រូវតែអនុវត្តតាមលំដាប់ដូចខាងក្រោមនេះ លំដាប់ប្រតិបត្តិការដែលលំដាប់ដំបូងបំផុត គឺជាលំដាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ និងប្រតិបត្តិការដែលទាញយកឯកសារ (ឧទាហរណ៍៖ ប្រាយអុបទិក ប្រាយធានាសុវត្ថិភាព)។ អំឡុងពេលត្រូវដោយខ្លួនឯងលើមាតិកា (POST) នៅពេលវិនិច្ឆ័យ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកឡើងប្រតិបត្តិការដោយចុចគ្រាប់ចុច F12 ។

ឡើងប្រតិបត្តិការតាមលំដាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានកំណត់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោតដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោត។ ជម្រើសឡើងប្រតិបត្តិការ

UEFI ប៉ុណ្ណោះ៖

- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ Windows
- UEFI RST KXG60ZNV512G NVMe KIOXIA 512 GB 40NA83SKJ81L

អ្នកក៏អាចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោតដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោតផងដែរ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

① ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធដោតដែលបានដំឡើងរបស់វា ជាតុល្យភាពនៅក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចប្រើប្រាស់បានទេ។

តារាង 3. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឡើងវិញ

ប្រភេទ	
ថ្ងៃខែឆ្នាំ	បង្ហាញពេលវេលាប្រព័ន្ធរបស់កុំព្យូទ័រជាទម្រង់ HH/MM/SS ។
កាលបរិច្ឆេទប្រព័ន្ធ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទនៃកាលបរិច្ឆេទរបស់កុំព្យូទ័រជាទម្រង់ MM/DD/YYYY ។
កំណែ BIOS	បង្ហាញកំណែ BIOS របស់កុំព្យូទ័រ។
ឈ្មោះស៊េរីស្រ	បង្ហាញឈ្មោះស៊េរីស្ររបស់កុំព្យូទ័រ។
ស្លាកសម្គាល់	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័រ។
ស្លាកទម្រង់	បង្ហាញស្លាកទម្រង់របស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទ CPU	បង្ហាញប្រភេទអង្គដំណើរការ។
ល្បឿន CPU	បង្ហាញល្បឿននៃការអង្គដំណើរការអតិបរមា។
លេខសម្គាល់ CPU	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ។
ប្រភេទសម្រាប់ CPU	
ប្រភេទសម្រាប់ L1	បង្ហាញប្រភេទសម្រាប់ L1 របស់អង្គដំណើរការ។
ប្រភេទសម្រាប់ L2	បង្ហាញប្រភេទសម្រាប់ L2 របស់អង្គដំណើរការ។
ប្រភេទសម្រាប់ L3	បង្ហាញប្រភេទសម្រាប់ L3 របស់អង្គដំណើរការ។
SSD M.2 PCIe	បង្ហាញព័ត៌មាន PCIe SSD ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងខ្នាត M.2 ។
ប្រភេទអាដាប់ទ័រ AC	បង្ហាញប្រភេទអាដាប់ទ័រ AC ត្រូវបានដំឡើងឬទេ។
អង្គដំណើរការប្រព័ន្ធ	បង្ហាញចំនួនអង្គដំណើរការដែលត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
ល្បឿនអង្គដំណើរការ	បង្ហាញល្បឿនអង្គដំណើរការ។
ប្រភេទក្រុមប្រឹក្សា	បង្ហាញប្រភេទក្រុមប្រឹក្សា (ជម្រើសអាចជាព័ត៌មានប្រកាស ឬគ្មានព័ត៌មានប្រកាស) ។

តារាង 4. ជម្រើសរៀបចំប្រព័ន្ធ—ឡើងវិញ

កម្រិតកម្រិត	
វិទ្យុសញ្ញ	បញ្ជាក់ថា វិទ្យុសញ្ញ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសញ្ញ, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់វិទ្យុសញ្ញដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសញ្ញ Intel) ។
ជម្រើសមាន៖	
• បាតបើក (លំដាប់ដើម)	

