


OptiPlex 3090 Tower

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម

កំណត់សម្គាល់៖ ខ្លឹមសារនេះត្រូវបានបកប្រែដោយប្រព័ន្ធសិប្បវិទ្យា (AI)។ វាអាចមានកំហុសខ្លះៗ ហើយត្រូវបានផ្តល់ជូន "ដូចដែល" ដោយគ្មានការធានាណាមួយឡើយ។ ដើម្បី
មើលខ្លឹមសារដើម (មិនបានបកប្រែ) សូមយោងទៅកំណែសារអង់គ្លេស។ ប្រសិនបើអ្នកមានសំណួរ ឬកង្វល់អំពីខ្លឹមសារនេះ សូមទាក់ទងមក Dell តាមរយៈ
Dell.Translation.Feedback@dell.com

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមាន

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់តូចតាមលំហូរដៃ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក..... 6

- ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....6
- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....6
- បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព.....7
- ការបញ្ចេញចរន្តអគ្គិសនីក្រសួងទឹក—ការការពារ ESD.....7
- ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD.....7
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....8
- បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក.....8

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....9

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....9
- បញ្ជីឡៅ.....9
- សមាសភាគសំខាន់ៗរបស់កុំព្យូទ័របស់អ្នក.....11
- បញ្ជី បរិក្ខារដោះដូរបានសម្រាប់អតិថិជន (CRUs) និងបរិក្ខារដោះដូរជាក់ស្តែង (FRUs).....12
- គម្របចម្រង.....13
 - ការដោះគម្របចម្រង.....13
 - ការដំឡើងគម្របចម្រង.....15
- ស៊ុមតែម្តង.....16
 - ការដោះស៊ុមតែម្តង.....16
 - ការដំឡើងស៊ុមតែម្តង.....17
- បំពង់កង្ហារ.....18
 - ការដោះបំពង់កង្ហារ.....18
 - ការដំឡើងបំពង់កង្ហារ.....18
- គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5 ឺឡិ.....19
 - ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5 ឺឡិ.....19
 - ការដោះដើមទម្រប្រាយថាសវិទ 2.5 ឺឡិ.....20
 - ការដំឡើងដើមទម្រប្រាយថាសវិទ 2.5 ឺឡិ.....21
 - ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5 ឺឡិ.....22
- ប្រាយថាសវិទ 3.5 ឺឡិ.....24
 - ការដោះប្រាយថាសវិទ 3.5 ឺឡិ.....24
 - ការដំឡើងប្រាយថាសវិទ 3.5 ឺឡិ.....24
- ប្រាយស្ថានភាពវិទ.....25
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 PCIe.....25
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 PCIe.....26
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 PCIe.....27
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2280 PCIe.....28
- ម៉ូឌុលអង្កាចចាត់.....29
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្កាចចាត់.....29
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាចចាត់.....30
- កង្ហារអង្កាចដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ.....31
 - ការដោះកង្ហារអង្កាចដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ.....31
 - ការដំឡើងកង្ហារអង្កាចដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ.....32
- អង្កាចដំណើរការ.....33
 - ការដោះអង្កាចដំណើរការ.....33

ការដំឡើងអង្គដំណើរការ.....	34
កាតក្រាហ្វិក.....	36
ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក.....	36
ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក.....	36
អង្គដំណើរការក្រាហ្វិក.....	37
ការដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល.....	37
ការដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល.....	38
ឧប្រាប័ស័រ.....	40
ការដំឡើងឧប្រាប័ស័រ.....	40
ការដំឡើងឧប្រាប័ស័រ.....	40
កាត WLAN.....	41
ការដំឡើងកាត WLAN.....	41
ការដំឡើងកាត WLAN.....	42
ប្រាយអុបទិកស្ត្រីង.....	44
ការដំឡើងប្រាយអុបទិកស្ត្រីង.....	44
ការដំឡើងប្រាយអុបទិកស្ត្រីង.....	44
ដើងទម្រង់អុបទិកស្ត្រីង.....	45
ការដំឡើងដើងទម្រង់ ODD ភ្លើង.....	45
ការដំឡើងដើងទម្រង់ ODD ភ្លើង.....	46
ឧបាល័យ.....	47
ការដំឡើងឧបាល័យ.....	47
ការដំឡើងឧបាល័យ.....	47
ប៊ូតុងថាមពល.....	48
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	48
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	49
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	50
ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	50
ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	52
កុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះត្រូវ.....	54
ដោះកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះត្រូវ.....	54
ការដំឡើងកុងតាក់ប៊ិចប៊ិច.....	55
ម៉ូឌុល I/O ដែលជាធម្មតា (HDMI/VGA/DP/សេរីល).....	56
ការដំឡើងម៉ូឌុល I/O ជាធម្មតា (ប្រភេទ C/HDMI/VGA/DP/សេរីល).....	56
ការដំឡើងម៉ូឌុល I/O ដែលជាធម្មតា (HDMI/VGA/DP/សេរីល).....	59
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	63
ប្លង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	63
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	64
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	68

ជំពូក 3: ប្រាយវី និងការព្យាយាម..... 72

ជំពូក 4: ការដំឡើង BIOS..... 73

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	73
ការបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	73
ប្រាប់ចុចករ.....	73
ម៉ូឌុល F12 One Time Boot.....	73
ធម្មតាដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	74
ធម្មតាដំឡើង.....	74
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ.....	74

ជម្រើសអត្រង់វីដេអូ.....	75
សន្តិសុខ.....	76
BIOS_Secure boot options.....	77
ជម្រើសអត្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការសរសេរ Intel.....	77
ការអនុវត្ត.....	78
ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	78
លក្ខណៈ Post.....	79
ការត្រួតពិនិត្យកម្ម.....	79
ជម្រើសតម្លៃ.....	80
ការរឹមទាំ.....	80
កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ.....	80
ការកំណត់កម្រិតខ្ពស់.....	81
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	81
ការអាប់ដេត BIOS.....	81
ការអាប់ដេត BIOS ទៅក្នុង Windows.....	81
ការអាប់ដេត BIOS ទៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	82
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB ទៅក្នុង Windows.....	82
ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ឺនុយ One-Time boot.....	82
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	82
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	83
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់.....	83
ការសម្អាតប្រព័ន្ធ និងដំឡើងពាក្យសម្ងាត់.....	83
ជំពូក 5: ការងារស្រាយបញ្ហា.....	84
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	84
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist.....	84
លក្ខណៈភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យបញ្ហា.....	84
ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	85
នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC).....	86
ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រមូលទុក.....	86
វដ្តថាមពលបណ្តាញ.....	86
ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	87
ជំពូក 7: ប្រតិបត្តិការកែប្រែ.....	88

ការវេចខ្ចប់ ESD

ការវេចខ្ចប់ ESD — ឧបករណ៍ ESD ងាយខូចទាំងអស់ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យ និងទទួលបានការវេចខ្ចប់ដែលមានសុវត្ថិភាពស្តារទឹក។ គួរតែប្រើថង់ដែក ថង់បិទមាត់ការពារស្តារទឹកការប្រើសេរី។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកគួរតែត្រួតពិនិត្យសមាសធាតុដែលខូចខាតវិញដោយប្រើថង់ ESD ដូចគ្នា និងការវេចខ្ចប់ដែលផ្អែកលើការវេចខ្ចប់។ ថង់ ESD គួរតែត្រួតពិនិត្យ និងបិទបិទ ហើយសម្រុះវេចខ្ចប់ពុះដូចគ្នាទាំងអស់ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យប្រើនៅក្នុងប្រអប់ដើមដែលផ្អែកលើការវេចខ្ចប់។ ឧបករណ៍ដែលងាយខូច ESD គួរតែត្រួតពិនិត្យការវេចខ្ចប់តែនៅផ្នែកខាងលើនៃការការពារដោយ ESD ហើយផ្អែកមិនគួរដាក់នៅលើកំពូលថង់ ESD ព្រោះមានតែផ្នែកខាងក្នុងតែប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានការពារ។ ត្រូវដាក់គ្រឿងបន្លាស់ទៅក្នុងដៃរបស់អ្នក នៅលើក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក នៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ឬនៅខាងក្នុងថង់ ESD។

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចន្លៃ ESD

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចន្លៃ ESD គឺ៖

- **Anti-Static Mat** — ក្របាលការពារស្តារទឹកគឺសរុប ហើយផ្អែកអាចត្រូវបានដាក់នៅលើក្នុងដីឡែងដើម្បីការពារស្តារទឹក។ នៅពេលប្រើក្របាលការពារស្តារទឹក ត្រូវប្រាប់បាត់កែប្រែបន្តស្តារទឹកដោយស្រួល ហើយត្រូវប្រាប់ប្រដាប់ធានាមួយក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក និងលេហៈសម្រាប់ដាក់ស្តារទឹកនៅលើប្រព័ន្ធដែលកំពុងដំឡើងការ។ នៅពេលដាក់ក្របាលប្រដាប់ធានាមួយក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក ESD ហើយដាក់ដោយផ្ទាល់នៅលើក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក។ វត្ថុដែលងាយផ្ទុះចន្លៃ ESD គឺមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងដៃរបស់អ្នក នៅលើក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងកាបូប ESD ។
- **វ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់** — ប្រសិនបើមិនត្រូវបានប្រើក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក វ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក ត្រូវតែត្រួតពិនិត្យដោយផ្ទាល់ដោយផ្ទាល់ដៃរបស់អ្នក និងផ្នែកលេហៈដែលបិទបិទផ្នែកវិទ្យុ។ ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក សូមភ្ជាប់វ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹកទៅនឹងក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក និងបិទបិទវិញ ដើម្បីធានាបាននូវការការពារសម្រាប់ផ្នែកវិទ្យុដោយផ្ទាល់ដៃរបស់អ្នកនៅលើក្របាល។ ការភ្ជាប់កាបូបវ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក ក្របាលប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក និងហាមដំឡើងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក។ ប្រើតែឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចន្លៃ ដែលមានវ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹក។ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នជាមួយវ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹកដែលខូចពីការដាក់ និងរំលោភធម្មតា ហើយត្រូវតែត្រួតពិនិត្យឱ្យបានច្រើនទាំងទាំងធានាមួយនិងឧបករណ៍គេស្តារទឹកវិញ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតផ្នែកវិទ្យុ ESD ដោយចៃដន្យ។ យើងសូមណែនាំឱ្យប្រើវ៉ែល្យែត និងវ៉ែល្យែតប្រដាប់ខ្លួនស្តារទឹកសម្រាប់ក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- **ESD Wrist Strap Tester** — វ៉ែល្យែតខាងក្នុងនៃវ៉ែល្យែត ESD ងាយខូចទៅពេលណាមួយ។ នៅពេលប្រើឧបករណ៍ ESD ដែលមិនមានការត្រួតពិនិត្យ វាត្រូវបានណែនាំឱ្យសាកល្បងវ៉ែល្យែតដោយទាត់ — ជាលក្ខណៈគឺមុនពេលវេចខ្ចប់ធានាមួយ និងយ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។ វិធីសាស្ត្រដែលអាចទុកចិត្តបានបំផុតសម្រាប់ការធ្វើតេស្តគឺជាមួយនិងឧបករណ៍សាកល្បងវ៉ែល្យែតវិញ។ ដើម្បីធ្វើតេស្ត សូមភ្ជាប់វ៉ែល្យែតនៃវ៉ែល្យែតដោយផ្នែកសាកល្បងពេលពាក់វ៉ែល្យែត។ ចុចប៊ូតុងសាកល្បងដើម្បីចាប់ផ្តើមការត្រួតពិនិត្យ។ អំពូល LED ពណ៌បៃតង បង្ហាញពីការធ្វើតេស្តជោគជ័យ ខណៈពេលដែល LED ពណ៌ក្រហម និងសំឡេងអាទិ៍បង្ហាញពីការបោកបញ្ឆោត។

ចំណាំ៖ យើងណែនាំឱ្យប្រើវ៉ែល្យែតសម្រាប់ពាក់កែវវ៉ែល្យែត ESD និងក្របាលការពារស្តារទឹកគ្រប់ពេលវេលា នៅពេលធ្វើការលើផលិតផល Dell ។ លើសពីនេះទៀត វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការរក្សាផ្នែកសេរីដោយឡែកពីផ្នែកស្តារទឹកទាំងអស់ ខណៈពេលធ្វើការលើកុំព្យូទ័រ។

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយខូច

នៅពេលមានការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគ ESD ដែលងាយខូចធាតុគ្រឿងសម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរ ឬគ្រឿងដែលត្រូវត្រួតពិនិត្យទៅ Dell វាសំខាន់ក្នុងការដាក់គ្រឿងទាំងនេះនៅក្នុងស្បែកទប់ស្តារទឹកសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនមានសុវត្ថិភាព។

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតកិច្ចការនេះ

ប្រយ័ត្ន៖ ការប្រដាប់ទុកនៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ ឬធាតុនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតច្រើន។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចាប់ផ្តើមទាំងអស់ឡើងវិញ ហើយត្រូវតែធានាថាធាតុនីមួយៗនៅលើក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងបរិក្ខារ ឬវ៉ែល្យែតដែលអ្នកបានដោះមុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដាក់កាតមេម៉ូរី ឌីស ឬផ្នែកដទៃទៀតដែលអ្នកបានដោះមុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងប្រព័ន្ធរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

i **ចំណាំ:** រូបភាពនៅក្នុងកសាវនេះអាចខុសពីការពិតដែលមាននៅក្នុងផ្លូវដើមរបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់ចំណុចផ្គត់ផ្គង់ដែលអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

វិធីសាស្ត្រក្នុងកសាវនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម៖

- ទូលីវីស Philips #0
- ទូលីវីស Philips #1
- ឧបករណ៍គាស់ប្លាស្ទិក







បញ្ជីឡៅ

i **ចំណាំ:** នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ យើងសូមណែនាំឱ្យកុំចំណាំប្រភេទឡៅ ចំនួនឡៅ ហើយដាក់ក្នុងប្រអប់អ្នកទុកឡៅ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឡៅ និងប្រភេទឡៅ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។



i **ចំណាំ:** កុំប្តូរទំហំឡៅឡើយ។ ត្រូវប្រាកដថា ឡៅមិនត្រូវបានទុកចោលលើផ្ទៃនេះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

i **ចំណាំ:** ពណ៌ឡៅអាចខុសគ្នាផ្អែកតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

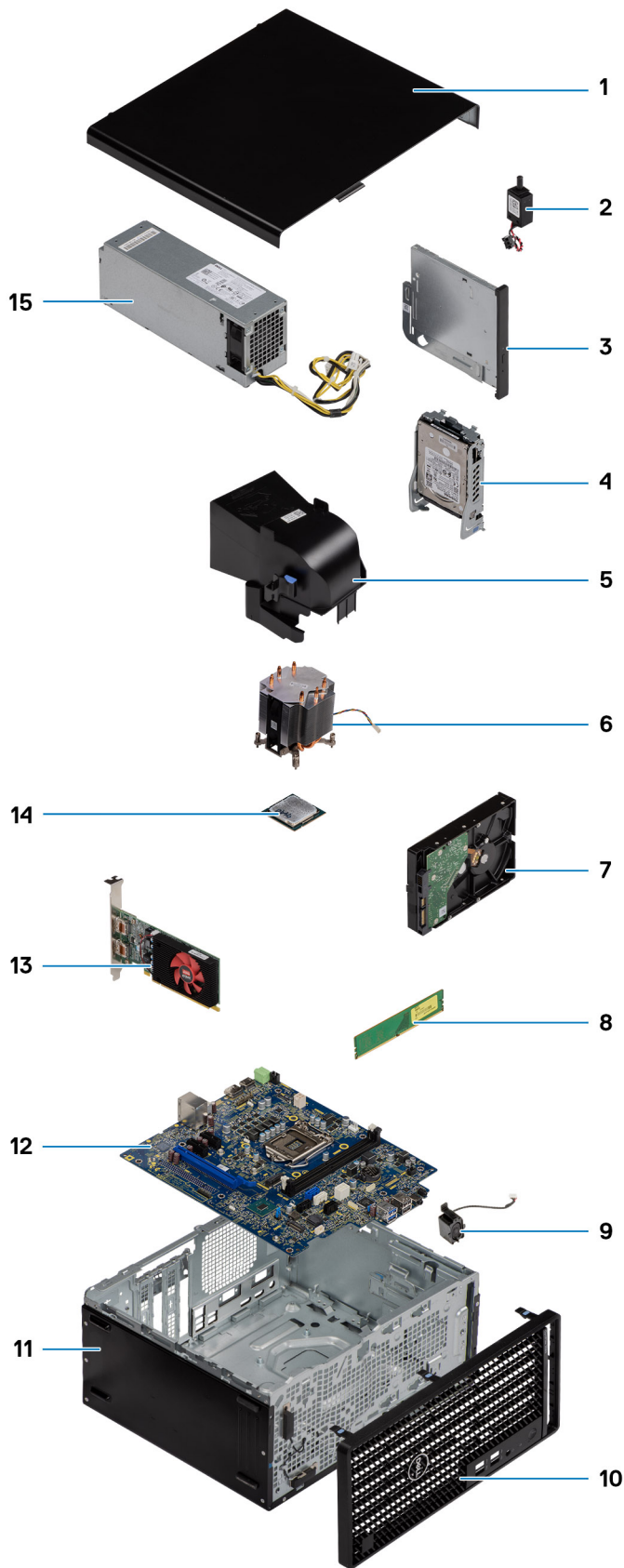
តារាង 1. បញ្ជីឡៅ

សមាសភាគ	ប្រភេទឡៅ	បរិមាណ	រូបភាព
គម្របចម្រៀង	#6-32	2	
ដើងទម្រ I/O ខាងមុខ	#6-32	2	
ប្រាមស្ថានភាពទិស M.2 2230/2280	M2x3.5	1	
ភាគ WLAN	M2x3.5	1	
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល	#6-32	3	
2.5 កុងតឺន័រ គម្រប Hard-Drive	M3x3.5	4	

តារាង 1- បញ្ជីធាតុ (បាតបន្ត)

សមាសភាគ	ប្រភេទធាតុ	ចរិយាណ	រូបភាព
3.5 កុង. ប្រាជ្ញវិទ	#6-32	4	
ផ្កាប្រព័ន្ធ	#6-32	8	

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



1. គម្របចម្រៀង

2. កុងតាក់ត្រាប័ណ្ណិកពេលវេលា
3. ប្រាយថាសអុបទិក
4. អ៊ូប៊ិកដ៍ឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5 អ៊ីញ
5. បំពង់កង្វារ
6. កង្វារអង្គជំណើរការ និងអ៊ូប៊ិកដ៍ឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ
7. អ៊ូប៊ិកដ៍ឡើងប្រាយថាសវិទ 3.5 អ៊ីញ
8. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
9. ឧបាស័រ
10. ស៊ីម៉ង់ត៍មុខ
11. កូ
12. ផ្កាប្រព័ន្ធ
13. អង្គជំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល
14. M.2 WLAN
15. PSU

ចំណាំ: Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់សម្រាប់ការកំណត់តម្លៃប្រព័ន្ធដើម្បីជួយដល់អតិថិជន។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការទាញយកដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ប្រព័ន្ធនៃការទិញ។

បញ្ជី បរិក្ខារដោះដូរបានសម្រាប់អតិថិជន (CRUs) និងបរិក្ខារដោះដូរជាក់ស្តែង (FRUs)

តារាង 2. បញ្ជី CRU/FRU

OptiPlex 3090 Tower	សមាសភាគ CRU	សមាសភាគ FRU
គម្របចំហៀង		
ស៊ីម៉ង់ត៍មុខ		
ប្រាយថាសវិទ		
ប្រាយស្ថានភាពរឹង (SSD)		
កាត WLAN		
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ		
ផ្នែកកំប្រែទម្រង់		
ឧបាស័រ		
គម្របថ្លៃ		
គម្របកូលី		

តារាង 2. បញ្ជី CRU/FRU (បានបន្ត)

OptiPlex 3090 Tower	សមាសភាគ CRU	សមាសភាគ FRU
ប្រាយអុបទឹក		
កាតពង្រីក		
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល		
ម៉ូឌុល I/O ស្រទចិត្ត (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial)		
កុងតាក់ឈ្នាមពាន		
កម្រិតទទួលកំដៅ		
អង្គដំណើរការ		
អ៊ុប៊ិកង់ឡើងកង្វារ		
ប៊ូតុងថាមពល		
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ		

គម្របចំហៀង

ការដោះគម្របចំហៀង

សេចក្តីក្រាបបង្គំ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅទីកន្លែងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថា អ្នកដោះស្រាយ security ចេញពីផ្នែក security (ប្រសិនបើមាន)។

គំនិតគួររំលឹក:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចំហៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយមូលដ្ឋាន (#6-32) ដែលភ្ជាប់គម្របចំលៀងទៅកុំព្យូទ័រ។
2. ដោះស្រាយមូលដ្ឋានដោយដកចេញពីក្រោយនៃកុំព្យូទ័រដោយដកគម្របចេញពីគូ។

ការដំឡើងគម្របចម្រៀង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកនោះរដ្ឋសមាសភាគ ឬរដ្ឋសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណើកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចម្រៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. កំណត់ទីតាំងឧត្តម្របចំហៀងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. គម្របសន្ទះលើគម្របចំហៀងជាមួយអន្ទេរលើគូ។
3. រុញគម្របចំហៀងសំដៅទៅខាងក្រោយនៃកុំព្យូទ័រដើម្បីដំឡើង។
4. ចាប់ខ្នាតមូលដ័រ (#6-32) ដើម្បីភ្ជាប់គម្របចំហៀងទៅកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលចម្លាប់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ

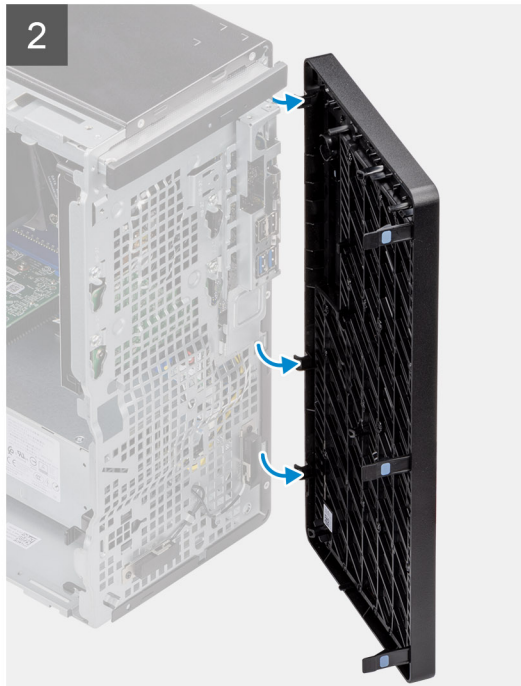
ការដោះស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។

សំណឹកត្រូវដឹង:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ភាសសន្ទះទប់ដើម្បីដោះស៊ីម៉ែត្រខាងមុខត្រូវដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័រ។

2. ទាញស៊ុមខាងមុខបន្តិច ហើយបង្វិលវាឱ្យមុខដើម្បីដោះសន្ទះឆ្នេងរៀតលើស៊ុមចេញពីទ្រូងនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។
3. ដោះស៊ុមខាងមុខចេញពីក្រុមប្រឹក្សា។

ការដំឡើងស៊ុមខាងមុខ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស៊ុមខាងមុខ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងស៊ុមខាងមុខ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ទីតាំងស៊ុមខាងមុខដើម្បីគ្របដំសន្ទះលើស៊ុមមួយចំនួននៅលើក្រុមប្រឹក្សា។
2. ចុចសន្ទះស៊ុមខាងមុខដល់សន្ទះចូលស៊ុមនៅខាងក្រោយ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំប្រើប្រាស់។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។

