

G5 5000

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម

កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ៖** កំណត់ចំណាំបន្ទាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ការប្រុងប្រយ័ត្នបន្ទាញនូវការទទួលបានការការពារសំខាន់ៗសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យបានសុវត្ថិភាព។

 **ការព្រមាន៖** សារព្រមានបន្ទាញនូវការព្រមានសំខាន់ៗសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យបានសុវត្ថិភាព។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	5
ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	5
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	5
ការផ្តាច់ចេញអគ្គិសនីស្តាទិក — ការការពារ ESD.....	6
ឧបករណ៍ការពារការផ្ទុះចេញ ESD.....	6
ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....	7
បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	7
ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ.....	8
ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....	8
បញ្ជីឡើងវិញ.....	8
សមាសភាគសំខាន់ៗ G5 5000.....	9
ការដោះ និងការដំឡើងឡើងវិញ.....	10
គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង.....	10
គម្របមុខ.....	11
ប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ.....	13
ផ្ទាំង LED daughter.....	16
កង្ហារនៅខាងក្នុង.....	17
ម៉ូឌុលអង្កេតចងចាំ.....	20
កាតតតខ្សែ.....	22
ប្រាយស្ថានភាពរឹង/Intel Optane.....	24
ថ្មគ្រាប់សំរឹក.....	27
កាតក្រាហ្វិក.....	28
ប៊ូតុងថាមពល.....	30
កង្ហារអង្កេតដំណើរការ និងត្រៀមដំឡើងកន្លែងទទួលកំរៅ.....	32
ដុំចម្លងចេញកន្លែងទទួលកំរៅ.....	34
អង្កេតដំណើរការ.....	36
អង្កេតផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	39
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	42
ជំពូក 3: គ្រោយវី និងការចាញយក.....	51
ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ.....	52
ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS.....	52
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	52
គ្រាប់ចុចអ៊ុក.....	52
ម៉ូឌុយប៊ូត One time.....	52
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	53
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ.....	57
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ.....	58
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	58
ការកំណត់នាឡិកាពេលវេលាពិតប្រាកដ (RTC).....	59
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	59

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា.....	60
ការទំនាក់ទំនងស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងសេវាកម្មហ៊ុននៃកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក.....	60
កម្មវិធីគោលការណ៍វិនិច្ឆ័យ SupportAssist.....	60
ពន្លឺផ្ទាំងវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ.....	60
ការបើកអង្គចងចាំ Intel Optane.....	61
ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane.....	61
ការសង្ខេបប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	62
ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB).....	62
ការហ្គាស់ BIOS.....	62
ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីមុនៗម្តង F12 One-Time.....	62
វដ្តថាមពល WiFi.....	63
ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	63
 ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell.....	65

ការធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

ប្រើការណែនាំសុវត្ថិភាពដូចខាងក្រោមដើម្បីការពារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ និងដើម្បីធានាថាសុវត្ថិភាពផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ ដំណើរការនីមួយៗដែលមានក្នុងឯកសារនេះ សុទ្ធតែជាអ្នកបានអានពីតម្លៃសុវត្ថិភាពដែលផ្តល់ជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នករួចហើយ លើកលែងតែមានកំណត់សម្គាល់អំពីផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗទៀតនេះ។

-  **ចំណាំ៖** មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ចូរអានព័ត៌មានអំពីសុវត្ថិភាព ដែលមានលក្ខណៈជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម ស្តីពីការអនុវត្តប្រកបដោយសុវត្ថិភាពបំផុត សូមមើលគេហទំព័រ ការអនុវត្តតាមបទបញ្ញត្តិ តាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។
-  **ចំណាំ៖** ផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកពីប្រភពថាមពលទាំងអស់មុននឹងបើកឆ្នាំង ឬគ្របប្រកបកុំព្យូទ័រ។ បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការងារនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័រ សូមដាក់គ្របប្រកប និងផ្តាច់បន្ទះទាំងអស់ចូលវិញមុននឹងផ្តាច់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចូលព្រឹត្តិការ។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតកុំព្យូទ័រ ត្រូវប្រាកដថាផ្ទៃសម្រាប់ធ្វើការគឺមានលក្ខណៈរាបស្មើ និងស្អាត។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតសមាសភាគ និងកាត សូមកាត់ខ្សែភ្លើងនៅច្រកចេញចូល និងជៀសវាងការប៉ះពាល់ និងស្រទាប់ក្នុងកាត។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** អ្នកគួរអនុវត្តន្តរោងប្រឡាយចេញ និងឆ្លងផ្លូវតាមការអនុញ្ញាត ឬបានណែនាំដោយក្រុមចម្លងរបស់អ្នករបស់ **Dell** ។ ការខូចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន **Dell** គឺមិនទទួលបានការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។ សូមមើលសេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពដែលផ្តល់ជាមួយផលិតផល ឬតាមរយៈ www.dell.com/regulatory_compliance ។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** មុននឹងចំរុះផ្ទៃខាងក្នុងរបស់កុំព្យូទ័រ អ្នកគួរអនុវត្ត ដោយការចំរុះផ្ទៃលោហៈដែលមិនមានលាបពណ៌មុនជាផ្នែកលោហៈនៅក្រោយកុំព្យូទ័រ។ នៅពេលដែលអ្នកធ្វើការ ចូរចំរុះផ្ទៃលោហៈដែលមិនមានលាបពណ៌ជាញឹកញយដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រឈមនឹងស្រទាប់ក្នុងកាត។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលអ្នកផ្តាច់ខ្សែ ត្រូវបញ្ជាក់ថាអ្នកមិនប្រកបដោយសុវត្ថិភាពបន្តិចបន្តួច។ បន្ទុះសម្រាប់បញ្ជាក់បន្តិចបន្តួច មិនមែនជាញឹកញយជាផ្ទាល់ខ្លួននោះទេ។ ខ្សែបន្ទុះមិនមែនជាផ្នែកដែលអ្នកត្រូវតែដោះចេញមុនពេលផ្តាច់ខ្សែ។ នៅពេលផ្តាច់ខ្សែ ត្រូវដាក់គ្រឿងចម្លងកាតឱ្យត្រូវគ្នា និងស្មើគ្នាដើម្បីជៀសវាងការកាត់ខ្លួនរបស់កាត។ នៅពេលផ្តាច់ខ្សែ ត្រូវប្រាកដថាអ្នកមិនប្រកបដោយសុវត្ថិភាពបន្តិចបន្តួច។
-  **ប្រយ័ត្ន៖** ចុច ហើយប្រកាន់ចេញកាតដែលបានដំឡើងណាមួយពីកុំព្យូទ័រដែលបានកាតចេញ។
-  **ចំណាំ៖** ពណ៌នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងគ្រឿងប៉ាស៊ីនមួយចំនួនអាចទុកស្បែកពីអ៊ីដ្រូលីកដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងឯកសារនេះ។

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតច្នៃការនេះ

-  **ចំណាំ៖** រូបភាពនៅក្នុងឯកសារនេះអាចខុសពីការពិតដែលមាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាស្រ័យទៅលើការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធដែលលោកអ្នកបានបញ្ជាទិញ។

កំណត់ការងារទាំងឡាយ

- ចុចក្បួនចុច ហើយបិទឯកសារដែលបានបើកទាំងអស់ រួចចាកចេញពីកុំព្យូទ័រដែលបើកទាំងអស់។
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ចុច **Start #menucascade-separator**  **Power#menucascade-separator Shut down** ។

-  **ចំណាំ៖** ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការផ្សេង សូមមើលឯកសារនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

- ផ្តាច់កុំព្យូទ័រ និងបកស្រាយពីកាតដែលដំឡើងរបស់អ្នក។
- ផ្តាច់បកស្រាយពីកាត និងគ្រឿងផ្តល់ថាមពលដូចជា កាតថ្ម ម៉ោស៍ និងម៉ូដឹម។

-  **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ដាច់ខ្សែអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកសិន រួចហើយអ្នកប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រើប្រាស់បណ្តាញ។

- ដកកាតចេញ និងបិទប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើអាច។

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិក—ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសធាតុសំខាន់ៗធំដូចជាកាត expansion ខ្លួអង្គង់ណេរការ អន្តចងចាំ DIMMs និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចពេកពេជ្រើឱ្យខូចខាតសៀង្វីរីងលមិនច្បាស់លាស់ដូចជាបញ្ហាខូចខាតកើតឡើង ឬអាប្បកាលផលិតផលមានរយៈពេលខ្លី។ ដោយឧស្សាហកម្មកំពូលឱ្យមានសម្រាប់តម្រូវការថាមពលទាប និងដង់ស៊ីតេកើនឡើង ករការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការព្រួយបារម្ភកើនឡើង។

ដោយសារតែដង់ស៊ីតេកើនឡើងនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីៗរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ភាពខូចខាតតទៅរនេះមានខ្ពស់ជាងផលិតផល Dell ពីមុនទៅទៀត។ សម្រាប់ហេតុផលនេះវិធីសាស្ត្រមួយចំនួននៃផ្នែកគ្រប់គ្រងដែលបានអនុម័តពីមុនឱ្យត្រូវបានអនុវត្តទេ។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ចំនួនពិរិពការខូចខាត ESD គឺមិនដំណើរការ ខាតគ្រប់ និងអាក់អួល។

- ខូចខាត** — ការខូចខាតមានប្រហែលជា 20 ភាគរយ នៃការមិនដំណើរការជាក់ជំនួចិន ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវមុខងារឧបករណ៍ភ្លាមៗនិងទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺអង្គចងចាំ DIMM ដែលទទួលបានចរន្តរេ ហើយបង្កើតបានភ្លាមនូវសញ្ញា "No POST/No Video" ជាមួយកុងស័រឡង់រឹប ឬការបាត់បង់ ឬអង្គចងចាំមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
- អាក់អួល។** — បញ្ហាករណីអួលមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលពាក់ព័ន្ធ ESD។ អត្រានៃសំនែការអាក់អួលមានខ័យថាភាគច្រើននៃពេលវេលានៅពេលការខូចខាតកើតឡើងវាមិនត្រូវបានដឹងភ្លាមៗទេ។ DIMM ទទួលបានចរន្តរេរេរ៉ុំវ៉ុលការឱ្យសញ្ញាឆ្លាក់ចុះហើយមិនមានសញ្ញាខាងក្រៅទាក់ទងនឹងការខូចខាតភ្លាមៗនោះទេ។ ការឱ្យសញ្ញាភ្ញាក់ចុះអាចត្រូវការរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ឬច្រើនខែដើម្បីរំលាយបាត់ហើយក្នុងពេលតំណាលគ្នាអាចបណ្តាលឱ្យខូចគុណភាពនៃអង្គចងចាំ កំហុសអង្គចងចាំមានការអាក់អួលជាដើម។ ល។

ការខូចខាតបែបដូច្នេះមិនពិបាកនឹងដឹង នោះការដោះស្រាយបញ្ហាក់មិនទៀងទាត់ (ហៅថាភាពមិនច្បាស់ ឬ "ការដំណើរឬស") ។

អនុវត្តតាមចំណុះដូចខាងក្រោមនេះដើម្បីការពារការខូចខាត ESD:

- ប្រើវិទ្យុរេ ESD ដែលបាក់បាច់ត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើវិទ្យុមិនផ្ទង់ចរន្តឥតឱ្យមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតទេ។ វាមិនផ្តល់ការការពារបានគ្រប់គ្រាន់ទេ។ ការចុះកម្មនពេលការងារផ្នែកណាមួយមិនធានាការការពារ ESD គ្រប់គ្រាន់លើផ្នែកដែលនោះនឹងបង្កើនសុវត្ថុផលលំការខូចខាត ESD ។
- កាន់សមាសធាតុដែលឆ្លងចរន្ត ក្នុងកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពមិនឆ្លងចរន្ត។ បើអាចធ្វើសូមប្រើកម្រាលដំរី និងកម្រាលឈើ។
- ពេលដោះសមាសធាតុដែលឆ្លងចរន្ត គឺកត់ចំដែលឆ្លើមក ហាមដកសមាសធាតុទាំងនោះ ចេញពីកញ្ចប់សម្ភារកញ្ចប់ការពារឆ្លងចរន្តនោះចេញ លុះត្រាអ្នកត្រៀមរួចរាល់ក្នុងការដំឡើងសមាសភាគទាំងនោះ។ មុនពេលដាក់កញ្ចប់ការពារគ្រឿង ត្រូវធានាថាអ្នកត្រូវដោះរបស់ឆ្លងចរន្តអគ្គិសនីចេញពីខ្លួនរបស់អ្នក។
- មុនដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលឆ្លងចរន្ត ត្រូវដាក់សមាសភាគទាំងនោះក្នុងប្រអប់ ឬកញ្ចប់ការពារជាមុនលើខ ។

ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD

ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្តមិនបាច់តាមដានគឺជាឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្តដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ច្រើនបំផុត។ ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្តរួមមានសមាសភាគធំៗថ្មីៗ កម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច ឡៃពាក់និងកវែរ, និងឡៃចងក្តាប់គ្នា។

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត

សមាសភាគនៃឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD គឺ៖

- កម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច** — កម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច មានលក្ខណៈខណ្ឌរាមាត្រ និងគ្រឿងបន្លាស់ខាតារាងដាក់នៅលើដំណើរការសោភកម្ម។ នៅពេលប្រើកម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច ឡៃពាក់និងកវែរបស់អ្នកនូវតែមានភាពងាយស្រួល ហើយឡៃចងក្តាប់គ្នារួចតែផ្តល់ទៅកម្រាល និងទៅលោហៈមិនមានស្រាលនៅលើប្រព័ន្ធដែលកំពុងដំណើរការ។ នៅពេលដែលត្រូវបានដាក់ឱ្យបាត់ត្រឹមត្រូវ គ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវធ្វើសោភកម្ម អាចត្រូវបានដោះចេញពីការប្រប ESD និងដាក់ដោយផ្ទាល់នៅលើកម្រាលនោះ។ សម្ភារៈ ESD ដែលងាយនិងខូច គឺមានសុវត្ថិភាពនៅក្នុងដែរបស់អ្នកនៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងការប្រប។
- ឡៃពាក់និងកវែរ និងឡៃចងក្តាប់គ្នា** — ឡៃពាក់និងកវែរ និងឡៃចងក្តាប់គ្នាមានកញ្ចប់ដោយផ្ទាល់រវាងកវែរបស់អ្នក និងលោហៈមិនមានស្រាលនៅលើផ្នែករឹងប្រសិនបើកម្រាល ESD មិនត្រូវការនោះទេ ឬផ្ទាល់ទៅនឹងកម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច ដើម្បីការពារផ្នែករឹងដែលត្រូវបានដាក់ជាបណ្តោះអាសន្ននៅលើកម្រាលនោះ។ ករតផ្កាប្របីចំពាក់និងកវែរ និងឡៃចងក្តាប់គ្នា ដាច់ស្រែករបស់អ្នក កម្រាល ESD និងផ្នែករឹងត្រូវបានគេហៅថាជាករតផ្កាប្របគ្នា។ សូមប្រើតែឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្តដែលមាន កម្រាលប្រដាំងនិងស្តាទិច ឡៃពាក់និងកវែរ, និងឡៃចងក្តាប់គ្នា។ ហាមប្រើឡៃពាក់និងកវែរដែលមិនមានឡៃ។ ច្រវ៉ែតនឹងជាឱក្ខទានឡៃពាក់និងកវែរឡៃពាក់និងកវែរគឺងាយនឹងខូចខាតពីការដាក់ឬដឹកវិចិត្រិល ហើយត្រូវតែត្រូវបានត្រួតពិនិត្យជាទៀងទាត់ជាមួយនឹងឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរដើម្បីរៀបរាងការខូចខាតផ្នែករឹងរបស់ ESD ដោយចៃដន្យ។ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរនិងឡៃចងក្តាប់គ្នាជាយ៉ាងហោចណាស់ម្តងក្នុងមួយសប្តាហ៍។
- ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរ ESD** — ឡៃភ្លើងនៅខាងក្នុងឡៃ ESD ងាយនឹងខូចខាតពេលប្រើការងារតែមួយ។ នៅពេលប្រើឧបករណ៍ដែលមិនបាច់តាមដាន យកស្លឹកធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរជាទៀងទាត់មុននឹងធ្វើការហៅទៅសោភកម្មយ៉ាងគិតបំផុតក្នុងក្នុងមួយសប្តាហ៍។ ឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរគឺជារឺធីសាស្ត្រដ៏ល្អដើម្បីធ្វើតេស្តរៀននេះ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនមានឧបករណ៍ធ្វើតេស្តឡៃពាក់និងកវែរបស់អ្នកផ្ទាល់ទេ សូមពិនិត្យជាមួយការិយាល័យប្រចាំតំបន់របស់អ្នកដើម្បីរកមើលថាគេពួកគេមានមួយឬទេ។ ដើម្បីអនុវត្តការធ្វើតេស្ត សូមក្លាប់ឡៃពាក់និងកឡៃរែរទៅនឹងឧបករណ៍តេស្ត ឧណៈពេលដែលត្រូវបានក្លាប់ទៅនឹងកវែរបស់អ្នកហើយចុចប៊ូតុងដើម្បីតេស្ត។ ភ្លើងពណ៌បៃតង បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះជោគជ័យ។ សញ្ញាភ្លើងពណ៌ក្រហមហើយមានសំឡេងរោទិ៍ បញ្ជាក់ថាការធ្វើតេស្តនេះបោជ័យ។
- សារធាតុអ៊ីសូឡង់** — វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ក្នុងការកាត្រួតបករណ៍ ESD ដែលងាយនិងខូច ដូចជា កន្លែងលាងសម្អាតកំដៅដំរី ពីគ្រឿងបន្លាស់ខាងក្នុងដែលជាអ៊ីសូឡង់ហើយជាញឹកញាប់គឺមានចរន្តឆ្លងកាត់។
- មធ្យង្វាតធ្វើការ** — មុនពេលដាក់ឱ្យប្រើឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD សូមវាយតម្លៃស្ថានភាពនៅទីតាំងអតិថិជន។ ឧទាហរណ៍ ការដាក់ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្តសម្រាប់មធ្យង្វាត ម៉ាស៊ីនបម្រើគីឡូសត្វពិមធ្យង្វាត កុំព្យូទ័រលើក ឬឧបករណ៍ចល័ត។ ម៉ាស៊ីនបម្រើត្រូវបានដំឡើងជាធម្មតានៅក្នុងទូរងកម្មនៅក្នុងមធ្យមណ្ឌលទិន្នន័យ។ កុំព្យូទ័រលើកឬឧបករណ៍ទទល់តត្រូវបានដាក់ជាទូទៅនៅលើតុការិយាល័យ ឬក្នុងបន្ទប់។ ជាឱក្ខកាលរកមើលតំបន់មានការរំលែលមានទំហំធំទូលាយដែលគ្មានការងាយប៉ាយ និងជំលូបគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការដាក់ឧបករណ៍ការពារឆ្លងចរន្ត ESDដោយមានកន្លែងទំនេរបន្ថែមដើម្បីបំពេញត្រូវភេទប្រព័ន្ធដែលកំពុងជួសជុល។ កន្លែងនោះគឺកន្លែតគ្នាឱអ៊ីសូឡង់ដែលអាចបង្កឱ្យកើតមានការឆ្លងចរន្ត ESD ។ នៅលើកន្លែងធ្វើការ អ៊ីសូឡង់ដូចជា Styrofoam និងប្លាស្ទិចផ្សេងៗត្រូវបានផ្លាស់ទីយ៉ាងហោចណាស់ 12 អ៊ីងឬ 30 សង់ទីម៉ែត្រពីគ្រឿងបន្លាស់ដែលងាយឆ្លងចរន្តមុនពេលធ្វើការដាក់ស្តង់ដើសមាសភាគផ្នែករឹងណាមួយ។
- កញ្ចប់ ESD** — រាល់ឧបករណ៍ ESD ដែលងាយឆ្លងចរន្តទាំងអស់ត្រូវតែដឹកជញ្ជូននិងបាទទទួលក្នុងកញ្ចប់ការពារសុវត្ថិភាពចរន្តស្តាទិច។ លោហៈ ការប្រការពារចរន្តស្តាទិចត្រូវបានណែនាំឱ្យប្រើ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយអ្នកនូវតែឆ្លើត្រលប់ខ្លួនគ្រឿងបន្លាស់ដែលខូចខាតមកវិញដោយប្រើការប្រប ESD តែមួយនិងដេខ្លួនបំផ្លែកថ្មីដែលបានមកដល់។ ការប្រ ESD គួរតែត្របត់ចូលនិងបិទដិតហើយសម្ភារៈដេខ្លួនឬមួយដូចគ្នាទាំងអស់គួរតែត្រូវបានប្រើនៅក្នុងប្រអប់ដើមដែលគ្រឿងបន្លាស់ថ្មីបានមកដល់។ ឧបករណ៍ ESD ដែលងាយខូចខាតគួរតែត្រូវបានយកចេញពីការដេខ្លួនតែពេលនៅលើផ្នែការងារដែលការពារដោយ ESD ប៉ុណ្ណោះ ហើយគ្រឿងបន្លាស់ខាតាមិនគួរដាក់នៅផ្នែកខាងលើនៃការប្រប ESD ទេពីព្រោះមានតែផ្នែកខាងក្នុងនៃការប្របប៉ុណ្ណោះដែលត្រូវបានការពារ។ ត្រូវតែដាក់គ្រឿងបន្លាស់ខាតនៅក្នុងដែរបស់អ្នកជាឱក្ខទៅលើកម្រាល ESD នៅក្នុងប្រព័ន្ធ ឬនៅក្នុងការប្របប្រដាំងនិងស្តាទិច។
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនិងខូច** — នៅពេលផ្លាស់ប្តូរសមាសភាគដែលងាយនិងខូច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្តូរ ឬគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រគល់ឱ្យទៅ Dell វិញ នោះរឿងសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះនៅក្នុងការប្របប្រដាំងនិងស្តាទិចដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