កម្រិតខ្ពស់	
NIC ភ្ជាប់ជាមួយ	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ <p>អនុញ្ញាត មុខ-OS និងលក្ខណៈបណ្តាញពីមុន OS ដើម្បីប្រើ NICs ដែលមើកណាមួយ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ការភ្ជាប់តាម USB	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើកដំណើរការតាម USB ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ប្រតិបត្តិការ SATA សារព្រមានអាណាប័រ	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យប្រើសេរីសម្រាប់ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។ ធុរកិច្ចសម្រាប់អាណាប័រ AHCI ។</p> <p>បង្ហាញការព្រមានអាណាប័រក្នុងកុំព្យូទ័រ POST នៅពេលដែលធុរកិច្ចសម្រាប់វិភាគបញ្ជី។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
វិធានការបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងវិធានការបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងជាមួយប្រព័ន្ធ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ពន្លឺក្រោយក្តារចុច	<ul style="list-style-type: none"> • ត្រាប់ចុចពេញលេញ (តាមលំដាប់ដើម) • ត្រាប់ចុចមុខងារ <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទពន្លឺក្រោយក្តារចុច។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ពន្លឺក្តារចុចជាមួយ AC	<ul style="list-style-type: none"> • បិទការ • ស្រដាប់ • ពន្លឺក្តី (តាមលំដាប់ដើម) <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បើកពន្លឺក្រោយក្តារចុចជាមួយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយខ្លួនឯងអាណាប័រ AC ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់ 5 វិនាទីដល់ 15 វិនាទី។ ធុរកិច្ចសម្រាប់លំដាប់ដើមត្រូវបានកំណត់ត្រឹម 1 វិនាទី។</p>
ពន្លឺក្តារចុចជាមួយធុរកិច្ច	<ul style="list-style-type: none"> • ពន្លឺក្តី (តាមលំដាប់ដើម) <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បើកពន្លឺក្រោយក្តារចុចជាមួយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដោយខ្លួនឯងអាណាប័រ AC ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់ 5 វិនាទីដល់ 15 វិនាទី។ ធុរកិច្ចសម្រាប់លំដាប់ដើមត្រូវបានកំណត់ត្រឹម 1 វិនាទី។</p>
សុខភាពធុរកិច្ច	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>បង្ហាញសុខភាពធុរកិច្ច និងស្ថានភាពសាក។</p>
រន្ធគ្រប់គ្រង USB ខាងក្រៅ	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទរន្ធគ្រប់គ្រង USB ខាងក្រៅនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ទិញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទទិញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>
ការងារ	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបិទ <p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទការងារ។</p> <p>ធុរកិច្ចសម្រាប់:</p>

តារាង 4. ជម្រើសរៀបចំប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ (បានបន្ត)

កម្រិតខ្ពស់	
ប៊ូតុងស្តារក្នុង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទកាតប៊ូតុងស្តារ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (សំខាន់) • បានបិទ
WLAN ខាងក្នុង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទកាតតឺឡេ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (សំខាន់) • បានបិទ
ឧបករណ៍ស្រោចទឹក	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទឧបករណ៍ស្រោចទឹក។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (សំខាន់) • បានបិទ
កម្មវិធីស្វ័យប្រតិបត្តិ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យបើក/បិទឧបករណ៍ស្វ័យប្រតិបត្តិ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (សំខាន់) • បានបិទ
បិទប៊ូតុង	<p>បិទប៊ូតុងស្វ័យប្រតិបត្តិ។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក • បានបិទ (សំខាន់)
ការកំណត់ឧបករណ៍កម្រិតខ្ពស់	<p>បង្ហាញការកំណត់ឧបករណ៍កម្រិតខ្ពស់។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (តាមសំខាន់) • ស្តង់ដារ • ExpressCharge™ • ការប្រើប្រាស់ AC ធានាបាន • ផ្ទាល់ខ្លួន
ការកំណត់ឧបករណ៍កម្រិតខ្ពស់	<p>បង្ហាញការកំណត់ឧបករណ៍កម្រិតខ្ពស់។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក • បានបិទ (សំខាន់)
ទាមទារ LID បើក	<p>គ្រប់គ្រងទាមទារ LID បើក។</p> <p>ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក (សំខាន់) • បានបិទ
តំបន់	<p>តំបន់ដែលកំណត់។</p> <p>លុបចំនួនម៉ូឌុលប៊ូតុងបន្ថែម។ ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ (សំខាន់) • បានបើក
ការសង្កេត៖ BIOS ពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ	<p>អនុវត្តការកំណត់កម្មវិធីប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិដែលបានរក្សាទុកនៅលើអង្គការប្រតិបត្តិបន្ថែម។ ជម្រើសមាន៖</p>

