


OptiPlex 7480 All-In-One

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរការងារ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញនេះ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបន្ទាញនូវការគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចនាំឱ្យមានរបួស ឬការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ ឬការខ្វះខាតផ្លូវចិត្ត ឬសេចក្តីស្លាប់។

ឧបករណ៍ 1: ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអំពីសុវត្ថិភាព..... 6
- មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម..... 6
- ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ — ការការពារ ESD..... 7
- ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD..... 7
- ការដឹកជញ្ជូនសម្ភារៈសម្រាប់ដំឡើង..... 8
- រក្សាយុទ្ធិភាពនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអំពីសុវត្ថិភាព..... 8

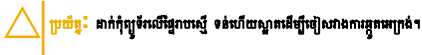
ឧបករណ៍ 2: ការដោះ និងដំឡើងសម្ភារៈសម្រាប់..... 9

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 9
- បញ្ជីឡៅ..... 9
- ដើមទម្រង់..... 11
 - ការដោះដើមទម្រង់..... 11
 - ការដំឡើងដើមទម្រង់..... 12
 - ការដោះដើមទម្រង់តាមរបៀបដាច់..... 13
 - ការដំឡើងដើមទម្រង់តាមរបៀបដាច់..... 15
 - ការដោះដើមទម្រង់តាមរបៀបកម្រិត..... 16
 - ការដំឡើងដើមទម្រង់តាមរបៀបកម្រិត..... 17
- គម្របប្រក្រាប — ជាជម្រើស..... 18
 - ការដោះគម្របប្រក្រាប..... 18
 - ការដំឡើងគម្របប្រក្រាប..... 20
- គម្របប្រក្រាប..... 21
 - ការដោះគម្របប្រក្រាប..... 21
 - ការដំឡើងគម្របប្រក្រាប..... 23
- ប្រាយថាសវិង..... 24
 - ការដោះប្រាយថាសវិង..... 24
 - ការដំឡើងប្រាយថាសវិង..... 25
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 26
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 26
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ..... 27
- សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 28
 - ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 28
 - ការដំឡើងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 29
- ប្រាយស្ថានភាពវិង..... 30
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 30
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 31
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane..... 32
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane..... 33
- កង្ហាប្រព័ន្ធ..... 34
 - ការដោះកង្ហាប្រព័ន្ធ..... 34
 - ការដំឡើងកង្ហាប្រព័ន្ធ..... 35
- ថ្មប្រាប់សំរឹម..... 36
 - ការដោះថ្មប្រាប់សំរឹម..... 36
 - ការដំឡើងថ្មប្រាប់សំរឹម..... 37

កាតតវិទ្យា.....	38
ការដោះកាតតវិទ្យា.....	38
ការដំឡើងកាតតវិទ្យា.....	39
គ្រឿងដំឡើងការងារ.....	41
ការដោះគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	41
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងការងារ.....	42
គម្របខាងក្រោម.....	43
ការដោះគម្របបាត.....	43
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោម.....	44
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	45
ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	45
ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	47
កង្ហារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	49
ការដោះកង្ហារ PSU.....	49
ការដំឡើងកង្ហារ PSU.....	50
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	51
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA.....	51
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA.....	52
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	53
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	54
អង្គដំណើរការ.....	55
ការដោះអង្គដំណើរការ.....	55
ការដំឡើងអង្គដំណើរការ.....	56
ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	58
ការដោះដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	58
ការដំឡើងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	59
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	65
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	68
ការដោះឧបករណ៍.....	68
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	69
ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	70
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	70
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	71
មីក្រូហ្វូន.....	72
ការដោះមីក្រូហ្វូន.....	72
ការដំឡើងមីក្រូហ្វូន.....	73
ផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	74
ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	74
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	75
ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	76
ការដោះផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	76
ការដំឡើងផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	77
អង្គតែត.....	78
ការដោះម៉ូឌុលអង្គតែត.....	78
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គតែត.....	79
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	81
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	81
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	82

ស៊ីមកណ្តាល.....	84
ការដោះស៊ីមកណ្តាល.....	84
ការដំឡើងស៊ីមកណ្តាល.....	86
ជំពូក 3: សូហ្វ្វែរ.....	88
ប្រព័ន្ធដំណើការ.....	88
ការទាញយកក្រាមីនី.....	88
ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	89
ទិដ្ឋភាពកំរិត BIOS.....	89
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	89
គ្រាប់ចុចកុរ.....	89
លំដាប់ច្រក.....	89
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	90
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ.....	96
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	96
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	97
ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	98
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	98
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	98
គេហទំព័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់.....	99
ការវិនិច្ឆ័យអាគ.....	99
ការសង្រ្គោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	100
ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB).....	100
ការហ្គាស់ BIOS.....	100
រដ្ឋធានកម្ម WiFi.....	101
ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីថ្ងៃ.....	101
ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	102

- 6. បន្ទាប់ពីដកគ្នាឱ្យបានឆ្ងាយពីកុំព្យូទ័រ សូមបិទ និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពលរយៈពេល 5 វិនាទីដើម្បីឱ្យឆ្លាំងប្រព័ន្ធអនឺម៉ាស៊ីន។



- 7. ដាក់មុខកុំព្យូទ័ររយៈពេល។

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្ថាទិក — ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសធាតុសំខាន់ៗដូចជា ការ expansion ខ្លួនអង្គធាតុរាវ DIMMs និងឆ្លាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចតួចអាចធ្វើឱ្យខូចខាតសៀម្រីងលើមីក្រូស៊ីបសំខាន់ៗដូចជាបញ្ហាខូចខាតកើតឡើង ឬអ្នកប្រើប្រាស់ ផលិតផលមានរយៈពេលខ្លី។ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

ដោយសារតែដង់ស៊ីតេកើតឡើងខ្ពស់របស់អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ភាពខូចខាតត្រូវបានបន្ថែមទៀតដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ពីការខូចខាត ESD គឺដង់ស៊ីតេ ខ្ពស់ និងអាកប្បកិរិយា។

- **ខូចខាត** — ការខូចខាតមានប្រហែលជា 20 ភាគរយ នៃការដង់ស៊ីតេការពារ ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវមុខងាររបស់កុំព្យូទ័រ និងទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺដង់ស៊ីតេ DIMM ដែលទទួលបានខ្ពស់ ហើយបង្កើតបាននូវសញ្ញា "No POST/No Video" ជាមួយក្នុងសំបុត្របើក ឬការបាត់បង់ ប្រព័ន្ធចងតាមដង់ស៊ីតេការពារ ESD ។
- **អាកប្បកិរិយា** — បញ្ហាអាកប្បកិរិយាមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលបាត់ពីខ្លួន ESD ។ អត្រាខ្ពស់នៃការអាកប្បកិរិយាមានដោយសារតែការខូចខាតកើតឡើងពីខ្លួនខ្លួនឯងដូចជា ការខូចខាតរបស់ DIMM ទទួលបានខ្ពស់បំផុតក្នុងការស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ។ DIMM ទទួលបានខ្ពស់បំផុតក្នុងការស្រាវជ្រាវស្រាវជ្រាវ។ ទាំងនេះអាចត្រូវបានដោះស្រាយបានដោយការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

ការខូចខាតបែបនេះបង្កឱ្យកើតជាបញ្ហាផ្សេងៗទៀត ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

អនុវត្តតាមចំណុចខ្លះៗខាងក្រោមនេះដើម្បីការពារការខូចខាត ESD:

- ប្រើប្រាស់ ESD ដែលបានចាត់តាំងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើប្រាស់ខ្លួនឯងនៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើប្រាស់ខ្លួនឯងនៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- កាន់សមាសធាតុដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ពេលនោះសមាសធាតុដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- មុននឹងដកចេញសមាសធាតុដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ក្នុងករណីដែលមានសុវត្ថិភាពខ្ពស់នៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD

ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្តខ្លះៗមានដូចជា ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្តដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្តមានសមាសធាតុដំបូង។ ក្រុមហ៊ុនប្រឆាំងនឹងស្ថាទិក ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

សមាសធាតុនៃឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត

សមាសធាតុនៃឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD គឺ:

- **ក្រុមហ៊ុនប្រឆាំងនឹងស្ថាទិក** — ក្រុមហ៊ុនប្រឆាំងនឹងស្ថាទិក មានលក្ខណៈពណ៌លឿន និងគ្រឿងបន្លាស់ខាងក្រៅនៃគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ គ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ គ្រឿងអេឡិចត្រូនិចដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- **ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ** — ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។
- **ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ESD** — ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។
- **សារធាតុអ៊ីសូឡង់** — វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការការពារការខូចខាត ESD ដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។
- **ចម្លងធាតុធ្វើការ** — មុនពេលដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។
- **កញ្ចប់ ESD** — កញ្ចប់ ESD ដែលបានផ្តល់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយសារតែការប្រើប្រាស់ឱ្យមានសម្រាប់កុំព្យូទ័រថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការពារបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

សេចក្តីសង្ខេប ស្តីពីការការពារ ESD

វាក្រុមប្រឹក្សាភិបាលអន្តរជាតិសម្រាប់ការអប់រំបច្ចេកទេស និងវិជ្ជាជីវៈ ESD បន្ថែម និងក្រុមការងារការពារប្រយោជន៍ស្ថាប័នច្រើនជាងមួយសែននៅទូទាំងពិភពលោកបានស្នើសុំឱ្យមានការងារសហប្រតិបត្តិការជាមួយ Dell ។ លើសពីនេះទៀត រឿងដែលសំខាន់គឺការបង្កើនការយល់ដឹងអំពីការអប់រំបច្ចេកទេសស្របតាមតម្រូវការដែលបានកំណត់ដោយខ្លួនឯង។

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច

នៅពេលដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច ESD ដូចជាត្រីងប្រកបដោយស្រទាប់ ឬត្រីងប្រកបដោយស្រទាប់ Dell វិញ ទោះបីជាសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់ត្រីងប្រកបដោយស្រទាប់ទាំងនេះនៅក្នុងកញ្ចប់ប្រកបដោយស្រទាប់ដែលបានសម្របសម្រួលសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូន។

ការលើកឧបករណ៍

សូមប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការណែនាំដូចខាងក្រោមនៅពេលលើកឧបករណ៍ខ្លះៗ៖

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ កុំលើកទម្ងន់លើសពី 50 គីឡូ ក្នុងតែមួយដំណើរការលើកឧបករណ៍។

1. រៀបចំចំហរដែលរឹងមាំ រក្សាទុកសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនដែលមានលក្ខណៈស្របគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនប្រកបដោយស្រទាប់។
2. ពង្រឹងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំពោះឆ្មាយដល់ក្បាលនៃប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនដែលមានលក្ខណៈស្របគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូន។
3. លើកដោយប្រើដៃរបស់អ្នក មិនមែនខ្នងរបស់អ្នកឡើយ។
4. រក្សាបន្ទុកឱ្យនៅទាប។ កាលណាការដឹកជញ្ជូនទៅក្នុងប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូន ទោះបីអ្នកប្រើកម្លាំងខ្លាំងក្លាក៏ដោយ។
5. រក្សាឱ្យខ្លួនរបស់អ្នកឆ្លើយតប មិនទាញលើកឡើង ឬដាក់វត្ថុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់លើខ្នងកាយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលត្រូវលើក។ រៀបរយការបង្វិលកាយនិងខ្នងរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់បញ្ជីនៅពេលដាក់ចុះបន្ទុកដែលត្រូវលើក។

ក្រុមការងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

សំណើការងារ:

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ការបង្វិលកុំព្យូទ័រដែលត្រូវមិនត្រូវ ឬធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតបាន។

កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ប្តូរខ្លាំងអស់ និងគ្រូប្រាកដថាមិនមានខ្លាំងត្រូវលើកសំខាន់ៗក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ ត្រីងកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនដែលមានលក្ខណៈស្របគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនរបស់អ្នកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ប្តូរកាតមេម៉ូរី ធីសណាមួយ ឬត្រីងប្រកបដោយស្រទាប់ណាមួយដែលមានលក្ខណៈស្របគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនរបស់អ្នកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនរបស់អ្នកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. លើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសាមនេះអាចខុសពីការពិតខុសគ្នាពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលណាក៏ដោយ។

ប្រភេទ :

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- ដើមទម្រ
- គម្របម៉ែ—ធានាប្រើស
- គម្របក្រោយ
- ប្រាយថាសរឹង
- ម៉ូឌុលអង្កត់ចង់
- សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ប្រាយស្ថានភាពរឹង
- កង្ហារប្រព័ន្ធ
- ឡូត្រាប់សំរឹម
- កាតតឡែ
- ក្រឡឹងដំឡើងការងារ
- គម្របខាងក្រោម
- អង្កត់ផ្ចិតថាមពល
- កង្ហារអង្កត់ផ្ចិតថាមពល
- កន្លែងទទួលកំដៅ
- អង្កត់ដំណើរការ
- ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ឧបករណ៍បំពងសំឡេង
- ផ្ទាំងប្តូរថាមពល
- ម៉ីក្រូហ្វូន
- ផ្ទាំង I/O ចំហៀង
- ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ
- អង្កត់តែ
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- ស៊ុមកណ្តាល

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងកសាមនេះត្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូរស័ព្ទ Philips #1
- ឧបករណ៍គាស់ផ្កាស្លឹក
















បញ្ជីឡៅ

ចំណាំ: នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឡៅ ចំនួនឡៅ ហើយដាក់ក្នុងប្រអប់រក្សាទុកឡៅ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឡៅ និងប្រភេទឡៅ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។









ចំណាំ: ប្រព័ន្ធខ្លះមានផ្ទៃប៉ាញេទិក។ ចូរប្រាកដថាឡៅមិនត្រូវបានទុកចោលលើផ្ទៃនេះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

ចំណាំ: ពណ៌ឡៅអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ចូលវិញ។

តារាង 1. បញ្ជីធាតុ OptiPlex 7480 All-in-One

សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	ចំនួន	រូបភាពធាតុ
គម្របខ្សែ—ជាជម្រើស	M3x9	1	
សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M3x5	5	
គម្របខាងក្រោម	M3x5	4	
ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230	M2x2.5	1	
ប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280/អង្គធាតុ Intel Optane	M2x2.5	1	
កង្ហារប្រព័ន្ធ	M3x5	3	
សន្ទះកាតឥន្យ	M2x2.5	2	
កាតឥន្យ	M2x2.5	1	
គ្រឿងដំឡើងការងារ	M3x5	2	
ទូរការងារ	M3x5	2	
កន្លែងទទួលកំដៅ—UMA	ឆ្នុកប្រយោជន៍	5	
កន្លែងទទួលកំដៅ—ដាច់	ឆ្នុកប្រយោជន៍	9	
អង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)	M3x5	2	
កង្ហារ PSU	M3x5	2	
ឆើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ	M3x5	4	
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ	M3x5	9	
ឧបាស័រ	M3 4+7.1xZN	6	

តារាង 1. បញ្ជីធាតុ OptiPlex 7480 All-in-One (៣៧បន្ត)

សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	ចំនួន	រូបភាពធាតុ
ឆ្នាំងប៊ូតុងថាមពល	M3x5	1	
ឆ្នាំងក្រូហ្គូន	M2x2.5	4	
សន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M3x5	2	
ឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M2.5x3.5	2	
ដុំខ្នុរអង់តែន	M2x2.5	2	
ឆ្នាំងអេក្រង់	M3x5	11	
ស៊ុមកណ្តាល	M3x5	17	
ឆ្នាំងអ៊ុនីម៉ូ	M3x5	1	

ជើងទម្រ

ការដោះជើងទ្រដាច់

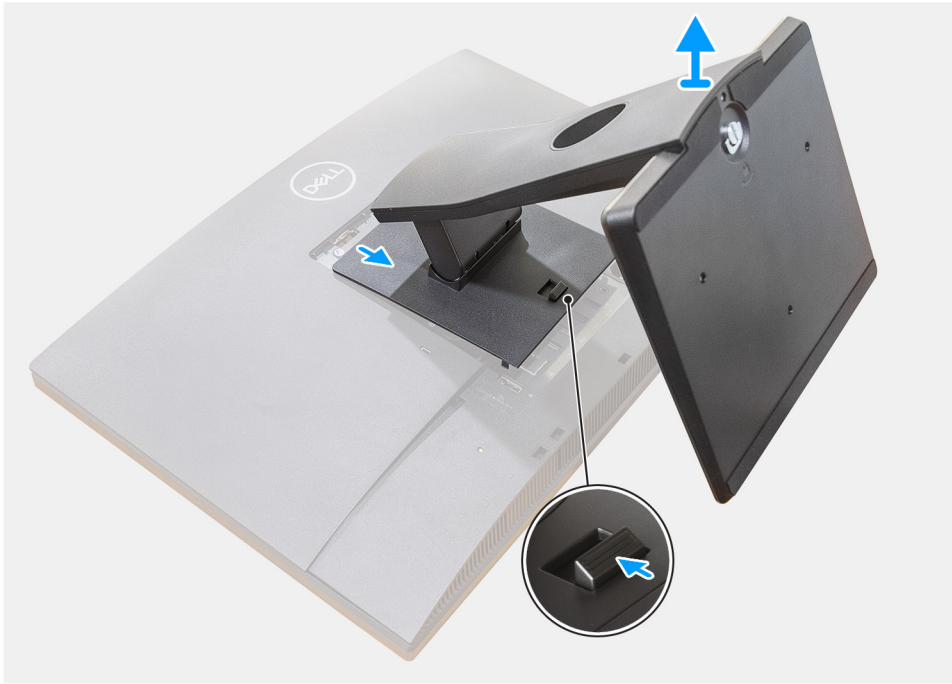
សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះដាច់ជើងទ្រដាច់។

ចំណាំ: នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វាទៅលើផ្ទៃរឹង ដូចជា តុ ឬ ផ្ទៃដី។ Dell សូមណែនាំឱ្យដោះជើងទ្រដាច់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដុំខ្នុរអង់តែនដើម្បីការដោះដាច់។

គំនិតកិច្ចការទៀត

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរូបគំនិតណាមួយស្តីពីការដោះស្រាយជើងទ្រដាច់។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តុច និងប្រើប្រាស់ក្នុងនោះឡើងលើ។
2. កាត់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងទីតាំងនោះទេញ ហើយលើកដើរទ្រទ្រង់លើ។
3. ទាញដើរទ្រទ្រង់ក្រោម លើកដើរទ្រទ្រង់ពីគម្របខាងក្រោយ។

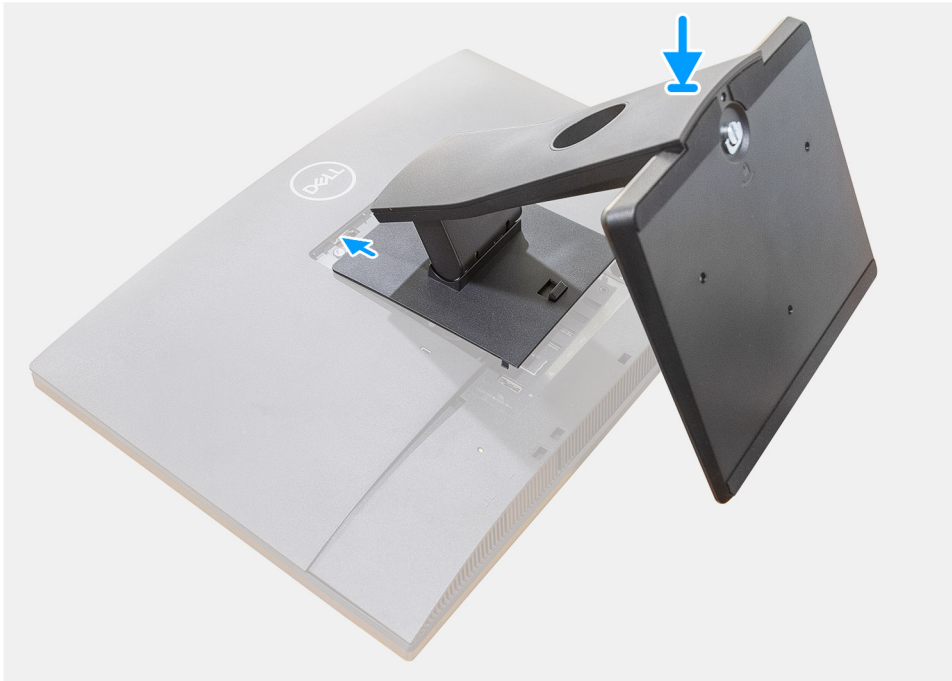
ការដំឡើងដើរទ្រទ្រង់

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រុកក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញរូបតំណក់ស្តីពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់របបលើដឹងទ្រូងមួយអង្គនៅលើតម្របខាងក្រោយ។
2. ឆ្លាស់រឹងទ្រូងរហូតដល់វាលោកចូលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះដឹងទ្រូងអាចបត់បែនបាន

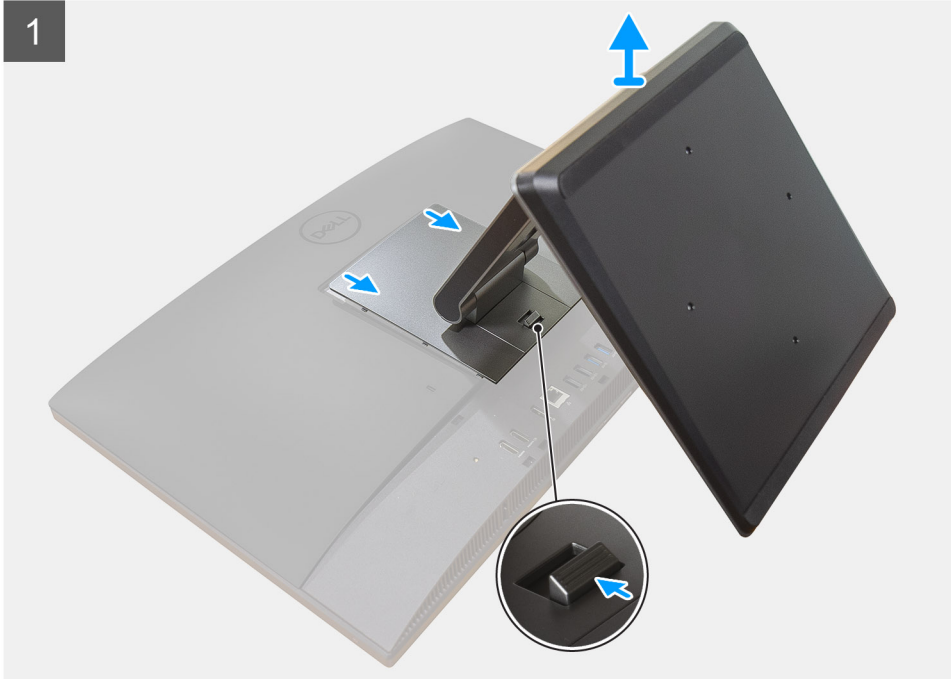
សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នុល ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមរំលងចាំឱ្យដោះដឹងទ្រូងដើម្បីជ្រៀមវាឱ្យបានត្រឹមត្រូវដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដោះដឹងទ្រូងអាចបត់បែនបាន។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូច និងរុញប្រឹក្សានៅក្នុងទីតាំងដើម។
2. កាត់ប្រឹក្សានៅក្នុងទីតាំងដើមដោយដោតប្រឹក្សាដើមទ្រូងដើម។
3. ទាញដើមទ្រូងចុះក្រោម លើកដើមទ្រូងចេញពីគម្របខាងក្រោយ។
4. គាស់ដើមទ្រូងពីគម្របបាតដោយទាញចេញ។

ការដំឡើងដើមទ្រូងបត់បែនបាន

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណីក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាងនៃដំណើរការដំឡើងដើមទ្រូងបត់បែនបាន។





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ជើងជំរាមួយខ្លះលើតម្របបាត ហើយរុញវាឱ្យចូលកន្លែងបានណែនាំ។
2. តម្រង់ទប់លើជើងទ្រទ្រង់មួយខ្លះនៅលើតម្របបាតក្រោយ។
3. ខ្លាំងជើងទ្រទ្រង់ដល់វាលោកចូលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវកម្ពស់បាន

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

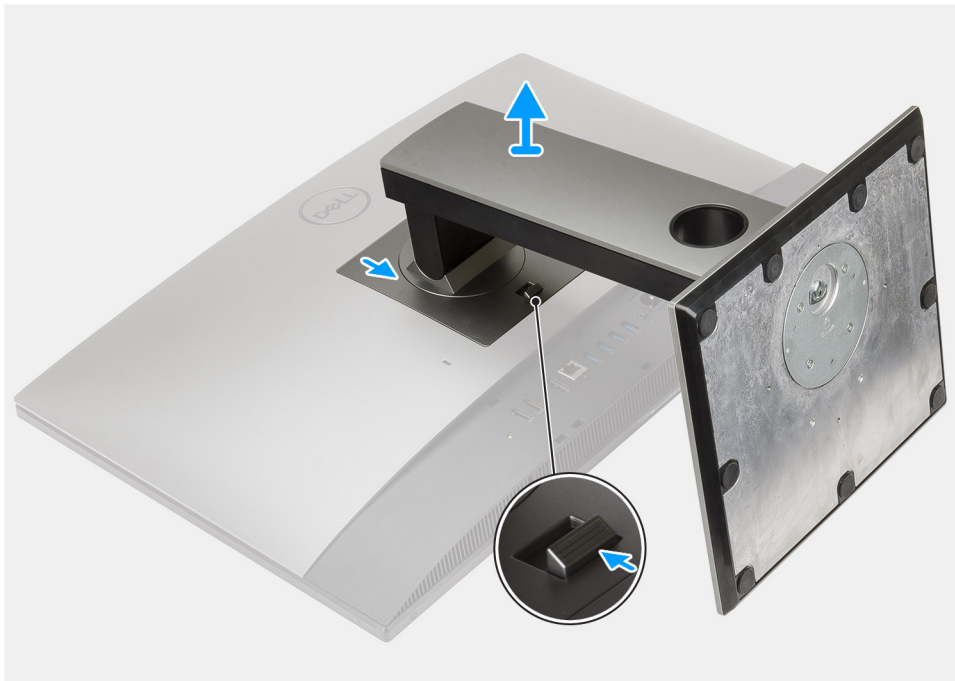
i ចំណាំ: អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចគ្នាដើម្បីដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវកម្ពស់បានជាមួយប្រយោជន៍សសរមុន។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន: នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃរឹង ឬលើផ្ទៃរឹងដូចជា លើផ្ទៃរឹង Dell សូមណែនាំឱ្យដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវកម្ពស់បានតាមលំនាំដើមរបស់អ្នក។

សំបកកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវកម្ពស់បាន។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តុច និងប្រើប្រាស់ក្នុងអំឡុងពេលដំបូង។
2. កាត់ប្រើក្នុងទីកន្លែងដំបូងដោយប្រើប្រាស់ក្នុងទីកន្លែងដំបូង។
3. ទាញដើមទ្រុឌចុះក្រោម លើកដើមទ្រុឌចេញពីគម្របខាងក្រោយ។

ការដំឡើងដើមទ្រុឌអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

! ចំណាំ៖ អនុវត្តតាមវិធីវិធីដូចគ្នាក្នុងការដំឡើងដើមទ្រុឌលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយនិងប្រាយនីសរុបទឹក។

សំនុំកុំព្យូទ័រ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងដើមទ្រុឌលៃតម្រូវកម្ពស់បាន។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់របបលើដឹងទូទាញមួយអន្លើនៅលើគម្របខាងក្រោយ។
2. ឆ្លាស់រើងទ្រុហ្មតដល់វាលោកចូលទីតាំង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របខ្សែ — ជាជម្រើស

ការដោះគម្របខ្សែ

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃរាប ស្អាត និងរាបរៀង។ សូមរំលងចំពោះការដោះដូរធាតុផ្សេងៗដទៃទៀតដែលនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

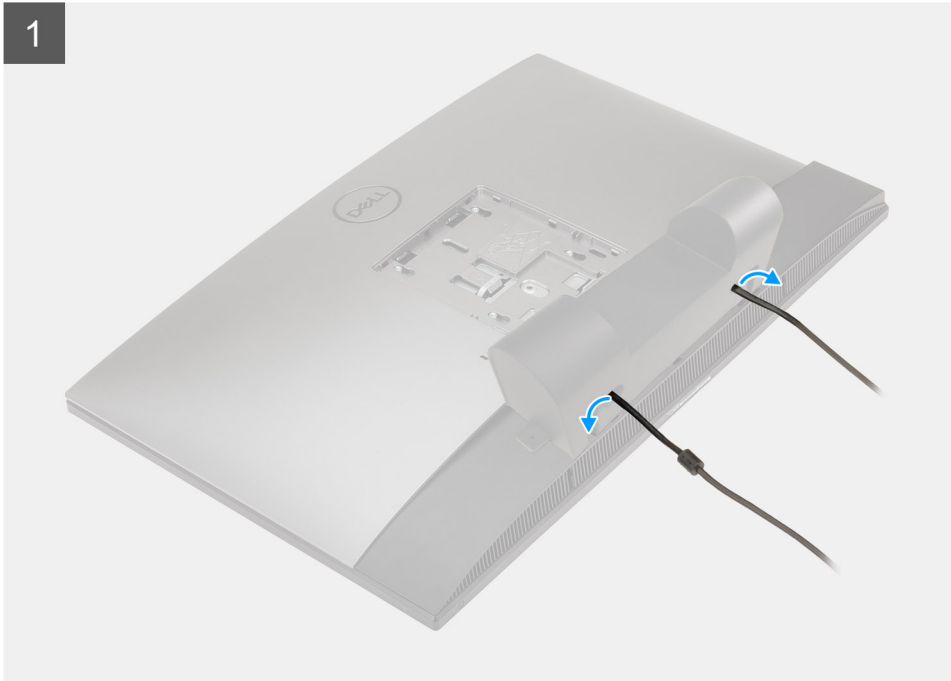
2. ដោះ រើងទ្រុហ្ម។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណក់នៃដំណើរការដោះគម្របខ្សែ។