សេចក្តីសង្ខេប ស្តីពីការការពារ ESD

វាត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ឱ្យអ្នកបច្ចេកទេសសោភកម្មទាំងអស់ប្រើឡៃពាក់និងកវែរ ESD បន្ថែម និងកម្រាលការពារប្រដាំងនិងស្តាទិចគ្រប់ពេលទាំងអស់នៅពេលផ្តល់សោភកម្មលើផលិតផល Dell ។ លើសពីនេះទៀត រឿងដែលសំខាន់គឺអ្នកបច្ចេកទេសត្រូវក្សាវិធីកដែលងាយខូចខាតដោយចរន្តពីគ្រឿងអ៊ីសូឡង់ទាំងអស់ នៅពេលកំពុងដំណើរការសោហើយឬករត្រូវត្រូវកាប្របប្រដាំងនិងស្តាទិចសម្រាប់ដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយខូចខាត។

ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច

នៅពេលដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច ESD ដូចជាគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រើ ឬគ្រឿងបន្លាស់ដែលត្រូវប្រគល់ឱ្យទៅ Dell វិញ នោះរឿងសំខាន់បំផុតគឺត្រូវដាក់គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះនៅក្នុងកាបូបប្រឆាំងនឹងស្ពាន់ទិចដើម្បីឱ្យមានសុវត្ថិភាពពេលដឹកជញ្ជូន។

ការលើកឧបករណ៍

សូមប្រកាន់ខ្ជាប់ទៅនឹងការណែនាំដូចខាងក្រោមទៅពេលលើកឧបករណ៍ធំៗ៖

 **ប្រយ័ត្ន៖ កុំលើកទម្ងន់លើសពី 50 តោន។ តែងតែព្យ័យទៅលើកឧបករណ៍លើកមកនិច។**

1. រៀបចំជំហរដែលរឹងមាំ រក្សាជើងរបស់អ្នកឱ្យចេញពីកន្លែងដែលមានស្ថេរភាពហើយតម្រង់ប្រមាមជើងរបស់អ្នកចេញក្រៅ។
2. ពង្រឹងសាច់ដុំក្បាលនោះ។ សាច់ដុំនោះជួយដល់ផ្ចិតខ្លួនរបស់អ្នកនៅពេលអ្នកលើកវត្ថុឡើង។
3. លើកដោយប្រើជើងរបស់អ្នក មិនមែនខ្លួនរបស់អ្នកឡើងយ។
4. រក្សាបន្ទុកឱ្យនៅជិត។ កាលណាកាន់តែជិតទៅផ្ចិតខ្លួនរបស់អ្នក នោះអ្នកប្រើកម្លាំងខ្លួនកាន់តែតិច។
5. រក្សាឱ្យខ្លួនរបស់អ្នកឈរត្រង់ មិនថាពេលលើកឡើង ឬដាក់វត្ថុចុះ។ កុំបន្ថែមទម្ងន់លើកាយរបស់អ្នកទៅកាន់បន្ទុកដែលត្រូវលើក។ ជៀសវាងការបង្វិលរាងកាយនិងខ្លួនរបស់អ្នក។
6. អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចគ្នានេះដែរ តែតាមលំដាប់ប្រកាសនៅពេលដាក់ចុះបន្ទុកដែលត្រូវលើក។

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

គំនិតក្នុងការនេះ

 **ប្រយ័ត្ន៖ ការបញ្ឈប់ទុកនៅដែលប្រើមិនរឹត ឬនៅក្នុងខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរ។**

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចាប់ផ្តើមទាំងអស់ឡើងវិញ ហើយត្រូវធានាថាខ្លួននៅណាមួយនៅសល់នៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងបរិក្ខារ ឬឱ្យដែលអ្នកបានដោះមុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ដាក់កាតមេម៉ូរី ឬផ្ទៃក្រដាសដែលអ្នកបានដោះមុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីងត្រឺងរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ដំណើរការក្នុងឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

- ទូលីវីស Philips #1
- ទូលីវីសក្រាលសំប៉ែត
- ប្រដាប់កាត់ស្លាក

បញ្ជីឡៅ

ចំណាំ៖ នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឡៅ ចំនួនឡៅ ហើយដាក់វាទៅក្នុងប្រអប់រក្សាទុកឡៅ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឡៅ និងប្រភេទឡៅ គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។

ចំណាំ៖ កុំប្រើទំនៀមទម្លាប់ផ្សេងៗទៀត ឬប្រភេទឡៅផ្សេងៗទៀតដើម្បីដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ។ នៅពេលដោះឡៅចេញពីសមាសភាគ។

ចំណាំ៖ ពណ៌ឡៅអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធទិន្នន័យ។

តារាង 1. បញ្ជីឡៅ

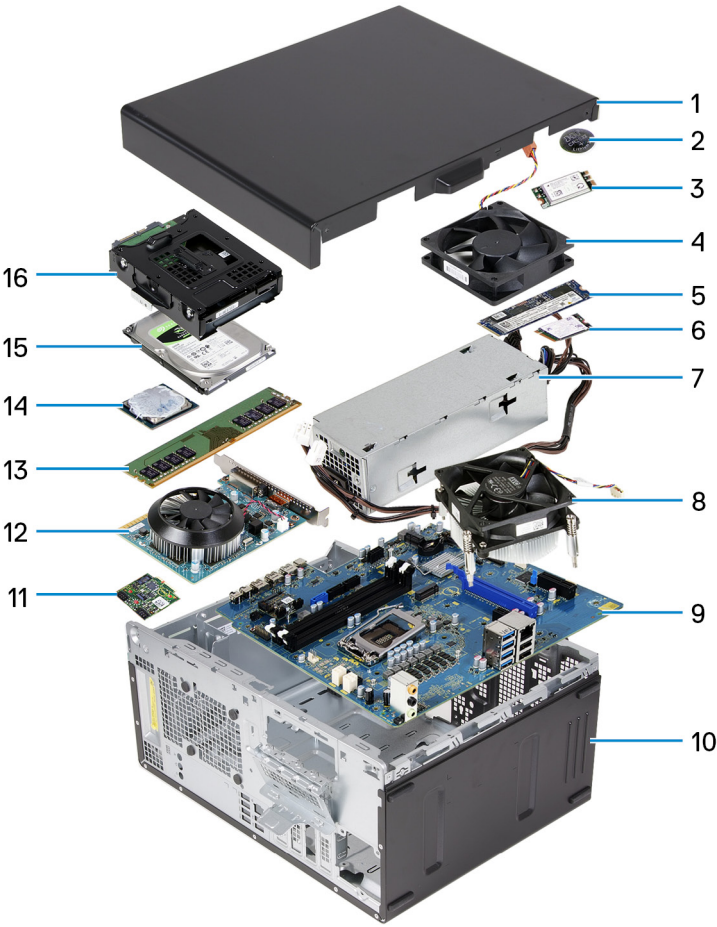
សមាសភាគ	ក្លែងទៅ	ប្រភេទឡៅ	ចំនួន	រូបភាពឡៅ
ក្លែង LED daughter	គូ	M2x3	1	
គ្រឿងដំឡើងប្រាសាទ 3.5 អ៊ីញ	គូ	#6-32	1	
ប្រាសាទ 3.5 អ៊ីញ	ប្រអប់ប្រាសាទ	#6-32	4	
ដើមទម្រង់កាត់ឡៅ	ក្លែងប្រព័ន្ធ	M2x3	1	
ប្រាសាទកាត់/Intel Optane	ក្លែងប្រព័ន្ធ	M2x3	1	
ក្លែង LED daughter	ក្លែងប្រព័ន្ធ	M2x3	1	
គ្រឿងប្រអប់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល	គូ	#6-32	2	
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល	គូ	#6-32	3	
រន្ធស៊ុយ	គូ	#6-32	1	

តារាង 1. បញ្ជីធាតុ (បាតបង្អួច)

សមាសភាគ	ឆ្នាំងទៅ	ប្រភេទធាតុ	ចំនួន	រូបភាពធាតុ
ធាតុ I/O ខាងមុខ	គ្រឿង	#6-32	1	
ធាតុប្រព័ន្ធ	គ្រឿង	#6-32	8	
ធាតុប្រព័ន្ធ	គ្រឿង	M2x4	1	

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃ G5 5000

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីសមាសភាគសំខាន់ៗនៃ G5 5000 ។



- 1. គម្របចំហៀងខាងលើ
- 2. ធុរ្យាប័សប័ត
- 3. កាតតង់ទ្យូ
- 4. កង្ហារ
- 5. ប្រាយស្ថានភាគ M.2 2280
- 6. ប្រាយស្ថានភាគ M.2 2230
- 7. អង្គភ្នាក់ងារមាត់
- 8. កង្ហារអង្គភ្នាក់ងារ និងគ្រឿងដំឡើងកង្ហារទទួលកំរៅ
- 9. ធាតុប្រព័ន្ធ
- 10. គម្របមុខ
- 11. ធាតុ LED daughter

12. កាតព្វកិច្ច
13. ម៉ូឌុលអន្តរកម្ម
14. អង្គភាពសេវា
15. ប្រយោជន៍
16. គ្រឹះស្ថានប្រយោជន៍

ការដោះ និងការដំឡើងឡើងវិញ

គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង

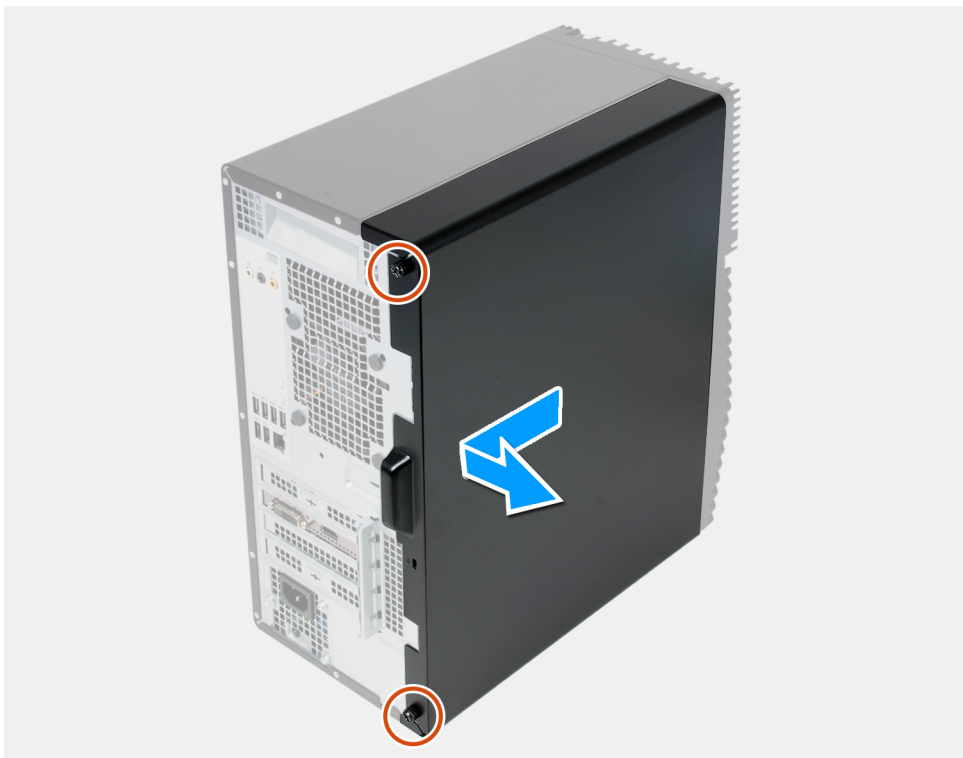
ការដោះគម្របចំហៀងខាងឆ្វេង

សេចក្តីព្រមាន

អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប៉ះប៉ាល់អ្នក

គំនិតការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចំហៀងខាងឆ្វេង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. មូលបន្ទុកកុំប៉ះប៉ាល់អ្នកនៅក្នុងគម្របចំហៀងខាងឆ្វេងទៅនឹងគូ។
2. ដោយប្រើមេបន្ទុកលើគម្របចំហៀងខាងឆ្វេង ដូចនិងលើគម្របចំហៀងខាងឆ្វេងទៅនឹងគូ។

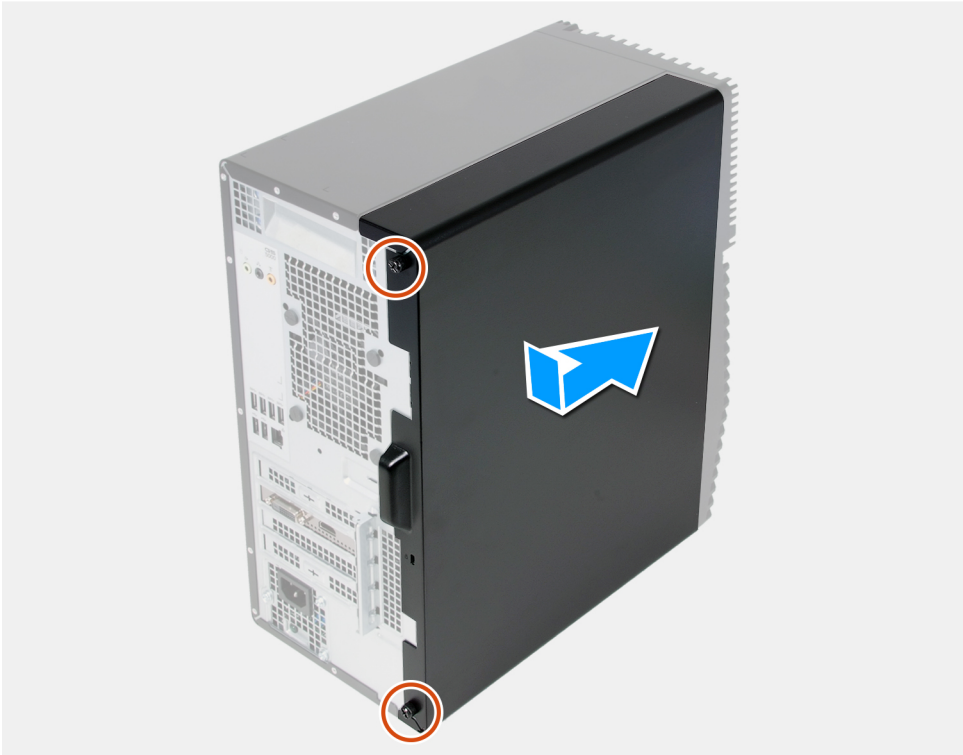
ការដំឡើងគម្របចំហៀងខាងឆ្វេង

សេចក្តីព្រមាន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចំហៀងខាងឆ្វេង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- 1. គម្របចំហៀងខាងឆ្វេងនឹងត្រូវដំឡើងនៅលើក្របខ្នាត ហើយបន្ទាប់មកដាក់សមាសភាគផ្នែកខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រ។
- 2. មូលបត្តិឆ្នាំក្បាលមួយពីរត្រូវដំឡើងគម្របចំហៀងខាងឆ្វេងទៅនឹងគូ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របមុខ

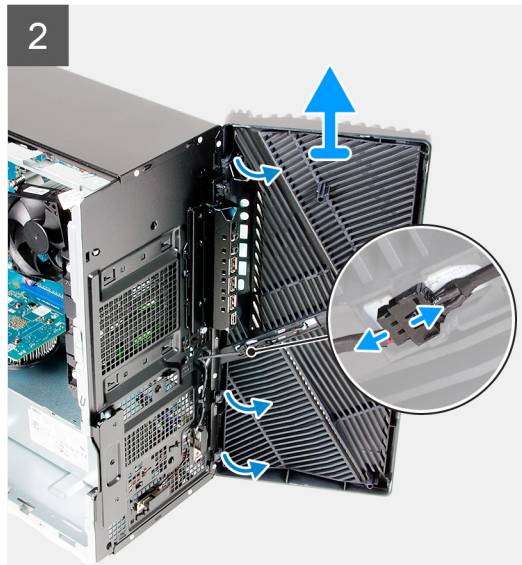
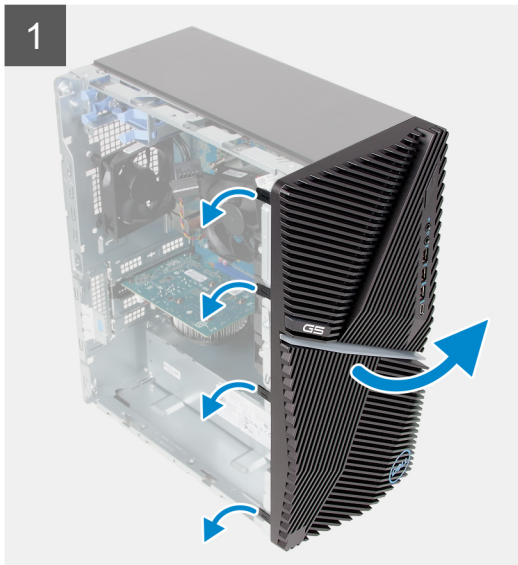
ការដោះគម្របមុខ

សេចក្តីព្រមាន

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របមុខ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំព្យូទ័របញ្ចូល។
2. គាស់ថ្នមៗ ហើយដោះមេបត្របម្របមុខតាមលំដាប់តាមដំណើរ។
3. រំកិលគម្របមុខចេញពីក្នុង។
4. ផ្ដាច់ខ្សែ LED ខាងមុខ ចេញពីបក្សបញ្ជាដោយដាក់ទៅលើគម្របមុខ។

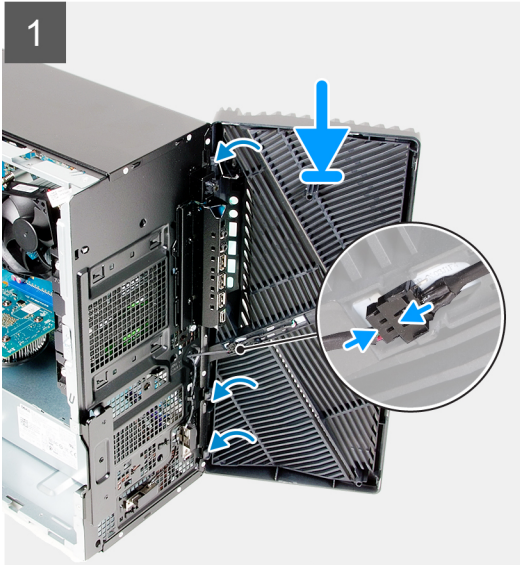
ការដំឡើងគម្របមុខ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របមុខ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



តំណភ្ជាប់កាសទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំព្យូទ័រចេញមក។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ LED ទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើគម្របមុខ។
3. តម្រឹមថេបគម្របមុខជាមួយអ្នកលើក។
4. បង្វិលគម្របមុខបែរទៅកាន់តួហើយអនុញ្ញាតឱ្យចូលទីតាំង។

តំណភ្ជាប់កាសបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រោយថាសវីន 3.5 អ៊ីញ

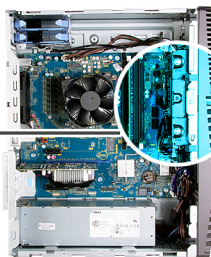
ការដោះជ្រោយថាសវីន 3.5 អ៊ីញ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងជ្រោយថាសវីន 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះចេញ។



1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចម្បងរោងឆ្កាំ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែទាមពល និងគិតខ្ទង់របបេត្យាប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យ។
3. ដោះខ្សែចេញពីខ្ទង់ដាក់ខ្សែលើគ្រឿងដំឡើងប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យ។
4. ដោះផ្ដៅ (#6-32) ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យទៅនឹងក្ដុរ។
5. លើកគ្រឿងដំឡើងប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យចេញពីក្ដុរ។
6. ដោះផ្ដៅ (#6-32) ឬចន្ទីបដែលភ្ជាប់ប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យ ប្រអប់ប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យ។
7. រុញប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យចេញពីប្រអប់ប្រាយមាសវិនិច្ឆ័យ។