តារាង 4. ជម្រើសរៀបចំប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកម្រិតខ្ពស់ (បាទបន្ត)

កម្រិតខ្ពស់	
ការស្តារឡើងវិញ BIOS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	<ul style="list-style-type: none"> • បាទបើក (លំដាប់ដើម) • បាទបិទ <p>អនុវត្តការកំណត់កម្មវិធីបង្កប់ដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលដែល BIOS ខូចខ្ទេចខាតករណីណាមួយ។ ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាទបិទ (លំដាប់ដើម) • បាទបើក
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	<p>ការវិនិច្ឆ័យលើផ្ទាំង</p> <p>អនុវត្តការស្តារឡើងវិញ SupportAssist OS បន្ទាប់ពីការកំណត់តម្លៃបរាជ័យក្នុងការប៉ុនប៉ងប្តូរ។ ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បិទ • 1 • 2 (តាមលំដាប់ដើម) • 3
ការស្តារឡើងវិញ Support Assist OS	<p>បាទបើកដំណើរការស្តារឡើងវិញ Support Assist OS នៅលើការប៉ុនប៉ងប្តូរច្រើនដំបូង។ ជម្រើសមាន៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាទបិទ • បាទបើក (លំដាប់ដើម)

តារាង 5. ជម្រើសរៀបចំប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកម្រិតទាប (បាទបន្ត)

សន្តិសុខ	
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	បង្ហាញស្ថានភាពនៃលេខសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្ថានភាពនៃលេខសម្ងាត់របស់កុំព្យូទ័រ។
ស្នាក់កម្រិត	បង្ហាញ និងអនុញ្ញាតឱ្យកែសម្រួលស្នាក់កម្រិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់កុំព្យូទ័រ។
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	កំណត់ស្ថានភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បាទអនុញ្ញាត (តាមលំដាប់ដើម) • បាទបិទ
វិលមកពាក្យសម្ងាត់	កំណត់ស្ថានភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ផ្តល់ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បិទ (តាមលំដាប់ដើម) • វិលមកប្តូរឡើងវិញ
Absolute®	កំណត់ស្ថានភាពម៉ូឌុលដាច់ខាតនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បើកដំណើរការ • បិទដំណើរការ
Absolute® Status	បង្ហាញស្ថានភាពនៃម៉ូឌុលដាច់ខាតនៅលើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បាទបិទ • បាទបើក (លំដាប់ដើម) • បាទបិទជាអចិន្ត្រៃយ៍
TPM កម្មវិធីបង្កប់	បើក ឬបិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។
សុវត្ថិភាព TPM	ជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។
TPM បើក	បើក/បិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖
	<ul style="list-style-type: none"> • បើក • បិទ
PPI Bypass សម្រាប់ Enable Commands	គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះអនុញ្ញាតឱ្យ OS វិលមកផ្តល់ដំណើរការប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលបើក TPM PPI និងដំណើរការបញ្ហា។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលសន្តិសុខ