បំពង់កង្ហារ

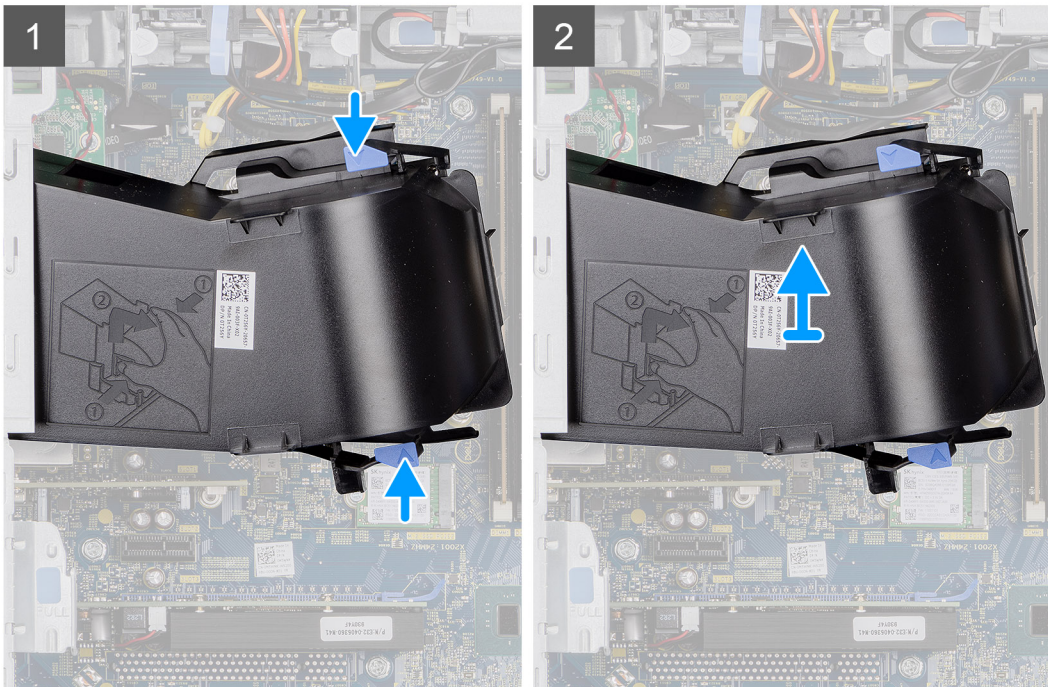
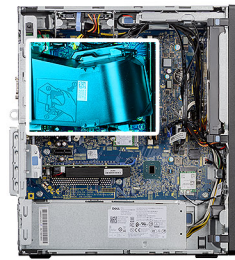
ការដោះបំពង់កង្ហារ

សេចក្តីក្រៀមក្រាម

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងក្រុមរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

គំនិតច្នៃកម្ម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងបំពង់កង្ហារ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. សង្កត់សន្ទះភ្ជាប់ផ្នែកទាំងសងខាងនៃបំពង់កង្ហារដើម្បីដោះវាចេញ។
2. ទាញ ហើយដោះបំពង់កង្ហារចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងបំពង់កង្ហារ

សេចក្តីក្រៀមក្រាម

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងបំពង់កង្ហារ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តង់ដារណែនាំការដំឡើង។



គំណាត់ការសំខាន់ៗ

1. ដាក់បំពង់កង្ហារដោយគ្របដំណែងជាមួយទម្រង់ប្រើកុំភ្លេច។
2. សង្កត់បំពង់កង្ហារឱ្យស្របជាមួយស្រោចស្រាបស្រង់ទឹកនិងកន្លែង។

គំណាត់ការបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំប្លែង។

គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិង 2.5 អ៊ីញ

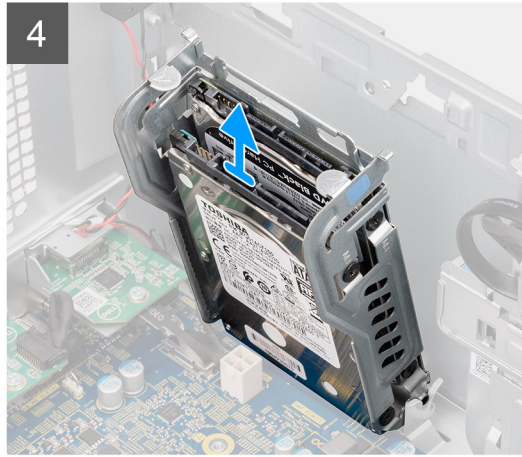
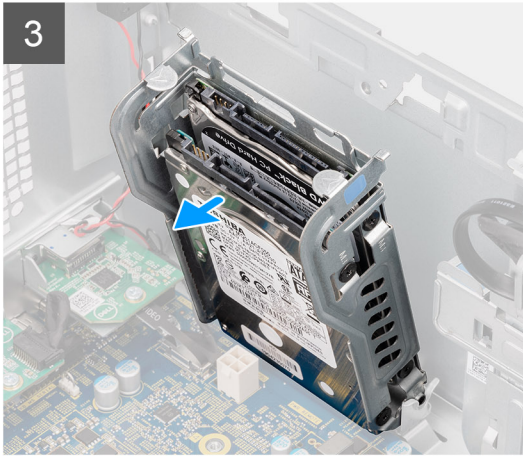
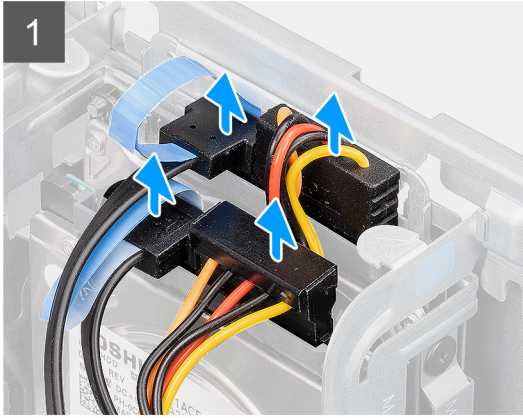
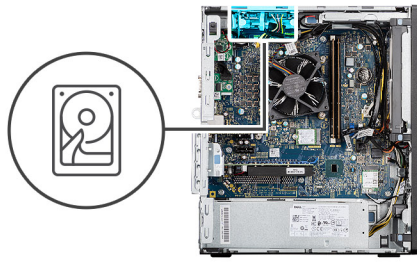
ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិង 2.5 អ៊ីញ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំប្លែង។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ ទ្រទ្រង់កង្ហារ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះចេញ។



កំណត់ការបំពាក់ឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែប្រយោជន៍ថាសរឹង និងខ្សែថាមពលចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើម៉ូឌុលប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។
2. សង្កត់សម្លឹងរំលោភទៅលើផ្នែកទាំងសងខាងនៃជើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹងដើម្បីដោះវាចេញពីខ្លួនលើកុំព្យូទ័រ។
3. ទម្រង់ត្រូវដំឡើងប្រយោជន៍ថាសរឹងបន្តិចនៅជ្រុងមួយ។
4. លើកគ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍ថាសរឹងចេញពីកុំព្យូទ័រ។

i ចំណាំ: កំណត់ចំណាំព័ត៌មានប្រយោជន៍ថាសរឹងដើម្បីអ្នកអាចដាក់វាចូលវិញបានត្រឹមត្រូវ។

ការដោះជើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ

សេចក្តីកម្រិតទុក

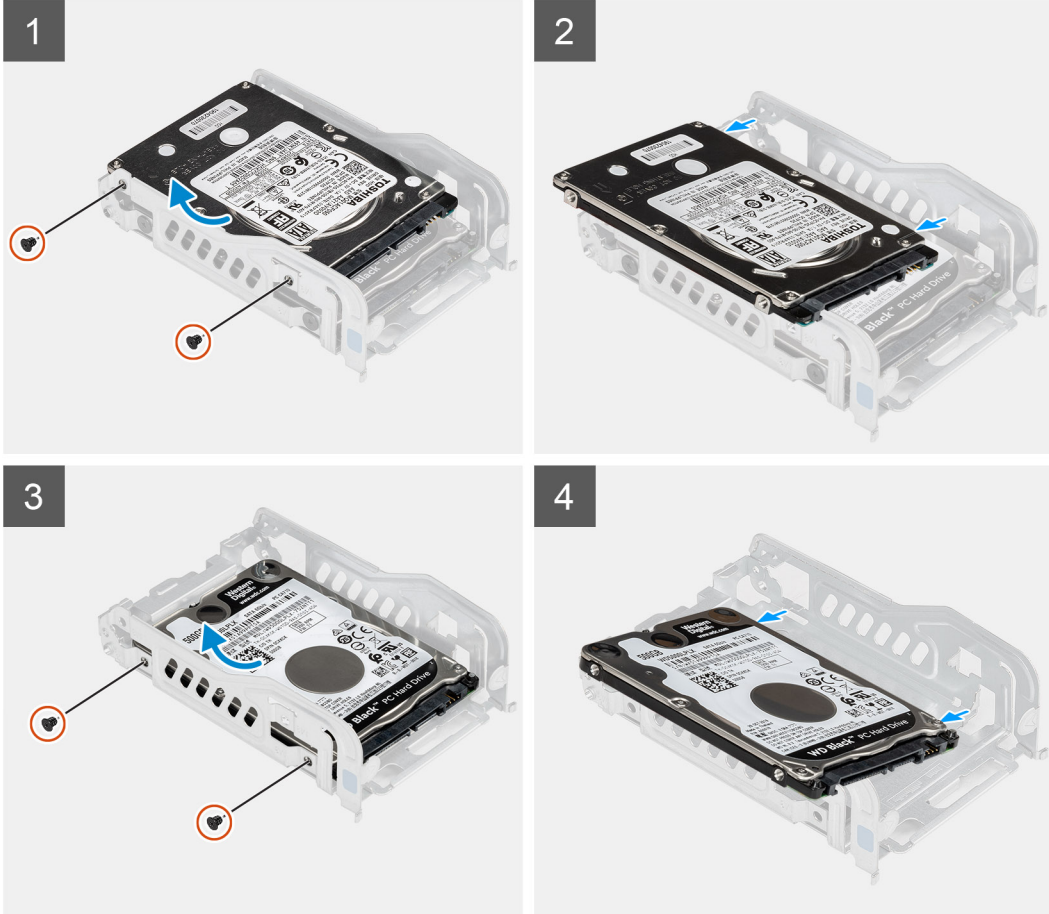
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំបៀង។
3. ដោះ ប្រដាប់កង្វារ។
4. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



4x
M3x3.5



គំណាត់ការទាំងមូល

1. ដោះស្រោច (M3x3.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទីមួយទៅនឹងជើងទម្រង្រាយប្រាយថាសរឹង។
2. ដុត ហើយលើកប្រាយថាសរឹងចេញពីជើងទម្រង្រាយប្រាយថាសរឹង។
3. ដោះស្រោច (M3x3.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទីពីរទៅនឹងជើងទម្រង្រាយប្រាយថាសរឹង។
4. ដុត ហើយលើកប្រាយថាសរឹងទីពីរចេញពីជើងទម្រង្រាយប្រាយថាសរឹង។

ការដំឡើងជើងទម្រង្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ

សេចក្តីប្រុងប្រយ័ត្ន

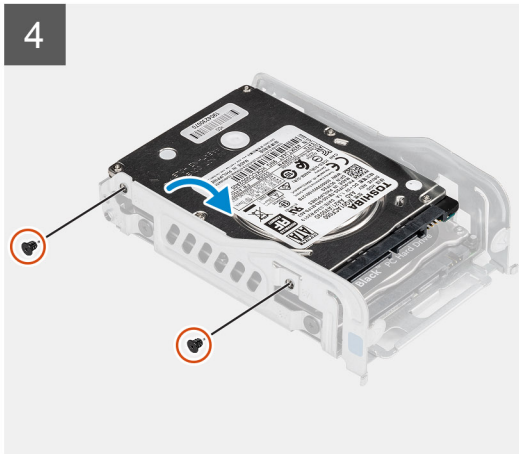
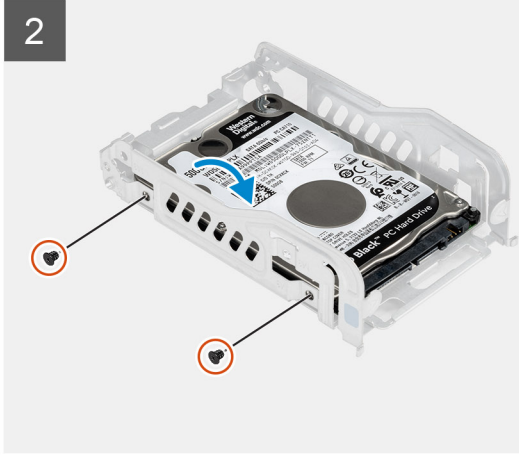
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចមិនត្រឹមត្រូវ ឬដោះស្រោចមិនត្រឹមត្រូវ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមទេ: បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



4x
M3x3.5



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រាយថាសរឹងទីមួយទៅក្នុងជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងហើយតម្រូវទៅលើជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងនៅលើប្រាយថាសរឹង។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3x3.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទីមួយទៅលើជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង។
3. ដាក់ប្រាយថាសរឹងទីពីរទៅក្នុងជើងទម្រង់ លោហៈ ប្រាយថាសរឹងហើយតម្រូវទៅលើជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងនៅលើប្រាយថាសរឹង។
4. ចាប់ខ្នុរ (M3x3.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹងទីពីរទៅលើជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង។

កំណត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។
2. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្កែប។
3. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

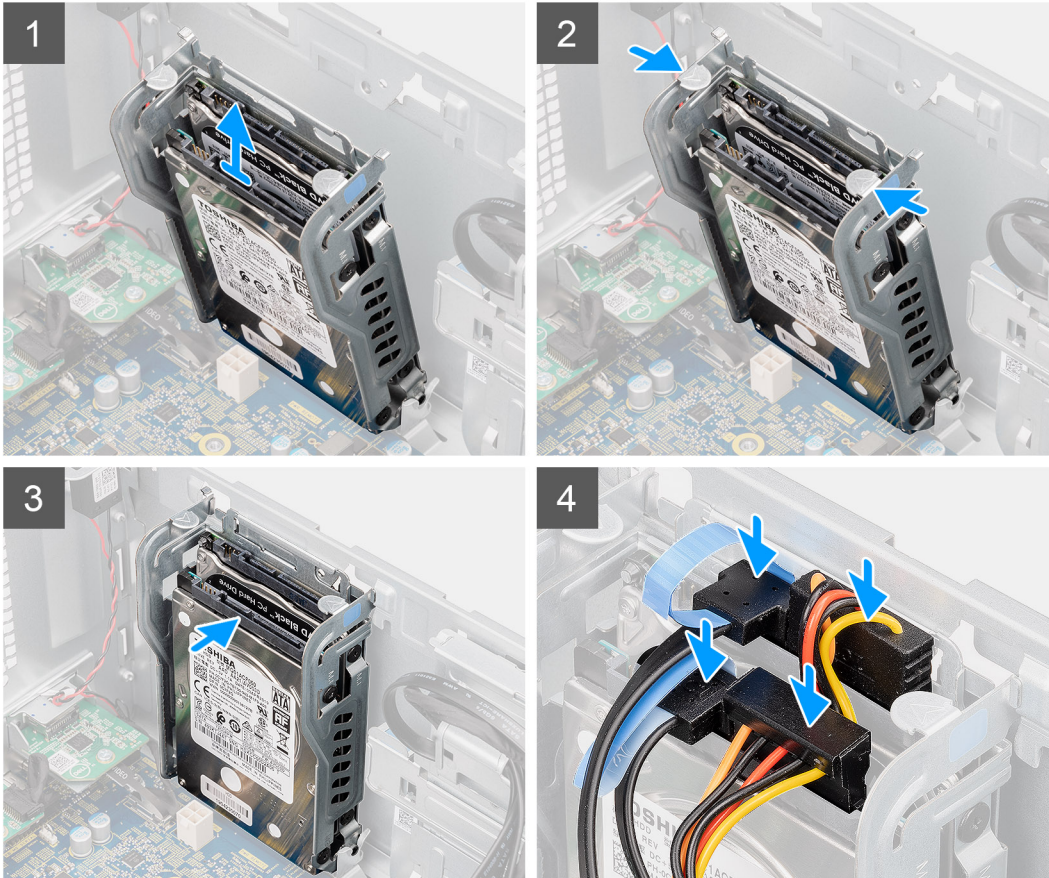
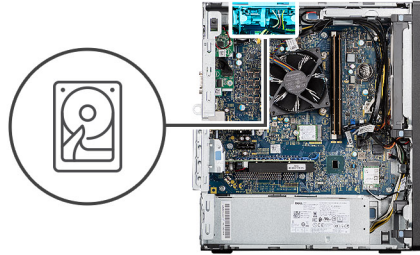
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



គំណាក់កាលទាំងមូល

1. តម្រង់គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទក្នុងមុំទ្រុតទៅនឹងខ្លួនលើកុំព្យូទ័រ។
2. សង្កត់សន្ទះរ៉ាវដោយដើរដោយប្រាយថាសវិទ ហើយតម្រង់វាមកក្រោយបន្តិចដើម្បីបញ្ជូលគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទទៅក្នុងខ្លួនលើកុំព្យូទ័រ។
3. ភ្ជាប់ទិន្នន័យប្រាយថាសវិទ និងខ្សែចាមលទៅបណ្តាប់នៅលើម៉ូឌុលប្រាយថាសវិទ 2.5 អ៊ីញ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ្រុទធាប់កង្វារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្លង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ

ការដោះជ្រាយរឹង 3.5 អ៊ីញ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

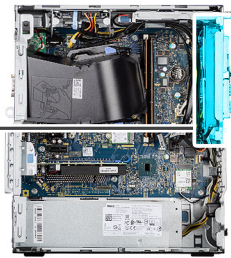
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះដោយក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

គំនិតពិចារណា:

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



4x
#6-32



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែទិន្នន័យ និងខ្សែចូលចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់លើម៉ូឌុលជ្រាយថាសរឹង 3.5-អ៊ីញ។
2. ដោះស្រោច (#6-32) ឬស្រោចដែលភ្ជាប់ជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញទៅត្រូវ។
3. ដោះជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញចេញពីត្រូវ។

ការដំឡើងជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

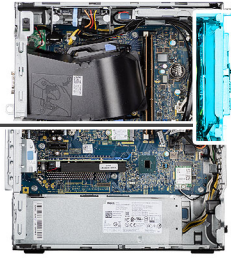
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតពិចារណា:

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



4x
#6-32



តំណាក់កាលទាំងមូល

1. គម្រប និងដាក់ប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញូចូលទៅក្នុងរន្ធនៅលើគ្រាប់។
2. ចាប់ខ្នុរ (#6-32) ឬខ្នុរដែលភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹង 3.5-អ៊ីញូ ទៅគ្រាប់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល និងខ្សែទិន្នន័យទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើម៉ូឌុលប្រាយថាសរឹង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រាយស្ថានភាពរឹង

ការដោះប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 PCIe

សេចក្តីត្រូវដឹង

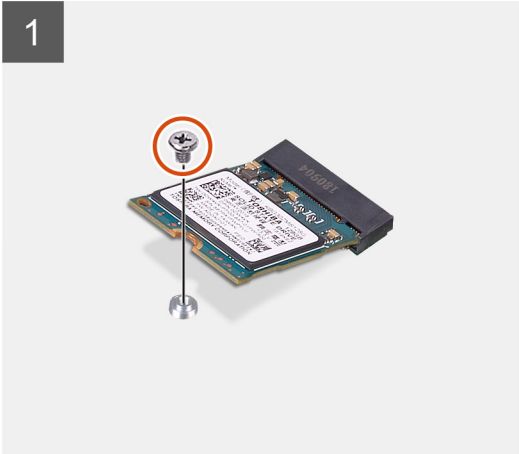
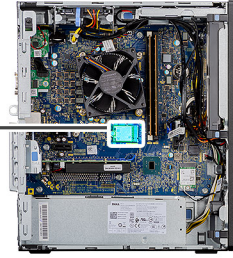
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ ទ្រូចាបកង្ហារ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពរឹង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x
M2x3.5



តំលាភក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. វិញ និងលើកប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 PCIe

សេចក្តីព្រមាន

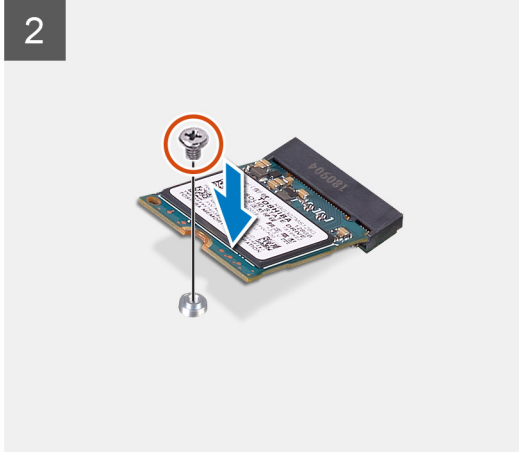
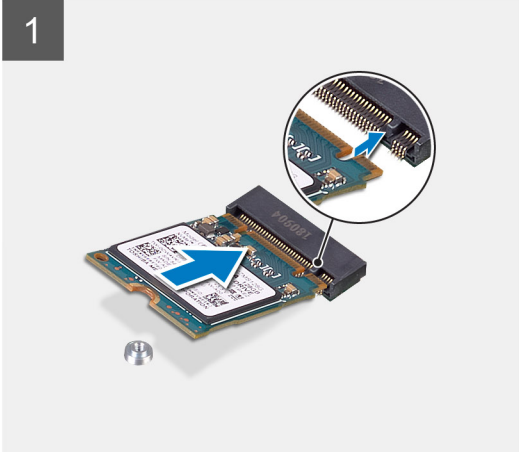
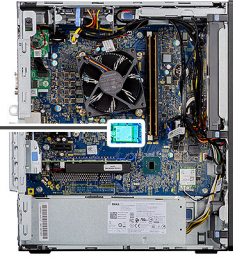
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណីកិច្ចការនេះ

រួមភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់គ្នាទៅលើប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព និងជាមួយផ្ទាំងនៅលើបកស្រាយប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព។
2. ដាក់បញ្ចូលប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពក្នុងម៉ូឌុល 45 នីម៉ែត្រទៅក្នុងម៉ូឌុលលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នោត (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព M.2 2230 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្វះ។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ការដោះស្រាយស្ថានភាព M.2 2280 PCIe

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

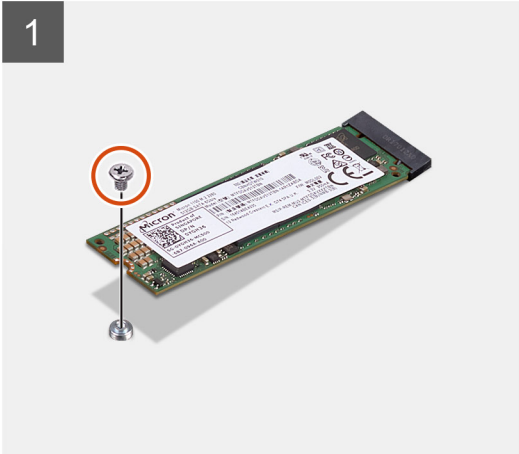
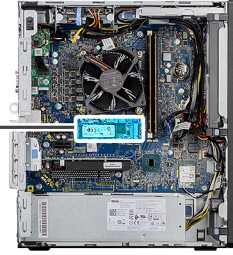
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ ទ្រទ្រង់កង្វះ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាម៉ែត្រស្ថានភាព និង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះស្រាយ។



1x
M2x3.5



តំលាភក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. វត្ស និងលើកប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 PCIe

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

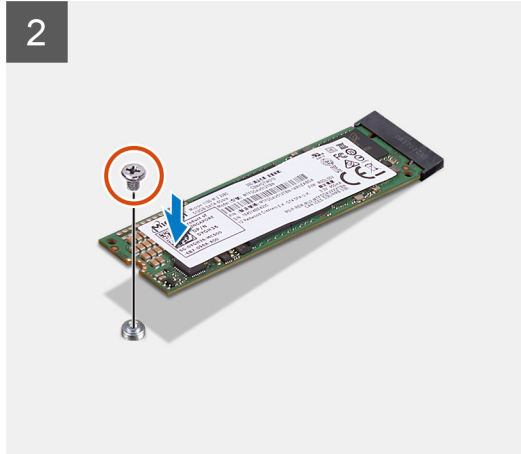
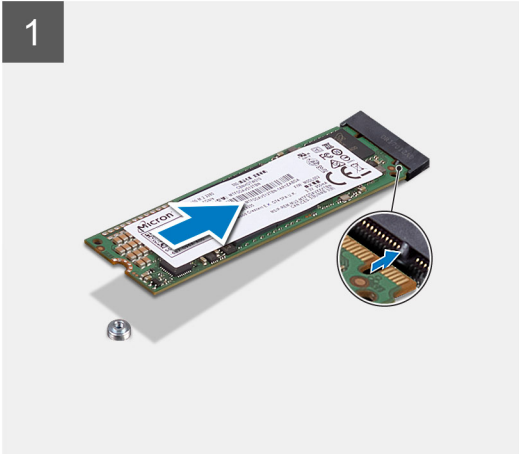
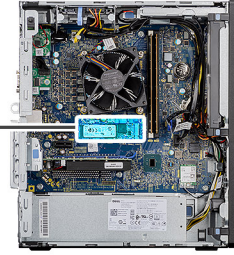
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតវិជ្ជមាន៖

