

OptiPlex 7780 All-In-One

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចម្បងនេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបន្ទាញនូវភាពអាចកើតមាននៃការទូទាត់ក្រុមបញ្ញត្តិ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ។

ជំពូក 1: ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	6
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	6
មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម.....	6
ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្ថាទិក—ការការពារ ESD.....	7
ឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចរន្ត ESD.....	7
ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....	8
រក្សាភាពស្អាតនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	8
ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....	9
ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....	9
បញ្ជីឡើងវិញ.....	9
ដើមទម្រង់.....	11
ការដោះដើមទម្រង់បត់បែនបាន.....	11
ការដំឡើងដើមទម្រង់បត់បែនបាន.....	13
ការដោះដើមទម្រង់តម្រូវកម្ពស់បាន.....	14
ការដំឡើងដើមទម្រង់តម្រូវកម្ពស់បាន.....	15
គម្របប័រ.....	16
ការដោះគម្របប័រ.....	16
ការដំឡើងគម្របប័រ.....	18
គម្របក្រោយ.....	19
ការដោះគម្របក្រោយ.....	19
ការដំឡើងគម្របក្រោយ.....	21
ប្រាយថាសវិង.....	22
ការដោះប្រាយថាសវិង.....	22
ការដំឡើងប្រាយថាសវិង.....	23
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	24
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	24
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	25
សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	26
ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	26
ការដំឡើងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	27
ប្រាយស្ថានភាពវិង.....	28
ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230.....	28
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230.....	29
ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane.....	30
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane.....	31
កង្វាស់ប្រព័ន្ធ.....	32
ការដោះកង្វាស់ប្រព័ន្ធ.....	32
ការដំឡើងកង្វាស់ប្រព័ន្ធ.....	33
ថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	34
ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	34
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	35
កាតស្តីតម្លៃ.....	36
ការដោះកាតស្តីតម្លៃ.....	36

ការរំឡើងកាតព្វកិច្ច.....	37
គ្រឿងដំឡើងការងារ.....	39
ការដោះគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	39
ការរំឡើងគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	40
គម្របខាងក្រោម.....	41
ការដោះគម្របបាត.....	41
ការរំឡើងគម្របខាងក្រោម.....	42
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	44
ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	44
ការរំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	46
កង្ហារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	47
ការដោះកង្ហារ PSU.....	47
ការរំឡើងកង្ហារ PSU.....	48
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	49
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA.....	49
ការរំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA.....	50
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	51
ការរំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	52
អង្គដំណើរការ.....	53
ការដោះអង្គដំណើរការ.....	53
ការរំឡើងអង្គដំណើរការ.....	54
ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	56
ការដោះជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	56
ការរំឡើងជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	58
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	59
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	59
ការរំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	62
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	65
ការដោះឧបករណ៍.....	65
ការរំឡើងឧបករណ៍.....	66
ផ្ទាំងប្លុកថាមពល.....	68
ការដោះផ្ទាំងប្លុកថាមពល.....	68
ការរំឡើងផ្ទាំងប្លុកថាមពល.....	68
មីក្រូហ្វូន.....	69
ការដោះមីក្រូហ្វូន.....	69
ការរំឡើងមីក្រូហ្វូន.....	70
ផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	71
ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	71
ការរំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	73
ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	74
ការដោះផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	74
ការរំឡើងផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	75
អង្គតែឡ.....	76
ការដោះម៉ូឌុលអង្គតែឡ.....	76
ការរំឡើងម៉ូឌុលអង្គតែឡ.....	77
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	78
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	78
ការរំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	79
ស៊ុមកណ្តាល.....	81
ការដោះស៊ុមកណ្តាល.....	81

ការដំឡើងស៊ុយកណ្តាល.....	83
ជំពូក 3: សូហ្វ្វែរ.....	85
ប្រព័ន្ធដំណើរការ.....	85
ការទាញយកក្រោយវី.....	85
ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	86
ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	86
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	86
គ្រាប់ចុចចុះកក.....	86
លំដាប់ច្រើន.....	86
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	87
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ.....	93
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	93
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	94
ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	95
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនច្រើនរបស់ Dell SupportAssist.....	95
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនច្រើនរបស់ Dell SupportAssist.....	95
តេស្តអ្នកប្រើដែលស្តាប់មកជាមួយស្រាប់.....	96
ការវិនិច្ឆ័យធាតុ.....	96
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	97
ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB).....	97
ការហ្គាស់ BIOS.....	97
វដ្តថាមពល WiFi.....	98
ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	98
ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	99

សេចក្តីសង្ខេប ស្តីពីការការពារ ESD

វាក្រុងបាឡង់អនុសាសន៍ឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្មទាំងអស់ប្រើប្រាស់ធាតុចូលក្នុងការងារ ESD បន្ថែម និងក្រុមការងារការពារប្រឆាំងនឹងស្នាមជ្រកបំពេញការងារទាំងអស់នៅពេលផ្តល់សេវាកម្មលើផលិតផល Dell ។ លើសពីនេះទៀត រឿងដែលសំខាន់គឺអ្នកបច្ចេកទេសត្រូវរក្សាផ្នែកដែលងាយខូចខាតដោយធាតុចូលក្នុងឥរិយាបថទាំងអស់ នៅពេលកំពុងដំឡើងការសវនាលើក្នុងក្រុមប្រឹក្សាប្រឆាំងនឹងស្នាមជ្រកបំពេញការងារសមាសភាគដែលងាយខូចខាត។

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច

នៅពេលដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រើ ឬគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រគល់ឱ្យទៅ Dell វិញ នោះរឿងសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះនៅក្នុងកាបប្រឆាំងនឹងស្នាមជ្រកដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

ការលើកឧបករណ៍

សូមប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការណែនាំដូចខាងក្រោមនៅពេលលើកឧបករណ៍ធំៗ៖

 **ប្រយ័ត្ន៖ កុំលើកទម្ងន់លើសពី 50 ផោន។ តែងតែប្រើឧបករណ៍លើកមកាឌីប។**

1. ជៀសវាងការដកដង្ហើមឱ្យបានយឺតយ៉ាវ រក្សាដើមរបស់អ្នកឱ្យនៅឆ្ងាយពីកន្លែងដែលមានស្ថានភាពហើយតម្រង់ប្រមាញ់ដើមរបស់អ្នកចេញក្រៅ។
2. ពង្រឹងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំនោះជួយដល់ផ្ចឹងខ្លួនរបស់អ្នកនៅពេលអ្នកលើកវត្ថុឡើង។
3. លើកដោយប្រើដើមរបស់អ្នក មិនមែនខ្នងរបស់អ្នកឡើយ។
4. រក្សាបន្ទុកឱ្យនៅជិត។ កាលណាកាន់តែជិតទៅផ្ចឹងខ្លួនរបស់អ្នក នោះអ្នកប្រើកម្លាំងខ្លួនកាន់តែតិច។
5. រក្សាឱ្យខ្លួនរបស់អ្នកឈរត្រង់ មិនទាញលើកឡើង ឬដាក់វត្ថុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់លើខាងកាយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលត្រូវលើក។ ជៀសវាងការបង្វិលកាយនិងខ្នងរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់បញ្ជីសំខាន់ៗនៅពេលដាក់ចុះបន្ទុកដែលត្រូវលើក។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ដំណាក់កាលទី១៖

 **ប្រយ័ត្ន៖ ការបន្លំបំបែកឡើងវិញនៃកាតប្រើប្រាស់ ឬធាតុនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតច្រងូន។**

ដំណាក់កាលទី២៖

1. ប្តូរឆ្នាំទាំងអស់ និងត្រូវប្រាកដថាមិនមានឆ្នាំប្រើប្រាស់កើតសំខាន់នៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ឬឱ្យណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ប្តូរកាតមេរៀង សិលាណាមួយ ឬគ្រឿងបន្លាស់ផ្សេងទៀតណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ព័ត៌មាន៖ រូបភាពនៅក្នុងកសាងនេះអាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាមួយក្នុងបញ្ហាទីបួន។

ប្រភេទ៖

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- ដើមឡើយ
- គម្របប្រឡាក់—ជាជម្រើស
- គម្របប្រកាយ
- ប្រាយថាសរឹង
- ផ្ទៃស្រទាប់ចង្កា
- សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ប្រាយស្រទាប់កាតរឹង
- កង្ហារប្រព័ន្ធ
- ផ្ទៃគាបសំបើក
- កាតតន្យូ
- ក្រឡឹងដំឡើងការងារ
- គម្របខាងក្រោម
- អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
- កង្ហារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
- កន្លែងទទួលកំដៅ
- អង្គដំណើរការ
- ដើមឡើយ I/O ខាងក្រោម
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ឧបករណ៍បំពងសំឡេង
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធថាមពល
- ម៉ូតូហ្វូ
- ផ្ទាំង I/O ចំហៀង
- ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ
- អង្គតែឡ
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- ស៊ុមកណ្តាល

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងកសាងនេះត្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូលីវីស Philips #1
- ឧបករណ៍គាស់ផ្ទាំងស្លឹក

បញ្ជីឡៅ

ព័ត៌មាន៖ នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឡៅ ចំនួនឡៅ ហើយដាក់វាក្នុងប្រអប់រក្សាទុកឡៅ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឡៅ និងប្រភេទឡៅ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។

ព័ត៌មាន៖ ប្រព័ន្ធខ្លះមានផ្ទាំងបញ្ជីទឹក។ ចូរប្រាកដថាឡៅមិនត្រូវបានទុកទោលលើផ្ទៃនេះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

ព័ត៌មាន៖ ពណ៌ឡៅអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

តារាង 1. បញ្ជីឧបករណ៍របស់ OptiPlex 7780 All-in-One

សមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នាំង	ចំនួន	រូបភាពឆ្នាំង
ឆ្នាំងបញ្ជី—ជាដំបូង	M3x9	1	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	5	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	4	
ប្រាសស្ថានភាព M.2 2230	M2x2.5	1	
ប្រាសស្ថានភាព M.2 2280/អង្គធាតុ Intel Optane	M2x2.5	1	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	3	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M2x2.5	2	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M2x2.5	1	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	2	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	2	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ—UMA	ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	5	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ—អាត់	ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	9	
អង្គធាតុប្រព័ន្ធ (PSU)	M3x5	2	
ឆ្នាំង PSU	M3x5	2	
ឆ្នាំងបញ្ជី I/O ខាងក្រោយ	M3x5	4	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3x5	9	
ឆ្នាំងបញ្ជីប្រព័ន្ធ	M3 4+7.1xZN	9	

តារាង 1. បញ្ជីឡើងវិញ OptiPlex 7780 All-in-One (បាតបង្អួច)

ឈ្មោះសមាសភាគ	ប្រភេទឆ្នោត	បរិមាណ	រូបភាពឆ្នោត
ឆ្នោតប្លាស្ទិកថាមពល	M3x5	1	
ឆ្នោតក្រហម	M2x2.5	4	
សន្លឹកឆ្នោត I/O ចំហៀង	M3x5	2	
ឆ្នោត I/O ចំហៀង	M2.5x3.5	2	
ប៊ូតុងអត់តែង	M2x2.5	2	
ឆ្នោតអេក្រង់	M3x5	12	
ស៊ុមកណ្តាល	M3x5	16	
ឆ្នោតអូសិញ	M3x5	1	

ជើងទម្រ

ការដោះស្រាយប្រឈមបំប៉នបាន

សេចក្តីពន្យល់ជាមុន

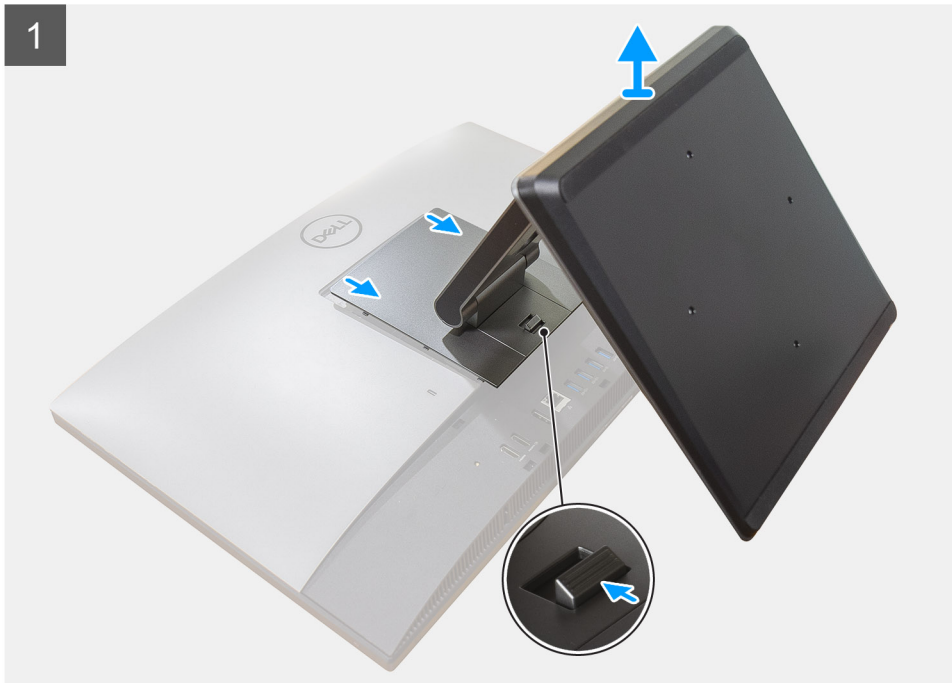
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។



ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលនោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់នៅលើផ្ទៃខ្ពស់ ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមរំលងចាំឱ្យដោះវីដេអូទ្រង់ឡើងវិញសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យឡើងវិញនូវការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្នាឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដោះដើរទ្រុឌចាប់ប៉ៃបាទ។



តំណាក់កាលទាំងបី

- 1. ចុច និងរុញប្លុកក្នុងរំងាប់ឡើងវិញ។
- 2. កាត់ប្លុកក្នុងទីតាំងរំងាប់ឡើងវិញ ហើយលើកដើមឡើងវិញ។
- 3. ទាញដើមឡើងវិញ លើកដើមឡើងវិញពីគម្របខាងក្រោយ។
- 4. គាស់ដើមឡើងវិញពីគម្របបាតហើយទាញវាឡើងវិញ។

ការដំឡើងដើមឡើងវិញបន្ថែម

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទូទៅ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណភ្ជាប់ទៅនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងដើមឡើងវិញបន្ថែមបន្ថែម។





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ជើងជ័រជាមួយរន្ធលើតម្របបាត ហើយបញ្ចាំឱ្យចូលកន្លែងបានណែនាំ។
2. តម្រង់មេបលើជើងទ្រជាមួយរន្ធនៅលើតម្របមានក្រោយ។
3. ខ្ចាស់ជើងទ្ររហូតដល់វាលេតម្របទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងរបស់អ្នក។

ការដោះជើងទ្រលើតម្របកម្ពស់បាន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ចំណាំ៖ អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចគ្នាដើម្បីដោះជើងទ្រលើតម្របកម្ពស់បានជាមួយគ្រោយឆ័សសរុបទី១។

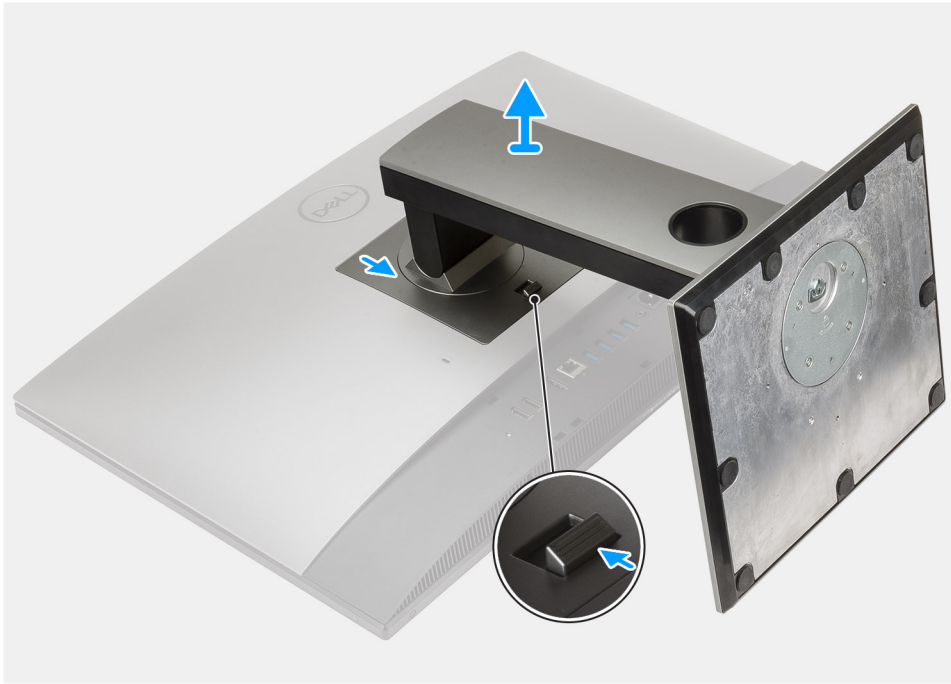
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងរបស់អ្នក។



ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃរាប ឆ្អឹង និងបង្កើន **Dell** សូមណែនាំឱ្យដោះជើងទ្រដើម្បីរៀបរាងការទុកទាញចេញឱ្យបានល្អប្រសើរក្នុងពេលធ្វើការបើក។

សំណឹកិច្ចការទេ៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដោះជើងទ្រអាចលើតម្របកម្ពស់បាន។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុច និងប្រើប្រាស់ដៃដើម្បីដកចេញ។
2. កាត់ប្រុងនៅក្នុងទីតាំងនោះទេ ហើយបើកដើម្បីឡើងវិញ។
3. ទាញដើម្បីចុះក្រោម បើកដើម្បីចេញពីគម្របខាងក្រោយ។

ការដំឡើងដើម្បីទំនាក់ទំនងតាមរយៈកម្រិត

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ នោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុខនឹងអ្នកដាក់ស្រាប់ក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ៖ អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើងដើម្បីទំនាក់ទំនងតាមរយៈកម្រិតបានជាមួយនឹងប្រាយនីសមុបទិក។

សំណុំកម្រិត

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងដើម្បីទំនាក់ទំនងតាមរយៈកម្រិត។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់របបលើជើងទ្រុធាមួយឆ្នាំនៅលើគម្របបន្ទាប់ប្រកប។
2. ឆ្នាំរំលងទ្រុធក្នុងរយៈពេល១០ឆ្នាំតាំងពីថ្ងៃនេះតទៅ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របបន្ថែម — ជាជម្រើស

ការដោះគម្របបន្ថែម

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 **ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលដោះគម្របបន្ថែម សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃរាប ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមរំលងចំពោះការដោះគម្របបន្ថែមដែលបានដាក់នៅលើផ្ទៃដែលមានស្រទាប់។
2. ដោះ ជើងទ្រុធម្ម។

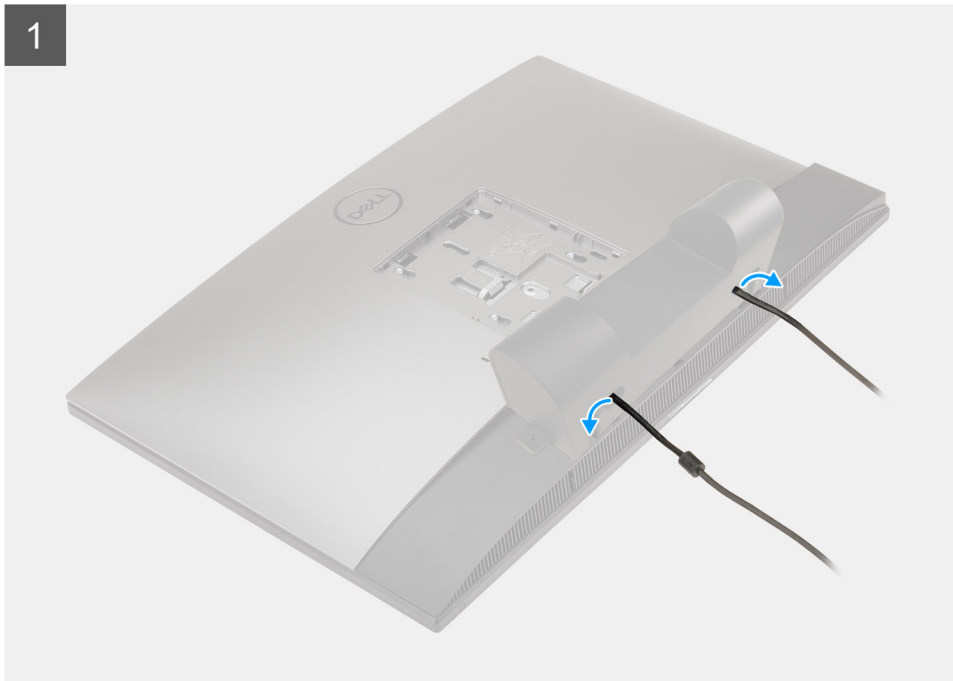
គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដោះតំណក់កាលដំណើរការដោះគម្របបន្ថែម។

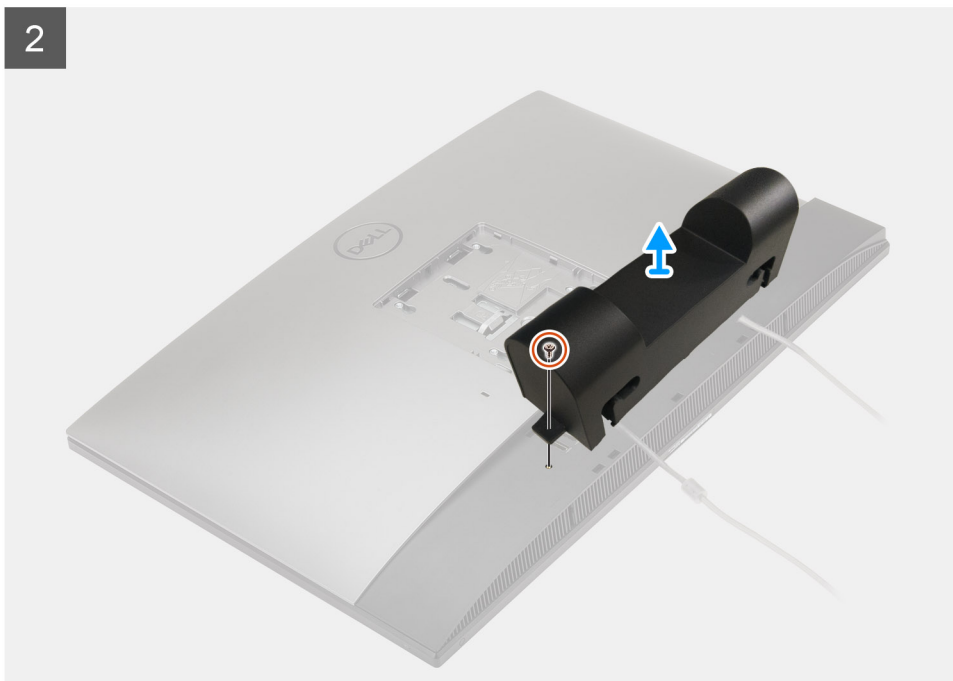


1x
M3x9

1



2



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោតប្រភេទកាប៊ីនេតទៅលើកម្របប្រភេទ។
2. ដោតប្រភេទ (M3x9) ដែលបានផ្តល់ជូនទៅកម្របប្រភេទ។
3. ដោតកម្របប្រភេទទៅលើកម្របប្រភេទ។

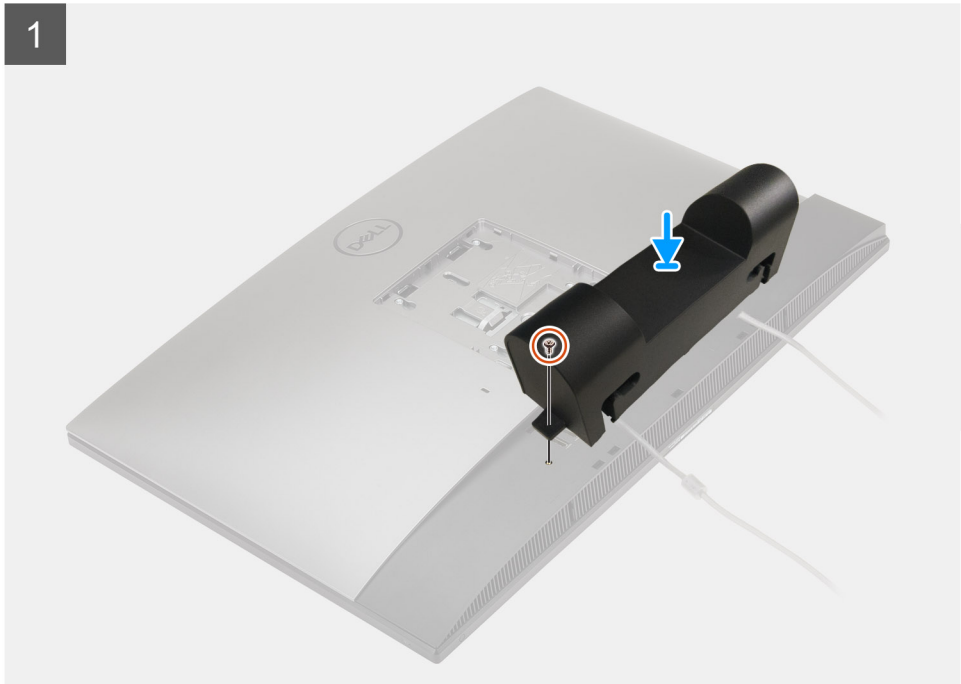
ការដំឡើងគម្របថ្លៃ

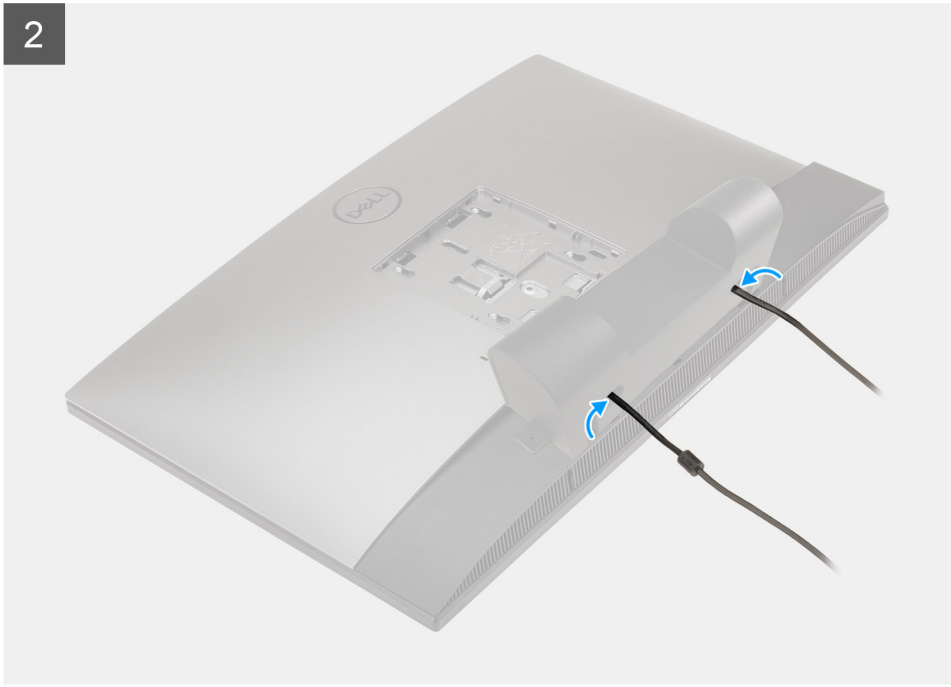
សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណើកិច្ចការនេះ

រួមគោលនយោបាយនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងគម្របថ្លៃ។





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រត់ឡែងមាត់កាលទាំងឡាយនៅលើគម្របប្រែប្រួល។
2. គម្របប្រែប្រួលនៅលើគម្របប្រែប្រួលមួយនៅលើគម្របប្រែប្រួល។
3. ចាប់ឡែង (M3x9) ដើម្បីភ្ជាប់គម្របប្រែប្រួលទៅគម្របប្រែប្រួល។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើមឡែង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របប្រែប្រួល

ការដោះគម្របប្រែប្រួល

សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

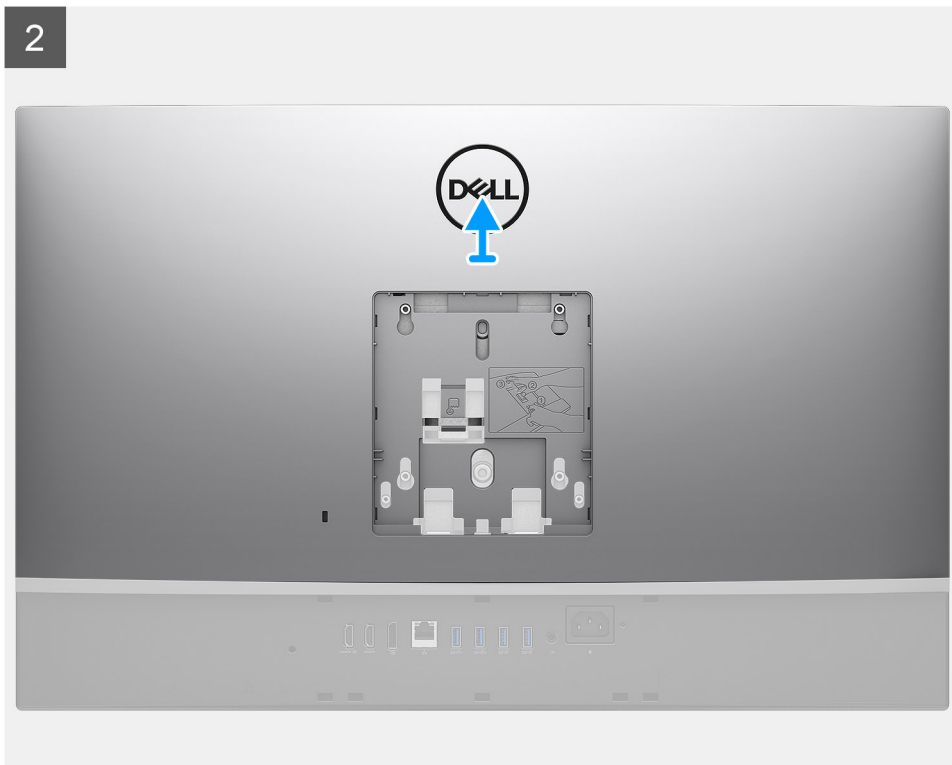
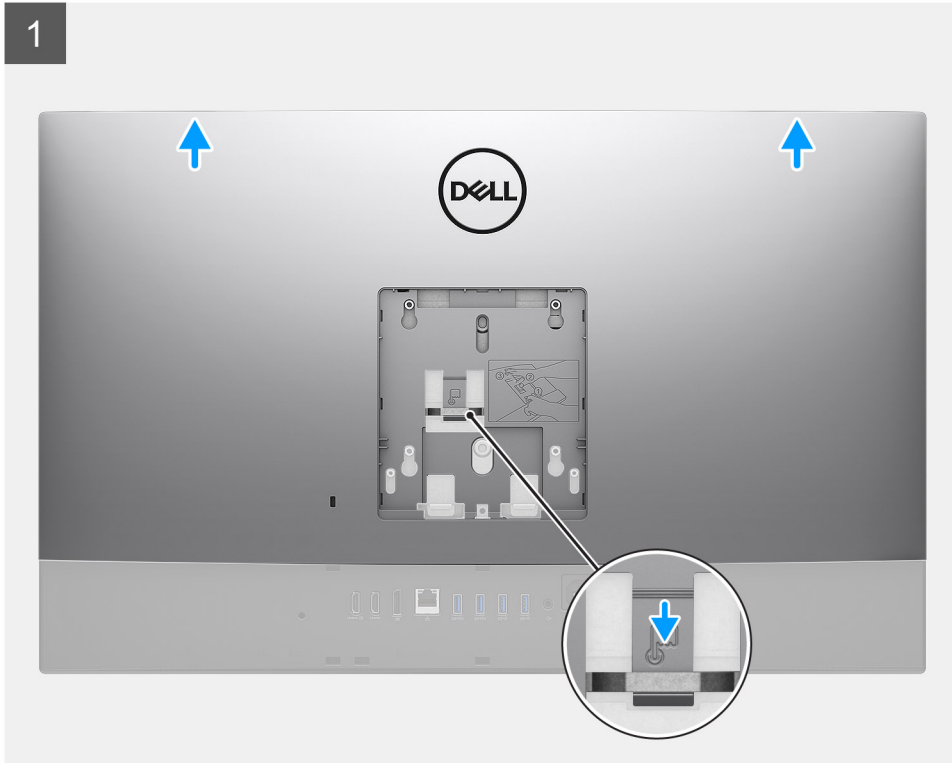


ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះគម្របប្រែប្រួល សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបរៀង។ សូមរំលងចំពោះការដោះគម្របប្រែប្រួលដែលបានដាក់នៅលើគម្របប្រែប្រួលដែលបានដាក់នៅលើគម្របប្រែប្រួល។

2. ដោះ ដើមឡែង។
3. ដោះ គម្របប្រែប្រួល (ជាជំហានបន្តបន្ទាប់)។

សំគាល់សំខាន់៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះគម្របប្រែប្រួល។



តំណក់កាសទាំងបួន

1. ចុចឱ្យដាច់លើសន្ទះតំណក់ក្របខ្លោងប្រកាសដើម្បីដោះស្រាយកញ្ចក់ពីកញ្ចក់លើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដកក្របខ្លោងប្រកាសឡើងដើម្បីដោះស្រាយកញ្ចក់ពីកញ្ចក់លើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកក្របខ្លោងប្រកាសឡើង ហើយដោះស្រាយកញ្ចក់ពីកញ្ចក់លើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

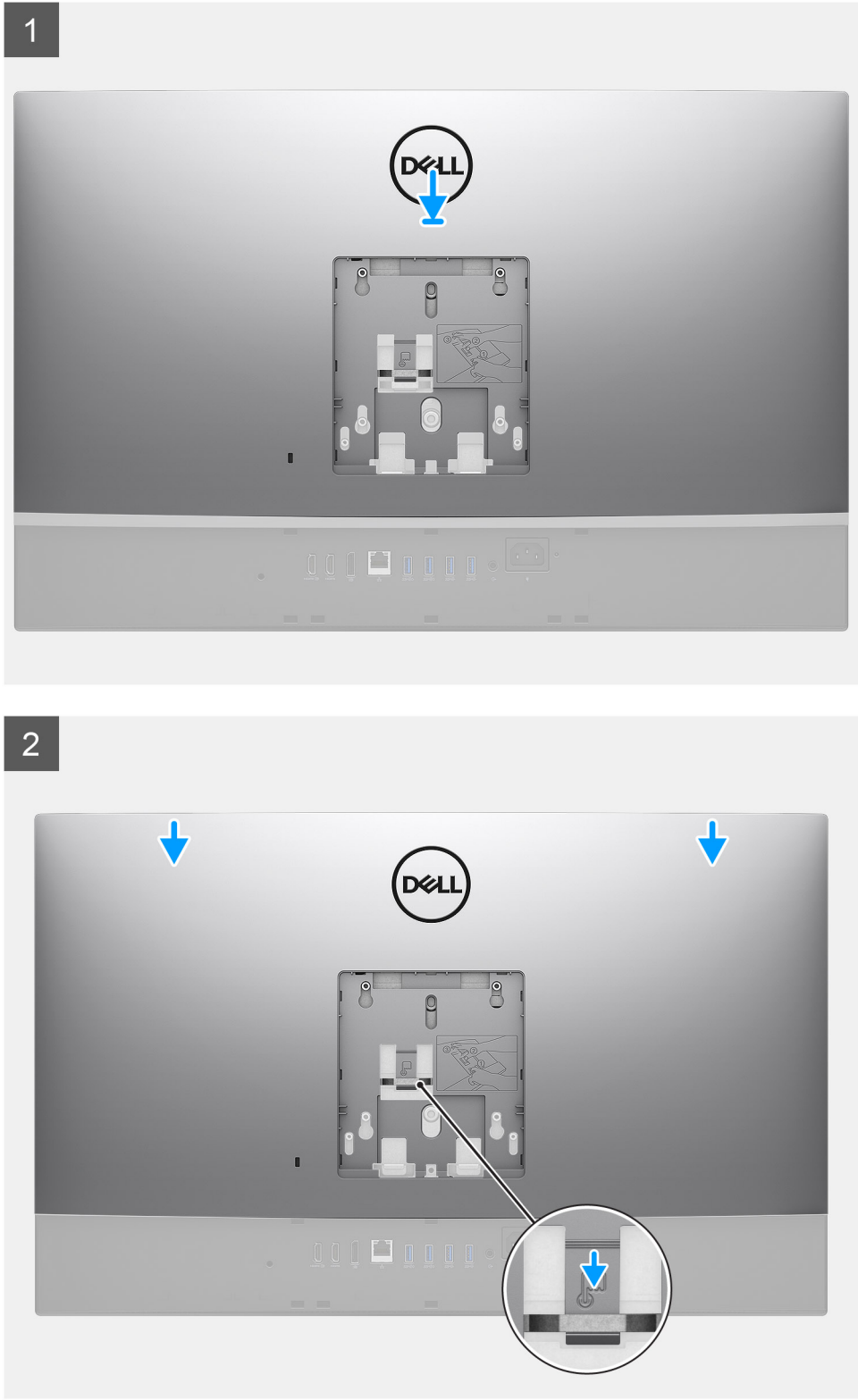
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ។



តំណក់កាលទាំងប្រាំ

- 1. ដាក់គម្របបង្ហាញលើស៊ីម៉ង់ត៍កណ្តាល និងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយគម្របបង្ហាញលើស៊ីម៉ង់ត៍កណ្តាល។
- 2. រុញគម្របបង្ហាញ ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះតំដៅនៅក្រោមគន្លឹះលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង គម្របបង្ហាញ (ជាជំហានទី១)។
- 2. ដំឡើង ជើងទម្រ។
- 3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសវិង

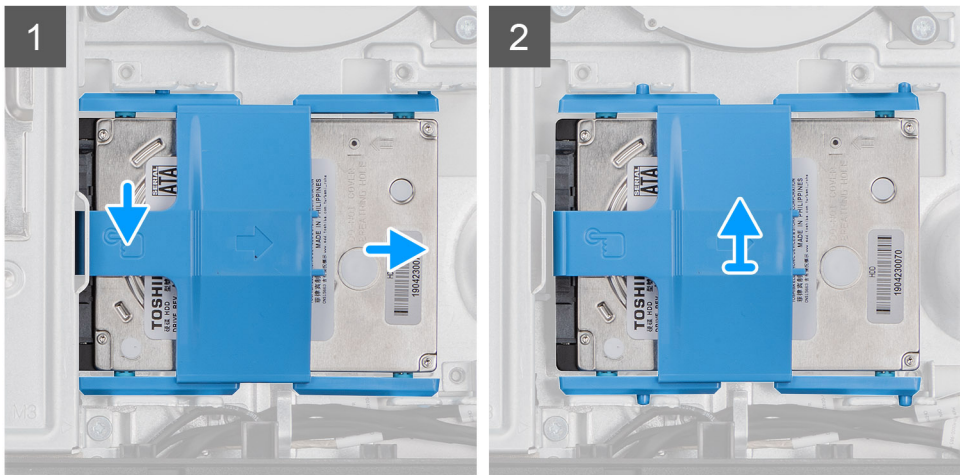
ការដោះជ្រាយថាសវិង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

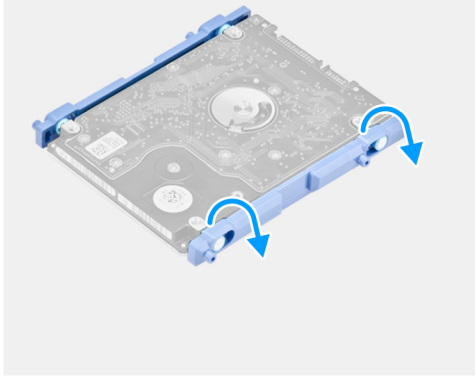
- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ ជើងទម្រ។
- 3. ដោះ គម្របបង្ហាញ (ជាជំហានទី១)។
- 4. ដោះ គម្របបង្ហាញ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដំណើរការដោះជ្រាយថាសវិង។



3



4



កំណត់ការសំខាន់ៗ

- 1. សង្កត់ចុះលើសន្លឹកដែលភ្ជាប់ត្រូវបានដំឡើងប្រើប្រាស់ទៅសន្លឹកប្រព័ន្ធ។
- 2. រុញ និងលើកត្រូវបានដំឡើងប្រើប្រាស់ទៅលើបាតត្រូវបានដំឡើងអោយត្រឹមត្រូវ។
- 3. កាសសន្លឹកលើដើមទម្រង់ប្រើប្រាស់ទៅលើបាតត្រូវបានដំឡើងអោយត្រឹមត្រូវ។
- 4. ដោតប្រើប្រាស់ទៅលើដើមទម្រង់ប្រើប្រាស់ទៅលើបាតត្រូវបានដំឡើងអោយត្រឹមត្រូវ។

ការដំឡើងប្រើប្រាស់ទៅលើបាត

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុននឹងដំឡើងស្រាប់ការដំឡើង។

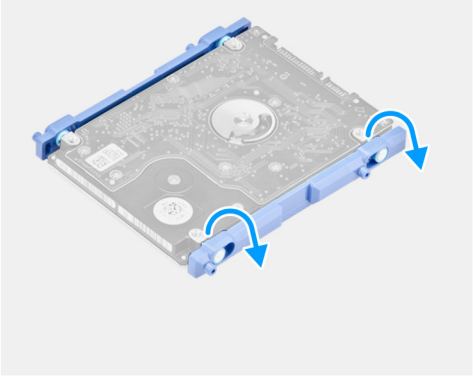
កំណត់ការសំខាន់ៗ

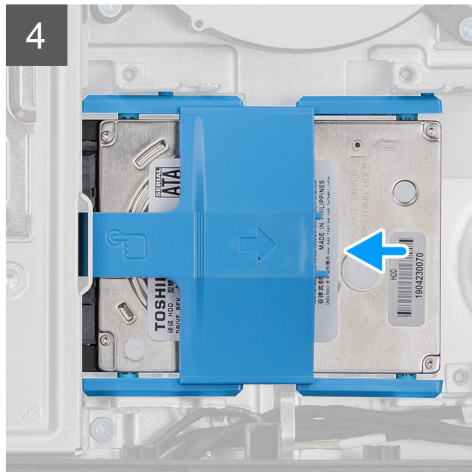
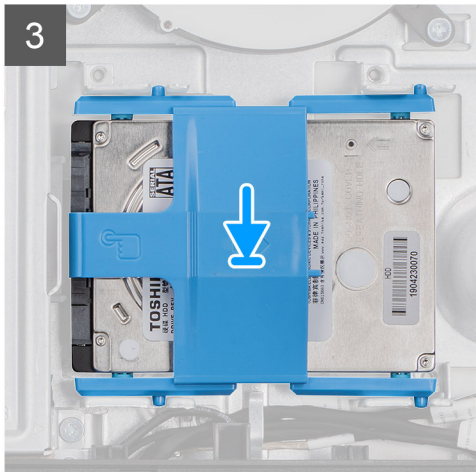
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងនៃដំណើរការដំឡើងប្រើប្រាស់ទៅលើបាត។

1



2





តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គម្រង់សន្ទះលើជើងទម្រង់រាងការងារជាមួយនឹងលើករាងការងារ។
2. បត់ជើងទម្រង់រាងការងារទៅលើយន្តកម្រង់ដែលសរសេរលើជើងទម្រង់រាងការងារជាមួយនឹងលើករាងការងារទៅលើយន្តកម្រង់។
3. ដាក់គ្រឿងដំឡើងរាងការងារទៅក្នុងខ្នែក ហើយប្រើប្រាស់ដៃឆ្នាំងបំប្រែដំឡើងរាងការងារទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបន្ទាប់រាងការងារ។
2. ដំឡើង គម្របបន្ទាប់ (ជាជម្រើស)។
3. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

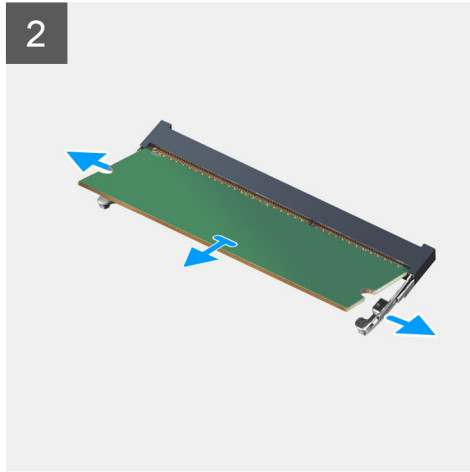
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របបន្ទាប់ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របបន្ទាប់រាងការងារ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់ដំណើរការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. គាស់ និងដោះស្រាយ DIMM ចេញពីសន្លឹកប្រព័ន្ធ
2. ដោយប្រើប្រាស់ប្រាមែង គាស់បើកឡើងទៅខាងចុងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំដើម្បីយកវាចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតឡើង។
3. រុញ និងដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។



ចំណាំ៖ អនុវត្តជំហានទី 2 និងទី 3 ឡើងវិញ ប្រសិនបើមានម៉ូឌុលអង្គចងចាំពីរ។

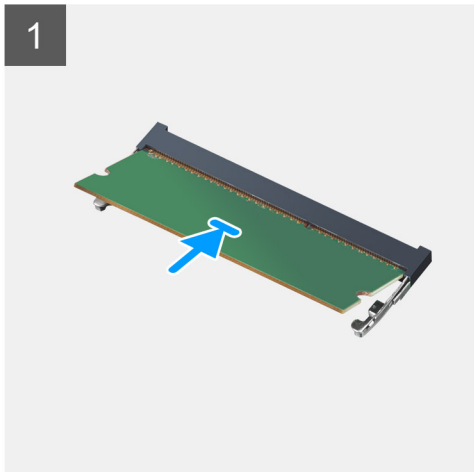
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ការងារ៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងនិងដំណើរការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់គ្នាទៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលទៅក្នុងរន្ធកា ដោយតម្រង់ដោយត្រូវគ្រឹម និងសង្កត់វាឱ្យស្រប។
ចំណាំ៖ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនឮសំឡេងក្លឹកទេ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញឡើងវិញ។
ចំណាំ៖ អនុវត្តជំហានទី 1 និងទី 2 ឡើងវិញ ប្រសិនបើម៉ូឌុលអង្គចងចាំពីរ។
3. តម្រង់របបនៅលើថ្នា DIMM ជាមួយរន្ធនៅលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយគ្នាសាបព្យួលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

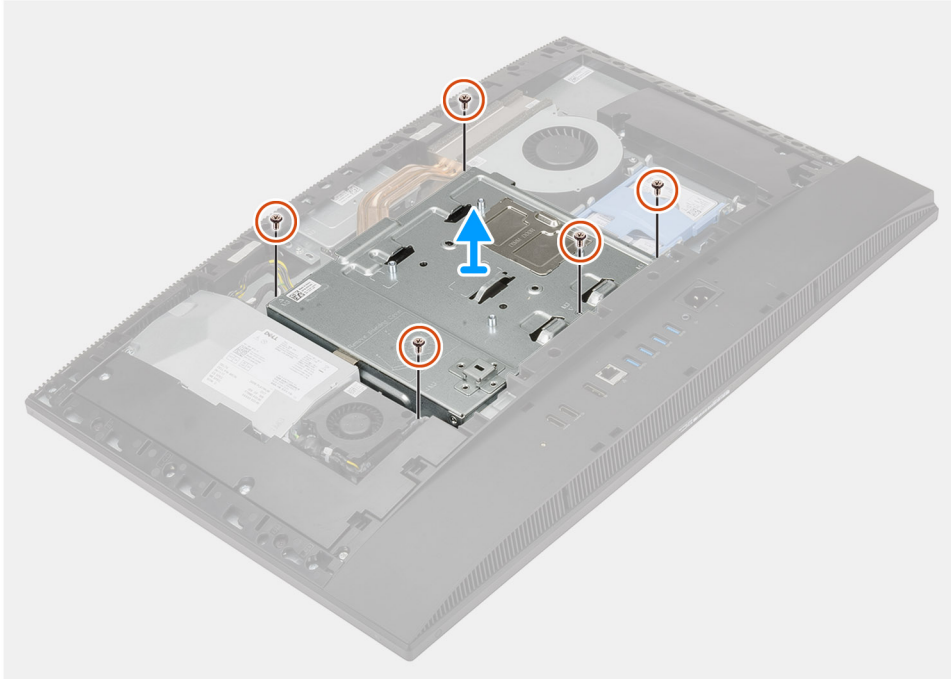
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



5x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M3x5) ប្រើប្រាស់ដោយស្របតាមប្រព័ន្ធទៅបាតត្រឡប់មកវិញដើម្បីដំឡើងអេក្រង់។
2. បើកស្រោចប្រព័ន្ធចេញពីបាតត្រឡប់មកវិញដើម្បីដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងស្រោចប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

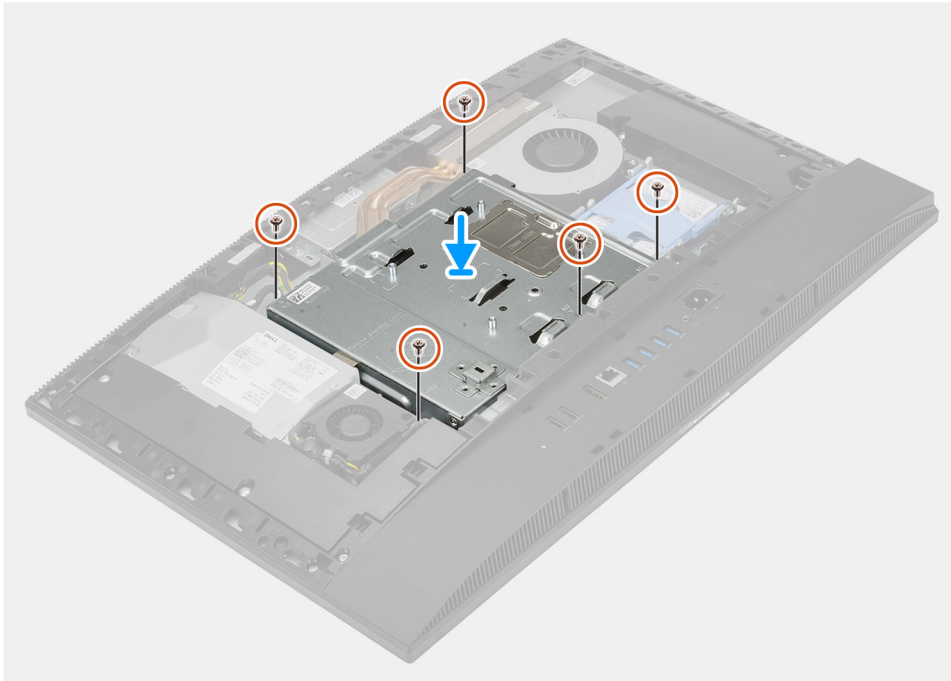
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងស្រោចប្រព័ន្ធ។



5x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ស្រទាប់នៅលើស្រទាប់ប្រព័ន្ធជាមួយស្រទាប់នៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអក្រដាស ។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3x5) ត្រូវគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ស្រទាប់ប្រព័ន្ធទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងអក្រដាស ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

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

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីព្រាងជាមុន

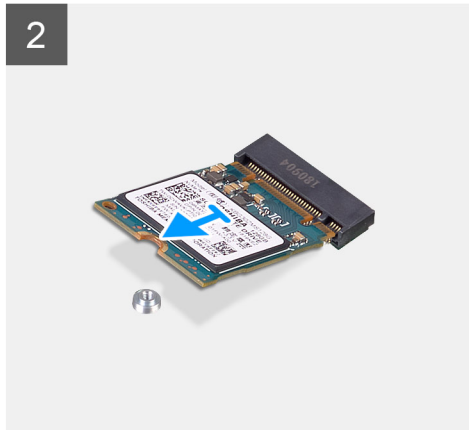
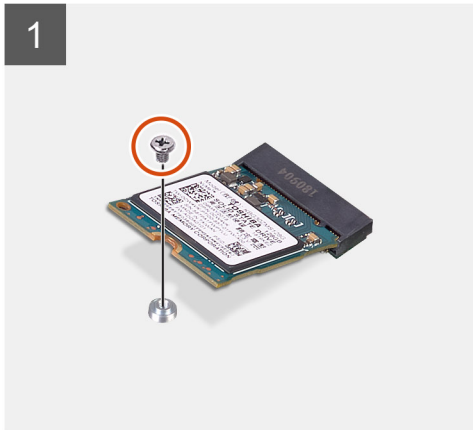
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ស្រទាប់ប្រព័ន្ធ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះដោយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ។



1x
M2x2.5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រដាប់ស្ថានភាពវិទទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយដោះដោយស្ថានភាពវិទចេញពីរន្ធកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ M.2 2230

សេចក្តីព្រមាន

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រដាប់ SSD ងាយបែកបាក់។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នពេលដំឡើងប្រដាប់ SSD ។