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

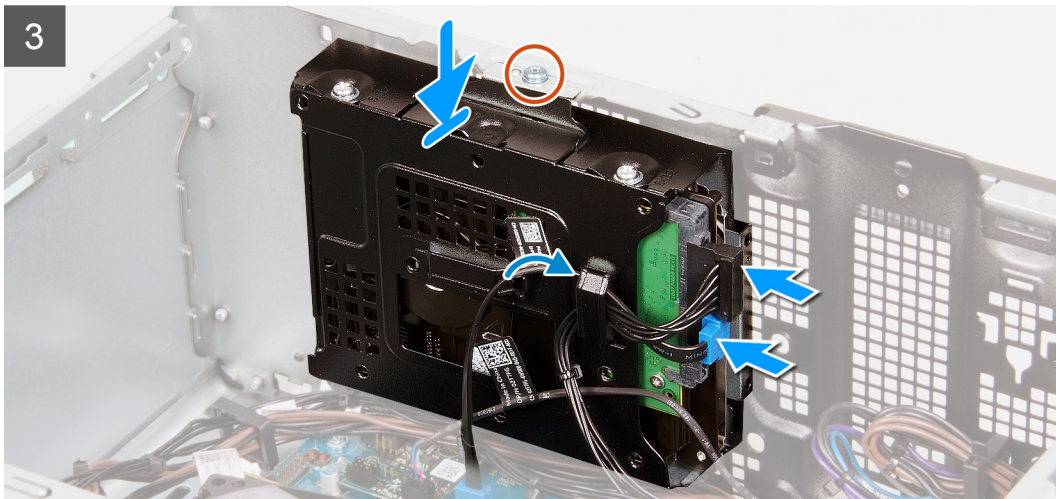
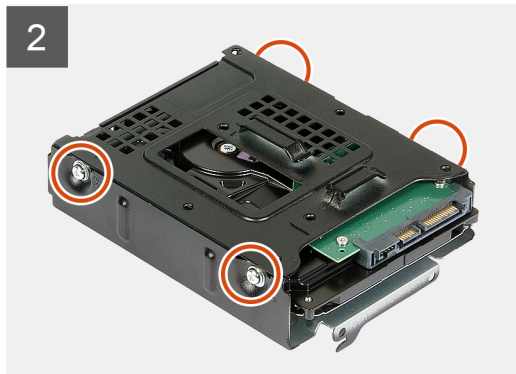
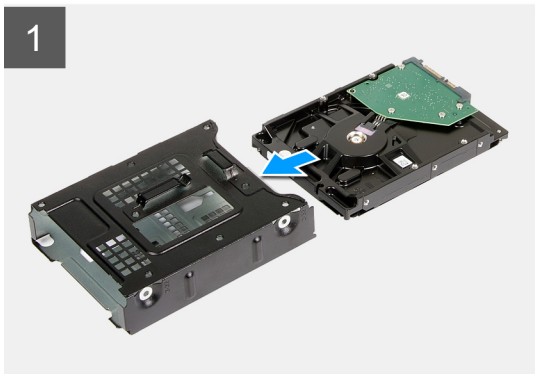
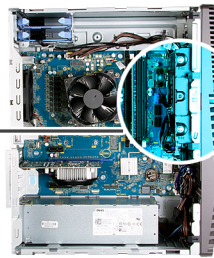
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងជ្រោយស្ថានភាពវិង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



5x
6-32



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
2. ចាប់ផ្តើម (#6-32) ឬខ្សែតភ្ជាប់ដែលភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ។
3. ត្រួតពិនិត្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការតាមរយៈប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
4. ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ។
5. រត់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ តាមរយៈប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការដើម្បីដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ។
6. ចាប់ផ្តើម (#6-32) ដែលភ្ជាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រតិបត្តិការ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទប់ព័ត៌មាននៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង LED daughter

ការដោះផ្ទាំង LED daughter

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

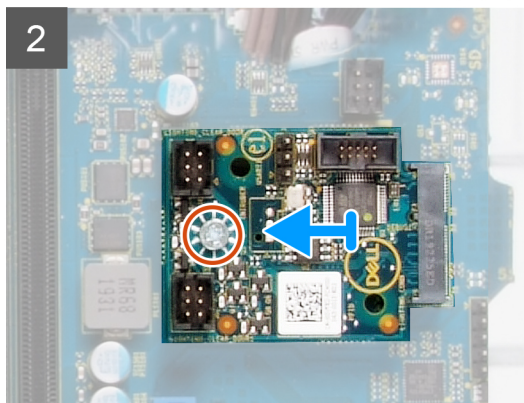
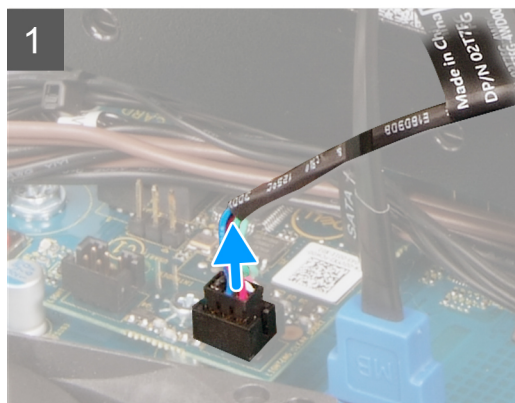
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះផ្ទាំង LED daughter ដែលបានកំណត់ទុក។
2. ដោះ គ្របបង្អស់ផ្ទាំង LED daughter ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង LED daughter ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះផ្ទាំង LED daughter ។



1x
M2x3



គំនិតក្នុងការដោះ

1. ផ្ទាំង LED មានមុខងារដូចគ្នាទៅនឹងផ្ទាំង LED daughter ។
2. ដោះផ្ទាំង (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងផ្ទាំង LED daughter ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. រុញ ហើយដោះផ្ទាំង LED daughter ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងផ្ទាំង LED daughter

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

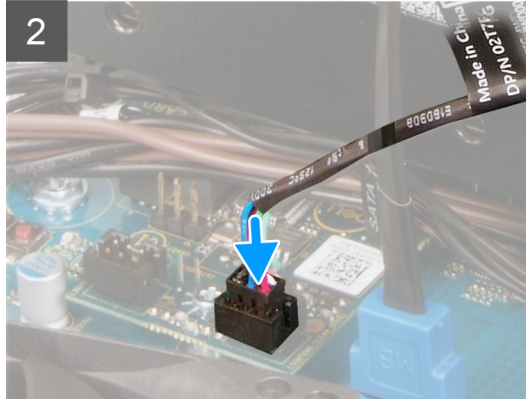
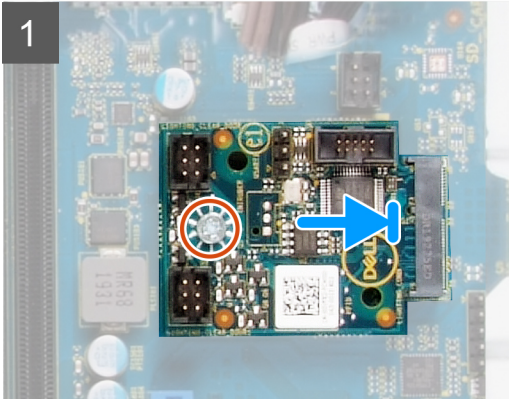
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលបានប្រាប់ចេញពីមុន មុននឹងដាក់អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង LED daughter ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះផ្ទាំង LED daughter ។



1x
M2x3



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញផ្ទាំង LED daughter ទៅក្នុងកន្លែងនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ចាប់ឆ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង LED daughter ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ LED ខាងមុខទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំង LED daughter ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្បងខាងឆ្វេង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វះនៅនឹងតួ

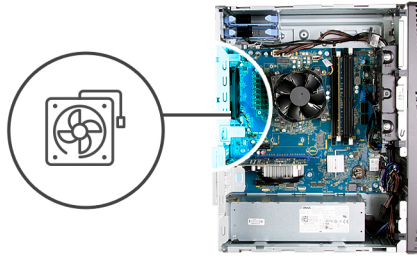
ការដោះកង្វះតួ

សេចក្តីព្រមាន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្បងខាងឆ្វេង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងកង្វះតួ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ក្របខ្សែបង្ហាញទៅលើប្លង់មាត់ស្តាំ។
2. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ទាញកង្ហារចូលមកដោយប្រើដៃឬឧបករណ៍ប្រតិបត្តិការដទៃទៀត។
4. ដោតកង្ហារចេញពីក្របខ្សែបង្ហាញ។

ការដំឡើងកង្ហារ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោតសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់កាលនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារ ហើយផ្តល់រូបតំណាងបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



1. តម្រឹមរន្ធលើកង្ហារជាមួយទ្រនាប់ជំរនៅលើតួ។

- ចំណាំ:** កង្ហារសេវាទាំងនេះមិនមែនជាប្រភេទសេវាដែលផ្តល់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ទេ ប៉ុន្តែគឺជាសេវាដែលផ្តល់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់តាមការសុំឱ្យផ្តល់សេវា។



- តំណក់កាលបន្ទាប់**

- ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

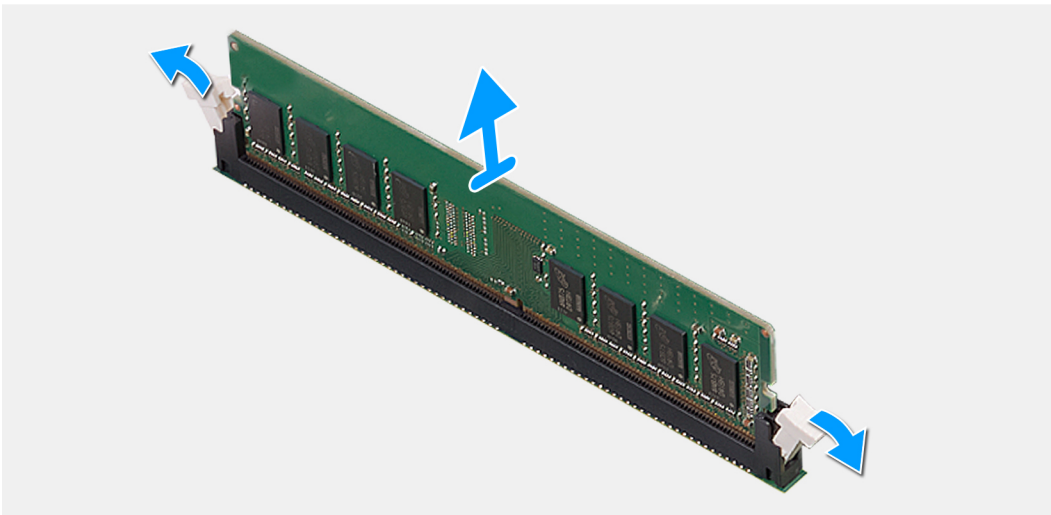
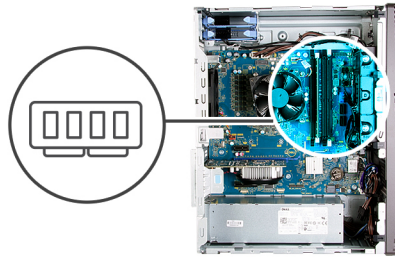
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបង្អស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់នូវរូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ក្តារឆ្នាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
2. ប្រើប្រាស់ដៃរបស់អ្នកដោយប្រុងប្រយ័ត្នដើម្បីកាត់បន្ថយការប៉ះទង្គិចអគ្គិសនី។
3. ចាប់កាត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅជិតដុំប្រសិទ្ធភាព បន្ទាប់មកដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីរន្ធអង្គចងចាំ។

ចំណាំ៖ អនុវត្តសារពើពន្ធនៃវិញ្ញាបនបត្រទី 2 ដល់ទី 3 ដើម្បីដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំឡើងវិញ។

ចំណាំ៖ ធ្វើការកាត់ចំណាំរន្ធ និងការណែនាំនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ដើម្បីដាក់វាចូលក្នុងរន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើម៉ូឌុលអង្គចងចាំពិបាកក្នុងការដោះចេញ ចូរដាក់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលហើយចេញវិញ ដើម្បីដោះវាចេញពីក្នុងរន្ធ។

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីការពារពីការខូចខាតទៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ចូរដាក់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅក្នុងស្រោចសមស្រប។

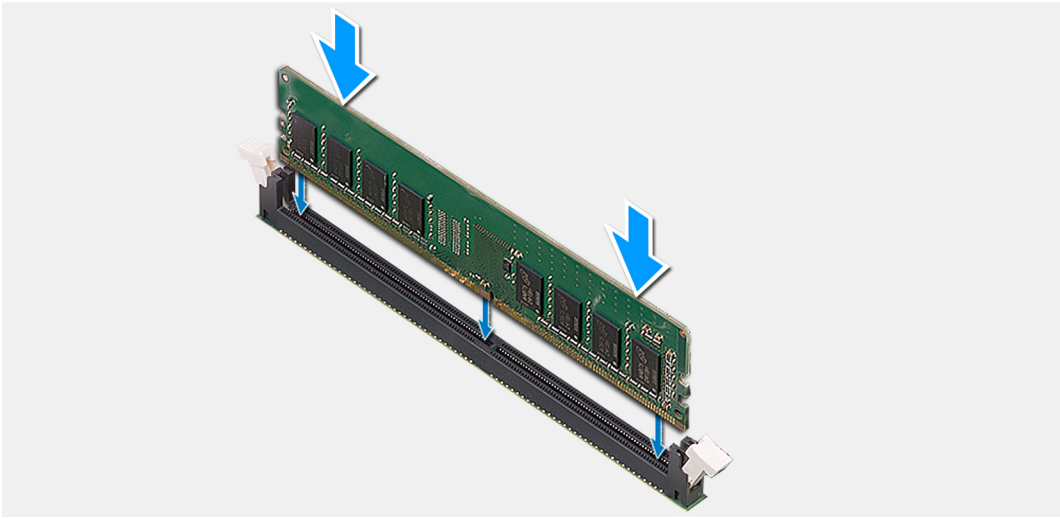
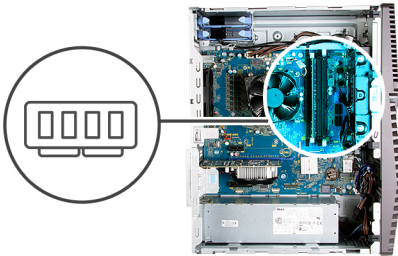
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគួរការពិនិត្យ៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

- តម្រង់គ្នាទៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
- រុញបញ្ជូលម៉ូឌុលអង្គចងចាំទៅក្នុងប្រអប់ស្លាបម៉ូឌុលអង្គចងចាំ រហូតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំតំបន់ទីតាំង ហើយដង្ហៀបបញ្ជប់វានៅនឹងកន្លែង។
 - ព័ត៌មាន៖** ដង្ហៀបបញ្ជប់បាតស្រាប់ទៅទីតាំងជាប់សោ។ ប្រសិនបើអ្នកមិនឮសំឡេងឃ្លើកទេ ចូរដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញ រួចតម្កើងវាសារឡើងវិញ។
 - ព័ត៌មាន៖** ប្រសិនបើម៉ូឌុលអង្គចងចាំពិបាកក្នុងការដោះចេញ ចូរដាក់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំចូលហើយចេញវិញ ដើម្បីដោះវាចេញពីក្នុងខ្លួន។
 - ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីការពារពីការខូចខាតទៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ចូរកាត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំនៅតែម្តង។ សូមកុំប៉ះសមាសភាគនៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

- ដំឡើង គម្របបិទប្រៀងខាងឆ្វេង។
- អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាតឥតខ្ចែង

ការដោះកាតឥតខ្ចែង

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

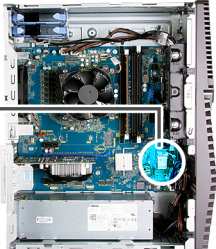
- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារនៃការដោះកាតឥតខ្ចែងក្នុងកិច្ចបញ្ជីរបស់អ្នក។
- 2. ដោះ គ្របបង្អស់ប្រព័ន្ធនាងចង្កេះ។

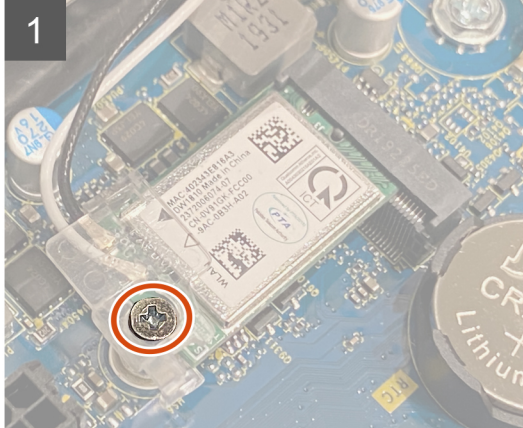
គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតឥតខ្ចែង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។

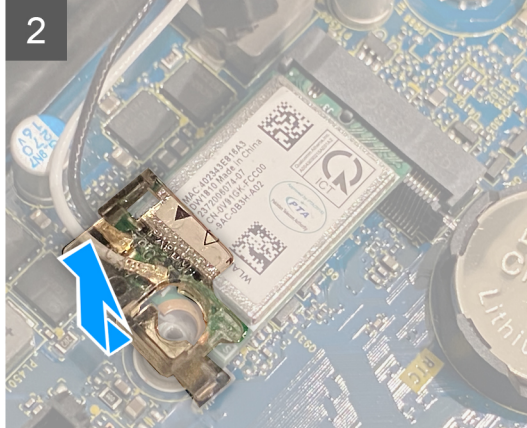


1x
M2x3

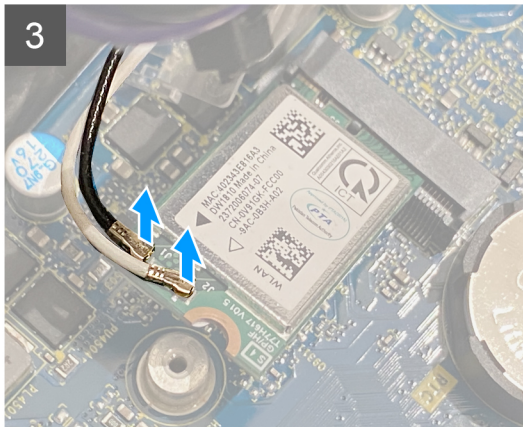




1



2



3



4

គំណាក់កាលទាំងប្រាំបួន

- 1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើថ្នល់ប្រព័ន្ធនាងចង្កេះ។
- 2. ដោះខ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់កាតឥតខ្ចែងនៅខាងក្រោមប្រព័ន្ធ។
- 3. រុញ និងលើកដើមទម្រកាតឥតខ្ចែងចេញពីកាតឥតខ្ចែង។
- 4. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនាចេញពីកាតឥតខ្ចែង។
- 5. រុញ ហើយដោះកាតឥតខ្ចែងពីខាងក្រោមប្រព័ន្ធនាងចង្កេះ។

ការដំឡើងកាតតទ្វី

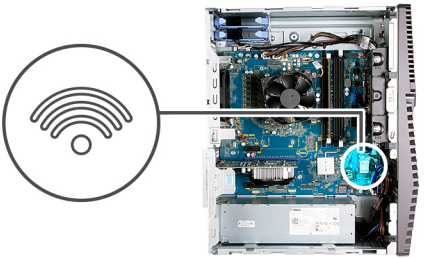
សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ៖ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតចំពោះកាតតទ្វី សូមកុំដាក់វ៉ាយ៉ាណាមួយនៅពីក្រោមវា។

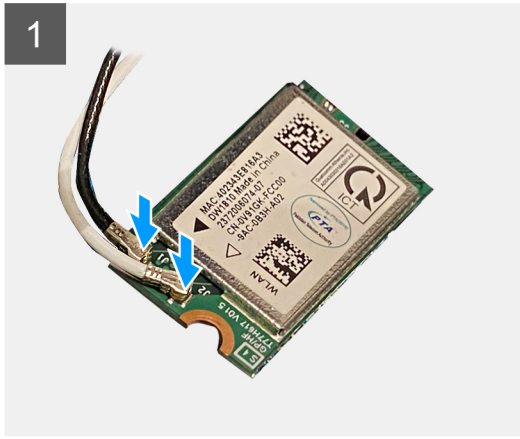
គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតតទ្វី ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។

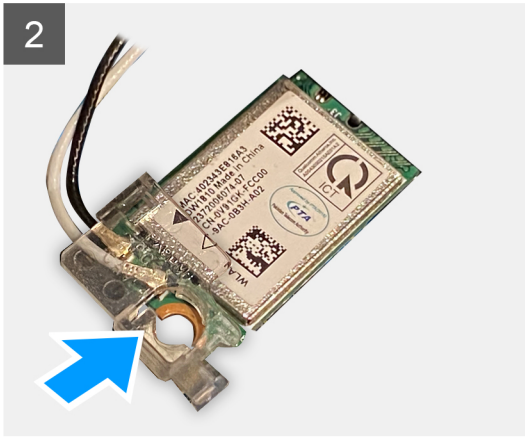




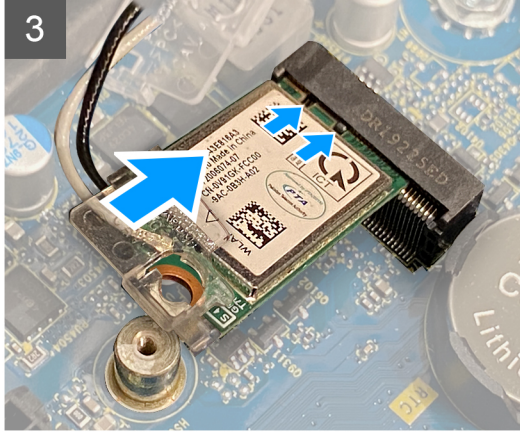
1x
M2x3



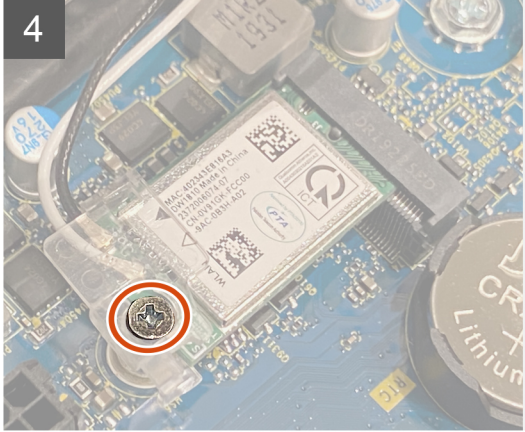
1



2



3



4

គំណាក់ការងារទាំងឡាយ

- ភ្ជាប់វ៉ាយ៉ាណាដែលបានដាក់កាតតទ្វី ។
តាមរយៈការប្រើប្រាស់ផ្តល់នូវប្រភពព័ត៌មានសម្រាប់កាតតទ្វីដែលគាំទ្រដោយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តារាង 2. បញ្ជីព័ត៌មានវ៉ាយ៉ាណា