1x
M3x9



គំណាក់កាលទាំងបី

1. ដោះស្រាយមតលចេញពីខ្លួននៅលើគម្របម៉ូឌុយ។
2. ដោះស្រោ (M3x9) ដែលភ្ជាប់គម្របម៉ូឌុយទៅគម្របខាងក្រោម។
3. លើកគម្របម៉ូឌុយពីគម្របខាងក្រោម។

ការដំឡើងគម្របថ្លៃ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

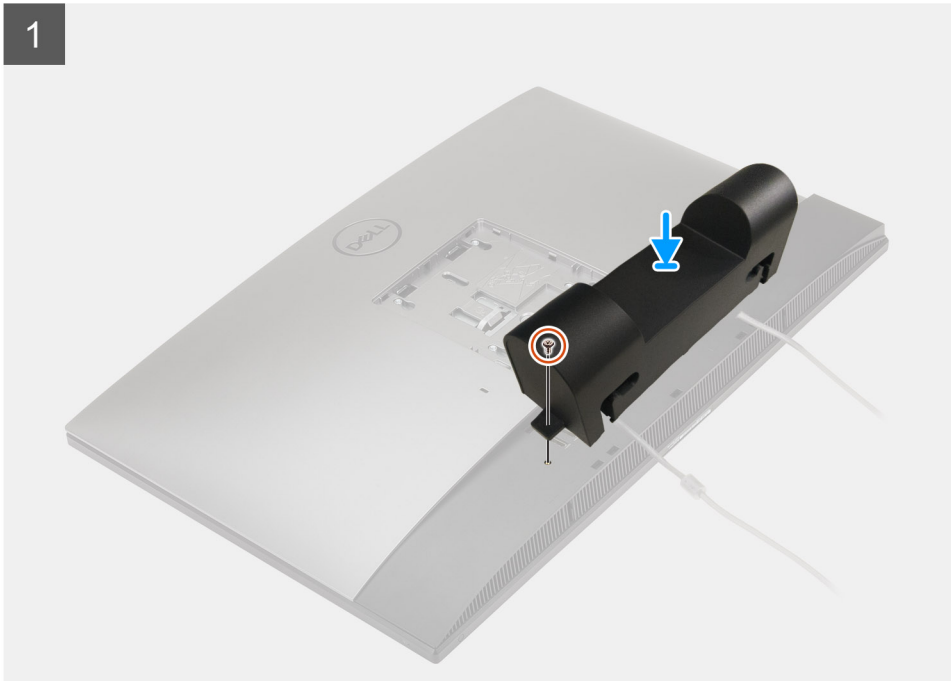
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍

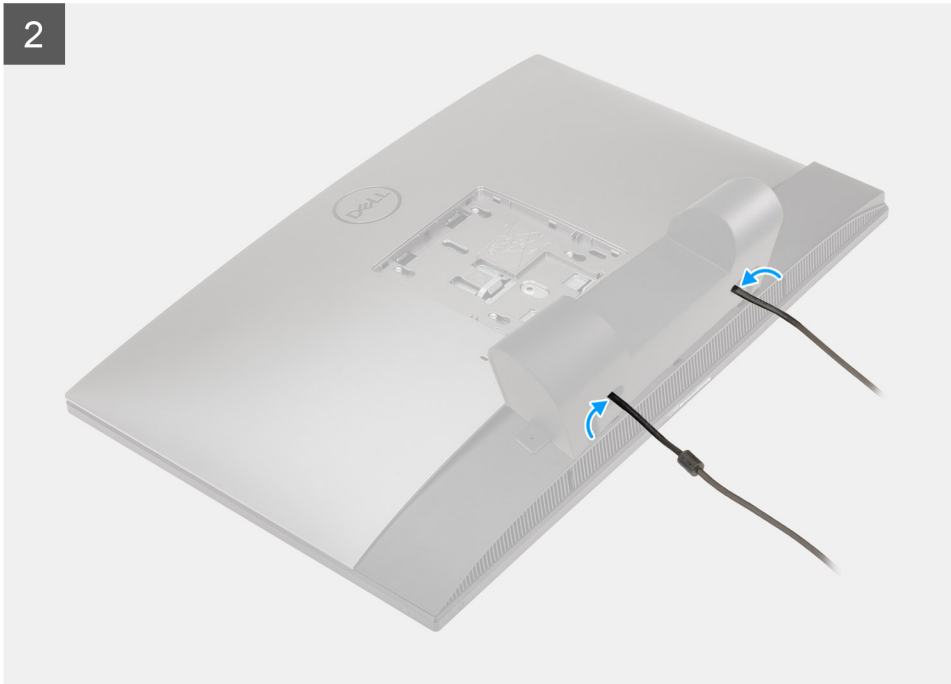
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំរូនៃដំណើរការដំឡើងគម្របថ្លៃ។



1x
M3x9



2



តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើងទម្រ។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

គម្របក្រោយ

ការដោះគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

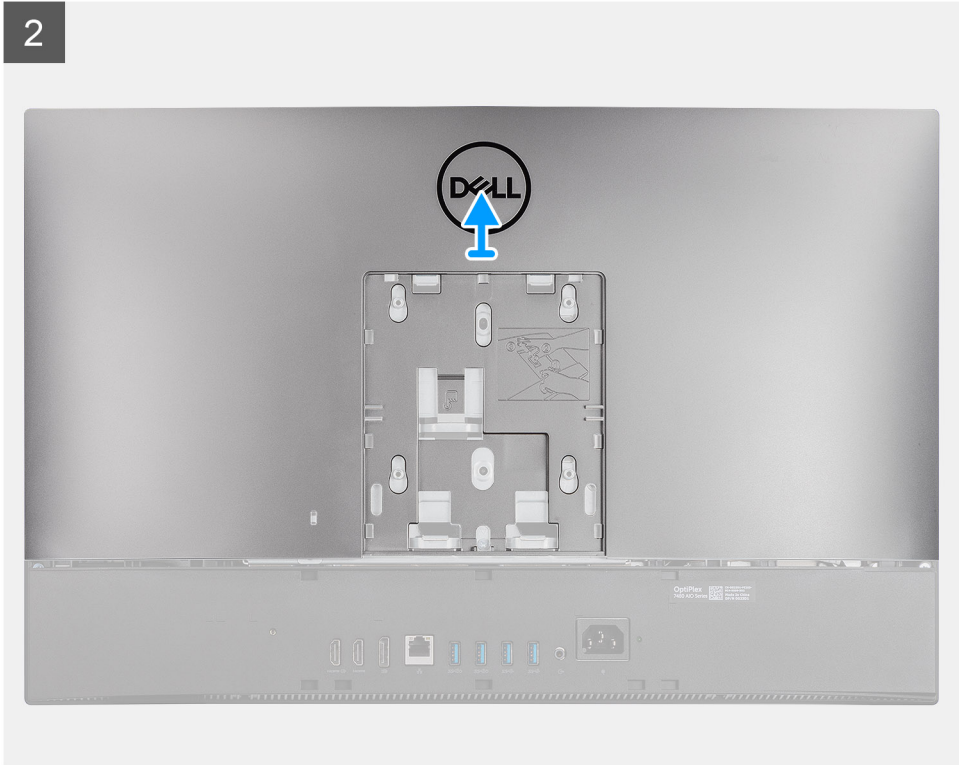
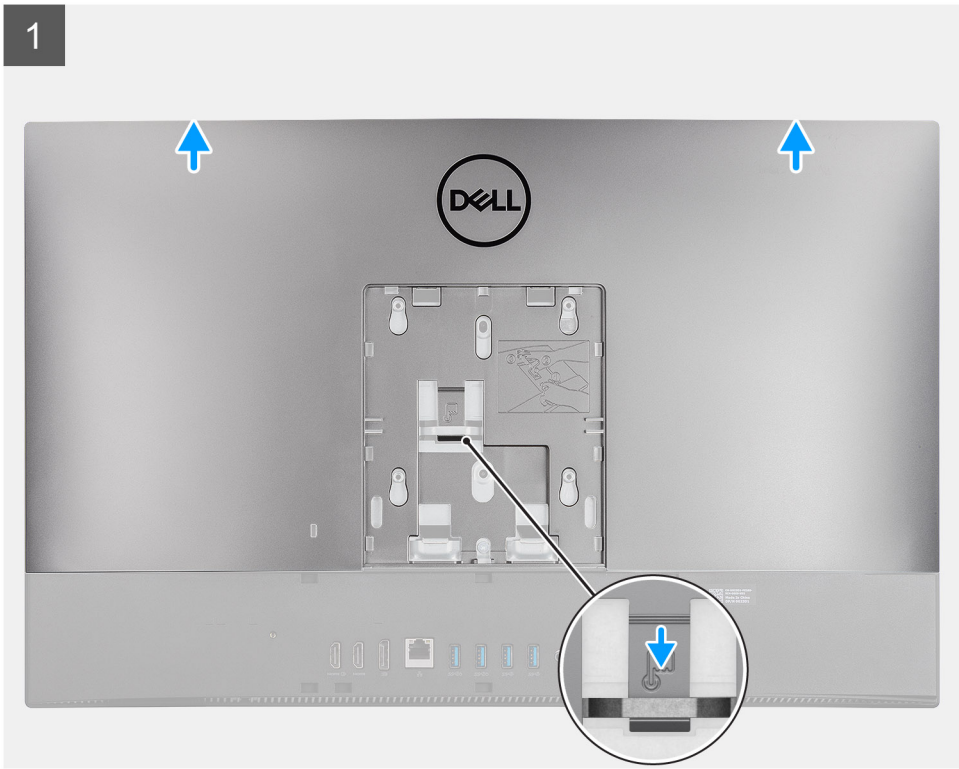


ប្រយ័ត្ន៖ នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមរំលងចិត្តដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងស្រាប់។

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

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះគម្របខាងក្រោយ។



គំណាវកាលទាំងបី

1. ចុចឱ្យជាប់លើសន្ទះរំលោះលើគម្របខាងក្រោយដើម្បីរំលោះវាចេញពីគន្លឹះលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុតគម្របខាងក្រោយឡើងដើម្បីរំលោះសន្ទះលើគម្របចេញពីវិទ្យុស៊ីម៉ាណូស។
3. លើកគម្របខាងក្រោយឡើង ហើយរំលោះវាចេញពីប្រព័ន្ធ។

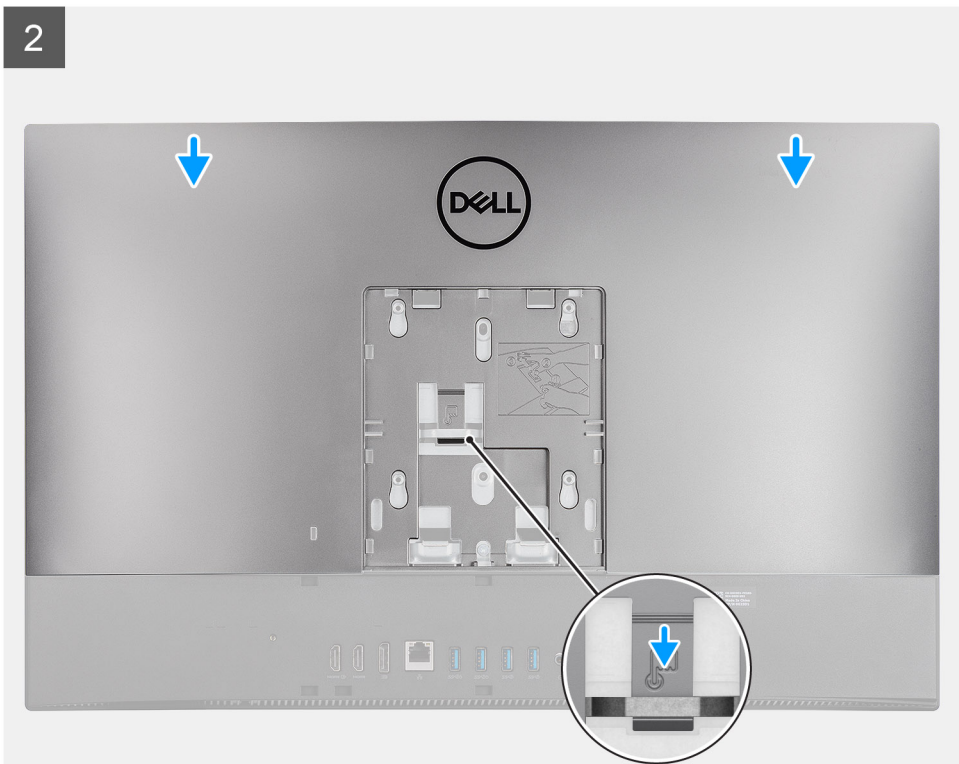
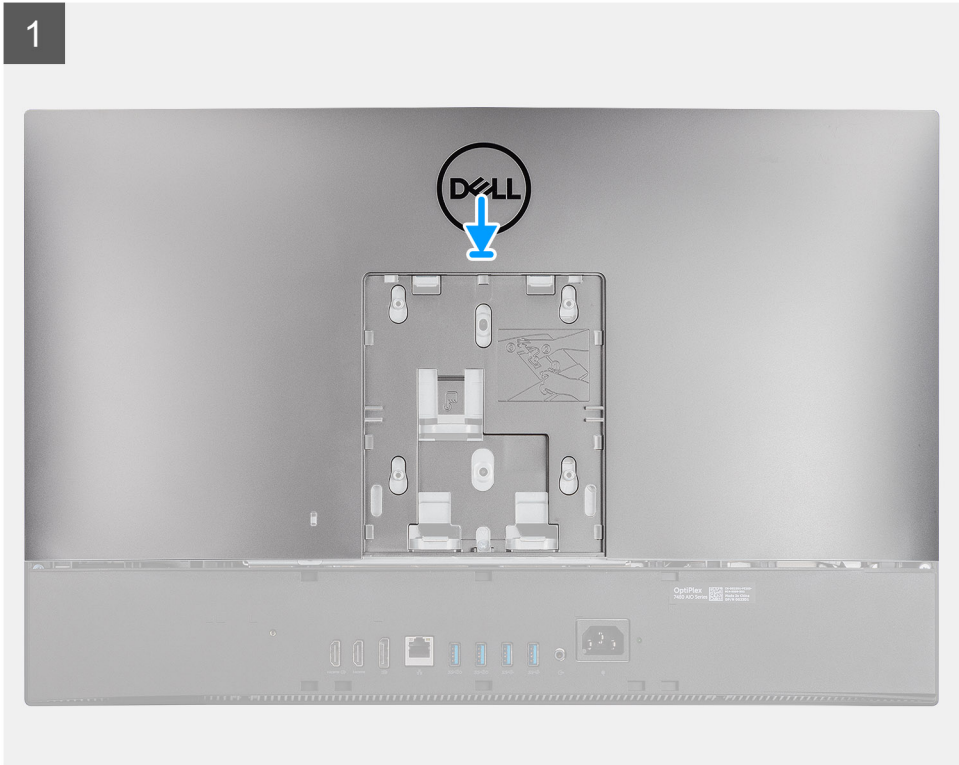
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណិញការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ។



តំណាក់កាលទាំងបី

1. ដាក់គ្របបន្ទាត់ប្រកាសលើស៊ីម៉ង់ត៍ និងសន្ទះឡើងប្រព័ន្ធ ហើយគ្របបន្ទាត់ប្រកាសជាមួយសន្ទះលើស៊ីម៉ង់ត៍។
2. រុញគ្របបន្ទាត់ប្រកាស ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះដោះនៅក្រោមគ្របបន្ទាត់ប្រកាស។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។
2. ដំឡើង ដើងទម្រុញ។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសរឹង

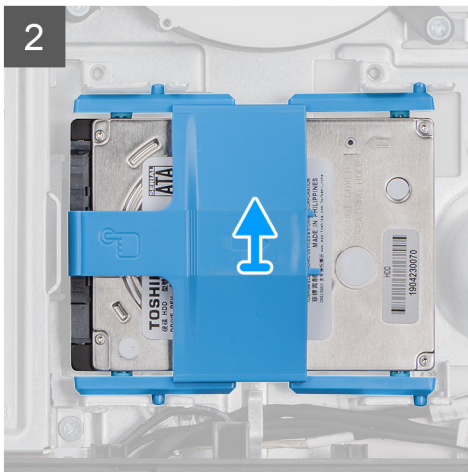
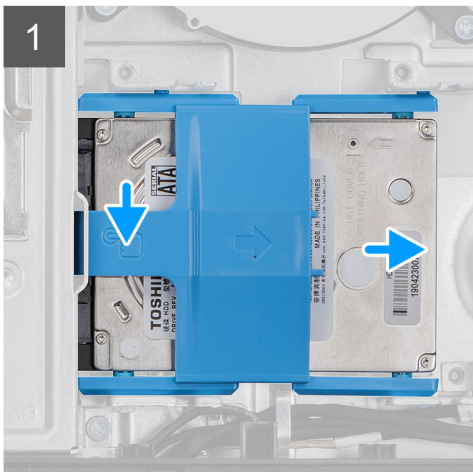
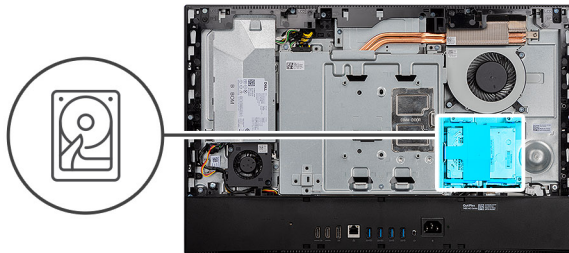
ការដោះជ្រាយថាសរឹង

សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រុញ។
3. ដោះ គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាត់ប្រកាស។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសរឹង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. សន្តត់ចុះលើសន្ទះដែលភ្ជាប់ត្រៀមដំឡើងប្រាយវិទ្យាទៅសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងលើកត្រៀមដំឡើងប្រាយវិទ្យាចេញពីសន្ទះដើម្បីដំឡើងអេក្រង់។
3. កាត់សន្ទះលើដើមទម្រង់ប្រាយវិទ្យាចេញពីសន្ទះរបស់កម្រិតប្រាយវិទ្យា។
4. ដោះប្រាយវិទ្យាចេញពីដើមទម្រង់ប្រាយវិទ្យា។

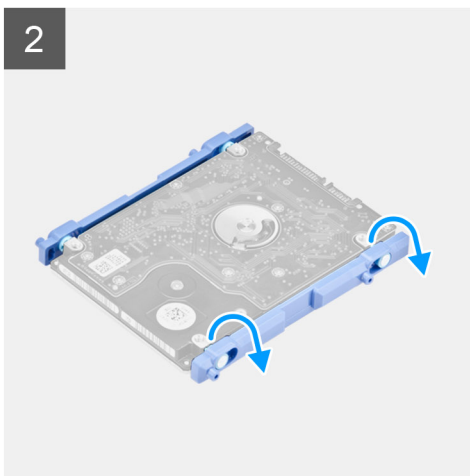
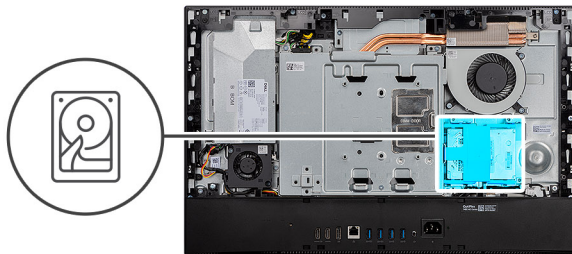
ការដំឡើងប្រាយវិទ្យា

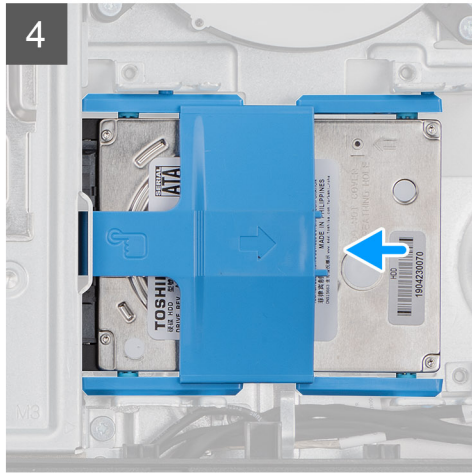
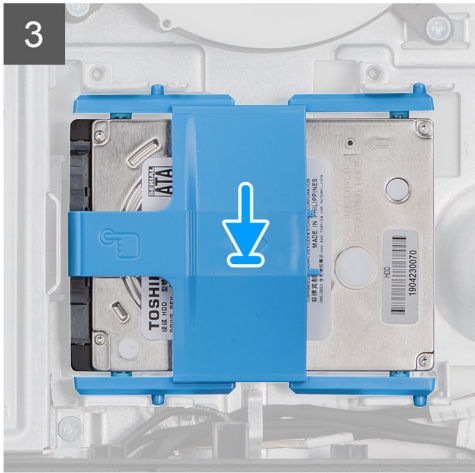
សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយវិទ្យា ហើយបង្ហាញពីដំណាក់កាលដំឡើង។





តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គ្របដំសន្ទះលើជើងទម្រង់ប្រយោជន៍ជាមួយអន្ទូលីប្រយោជន៍។
2. បត់ជើងទម្រង់ប្រយោជន៍ឱ្យស្របជាមួយដំណាក់សន្ទះដែលសល់លើជើងទម្រង់ប្រយោជន៍ជាមួយអន្ទូលីប្រយោជន៍។
3. ដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍ទៅក្នុងអន្ទូលី ហើយរុញវាដើម្បីឆ្លាប់គ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍លើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបង្កាច់ក្រោយ។
2. ដំឡើង គ្របបម្រែបម្រួល (ផ្ទាំងបម្រែបម្រួល)។
3. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

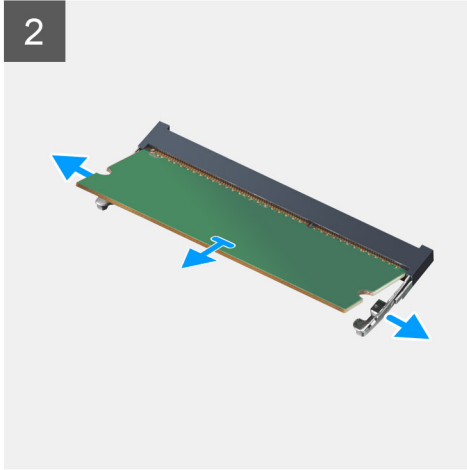
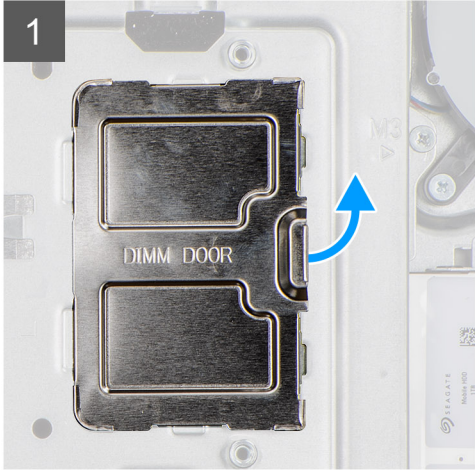
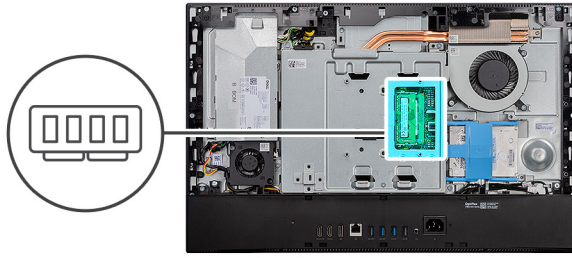
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. រងោះ ជើងទម្រង់។
3. រងោះ គ្របបម្រែបម្រួល (ផ្ទាំងបម្រែបម្រួល)។
4. រងោះ គ្របបង្កាច់ក្រោយ។

តំណក់កិច្ចការរួម

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គាស់ និងដោះស្រាយ DIMM ចេញពីសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. ដោយប្រើចុងប្រាមដៃ គាស់បើកប្រៀបទៅខាងចុងនៃខ្លួនម៉ូឌុលអង្កាច់ដំបូងរបស់អង្កាច់ចាស់លើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រុញ និងដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាស់ចេញពីខ្លួនម៉ូឌុលអង្កាច់ថ្មី។

! ចំណាំ: អនុវត្តជំហានទី 2 និងទី 3 ឡើងវិញ ប្រសិនបើមានម៉ូឌុលអង្កាច់ចាស់។

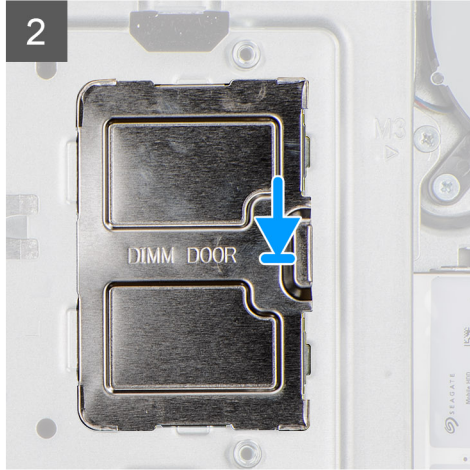
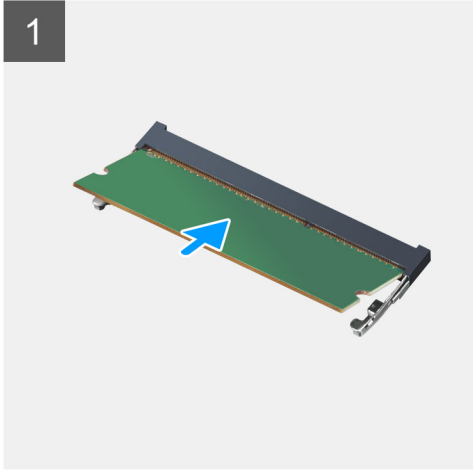
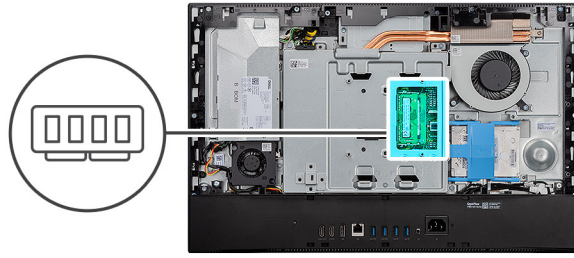
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាច់ចាស់

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការពារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃម៉ូឌុលអង្កាច់ចាស់ និងវិធីក្នុងការដំឡើងវា។



តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. តម្រង់គ្រាប់ក្រៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលទៅក្នុងរន្ធគា ដោយតម្រង់អោយត្រូវគ្រប់គ្រង និងសង្កត់វាឱ្យស្រប។
 - i ចំណាំ:** ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនខ្លួនសំឡេងឆ្លឹកទេ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំរួចតម្រឹងវាសារឡើងវិញ។
 - i ចំណាំ:** អនុវត្តជំហានទី 1 និងទី 2 ឡើងវិញ ប្រសិនបើម៉ូឌុលអង្គចងចាំពីរ។
3. តម្រង់របបនៅលើប្រព័ន្ធ DIMM ជាមួយរន្ធនៅលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយខ្ចាស់វាបញ្ចូលទីតាំង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

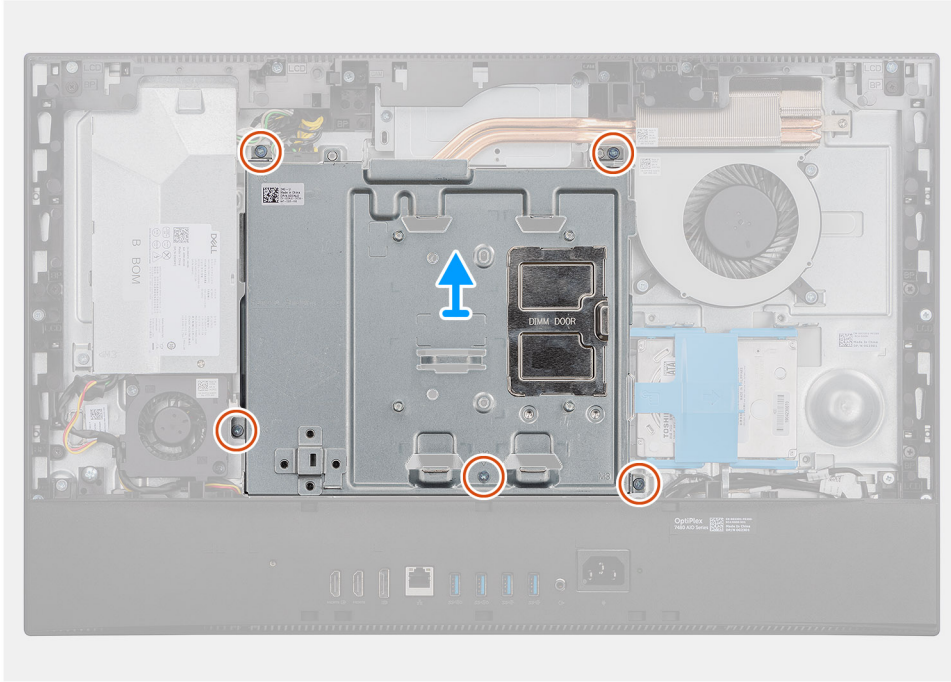
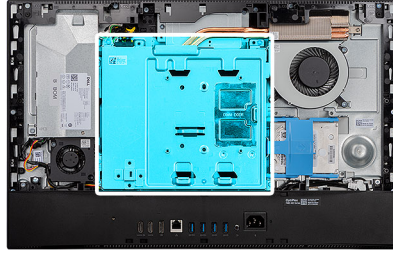
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះស្រាយ។