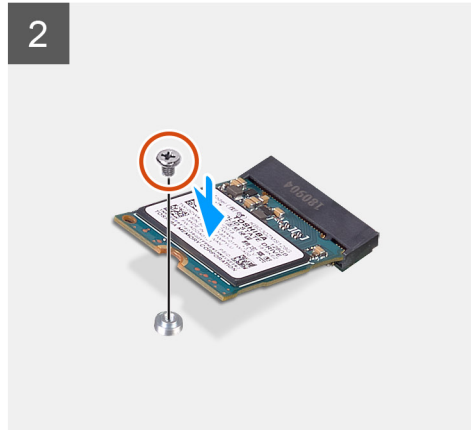
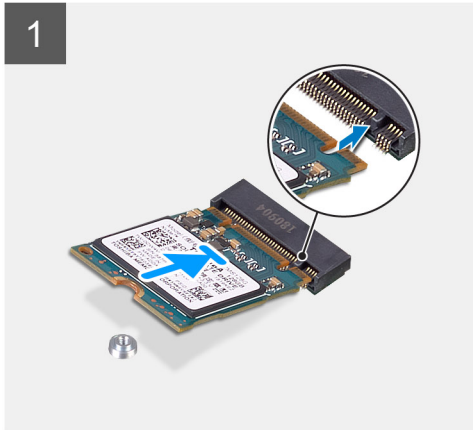
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងប្រដាប់ស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រូវឱ្យដាក់នៅលើប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុសកម្ម M.2 ។
2. ប្រើប្រាស់ស្ថានភាពវិទ្យុសកម្ម M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុសកម្មនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្របបង្គោលប្រកាស។
3. ដំឡើង គ្របបង្គោល (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង ឆើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុសកម្ម M.2 2280 / ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane

សេចក្តីគ្រោតទោស

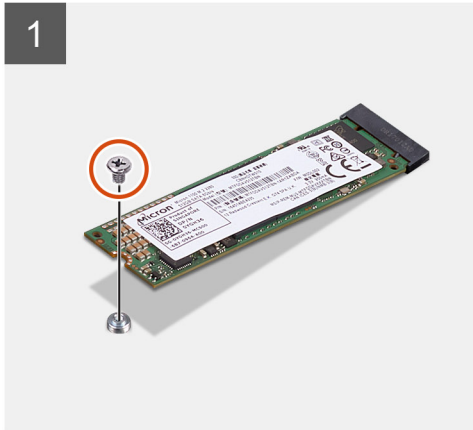
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ឆើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបង្គោល (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្គោលប្រកាស។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុសកម្ម M.2 2280/ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទ្ទិស។
2. ប្រើ ហើយដោតប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទ្ទិស M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទ្ទិស M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane

សេចក្តីព្រមាន

⚠ ប្រុងប្រយ័ត្ន៖ ប្រយោជន៍ SSD ងាយបែកបាក់។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នពេលដំឡើង SSD ។

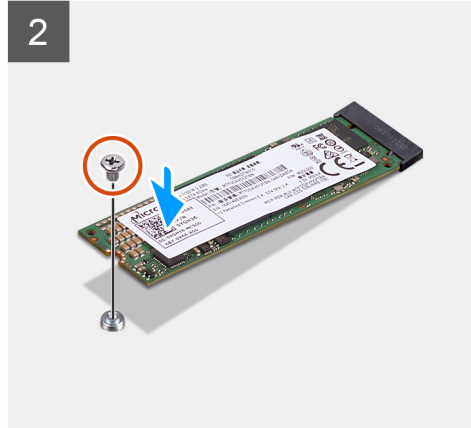
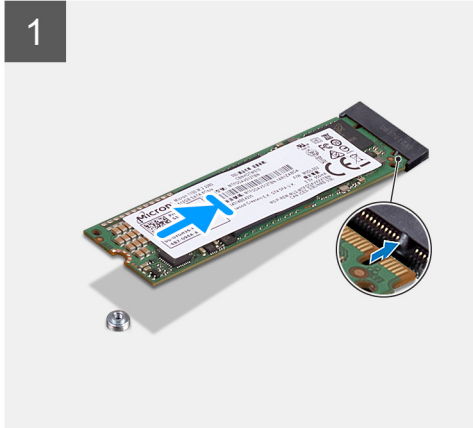
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុន ការដំឡើងអាចបណ្តាលមកពីការខូចខាត។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទ្ទិស M.2 2280/អង្គចងចាំ Intel Optane ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្របដំគន្លាក់នៅលើប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយថេបនៅលើខ្លោកត M.2 ។
2. ប្រើប្រាស់ស្ថានភាពវិទ្យុនៅក្នុងខ្លោកត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្លោ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្របបង្គោលក្រោយ។
3. ដំឡើង គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

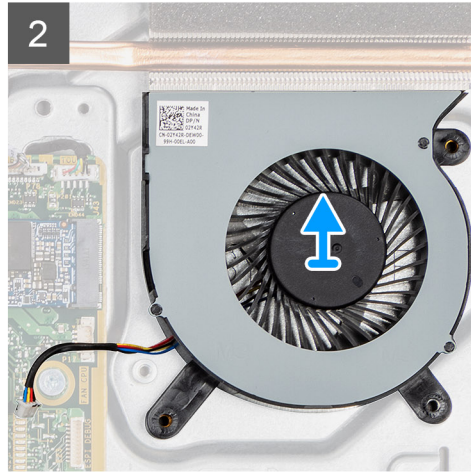
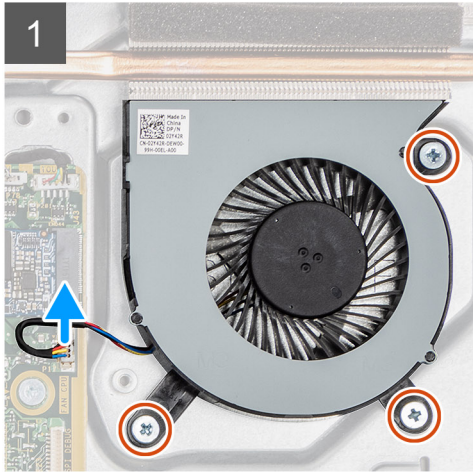
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្គោលក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ។



3x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ពីក្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារប្រព័ន្ធទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. បើកកង្ហារប្រព័ន្ធ ជាមួយខ្សែ ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

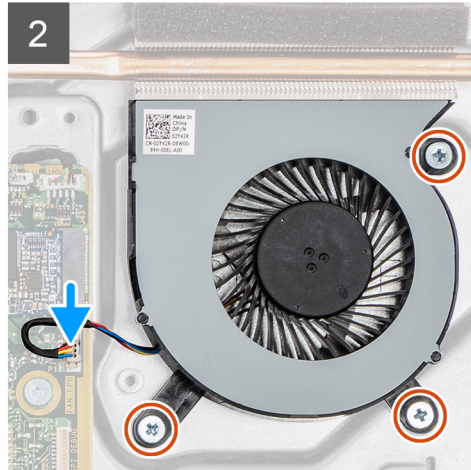
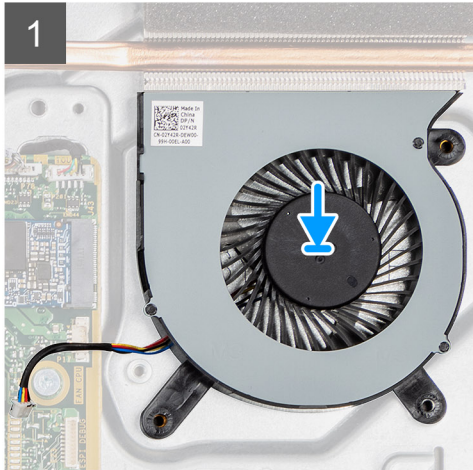
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំរឹកិក្ខុការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ។



3x
M3x5



តំណក់កាសទាំងបី

1. តម្រង់ខ្លួនទៅលើកង្វារប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនទៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្វារប្រព័ន្ធទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅនឹងខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

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

ផ្ទៀងផ្ទាត់សំប៉ែត

ការដោះស្រាយបញ្ហា

សេចក្តីព្រាងជាមុន

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

ព័ត៌មាន: ការដោះស្រាយបញ្ហា និងធ្វើការតំណក់ CMOS និង BIOS ជាថ្មីទៅលើផ្ទាំងមេប្រព័ន្ធបាត់បង់ទិន្នន័យ។ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកត់សំគាល់ ការកំណត់កម្មវិធីរបស់ BIOS និង CMOS មុនពេលដោះស្រាយបញ្ហា។

សំណួរព្រាង

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងដំណើរការដោះស្រាយបញ្ហា។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រាស់កម្រិតស្រាប់ស្រស់ ឬស្រាប់ស្រស់ដែលបានដំឡើង ដោយប្រើប្រាស់ស្រាប់ស្រស់ដែលបានដំឡើង។
2. បើកប្រើប្រាស់ស្រាប់ស្រស់ដែលបានដំឡើង។

ការដំឡើងថ្មប្រាប់សំប៉ិត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោយសមាសភាគដែលបានប្រាប់សំប៉ិត ឬប្រើប្រាស់ស្រាប់ស្រស់ដែលបានដំឡើង។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពទាំងនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងស្រាប់ស្រស់ដែលបានដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

ជាមួយនឹងផ្នែកវិជ្ជមាននៃមុខឡើងលើ សូមបញ្ចូលថ្មគ្រាប់សំប៉ែតទូលទៅក្នុងទម្រង់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយចុចផ្ទុកមុខរបួសទាល់តែវាផ្ទុកទំលាក់ឡើងវិញ។

តំណក់កាលចង្កាប់

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

កាតតតខ្សែ

ការដោះកាតតតខ្សែ

សេចក្តីត្រូវដឹង

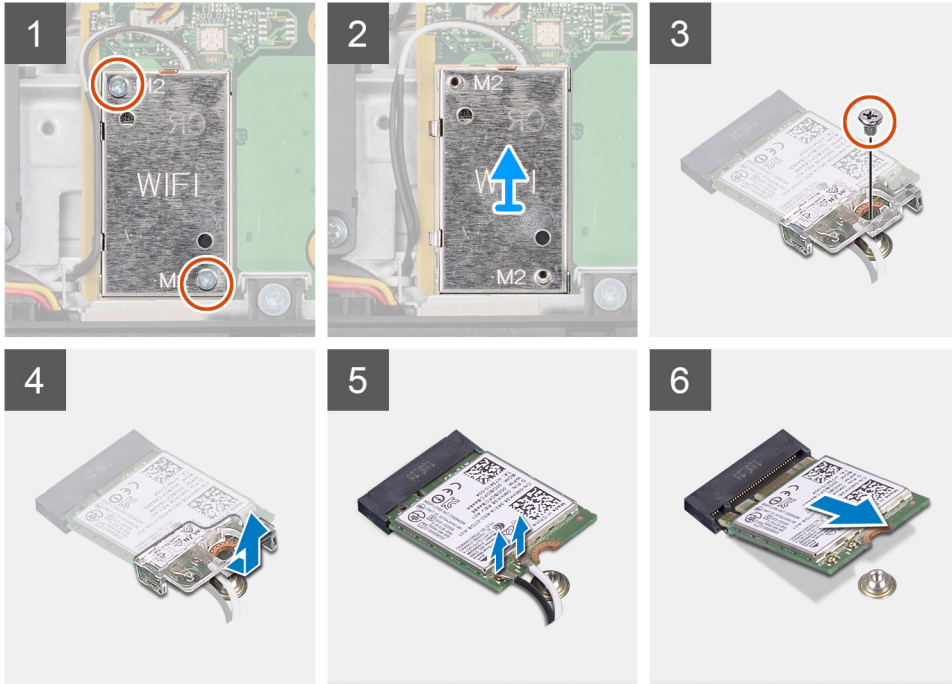
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះកាតតតខ្សែ។



3x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោត (M2x2.5) ពីក្របខ័ណ្ឌបំប្លែងកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. ដោតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។
3. ដោតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។
4. ដោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ដើម្បីកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។
5. ដោត ហើយដោតដើម្បីកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។
6. ដោតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។
7. ដោត ហើយដោតដើម្បីកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។

ការដំឡើងកាតតន្ត្រី

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុន ដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីការខូចខាត។

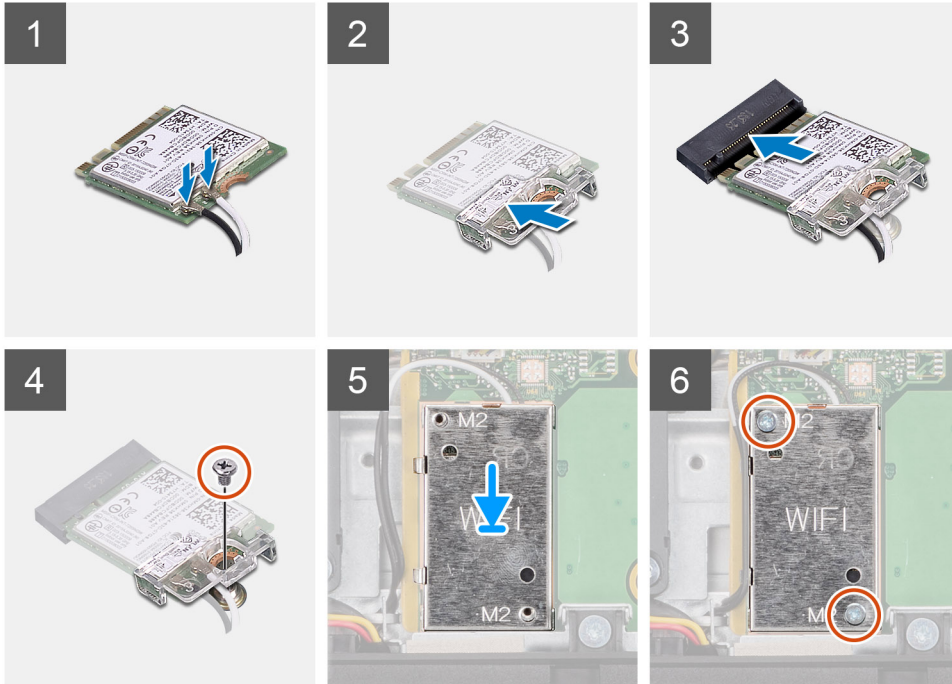
⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតកាតតន្ត្រី សូមដោតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកាតតន្ត្រីទៅក្នុងប្រព័ន្ធកាតតន្ត្រី។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដាក់ដោតដំឡើងកាតតន្ត្រី។



3x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាតតន្ត្រី ។
តារាងខាងក្រោមផ្តល់នូវគំរូពណ៌ខ្សែអង់តែន ។

តារាង 2. រូបភាពពណ៌ខ្សែអង់តែន

ឧបករណ៍តភ្ជាប់នៅលើកាតតន្ត្រី	ពណ៌ខ្សែអង់តែន
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស
បន្ទាប់បន្សំ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)	ពណ៌ខ្មៅ

2. ដាក់ដើមទម្រង់ Wireless នៅលើកាត Wireless
3. តម្រឹមគ្នាទៅលើកាតតន្ត្រីដោយរួមបញ្ចូលទៅលើកាតតន្ត្រី ។
4. រុញកាតតន្ត្រីទៅក្នុងរន្ធក្នុងកាតតន្ត្រី ។
5. ចាប់ខ្សែ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ដើមទម្រង់ទៅកាតតន្ត្រី ។
6. តម្រូវ និងដាក់សន្ទះកាតតន្ត្រីលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកាតតន្ត្រី ។
7. ចាប់ខ្សែ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះកាតតន្ត្រីទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
8. រត់ខ្សែអង់តែនតាមគន្លងតំបន់នៅលើសន្ទះកាតតន្ត្រី ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
2. ដំឡើង គ្របបង្គោលក្រោយ ។
3. ដំឡើង គ្របបន្ថែម (បាញ់ប្រើ) ។
4. ដំឡើង ដើមទម្រង់ ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។

គ្រឿងដំឡើងការមេរ៉ា

ការដោះគ្រឿងដំឡើងការមេរ៉ា

សេចក្តីព្រាងជាមុន

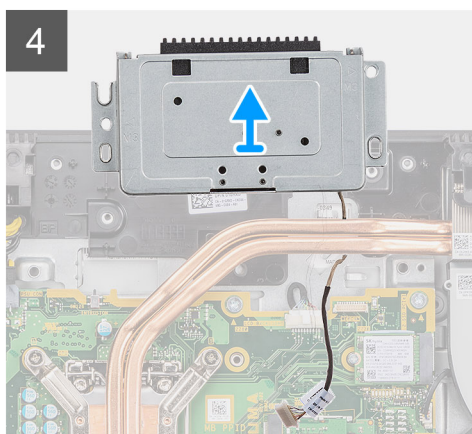
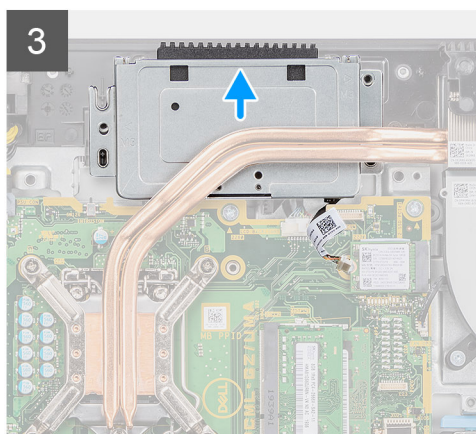
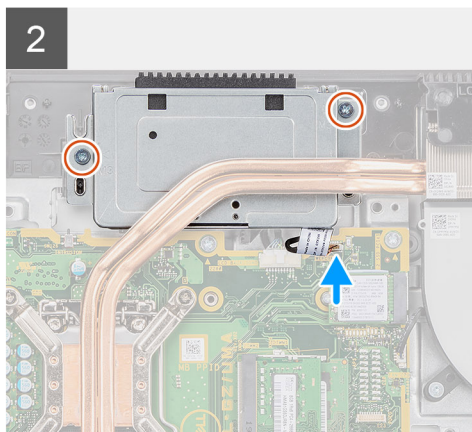
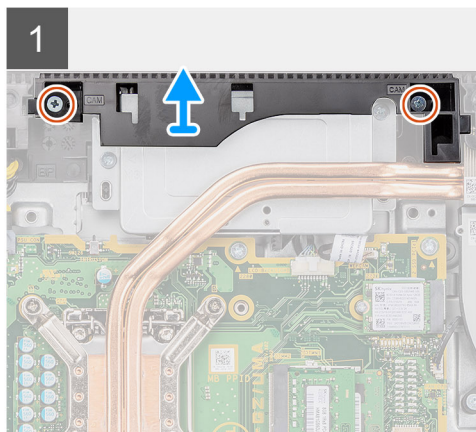
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដំឡើងការមេរ៉ាដែលបានកំណត់ទុក។
2. ដោះ ឆ្នាំងប្រេង។
3. ដោះ គ្រឿងប្រេង (ផ្ទាំងប្រេង)។
4. ដោះ គ្រឿងប្រេងប្រកាស។
5. ដោះ ស្ទះឆ្នាំងប្រេង។

កំណត់ត្រាពិសេស៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងការដោះគ្រឿងដំឡើងការមេរ៉ា។



4x
M3x5



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ពីស្រោចដែលបានដំឡើងការមេរ៉ាទៅជាគ្រឿងដំឡើងការមេរ៉ា។
2. ផ្តាច់ខ្សែការមេរ៉ាចេញពីប្រព័ន្ធដំឡើងការមេរ៉ា។

3. ដោះស្រាយការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដោយដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងអ្នកប្រើ។
4. ដោះស្រោច (M3x5) ពីស្រោចដែលក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាព។
5. ដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាព។

ការដំឡើងក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើង

សម្ភារៈត្រូវបានផ្តល់

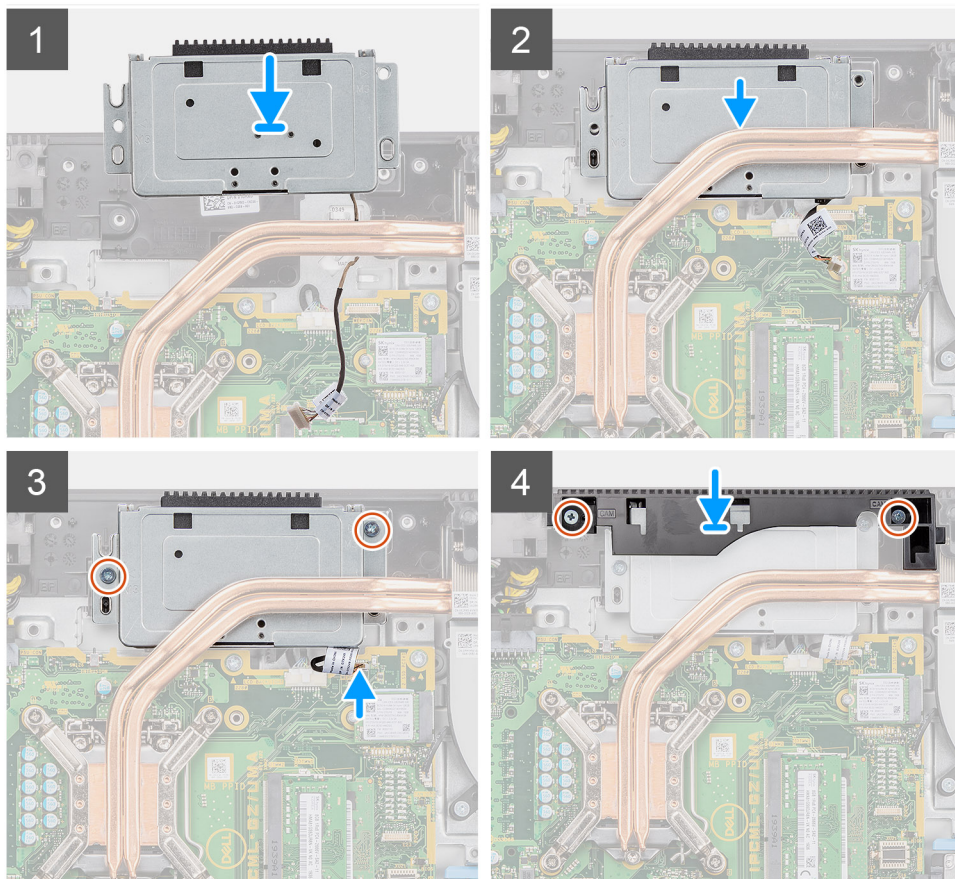
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំនិតណែនាំដំឡើងក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើង។



4x
M3x5



គំនិតក្នុងការដំឡើង

1. ដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដោយដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងអ្នកប្រើ។
2. ដាក់ស្រោច (M3x5) ពីស្រោចដែលក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាព។
3. ដាក់ស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដោយដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងអ្នកប្រើ។
4. ដាក់ស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដោយដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងអ្នកប្រើ។
5. ដាក់ស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងការកើនឡើងនៃសីតុណ្ហភាពដោយដកស្រោចចេញពីក្រឡឹងដំឡើងអ្នកប្រើ។

6. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ជំរុញដំឡើងប្រព័ន្ធបណ្តាញទៅបាតព្រីនដំឡើងឆ្នាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- 2. ដំឡើង គ្របបង្គោលក្រោយ។
- 3. ដំឡើង គ្របបង្គោល (ជាជម្រើស)។
- 4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
- 5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្របបង្គោលក្រោម

ការដោះគ្របបាត

សេចក្តីព្រាងទុក

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ ជើងទម្រ។
- 3. ដោះ គ្របបង្គោល (ជាជម្រើស)។
- 4. ដោះ គ្របបង្គោលក្រោយ។
- 5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងដំណើរការដោះគ្របបាត។



4x
M3x5



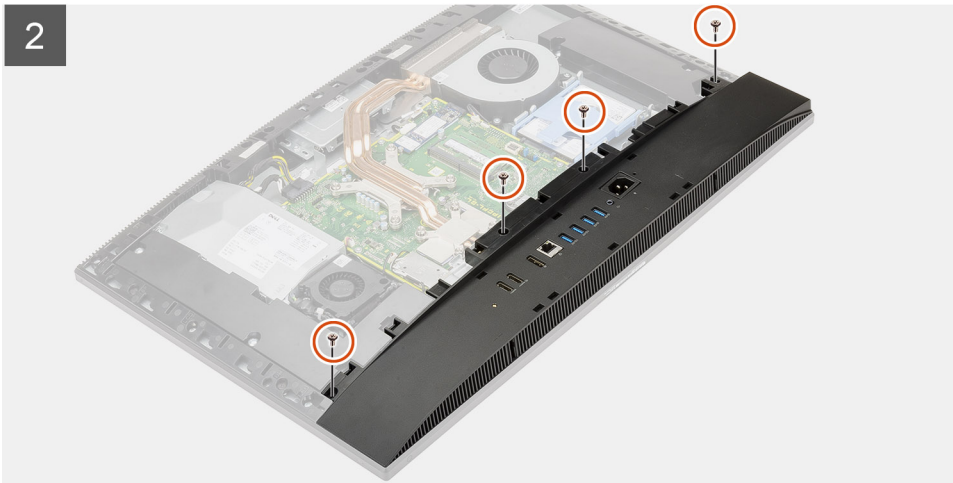
1. រោះខ្នៅ (M3x5) ប្រូត្រាបដែលភ្ជាប់គ្របបន្ទាបក្រោមទៅបានគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ។
2. លើក ហើយរោះគ្របបន្ទាបក្រោមចេញពីបានគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងគម្របបាត។



4x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួននៅលើគម្របខាងក្រោមជាមួយខ្លួននៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអ្នក។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ឬខ្លួនដើម្បីភ្ជាប់គម្របទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអ្នក។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របម៉ូឌុម (បាតម៉ូឌុម)។
4. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចដំឡើងអ្នក។

អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីសង្ខេបជាទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅក្នុងកំពូលបំបែក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្លែ (ជាជំហាន)។
4. ដោះ គ្របបន្លែក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គ្របបន្លែក្រោយ។