ឈ្មោះភ្ជាប់នៅលើកាតតទ្វី	ព័ត៌មានវ៉ាយ៉ាណា
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស

តារាង 2. បណ្តុំពណ៌វិទ្យុអង់តែន (បាតបន្ត)

ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាតតន្ត្រី	ពណ៌វិទ្យុអង់តែន
បន្ទាប់បន្សំ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)	ពណ៌ខ្មៅ

- 2. ទាញ និងដាក់ដើមទម្រកាតតន្ត្រីលើកាតតន្ត្រី។
- 3. គម្រឹមគន្លាក់នៅលើកាតតន្ត្រីជាមួយមេបន្ទាប់បន្សំ។
- 4. រុញកាតតន្ត្រីទៅក្នុងជ្រុងទៅក្នុងកាតតន្ត្រី ។
- 5. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដែលភ្ជាប់កាតតន្ត្រីទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាតបន្ទាប់

- 1. ដំឡើង គម្របចម្រៀងខាងឆ្វេង។
- 2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង/Intel Optane

ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិង/Intel Optane

សេចក្តីព្រាងជាមុន

- 1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
- 2. ដោះ គម្របចម្រៀងខាងឆ្វេង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង/Intel Optane ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។

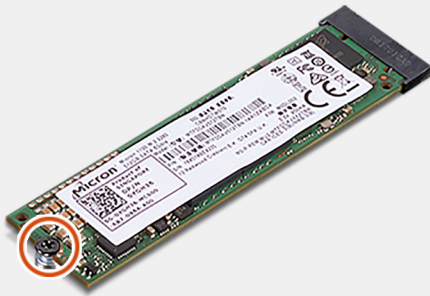
 **ចំណាំ:** អ្នកចាំបាច់ត្រូវដំឡើង Intel Optane មុនពេល ដោះវាចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការដំឡើងបណ្តាញ Intel Optane សូមមើល [ការបិទអង្គចង្អាត Intel Optane](#) ។



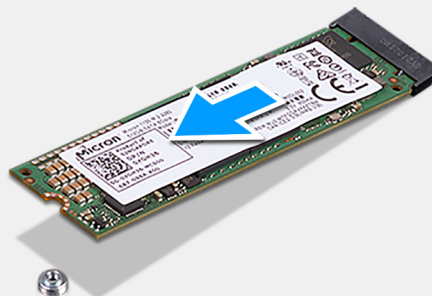
1x
M2x3



1 M.2 2280



2



M.2 2230



តំណភ្ជាប់ការងារទាំងឡាយ

1. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងលើកប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ចេញពីស្លាក M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុតាមបែបប្រព័ន្ធ។ សូមប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោលកាត់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ។

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដាក់សមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ព័ត៌មានបន្ថែម៖

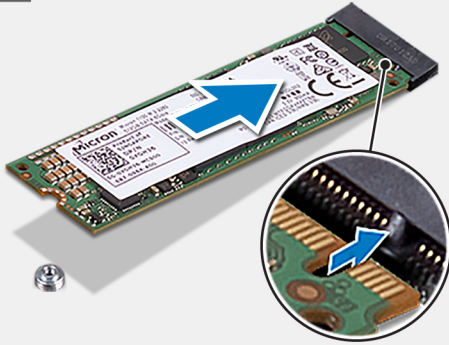
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ហើយផ្តល់របបបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



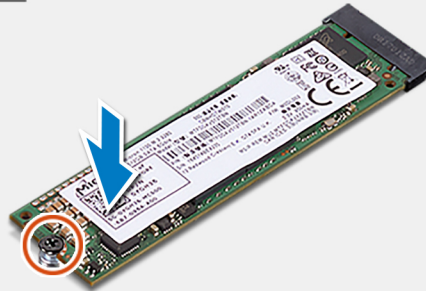
1x
M2x2.5



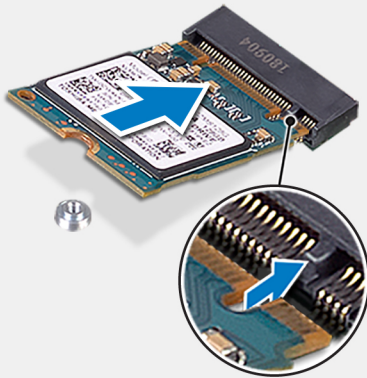
1 M.2 2280



2



M.2 2230



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រឹមគម្រាបនៅលើប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ជាមួយមេបន្ទាប់លើខ្នាត M.2 ។
2. ប្រើប្រាស់ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ចូលទៅក្នុងខ្នាត M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ផ្តើម (M2x3) ដែលភ្ជាប់ប្រាសស្ថានភាពវិទ្យុ/Intel Optane ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន: បើកនិរន្តរភាព Intel Optane បន្ទាប់ពីអ្នកដាក់វាចូល។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីការដំឡើងការ Intel Optane សូមមើល [ការដំឡើងការ Intel Optane](#) ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបន្ថែមប្រឆាំងឆ្នេង។
2. អនុវត្តតាមនិរន្តរភាពនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ថ្មីគ្រាប់សំប៉ិត

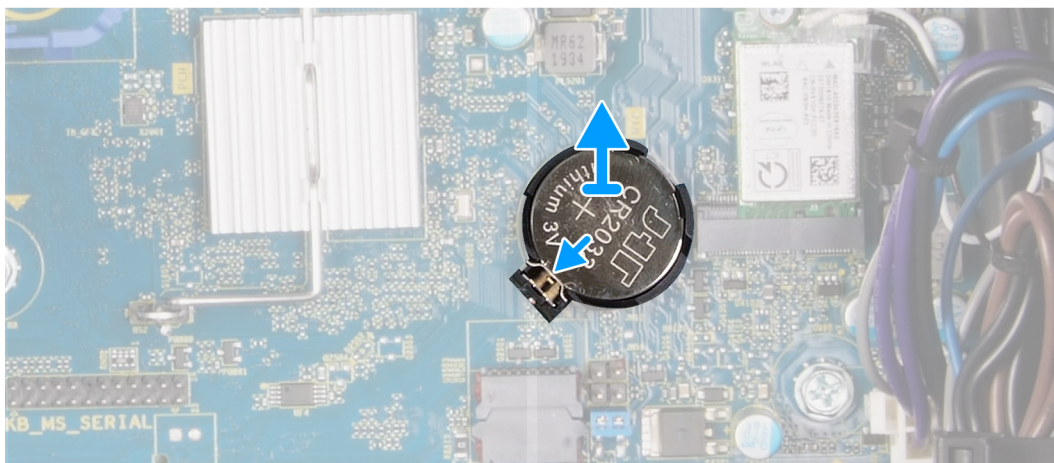
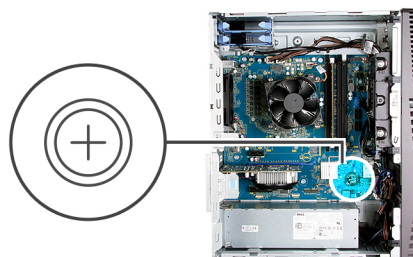
ការដោះថ្មីគ្រាប់សំប៉ិត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបាត់អ្នក។
ចំណាំ: ការដោះថ្មីគ្រាប់សំប៉ិតនឹងកំណត់ឡើងវិញនូវការកំណត់កម្មវិធីនៃ BIOS ទៅលើដើម។ គួរកត់ចំណាំពីការកំណត់កម្មវិធីនៃ BIOS មុនពេលដោះគ្រាប់សំប៉ិត។
2. ដោះ គ្រាប់សំប៉ិតខាងឆ្វេង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្មីគ្រាប់សំប៉ិតនៅលើផ្ទៃមេបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំភ្លេចបំបាត់អ្នកនៅលើបង្ហាញខាងស្តាំ។
2. ដោយប្រើប្រាស់ដៃរបស់អ្នក រុញដង ថ្មីគ្រាប់សំប៉ិតនៅលើផ្ទៃមេបង្ហាញពីរបៀបដោះ ដើម្បីដោះថ្មីគ្រាប់សំប៉ិតចេញពីទីនោះ។
3. ដោះ ថ្មីគ្រាប់សំប៉ិត។

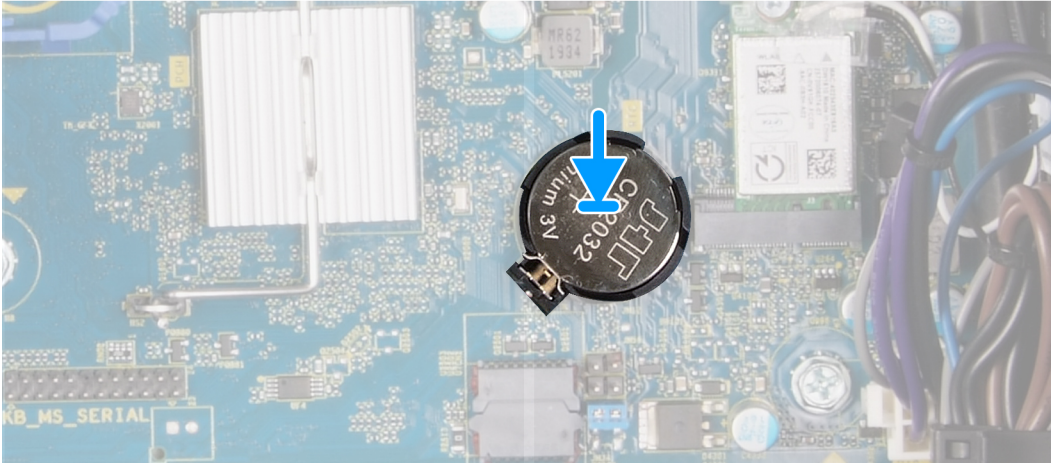
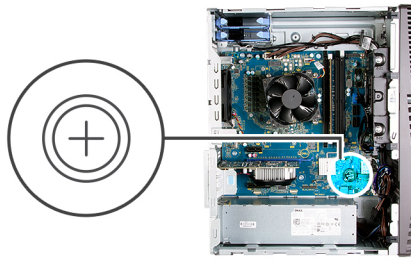
ការដំឡើងថ្មីគ្រាប់សំប៉ិត

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្មីគ្រាប់សំប៉ិត នៅលើផ្ទៃមេបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



បញ្ចូលថ្នាំបំប៉នទៅក្នុងរន្ធដោយផ្នែកខាងលេខបួក (+) ផ្លាស់ប្តូរ ហើយបញ្ចូលថ្នាំបំប៉នទាំងនេះ។

គំណាត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រយោជន៍។

កាតក្រាហ្វិក

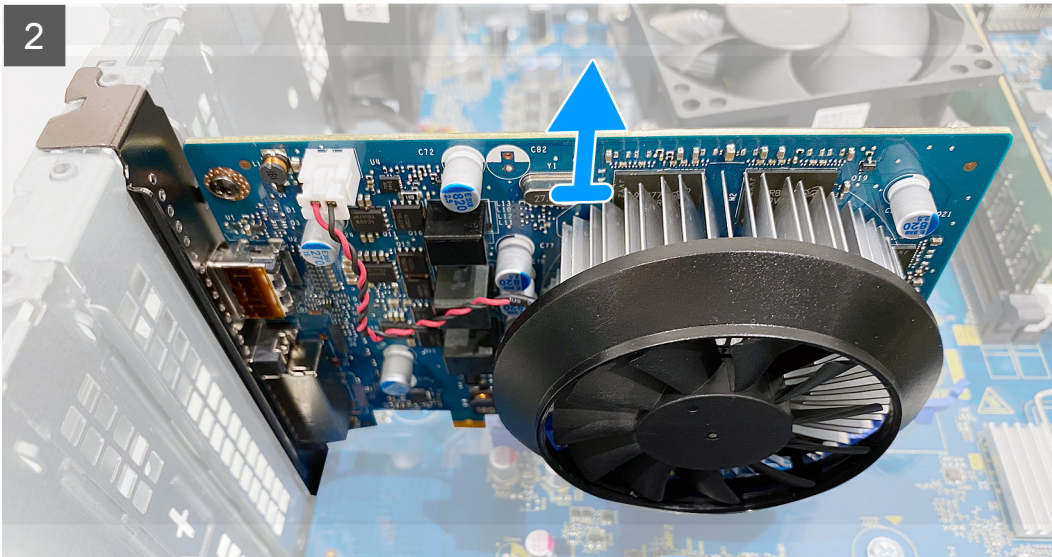
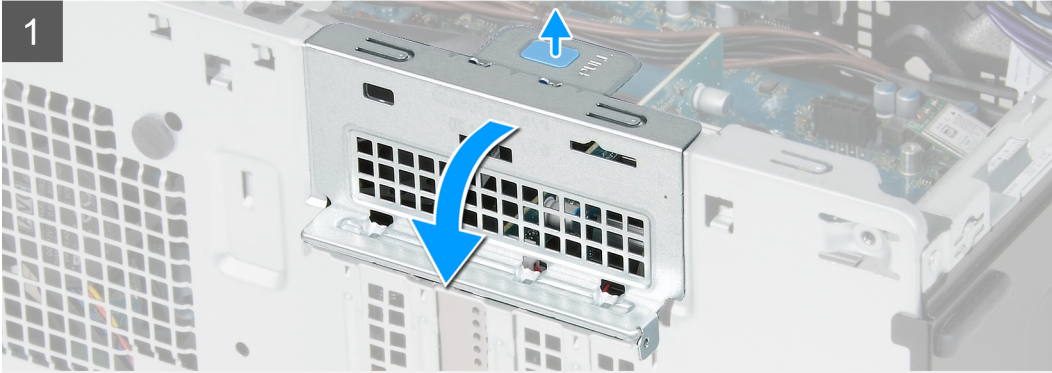
ការដោះកាតក្រាហ្វិក

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លៀងប្រយោជន៍។
2. ដោះ គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់រូបគំណាត់ស្តីពីដំណើរការដោះ។



គំណាក់កាលទាំងប្រាំ

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំណុចស្នាក់។
2. គំណត់ទីតាំងកាតក្រាហ្វិក (PCI-Express)។
3. ដោតប្រភេទកាតក្រាហ្វិកដែលបានដាក់ទៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនេះ។
4. លើកប្រភេទកាតក្រាហ្វិកដែលបានដាក់ទៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនេះ។
5. ដោតប្រភេទកាតក្រាហ្វិកដែលបានដាក់ទៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនេះ។

ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក

សេចក្តីផ្តើម

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគនេះ លើសពីការដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនេះ អ្នកនឹងធ្វើការដំឡើងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនេះ។

គំនិតច្នៃប្រឌិត

ប្រភេទកាតក្រាហ្វិកនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់នូវគំនិតច្នៃប្រឌិតដល់ការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់កាតព្រាហ្វិកជាមួយបកស្រីភ្ជាប់កាត PCI-Express លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើបង្គោលតម្រឹម ភ្ជាប់កាតនៅក្នុងបកស្រីភ្ជាប់ ហើយសង្កត់វាចុះឱ្យស្រប។ ត្រូវប្រាកដថា កាតត្រូវបានដាក់ចូលទីតាំងបានស៊ីប័ណ្ណ។
3. ជំទង្វារ PCIE ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របបិទបង្អួចខាងឆ្វេង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្តូរកុងថាមពល

ការដោះប្តូរកុងថាមពល

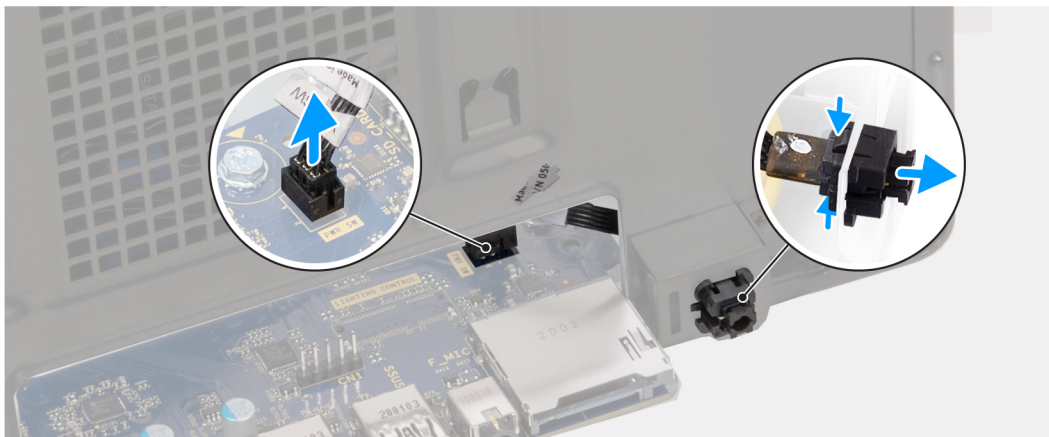
សេចក្តីព្រមានជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ដោះ គ្របបង្អស់ខាងលើ។
3. ដោះ ប្រាមថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្លង់ថាមពល ហើយផ្តល់ប្រតិទិនស្តីពីដំណើរការដោះ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំហៀងខាងស្តាំ។
2. ផ្តាច់ខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. សង្កត់ប្រើដោះនៅលើម៉ូឌុលប្រឹក្សាថាមពល ហើយប្រុងម៉ូឌុលប្រឹក្សាថាមពលចេញពីក្នុង។
4. បើកម៉ូឌុលប្រឹក្សាថាមពលជាមួយម៉ូឌុលប្រឹក្សាថាមពលចេញពីស៊ីម៉ង់ត៍។

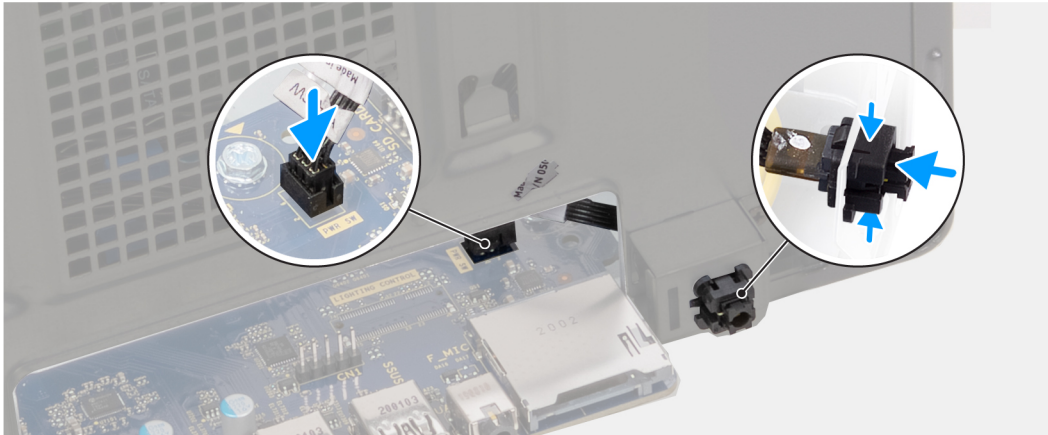
ការដំឡើងប្លង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ឬដាក់សមាសភាគដែលមិនស្របចេញពីខ្សែបង្គោល មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងត័រឡាប្រឹក្សាថាមពល ហើយផ្តល់ប្រតិទិនស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. រុញម៉ូឌុលប៊ូតុងថាមពលទៅក្នុងខ្លួនលើក្នុងរូបភាពដំណើរការទូទៅទីតាំង។
2. ភ្ជាប់ខ្សែប៊ូតុងថាមពលទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រាយថាសរវិល 3.5។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះស្រាយកង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីត្រូវដឹង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ព័ត៌មាន៖ កន្លែងទទួលកំដៅអាចនឹងក្តៅពេលប្រតិបត្តិការធម្មតា។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកន្លែងទទួលកំដៅចុះត្រជាក់មុនពេលអ្នកប៉ះវា។

ប្រយ័ត្ន៖ ដើម្បីឱ្យអង្គដំណើរការត្រជាក់ជាអតិបរមា សូមកុំប៉ះកន្លែងផ្ទេរកំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាពិសេសនៅក្នុងស្ថានភាពបណ្តោះអាសន្នកម្រិតកំដៅអាចកើនឡើងខ្ពស់ជាងធម្មតា។