5x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោតឆ្នាំង (M3x5) ប្រាំគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះប្រព័ន្ធជាបាតគ្រឿងដំឡើងអក្រស់។
2. លើកសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអក្រស់។

ការដំឡើងសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

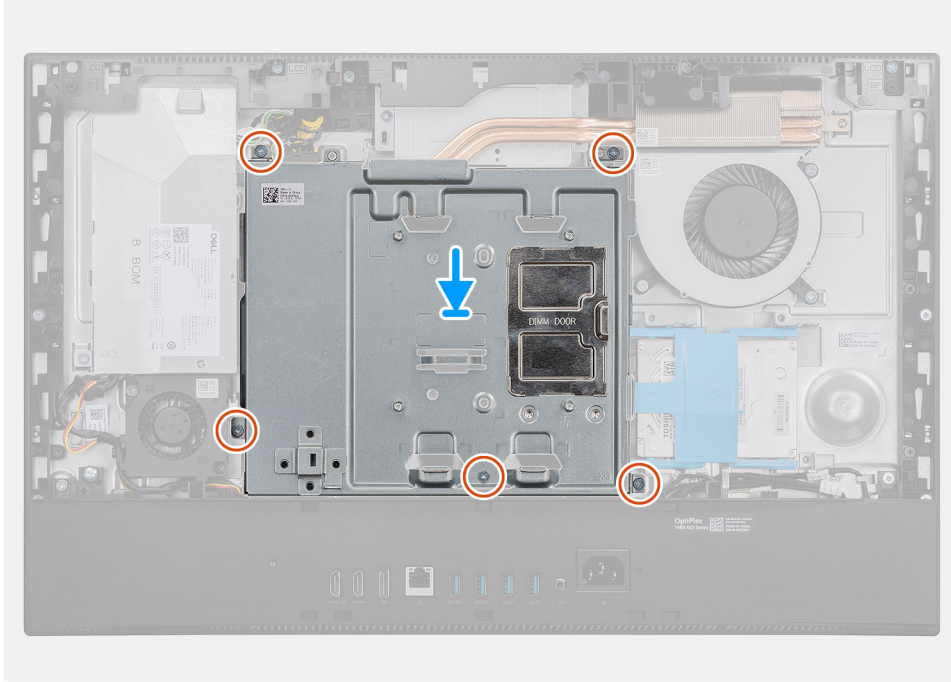
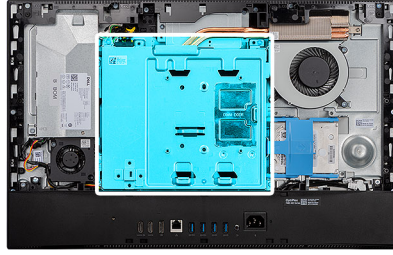
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងសន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



5x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់នូវខ្លួនទៅលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយនូវខ្លួនទៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអក្រដាស ។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ប្រាំប្រាំដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងអក្រដាស ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

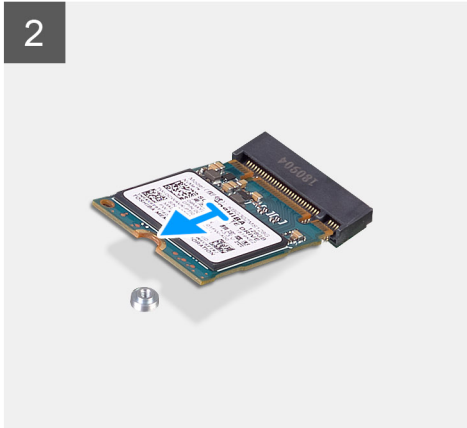
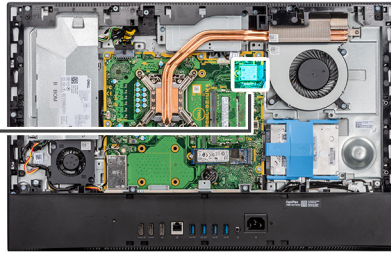
ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបែកបន្ត។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការនេះទេញ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដុត ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពវិទទេញពីរន្ធភាគ M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230

សេចក្តីកត្តាជាមុន

 **ប្រយ័ត្ន៖** ប្រាយ SSD ងាយបែកបាក់។ សូមប្រយ័ត្នទទេលកាន់ប្រាយ SSD ។

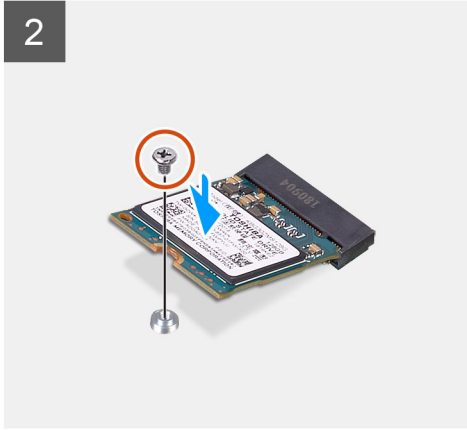
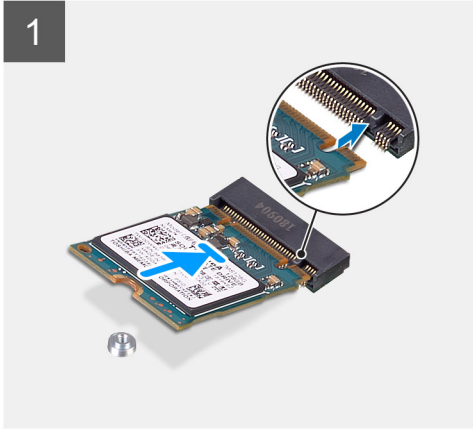
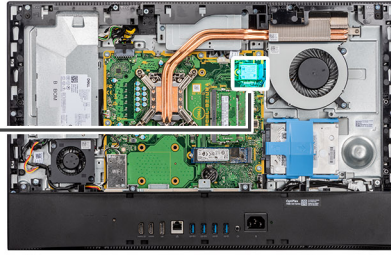
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពទេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់តភ្ជាប់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយថេបនៅលើខ្លោក M.2 ។
2. ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុនៅក្នុងខ្លោក M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 / ម៉ូឌុលអង្កចងចាំ Intel Optane

សេចក្តីព្រាងទុក

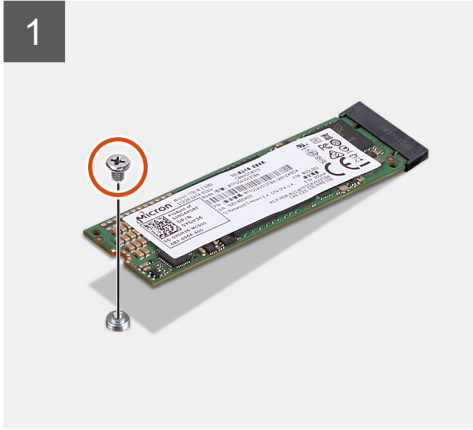
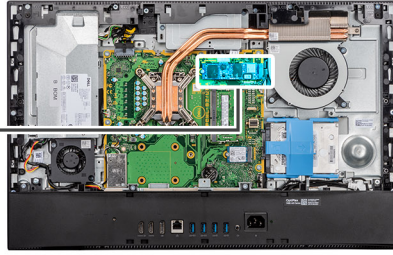
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

អំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280/ម៉ូឌុលអង្កចងចាំ Intel Optane ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ ឡើងប្រព័ន្ធ។
2. ដេញ ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យកាត M.2 នៅលើឡើងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ M.2 2280 / អង្គចងចាំ Intel Optane

សេចក្តីព្រមាន

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រាយ SSD ងាយរឹករាត់។ សូមប្រយ័ត្នពេលកាត់ប្រាយ SSD ។

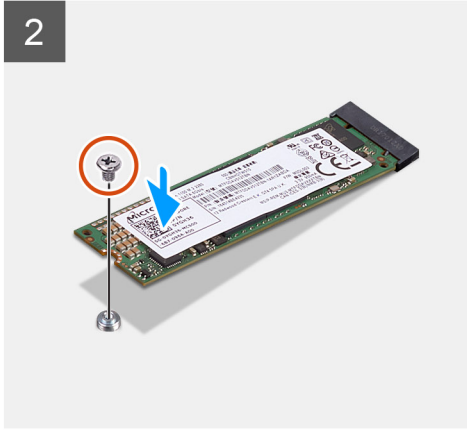
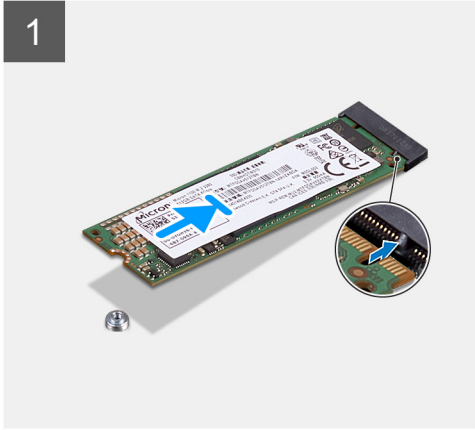
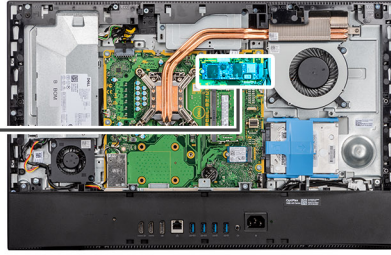
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិនិច្ឆ័យ M.2 2280/ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ Intel Optane ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំឡើង។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្របដំគន្លាក់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយទេបនៅលើទ្វេកាត M.2 ។
2. ប្រើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុនៅក្នុងរន្ធកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នៅ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

កង្វារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

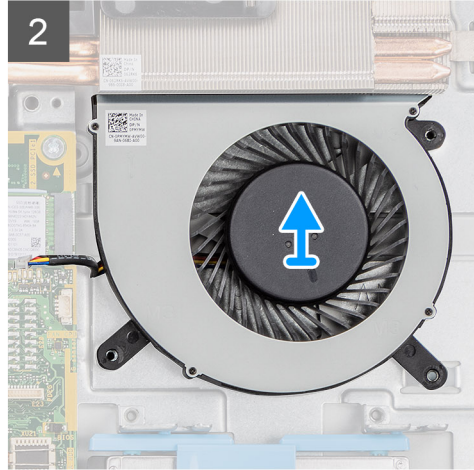
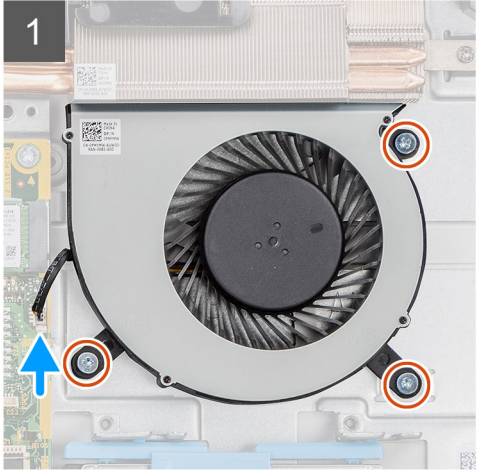
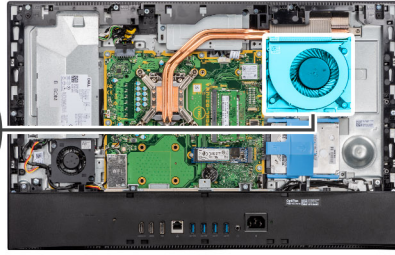
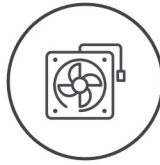
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាបក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ។



3x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាច់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារប្រព័ន្ធនៅធាតុគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. លើកកង្ហារប្រព័ន្ធ ជាមួយវ៉ែន ចេញពីធាតុគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រមាន

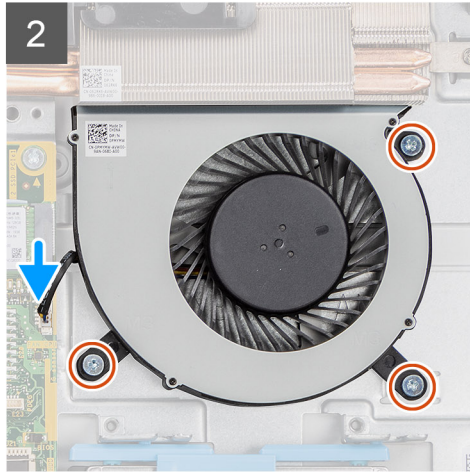
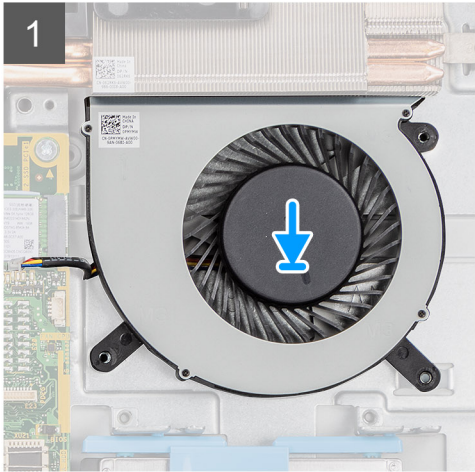
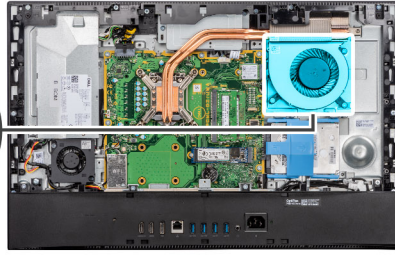
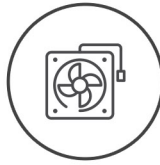
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ឬដាក់សមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្ហារប្រព័ន្ធ និងបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



3x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. គម្រង់ខ្លួនខ្លួននៅលើកង្វារប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនខ្លួននៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្វារប្រព័ន្ធនៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារប្រព័ន្ធនៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របទាងរុក្ខាយ។
3. ដំឡើង គម្របម៉ែ (ធានាម៉ឺន)។
4. ដំឡើង ជើងទម្រ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត

ការដោះឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត

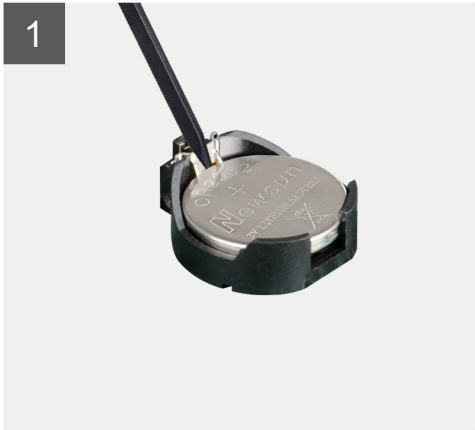
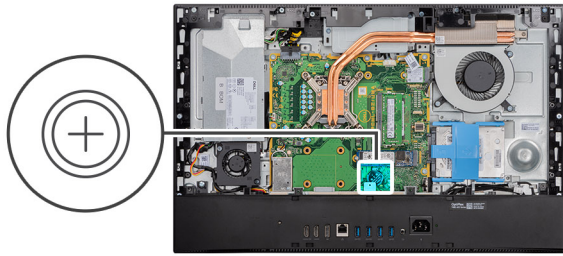
សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របម៉ែ (ធានាម៉ឺន)។
4. ដោះ គម្របទាងរុក្ខាយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

! ចំណាំ: ការដោះឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត នឹងធ្វើការកំណត់ CMOS និង BIOS ជាថ្មីទៅសំខាន់ដើមហើយនឹងធ្វើឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ។ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកត់សំគាល់ ការកំណត់កម្មវិធីរបស់ BIOS និង CMOS មុនពេលដោះឱ្យគ្រាប់សំប៉ែត។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងឱ្យគ្រាប់សំប៉ែតរបស់អ្នកបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



តំណក់កាលទីងទ្បាយ

1. ដោយប្រើបន្ទាត់ស្រាវជ្រាវស្វ័យប្រវត្តិ ស្រុកតំលើប្រទេសដើម្បី ដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងក្នុងការដំឡើង។
2. បើកម្រាបស្រាប់ស្រាប់តែបញ្ហាដែលកើតឡើងក្នុងការដំឡើង។

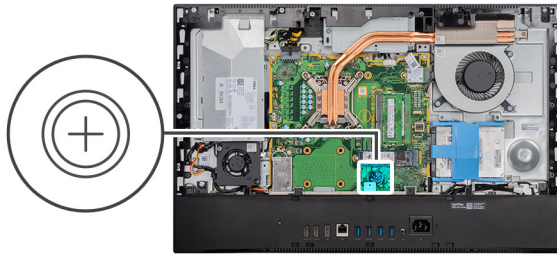
ការដំឡើងថ្មប្រាក់សំប៉ិត

សេចក្តីព្រាងប្រាប់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ឬដាក់សមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតព្រាងប្រាប់

រូបភាពបង្ហាញពីការដំឡើងថ្មប្រាក់សំប៉ិត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងក្រោយ

ជាមួយនឹងផ្នែកវិទ្យុមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ឬមិនមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ទេ ត្រូវតែដំឡើងប្រព័ន្ធ ហើយចុចផ្តុំមុនពេលប្រើប្រាស់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

តំណក់កាលចម្លាប់

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

កាតតតខ្សែ

ការដោះកាតតតខ្សែ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

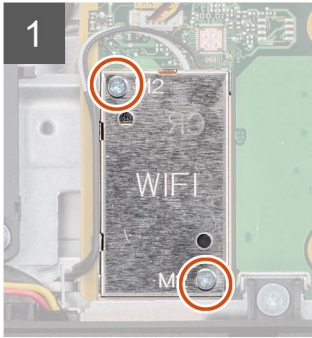
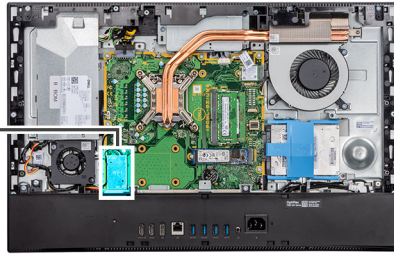
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រួមភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាត Wireless និងបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះដោយ។



3x
M2x2.5



តំលាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះកាតតម្លៃទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រាយអ្នកតែងតែចេញពីកន្លែងតម្លៃដើមសន្ទះកាតតម្លៃ។
3. លើកសន្ទះកាតតម្លៃចេញពីប្រព័ន្ធ។
4. ដោះស្រាយ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់កាតតម្លៃទៅកាតតម្លៃ។
5. ដុត ហើយដោះដើមទម្រង់កាតតម្លៃចេញពីកាតតម្លៃ។
6. ផ្តាច់ស្រោចតែងតែចេញពីកាតតម្លៃ។
7. ទាញ ហើយដោះកាតតម្លៃចេញពីសន្ទះកាតតម្លៃ។

ការដំឡើងកាតតម្លៃ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

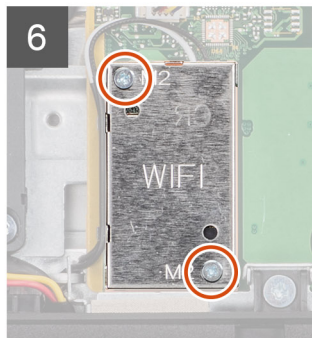
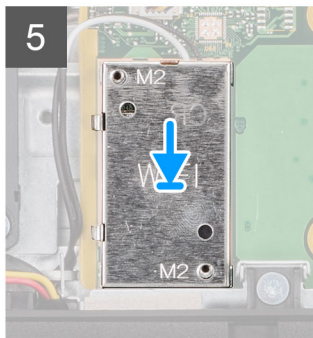
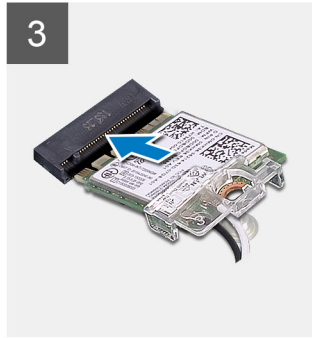
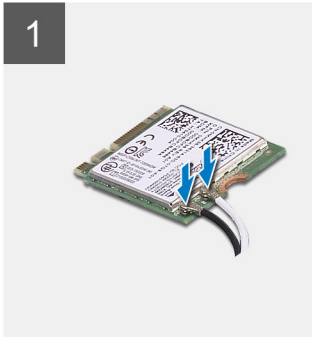
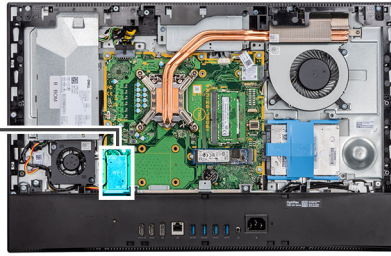
⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីរៀនរាល់ការចូលរួមកាតតម្លៃ សូមភ្ជាប់សៀវភៅអនុវត្តច្រើន។

កំណត់ត្រា:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាតតម្លៃ និងរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



3x
M2x2.5



តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ភ្ជាប់វិទ្យុអង់តែនទៅនឹងកាតតន្ត្រី ។
តារាងខាងក្រោមផ្តល់នូវគំរូពណ៌វិទ្យុអង់តែន ។

តារាង 2. គ្រាប់ពណ៌វិទ្យុអង់តែន

ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាតតន្ត្រី	ពណ៌វិទ្យុអង់តែន
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស
បន្ទាប់បន្សំ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)	ពណ៌ខ្មៅ

2. ដាក់ធុងទម្រុកកាត Wireless នៅលើកាត Wireless
3. តម្រឹមគ្រាប់នៅលើកាតតន្ត្រីជាមួយរបបនៅលើខ្លោងកាតតន្ត្រី។
4. រុញកាតតន្ត្រីពីខាងជ្រុងទៅក្នុងសន្លាកតន្ត្រី ។
5. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ធុងទម្រុកកាតតន្ត្រីទៅកាតតន្ត្រី។
6. តម្រង់ និងដាក់សន្លះកាតតន្ត្រីលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកាតតន្ត្រី។
7. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្លះកាតតន្ត្រីទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. រត់វិទ្យុអង់តែនតាមគន្លងរត់វិទ្យុនៅលើសន្លះកាតតន្ត្រី។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្លះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្របបន្ទាបក្រោយ។
3. ដំឡើង គ្របបន្ទាប (បាឡេស្តិក)។
4. ដំឡើង ធុងទម្រុក។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងដំឡើងការម៉ា

ការដោះគ្រឿងដំឡើងការម៉ា

សេចក្តីកត្តាជាមុន

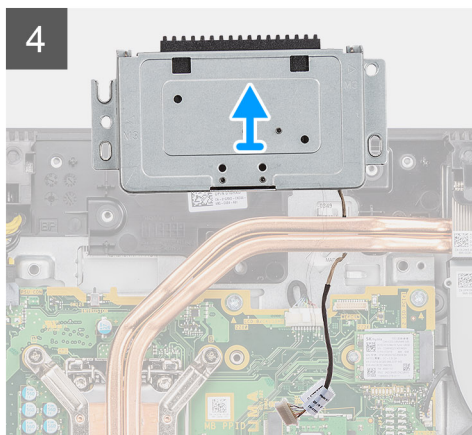
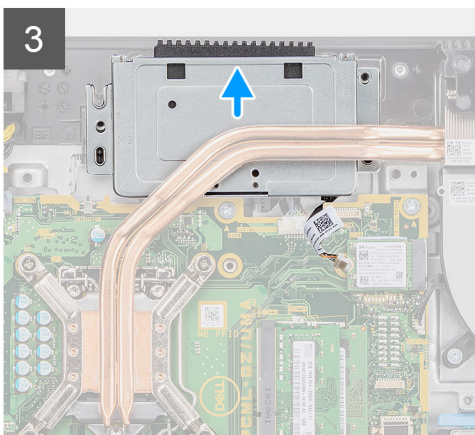
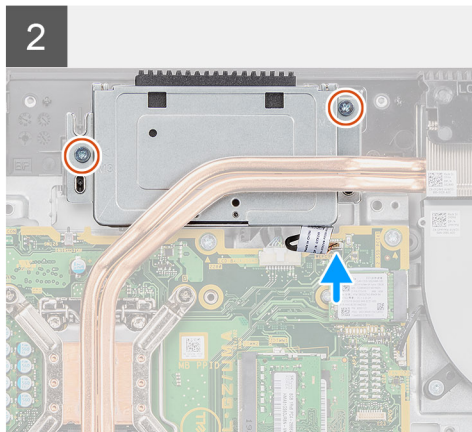
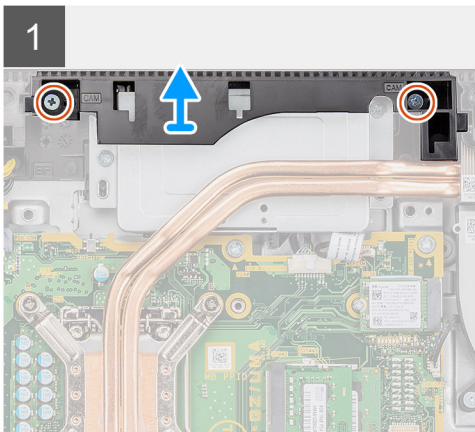
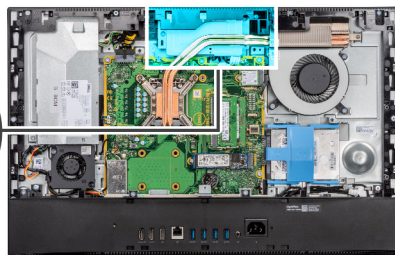
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដំឡើងការម៉ាដែលបានកំណត់រួចរាល់រួច។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់ការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងការម៉ា ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដេញ។



4x
M3x5



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ពីប្រាប់ដែលស្ថាប័នគ្រឿងដំឡើងការម៉ាទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. ផ្តាច់ខ្សែការម៉ាចេញពីប្រាប់ដែលស្ថាប័ននៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

3. ដោះស្រាយកាមេរ៉ាចេញពីគន្លងស្រាប់ដើម្បីដំឡើងកាមេរ៉ាថ្មី។
4. ដោះស្រាយ (M3x5) ពីក្របដៃស្រាប់ដើម្បីដំឡើងកាមេរ៉ាទៅស៊ុមកណ្តាល។
5. រុញ ហើយដោះស្រាយដំឡើងកាមេរ៉ាចេញពីស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា

សេចក្តីព្រាងជាមុន

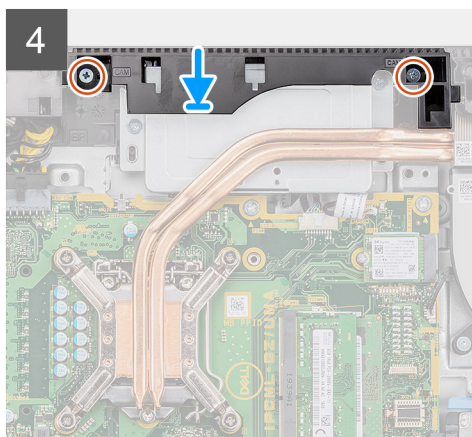
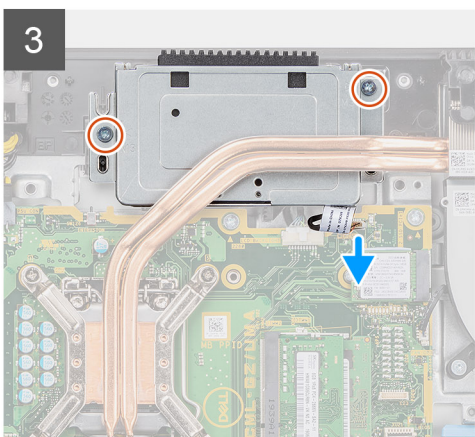
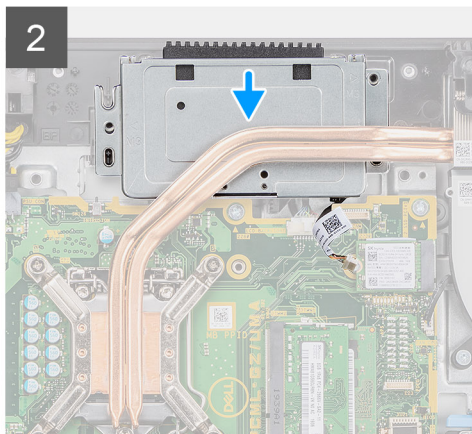
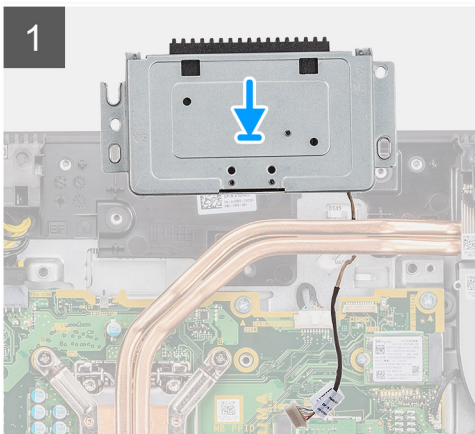
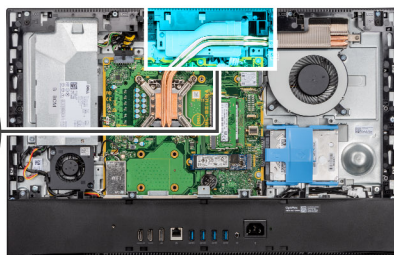
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំឡើង។