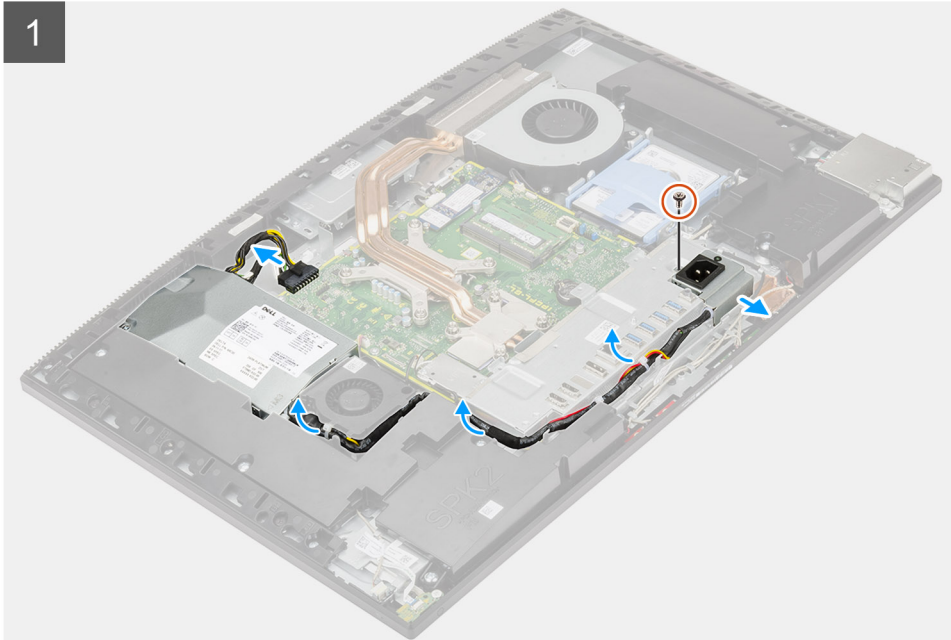
សំណើការងារ

រួមគ្នាដោះក្រោយនេះបន្ទាប់ពីបំបែកដំណើរការដោះ PSU ។

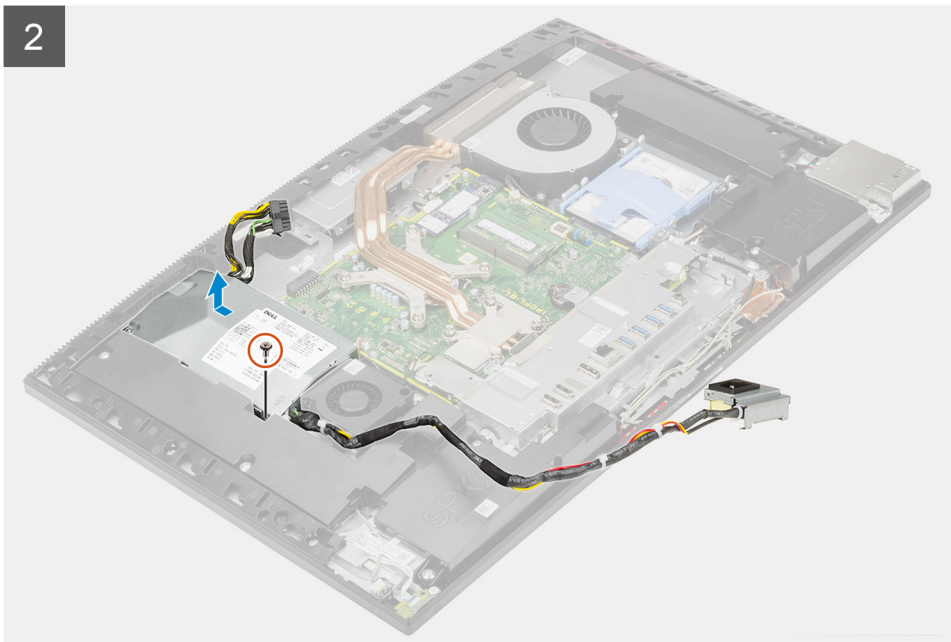


2x
M3x5

1



2



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់មេដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះស្រោចផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដោះស្រោចផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីកន្លែងម្លូតនៅលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
4. ផ្ដាច់មេដ្ឋានផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីខ្សែបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ PSU ទៅចាត់ត្រៀមដំឡើងឡើងវិញ។
6. ដាក់ PSU ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងអង្គធាតុផ្គត់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីព្រាងជាមុន

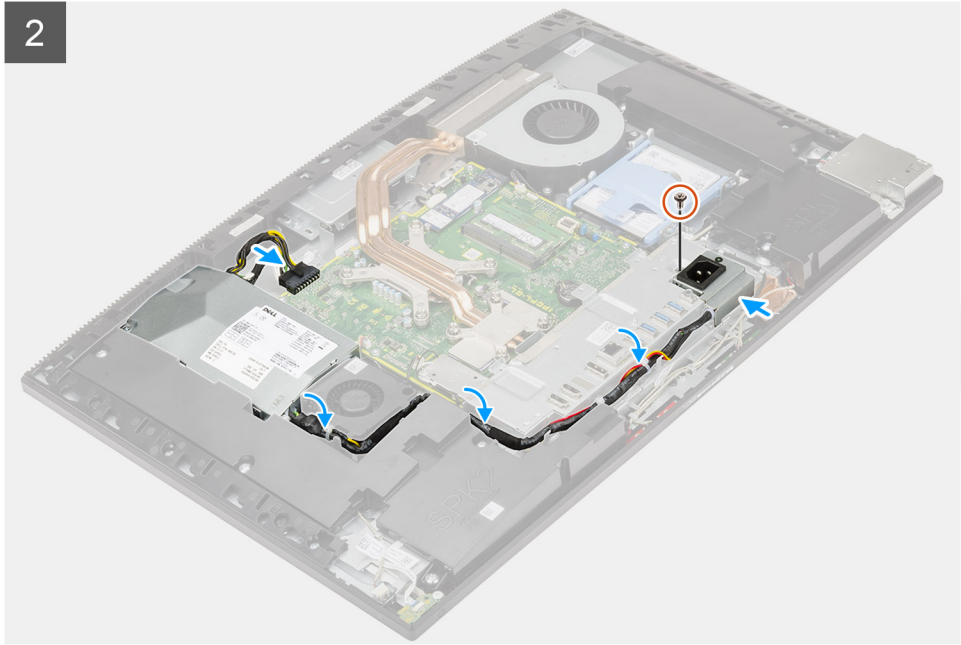
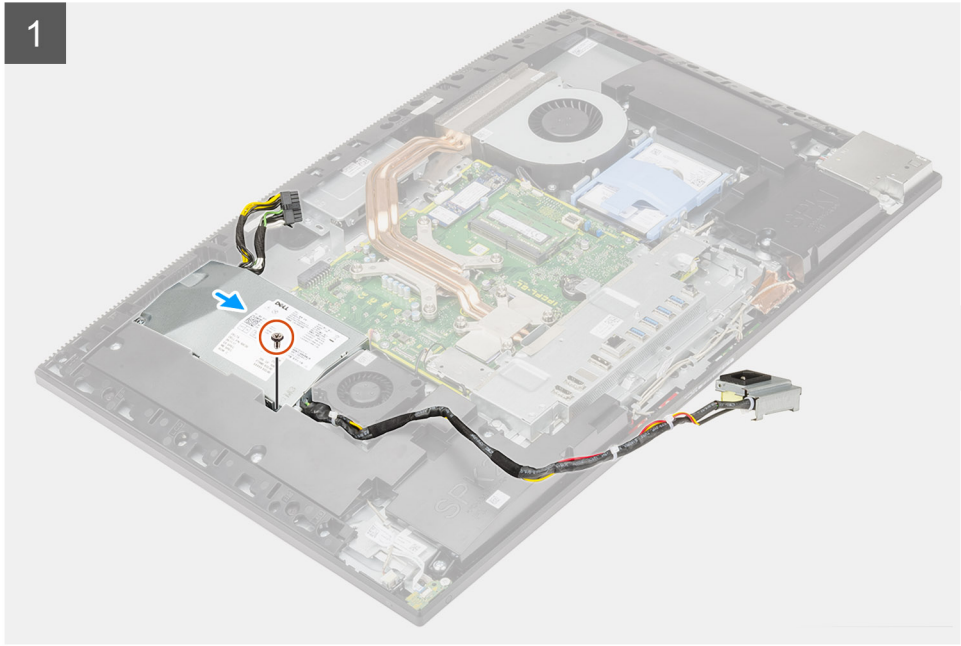
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើង PSU ។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. គម្រង់ និងដាក់ PSU ក្នុងអន្តរាគមន៍ដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ PSU ទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងប្រព័ន្ធ។
4. រត់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
5. គម្រង់ខ្លួនឆ្លើយតបដល់អង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាមួយខ្លួនឆ្លើយតបលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងអង្គលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
6. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

កង្វារអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះកង្វារ PSU

សេចក្តីព្រាងជាមុន

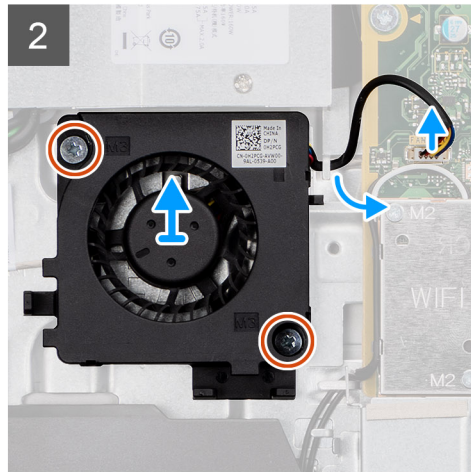
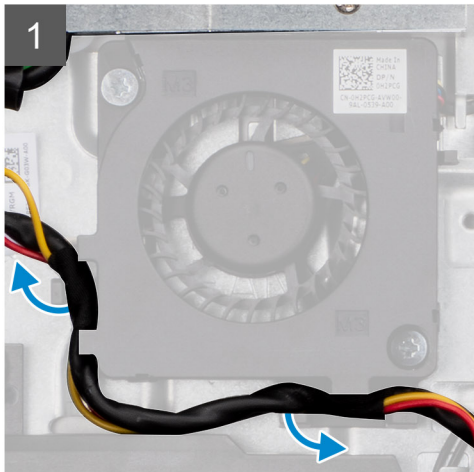
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

សំណើកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះកង្វារ PSU ។



2x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយអ្នកផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃថ្នាំគ្រប់គ្រងថ្លៃថ្នាំលើកង្វារ PSU ។
2. ផ្តាច់ខ្សែកង្វារ PSU ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្រាយ (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. លើកកង្វារ PSU ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងកង្វារ PSU

សេចក្តីព្រមានសំខាន់

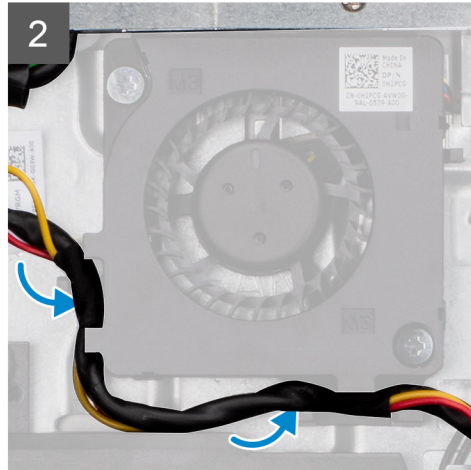
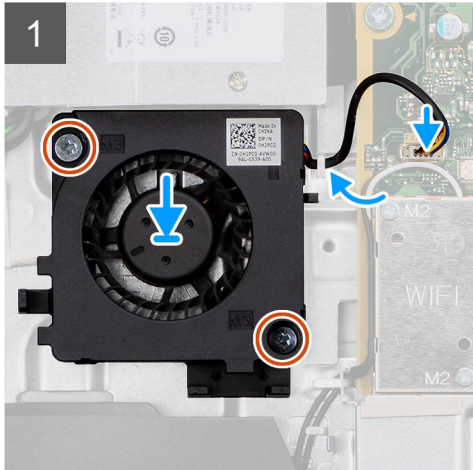
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកង្វារ PSU ។



2x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួននៅលើកង្វារ PSU ជាមួយខ្លួននៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្វារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU ទៅប្រភេទក្របខ្សែនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. រត់ខ្សែអង្គត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើកង្វារ PSU ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

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

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

សេចក្តីព្រាងជាមុន

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

ដំណើរការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



- ## ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA

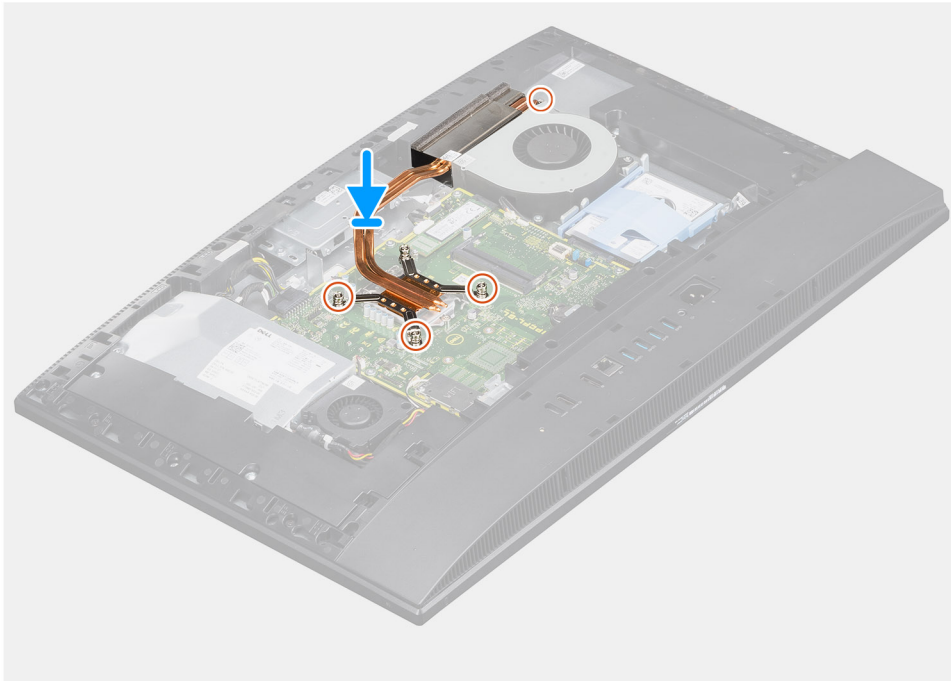
សេចក្តីពន្យល់ជាមុន

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រូវឱ្យដំឡើងកាត់កែតម្រូវទិន្នន័យនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតប្រព័ន្ធដំឡើងឡើងវិញ។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបត្តិឱ្យក្រុមហ៊ុនប្រើប្រាស់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

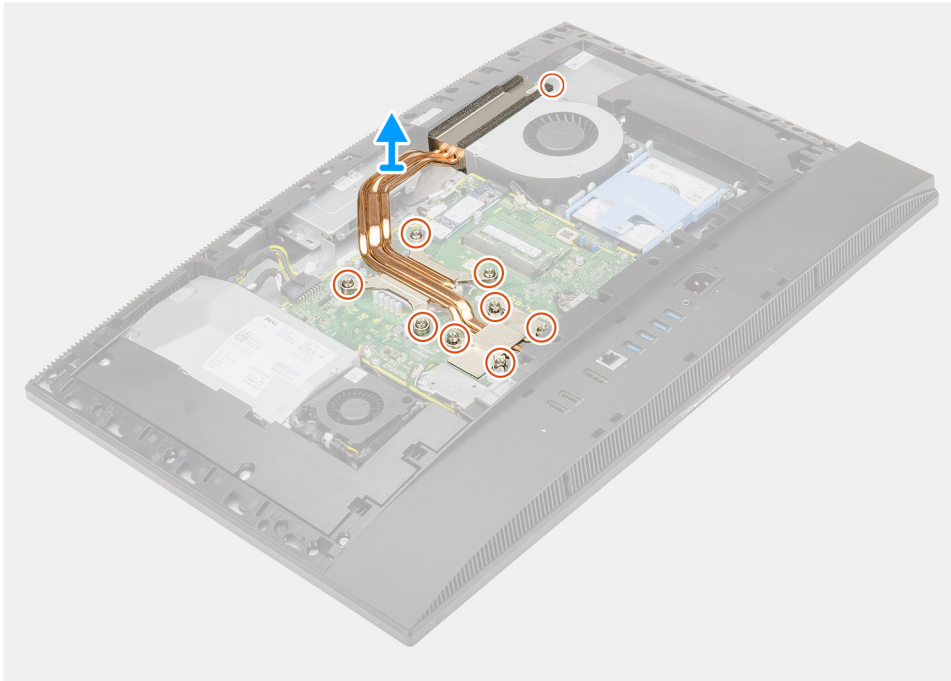
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តាមលំដាប់បញ្ជី (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទុកទៅក្បាលម្នាក់ៗប្រាប់ដល់កន្លែងទទួលកំដៅទៅតាមប្រព័ន្ធ និងបានត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។
2. រុញ ហើយលើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ និងបានត្រៀមដំឡើងអ្នកដាក់។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ – ដាច់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



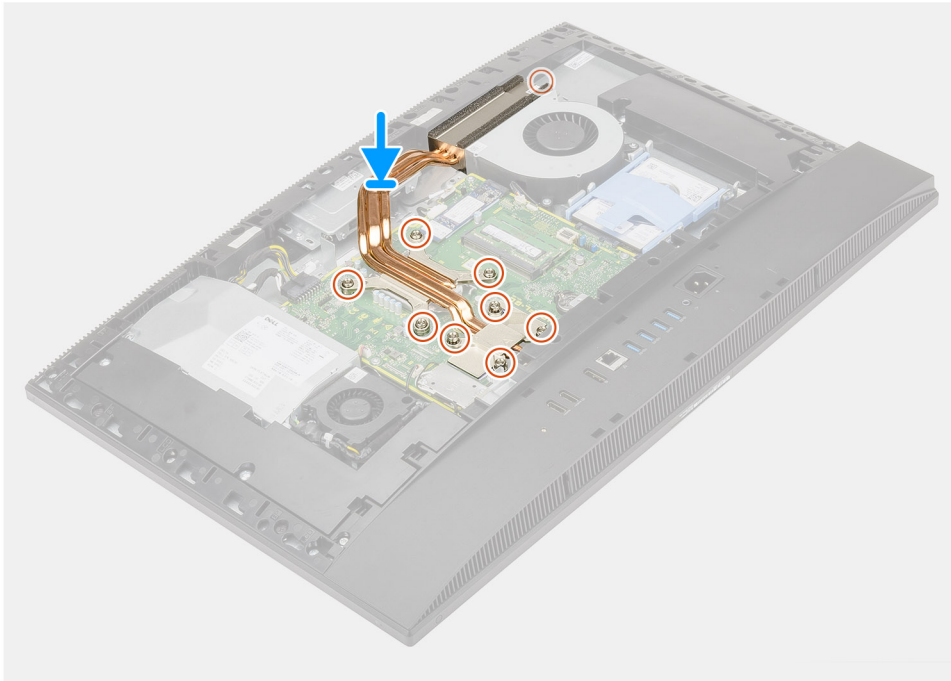
ចំណាំ៖ បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះដូរ សូមប្រើបន្ទះកំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្ភារៈដើម្បីធានាថាការចម្លងកំដៅត្រូវបានធ្វើដោយជោគជ័យ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធទៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធទៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងឆ្នែក។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបត្តិឆ្នាំងក្បាលម្នាក់ប្រាប់ប្រាប់ដែលត្រូវកន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងឆ្នែក។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

អង្គដំណើរការ

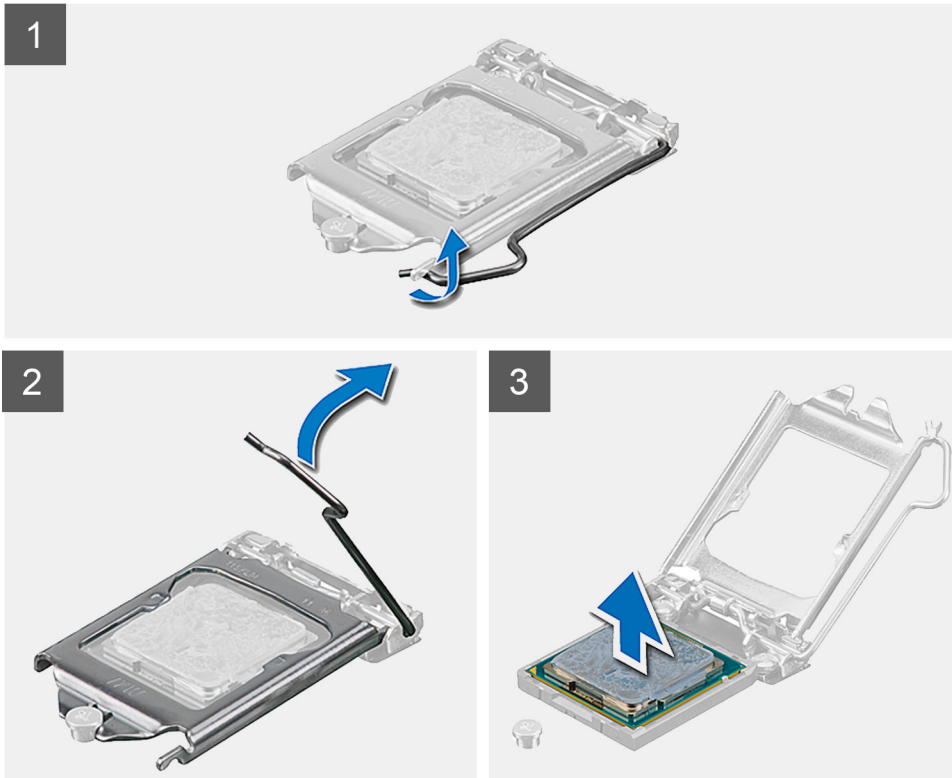
ការដោះអង្គដំណើរការ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

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

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដោះអង្គនំណើរការ។



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. សង្កត់ចុះលើដងចុះក្រោម ហើយបន្ទាប់មកកុញវាចេញពីអង្គនំណើរការដើម្បីដោះវាចេញពីមេបន្ទាប់។
2. ទាញដងចេញពីអង្គនំណើរការឱ្យរស់ រួចបើកគម្របអង្គនំណើរការ។

ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះអង្គនំណើរការចេញ សូមកុំប៉ះមូលដែលនៅក្នុងនោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យខូចឬបាត់បង់មូលក្នុងនោះ។

3. លើកអង្គនំណើរការចេញពីអង្គនំណើរការ។

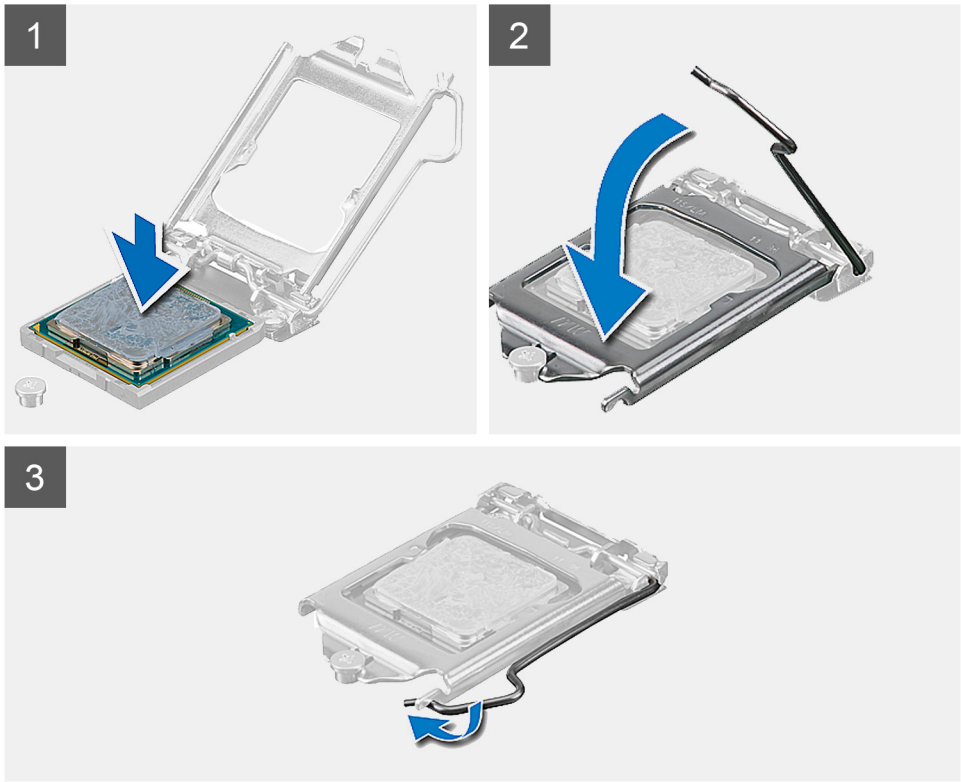
ការដំឡើងអង្គនំណើរការ

សេចក្តីកាតព្វកិច្ច

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងអង្គនំណើរការ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងរំងាប់ដែលនៅលើអ្នកអង្គង់ដំណើរការគឺត្រូវបានដកចេញពីក្នុងក្របខ័ណ្ឌ។
ព័ត៌មាន៖ ជ្រុងខាងមុខទី 1 នៃអង្គង់ដំណើរការមានត្រីកោណដែលត្រូវគ្នាជាមួយត្រីកោណខាងមុខទី 1 នៃអង្គង់ដំណើរការ។ នៅពេលដែលអង្គង់ដំណើរការដាក់ចូលទៅក្នុងអង្គង់ដំណើរការ មិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។
2. តម្រឹមគ្នា លើអង្គង់ដំណើរការជាមួយថេបនៅលើជើងទម្រង់អង្គង់ដំណើរការ ហើយដាក់អង្គង់ដំណើរការទៅក្នុងអង្គង់ដំណើរការ។
ប្រយ័ត្ន៖ ត្រូវប្រាកដថា ក្នុងអង្គង់ដំណើរការមិនត្រូវបានដាក់ទីតាំងនៅខាងក្រោមបន្ទាបតាមរយៈ។
3. នៅពេលដែលអង្គង់ដំណើរការត្រូវបានដាក់ចូលស៊ីបក្នុងអង្គង់ដំណើរការ ទាញដងចុះ ហើយដាក់វាពីក្រោមថេបនៅលើតម្របអង្គង់ដំណើរការ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

ការដោះជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របស្បែក (ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

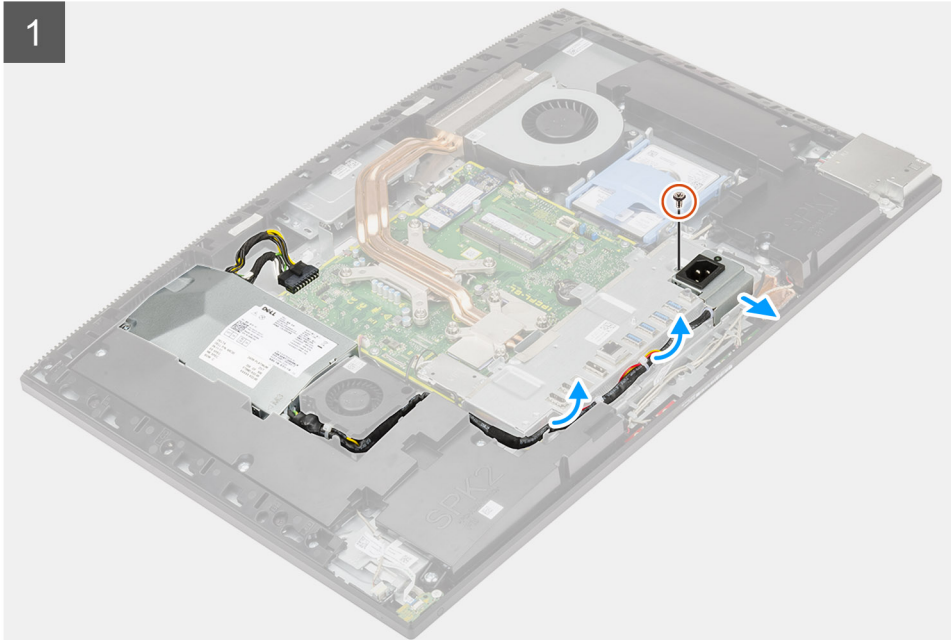
សំណើការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះដំណើរការដោះជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