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3.5



តំណក់កាលបង្ហាញ

1. គម្រង់គម្រោងនៅលើប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយផ្ទាំងនៅលើបកស្រីស្តាប់ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. ដាក់បញ្ចូលប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុក្នុងម៉ូឌុល 45 នីមួយៗក្នុងផ្ទាំងលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបង្កប់

1. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្វារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រប។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចុងចាំ

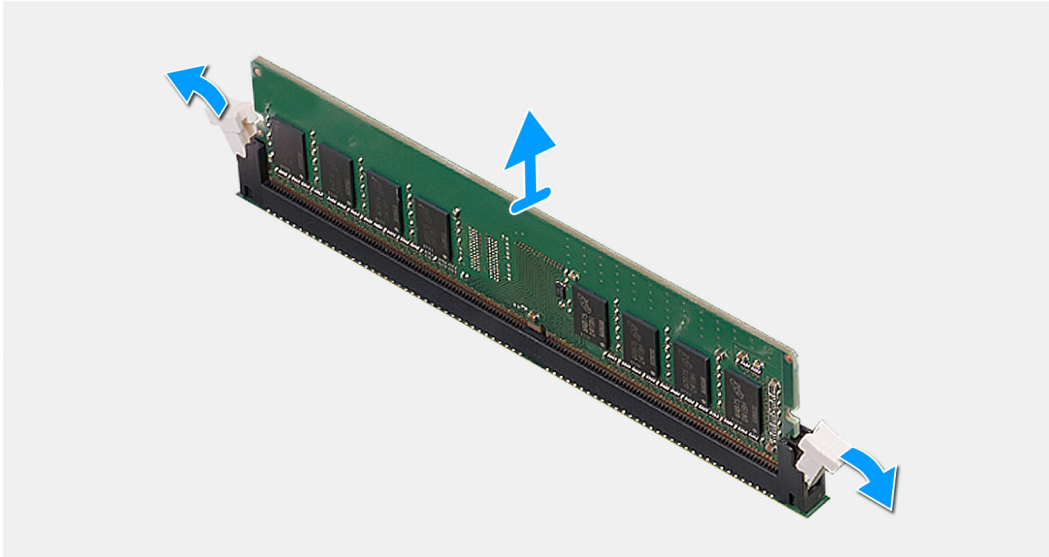
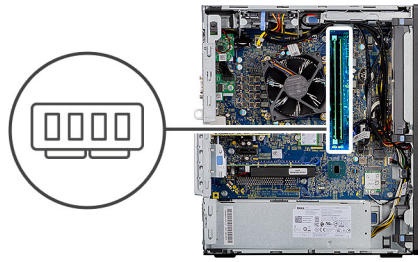
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចុងចាំ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រប។
3. ដោះ ទ្រទ្រង់កង្វារ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចុងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ទាញដេញប្រតាប់ចេញពីផ្នែកទាំងសងខាងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំ រហូតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតចេញ។
2. រុញ និងដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

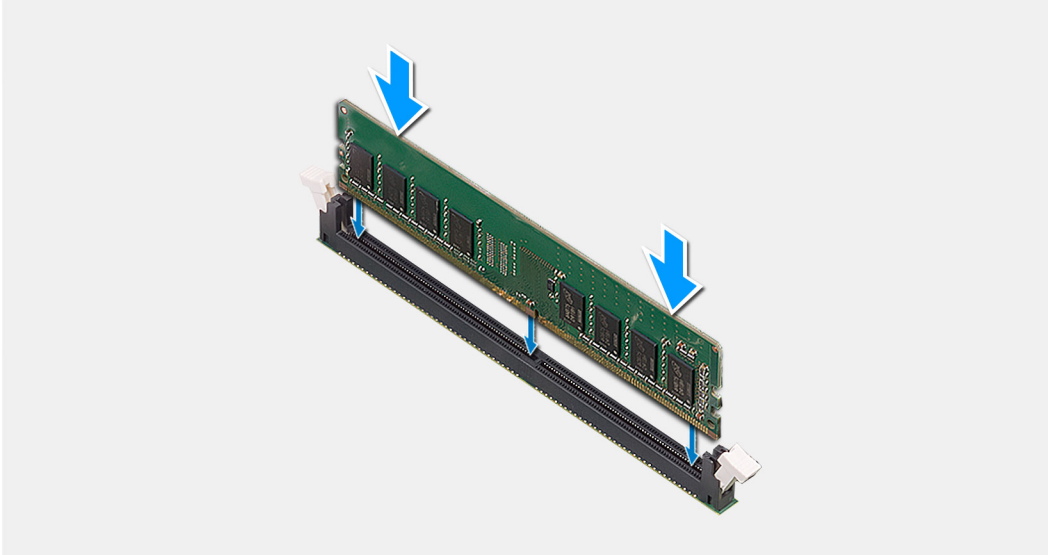
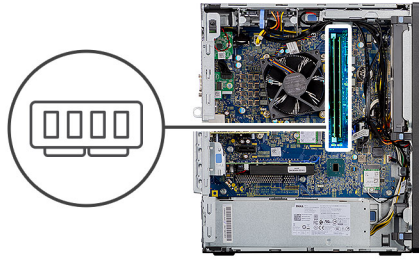
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

កំណត់ត្រា

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របដំគន្លាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំថ្មីចូលទៅក្នុងខ្នាតនៅជ្រុងមួយ ដោយគម្របដំគន្លាក់ត្រូវគ្រប មិនសង្កត់កាចូលដោយសំប៉ា។

ចំណាំ: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនទទួលបានជោគជ័យ ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំរួចតម្រៀបវាសារឡើងវិញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទាប់កង្ហារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ

ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ

សេចក្តីគ្រូដាច់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

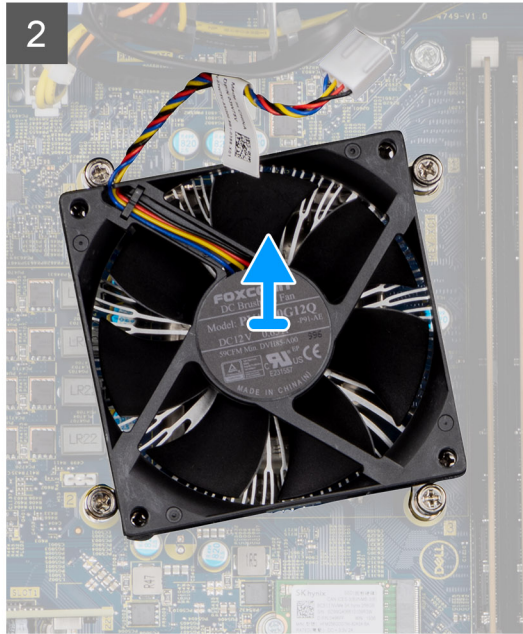
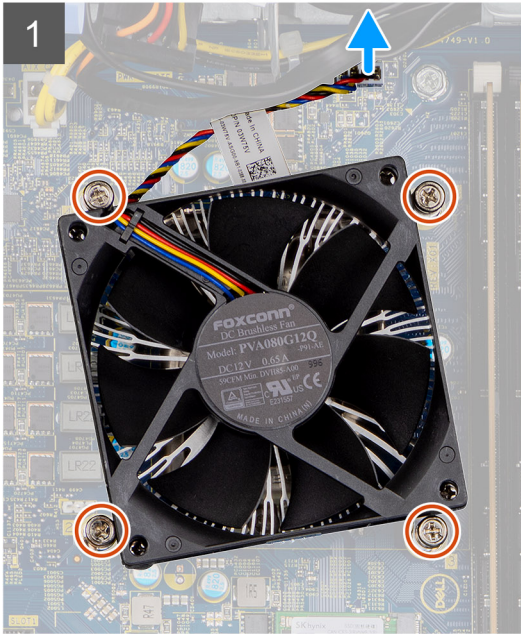
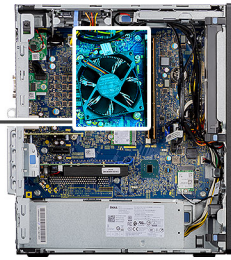
⚠ កាតព្វកិច្ច: កន្លែងទទួលកំដៅអាចដើរក្ដៅរាល់ពេលប្រតិបត្តិការធម្មតា។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅចុះត្រជាក់មុនពេលអ្នកបិទ។

⚠ ប្រយ័ត្ន: ដើម្បីឱ្យអង្គដំណើរការត្រជាក់ជាធម្មតា សូមកុំបិទកន្លែងផ្ទុកកំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាគិឱ្យនៅក្នុងស្បែករបស់អ្នកអាចកាត់បន្ថយសមត្ថភាពចម្អិនកំដៅរបស់ខ្លួនកំដៅ។

2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ ទ្រទាប់កង្ហារ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារអង្គដំណើរការចេញពីបឋមស៊ីស្តែមនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្ទុះខ្សែកង្ហារអង្គដំណើរការត្រូវដំឡើងលើកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងបឋមស៊ីស្តែមទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

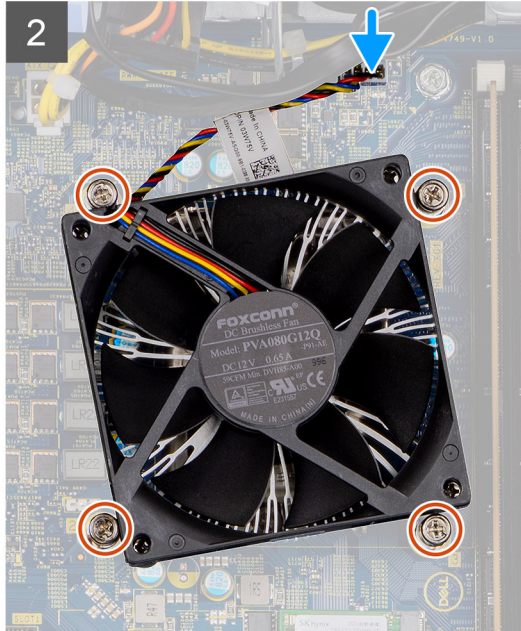
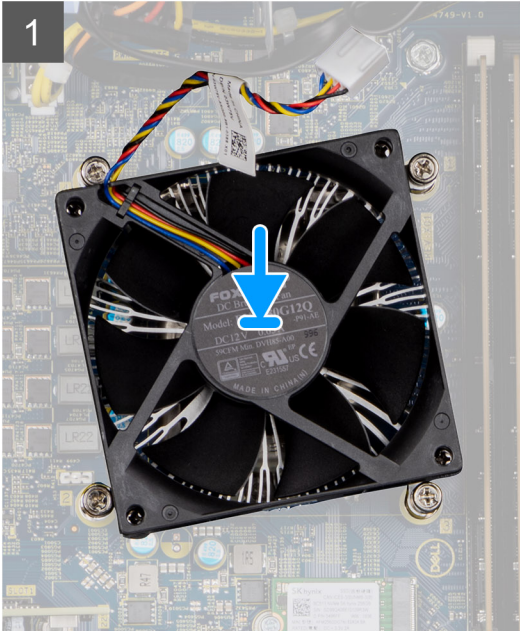
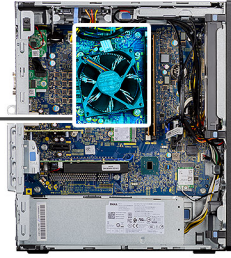
ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីព្រមាន

! ចំណាំ: បើសិនជាអង្គដំណើរការ ឬកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដំឡើង ឬមិនត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ វានឹងបណ្តាលឱ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនបានល្អបំផុត។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងបឋមស៊ីស្តែមទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ទ្រទ្រង់លើកង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅជាមួយទ្រទ្រង់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្តិចទ្រទ្រង់ក្នុងមូលប្រដាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារអង្គដំណើរការទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្វារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្របៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អង្គដំណើរការ

ការដោះអង្គដំណើរការ

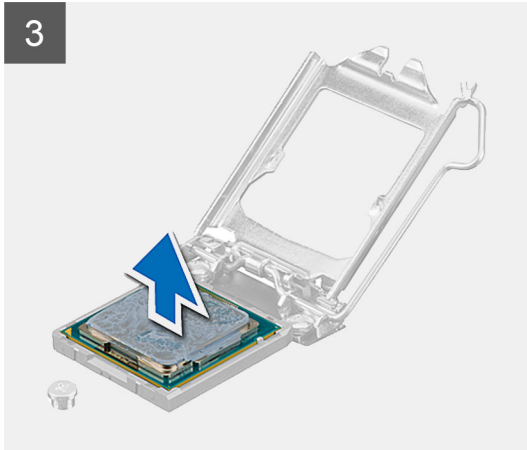
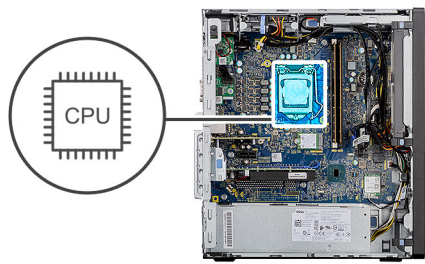
សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្របៀង។
3. ដោះ ទ្រទ្រង់កង្វារ។
4. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធដំណើរការ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ ។

ចំណាំ: អង្គដំណើរការអាចនឹងនៅតែភ្ជាប់ខ្លាំងពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ទុកពេលឱ្យអង្គដំណើរការចុះត្រជាក់មុនដោះវាចេញ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនិរោធិកាម ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីនិរោធិកាមនោះ។



គំណាក់កាលទាំងមូល

- 1. សង្កត់ ហើយរុញដំរីនោះចេញពីអង្គនិរោធិកាមដើម្បីដោះវាចេញពីថែបវែលក្តាប់។
- 2. លើកដងឡើង រួចលើកគម្របអង្គនិរោធិកាម។

ប្រយ័ត្ន: ទៅរកលេខអង្គនិរោធិកាមចេញ សូមកុំប៉ះមូលដែលនៅក្នុងខ្លួននោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យខូចទាញចេញដោយខ្លាំងក្លា។

- 3. លើកអង្គនិរោធិកាមរួចចេញពីខ្លួនអង្គនិរោធិកាម។

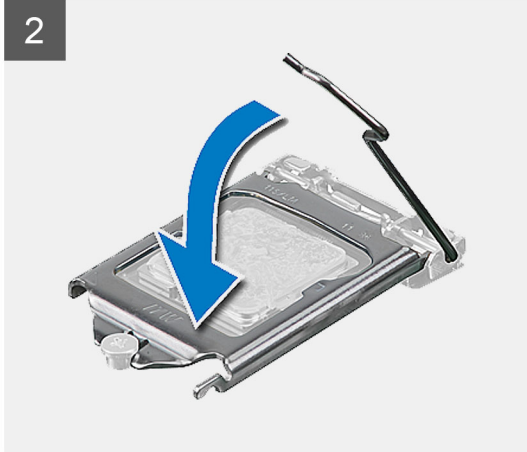
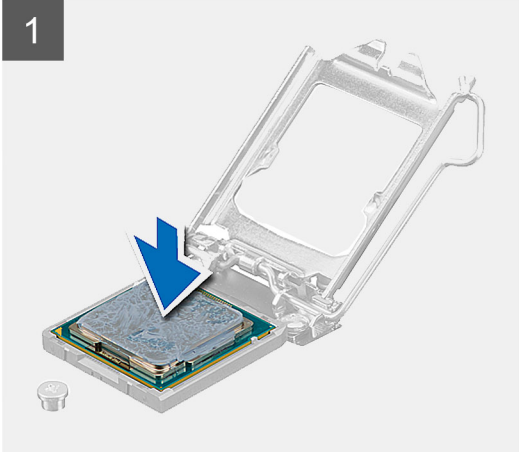
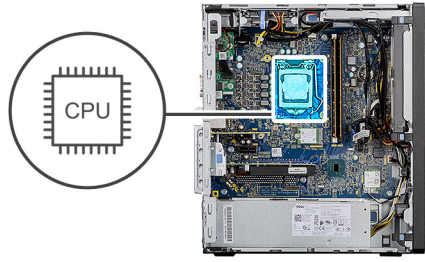
ការដំឡើងអង្គនិរោធិកាម

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកនោះជួរសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនិរោធិកាម ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីនិរោធិកាមដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងវ៉ែនដេញដែលនៅលើខ្លួនអង្គង់ណេវីការគឺត្រូវបានបើកទាំងស្រុងក្នុងទីតាំងលើកំហុំ។
2. តម្រឹមគន្លាក់ លើអង្គង់ណេវីការជាមួយថេបនៅលើជើងទម្រង់អង្គង់ណេវីការ ហើយដាក់អង្គង់ណេវីការទៅក្នុងខ្លួនអង្គង់ណេវីការ។

ចំណាំ: ជ្រុងខ្សែមូលទី 1 នៃអង្គង់ណេវីការមានត្រីកោណដែលល្អប្រសើរគ្នាទៅនឹងត្រីកោណខ្សែមូលទី 1 លើអង្គង់ណេវីការ។ នៅពេលដែលអង្គង់ណេវីការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើននៃអង្គង់ណេវីការ ខ្ពស់ជាងគ្នា មានម៉ឺនទាអង្គង់ណេវីការ មិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។

3. នៅពេលដែលអង្គង់ណេវីការត្រូវបានដាក់ចូលស៊ីបក្នុងខ្លួនហើយ ចូរទាញដងចុះ ហើយដាក់វាពីក្រោមថេបនៅលើគម្របអង្គង់ណេវីការ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កង្វារអង្គង់ណេវីការ និងគ្រឿងដំឡើងរបកណ៍ទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង ទ្រទាប់កង្វារ។
3. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាតក្រាហ្វិក

ការដោះកាតក្រាហ្វិក

សេចក្តីព្រាងដំបូង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ក្របខ្សែប្រយោជន៍។
3. ដោះ ក្របខ្សែប្រយោជន៍។

សំណុំឧបករណ៍:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។

តំណក់កាតក្រាហ្វិក

1. កំណត់ទីតាំងកាតក្រាហ្វិក (PCI-Express)។
2. លើកសន្ទះទាញដីឡើងវិញពី PCIe ។
3. រុញ ហើយទប់ចម្រើនដើម្បីដាក់កាតក្រាហ្វិក ហើយលើកកាតក្រាហ្វិកចេញពីខ្សែកាតក្រាហ្វិក។

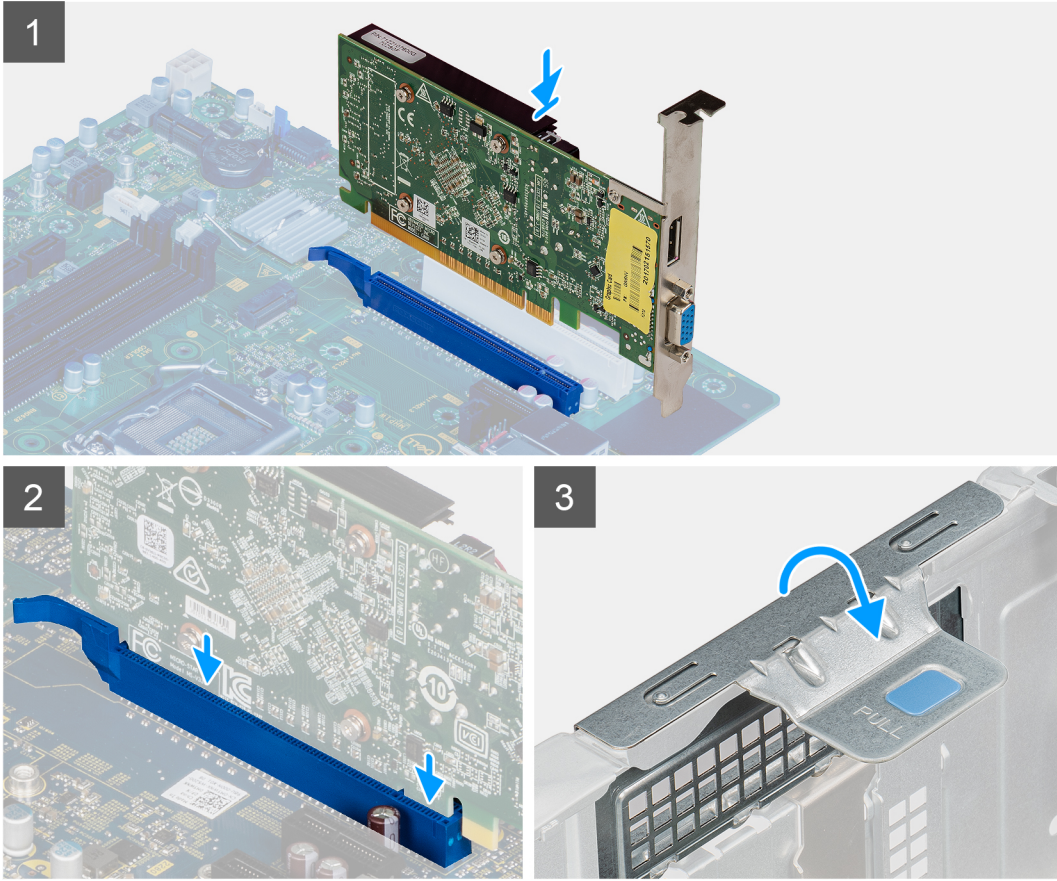
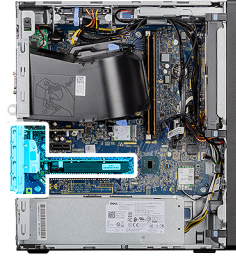
ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយបញ្ហា ឬដោះស្រាយបញ្ហាដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុខងារធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់កាតក្រាហ្វិកជាមួយឧបករណ៍ភ្ជាប់កាត PCI-Express លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើបង្គោលតម្រង់ ភ្ជាប់កាតក្រាហ្វិកទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់ ហើយសង្កត់កាតចុះឱ្យស្រប។ ត្រូវប្រាកដថា កាតត្រូវបានដាក់ចូលទីតាំងបានស្រប។
3. លើកសន្ទះទាញដើម្បីដំឡើង PCIe ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទាប់កង្វារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អង្គដំណើរការក្រាហ្វិក

ការដោះ GPU ដែលប្រើថាមពល

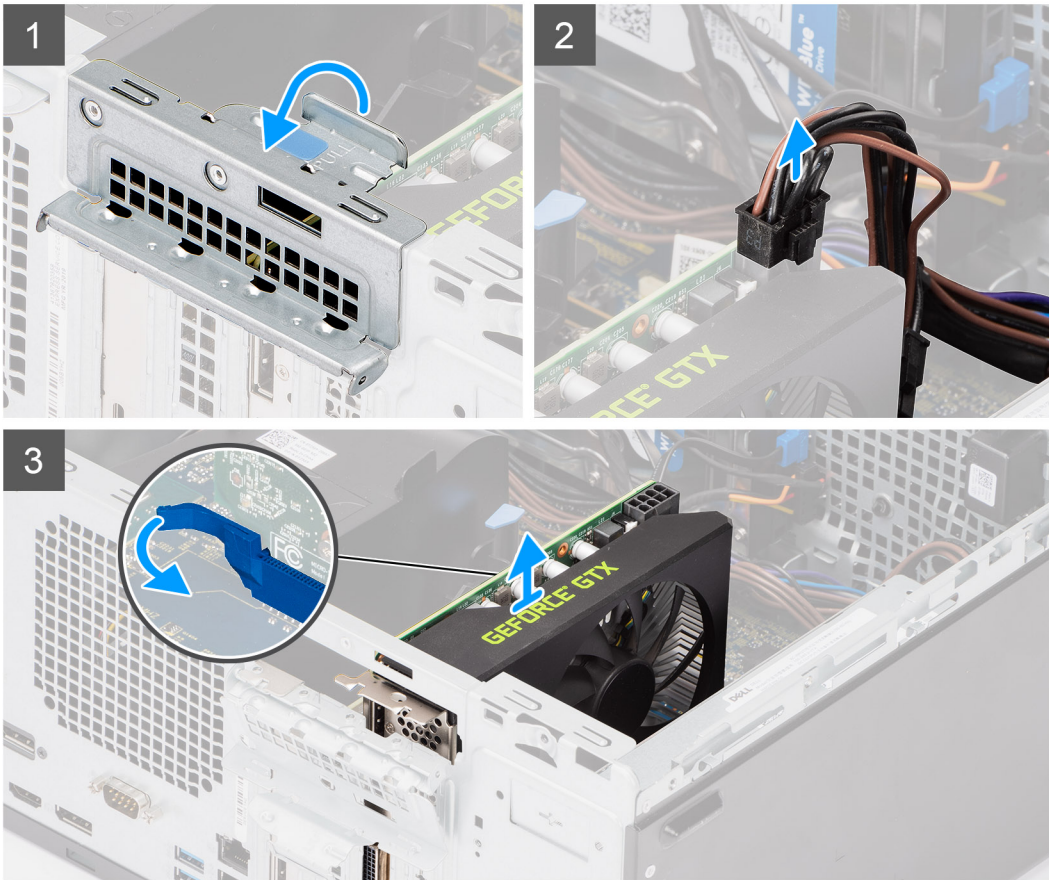
សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ដោះ គ្របបិទបញ្ជី។
3. ដោះ ប្រឡាក់កញ្ចប់។

