

OptiPlex 5490 All-In-One

សៀវភៅណែនាំសេវាកម្ម

ជំពូក 1: ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....6
- មុនពេលអ្នកចាប់ផ្តើម.....6
- បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព.....7
- ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ — ការការពារ ESD.....7
- ឧបករណ៍ការពារការផ្តាច់ចរន្ត ESD.....8
- ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច..... 8
- ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 9

ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ..... 10

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 10
- បញ្ជីឡៅ..... 11
- សមាសភាគសំខាន់ៗនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....13
- ដើងទម្រ..... 14
 - ការដោះដើងទម្រជាប់.....14
 - ការដំឡើងដើងទម្រជាប់..... 15
 - ការដោះដើងទម្រលៃតម្រូវកម្ពស់បាន..... 15
 - ការដំឡើងដើងទម្រអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន..... 16
 - ការដោះដើងទម្រដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយប្រាយថាសស្កុបទិក..... 17
 - ការដំឡើងដើងទម្រដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយប្រាយថាសស្កុបទិក..... 19
- គម្របខ្សែ — ជាជម្រើស..... 20
 - ការដោះគម្របខ្សែ..... 20
 - ការដំឡើងគម្របខ្សែ..... 22
- គម្របក្រោយ..... 23
 - ការដោះគម្របខាងក្រោយ..... 23
 - ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ..... 25
- ប្រាយថាសវិង..... 27
 - ការដោះប្រាយថាសវិង..... 27
 - ការដំឡើងប្រាយថាសវិង..... 28
- ម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 29
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 29
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 30
- សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 31
 - ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 31
 - ការដំឡើងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ..... 31
- ប្រាយស្ថានភាពវិង..... 32
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 32
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230..... 33
 - ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280..... 34
 - ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280..... 35
- កង្ហារប្រព័ន្ធ..... 36
 - ការដោះកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 36
 - ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ..... 37
- ថ្មគ្រាប់សំរឹម..... 38

ការដោះស្រាយបំណែក.....	38
ការដំឡើងបំណែក.....	39
កាតតម្លៃ.....	40
ការដោះកាតតម្លៃ.....	40
ការដំឡើងកាតតម្លៃ.....	41
គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា.....	43
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា.....	43
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា.....	44
គម្របខាងក្រោម.....	45
ការដោះគម្របខាងក្រោម.....	45
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោម.....	46
អង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	47
ការដោះអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	47
ការដំឡើងអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU).....	48
កង្វះអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	50
ការដោះកង្វះ PSU.....	50
ការដំឡើងកង្វះ PSU.....	51
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	52
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA.....	52
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ—UMA.....	53
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	54
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់.....	55
អង្គដំណើរការ.....	56
ការដោះអង្គដំណើរការ.....	56
ការដំឡើងអង្គដំណើរការ.....	57
ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	59
ការដោះដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	59
ការដំឡើងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ.....	60
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	61
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	63
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	66
ការដោះឧបករណ៍.....	66
ការដំឡើងឧបករណ៍.....	67
ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	68
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	68
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	69
មីក្រូហ្វូន.....	70
ការដោះមីក្រូហ្វូន.....	70
ការដំឡើងមីក្រូហ្វូន.....	71
ផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	72
ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	72
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង.....	74
ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ.....	75
ការដោះផ្ទាំង audio.....	75
ការដំឡើងផ្ទាំង audio.....	76
ម៉ូឌុលអង់តែន.....	76
ការដោះម៉ូឌុលអង់តែន.....	76
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន.....	78
ផ្ទាំងអេក្រង.....	80

ការដោះស្រាយអាក្រក់.....	80
ការដំឡើងឆ្នាំងអាក្រក់.....	82
ស៊ីមកណ្តាល.....	85
ការដោះស៊ីមកណ្តាល.....	85
ការដំឡើងស៊ីមកណ្តាល.....	87

ជំពូក 3: គ្រោយវិ និងការចេញក..... 89

ជំពូក 4: ការរៀបចំប្រព័ន្ធ..... 90

ទិដ្ឋភាពកំរិត BIOS.....	90
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	90
លំដាប់ប៊ូត.....	90
គ្រាប់ចុចកក.....	91
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	91
ការអាប់ដេត BIOS.....	99
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	99
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	99
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើគ្រោយ USB នៅក្នុង Windows.....	99
ការអាប់ដេត BIOS ពីទីតាំងប៊ូត F12 One-Time.....	100
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	100
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	101
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	101
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	102
ការសម្អាត BIOS (តម្លៃប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	102

ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 103

តេស្តអេក្រង់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់.....	103
កម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យ SupportAssist.....	103
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនម៉ូតរបស់ Dell SupportAssist.....	103
ការវិនិច្ឆ័យអាគ.....	104
ការសង្រ្គោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	105
វដ្តថាមពល WiFi.....	105
ការបញ្ជូនថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	105

ជំពូក 6: ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell..... 107

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកកំពុងប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ សូមមើលឯកសារប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកសម្រាប់ការណែនាំអំពីការបិទ។

3. ផ្តាច់កុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
4. ផ្តាច់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ និងគ្រឿងភ្ជាប់ទាំងអស់ដូចជា កាត់ប្រុង ម៉ៅស៍ និងថ្នាំបិទបិទប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
5. ដកកាត់មេឡៃ និងម៉ែត្រប៊ិកទឹកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើអាច។
6. បន្ទាប់ពីដកឆ្នាំងសារចេញពីកុំព្យូទ័រ សូមចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពលរយៈពេល 5 វិនាទីដើម្បីឱ្យគ្រឿងប្រព័ន្ធរបស់ថាមពល។

ប្រយ័ត្ន: ដាក់កុំព្យូទ័រលើផ្ទៃរាបស្មើ ទប់លើស្មារតីឱ្យស្របស្រួលស្រាយការឆ្លុះឆ្លាយ។

7. ដាក់មុខកុំព្យូទ័រឱ្យមើលមុខ។

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព

ជំពូកបម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពរៀបរាប់លម្អិតអំពីជំហានបឋមដែលត្រូវធ្វើមុនពេលអនុវត្តតាមការណែនាំនេះឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

សង្កត់មើលប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាពខាងក្រោមមុននឹងអនុវត្តការងារ ឬដំណើរការ ដោះ/ជួសជុល ណាមួយ ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការដោះគ្រឿង ឬតម្រូវឱ្យដោះ។

- បិទប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់។
- ផ្តាច់ប្រព័ន្ធ និងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងអស់ដែលភ្ជាប់ពីថាមពលអគ្គិសនី AC។
- ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញ ខ្វែរស្ត័រ និងខ្សែខ្វែរគ្រឿងទាក់ទងទាំងអស់ចេញពីប្រព័ន្ធ។
- ប្រើឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD ទៅលើផ្ទៃកែច្នៃខាងក្នុង កុំព្យូទ័រ ណាមួយដើម្បីរៀបរាងការខូចខាតបណ្តាលមកពីអេឡិចត្រូស្តាទិច (ESD) ។
- បន្ទាប់ពីដោះសមាសភាគប្រព័ន្ធនាមួយ សូមដាក់សមាសភាគនោះដោយប្រុងប្រយ័ត្នលើកម្រាលដែលប្រឆាំងនឹងស្តាទិច។
- ពាក់ស្បែកដើរកៅស៊ូមិនចម្លងអគ្គិសនីដើម្បីកាត់បន្ថយឱកាសនៃការដក់ចរន្ត។

ថាមពលរង់ចាំ

ផលិតផល Dell ដែលមានថាមពលរង់ចាំត្រូវតែដកចេញមុនពេលអនុវត្តការងារ ប្រព័ន្ធដែលភ្ជាប់ថាមពលរង់ចាំត្រូវការថាមពលដាច់ខាតទៅលើបិទ។ ថាមពលរង់ចាំខាងក្នុងអនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធត្រូវបានបើកចម្ងាយ (Wake on LAN, ភ្ជាប់ទៅលើបណ្តាញមូលដ្ឋាន) និងបានផ្តោតលើទៅក្នុងម៉ូតូអតិថិជននិងមានលក្ខណៈពិសេសលើការប្រុងប្រយ័ត្នថាមពលកម្រិតខ្ពស់ផ្សេងទៀត។

អត្ថប្រយោជន៍ ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 20 វិនាទីត្រូវតែបញ្ចេញថាមពលដែលនៅសល់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចងក្តាប់គ្នា