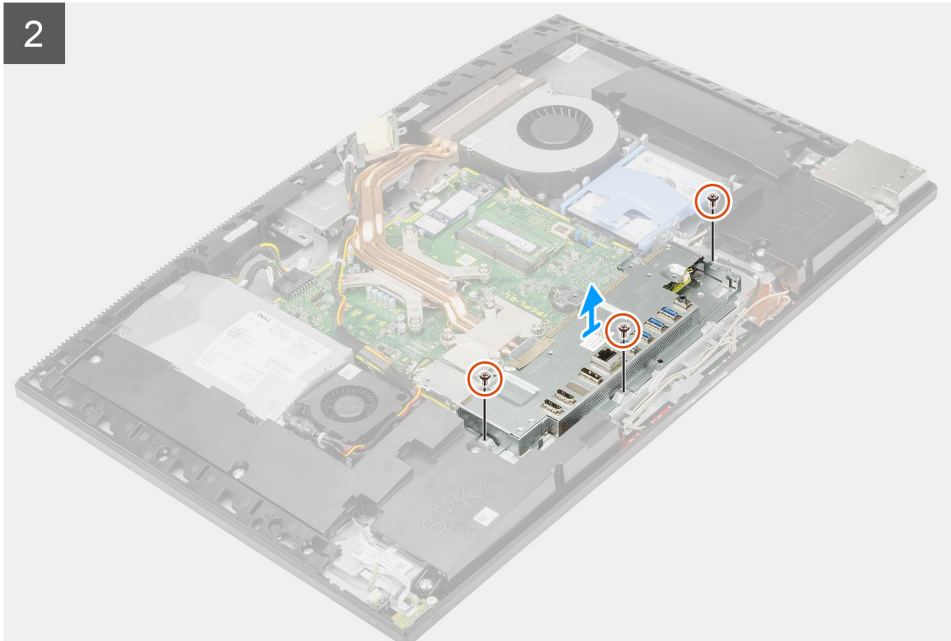


4x
M3x5

1



2



តំណក់កាលទាំងប្រាំ

1. ដោតឆ្នោត (M3x5) ដែលភ្ជាប់នឹងអង្គភ្នាក់ងារតាមពលទៅលើដងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោតឆ្នោតអង្គភ្នាក់ងារតាមពលទៅលើដងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. រុញ ហើយដោតអង្គភ្នាក់ងារតាមពលទៅលើដងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដោតឆ្នោត (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់លើដងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅលើកញ្ចប់ដងទម្រ។
5. លើកដងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅលើកញ្ចប់ដងទម្រ។

ការដំឡើងជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

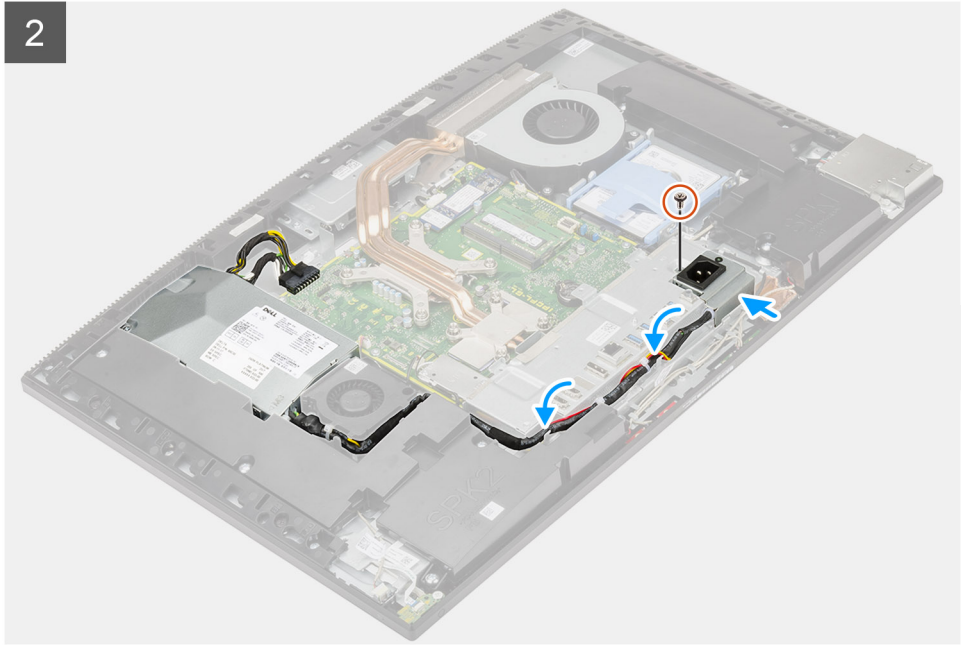
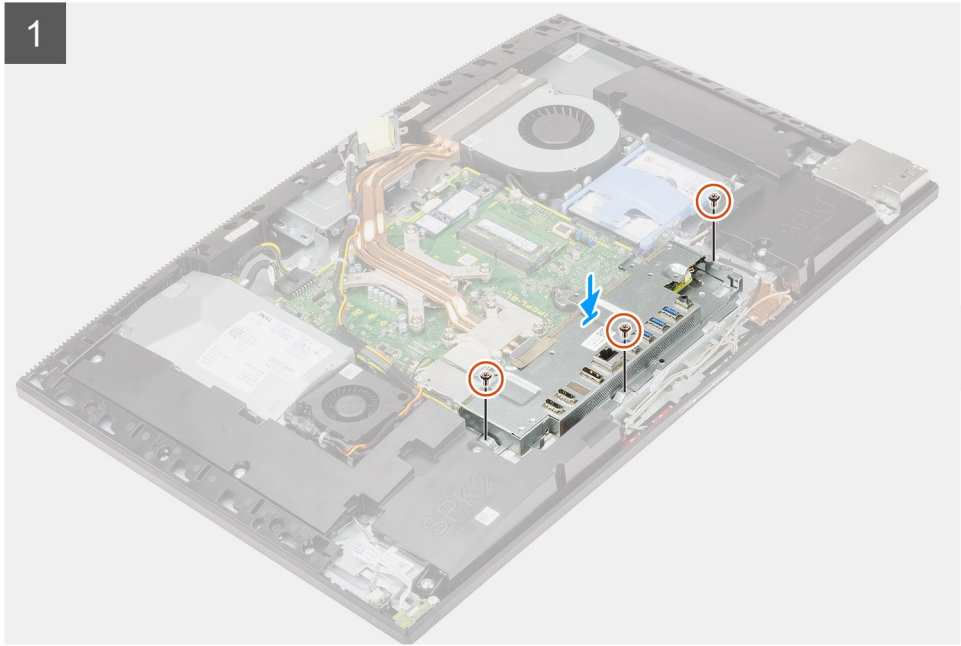
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។



4x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងប្រាំ

1. គម្រង់រន្ធនៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយជាមួយរន្ធនៅលើបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ប្រព័ន្ធអ៊ីនតឺណែតតាមរយៈកាតបណ្តាញលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. គម្រង់រន្ធនៅលើខ្នងតំបន់ថាមពលជាមួយរន្ធនៅលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងរន្ធលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
5. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់រន្ធអ៊ីនតឺណែតតាមរយៈកាតបណ្តាញលើជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីក្របខណ្ឌ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ចំណាំ៖ ស្លាកសម្គាល់កម្រិតប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

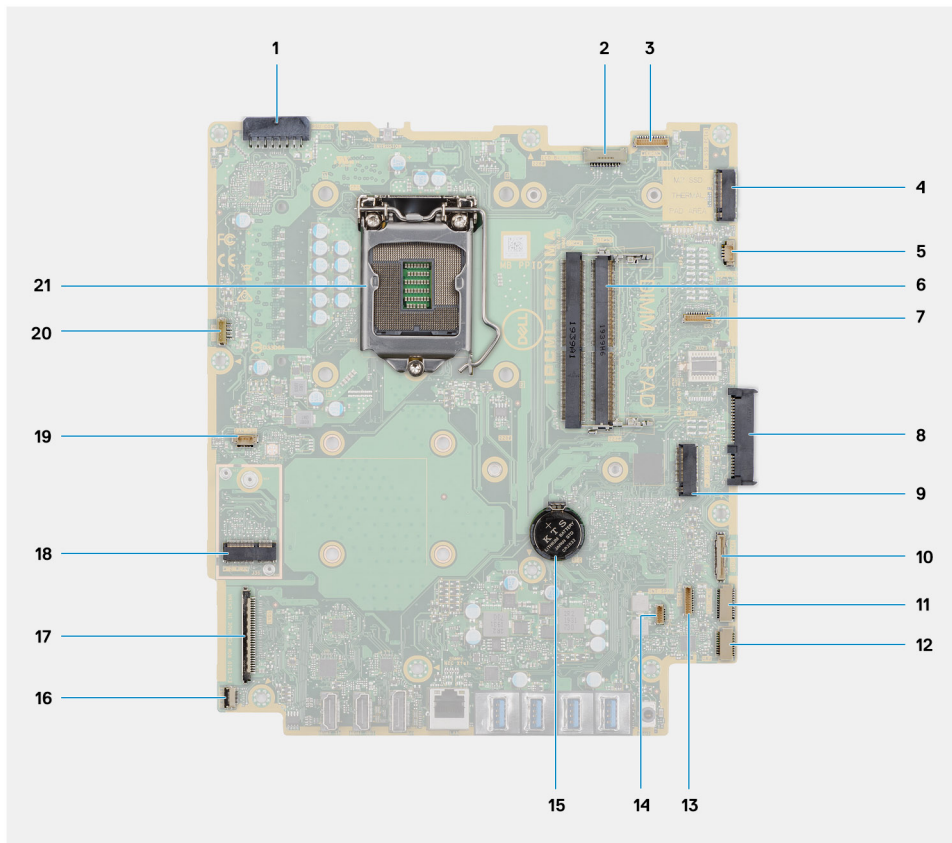


ចំណាំ៖ ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ប្រាយថាសរឹង។
6. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
8. ដោះ កាតឥតខ្ចែង។
9. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ។
10. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280/អង្គចងចាំ Intel Optane ។
11. ដោះ កន្លែងទទួលកំរោង។
12. ដោះ អង្គដំណើរការ។
13. ដោះ ថ្មគ្រាប់សំរឹត។
14. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
15. ដោះ ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរបៀបដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

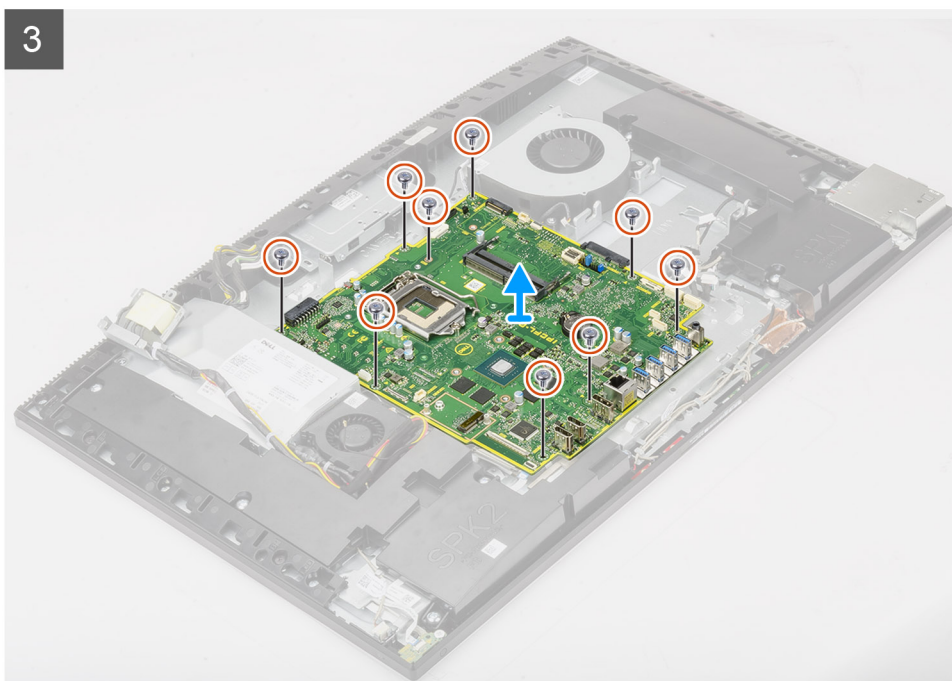
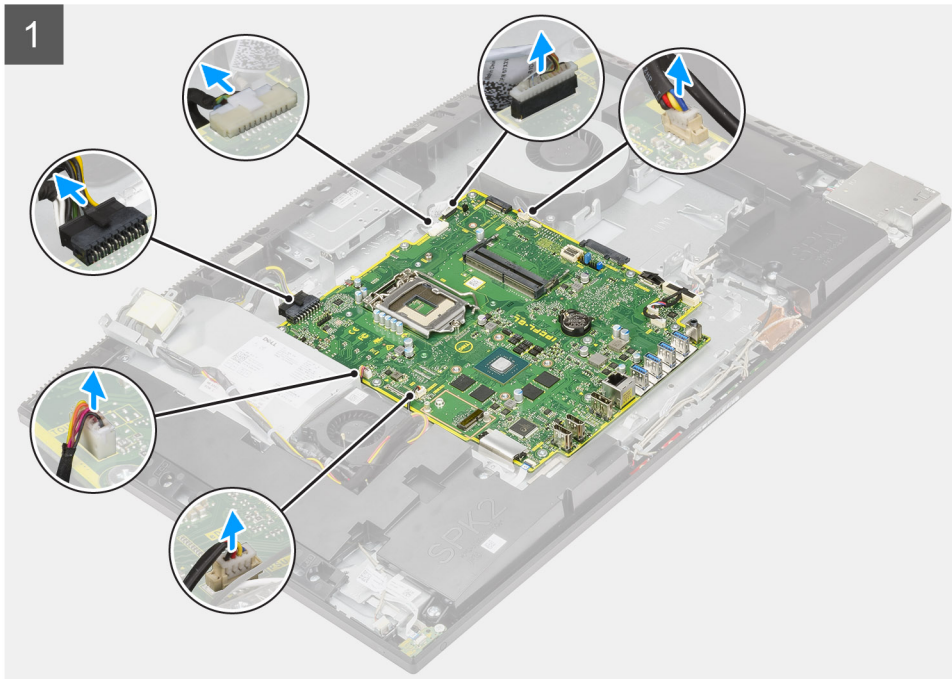


1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល (PSU)
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល SATA
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល SATA
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល M.2 2230/2280 PCIe
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ SATA
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល PSU
20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល
21. អង្គភាពណែនាំ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពណែនាំនៃឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រភពថាមពល។



9x
M3x5



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែពន្លឺព្រួយដេកក្នុងចេញពីបកស្រែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែដេកក្នុងចេញពីបកស្រែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ផ្ដាច់ខ្សែ PSU ចេញពីបកស្រែកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

4. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃកង្វះ PSU ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. បើកគន្លឹះ ហើយផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃផ្ទាំងប្រព័ន្ធទាំងមូលចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូន ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃសញ្ញា SIO ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃថាមពល SIO ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃផ្ទាំងអ៊ីនធឺណិតចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃកង្វះប្រព័ន្ធចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃក្រុងប៉ះចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ផ្គត់ផ្គង់ថ្លៃការម៉ាចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ដោះស្រោច (M3x5) ប្រាំបួនប្រាំបីដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងឡើងក្រុង។
15. លើក ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីឡើងក្រុង។

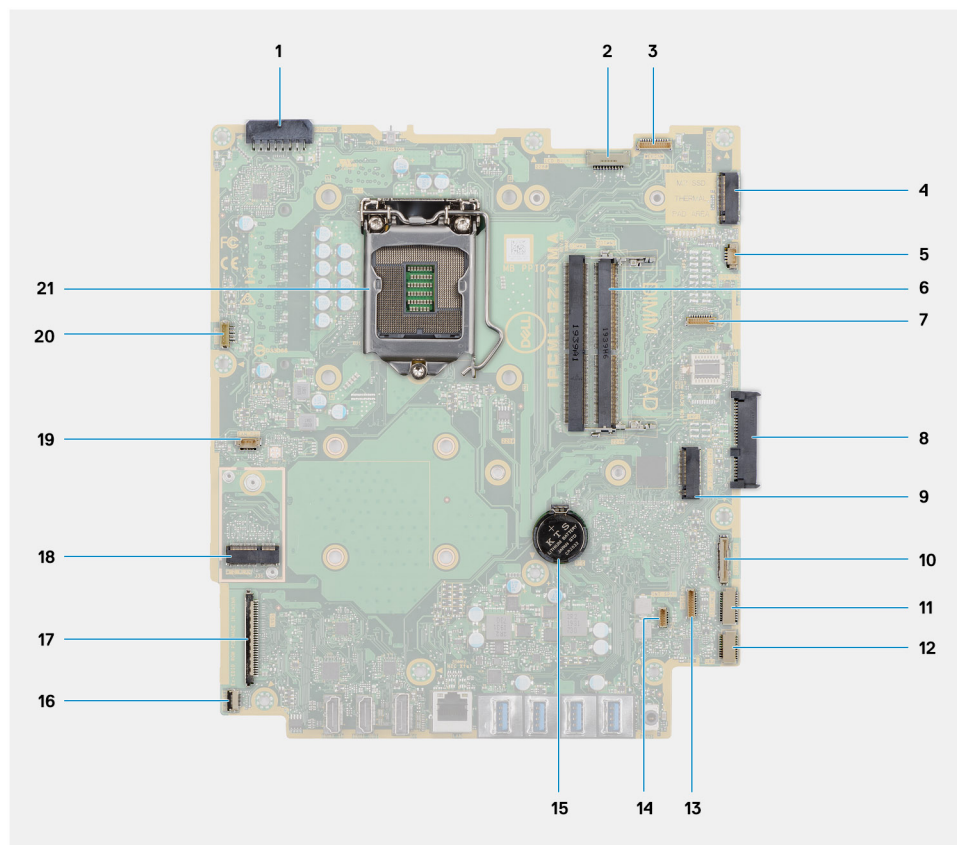
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



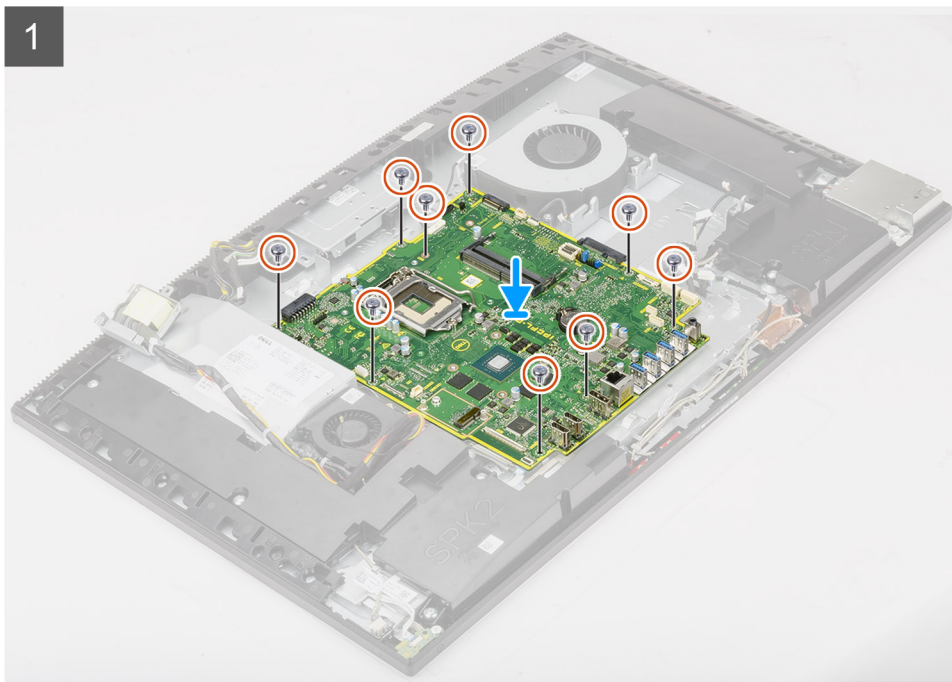
1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្លៃអង្គត់ថាមពល (PSU)
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្លៃប្រព័ន្ធទាំងមូល
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្លៃការម៉ា
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាសស្ថានភាព M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថ្លៃកង្វះប្រព័ន្ធ
6. ម៉ូឌុលអ៊ីនធឺណិត
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់កាតកែកំហុស LPC

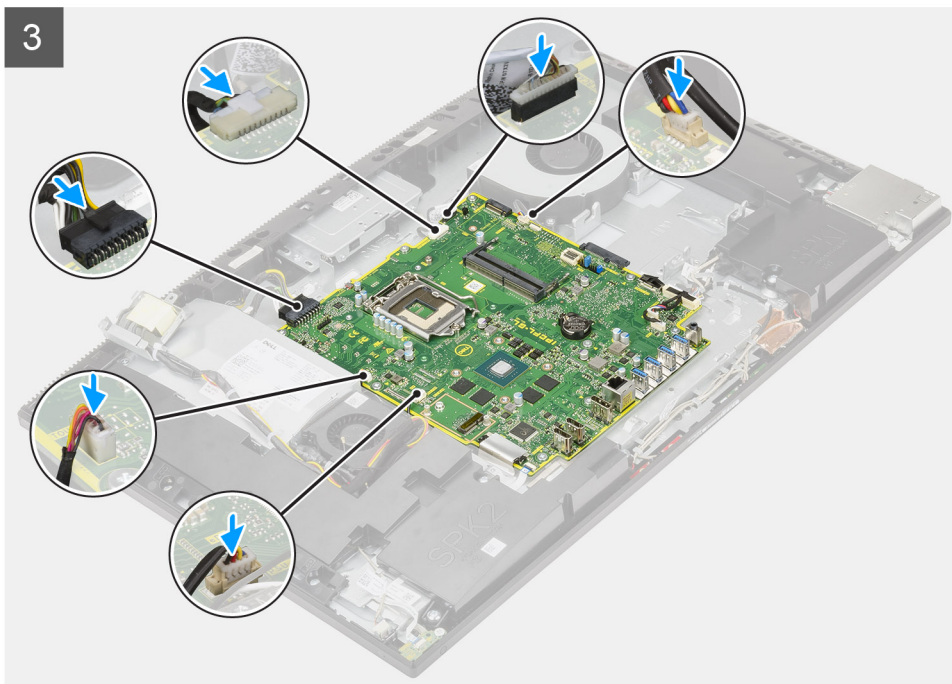
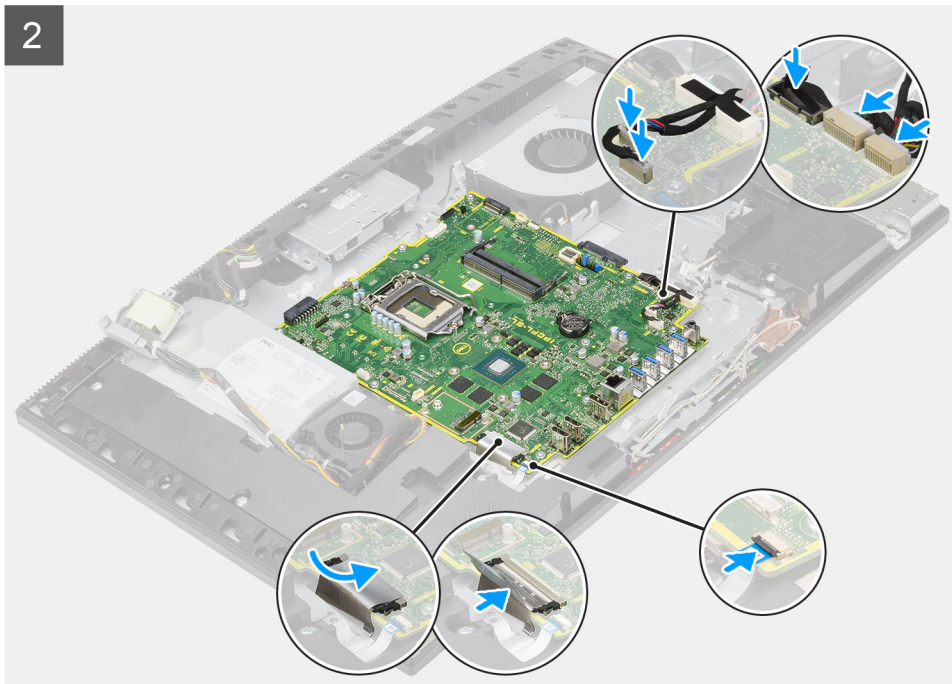
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាមថាសវីដេ
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាមស្កានភាពវីដេ M.2 2230/2280 PCIe
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល SIO
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ីនធឺណិត
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ីនធឺណិត
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទាញដំរី
15. ថ្មប្រាប់ស៊ីម៉ង់ត
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែប្រើក្នុងថាមពល
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU
20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ចំរុះ
21. អង្គនិងឈើកែវ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងនេះ។



9x
M3x5





តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. តម្រង់នូវឆ្នាំងនៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធជាមួយនូវឆ្នាំងនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
2. ចាប់ឆ្នាំង (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធទៅបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកាបទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកម្រិតសំឡេង។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកាបក្រដាសដំឡើងប្រព័ន្ធ ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែកាបប្រព័ន្ធទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែកាបអូឌីយ៉ូទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែកាប SIO ទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
8. ភ្ជាប់ខ្សែកាប SIO ទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
9. ភ្ជាប់ខ្សែកាបម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែកាបលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