2. ដោះ គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។

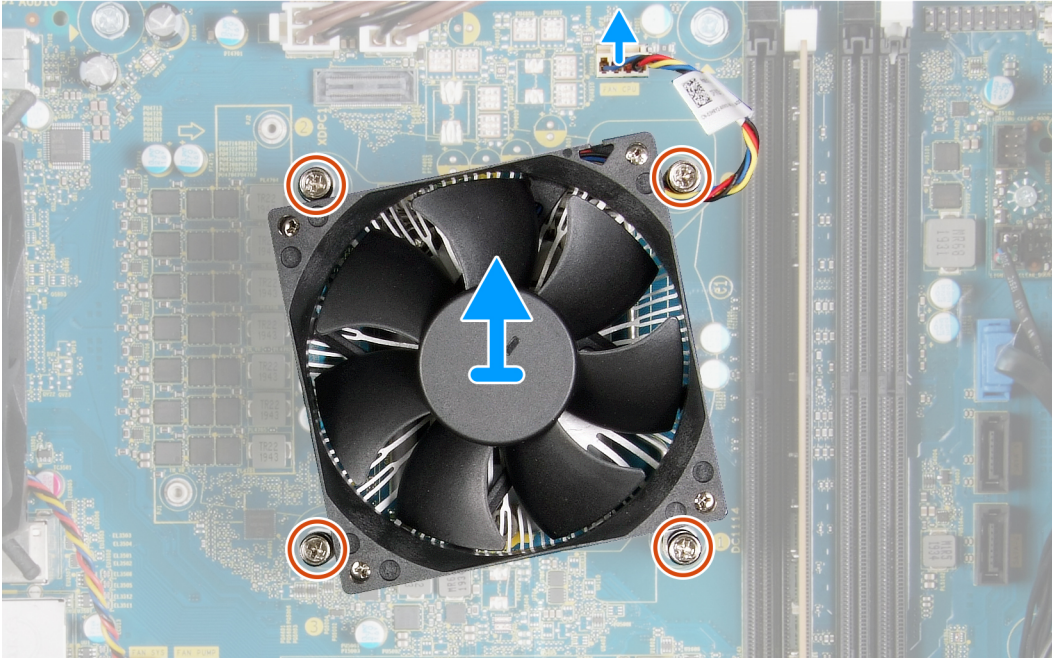
គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះស្រាយ។

កង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅលើកុំព្យូទ័រអាចទទួលបានពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់កម្រិតខ្ពស់នៃសេវាបណ្តោះអាសន្ន។



4x



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែកង្វារអង្គដំណើរការចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់បញ្ជាសម្រាប់បន្ទាប់ (4->3->2->1), មូលបន្ទុកក្បាលម្នាក់ដែលភ្ជាប់កង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកកង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទទួល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ បើសិនអង្គដំណើរការ ឬកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្តូរ សូមប្រើឆ្នាំងកំដៅដែលផ្តល់នៅក្នុងបញ្ជីផលិតផលដើម្បីធានាថាការចង្អុលកំដៅធ្វើបានត្រឹមត្រូវ។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



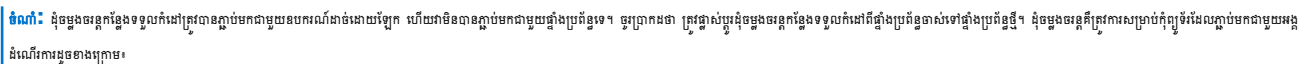
- តំណក់កាលបង្គាប់**

- ## ដំបូងចរន្តកន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះដូរម្តងចរន្តកន្លែងទទួលកំដៅ

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។



- Intel Core i5-10600K ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i5-10600KF ជំនាន់ទី 10

- Intel Core i7-10700K ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i7-10700KF ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i9-10900K ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i9-10900KF ជំនាន់ទី 10

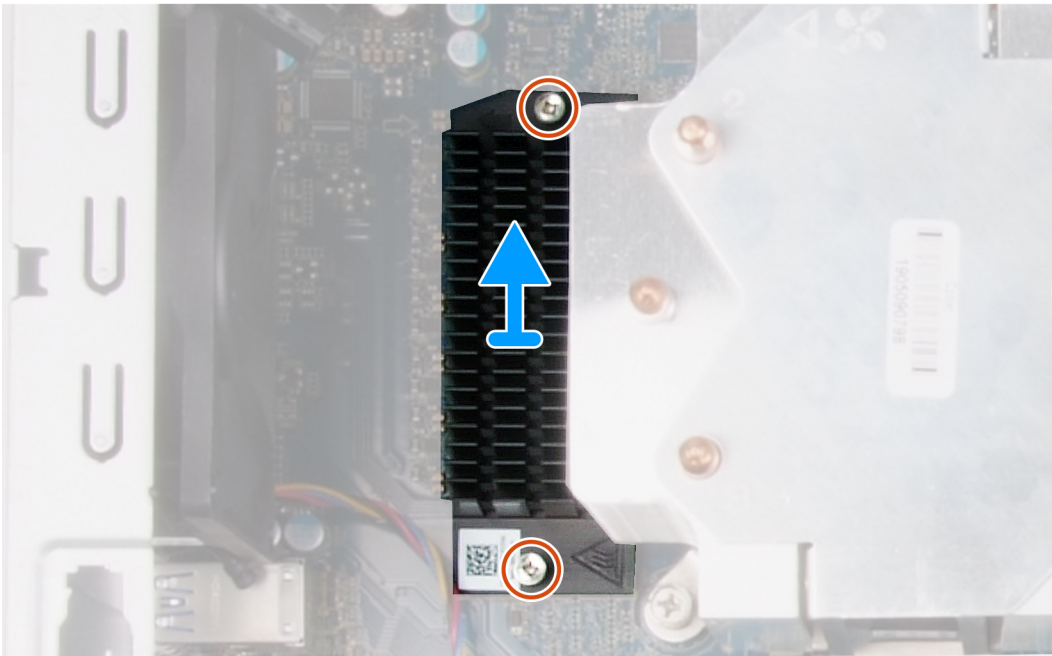
2. ដោះ គម្របចម្លងខាងឆ្វេង។

កំណត់ត្រាបន្ថែម៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅនៅលើយន្តបណ្តាញពីវីដេអូស្រ្តូដោយចេញ។



2x



កំណត់ការសំខាន់ៗ

1. ប្រសិនបើអ្នកក្បាលម្នាក់ដែលភ្ជាប់ដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវីដេអូស្រ្តូក្នុងការដំឡើង។

ចំណាំ៖ ដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍ដាច់ដោយឡែក ហើយវាមិនបានភ្ជាប់មកជាមួយផ្ទាំងប្រព័ន្ធទេ។ ចូរប្រាកដថា ត្រូវផ្លាស់ប្តូរដុំចម្លងចន្លកឆ្នាំងទទួលកំដៅពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមុនទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធទី១។ ដុំចម្លងចន្លកត្រូវការសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយអង្គដំណើរការដូចខាងក្រោម៖

- Intel Core i5-10600K ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i5-10600KF ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i7-10700K ជំនាន់ទី 10
- Intel Core i7-10700KF ជំនាន់ទី 10

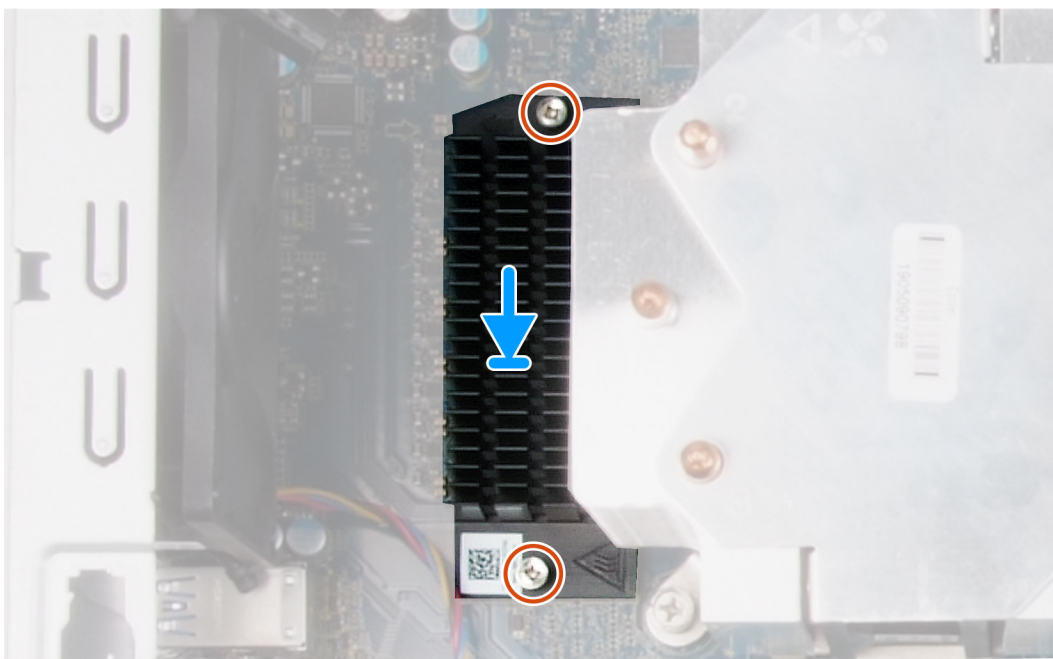
- Intel Core i9-10900K ដំឡើងទី 10
- Intel Core i9-10900KF ដំឡើងទី 10

តំពីកិច្ចការទេ៖

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតំពីដំឡើងធុនកន្លែងទទួលកំដៅហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



2x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រឹម ហើយដាក់ដុំធាតុធាតុកន្លែងទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. វិចិត្រក្បាលម្នាក់ពីក្រោមដែលភ្ជាប់ដុំធាតុធាតុកន្លែងទទួលកំដៅទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងរបស់អ្នក។

អង្គដំណើរការ

ការដោះអង្គដំណើរការ

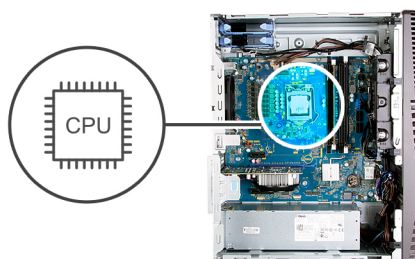
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
3. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធដំណើរការ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។

ប្រយ័ត្ន៖ អង្គដំណើរការអាចនឹងនៅតែក្តៅបន្ទាប់ពីកុំប្លែងរួចរាល់។ ទុករាល់អង្គដំណើរការចុះក្រដាត់មុនដោះវាចេញ។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដោះ។



គំនិតក្នុងការដំឡើង

1. សង្កត់ដងទុះក្រោម ហើយបន្ទាប់មកបញ្ជូនទៅក្នុងស្រោចដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់។
2. ទាញដង ទៅចូលក្នុងស្រោចដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់។

ប្រយ័ត្ន៖ ទៅរកលំដាប់ដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដល់ស្រោចដំឡើង។

3. លើកស្រោចដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់ដើម្បីដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់។

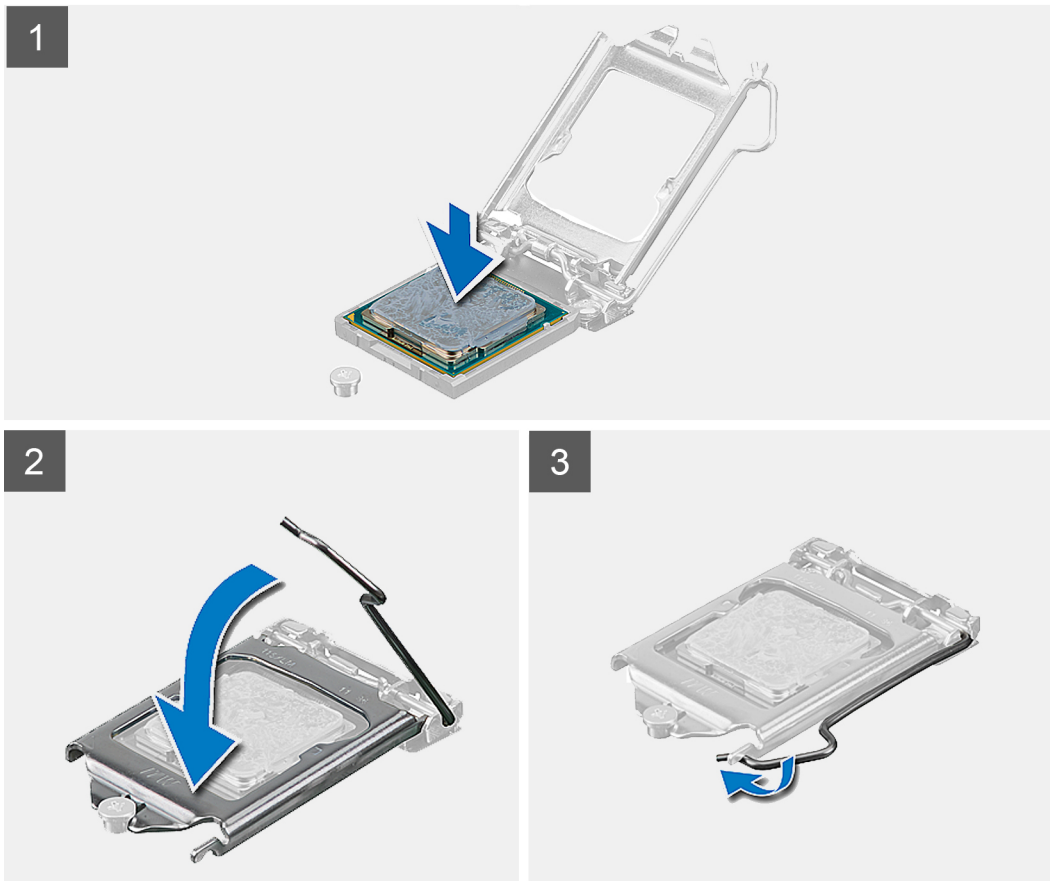
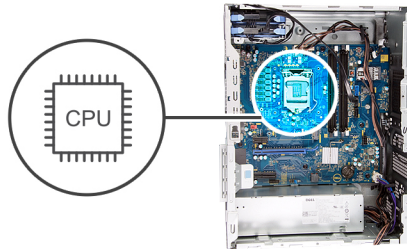
ការដំឡើងស្រោចដំឡើង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ សូមដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ទៅលើស្រោចដំឡើង មុននឹងដំឡើងស្រោចដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីតាំងស្រោចដំឡើងដោយប្រើប្រាស់ប្រដាប់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងរំដោះមេឡាដែលនៅលើអ្នកអង្គង់ណែវការគឺត្រូវបានដកចេញពីក្នុងក្របខ័ណ្ឌ។
ព័ត៌មាន៖ ជ្រុងខ្សែមូលី 1 ខ្សែអង្គង់ណែវការមានត្រីកោណដែលត្រូវគ្នាទៅនឹងត្រីកោណខ្សែមូលី 1 លើខ្សែអង្គង់ណែវការ។ នៅពេលដែលអង្គង់ណែវការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើនខ្សែអង្គង់ណែវការគឺខ្ពស់ជាងគ្នា មានន័យថាអង្គង់ណែវការមិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។
2. តម្រឹមគន្លាក់ លើអង្គង់ណែវការជាមួយថេបនៅលើជើងទម្រង់អង្គង់ណែវការ ហើយដាក់អង្គង់ណែវការទៅក្នុងអង្គង់ណែវការ។
ប្រយ័ត្ន៖ ត្រូវប្រាកដថាគន្លាក់តម្របអង្គង់ណែវការមិនត្រូវបានដាក់ទីតាំងនៅខាងក្រោមបង្គោលតម្រង់។
3. នៅពេលដែលអង្គង់ណែវការត្រូវបានដាក់ចូលរួចរួចហើយ ចូរបិទដងចុះ ហើយដាក់វាពីក្រោមថេបនៅលើតម្របអង្គង់ណែវការ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កង្វារអង្គង់ណែវការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្ល្យូទ័ររបស់អ្នក។

អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបង្កប់ខ្សែស្រឡៅ។
3. ដោះ ប្រាយថាមពល 3.5 អ៊ីញ។

ចំណាំ: ចូរកត់សំគាល់ការដាក់ខ្សែទាំងអស់នៅខណៈពេលដែលអ្នកដោះ ដូច្នេះអ្នកអាចដាក់វាវិញបានត្រឹមត្រូវ នៅពេលអ្នកដាក់អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល។

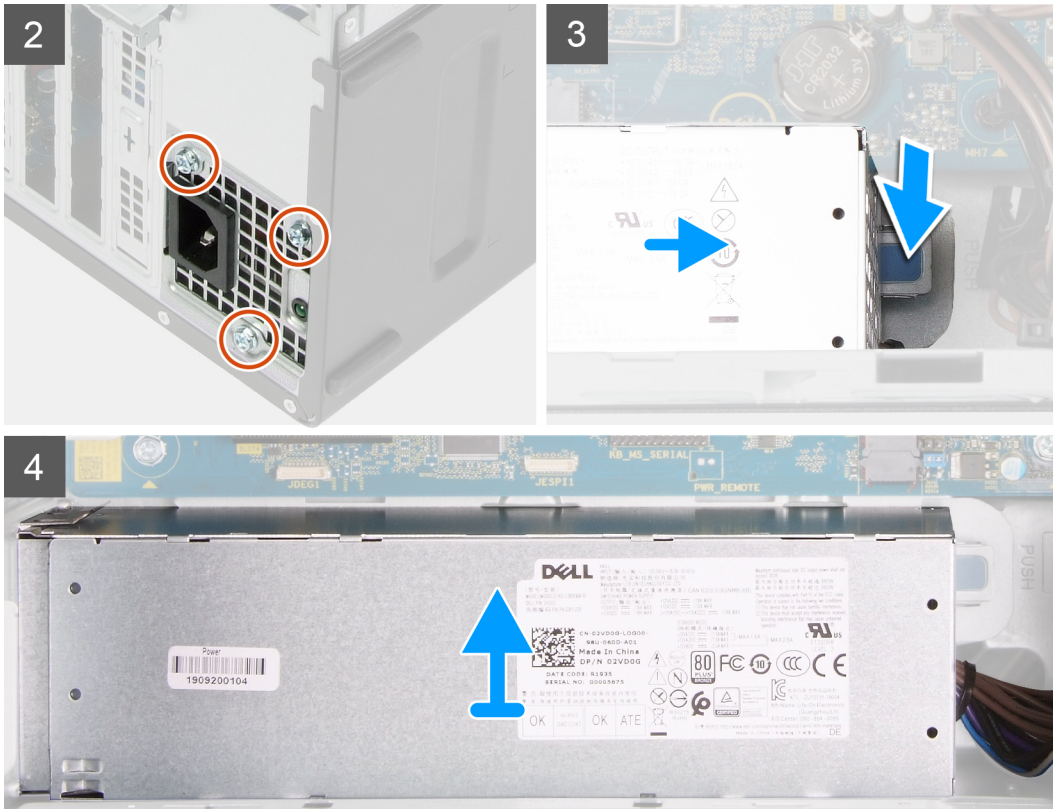
តំណភ្ជាប់ការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណភ្ជាប់ពីដំណើរការដោះ។



3x
6-32





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំហៀងខាងស្តាំ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែថាមពលពីភ្នំប្រភព ហើយដោះវាចេញពីគន្លងដាក់ខ្សែនៅលើក្នុង។
3. ដោះខ្នោត (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់អង្គធាតុថាមពលនៅខាងស្តាំ។
4. ដោះខ្នោត (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គម្របអង្គធាតុថាមពលនៅខាងស្តាំ។

ចំណាំ: ជំហាននេះគឺអនុវត្តបានសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលយកជាមួយគ្របអង្គធាតុថាមពលប៉ូណ្លេ។

5. សង្កត់ដង្ហើមប្រភេទ ហើយអង្គធាតុថាមពលចេញពីខ្នងក្នុង។
6. រុញ ហើយលើកគម្របអង្គធាតុថាមពលចេញពីអង្គធាតុថាមពល។
7. លើកអង្គធាតុថាមពលចេញពីក្នុង។

ការដំឡើងអង្គធាតុថាមពល

សេចក្តីកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល សូមដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញពីលើ មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