ចងក្តាប់គ្នាគឺជាវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការភ្ជាប់ឧបករណ៍ពីរប្រើប្រាស់នៅក្នុងកន្លែងអគ្គិសនីតែមួយ។ នេះត្រូវបានធ្វើតាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត (ESD) ។ នៅពេលភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងចូលគ្នា សូមប្រាកដថាត្រូវបានភ្ជាប់ទៅលើហោប៉ៅធាតុមិនមានស្រោមហើយមិនមានផ្តល់បណ្តាញផលិតផលរង់ចាំផ្សេងទៀត។

ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តាទិច — ការការពារ ESD

ESD គឺជាកង្វល់ដ៏ធំមួយនៅពេលអ្នកគ្រប់គ្រងគ្រឿងអេឡិចត្រូនិចជាពិសេសសមាសភាគសំខាន់ៗដូចជា ការពង្រីក expansion ខ្នងផ្តល់ណែនាំអង្គចងចាំ DIMMs និងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ការសាកតិចពេកអាចធ្វើឱ្យខូចខាតរឿងដែលមិនយូរស័កស័យដូចជាបញ្ហាខូចខាតក៏តឡើង ឬអាយុកាលផលិតផលមានរយៈពេលខ្លី។ ដោយសារហេតុប្រយោជន៍ឱ្យមានសម្រាប់គ្រប់ការថាមពលទាប និងដំណើរការកើតឡើង ការការពារ ESD គឺធ្វើឱ្យ ការព្យាបាលបញ្ហាទាំងនេះឡើង។

ដោយសារតែដំណើរការកើតឡើងនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងផលិតផលថ្មីរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell ខាងក្រោមនេះមានខ្ពស់ជាងផលិតផល Dell ពីមុនទៅទៀត។ សម្រាប់ហេតុផលនេះវិធីសាស្ត្រមួយចំនួននៃផ្នែកគ្រប់គ្រងដែលបានអនុវត្តដើម្បីប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ប្រភេទដែលត្រូវបានទទួលស្គាល់ចំនួនពីរនៃការខូចខាត ESD គឺមិនដំណើរការ ខាតខ្លាំង និងអាក្រក់។

- **ខូចខាត** — ការខូចខាតមានប្រហែលជា 20 ភាគរយ នៃការមិនដំណើរការពាក់ព័ន្ធនឹង ESD ។ ការខូចខាតបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវមុខងារឧបករណ៍ភ្ជាប់ទាំងស្រុង។ ឧទាហរណ៍នៃការខូចខាតគឺអង្គចងចាំ DIMM ដែលទទួលបានចរន្តថេរ ហើយបង្កើតបាននូវសញ្ញា "No POST/No Video" ជាមួយក្នុងសំឡេងបឺប ឬការបាត់បង់ ឬអង្គចងចាំមិនដំណើរការត្រឹមត្រូវ។
- **អាក្រក់** — បញ្ហាអាក្រក់អ្នកមានប្រហែល 80 ភាគរយដែលពាក់ព័ន្ធនឹង ESD ។ អង្គចងចាំនៃការអាក្រក់អ្នកមានមិនមែនថាខូចខាតប្រព័ន្ធដែលនៅលើការខូចខាតកើតឡើងវិញនៃការខូចខាតនឹងក្លាយទៅជា DIMM ទទួលបានចរន្តថេរត្រឹមត្រូវឱ្យសញ្ញាផ្តល់ចុះហើយមិនមានសញ្ញាខាងក្រៅទាំងនៃការខូចខាតនោះទេ។ ការឱ្យសញ្ញាផ្តល់ចុះអាចត្រូវការរយៈពេលជាច្រើនសប្តាហ៍ ឬប្រើប្រាស់ដើម្បីរលាយបាត់ហើយក្នុងពេលណាស្ថានភាពបណ្តាលឱ្យខូចខាតនៃអង្គចងចាំ ក៏ហួសអង្គចងចាំមានការអាក្រក់អ្នកមានផ្សេងៗ។ ល។

ការខូចខាតបឋមបង្កឱ្យមិនច្បាស់លាស់និងដឹង នោះការដោះស្រាយបញ្ហាដែលទើបឡើងទាត់ (ហៅថាភាពមិនច្បាស់ ឬ "ការដំណើរការ") ។

អនុវត្តតាមជំហានខាងក្រោមដើម្បីការពារការខូចខាត ESD:

- ប្រើប្រាស់ ESD ដែលពាក់ព័ន្ធត្រឹមត្រូវ។ ការប្រើប្រាស់មិនត្រឹមត្រូវនៃឧបករណ៍អេឡិចត្រូនិចអាចបណ្តាលឱ្យខូចខាតរឿងដែលមិនយូរស័កស័យដូចជាបញ្ហាខូចខាតក៏តឡើង ឬអាយុកាលផលិតផលមានរយៈពេលខ្លី។
- កាត់សមាសភាគដែលឆ្លងចរន្ត ក្នុងកន្លែងដែលមានសុវត្ថិភាពមិនឆ្លងចរន្ត។ បើអាចធ្វើសូមប្រើកម្រាលរាប និងកម្រាលរាប។
- ពេលដោះសមាសភាគដែលឆ្លងចរន្ត ពីកន្លែងដែលមិនមានសុវត្ថិភាពមិនឆ្លងចរន្ត ចេញពីកញ្ចប់សម្រាប់ការការពារឆ្លងចរន្តនោះចេញ លុះត្រាតែត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នក្នុងការដំឡើងសមាសភាគទាំងនោះ។ មុនពេលដោះកញ្ចប់ការពារគ្រឿង ត្រូវដាចាខាងក្រោមដោះស្រាយបញ្ហាដែលឆ្លងចរន្តអគ្គិសនីចេញពីខ្លួនរបស់អ្នក។

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

សំណើការងារ:

 **ប្រយ័ត្ន:** ការបញ្ឈប់ទុកឆ្នាំដែលប្រើមិនត្រឹមត្រូវ ឬបញ្ឈប់នៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកខូចខាតបាន។

គំណាត់ការងារទាំងឡាយ

1. ប្តូរឆ្នាំទាំងអស់ និងគ្រូប្រាកដថាមិនមានឆ្នាំប្រើប្រាស់នៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ប្តូរកាតមេរៀន ឬឯកសារណាមួយ ឬគ្រឿងបន្លាស់ផ្សេងទៀតណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីងទ្រីងរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគ

i ចំណាំ: រូបភាពនៅក្នុងកសារនេះអាចខុសពីការពិពណ៌នាដែលបានផ្តល់ឱ្យក្នុងសៀវភៅនេះ។

ប្រភេទ :

- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- បញ្ជីឡៅ
- សមាសភាគសំខាន់ៗនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
- ជើងទម្រង់
- គម្របឡៃ—ជាជម្រើស
- គម្របក្រោយ
- ប្រាយថាសវិង
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ប្រាយស្កានភាពវិង
- កង្វារប្រព័ន្ធ
- ឡូត្រាប់សំរឹម
- កាតតតឡៃ
- គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា
- គម្របខាងក្រោម
- អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
- កង្វារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល
- កន្លែងទទួលកំដៅ
- អង្គនិរន្តរភាព
- ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
- ឧបករណ៍ចំពងសំឡេង
- ផ្ទាំងប្តូរថាមពល
- ម៉ីក្រូហ្វូន
- ផ្ទាំង I/O ចំណុះ
- ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ
- ម៉ូឌុលអង្គតែឡ
- ផ្ទាំងអេក្រង់
- ស៊ុមកណ្តាល

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

វិធីសាស្ត្រក្នុងកសារនេះគ្របដណ្តប់លើឧបករណ៍ខ្លះៗខាងក្រោម៖

- ទូរស័ព្ទ Philips #0
- ទូរស័ព្ទ Philips #1
- ទូរស័ព្ទ Philips #2
- ឧបករណ៍តាមស្តីក














បញ្ជីឧត្ត

ចំណាំ៖ នៅពេលដោះឧត្តចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទឧត្ត ចំនួនឧត្ត ហើយដាក់វាក្នុងប្រអប់ storage ឧត្ត។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនឧត្ត និងប្រភេទឧត្ត គឺត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។










ចំណាំ៖ ប្រព័ន្ធខ្លះមានខ្លះប្លាស្ទិក។ ចូរព្រាងដាច់ឧត្តមិនត្រូវបានខូចខាតដោយឥតលក្ខណៈបែបនេះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