សន្តិសុខ	
<p>PPI Bypass សម្រាប់ Disable Commands</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបើក • បានបិទ (លំដាប់ដើម) <p>គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះនឹងអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងផ្ទាំងផ្តល់ដំណឹងអ្នកប្រើប្រាស់ពី BIOS PPI នៅពេលបិទ TPM PPI និងបិទដំណើរការបញ្ជា (#2, 4, 7, 9, & 11)។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>បើកការបញ្ជាក់</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ (លំដាប់ដើម) • បានបើក <p>ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជាទាន់ពី TPM Endorsement Hierarchy មានសម្រាប់ OS ឬទេ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក (លំដាប់ដើម) <p>ផ្តល់ជូនអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីបញ្ជាទាន់ពី TPM Storage Hierarchy មានសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬទេ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>SHA-256</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក (លំដាប់ដើម) <p>ផ្តល់ជូន BIOS និង TPM ដើម្បីប្រើប្រាស់នូវលក្ខណសម្បត្តិ SHA-256 ដើម្បីពង្រីកការពារស្នូលទៅជា TPM PCRs អំឡុងពេលប្តូរ BIOS ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>សម្អាត</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក (លំដាប់ដើម) • បានបើក <p>សម្អាតព័ត៌មានអំពីស្នូល TPM ហើយគ្រប់គ្រង TPM ទៅលំដាប់ដើមវិញ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>PPI Bypass សម្រាប់ Clear Commands</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ (លំដាប់ដើម) • បានបើក <p>គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ នៅពេលបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះនឹងអនុញ្ញាតឱ្យ OS រំលងការលោតឡើងនៃផ្ទាំងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI នៅពេលដែលអនុវត្ត Clear Command ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>ស្ថានភាព TPM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក (លំដាប់ដើម) <p>បង្ហាញស្ថានភាពម៉ូឌុល TPM នៅលើកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p>
<p>ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពទស៊ីលកម្មវិធីបង្កប់ UEFI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ (លំដាប់ដើម) • បានបើក <p>បើក ឬបិទការដាក់បែក BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ដាក់បែកបង្កប់ UEFI ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
<p>ប្តូរសុវត្ថិភាព</p>	<p>ធានាបាននូវប្រព័ន្ធប្តូរដោយប្រើកម្មវិធីប្តូរដែលមានសុពលភាព។</p>

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលប្តូរ

ប្តូរ	
<p>ជម្រើសប្តូរឌីជីថលនៅលើកម្មវិធីករករណីកសារ</p> <p>កម្មវិធីក្រុងក្រុងប្តូរ Windows ។</p>	<p>បង្ហាញជម្រើសប្តូរ UEFI លំដាប់ដើមនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ ហើយអនុញ្ញាតឱ្យកម្មវិធីករ និងជម្រើសរើសកសារ EFI ។</p> <p>ព័ត៌មាន: ជម្រើសអនុវត្តស្ថាប័នប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux ។</p>
<p>File Browser Del Boot Option (កម្មវិធីករករណីកសារលុបបាត់ប្តូរស្តីពី)</p> <p>កម្មវិធីក្រុងក្រុងប្តូរ Windows ។</p>	<p>បង្ហាញជម្រើសប្តូរបស់ Dell នៃជម្រើសប្តូរលំដាប់ដើម។</p> <p>ព័ត៌មាន: ជម្រើសអនុវត្តស្ថាប័នប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Linux ។</p>
<p>ប្តូរ UEFI</p>	<p>បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ UEFI ដាច់ខាតនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។</p>
<p>HDD1- កម្មវិធីក្រុងក្រុងប្តូរ Windows</p>	<p>បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ HDD1 នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។</p>
<p>UEFI ដាច់ខាតនៃ LAN IPv4</p>	<p>បង្ហាញលេខសម្គាល់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ UEFI ដាច់ខាតនៃ LAN IPv4 ដែលបានបើកដំណើរការ។</p>

- 5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំល្ងើងចោលឡើយទៀតទៀត។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សោរ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមប៊ូតុង ឬចុចឡើងវិញ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

- នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អេក្រង់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអេក្រង់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ចុច **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ បានដោះសោរ។
- ចុច **System Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
- ចុច **Setup Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

- ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងលើកអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំល្ងើងចោលឡើយទៀតទៀត។

ការសម្អាត BIOS (ការដំឡើងប្រព័ន្ធ) និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

សំនុំកិច្ចការនេះ

ចំណាំ: ដើម្បីធ្វើការកំណត់ BIOS និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធជាថ្មី អ្នកត្រូវតែទូរស័ព្ទទៅលេខផ្នែកជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell នៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

