



OptiPlex 7780 All-In-One

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមាន

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការខូចខាតក្នុងការដំឡើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទេ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានរបួស ឬការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ ឬការខ្វះខាតផ្លូវចិត្ត ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....6
- មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម..... 6
- ការបញ្ចេញចរន្តអេឡិចត្រូស្តាទិក—ការការពារ ESD.....7
- ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD.....7
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 8
- រក្សាយុតិវ្យាបនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក..... 9

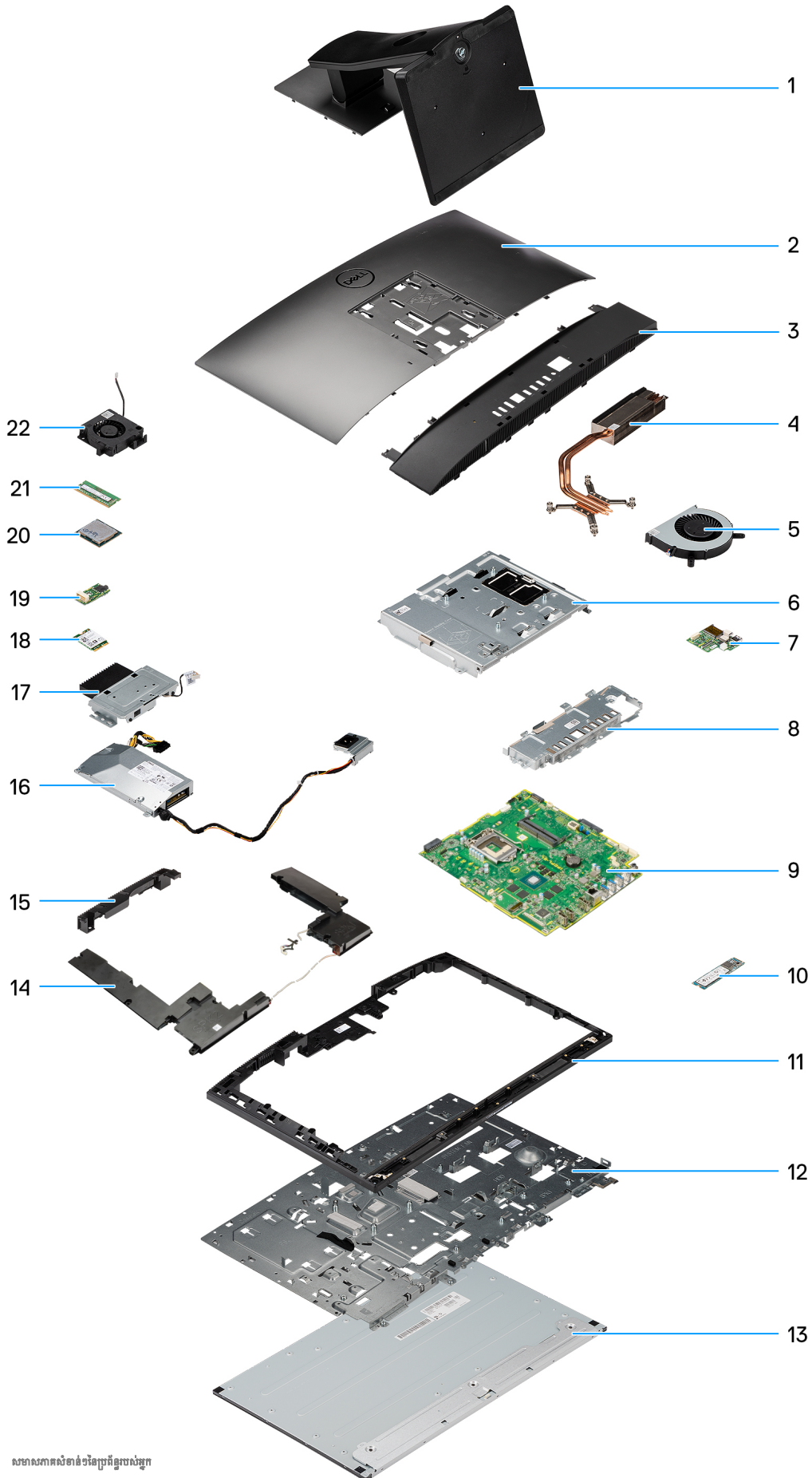
ជំពូក 3: ការដោះស្រាយ និងដំឡើងសមាសភាគ..... 12

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 12
- បញ្ជីឡៅ..... 13
- ដើងទ្រុប..... 14
 - ការដោះដើងទ្រុបអាចបត់បែនបាន..... 14
 - ការដំឡើងដើងទ្រុបអាចបត់បែនបាន..... 16
 - ការដោះដើងទ្រុបលើកម្រុកម្តងសំបុក..... 17
 - ការដំឡើងដើងទ្រុបអាចលើកម្រុកម្តងសំបុក..... 18
- គម្របប្រឡាក់—ជាជម្រើស..... 19
 - ការដោះគម្របប្រឡាក់..... 19
 - ការដំឡើងគម្របប្រឡាក់..... 21
- គម្របក្រាម..... 22
 - ការដោះគម្របខាងក្រាម..... 22
 - ការដំឡើងគម្របខាងក្រាម..... 24
- ប្រាយថាសវិង..... 25
 - ការដោះប្រាយថាសវិង..... 25
 - ការដំឡើងប្រាយថាសវិង..... 26
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 27
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 27
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 28
- សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 29
 - ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 29
 - ការដំឡើងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 30
- ប្រាយស្ថានភាពវិង..... 31
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 31
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 32
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane..... 33
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane..... 34
- កង្ហារប្រព័ន្ធ..... 35
 - ការដោះកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 35
 - ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 36
- ថ្មគ្រាប់សំរឹមត..... 37
 - ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹមត..... 37
 - ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹមត..... 38


កាតតវិទ្យា.....	39
ការដោះកាតតវិទ្យា.....	39
ការដំឡើងកាតតវិទ្យា.....	40
គ្រឿងដំឡើងការងារ.....	42
ការដោះគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	42
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	43
គម្របខាងក្រោម.....	44
ការដោះគម្របបាត.....	44
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោម.....	45
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	47
ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	47
ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	49
កង្ហារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	50
ការដោះកង្ហារ PSU.....	50
ការដំឡើងកង្ហារ PSU.....	51
កន្លែងទទួលកម្ដៅ.....	52
ការដោះកន្លែងទទួលកម្ដៅ - UMA.....	52
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ—UMA.....	53
ការដោះកន្លែងទទួលកម្ដៅ - ដាច់.....	54
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកម្ដៅ - ដាច់.....	55
អង្គដំណើរការ.....	56
ការដោះអង្គដំណើរការ.....	56
ការដំឡើងអង្គដំណើរការ.....	57
ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	59
ការដោះដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	59
ការដំឡើងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	61
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	62
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	62
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	65
ឧបាល័យ.....	68
ការដោះឧបាល័យ.....	68
ការដំឡើងឧបាល័យ.....	69
ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	71
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	71
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	71
មីក្រូហ្វូន.....	72
ការដោះមីក្រូហ្វូន.....	72
ការដំឡើងមីក្រូហ្វូន.....	73
ផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	74
ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	74
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	76
ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	77
ការដោះផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	77
ការដំឡើងផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	78
អង្គតែត.....	79
ការដោះម៉ូឌុលអង្គតែត.....	79
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គតែត.....	80
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	81
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	81
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	82

ស៊ីមកណ្តាល.....	84
ការដោះស៊ីមកណ្តាល.....	84
ការដំឡើងស៊ីមកណ្តាល.....	86
ជំពូក 4: សូហ្វ្វែរ.....	88
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	88
ការទាញយកក្រាមរឺ.....	88
ជំពូក 5: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	89
ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	89
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	89
គ្រាប់ចុចកែតម្រូវ.....	89
លំដាប់ច្រើន.....	90
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	90
ការអាប់ដេត BIOS.....	96
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	96
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	97
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើក្រាម USB នៅក្នុង Windows.....	97
ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុល F12 One-Time.....	97
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ.....	98
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	98
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	99
ជំពូក 6: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	100
កម្មវិធីអាគវិទ្ធិជំនួយ SupportAssist.....	100
ពន្លឺភ្លើងវិទ្ធិជំនួយបញ្ហាប្រព័ន្ធ.....	100
ការសង្រ្គោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	101
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	101
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើក្រាម USB នៅក្នុង Windows.....	101
ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រមូលទុក.....	102
វដ្តថាមពល Wi-Fi.....	102
រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាមដំឡើងវិញ).....	102
ជំពូក 7: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	103

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



1. ដើងទម្រ
2. គម្របក្រាប
3. គម្របបាត
4. កន្លែងទទួលកំដៅ
5. កង្វារអង្គដំណើរការ
6. សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ
7. ផ្តាច់ I/O ចំរៀង
8. ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ
9. ផ្តាច់ប្រព័ន្ធ
10. ប្រាយស្ថានភាពទិស M.2 2280
11. ស៊ុមកណ្តាល
12. ផ្តាច់អេក្រង់
13. បាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
14. ឧបាស៊ីរ
15. ទ្វារគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា
16. អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)
17. គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា
18. កាតឥតម៉ែ
19. អ៊ូប៊ិច
20. អង្គដំណើរការ
21. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
22. កង្វារ PSU

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

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសាវនេះអាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

ប្រភេទបទ :

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- ជើងទម្រ
- គម្របខ្សែ—ជាជម្រើស
- គម្របរុក្ខាយ
- ប្រាយថាសរឹង
- ផ្ចិតអង្កាច់ចង
- សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ប្រាយស្ថានភាពរឹង
- កង្វារប្រព័ន្ធ
- ឡប្រគាប់សំរឹប
- កាតតតឡៃ
- គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា
- គម្របខាងក្រោម
- អង្កាត់អង្កាត់ថាមពល
- កង្វារអង្កាត់អង្កាត់ថាមពល
- កន្លែងទទួលកង្កែប
- អង្កាត់ដំណើរការ
- ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោម
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ឧបាស័រ
- ផ្ទាំងប្តូរថាមពល
- មីក្រូហ្វូន
- ផ្ទាំង I/O ចំហៀង
- ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ
- អង្កាត់តែឌ
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- ស៊ុយកណ្តាល

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងកសាវនេះត្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូរណ៍វីស Philips #1
- ឧបករណ៍តាស់ផ្លាស្ទិក














បញ្ជីឧត្ត

ចំណាំ៖ ទៅលេខដោះស្រាយបញ្ហាសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឧត្ត ចំនួនឧត្ត ហើយដាក់វាក្នុងប្រអប់រូបរាងឧត្ត។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឧត្ត និងប្រភេទឧត្ត គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។








ចំណាំ៖ ប្រព័ន្ធខ្លះមានខ្លះប្លាស្ទិក។ ចូរប្រាកដថាឧត្តមិនត្រូវបានទុកចោលលើផ្ទៃនេះ ទៅលេខដោះស្រាយសមាសភាគ។

ចំណាំ៖ ពណ៌ឧត្តអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

តារាង 1. បញ្ជីឧត្តរបស់ OptiPlex 7780 All-in-One

សមាសភាគ	ប្រភេទឧត្ត	បរិមាណ	រូបភាពឧត្ត
គម្របប័រឡូ—ជាងម្រឹស	M3x9	1	
សន្ទះផ្តាំងប្រព័ន្ធ	M3x5	5	
គម្របខាងក្រោម	M3x5	4	
ប្រាយស្ថានភាគរឹង M.2 2230	M2x2.5	1	
ប្រាយស្ថានភាគរឹង M.2 2280/អង្គធាតុ Intel Optane	M2x2.5	1	
កង្វះប្រព័ន្ធ	M3x5	3	
សន្ទះកាតតប័រឡូ	M2x2.5	2	
កាតតប័រឡូ	M2x2.5	1	
គ្រឿងដំឡើងការងារ	M3x5	2	
ទូរការងារ	M3x5	2	
កន្លែងទទួលកំដៅ—UMA	ឧត្តក្បាលម្នាក់	5	
កន្លែងទទួលកំដៅ—ដាច់	ឧត្តក្បាលម្នាក់	9	
អង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)	M3x5	2	
កង្វះ PSU	M3x5	2	
ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ	M3x5	4	

តារាង 1. បញ្ជីធាតុរួមរបស់ OptiPlex 7780 All-in-One (បានបន្ត)

សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	បរិមាណ	រូបភាពធាតុ
ឆ្នាំងប្រដំខ្នង	M3x5	9	
ឧបាយដឹក	M3 4+7.1xZN	9	
ឆ្នាំងប្រដំខ្នងតាមពេល	M3x5	1	
ម៉ូតូប្រដំខ្នង	M2x2.5	4	
សន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M3x5	2	
ឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M2.5x3.5	2	
ម៉ូតូស្រទាប់តែង	M2x2.5	2	
ឆ្នាំងអេក្រង់	M3x5	12	
ស៊ុមកណ្តាល	M3x5	16	
ឆ្នាំងអូឌីយ៉ូ	M3x5	1	

ជើងទម្រ

ការដោះជើងទម្រអាចបត់បែនបាន

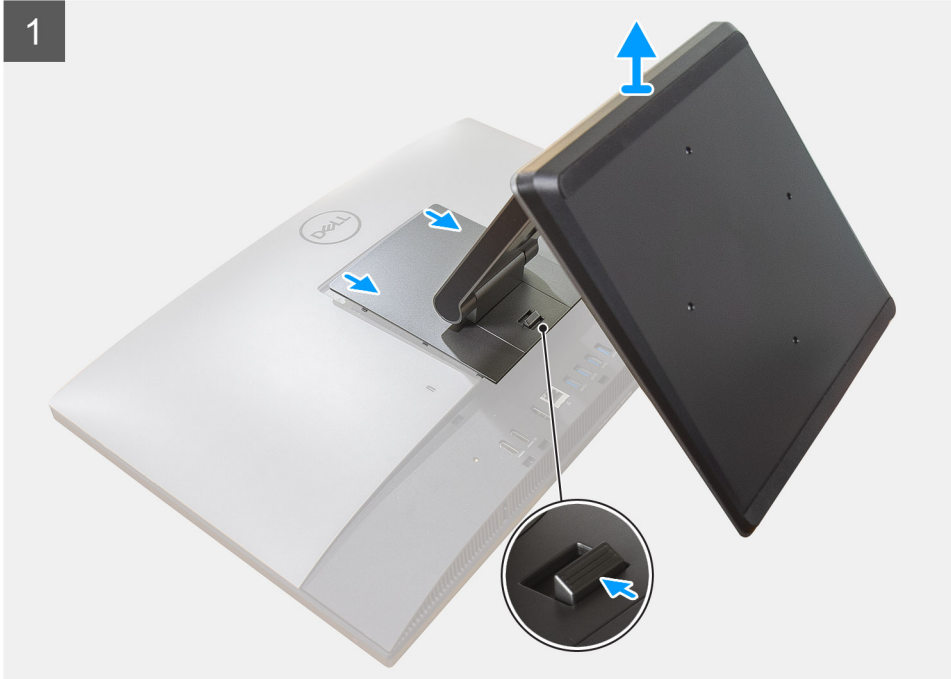
សេចក្តីព្រមានសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលដោះប្រដំខ្នង សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នាំង ស្លាក និងកាតស្វី។ សូមណែនាំឱ្យដោះជើងទម្រដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដោយប្រើប្រាស់ធាតុប្រដំខ្នងត្រូវបានដាក់ត្រឹមត្រូវ។

គំនិតគួរការពិនិត្យ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះជើងទម្រអាចបត់បែនបាន។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តូច និងរូបភាពក្នុងរង្វង់ឡើងវិញ។
2. កាត់ប្លុកនៅក្នុងទីតាំងដោះចេញ ហើយលើកដើរឡើងវិញ។
3. ទាញដើរឡើងវិញ លើកដើរឡើងវិញពីគម្របខាងក្រោយ។
4. គាស់ដើរឡើងវិញពីគម្របបាតហើយទាញវាចេញ។

ការដំឡើងដើរឡើងវិញអាចបត់បែនបាន

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយនៃដំណើរការដំឡើងដើរឡើងវិញអាចបត់បែនបាន។





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ជើងដីជាមួយនូវលើតម្របបាត ហើយរុញវាឱ្យចូលកន្លែងបានណែនាំ។
2. តម្រង់របបលើជើងទ្រដាមួយនៅលើតម្របខាងក្រោយ។
3. ភ្ជាប់ជើងទ្រហ្វូតដល់លោតចូលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះជើងទ្រលៃតម្រូវកម្ពស់បាន

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

ចំណាំ: អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចគ្នាដើម្បីដោះជើងទ្រលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយប្រាយនីសសរុបទី១។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន: នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃរាប ឆ្នោត និងរាបលើ **Dell** សូមណែនាំឱ្យដោះជើងទ្រដើម្បីរៀនរាល់ការទូទាត់នៃអនុវត្តលើការក្រាស់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រពេលធ្វើការលើវា។

សំណឹកត្រូវបាន:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដោះជើងទ្រលៃតម្រូវកម្ពស់បាន។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តុច និងប្រូតេក្រុងអំពៅឡើងលើ។
2. កាត់ប្រូតេក្រុងនៅក្នុងទីតាំងដោះចេញ ហើយលើកដើមទ្រូឡើងលើ។
3. ទាញដើមទ្រូចុះក្រោម លើកដើមទ្រូចេញពីគម្របខាងក្រោយ។

ការដំឡើងដឹងទ្រូអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន

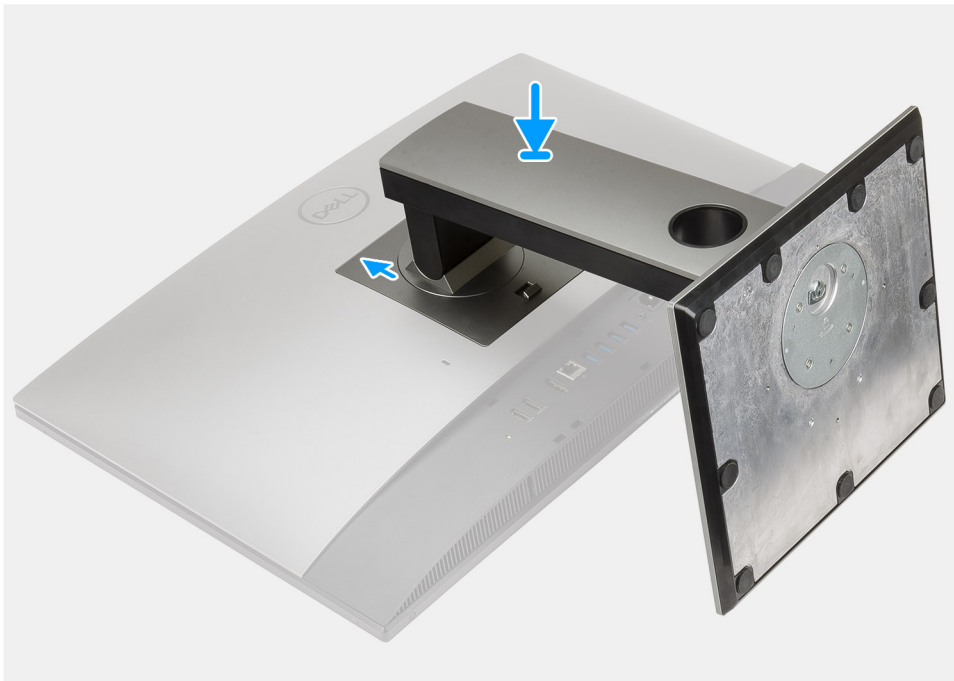
សេចក្តីព្រាងចុះ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគតំលៃមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

i ចំណាំ៖ អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងដឹងទ្រូដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយនឹងជ្រាយមីសរមុបទឹក។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់ដំណើរការដំឡើងដឹងទ្រូអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់របបលើដឹងរួចជាមួយអន្តរាគមន៍លើគម្របមាត់ក្រោយ។
2. ខ្លាំងជើងទ្រុឌរហូតដល់វាលោកចូលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របខ្សែ — ជាជម្រើស

ការដោះគម្របខ្សែ

សេចក្តីតម្រូវជាចុំ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបរៀង។ សូមណែនាំឱ្យដោះដីដីទ្រង់ឱ្យស្រាលភាពក្នុងការដោះដីដីទ្រង់ដោយមិនឱ្យដល់អាក្រក់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

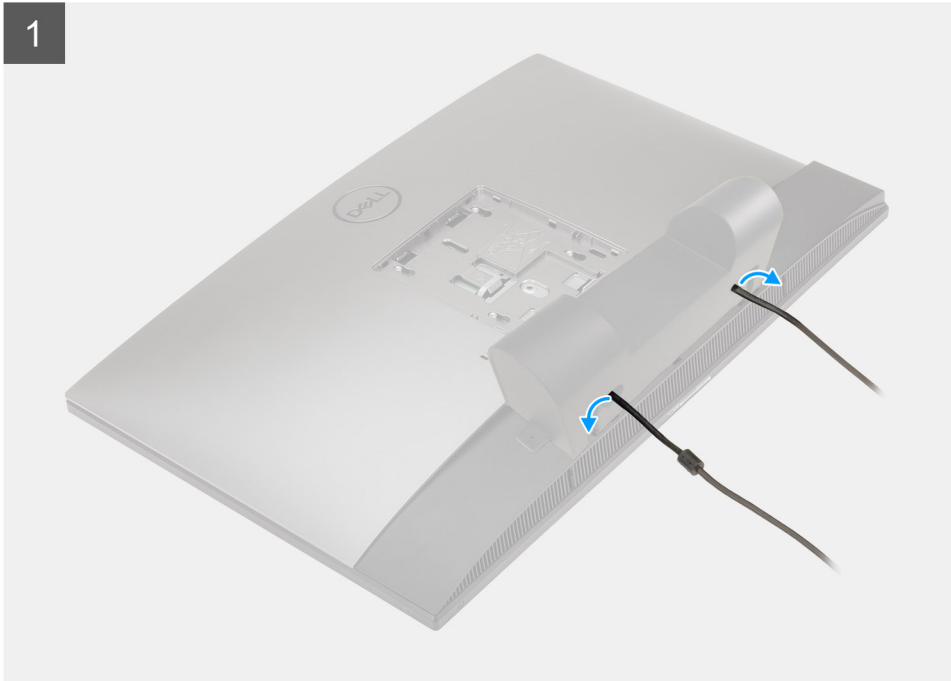
2. ដោះ ដីដីទ្រង់។

សំណឹកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយនៃដំណើរការដោះគម្របខ្សែ។



1x
M3x9



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយតាមពលរេប្រូស៊ីននៅលើកម្របខ្សែ។
2. ដោះស្រាយ (M3x9) ដែលភ្ជាប់កម្របខ្សែទៅកម្របខាងក្រោម។
3. លើកកម្របខ្សែពីកម្របខាងក្រោម។

ការដំឡើងគម្របថ្លៃ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

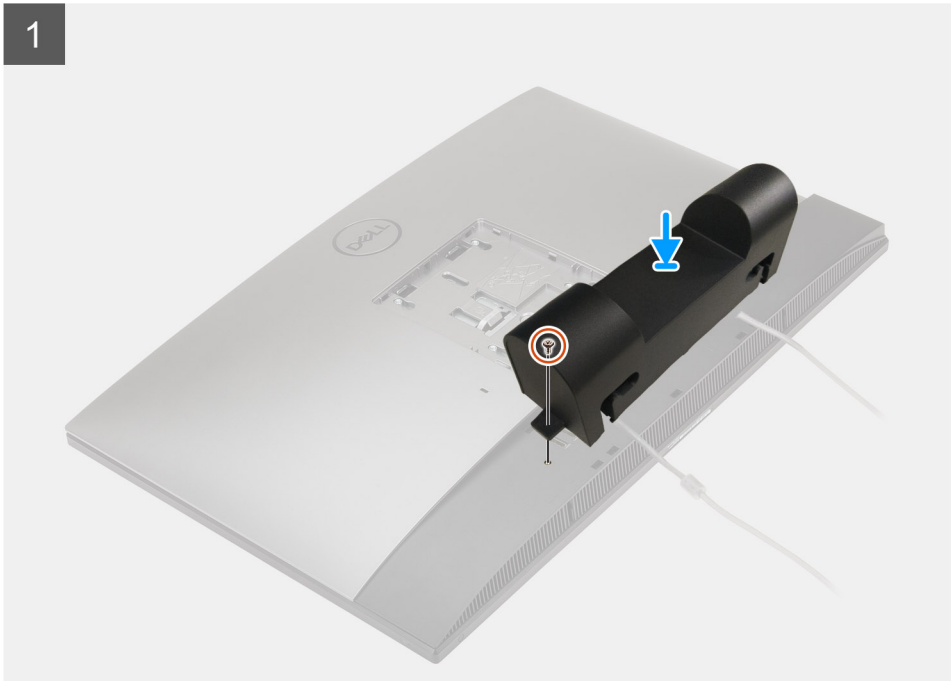
ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

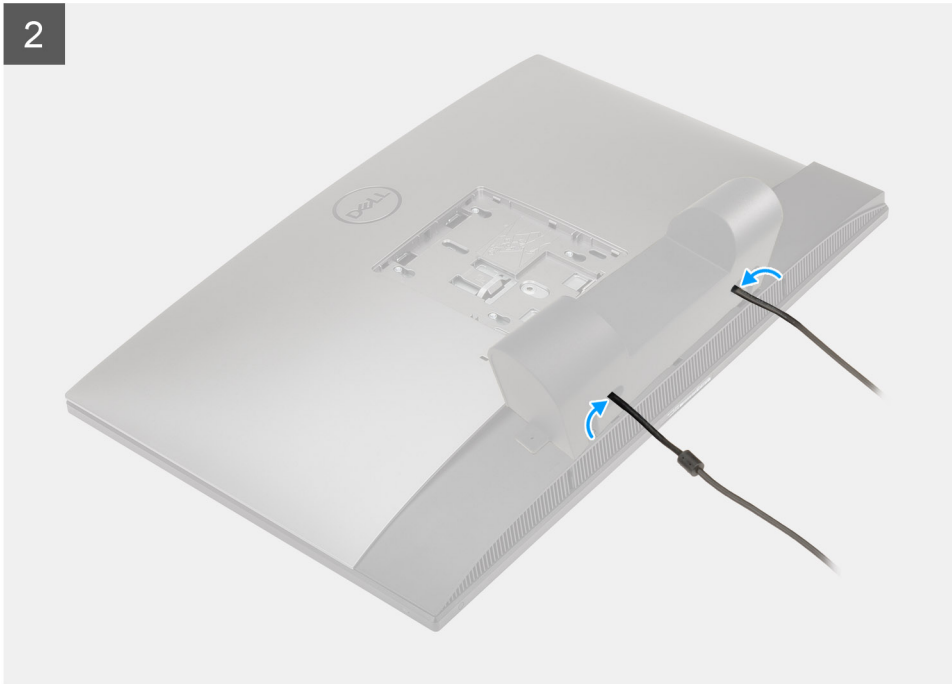
សំណុំកិច្ចការនេះ

រួមមានខ្នាតក្រាមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងនៃដំណើរការដំឡើងគម្របថ្លៃ។