ចំណាំ៖ ពណ៌ឧត្តអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជាទិញ។

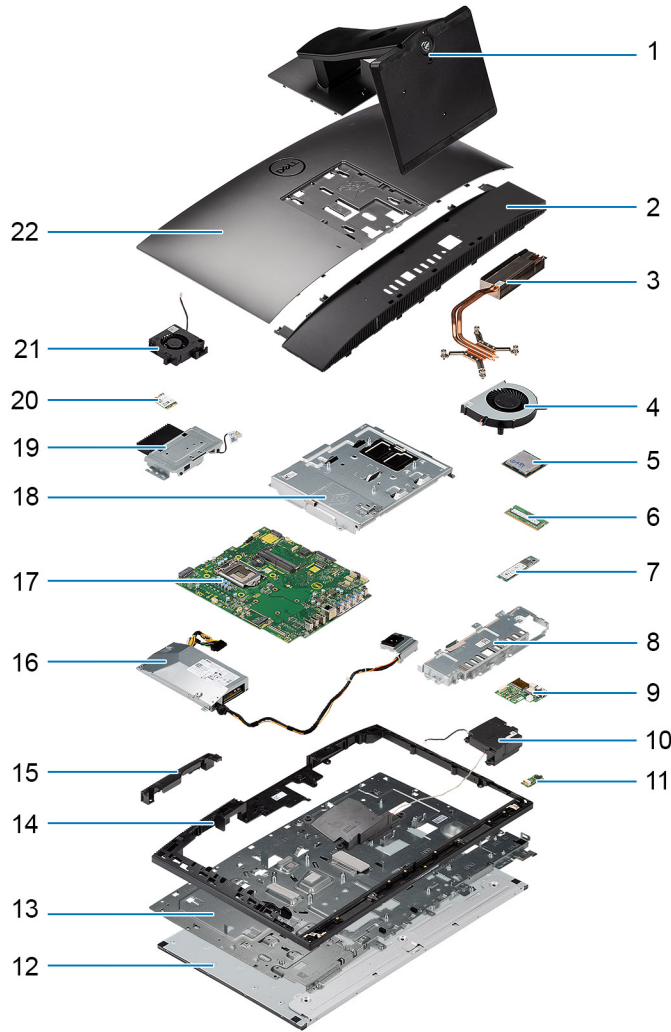
តារាង 1. បញ្ជីឧត្ត OptiPlex 5490 All-in-One

សមាសភាគ	ប្រភេទឧត្ត	បរិមាណ	រូបភាពឧត្ត
គម្របច័ន្ទ—ជាងស្រីស	M3x9	1	
សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ	M3x5	5	
គម្របបាត	M3x5	4	
ប្រាយស្ថានភាគរឹង M.2 2230	M2x2.5	1	
ប្រាយស្ថានភាគរឹង M.2 2280	M2x2.5	1	
កង្វះប្រព័ន្ធ	M3x5	3	
សន្ទះកាតតឡៃ	M2x2.5	2	
កាតតឡៃ	M2x2.5	1	
គ្រឿងដំឡើងការងារ	M3x5	2	
ទូរការងារ	M3x5	2	
កន្លែងទទួលកំដៅ—UMA	ឧត្តក្បាលម្នាក់	5	
កន្លែងទទួលកំដៅ—ដាច់	ឧត្តក្បាលម្នាក់	9	
អង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)	M3x5	2	
កង្វះ PSU	M3x5	2	
ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ	M3x5	4	

តារាង 1. បញ្ជីធុរ្តិ៍ OptiPlex 5490 All-in-One (បាតចម្លង)

សមាសភាគ	ប្រភេទធុរ្តិ៍	ចរិយាណ	រូបភាពធុរ្តិ៍
ឆ្នាំងប្រដំខ្លួន	M3x5	9	
ឧបាស័រ	M3 4+7.1xZN	6	
ឆ្នាំងប៊ូតុងតាមពល	M3x5	1	
ម៉ូតូប្រូម៉ូ	M2x2.5	4	
សន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M3x5	2	
ឆ្នាំង I/O ចំហៀង	M2.5x3.5	2	
ម៉ូតូស្រវឹងតែង	M2x2.5	2	
ឆ្នាំងអេក្រង់	M3x5	12	
ស៊ុមកណ្តាល	M3x5	17	
ឆ្នាំង Audio	M3x5	1	

សមាសភាគសំខាន់ៗនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក



1. ដើមទម្រ
2. គម្របបាត
3. កន្លែងទទួលកំដៅ
4. កង្វារអង្គុយដំណើរការ
5. អង្គុយដំណើរការ
6. ម៉ូឌុលអង្គុយថា
7. ប្រាយស្កាតាតិច M.2 2230/2280
8. ដើមទម្រ I/O ខាងក្រោយ
9. ផ្ទាំង I/O ចំហៀង
10. ឧបាល័យ
11. ផ្ទាំង Audio
12. ផ្ទាំងអេក្រង
13. បាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង
14. ស៊ុមគណ្តាល
15. ទ្វារគ្រឿងដំឡើងកមេរ៉ា
16. អង្គុយត្រួតត្រាថាមពល (PSU)
17. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
18. សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
19. គ្រឿងដំឡើងកមេរ៉ា
20. កាតឥតស្បែក
21. កង្វារ PSU

ដឹងទម្រ

ការដោះដឹងទ្រដាច់

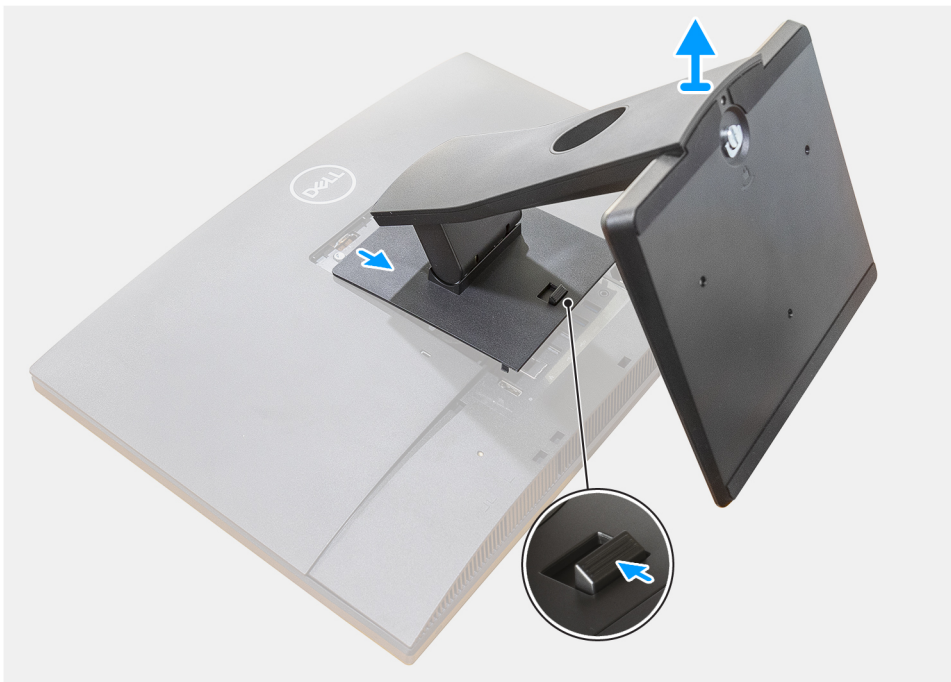
សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** ទៅរកលេខប្រព័ន្ធ សូមដាក់នៅលើផ្ទៃខ្នង ស្លាក និងកាតស្ទើរ។ **Dell Technologies** សូមណែនាំឱ្យដោះដឹងទ្រដាច់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដំបូលដើម្បីការណែនាំ។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរូបតំណាងស្តីពីការវិធីសាស្ត្រដោះដឹងទ្រដាច់។



សំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុច និងប្រញូប្រឹកដោះដឹងទ្រដាច់។
2. កាត់ប្រឹកនៅក្នុងទីតាំងដោះដេញ ហើយលើកដឹងទ្រដាច់ឡើងវិញ។
3. ទាញដឹងទ្រដាច់ចេញពីក្រោម លើកដឹងទ្រដាច់ពីគម្របខាងក្រោម។