- វាយបញ្ជូលលេខស្នាក់នៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅក្នុងអេក្រង់ដំឡើង BIOS/ប្រព័ន្ធ ដែលជាប់សោរ។
- បង្ហាញក្នុងលេខអ៊ីតទៅភ្នាក់ងារជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ។
- ភ្នាក់ងារជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell នឹងផ្តល់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធមួយ 32 តួ ដែលអាចប្រើដើម្បីចូលទៅកាន់ការដំឡើង BIOS/ប្រព័ន្ធ ដែលជាប់សោរ។

ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស :

- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist
- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ
- ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- ការហ្គាស BIOS (ឧបករណ៍ USB)
- ការហ្គាស BIOS
- M-BIST
- កម្មវិធីស្វ័យគេស្តាប់មតិស្រាប់ LCD (BIST)
- រដ្ឋធានាមតិល WiFi
- ការបញ្ចេញធានាមតិលសេសសល់បន្ទាប់ពីចិញ្ចឹម

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist

គំនិតផ្តួចផ្តើម:

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលើប្រព័ន្ធនៃហ្វេរីយ៉ាដៃរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist គឺជាឧបករណ៍ជាមួយ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានក្លាយជាផ្តល់នូវលទ្ធផលមិនជោគជ័យសម្រាប់ឧបករណ៍ណាមួយ ក្រុមប្រឹក្សាដំណើរការអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូឌុលអនុវត្តកម្ម
- ធ្វើតេស្តស្តង់ដារ
- បង្ហាញ ឬក្បាច់កម្រិតស្តង់ដារ
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វឺនដុនដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីឧបករណ៍ដែលបានទទួល
- មើលសរសេរស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក ថាដំណើរការធ្វើតេស្តស្វ័យប្រវត្តិបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសរសេរកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: តេស្តខ្លះៗសម្រាប់ឧបករណ៍ជាក់លាក់មួយចំនួនត្រូវបានប្រើប្រាស់ដោយកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់។ ជាពិសេស ត្រូវប្រាកដថាអ្នកមានឧបករណ៍ត្រឹមត្រូវដែលបានដំឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល ការដោះស្រាយបញ្ហាហ្វេរីយ៉ាដៃជាមួយកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធជាច្រើន និងអនុញ្ញាត (SupportAssist ePSA, ePSA ឬក្នុងកំហុស PSA) ។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist

ចំណាត់ការលំដាប់

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលឮសូរ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអត្រង់ផ្តល់ជូនប៊ូតុង សូមប្រើសរសេរកូដ **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូបទៅជ្រុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោម។
ទំព័រមុខនៃការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូបទៅជ្រុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។
ជាតុដែលត្រូវបានកម្រិតឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
6. ដើម្បីដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើឧបករណ៍ជាក់លាក់ សូមចុច **ESC** រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រើសរសេរឧបករណ៍ផ្តល់ជូនខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្ញើសំបុត្រទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ

ក្នុងស្ថានភាព

បង្ហាញស្ថានភាពសាកល្បង និងថ្មី។

ពណ៌សក្រាស់ — អាងបំពង់ទឹកស្អាតបានរៀន ហើយប្រសិទ្ធភាពបានលើសពី 5%។

ពណ៌លឿង — កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយ ហើយប្រសិទ្ធភាពបានលើសពី 5% ។

ថ្មី — បញ្ចប់បន្ត ឬស្ថានភាពទាមទារផ្សេងទៀត

- អាងបំពង់ទឹកស្អាតបានរៀន ហើយប្រសិទ្ធភាពបានលើសពី 5%។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយ ហើយប្រសិទ្ធភាពបានលើសពី 5% ។
- កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដក សំនុំ បញ្ចប់បន្ត ឬបានបិទ។