11. ភ្ជាប់ផ្ទាំងថ្លៃប្រើក្នុងថាមពលទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ថ្លៃ។
12. ភ្ជាប់ថ្លៃកង្ហុប PSU ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ភ្ជាប់ថ្លៃ PSU ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ភ្ជាប់ថ្លៃក្រដាសទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
15. ភ្ជាប់ថ្លៃពន្លឺក្រដាសក្រដាសទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណភ្ជាប់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើងទម្រុះ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង ថ្មគ្រាប់សរីរសាស្ត្រ។
4. ដំឡើង អង្កត់សរីរសាស្ត្រ។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280/ អង្កត់ចងចាំ Intel Optane ។
7. ដំឡើងប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ។
8. ដំឡើង កាតស្កេនថ្លៃ។
9. ដំឡើង ថ្មទុលអង្កត់ចងចាំ។
10. ដំឡើង សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដំឡើង ប្រាសថាសវិទ្យុ។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
13. ដំឡើង គម្របថ្លៃ (ជាជម្រើស)។
14. ដំឡើង ដើងទម្រុះ។
15. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការដាក់សំបូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការដាក់សំបូរប្រើប្រាស់កម្មវិធីត្រូវបានរៀបចំបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបករណ៍

សេចក្តីព្រាងជាមុន

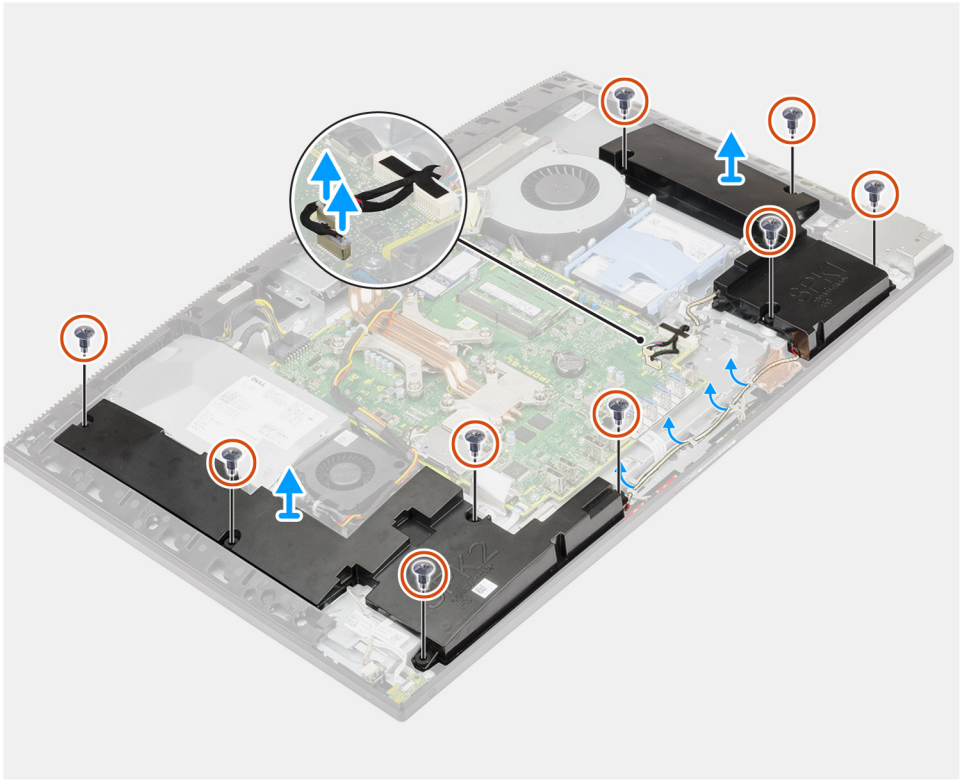
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រុះ។
3. ដោះ គម្របថ្លៃ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
7. ដោះ ដើងទម្រុះ I/O ខាងក្រោយ។

តំណភ្ជាប់ការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះឧបករណ៍។



9x
M3 4+7.1xZN



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញពីបណ្ដាញបណ្ដាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3 4+7.1xZN) ប្រាំបួន គ្រាប់ដែលភ្ជាប់នឹងបណ្ដាញទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ដោះខ្សែបណ្ដាញពីខ្សែបណ្ដាញតំបន់បាតប្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
4. លើកបណ្ដាញបណ្ដាញខ្សែបណ្ដាញពីបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងបណ្ដាញ

សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

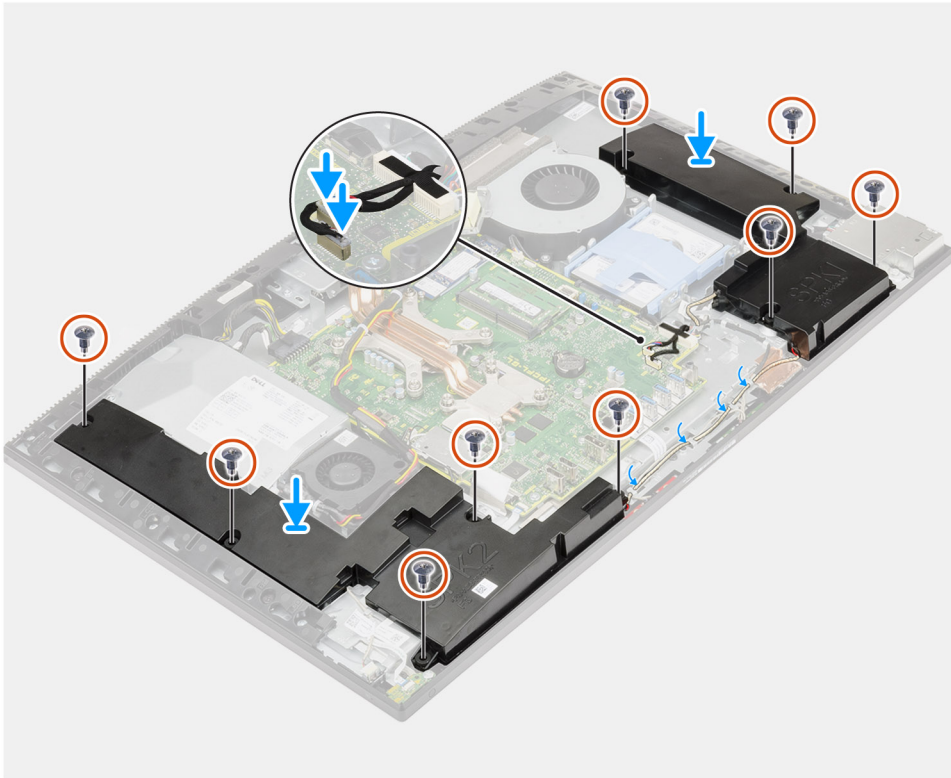
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងបណ្ដាញ។



9x
M3 4+7.1xZN



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. តម្រូវឱ្យដំឡើងនៅលើបាតដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងដំឡើងឱ្យត្រឹមត្រូវ។
2. ចាប់ឆ្នាំង (M3 4+7.1xZN) ប្រើប្រាស់ គ្រាប់ដំឡើងបាតដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងដំឡើងឱ្យត្រឹមត្រូវ។
3. រត់ខ្សែបាតដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងដំឡើងឱ្យត្រឹមត្រូវ ហើយប្រើប្រាស់ខ្សែបាតដោយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងដំឡើងឱ្យត្រឹមត្រូវ។

តំណភ្ជាប់ការងារបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
3. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
5. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
6. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
7. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្លង់ថាមពល

ការដោះផ្ទាំងប្លង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

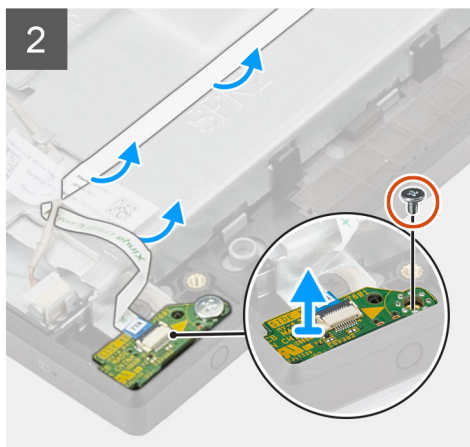
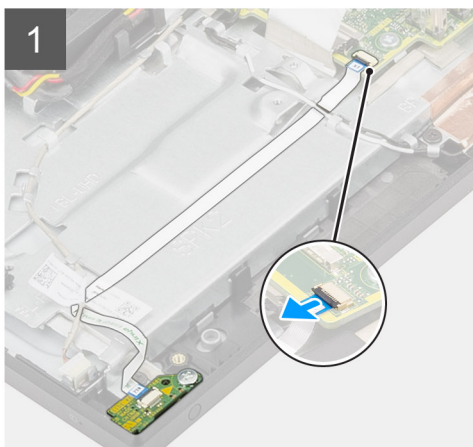
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនិងធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របឆ្នាំង (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
7. ដោះ ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
8. ដោះ ឧបាយ។

កំណត់ការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះផ្ទាំងប្លង់ថាមពល។



1x
M3x5



កំណត់ការងារទាំងមូល

1. បើកគន្លឹះ ហើយដាក់ប្លង់ថាមពលចេញពីបកស្រែកដោយប្រើកាំបិតប្រព័ន្ធ។
2. ដោះប្លង់ថាមពលចេញពីបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់ បន្ទាប់មកដោះប្លង់ថាមពលចេញពីខាងក្រោមប្រព័ន្ធអ៊ីនតែឌី។
3. ដោះឆ្នាំង (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងថាមពលទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
4. ដាក់ប្លង់ថាមពលជាមួយប្លង់ថាមពលដើមទម្រ។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្លង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

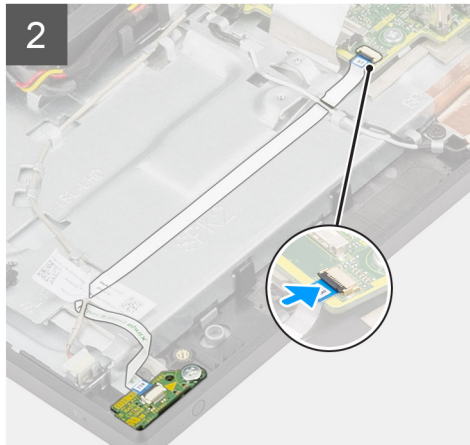
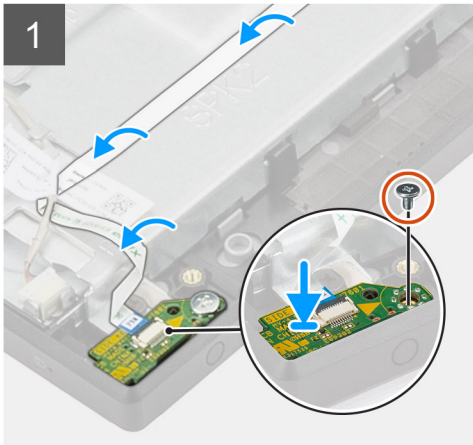
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលបានប្រាប់ចេញមុនដើម្បីការដំឡើងស្រាប់ក្នុងការដំឡើង។

តំឡើងកញ្ចក់មុខ៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងកញ្ចក់មុខដល់កាបដំឡើងផ្ទាំងប្លង់ថាមពល។



1x
M3x5



តំណក់កាបទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ផ្ទាំងប្លង់ថាមពលទៅក្នុងរន្ធរបស់វានៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្លង់ថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. រុញខ្សែផ្ទាំងប្លង់ថាមពលក្រោមខ្សែអង់តែន បន្ទាប់មករត់ខ្សែផ្ទាំងប្លង់ថាមពលទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នេរ។
4. រុញខ្សែផ្ទាំងប្លង់ថាមពលចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។

តំណក់កាបបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឧបករណ៍។
2. ដំឡើង ដើមទម្រុ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
7. ដំឡើង ដើមទម្រុ។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រៀងរបស់អ្នក។

មីក្រូហ្វូន

ការដោះមីក្រូហ្វូន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រៀងរបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រុ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

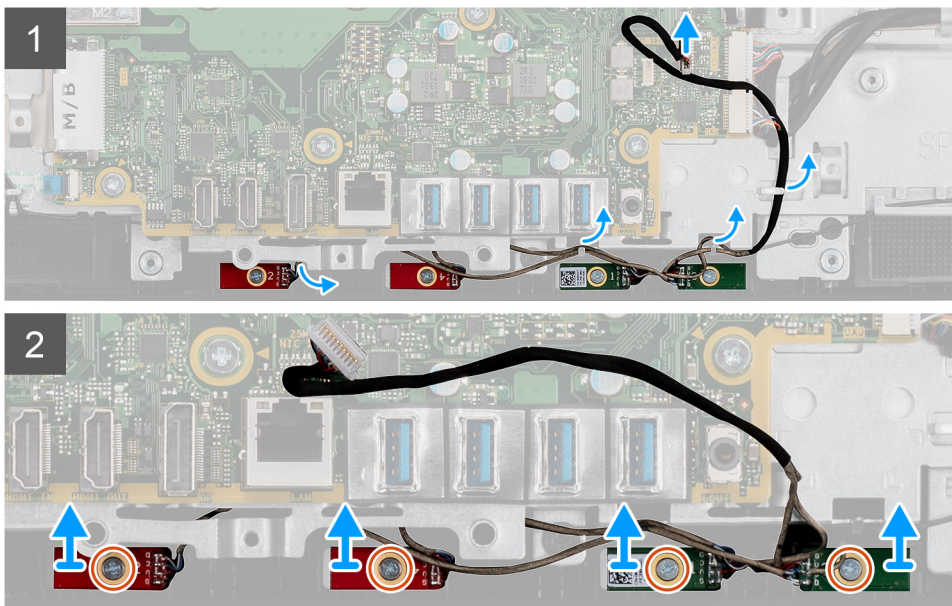
7. ដោះ ឆើងទម្រង់ I/O ខាងច្រក។
8. ដោះ ឧបាល័យ។

គំរូកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងច្រកនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះម៉ីក្រូហ្វូន។



4x
M2x2.5



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ផ្ដាច់ម៉ីក្រូហ្វូនចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយដកម៉ីក្រូហ្វូនចេញពីកន្លែងតម្កល់នៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ឬឆ្នោតបំបែកប្រភេទម៉ីក្រូហ្វូនទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
3. ដកម៉ីក្រូហ្វូនចេញពីខ្សែនៅលើស៊ីម៉ង់ត៍។

ការដំឡើងម៉ីក្រូហ្វូន

សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

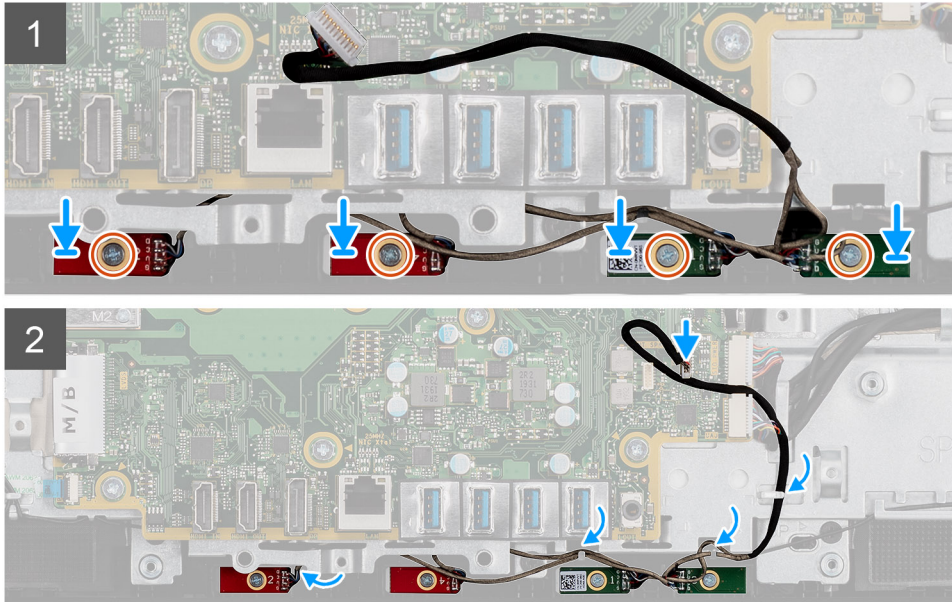
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំរូកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងច្រកនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងម៉ីក្រូហ្វូន។



4x
M2x2.5



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. តម្រង់នូវខ្លួននៅលើម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនដោយយន្តការនៅលើស៊ីម៉ង់ត៍។
2. ចាប់ខ្លួន (M2x2.5) ឬខ្លួនដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
3. រត់ខ្សែមីក្រូហ្វូនតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើប្រព័ន្ធគ្រឿងដើម្បីដោតភ្ជាប់ និងភ្ជាប់ខ្សែមីក្រូហ្វូនទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់ការងារបន្ទាប់

1. ដំឡើង ខ្សែបន្ទាប់។
2. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
7. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង I/O ចំហៀង

ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង

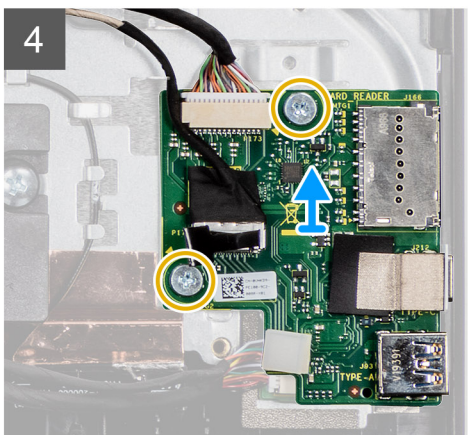
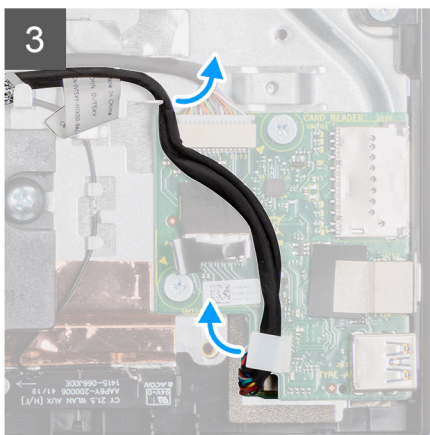
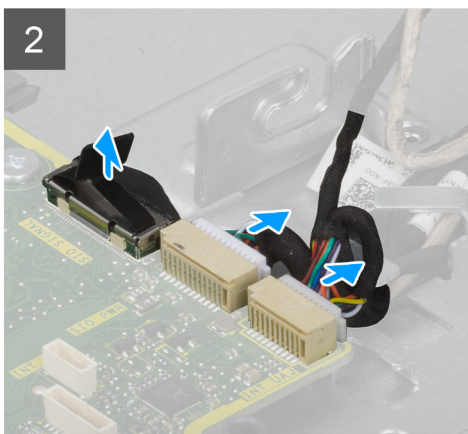
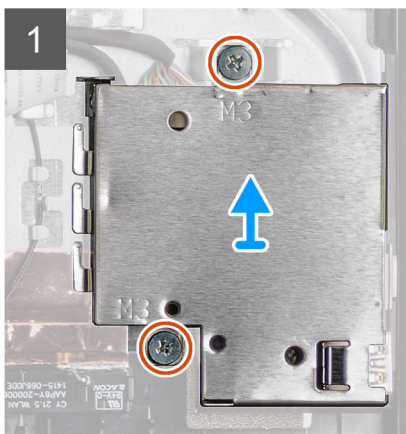
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ប្រាយថាសវិល។

6. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ គម្របមាត់ក្រាហ្វិក។
8. ដោះ ឆើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដោះឆ្នាំង I/O ចំហៀង។



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នាំង (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
2. លើក ហើយដោះសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងចេញពីឆ្នាំង I/O ចំហៀង។
3. ផ្ដាច់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែមាត់ SIO និងខ្សែឆ្នាំងអូឌីយ៉ូចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែមាត់ SIO និងខ្សែឆ្នាំងអូឌីយ៉ូចេញពីគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
5. ដោះឆ្នាំង (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។
6. លើក ហើយដោះឆ្នាំង I/O ចំហៀងចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងឆ្នាំង។

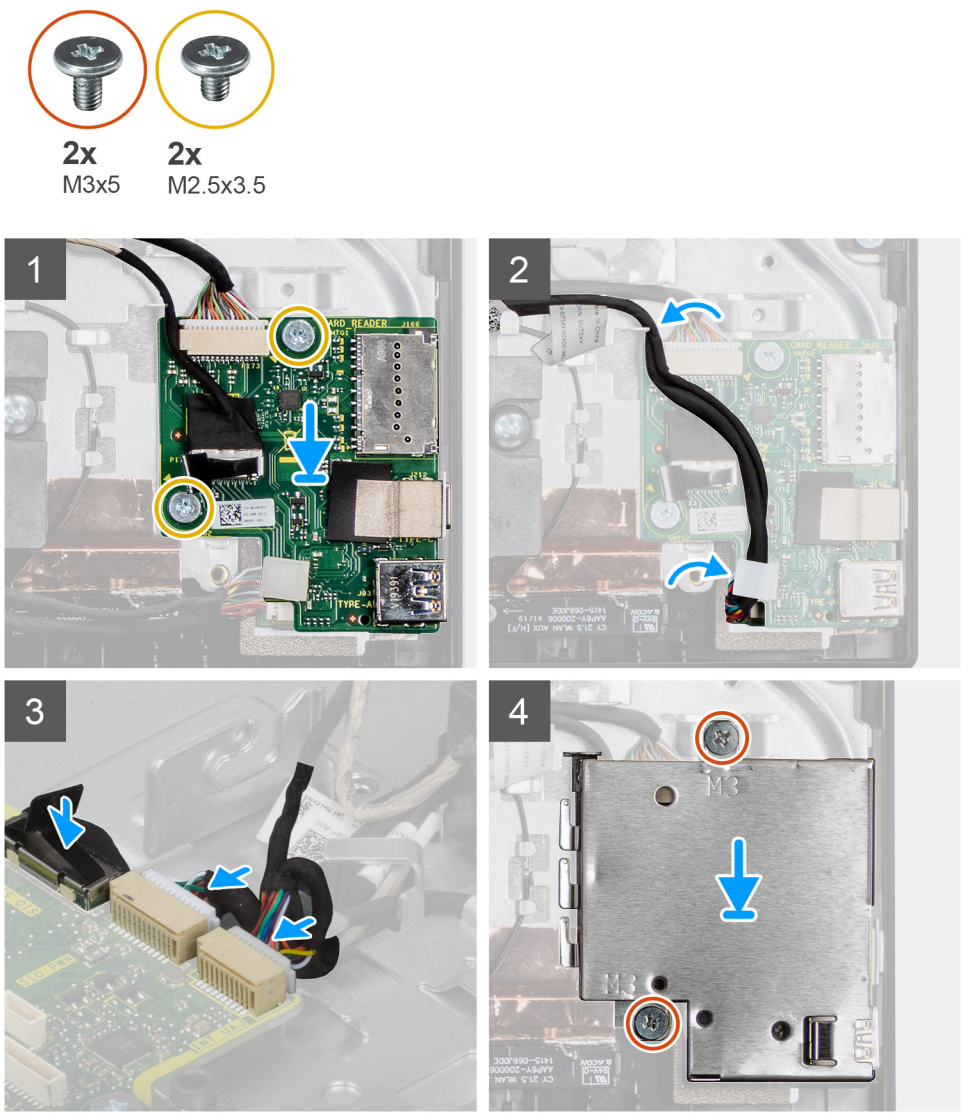
ការដំឡើងឆ្នាំង I/O ចំហៀង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងឆ្នាំង I/O ចំហៀង។



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅលើឆ្នាំង I/O ចំហៀងជាមួយរន្ធនៅលើបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ផ្តើម (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែអន្តរាគមន៍រត់ខ្សែទៅលើបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
4. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែអន្តរាគមន៍រត់ខ្សែទៅលើបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
5. តម្រង់រន្ធនៅលើសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងជាមួយរន្ធនៅលើបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។
6. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀងដំឡើងអេក្រង់។

គំណាត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឧបករណ៍។

2. ដំឡើង ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង ប្រាសសរសៃ។
6. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
7. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។
8. ដំឡើង ដើងទម្រ។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអ៊ីយ៉ូ

ការដោះផ្ទាំងអ៊ីយ៉ូ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

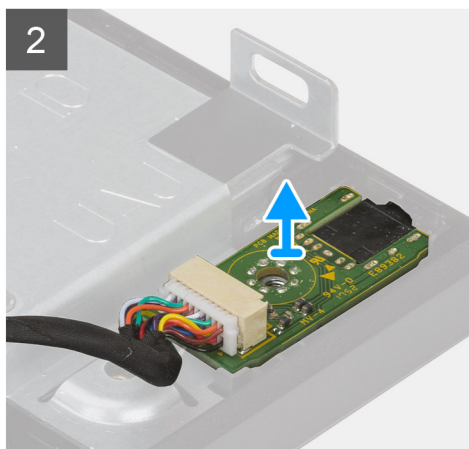
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតន្ត្រី។
7. ដោះ គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
8. ដោះ ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបករណ៍។
10. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងដៃដំណើរការដោះផ្ទាំងអ៊ីយ៉ូ។



1x
M3x5



គំណាក់កាលទាំងមូល

1. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ីយ៉ូចេញពីបណ្តាញដោយដៃដំណើរការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. ដោះខ្នោត (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងឡើងវិញ។
3. លើក ហើយដោះផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូជាមួយខ្សែប្រឡាក់ពីបាតត្រឡឹងដំឡើងឡើងវិញ។

ការដំឡើងផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូ

សម្ភារៈត្រូវបានផ្តល់

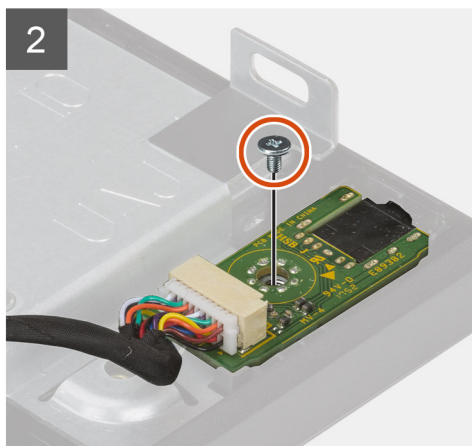
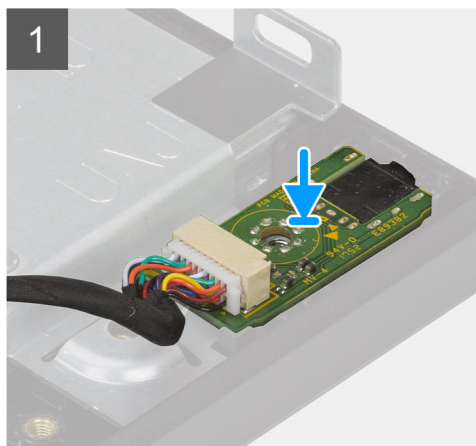
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលបានប្រសាច់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដំឡើងផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូ។



1x
M3x5



គំណាត់ការទាំងឡាយ

1. តម្រូវឱ្យដោះស្រាយផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូជាមួយខ្សែប្រឡាក់នៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងឡើងវិញ។
2. ដាក់ខ្នោត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងឡើងវិញ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ូធីយ៉ូទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
2. ដំឡើង ខ្នាតប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង ដើមទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោម។
5. ដំឡើង កាតព្វកិច្ច។
6. ដំឡើង សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
8. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ (បាតប្រព័ន្ធ)។
9. ដំឡើង ដើមទម្រង់។
10. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រសិនបើអ្នក។