1x
M3x9





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រត់ខ្សែថាមពលតាមរន្ធនៅលើគម្របខ្សែ។
2. គម្របរន្ធនៅលើគម្របខ្សែជាមួយរន្ធនៅលើគម្របខាងក្រោម។
3. ចាប់ខ្នាត (M3x9) ដើម្បីភ្ជាប់គម្របខ្សែទៅគម្របបាត។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើងទម្រ។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របក្រោយ

ការដោះគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

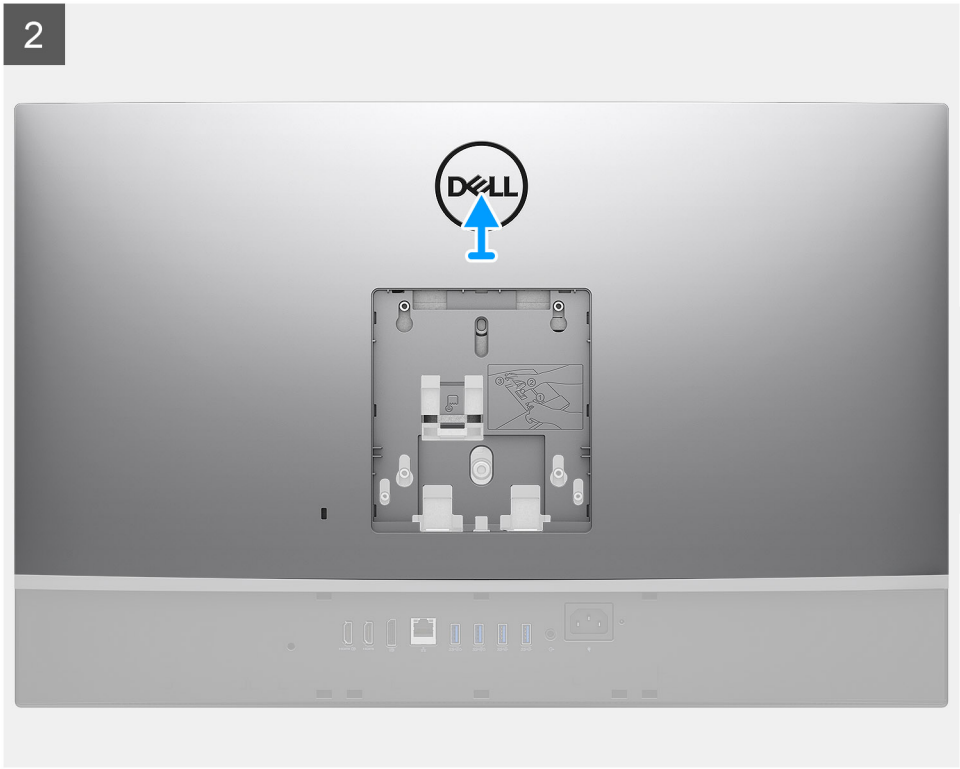
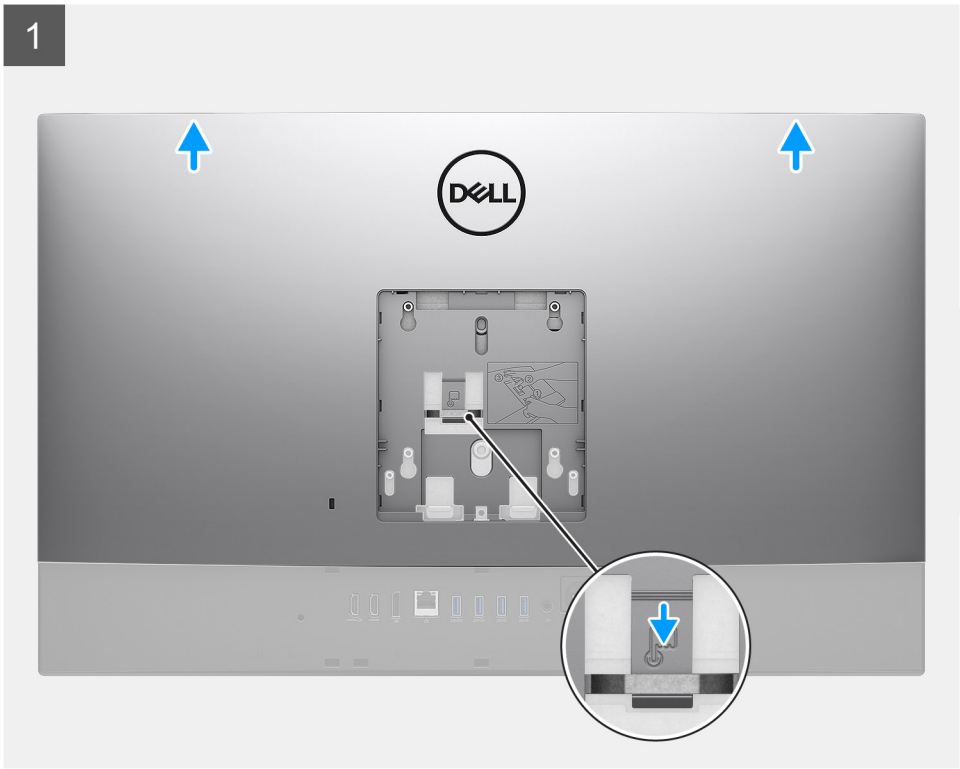


ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមណែនាំឱ្យដោះដីធាតុដីឱ្យបានច្រើនបំផុតដើម្បីជៀសវាងការទូទាត់ដោយចៃដន្យដល់អគ្គិសនីក្នុងពេលដោះប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់ដំណើរការដោះគម្របខាងក្រោយ។



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរឱ្យជាប់លើសន្ទះរំងោះលើគម្របខាងក្រោយដើម្បីរងោះវាចេញពីគន្លឹះលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញគម្របខាងក្រោយឡើងដើម្បីរងោះសន្ទះលើគម្របចេញពីវិទ្ធីស៊ុមគណ្តាស។
3. លើកគម្របខាងក្រោយឡើង ហើយរងោះវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

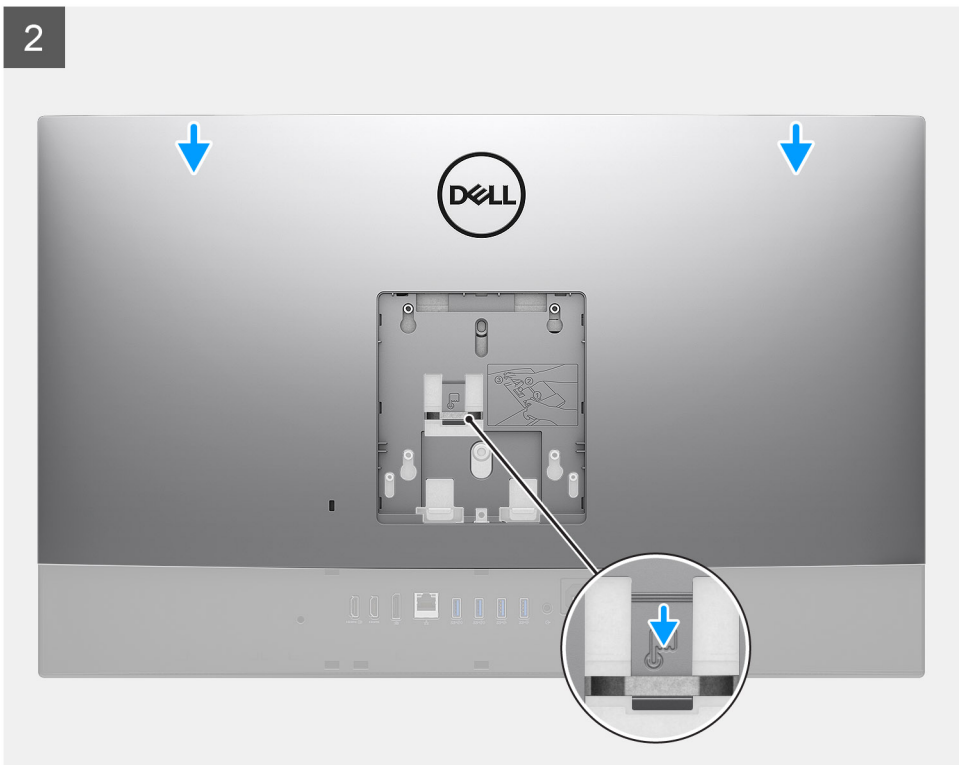
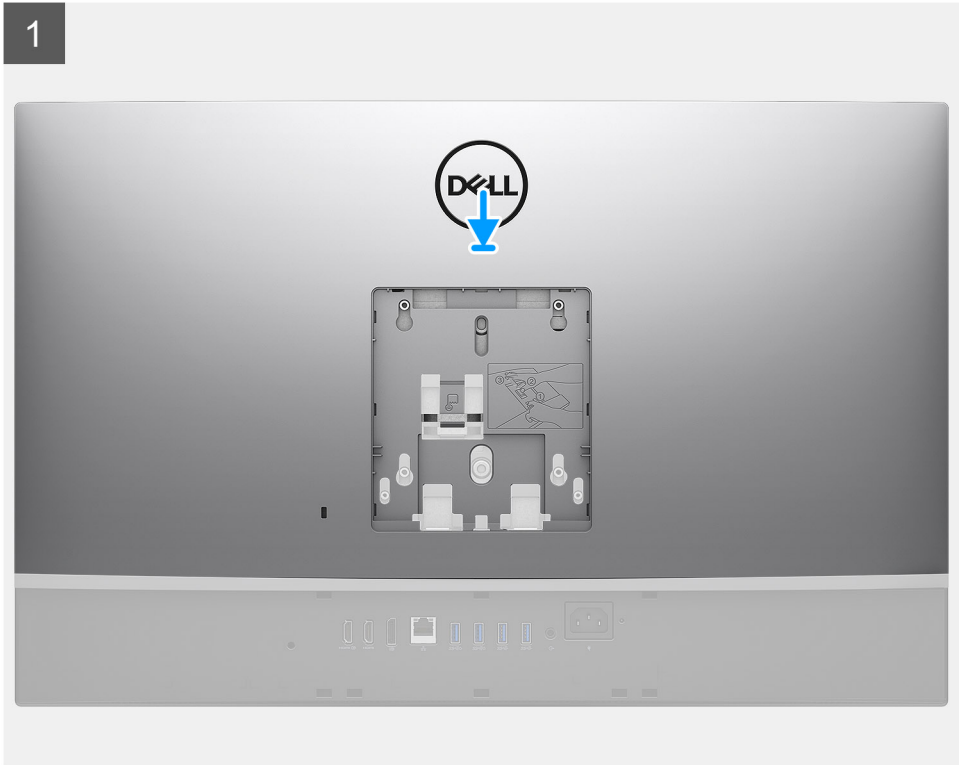
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋនោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណឹកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ។



គំណាត់កាលបរិច្ឆេទ

1. ដាក់គម្របខាងក្រោយលើស៊ីមកណ្តាល និងសន្លឹកប្រាក់ប្រាក់ ហើយគម្របសន្លឹកលើគម្របខាងក្រោយជាមួយសន្លឹកលើស៊ីមកណ្តាល។
2. រុញគម្របខាងក្រោយ ដើម្បីភ្ជាប់សន្លឹកដោះនៅក្រោមគន្លឹះលើសន្លឹកប្រាក់ប្រាក់។

គំណាត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
2. ដំឡើង ដើងទម្រ។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសវិង

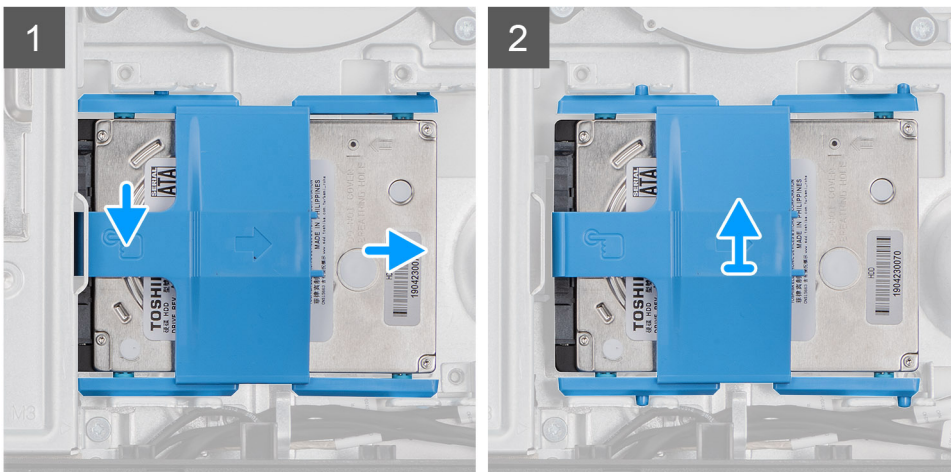
ការដោះជ្រាយថាសវិង

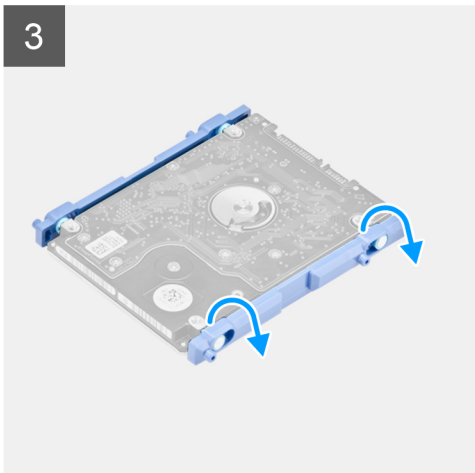
សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះជ្រាយថាសវិង។





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. សង្កត់ចុះលើសន្ទះដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងលើកត្រឡប់ទៅសន្ទះប្រយោជន៍ចេញពីទន្លេដើម្បីលើកត្រឡប់ទៅសន្ទះផ្ទាំងអេក្រង់។
3. គាស់សន្ទះលើដើមទម្រង់ប្រយោជន៍ចេញពីទន្លេរបស់កម្រិតប្រយោជន៍។
4. ដោះប្រយោជន៍ចេញពីដើមទម្រង់ប្រយោជន៍។

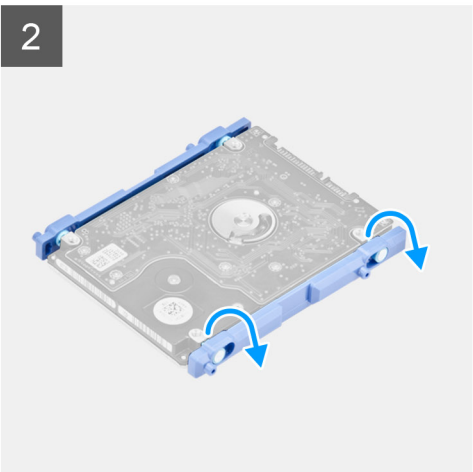
ការដំឡើងប្រយោជន៍ថាសរឹង

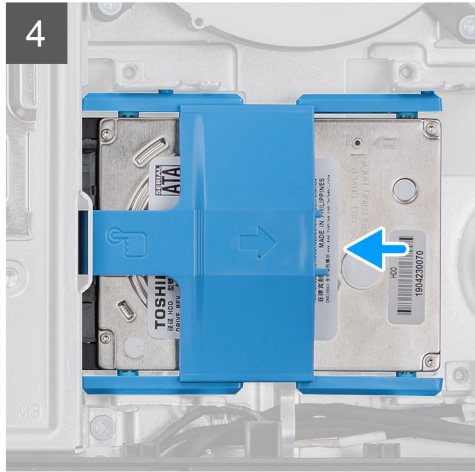
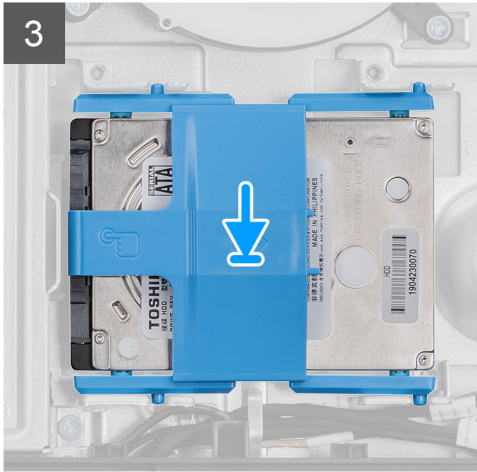
សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយនៃដំណើរការដំឡើងប្រយោជន៍។





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់សន្ទះលើដើងទម្រង្រាយរឹងជាមួយអន្ទូលើប្រាយរឹង។
2. បត់ដើងទម្រង្រាយថាសរឹងហើយដាក់សន្ទះដែលសល់លើដើងទម្រង្រាយថាសរឹងជាមួយអន្ទូលើប្រាយថាសរឹង។
3. ដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រាយរឹងទៅក្នុងអន្ទូលើប្រាយរឹង ហើយប្រើពាដើម្បីប្រាយរឹងដំឡើងប្រាយថាសរឹងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របម៉ែនូ (ផាតម៉ែនូ)។
3. ដំឡើង ដើងទម្រ។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែនូបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

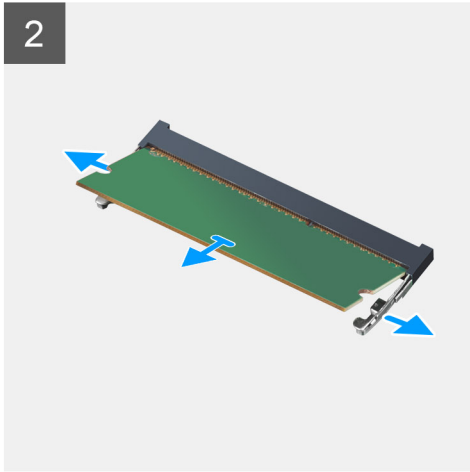
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរម៉ែនូបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម៉ែនូ (ផាតម៉ែនូ)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

តំណកិច្ចការមេ

រួមភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គាស់ និងដោះចូរ DIMM ចេញពីសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. ដោយប្រើចុងប្រាមដៃ គាស់បើករបៀបនៅខាងចុងនៃខ្លួនម៉ូឌុលអង្គចងចាំដើម្បីយកវាចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោកឡើង។
3. រុញ និងដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីខ្លួនម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

i ចំណាំ: អនុវត្តជំហានទី 2 និងទី 3 ឡើងវិញ ប្រសិនបើមានម៉ូឌុលអង្គចងចាំពីរ។

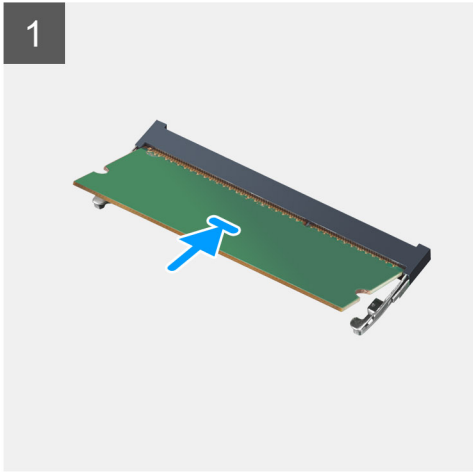
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងនៃដំណាក់កាលដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់គ្រាប់កៅស៊ូម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំបាច់មួយចំនួននៅលើម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំបាច់។
2. រុញម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំបាច់មួយចំនួនទៅក្នុងអង្កាច់ ដោយតម្រង់អោយត្រូវតែម ទិសសង្កត់វាឱ្យស្រប។
 - i ចំណាំ:** ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនឮសំឡេងក្លឹកទេ ដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំបាច់ឱ្យឆ្លើងវាសារឡើងវិញ។
 - i ចំណាំ:** អនុវត្តជំហានទី 1 និងទី 2 ឡើងវិញ ប្រសិនបើម៉ូឌុលអង្កាច់ចាំបាច់។
3. តម្រង់របស់កៅស៊ូរូប DIMM ជាមួយរន្ធនៅលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយខ្លាស់វាបញ្ចូលទីតាំង។

តំណាក់កាលចន្លោះ

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
3. ដំឡើង ជើងទម្រ។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

លេចក្តីតម្រូវជាមុន

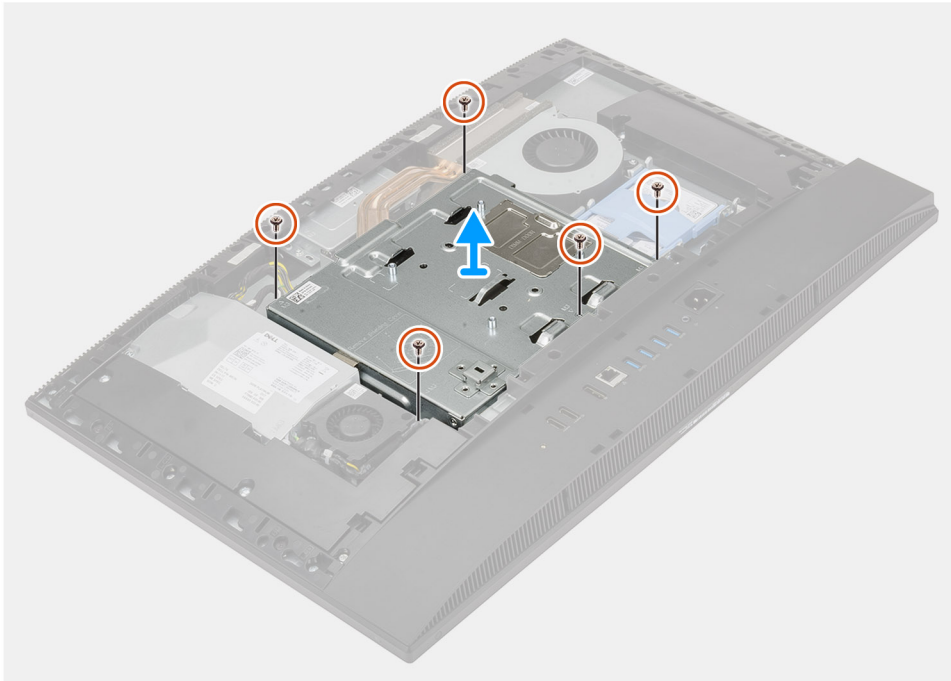
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

គំនិតវិជ្ជាជីវៈ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



5x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោតឆ្នាំង (M3x5) ប្រើប្រាស់ដៃលក់ដាច់សន្ទះប្រព័ន្ធជាចាតត្រៀមដំឡើងអក្រូង។
2. លើកសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធចេញពីធាតុត្រៀមដំឡើងអក្រូង។

ការដំឡើងសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

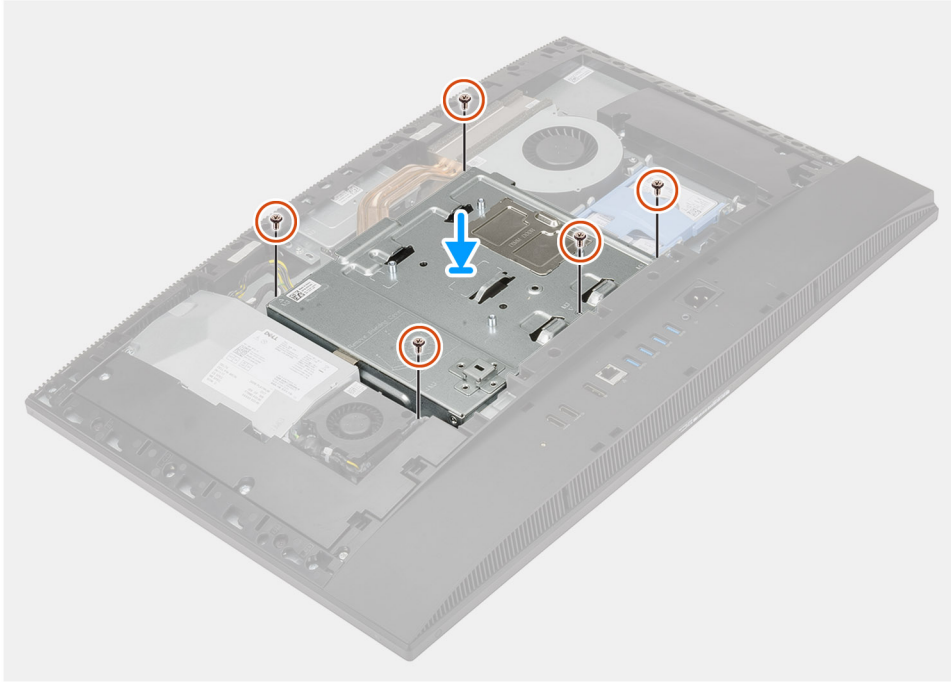
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។



5x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួនឡើងវិញសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនឡើងវិញដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រដើម។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ប្រើប្រាស់ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើកញ្ចប់ដើមឡើងវិញ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
3. ដំឡើង ដើមទម្រ។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីត្រូវជាមុន