ពន្លឺក្នុងបញ្ជីស្ថានភាព និងទាមទារលោកពណ៌លឿង ជាមួយសម្លេងបើកបញ្ជីបញ្ជី។

ទាមទារលើសពី ពន្លឺក្នុងទាមទារ និងពន្លឺក្នុងបញ្ជីស្ថានភាព លោកពណ៌លឿង ពីដង ហើយលើសពី 2,3 ទេនីនបន្ត ហេតុដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ទេនីនបញ្ជីស្ថានភាពដងទាមទារ និងស្ថានភាពដង ឬ RAM។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺក្នុងទាមទារ និងពន្លឺក្នុងបញ្ជីស្ថានភាព ព្រមទាំងបញ្ជីស្ថានភាពផ្សេងៗ។

លំដាប់ផ្សេងលោកក្នុងបញ្ជី	លំដាប់	ការបរិយាយពីបញ្ជី	ដំណោះស្រាយដែលបានស្នើសុំ
2	1	បរាជ័យ CPU	ដំណើរការកុំព្យូទ័រវិញបញ្ជី Intel CPU ។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	2	បរាជ័យផ្ទាំងប្រព័ន្ធ (រួមទាំងការដកខាង BIOS ឬកំហុសផ្ទាំង ROM)	ហ្វ្លាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ / RAM ត្រូវបានកម្រើក	បញ្ជីថាម្ង៉ែតអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរម្ង៉ែតអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យ អង្គចងចាំ / RAM	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម្ង៉ែតអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរម្ង៉ែតអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម្ង៉ែតអង្គចងចាំក្នុងចំណោមខ្លួន។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរម្ង៉ែតអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុស ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ / សំណុំលើប	ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យ LCD (សារ SBIOS)	ដាក់ម្ង៉ែត LCD ។
2	8	កំហុស LCD (តារាងកម្រិត EC នៃការទូទាត់ទាមទារ)	ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យ CMOS	ការកំណត់ការភ្ជាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្ម RTC ។
3	2	បរាជ័យកាតវីដេអូ ឬ PCI/លើប	ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	3	រកមិនឃើញប្រភេទស្តារឡើងវិញ BIOS	ហ្វ្លាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	4	រកឃើញប្រភេទស្តារឡើងវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ	ហ្វ្លាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ជីនៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	5	បរាជ័យទាមទារ	ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3	6	ការដកខាងនៃការហ្វ្លាសត្រូវបានកម្រើកដោយ SBIOS	ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ពន្លឺក្នុងបញ្ជីស្ថានភាពការងារ បង្ហាញ ថាគេកំពុងប្រើ វែបសាយ

- ពណ៌សក្រាស់ — ការងារកំពុងប្រើ។
- ថ្មី — ការងារមិនបានប្រើ។

ពន្លឺក្នុងបញ្ជីស្ថានភាពទាក់ស្រប បង្ហាញថាគេកំពុងប្រើប្រាស់ ថ្មី ឬបើក។

- ពណ៌សក្រាស់ — ទាក់ស្របប្រើប្រាស់។
- ថ្មី — ទាក់ស្របប្រើប្រាស់ថ្មី។

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះបីកម្រិតប្រតិបត្តិការ Dell SupportAssist OS Recovery ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ។ វាមានផ្ទុកមកជាមួយកុំព្យូទ័រ និងសេវាបណ្ណាល័យដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាបានដដែល ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកវិធីសាស្ត្រដំឡើងរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបាត់ដោយដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបាត់ដោយផ្នែកស្វ័យប្រវត្តិ ឬហាងដៃ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមចូលមើល *គេហទំព័រណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB)

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 7 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ដែលបានចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រាយ USB មួយដែលអាចប្រតិបត្តិការបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [SLN143196 at www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រាយ USB ដែលអាចប្រតិបត្តិការបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រតិបត្តិការបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. បើកកុំព្យូទ័រហើយចុច **F12** នៅពេលដែលស្លាកសញ្ញាឡូហ្គូ Dell ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់។
6. ប្រើប្រាស់ប្រាយ USB ពីមុន **One Time Boot Menu** ។
7. រាយបញ្ជូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
8. **BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។ អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។


ការហ្គាស់ BIOS

សំណួរទូទៅ

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបញ្ចេញ (អាចដេត) BIOS នៅពេលមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលអ្នកប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។


សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះដើម្បីអាចដេត BIOS ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
3. ចុចលើពាក្យ **Product Support** រាយបញ្ជូលស្លាកសញ្ញាផ្លូវរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។
 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសញ្ញាផ្លូវ ឬមិនប្រើម៉ូឌុមអ៊ីនធឺណិតស្វ័យប្រវត្តិ ឬមិនមើលដោយចូលចិត្តសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ចុចលើពាក្យ **Drivers & downloads#menucascade-separator Find it myself (រកវាយខ្លួនឯង)**។
5. ប្រើស្វ័យប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយពង្រីកពាក្យ **BIOS** ។
7. សូមចុច **Download** ដើម្បីទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ឯកសារអាចដេត BIOS ដែលបានរក្សាទុក។
9. ចុចទ្រូមដលើប៊ូតុងឯកសារអាចដេត BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

M-BIST

ឧបករណ៍វិនិច្ឆ័យបញ្ហា M-BIST (កម្មវិធីស្វ័យតេស្តដែលមានភ្ជាប់មកសម្រាប់) ដែលមានលក្ខណៈពិសេស ទៅលើការត្រួតពិនិត្យកាន់តែប្រសើរឡើងទៅក្នុងការបង្កើនប្រព័ន្ធ។

 **ចំណាំ:** M-BIST អាចត្រូវបានដំឡើងដំណើរការតាមធម្មតាមុនពេល POST (ស្វ័យតេស្តលើតាមពល)។

របៀបដំណើរការ M-BIST

ចំណាំ: M-BIST ត្រូវតែត្រូវបានដំឡើងលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធាតុដើម មិនមែនជាបណ្តាញទិន្នន័យ AC ឬមានតែប្រព័ន្ធណោះទេ។

1. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់នូវគ្រាប់ចុច **M** និង **ច្បាប់ចម្លង** នៅលើកុំព្យូទ័រ ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី M-BIST ។
2. នៅពេលដែលគ្រាប់ចុច **M** និង **ច្បាប់ចម្លង** ចុចជាប់រួចរាល់ ពន្លឺ LED បង្ហាញស្ថានភាពដំបូងៗ៖
 - a. បិទ៖ មិនមានបញ្ហាត្រូវបានរកឃើញជាមួយផ្ទាំងប្រព័ន្ធនោះឡើយ
 - b. លឿង៖ បង្ហាញថាមានបញ្ហាជាមួយផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងមកស្រាប់ LCD (BIST)

កុំព្យូទ័រយូអែម Dell បានភ្ជាប់មកជាមួយកម្មវិធីស្វ័យប្រតិបត្តិដែលមានមកស្រាប់ ដែលជួយអ្នកដើម្បីកំណត់ឱ្យបានលឿន តើភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ដែលអ្នកកំពុងជួបប្រទះ គឺជាបញ្ហាទាក់ទងជាមួយ LCD (អេក្រង់) របស់កុំព្យូទ័រយូអែម Dell ឬជាមួយកាតរីមូ (GPU) និងកាត់ណត់ PC ។

នៅពេលអ្នកតំបន់កាត់មិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ ដូចជាញាប់ៗ ខូចទ្រង់ទ្រាយ មិនច្បាស់ឬប្រកាត់ មានបញ្ហាកាត់ផ្តុកប្រព័ន្ធ គណ៍ស្រដាប់ ជាដើម វាជាដំណោះស្រាយល្អ ដោយត្រូវដាក់ LCD (អេក្រង់) ឱ្យនៅដាច់ពីគេដោយដំណើរការកម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងមកស្រាប់ (BIST)។