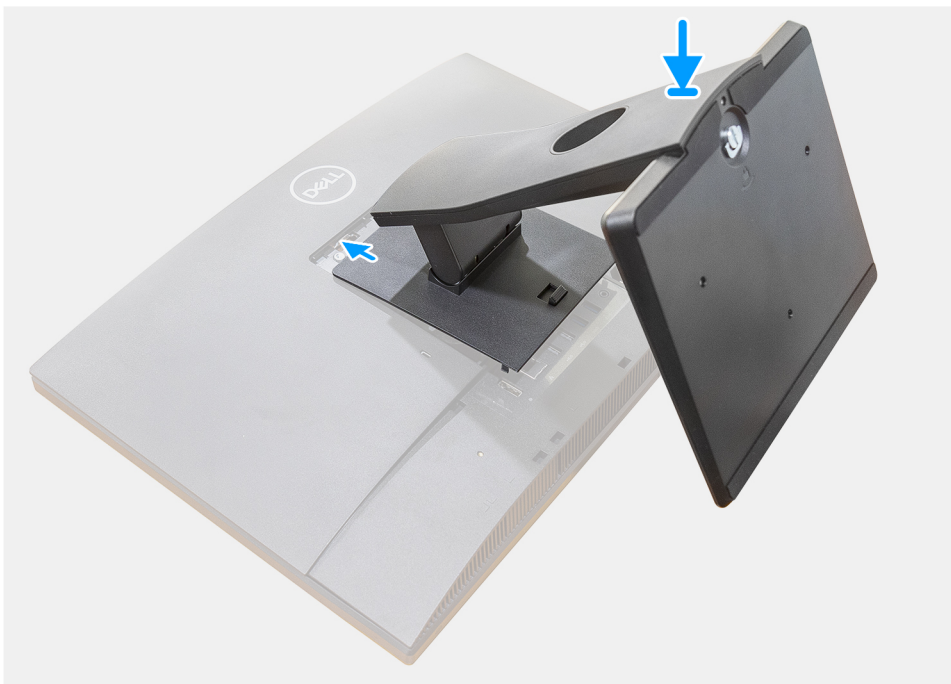
ការដំឡើងជើងទ្រទ្រង់

សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ឬដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការទាន់

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញប្រតិបត្តិការដំឡើងវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

តម្រង់ ហើយបញ្ចូលទំព័រដើមទ្រទ្រង់ទៅលើជើងក្នុងក្រុងដើម្បីដំឡើង រហូតដល់អ្នកលើសម្រុងឃើញ។

តំណក់កាលចន្ទប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរដល់អ្នក។

ការដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវឱ្យអ្នកស្រាប់បាន

សេចក្តីព្រាងដំបូង

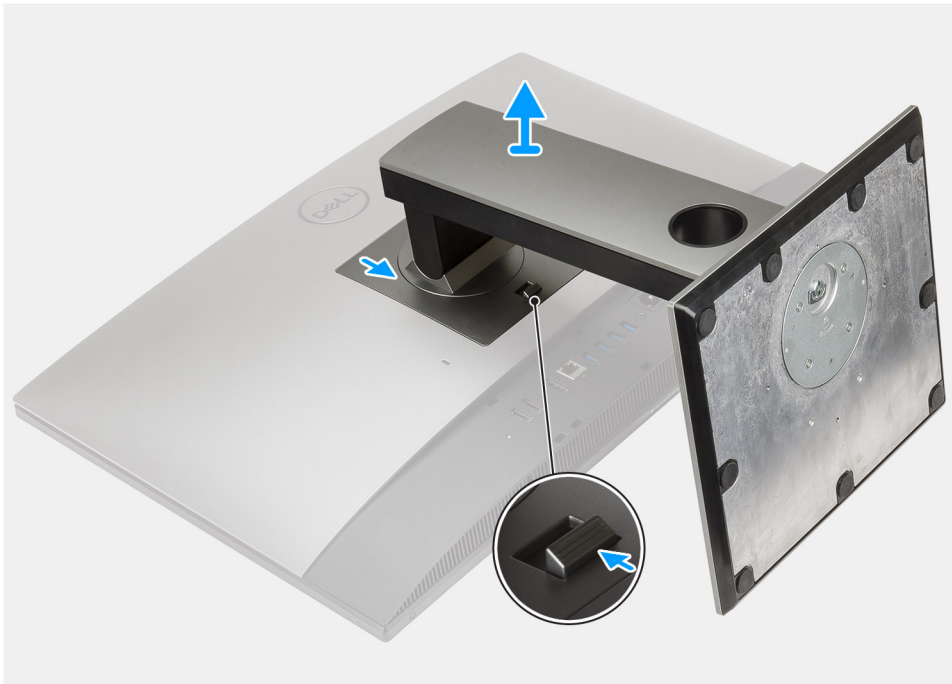
ចំណាំ: អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចគ្នាដើម្បីដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវឱ្យអ្នកស្រាប់បានជាមួយប្រាយនីសសម្របទី១។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរដល់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន: ទៅលើការប្រតិបត្តិការ ឬស្លាប់ដោយសារតែការប្រតិបត្តិការ ឬស្លាប់ដោយសារតែការប្រតិបត្តិការ Dell ឬម៉ូដែលទៀតដើម្បីដោះដីងទ្រទ្រង់តម្រូវឱ្យអ្នកស្រាប់បានជាមួយប្រាយនីសសម្របទី១។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដោះដីងទ្រទ្រង់លើកម្រិតកម្ពស់បាន។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ចុច និងរុញប្រឹក្សាដោះដីងទ្រទ្រង់ឡើងវិញ។
2. កាត់ប្រឹក្សានៅក្នុងទីតាំងដោះដីងទ្រទ្រង់ ហើយលើកដីងទ្រទ្រង់ឡើងវិញ។
3. ទាញដីងទ្រទ្រង់ចុះក្រោម លើកដីងទ្រទ្រង់ពីកម្រិតកម្ពស់បាន។

ការដំឡើងដីងទ្រទ្រង់លើកម្រិតកម្ពស់បាន

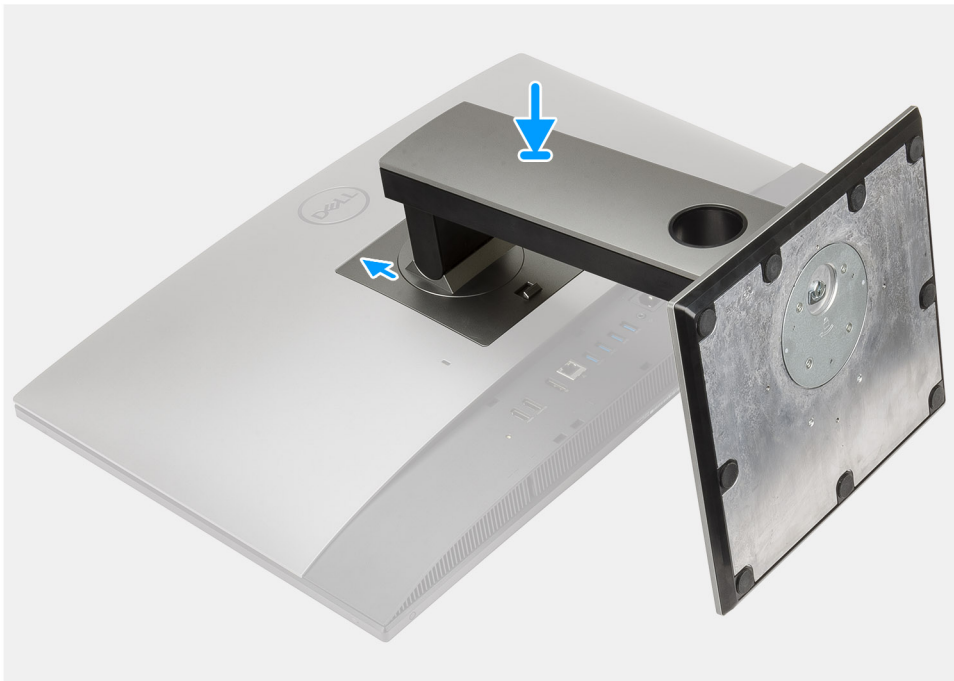
សេចក្តីកត្តាជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រុកក្នុងការដំឡើង។

i ចំណាំ: អនុវត្តតាមវិធីវិស្វកម្មក្នុងការដំឡើងដីងទ្រទ្រង់លើកម្រិតកម្ពស់បានជាមួយនិងប្រាយទឹកស្អុយ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងដីងទ្រទ្រង់លើកម្រិតកម្ពស់បាន។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់ទេបលើជើងទ្រូជាមួយអន្ទូលេតម្របខាងក្រោយ។
2. បញ្ជូនជើងឡើងលើរហូតដល់វាលោកឆ្លងទីតាំង។