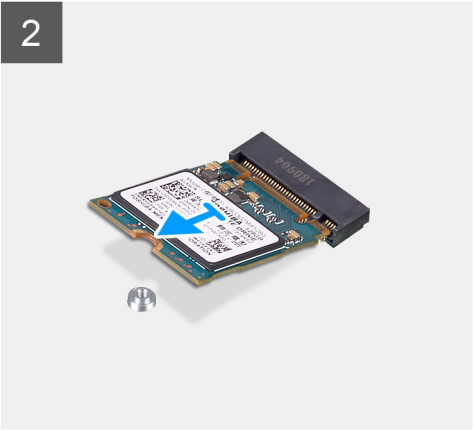
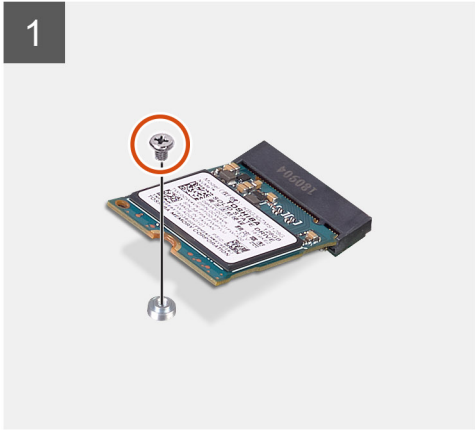
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ដោះស្រាយ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយដោះស្រាយស្ថានភាពវិងចេញពីរន្ធកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីកម្រិតសំខាន់

 **ប្រយ័ត្ន:** ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិងត្រូវតែដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ សូមប្រយ័ត្នអោយមានការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង។

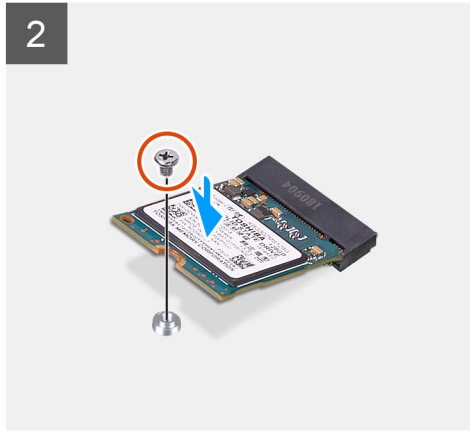
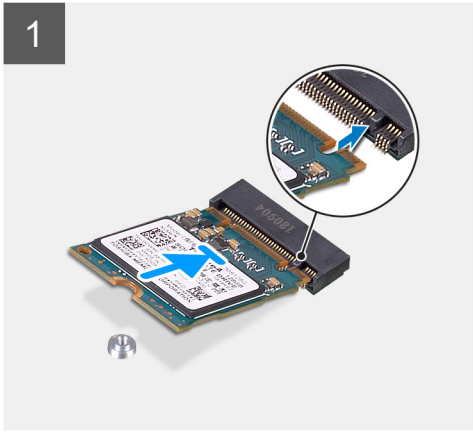
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយស្ថានភាពវិង ឬដោះស្រាយស្ថានភាពវិងដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង M.2 2230 ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ត្រូវដាក់ទៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុស្ថានជាមួយផែបទលើខ្លោក M.2 ។
2. ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុស្ថានទៅក្នុងខ្លោក M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុស្ថានទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុស្ថាន M.2 2280 / ម៉ូឌុលអគ្គធនចាំ Intel Optane

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

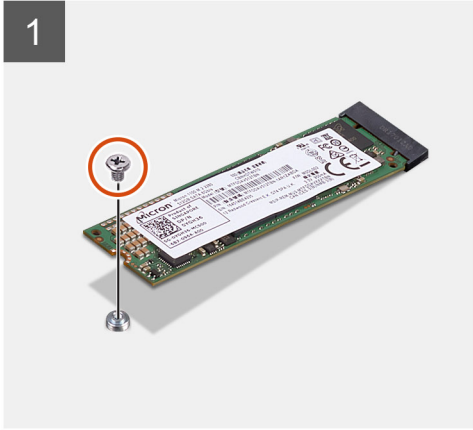
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មានបន្ថែម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់ដំណើរការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុស្ថាន M.2 2280/ម៉ូឌុលអគ្គធនចាំ Intel Optane ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ត្រួតពិនិត្យឃើញប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុត្រូវបានដោត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane

សេចក្តីព្រមាន

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុត្រូវដោតត្រឹមត្រូវ។ សូមប្រយ័ត្នលើការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ។

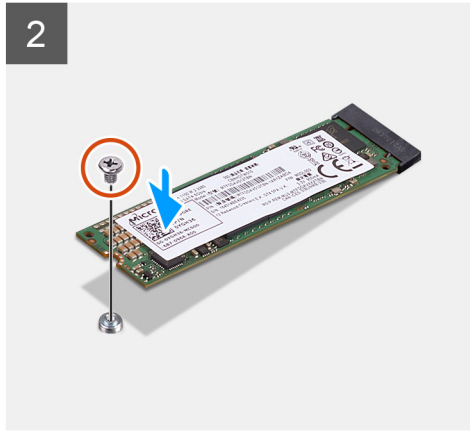
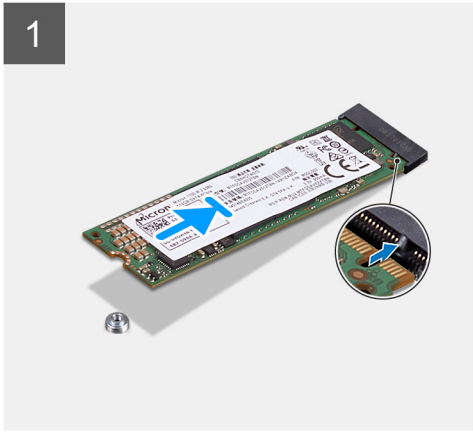
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំបន់កិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃដំណើរការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280/អង្គចងចាំ Intel Optane ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់គន្លាក់នៅលើប្រាមស្ថានភាពនិងជាមួយនឹងប្រព័ន្ធភាគ M.2 ។
2. ប្រាមស្ថានភាពនិងទៅក្នុងប្រព័ន្ធភាគ M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពនិងទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

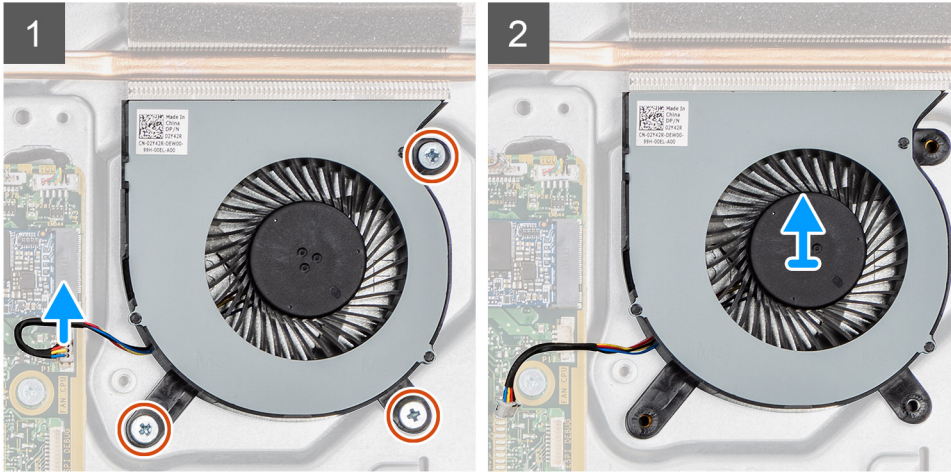
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតគួរការពារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃនៃដំណើរការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ។



3x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណ៍កង្ហារប្រព័ន្ធនៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. លើកកង្ហារប្រព័ន្ធ ជាមួយខ្សែ ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រមាន

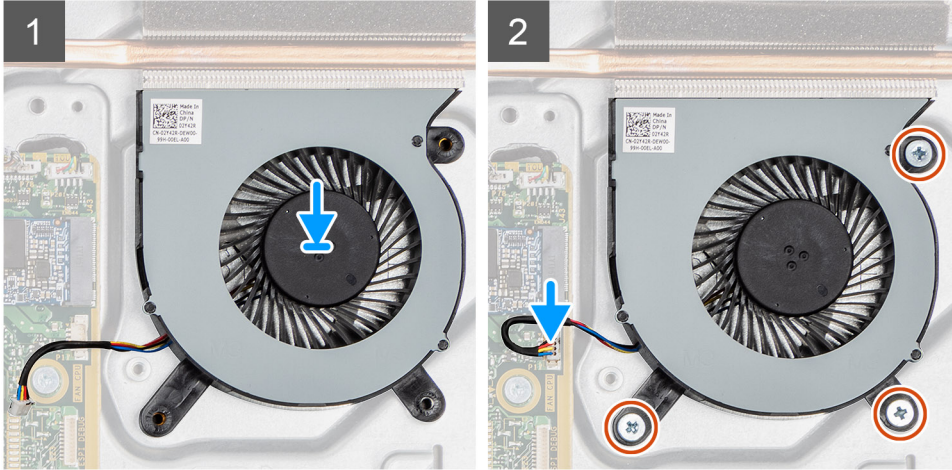
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគួររំលឹក

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ។



3x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ខ្លួនឆ្នាំនៅលើកង្វារប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនឆ្នាំនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ប៊ូតុងដើម្បីភ្ជាប់កង្វារប្រព័ន្ធទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧប្បត្តិករសំប៉ិក

ការដោះស្រាយឧប្បត្តិករសំប៉ិក

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការដោះស្រាយឧប្បត្តិករសំប៉ិក និងធ្វើការកំណត់ CMOS និង BIOS ជាថ្មីទៅលើទាំងពីរដោយស្វ័យប្រវត្តិបន្ទាប់ពីដំឡើងខ្លួន។ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកត់សំគាល់ ការកំណត់កម្មវិធីរបស់ BIOS និង CMOS មុនពេលដោះស្រាយឧប្បត្តិករសំប៉ិក។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពដំណាក់ដំណើរការដោះស្រាយឧប្បត្តិករសំប៉ិក។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើបន្ទាត់ស្រោចស្រាវជ្រាវ ស្រោចស្រាវជ្រាវបណ្តោះអាសន្ន ដើម្បី ដោះស្រាយបញ្ហាទម្រង់ប្រើប្រាស់ស៊ីត។
2. លើកម្រងប្រើប្រាស់ស៊ីតចេញពីទម្រង់ប្រើប្រាស់ស៊ីត។

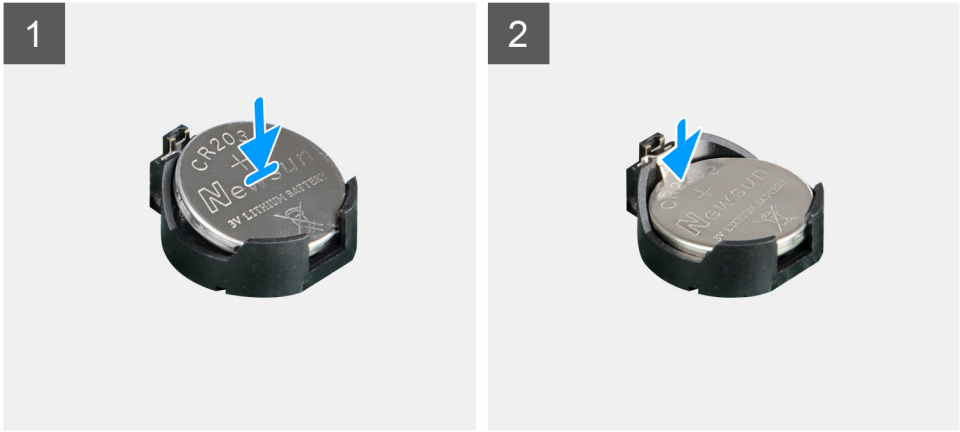
ការដំឡើងថ្មប្រើប្រាស់ស៊ីត

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ការប្រើប្រាស់

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងថ្មប្រើប្រាស់ស៊ីត។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

ជាមួយនឹងផ្នែកវិទ្យុមានប្រើប្រាស់ប្រភេទប្រាក់សំរិល ឬប្រភេទប្រាក់សំរិលក្នុងទម្រង់ប្រភេទប្រាក់សំរិលប្រភេទ ហើយចុចផ្ទះមុខរហូតទាល់តែវាស្ងប់ស្ងួត។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង រឿងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាតតតខ្សែ

ការដោះកាតតតខ្សែ

សេចក្តីត្រូវដឹង

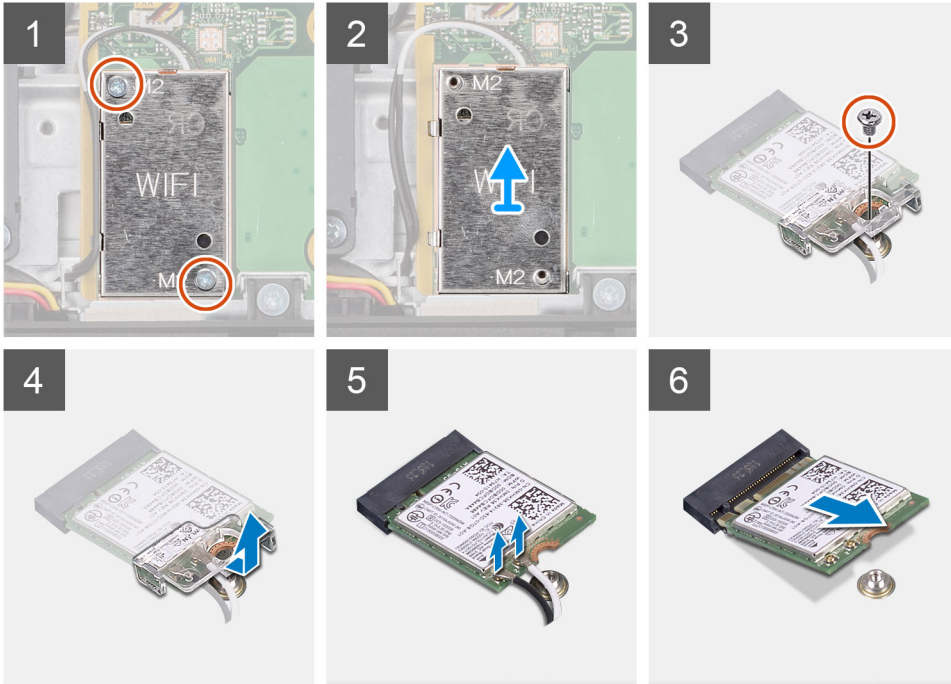
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

សំណុំកិច្ចការនេះ

រួមភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះកាតតតខ្សែ។



3x
M2x2.5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ពីក្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះកាតតម្លៃទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្សែអង់តែនចេញពីកន្លែងតម្លៃទៅលើសន្ទះកាតតម្លៃ។
3. លើកសន្ទះកាតតម្លៃចេញពីប្រព័ន្ធ។
4. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រកាតតម្លៃទៅកាតតម្លៃ។
5. រុញ ហើយដោះដើមទម្រកាតតម្លៃចេញពីកាតតម្លៃ។
6. ផ្ដាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាតតម្លៃ។
7. ទាញ ហើយដោះកាតតម្លៃចេញពីរន្ធកាតតម្លៃ។

ការដំឡើងកាតតម្លៃ

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

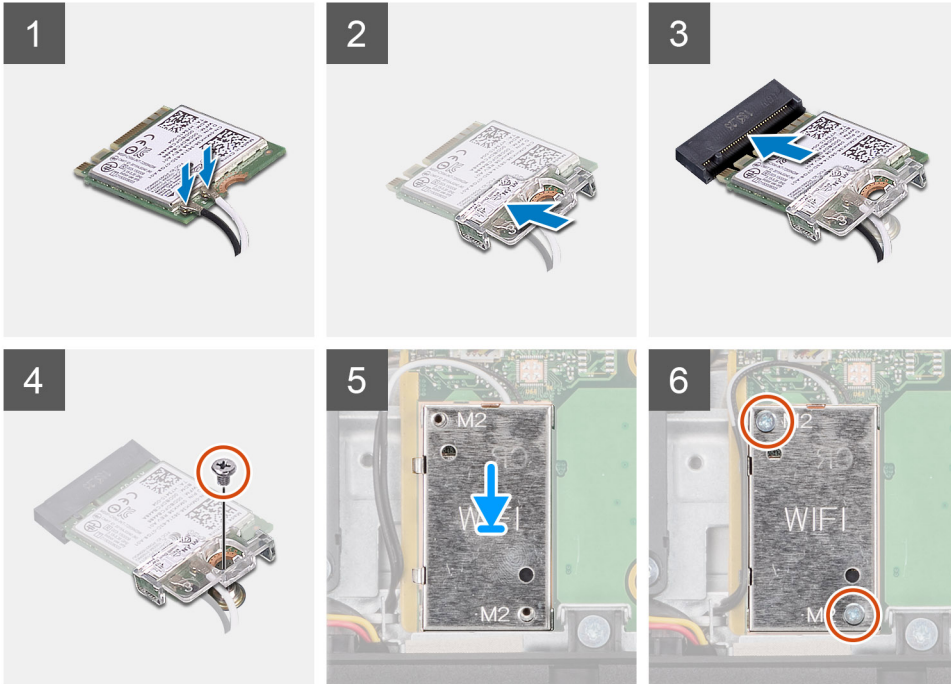
⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការទូទាតកាតតម្លៃ សូមភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

គំនិតគួររង:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកាតតម្លៃ។



3x
M2x2.5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វិទ្យុអង់តែនទៅនឹងកាតតន្យូ ។
តារាងខាងក្រោមផ្តល់នូវស្លុកពណ៌វិទ្យុអង់តែន ។

តារាង 2. រុក្ខាងពណ៌វិទ្យុអង់តែន

ឧបករណ៍តភ្ជាប់នៅលើកាតតន្យូ	ពណ៌វិទ្យុអង់តែន
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស
បន្ថាប់បន្ត (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)	ពណ៌ខ្មៅ

2. ដាក់ជើងទម្រុកកាត Wireless នៅលើកាត Wireless
3. គម្រឹមគ្នាកាតនៅលើកាតតន្យូជាមួយរបបនៅលើកាតតន្យូ។
4. រុក្ខាងកាតតន្យូពីខាងជ្រុងទៅក្នុងស្លុកកាតតន្យូ ។
5. ចាប់ខ្នើ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រុកកាតតន្យូទៅកាតតន្យូ។
6. គម្រុង និងដាក់សន្ទះកាតតន្យូលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកាតតន្យូ។
7. ចាប់ខ្នើ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះកាតតន្យូទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. រត់វិទ្យុអង់តែនតាមគន្លងកំរិតនៅលើសន្ទះកាតតន្យូ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របវិទ្យុ (ធានាឡើង)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រុក។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងការមេវ៉ា

ការដោះគ្រឿងដំឡើងការមេវ៉ា

សេចក្តីកត់សម្គាល់

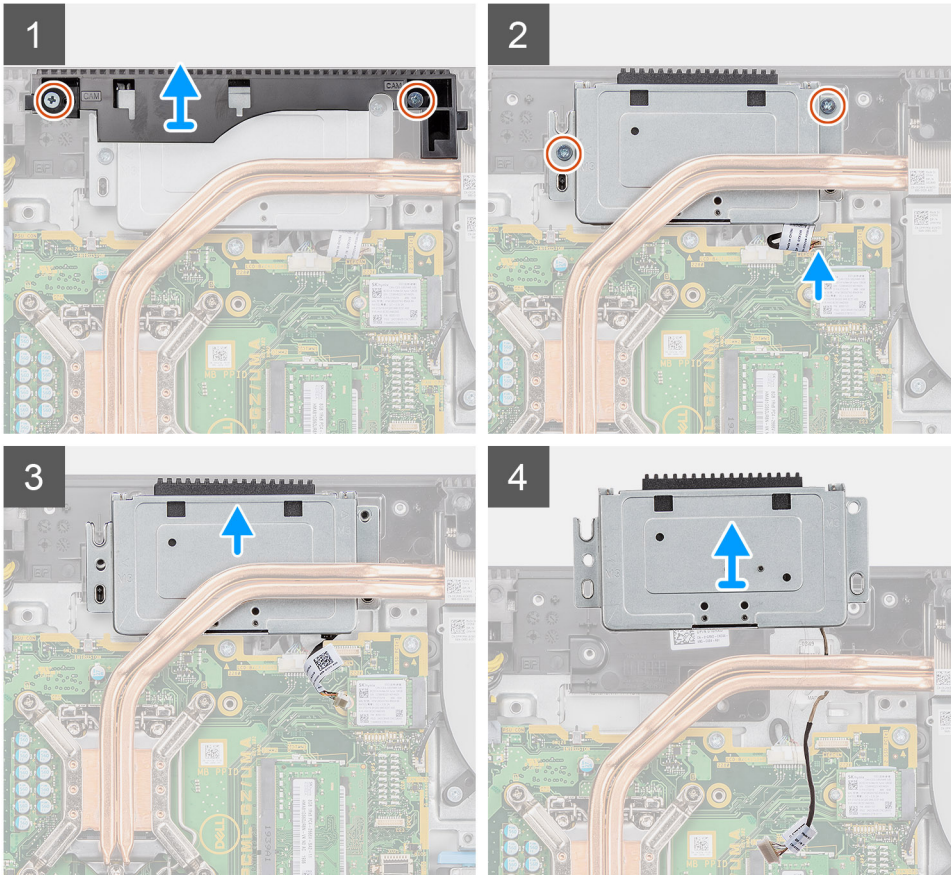
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការមេវ៉ាដែលបានកំណត់រួចរាល់។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របល្អិត (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់ការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណើរការដោះគ្រឿងដំឡើងការមេវ៉ា។



4x
M3x5



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ពីស្រាប់ដែលបានដំឡើងការមេវ៉ាទៅលើគ្រឿងដំឡើងការមេវ៉ា។
2. ដាក់ស្រាប់លើស្រាប់ដែលបានដំឡើងការមេវ៉ា។

3. ដោយឡែកមេកាទេញពីគន្លងឡែកនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
4. ដោយខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងការម៉ៅទៅស៊ុមកណ្តាល។
5. រុញ ហើយដោយគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

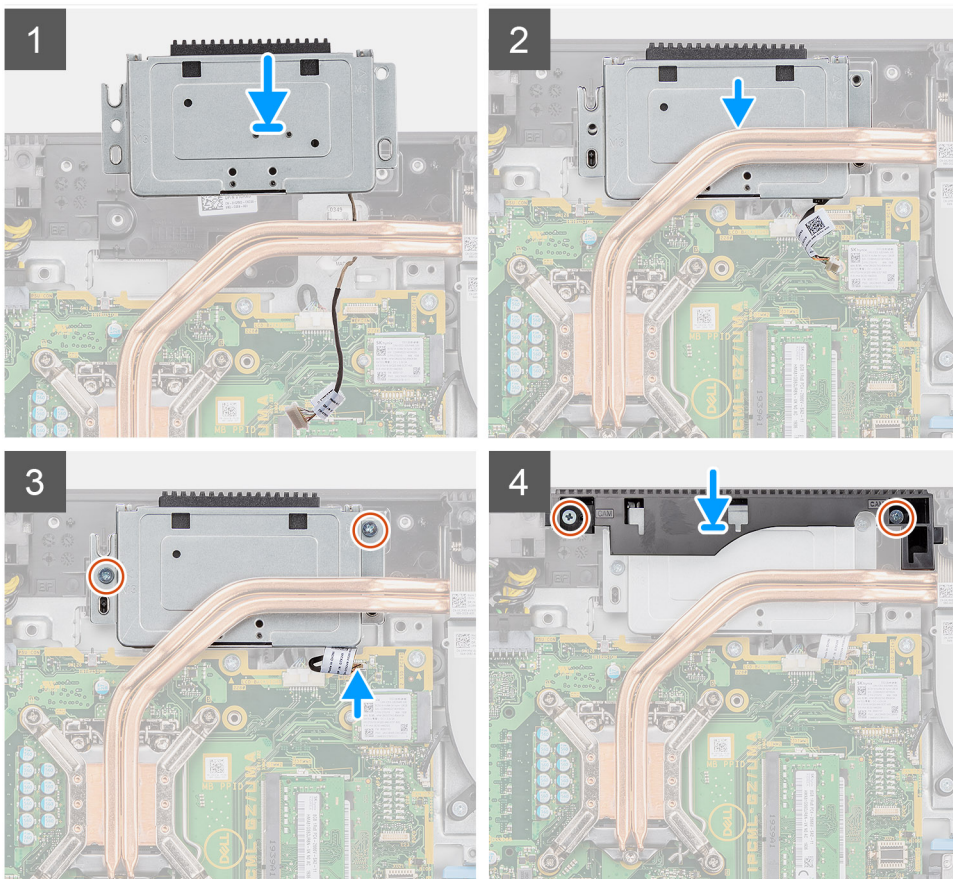
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ។



4x
M3x5



គំណាត់ការទាំងមូល

1. រុញគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅទៅលើស៊ុមកណ្តាល ហើយតម្រង់វាឡើងវិញនៅលើគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅដោយប្រើប្រាស់ឡឺដូ។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងការម៉ៅទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ដាក់ឡែកមេកាតាមគន្លងតម្រង់ឡែកនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
4. ភ្ជាប់ឡែកមេកាទៅឡើងប្រព័ន្ធ។
5. តម្រង់ឡឺដូនៅលើខ្នាតមេកាដោយប្រើប្រាស់ឡឺដូនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

6. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដីម៉ូឡីត្យុងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

គំណាត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
4. ដំឡើង រឿងទម្រុម។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របខាងក្រោម