4x
M3x5



តំណក់កាលទាំងមូល

1. រុញគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ាទៅលើស៊ុមកណ្តាល ហើយតម្រង់វាទៅលើគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ាជាមួយនូវខ្លួនទៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ដាក់ស្រោបដៃ (M3x5) ពីក្របដៃស្រាប់ដើម្បីដំឡើងកាមេរ៉ាទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ដោះស្រាយកាមេរ៉ាតាមគន្លងស្រាប់ដើម្បីដំឡើងកាមេរ៉ាថ្មី។
4. ដាក់ស្រោបដៃទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
5. តម្រង់ខ្លួនទៅលើទ្វារកាមេរ៉ាជាមួយនូវខ្លួនទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា។

6. ឆាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ទ្វារកាមរ៉ាទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះភ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
4. ដំឡើង រឿងទម្រុម។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបន្ទប់សុវត្ថិភាព។

គម្របខាងក្រោម

ការដោះគម្របបាត

សេចក្តីព្រាងទុក

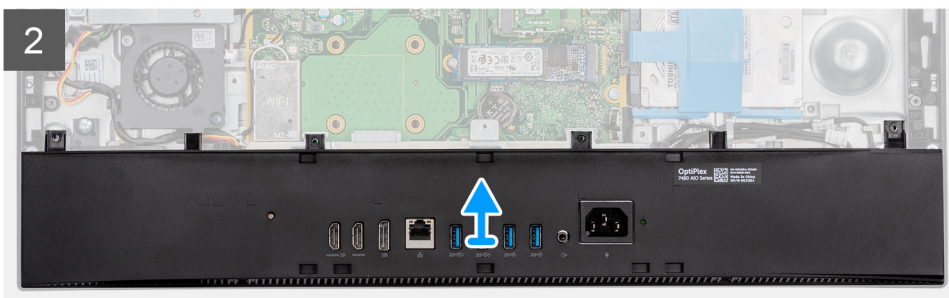
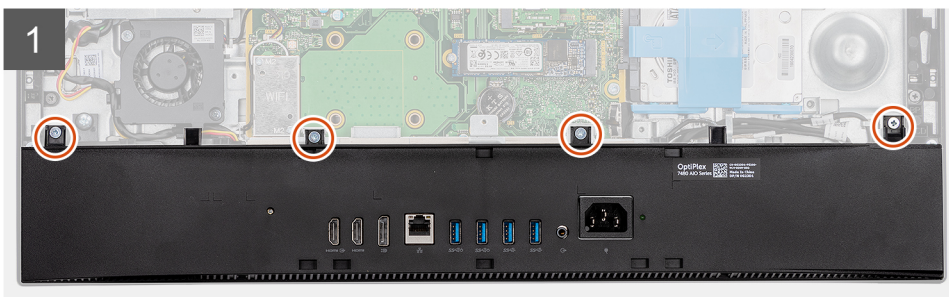
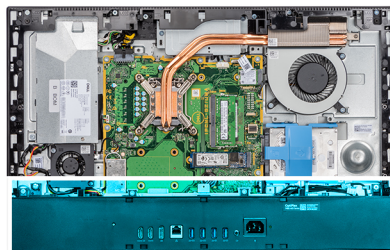
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទបន្ទប់សុវត្ថិភាព។
2. ដោះ រឿងទម្រុម។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះភ្នាំងប្រព័ន្ធ។

អំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគម្របខាងក្រោម ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះបាត។



4x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នាត (M3x5) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របខាងក្រោមទៅបាតត្រឡឹងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

- លើក ហើយដោះស្រាយបញ្ហាដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ជំនាញដំឡើងអង្គភាគ។

ការដំឡើងគម្របខាងក្រោម

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

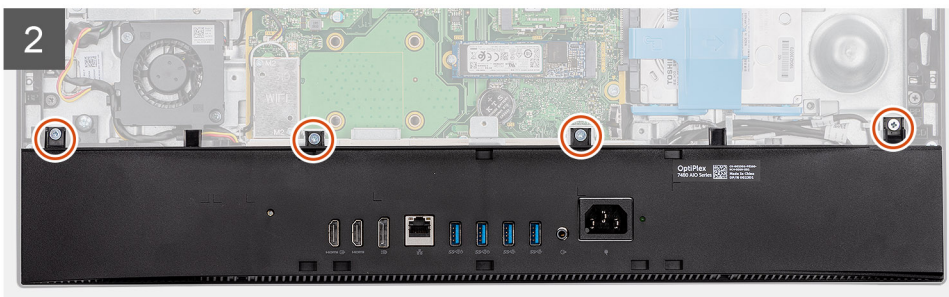
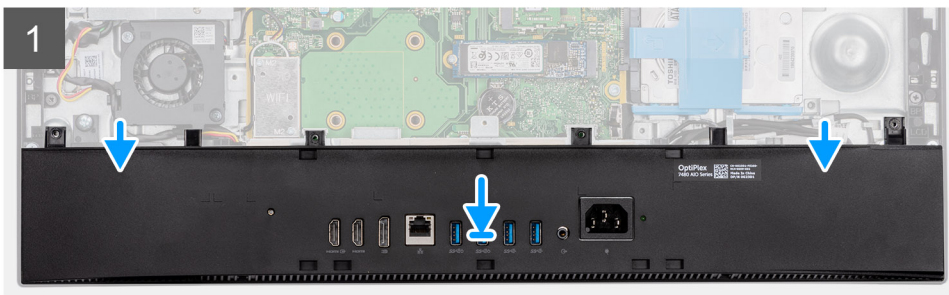
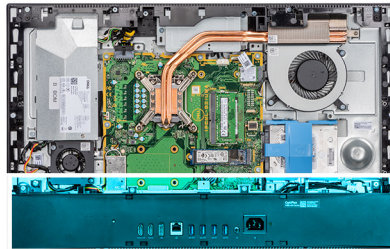
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគ្រឹះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគម្របខាងក្រោម ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



4x
M3x5



គំនិតការងារទាំងមូល

- គ្របដំឡើងនៅលើគម្របខាងក្រោមជាមួយអន្ទាត់នៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអង្គភាគ។
- ចាប់ខ្នុរ (M3x5) ឬខ្នុរដទៃទៀតដំឡើងគម្របខាងក្រោមទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអង្គភាគ។

គំនិតការងារបន្ទាប់

- ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
- ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
- ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រុញ។
- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំប្លែងស្លាក។

អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីសម្រេចជាមុន

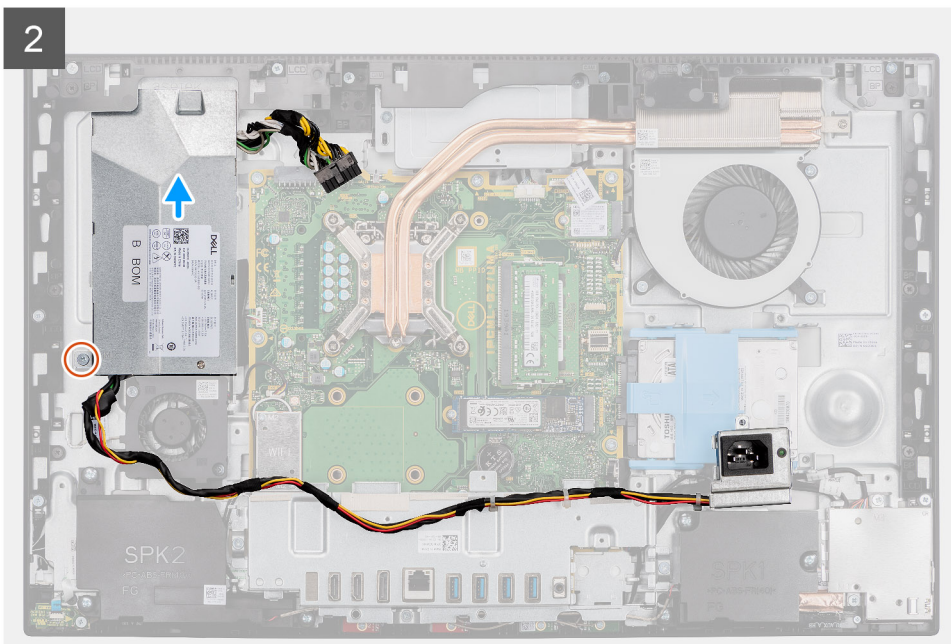
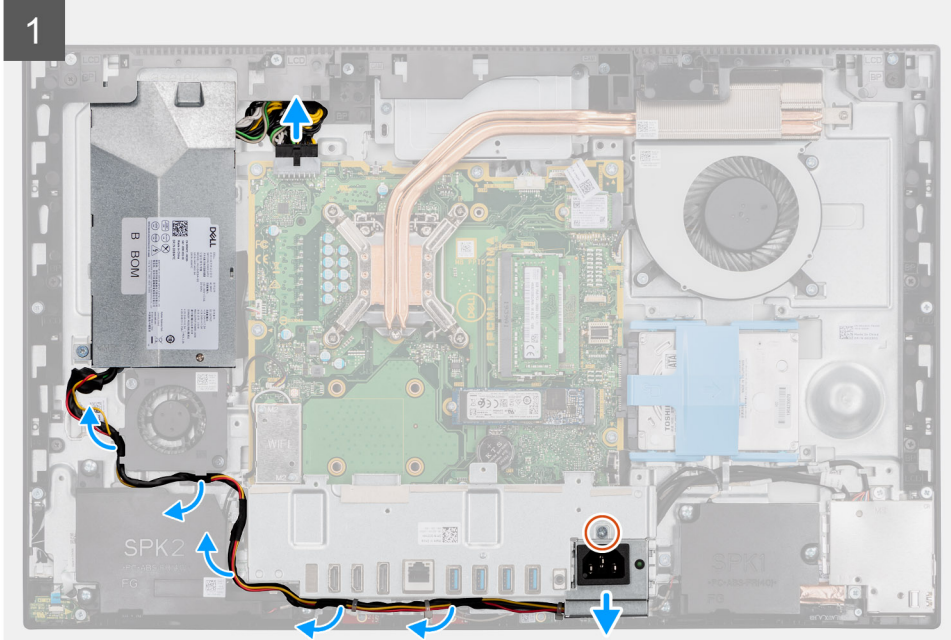
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការទៅទីកន្លែងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។
2. ដោះ ដើម្បី។
3. ដោះ គ្របដណ្តប់ (ជាជំហាន)។
4. ដោះ គ្របដណ្តប់។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គ្របដណ្តប់។

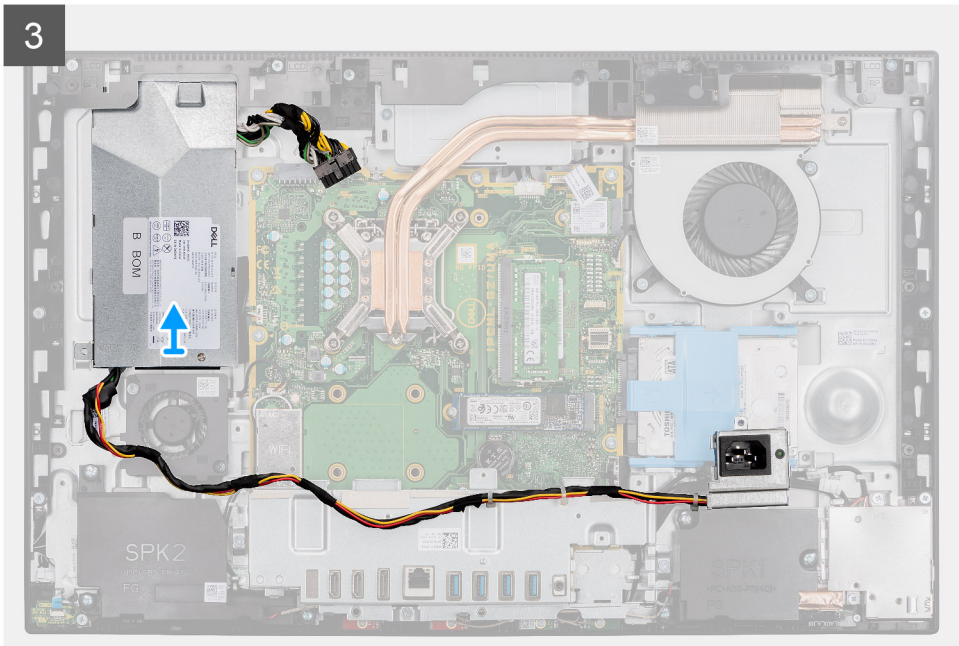
សំណើការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណោះស្រាយដំណើរការដោះ PSU ។



2x
M3x5





តំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

1. ដោះស្រាយ (M3x5) ដែលភ្ជាប់នូវអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើដីងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះស្រាយអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើដីងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដោះស្រាយអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើដីងទម្រ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
4. ផ្តាច់ស្រទាប់អង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅលើដីងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
5. ដោះស្រាយ (M3x5) ដែលភ្ជាប់ PSU ទៅលើដីងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
6. លើក PSU ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីព្រមាន

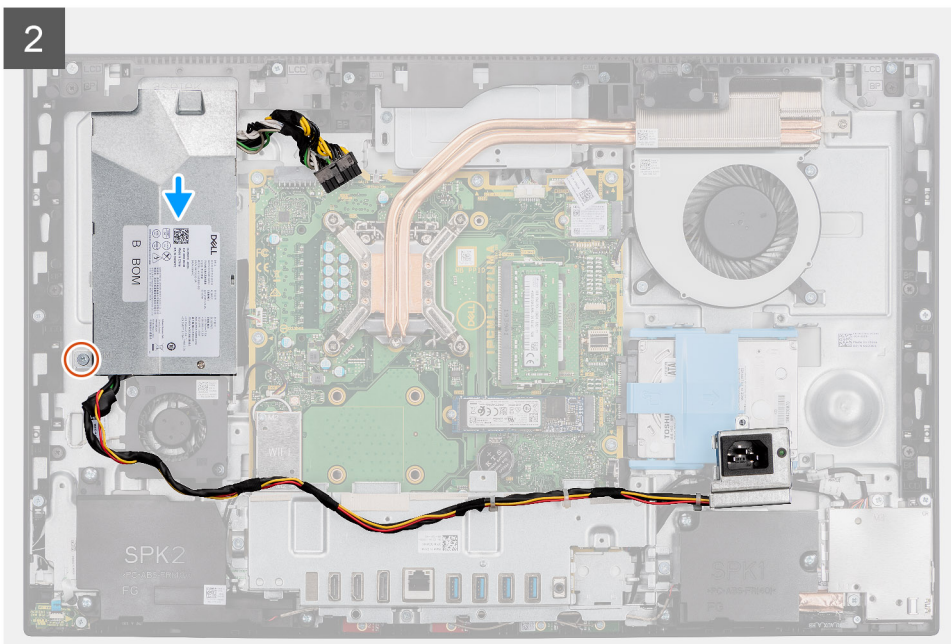
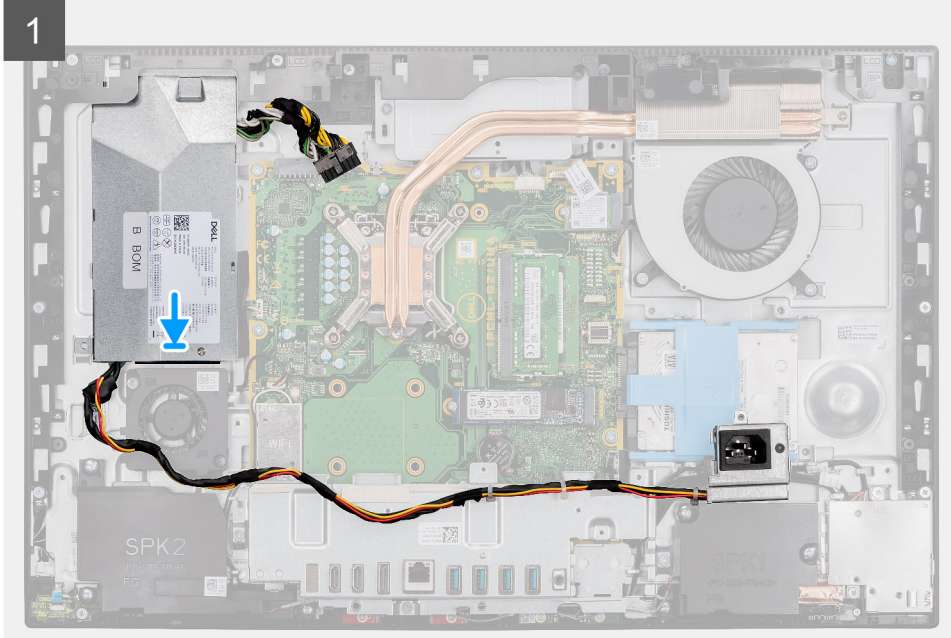
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

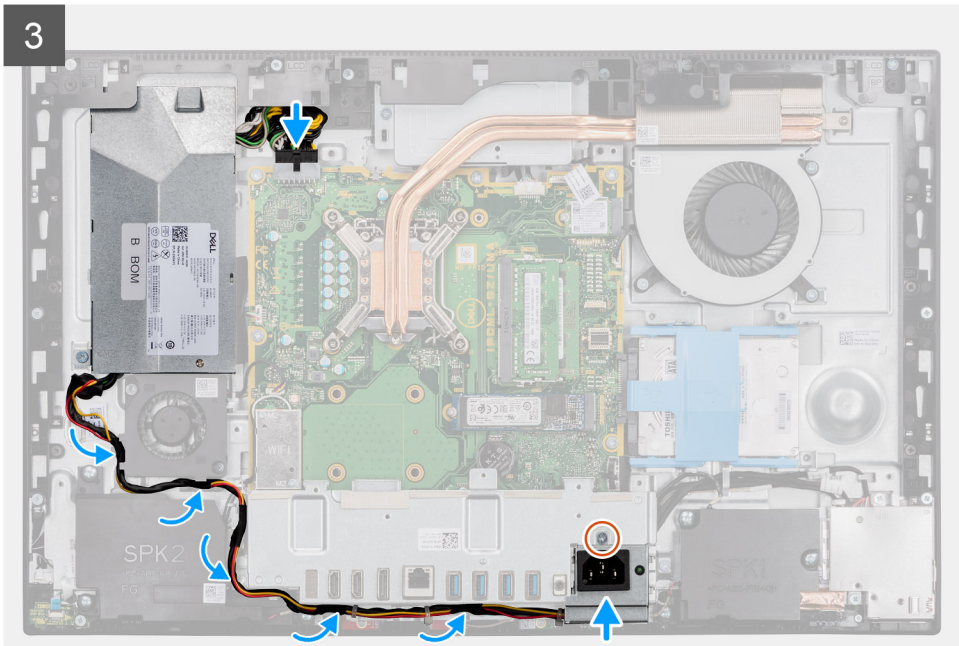
គំនិតគួររំលឹក

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើង PSU ។



2x
M3x5





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ និងដាក់ PSU ក្នុងរន្ធបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ PSU ទៅបាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. តភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមកន្លងតភ្ជាប់ទៅលើដើងទម្រុ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
5. គម្រង់ខ្លួនឆ្នាំលើខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាមួយខ្លួនឆ្នាំលើដើងទម្រុ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងកង្វារលើដើងទម្រុ I/O ខាងក្រោយ។
6. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅដើងទម្រុ I/O ខាងក្រោយ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របម៉ែ (ធានាម៉ែស)។
5. ដំឡើង ដើងទម្រុ។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វារអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះកង្វារ PSU

សេចក្តីកត់សម្គាល់

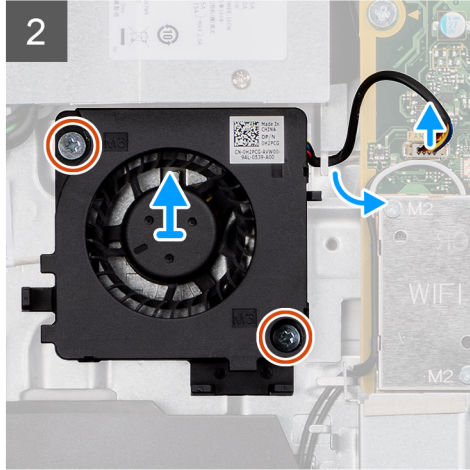
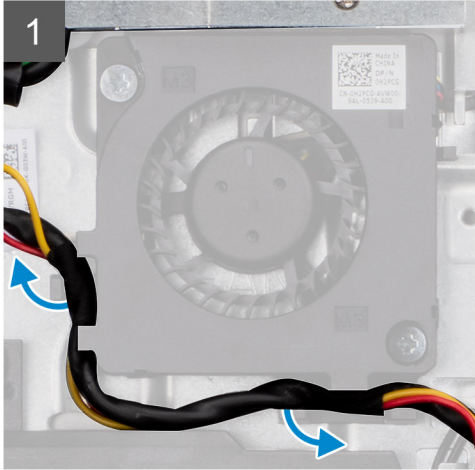
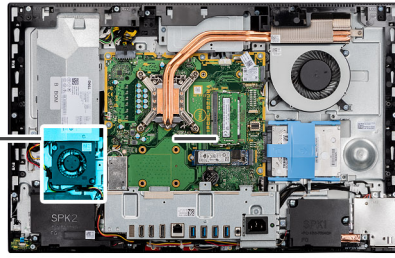
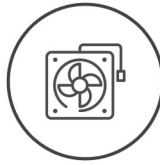
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រុ។
3. ដោះ គម្របម៉ែ (ធានាម៉ែស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ PSU ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្សែអង្កត់អង្កត់ខ្លួនចេញពីគន្លងខ្សែទៅលើកង្វារ PSU ។
2. ផ្តាច់ខ្សែកង្វារ PSU ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះឆ្នុរ (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
4. លើកកង្វារ PSU ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងកង្វារ PSU

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

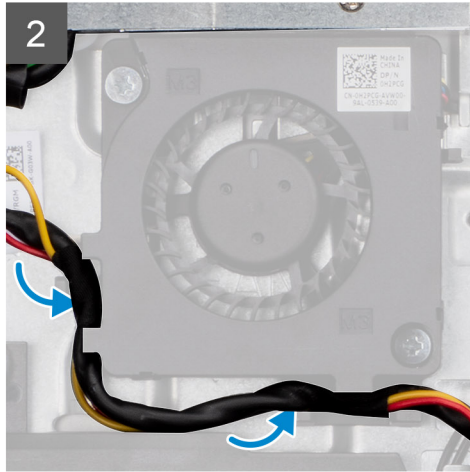
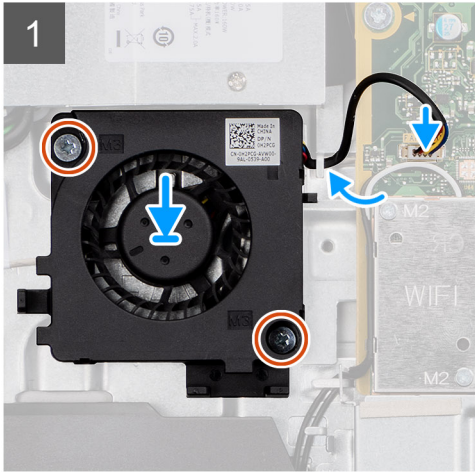
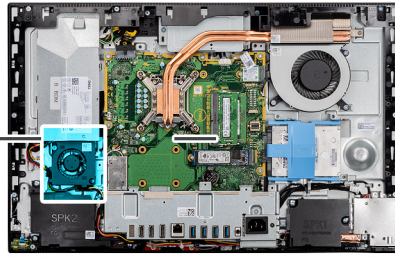
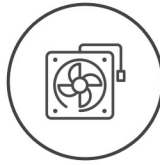
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ PSU ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M3x5



កំណត់ការងារទូទៅ

1. គម្រង់រន្ធនៅលើកងារ PSU ជាមួយរន្ធនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កងារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកងារ PSU ទៅបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. រត់ខ្សែអន្តរាគមន៍តាមលក្ខណៈគ្រប់គ្រងរត់ខ្សែលើកងារ PSU ។

កំណត់ការងារបន្ទាប់

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

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - UMA

សេចក្តីត្រូវដាច់

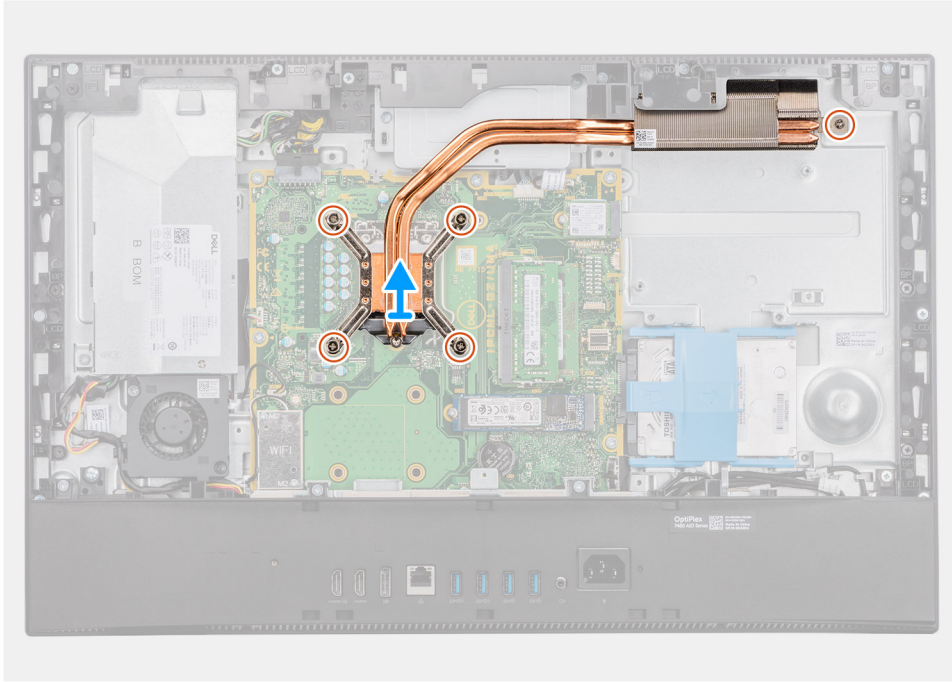
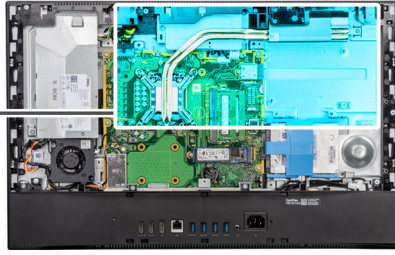
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខមិនធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កងារប្រព័ន្ធ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបដំណាងពីដំណើរការដោះ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តាមលំដាប់បញ្ជី (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទុះខ្នាតក្រាលមួយក្រាប្រាប់ដល់កន្លែងទទួលកំដៅទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយលើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ និងបាត់ទៅក្នុងដៃឡើងវិញ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ — UMA

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

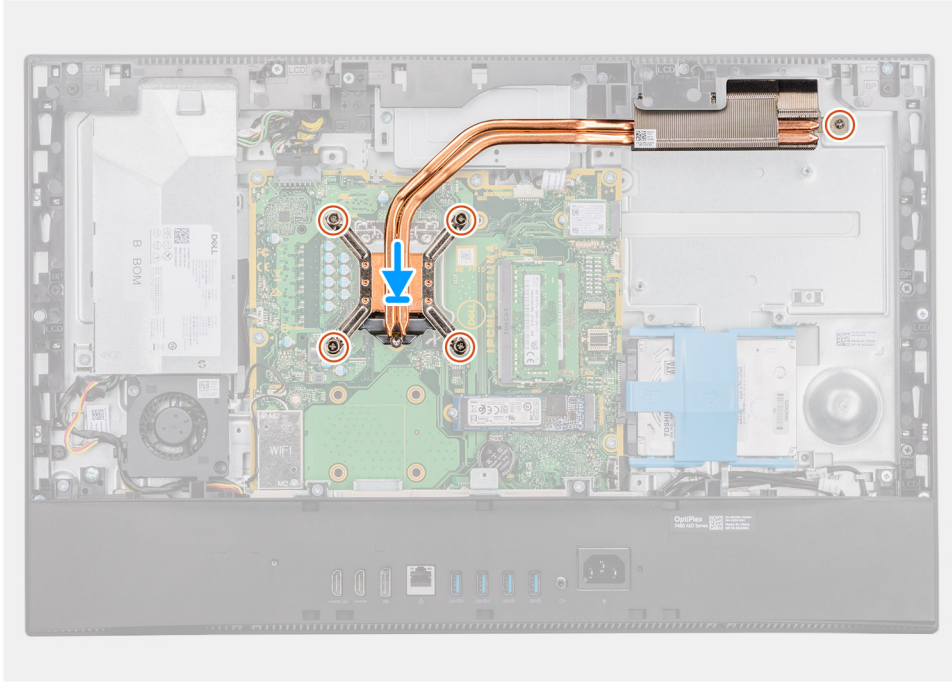
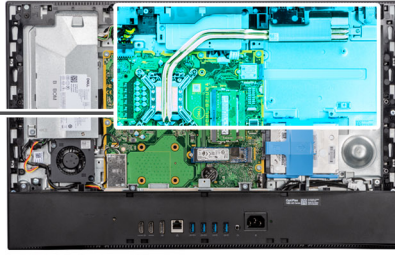
ចំណាំ: បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះដូរ សូមប្រើបន្ទះកំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្រាប់ដំឡើងវិញឱ្យបានត្រឹមត្រូវដោយជោគជ័យ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតំណក់កាលទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះដូរ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួននៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយខ្លួននៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអ្រេកស។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបង្កើនឆ្នាំក្បាលម្នាក់ត្រូវគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវជាមុន

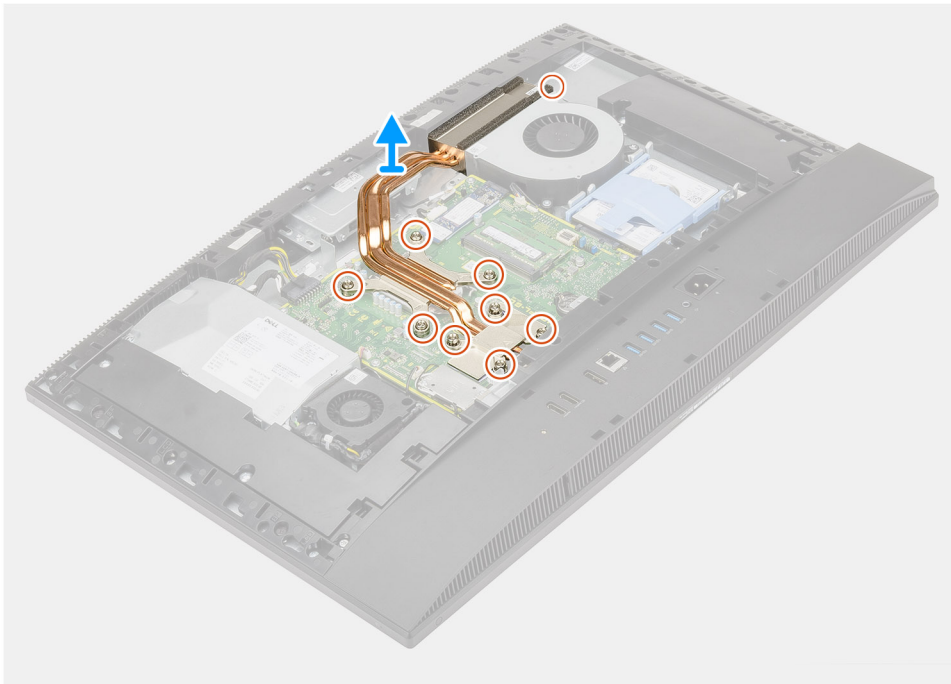
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តាមលំដាប់បញ្ជី (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទុះនៅក្បាលម្នាក់ត្រូវប្រើប្រាស់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. រុញ រឺរឹមលើកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

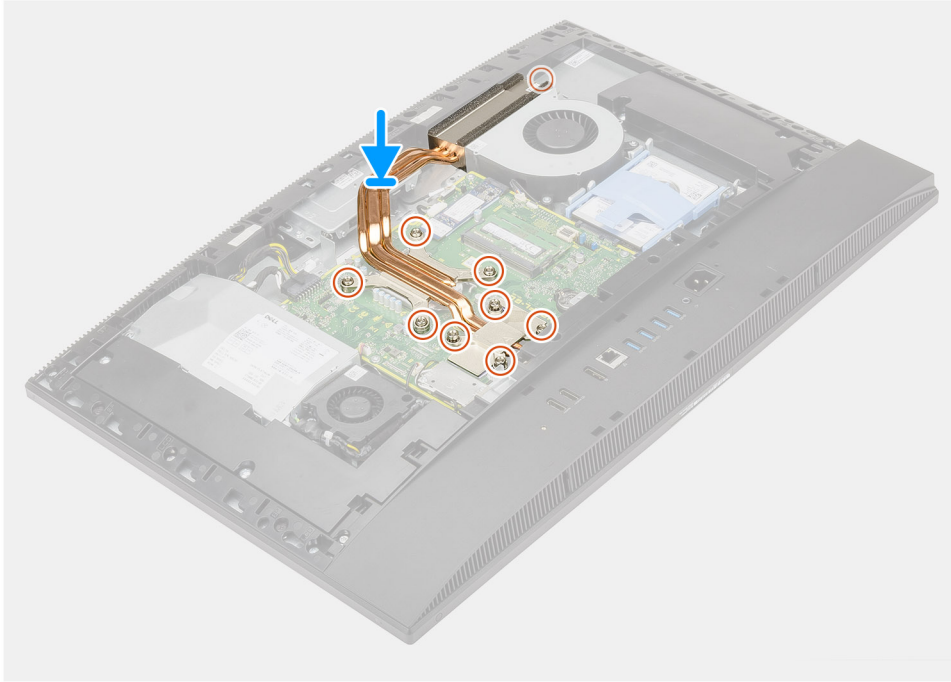
i ចំណាំ: បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះដូរ សូមប្រើបន្ទះកំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្ភារដើម្បីធានាថាការចម្លងកំដៅត្រូវបានធ្វើដោយជោគជ័យ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្លួនទៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយខ្លួនទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញទៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចទៅក្បាលម្នាក់ប្រាប់ដែលខ្លាចកន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

អង្គដំណើរការ

ការដោះអង្គដំណើរការ

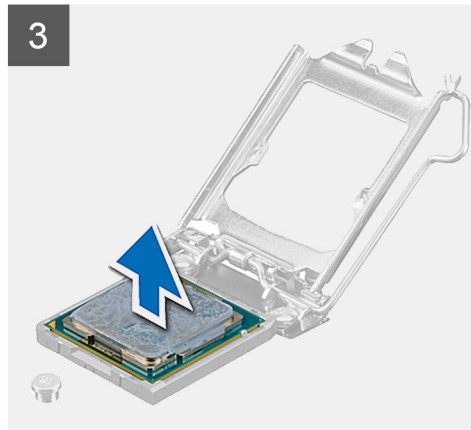
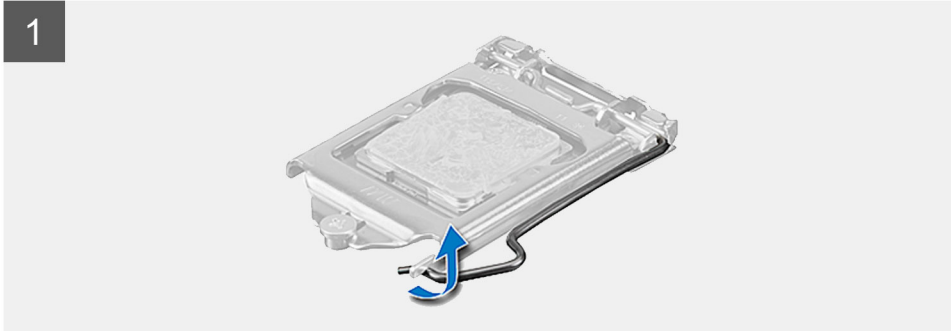
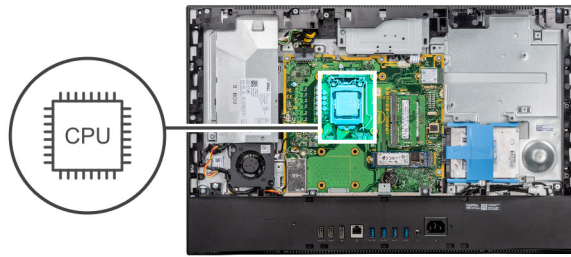
សេចក្តីព្រាងជាមុន

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

6. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនំណើរការ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីនំណើរការដោះចេញ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. សង្កត់ចុះលើដងចុះក្រោម ហើយបន្ទាប់មកបញ្ជូនចេញពីអង្គនំណើរការដើម្បីដោះវាចេញពីមេបញ្ជប់។
2. ទាញដងចេញពីអង្គនំណើរការចូរអស់ រួចបើកគម្របអង្គនំណើរការ។
 - ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលដោះអង្គនំណើរការចេញ សូមកុំប៉ះមូលដែលនៅក្នុងរន្ធនោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យខូចស្រទាប់លើមូលក្នុងរន្ធនោះ។
3. លើកអង្គនំណើរការថ្មីចេញពីខ្លួនអង្គនំណើរការ។

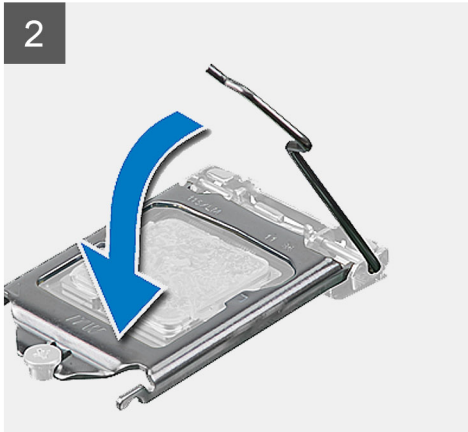
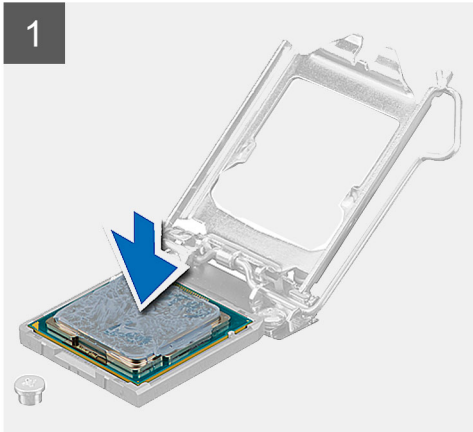
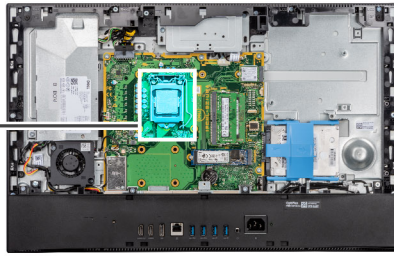
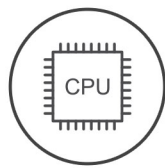
ការដំឡើងអង្គនំណើរការ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនំណើរការ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីនំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងអ្នកមិនបានដោតប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតទេ មុនពេលដំឡើងឬដកចេញម៉ូឌុល។



ចំណាំ: ជ្រុងម៉ូឌុលទី 1 នៃអង្គដំណើរការមានត្រីកោណដែលត្រូវគ្នាទៅនឹងត្រីកោណនៃជ្រុងម៉ូឌុលទី 1 នៃអង្គដំណើរការ។ ទៅពេលដែលអង្គដំណើរការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើននៃអង្គដំណើរការគឺខ្ពស់ជាងគ្នា មានន័យថាអង្គដំណើរការមិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។

2. តម្រឹមគ្នា លើអង្គដំណើរការជាមួយថេបនៅលើជើងទម្រង់ដំណើរការ ហើយដាក់អង្គដំណើរការទៅក្នុងអង្គដំណើរការ។



ប្រយ័ត្ន: ក្រៅប្រាកដថា គ្រប់អង្គដំណើរការមិនត្រូវបានដាក់ទៅក្នុងទីតាំងដោយចៃដន្យឡើយ។

3. នៅពេលដែលអង្គដំណើរការត្រូវបានដាក់ចូលស៊ុបក្នុងនូវហើយ ទាញដងចុះ ហើយដាក់ពីក្រោមថេបនៅលើគ្របអង្គដំណើរការ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ដើងទម្រូ I/O ខាងក្រោយ

ការដោះដើងទម្រូ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

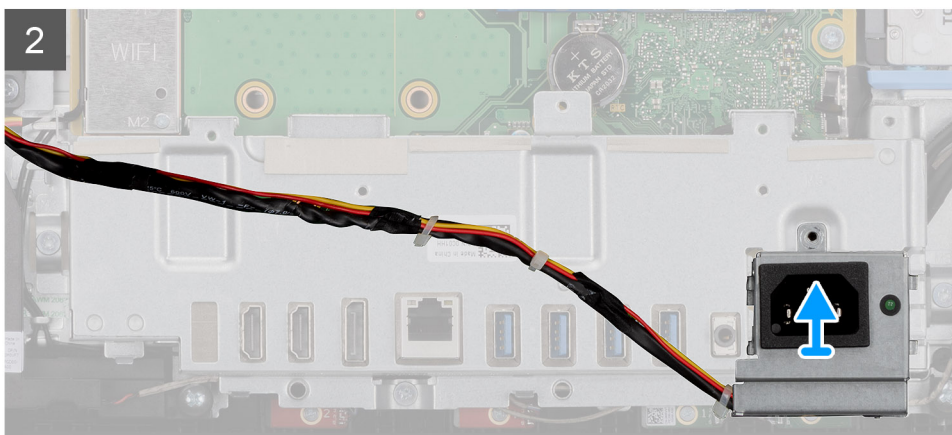
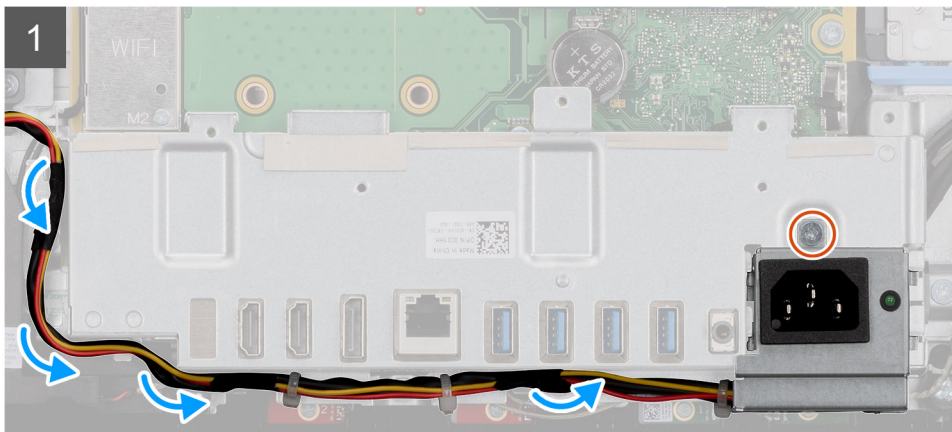
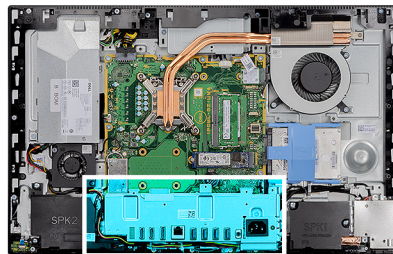
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះដោយក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រូ។
3. ដោះ គម្របល្អិត (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

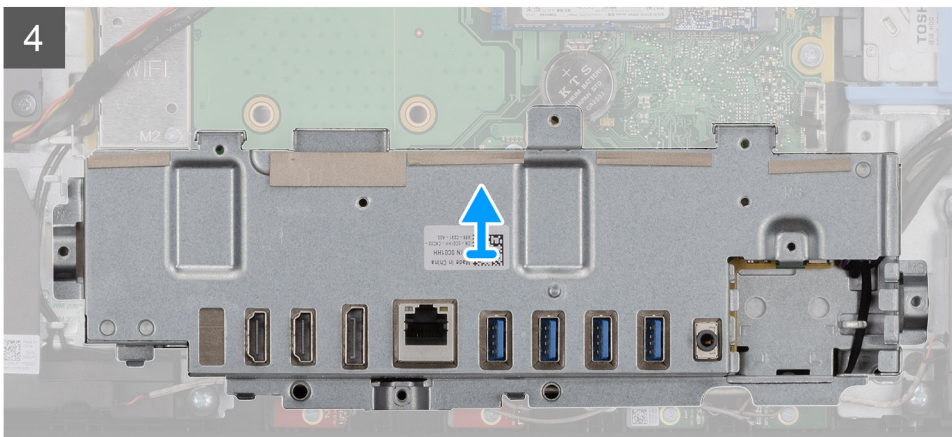
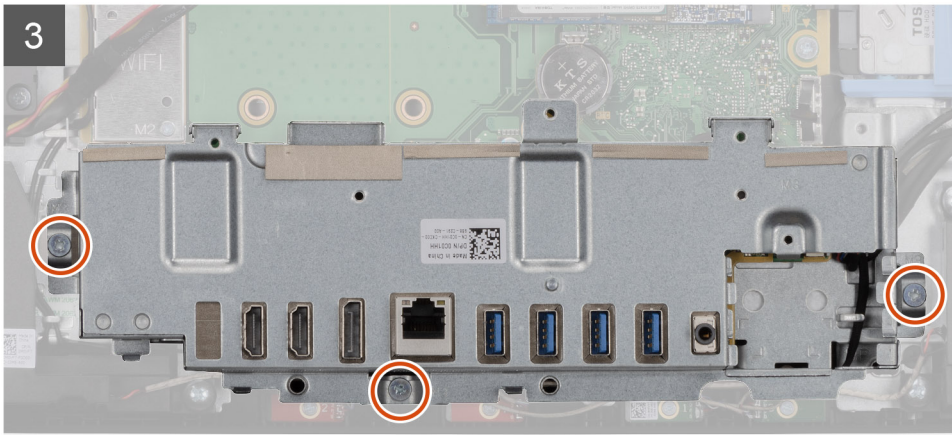
វត្ថុធាតុដើម

រួមមានខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រូ I/O ខាងក្រោយ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដោយ។



4x
M3X5





គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ខ្លួនអង្គភ្នាក់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះស្រោចខ្លួនអង្គភ្នាក់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីកន្លែងខ្លួនលើដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដក ហើយដោះស្រោចខ្លួនអង្គភ្នាក់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដោះស្រោច (M3x5) ចម្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. លើកដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

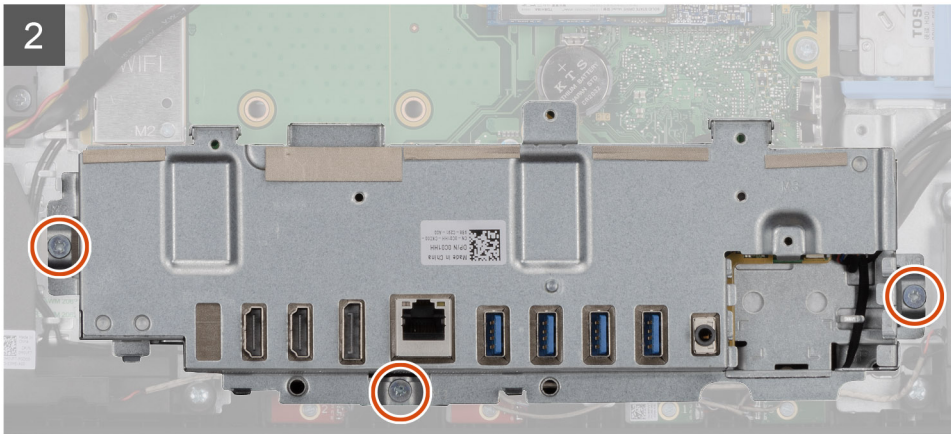
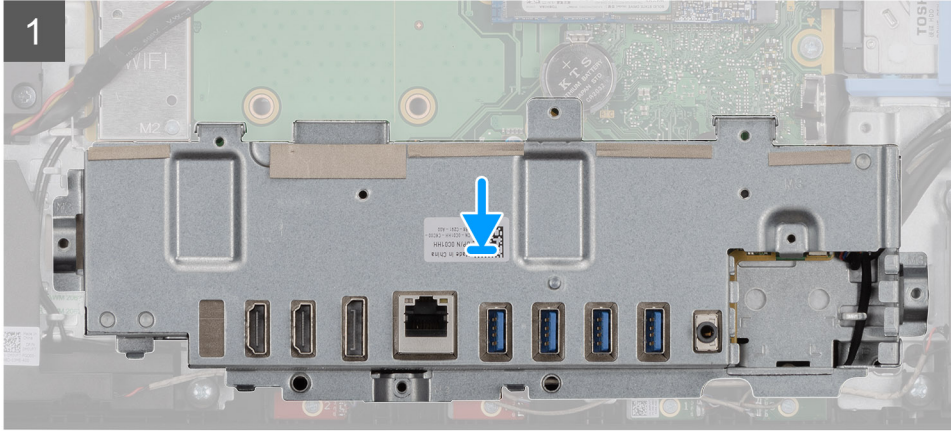
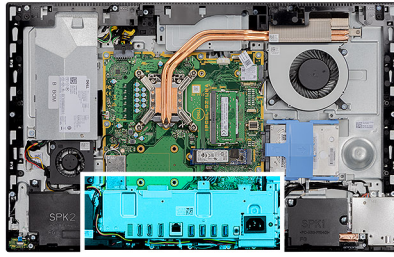
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

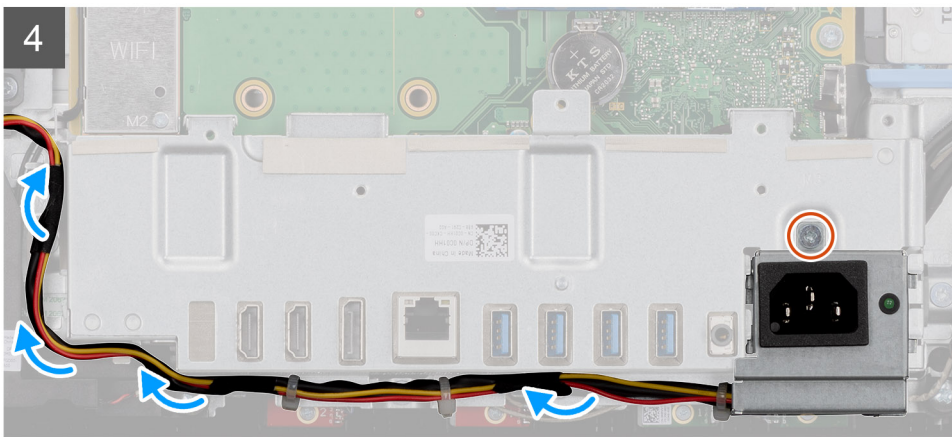
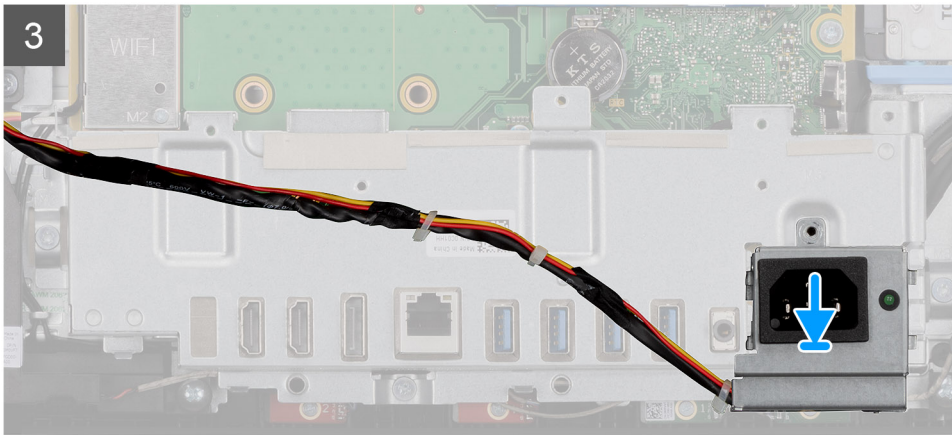
គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដឹងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ ហើយផ្តល់រូបគំណាត់ស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M3X5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របដំបូលទៅលើដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយជាមួយរន្ធគ្រាប់ទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ប៊ិក្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់តម្រូវអង្កត់ផ្ចង់ថាមពលតាមគន្លងរត់តម្រូវដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. គម្របដំបូលទៅលើរន្ធគ្រាប់ដំឡើងថាមពលជាមួយរន្ធគ្រាប់ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់កុងដង់ស៊ែរដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
5. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់រន្ធគ្រាប់អង្កត់ផ្ចង់ថាមពលទៅដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខ្សែ (តាមប្រើស)។
5. ដំឡើង ដើងទម្រ។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

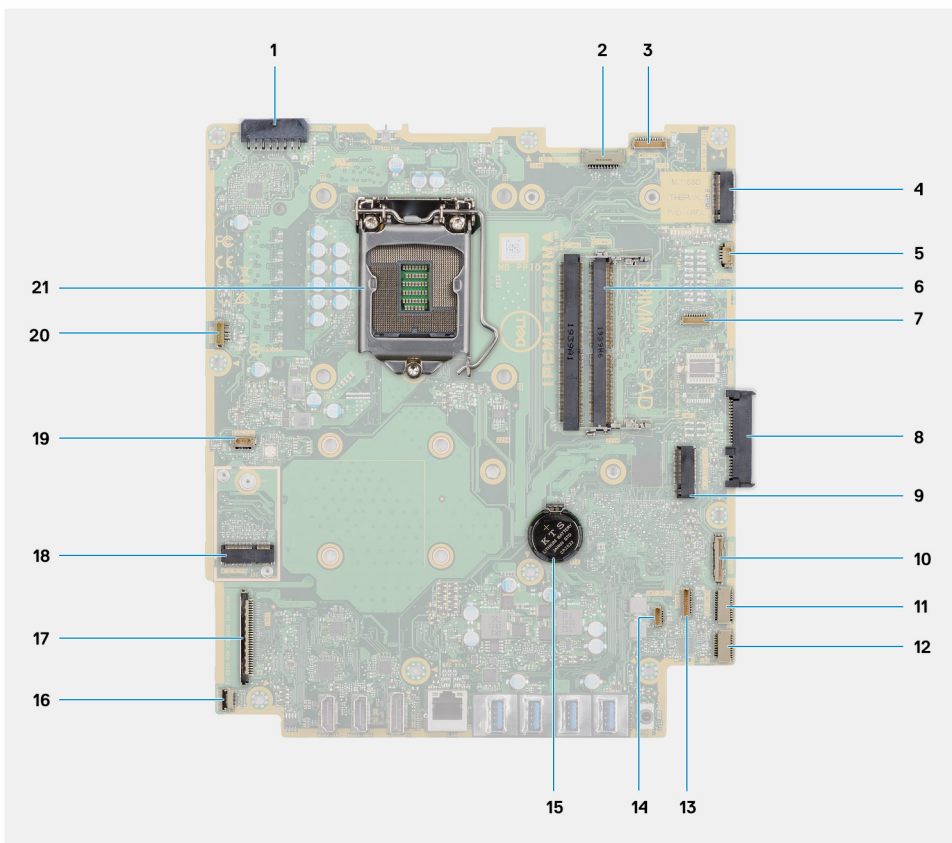
សេចក្តីព្រាងទុក

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 - ⓘ **ចំណាំ:** ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកុំព្យូទ័រដើម្បីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 - ⓘ **ចំណាំ:** ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. ដោះ ជើងទម្រុំ។
3. ដោះ គម្របម៉ែ (ជាជំហ្នឹង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ប្រាយថាសវិង។
6. ដោះ សន្ទះភ្នំប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
8. ដោះ កាតតម្លៃ។
9. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230 ។
10. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280/អង្គចងចាំ Intel Optane ។
11. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។
12. ដោះ អង្គដំណើរការ។
13. ដោះ ថ្មត្រាប់សំរឹត។
14. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
15. ដោះ ជើងទម្រុំ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរបកគណ៍ក្នុងលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។