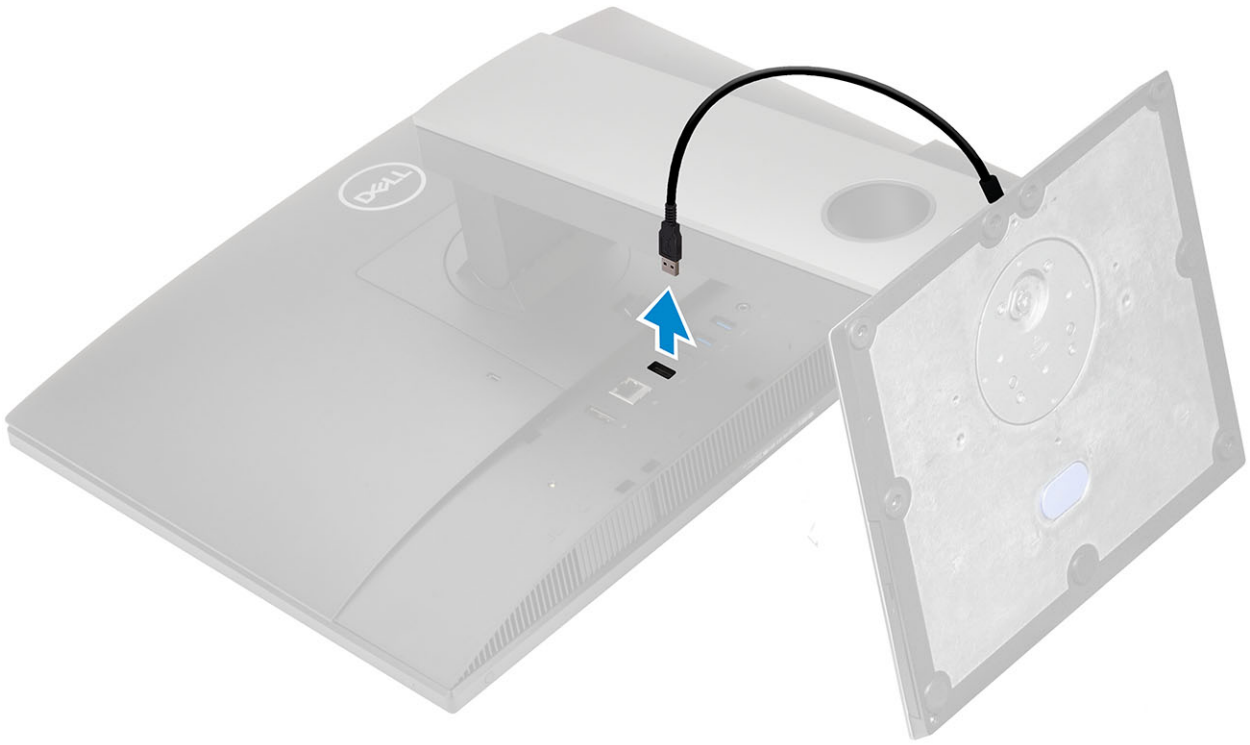
តំណក់កាលបន្ទាប់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះដីងទ្រូដែលអាចលៃកម្រុវកម្ពស់បានជាមួយប្រដាយថាសអុបទិក

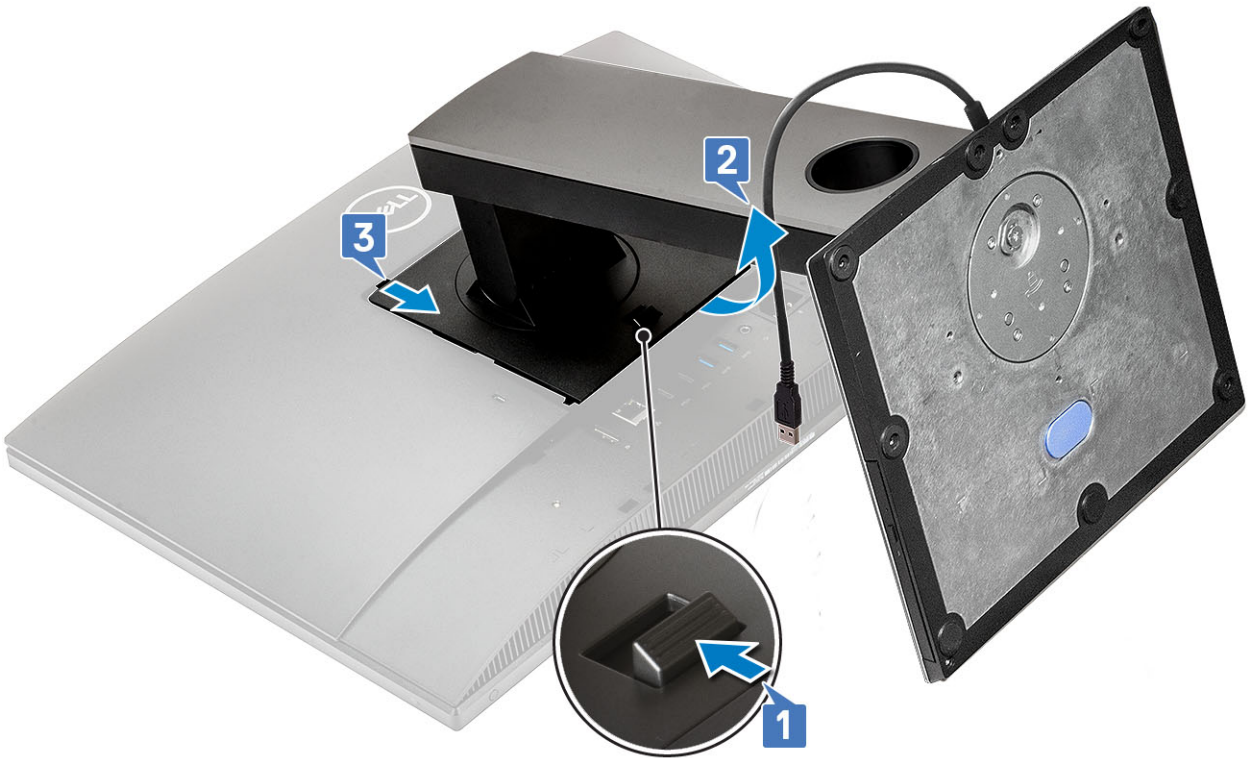
តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដើម្បីជៀសវាងខូចអត្រា ឬមធ្យោបាយអត្រាដើរឆ្លងលើផ្ទៃបង្ហាញ ហើយស្អាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែប្រដាយអុបទិក ចេញពីអន្ទូលេត USB នៅលើតម្របខាងក្រោយ។