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រមាន

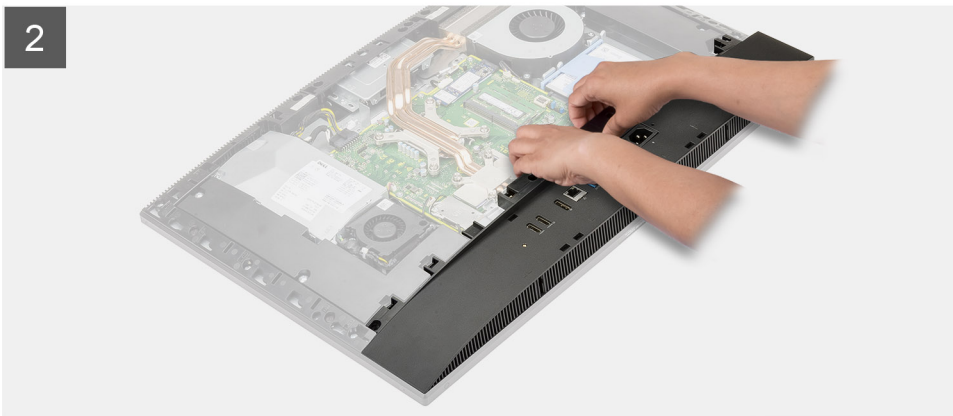
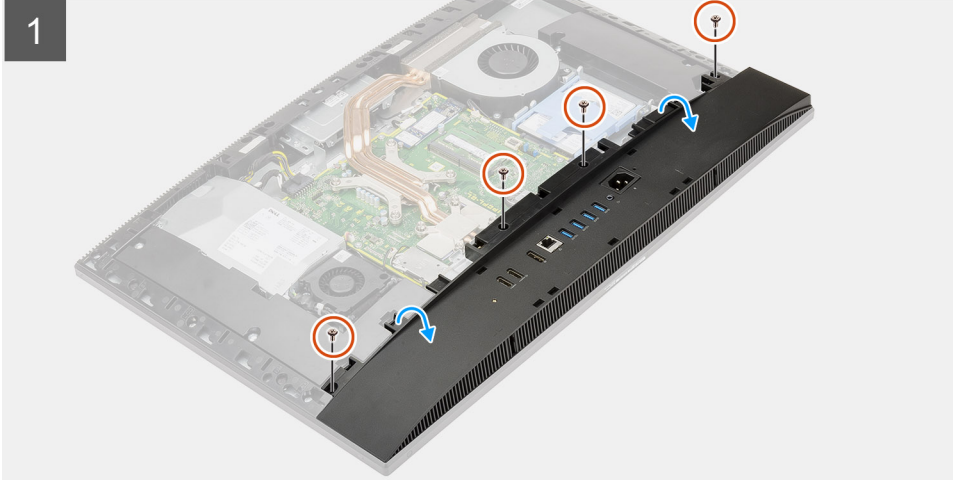
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រុម។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះគម្របបាត។



4x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោតឆ្នោត (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្របខាងក្រោមទៅលើកញ្ចក់ដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
2. លើក ហើយដោតគ្របខាងក្រោមចេញពីលើកញ្ចក់ដំឡើងកន្លែងដៃ។

ការដំឡើងគ្របខាងក្រោម

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

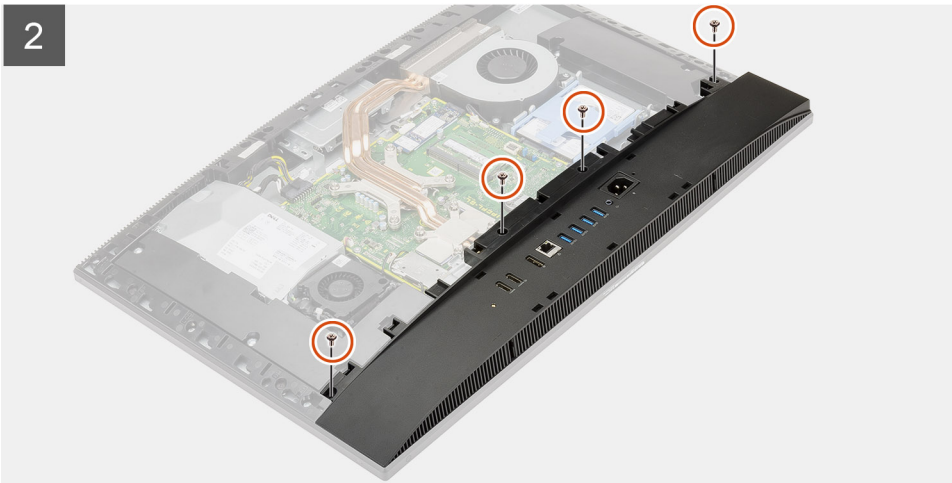
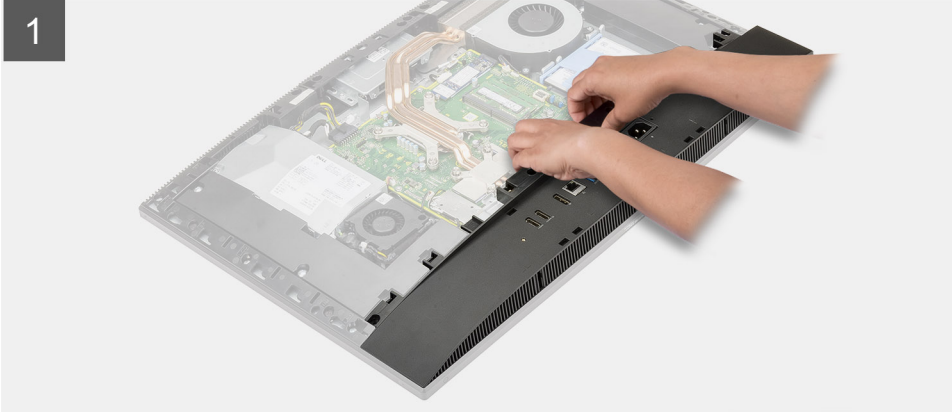
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមិនស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណឹកទូទៅ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដំឡើងគ្របបាត។



4x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅលើគម្របខាងក្រោមជាមួយរន្ធនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។
2. ចាប់ឆ្នោត (M3x5) ឬឆ្នោតដើម្បីភ្ជាប់គម្របចាត់ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង អ៊ីដឡូម។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូម៉ែរបេស៊ីដូ។

អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះស្រាយអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីសម្រេចជាមុន

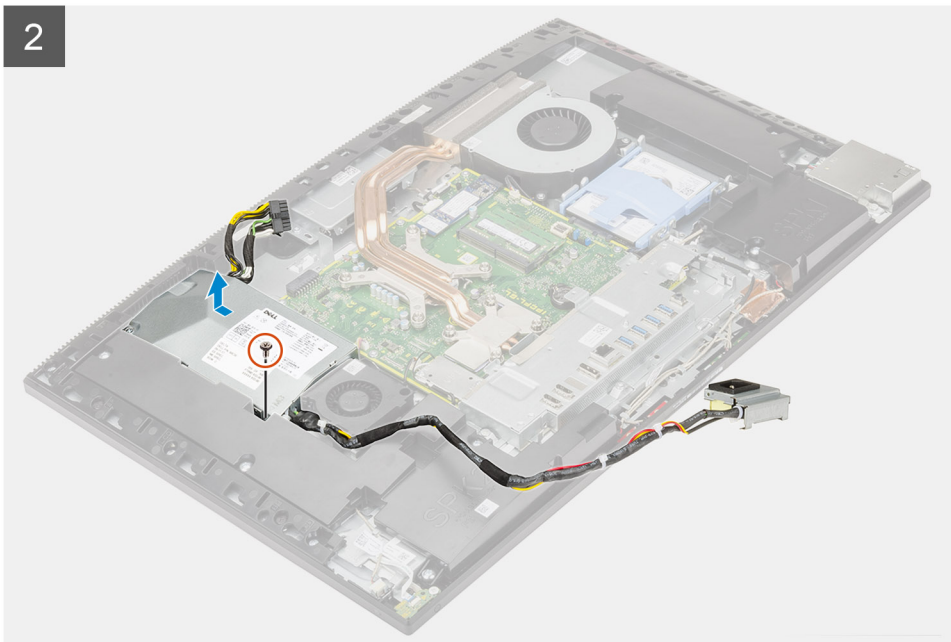
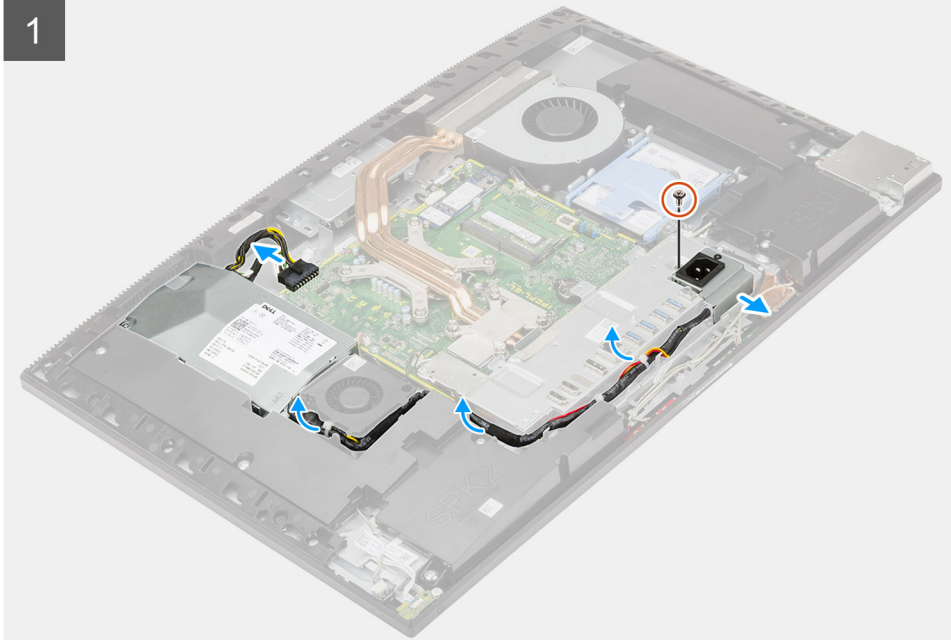
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកម្រិតបំបែក។
2. ដោះស្រាយ ដើម្បី។
3. ដោះស្រាយ តាមប្រព័ន្ធ (ជាជំហាន)។
4. ដោះស្រាយ តាមប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
5. ដោះស្រាយ សន្ទុះឆ្លងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះស្រាយ តាមប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

សំណើឱ្យដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដោះស្រាយនៃដំណើរការដោះស្រាយ PSU ។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដោះឆ្នោត (M3x5) ដែលភ្ជាប់ខ្នងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះខ្នងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដោះខ្សែអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីកន្លែងភ្ជាប់លើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
4. ផ្តាច់ខ្សែអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីបណ្តាញក្របខ្សែនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះឆ្នោត (M3x5) ដែលភ្ជាប់ PSU ទៅចាត់ត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។
6. លើក PSU ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីព្រាងជាមុន

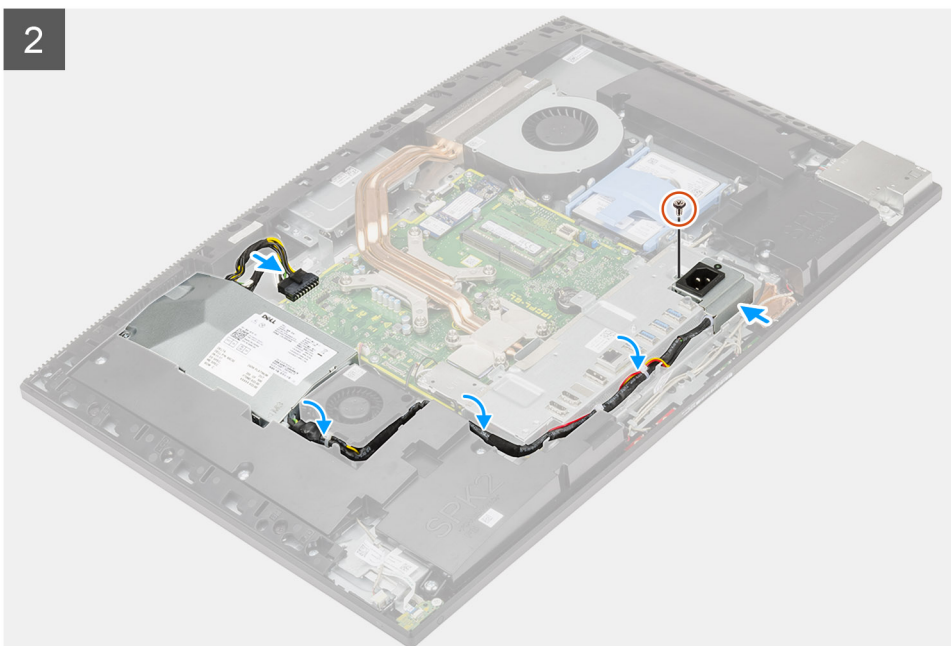
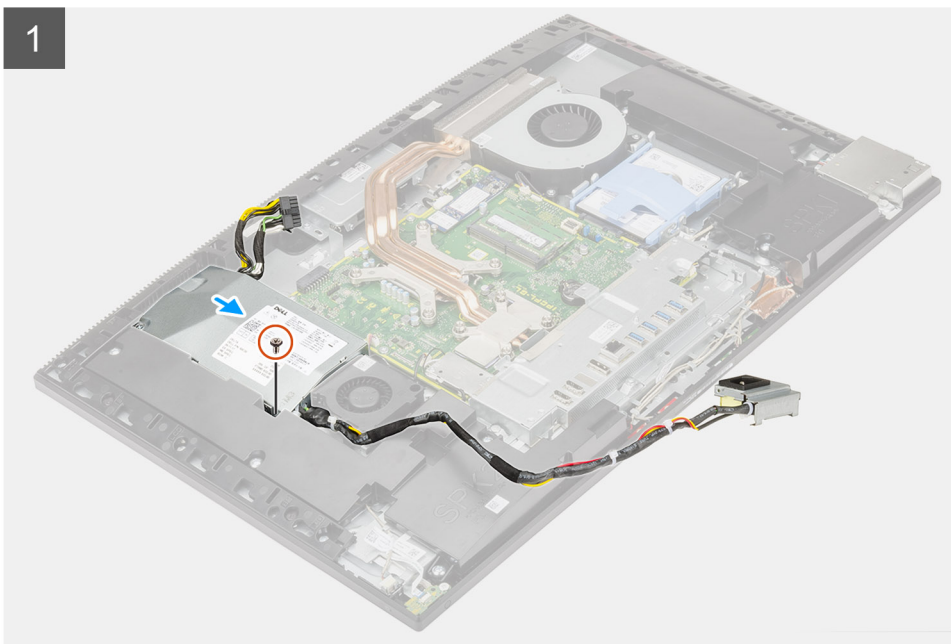
ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋនោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើង PSU ។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងប្រាំ

1. គ្របដំ និងដាក់ PSU ក្នុងរន្ធតាមត្រៀមដំឡើងអេក្រង។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ PSU ទៅជាគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅខ្សែបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. តភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមកន្លែងតភ្ជាប់នៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
5. គ្របដំខ្លួនខ្លួនលើខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាមួយខ្លួនខ្លួនលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងរន្ធលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
6. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបង្កាបក្រោយ។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គ្របបង្កាបក្រោយ។
4. ដំឡើង គ្របបង្កាប (ជាជម្រើស)។
5. ដំឡើង ជើងទម្រ។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វារអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះកង្វារ PSU

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

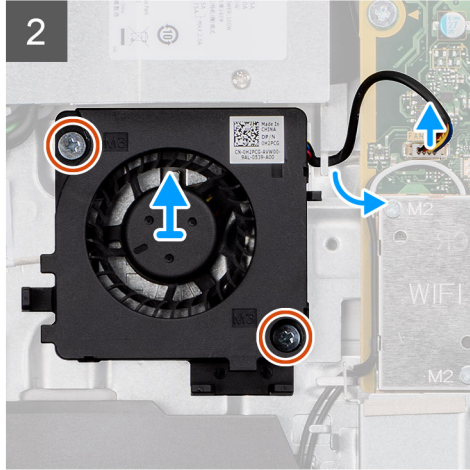
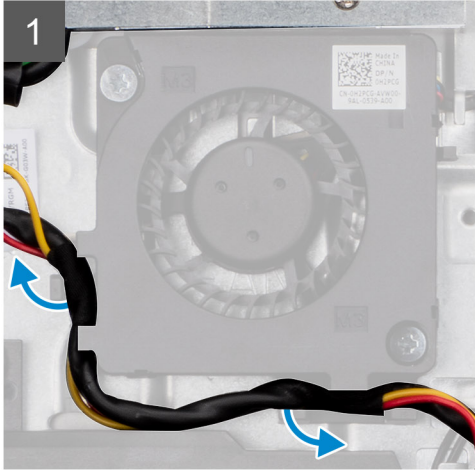
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបង្កាប (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្កាបក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះគ្របបង្កាប។

សំណឹកការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះកង្វារ PSU ។



2x
M3x5



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយខ្លួនឯងចាប់ផ្តើមដោយដកស្រោចចេញពីកង្វះ ឬដកចេញពីកង្វះ PSU ។
2. ដកចេញខ្លួនឯង ឬដកចេញពីកង្វះ PSU ដោយដកចេញពីកង្វះ។
3. ដោះស្រោច (M3x5) ពីស្រោចដែលស្ថាប័នកង្វះ PSU ទៅនឹងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដកចេញខ្លួនឯង ឬដកចេញពីកង្វះ PSU ដោយដកចេញពីកង្វះ។

ការដំឡើងកង្វះ PSU

សេចក្តីព្រាងជាមុន

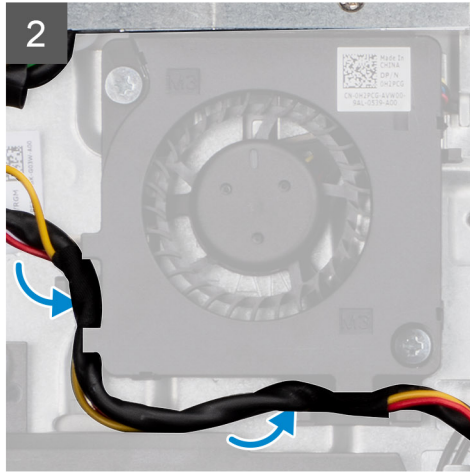
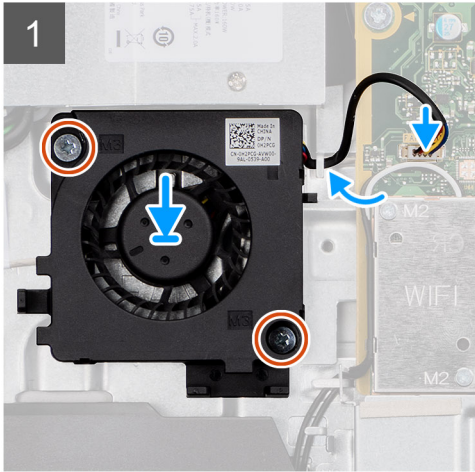
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះស្រាយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងកង្វះ ឬដកចេញពីកង្វះ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងកង្វះ ឬដកចេញពីកង្វះ PSU ។



2x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ទ្រូឡេនៅលើកង្វារ PSU ជាមួយទីសទ្រូឡេនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណ៍កង្វារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU ទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលនៅលើខ្នាតប្រព័ន្ធ។
4. ដាក់ខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមគន្លងខ្សែនៅលើកង្វារ PSU ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
5. ដំឡើង ជើងទ្រុ។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់បន្ត។

កន្លែងទទួលកម្ដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

សេចក្ដីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់បន្ត។
2. ដោះ ជើងទ្រុ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំនិតណាដែលដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តាមសំដាប់បញ្ជាស (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទះខ្នាតក្បាលមួយក្រាមដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយលើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ និងបាត់បង់ឡើងវិញ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ —UMA

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

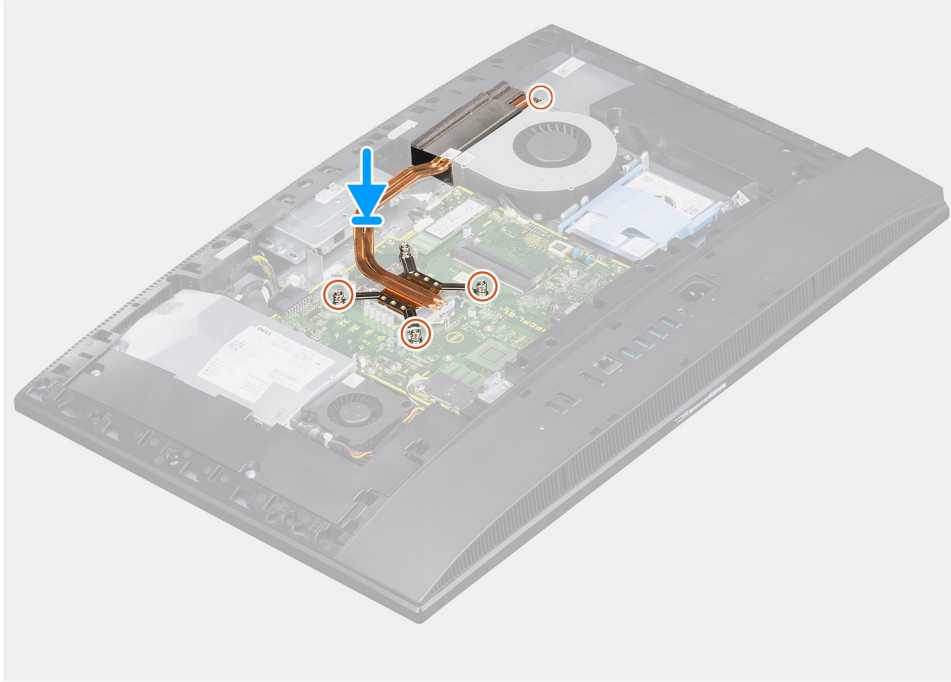
ចំណាំ: បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះស្រាយ ឬប្រើប្រាស់កំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្រាប់ដំឡើងធានាថាការដំឡើងត្រូវបានធ្វើដោយជោគជ័យ។

សំណើការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងធាតុត្រៀមដំឡើងអ្នកដំ។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចនៅក្បាលម្នាក់ប្រាប់គ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របម៉ែ (ជាជម្រើស) ។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវជាមុន

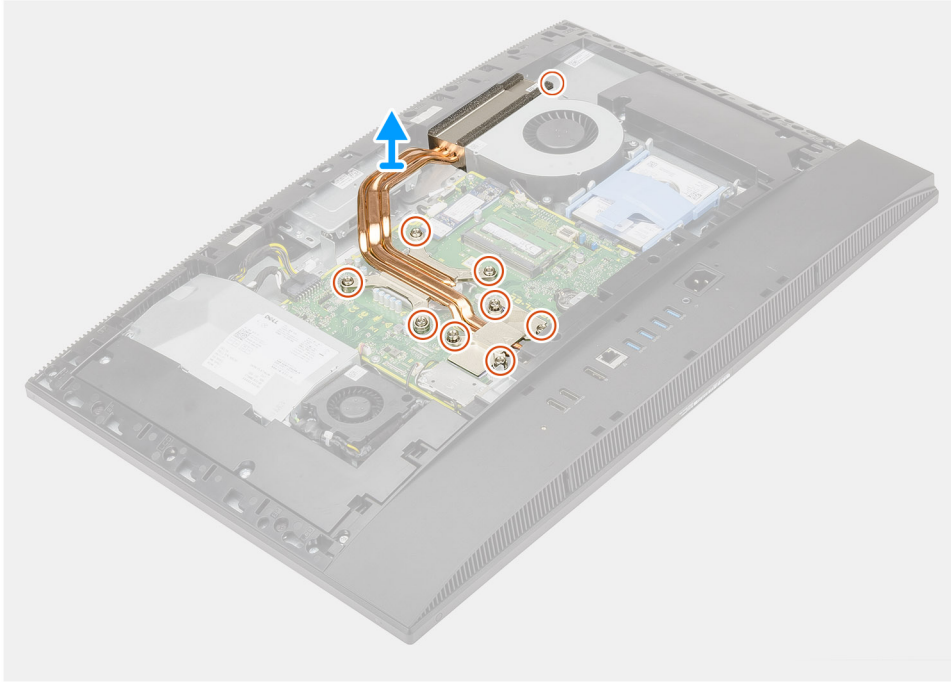
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម៉ែ (ជាជម្រើស) ។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តាមសំដាប់បញ្ជាស (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទះខ្នាតក្បាលមួយក្រាមដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅក្នុងប្រព័ន្ធ និងបានគ្រឿងដំឡើងអក្រង។
2. រុញ ហើយលើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ និងបានគ្រឿងដំឡើងអក្រង។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ: បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះស្រាយ ឬប្រើប្រាស់កំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្រាប់ដំឡើងឡើងវិញវាអាចបណ្តាលមកពីការខូចខាតដល់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពបានដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចនៅក្បាលម្នាក់ប្រាប់ប្រយោជន៍កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របម្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង រឿងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អង្គដំណើរការ

ការដោះអង្គដំណើរការ

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតគួររំលឹក៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដោះអង្គនំណើរការ។



តំណក់ការសំខាន់ៗ

1. សង្កត់ចុះលើដងចុះក្រោម ហើយបន្ទាប់មកកុញវាទៅលើអង្គនំណើរការដើម្បីដោះវាទៅលើមេបន្ទាប់។
2. ទាញដងចេញពីអង្គនំណើរការឱ្យរស់ រួចបើកគម្របអង្គនំណើរការ។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ទៅលើការដោះអង្គនំណើរការចេញ សូមកុំប៉ះមូលដែលនៅក្នុងខ្ទង់នោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យខូចទាញចេញដោយមូលក្នុងខ្ទង់នោះ។