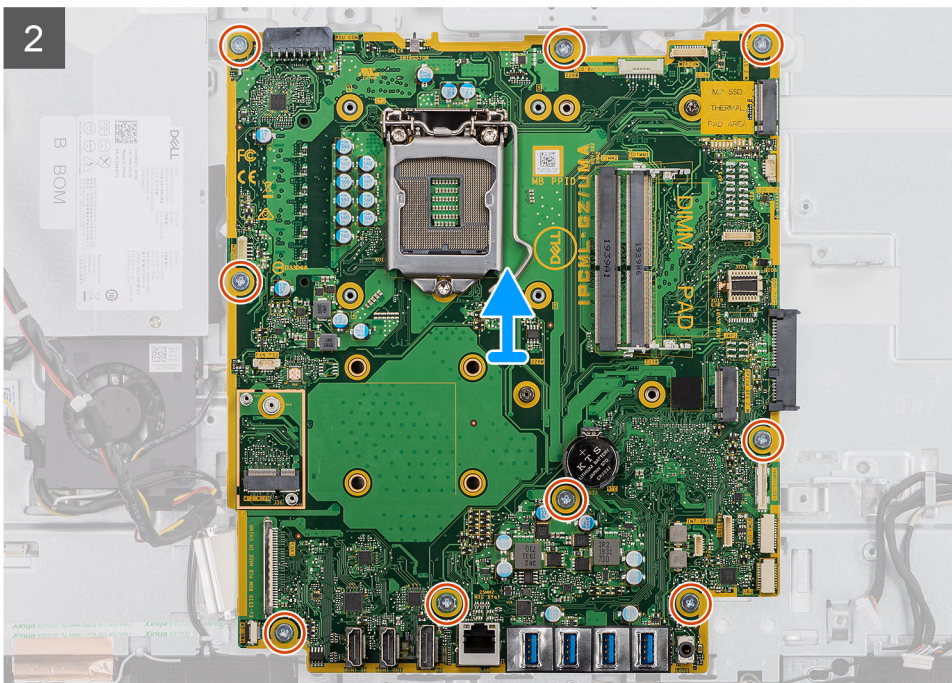
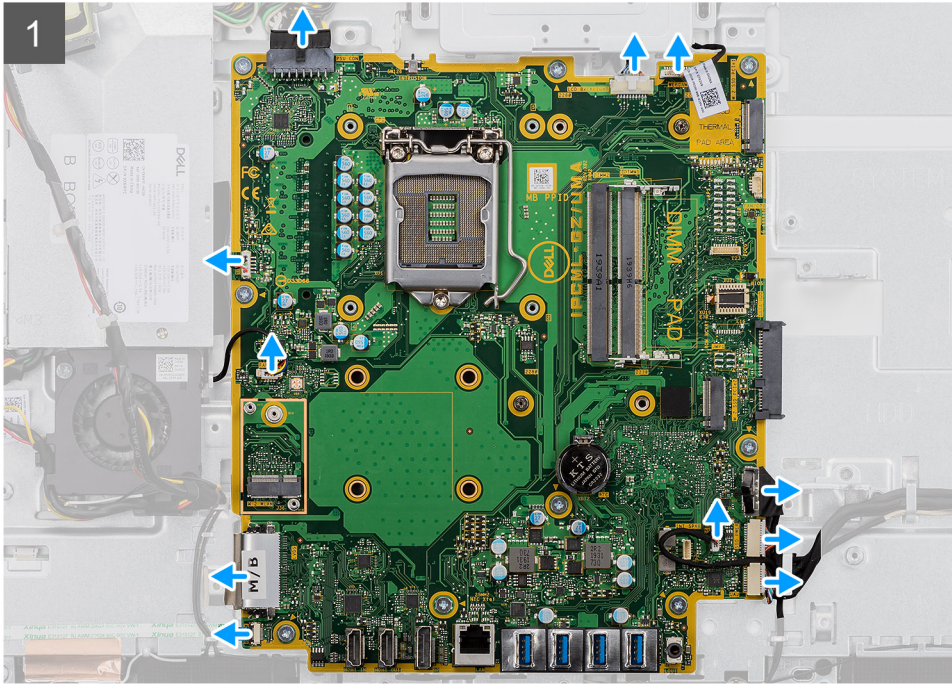
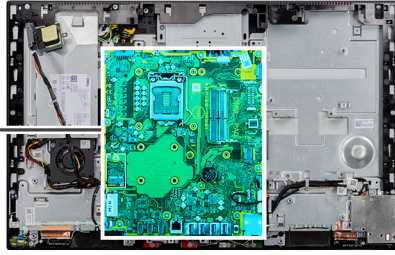
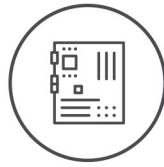
1. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)
2. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលផ្គត់ផ្គង់ថាមពលក្រុង
3. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលកាមេរ៉ា
4. របកគណ៍ក្នុងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលកង្វារប្រព័ន្ធ
6. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
7. របកគណ៍ក្នុងកាតតម្លៃកំហុស LPC
8. របកគណ៍ក្នុងប្រាយថាសវិង
9. របកគណ៍ក្នុងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230/2280 PCIe
10. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលសញ្ញា SIO
11. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលថាមពល SIO
12. របកគណ៍ក្នុងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

- 13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថ្មីមូលដ្ឋាន
- 14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែទាញ
- 15. ឡប្រតិបត្តិការ
- 16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែប្រើក្នុងតាមពល
- 17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់
- 18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
- 19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU
- 20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ប៉ះ
- 21. អង្គជំនួយ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីទីតាំងនៃកាតព្រះ។



9x
M3X5



គំណាក់កាសទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែពន្លឺក្រោយដកស្រោចចេញពីបកស្រាយក្នុងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់ខ្សែដកស្រោចចេញពីបកស្រាយក្នុងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ផ្តាច់ខ្សែ PSU ចេញពីបកស្រាយក្នុងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

4. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារ PSU ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. លើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែភ្ជាប់ប្រព័ន្ធចម្រាញ់ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញអគ្គិសនីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ផ្តាច់ខ្សែម៉ូឌុលម៉ីក្រូហ្វូន ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ផ្តាច់ខ្សែស្រោច SIO ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ផ្តាច់ខ្សែថាមពល SIO ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ុនីចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ផ្តាច់ខ្សែអេក្រង់ប៉ះចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ផ្តាច់ខ្សែកាមេរ៉ាចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ដោះខ្នោត (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើកញ្ចក់ឡើងវិញ។
15. លើក ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីធាតុគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

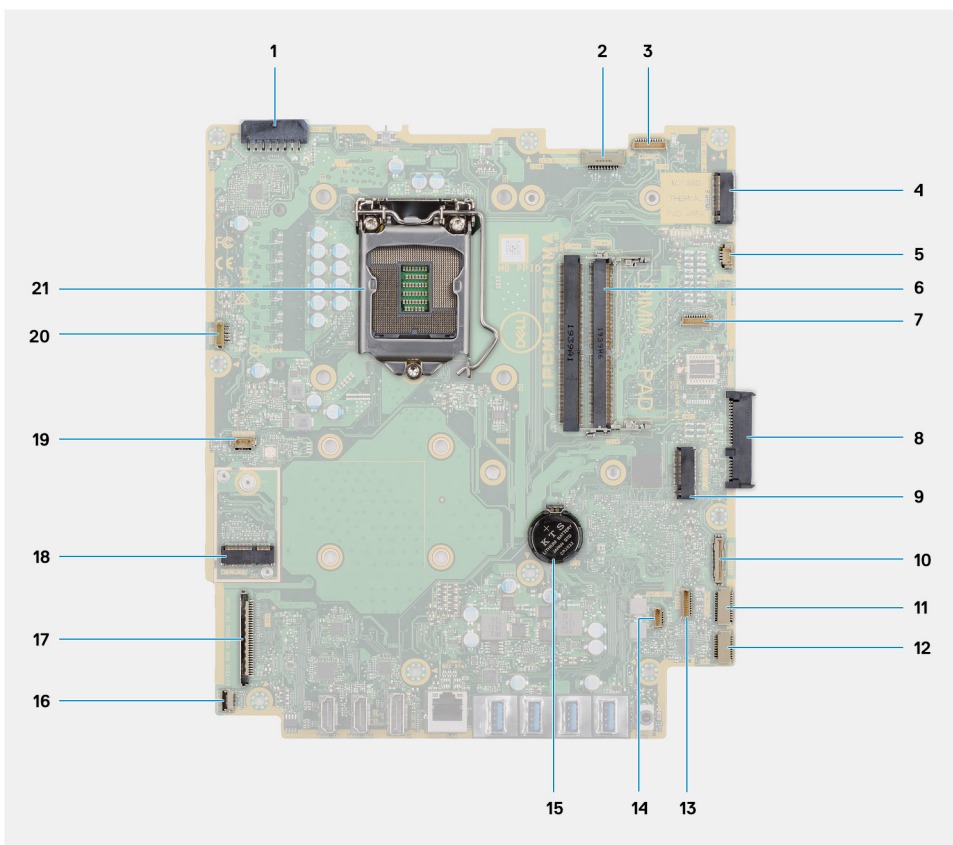
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីក្របខ័ណ្ឌ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតច្នៃកម្ម:

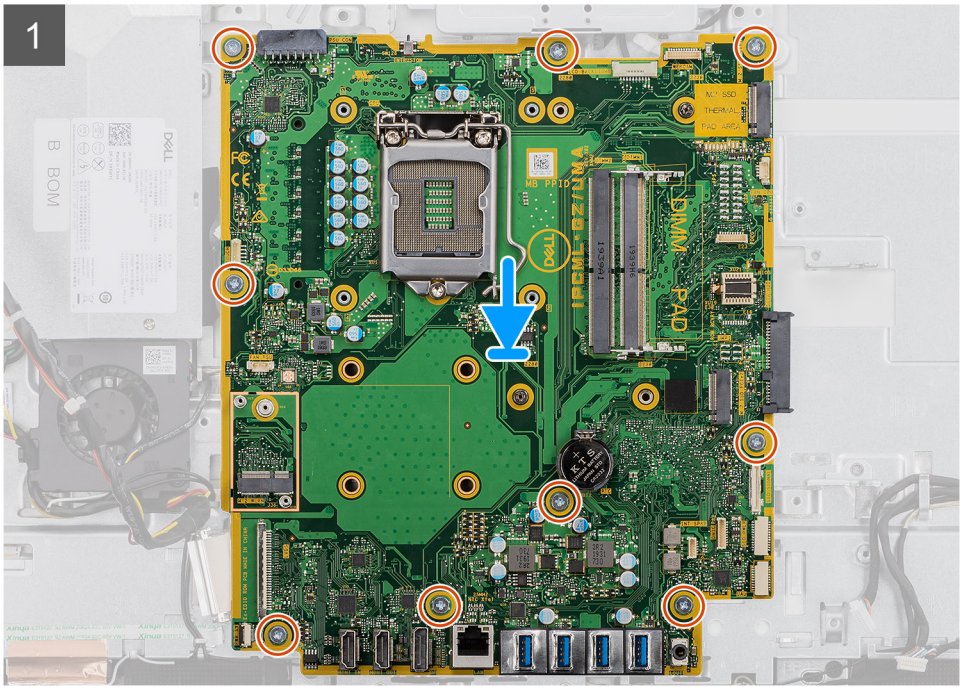
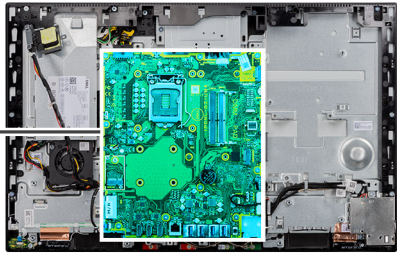
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

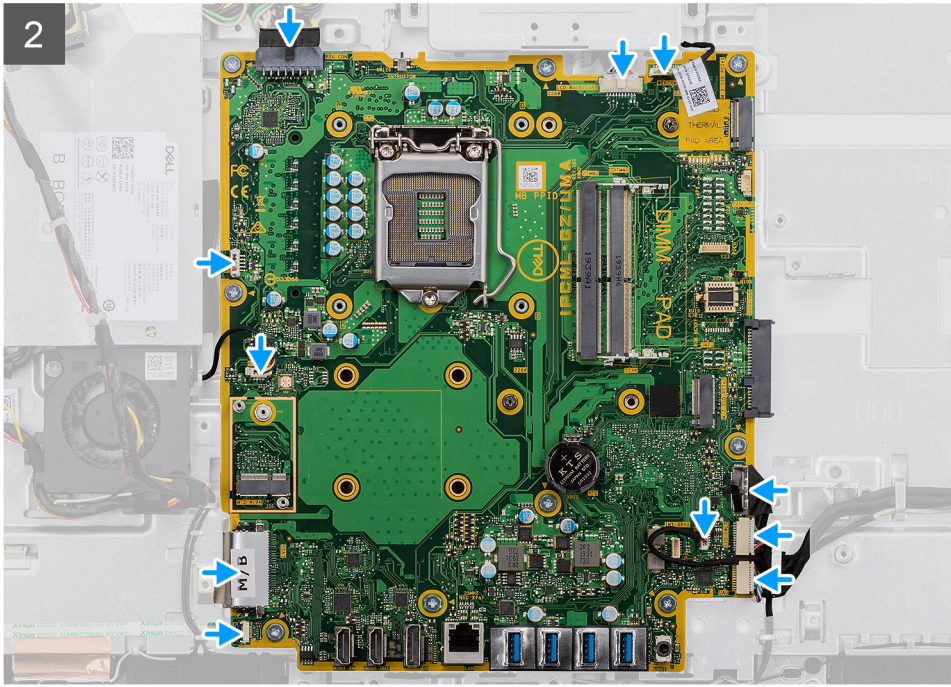


1. បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ថាមពល (PSU)
2. បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ផ្គត់ថាមពលប្រព័ន្ធចម្រាញ់
3. បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ា
4. បករណ៍ភ្ជាប់ប្រោយស្ថានភាព M.2 2230/2280/Intel Optane PCIe
5. បករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធ
6. ម៉ូឌុលអង្កត់ផ្គត់
7. បករណ៍ភ្ជាប់កាត់កំហុស LPC

8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយថាសវិដ
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយស្កាតភាពវិដ M.2 2230/2280 PCIe
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែតាមពល SIO
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអុឌីយ៉ូ
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងម៉ូតូ
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែបាណ័រ
15. ថ្មត្រាប់សំប៉ែត
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែប្រើកុងតាមពល
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
19. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU
20. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រងចម្លង
21. អង្គនិងណែនាំការ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងណែនាំការដំឡើង។





តំណាក់កាលទាំងមូល

1. តម្រង់នូវខ្លួននៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយនូវខ្លួននៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាមេកានិចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធបេសេស៍ភ្ជាប់។
4. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាមេកានិចដំឡើងប្រព័ន្ធ ។
5. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាកង្វារប្រព័ន្ធនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាផ្ទាំងអូធីប៊ិចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាមេកានិច SIO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាសញ្ញា SIO ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាផ្ទាំងអូធីប៊ិចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាបាតដំឡើងប្រព័ន្ធ។
11. ភ្ជាប់ផ្ទាំងវ៉ិល្លាមេកានិចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វ៉ិល្លា។
12. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាកង្វារ PSU ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ភ្ជាប់វ៉ិល្លា PSU ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាមេកានិចទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
15. ភ្ជាប់វ៉ិល្លាពន្លឺព្រាមអេក្រង់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងព្រាម។
2. ដំឡើង គម្របខាងព្រាម។
3. ដំឡើង ឡគ្រាប់សរសៃ។
4. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280/ អង្គធាតុ Intel Optane ។
7. ដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ។
8. ដំឡើង កាតកែវ៉ិល្លា។
9. ដំឡើង ផ្ទាំងអង្គធាតុ។
10. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដំឡើង ប្រាយថាសវិទ្យុ។
12. ដំឡើង គម្របខាងព្រាម។
13. ដំឡើង គម្របវ៉ិល្លា (ធានាវ៉ិល្លា)។
14. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។

15. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំប្លែងអ្នក។

ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំភ្លេចបំប្លែងអ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបករណ៍

លេខកុំត្រូវបាត់បង់

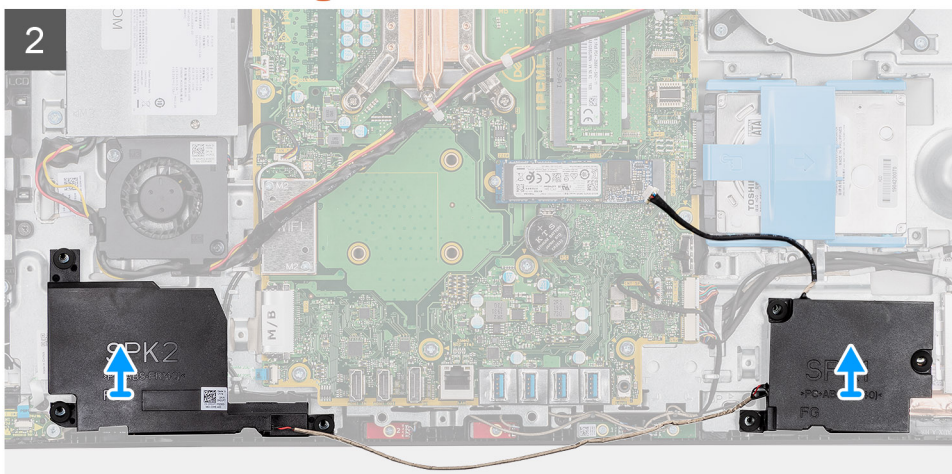
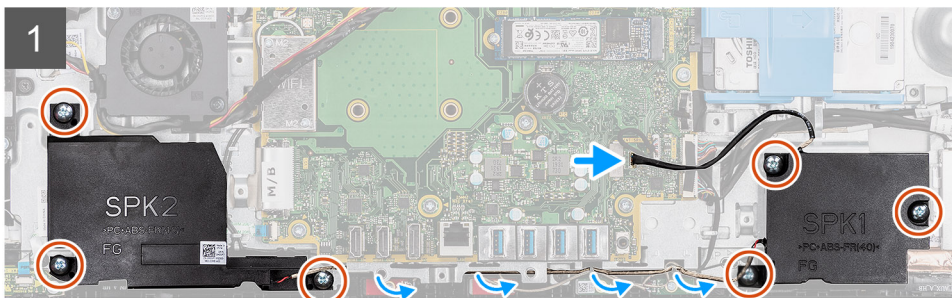
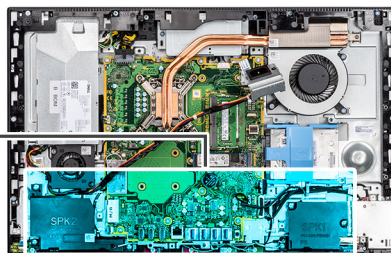
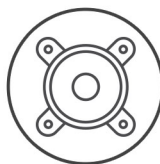
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំប្លែងអ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របបង្ហាញ (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គ្របបង្ហាញក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គ្របបង្ហាញក្រោម។
7. ដោះ ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតវិជ្ជាជីវៈ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍បំពងសំឡេង និងវិធីក្នុងការដោះដោយ។



6x
M3 4+7.1xZN



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញលើបណ្តាញបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
2. ដោតខ្នុរ (M3 4+7.1xZN) ប្រាំមួយ គ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។
3. ដោតខ្សែបណ្តាញលើបណ្តាញត្រូវបានដោតនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។
4. ដោតខ្សែបណ្តាញលើបណ្តាញត្រូវបានដោតនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។

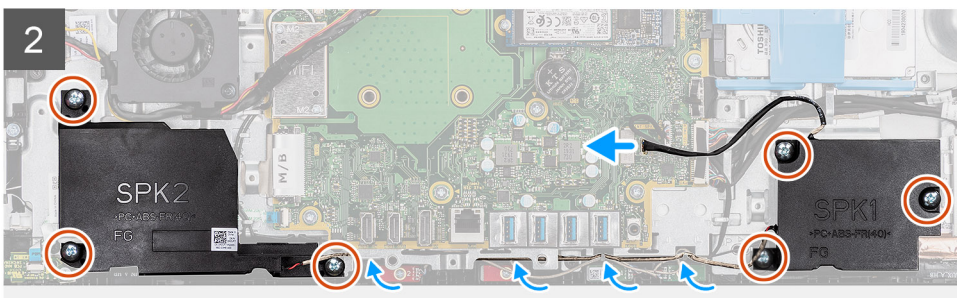
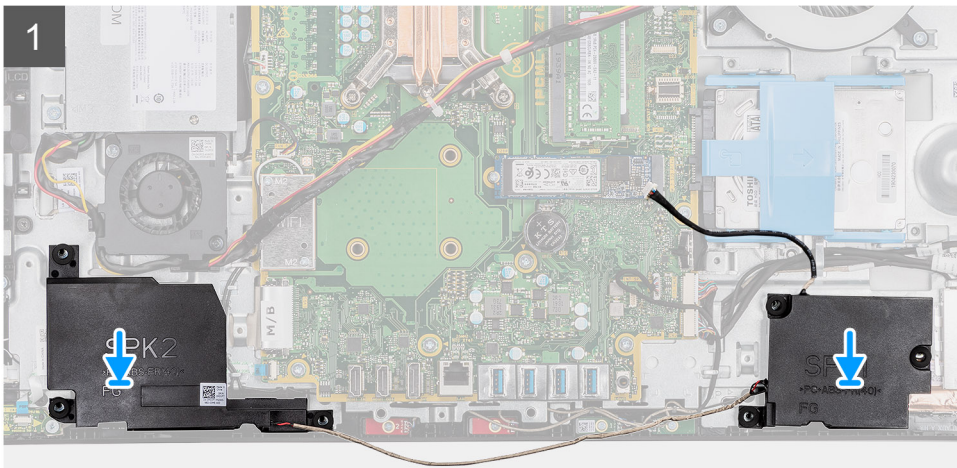
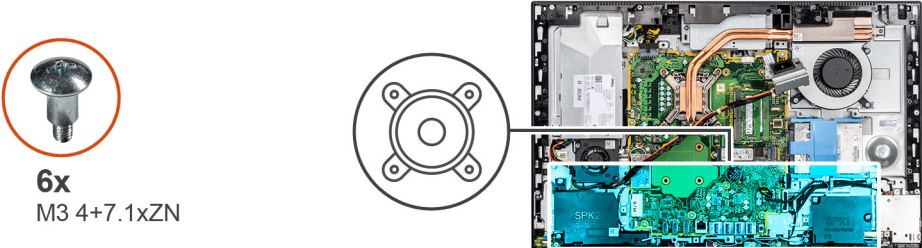
ការដំឡើងឧបករណ៍

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃបណ្តាញបណ្តាញ និងវិធីក្នុងការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ខ្សែបណ្តាញនៅលើបណ្តាញដោយខ្សែបណ្តាញនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។
2. ដោតខ្នុរ (M3 4+7.1xZN) ប្រាំមួយ គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់មកជាមួយនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ខ្សែបណ្តាញលើតាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែបណ្តាញនៅលើបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់ ហើយភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងប្លូកុងថាមពល

ការដោះផ្ទាំងប្លូកុងថាមពល

សេចក្តីគ្រូបជាមុន

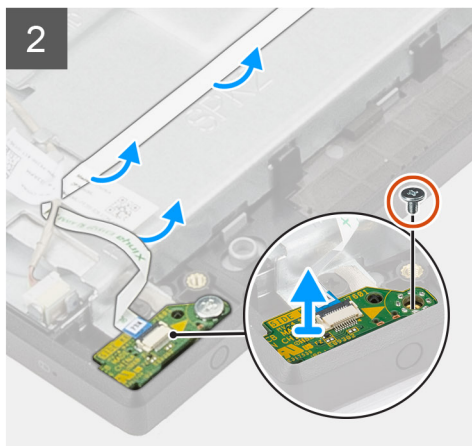
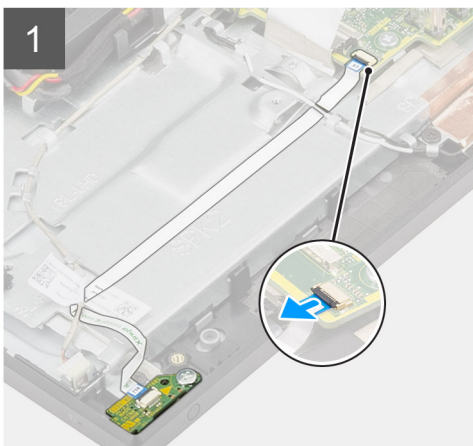
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
7. ដោះ ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
8. ដោះ ឧបាល័យ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដៃដំណើរការដោះផ្ទាំងប្លូកុងថាមពល។



1x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងមូល

1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងប្លូកុងថាមពលចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្សែផ្ទាំងប្លូកុងថាមពលចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ បន្ទាប់មករុញខ្សែផ្ទាំងប្លូកុងថាមពលចេញពីខាងក្រោមខ្សែអង្រែអ៊ែន។
3. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្លូកុងថាមពលទៅស៊ើមកណ្តាល។

- លើកផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឡែកវ៉ាចេញពីស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីព្រាងទុក

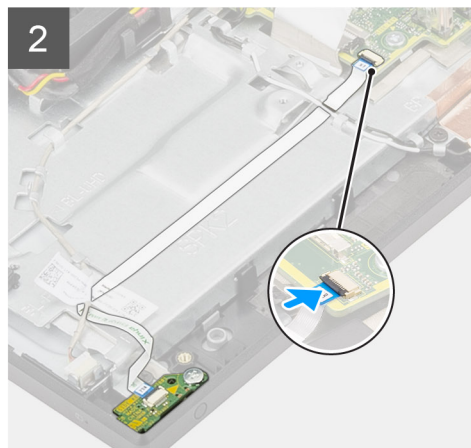
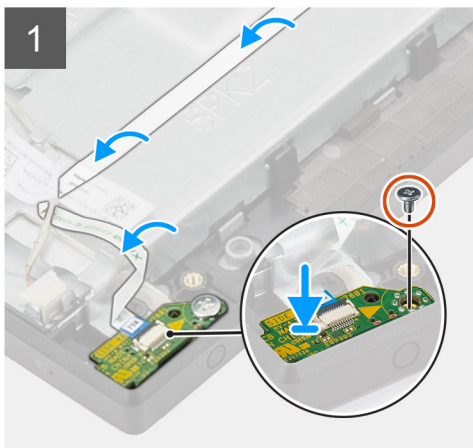
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគ្រោះថ្នាក់

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល។



1x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- គម្រប ហើយដាក់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅក្នុងរន្ធរបស់វានៅលើស៊ុមកណ្តាល។
- ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។
- ដុតឡែកផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលក្រោមឡែកអង់តែន បន្ទាប់មកដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅលើធាតុគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
- ដុតឡែកផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលចូលទៅក្នុងបណ្តាញប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ឡែក។

តំណក់កាលចន្លាប់

- ដំឡើង ឧបាស៊ី។
- ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
- ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
- ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
- ដំឡើង គម្របឡែក (ធានាឡែក)។
- ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លង់របស់អ្នក។

មីក្រូហ្វូន

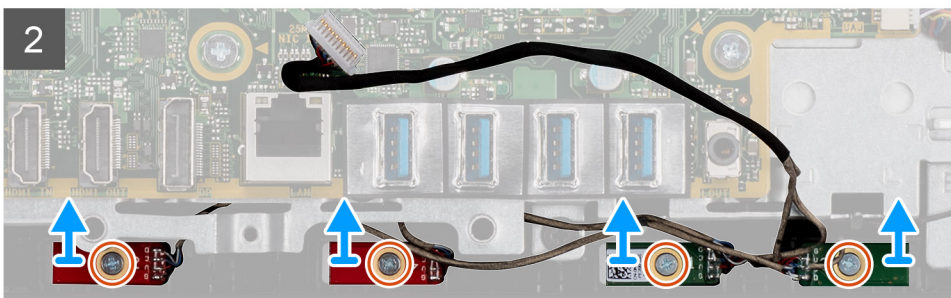
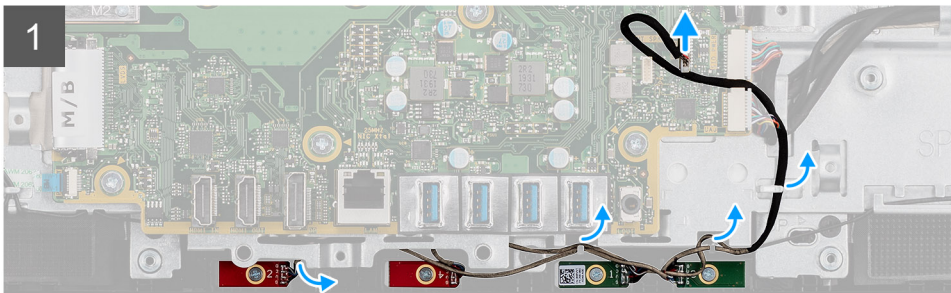
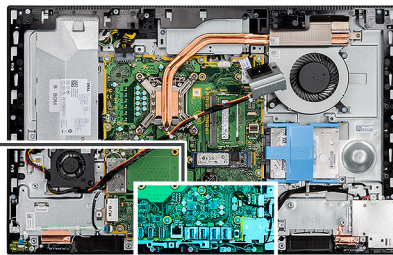
ការដោះមីក្រូហ្វូន

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះដូរមីក្រូហ្វូន។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របម៉ូឌុម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
7. ដោះ ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
8. ដោះ ឧបាយ។

តំបន់ការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតំបន់មីក្រូហ្វូន ហើយផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពស្តីពីដំណើរការដោះដូរ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់មីក្រូហ្វូនចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយដកវាចេញពីគន្លងរត់ម៉ូឌុមនៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. ដោះស្រោច (M2x2.5) ឬស្រោចដែលភ្ជាប់មីក្រូហ្វូនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. លើកម៉ូឌុមមីក្រូហ្វូនចេញពីខ្លួននៅលើស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងមីក្រូហ្វូន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

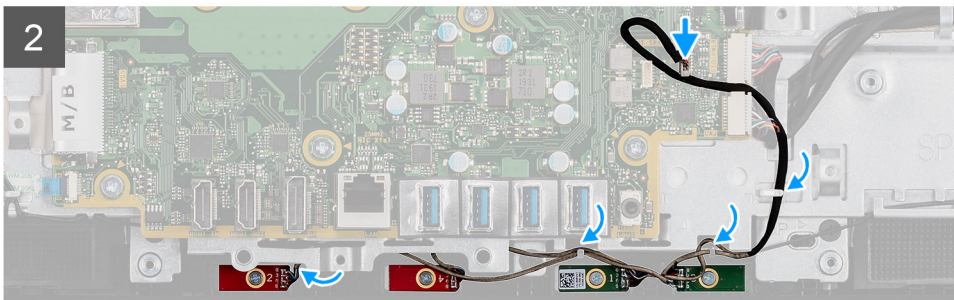
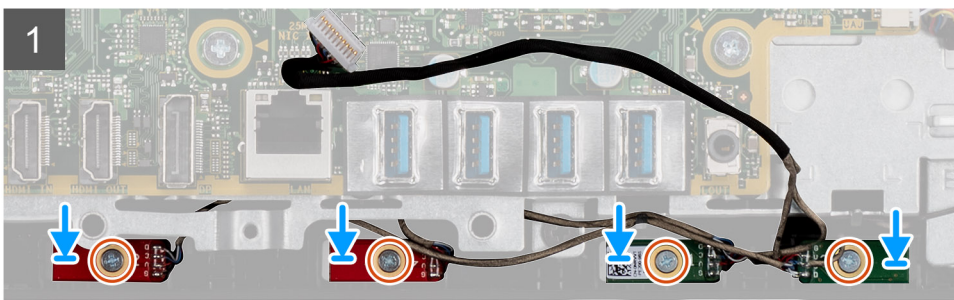
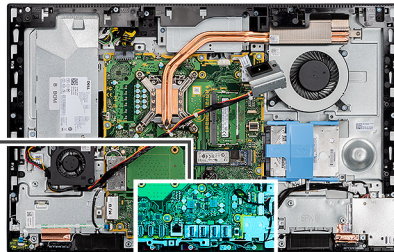
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងមីក្រូហ្វូន ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅលើម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនជាមួយរន្ធនៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ឬខ្នាតដំឡើងម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. រត់ខ្សែមីក្រូហ្វូនតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ និងភ្ជាប់មីក្រូហ្វូនទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឧបាស៊ី។
2. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាឡើង)។
7. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង I/O ចំហៀង