អង្គតែន

ការដោះម៉ូឌុលអង្គតែន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

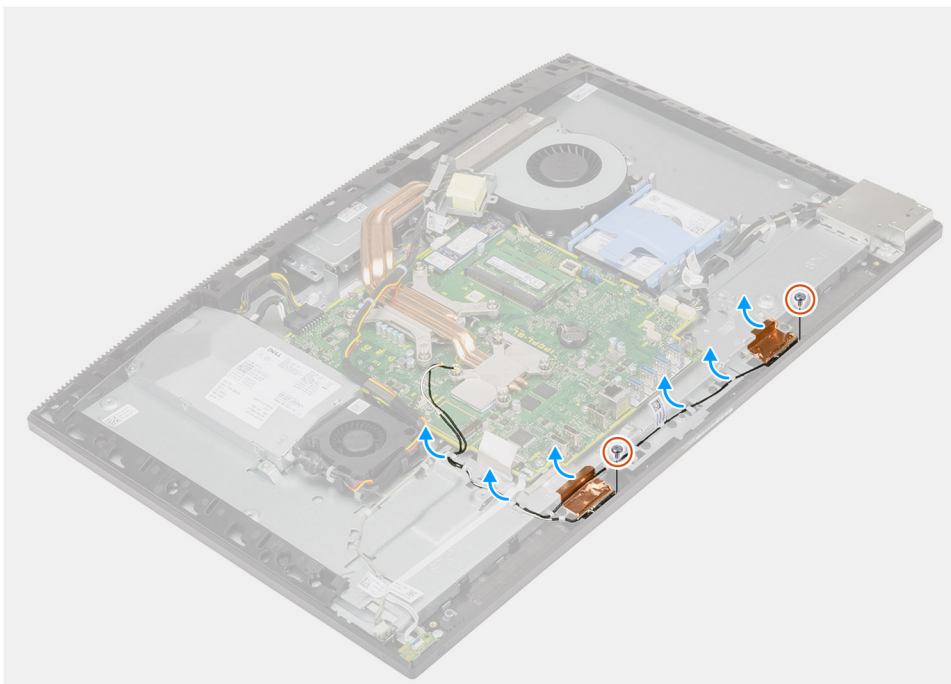
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះអង្គតែនក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ ឆ្នាំងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្លែ (ជាជំហាន)។
4. ដោះ គ្របបន្លែក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតតឡែ។
7. ដោះ គ្របបន្លែក្រោយ។
8. ដោះ ឆ្នាំងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបករណ៍។

គំនិតការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះម៉ូឌុលអង្គតែន។



2x
M2x2.5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះម៉ូឌុលអង្គតែនចេញពីក្នុងឆ្នាំងទម្រដោយដាក់ចូលក្នុងឆ្នាំងទម្រ។
2. ដោះម៉ូឌុល (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្គតែនទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
3. បកបន្ទះស្តាប់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដល់ការបំបែកម៉ូឌុលអង្គតែនទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
4. ដាក់ម៉ូឌុលអង្គតែនចេញពីស៊ីម៉ង់ត៍។

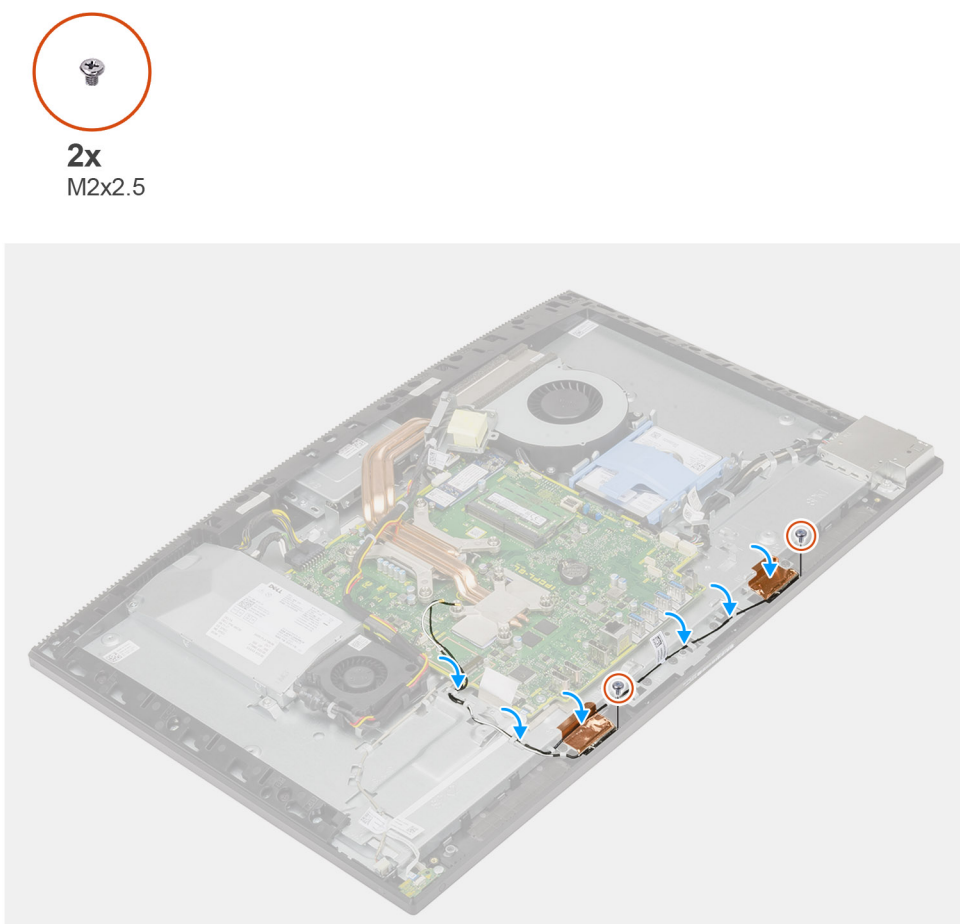
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំបន់កិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

- 1. គម្របដំ ហើយដាក់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅក្នុងរន្ធនៅលើស៊ុមកណ្តាល។
- 2. បិទភ្ជាប់បន្ទះស្កាត់ស្ទើងដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
- 3. ចាប់ឆ្នោត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
- 4. រត់ខ្សែអង់តែនតាមគន្លងតំបន់នៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងធុរក្រង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង ឧបាល័យ។
- 2. ដំឡើង ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
- 3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
- 4. ដំឡើង កាតតន់ខ្សែ។
- 5. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- 6. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
- 7. ដំឡើង គម្របខ្សែ (បាតប្រឡាក់)។
- 8. ដំឡើង ដើងទម្រង់។
- 9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

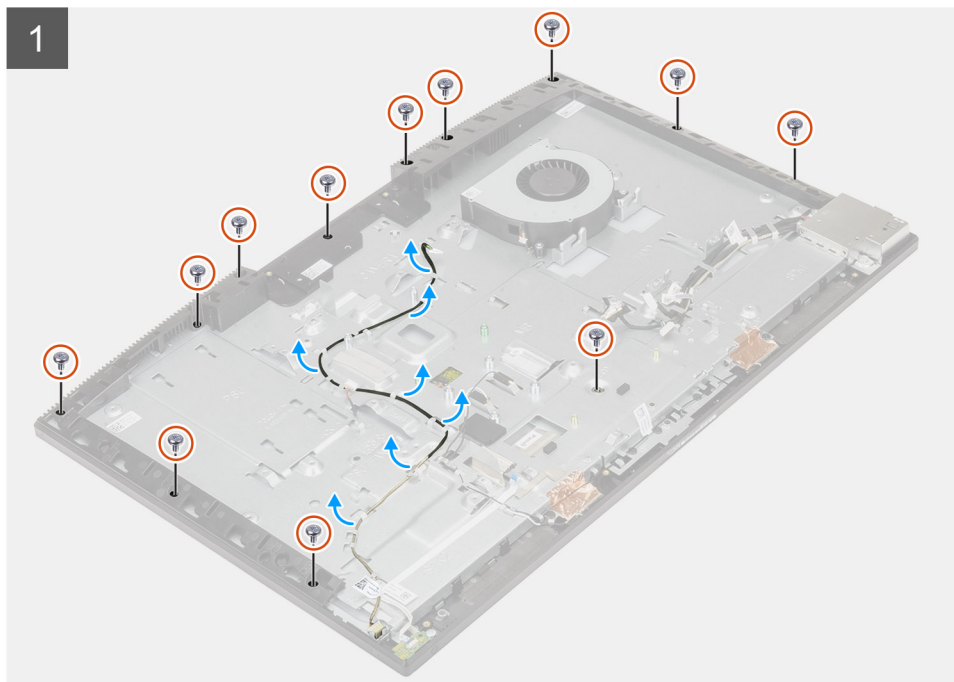
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះផ្ទាំងអេក្រង់ក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ គ្របប្រព័ន្ធ (ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ)។
4. ដោះ គ្របប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
5. ដោះ ស្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ក្របប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
7. ដោះ គ្របប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
8. ដោះ ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបករណ៍។
10. ដោះ ក្របប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
11. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ដោះ PSU ។
13. ដោះកង្វារ PSU ។

តំបន់ការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបភាពនៃដំណើរការដោះផ្ទាំងអេក្រង់។



12x
M3x5





កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) 12 ប្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដាក់កុំព្យូទ័រនៅក្នុងទីតាំងបញ្ជាក់។
3. កាត់ប្រុងខាងលើ ដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចេញពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
4. រត់ខ្សែកញ្ចប់អេក្រង់ អេក្រង់ប៉ះ និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈរន្ធនៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
5. លើកផ្ទាំងអេក្រង់ឡើងពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីព្រមានសំខាន់ៗ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

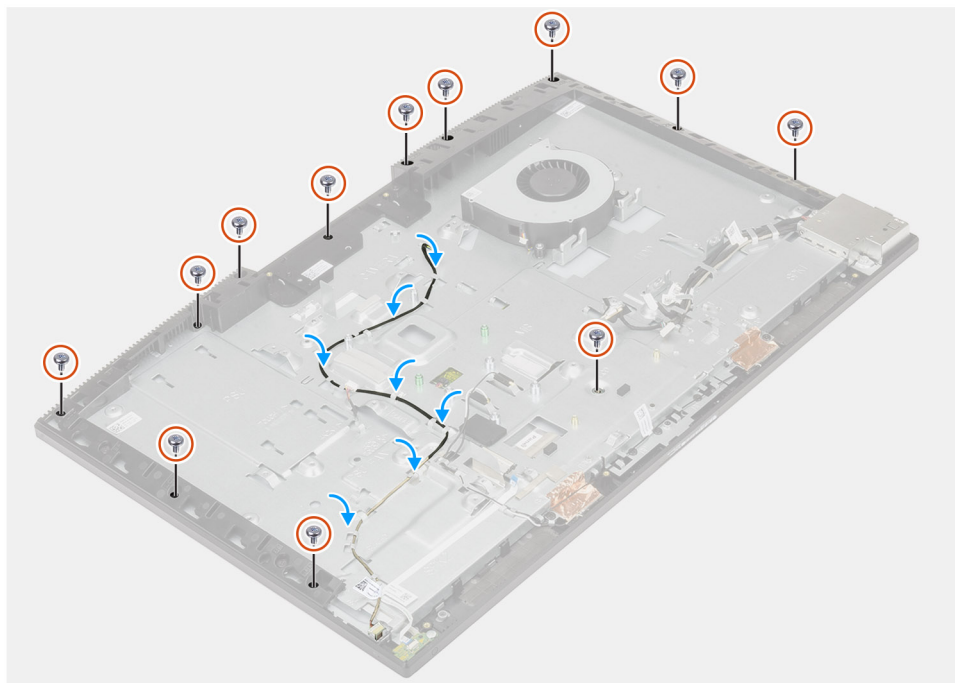
ព័ត៌មានបន្ថែម៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់។



12x
M3x5

1



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រព័ន្ធនៅក្នុងទីតាំងបញ្ជាក់ ហើយប្រើប្រាស់ឆ្នាំងឆ្នាំងនៅលើប្រព័ន្ធនៅក្នុងឆ្នាំងឆ្នាំង។
2. រត់ប្រព័ន្ធនៅក្នុង ឆ្នាំងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ និងប្រព័ន្ធនៅក្នុងឆ្នាំងឆ្នាំងប្រព័ន្ធនៅក្នុងឆ្នាំងឆ្នាំង។

3. ដាក់បាតត្រឡឹងដំឡើងដេក្រង់នៅលើផ្ទៃស្អាត រាបស្មើជាមួយមុខផ្ទាំងដេក្រង់បែបចុះក្រោម។
4. ចាប់ផ្តើម (M3x5) 11 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងដេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡឹងដំឡើងដេក្រង់។
5. ដោយស្របនឹងច្បាប់ផ្ទាំងដេក្រង់ ហើយចាប់ស៊ុម (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងដេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡឹងដំឡើងដេក្រង់។

ចំណាំ: វិសស្វាឧត្ត្រដោយប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់ផ្ទាំងដេក្រង់ជំនួស។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីតម្រឹមផ្ទាំងដេក្រង់ទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងដេក្រង់។

6. រត់ខ្សែអ្នកដឹកនាំតាមកន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងដេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ស៊ុមកណ្តាល

ការដោះស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

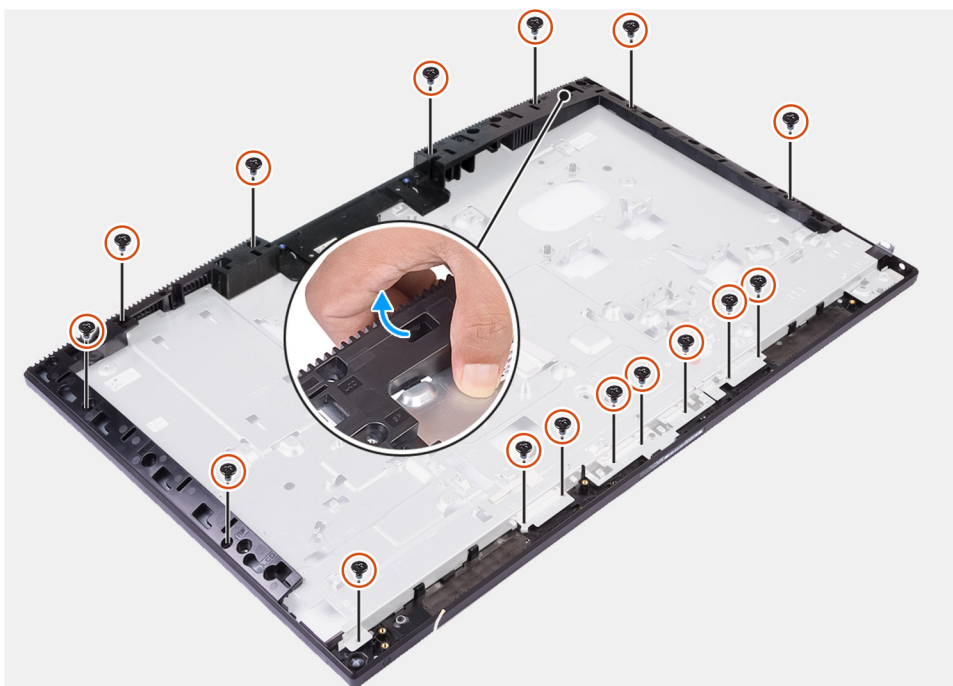
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទុះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ប្រាយថាសរឹង។
7. ដោះ កាតតតខ្សែ។
8. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
9. ដោះ ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
10. ដោះ ឧបាល័យ។
11. ដោះ ត្រឡឹងដំឡើងការងារ។
12. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ដោះ ផ្ទាំងប្លាស្ទិកថាមពល។
14. ដោះ ម៉ីក្រូហ្វូន។
15. ដោះ PSU ។
16. ដោះកង្ហារ PSU ។
17. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
18. ដោះ ម៉ូឌុលអត់តែត ។
19. ដោះ ផ្ទាំងដេក្រង់។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដំណើរការដោះស៊ុមកណ្តាល។



16x
M3x5



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. ដោតឆ្នោត (M3x5) 16 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបានត្រៀមដំឡើងអគ្គប្រព័ន្ធ។
2. ដោតស៊ុមកណ្តាល និងលើកស៊ុមកណ្តាលមេឡាតបានត្រៀមដំឡើងអគ្គប្រព័ន្ធ។

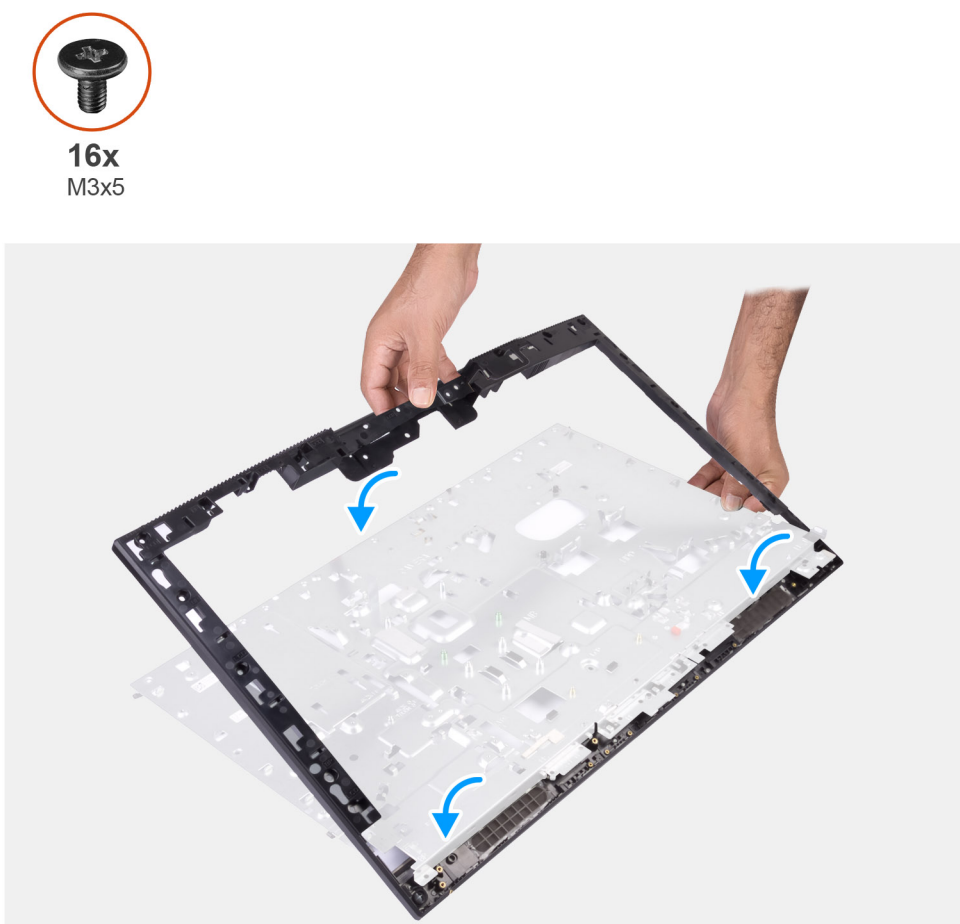
ការដំឡើងស៊ីម៉ង់ត៍

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ ចេញមុន ធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ត្រា:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងស៊ីម៉ង់ត៍ដំឡើងស៊ីម៉ង់ត៍។





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញ ហើយគម្រង់ស៊ុមកណ្តាលទៅរន្ធលើបាតត្រឡឹងដំឡើងឆ្នាំង បន្ទាប់មករុញស៊ុមកណ្តាលឱ្យចូលទីតាំងលើបាតត្រឡឹងដំឡើងឆ្នាំង។
2. ចាប់ឆ្នាំង (M3x5) 16 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងឆ្នាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឆ្នាំងឆ្នាំង។
2. ដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន ។
3. ដំឡើងឆ្នាំង I/O ចំហៀង។
4. ដំឡើង កញ្ចប់ PSU ។
5. ដំឡើង PSU។
6. ដំឡើង ម៉ូឌុល។
7. ដំឡើង ឆ្នាំងប្តូរកុងតាយន័រ។
8. ដំឡើង ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង ត្រឡឹងដំឡើងកាមេរ៉ា។
10. ដំឡើង ឧបករណ៍។
11. ដំឡើង ឆ្នាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
13. ដំឡើង កាតត្រឡឹក។
14. ដំឡើង ប្រាមបាតរឹង។
15. ដំឡើង សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
16. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
17. ដំឡើង គម្របបន្ថែម (បាតប្រឡាក់)។
18. ដំឡើង ឆ្នាំងទម្រង់។
19. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជំពូកនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រជាមួយនឹងការណែនាំពីវិធីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ប្រធានបទ :

- ប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ការទាញយកប្រៀបធៀប

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

- 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)

ការទាញយកប្រៀបធៀប

តំណភ្ជាប់កាលបរិច្ឆេទ

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

 **ចំណាំ:** បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសេរីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមប្រើមុខងារកម្រើកស្វ័យប្រវត្តិ ឬកម្រើកដោយខ្លួនឯងសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

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

 **ចំណាំ:** ពិនិត្យមើលការណែនាំលើអេក្រង់ពីការណែនាំពីកម្មវិធីរុករកឯកសារ។

8. ចុចលើ **View Drivers for My System** ។
9. ចុចលើ **Download and Install** ដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រៀបធៀបទាំងអស់ សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
10. ប្រសិនបើសម្រាប់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
11. ប្រសិនបើលោកបង្ហាញឡើង សូមជកភាពនឹងសំណើពី **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រៀបធៀប នឹងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

 **ចំណាំ:** មិនមែនឯកសារទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិនោះឡើយ។ ពិនិត្យសេចក្តីសង្ខេបនៃការដំឡើង ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលគឺចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ពីបញ្ជីទម្លាក់ចុះ សូមជ្រើសរើសប្រៀបធៀបដែលបានបង្ហាញ។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រៀបធៀបសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវរង់ចាំការដំឡើងប្រៀបធៀបដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រៀបធៀប។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូតុងបំបាត់ឯកសារប្រៀបធៀប ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ ដើម្បីដំឡើងប្រៀបធៀប។

ការរៀបចំប្រព័ន្ធ

ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចនឹងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

ប្រធានបទ ៖

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុចរុករក
- លំដាប់ប៊ូត
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ក្រោយថាសរឹង អាដាប់ទ័ររឹង ក្ដារចុច កូដកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រិទ្ធ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

គំនិតកិច្ចការនេះ

បើក (ឬ បើកសារឡើងវិញ) កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាមៗ។

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ៖ ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានធានាទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេ ព្រោះតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ច្រឡំឡើងវិញ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់ពីមុន។
Down arrow (ច្រឡំចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (ចេញសូន្យ)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមគំណៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (ពេរអាកប្បា)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុនរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលឯកសារសំខាន់ៗ។ ចុច Esc នៅក្នុងឯកសារសំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយភ្លាមៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងការដំឡើងប្រព័ន្ធដែលកំណត់ការតម្លើងប្រព័ន្ធ និងប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ជាក់លាក់ (ឧទាហរណ៍៖ ប្រាយអុបទិក ឬប្រាយរឹង)។ ដំឡើងលេខគណនាដោយខ្លួនឯងលើថាមពល (POST) នៅពេលនិម្មិតសញ្ញា Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយដង ដោយចុចគ្រាប់ចុច F12 ។

ម៉ឺនុយប៊ូតមួយដងបង្ហាញឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតក៏រួមទាំងជម្រើសវិធីផ្តល់។ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតរួមមាន៖ ជម្រើសម៉ឺនុយប៊ូតគឺ៖

- ប៊ូត UEFI

- អ្នកគ្រប់គ្រង Windows
- NIC ជាប់នឹងផ្ទាំង (IPv4)
- NIC ជាប់នឹងផ្ទាំង (IPv6)
- ជម្រើសផ្សេងទៀត
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបករណ៍
 - ការដាច់ដេតហ្គាស BIOS
 - ការវិនិច្ឆ័យធាតុ
 - ការស្តារឡើងវិញនៃ OS Support Assist
 - ការកំណត់ម៉ូតូផ្លាស់ប្តូរប៊ូត
 - ចាកចេញពី ម៉ូឌុយប៊ូត និងបន្ត

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចនឹងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

តារាង 3. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយព័ត៌មានប្រព័ន្ធថាស៊ីន

ព័ត៌មានទូទៅសម្រាប់ប្រព័ន្ធថាស៊ីន	
ព័ត៌មានគំរូប្រព័ន្ធ	
កំណែ BIOS	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS។
ស្លាកសេវាកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
ស្លាកប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មប្រព័ន្ធ។
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេខកូដសេវាកម្មហ្វីស	បង្ហាញលេខកូដសេវាកម្មហ្វីសកុំព្យូទ័រ។
Signed Firmware Update ត្រូវបានបើក	បង្ហាញថា ត្រូវបានបើក Signed Firmware Update ត្រូវបានបើកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឬទេ។
ព័ត៌មានអង្គចងចាំ	
អង្គចងចាំដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំដែលមាន	បង្ហាញអង្គចងចាំដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
ល្បឿនអង្គចងចាំ	បង្ហាញល្បឿនអង្គចងចាំ។
ម៉ូតូគាណែលអង្គចងចាំ	បង្ហាញម៉ូតូគាណែល មួយឬច្រើន។
បច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ	បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដែលបានជ្រើសរើសអង្គចងចាំ។
ទំហំ DIMM 1	បង្ហាញទំហំអង្គចងចាំ DIMM A ។
ទំហំ DIMM 2	បង្ហាញទំហំ DIMM B ។
ព័ត៌មានគំរូ PCI	
SLOT1	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 1 M.2 ។
SLOT2_M.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 2 M.2 ។
SLOT3_m.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 3 M.2 ។
ព័ត៌មានអង្គចងចាំស្រទាប់	
ប្រភេទអង្គចងចាំស្រទាប់	បង្ហាញប្រភេទអង្គចងចាំស្រទាប់។
ចំនួនស្រទាប់	បង្ហាញចំនួនស្រទាប់នៅលើអង្គចងចាំស្រទាប់។
លេខសម្គាល់អង្គចងចាំស្រទាប់	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គចងចាំស្រទាប់។
ល្បឿនថា ឬក៏បច្ចុប្បន្ន	បង្ហាញល្បឿនថា ឬក៏បច្ចុប្បន្ន។

តារាង 3. ធុរ្ម័រសង់ឡើងប្រព័ន្ធ—ឡើយដ៏តិរាទប្រព័ន្ធថាស៊ីន (បាទបន្ត)