3. លើកអង្គនំណើរការឱ្យឆ្ងាយចេញពីខ្ទង់អង្គនំណើរការ។

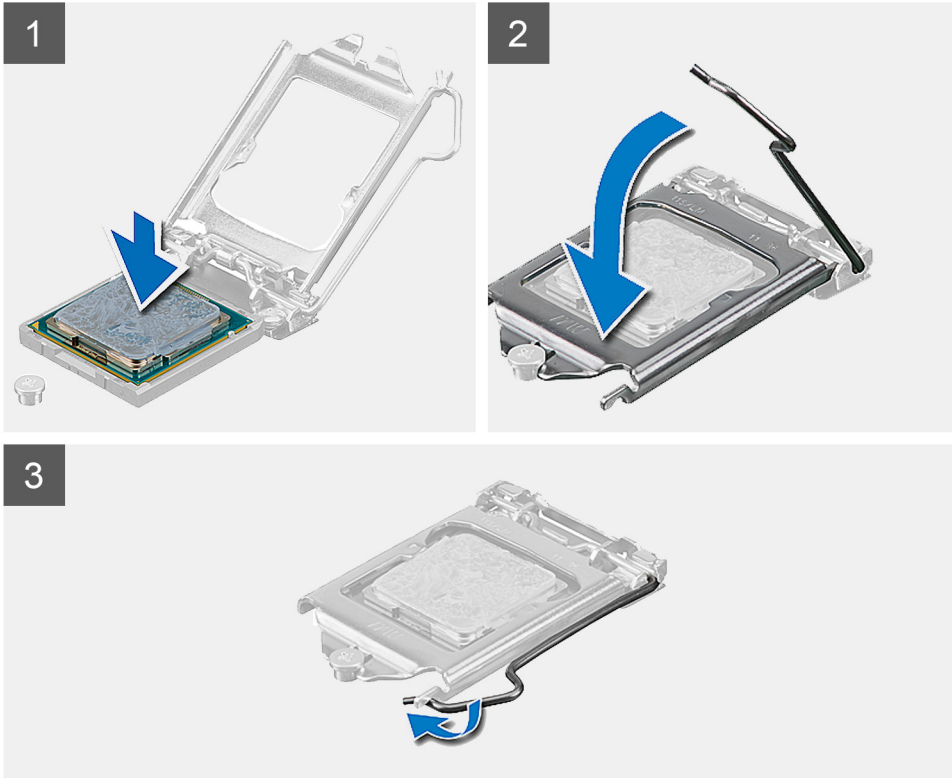
ការដំឡើងអង្គនំណើរការ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ចូរដោះសម្ភារៈសម្រាប់ប្រើប្រាស់ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគួររំលឹក៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងអង្គនំណើរការ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងអ៊ែរនៃឆ្នាំងដែលនៅលើខ្លួនអង្គុំដំណើរការគឺត្រូវបានបើកទាំងស្រុងក្នុងទីតាំងបើកចំហ។



ចំណាំ: ជ្រុងខាងមុខទី 1 នៃអង្គុំដំណើរការមានទ្រឹកោណដែលត្រូវគ្នាទៅនឹងទ្រឹកោណនៃជ្រុងមុខទី 1 លើខ្លួនអង្គុំដំណើរការ។ ទៅពេលដែលអង្គុំដំណើរការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើននៃអង្គុំដំណើរការគឺខ្ពស់ជាងគ្នា មានន័យថាអង្គុំដំណើរការមិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។

2. តម្រឹមគន្លាក់ លើអង្គុំដំណើរការជាមួយថេបនៅលើជើងទម្រង់ដំណើរការ ហើយដាក់អង្គុំដំណើរការទៅក្នុងខ្លួនអង្គុំដំណើរការ។



ប្រយ័ត្ន: ត្រូវប្រាកដថាគន្លាក់តម្រូវអង្គុំដំណើរការមិនត្រូវបានដាក់ទីតាំងនៅខាងក្រោមបង្គោលតម្រង។

3. នៅពេលដែលអង្គុំដំណើរការត្រូវបានដាក់ចូលស៊ុបក្នុងខ្លួនហើយ ទាញដងចុះ ហើយដាក់វាពីក្រោមថេបនៅលើតម្របអង្គុំដំណើរការ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
5. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

ការដោះជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

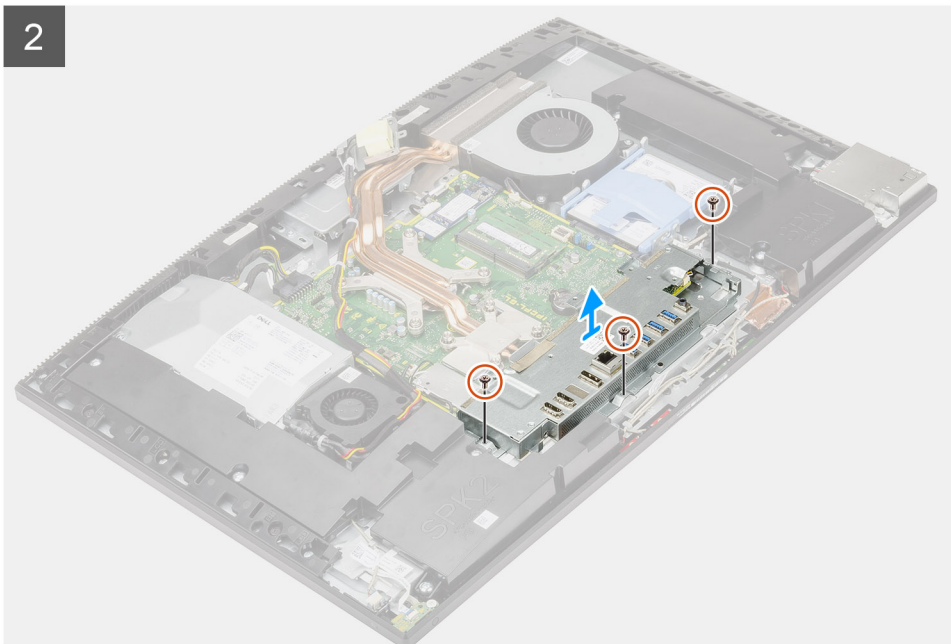
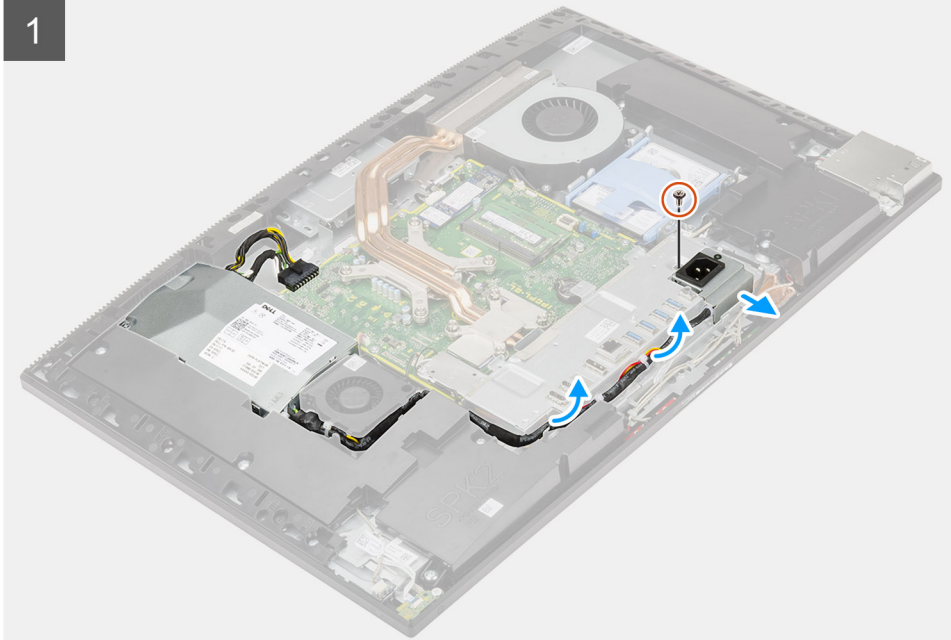
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះខាងក្នុងកុំប្តូររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម្លែង (ជាជំហាន)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះដំណើរការដោះជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។



4x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងប្រាំ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ខ្លួនអង្គភ្នាក់ងារពលទៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះស្រោចខ្លួនអង្គភ្នាក់ងារពលទៅលើកន្លែងស្នែងលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដុត ហើយដោះស្រោចខ្លួនអង្គភ្នាក់ងារពលទៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដោះស្រោច (M3x5) ពីក្រាបដែលភ្ជាប់លើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
5. លើកជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

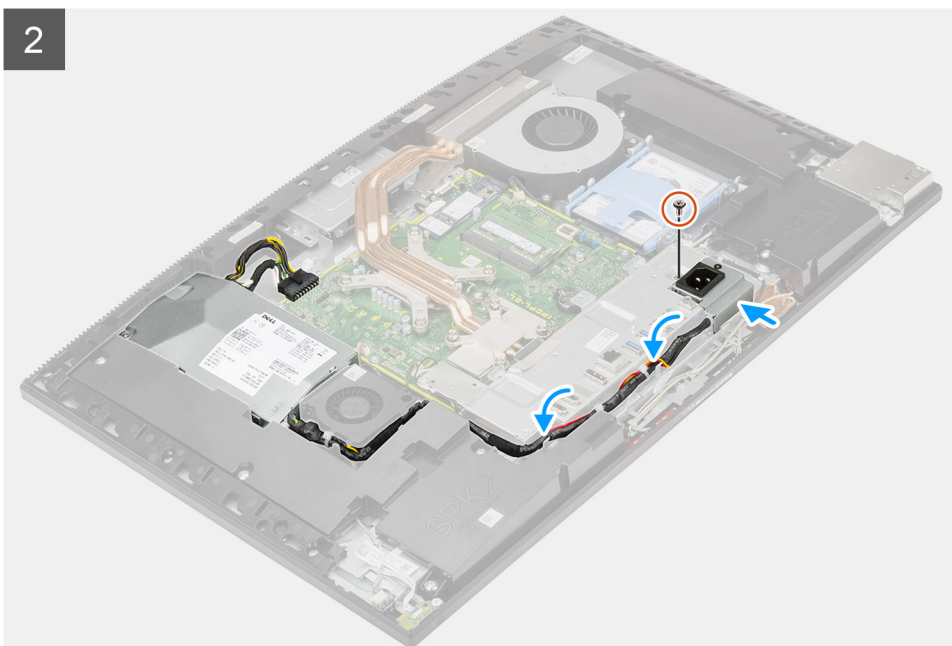
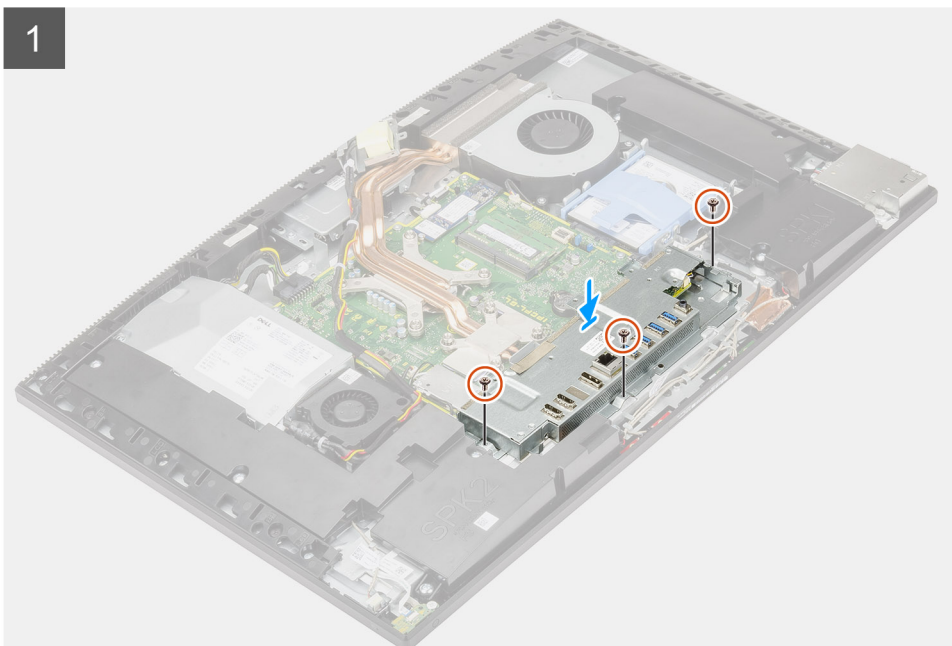
ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋនោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

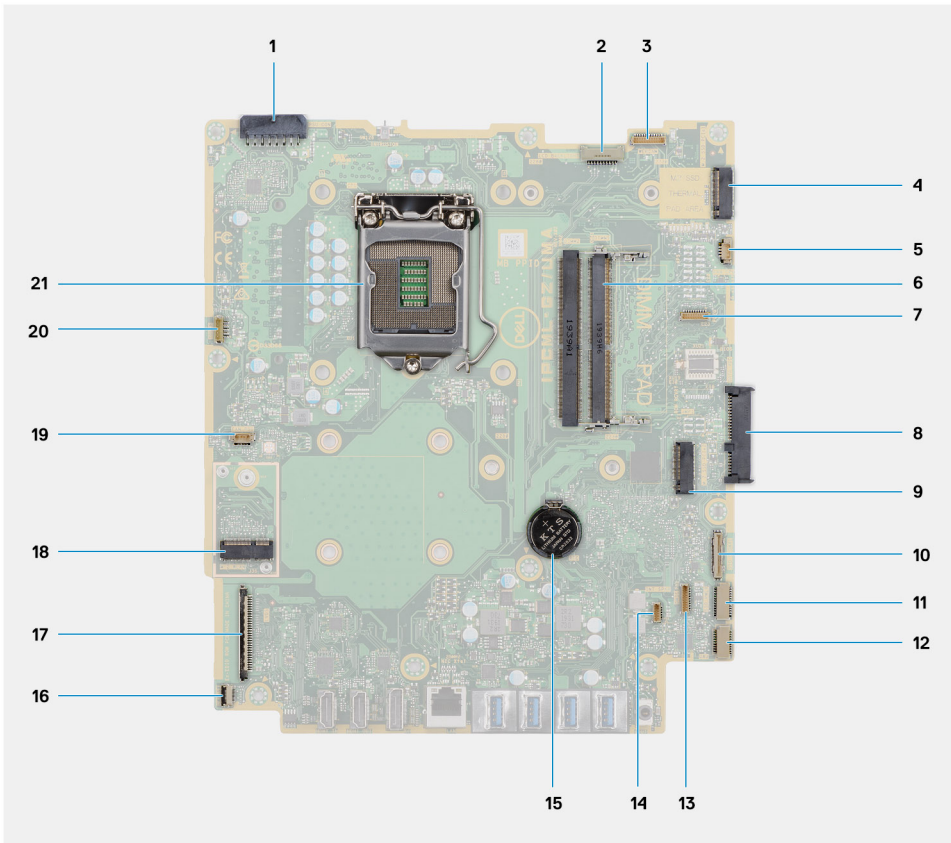
គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។



4x
M3x5



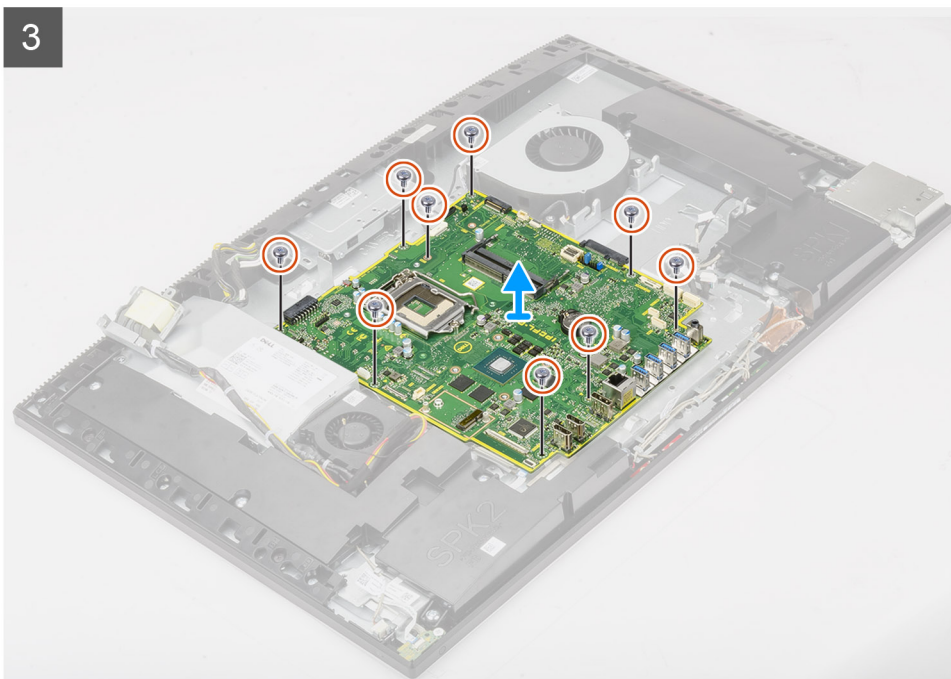
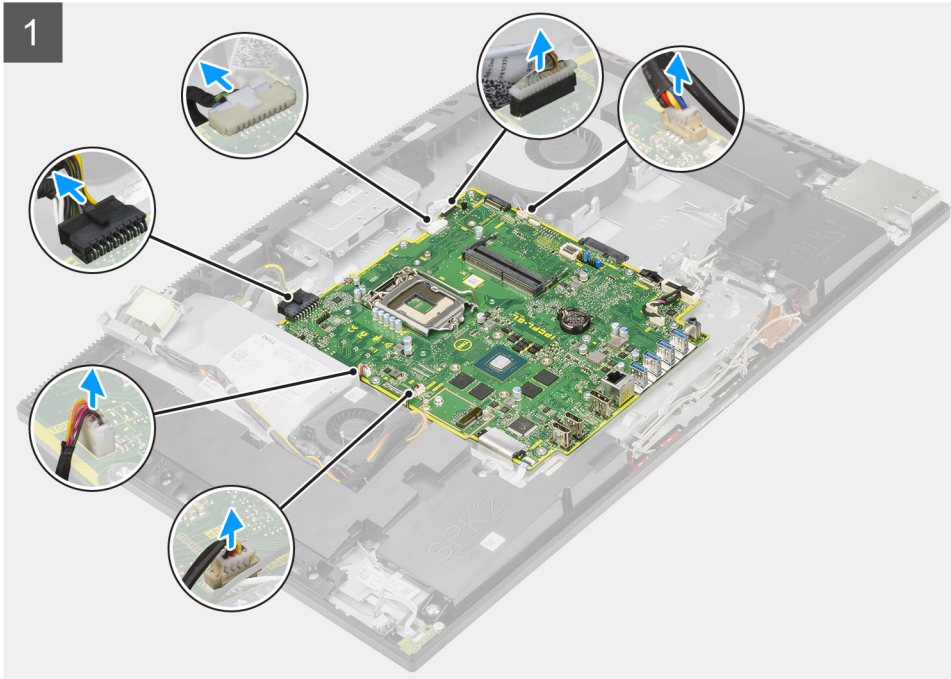


1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល (PSU)
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
6. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់កាតព័កហ្វុស LPC
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ថាមពល
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល M.2 2230/2280 PCIe
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល SIO
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល SIO
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល PSU
20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល
21. អង្គនៃឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល។



9x
M3x5



គំណាក់កាសទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែពន្លឺក្រោយដកចេញពីខ្សែបណ្តាញក្នុងរូបភាពខាងលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញក្រោយដកចេញពីខ្សែបណ្តាញក្នុងរូបភាពខាងលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ PSU ចេញពីខ្សែបណ្តាញក្នុងរូបភាពខាងលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

4. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រព័ន្ធ PSU ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
5. លើកតម្កើង ហើយភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
6. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
7. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
8. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ SIO ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
9. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ SIO ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
10. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
11. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
12. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
13. ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
14. រោងចក្រ (M3x5) ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
15. លើក ហើយរោងចក្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ទេព្យាបាលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

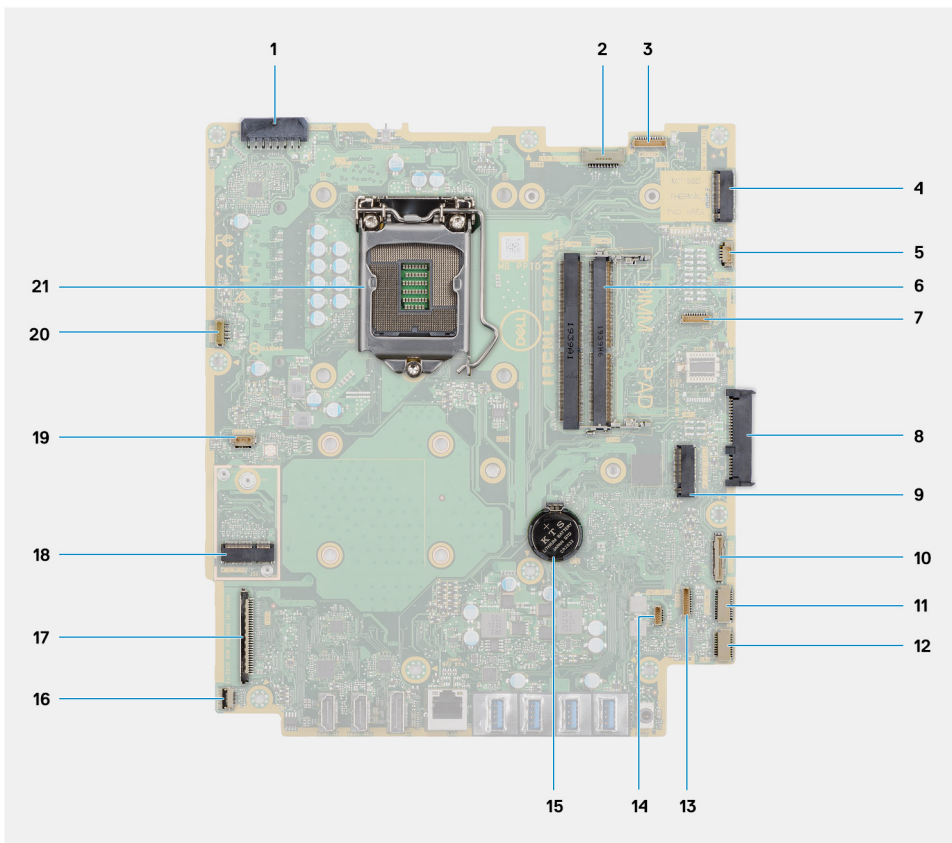
ការដំឡើងភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីផ្តើម

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហា ឬរោងចក្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។



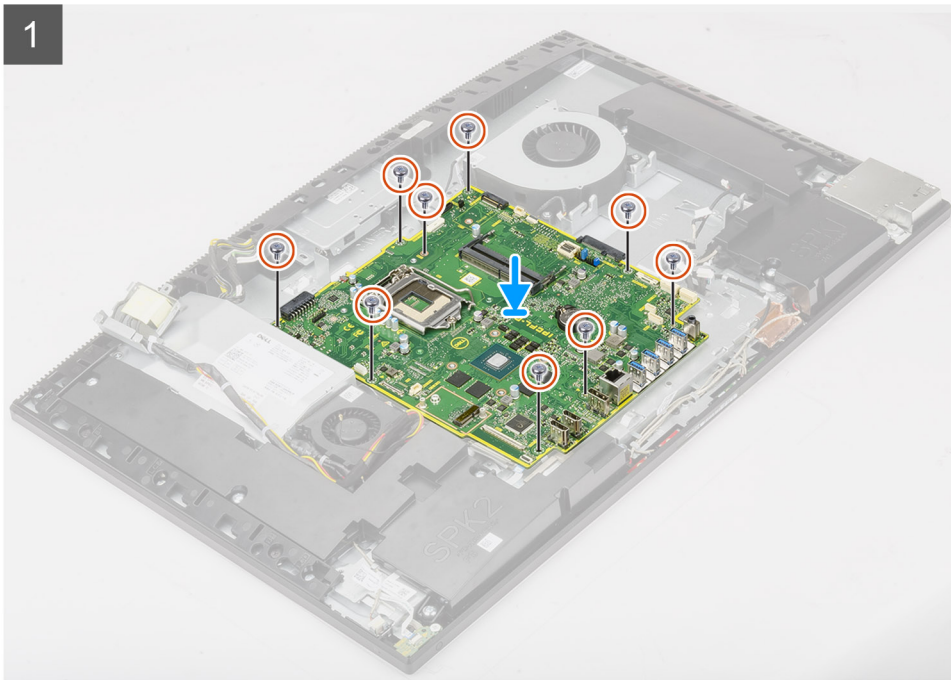
1. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (PSU)
2. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
3. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
4. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
6. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
7. ឧបករណ៍ភ្នាក់ងារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ LPC

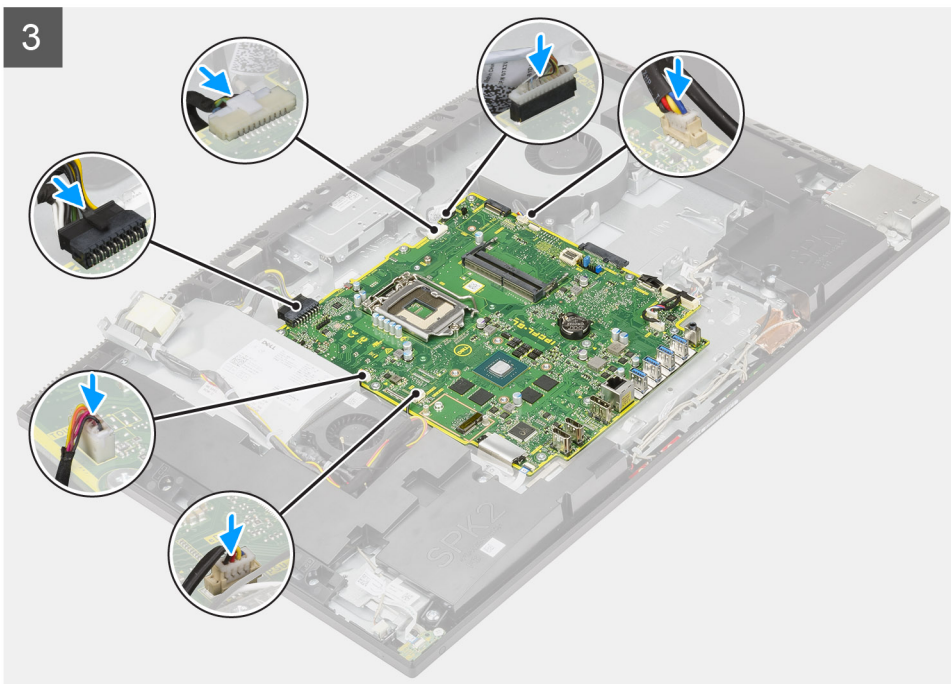
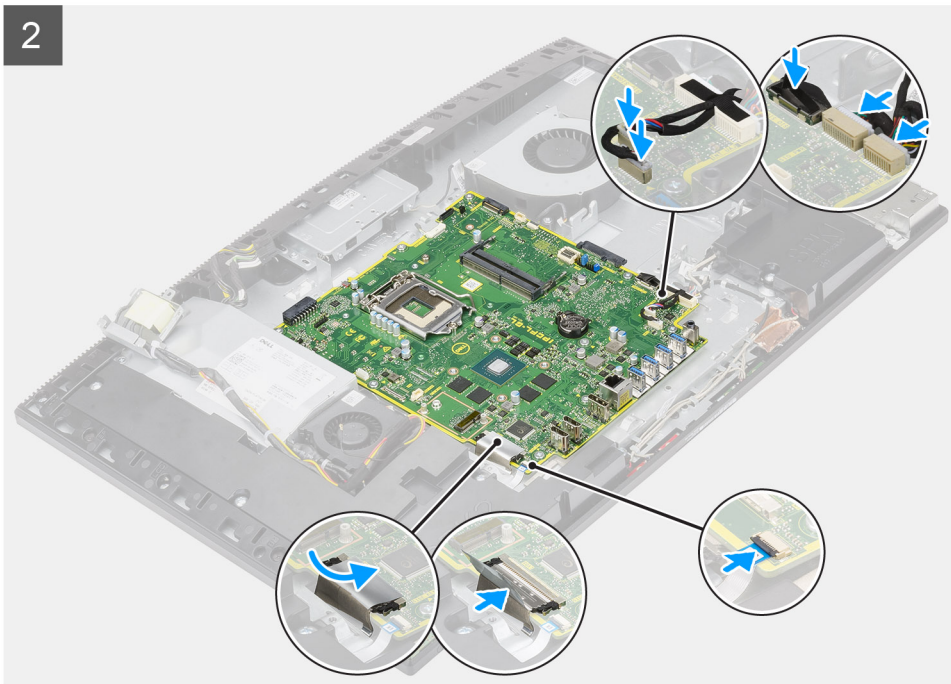
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយថាសវិទ
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230/2280 PCIe
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល SIO
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងម៉ូឌឹម
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ
15. ថ្មប្រាប់សីម៉ែត
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងថាមពល
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វះ PSU
20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ចុះ
21. អង្គជំនើរការ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃជំនើរការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