គំនិតគ្រូការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គដំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. លើកសន្ទះចាញ់ដើម្បីបើកទ្វារ PCIe ។
2. ផ្តាច់ខ្សែថាមពលចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់លើ GPU ដែលប្រើថាមពល។
3. ដុត ហើយទប់សន្ទះភ្ជាប់នៅលើខ្លោងក្រាហ្វិក ហើយលើក GPU ដែលប្រើថាមពលចេញពីខ្លោងក្រាហ្វិក។

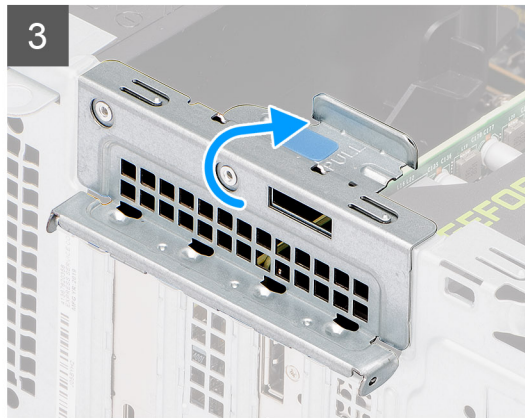
ការដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល

សេចក្តីត្រូវដឹង

ប្រសិនបើអ្នកជាអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ឬអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈដែលមានប្រាស់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគ្រូការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គដំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ GPU ដែលប្រើថាមពលតាមរយៈប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង PCI-Express លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើប្រាស់គ្រឿង ភ្ជាប់ GPU ដែលប្រើថាមពលនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ហើយសង្កត់កាត់ចុះឱ្យណែនាំ ចូរព្រាតដាច់ GPU ដែលប្រើថាមពល ត្រូវបានដាក់ចូលទីតាំងស៊ាប៊ែរ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង GPU ដែលប្រើថាមពល។
4. លើកសន្ទះទាញដើម្បីបិទបញ្ចប់ PCIe ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្វះ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រើន។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីតាំងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់

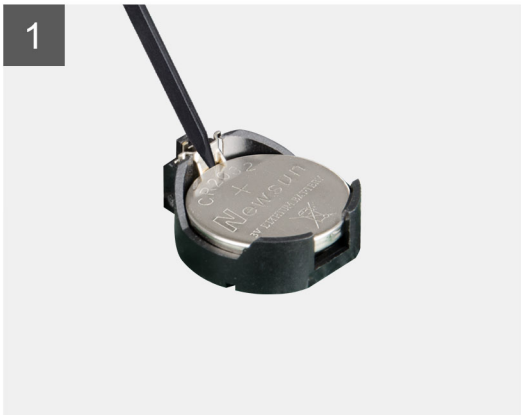
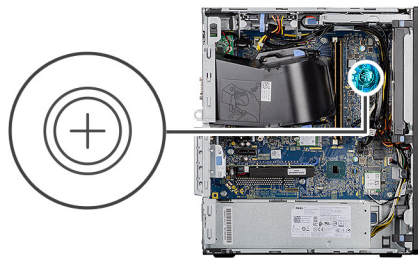
ការដោះស្រាយប្រើប្រាស់

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅក្នុងកំពុងប្រើប្រាស់។
2. ដោះស្រាយប្រើប្រាស់។

គំនិតច្នៃកម្ម:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ហើយផ្តល់រូបគំនិតដំណើរការដោះស្រាយ។



គំនិតច្នៃកម្មទាំងឡាយ

1. ដោយប្រើប្រាស់កាស៊ីណូស្តិក សូមដាក់ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅលើផ្ទៃប្រតិបត្តិ។
2. ដោះស្រាយប្រើប្រាស់ចេញពីកំពុងប្រើប្រាស់។

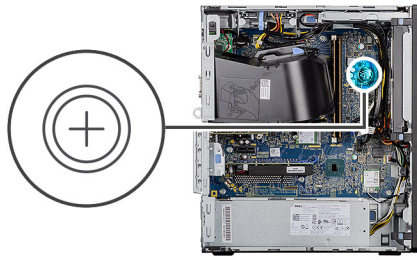
ការដំឡើងឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតច្នៃកម្ម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍សម្រាប់ប្រើប្រាស់ ហើយផ្តល់រូបគំនិតដំណើរការដោះស្រាយក្នុងការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. សិក្សាគ្រាប់សំរឹតជាមួយសញ្ញា "+", បែរទៅខាងលើ ហើយរុញទៅក្រោមដើម្បីត្រាប់ទប់ទៅចំហៀងខាងវិញមានខែបករណ៍ភ្ជាប់។
2. ចុចថ្មចូលទៅក្នុងបករណ៍ភ្ជាប់រហូតដល់វាចូលទៅក្នុងកន្លែង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
2. អនុវត្តតាមមតិវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ GPU ដែលប្រើតាមពល (ផាចរថ្មីស)។

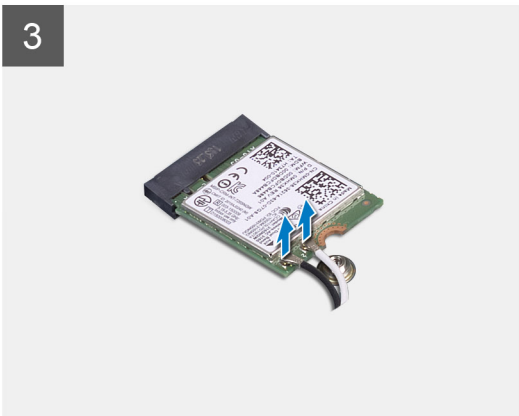
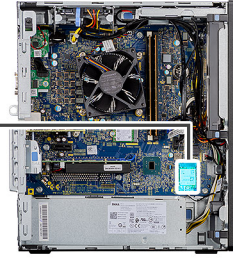
ចំណាំ: ដំបូងនេះគឺជាចាំបាច់លុះត្រាតែប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលប្រើតាមពល។

សំនុំកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតកត់ម៉ូ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x
M2x3.5



តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដោះស្រាយ (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់កាត WLAN ទៅនឹងគ្រឿងប្រព័ន្ធ។
2. លើកដើមឡើយកាត WLAN ចេញពីកាត WLAN ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាត WLAN ។
4. ត្រួតពិនិត្យរយៈពេលកាត WLAN ចេញពីបណ្តាញនៅលើគ្រឿងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកាត WLAN

សេចក្តីព្រាងជាមុន

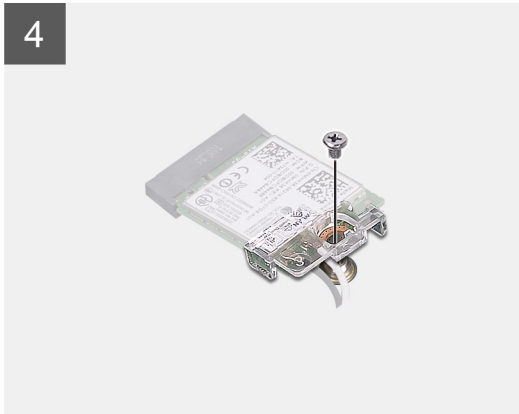
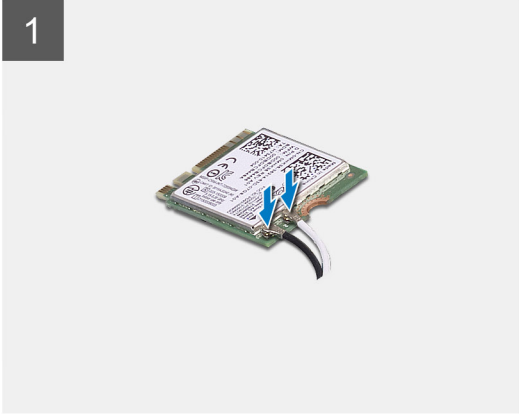
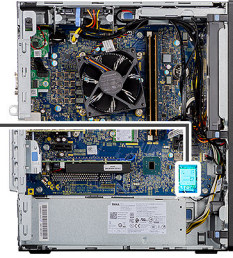
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណិញការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាតត្រឹមត្រូវ ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x3.5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាត WLAN ។
តារាងខាងក្រោមនេះផ្តល់នូវគ្រោងពណ៌ខ្សែអង់តែនសម្រាប់កាត WLAN សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តារាង 3. គ្រោងពណ៌ខ្សែអង់តែន

ឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើកាតតំបន់	ពណ៌ខ្សែអង់តែន
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស
បន្ថែម (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)	ពណ៌ខ្មៅ

2. ដាក់ដើមទម្រកាត WLAN ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ។
3. សិកកាត WLAN ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្សែ (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះបញ្ជូនទៅកាត WLAN ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល (ធានាថាមាន)។

ចំណាំ: ដំបូងនេះគឺជាចាំបាច់សុំត្រូវប្រើប្រាស់កាតតំបន់សម្រាប់ដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល។

2. ដំឡើង គម្របចម្លង។

3. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រាយអុបទិចស្តើង

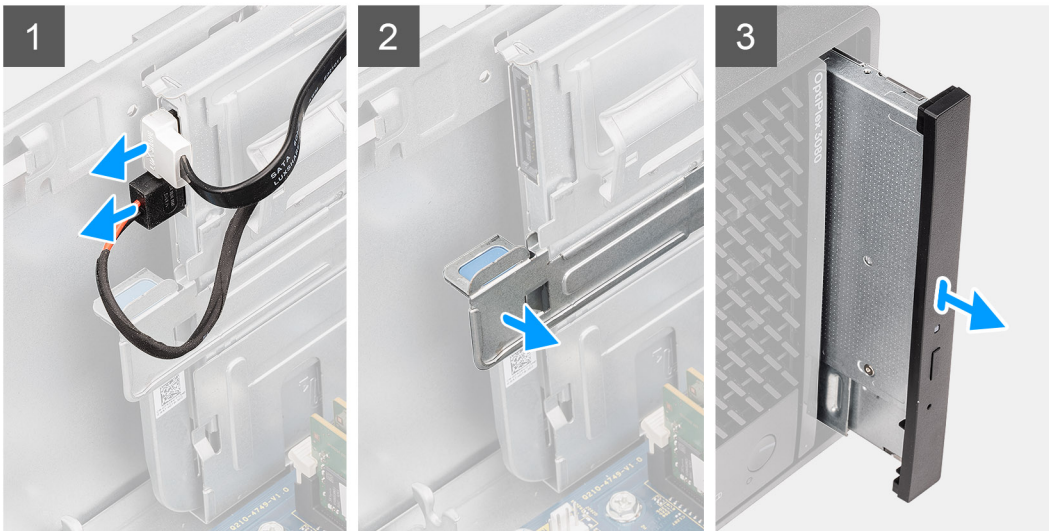
ការដោះប្រាយថាសអុបទិចស្តើង

សេចក្តីគ្រូបជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបិទប្រយោជន៍។

គំនិតច្បាស់លាស់

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំង ODD ស្តើង ហើយផ្តល់រូបគំនិតស្តើងដំណើរការដោះ។



គំនិតកាសទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែចាមពល និងទិន្នន័យចេញពី ODD ស្តើង។
2. ទាញសន្ទះប្លាប់ដើម្បីដោះ ODD ស្តើងចេញពីក្នុង។
3. ដក និងដោះ ODD ស្តើងចេញពីខ្លួន ODD ។

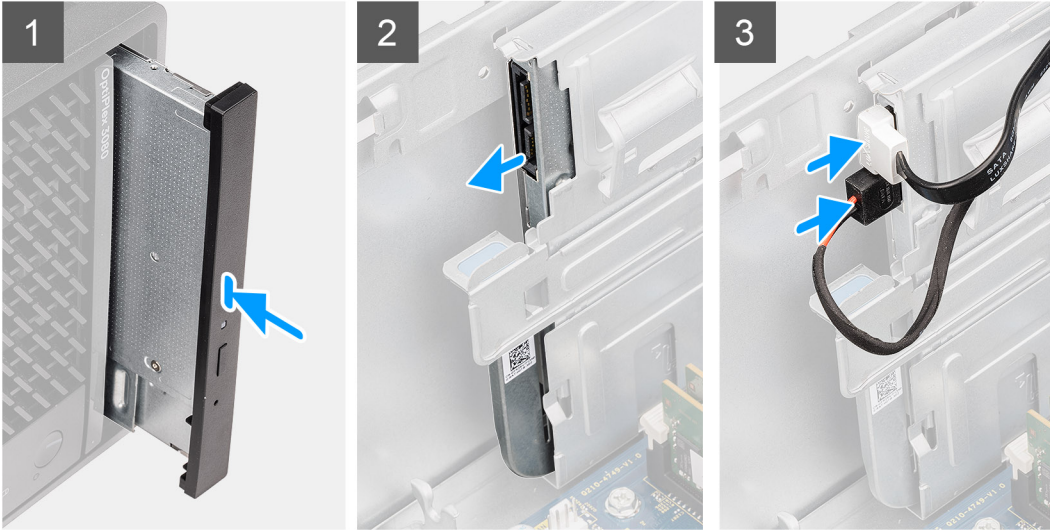
ការដំឡើងប្រាយថាសអុបទិចស្តើង

សេចក្តីគ្រូបជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតច្បាស់លាស់

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំង ODD ស្តើង ហើយផ្តល់រូបគំនិតស្តើងដំណើរការដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលអ្នកដឹក ODD ឆ្លើងទៅក្នុងអ្នកដឹក ODD ។
2. បញ្ជូនអ្នកដឹក ODD ឆ្លើងរហូតដល់វាស្ថិតនៅក្នុងអ្នកដឹក។
3. ភ្ជាប់ខ្សែចាត់ចែង និងខ្សែទិន្នន័យតាមរយៈគន្លងភ្ជាប់ខ្សែ ហើយភ្ជាប់ខ្សែទៅ ODD ឆ្លើង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមនីតិវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

ជើងទម្រង់ស្របចម្រៀង

ការដោះជើងទម្រង់ ODD ឆ្លើង

សេចក្តីក្រាមជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះប្រាយចានស្របចម្រៀង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង់ ODD ឆ្លើង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គាស់បើកជើងទម្រុញ ODD ឡើងដើម្បីដោះវាចេញពីអង្គធាតុ ODD ។
2. ដោះជើងទម្រុញ ODD ឡើងចេញពី ODD ។

ការដំឡើងជើងទម្រុញ ODD ឡើង

សេចក្តីត្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដំឡើង:

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រុញ ODD ឡើង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រូវដំ ហើយដាក់ជើងទម្រុញ ODD ឡើងលើខ្នង ODD ។
2. ដុតជើងទម្រុញ ODD ឡើងទៅក្នុង ODD ឡើង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រាយថាសអុបទឹកឡើង។
2. ដំឡើង គម្របថ្នាំប្រុង។
3. អនុវត្តតាមវិធីវិធីទៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបាល័យ

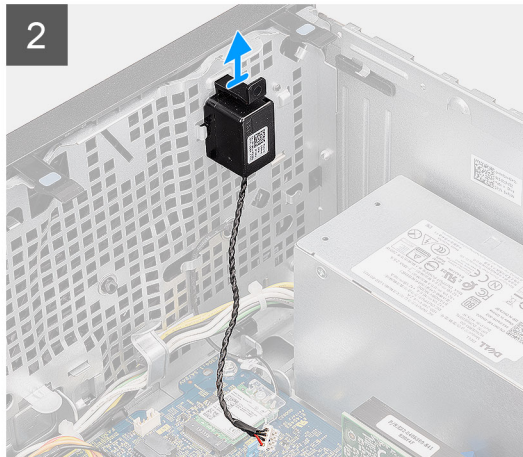
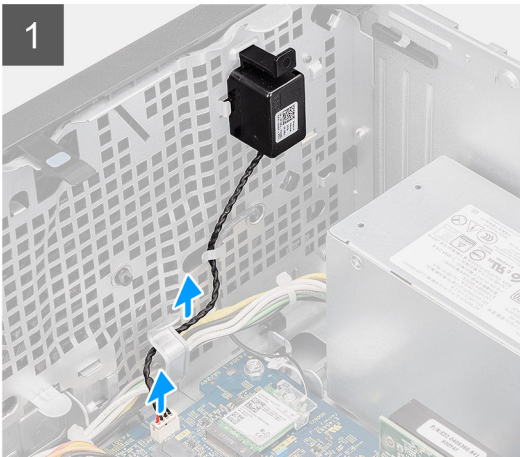
ការដោះឧបាល័យ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

គំរូកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីតាំងឧបាល័យ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់ការលាងទម្រុញ

1. ផ្តាច់ខ្សែឧបាល័យចេញពីបកស្រាយនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្សែឧបាល័យចេញពីគន្លងតម្លៃនៅលើគ្រឿង។
3. សង្កត់សន្ទះ ហើយរុញឧបាល័យជាមួយខ្សែចេញពីខ្លួនលើគ្រឿង។

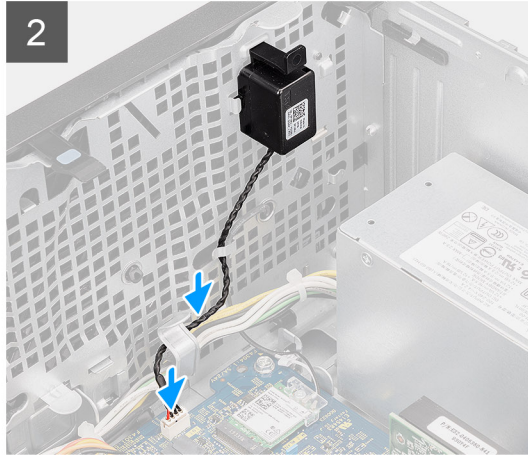
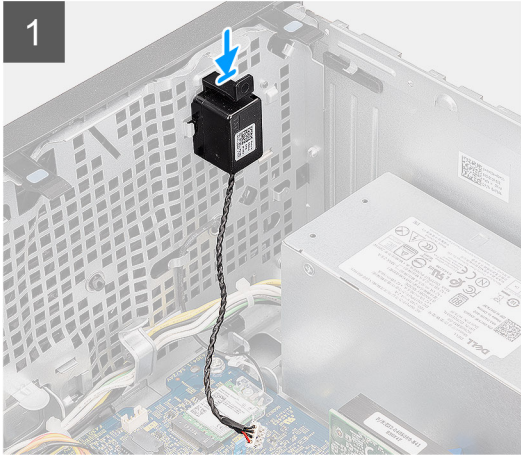
ការដំឡើងឧបាល័យ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំរូកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងឧបាល័យ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. សង្កត់ ហើយរុញចាត់ទៅក្នុងរន្ធលើតួស្រោចដល់កណ្តាលទីតាំង។
2. រត់ខ្សែចាត់តាមគន្លងកែងទៅលើតួ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែចាត់ទៅបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្របបង្កប់ប្រព័ន្ធ។
2. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ប្តីកុងថាមពល

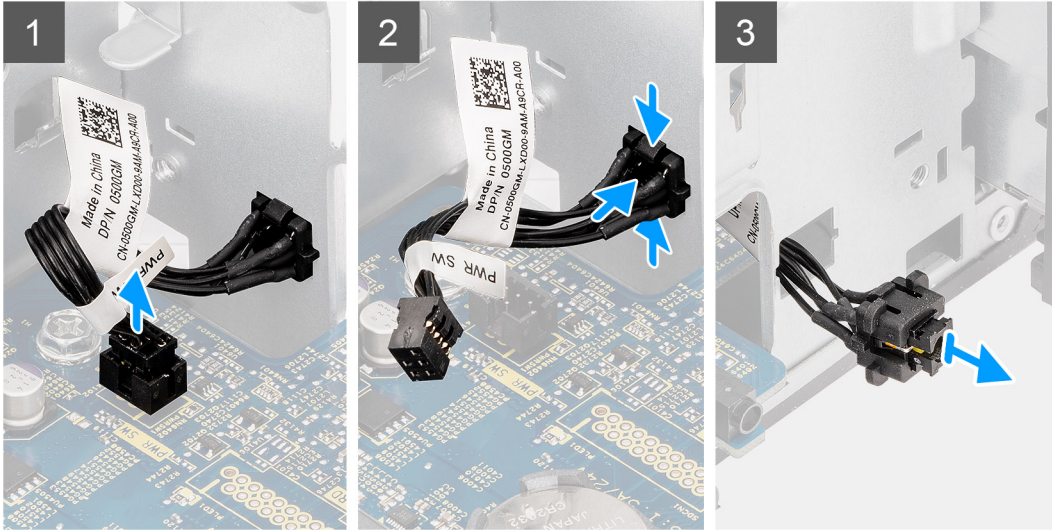
ការដោះប្តីកុងថាមពល

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបង្កប់ប្រព័ន្ធ។
3. ដោះ ស៊ុមខាងមុខ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងប្តីកុងថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. សង្កត់សន្ទះរបបលើក្បាលប្រឹក្សាថាមពល ហើយបញ្ជូនខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីក្នុងខ្សែប្រឹក្សាថាមពលមុននៃកុំព្យូទ័រ។
3. ទាញខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

ការដំឡើងប្រឹក្សាថាមពល

សេចក្តីព្រមាន

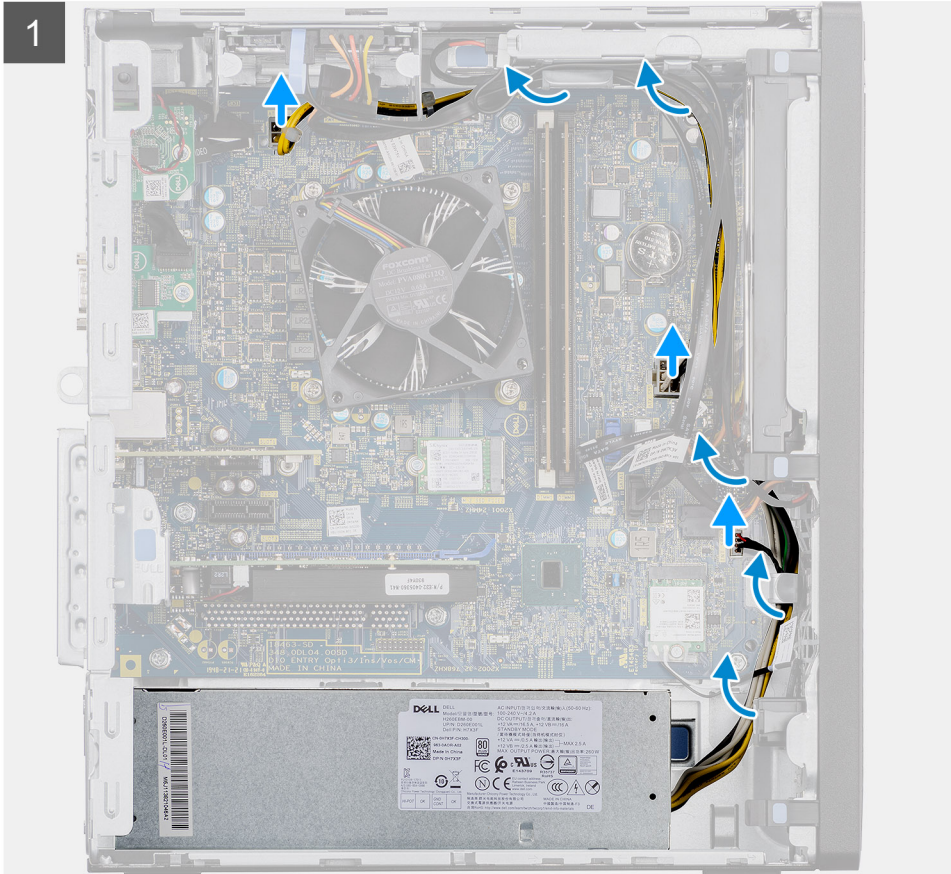
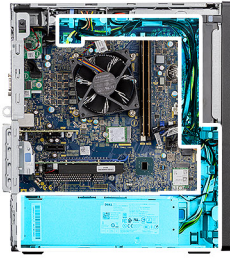
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសកាត ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