ធីតិរាទទូទៅដ៏ប្រព័ន្ធថាស៊ីន	
ល្បឿនឡើងឡើងកាមប្រមា	បង្ហាញល្បឿនឡើងឡើងកាមប្រមា
ល្បឿនឡើងឡើងកាមតិបរមា	បង្ហាញល្បឿនឡើងឡើងកាមតិបរមា
ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់លើការ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់លើការ
ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់លើការ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់លើការ
សមត្ថភាព HT	បង្ហាញថាតើអង្គង់លើការមានសមត្ថភាព HyperThreading (HT) ឬអត់។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញថាតើបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
ធីតិរាទតំរូវបករណ៍។	
SATA-0	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវបករណ៍ SATA-0 របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-0	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវ M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-1	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវ M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	បង្ហាញអាសយដ្ឋាន LAN On Motherboard (LOM) MAC របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ dGPU	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវក្រាហ្វិកដាច់របស់កុំព្យូទ័រ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	បង្ហាញកំណែ BIOS វីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំវីដេអូ	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវអង្គចងចាំវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទផ្ទាំង	បង្ហាញដ៏ប្រភេទផ្ទាំងរបស់កុំព្យូទ័រ។
គុណភាពបង្ហាញដើម	បង្ហាញដ៏គុណភាពបង្ហាញដើមរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេង	បង្ហាញដ៏ឧបករណ៍បញ្ជាសំឡេងរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវឧបករណ៍ឥតខ្ចីរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ប្លង់	បង្ហាញធីតិរាទតំរូវឧបករណ៍ប្លង់របស់កុំព្យូទ័រ។
លំដាប់ប្តូរ	
លំដាប់ប្តូរ	បង្ហាញលំដាប់ប្តូរ
ជម្រើសបញ្ជីប្តូរ	បង្ហាញជម្រើសប្តូរដែលមាន។
សន្លឹកសុទ្ធកប្បិក UEFI	
	បង្ហាញជម្រើសប្តូរ UEFI ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Always Except Internal HDD ត្រូវបានបើក។
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	
	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។

តារាង 4. ធុរ្ម័រសង់ឡើងប្រព័ន្ធ—ឡើយកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
NIC ភ្ជាប់ជាទូទៅ	គ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា LAN ដែលជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
បើក UEFI Network Stack	បើក ឬបិទ UEFI Network Stack។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable UEFI Network Stack និង Enabled w/PXE ត្រូវបានបើក។
ប្រព័ន្ធការ SATA	
	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធការរបស់ឧបករណ៍បញ្ជាគ្រាយថាសរឹង SATA ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស RAID On ត្រូវបានបើក។
គ្រាយ	
	បើក ឬបិទគ្រាយផ្សេងៗទៅលើផ្ទាំង។
	ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
រាយការណ៍ SMART	
	បើក ឬបិទការត្រួតពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិ វិភាគ និងបច្ចេកវិទ្យារាយការណ៍ (SMART) អំឡុងពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting មិនត្រូវបានបើក។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ (បាតបន្ត)

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
បើកការតំរូវប្រើប្រាស់ USB	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប៊ូតុងប៊ូតុង USB ដូចជាប្រើប្រាស់ថាសទិន្នន័យផ្ទាល់ និងប្រើប្រាស់ USB ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB Boot Support ត្រូវបានបើក។
បើករន្ធ USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប៊ូតុងប៊ូតុង USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅរន្ធ USB ខាងក្រោយ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Rear USB Ports ត្រូវបានបើក។
បើករន្ធ USB ចំហៀង	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប៊ូតុងប៊ូតុង USB ដែលបានភ្ជាប់ទៅរន្ធ USB ចំហៀង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable side USB Ports ត្រូវបានបើក។
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រោយ។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ចំហៀង	បើក ឬបិទការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB ខាងក្រោយ។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
USB PowerShare	បិទ ឬបើក USB PowerShare តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB PowerShare មិនត្រូវបានបើក។
អូឌីយ៉ូ	មុខងារនេះបើក ឬបិទប្រព័ន្ធបញ្ជាអូឌីយ៉ូដែលរួមបញ្ចូលគ្នា ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
ការត្រួតពិនិត្យប៊ូតុង OSD	
បិទប៊ូតុង OSD	បើក ឬបិទប៊ូតុង OSD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disable OSD Buttons មិនត្រូវបានបើក។
អេក្រង់ប៉ះ	
អេក្រង់ប៉ះ	បើក ឬបិទអេក្រង់ប៉ះ (សម្រាប់តែកុំព្យូទ័រអេក្រង់ប៉ះ) ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Touchscreen ត្រូវបានបើក។
ឧបករណ៍រង្វង់រកៀត	
បើកការរង្វា	បើក ឬបិទឧបករណ៍រង្វាដែលនៅលើផ្ទាំងរង្វង់រកៀត បើក ឬបិទការរង្វា។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Camera ត្រូវបានបើក។
បើកកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទកាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Secure Digital (SD) Card ត្រូវបានបើក។
ប៊ូតុងកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទប៊ូតុងសម្រាប់តែកាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Boot មិនត្រូវបានបើក។
ប៊ូតុងកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD) សម្រាប់តែអាន	បើក ឬបិទប៊ូតុងសម្រាប់តែអានកាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode មិនត្រូវបានបើក។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយសន្តិសុខ

សន្តិសុខ	
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្ទាំងបង្ហាញ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្ទាំងបង្ហាញ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	គ្រប់គ្រងចំនួនពាក្យសម្ងាត់អនុញ្ញាត និងអតិថិជនដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រង។
រំលងពាក្យសម្ងាត់	រំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូតុង) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្រៅភ្លាមៗដំឡើងពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានបើក។
ផ្ទាំងបង្ហាញពាក្យសម្ងាត់	បើក ឬបិទការផ្ទាំងបង្ហាញពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងហាងសីលធម៌ពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលសុវត្ថិភាព (បាតបន្ត)

សុវត្ថិភាព	
	តាមលំដាប់ដើម Allow Non-Admin Password Changes ត្រូវបានប្រើសរសេរ។
ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធភាពកម្មវិធីបង្កប់នៃបេស៊ីស UEFI	បើក ឬបិទការអាប់ឌែត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប់ឌែត UEFI capsule ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
សុវត្ថិភាព TPM 2.0 Absolute	បើក ឬបិទជម្រើសសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។ បើក ឬបិទអ៊ីនធឺណិតប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព BIOS នៃ Absolute Persistence Module Service ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
មុខងារផ្តល់ដំណើរការលើការដោះស្រាយ	បើក ឬបិទមុខងារប្រាប់ដំណើរការលើការដោះស្រាយ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
OROM Keyboard Access	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ OROM ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Admin Setup Lockout (ការចាក់សោការដំឡើងអ្នកគ្រប់គ្រង)	អនុញ្ញាតឱ្យរារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពីការចូលប្រព័ន្ធតាមរយៈការកំណត់ការកំណត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
Master Password Lockout (ការចាក់សោការកំណត់សម្ងាត់)	បើកដើម្បីរារាំងអ្នកប្រើប្រាស់ពីការចូលដំឡើងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់ត្រូវបានកំណត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
ការគាំទ្រការការពារ HDD	បើក ឬបិទមុខងារការពារ HDD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM)	បើក ឬបិទការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព SMM ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលសុវត្ថិភាព

ប្លុក សុវត្ថិភាព	
ប្លុកសុវត្ថិភាពបើក	បើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសរបស់ប្លុកសុវត្ថិភាព តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
ឌីជីថលសុវត្ថិភាព	បើក ឬបិទដើម្បីផ្លាស់ប្តូរជម្រើសមុនប្លុកសុវត្ថិភាព។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Deployed Mode ត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ	
បើកម្ចីងផ្ទាល់ខ្លួន (Custom)	បើក ឬបិទម្ចីងផ្ទាល់ខ្លួន។
ការគ្រប់គ្រងកូនសោជំនាញ	បើក ឬបិទ Expert Key Management (ការគ្រប់គ្រង គ្រាប់ចុចជំនាញ)
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចម្ចីងតាមការប្រកាស	ប្រើសរសេរតាមការប្រកាសសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថល 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 ៨. ផលប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុលប្រតិបត្តិ

ការអនុវត្ត	
គាំទ្រពហុស្វ័យ	បើកពហុស្វ័យ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel SpeedStep	បើក ឬបិទបន្ទុកវិទ្យុ Intel Speedstep ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។  ចំណាំ៖ ប្រសិនបើបើក លេ្បៀនខាងក្រៅការអង្កេតណែនាំការ និងវិស័យស្វ័យត្រូវបានកែសម្រួលតាមដោយផ្អែកលើការផ្ទុករបស់អង្គធាតុណែនាំការ។
C-States Control	បើក ឬបិទ ស្ថានភាពដេករបស់អង្គធាតុណែនាំការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel TurboBoost	បើក ឬបិទម៉ូត Intel TurboBoost របស់អង្គធាតុណែនាំការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រង HyperThread	បើក ឬបិទ HyperThreading នៅក្នុងអង្គធាតុណែនាំការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មិនយកគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពល	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើកប្រព័ន្ធដើម្បីបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ នៅពេលថាមពល AC បានផ្គត់ផ្គង់។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Power Off ត្រូវបានបើក។
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	បើក ឬបិទការគាំទ្រ Intel Speed Shift Technology ។ ការកំណត់ជម្រើសនេះទៅស្ថានភាពបើក ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការជ្រើសរើសការប្រតិបត្តិរបស់អង្គនៃការសម្របសម្រួលដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Auto On Time	បើកដើម្បីកំណត់កុំព្យូទ័រឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ជាមុន។ ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែកាលណា Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជាលំដាប់ថ្ងៃ ថ្ងៃធ្វើការ និងថ្ងៃដែលបានជ្រើសរើស។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ការត្រួតពិនិត្យការដេកយូរ	បើក ឬបិទការគាំទ្រម៉ូត Deep Sleep ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enabled in S4 and S5 ត្រូវបានបើក។
ប្តូរ ការគ្រប់គ្រងកង្វារ	បើក ឬបិទមុខងារជំនួសការគ្រប់គ្រងកង្វារ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
គាំទ្រការដាស់តាម USB	បើកឧបករណ៍ USB ដើម្បីដាស់កុំព្យូទ័រពីការសម្ងាត់។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
គាំទ្រការដាស់តាម LAN/WLAN	បើក ឬបិទកុំព្យូទ័រឱ្យបើកដំណើរការដោយសញ្ញា LAN ពិសេស។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
បិទ Sleep (ការដេក)	បើក ឬបិទការកំណត់ដំណើរការដេក។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយឥរិយាបថ POST

តំបន់ POST	
ឡើង LED គ្រាប់ចុចតាមការណែនាំ	បើក ឬបិទ Numlock LED ។ តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable Numlock LED ត្រូវបានបើក។
កំហុសក្តារចុច	បើក ឬបិទការដកឃើញកំហុសក្តារចុច។ តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយធរណីយ៍ POST (បានបន្ត)

ធរណីយ៍ POST	
ប៊ូតុងរើស	បើកដើម្បីកំណត់លើកដំណើរការប៊ូតុង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Thorough ត្រូវបានបើក។
ជម្រើសពេលវេលា BIOS POST	កំណត់ពេលវេលា BIOS POST ។
ទូរស័ព្ទពេញលេញ	បើក ឬបិទទូរស័ព្ទពេញលេញ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។
ការប្រកាស និងកំហុស	បើក ឬបិទសកម្មភាពដែលត្រូវបានធ្វើនៅពេលមានការប្រកាស ឬបញ្ហាកើតឡើង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Prompt on Warnings and Errors ត្រូវបានបើក។

តារាង 11. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយក្របខ័ណ្ឌ

លក្ខណៈក្របខ័ណ្ឌ	
ការស្កាវ AC ឡើងវិញ	បើក ឬបិទម៉ូឌុលសម្រាប់ Intel AMT ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Restrict MEBx Access ត្រូវបានបើក។
ការអនុញ្ញាតឱ្យ USB	បើក ឬបិទការអនុញ្ញាតឱ្យ USB ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
MEBx Hotkey (គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx)	បើក ឬបិទមុខងារគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ MEBx ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 12. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ឥុយ Virtualization Support (ដំឡើងក្នុងកម្មវិធី)

ការកំណត់កម្មវិធី	
វិទ្យុសកម្ម	បញ្ជាក់ថា Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្ម, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសកម្ម Intel) ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Enable VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	បញ្ជាក់ថាវិទ្យុសកម្មម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្ម (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យាវិទ្យុសកម្ម Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Trusted Execution (ការប្រតិបត្តិដែលបានទុកចិត្ត)	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថាវិទ្យុសកម្មម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនវិទ្យុសកម្មដែលបានរៀបចំ (MVM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយធរណីយ៍

ធរណីយ៍	
Wireless Device Enable(បើកឧបករណ៍ធរណីយ៍)	បើក ឬបិទឧបករណ៍ធរណីយ៍។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឥុយផែនការ

ការផែនការ	
ស្លាកសម្គាល់កម្ម	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មរបស់ប្រព័ន្ធ
ស្លាកប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។
សារ SERR	បើក ឬបិទដំណើរការសារ SERR ។
ការទម្លាក់តម្រិតថ្នាក់ BIOS	គ្រប់គ្រងការជម្រះកម្មវិធីបង្កប់ប្រព័ន្ធទៅកាន់ណែនាំមុខ។
ការលុបចិត្តខ័ណ្ឌ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់លុបចោលខ័ណ្ឌពីឧបករណ៍ផ្នែកខាងក្នុងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
ការស្កាវ BIOS ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្កាវ BIOS ឡើងវិញនៅពេលមានការប្រកាស ឬបញ្ហា។ ឬគ្រាប់ចុច USB បានបើក។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តុំយកមក (បានបន្ត)

ការវិមាត្រ	
កាលបរិច្ឆេទនៃការបើកឆាមតលដ៍បង	កំណត់កាលបរិច្ឆេទម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ

តារាង 15. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តុំយកកំណត់រចនាប្រព័ន្ធ

កំណត់រចនាប្រព័ន្ធ	
ព្រឹត្តិការណ៍ BIOS	ចង្អាញព្រឹត្តិការណ៍ BIOS ។

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តុំយកកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកម្រិតទាប

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

តារាង 17. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—SupportAssist System Resolution menu (ផ្តុំយកកំណត់រចនាប្រព័ន្ធ SupportAssist)

កំណត់រចនាប្រព័ន្ធ SupportAssist	
កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូររដ្ឋបាលដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ក្នុងស្ថានភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់កម្មវិធី Dell OS Recovery ។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	បើក ឬបិទលំហូររដ្ឋបាលសម្រាប់កម្មវិធី SupportAssist OS Recovery ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួននៃកម្រិតឡើង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
BIOSConnect	បើក ឬបិទ cloud Sservice OS ទៅលើលើលេខសម្គាល់ផ្ទាល់ខ្លួន Local OS Recovery ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

តារាង 18. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឲ្យប្តូររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ឱ្យអ្នកស្ថិតក្នុងស្ថានភាពសម្រាប់ប្រព័ន្ធនឹងដំឡើងឡើងវិញប្រសិនបើអ្នកប្តូររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មនុស្សគ្រប់រូបអាចចូលប្រើប្រព័ន្ធនឹងដំឡើងលេខកូដកម្រិតប្រព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើពួកគេបានដាក់សោ ឬទុកម៉ាស៊ីនដោយគ្មានការប្រុងប្រយ័ត្ន។

 **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

អ្នកអាចកំណត់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬគ្រប់គ្រង ទៅលើលេខកូដក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

សំនុំកិច្ចការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ក្នុងរយៈពេលដំបូងបន្តិចបន្តួចបន្តិច បើកឡើងវិញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រក់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុចប៊ូតុង **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រក់ **Security** បង្ហាញឡើង។
2. ចុចប៊ូតុង **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សររហូតដល់ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - តួអក្សរតូចតែពីរតំណែងប្រើបាន តួអក្សរតូចពីរតំណែងត្រូវបានអនុញ្ញាត។
 - មានតែតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ('`)
3. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ័យទំនាស់ឡើយទេ!

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

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

ជំហានៈ

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

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រក់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុចប៊ូតុង **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រក់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
2. នៅក្នុងអក្រក់ **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ជ្រើសរើស **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** ៖ បានដោះសោរ។
3. ចុចប៊ូតុង **System Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
4. ចុចប៊ូតុង **Setup Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

5. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ័យទំនាស់ឡើយទេ!

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ប្រធានបទ ៖

- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist
- គេហទំព័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់
- ការវិនិច្ឆ័យធាតុ
- ការសង្ខេបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB)
- ការហ្គាស់ BIOS
- វត្ថុធាតុលេខ WiFi
- ការបញ្ចេញធាតុធាតុសសសល់បន្ទាប់ពីជំងឺ

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំនិតក្នុងការងារ៖

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ដែលស្គាល់ថាជាកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលេចធ្លោនៃបរិយាកាសរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺជាឧបករណ៍ជាមួយ BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់មកនឹងជម្រើសសម្រាប់បកប្រែប្រែប្រួល ឬក្រុមបកប្រែប្រែប្រួលដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូឌុលសកម្ម
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វឹកតែងតែបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបកប្រែប្រែប្រួលដែលបានទទួល
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក ថាគឺជាការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ៖ គេហទំព័រ ១ សម្រាប់បកប្រែប្រែប្រួលនៃកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជាក់ជាប្រភេទ និងអនុប្រភេទ (SupportAssist ePSA, ePSA ឬក្នុងកំហុស PSA) ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល ការដោះស្រាយបញ្ហាបរិយាកាសដោយកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជាក់ជាប្រភេទ និងអនុប្រភេទ (SupportAssist ePSA, ePSA ឬក្នុងកំហុស PSA) ។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលឮសូរ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអត្រង់មុខប៊ូតុង សូមប្រើសរសេរកូដប្រើប្រាស់ **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញាប់ទៅច្រុងខាងឆ្វេងនៃកញ្ចប់ក្រាម។
ទំព័រមុខនៃកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញាប់ទៅច្រុងខាងស្តាំនៃកញ្ចប់ក្រាមដើម្បីទទួលបានទំព័រដែលបានរាយ។
ធាតុដែលត្រូវបានរកឃើញនឹងត្រូវបានរាយ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើបកប្រែប្រែប្រួលនៃកំហុស សូមចុច **ESC** រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រសិនបើបកប្រែប្រែប្រួលនៃកញ្ចប់ក្រាម រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗទៀតហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

តេស្តអេក្រង់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

ដំណើរការខាងក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំអំពីរបៀបដំណើរការស្វ័យគេស្តដែលមានស្រាប់សម្រាប់អេក្រង់។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងស្វ័យគេស្តអេក្រង់ដែលមានស្រាប់។
- ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពល។
- ដោះឆ្នាំងប៊ូតុងថាមពល។
- កាន់អេក្រង់ដែលមានប៊ូតុងតេស្តស្រាប់រហូតដល់វាចាប់ផ្តើម។

ការវិនិច្ឆ័យធាត

ឆ្លើយតបបណ្តាញស្ថានភាពថាមពល៖ បណ្តាញស្ថានភាពថាមពល។

ពណ៌លឿងទុំក្រាស់——ប្រព័ន្ធមិនអាចប្តូរទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថាការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ឬឧបករណ៍ផ្សេងទៀតនៅក្នុងប្រព័ន្ធកំពុងបរាជ័យ។

ភ្លឺភ្នែកពណ៌ស——ប្រព័ន្ធមិនអាចប្តូរទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថា ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលមានលក្ខណៈធម្មតា ប៉ុន្តែឧបករណ៍មួយទៀតនៅក្នុងប្រព័ន្ធកំពុងបរាជ័យ ឬមិនបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។

ឯកសារ៖ មើលលំដាប់ឆ្លើយឡើងកំណត់ ថាតើឧបករណ៍បរាជ័យឬទេ។

Off——ប្រព័ន្ធស្ថិតក្នុងស្ថានភាពសំន់ ឬបិទ។

ឧបករណ៍បណ្តាញស្ថានភាពថាមពល លោតពណ៌លឿងទុំ ជាមួយសំឡេងបីបីដែលបណ្តាញពីបញ្ហា។

ទាហរណ៍ ឧបករណ៍បណ្តាញស្ថានភាពថាមពល លោតពណ៌លឿងទុំពីដង ហើយឈប់ បន្ទាប់មកលោតពណ៌សបីដង ហើយឈប់។ លំដាប់ 2,3 នេះបន្តរហូតដល់ប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទដែលបង្ហាញពីរបៀបការស្ដារឡើងវិញមិនត្រូវបានរកឃើញ។

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីលំដាប់ឆ្លើយឡើង និងអ្វីដែលពួកវាបញ្ជាក់៖

តារាង 19. លក្ខណៈនៃ LED វិនិច្ឆ័យ

លំដាប់ឆ្លើយលោតភ្លឺភ្នែក		ការបរិយាយពីបញ្ហា	គុណភាពបង្ហាញដែលស្ទើរតែ
ពណ៌លឿងទុំ	ពណ៌ស		
1	1	MBIST ៖ បរាជ័យក្នុងការរកឃើញ TPM	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
1	2	MBIST:SPI flash, ការបរាជ័យហ្គាស SPI ដែលមិនអាចស្ករឡើងវិញបាន	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
1	5	i-Fuse ៖ បរាជ័យ EC មិនអាចដំណើរការកម្មវិធី i-Fuse	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
1	6	EC ខាងក្នុង ៖ បរាជ័យការចាប់ឈ្លានវីកទាំងអស់ សម្រាប់កំហុសលំហូរកូដ EC មានបញ្ហា	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC ឬ ថ្មក្រាស់សំប៉ែត) ហើយចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់ ដើម្បីដោះថាមពលសេសសល់។
2	1	បរាជ័យអង្គដំណើរការ	ដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ Intel CPU ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2	2	ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ៖ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	ពិនិត្យ និងបណ្តាញថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងបានត្រឹមត្រូវឬទេ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំកំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុសឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យផ្នែកអេក្រង់	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុល LCD ។
2	8	ការបរាជ័យថាមពល LCD	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	កំណត់ការភ្ជាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរថ្ម RTS ។
3	2	បរាជ័យ PCI, កាតវីឌីអូ/ឈើប	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

តារាង 19. លក្ខណៈនៃ LED វិទ្យុស្តី (បាតបន្ត)

លំដាប់លេខស្ថិតិបច្ចេក		ការបរិយាយពីបញ្ហា	ឧទាហរណ៍បញ្ហាដែលអាចកើតឡើង
លេខស្ថិតិ	លេខស្ថិតិ		
3	3	រកមិនឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	ហ្វឺសកំណត់ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានេះកើតឡើង ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ
3	4	រកមិនឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ត្រឹមត្រូវ	ហ្វឺសកំណត់ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានេះកើតឡើង ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ
3	5	បរាជ័យថាមពល	EC ជួបប្រទះការបរាជ័យថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើបញ្ហានេះកើតឡើង ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ
3	6	ការហ្វឺសកំណត់ BIOS មិនត្រឹមត្រូវ	ការកំណត់ BIOS ត្រូវបានកែសម្រួលដោយ BIOS ។ ប្រសិនបើបញ្ហានេះកើតឡើង ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ
3	7	កំហុសក្របខ័ណ្ឌ (ME)	បញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ
4	1	ការបរាជ័យថាមពល DIMM អន្តរាគមន៍	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
4	2	បញ្ហាការកំណត់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ CPU	ការកំណត់ BIOS ត្រូវបានកែសម្រួលដោយ BIOS ។ ប្រសិនបើបញ្ហានេះកើតឡើង ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ

ការសង្កេតឃើញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បញ្ហាដែលកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ

អ្នកអាចទាញយកពីគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ ប្រសិនបើបញ្ហាដែលបានកើតឡើងនេះ

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមទូលេខ ឬ ទៅកាន់គេហទំព័រ www.dell.com/support ។

ការហ្វឺស BIOS (ឧបករណ៍ USB)

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រលំដាប់លេខទី 1 ដល់លំដាប់លេខទី 7 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារ BIOS ដែលបានចុះក្រោយបំផុត។
- បង្កើតប្រព័ន្ធ USB មួយដែលអាចប្រតិបត្តិការបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន [SLN143196 at www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីការងារ BIOS ទៅប្រព័ន្ធ USB ដែលបានប្រតិបត្តិការបាន។
- ភ្ជាប់ USB ដែលបានប្រតិបត្តិការទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
- បើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ នៅពេលដែលស្លាកសញ្ញា Dell ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់។
- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ពីមុន **One Time Boot Menu** ។
- រាយការណ៍លទ្ធផលឯកសារកម្មវិធីការងារ BIOS ហើយចុច **Enter**។
- BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។ អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការហ្វឺស BIOS

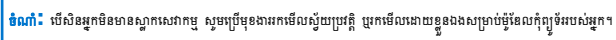
សំណួរទូទៅ:

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបានបញ្ជាក់ (អាចជួយ) BIOS នៅពេលដែលការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលដែលអ្នកប្តូរឡើងវិញ។

សូមអនុវត្តតាមចំណេះដឹងទាំងនេះដើម្បីអាចដោះស្រាយបាន។

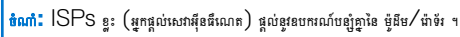
តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

- បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- ទូលេខគេហទំព័រ www.dell.com/support។
- ចុចលើពាក្យ **Product Support** រាយការណ៍លទ្ធផលឯកសារកម្មវិធីការងាររបស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Submit** ។



- វដ្តថាមពល **WiFi**

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់គ្នាបានទេ ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទវដ្តទាមទារ WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទខាងក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំពីរបៀបអនុវត្តវដ្តទាមទារ WiFi ។



1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បិទម៉ូឌឹម។
3. បិទឆាំងវីរុសអ៊ែន។
4. រង់ចាំ 30 វិនាទី។
5. បើកឆាំងវីរុសអ៊ែន។
6. បើកម៉ូឌឹម។
7. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកចំណល់នៅលើកុំព្យូទ័រ បើទោះជាកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ហើយថ្មត្រូវបានដកចេញក៏ដោយ។ វិធីខាងក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំពីរបៀបដោះថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទចេញ។

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យរងរះរយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះថាមពលសរសេររបស់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 20. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយចេញ Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយបើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ព័ត៌មានអំពីការដោះស្រាយបញ្ហា សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រាយ រឺ ការអាប់ដេតសូហ្វ្វែរជាដើម។	www.dell.com/support
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលទៅកាន់ https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase។ 2. វាយចេញឆ្លើយដែលចង់រកឃើញក្នុងឆ្លើយនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ 3. ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះក៏មាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានសេវាអ៊ីនធឺណិតទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីគ្យប្រភពជាទំនិញ ប័ណ្ណដេតឬ វីគ្យប្រភពទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។