9x
M3x5





តំណភ្ជាប់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ទូទៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយទូទៅនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. ធាប៊ុត (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ាទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធបកសរស្តាប់។
4. ភ្ជាប់ខ្សែក្រដាសទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអូធីយ៉ូទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល SIO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ភ្ជាប់ខ្សែម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែម៉ូឌុលលីដទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

11. ភ្ជាប់ផ្ទាំងម៉ូឌុលថាមពលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុល។
12. ភ្ជាប់ម៉ូឌុល PSU ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
13. ភ្ជាប់ម៉ូឌុល PSU ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
14. ភ្ជាប់ម៉ូឌុលក្រុងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
15. ភ្ជាប់ម៉ូឌុលផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង ថ្មប្រតិបត្តិការ។
4. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាព M.2 2280/ អង្គចុងតាម Intel Optane ។
7. ដំឡើងប្រាយស្ថានភាព M.2 2230 ។
8. ដំឡើង កាតកែសម្រួល។
9. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចុងតាម។
10. ដំឡើង សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដំឡើង ប្រាយថាសវិង។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
13. ដំឡើង គម្របម៉ូឌុល (ជាជម្រើស)។
14. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
15. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: ស្លាកសេវាកម្មកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសេវាកម្មនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដើម្បីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវមុនពេលបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ឧបាយ

ការដោះឧបាយ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

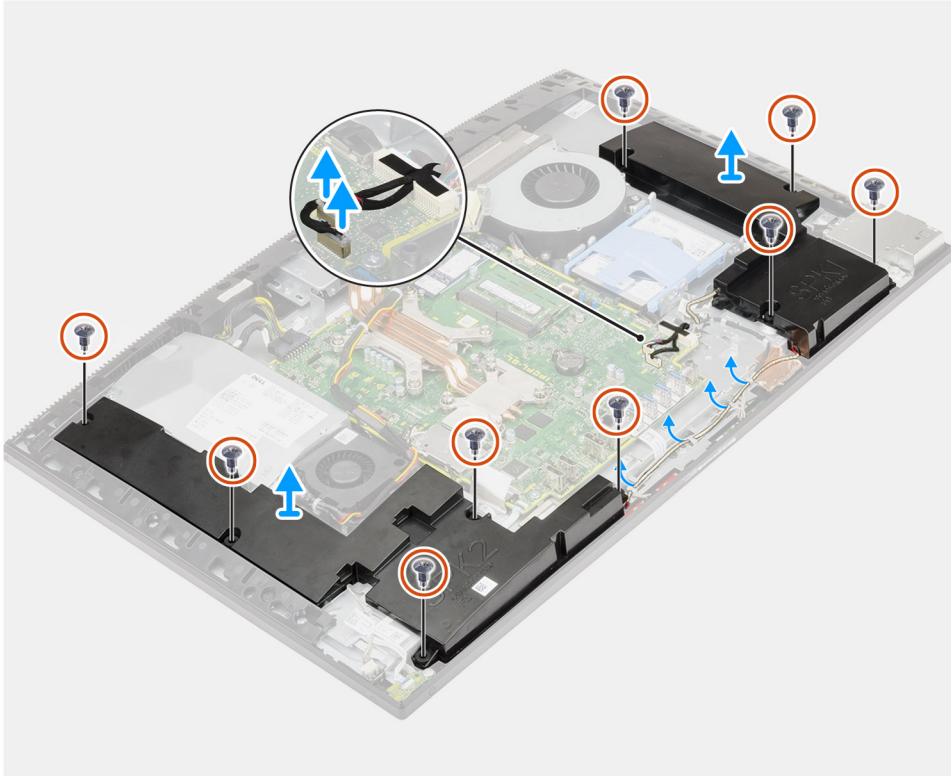
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របម៉ូឌុល (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
7. ដោះ ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំនិតដំណើរការដោះឧបាយ។



9x
M3 4+7.1xZN



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញចរន្តពីបណ្តាញចរន្តនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3 4+7.1xZN) ប្រាំបួន ត្រាប់បែងលើបណ្តាញចរន្តទៅបាតត្រឡប់មកវិញ។
3. ដោះខ្សែបណ្តាញចរន្តពីខ្សែបណ្តាញចរន្តនៅលើបាតត្រឡប់មកវិញ។
4. លើកបណ្តាញចរន្តមួយខ្សែបណ្តាញចរន្តទៅបាតត្រឡប់មកវិញ។

ការដំឡើងបណ្តាញចរន្ត

សេចក្តីព្រមាន

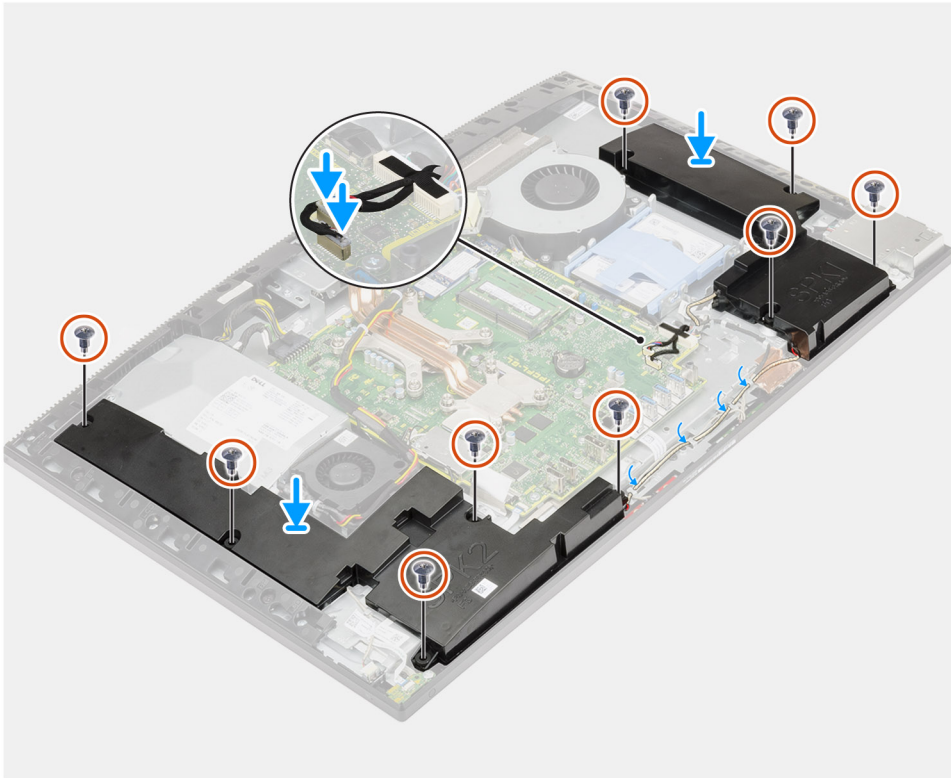
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ការពន្យល់

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបកំណែដំឡើងបណ្តាញចរន្ត។



9x
M3 4+7.1xZN



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនូវនៅលើខណ្ឌដំឡើងរន្ធនូវនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3 4+7.1xZN) ត្រាំបួន គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ខណ្ឌដំឡើងរន្ធនូវនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ខ្សែបណ្តាញតាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ហើយភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ជើងទម្រ I/O ទាំងប្រាំបួន។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
3. ដំឡើង សន្ទុះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
5. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាធុរិស)។
6. ដំឡើង ជើងទម្រ។
7. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្ល្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីកត់សម្គាល់

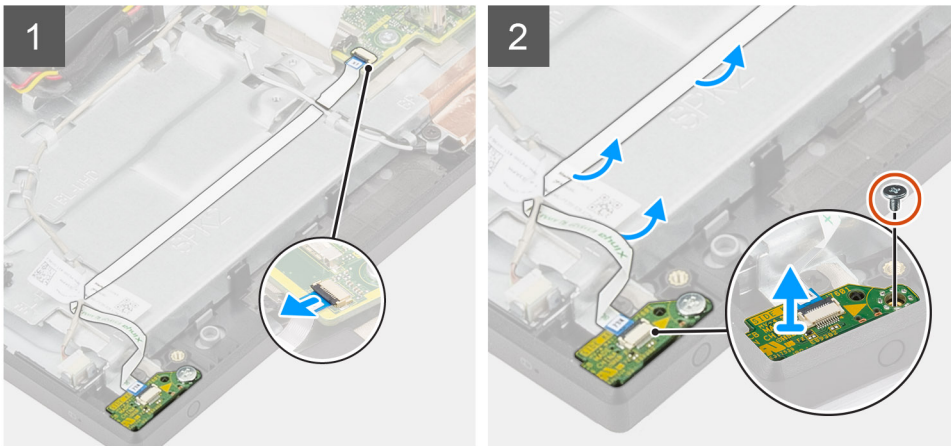
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះស្រាយបញ្ហាប្រើប្រាស់។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម្លែង (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
7. ដោះ ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
8. ដោះ ឧបករណ៍។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល។



1x
M3x5



ដំណាក់កាលទាំងបួន

1. បើកគន្លឹះ ហើយដាក់ប៊ូតុងថាមពលចេញពីឧបករណ៍ដោយដាក់ប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះប៊ូតុងថាមពលចេញពីឧបករណ៍ដោយដាក់ប៊ូតុងថាមពលចេញពីខាងក្រោមប្រើប្រាស់ឧបករណ៍។
3. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។
4. ដាក់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយប៊ូតុងថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីកត់សម្គាល់

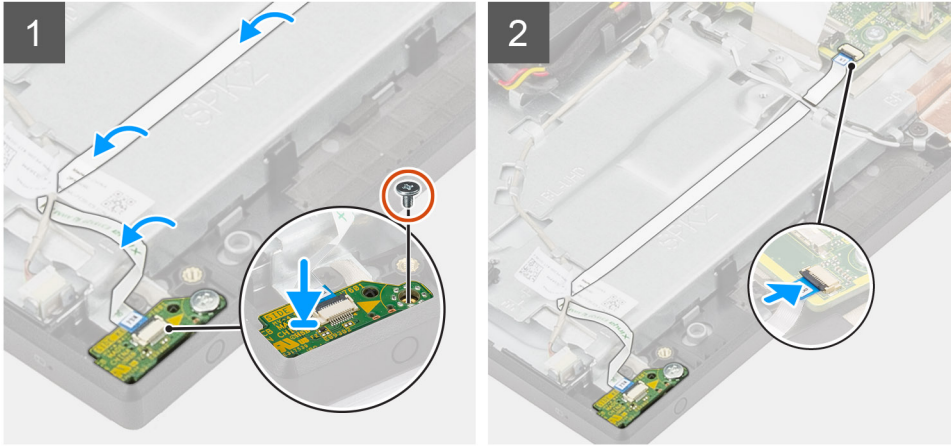
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហាស្រាប់តែ ចូរដោះស្រាយបញ្ហាស្រាប់តែ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំឡើងកញ្ចប់ប្រតិបត្តិការ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងកញ្ចប់ប្រតិបត្តិការដំឡើងកញ្ចប់ប្រតិបត្តិការ។



1x
M3x5



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. តម្រង់ ហើយដាក់កញ្ចប់ប្រតិបត្តិការទៅក្នុងរន្ធរបស់វាទៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ខ្ទួត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់កញ្ចប់ប្រតិបត្តិការទៅលើស៊ុមកណ្តាល។
3. រុញខ្សែភ្ជាប់ប្រតិបត្តិការទៅក្នុងរន្ធដោតខ្នង បន្ទាប់មករុញខ្សែភ្ជាប់ប្រតិបត្តិការទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងឃ្រោង។
4. រុញខ្សែភ្ជាប់ប្រតិបត្តិការទៅក្នុងរន្ធដោតខ្នងរបស់វា ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វា។

តំណក់កាលបញ្ជប់

1. ដំឡើង ខ្នងលើ។
2. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះភ្ជាប់ប្រតិបត្តិការ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
7. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងការដំឡើងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។

មីក្រូហ្វូន

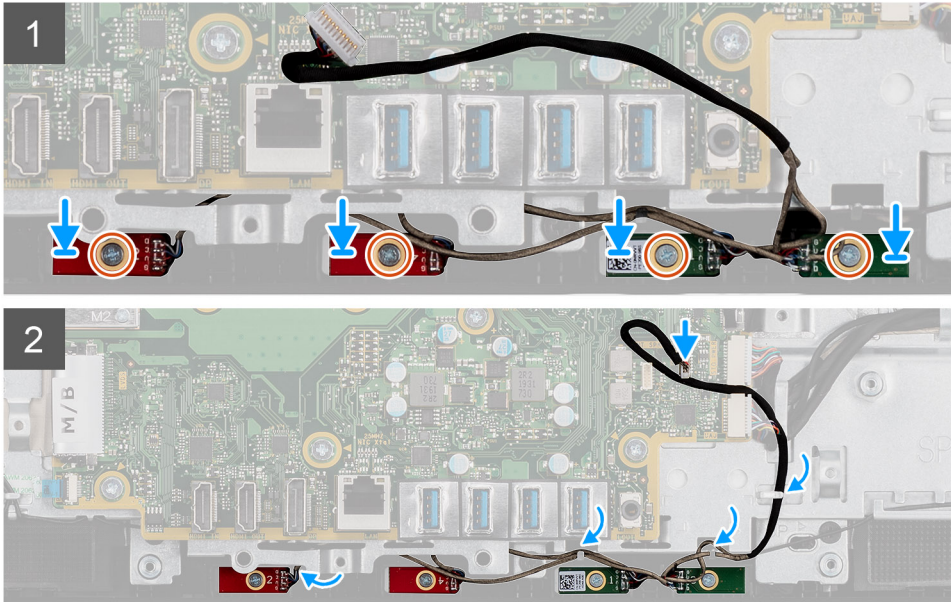
ការដោះមីក្រូហ្វូន

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះមីក្រូហ្វូនរបស់អ្នក។
2. ដោះ ផ្ទាំងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះភ្ជាប់ប្រតិបត្តិការ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។



4x
M2x2.5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួនខ្លួននៅលើម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនដោយរន្ធខ្លួនខ្លួននៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ខ្លួន (M2x2.5) ឬខ្លោងដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. រត់ខ្សែមីក្រូហ្វូនតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង និងភ្ជាប់ខ្សែមីក្រូហ្វូនទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ខ្នាតលើ។
2. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (បាតម៉ូឌុល)។
7. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបន្ទប់ប្រព័ន្ធ។

ផ្ទាំង I/O ចំហៀង

ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង

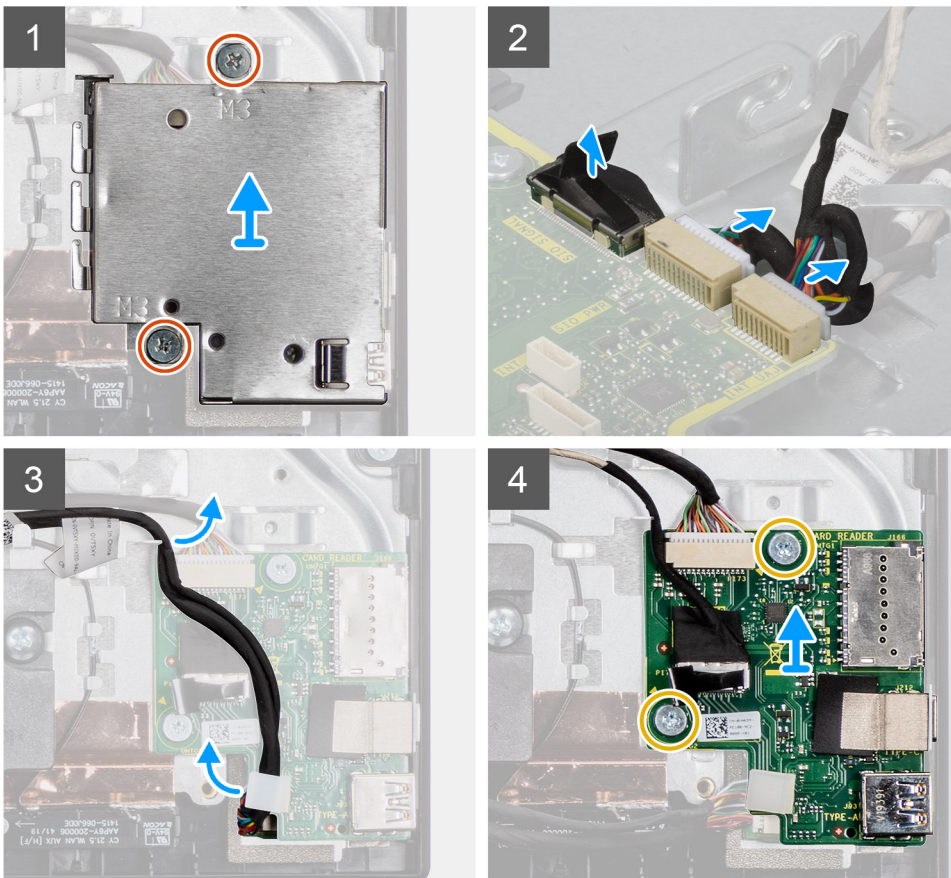
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបន្ទប់ប្រព័ន្ធ។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (បាតម៉ូឌុល)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ប្រាយថាសរឹង។

- 6. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
- 7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
- 8. ដោះ ឆើងទម្រុស I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដោះឆ្នាំង I/O ចំហៀង។



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នាំង (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. លើក ហើយដោះសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងចេញពីឆ្នាំង I/O ចំហៀង។
3. ផ្តាច់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែតាមពល SIO និងខ្សែឆ្នាំងអូឌីយ៉ូចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែតាមពល SIO និងខ្សែឆ្នាំងអូឌីយ៉ូចេញពីកន្លែងតំឡៃទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដោះឆ្នាំង (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. លើក ហើយដោះឆ្នាំង I/O ចំហៀងតាមខ្សែចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

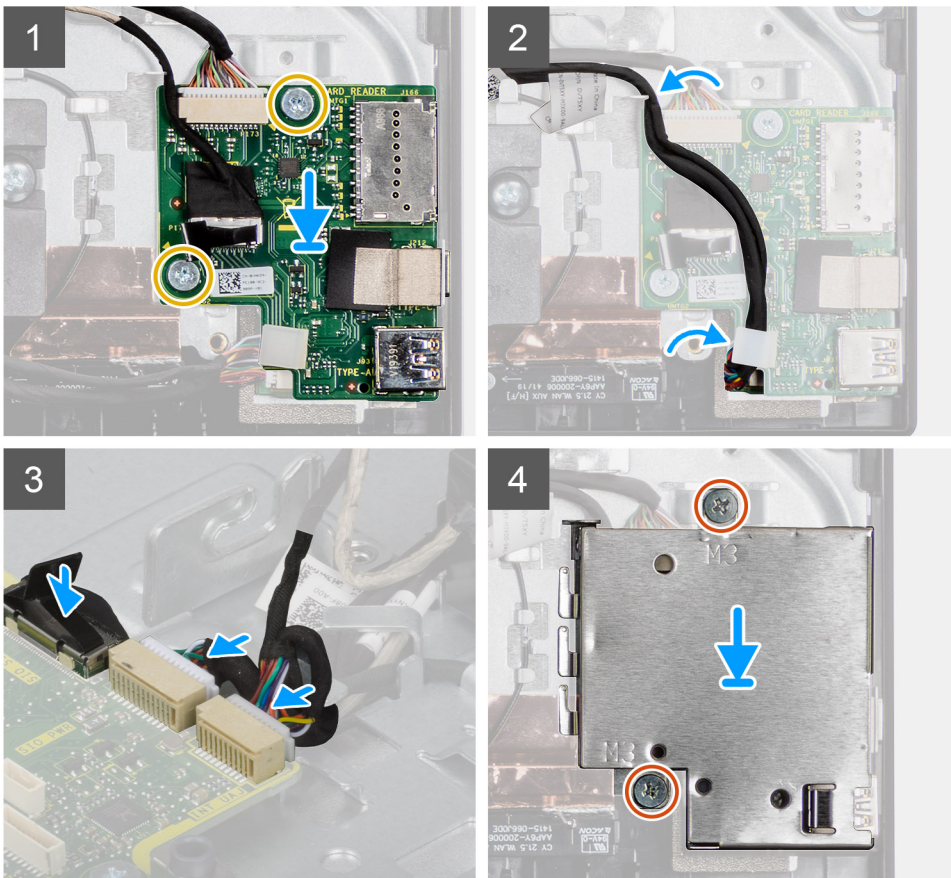
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ទ្រទ្រង់នៅលើផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយទ្រទ្រង់នៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នុរ (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែអន្តរាគមន៍អ៊ីយ៉ូតាមតាមខ្លួនរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
4. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែផ្ទាំងអ៊ីយ៉ូតាមទៅបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
5. តម្រង់ទ្រទ្រង់នៅលើសន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយទ្រទ្រង់នៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
6. ចាប់ខ្នុរ (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ១បាតស៊ី។

2. ដំឡើង ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង ប្រាយទាសវិង។
6. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
8. ដំឡើង ដើងទម្រង់។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ

ការដោះផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ

សេចក្តីកត់ត្រាជាមុន

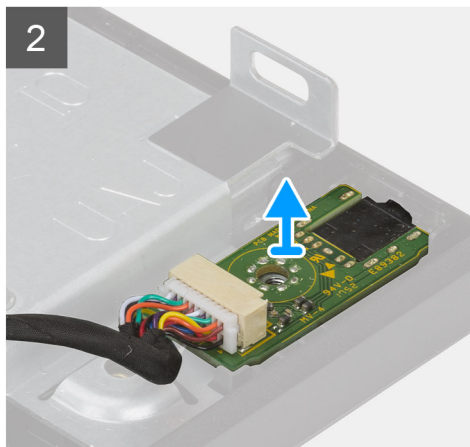
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតខ្សែ។
7. ដោះគម្របបាត។
8. ដោះ ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាយ។
10. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។

គំនិតកិច្ចការទេ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះដៃដំណើរការដោះផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ។



1x
M3x5



គំណាក់កាសទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង audio ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. ដោះខ្នាត (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង audio ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ដើរក ហើយដោះផ្ទាំង audio ជាមួយខ្សែចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

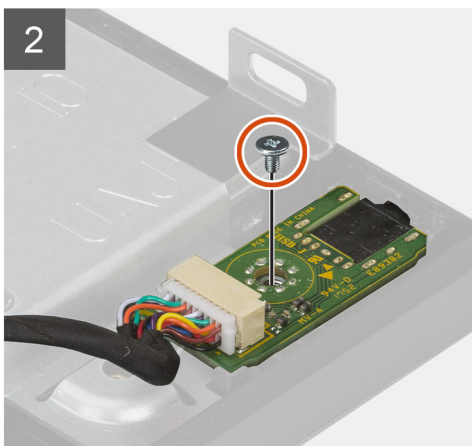
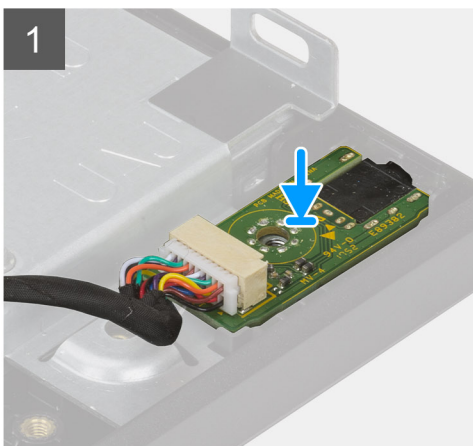
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ។



1x
M3x5



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្នាតនៅលើផ្ទាំង audio ជាមួយខ្សែចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង audio ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង audio ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
2. ដំឡើង ឧបាស៊ី។
3. ដំឡើង ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
5. ដំឡើង កាតស៊ីន្យូ។
6. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
8. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
9. ដំឡើង ជើងទម្រ។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អង្គតែន