4. ដើម្បីដោះដីងទ្រវែងលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន។

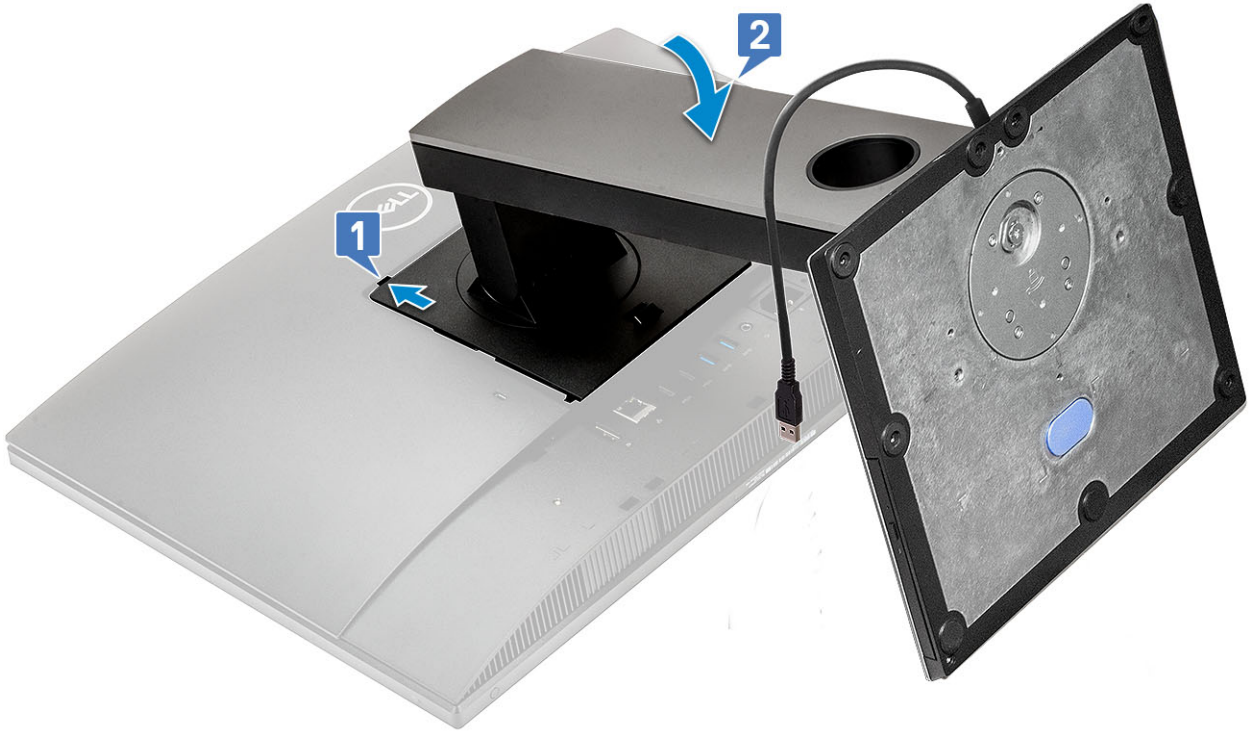
- a. រុញសន្ទះដោះទៅមុខដើម្បីដោះដីងទ្រវែងលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានទេញពីគម្របខាងក្រោយ [1]។
- b. កាន់ផ្ទាំងនៅក្នុងទីតាំងដោះទេញ ហើយលើកដីងទ្រវែងលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានឡើងវិញ [2]។
- c. រុញ ហើយលើកដីងទ្រវែងលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានទេញពីគម្របខាងក្រោយ [3]។



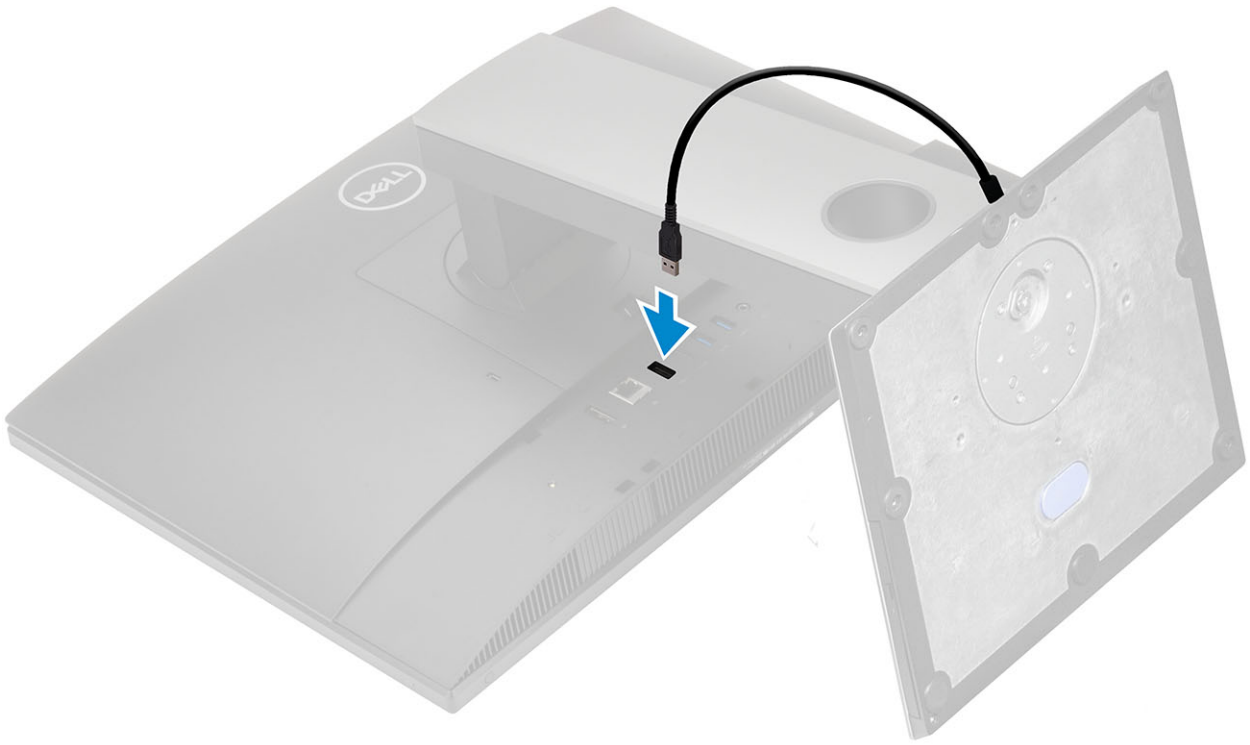
ការដំឡើងជើងជើងទ្រង់ដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយដោយជ្រាយថាសអុបទិក

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅទីកន្លែងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការ។
2. ដំឡើងជើងជើងទ្រង់ដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បាន៖
 - a. តម្រង់សន្ទះនៅលើជើងទ្រង់ដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានជាមួយនូវទ្រង់នៅលើគម្របខាងក្រោយ [1]។
 - b. រុញជើងទ្រង់ដែលអាចលៃតម្រូវកម្ពស់បានទៅក្នុងទីតាំងលើគម្របខាងក្រោយ [2]។



3. ភ្ជាប់ខ្សែជ្រាយអុបទិកទៅរន្ធ USB នៅលើគម្របខាងក្រោយ។



4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របខ្សែ — ជាជម្រើស

ការដោះគម្របខ្សែ

សេចក្តីកត្តាចាំបាច់

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលដោះគម្របខ្សែ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមណែនាំឱ្យដោះដីដីស្រដីឡើងវិញសម្រាប់ការទទួលបានលទ្ធផលល្អបំផុតរបស់អ្នក។