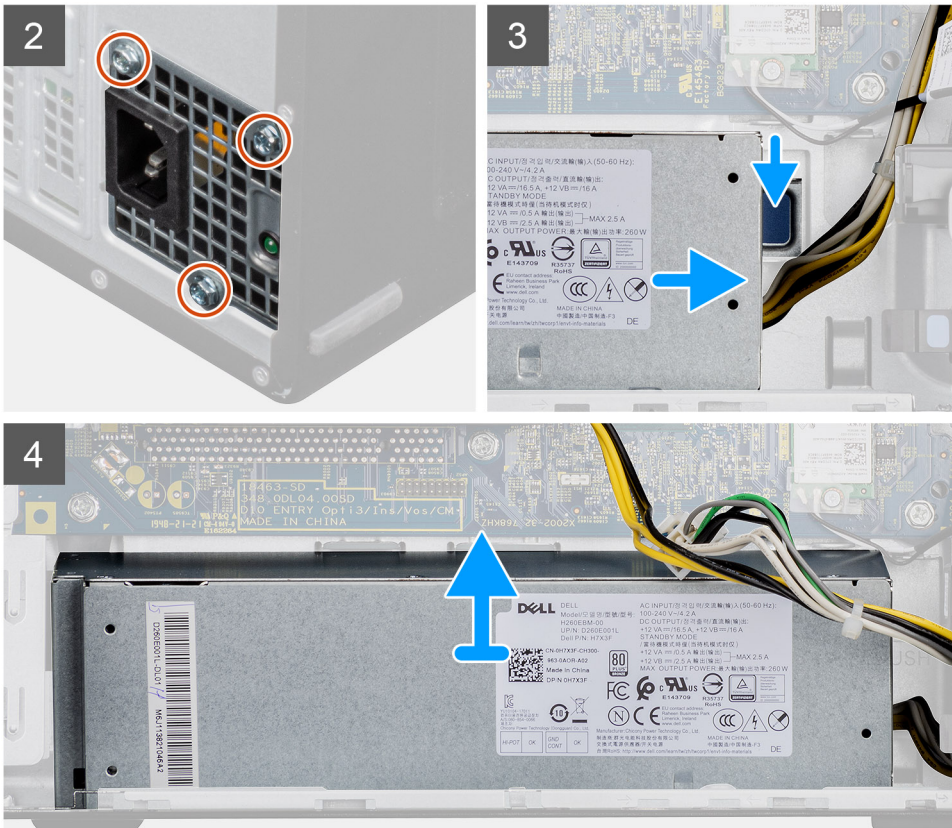
គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងត្រាប្រឹក្សាថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



3x
#6-32





តំណាក់កាលទាំងបួន

1. ដាក់កំពូច្នៃម៉ែលើចំហៀងខាងស្តាំ។
2. ផ្តាច់ខ្សែថាមពលពីផ្នែកប្រព័ន្ធ ហើយដោតវាចេញពីកន្លែងតំបន់ម៉ែលើក្នុង។
3. ដោតដោត (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅនឹងក្នុង។
4. សង្កត់អង្គប្រកប ហើយបញ្ជូនអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីខ្លួនក្នុង។
5. លើកអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីក្នុង។

ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកនោះជួសសមាសភាគ ចូរដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

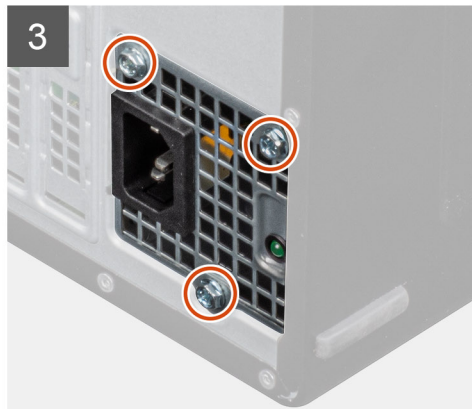
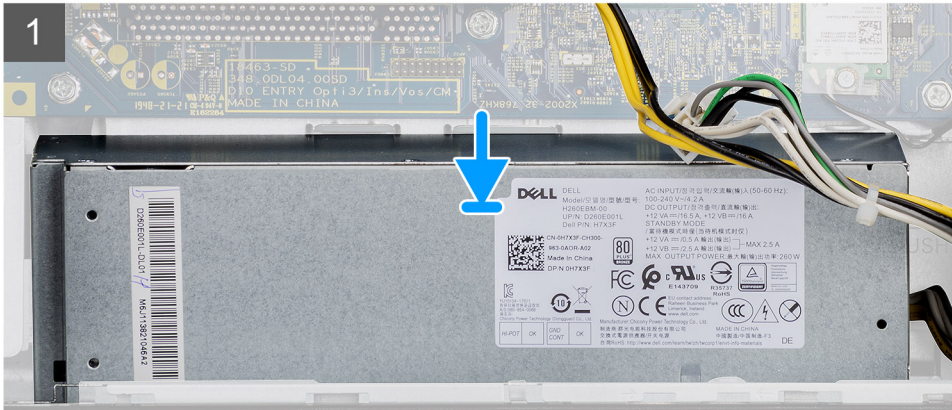
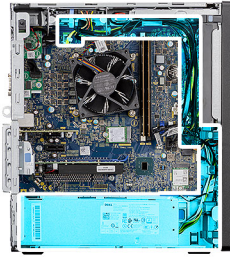
⚠ ការព្រមាន: ខ្សែ និងខ្សែនៅក្នុងខ្សែខាងក្រោយនៃឧបករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលអាចដាក់ពន្លឺពន្លឺច្របូកច្របល់ខ្លួនដាក់ថាមពលដែលខុសៗគ្នា ចូរព្រមព្រៀងអ្នកដាក់ខ្សែចូលទៅក្នុងខ្សែដែលត្រូវ។ បើធ្វើមិនត្រូវទេ វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការទូទាត់ចរករណីផ្គត់ផ្គង់ថាមពល និង/ឬ សមាសភាគប្រព័ន្ធ។

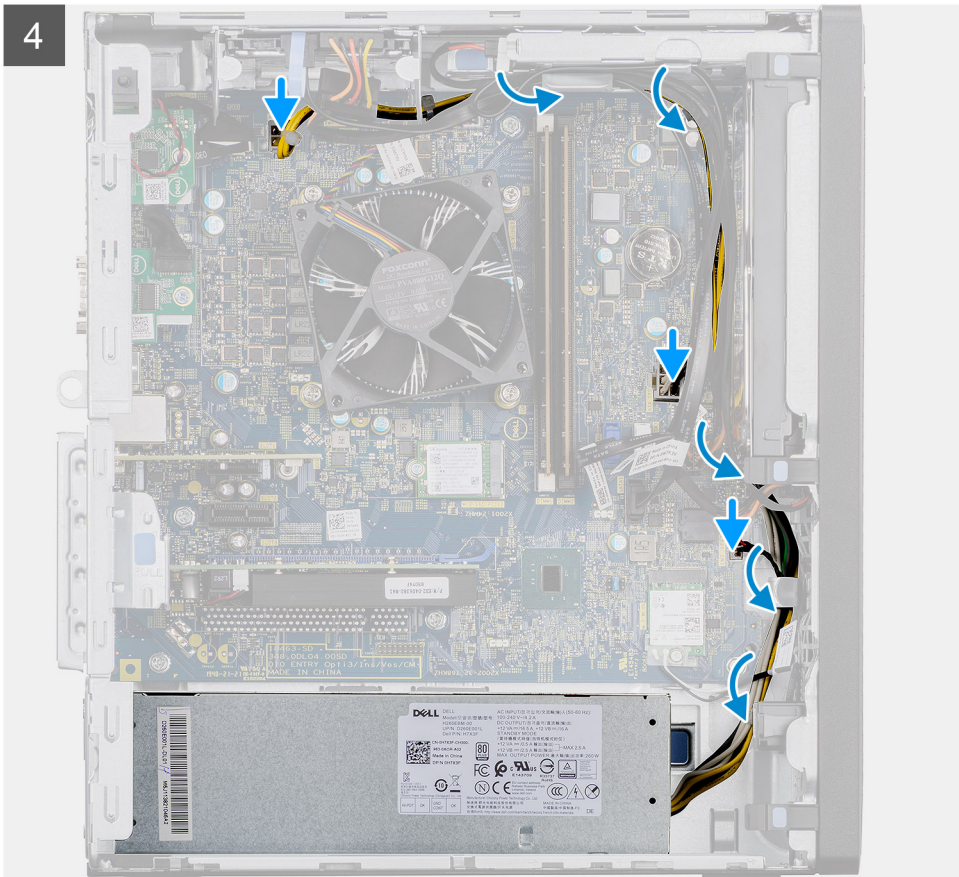
សំពីវិធានការ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



3x
#6-32





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញអង្កត់ផ្គត់ថាមពលទៅក្នុងគូរហូតដល់មេបន្ទូលទីតាំងត្រឹមត្រូវ។
2. ចាប់ខ្នាត (#6-32) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់អង្កត់ផ្គត់ថាមពលទៅនឹងគូ។
3. ដាក់ខ្សែថាមពលតាមគន្លង រំលូតទៅលើគូហើយភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅបណ្តាប័ណ្ណបំបែកទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទាប់កង្ហារ។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ

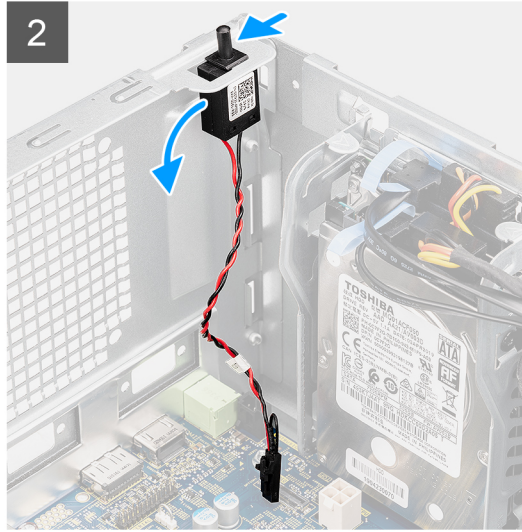
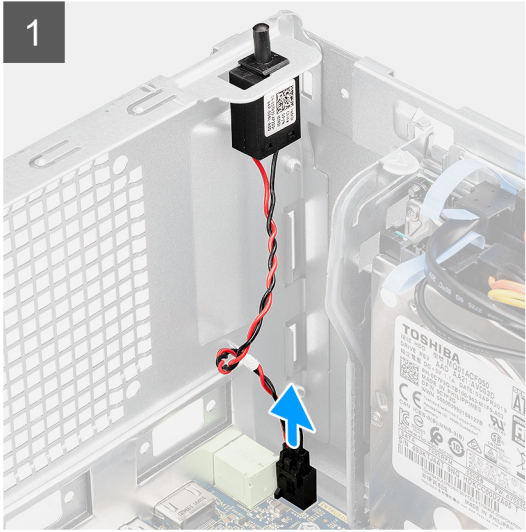
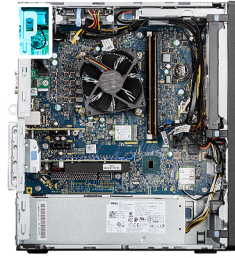
ដោះកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ ទ្រទាប់កង្ហារ។

គំនិតវិទ្យុការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ ហើយផ្តល់ប្រតិទិនស្តីពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែកុងតាក់បិទបើកត្រូវបានដំឡើងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយដោះកុងតាក់ប្រាប់ដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

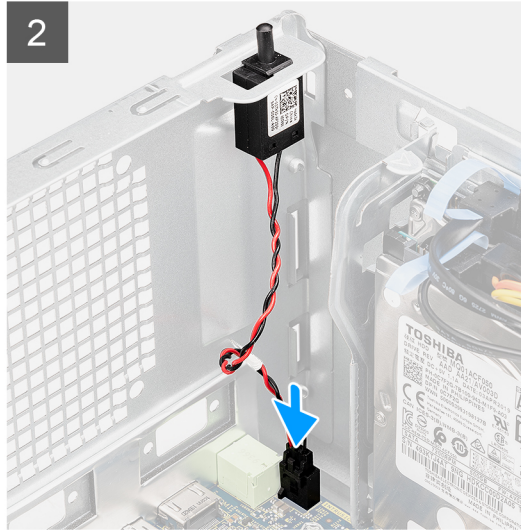
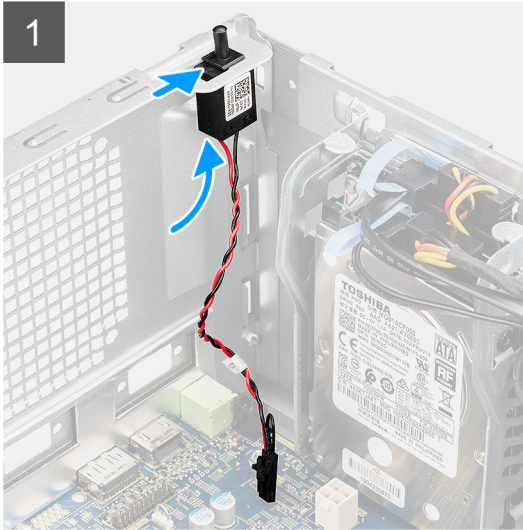
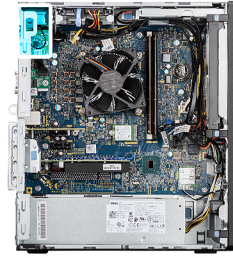
ការដំឡើងកុងតាក់បិទបើកត្រូវ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដោះស្រាយស្រុកកុងតាក់ដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រួមភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងតាក់ប្រាប់ដំណើរការដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ជូនកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះស្រាយកុងតាក់ដើម្បីភ្ជាប់ទៅកុងតាក់។
2. ភ្ជាប់វិទ្យុកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះស្រាយបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទ្រង់កង្ហារ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (HDMI/VGA/DP/សេរៀល)

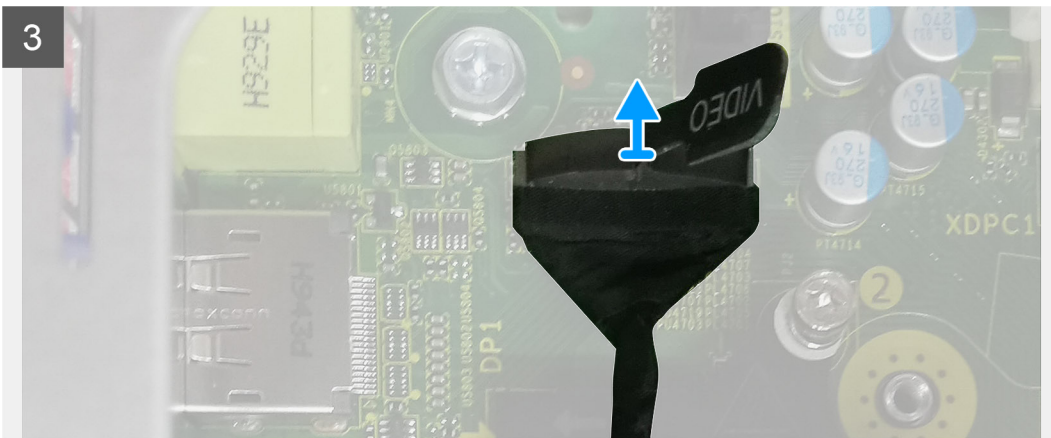
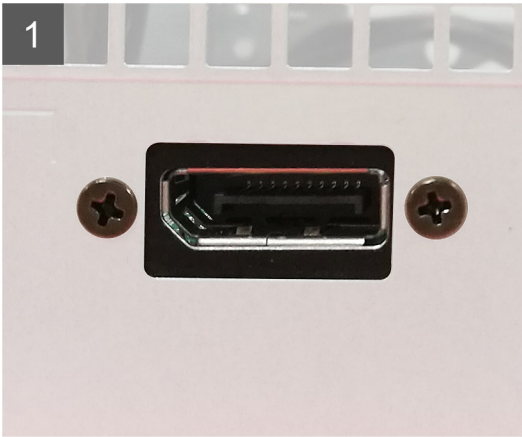
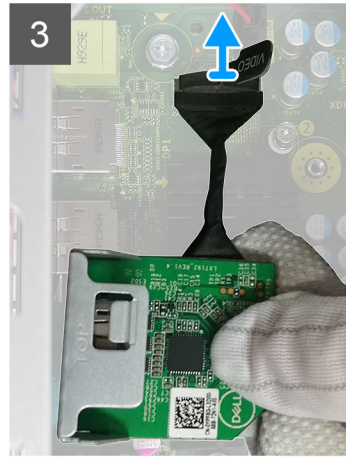
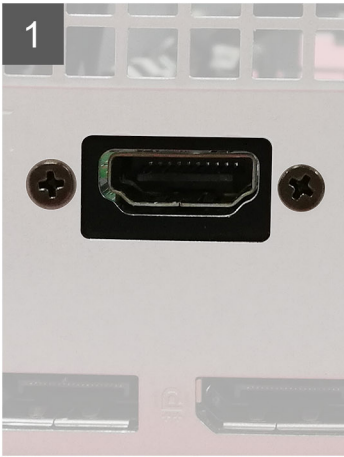
ការដោះម៉ូឌុល I/O ជាជម្រើស (ប្រភេទ C/HDMI/VGA/DP/សេរៀល)

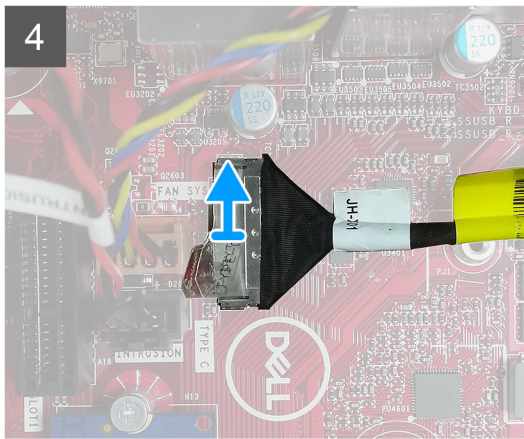
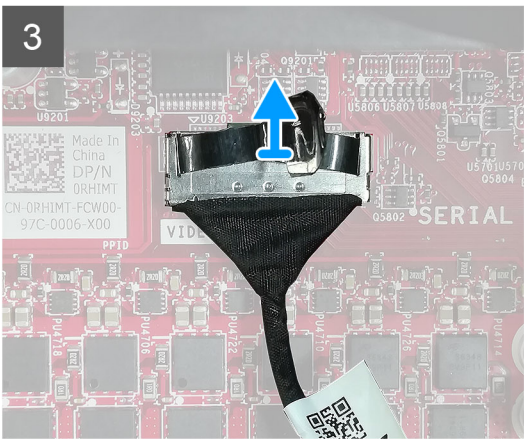
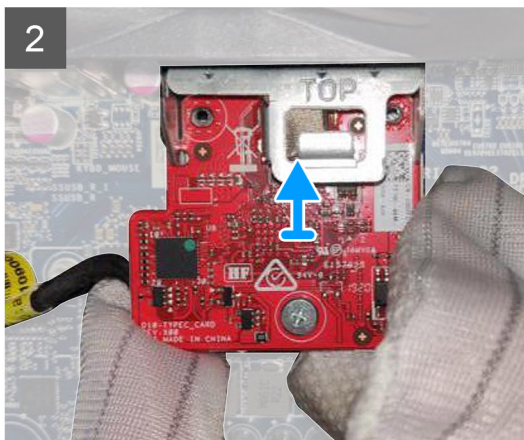
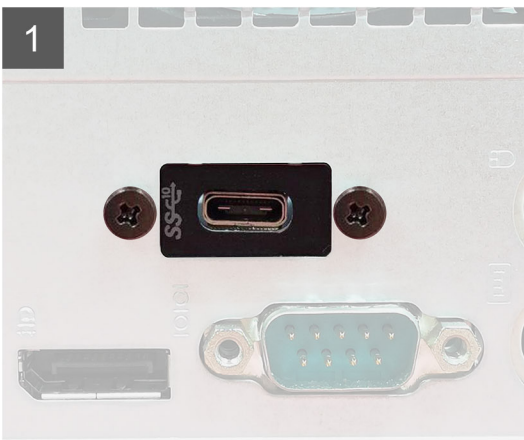
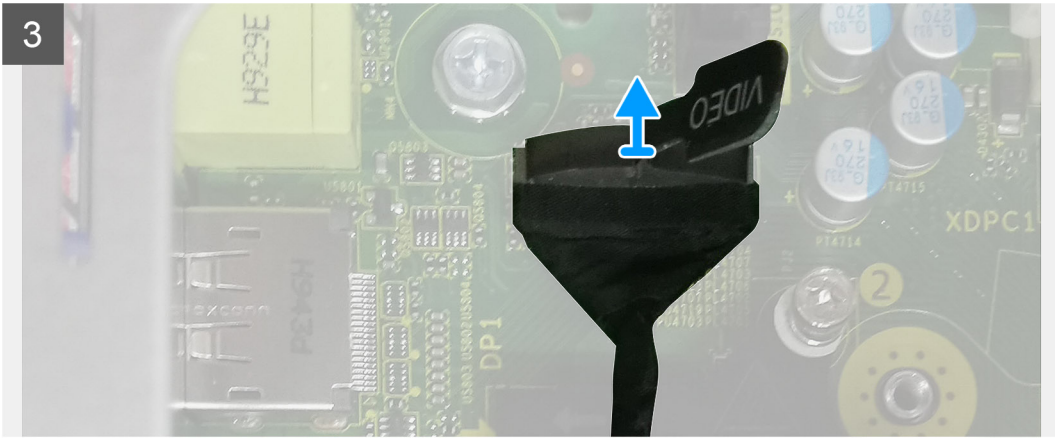
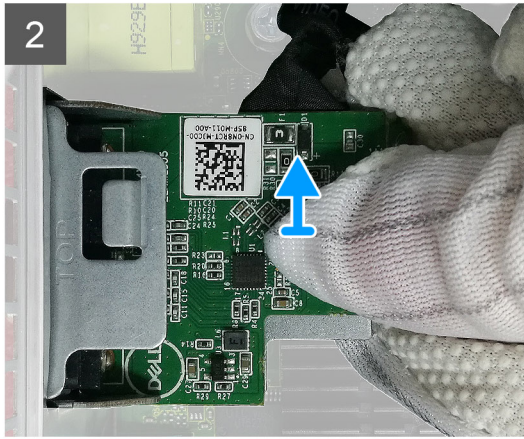
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ ទ្រទ្រង់កង្ហារ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដោះ។





គំណាត់ការងារទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3X3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើសទៅនឹងកូដកម្រង។
2. ដាក់ម៉ូឌុល I/O ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះម៉ូឌុល I/O ចេញពីកូដកម្រង។