ការដោះម៉ូឌុលអង្គតែន

សេចក្តីកត្តាជាមុន

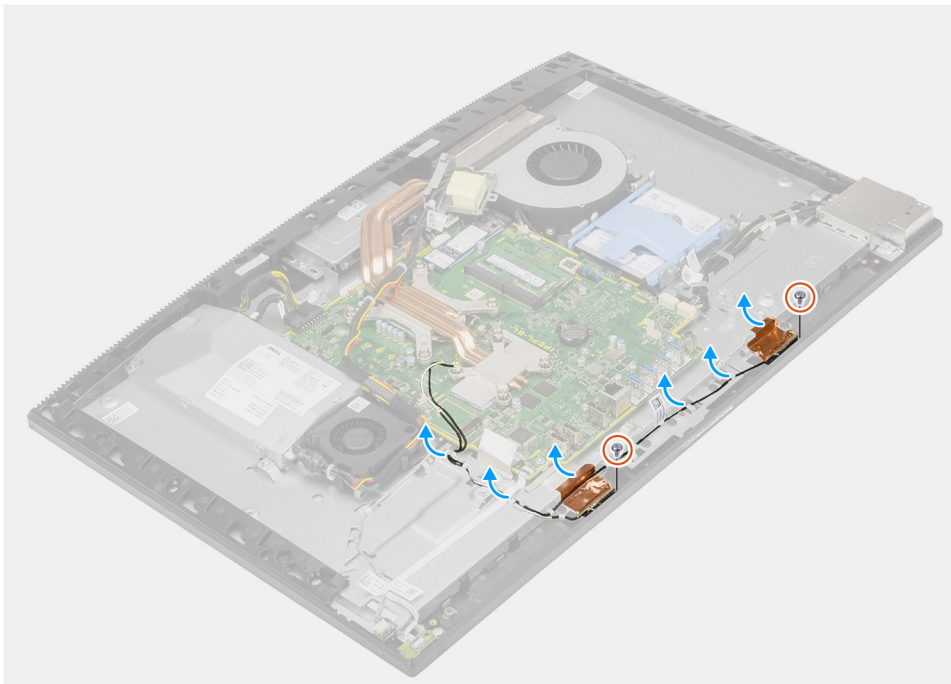
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបន្ទប់អគ្គិសនី។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របល្អិត (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតតឡើយ។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
8. ដោះ ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាស៊ី។

គំនិតច្នៃការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះម៉ូឌុលអង្គតែន។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះម៉ូឌុលអង្គតែនចេញពីកន្លែងម៉ូឌុលដោយដកចេញដំបូងមេកានិច។
2. ដោះម៉ូឌុល (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គតែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. បកបន្ទះស្កាត់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គតែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
4. ដាក់ម៉ូឌុលអង្គតែនចេញពីស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

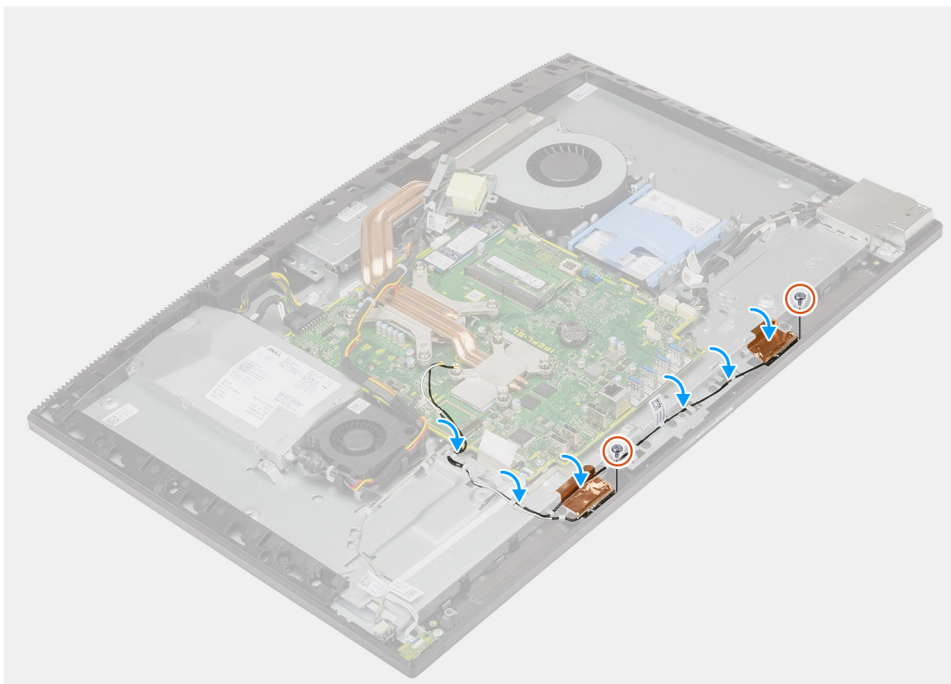
ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ក្នុងការដំឡើង

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅក្នុងអង្គរនៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចិញ្ចឹមប្រដាប់បន្តស្កាត់ឡើងដែលភ្ជាប់មកជាមួយម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ចាប់ឡើង (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
4. រត់ឡើងម៉ូឌុលអង់តែនតាមគន្លងតំបន់នៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងធុរក្រង។

តំណក់កាលចន្ទប់

1. ដំឡើង ឧបាស័រ។
2. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង កាតតត់ឡើង។
5. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាឡើង)។
8. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រសិនបើអ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីកត់សម្គាល់

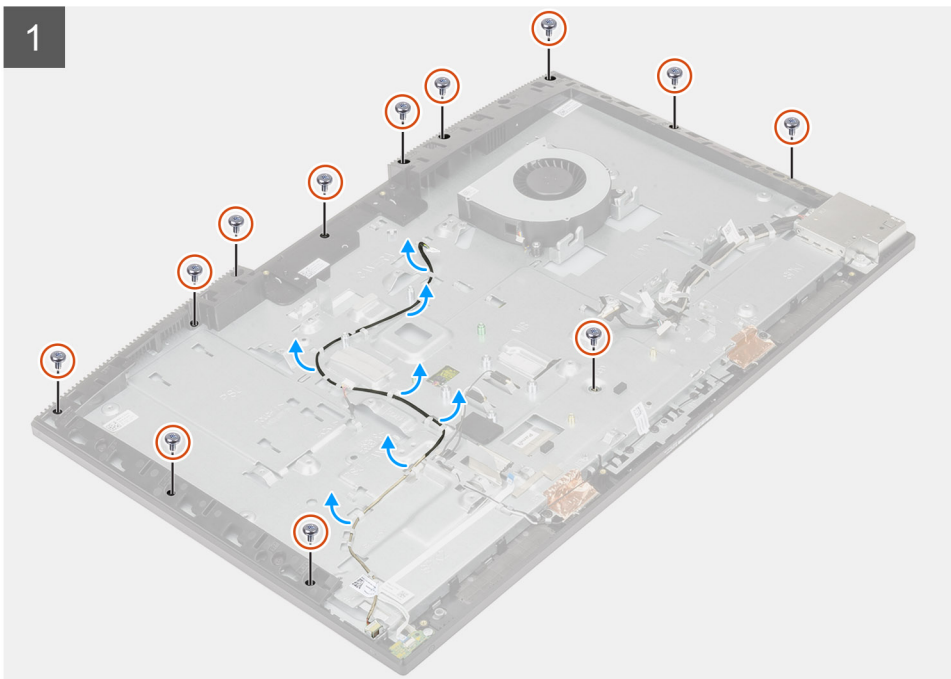
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទៅខាងក្នុងកុំឱ្យខូចខាត។
2. ដោះ ឆ្នាំងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម្លែង (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គ្រឿងបន្លាស់សរសៃ។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
8. ដោះ ឆ្នាំងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបករណ៍។
10. ដោះ គ្រឿងបន្លាស់កាមេរ៉ា។
11. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ដោះ PSU ។
13. ដោះកង្ហារ PSU ។

គំនិតវិជ្ជាជីវៈ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះផ្ទាំងអេក្រង់។



12x
M3x5





គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នាត (M3x5) 12 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
2. ដាក់កុំព្យូទ័រទៅក្នុងទីតាំងបញ្ជី។
3. កាត់ជ្រុងខាងលើ ដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចេញពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
4. រត់ខ្សែត្រូវអេក្រង់ អេក្រង់ប៉ះ និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈរន្ធនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
5. លើកផ្ទាំងអេក្រង់ឡើងពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងទុក

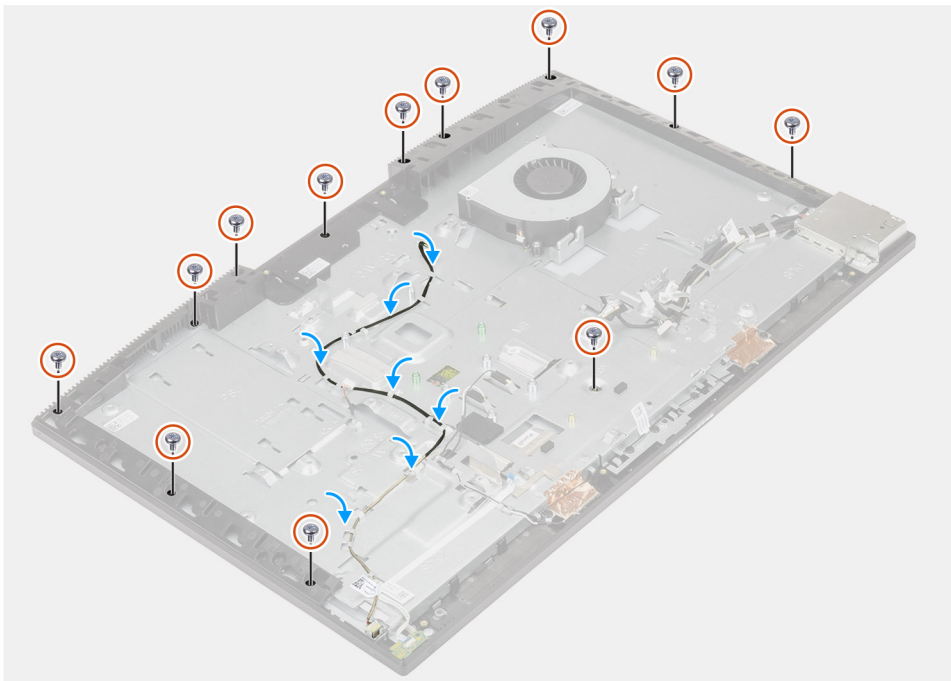
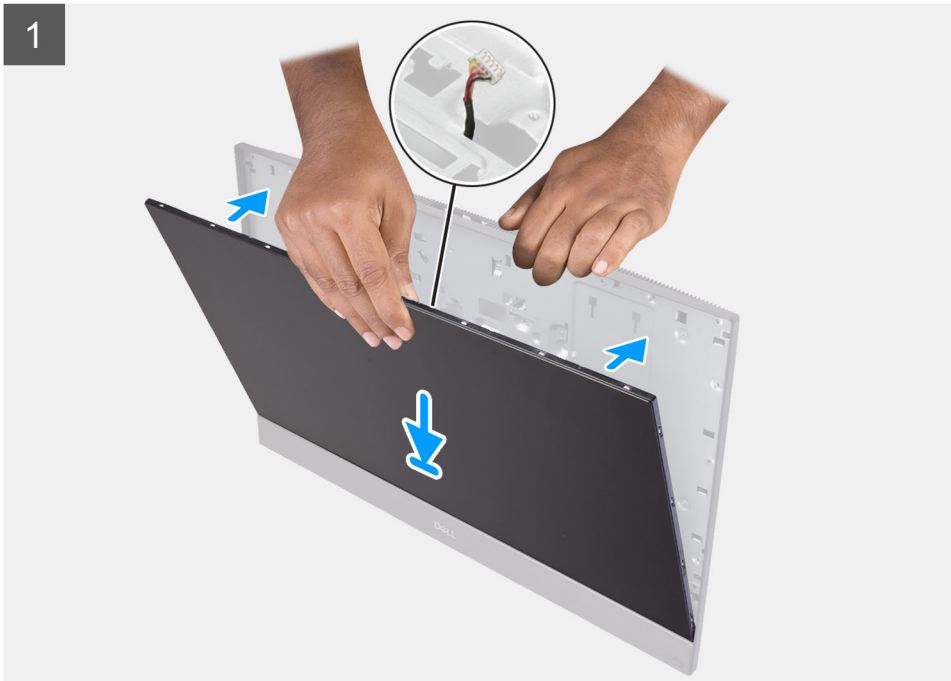
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់។



12x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រតិទិននៅក្នុងទីតាំងបញ្ជាក់ ហើយបញ្ជូនឡើងវិញនៅលើទ្រទ្រង់បាតគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។
2. រត់ខ្សែត្រូវអ្នកប្រើ ខ្សែអ្នកប្រើបិទ និងខ្សែអ្នកប្រើតាមរយៈរន្ធនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។

3. ដាក់បាតត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់ទៅលើផ្ទៃស្អាត រាបស្មើជាមួយមុខផ្ទាំងអ្នកដាក់បែបចុះអ្នកដាក់។
 4. ចាប់ខ្នាត (M3x5) 11 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។
 5. ដោះវីសស្នាមទទេញពីផ្ទាំងអ្នកដាក់ ហើយចាប់វីស (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។
- ចំណាំ:** វីសស្នាមទទេញត្រូវបានដាក់ជាមួយមុខផ្ទាំងអ្នកដាក់ដំឡើង។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីតភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ទៅបាតត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។
6. រត់ខ្សែអ្នកដាក់តាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។

តំណក់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង កង្ហារ PSU ។
2. ដំឡើង PSU ។
3. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង ត្រៀមដំឡើងការងារ។
5. ដំឡើង ឧបាល័យ។
6. ដំឡើង ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
8. ដំឡើង ប្រាយថាសវិង។
9. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
11. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
12. ដំឡើង ដើងទម្រង់។
13. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បង្គាប់ដើម្បីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ុមកណ្តាល

ការដោះស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខផ្ទាំងដើម្បីការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិង។
7. ដោះ កាតតន្ត្រី។
8. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
9. ដោះ ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
10. ដោះ ឧបាល័យ។
11. ដោះ ត្រៀមដំឡើងការងារ។
12. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ដោះ ផ្ទាំងប្តូរតាមពេល។
14. ដោះ ម៉ីក្រូហ្វូន។
15. ដោះ PSU ។
16. ដោះកង្ហារ PSU ។
17. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
18. ដោះ ម៉ូឌុលអត់តែល ។
19. ដោះ ផ្ទាំងអ្នកដាក់។

គំនិតក្នុងការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំនិតនៃដំណើរការដោះស៊ុមកណ្តាល។



16x
M3x5



កំណត់ការលាងច្បាស់

1. ដោះស្រាយ (M3x5) 16 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបានត្រៀមដំឡើងអត្រានៃ។
2. ដោះស៊ុមកណ្តាល និងលើកស៊ុមកណ្តាលមេឡូពីបានត្រៀមដំឡើងអត្រានៃ។

ការដំឡើងស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកនោះដូរសមាសភាគ ឬរន្ទះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំកិច្ចការនេះ

រួមមានខ្សែក្រាមនេះបង្ហាញពីរូបគំនូរនៃដំណើរការដំឡើងស៊ុមកណ្តាល។



16x
M3x5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញ ហើយគម្រង់ស៊ុមកណ្តាលទៅខ្លួនលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ បន្ទាប់មករុញស៊ុមកណ្តាលឱ្យចូលទីតាំងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ម្តៅ (M3x5) 16 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
2. ដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន ។
3. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
4. ដំឡើង កង្វារ PSU ។
5. ដំឡើង PSU។
6. ដំឡើង ម៉ីក្រូហ្វូន។
7. ដំឡើង ផ្ទាំងប៊ូតុងតាមពល។
8. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា។
10. ដំឡើង ឧបាល័យ។
11. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
13. ដំឡើង កាតតន័យ។
14. ដំឡើង ប្រាយថាសរវីង។
15. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
16. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
17. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាម៉ូឌុល)។
18. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
19. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរទំរង់របស់អ្នក។

ជំនួរនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រជាមួយនឹងការណែនាំពីវិធីដំឡើងប្រាយ។

ប្រភេទ :

- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- ការទាញយកប្រាយ។

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

OptiPlex 7780 All-in-One របស់អ្នក គាំទ្រប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដូចខាងក្រោម៖

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM ប៉ុណ្ណោះ)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro Education (64-bit)
- Ubuntu 18.04 (64-bit)

ការទាញយកប្រាយ។

ចំណាត់ការទាំងមូល

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលទៅកាន់ គេហទំព័រដំឡើងគាំទ្ររបស់ Dell ។
3. រាយបញ្ជូលស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើមុខងារកម្រិតស្វ័យប្រវត្តិ ឬកម្រិតដោយខ្លួនឯងសម្រាប់ម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

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

ចំណាំ: ពិនិត្យមើលការណែនាំលើអេក្រង់ពីការណែនាំពីកម្មវិធីអ្នកដាក់លក់។

8. ចុចលើ **View Drivers for My System** ។
9. ចុចលើ **Download and Install** ដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយ។ ប្រសិនបើប្រាយរបស់អ្នក។
10. អ្នកនឹងស្រាវជ្រាវសម្រាប់ក្រុមហ៊ុនស្រាវជ្រាវ។
11. ប្រសិនបើមានបញ្ហាឡើង សូមដកកាតនិងសំណើពី **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រាយ។ និងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

ចំណាំ: មិនមែនប្រាយទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិទេ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ។ ពិនិត្យសេចក្តីសង្ខេបនៃការដំឡើង ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលនីមួយៗចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ពីបញ្ជីទម្រង់ចុះ សូមជ្រើសរើសប្រាយដែលអ្នកចង់ទាញយក។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រាយ។ ប្រសិនបើប្រាយរបស់អ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក គ្រូអ្នកអាចទាញយកប្រាយបានក្នុងក្រុមហ៊ុនស្រាវជ្រាវ។
17. ចុចលើដំបូលបំបែកឯកសារប្រាយ។ ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំលើអេក្រង់ ដើម្បីដំឡើងប្រាយ។

ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងច្បាស់អំពីការកែប្រែកម្មវិធីដំឡើង BIOS នោះទេ ការផ្លាស់ប្តូរជាក់លាក់អាចធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងរបស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្ធរ។

ចំណាំ៖ មុនពេលលោកអ្នកប្តូរកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការដំឡើងហាតវេននៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាតវេន។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសវិទ្យុដែលបានដំឡើង និងបើកប្រព័ន្ធរបស់លោកអ្នក។

ប្រភេទ៖

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុករុករក
- លំដាប់ច្រើន
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការកំណត់ BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យអាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសវិទ្យុ អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុក កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនប្រើទេ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

គំនិតគួររំលឹក៖

បើក (ឬ បើកសារឡើងវិញ) កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាម។

គ្រាប់ចុករុករក

ចំណាំ៖ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានថតទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

តារាង 3. គ្រាប់ចុករុករក

គ្រាប់ចុក	Navigation (រុករក)
Up arrow (ត្រួតឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងពីមុន។
Down arrow (ត្រួតចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (រោងដកហ្ន៎)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ទេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកតម្លៃបន្ទាប់។

តារាង 3. ក្រាបបញ្ជូន (ធានាបន្ត)

ក្រាបបញ្ជូន	Navigation (រុករក)
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខមេឃូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលឃ្រាស់សំខាន់ៗ។ ចុច Esc ទៅក្នុងឃ្រាស់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវស្វែងរកឃ្រាស់ប្តូរណាមួយមួយ ៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

លំដាប់ប៊ូតុង

លំដាប់ប៊ូតុងអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករើសការដំឡើងប្រព័ន្ធដែលកំណត់ការតម្រូវប្រព័ន្ធ និងប៊ូតុងដោយផ្ទាល់ទៅប្រព័ន្ធបណ្តោះអាសន្ន (POST) នៅពេលដំឡើងប្រព័ន្ធ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចក្រាបបញ្ជូន F2
- ទាញយកម៉ឺនុយប៊ូតុងតែមួយដង ដោយចុចក្រាបបញ្ជូន F12 ។

ម៉ឺនុយប៊ូតុងមួយដងបង្ហាញប្រព័ន្ធបណ្តោះអាសន្នប៊ូតុងតែមួយទាំងជម្រើសវិធីផ្តល់ជូន។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតុងមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតុងគឺ៖

- ប៊ូតុង UEFI
 - អ្នកត្រូវប្រើ Windows
 - NIC ជាប់និងឆ្នាំង (IPv4)
 - NIC ជាប់និងឆ្នាំង (IPv6)
- ជម្រើសផ្សេងទៀត
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តោះអាសន្ន
 - ការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS
 - ការវិនិច្ឆ័យអាត
 - ការស្តារឡើងវិញនៃ OS Support Assist
 - ការកំណត់ម៉ូតូផ្ទាល់ប្រព័ន្ធ
 - ចាកចេញពី ម៉ឺនុយប៊ូតុង និងបន្ត

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

i ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធបណ្តោះអាសន្នដែលបានដំឡើងប្រព័ន្ធ ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចនឹងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ឺនុយព័ត៌មានប្រព័ន្ធជាស៊ីន

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន	
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ	
កំណែ BIOS	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS។
ស្ថានភាពសេវាកម្ម	បង្ហាញស្ថានភាពសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
ស្ថានភាពប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្ថានភាពប្រព័ន្ធ។
ស្ថានភាពស្ថាប័នកម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្ថានភាពស្ថាប័នកម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទជាស្ថាប័នកម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទជាស្ថាប័នកម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុយស៊ី	បង្ហាញលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុយស៊ីរបស់កុំព្យូទ័រ។
Signed Firmware Update ត្រូវបានបើក	បង្ហាញថា ត្រូវបានបើក Signed Firmware Update ត្រូវបានបើកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឬទេ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ	
អង្គចងចាំដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំដែលមាន	បង្ហាញអង្គចងចាំដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
ល្បឿនអង្គចងចាំ	បង្ហាញល្បឿនអង្គចងចាំ។
ម៉ូតូគាណែលអង្គចងចាំ	បង្ហាញម៉ូតូគាណែល មួយឬច្រើន។

តារាង 4. ធុរ្ម័រសង់ឡើងប្រព័ន្ធ—ឡើយរ័តីមានប្រព័ន្ធចាំស៊ីន (បាឡឡ)

រ័តីមានទូរទៅរ័តីប្រព័ន្ធចាំស៊ីន	
បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុ	បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដែលបានប្រើសម្រាប់អង្គធាតុ
ទំហំ DIMM 1	បង្ហាញទំហំអង្គធាតុ DIMM A ។
ទំហំ DIMM 2	បង្ហាញទំហំ DIMM B ។
រ័តីមានអំពី PCI	
SLOT1	បង្ហាញរ័តីមានអំពីរដ្ឋ 1 M.2 ។
SLOT2_M.2	បង្ហាញរ័តីមានអំពីរដ្ឋ 2 M.2 ។
SLOT3_m.2	បង្ហាញរ័តីមានអំពីរដ្ឋ 3 M.2 ។
រ័តីមានអំពីអង្គធាតុណេរីកាវ	
ប្រភេទអង្គធាតុណេរីកាវ	បង្ហាញប្រភេទអង្គធាតុណេរីកាវ។
ចំនួនស្នូល	បង្ហាញចំនួនស្នូលនៅលើអង្គធាតុណេរីកាវ
លេខសម្គាល់អង្គធាតុណេរីកាវ	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គធាតុណេរីកាវ។
ល្បឿនឌាឡីកាបច្ចុប្បន្ន	បង្ហាញល្បឿនឌាឡីកាអង្គធាតុណេរីកាវបច្ចុប្បន្ន។
ល្បឿនឌាឡីកាអប្បបរមា	បង្ហាញល្បឿនឌាឡីកាអង្គធាតុណេរីកាវអប្បបរមា។
ល្បឿនឌាឡីកាអតិបរមា	បង្ហាញល្បឿនឌាឡីកាអង្គធាតុណេរីកាវអតិបរមា។
ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គធាតុណេរីកាវ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គធាតុណេរីកាវ។
ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គធាតុណេរីកាវ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គធាតុណេរីកាវ។
សមត្ថភាព HT	បង្ហាញថាតើអង្គធាតុណេរីកាវមានសមត្ថភាព HyperThreading (HT) ឬអត់។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញថាតើបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
រ័តីមានអំពីឧបករណ៍	
SATA-0	បង្ហាញរ័តីមានអំពីឧបករណ៍ SATA-0 របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-0	បង្ហាញរ័តីមានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-1	បង្ហាញរ័តីមានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	បង្ហាញអាសយដ្ឋាន LAN On Motherboard (LOM) MAC របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ dGPU	បង្ហាញរ័តីមានអំពីក្រូម៉ាតូកាដាបស់កុំព្យូទ័រ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	បង្ហាញកំណែ BIOS វីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គធាតុវីដេអូ	បង្ហាញរ័តីមានអំពីអង្គធាតុវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទផ្តាំង	បង្ហាញរ័តីប្រភេទផ្តាំងរបស់កុំព្យូទ័រ។
គុណភាពបង្ហាញដើម	បង្ហាញរ័តីគុណភាពបង្ហាញដើមរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេង	បង្ហាញរ័តីឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេងរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	បង្ហាញរ័តីមានអំពីឧបករណ៍ត្រូវបានប្រើប្រាស់របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ប៊ីឡូស	បង្ហាញរ័តីមានអំពីឧបករណ៍ប៊ីឡូសរបស់កុំព្យូទ័រ។
លំដាប់ប៊ូត	
លំដាប់ប៊ូត	បង្ហាញលំដាប់ប៊ូត
ជម្រើសបញ្ជីប៊ូត	បង្ហាញជម្រើសបញ្ជីប៊ូតដែលមាន។
សន្លឹកសម្រាប់ប៊ូត UEFI	
	បង្ហាញជម្រើសប៊ូត UEFI ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Always Except Internal HDD ត្រូវបានប្រើប្រាស់។
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឱ្យយកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
<p>NIC ភ្ជាប់ជាមួយ</p> <p>បើក UEFI Network Stack</p>	<p>គ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា LAN ដែលជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។</p> <p>បើក ឬបិទ UEFI Network Stack។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable UEFI Network Stack និង Enabled w/PXE ត្រូវបានបើក។</p>
<p>ប្រតិបត្តិការ SATA</p>	<p>កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍បញ្ជាប្រាយទិន្នន័យ SATA ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស RAID On ត្រូវបានបើក។</p>
<p>ក្រោយ</p>	<p>បើក ឬបិទក្រោយផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំង។</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម ។</p>
<p>របាយការណ៍ SMART</p>	<p>បើក ឬបិទការត្រួតពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិ វិភាគ និងបង្កើតវិទ្យុភាយការណ៍ (SMART) ដំឡើងពេលវេលាប្រព័ន្ធ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting មិនត្រូវបានបើក។</p>
<p>ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB</p> <p>បើកការគាំទ្រប៊ូតភាគ USB</p> <p>បើករន្ធ USB ខាងក្រោយ</p> <p>បើករន្ធ USB ចំហៀង</p>	<p>បើក ឬបិទការប៊ូតភាគរបស់ឧបករណ៍ផ្ទុក USB ដូចជាក្រោយទាញយកទិន្នន័យ និងក្រោយ USB ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable USB Boot Support ត្រូវបានបើក។</p> <p>បើក ឬបិទការប៊ូតភាគរបស់ឧបករណ៍ផ្ទុក USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅរន្ធ USB ខាងក្រោយ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Rear USB Ports ត្រូវបានបើក។</p> <p>បើក ឬបិទការប៊ូតភាគរបស់ឧបករណ៍ផ្ទុក USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅរន្ធ USB ចំហៀង។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable side USB Ports ត្រូវបានបើក។</p>
<p>ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ</p>	<p>បើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រោយ។</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម ។</p>
<p>ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ចំហៀង</p>	<p>បើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រោយ។</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម ។</p>
<p>USB PowerShare</p>	<p>បិទ ឬបើក USB PowerShare</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable USB PowerShare មិនត្រូវបានបើក។</p>
<p>អូធីយ៉ូ</p>	<p>មុខងារនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជាអូធីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម ។</p>
<p>ការគ្រប់គ្រងប៊ូតុង OSD</p> <p>បិទប៊ូតុង OSD</p>	<p>បើក ឬបិទប៊ូតុង OSD ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Disable OSD Buttons មិនត្រូវបានបើក។</p>
<p>អេក្រង់ចុះ</p> <p>អេក្រង់ចុះ</p>	<p>បើក ឬបិទអេក្រង់ចុះ (សម្រាប់តែកុំព្យូទ័រអេក្រង់ចុះ) ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Touchscreen ត្រូវបានបើក។</p>
<p>ឧបករណ៍ផ្សេងៗទៀត</p> <p>បើកការម៉ា</p> <p>បើកកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)</p>	<p>បើក ឬបិទឧបករណ៍នៅលើផ្ទាំងផ្សេងៗ</p> <p>បើក ឬបិទការម៉ា</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Camera ត្រូវបានបើក។</p> <p>បើក ឬបិទកាត SD ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Secure Digital (SD) Card ត្រូវបានបើក។</p>
<p>ប៊ូតកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)</p>	<p>បើក ឬបិទប៊ូតកាតសម្រាប់តែឧបករណ៍ SD ។</p> <p>តាមលំនាំដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Boot មិនត្រូវបានបើក។</p>
<p>ប៊ូតកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD) សម្រាប់តែអោ</p>	<p>បើក ឬបិទប៊ូតកាតសម្រាប់តែអោ SD ។</p>