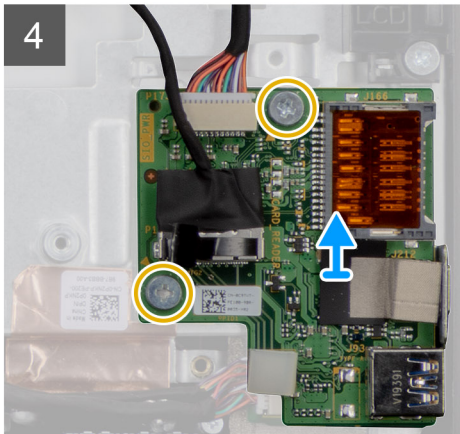
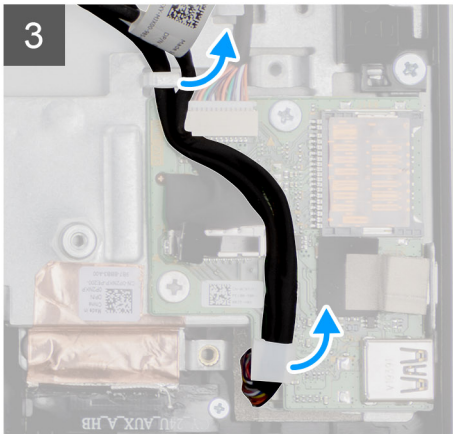
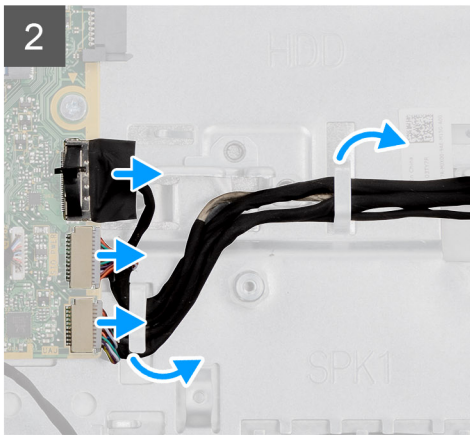
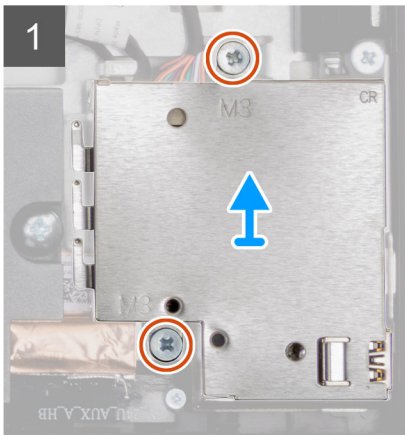
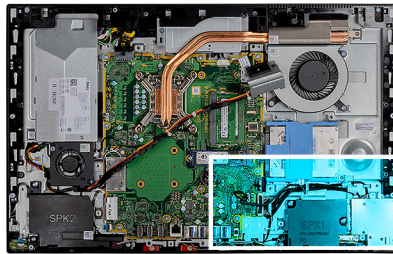
ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះផ្ទាំងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របឆ្នាំង (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ក្របខ្នាតសិល។
6. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
8. ដោះ ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ចំហៀង ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំណើរការដោះដោយចេញ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
2. លើក ហើយដោះសន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងចេញពីផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
3. ផ្តាច់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែចាមពល SIO និងខ្សែផ្ទាំងអូឌីយ៉ូចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែចាមពល SIO និងខ្សែផ្ទាំងអូឌីយ៉ូចេញពីកន្លែងរត់ខ្សែនៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
5. ដោះស្រាយ (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
6. លើក ហើយដោះសន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយខ្សែចេញពីបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

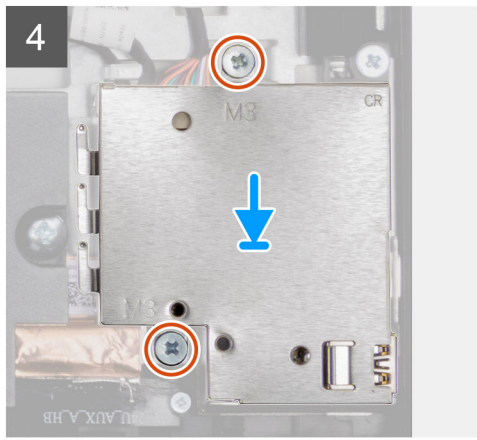
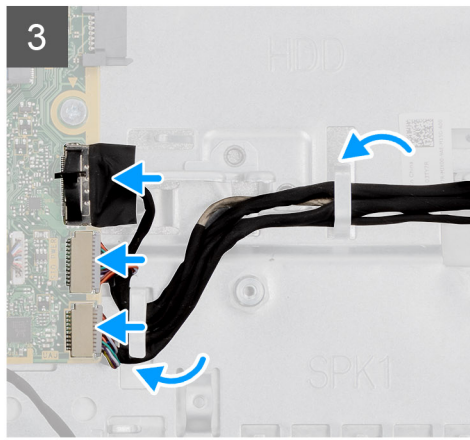
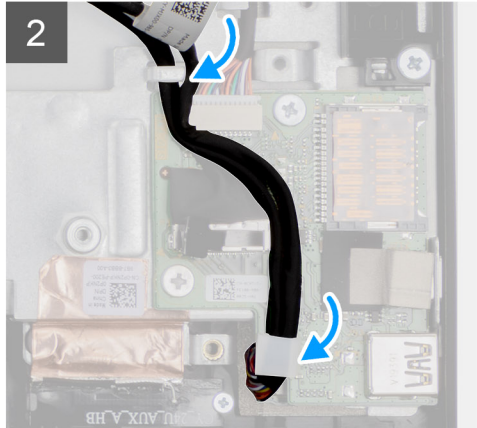
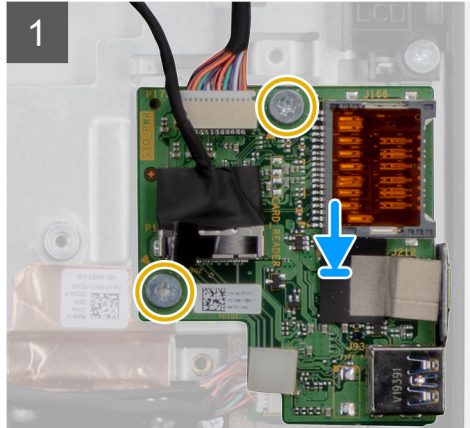
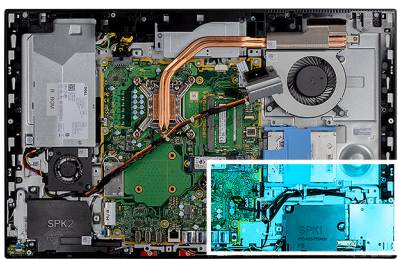
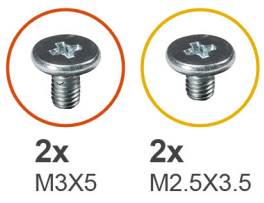
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង

សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ចំហៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. កម្រងខ្លួនខ្លួននៅលើផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយខ្លួនខ្លួននៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

2. ចាប់ខ្នាត (M2.5x3.5) ពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
3. រត់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែធាមពល SIO និងខ្សែអូឡូអិចស៊ីយ៉ូតាមកខ្លួនរត់ខ្សែទៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
4. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែធាមពល SIO និងខ្សែអូឡូអិចស៊ីយ៉ូតាមកខ្លួនទៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រងប្រព័ន្ធ។
5. គម្របស្រទាប់ខ្លួនទៅលើសន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយស្រទាប់ខ្លួនទៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
6. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងអូឡូអិចស៊ីយ៉ូ

ការដោះផ្ទាំងអូឡូអិចស៊ីយ៉ូ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

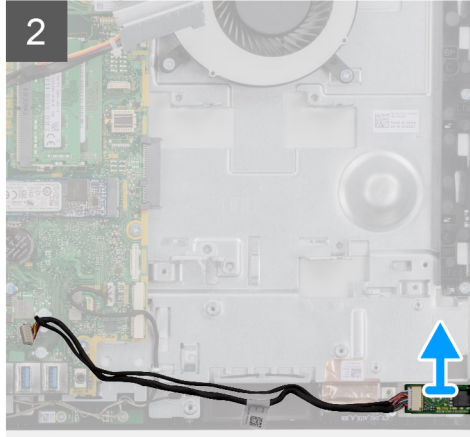
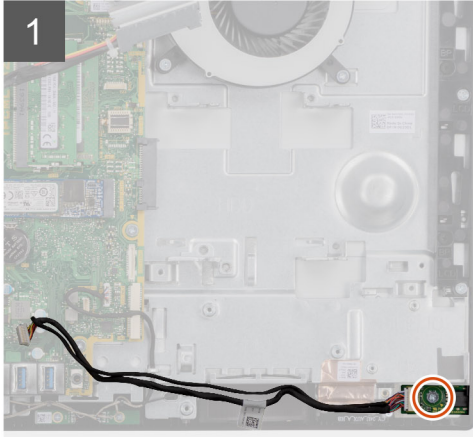
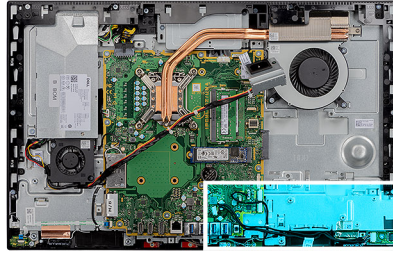
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតតខ្សែ។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
8. ដោះ ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាល័យ។
10. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងអូឡូអិចស៊ីយ៉ូ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែភ្នំឆ្នាំងអូឌីយ៉ូចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើភ្នំឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់ភ្នំឆ្នាំងអូឌីយ៉ូទៅបានគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. លើក ហើយដោះភ្នំឆ្នាំងអូឌីយ៉ូជាមួយខ្សែចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងភ្នំឆ្នាំងអូឌីយ៉ូ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

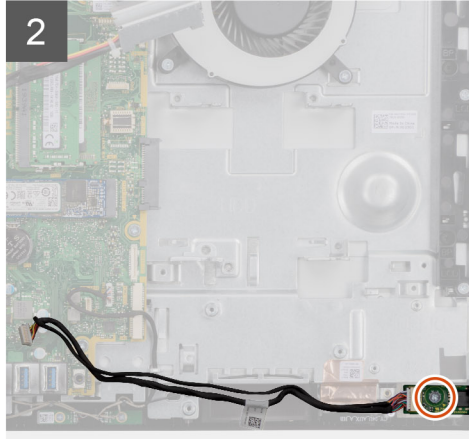
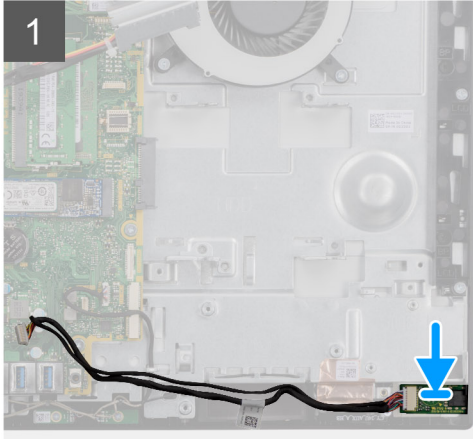
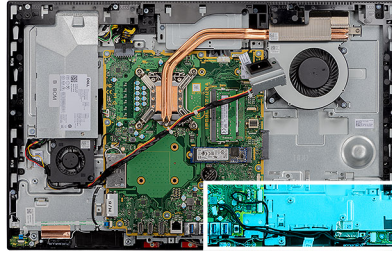
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងភ្នំឆ្នាំងអូឌីយ៉ូ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



1x
M3X5



គំណក់កាលទាំងមួយ

1. គម្របដំបូលទៅលើផ្ទាំងអ៊ុយធីយ៉ូដោយយន្តការទៅលើបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ៊ុយធីយ៉ូដៅបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងអ៊ុយធីយ៉ូដៅប្រព័ន្ធ។

គំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
2. ដំឡើង ខ្នាតដំបូល។
3. ដំឡើង ដើមទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
5. ដំឡើង កាតតន្ត្រី។
6. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
8. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាអ៊ុយធីយ៉ូដ)។
9. ដំឡើង ដើមទម្រង់។
10. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រសិនបើអ្នក។

អង្វែងតែ

ការដោះដូរខ្នាតអង្វែងតែ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចប្រសិនបើអ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ធានាអ៊ុយធីយ៉ូដ)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតន្ត្រី។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។

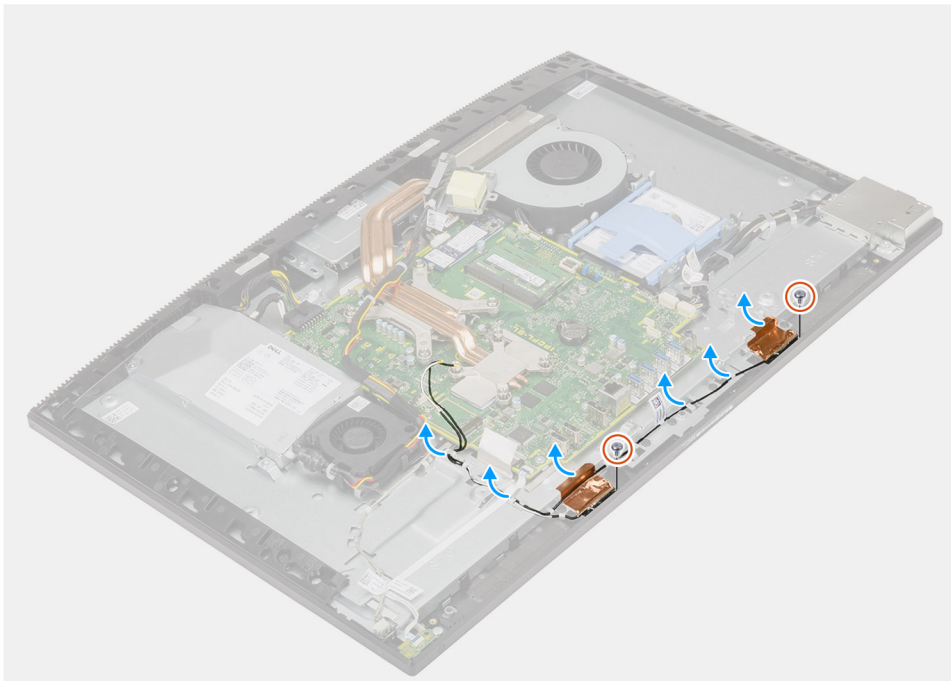
- 8. រោង ឆើតទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
- 9. រោង ឧបាល័យ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រោងម៉ូឌុលអង់តែនចេញពីគន្លងម៉ូឌុលអង់តែនដើម្បីដំឡើងអ្នកដាក់។
2. រោងឆ្នោត (M2x2.5) ពីប្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ីមកណ្តាល។
3. បកបន្ទះស្កាត់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ីមកណ្តាល។
4. លើកម៉ូឌុលអង់តែនចេញពីស៊ីមកណ្តាល។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

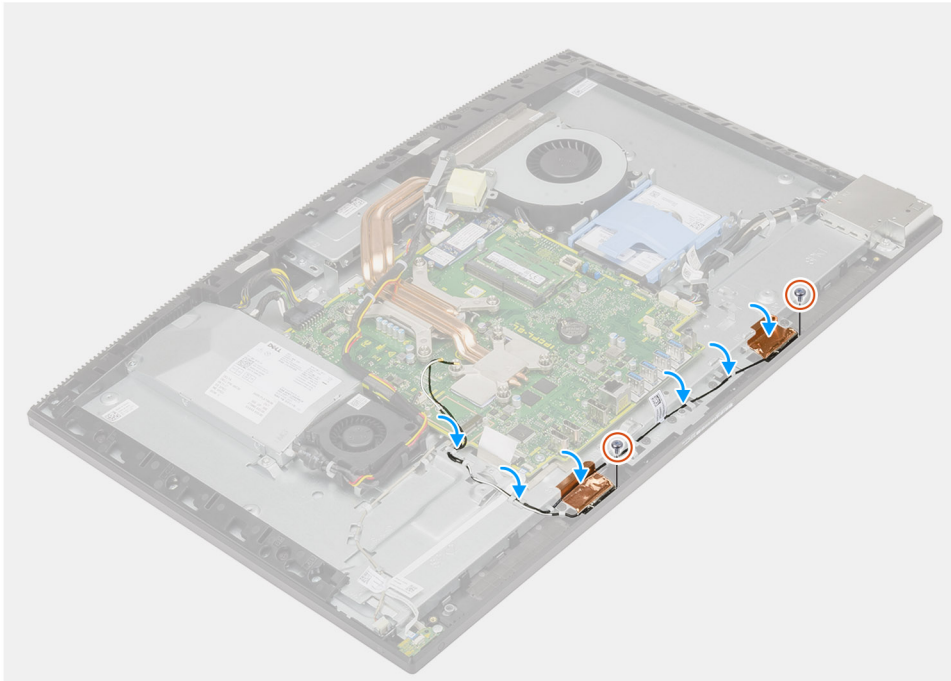
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោងសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅក្នុងរន្ធនៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចិញ្ចាប់បន្ទះស្កាត់ស្តើងដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ចាប់ឆ្នោត (M2x2.5) ដីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
4. ភ័ន្ទ្យអង់តែនតាមគន្លងភ័ន្ទ្យនៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងធុរក្រង។

តំណក់កាលចន្ទប់

1. ដំឡើង ឧបាលី។
2. ដំឡើង ដើងទម្រូ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង កាតតន់ឡូ។
5. ដំឡើង សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របឡូ (បាតប្រឡូ)។
8. ដំឡើង ដើងទម្រូ។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីកត់សម្គាល់

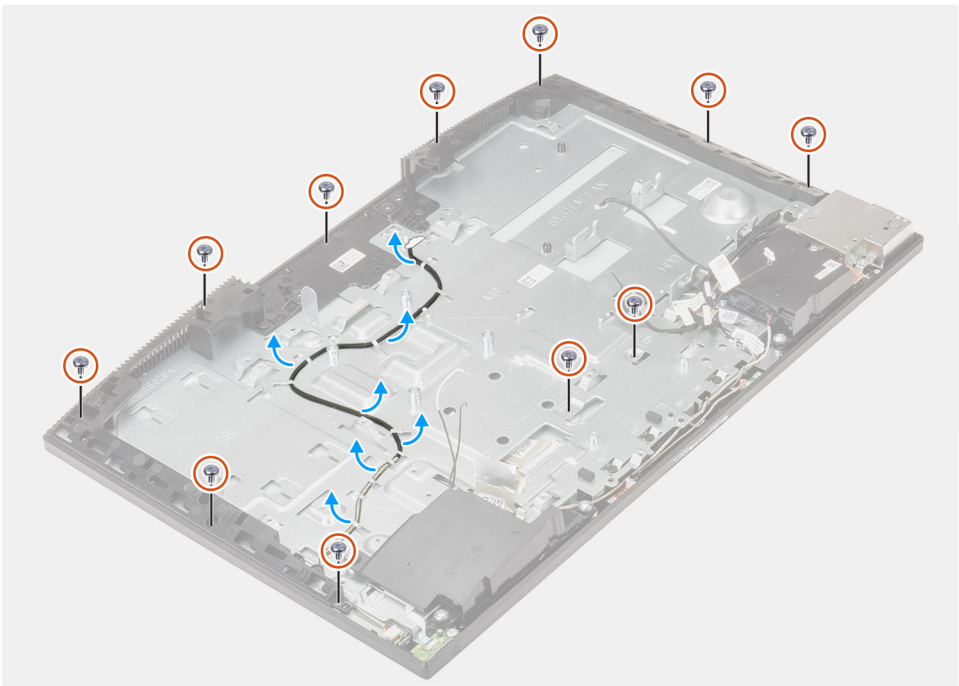
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សាប្រឹក្សាប្រឹក្សា។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របល្អិត (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ក្រាមទាសវិល។
7. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
8. ដោះ ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាស។
10. ដោះ ប្រឡាក់ប្រឡាក់។
11. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ដោះ PSU ។
13. ដោះកង្វារ PSU ។

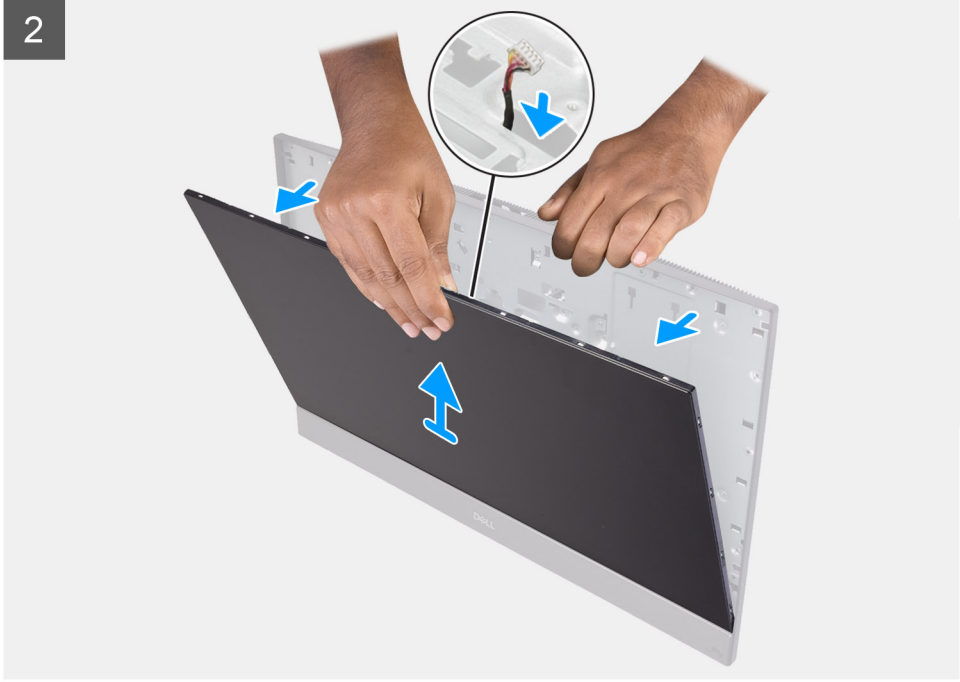
តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំណាងនៃដំណើរការដោះផ្ទាំងអេក្រង់។



11x
M3x5





គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នង (M3x5) 11 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងអេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ដាក់កុំព្យូទ័រទៅក្នុងទីតាំងបញ្ឈរ។
3. កាត់ផ្តាច់ខាងលើ ដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចេញពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. រត់ខ្សែត្រូវអេក្រង់ អេក្រង់ប៉ះ និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈរន្ធនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. លើកផ្ទាំងអេក្រង់ឡើងពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

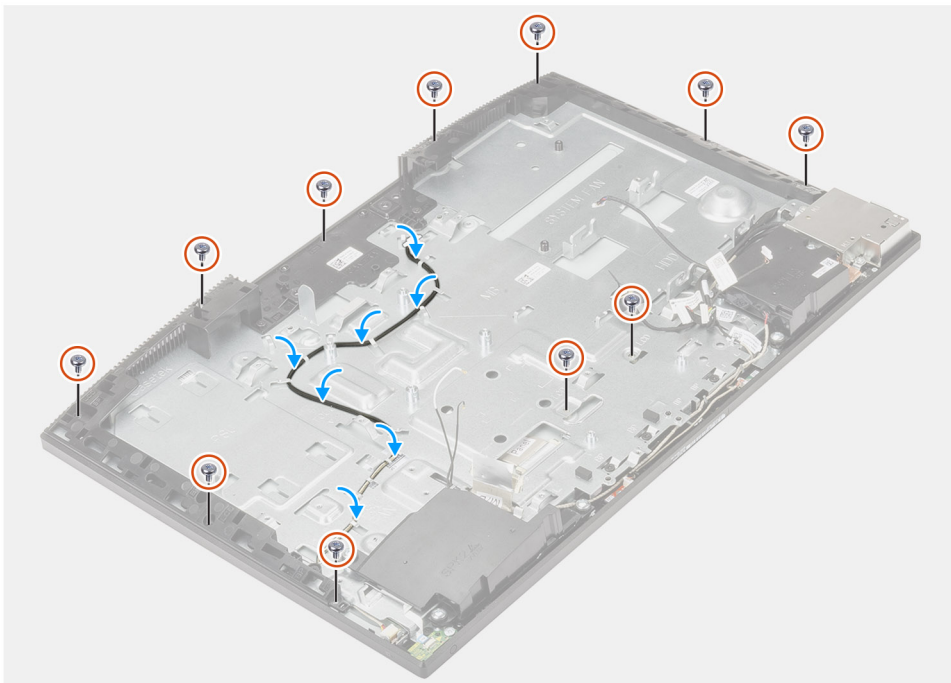
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងនៃដំណាក់កាលដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់។



11x
M3x5



កំណត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រព័ន្ធនៅក្នុងទីតាំងបញ្ជាក់ ហើយបញ្ជូនខ្នងអេក្រង់ទៅលើមន្ទីរចាត់ត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។
2. រត់ខ្សែពន្លឺអេក្រង់ ខ្សែអេក្រង់បី និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈរន្ធនៅលើចាត់ត្រៀមដំឡើងអេក្រង់។

3. ដាក់បាតត្រឡប់ដំឡើងអ្នកដាក់ទុន រាបស្មើជាមួយមុខផ្ទាំងអ្នកដាក់ទុនបែបចុះអ្នកដាក់។
 4. ចាប់ប្រើ (M3x5) 10 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ទុនទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡប់ដំឡើងអ្នកដាក់។
 5. ដោះស្រាយខ្សែភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ ហើយចាប់ស្រ (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងអ្នកដាក់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡប់ដំឡើងអ្នកដាក់។
- ចំណាំ:** ស្របតាមការណែនាំរបស់ម៉ាកផ្ទាំងអ្នកដាក់ទុន ឬក្រុមហ៊ុនផ្ទាំងអ្នកដាក់ទុន ទៅបាតត្រឡប់ដំឡើងអ្នកដាក់។
6. រត់ខ្សែអ្នកដាក់តាមកន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រឡប់ដំឡើងអ្នកដាក់។

តំណក់កាលបង្គាប់

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

ស៊ុមកណ្តាល

ការដោះស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីត្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិង។
7. ដោះ កាតតម្លៃ។
8. ដោះ គម្របខាងក្រោម។
9. ដោះ ដើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
10. ដោះ ឧបករណ៍។
11. ដោះ ត្រឡប់ដំឡើងការងារ។
12. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ដោះ ផ្ទាំងប្តូរតាមពល។
14. ដោះ ម៉ូតូប្តូរ។
15. ដោះ PSU ។
16. ដោះកង្ហារ PSU ។
17. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
18. ដោះ ម៉ូតូលអង់គែល ។
19. ដោះ ផ្ទាំងអ្នកដាក់។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដោះស៊ុមកណ្តាល។



17x
M3x5



កំណត់ការលាងច្បាស់

1. រោងមេត្រី (M3x5) 17 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបានគ្រឿងដំឡើងអត្រង់។
2. រោងស៊ុមកណ្តាល និងលើកស៊ុមកណ្តាលមេត្រីបានគ្រឿងដំឡើងអត្រង់។

ការដំឡើងស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណិតក្នុងរចនា

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបគំនូរនៃដំណើរការដំឡើងស៊ុមកណ្តាល។



17x
M3x5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញ ហើយគម្រង់ស៊ុមកណ្តាលទៅខ្លួនលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ បន្ទាប់មករុញស៊ុមកណ្តាលឱ្យចូលទីតាំងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ធូត (M3x5) 17 គ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
2. ដំឡើងផ្ទាំងខ្នងអង្កាត់។
3. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
4. ដំឡើង កញ្ចប់ PSU ។
5. ដំឡើង PSU។
6. ដំឡើង ម៉ូតូប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធចាត់ទិន្នន័យ។
8. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា។
10. ដំឡើង ឧបករណ៍។
11. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
13. ដំឡើង កាតស៊ីស្តិម។
14. ដំឡើង ប្រាយទាសរឹង។
15. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
16. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
17. ដំឡើង គម្របបំប្លែង (ធានាប្រសិទ្ធភាព)។
18. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រង់។
19. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអស់ស្មារតី។

ឯកសារនេះផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិតអំពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រដោយយន្តការណែនាំពីវិធីដំឡើងប្រាយ។