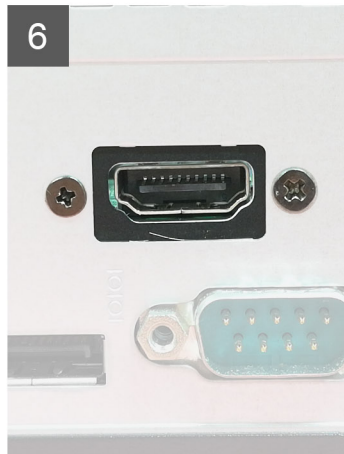
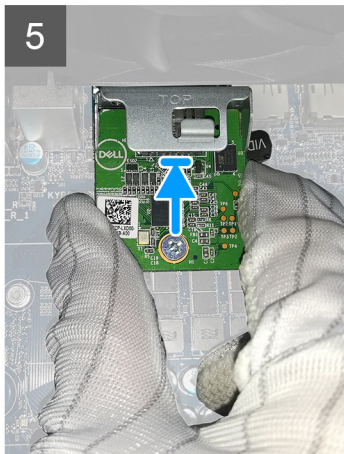
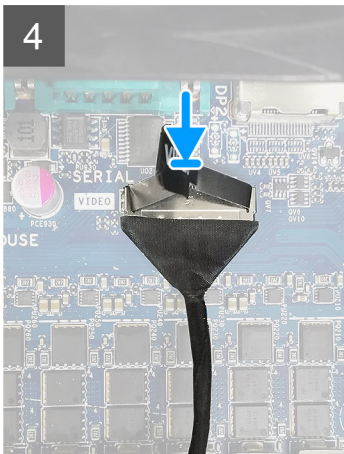
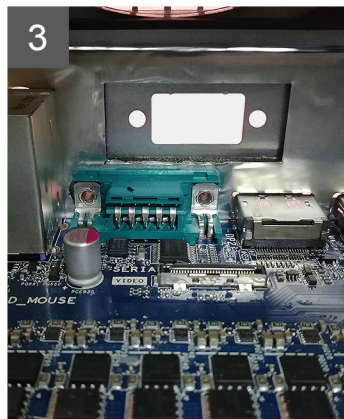
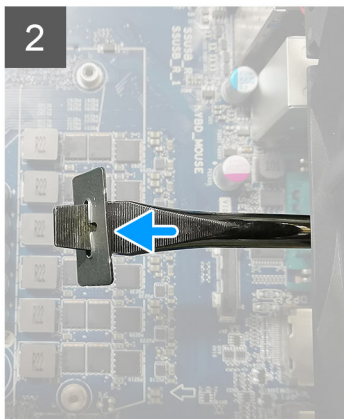
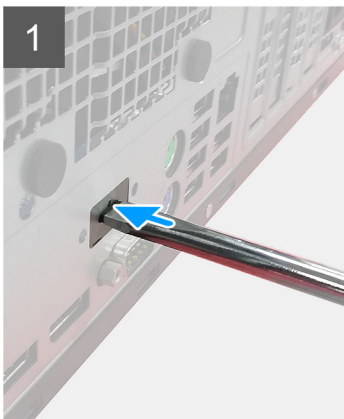
ការដំឡើងម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (HDMI/VGA/DP/សេរីល)

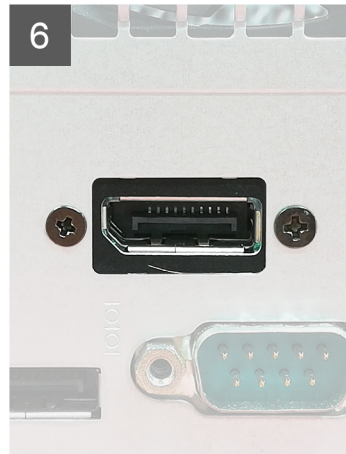
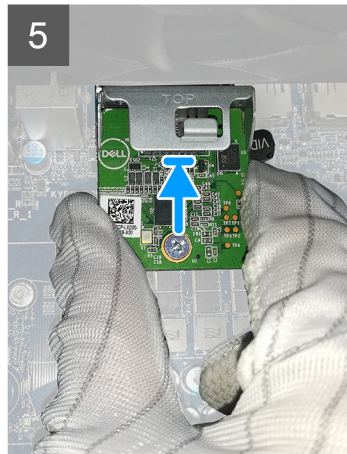
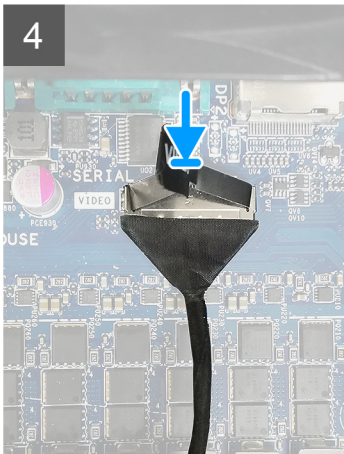
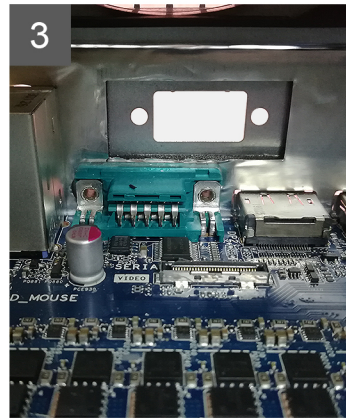
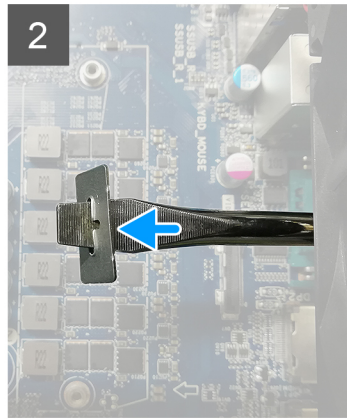
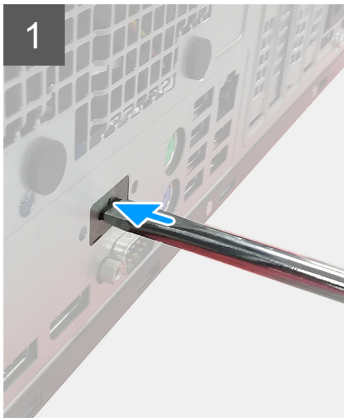
សេចក្តីព្រមាន

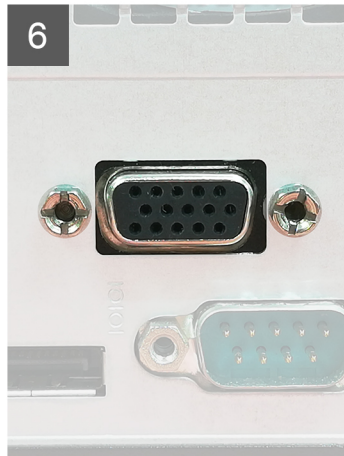
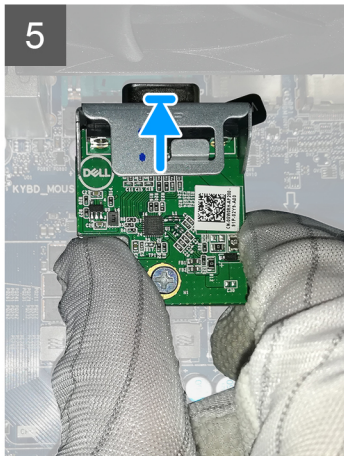
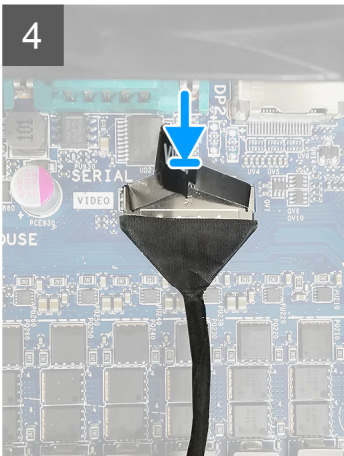
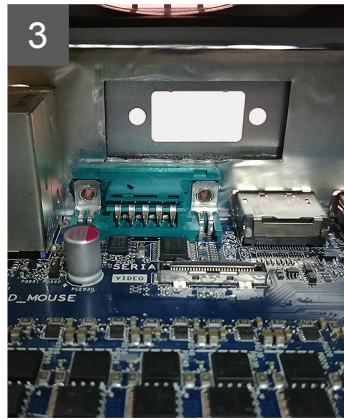
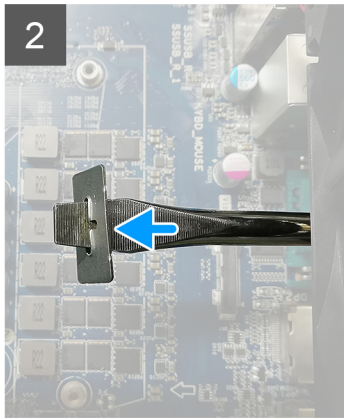
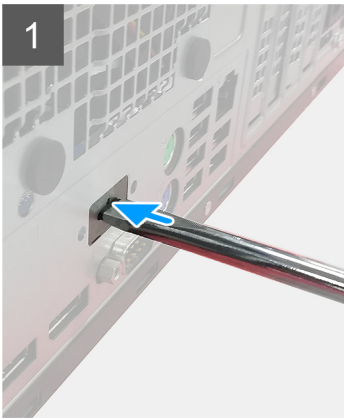
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចមាសភាគ ឬដោះស្រោចមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

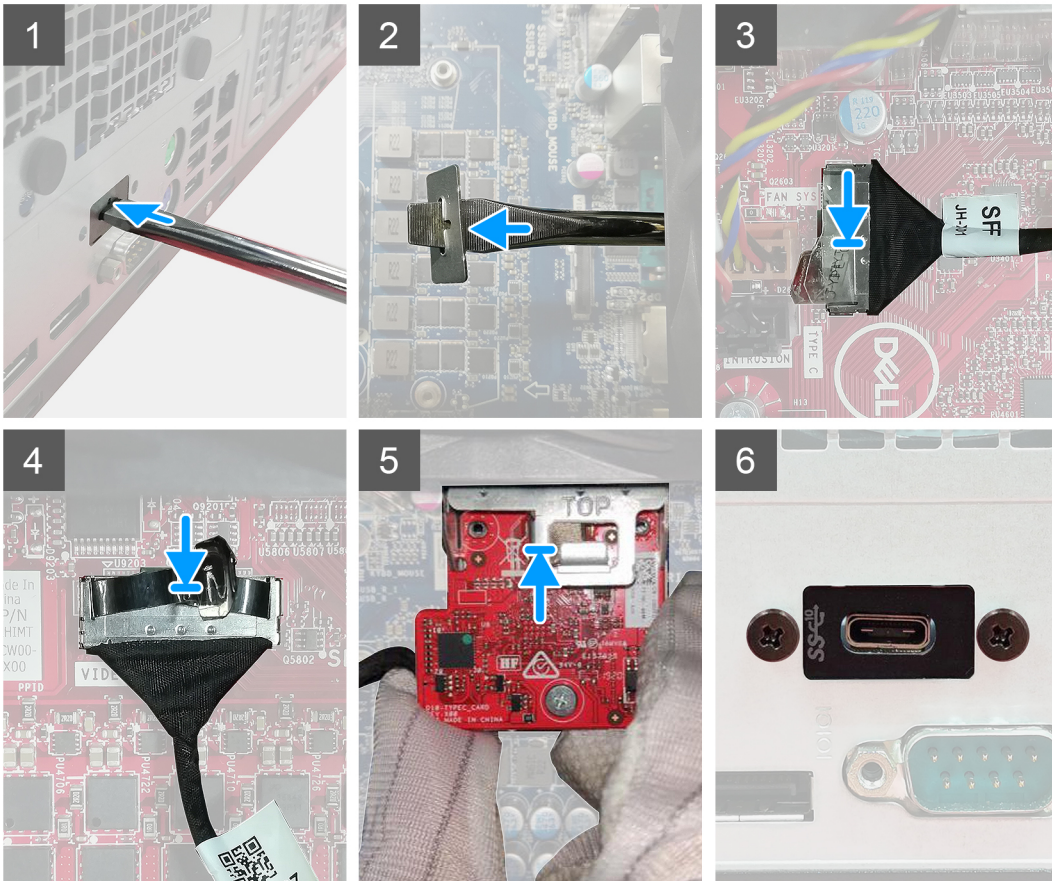
ចំណាំកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។









កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះដីងទម្រុយស្រោចក្នុង បញ្ចូលទូលកវិសក្យសសដំបូតទៅក្នុងរន្ធដីងទម្រុ រុញដីងទម្រុដើម្បីដោះដីងទម្រុ ហើយបន្ទាប់មកលើកដីងទម្រុចេញពីប្រព័ន្ធ។

i ចំណាំ: ដំបាចនេះអនុញ្ញាតចំពោះគុណភាពប្រព័ន្ធដែលពីមុន មិនមានខ្លួន I/O ដែលបានជ្រើសរើសឡើយ។

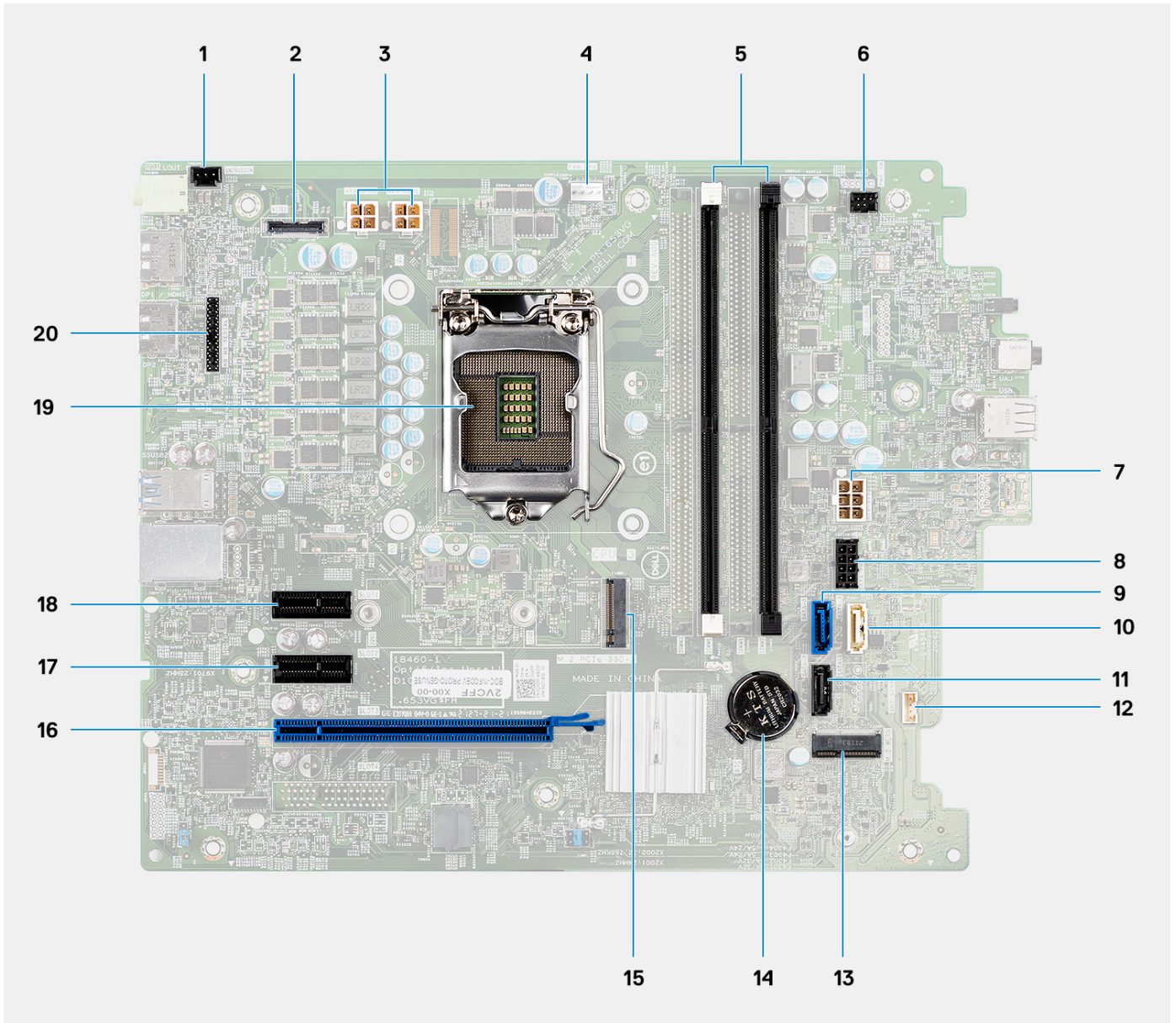
2. បញ្ចូលម៉ូឌុល I/O ដែលបានជ្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial) ទៅក្នុងរន្ធបណ្តាដែលផ្តោតខាងក្នុងនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅមកដល់ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នាត (M3X3) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុល I/O ដែលបានជ្រើសរើសទៅប្រព័ន្ធ។

កំណត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ទ្រទាប់កង្វះ។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
3. អនុវត្តតាមមតិវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ប្លង់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ



1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់កុងតាក់ពេលមានការដោះកូ
2. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប៊ែរដេអូ
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល ATX CPU
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់កង្វារអង្កង់ណែវិកា
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្កុធនតាំ
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប៊ូតុងថាមពល
7. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឧបករណ៍អាតាត SD
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពលប្រព័ន្ធ ATX
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល SATA0 (ពណ៌សៀវ)
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ SATA3 (ពណ៌ស)
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ SATA2
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឧបករណ៍ពេលមានការដោះ
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN

- 14. ថ្នាក់ក្រឡា
- 15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 PCIe SSD
- 16. PCIe x4 (រន្ធ 4)
- 17. PCIe x16 (រន្ធ 3)
- 18. PCIe x1 (រន្ធ 2)
- 19. PCIe x1 (រន្ធ 1)
- 20. រន្ធអង្គង់ណេរវែក
- 21. ឧបករណ៍ភ្ជាប់សង្ស័យក្រុមចុច និងម៉ោស

ការដោះដូរធុងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវដឹង

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំប្រើប្រាស់អ្នកនៅក្នុងខ្សែបណ្តាញទូទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីដោះដូរធុងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការដោះដូរធុងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្តល់សេវាទាំងឡាយដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្តល់សេវាឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីដោះដូរធុងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: មុខងារផ្តល់សេវាប្រព័ន្ធ សូមកត់ចំណាំពីទីតាំងរបស់ឧបករណ៍ក្នុងប្រព័ន្ធនេះអ្នកអាចកត់ចំណាំឱ្យបានត្រឹមត្រូវបន្ទាប់ពីដោះដូរធុងប្រព័ន្ធចុះ។

- 2. ដោះ គ្របបិទប្រព័ន្ធ។
- 3. ដោះ ស៊ុមខាងមុខ។
- 4. ដោះ ប្រឡាក់កញ្ចក់។
- 5. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
- 6. ដោះ ឧបករណ៍បណ្តាញគត់ឱ្យ។
- 7. ដោះ SSD M.2 2230 / SSD M.2 2280។
- 8. ដោះ ថ្នាំប្រតិបត្តិការ។
- 9. ដោះ កាតក្រាហ្វិក/ អង្គដំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល។
- 10. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធដំណើរការ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។
- 11. ដោះ អង្គដំណើរការ។

តំណកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងធុងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដូរ។



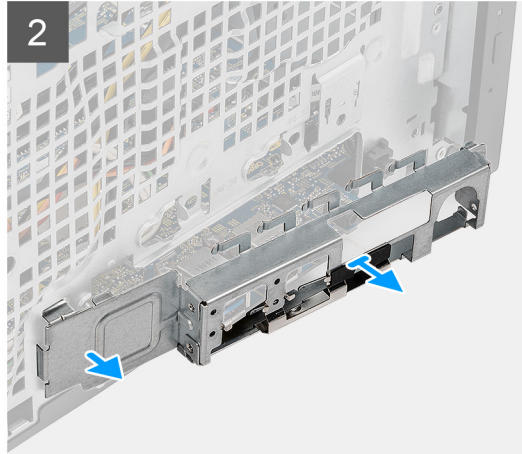
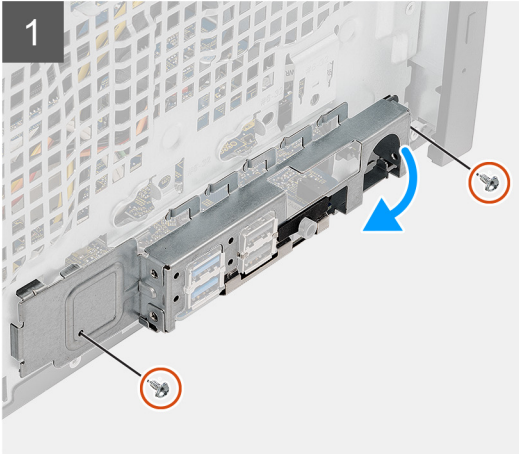
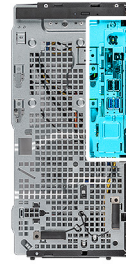
2x
#6-32



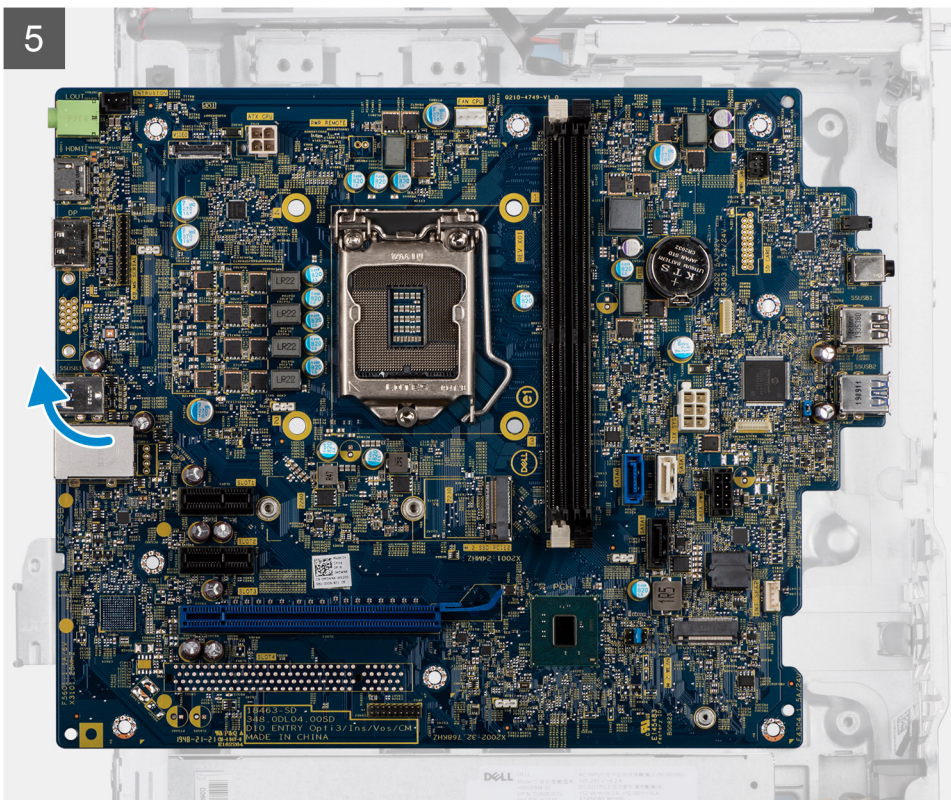
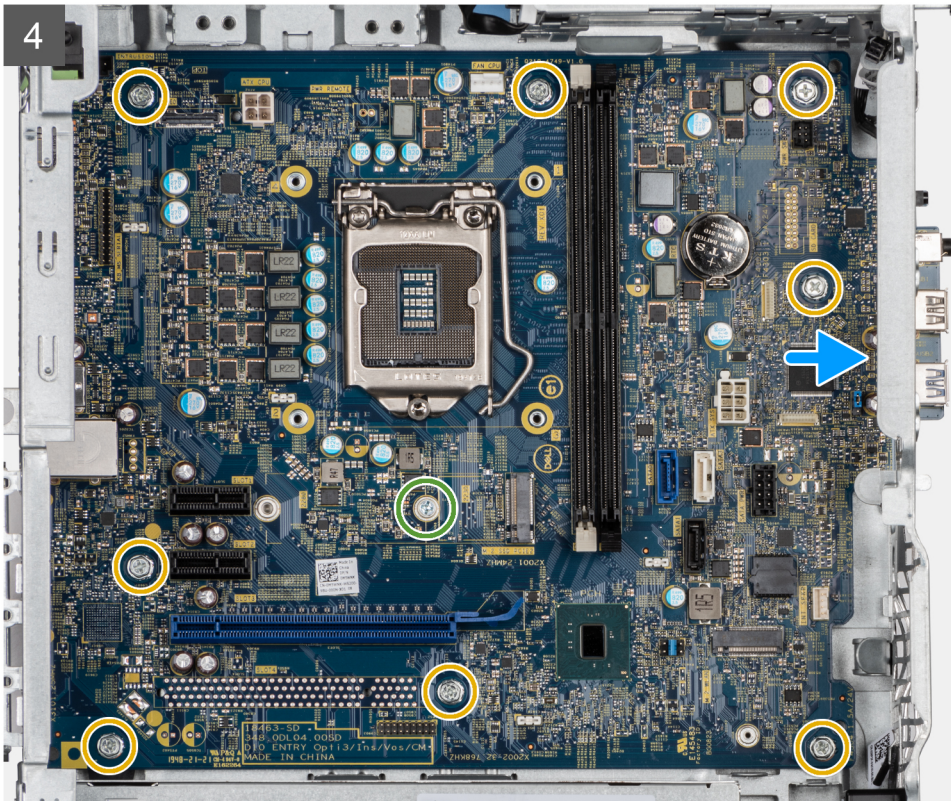
1x
#6-32