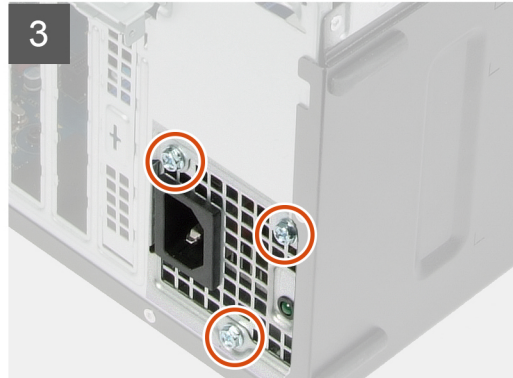
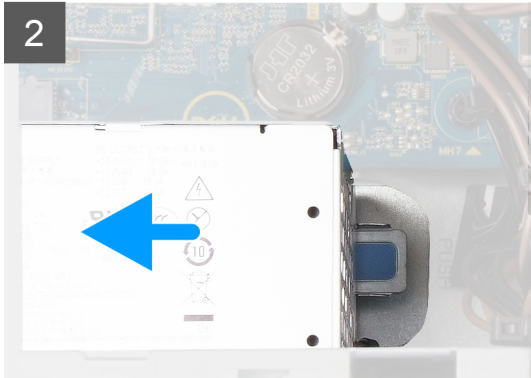
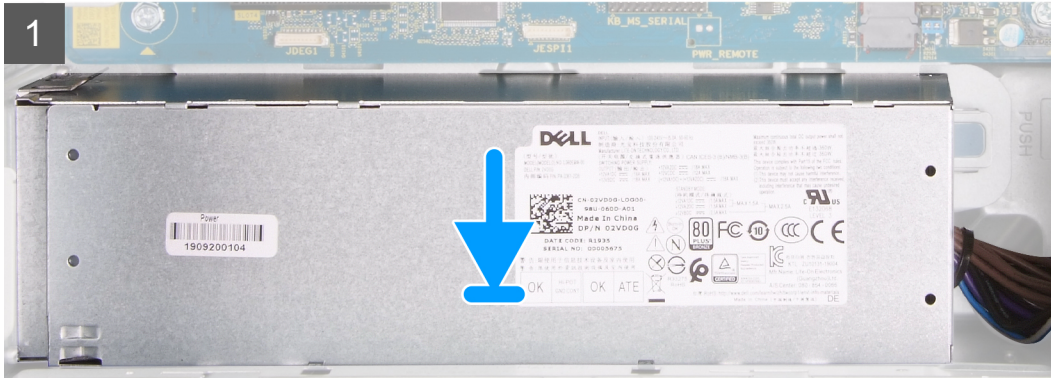
ប្រយ័ត្ន: វ៉ុល និងទិន្នន័យខ្សែចរន្តនៃប្រព័ន្ធថាមពលមានសក្តានុពលណាស់ដែលអាចបណ្តាលឱ្យមានរបួសដល់អង្គធាតុថាមពល និង/ឬ សមាសភាគប្រព័ន្ធ។ ដូច្នេះការដាក់វ៉ុលចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធថាមពលត្រូវតែធ្វើឡើងដោយប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់។ បើបើកប្រព័ន្ធថាមពល វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតដល់អង្គធាតុថាមពល និង/ឬ សមាសភាគប្រព័ន្ធ។

តំណក់ការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គធាតុថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



3x
6-32





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ត្រូវអនុវត្តតាមជំនាញដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។
2. ដាក់ខ្សែចាត់តាំងលាយកម្រិត ឬខ្សែចាត់តាំងលាយកម្រិតដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។
3. ចាប់ខ្សែ (#6-32) ពីក្របខ្សែដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។
4. ត្រូវ និងត្រូវប្រើប្រាស់ខ្សែចាត់តាំងលាយកម្រិតដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

ចំណាំ: ដំណាក់កាលនេះគឺជាដំណាក់កាលសំខាន់បំផុតក្នុងការកំណត់កុំព្យូទ័រដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

5. ចាប់ខ្សែ (#6-32) ពីក្របខ្សែដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ 3.5។
2. ដំឡើង គម្របចម្រើនខាងលើ។
3. អនុវត្តតាមជំនាញដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមជំនាញដែលបានកំណត់ទុកក្នុងកញ្ចប់ប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

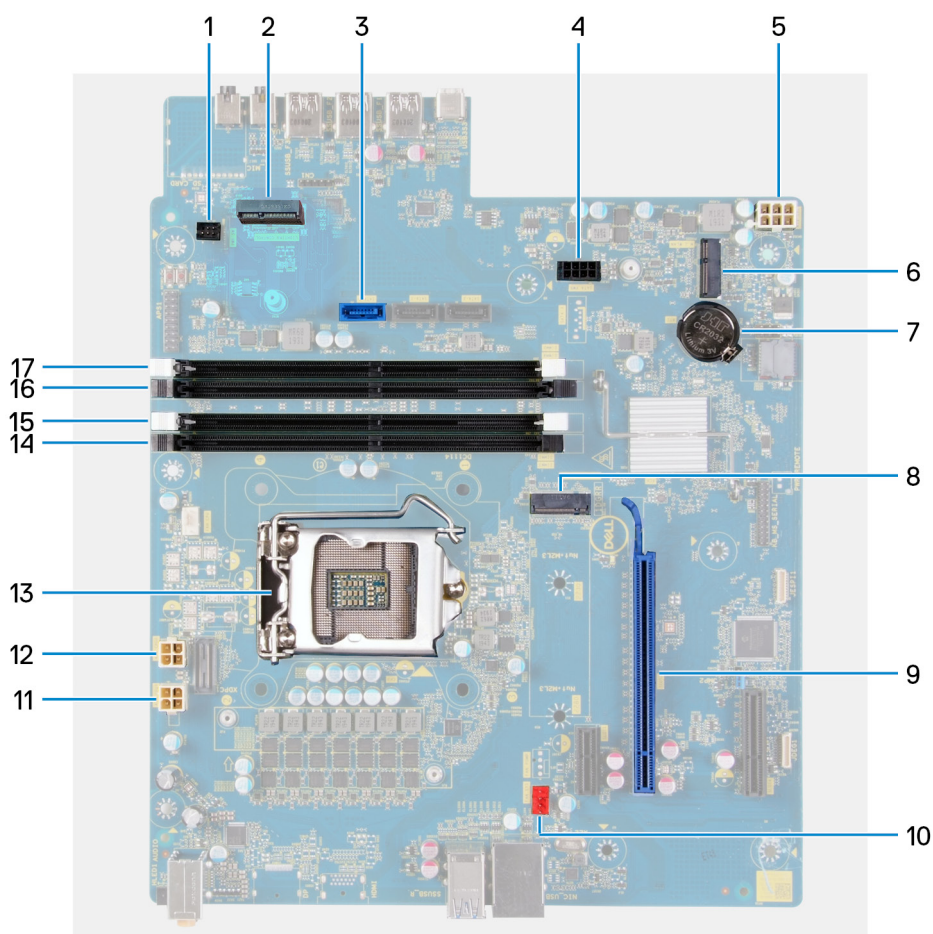
ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំឱ្យបាត់បង់ពីលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំឱ្យបាត់បង់ពីលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

ចំណាំ: ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រនេះគឺជាដំណាក់កាលសំខាន់បំផុតក្នុងការកំណត់កុំព្យូទ័រ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំឱ្យបាត់បង់ពីលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។

ចំណាំ: ផ្នែកណាមួយដែលមានស្លាកសម្គាល់ ឬលេខសម្គាល់ផ្សេងៗ ត្រូវបានដាក់លើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដើម្បីជួយក្នុងការស្វែងរក និងការដំឡើង។

2. ឆ្នាំង LED daughter
3. ឆ្នាំង LED daughter
4. ឆ្នាំង LED daughter
5. ឆ្នាំង LED daughter
6. ឆ្នាំង LED daughter
7. ឆ្នាំង LED daughter
8. ឆ្នាំង LED daughter
9. ឆ្នាំង LED daughter
10. ឆ្នាំង LED daughter
11. ឆ្នាំង LED daughter
12. ឆ្នាំង LED daughter
13. ឆ្នាំង LED daughter

ផ្នែកណាមួយ:

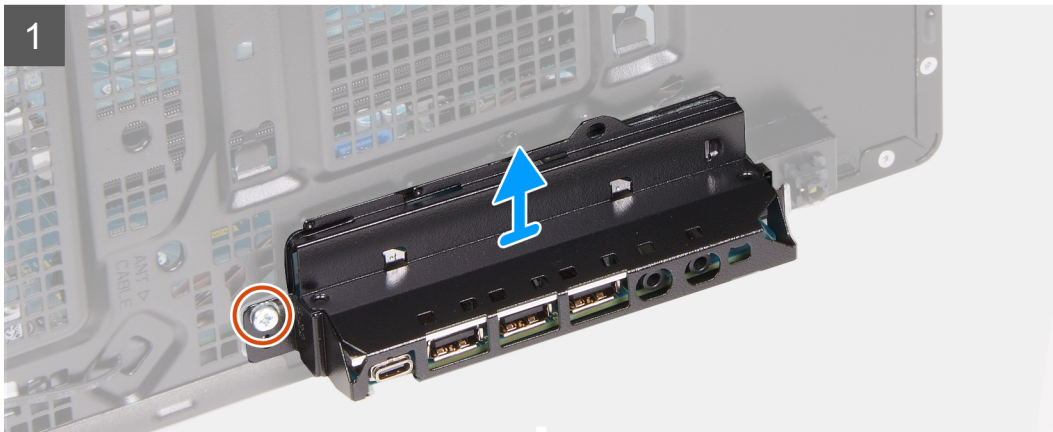
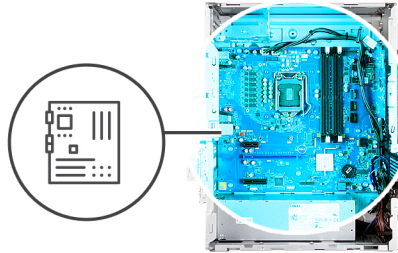


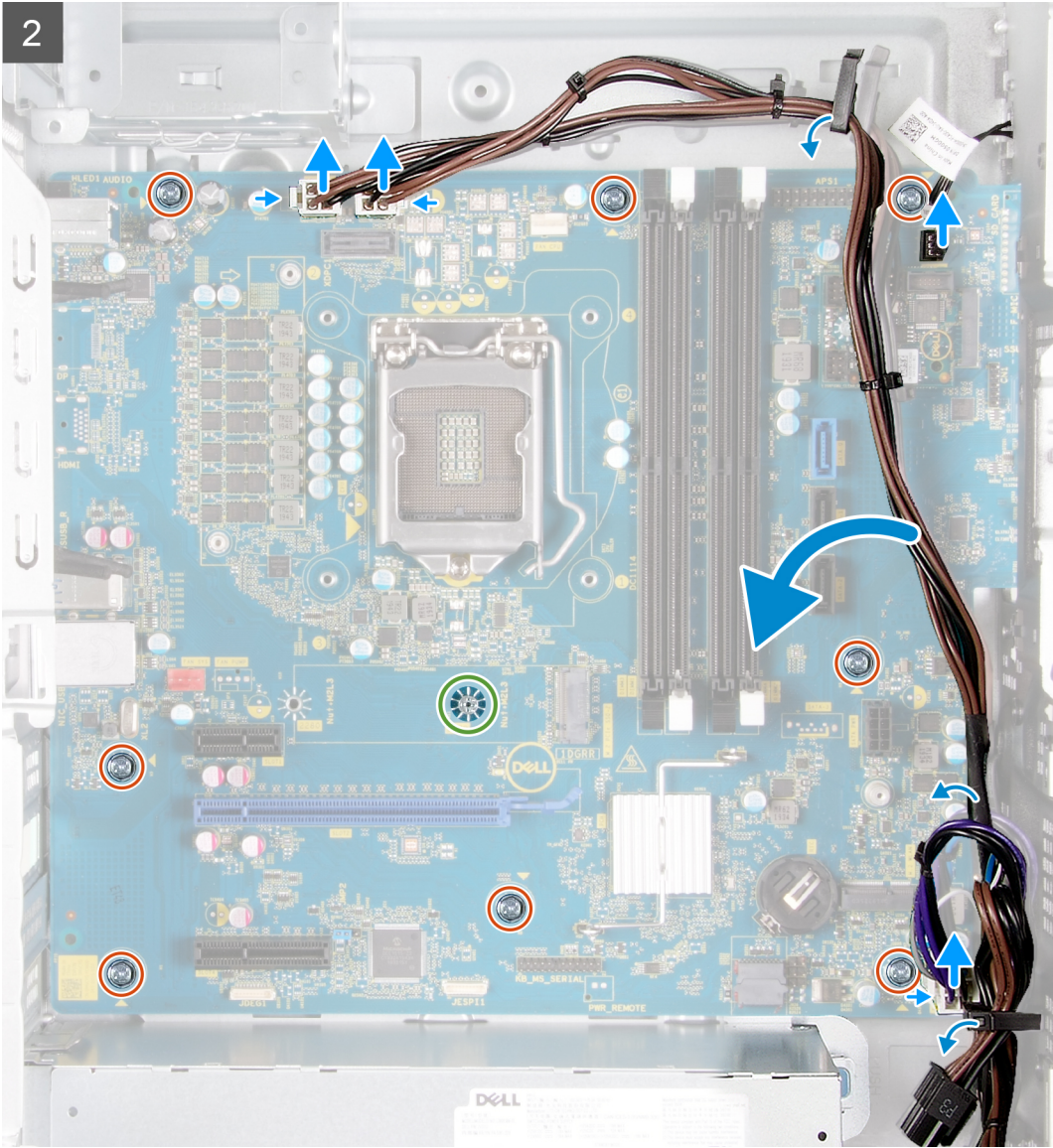
រូប 1. សមាសភាគផ្ទាំងប្រតិបត្តិការ

1. ឆ្នាំង LED daughter (PWR SW)
2. ឆ្នាំង LED daughter
3. ឆ្នាំង LED daughter (SATA0)
4. ឆ្នាំង LED daughter (SATA PWR)
5. ឆ្នាំង LED daughter
6. ឆ្នាំង LED daughter
7. ឆ្នាំង LED daughter
8. ឆ្នាំង LED daughter (m.2 PCIe SSD)
9. ឆ្នាំង LED daughter

10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធកម្រោង (FAN SYS)
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធទាមពលអង្គង់ណេរីកា (ATX CPU1)
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធទាមពលអង្គង់ណេរីកា (ATX CPU)
13. អង្គង់ណេរីកា
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អង្គចងចាំ (DIMM3)
15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អង្គចងចាំ (DIMM1)
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អង្គចងចាំ (DIMM4)
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់អង្គចងចាំ (DIMM2)

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបគំរូនៃទីតាំងណេរីកាដោះ។







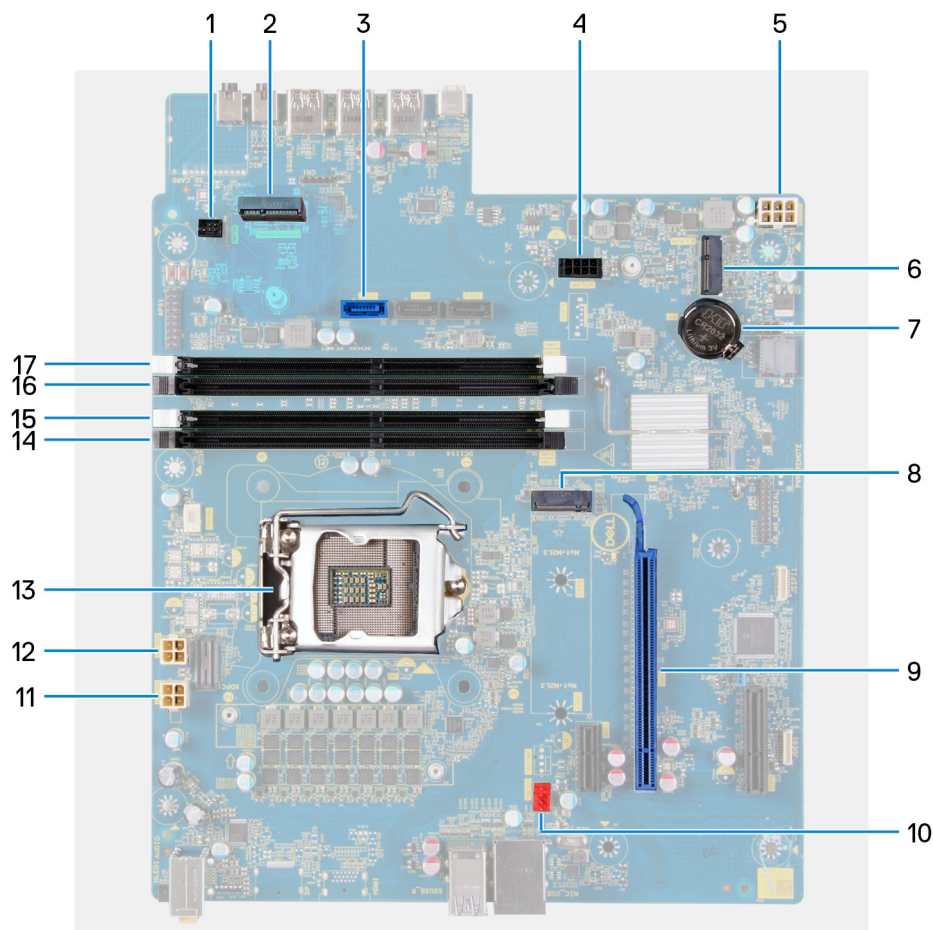
តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំណុចបង្អស់។
2. ដោតខ្ទួត (#6-32) ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ I/O មុខទៅនឹងតួ។
3. ដោត ហើយដោតដឹងទម្រង់ I/O មុខទៅនឹងតួ។
4. ដោតដោតហើយដោតដឹងទម្រង់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោតខ្ទួតដែលភ្ជាប់ទៅនឹងតួប្រព័ន្ធ។
6. ដោតខ្ទួត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងតួប្រព័ន្ធ។
7. ដោតខ្ទួត (#6-32) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងតួប្រព័ន្ធ។
8. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធពីជ្រុងមួយ ហើយដោតទៅនឹងតួ។

ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងទូទៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទាំងនេះ ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



តំពីកិច្ចការនេះ

រូប 2. សមាសភាគផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃ LED ទាញមុខ (PWR SW)
2. ផ្ទាំង LED daughter
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃទិន្នន័យប្រាយថាសរឹង (SATA0)
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃថាមពលប្រាយថាសរឹង (SATA PWR)
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
6. រន្ធកាត់ឡៃ
7. ថ្មត្រាប់សំបិត
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយស្ពានស្កាតធីន (m.2 PCIe SSD)
9. រន្ធ PCIe x16
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃគ្រឿងបរិក្ខារ (FAN SYS)
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃថាមពលអង្គធាតុដំណើរការ (ATX CPU1)
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ឡៃថាមពលអង្គធាតុដំណើរការ (ATX CPU2)
13. អង្គធាតុដំណើរការ
14. រន្ធម៉ូឌុលអង្គធាតុចងចាំ (DIMM3)
15. រន្ធម៉ូឌុលអង្គធាតុចងចាំ (DIMM1)
16. រន្ធម៉ូឌុលអង្គធាតុចងចាំ (DIMM4)
17. រន្ធម៉ូឌុលអង្គធាតុចងចាំ (DIMM2)

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបង្ហាញពីទីតាំងស្ថានភាពនៃសមាសភាគផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

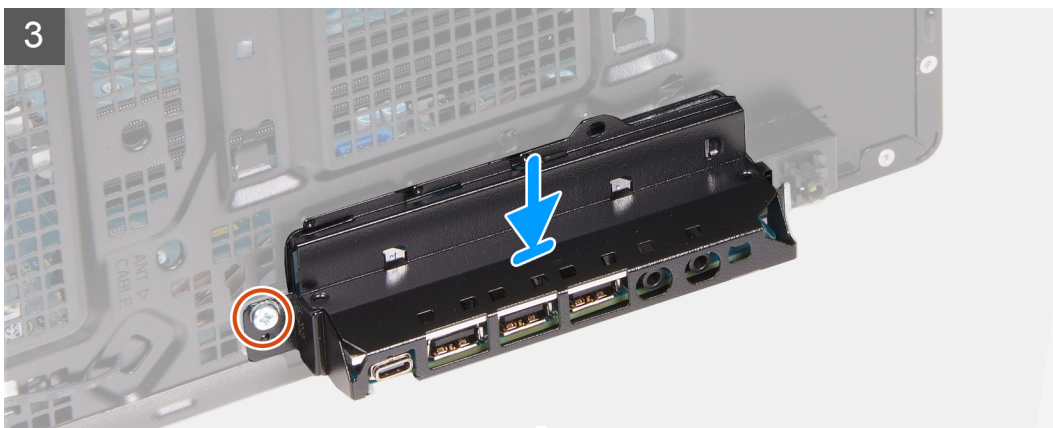
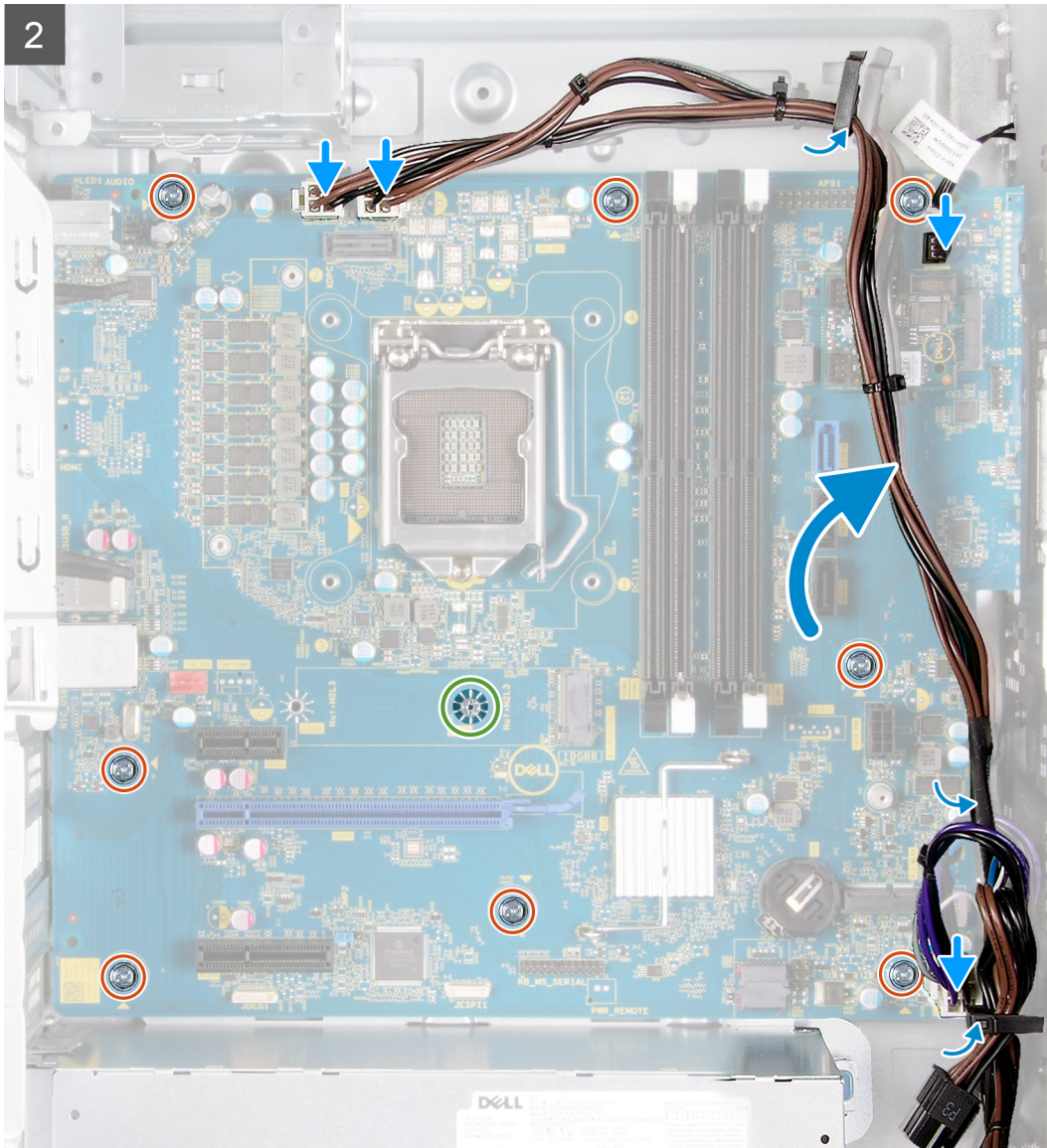