របៀបធ្វើតេស្ត LCD BIST

1. បិទថាមពលកុំព្យូទ័រយូអែម Dell ។
2. ផ្តាច់ប្រភពស្រាប់ទាំងឡាយដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រយូអែមរបស់អ្នក។ ភ្ជាប់តែអាដាប់ទ័រ AC (ភ្នំស្រោច) ទៅកុំព្យូទ័រយូអែម។
3. ចូរច្រកដាច់ LCD (អេក្រង់) ស្អាត (គ្មានធូលីដីទៅលើផ្ទៃរបស់អេក្រង់)។
4. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់នូវគ្រាប់ចុច **D** និង **ច្បាប់ចម្លង** កុំព្យូទ័រយូអែមដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងមកស្រាប់សម្រាប់ LCD (BIST) ។ បន្តចុចគ្រាប់ចុច **D** ឱ្យជាប់ រហូតដល់ពេលអ្នកឃើញប្រកាត់ណត់នៅលើ LCD (អេក្រង់) ។
5. អេក្រង់នឹងបង្ហាញប្រកាត់ណត់ច្រើន និងផ្លាស់ប្តូរពណ៌នៅលើអេក្រង់ទាំងមូលទៅក្រហម បៃតង និងខៀវ។
6. ពិនិត្យមើលអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះភាពមិនប្រក្រតីណាមួយ។
7. ចុច **Esc** ដើម្បីចាកចេញ។

ចំណាំ: កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងមកស្រាប់ Dell SupportAssist នៅពេលចាប់ផ្តើម នឹងដំណើរការ LCD BIST មុនគេ ដោយរំពឹងថា មានការអន្តរាគមន៍របស់អ្នកប្រើប្រាស់ដែលបញ្ជាក់ពីមុខងាររបស់ LCD ។

រដ្ឋថាមពល WiFi

គំនិតគួរកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យអ្នកដំណើរការដើម្បីប្រើប្រាស់រដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវប្រព័ន្ធបណ្តាញ ម៉ូដឹម/ប្រព័ន្ធ ។

គំណាត់ការសំខាន់ៗ

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

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

គំនិតគួរកត់សម្គាល់

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកក្នុងស្ថានភាពដំបូង បើទោះជាប្រព័ន្ធបណ្តាញត្រូវបានបិទ ហើយប្រព័ន្ធបណ្តាញត្រូវបានដាច់ផងដែរ។ វិធីសាស្ត្របញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទនេះ

គំណាត់ការសំខាន់ៗ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



2. ផ្តល់អាណត្តិទីតាំងតាមពេលវេលាពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុះបញ្ជីក្នុងតារាងតាមពេលវេលា 15 វិនាទីដើម្បីដោះស្រាយតាមពេលវេលាសេសសល់ចេញ។
4. ផ្តល់អាណត្តិទីតាំងតាមពេលវេលាទៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង ៩. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
My Dell (Dell របស់ខ្ញុំ)	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search, វាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ចូលប្រើឯកសារប្រយោជន៍ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ជា គ្រោយវេរី និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ រៀបរាប់អោយដឹង និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសម្គាល់ ឬលេខកូដសេវាកម្មរបស់អ្នក។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កូដសេវាកម្មរបស់អ្នកនៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសម្គាល់កូដសេវាកម្មរបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសម្គាល់កូដសេវាកម្មរបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> 1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើគេហទំព័រចុចលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជូនមកទុក ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

📍 ចំណាំ៖ ភាពដែលអាចទទួលបានការប្រឹក្សាប្រយោជន៍ និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យតាមប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

📍 ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិធីប្រតិបត្តិការ ប័ណ្ណធនធាន វីតីយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

ប្រធានបទ :

- [ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell](#)

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកកុំមានអ៊ីម៉ែល និង សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិគ្គយប្រតិបត្តិការ ប័ណ្ណដេញដោល វិគ្គយប្រតិបត្តិការប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

តំបន់កម្មសេវា:

Dell ផ្តល់ជូនសេវាកម្ម និងការជំនួយតាមទូរស័ព្ទ និង អ៊ីម៉ែល។ ជម្រើសនេះមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និង ផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះ ក៏មាននៅកន្លែងរបស់អ្នកទេ ។ ដើម្បីទាក់ទងមក Dell សូមពិភាក្សា ជំនួយបច្ចេកទេស សេវាកម្មអតិថិជន សូម ។

តំណក់ការងារទំនាក់ទំនង

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. រៀងឆ្នាំប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្លាក់ **Choose a Country/Region (ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកតំណសេវាកម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។