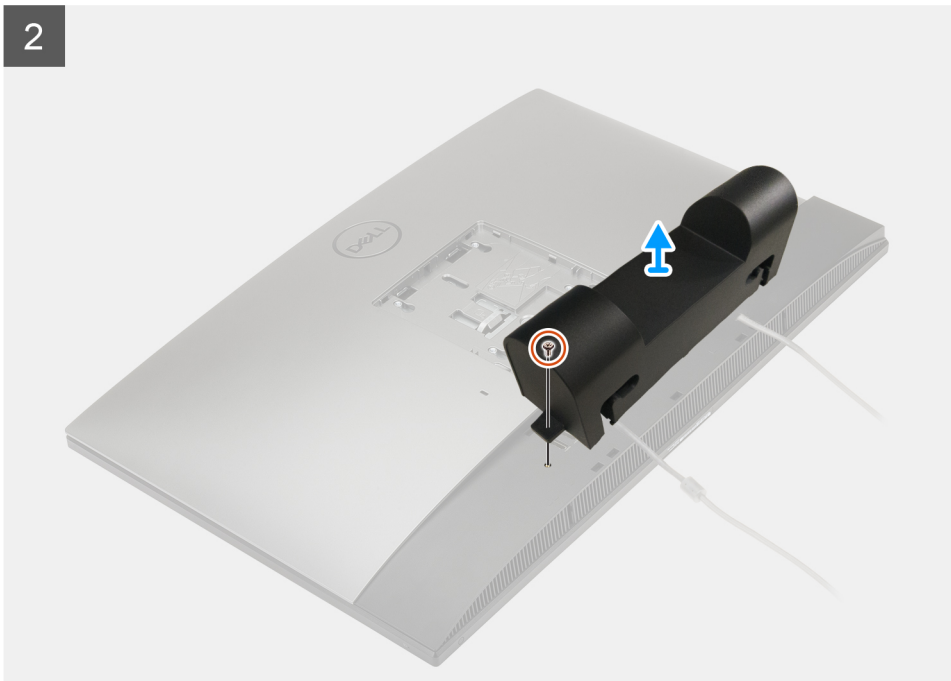
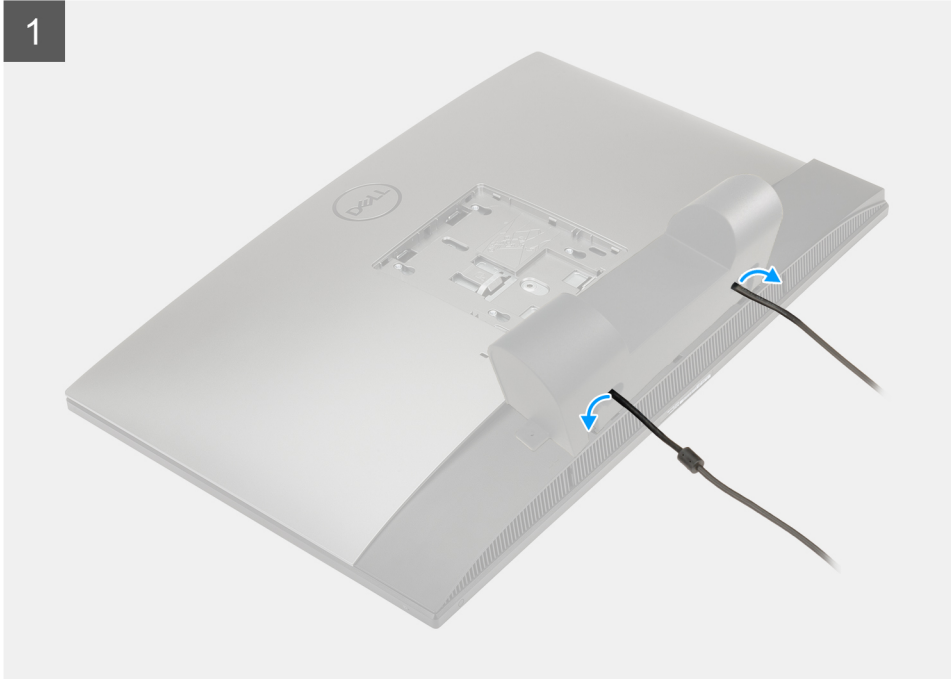
2. ដោះ ដីដីស្រ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដោះដីដីស្រដីស្រ។



1x
M3x5



តំណក់កាសទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយតាមលំនាំកម្រិតនៅលើកម្របស្រោច។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រោចស្រាប់ខាងក្រោម។

3. លើកគម្របខ្សែពីគម្របខាងក្រោម។

ការដំឡើងគម្របខ្សែ

សេចក្តីព្រាងទុក

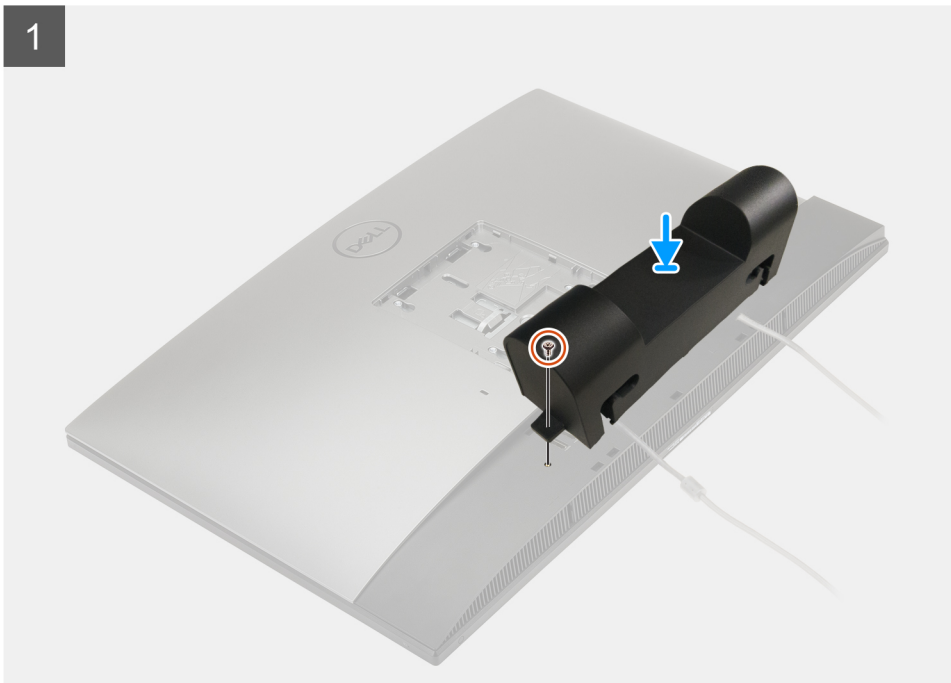
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

ទំព័រកិច្ចការនេះ

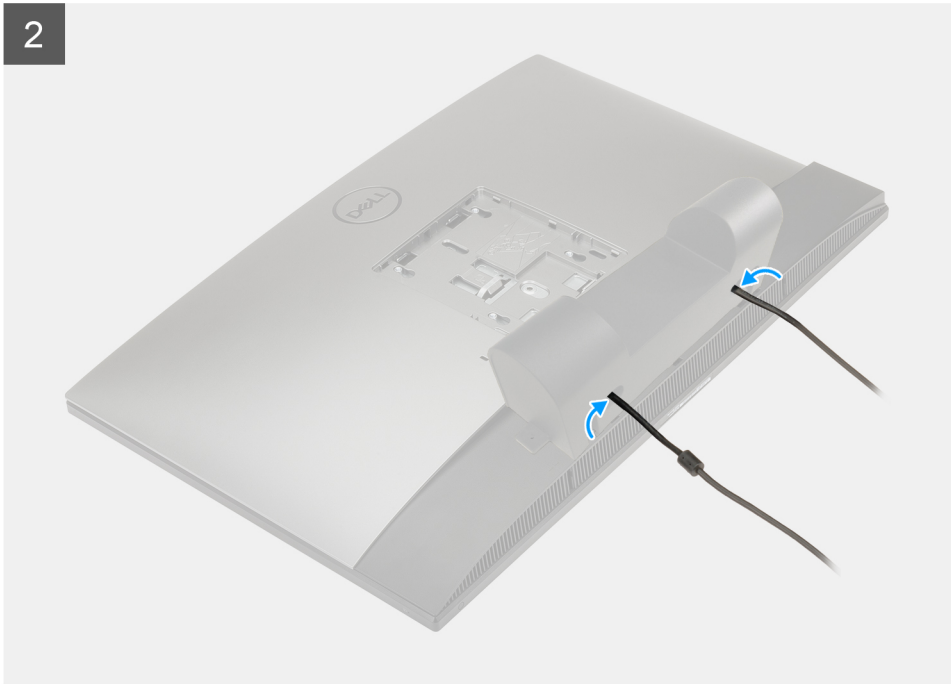
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរូបតំណាងនៃដំណើរការដំឡើងគម្របខ្សែ។



1x
M3x5



2



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. រត់ខ្សែថាមពលតាមរន្ធនៅលើគម្របខ្សែ។
2. គម្របរន្ធនៅលើគម្របខ្សែជាមួយរន្ធនៅលើគម្របខាងក្រោម។
3. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់គម្របខ្សែទៅគម្របបាត។


គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ដើងទម្រ។
2. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គម្របក្រោយ