9x
6-32



1x
M2x4





តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. រុករាន I/O ទាំងឡាយ ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងរន្ធ I/O ទាំងមុខនៅលើ ហើយគ្រឿងទាំងឡាយទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយរន្ធទៅលើតួ។
2. ចាប់ឡា (M2x4) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅនឹងតួ។
3. ចាប់ឡា (#6-32) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅនឹងតួ។
4. រត់ឡែតាមរយៈគន្លងរត់ឡែតហើយភ្ជាប់ឡែតទៅនឹងអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

- 5. តាមរយៈដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងមុខជាមួយអន្តរាគមន៍។
- 6. ចាប់ផ្តើម (#6-32) ដែលភ្ជាប់ដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងមុខទៅនឹងតួ។

តំណភ្ជាប់កាលបង្គាប់

- 1. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
- 2. ដំឡើង ដុំចម្លងធនធានក្នុងទទួលកំរិត (ជាជម្រើស)។
- 3. ដំឡើង កង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងក្នុងទទួលកំរិត។
- 4. ដំឡើង កាតព្រហ្មិក។
- 5. ដំឡើង ប្រព័ន្ធគណិតិក/Intel Optane។
- 6. ដំឡើង កាតឥតខ្សែ។
- 7. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
- 8. ដំឡើង កង្វះតួ។
- 9. ដំឡើង ផ្ទាំង LED daughter ។
- 10. ដំឡើង ប្រព័ន្ធចាត់រំលង 3.5។
- 11. ដំឡើង គម្របខាងមុខ។
- 12. ដំឡើង គម្របចំហៀងខាងឆ្វេង។
- 13. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បង្គាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ព័ត៌មាន៖ ស្លាកសម្គាល់កម្មកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កម្មនៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មាន៖ ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ជ្រាបវិ និងការទាញយក

សូមណែនាំឱ្យអ្នកអានអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន ជ្រាបវិ និងការទាញយក FAQ [SLN128938](#) របស់ Dell ទៅពេលអានប្រយោជន៍ ការទាញយក ឬការដំឡើងជ្រាបវិ។

ការរៀបចំប្រព័ន្ធ

ប្រព័ន្ធ៖ ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដំឡើងកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលការកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS ទេ។ ការផ្លាស់ប្តូរជាក់លាក់អាចធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានត្រឹមត្រូវ។

ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចមិនបង្ហាញឡើងទេ។

ចំណាំ៖ មុនពេលលោកអ្នកប្តូរការកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

ប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានពីការដំឡើងហាដវេរនៅលើម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាដវេរ។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសរឹងដែលបានដំឡើង និងលើកឬបិទឧបករណ៍ចម្បង។

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យនានាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសរឹង អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុច កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រីន។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

អំពីកិច្ចការនេះ

បើក (ឬ បើកសារឡើងវិញ) កុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាមៗ។

គ្រាប់ចុចកុរក

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

តារាង 3. គ្រាប់ចុចកុរក

គ្រាប់ចុច	Navigation (កុរក)
Up arrow (ប្រែប្រួលឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់ដំណើរដំបូង។
Down arrow (ប្រែប្រួលចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់ដំណើរបន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណនៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (ចានអក្សរ)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្រង់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ទេញ)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកតបន្តបន្ទាប់។ ចំណាំ៖ សម្រាប់តែកម្មវិធីកុរកក្រហមស្កង់នោះប៉ុណ្ណោះ។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុនរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលឃើញសំខាន់ៗ។ ចុច Esc នៅក្នុងឃ្លាតសំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយភ្លាមៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ម៉ឺនុយមួយ One time

ដើម្បីចូលទៅ **ម៉ឺនុយមួយ one time** ត្រូវបើកកុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយបន្ទាប់មកចុច F2 ភ្លាមៗ។

ចំណាំ៖ សូមណែនាំឱ្យមើលកុំព្យូទ័រ ប្រសិនបើវាបើក។

ម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការបង្ហាញបកប្រែនៃឯកសារប្រើប្រាស់ផ្សេងៗទៀតនៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការមាន៖ ជម្រើសម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការ។

- ប្រាយចល័ត (បើមាន)
- ប្រាយ STXXXX (បើមាន)
- **ចំណាំ៖** XXX បង្ហាញលេខប្រាយ SATA ។

- ប្រាយអប្សរូប (បើមាន)
- ប្រាយថាសរឹង SATA (បើមាន)
- ការវិនិច្ឆ័យធាតុ

អេក្រង់លំដាប់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (System Setup) នឹងឡើងប្រព័ន្ធផង់ដែរ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ៖ អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ធាតុដែលរាយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាច និងមិនអាចបង្ហាញឡើងទេ។

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយព័ត៌មានប្រព័ន្ធជាស៊ីន

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន		
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ		
កំណែ BIOS	បង្ហាញលេខកំណែ BIOS ។	
ស្លាកសេរីកម្ម	បង្ហាញស្លាកសេរីកម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។	
ស្លាកប្រព័ន្ធ	បង្ហាញស្លាកប្រព័ន្ធរបស់កុំព្យូទ័រ។	
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។	
កាលបរិច្ឆេទផលិត	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។	
កាលបរិច្ឆេទផ្ទុកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទផ្ទុកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។	
លេខកូដសេរីកម្មហ្វីស	បង្ហាញលេខកូដសេរីកម្មហ្វីសរបស់កុំព្យូទ័រ។	
ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុ		
អង្គធាតុដែលបានដំឡើង	បង្ហាញចំនួនអង្គធាតុដែលបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។	
អង្គធាតុដែលមាន	បង្ហាញអង្គធាតុដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។	
ល្បឿនអង្គធាតុ	បង្ហាញល្បឿនអង្គធាតុ។	
ម៉ូឌុលណែនាំអង្គធាតុ	បង្ហាញម៉ូឌុលណែនាំ មួយឬច្រើន។	
បច្ចេកវិទ្យាអង្គធាតុ	បង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដែលបានប្រើសម្រាប់អង្គធាតុ។	
ទំហំ DIMM 1	បង្ហាញទំហំអង្គធាតុ DIMM 1 ។	
ទំហំ DIMM 2	បង្ហាញទំហំអង្គធាតុ DIMM 2 ។	
ទំហំ DIMM 3	បង្ហាញទំហំអង្គធាតុ DIMM 3 ។	
ទំហំ DIMM 4	បង្ហាញទំហំអង្គធាតុ DIMM 4 ។	
ព័ត៌មានអំពី PCI		
SLOT1	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី PCI របស់កុំព្យូទ័រ។	
SLOT2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី PCI របស់កុំព្យូទ័រ។	
SLOT4	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី PCI របស់កុំព្យូទ័រ។	
SLOT5_M.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី PCI របស់កុំព្យូទ័រ។	
SLOT6_M.2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី PCI របស់កុំព្យូទ័រ។	
ព័ត៌មានអំពីអង្គធាតុណែនាំការ		
ប្រភេទអង្គធាតុណែនាំការ	បង្ហាញប្រភេទអង្គធាតុណែនាំការ។	

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ម៉ូឌុយព័ត៌មានប្រព័ន្ធម៉ាស៊ីន (បាទបន្ត)

ព័ត៌មានទូទៅអំពីប្រព័ន្ធចាំមុខ	
ចំនួនស្លុល	បង្ហាញចំនួនស្លុលនៅលើអង្គនំណើរការ
លេខសម្គាល់អង្គនំណើរការ	បង្ហាញលេខកំណត់អង្គនំណើរការ។
ឈ្មោះឡូទូទាត់បច្ចុប្បន្ន	បង្ហាញឈ្មោះឡូទូទាត់អង្គនំណើរការបច្ចុប្បន្ន។
ឈ្មោះឡូទូទាត់អប្បបរមា	បង្ហាញឈ្មោះឡូទូទាត់អង្គនំណើរការអប្បបរមា។
ឈ្មោះឡូទូទាត់អតិបរមា	បង្ហាញឈ្មោះឡូទូទាត់អង្គនំណើរការអតិបរមា។
ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គនំណើរការ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គនំណើរការ។
ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គនំណើរការ	បង្ហាញទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គនំណើរការ។
សមត្ថភាព HT	បង្ហាញ ថាគឺជាអង្គនំណើរការមានសមត្ថភាព HyperThreading (HT) ឬអត់។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	បង្ហាញ ថាគឺជាបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍។	
SATA-0	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-1	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-3	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	បង្ហាញអាសយដ្ឋាន LOM MAC របស់កុំព្យូទ័រ
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	បង្ហាញប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូ	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍តភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ប៊ូតុងស	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ប៊ូតុងសរបស់កុំព្យូទ័រ។
លំដាប់ប៊ូត	
លំដាប់ប៊ូត	បង្ហាញលំដាប់ប៊ូត
ជម្រើសបញ្ជីប៊ូត	បង្ហាញជម្រើសប៊ូតដែលមាន។
សន្លឹកស្រាវជ្រាវប៊ូត UEFI	
ជាធឺន្ទ លើកលែងតែ Internal HDD	បើក បើទម្រង់ប្រព័ន្ធហើស្ទើរសុទ្ធត្រូវបានប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅទ្រង់ធូលប៊ូត UEFI ពីមុនឬប៊ូត F12 ។ លំដាប់ដើមៈ បានបើក
ជាធឺន្ទ	បើក បើទម្រង់ប្រព័ន្ធហើស្ទើរសុទ្ធត្រូវបានប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅទ្រង់ធូលប៊ូត UEFI ពីមុនឬប៊ូត F12 ។ លំដាប់ដើមៈ បានបើក
មិនដែល	បើក បើទម្រង់ប្រព័ន្ធហើស្ទើរសុទ្ធត្រូវបានប្រើប្រាស់បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលកំពុងប្តូរទៅទ្រង់ធូលប៊ូត UEFI ពីមុនឬប៊ូត F12 ។ លំដាប់ដើមៈ បានបើក
កាលបរិច្ឆេទ/ពេលវេលា	
បង្ហាញកាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។	

តារាង 5. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—មិនយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
NIC ភ្ជាប់តាមរយៈ	គ្រប់គ្រងឧបករណ៍បញ្ជា LAN ដែលជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
បើក UEFI Network Stack	បើក UEFI Network Stack ។
ប្រតិបត្តិការ SATA	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធទូទៅប្រតិបត្តិការរបស់ឧបករណ៍បញ្ជាប្រាយថាសរឹង SATA ដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ។
ប្រាយ	បើក ឬបិទប្រាយផ្សេងៗនៅលើផ្ទាំង។
SATA-0	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-1	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA-3	បង្ហាញព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-2	បង្ហាញព័ត៌មានអំពី M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។

តារាង 5. ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើប្រាស់—ឡើងកម្រិតប្រព័ន្ធ (បាតបន្ទាត់)

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ	
របាយការណ៍ SMART	បើក ឬបិទការងាររបាយការណ៍ SMART សំបុត្រពេលវេលាប្រព័ន្ធ។
ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB	
បើក Boot Support	បើក ឬបិទការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបើកប្រើប្រាស់ USB ដូចជាប្រើប្រាស់ថាសរឹងខាងក្រៅ ប្រើប្រាស់អ៊ីនតឺណិត និងប្រើប្រាស់ USB ។
បើក USB ខាងមុខ	បើក ឬបិទដំណើរការ USB ខាងមុខ។
បើក USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទដំណើរការ USB ខាងក្រោយ។
ការកំណត់ USB ខាងមុខ	បើក ឬបិទដំណើរការ USB ខាងមុខ។
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	បើក ឬបិទដំណើរការ USB ខាងក្រោយ។
អ្វីៗ	មុខងារនេះបើក ឬបិទប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ។

តារាង 6. ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើប្រាស់—ឡើងកម្រិតប្រព័ន្ធ

វិធាន	
ព័ត៌មាន	បើក ឬបិទដំណើរការព័ត៌មាន
អ្នកប្រើប្រាស់	កំណត់ ឬផ្លាស់ប្តូរអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។

តារាង 7. ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើប្រាស់—ឡើងកម្រិតប្រព័ន្ធ

ស្ថានភាព	
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-2 ខាងក្នុង	កំណត់ ឬបិទពាក្យសម្ងាត់របស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃខាងក្នុង។
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-3 ខាងក្នុង	កំណត់ ឬបិទពាក្យសម្ងាត់របស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃខាងក្នុង។
ពាក្យសម្ងាត់ M.2 SATA SSD	កំណត់ ឬបិទពាក្យសម្ងាត់របស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ M.2។
ពាក្យសម្ងាត់ផ្ទាំង	បើក ឬបិទពាក្យសម្ងាត់ផ្ទាំង។
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់	គ្រប់គ្រងចំនួនពាក្យសម្ងាត់ និងអតិថិជនដែលបានអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកប្រើប្រាស់។
ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់	បើក ឬបិទការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងហាងស៊ីសតេមនៃពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃកំណត់។
ការកំណត់ការប្រើប្រាស់ស៊ីសតេម UEFI	បើក ឬបិទការកំណត់ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ការប្រើប្រាស់ UEFI ។
ស្ថានភាព PTT	
PTT បើក	បើក ឬបិទ ភាពងាយស្រួលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ (PTT) ចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
សម្ងាត់	លំដាប់ដើម្បី បាតបន្ទាត់
PPI ByPass សម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់	បើក ឬបិទដំណើរការ TPM Physical Presence Interface (PPI)។ បើកបើកដំណើរការ ការកំណត់នេះនឹងអនុញ្ញាតឱ្យ OS បែងចែកលោតឡើងនៃផ្ទាំងអ្នកប្រើប្រាស់ BIOS PPI ទៅលើប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ Clear Command ។ ការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់នេះនឹងមានប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។ តាមលំដាប់ដើម្បី បាតបន្ទាត់ដំណើរការ
Absolute(R)	បើក ឬបិទអនុវត្តប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ BIOS នៃសមាគម Computrace(R) ដែលបានប្រើប្រាស់ដោយ Absolute Software ។
Master Password Lockout (ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់)	បិទការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ ពាក្យសម្ងាត់របស់ហាងស៊ីសតេមនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃកំណត់។
SMM Security Mitigation (ការកំណត់ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ SMM)	ការបើក ឬបិទដំណើរការប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ SMM

តារាង 8. ឧបករណ៍ដែលត្រូវប្រើប្រាស់—ឡើងកម្រិតប្រព័ន្ធ

ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ	
បើកប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ	បើក ឬបិទប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ
ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ	កែប្រែប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ UEFI ។ - ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ—លំដាប់ដើម្បី បាតបន្ទាត់ដំណើរការ - Audit Mode—លំដាប់ដើម្បី បាតបន្ទាត់ដំណើរការ
ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ	បើក ឬបិទដំណើរការ ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ
ប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនៃ	បើក ឬបិទដំណើរការ Audit Mode ។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថល Intel Software Guard Extensions (ធានាបន្ត)

Intel Software Guard Extensions

ការប្រមាទ និងកំហុស	កំណត់ណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់ ទៅលើការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ឬបញ្ហា។
--------------------	--

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ឌីជីថល Virtualization Support (ឌីជីថលការគាំទ្រការបំបែកប្រព័ន្ធ)

ការតម្រូវឱ្យគាំទ្រ	
ឱ្យគាំទ្រ	បញ្ជាក់ថា គឺ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌីផ័រម៉ាស៊ីនឱ្យគាំទ្រ, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាឱ្យគាំទ្រ Intel) ។
VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	បញ្ជាក់ថា គឺម៉ូឌីផ័រម៉ាស៊ីនឱ្យគាំទ្រ (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាងដើមបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយបច្ចេកវិទ្យាឱ្យគាំទ្រ Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។

តារាង 11. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលឥតខ្ចី

ឥតខ្ចី	
Wireless Device Enable (បើកឧបករណ៍ឥតខ្ចី)	បើក ឬបិទឧបករណ៍ឥតខ្ចីបានក្នុង។

តារាង 12. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលផែនការ

ការផែនការ	
ស្លាកសម្គាល់	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់ប្រព័ន្ធ
ស្លាកក្រុម	បង្ហាញស្លាកសម្គាល់ក្រុមប្រព័ន្ធ។
សារ SERR	បើក ឬបិទដំណើរការ SERR ។
ការទម្លាក់កម្រិតថ្នាក់ BIOS	គ្រប់គ្រងការកែសម្រួលប្រព័ន្ធទៅកាន់កំណត់មុន។
ការលុបចោលខ្លី	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់លុបចោលខ្លីយន្តប្រព័ន្ធដោលផ្ទុកក្នុងប្រព័ន្ធដោលស្មុគស្មាញ។
ការស្កាវ BIOS ឡើងវិញ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្កាវ BIOS ឡើងវិញនូវ BIOS ខ្លួនមួយចំនួននៅលើប្រព័ន្ធដោលស្មុគស្មាញរបស់អ្នកប្រើ ឬត្រាប់តាម USB ខាងក្រៅ។
កាលបរិច្ឆេទនៃការបើកតាមលំដាប់	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កំណត់កាលបរិច្ឆេទលំដាប់ជាមុន។

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកំណត់រចនាប្រព័ន្ធ

កំណត់រចនាប្រព័ន្ធ	
ត្រួតពិនិត្យ BIOS	បង្ហាញត្រួតពិនិត្យ BIOS ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—SupportAssist System Resolution menu (ឌីជីថលគុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist)

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist	
កម្រិតនៃការស្កាវឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ	គ្រប់គ្រងលំហូរការស្កាវឡើងវិញនៃ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិក្នុងក្រុមប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់ឧបករណ៍ស្កាវឡើងវិញរបស់ Dell OS។
ការស្កាវឡើងវិញនៃ OS SupportAssist	បើក ឬបិទលំហូរការស្កាវឡើងវិញនៃ OS SupportAssist ក្នុងករណីមានកំហុសប្រព័ន្ធមួយចំនួនកើតឡើង។
BIOSConnect	BIOSConnect បើក ឬបិទសេវា cloud Service OS នៅលើអ័រតូម៉ូល Local OS Recovery ។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

តារាង 15. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់កំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យអ្នកដទៃប្រើប្រាស់អ្នក។

 ប្រយ័ត្ន៖ មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនៃស្កាវឡើងវិញនៃ OS ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ត្រូវប្រាកដថា អ្នកបានប្រើប្រាស់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធនេះត្រឹមត្រូវ។

 **ប្រយ័ត្ន៖** មុនពេលប្រើប្រាស់កុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះដោយរហ័សទុកវាដោយមិនប្រុងប្រយ័ត្ន។ ប្រសិនបើវាមិនបានចាប់ផ្តើម ឬទុកវាដោយគ្មានការប្រុងប្រយ័ត្ន។

 **ចំណាំ៖** លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបង្ហាញ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់រៀបចំប្រព័ន្ធ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ទៅលើស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** តែប៉ុណ្ណោះ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីតាមដានលើក ឬប្រើប្រាស់វិញ។