ប្រភេទ :

- ប្រព័ន្ធដំណើរការ
- ការទាញយកប្រាយ។

ប្រព័ន្ធដំណើរការ

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM ចុំឆ្នោត)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro Education (64-bit)
- NeoKylin 7.0 (តិចចុំឆ្នោត)
- Ubuntu 18.04 (64-bit)

ការទាញយកប្រាយ។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

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

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក 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 និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយដើម្បីទាញយក និងដំឡើងបច្ចុប្បន្នភាពប្រាយ។
10. ប្រើសេរីសម្រាប់សម្រាប់រក្សាទុកឯកសារ។
11. ប្រសិនបើមានបញ្ហាឡើង សូមជកភាពនឹងសំណើរពី **User Account Control** ដើម្បីធ្វើការផ្លាស់ប្តូរលើប្រព័ន្ធ។
12. កម្មវិធីដំឡើងប្រាយ និងបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណបាន។

ចំណាំ: មិនមែនទាំងអស់នឹងត្រូវដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិទេឡើយ។ ពិនិត្យសេចក្តីសង្ខេបនៃការដំឡើង ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណ ប្រសិនបើការដំឡើងតាមដំណាក់កាលគឺចាំបាច់។

13. សម្រាប់ការទាញយក និងការដំឡើងតាមដំណាក់កាល សូមចុចលើ **Category** ។
14. ពិបាកទម្លាក់ចុះ សូមប្រើសេរីសម្រាប់រក្សាទុកឯកសារ។
15. ចុចលើ **Download** ដើម្បីទាញយកប្រាយសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
16. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ត្រូវផ្អាកទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារប្រាយ។
17. ចុចពីរដងលើប៊ូតុងណាមួយសម្រាប់ ហើយអនុវត្តតាមការណែនាំលើអេក្រង់ ដើម្បីដំឡើងប្រាយ។

ចំណាំ: អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់ក ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចមិនមែនមូលដ្ឋានឡើយទេ។

ប្រភេទ :

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

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យអាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសរឹង អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្ដារចុច កូនកណ្ដុរ និងម៉ាស៊ីនព្រិទ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

សំពីកិច្ចការនេះ

បើក (ឬ បើកសារឡើងវិញ) កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាម។

គ្រាប់ចុចរុករក

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

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ច្រឡំឡើងវិញ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (ច្រឡំចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (ចេញសូន)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមគំណិតនៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (ពោរអក្សរ)	ពង្រីក ឬបង្គុបបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទិញមុខរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រាន់សំខាន់។ ចុច Esc នៅក្នុងអត្រាន់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយភ្លាមៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករើសយកដំឡើងប្រព័ន្ធដែលកំណត់ការតម្លើងប្រព័ន្ធ និងប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅឧបករណ៍ដាក់លាក់ (ឧទាហរណ៍: ប្រាយថាសរឹង ឬប្រាយរឹង)។ ដំឡើងលេខគណនេយ្យដំបូងលើថាមពល (POST) នៅពេលដំឡើង Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកម៉ូឌុលប៊ូតតម្លៃដង ដោយចុចគ្រាប់ចុច F12 ។

ម៉ូឌុលប៊ូតមួយដងមួយឧបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតតម្រូវទាំងជម្រើសវិទិដ្ឋភាព។ ជម្រើសម៉ូឌុលប៊ូតមួយដង៖ ជម្រើសម៉ូឌុលប៊ូតមួយដង៖ ជម្រើសម៉ូឌុលប៊ូតមួយដង៖

- ប៊ូត UEFI

- អ្នកគ្រប់គ្រង Windows
- NIC ជាប់នឹងផ្ទាំង (IPv4)
- NIC ជាប់នឹងផ្ទាំង (IPv6)
- ជម្រើសផ្សេងទៀត
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបករណ៍
 - ការដំឡើង BIOS
 - ការវិនិច្ឆ័យមាត
 - ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist
 - ការកំណត់ម៉ូតូផ្ទាំងបច្ចេកទេស
 - ចាកចេញពី ម៉ូតូបច្ចេកទេស និងបន្ត

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចខិតខំបង្ហាញឡើងទេ។

ករណី 3. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូតូដំឡើងប្រព័ន្ធថ្នាក់ស្រី

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធថ្នាក់ស្រី	
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ	
កំណែ BIOS	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS ។
ស្លាកសម្គាល់	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មបរសំគុំព្យូទ័រ។
ស្លាកកម្ម	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មប្រព័ន្ធ។
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេខកូដសម្គាល់កម្មបរិស	បង្ហាញលេខកូដសម្គាល់កម្មបរិសកុំព្យូទ័រ។
Signed Firmware Update ត្រូវបានបើក	បង្ហាញថា ត្រូវបានបើក Signed Firmware Update ត្រូវបានបើកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឬទេ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ	
អង្គចងចាំដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំដែលមាន	បង្ហាញអង្គចងចាំដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
ល្បឿនអង្គចងចាំ	បង្ហាញល្បឿនអង្គចងចាំ។
ម៉ូតូការណែនាំអង្គចងចាំ	បង្ហាញម៉ូតូការណែនាំ មួយឬច្រើន។
បច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ	បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដែលបានជ្រើសរើសអង្គចងចាំ។
ទំហំ DIMM 1	បង្ហាញទំហំអង្គចងចាំ DIMM A ។
ទំហំ DIMM 2	បង្ហាញទំហំ DIMM B ។
ព័ត៌មានអំពី PCI	
SLOT1	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 1 M.2 ។
SLOT2_M.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 2 M.2 ។
SLOT3_m.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីខ្លួន 3 M.2 ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គដំណើរការ	
ប្រភេទអង្គដំណើរការ	បង្ហាញប្រភេទអង្គដំណើរការ។
ចំនួនស្នូល	បង្ហាញចំនួនស្នូលនៅលើអង្គដំណើរការ។
លេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ	បង្ហាញលេខសម្គាល់អង្គដំណើរការ។
ល្បឿនថាមពលបច្ចុប្បន្ន	បង្ហាញល្បឿនថាមពលអង្គដំណើរការបច្ចុប្បន្ន។

តារាង 3. ធុរ្ម័រសង់ឡើងប្រព័ន្ធ—ឡីធុរ្ម័រតិចមានប្រព័ន្ធថាស៊ីន (បាឡបន្ត)

តិចមានប្រព័ន្ធថាស៊ីន	
លេឡើងទាញកាមប្រមា	បង្ហាញលេឡើងទាញកាមអង្គង់លើកាមប្រមា។
លេឡើងទាញកាមតិបមា	បង្ហាញលេឡើងទាញកាមអង្គង់លើកាមតិបមា។
ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់លើកាម	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់លើកាម។
ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់លើកាម	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់លើកាម។
សមត្ថភាព HT	បង្ហាញថាតើអង្គង់លើកាមមានសមត្ថភាព HyperThreading (HT) ឬអត់។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញថាតើបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
តិចមានអំពីបណ្ណាល័យ	
SATA-0	បង្ហាញពីតិចមានអំពីបណ្ណាល័យ SATA-0 របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-0	បង្ហាញពីតិចមានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-1	បង្ហាញពីតិចមានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	បង្ហាញអាសយដ្ឋាន LAN On Motherboard (LOM) MAC របស់កុំព្យូទ័រ។
បណ្ណាល័យបញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទបណ្ណាល័យបញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
បណ្ណាល័យបញ្ជាវីដេអូ dGPU	បង្ហាញពីតិចមានអំពីក្រាហ្វិកដាច់របស់កុំព្យូទ័រ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	បង្ហាញកំណែ BIOS វីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គធាតុវីដេអូ	បង្ហាញពីតិចមានអំពីអង្គធាតុវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ប្រភេទផ្ទាំង	បង្ហាញពីប្រភេទផ្ទាំងរបស់កុំព្យូទ័រ។
គុណភាពបង្ហាញដើម	បង្ហាញពីគុណភាពបង្ហាញដើមរបស់កុំព្យូទ័រ។
បណ្ណាល័យបញ្ជាសំឡេង	បង្ហាញពីបណ្ណាល័យបញ្ជាសំឡេងរបស់កុំព្យូទ័រ។
បណ្ណាល័យ Wi-Fi	បង្ហាញពីតិចមានអំពីបណ្ណាល័យ Wi-Fi របស់កុំព្យូទ័រ។
បណ្ណាល័យប៊ូតូន	បង្ហាញពីតិចមានអំពីបណ្ណាល័យប៊ូតូនរបស់កុំព្យូទ័រ។
លំដាប់ប៊ូត	
លំដាប់ប៊ូត	បង្ហាញលំដាប់ប៊ូត
ជម្រើសប៊ូត	បង្ហាញជម្រើសប៊ូតដែលមាន។
សន្លឹកស្របប៊ូត UEFI	
	បង្ហាញជម្រើសប៊ូត UEFI ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Always Except Internal HDD ត្រូវបានបើក។
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។

តារាង 4. ធុរ្ម័រសង់ឡើងប្រព័ន្ធ—ឡីធុរ្ម័រកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
NIC ភ្ជាប់ជាមួយ	គ្រប់គ្រងបណ្ណាល័យបញ្ជា LAN ដែលជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
បើក UEFI Network Stack	បើក ឬបិទ UEFI Network Stack។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable UEFI Network Stack Enabled w/PXE ត្រូវបានបើក។
ប្រតិបត្តិការ SATA	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់បណ្ណាល័យបញ្ជាប្រាយថាសរឹង SATA ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស RAID On ត្រូវបានបើក។
គ្រោយ	បើក ឬបិទគ្រោយផ្សេងៗទៅលើផ្ទាំង។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
រាយការណ៍ SMART	បើក ឬបិទការរាយការណ៍និក្ខ័យប្រតិបត្តិ វិភាគ និងបច្ចេកវិទ្យារាយការណ៍ (SMART) ដំឡើងពេលវេលាបង្ហាញប្រព័ន្ធ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting មិនត្រូវបានបើក។
កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	


តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ទំនុករកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធ (បាតបន្ត)

ការកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធ	
បើកការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ USB	បើក ឬបិទការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ USB ដូចជាប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ និងប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB Boot Support ត្រូវបានបើក។
បើក USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ខាងក្រោយ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Rear USB Ports ត្រូវបានបើក។
បើក USB ចំហៀង	បើក ឬបិទការតភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ចំហៀង។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable side USB Ports ត្រូវបានបើក។
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទការកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ខាងក្រោយ។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
ការកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ចំហៀង	បើក ឬបិទការកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ USB ខាងក្រោយ។ ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
USB PowerShare	បិទ ឬបើក USB PowerShare តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable USB PowerShare មិនត្រូវបានបើក។
អូធីធី	មុននឹងបើក ឬបិទប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ ដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។
ការគ្រប់គ្រងប៊ូតុង OSD	
បិទប៊ូតុង OSD	បើក ឬបិទប៊ូតុង OSD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disable OSD Buttons មិនត្រូវបានបើក។
អេក្រង់ចំប៉ះ	
អេក្រង់ចំប៉ះ	បើក ឬបិទអេក្រង់ចំប៉ះ (សម្រាប់តែកុំព្យូទ័រអេក្រង់ចំប៉ះ) ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Touchscreen ត្រូវបានបើក។
ឧបករណ៍ថតរូបរហ័ស	
បើកការថតរូប	បើក ឬបិទឧបករណ៍ថតរូបរហ័សនៅលើផ្ទាំងគ្រប់គ្រង។ បើក ឬបិទការថតរូប។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Camera ត្រូវបានបើក។
បើកកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទកាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Secure Digital (SD) Card ត្រូវបានបើក។
បិទកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Boot មិនត្រូវបានបើក។
ម៉ូតកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD) សម្រាប់តែអាន	បើក ឬបិទម៉ូតកាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល SD ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode មិនត្រូវបានបើក។

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ទំនុករកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធ

សន្តិសុខ	
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	គ្រប់គ្រងចំនួនអក្សរអរម្ម និងអតិថិជនដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រង។
រំលងពាក្យសម្ងាត់	រំលងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូតុង) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្រៅភ្នាក់ងារដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ និងប្រព័ន្ធគ្រប់ធាតុផ្សំ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានបើក។
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	បើក ឬបិទការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងហាមឃាត់ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលប្រតិបត្តិ

ការអនុវត្ត	
តម្រូវឱ្យប្រើប្រាស់	បើកពហុស្នូល។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel SpeedStep	បើក ឬបិទបច្ចេកវិទ្យា Intel Speedstep ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
C-States Control	 ចំណាំ: ប្រសិនបើបើក ល្បឿននៃការដំឡើងដំណើរការ និងស្រទាប់ត្រូវបានកែសម្រួលដោយផ្អែកលើការផ្តល់សម្រាប់ដំណើរការ។ បើក ឬបិទ ស្ថានភាពដេករបស់អង្គការដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Intel TurboBoost	បើក ឬបិទម៉ូតូ Intel TurboBoost របស់អង្គការដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រង HyperThread	បើក ឬបិទ HyperThreading នៅក្នុងអង្គការដំណើរការ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលគ្រប់គ្រងថាមពល

ការគ្រប់គ្រងថាមពល	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើកប្រព័ន្ធដើម្បីបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ នៅពេលថាមពល AC បានផ្គត់ផ្គង់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Power Off ត្រូវបានបើក។
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	បើក ឬបិទការគ្រប់គ្រង Intel Speed Shift Technology ។ ការកំណត់ជម្រើសនេះទៅស្ថានភាពបើក ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការដំណើរការសម្របសម្រួលដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
Auto On Time	បើកដើម្បីកំណត់កំឡុងពេលឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែការដំឡើង Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជាលំដាប់ដើម តែប៉ុណ្ណោះ និងតែមួយប៉ុណ្ណោះ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ការគ្រប់គ្រងការដេកជួរ	បើក ឬបិទការគ្រប់គ្រង Deep Sleep ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enabled in S4 and S5 ត្រូវបានបើក។
ប្តូរ ការគ្រប់គ្រងកង្វារ	បើក ឬបិទមុខងារជំនួសការគ្រប់គ្រងកង្វារ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
តម្រូវការដាស់តាម USB	បើកប្រព័ន្ធដាស់តាម USB ដើម្បីដាស់កុំព្យូទ័រដំណើរការសម្ងាត់។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
តម្រូវការដាស់តាម LAN/WLAN	បើក ឬបិទកុំព្យូទ័រឱ្យបើកដំណើរការដោយសញ្ញា LAN តិសេស។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
បិទ Sleep (ការដេក)	បើក ឬបិទការកំណត់ការដេក។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលវិបាក POST

វិបាក POST	
ភ្លើង LED គ្រាប់ចុចចាក់សោសេន	បើក ឬបិទ Numlock LED ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Numlock LED ត្រូវបានបើក។
កំហុសក្តារចុច	បើក ឬបិទការកំណត់កំហុសក្តារចុច។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 10. ជំរើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ជំរើសកម្រិត POST (បានបន្ត)

កម្រិត POST	
ប៊ូតប៊ីស	បើកដើម្បីកំណត់ល្បឿនដំណើរការប៊ូត។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើស Thorough ត្រូវបានជ្រើសរើស។
ជំរើសកម្រិត BIOS POST	កំណត់កម្រិត BIOS POST ។
ទូរស័ព្ទពេញលេញ	បើក ឬបិទទូរស័ព្ទពេញលេញ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះមិនត្រូវបានជ្រើសរើស។
ការប្រកាស និងកំហុស	បើក ឬបិទសកម្មភាពដែលត្រូវបានផ្ញើទៅពេលមានការប្រកាស ឬបញ្ហាកើតឡើង។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើស Prompt on Warnings and Errors ត្រូវបានជ្រើសរើស។

តារាង 11. ជំរើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ជំរើសកម្រិតក្រុង

លក្ខណៈកម្រិតក្រុង	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើក ឬបិទម៉ូឌុលសម្រាប់ Intel AMT ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើស Restrict MEBx Access ត្រូវបានជ្រើសរើស។
ការអនុញ្ញាតឱ្យ USB	បើក ឬបិទការអនុញ្ញាតឱ្យ USB ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះត្រូវបានបិទ។
MEBx Hotkey (គ្រាប់ចុចកាត់ MEBx)	បើក ឬបិទមុខងារគ្រាប់ចុចកាត់ MEBx ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 12. ជំរើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ជំរើស Virtualization Support (ដំឡើងកម្រិតកម្ម)

ការតំរូវឱ្យកម្ម	
ឱ្យកម្ម	បញ្ជាក់ថា វិញ្ញាបនបត្រ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនឱ្យកម្ម, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើម្បីបង្កើនល្បឿនដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាឱ្យកម្ម Intel) ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះត្រូវបានបើក។
Enable VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	បញ្ជាក់ថា វិញ្ញាបនបត្រម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនឱ្យកម្ម (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើម្បីបង្កើនល្បឿនដោយបច្ចេកវិទ្យាឱ្យកម្ម Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះត្រូវបានបើក។
Trusted Execution (ការប្រតិបត្តិដែលបានទុកឱ្យ)	ជំរើសនេះបញ្ជាក់ថា វិញ្ញាបនបត្រម៉ូឌុលម៉ាស៊ីនឱ្យកម្មដែលបានសាងសង់ (MVMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើម្បីបង្កើនល្បឿនដោយ Intel Trusted Execution Technology ។ តាមលំដាប់ដើម ជំរើសនេះត្រូវបានបិទ។

តារាង 13. ជំរើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ជំរើសកម្រិតវិទ្យុ

កម្រិតវិទ្យុ	
Wireless Device Enable (បើកឧបករណ៍វិទ្យុ)	បើក ឬបិទឧបករណ៍វិទ្យុខាងក្នុង។ ជំរើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។

តារាង 14. ជំរើសដំឡើងប្រព័ន្ធ— ជំរើសផ្សេងៗ

ការផ្សេងៗ	
ស្លាកសម្គាល់កម្ម	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មរបស់ប្រព័ន្ធ
ស្លាកប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។
សារ SERR	បើក ឬបិទដំណើរការសារ SERR ។
ការទម្លាក់តម្លៃតម្លាក់ BIOS	គ្រប់គ្រងការជម្រើសប្រព័ន្ធផ្ទាល់តាមកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ។
ការលុបចោលទិន្នន័យ	អនុញ្ញាតឱ្យលុបចោលទិន្នន័យទាំងអស់ដែលបានផ្ទុកទុកក្នុងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។
ការស្តារ BIOS ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្តារ BIOS ឡើងវិញ ឬទម្រង់ផ្សេងទៀតដោយប្រើប្រាស់អ្នកប្រើ ឬគ្រាប់ចុច USB ខាងក្រៅ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌាយថែម (បានបន្ត)

ការថែម	
កាលបរិច្ឆេទនៃការដំឡើងថាមពលដំបូង	កំណត់កាលបរិច្ឆេទម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ

តារាង 15. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌាយកំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ	
ព្រឹត្តិការណ៍ BIOS	បង្ហាញព្រឹត្តិការណ៍ BIOS ។

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីឌាយកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកម្រិតខ្ពស់

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

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

គុណភាពចង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	
កម្រិតនៃការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូរច្រើនដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់កុងសូលគុណភាពចង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់កម្មវិធី Dell OS Recovery ។
ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	បើក ឬបិទលំហូរច្រើនសម្រាប់កម្មវិធី SupportAssist OS Recovery ក្នុងករណីមានកំហុសមួយចំនួននៃកម្មវិធី។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
BIOSConnect	បើក ឬបិទ cloud Ssrvice OS នៅពេលដែលអត្តសញ្ញាណ Local OS Recovery ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

តារាង 18. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលនៅពេលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលនៅពេលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យអ្នកដទៃប្រើប្រាស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ឱ្យអ្នកស្ថិតនៅក្នុងប្រព័ន្ធសម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកបានប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ មនុស្សគ្រប់រូបអាចចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះបាន ប្រសិនបើពួកគេបានដាក់សាកល្បងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

ℹ ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងពាក្យសម្ងាត់

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

សំនុំពាក្យសម្ងាត់

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីថាមពលបើក ឬប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. នៅក្នុងអក្រប **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រប **Security** បង្ហាញឡើង។
2. ចុច **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្ខរក្រមរហូតដល់ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - អក្ខរក្រមត្រូវតែមានលក្ខណៈពិសេស គឺអក្ខរក្រមតូច អក្ខរក្រមធំ អក្ខរក្រមចាត់ទុក ឬសញ្ញា។
 - មានតែអក្ខរក្រមពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (`)។
3. វាយបញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
4. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យក្រឡាតម្រូវការផ្លាស់ប្តូរ។
5. ចុច **Y** ដើម្បីក្រឡាតការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងទុក

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

តំណក់កាលទុក៖

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

តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

i ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ចប់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

5. ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យក្រឡាតម្រូវការផ្លាស់ប្តូរ។
6. ចុច **Y** ដើម្បីក្រឡាតការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

តេស្តអក្រុងដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់

អំពីកិច្ចការនេះ

ដំណើរការនៃការតេស្តស្រាប់នេះគឺជាការត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធគ្រប់ផ្នែកដែលមានស្រាប់សម្រាប់អក្រុង។

ចំណាត់ការទាំងឡាយ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងស្វ័យគ្រប់គ្រងដែលមានស្រាប់។
3. ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពល។
4. ដោះភ្នំប៊ូតុងថាមពល។
5. កាត់អក្រុងដែលមានប៊ូតុងត្រួតពិនិត្យស្រាប់សម្រាប់អក្រុង។

ការវិនិច្ឆ័យធាត

ឧបករណ៍បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល៖ បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល។

ពណ៌លឿងដុំក្រាស់— ប្រព័ន្ធមិនអាចប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថាការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ឬប្រព័ន្ធមិនអាចផ្សេងទៀតនៅក្នុងប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ។

ក្រហមពណ៌ស— ប្រព័ន្ធមិនអាចប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថា ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលមានលក្ខណៈគុណៈគុណ ប៉ុន្តែប្រព័ន្ធមិនអាចប្រើប្រាស់ប្រតិបត្តិការបានទេ។ ឬមិនបានដំឡើងគ្រឹមត្រូវ។

i **ចំណាំ**៖ មើលលំដាប់លំដោយនៃកំណត់ ថាគឺជាប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឬទេ។

Off— ប្រព័ន្ធមិនអាចប្រើប្រាស់ស្ថានភាពសំនុំ ឬទីទេ។

ប្រព័ន្ធមិនអាចប្រើប្រាស់ស្ថានភាពថាមពល លោកពណ៌លឿងដុំ ជាមួយសំរេងដែលបញ្ជាក់ពីបញ្ហា។

ទាមទារណ៍ ឧបករណ៍បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល លោកពណ៌លឿងដុំពីដង ហើយលេខ 2,3 នេះបន្តបញ្ជាក់លំដាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឬទេដែលបង្ហាញពីបញ្ហាណាមួយនៃការស្រាប់ស្រាយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឬទេ។

តារាងនៃការតេស្តប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឬទេ និងអ្វីដែលត្រូវតែបញ្ជាក់។

តារាង 19. លក្ខណៈនៃ LED វិនិច្ឆ័យ

លំដាប់លំដោយនៃកំណត់		ការបរិយាយពីបញ្ហា	គុណភាពបញ្ហាដែលស្នើសុំ
ពណ៌លឿងដុំ	ពណ៌ស		
1	1	MBIST ៖ បរាជ័យក្នុងការតេស្ត TPM	ដាក់ភ្នំប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។
1	2	MBIST:SPI flash, ការបរាជ័យហ្គាស SPI ដែលមិនអាចស្រួចវិញបាន	ដាក់ភ្នំប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។
1	5	i-Fuse ៖ បរាជ័យ EC មិនអាចដំណើរការកម្មវិធី i-Fuse	ដាក់ភ្នំប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។
1	6	EC ខាងក្នុង ៖ បរាជ័យការចាប់ផ្តើមវិទ្យុសម្រាប់កំហុសសំបូរក្នុង EC មានបញ្ហា	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC ឬ ថ្ម ក្រាស់ស៊ីត) ហើយចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យឆាប់ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសរសេរ។
2	1	បរាជ័យអង្គការណ៍	ដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ Intel CPU ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំប្រព័ន្ធ។
2	2	ភ្នំប្រព័ន្ធ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	ពិនិត្យ និងបញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវឬទេ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំកំណត់មិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុសភ្នំប្រព័ន្ធ ឬសំណុំលើប	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យផ្នែកអក្រុង	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុល LCD ។
2	8	ការបរាជ័យថាមពល LCD	ដាក់ភ្នំប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	កំណត់ការភ្ជាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរថ្ម RTS ។
3	2	បរាជ័យ PCI, កាតវីទីអូ/លើប	ដាក់ភ្នំប៊ូតុងប្រព័ន្ធ។

តារាង 19. លក្ខណៈនៃ LED វិទ្យុស្តី (បានបន្ត)

លំដាប់លេខស្លាកសម្គាល់		កម្រិតយោងបញ្ជា	គុណភាពបង្ហាញដែលរង្វិល
លេខស្លាកសម្គាល់	លេខស្លាកសម្គាល់		
3	3	រកមិនឃើញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	ហ្វឺសតំណ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3	4	រកមិនឃើញប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ តែមិនត្រឹមត្រូវ	ហ្វឺសតំណ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3	5	បរាជ័យថាមពល	EC ជួបប្រទះការបរាជ័យថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3	6	ការហ្វឺសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ	ការអាកានៃការហ្វឺសត្រូវបានរកឃើញដោយ BIOS ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3	7	កំហុសការត្រួតពិនិត្យស៊ី (ME)	បញ្ហាសរសេរត្រូវបានបង្ហាញពេលវេលាដាច់ ME ដើម្បីផ្តល់ឯកសារ HECI ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4	1	ការបរាជ័យថាមពល DIMM អន្តរាគមន៍	ដាក់ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4	2	បញ្ហាការភ្ជាប់ថ្លៃថាមពល CPU	ការចាប់ផ្តើមដំណើរការ PSU BIST ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះបីកង់ណែវការ Dell SupportAssist OS Recovery ។
 Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ។ វាមានផ្តល់ជូនដើម្បីវិវត្តិ និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិវត្តិបញ្ហាបានដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬស្រាវជ្រាវកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្រាវជ្រាវកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។
 អ្នកអាចទាញយកពីគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្វ័យប្រវត្តិ ឬហាងដៃ។
 សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមទូលរមើល *សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery* តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការហ្វឺស BIOS (ឧបករណ៍ USB)

ចំណាត់ការទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រលំដាប់លេខ 1 ដល់លំដាប់លេខ 7 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការដំឡើង BIOS ដែលបានចុងក្រោយបំផុត។
2. បន្តដំឡើង USB មួយដែលអាចប្តូរបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន SLN143196 at www.dell.com/support។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ដែលអាចប្តូរបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្តូរបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. បើកកុំព្យូទ័រហើយចុច **F12** នៅពេលដែលស្លាកសម្គាល់ Dell ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់។
6. ប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ USB ពីមុខ **One Time Boot Menu** ។
7. រាយបញ្ជូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
8. **BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។ អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការហ្វឺស BIOS

គំនិតផ្តួចផ្តើម:

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបញ្ជូន (ដាច់ដៃគ) BIOS នៅពេលមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលអ្នកប្តូរឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
 សូមអនុវត្តតាមលំដាប់លេខទាំងនេះដើម្បីភ្ជាប់ដៃគរ BIOS ។

ចំណាត់ការទាំងឡាយ

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

ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កម្ម សូមប្រើមុខងារកម្រិតស្ទើរដូចគ្នា ឬកម្រិតមេឡាយខ្លួនឯងសម្រាប់ម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើតារាង **Drivers & downloads#menucascade-separator Find it myself (រករាយខ្លួនឯង)**។
5. ជ្រើសយកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. អ្នកទំព័រចុះក្រោម ហើយពង្រីកតារាង **BIOS** ។
7. សូមចុច **Download** ដើម្បីទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទំព័រកំណែ BIOS ដែលបានរក្សាទុក។
9. ចុចខ្សែដេញបញ្ជីបំណងឯកសារអាប់ដេត BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

រដ្ឋថាមពល WiFi

សំណើទូទៅ:

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះអាចប្រើប្រាស់កម្រិតកំណែទាំងឡាយដើម្បីប្រើប្រាស់រដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បន្លំគ្នាខ្លះ ម៉ូឌឹម/ដាម៉ា ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

សំណើទូទៅ:

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកសំណល់នៅលើកុំព្យូទ័រ ហើយទោះជាបិទកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ហើយឡែកទៅដោយខ្លួនឯងក៏ដោយ។ វិធីនេះអាចប្រើប្រាស់កម្រិតកំណែទាំងឡាយដើម្បីប្រើប្រាស់រដ្ឋថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទបញ្ចេញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ


1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះថាមពលសេសសល់ចេញ។
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 ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ព័ត៌មានអំពីការងារបណ្តាញ សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រយោជន៍ វី ការអាប់ដោលស្នូលផ្សេងៗទៀត។	www.dell.com/support
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បណ្តាញផ្សេងៗទៀត។	<ol style="list-style-type: none"> ចូលទៅកាន់ https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase ។ វាយចេញឃ្លាដែលចង់រកឃើញនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មម្នះត្រូវបានផ្តល់ឲ្យតាមប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវបានសេវាអំពីផលិតផល អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រផ្សេងៗទៀត ប័ណ្ណអន្តរកម្ម វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។