8x
#6-32







តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ I/O ខាងមុខទៅតាម។
2. ដុត ហើយដោះដឹងទម្រង់ I/O មុខទេញពីតួ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែទាំងអស់ដែលភ្ជាប់ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

4. ដោះឆ្នោត (#6-32) M.2 ដើមបញ្ជីអាកាស និងឆ្នោត (#6-32) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅគ្នា។
5. ដាក់ឆ្នោតប្រព័ន្ធពីជ្រុងមួយ ហើយដោះឆ្នោតប្រព័ន្ធចេញពីគ្នា។

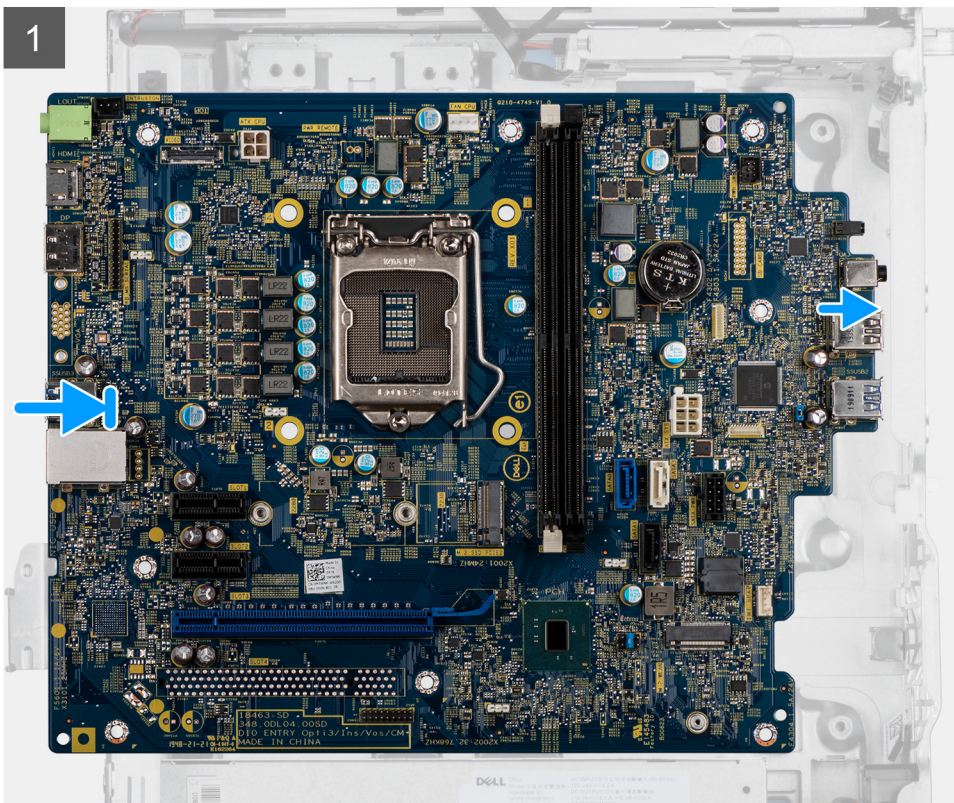
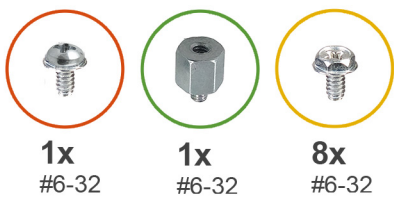
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

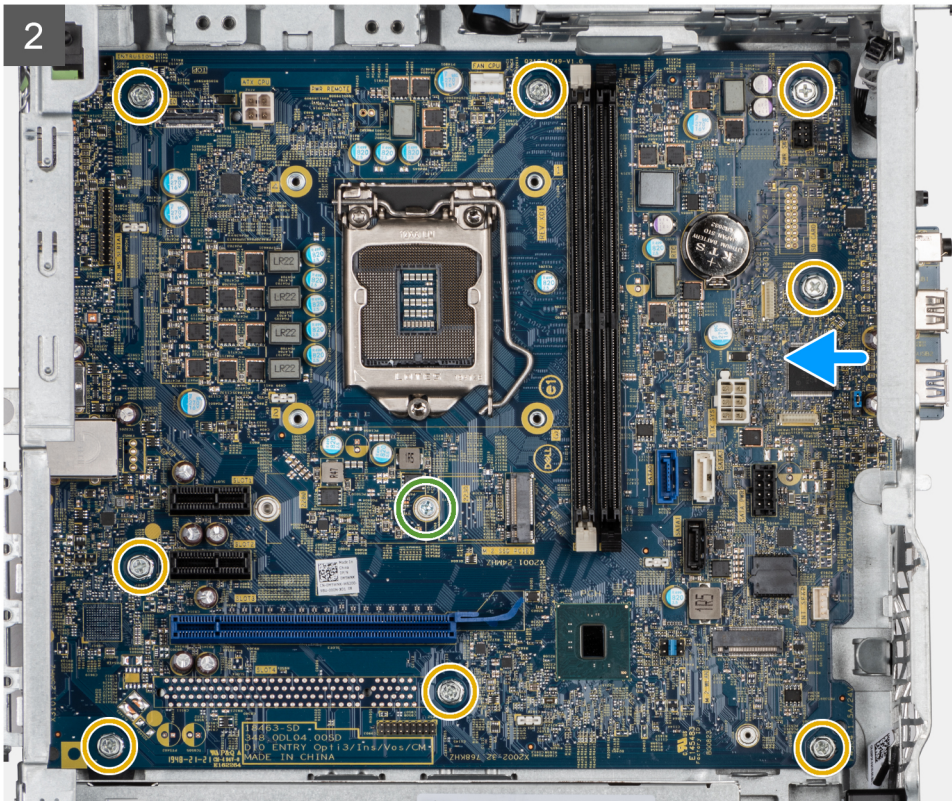
សេចក្តីតម្រូវជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។





4. តម្រឹមដឹងទម្រង់ I/O ខាងមុខជាមួយរន្ធលើក្តៅ។
5. ចាប់ផ្តើម (#6-32) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ I/O ខាងមុខទៅដឹងក្តៅ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
2. ដំឡើង កង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង ផ្លូវគ្រាប់សំរឹប។
4. ដំឡើង ក្រាហ្វិក/GPU ដែលប្រើថាមពល ។
5. ដំឡើង SSD M.2 2230 / SSD M.2 2280។
6. ដំឡើង ឧបករណ៍បណ្តាញឥតស្វ័យ។
7. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
8. ដំឡើង បំពង់កង្វារ។
9. ដំឡើង ស៊ុមខាងមុខ។
10. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរទាំងឡាយដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ជ្រាបវិ និងការទាញយក

នៅពេលអានសៀវភៅបញ្ជា ទាញយក ឬក៏ដំឡើងជ្រាបវិ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកអានអត្ថបទមូលដ្ឋានចំពោះនិង Dell, FAQ ជ្រាបវិ និងការទាញយក [000123347](#) របស់ Dell។

ការដំឡើង BIOS

ប្រយោជន៍: ការផ្លាស់ប្តូរកំណត់អាចធ្វើឱ្យប្រតិបត្តិកម្មរបស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។ មុនពេលអ្នកប្តូរកំណត់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកំណត់ការកំណត់ដើមសម្រាប់ការដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធាតុផ្សំ។

ចំណាំ: អាស្រ័យលើកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើង ធាតុដែលប្លាត្រូនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចខុសគ្នា។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានការដំឡើងហាត់ដៃនៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំផ្ទុករបស់ប្រព័ន្ធ។
- តែប្រតិបត្តិការរបស់កំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាចប្រើប្រាស់បានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់ ការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងការកំណត់ការកំណត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធាតុផ្សំ។

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យអាងប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើង ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធាតុផ្សំ អាស្រ័យលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធាតុផ្សំ ក្នុងកុំព្យូទ័រ និងម៉ាស៊ីនប្រើប្រាស់។

ការបញ្ចូលកម្មវិធីដំឡើង BIOS

កំណត់ការលំដាប់ចេញ

1. ដើរកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនបានចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក៏ដោយ ក៏ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងចាប់ផ្តើមដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ បន្ទាប់មក បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

គ្រាប់ចុចអ្នករក

ចំណាំ: ចំពោះកម្មវិធីដំឡើង BIOS ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានផ្តល់ជូន ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

តារាង 4. គ្រាប់ចុចអ្នករក

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (ត្រួតពិនិត្យឡើងវិញ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងពីមុន។
Down arrow (ត្រួតពិនិត្យចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់កន្លែងបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	ប្រើសម្រាប់ការជ្រើសរើសនៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានប្រើប្រាស់ (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តការកំណត់នៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (ចោទសម្ភាស)	ពង្រីក ឬប្រុងប្រយ័ត្នទម្រង់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ផ្សេង)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកផ្សេងបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទិសដៅដើមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើមដែលបានកំណត់។ ការចុច ESC នៅក្នុងកម្រិតផ្សេងទៀត បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវការផ្លាស់ប្តូរដែលមិនបានរក្សាទុកណាមួយ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

ម៉ូឌុយ F12 One Time Boot

ដើម្បីចូលទៅ ម៉ូឌុយ One Time Boot ត្រូវដើរ ចុចបញ្ជីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F12 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកមិនអាចបញ្ជូនឱ្យបាន One Time Boot បានទេ សូមផ្ទេរកម្មភាពខាងលើម្តងទៀត។

ឱ្យយូរមួយប្រយោជន៍បញ្ជូនបករណ៍ដែលអ្នកអាចប្តូរបានពីបាន ហើយក៏បង្ហាញជម្រើសដើម្បីចាប់ផ្តើមវិទ្យុធាតុដេរ៉ូម។ ជម្រើសឱ្យយូរមួយប្តូរគឺ៖

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX (បើមាន)

ចំណាំ: XXX បង្ហាញសេចក្តីប្រយោជន៍ SATA ។

- ប្រាយអុបទិក (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិទ្យុធាតុ

អេក្រង់ឱ្យយូរ One Time Boot ក៏បង្ហាញជម្រើសចូលប្រើអេក្រង់ឡើង BIOS ផងដែរ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: អាស្រ័យលើកុំព្យូទ័រ ហើយនិងបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា បករណ៍ដែលបានក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬ អាចមិនមាន។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 5. ទូទៅ

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ	<p>បង្ហាញព័ត៌មានដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ៖ បង្ហាញពី កំណែ BIOS ស្លាកសម្គាល់កម្ម ស្លាកកាត់កាត់ កាលបរិច្ឆេទកាត់កាត់ កាលបរិច្ឆេទផលិត និងកូដសម្គាល់កម្ម។ • ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុចាត់ចែង៖ បង្ហាញ អង្គធាតុចាត់ចែង អង្គធាតុដែលមាន ល្បឿនអង្គធាតុចាត់ចែង ថ្នាក់កម្រិតអង្គធាតុចាត់ចែង ចេញវិទ្យុអង្គធាតុចាត់ចែង DIMM 1 និង ទំហំ DIMM 2 ។ • ព័ត៌មាន PCI ៖ បង្ហាញ Slot1_M.2, Slot2_M.2 • ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុដំណើរការ៖ បង្ហាញពី ប្រភេទអង្គធាតុដំណើរការ ចំនួនស្រទាប់ លេខសម្គាល់អង្គធាតុដំណើរការ ល្បឿនបច្ចុប្បន្ន ល្បឿនអប្បបរមា ល្បឿនអតិបរមា យូរ៉ែងសម្រាប់អង្គធាតុដំណើរការ L2 យូរ៉ែងសម្រាប់អង្គធាតុដំណើរការ L3 សមត្ថភាព HT និង ចេញវិទ្យុ 64 ប៊ីត។ • ព័ត៌មានបករណ៍៖ បង្ហាញ SATA-0, M.2 PCIe SSD-2 អាសយដ្ឋាន LOM MAC, កម្មវិធីគ្រប់គ្រងវីដេអូ កម្មវិធីគ្រប់គ្រងអូឌីយ៉ូ បករណ៍ Wi-Fi និងបករណ៍ថ្លៃថ្នូរ។
លំដាប់ប្តូរ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាក់លំដាប់ដែលកុំព្យូទ័រព្យាយាមស្វ័យប្រវត្តិប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការពីបករណ៍ដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងបញ្ជីនេះ។
សន្តិសុខច្រកប្តូរ UEFI	ជម្រើសនេះ ពិនិត្យថាប្រព័ន្ធនឹងស្នើសុំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជូនពាក្យសម្រាប់គ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅទ្រកប្តូរ UEFI ក៏ឱ្យយូរមួយ F12 យុទ្ធសាស្ត្រ។
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។ ការផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាប្រព័ន្ធមានប្រសិទ្ធភាពខ្លាំង។

។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ

តារាង 6. ការកំណត់មេធាវីប្រព័ន្ធ

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
NIC ភ្ជាប់ជាមួយ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងបករណ៍បញ្ជូន LAN ដែលនៅលើផ្ទាំង។ ជម្រើស 'Enable UEFI Network Stack' មិនត្រូវបានជម្រើសស្វ័យប្រវត្តិដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក • បើក W/PXE (លំដាប់ដើម) <p>ចំណាំ: អាស្រ័យលើកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលនៅក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចបង្ហាញឡើងទេ។</p>
ប្រតិបត្តិការ SATA	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់មេធាវីប្រតិបត្តិការនៃបករណ៍បញ្ជូនប្រាយថាសរឹងដែលបានបញ្ជូន។

តារាង 6. ការកំណត់អនាម័យប្រព័ន្ធ (បាចបន្ត)

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • បាចបិទ = ឧបករណ៍បញ្ជា SATA ត្រូវបានលាក់ • AHCI = SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ូដ AHCI • RAID បើក = SATA ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីគាំទ្រម៉ូដ RAID (ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម)
ប្រាយ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រាយផ្សេងៗដែលនៅលើប្រព័ន្ធ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម) • M.2 PCIe SSD-0 (បាចបើកតាមលំដាប់ដើម)
ការងារការណ៍ Smart	ផ្អែកលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលប្រាយថាស និងសម្រាប់ប្រាយដែលភ្ជាប់មកត្រូវបានរាយការណ៍ឬអត់ទៅលើកុំព្យូទ័រ។ ឧទាហរណ៍ Smart Reporting ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។
ការកំណត់អនាម័យ USB	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឬបិទឧបករណ៍បញ្ជា USB ដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកការគាំទ្រប្រព័ន្ធតាម USB • បើកអន្ត USB ខាងមុខ • បើកអន្ត USB ខាងក្រោយ <p>ជម្រើសទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>
ការកំណត់ USB ខាងមុខ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទអន្ត USB ខាងមុខ។ ខ្លះទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទអន្ត USB ខាងក្រោយ។ ខ្លះទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
អូធីយ៉ូ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឬបិទឧបករណ៍បញ្ជាអូធីយ៉ូដែលបានរួមបញ្ចូលសម្រាប់៖ ជម្រើស បើកអូធីយ៉ូ ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើកអ៊ីនតេឡីហ្គេត • បើកឧបករណ៍ខាងក្នុង <p>ជម្រើសទាំងពីរត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។</p>
កំហែបទម្រង់ធូលី	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសារ BIOS ចំពោះកំហែបទម្រង់ធូលីមិនចាំបាច់ដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ BIOS គឺជាបណ្តុះបណ្តាលកុំព្យូទ័រដើម្បីសម្រួល ឬដូរតម្រង់ធូលីដោយផ្អែកលើ ចន្លោះពេលដែលបានកំណត់។ ជម្រើស បិទ ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាចបិទ • 15 វិនាទី • 30 វិនាទី • 60 វិនាទី • 90 វិនាទី • 120 វិនាទី • 150 វិនាទី • 180 វិនាទី

ជម្រើសអេក្រង់វីដេអូ

តារាង 7. វីដេអូ

ឧទាហរណ៍	បរិយាយ
អេក្រង់ចម្រង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសអេក្រង់បឋមនៅពេលការគ្រប់គ្រងពហុអេក្រង់មាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្វ័យប្រវត្តិ (លំដាប់ដើម) • Intel HD Graphics <p>ចំណាំ: បើអ្នកមិនជ្រើសរើសយក ស្វ័យប្រវត្តិទេ ទោះបីក្រាហ្វិកដែលជាប់នឹងផ្ទាំងត្រូវបានដោត ហើយបានបើក។</p>

តារាង 8. សន្តិសុខ

ឧបករណ៍	ចរិយា
ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់។
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-0 ខាងក្នុង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹងខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រ។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រើកម្រិត និងអតិថិជន ដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចន្លោះគួរអនុវត្តពី 4 ដល់ 32 តួ។
វិលមកពាក្យសម្ងាត់	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ឬក៏) និងផ្ទាំងលោកដើម្បីបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹង ខាងក្នុងអំឡុងពេលចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ <ul style="list-style-type: none"> បាត់បង់ — តែងតែស្តារប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលពួកគេបានកំណត់។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ វិលមកឡើងវិញ — វិលមកពាក្យសម្ងាត់ភ្លាមៗនៅលើការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ (ឬក៏កំដៅ) ។ <p>ចំណាំ: ប្រព័ន្ធនេះតែងតែរំលឹកសម្រាប់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលដែលថាមពលបានបើកពីស្ថានភាពបិទ (ឬត្រូវបានបិទ) ដូចគ្នានេះដែរ ប្រព័ន្ធនេះតែងតែរំលឹកពាក្យសម្ងាត់នៅលើប្រអប់ម៉ូឌុល HDDs ណាមួយដែលអាចមាននៅក្នុងម៉ាស៊ីន។</p>
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថា តើការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងប្រាយថាសរឹង ត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានកំណត់។ <p>Allow Non-Admin Password Changes - ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។</p>
ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពកម្មវិធីបង្កប់នៃបណ្តាញ UEFI	ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ ទាញយកឱ្យអ្នកធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS តាមរយៈកញ្ចប់បំពេញស៊ុយបេស UEFI ប្រព័ន្ធ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការកំណត់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីសេវាកម្មបច្ចេកទេស Microsoft Windows Update និង Linux Vendor Firmware Service (LVFS)។
សន្តិសុខ TPM 2.0	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ Trusted Platform Module (TPM) អាចកម្រិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ។ <ul style="list-style-type: none"> TPM បើក (លំនាំដើម) សម្ងាត់ PPI Bypass សម្រាប់ការបញ្ជាបើក PPI Bypass សម្រាប់ការបញ្ជាបិទ PPI Bypass សម្រាប់ការបញ្ជាជម្រុះ អនុញ្ញាតការបញ្ជាក់ (លំនាំដើម) បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំនាំដើម) SHA-256 (លំនាំដើម) <p>ជម្រើសវិសេសជម្រើសមួយ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បាត់បង់ បាត់បង់ (លំនាំដើម)
Absolute	ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ បិទ ឬបិទអ៊ីនធឺណិតស្តារប្រព័ន្ធ BIOS តាមរយៈម៉ូឌុល Absolute Persistence Module ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ <ul style="list-style-type: none"> បើក - ជម្រើសនេះត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការកំណត់លំនាំដើម។ បាត់បង់ បាត់បង់ជាអចិន្ត្រៃយ៍
មុខងារផ្តល់ដំណឹងពេលមានការងារកម្រិត	កន្លែងនេះគ្រប់គ្រងមុខងារផ្តល់ដំណឹងពេលមានការងារកម្រិត។ <p>ជម្រើសយកជម្រើសណាមួយដូចខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បាត់បង់ (លំនាំដើម) បាត់បង់ ស្ថិតក្នុងភាពស្ងៀមស្ងាត់
Admin Setup Lockout (ការចាត់សោការដំឡើងអ្នកប្រើប្រាស់)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់អ្នកប្រើប្រាស់កំណត់ការចូលដំឡើងនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
Master Password Lockout (ការចាត់សោពាក្យសម្ងាត់ម)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ម ពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរឹងត្រូវបានលុបចោល មុននឹងការកំណត់អាចត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការការពារបន្ថយសន្តិសុខ UEFI SMM បន្ថែម។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

BIOS_Secure boot options

តារាង 9. ប៊ូតស៊ុនសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការប៊ូតស៊ុនសុវត្ថិភាព</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>
ម៉ូដប៊ូតសុវត្ថិភាព	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកែប្រែប្រភេទប៊ូតសុវត្ថិភាពដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការដោយឥតម៉ូ ឬការអនុលោមហត្ថលេខាកម្មវិធី UEFI ។</p> <ul style="list-style-type: none"> ម៉ូដ Deployed Mode (លំដាប់ដើម) ម៉ូដសុវត្ថិភាព
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ	<p>ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ។ បើកជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (លំដាប់ដើម) KEK db dbx <p>ប្រសិនបើអ្នកបើក Custom Mode (ម៉ូដផ្ទាល់ខ្លួន), ជម្រើសពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> រក្សាទុកក្នុងឯកសារ— រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅក្នុងឯកសារដែលបានជ្រើសរើសរបស់អ្នកប្រើ។ ជំនួសពីឯកសារ— ជំនួសគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នដោយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ បំបាត់ពីឯកសារ— បំបាត់គ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ លុប— លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ— កំណត់ឡើងវិញទៅលំដាប់ដើម លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់— លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់ <p>ចំណាំ: បើអ្នកបិទ Custom Mode(ម៉ូដតាមតម្រូវការ) រាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្តារទៅជាលំដាប់ដើម។</p>

ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វវែរ Intel

តារាង 10. Intel Software Guard Extensions

ជម្រើស	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	<p>ផ្អែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់បរិស្ថានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងដៃលក្ខណៈ ធានាបាននូវសុវត្ថិភាព ធានាបាននូវសុវត្ថិភាព ធានាបាននូវសុវត្ថិភាព ធានាបាននូវសុវត្ថិភាព OS គោល។</p> <p>ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> បិទ បើក Software controlled (គ្រប់គ្រងដោយសូហ្វវែរ)— លំដាប់ដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<p>ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែមសម្រាប់ឱ្យអ្នកប្រើ)</p> <p>ចុចយកជម្រើសណាមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB— លំដាប់ដើម


ការអនុវត្ត

តារាង 11. ការអនុវត្ត

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
Multi Core Support	<p>មុខងារនេះបង្ហាញថា កំរិតលើកែប្រែនេះ មានស្របឬទេ ឬ ទាំងអស់បានបើក ។ ការអនុវត្តនៃកម្មវិធីមួយចំនួននឹងធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានស្របច្រើន</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ទាំងអស់—តាមលំនាំដើម ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel SpeedStep របស់អង្គការលើក។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បើក Intel SpeedStep <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាព C លើកែប្រែរបស់អង្គការលើក។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ស្ថានភាព C <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>
Intel TurboBoost	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទម៉ូដ Intel TurboBoost របស់អង្គការលើក។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បើក Intel TurboBoost <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>
Hyper-Thread Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទ HyperThreading នៅក្នុងអង្គការលើក។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បិទ ● បើក—លំនាំដើម