តំណក់ការទាំងឡាយ

- នៅក្នុងអេក្រង់ **System BIOS** ឬ **System Setup** ជ្រើសយក **System Security** ហើយចុច **Enter**។
អេក្រង់ **Security** បង្ហាញឡើង។
- ជ្រើសយក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្សរអូរ ៣២ តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី ០ ដល់ ៩ បានទេ។
 - អក្សរតូចតែពីរតំណែងប្រើបាន អក្សរតូចពីរមិនត្រូវបានអនុញ្ញាត។
 - មានតែអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (') ។
- វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK**។
- ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ត្រូវចាំបាច់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោរ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ដើម្បីចូលទៅ System Setup សូមចុច **F2** ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីតាមដានលើក ឬប្រើប្រាស់វិញ។

តំណក់ការទាំងឡាយ

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

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

- ចុច **Esc** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះឡើងវិញ។

ការកំណត់នាឡិកាពេលវេលាពិតប្រាកដ (RTC)

មុខងារកាន់តែទំនើបឡើងៗនូវការម៉ោងជាក់ស្តែង (RTC) អនុញ្ញាតឯកសារកម្ម ឬកម្មកម្មឯកសារសារកម្ម ក្នុងម៉ូឌុលដែលកំពុង Dell ដែលមើលថាជារំលងការដំឡើងឯកសារ **ក្នុង POST/ក្នុងប្រតិបត្តិការ/ក្នុងការបាត់បង់** អ្នកអាចផ្តល់មើលកាន់តែទំនើបឡើងៗនូវ RTC ទៅក្នុងប្រព័ន្ធការបរិច្ចាគស្វ័យ

ហើយក្នុងទៅនឹងថាមពល AC ។ ទុច្ចរិត និងស្តង់ដារបច្ចេកទេសថាមពលឡូដាយ៉ងយ៉ាង 30 វិនាទី។ ការកំណត់ RTC របស់កំពូលទំនើបឡើងៗនូវការដំឡើងកើតមាននៅពេលវេលាព្រាតដែលបច្ចេកទេសថាមពលវិញ។

ចំណាំ: ការកំណត់ RTC ឡើងវិញត្រូវបានបោះបង់ ប្រសិនបើប្តីក្នុងថាមពលត្រូវបានចុះច្បាប់តិចជាង 25 វិនាទីឬច្រើនជាង 40 វិនាទី។

[illegible]

ប្រយ័ត្ន៖ ទៅលើផលបូកកំណត់ **RTC** ត្រូវដាក់ប្រភពថា **ថ្ងៃទី១២ខែ១២ឆ្នាំ២០១២** ដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងកាលកំណត់ **BIOS** ផ្សេងទៀតប្រព័ន្ធកានកំណត់យ៉ាងច្រើនជាងមួយដើម្បីជៀសវាងបញ្ហា **Windows** ។ កាន់តែមានមិនច្បាស់លាស់បន្ថែមទៀតក្នុងការកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងកាលកំណត់ **BIOS** ដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ **SATA** (ឧទាហរណ៍ **RAID On AHCI**) ស្របតាមកម្រិតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ធាតុខាងក្រោមទាំងនេះនឹងមិនទទួលបានការប៉ះពាល់ពីការកំនត់ RTC ឡើងវិញទេ។

- **TPM** (តើវាតើកម្មវិធីបើកឯកសារក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័របាននោះមុនពេលកំណត់ **RTC** ឡើងវិញ)
- ស្លាកសមាគម
- ស្លាកប្រតិបត្តិ
- ស្លាកស្នាក់នៅមូលដ្ឋាន
- ការប្រើប្រាស់អ្នកប្រើប្រាស់
- ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ
- សេចក្តីប្រកាសប្រាសាទ
- មូលដ្ឋានទិន្នន័យសំខាន់
- កំណត់ហេតុប្រព័ន្ធ

ធាតុទាំងនេះអាច ឬមិនអាចកំណត់ឡើងវិញបានអាស្រ័យលើការជ្រើសរើសការកំណត់ BIOS ផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។

- បញ្ជីប្រព័ន្ធ
- បើកប្រព័ន្ធសុវត្ថិភាព
- អនុញ្ញាតអោយ BIOS ទទួលបានឯកសារ
- ជម្រុះពាក្យសម្ងាត់

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធមេត្របានប្រើ ដើម្បីជម្រះពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង និងកុំព្យូទ័រ។

ដើម្បីជម្រះប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមធ្វើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

សំណើកិច្ចការរង្វង់៖

ដើម្បីជម្រះប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ BIOS សូមផ្ញើការទំនាក់ទំនងទៅកាន់ អ្នកបច្ចេកទេសជំនួយរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell តាមរយៈ www.dell.com/contactdell ។

ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

រកទីតាំងស្លាកសេរីកម្ម ឬកូដសេរីកម្មរបស់នៃកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក

កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងពិសេសដោយស្លាកសេរីកម្ម ឬលេខកូដសេរីកម្មរបស់វា។ ដើម្បីមើលឆានែលនៃព័ត៌មានសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក យើងសូមណែនាំឱ្យបញ្ចូលស្លាកសេរីកម្ម ឬកូដសេរីកម្មរបស់នៅ www.dell.com/support។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេរីកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេរីកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក Dell របស់អ្នក។

កម្មវិធីធាតុវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

គំនិតក្នុងការងារ៖

កម្មវិធីធាតុវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ដែលស្គាល់ថាជាកម្មវិធីធាតុវិនិច្ឆ័យ ePSA) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហាងដៃរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហា SupportAssist គឺជាឧបករណ៍នៅក្នុង BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយដោយខ្លួនឯងខាងក្នុង។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហា SupportAssist ផ្តល់នូវជម្រើសមួយចំនួនសម្រាប់បញ្ចប់ការកំណត់ ឬក្រុមបករណ៍។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖

- ដំណើរការការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងរូបមន្តអនុវត្តសកម្មភាព។
- ធ្វើតេស្តផ្ទេរទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តឬត្រួតពិនិត្យបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបករណ៍ដែលបានបរាជ័យ
- មើលសារស្ថានភាពដែលបង្ហាញ ថាតើការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារបញ្ហាដែលបង្ហាញថាមានបញ្ហាឬទេអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ៖ តេស្តខ្លះគឺសម្រាប់តែបករណ៍ជាក់លាក់មួយចំនួននោះទេ ហើយតម្រូវឱ្យមានអនុវត្តកម្មវិធីអ្នកប្រើប្រាស់។ ច្បាប់កងចក្រជាតិអាចមានឥទ្ធិពលទៅលើកុំព្យូទ័រដែលត្រូវវិនិច្ឆ័យបញ្ហាបានធ្វើឡើង។

ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ហាប្រព័ន្ធ

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពលបង្ហាញពីស្ថានភាពថាមពលរបស់កុំព្យូទ័រ។ ទាំងនេះគឺជាស្ថានភាពថាមពល៖

ពណ៌សមុក—កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាព S0 ។ នេះគឺជាស្ថានភាពថាមពលធម្មតារបស់កុំព្យូទ័រ។

ពណ៌សលោកភ្លឺបង្អួច—កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពថាមពលទាប S3 ។ នេះមិនបង្ហាញលក្ខណៈស្ថានភាពទេ។

ពណ៌លឿងខ្ចីមុក—កុំព្យូទ័រកំពុងជួបប្រទះនូវការបរាជ័យប្លង់ រួមទាំងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល។

ពណ៌លឿងខ្ចីលោកភ្លឺបង្អួច—កុំព្យូទ័រកំពុងជួបប្រទះនូវការបរាជ័យប្លង់ ប៉ុន្តែអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលកំពុងដំណើរការត្រឹមត្រូវ។

ពិទ—កុំព្យូទ័រស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពដក សំនុំ ឬបានពិទ។

ពន្លឺស្ថានភាពថាមពលក៏អាចលោតភ្លើងពណ៌លឿងភ្លឺបង្អួច ឬពណ៌សយោងទៅតាម "ក្រដាស" ដែលបានកំណត់ជាមុនដែលបង្ហាញពីការបរាជ័យផ្សេងៗ។

ទទាហរណ៍៖ ពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព និងថាមពល លោតពណ៌លឿងខ្ចី ពីរដង ហើយឈប់, បន្ទាប់មកលោតពណ៌ស បីដងហើយឈប់។ លំដាប់ 2,3 នេះមិនបន្តរហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានពិទ នេះវាបញ្ជាក់អោយដឹងថា មិនមានអង្គចងចាំ រឺ RAM ត្រូវបានរកឃើញ។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺភ្លើងថាមពល និងពន្លឺភ្លើងបញ្ជាក់ស្ថានភាព ក្រុមទាំងបញ្ហាដែលពាក់ព័ន្ធ។

ចំណាំ៖ ក្នុងពន្លឺវិនិច្ឆ័យបញ្ហា និងដំណោះស្រាយដែលណែនាំទាំងក្រុមបង្កើតក្នុងគោលបំណងសម្រាប់អ្នកបច្ចេកទេសសេរីកម្ម Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា។ អ្នកគួរអនុវត្តដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលតាមការអនុញ្ញាត ឬបានណែនាំដោយក្រុមជំនួយបច្ចេកទេសរបស់ Dell ។ ការខូចខាតដោយសារការផ្តល់សេវាកម្មដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតដោយក្រុមហ៊ុន Dell គឺមិនទទួលបានការធានាពីក្រុមហ៊ុនឡើយ។

តារាង 16. លេខកូដភ្លើងវិនិច្ឆ័យ

កូដពន្លឺវិនិច្ឆ័យបញ្ហា (ពណ៌លឿងខ្ចី ពណ៌ស)	ការបរិយាយពីបញ្ហា
1,2	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្កេនរឺបាន
2,1	ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ CPU ឬបរាជ័យ CPU
2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)

តារាង 16. លេខកូដឃ្លាំងវិនិច្ឆ័យ (បាទបន្ត)

ក្នុងកម្មវិធីរត់ប្រព័ន្ធ (ពណ៌លឿង ឬ ពណ៌ស)		ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,3		មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,4		បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5		អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6		ផ្ទាំងប្រតិបត្តិ/កំហុសសំណុំឈើ/បរាជ័យម៉ាដ/ បរាជ័យ Gate A20/ការបរាជ័យ Super I/O/ការបរាជ័យបេសអេសអេសបញ្ចូលកុំព្យូទ័រ
3,1		បរាជ័យថ្ម CMOS
3,2		បរាជ័យកាតព័ទ្ធអ៊ីន្តែន PCI/ឈើ
3,3		ការស្គាល់ឡើងវិញ BIOS 1: រកមិនឃើញរូបភាពស្គាល់ឡើងវិញ BIOS
3,4		ការស្គាល់ឡើងវិញ BIOS 2: រកឃើញរូបភាពស្គាល់ឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5		ការបរាជ័យនៃផ្លូវថាមពល: EC បានបរាជ័យសំខាន់បំផុតដោយថាមពល
3,6		បញ្ហាកម្រិត SPI ដែលបានទូទាត់
3,7		កំហុសការត្រួតពិនិត្យ (ME)។ អស់រលេចក្នុងការដាក់ ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI
4,2		បញ្ហាការភ្ជាប់ខ្សែថាមពល CPU

ការបើកអង្គចងចាំ Intel Optane

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើបោះពាក្យកិច្ច ចុចលើប្រអប់ស្លេងក ហើយវាយពាក្យ **Intel Rapid Storage Technology** ។
2. ចុចពាក្យ **Intel Rapid Storage Technology** ។
ផ្ទាំងនៃ **Intel Rapid Storage Technology** ត្រូវបានបង្ហាញឡើង។
3. នៅលើផែប **Status** សូមចុច **Enable** ដើម្បីបើកអង្គធាតុ Intel Optane ។
4. នៅលើអ្នកជ្រកមាត់ សូមជ្រើសរើសប្រាយដំណើរល្បឿនប្រក្រតី រួចចុច **Yes** ដើម្បីបន្តបើកអង្គធាតុ Intel Optane ។
5. ចុច **អង្គធាតុ Intel Optane#menucascade-separatorReboot** ដើម្បីបញ្ចប់ការបើកអង្គធាតុ Intel Optane របស់អ្នក។

ចំណាំ៖ កម្មវិធីមួយចំនួនអាចចំណាយពេលវេលាដំណើរការបន្តបន្ទាប់បីដងក្រោយពីការបើកដើម្បីមើលឃើញពីអត្ថប្រយោជន៍ដំណើរការពេញលេញ។

ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane

សំពីកិច្ចការនេះ

[illegible]

ចំណាំ: ការបិទអន្តរាគមន៍ Intel Optane គឺតម្រូវឱ្យធ្វើមុនការដោះចេញខ្លួនបករណ៍ផ្ទុក SATA ដែលបង្កើនសមត្ថភាពរបស់ខ្លួនសម្រាប់បិទអន្តរាគមន៍ Intel Optane ពីកុំព្យូទ័រ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តើនៅ taskbar (រោងកិច្ចការ) ស្វ័យប្រវត្តិបង្ហាញពីស្ថានភាព **Intel Rapid Storage Technology** ។
2. ចុចលើរូប **Intel Rapid Storage Technology** ។
ផ្ទាំង **Intel Rapid Storage Technology** ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. តើនៅលើថេប **អង្គធាតុ** **Intel Optane** ចុច **Disable (បិទ)** ដើម្បីបិទអង្គធាតុ **Intel Optane**។

ចំណាំ៖ ចំពោះកុំព្យូទ័រដែលប្រើប្រាស់អង្គធាតុ Intel Optane ជាទំហំផ្ទុកបឋម សូមកុំបិទដំណើរការអង្គធាតុ Intel Optane ។ ជម្រើស **Disable (ត្ប)** នឹងប្រធានាឈឺប្រធាន៖

4. ចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ប្រសិនបើអ្នកទទួលយកសេចក្តីប្រមាថ។
ដំណើរការនៃការបិទបង្គោលបង្ហាញជាដាច់ខាត។

5. ចុច **Reboot (កំណត់)** ដើម្បីបញ្ចប់ការបិទអង្គចងចាំ Intel Optane របស់អ្នក រួចបើកកុំព្យូទ័រសារជាថ្មី។

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ នោះវាបើកដំណើរការ Dell SupportAssist OS Recovery ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឡែកដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានរៀបចំប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows 10 ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដើម្បីវិវត្តិកម្ម និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិវត្តិកម្មបញ្ជាប្រតិបត្តិការ ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្ដារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកឯកសារទំនាក់ទំនងរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្វ័យប្រវត្តិ ឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។

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

ការហ្គាស់ BIOS (ឧបករណ៍ USB)

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រពីជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 7 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើង BIOS ដែលបានចងក្រងរួចរាល់។
2. បង្កើតប្រព័ន្ធ USB មួយដែលអាចប្តូរបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន SLN143196 at www.dell.com/support ។
3. ចម្លងឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ទៅប្រព័ន្ធ USB ដែលអាចប្តូរបាន។
4. ភ្ជាប់ USB ដែលអាចប្តូរបានទៅកុំព្យូទ័រដែលត្រូវការការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។
5. បើកកុំព្យូទ័រហើយចុច **F12** នៅពេលដែលស្លាកសញ្ញាឡូហ្គោ Dell ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើអេក្រង់។
6. ប្តូរទៅកាន់ប្រព័ន្ធ USB ពីថ្មីមួយ **One Time Boot Menu** ។
7. វាយបញ្ចូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីឡើង BIOS ហើយចុច **Enter**។
8. **BIOS Update Utility** បង្ហាញឡើង។ អនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ។

ការហ្គាស់ BIOS

គំនិតក្នុងការនេះ

អ្នកប្រហែលជាត្រូវបញ្ចេញ (អាចផែត) BIOS នៅពេលមានការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព ឬនៅពេលអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សូមអនុវត្តតាមជំហានទាំងនេះដើម្បីអាចផែត BIOS ។

តំណាក់កាលទាំងឡាយ

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



ចំណាំ: បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសេរីកម្ម សូមប្រើមុខងារការងារស្វ័យប្រវត្តិ ឬក៏មើលដោយខ្លួនឯងសម្រាប់ម៉ូដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

4. ចុចលើពាក្យ **Drivers & downloads#menucascade-separator Find it myself (រកវាយខ្លួនឯង)**។
5. ប្រើស្វ័យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរៀបចំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយពង្រីកពាក្យ **BIOS** ។
7. សូមចុច **Download** ដើម្បីទាញយកកំណែ BIOS ចុងក្រោយបង្អស់សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទំព័រឯកសារអាចផែត BIOS ដែលបានរក្សាទុក។
9. ចុចខ្សែដងលើប៊ូតុងឯកសារអាចផែត BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ពីថ្មីមួយប្រើ F12 One-Time

ការអាចផែត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅក្រោយ FAT32 USB ហើយប្តូរពីថ្មីមួយ F12 One-Time ។

គំនិតក្នុងការនេះ

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំឡើងការដកសរសៃរក្សា BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលអាចប្តូរបាន ឬអ្នកក៏អាចដករក BIOS ពីឡូយូប៊ីត F12 One-Time ទៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងបន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប្រព័ន្ធបស់អ្នកទៅឡូយូប៊ីត F12 One-Time ដើម្បីមើលថាតើ BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសឬក៏សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។

ព័ត៌មាន: មានតែកុំព្យូទ័រដែលមានជម្រើសរក្សា BIOS Flash Update នៅក្នុងឡូយូប៊ីត F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើប្រាស់នេះបាន។

ការដករកពីឡូយូប៊ីត One-Time

ដើម្បីរក្សា BIOS របស់អ្នកពីឡូយូប៊ីត F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាសាទ USB ត្រូវបានសំអាតទៅជាប្រព័ន្ធដកសរ FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចប្តូរបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅថតដំបូងនៃប្រាសាទ USB ។
- អាដាប់ទ័រថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ឧប្រព័ន្ធមុខងារដើម្បីរក្សា BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិដំឡើងការរក្សា BIOS ពីឡូយូប៊ីត F12 ។

ប្រយ័ត្ន: ហាមបិទប្រព័ន្ធក្នុងកំឡុងពេលដំឡើងការរក្សា BIOS ។ កុំព្យូទ័រអាចដំឡើងវិញ ប្រសិនបើអ្នកបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ពិនិត្យភាពបិទថាមពល បញ្ចូលប្រាសាទ USB ដែលអ្នកចម្លងចូលទៅក្នុងឡូយូប៊ីត F12 របស់កុំព្យូទ័រ។
2. បើកកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើត្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ឡូយូប៊ីត One-Time, រុក្ខីសរសៃ BIOS Update ដោយប្រើម៉ាស់ ឬត្រាប់ចុចសញ្ញាព្រួញ រួចចុច Enter ។ ឡូយូប៊ីត BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. រុក្ខីសរសៃយក external USB device
5. រុក្ខីសរសៃឯកសារ រួចចុចពីរដងទៅលើឯកសារគោល ហើយបន្ទាប់មក **Submit**។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីរក្សា BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការរក្សា BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

អ្នកថាមពល WiFi

តំណក់កាលនេះ

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទអ្នកថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះអាចក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំពីរបៀបអនុវត្តអ្នកថាមពល WiFi ។

ព័ត៌មាន: ISPs នេះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បង្ហាញនៃ ម៉ូឌឹម/ដាម៉ា ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

តំណក់កាលនេះ

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកសំណល់នៅលើកុំព្យូទ័រ បើទោះជាកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ហើយឬត្រូវបានដកចេញក៏ដោយ។ វិធីនៃការក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំពីរបៀបនេះថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទចេញ។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។

3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះថាមពលសេសសល់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 17. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
កម្មវិធី My Dell	
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយចេញ Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows
ចូលប្រើដំណោះស្រាយកំលាំង ការវិនិច្ឆ័យបញ្ហា ជ្រាបជំនាញ និងការទាញយក និងស្វែងយល់បន្ថែមអំពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកតាមរយៈវីដេអូ របៀបដាក់ដៃ និងឯកសារ។	កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នកត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណយ៉ាងតិចសរសេរដោយស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហើស។ ដើម្បីមើលធនធានគាំទ្រដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់កុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក បញ្ចូលស្លាកសេវាកម្ម ឬលេខកូដសេវាកម្មហើសនៅ www.dell.com/support ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបស្វែងរកស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក សូមមើល រកទីតាំងស្លាកសេវាកម្មសម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នករបស់អ្នក។
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័រ។	1. ចូលទៅ www.dell.com/support ។ 2. នៅលើបាត់មុខឃើញខាងលើទំព័រគាំទ្រ សូមជ្រើសរើស Support > Knowledge Base ។ 3. នៅក្នុងប្រអប់ស្វែងរកនៅលើទំព័រចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន វាយពាក្យគន្លឹះ ប្រធានបទ ឬលេខម៉ូដែល ហើយបញ្ជាក់មកចុច ឬប្រើរូបតំណាងស្វែងរកដើម្បីមើលអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ព័ត៌មាន៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការរៀបចំប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធនិងផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះក៏មាននៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ព័ត៌មាន៖ ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល អ្នកស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវីគីយប្រភពទិញ ប័ណ្ណបញ្ជូន វីគីយប្រភពទំនាក់ទំនង ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។