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ (បាតបន្ត)

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ
តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode នឹងត្រូវបានដាក់។

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

សន្លឹកសុខ	
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្ទាល់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្ទាល់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	គ្រប់គ្រងចំនួនគូអក្សរអប្បបរមា និងអតិបរមាដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រង។
រំលងពាក្យសម្ងាត់	រំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូត) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្រៅភ្លាមៗដំឡើងប្រព័ន្ធផ្ទេងវិញ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានដាក់។
ផ្ទាល់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	បើក ឬបិទការផ្ទាល់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងហាមឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ តាមលំដាប់ដើម Allow Non-Admin Password Changes ត្រូវបានដាក់។
ការផ្តើមបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបង្កប់នៃបស្សីល UEFI	បើក ឬបិទការកាត់រំលង BIOS តាមរយៈកញ្ចប់កាត់រំលង UEFI capsule ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
សន្លឹកសុខ TPM 2.0 Absolute	បើក ឬបិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។ បើក ឬបិទផ្តល់សេវាសុវត្ថិភាព BIOS របស់ Absolute Persistence Module Service ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
មុខងារផ្តល់ដំណឹងពេលមានការដោះស្រាយ	បើក ឬបិទមុខងារប្រាប់ដំណឹងពេលដោះស្រាយ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
OROM Keyboard Access	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ OROM ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
Admin Setup Lockout (ការចាក់សោការដំឡើងអ្នកគ្រប់គ្រង)	អនុញ្ញាតឱ្យរារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពិការចូលបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
Master Password Lockout (ការចាក់សោពាក្យសម្ងាត់មេ)	បើកដើម្បីរារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពិការចូលដំឡើងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់មេត្រូវបានកំណត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
ការគាំទ្រការការពារ HDD	បើក ឬបិទមុខងារការពារ HDD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM)	បើក ឬបិទការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ប៊ូត សុវត្ថិភាព	
ប៊ូតសុវត្ថិភាពបើក	បើក ឬបិទប៊ូតសុវត្ថិភាព: ពិសេសរបស់ប៊ូតសុវត្ថិភាព តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានដាក់។
ផ្តល់យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	បើក ឬបិទដើម្បីផ្តល់យកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Deployed Mode ត្រូវបានដាក់។
ការគ្រប់គ្រងកូនរោងចក្រ	
បើកម្ចីងផ្ទាល់ខ្លួន (Custom)	បើក ឬបិទម្ចីងផ្ទាល់ខ្លួន។
ការគ្រប់គ្រងកូនរោងចក្រ	បើក ឬបិទ Expert Key Management (ការគ្រប់គ្រង គ្រាប់ចុចជំនាញ)

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់ជូនស្តីពីភាព (បានបន្ត)

ប្រព័ន្ធ សុវត្ថិភាព	
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់មុខដូចជាតម្រូវការ	ជ្រើសយកតម្លៃតាមតម្រូវការសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់មុខដូចជាបញ្ហា

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់ជូន Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
ការបើក Intel SGX	បើក ឬបិទ Intel Software Guard Extensions ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Software Controlled ត្រូវបានបើក។
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	កំណត់ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែមរបស់ Intel Software Guard Extensions ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស 128 MB ត្រូវបានបើក។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់ជូនស្តីពី

ការអនុវត្ត	
គាំទ្រហ្វឺស្តូល	បើកតហ្វឺស្តូល។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel SpeedStep	បើក ឬបិទបច្ចេកវិទ្យា Intel Speedstep ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។ ចំណាំ: ប្រសិនបើបើក ល្បឿននៃការអង្កត់ដំណើរការ និងវ៉ុលស្តាមត្រូវបានកែសម្រួលដោយផ្អែកលើការផ្តល់សេចក្តីសម្រេចដំណើរការ។
C-States Control	បើក ឬបិទ ស្ថានភាពដេករបស់អង្គដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel TurboBoost	បើក ឬបិទ Intel TurboBoost របស់អង្គដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រង HyperThread	បើក ឬបិទ HyperThreading នៅក្នុងអង្គដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តល់ជូនគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពល	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើកប្រព័ន្ធដើម្បីបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ នៅពេលថាមពល AC បានផ្គត់ផ្គង់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Power Off ត្រូវបានបើក។
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	បើក ឬបិទការគាំទ្រ Intel Speed Shift Technology ។ ការកំណត់ជម្រើសនេះទៅស្ថានភាពបើក ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជ្រើសរើសការប្រតិបត្តិរបស់អង្គដំណើរការសមស្របដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Auto On Time	បើកដើម្បីកំណត់កំពូចនៃការដោយស្វ័យប្រវត្តិលំដាប់ ឬចំពោះការជ្រើសរើសកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ជាមុន។ ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែករណី Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជាលំដាប់ដើម ផ្ទៃក្រចក និងវិញ្ញាបនបត្រដែលបានជ្រើសរើស។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ការត្រួតពិនិត្យការដេកជួរ	បើក ឬបិទការគាំទ្រដុំក្តៅ Deep Sleep ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enabled in S4 and SS ត្រូវបានបើក។
ប្តូរ ការគ្រប់គ្រងកង្វារ	បើក ឬបិទមុខងារជំនួសការគ្រប់គ្រងកង្វារ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
គាំទ្រការដាស់តាម USB	បើកបកអណ្តាត USB ដើម្បីដាស់កុំព្យូទ័រពីការសម្ងាត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ឌីជីថលក្រុងថាមពល (បានបន្ត)

ការក្រុងថាមពល

តម្រូវការដាស់តាម LAN/WLAN	បើក ឬបិទកុំព្យូទ័រឱ្យបើកដំណើរការដោយសញ្ញា LAN តិរសេ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
បិទ Sleep (ការអនុវត្ត)	បើក ឬបិទការកំណត់ខ្លាំងបំផុត។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 11. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ឌីជីថលក្រុងថាមពល POST

ឌីជីថល POST	
ភ្លើង LED គ្រាប់ចុចចាក់សោសេន	បើក ឬបិទ Numlock LED ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Numlock LED ត្រូវបានបើក។
កំហុសក្តារចុច	បើក ឬបិទការអនុវត្តកំហុសក្តារចុច។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ប៊ូតុងរហ័ស	បើកដើម្បីកំណត់ល្បឿនដំណើរការប៊ូតុង។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Thorough ត្រូវបានបើក។
ពង្រីកពេលវេលា BIOS POST	កំណត់ពេលវេលា BIOS POST ។
ចូរណែនាំពេញអេក្រង	បើក ឬបិទចូរណែនាំពេញអេក្រង។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ការប្រទាន និងកំហុស	បើក ឬបិទសកម្មភាពដែលត្រូវបានផ្ញើទៅពេលមានការប្រទាន ឬបញ្ហាកើតឡើង។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Prompt on Warnings and Errors ត្រូវបានបើក។

តារាង 12. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ឌីជីថលក្រុងថាមពល

លទ្ធភាពក្រុងថាមពល	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើក ឬបិទមូលដ្ឋានសម្ភារៈ Intel AMT ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Restrict MEBx Access ត្រូវបានបើក។
ការអនុញ្ញាតឱ្យ USB	បើក ឬបិទការអនុញ្ញាត USB ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
MEBx Hotkey (គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx)	បើក ឬបិទមុខងារគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ឌីជីថល Virtualization Support (សំណួរអ្នកប្រើប្រាស់)

ការតម្រូវប្រព័ន្ធគម្ម	
វិទ្យុសកម្ម	បញ្ជាក់ថា វិទ្យុសកម្ម Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្ម, VMM) អាចប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់បង្កើនប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើប្រាស់ Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសកម្ម Intel) ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Enable VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	បញ្ជាក់ថា វិទ្យុសកម្មម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្ម (VMM) អាចប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់បង្កើនប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសកម្ម Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Trusted Execution (ការប្រតិបត្តិដែលបានទុកចិត្ត)	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថា វិទ្យុសកម្មម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្មដែលបានសាងសង់ (MVM) អាចប្រើប្រាស់សម្ភារៈសម្រាប់បង្កើនប្រសិទ្ធភាពដោយប្រើប្រាស់ Intel Trusted Execution Technology ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយឥតខ្សែ

ឥតខ្សែ	
Wireless Device Enable(បើកឧបករណ៍ឥតខ្សែ)	បើក ឬបិទឧបករណ៍ឥតខ្សែខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។

តារាង 15. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយឥតទំរង់

ការដើមទំរង់	
ស្លាកសេវាកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ
ស្លាកទ្រព្យ	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។
សារ SERR	បើក ឬបិទដំណើរការសារ SERR ។
ការទម្លាក់កម្រិតថ្នាក់ BIOS	គ្រប់គ្រងការជម្រះកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធនៅកាន់កំណែពីមុន។
ការលុបចំនួនខ្លី	អនុញ្ញាតដោយធ្វើការលុបចោលចំនួនខ្លីយន្តការដំណើរការផ្ទុកខាងក្នុងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
ការស្តារ BIOS ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្តារពីស្ថានភាព BIOS ខ្លួនមួយចំនួននៅលើប្រាម៉ាសរីធនម្យ៉ាងរបស់អ្នកប្រើ ឬគ្រាប់ចុច USB ខាងក្រៅ។
កាលបរិច្ឆេទនៃការបើកតាមលំដាប់ដើម	កំណត់កាលបរិច្ឆេទស្តារកម្មវិធី

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ	
ត្រីតិករណ៍ BIOS	បង្ហាញត្រីតិករណ៍ BIOS ។

តារាង 17. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកម្រិតខ្ពស់

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកម្រិតខ្ពស់	
ASPM	បើក ឬបិទការគ្រប់គ្រងថាមពលស្ថានភាពសកម្ម (ASPM) ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Auto ត្រូវបានបើក។


តារាង 18. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—SupportAssist System Resolution menu (ឥុយគុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist)

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	
កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូរដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ក្នុងស្ថានភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់កម្មវិធី Dell OS Recovery ។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	បើក ឬបិទលំហូរដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់កម្មវិធី SupportAssist OS Recovery ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួននៃកម្មវិធី។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
BIOSConnect	បើក ឬបិទ cloud Ssrvice OS នៅពេលដែលអ្នកមាននៃ Local OS Recovery ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

ការអាចដេត BIOS

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Windows

សំណើឱ្យអាន៖

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រសិនបើ **BitLocker** បានត្រួតពិនិត្យរកឃើញថា **BIOS** ត្រូវបានកែច្នៃ ឬបានដេត វានឹងបញ្ឈប់ការដំឡើង **Windows** ។ ដើម្បីដេត **BIOS** អ្នកត្រូវបិទ **BitLocker** មុន។ អ្នកក៏ត្រូវបិទ **BitLocker** មុនពេលដំឡើង **Windows** លើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើង **Windows** រួចរាល់។ ប្រសិនបើ គ្រាប់ចុចស្តារឡើងវិញមិនស្ថាប័ន ទោះជាបានបញ្ជូនស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រក៏ដោយ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញដែលមិនទាន់ដំណើរការ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមស្វែងរកនៅក្នុងគេហទំព័រ [គេហទំព័រឥុយឥតខ្សែ Dell](#) ។

សំណាក់ការលំដាប់ដើម

- ចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រឥុយឥតខ្សែរបស់ Dell](#) ។
- ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Search** ។

- អាចបំបែកថាមពល AC ត្រូវតែភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ច្បាប់ប្រព័ន្ធខ្នងអាចដើម្បីអាចបំបែក BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិដំណើរការអាចបំបែក BIOS ពីមុន F12 ។

ប្រយ័ត្ន៖ ហាមបិទប្រព័ន្ធក្នុងកំឡុងពេលដំណើរការអាចបំបែក BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនចាប់ផ្តើម ប្រសិនបើបិទប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បញ្ជូលប្រដាប់ USB ដែលអ្នកបានចម្លងឯកសារអាចបំបែក BIOS ទៅក្នុងអន្លេ USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រហើយចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ឺនុយ **One Time Boot** ។ រុករានរក BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស៊ីន ប្រាប់ចុចសញ្ញាប្រញូ បន្ទាប់មកចុច Enter ។ ម៉ឺនុយប្រព័ន្ធ BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រុករានរកឯកសារឯកសារ USB ខាងក្រៅ។
5. រុករានរកឯកសារ រួចចុចលើដំណើរការដំណើរការ ហើយបន្ទាប់មក **Submit** ។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីអាចបំបែក BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការអាចបំបែក BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

តារាង 19. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវតែបញ្ជូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវតែបញ្ជូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធការងារកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ មុននឹងពាក្យសម្ងាត់ក្នុងប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាពសម្រាប់ប្រព័ន្ធនឹងមានលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ មនុស្សគ្រប់គ្នាអាចចូលមើលប្រព័ន្ធនិងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់វាយ ឬទុកវាដោយគ្មានការកំណត់ប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការរៀបចំត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

សេចក្តីផ្តើម

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ** នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

ដំណើរការនេះ

ដើម្បីចូលទៅរកប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអង្រែ **System BIOS** ឬ **System Setup** រុករានរក **System Security** ហើយចុច **Enter** ។ អង្រែ **Security** បង្ហាញឡើង។
2. រុករានរក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **ពាក្យសម្ងាត់** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានក្នុងរយៈពេល 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - ក្នុងករណីដែលកំណត់អត្រាប្រើប្រាស់ ក្នុងករណីដែលអត្រាប្រើប្រាស់អនុញ្ញាត។
 - មានតែអក្សរពិសេសខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ អក្សរ ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`) ។

3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យបញ្ជាក់ការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីផ្តើម

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សោ។

គំនិតគួររំលឹក៖

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

គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រែង **System BIOS System Setup** ត្រូវសម្រប **System Security** ហើយចុច **Enter**។
អក្រែង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងអក្រែង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោ**។
3. ត្រូវសម្រប **System Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
4. ត្រូវសម្រប **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

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

5. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យបញ្ជាក់ការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ប្រភេទ :

- កម្មវិធីអាតវិនិច្ឆ័យ SupportAssist
- ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ
- ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- ការកាប់ដេត BIOS ទៅក្នុង Windows
- ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB ទៅក្នុង Windows
- ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រព័ន្ធទុក
- វដ្តថាមពល Wi-Fi
- វដ្តថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដំឡើងវិញ)

កម្មវិធីអាតវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

ព័ត៌មាន:

កម្មវិធីអាតវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ដែលស្គាល់ថាជាកម្មវិធីអាតវិនិច្ឆ័យ ePSA) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហា SupportAssist គឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិខ្លួនឯងខាងក្នុង។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហា SupportAssist ផ្តល់ជូនជម្រើសមួយចំនួនសម្រាប់បញ្ហាដែលកើតឡើង ឬក្រុមប្រឹក្សាណែនាំ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក

- ដំណើរការការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូដអនុវត្តកម្ម។
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬក្បាច់កុំព្យូទ័រស្តារឡើងវិញ
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វឺតចតដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបញ្ហាដែលបានកើតឡើង
- មើលសរសេរស្ថានភាពដែលបង្ហាញ ថាគឺការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសរសេរការដែលបង្ហាញថាមានបញ្ហាឬទេសំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: តេស្តខ្លះគឺសម្រាប់បញ្ហាដែលកើតឡើងខ្លះទេ ហើយត្រូវប្រមូលអនុវត្តកម្មវិធីកម្រិតខ្ពស់។ ច្បាប់កម្មវិធីអាតវិនិច្ឆ័យបញ្ហាអាចមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលបានដំឡើងកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាបានធ្វើឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មាន រដ្ឋបាល ការត្រួតពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមូឡូតិច SupportAssist ។

ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ

តារាង 20. លក្ខណៈពន្លឺភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យបញ្ហា

សំគាល់លើកញ្ចប់		ការបរិយាយពីបញ្ហា
លំដាប់លេខ	ពណ៌	
1	2	បរាជ័យការហ្គាស់ SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន
2	1	បរាជ័យ CPU
2	2	បរាជ័យផ្ទាំងប្រព័ន្ធ (ដោយកាប់ទាំងការកាប់ដេត BIOS ឬក៏ហ្គាស់ ROM)
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ/ RAM ត្រូវបានកម្រើត
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ/ RAM
2	5	អង្គចងចាំដំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2	6	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ/ក៏ហ្គាស់សំណុំលើប/បរាជ័យម៉ាត/ បរាជ័យ Gate A20/ បរាជ័យ Super I/O/ បរាជ័យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបញ្ហា

តារាង 20. សក្ខណៈរឹង LED វិធីប្រតិបត្តិការ (បាតបន្ត)

លំដាប់លំដោយលេខក្នុងតារាង		ករណីប្រើប្រាស់
លេខក្នុងតារាង	លេខក្នុងតារាង	
3	1	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ CMOS
3	2	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការវីដេអូ ឬ PCI/ឈើ
3	3	កម្រិតប្រតិបត្តិការស្ថាបនាឡើងវិញ BIOS
3	4	កម្រិតប្រតិបត្តិការស្ថាបនាឡើងវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ
3	5	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
3	6	កម្រិតប្រតិបត្តិការស្ថាបនា SBIOS
3	7	កម្រិតប្រតិបត្តិការ Intel ME (Management Engine)
4	2	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការស្ថាបនា CPU

ការសង្កេតឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬបន្ទាប់ពីបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬបន្ទាប់ពីបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ដែលដំណើរការនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដំឡើងវិញ និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាបានដោយ ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រមូលទិន្នន័យរបស់អ្នក ឬស្ថាបនាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការស្ថាបនាឡើងវិញ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាប្រតិបត្តិការមិនបានដើម្បីប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការប្រតិបត្តិការមិនត្រឹមត្រូវ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការស្ថាបនាឡើងវិញ Dell SupportAssist OS សូមទៅលើ [សៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវអំពីការស្ថាបនាឡើងវិញនៃ Dell SupportAssist OS](#) តាមរយៈ ឧបករណ៍សម្រាប់ស្រាវជ្រាវនៅលើគេហទំព័រដ៏ធំនៃកុំព្យូទ័រ Dell ។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery** ។

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រដ៏ធំនៃកុំព្យូទ័ររបស់ Dell](#)។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់របស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Search** ។

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើ SupportAssist ដើម្បីកំណត់ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬលេខកម្មវិធីរបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ពង្រីក **Find drivers** ។
4. ប្រើសេរីស្វ័យប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីជ្រើសរើស **Category** សូមប្រើសេរីស **BIOS** ។
6. ប្រើសេរីសកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ថតឯកសារដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
8. ចុចខ្សែដងលើប៊ូតុងឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីសំណួរចម្លើយទាក់ទងនឹងរបៀបប្រើប្រាស់បច្ចុប្បន្នភាព BIOS សូមស្វែងរកនៅក្នុងឯកសារណែនាំដើមនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយ គេហទំព័រដ៏ធំនៃកុំព្យូទ័រ Dell ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ដោយប្រើប្រាស់ឯកសារដែលបានទាញយក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកនៅក្នុងឯកសារបច្ចុប្បន្នភាពឯកសារណែនាំដើម តាមរយៈ [គេហទំព័រដ៏ធំនៃកុំព្យូទ័ររបស់ Dell](#) ។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ដែលអាចប្រើបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្រើបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12** ។
6. ប្រើសេរីសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ពី **One Time Boot Menu** ។

- រាយបញ្ជីឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
BIOS Update Utility បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀបប្រុងទុក

សូមណែនាំឱ្យប្រអប់ស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះ Windows។ Dell ផ្តល់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀបប្រុងទុក Dell Windows](#) ។

រដ្ឋថាមពល Wi-Fi

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ដោយសារតែបញ្ហាភ្ជាប់ Wi-Fi សូមកំណត់បកស្រាយ Wi-Fi របស់អ្នកឡើងវិញ ដោយអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- បិទកុំព្យូទ័រ។
- បិទម៉ូឌឹម។
ចំណាំ: អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិតមួយចំនួន (ISP) ផ្តល់ជូនម៉ូឌឹម និងឧបករណ៍អាតទ័រមួយ។
- បិទធាតុទំនាក់ទំនង។
- រង់ចាំរយៈពេល 30 វិនាទី។
- បើកធាតុទំនាក់ទំនង។
- បើកម៉ូឌឹម។
- បើកកុំព្យូទ័រ។

រំដោះថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហានិភ័យឡើងវិញ)

គំនិតកិច្ចការនេះ

ថាមពលសេសសល់ជាធម្មតាស្ថិតនៅក្នុងកុំព្យូទ័រដែលទៅសល់លើកុំព្យូទ័រដើម្បីរក្សាទុកទិន្នន័យបច្ចុប្បន្ន ហើយច្រើនត្រូវបានដោះស្រាយដោយងាយ។

ដើម្បីសុវត្ថិភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពារឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិកដែលងាយខូចខាតនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក អ្នកត្រូវតែរំដោះថាមពលសេសសល់ចេញមុនធ្វើការដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់ ឬហៅម្យ៉ាងទៀតថាការអនុវត្ត "ការកំណត់ហានិភ័យឡើងវិញ" គឺជាជំហានក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនបើកដំណើរការ ឬមិនប្រតិបត្តិការទៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការបាន។

អនុវត្តជំហានខាងក្រោមដើម្បីបញ្ចេញថាមពលដែលទៅសេសសល់។

តំណក់កាលទាំងឡាយ


- បិទកុំព្យូទ័រ។
- ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ដោះ គម្របបាត។
- ដោះថ្ម។
ប្រយ័ត្ន: ថ្មគឺជាគ្រឿងដែលអាចដោះស្រាយដោយអនុវត្តការងារ (FRU) ហើយការដោះ/ដំឡើងគឺធ្វើបានសម្រាប់អ្នកបច្ចុប្បន្នសេវាឯកទេសដែលមានការអនុញ្ញាតពីប្រព័ន្ធនេះ។
- ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីរំដោះថាមពលសេសសល់។
- ដំឡើងថ្ម។
- ដំឡើង គម្របបាត។
- ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ។
- បើកកុំព្យូទ័រ។
ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការអនុវត្តហានិភ័យស្ថានភាពសេសសល់ សូមមើលធនធានមូលដ្ឋានចំណេះដឹងតាមរយៈ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន



អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 21. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	សេវាជំនួយរបស់ Dell
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows Search សូមវាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	សេវាជំនួយរបស់ Dell សម្រាប់ Windows សេវាជំនួយរបស់ Dell សម្រាប់ Linux
ព័ត៌មានអំពីការងារស្រាវជ្រាវ សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រាយ រឺ ការអាប់ដេតសូហ្វ្វែរដេធានើម។	គេហទំព័រជំនួយ Dell
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	<ol style="list-style-type: none"> 1. ចូលទៅកាន់ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell ។ 2. វាយបញ្ចូលអ្វីដែលចង់រកឬពាក្យគន្លឹះនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ 3. ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើលទំនាក់ទំនង Dell ។

-  **ចំណាំ៖** ភាពដែលអាចទទួលបានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះត្រូវបានផ្តល់ឱ្យសេរីរបស់អ្នកទេ ។
-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកត្រូវបានសេវាអ៊ីម៉ែលតទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រផ្សេងទៀត ប័ណ្ណដេន្ទ័រ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។