ការក្រប់ក្រងថាមពល

តារាង 12. ការក្រប់ក្រងថាមពល

ឈ្មោះ	ព័ត៌មាន
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	<p>កំណត់ពីរបៀបដែលប្រព័ន្ធឆ្លើយតប នៅពេលថាមពល AC ត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់ឡើងវិញ បន្ទាប់ពីវាបានថាមពល។ អ្នកអាចកំណត់ការស្តារ AC ទៅ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បិទ ● បើកថាមពល ● ស្ថានភាពថាមពលចុងក្រោយ <p>ជម្រើសនេះ គឺបិទថាមពលតាមលំនាំដើម។</p>
បើក Intel Speed Shift Technology (បច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការគាំទ្របច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel ។ ជម្រើស បើកបច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel ត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>
Auto On Time	<p>កំណត់ពេលវេលាដើម្បីបើកកុំព្យូទ័រដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ពេលវេលាត្រូវបានកំណត់ទម្រង់ 12 ម៉ោងស្តង់ដារ (ម៉ោង ខាទី:វិទាទី)។ ផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាចាប់ផ្តើមដោយបញ្ចូលឥម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ពេលវេលា និង AM/PM។</p> <p> ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនេះមិនដំណើរការទេ បើសិនជាអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើកុងតាក់បើកថាមពល ឬបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលដោយប្រើប៊ូតុងបញ្ជូនស្រាប់តែបើកប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពល និង AM/PM។</p>
ការត្រួតពិនិត្យការដេកជួរ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការក្រប់ក្រងនៅពេល Deep Sleep បើកដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● បិទ ● បើកនៅក្នុង S5 ប៉ុណ្ណោះ ● បើកនៅក្នុង S4 និង S5

តារាង 14. ការកំណត់ទិន្នន័យ (បាតបន្ត)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
	ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។


ជម្រើសឥតខ្ចី

តារាង 15. ឥតខ្ចី

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Wireless Device Enable(បើកបរកម្រិតឥតខ្ចី)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបរកម្រិតឥតខ្ចីបាន។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN/WiGig ● ប៊ូតុង ធុរកិច្ចទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។

ការរំលឹក

តារាង 16. ការរំលឹក

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ស្លាកសម្គាល់	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់កុំឱ្យបណ្តោះអាសន្ន។
ស្លាកទ្រទ្រង់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កម្រិតប្រតិបត្តិ ប្រសិនបើស្លាកទ្រទ្រង់កម្រិតទាបត្រូវបានកំណត់។ ធុរកិច្ចនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។ ធុរកិច្ចនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
សារ SERR	គ្រប់គ្រងយន្តការសារ SERR ។ ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។ ការក្រាហ្វិកមួយចំនួនទាមទារឱ្យបិទយន្តការសារ SERR ។
ការទម្លាក់កម្រិតថ្នាក់ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កម្រិតថ្នាក់ប្រតិបត្តិ។ <ul style="list-style-type: none"> ● អនុញ្ញាតឱ្យ BIOS ទម្លាក់ថ្នាក់ ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។
ការលុបបំបាត់ទិន្នន័យ	អនុញ្ញាតឱ្យការលុបបំបាត់ទិន្នន័យចេញពីបរិក្ខារផ្ទុកខាងក្នុងប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។ <ul style="list-style-type: none"> ● លុបបំបាត់ទិន្នន័យ ធុរកិច្ចនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។
ការស្តារ BIOS ឡើងវិញ	ការស្តារ BIOS ឡើងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ — ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់ដោយលំនាំដើម។ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារ BIOS ដែលទទួលបានពីហ្គាស់ស្តារនៅលើ HDD ឬ USB ខាងក្រៅ។  ចំណាំ៖ ការស្តារ BIOS ឡើងវិញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ ផ្អែកលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ។ តែងតែអនុវត្តវិធានការពារសុវត្ថិភាព — អនុវត្តវិធានការពារសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការលុបបំបាត់ទិន្នន័យ។
ការលុបបំបាត់ទិន្នន័យប្រតិបត្តិ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការលុបបំបាត់ទិន្នន័យប្រតិបត្តិ។ ធុរកិច្ចនេះ កំណត់ការលុបបំបាត់ទិន្នន័យប្រតិបត្តិ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើមទេ។

កំណត់ហេតុប្រតិបត្តិ

តារាង 17. កំណត់ហេតុប្រតិបត្តិ

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ប្រតិបត្តិការ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ និងលុបប្រតិបត្តិការ POST នៃការរំលឹក (BIOS) ។

ការកំណត់កម្រិតខ្ពស់

តារាង 18. ការកំណត់កម្រិតខ្ពស់

ឧបករណ៍	ចរិយាង
ASPM	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិត ASPM ។</p> <ul style="list-style-type: none"> ស្វ័យប្រវត្តិ (លំដាប់ដើម) - គឺមានទំនាក់ទំនងជាមួយប្រព័ន្ធ PCI Express ដើម្បីកំណត់ថ្នុង ASPM ល្អបំផុតដែលត្រូវបានគាំទ្រដោយប្រព័ន្ធ បាត់បង់ - ការគ្រប់គ្រងថាមពល ASPM ត្រូវបានបិទប្រគល់ឱ្យប្រព័ន្ធ L1 ចំណុះ - ការគ្រប់គ្រងថាមពល ASPM ត្រូវបានកំណត់ឱ្យប្រើ L1

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

កម្រិតការស្តារឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ អនុញ្ញាតអោយអ្នកគ្រប់គ្រង លំហូរការប្តូរដោយស្វ័យប្រវត្តិ សម្រាប់ប្រព័ន្ធ SupportAssist ។ ធម្មតាមាន៖

- ០
- 1
- 2 (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)
- 3

ការស្តារឡើងវិញនៃ OS SupportAssist អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារឡើងវិញនូវ SupportAssist OS Recovery (បានបើកដំណើរការតាមលំដាប់ដើម)។

BIOSConnect BIOSConnect បើក ឬបិទសេវា cloud Service OS ទៅវិញទៅមក ឬបិទសេវា Local OS Recovery (បានបើកតាមលំដាប់ដើម)។

ការអាចដេត BIOS

ការអាចដេត BIOS នៅក្នុង Windows

គំនិតកិច្ចការទេ

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានបិទចោលមុនពេលដេត BIOS នោះហោ BitLocker មិនត្រូវបានទទួលស្គាល់ទេ ទៅវិញទៅមកក្នុងកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ បន្ទាប់មកអ្នកនឹងត្រូវបានស្នើឱ្យបញ្ចូលលេខកូដស្តារឡើងវិញដើម្បីបន្ត ហើយកុំភ្លេចបង្ហាញការស្នើសុំលេខកូដស្តារឡើងវិញ ទៅវិញទៅមកក្នុងកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ ការទាញយកកូដស្តារឡើងវិញនេះអាចបណ្តាលឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬទិន្នន័យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការឡើងវិញ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលការប្រើប្រាស់កូដស្តារឡើងវិញ BIOS នៅលើប្រព័ន្ធ Dell ជាមួយនឹង BitLocker ដែលបានបើក។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ហាមបិទកុំព្យូទ័រក្នុងពេលដំណើរការអាចដេត BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនប្តូរទេ ប្រសិនបើអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណកំណត់កម្រិតខ្ពស់

1. ចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រព័ត៌មានគាំទ្ររបស់ Dell](#) ។
2. ចូលទៅកាន់ **កំណត់អត្តសញ្ញាណផលិតផលរបស់អ្នក ឬស្វ័យប្រវត្តិ**។ នៅក្នុងប្រព័ន្ធ សូមបញ្ចូលលេខសម្គាល់ផលិតផល ម៉ូដែល សំណើសេវាកម្ម ឬព័ត៌មានផលិតផលដើម្បីដំណើរការស្វ័យប្រវត្តិ ហើយបន្ទាប់មកចុច **ស្វែងរក**។

i ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់ផលិតផល សូមចុច **Detect This PC**។ គេហទំព័រនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកដេតកុំព្យូទ័រដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចចុច **Explore Product Support** ដើម្បីចូលទៅកាន់ទំព័រគាំទ្រសម្រាប់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬលេខកូដផលិតផលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។
4. ប្រើសេរីសម្រាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីធាតុចុះ **Category** សូមប្រើសេរីស **BIOS** ។
6. ប្រើសេរីសកំណត់ចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីទាញយកត្រូវបានបញ្ចប់, navigate to the folder where the BIOS update file has been saved.
8. ចុចពីរដងលើឯកសារអាចដេត BIOS ហើយធ្វើតាមការណែនាំនៅលើឯកសារ។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមស្វែងរកគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ [Dell](#).

ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រព័ន្ធ BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលត្រូវបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមមើល របៀបធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព Dell BIOS នៅក្នុងបរិយាកាស Ubuntu ឬ Linux នៅគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

គំនិតគួររំលឹក៖

⚠️ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់លោកអ្នក នោះសេរី BitLocker មិនត្រូវបានទទួលស្គាល់ទេ នៅពេលដែលអ្នកប្រើកុំព្យូទ័រឡើងវិញ។ បន្ទាប់មកអ្នកនឹងត្រូវបានលើកឡើងបញ្ជូនលេខកូដស្កានកុំព្យូទ័រឡើងវិញដើម្បីបង្កើនសុវត្ថិភាពរបស់កុំព្យូទ័រ។ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនចង់ធ្វើដូច្នោះទេ លោកអ្នកអាចបិទ BitLocker បានដោយប្រើប្រាស់ **BIOS** នៅលើប្រព័ន្ធ Dell ជាមួយនឹង **BitLocker** ដែលបានរៀបចំ។

⚠️ ប្រយ័ត្ន៖ ហាមបិទកុំព្យូទ័រក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការអាប់ដេតប្រព័ន្ធ BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចនឹងមិនច្រើនទេ ប្រសិនបើអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

- ចូលទៅកាន់ [គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell](#) ។
- ចូលទៅកាន់ **កំណត់ត្រាសញ្ញាណស៊េរីរបស់អ្នក ឬស្លាកសម្គាល់** នៅក្នុងប្រព័ន្ធ សូមបញ្ជូលលេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នក ដើម្បីស្វ័យប្រវត្តិស្វែងរក ឬលើកទឹកចិត្តដល់លេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នក។ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនអាចស្វែងរកបានទេ លោកអ្នកអាចប្រើប្រាស់ **Detect This PC** ។ គេហទំព័រនេះនឹងបង្ហាញលេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចចុច **Explore Product Support** ដើម្បីចូលទៅកាន់ទំព័រគាំទ្រសម្រាប់លេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នក។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នក ឬលេខសញ្ញាណស៊េរីរបស់លោកអ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។
- ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។
- រុករកសេរីសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- នៅក្នុងបញ្ជីជ្រើសរើស **Category** សូមរុករកសេរី **BIOS** ។
- រុករកសេរីសំណុំធានាគុណភាពរបស់ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- បង្កើតប្រាម៉ូត ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារដើម្បីទាញយកឯកសារ **BIOS** ។
- ចម្លងឯកសារកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅប្រាម៉ូត ឬប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារដើម្បីទាញយកឯកសារ **BIOS** ។
- ភ្ជាប់ USB ដែលបានប្រើប្រាស់ទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **BIOS** ។
- ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយចុច **F12**។
- រុករកសេរីសម្រាប់ប្រព័ន្ធ **One Time Boot Menu** ។
- រង់ចាំរយៈពេលប្រហែល ១០ វិនាទី ហើយចុច **Enter** ។ **BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។
- ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុល One-Time boot

ដើម្បីធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីម៉ូឌុល One-Time boot សូមមើល ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីម៉ូឌុល One-Time boot នៅគេហទំព័រគាំទ្ររបស់ Dell ។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

⚠️ ប្រយ័ត្ន៖ មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ លោកអ្នកត្រូវតែប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់។

⚠️ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ លោកអ្នកត្រូវតែប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់។

តារាង 19. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវប្រើប្រាស់ដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារស្តីពីសុវត្ថិភាពត្រូវបានប្រើប្រាស់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីផ្តើម

អ្នកអាចកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកគ្រប់គ្រង នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **ទំនាក់ទំនង** តែប៉ុណ្ណោះ។ ដើម្បីចូលទៅ BIOS System Setup សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ដើម្បីចូលទៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន។
2. នៅក្នុងអង្រែ **System BIOS** ឬ **System Setup** ជ្រើសយក **Security** ហើយចុច Enter។
អង្រែ **Security** បង្ហាញឡើង។
3. ជ្រើសយក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password**។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្ខរណ្ឌត្រឹមត្រូវ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវមានអក្ខរណ្ឌពិសេសយ៉ាងហោចណាស់មួយគូ៖ "(! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្ខរត្រឹមចាប់ពី A ដល់ Z និង a ដល់ z។
4. វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
5. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់

សេចក្តីផ្តើម

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសារនៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធមុនពេលលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោ។ ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច F2 ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន។

តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ដើម្បីចូលទៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន។
2. នៅក្នុងអង្រែ **System BIOS** ឬ **System Setup** ជ្រើសយក **System Security** ហើយចុច Enter។
អង្រែ **System Security** បង្ហាញឡើង។
3. នៅក្នុងអង្រែ **System Security** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status is Unlocked**។
4. ជ្រើសយក **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ**។ អត់ដេត ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab។
5. ជ្រើសយក **ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង**។ អត់ដេត ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

6. ចុច Esc។ សារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
7. ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពី **ការដំឡើងប្រព័ន្ធ**។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការសម្អាតប្រព័ន្ធ និងដំឡើងពាក្យសម្ងាត់

គំនិតផ្តួចផ្តើម

ដើម្បីសម្អាតប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមទាក់ទងជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ដូចជាបង្ហាញតាមរយៈ **ទាក់ទងផ្នែកជំនួយ**។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កុម្មុវិធី សូមទាក់ទងសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកុម្មុវិធីរបស់អ្នក។

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

សំណើការងារ:

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហាងដៃរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយ BIOS ហើយដើរដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ ការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ខ្ពស់នូវជម្រើសសម្រាប់បកស្រាយបញ្ហា។ ប្រក្រតីបកស្រាយបញ្ហាដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖

- ដំណើរការការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ក្នុងរយៈពេលអន្តរសកម្ម។
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត។
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត។
- ដំណើរការតេស្តយ៉ាងហ្មត់ចត់ ដើម្បីបញ្ជូនជម្រើសបន្ថែម និងទទួលបានព័ត៌មានលម្អិតអំពីបកស្រាយដែលបានបញ្ជាក់។
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក នៅពេលការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ។
- មើលសារកំហុសខ្ពស់ដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត។

i **ចំណាំ:** គេសន្ធិះវាសម្រាប់បកស្រាយព័ត៌មានមួយចំនួនត្រូវឱ្យមានការអនុវត្តកម្មវិធីប្រើប្រាស់។ ចូរព្រាងជាមុនអ្នកមាននៅមុខកុំប្តូរពេលវេលាអនុវត្តវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល របៀបដំណើរការ Dell Preboot Diagnostics and Hardware Tests នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

សំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. នៅពេលកុំព្យូទ័របើក សូមចុចគ្រាប់ចុច F12។
3. នៅលើអក្រុងម៉ឺនុយប្តូរ ជ្រើសរើស**ការវិភាគ**។
ការធ្វើតេស្តវិភាគហើសចាប់ផ្តើម។

i **ចំណាំ:** ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ SupportAssist នៅលើបកស្រាយព័ត៌មាន សូមមើល**គេហទំព័រ** Dell។

4. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនិងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗទៀតទាំងអស់ទៅក្រុមហ៊ុន Dell។

លក្ខណៈភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យបញ្ហា

តារាង 20. លក្ខណៈភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យបញ្ហា

សំខាន់ៗនៃលក្ខណៈភ្លើង		ការបរិយាយពីបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានរៀបចំ
លំដាប់លំដោយ	ពណ៌		
1	2	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន	ដំណើរការបកស្រាយវិនិច្ឆ័យប្តូររបស់ Dell Support Assist/Dell Diagnostics ។
2	1	បរាជ័យ CPU	<ul style="list-style-type: none"> • ដំណើរការបកស្រាយវិនិច្ឆ័យប្តូររបស់ Dell Support Assist/Dell Diagnostics ។ • ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរធាតុបន្ត។
2	2	បរាជ័យផ្ទាំងប្រព័ន្ធ (ដោយរាប់ទាំងកាណែក់ខាង BIOS ឬកំហុសខ្ពស់ ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • ប្តូរស៊ីរ៉េម៉ាត៍ BIOS ចុងក្រោយ • ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ/មិនមាន RAM ត្រូវបានអញ្ជើញ	<ul style="list-style-type: none"> • បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងបានត្រឹមត្រូវ។

តារាង 20. សក្ខណៈរឹង LED វិធីដំឡើង (បាតបន្ត)

សំខាន់ៗនៃស្ថានភាពបច្ចេកទេស		ការបរិយាយពីបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានស្នើសុំ
ពណ៌រំលឹក	ពណ៌ស		
			<ul style="list-style-type: none"> ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
2	4	បណ្តាញអន្តរកាល/ RAM	<ul style="list-style-type: none"> ការកំណត់ចំនួនអន្តរកាលត្រឹមត្រូវ ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
2	5	អន្តរកាលត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> ការកំណត់ចំនួនអន្តរកាលត្រឹមត្រូវ ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
2	6	ក្នុងប្រព័ន្ធ/កំហុសសំណុំលើប/បណ្តាញអន្តរកាល/បណ្តាញ Gate A20/បណ្តាញ Super I/O/ បណ្តាញមេមូលដ្ឋានបណ្តាញ	<ul style="list-style-type: none"> ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	1	បណ្តាញ CMOS	<ul style="list-style-type: none"> ការកំណត់ការដាក់បញ្ចូល CMOS ជាថ្មី ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	2	បណ្តាញកាតព្វកិច្ច ឬ PCI/លើប	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ
3	3	រកមិនឃើញបណ្តាញអន្តរកាលវិញ BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	4	រកមិនឃើញបណ្តាញអន្តរកាលវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	5	បណ្តាញមេមូលដ្ឋាន	<ul style="list-style-type: none"> EC ជួបប្រទះការបណ្តាញមេមូលដ្ឋានជាបន្តបន្ទាប់ ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	6	ការកំណត់ការបណ្តាញ SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> ការកំណត់ការបណ្តាញ SBIOS ត្រឹមត្រូវ ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
3	7	កំហុស Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> អស់ពេលក្នុងការកំណត់ ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI ប្រសិនបើបញ្ហាទាក់ទងនឹងបន្ត ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង
4	2	បញ្ហាការដំឡើងបណ្តាញមេមូលដ្ឋាន CPU	<ul style="list-style-type: none"> ដំណើរការ PSU BIST ប្រសិនបើ BIST ទទួលបានជោគជ័យ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ទាក់ទងនឹងការបណ្តាញមេមូលដ្ឋាន Dell Support Assist/Dell Diagnostics ។

ការសង្កេត: ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។
 Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានឌុបកម្មវិធីដើម្បីដំឡើង និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រតិបត្តិការ។ វាអាចទទួលបានបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងស្ថានភាពបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
 អ្នកអាចទាញយកភាពងាយស្រួលដល់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
 សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell SupportAssist OS សូមមើល [សៀវភៅណែនាំរបស់អ្នកប្រើប្រាស់អំពីការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell SupportAssist OS](#) តាមរយៈ ឧបករណ៍សម្រាប់ស្វ័យប្រតិបត្តិការដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell ។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery**។

ចំណាំ: Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 និង Dell ThinOS 10 មិនគាំទ្រ Dell SupportAssist ទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការសង្កេត: ThinOS 10 សូមមើល [របៀបសង្កេតដោយប្រើ R-Key](#)។

នាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC)

មុខងារកំណត់ឡើងវិញនូវនាឡិកាម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC) បើកឱ្យអ្នក ឬអ្នកបច្ចេកទេសសេវាកម្ម ស្តារប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រ Dell ជាថ្មីពីស្ថានភាព គ្មាន POST/ គ្មានថាមពល/ ឬគ្មានប៊ូតុង។

ចាប់ផ្តើមការកំណត់ RTC ដោយបិទកុំព្យូទ័រ ហើយភ្ជាប់ទៅថាមពល AC ។ ៥៥ និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់រយៈពេលប្រាំវិនាទី។ ការកំណត់ RTC របស់កុំព្យូទ័រឡើងវិញនឹងកើតមាននៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់ប៊ូតុងថាមពល។

ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុក

សូមណែនាំឱ្យប្រើកម្រងស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលកើតឡើងចំពោះ Windows។ Dell ផ្តល់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀនប្រុងទុក Dell Windows](#) ។

វដ្តថាមពលបណ្តាញ

គំនិតផ្តួចផ្តើម

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិតបាន ដោយសារតែបញ្ហាភ្ជាប់បណ្តាញ សូមកំណត់បណ្តាញរបស់អ្នកឡើងវិញ ដោយអនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោម។

កំណត់ការលំដាប់ច្បាប់

1. បិទកុំព្យូទ័រ។
2. បិទម៉ូដឹម។

 **ចំណាំ:** អ្នកផ្តល់សេវាគុំទិន្នន័យអ៊ីនធឺណិត (ISP) ផ្តល់ជូនម៉ូដឹម និងបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត។

3. បិទម៉ាតទ័រតឡើងវិញ។
4. រង់ចាំរយៈពេល 30 វិនាទី។
5. បើកម៉ាតទ័រតឡើងវិញ។
6. បើកម៉ូដឹម។
7. បើកកុំព្យូទ័រ។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន



អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 21. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	គេហទំព័រ Dell
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows Search សូមវាយបញ្ចូល Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Windows គេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Linux
ចូលប្រើទំនាក់ទំនងស្រាវជ្រាវ ការវិនិច្ឆ័យបញ្ជា ប្រាយដើ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ លេខទូរស័ព្ទ និងឯកសារផ្សេងៗ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហ៊ុន។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬកូដសេវាកម្មហ៊ុននៅ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំពោះផលិតផល Dell	<ol style="list-style-type: none"> ចូលទៅកាន់ គេហទំព័រជំនួយគាំទ្ររបស់ Dell ។ នៅលើបាតផ្តុំខ្លួនខាងលើនៃទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Support Library ។ នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រ Support Library វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខផ្តល់ ហើយបន្ទាប់មកចុច ឬចុះរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell សម្រាប់ការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬបញ្ហាសេវាកម្មរបស់អតិថិជន សូមចូលមើល **ទាក់ទងផ្នែកគាំទ្រតាមរយៈគេហទំព័រជំនួយគាំទ្រ Dell** ។

-  **ចំណាំ៖** ភាពអាចក្របាននៃសេវាកម្មអាចប្រែប្រួលអាស្រ័យលើប្រទេស ឬតំបន់ និងផលិតផល។
-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកពុំមានសេវាផ្តល់ព័ត៌មានទេ អ្នកអាចស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងនៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សាផលិតផល បណ្តាញផលិតផល ក្រុមប្រឹក្សាផលិតផល ឬក្រុមប្រឹក្សាផលិតផល Dell ។

ប្រវត្តិវិទ្យាសាស្ត្រ

តាមអាណត្តិបច្ចុប្បន្នភាពទាំងអស់ដែលត្រូវបានធ្វើឡើងចំពោះឯកសារ។ ជាធម្មតាវត្តមានកាលបរិច្ឆេទនៃការផ្លាស់ប្តូរ លេខកំណែ និងការពិពណ៌នាសង្ខេបនៃការកែប្រែ។ កំណត់ហេតុនេះជួយរក្សាភាពប្រាកដ គណនេយ្យភាព និងពេលវេលាច្បាស់លាស់នៃវត្តមានភាព។

តារាង 22. ប្រវត្តិវិទ្យាសាស្ត្រ

កាលបរិច្ឆេទ	កាលបរិច្ឆេទ	បរិយាយ
A00	10-10-2021	កាលបរិច្ឆេទបោះពុម្ពដើម។
A01	08-11-2022	បានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស និងដំឡើង Processor ។
A02	11-09-2025	បានបន្ថែមមូលដ្ឋាននៃប្រព័ន្ធបច្ចុប្បន្នភាព។
A03	08-22-2025	បានបន្ថែមបញ្ជី Customer Replaceable Units (CRUs) និង Field Replaceable Units (FRUs)។