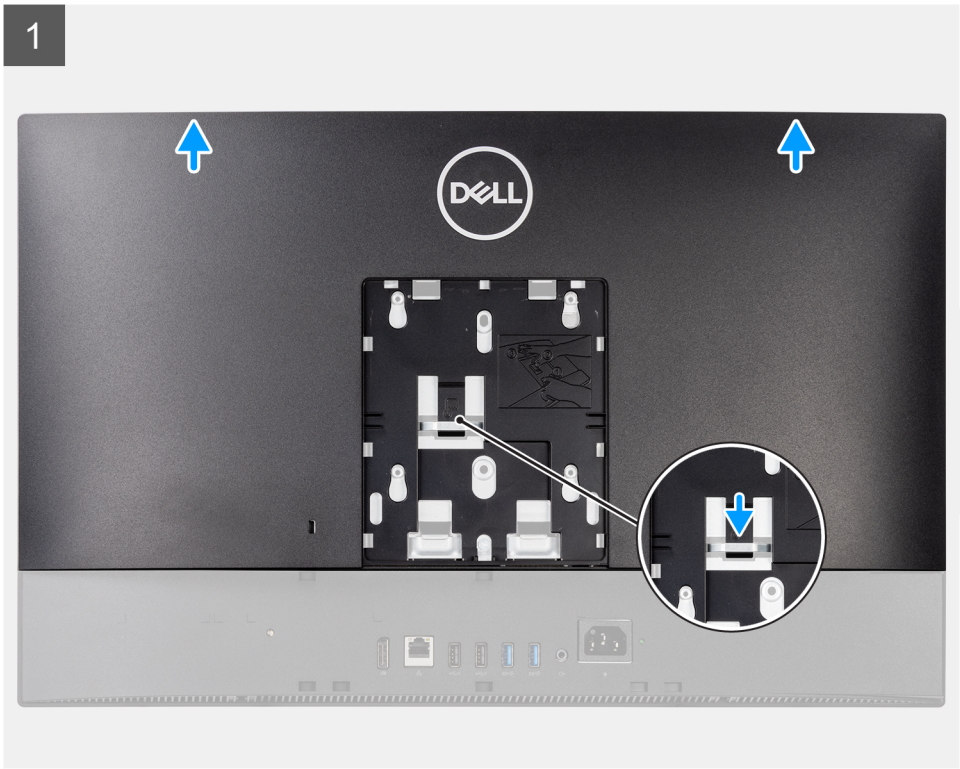
ការដោះគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
 **ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលដោះប្រព័ន្ធ សូមដាក់វានៅលើផ្ទៃឆ្នស់ ស្អាត និងរាបស្មើ។ សូមណែនាំឱ្យដោះដីដីប្រើដើម្បីជៀសវាងការទូទាត់ដោយចៃដន្យដល់អគ្គិសនីក្នុងពេលដោះប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។

តំបន់កិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំណាក់ដំណើរការដោះគម្របខាងក្រោយ។



តំណាក់កាលទាំងបី

1. តូចឱ្យជាប់លើសន្ទះរំដោះលើគម្របខាងក្រោយដើម្បីដោះស្រាយការពេញពីគន្លឹះលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញគម្របខាងក្រោយឡើងដើម្បីរំដោះសន្ទះលើគម្របចេញពីខ្លួនលើស៊ុមកណ្តាល។
3. លើកគម្របខាងក្រោយឡើង ហើយដោះស្រាយចេញពីប្រព័ន្ធ។

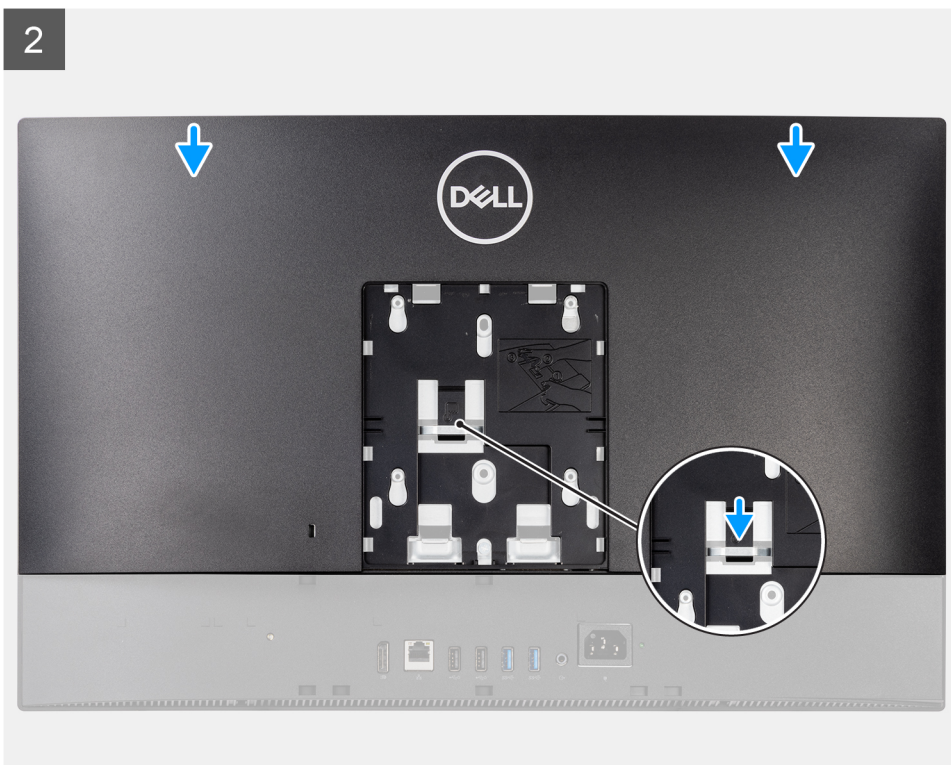
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

សំណើកិច្ចការនេះ

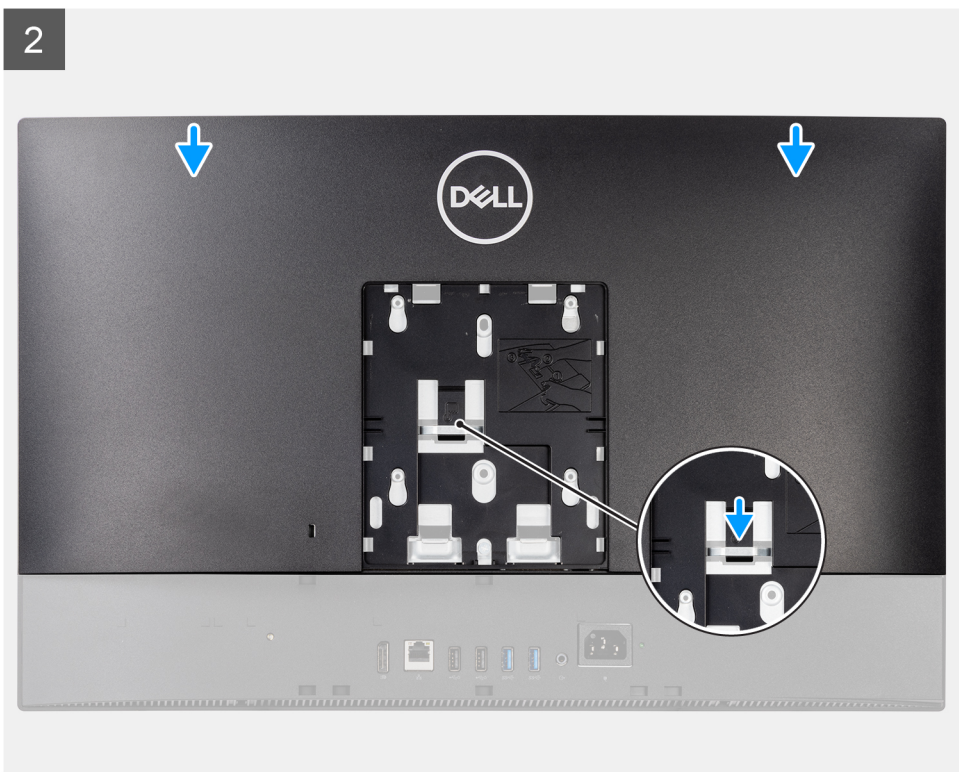
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងការដំឡើងគម្របខាងក្រោយ។



1



2



កំណត់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់គម្របខាងក្រោយលើស៊ីមកណូណូល និងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយតម្រឹមសន្ទះលើគម្របខាងក្រោយជាមួយរន្ធលើស៊ីមកណូណូល។
2. រុញគម្របខាងក្រោយ ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះរំដោះនៅក្រោមគន្លឹះលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

កំណត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។

2. ដំឡើង ជើងទម្រូម។
3. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយថាសរឹង

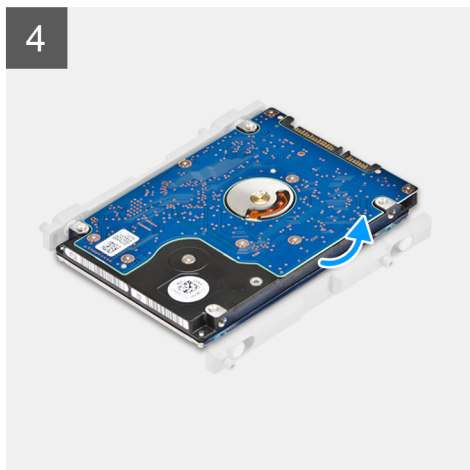
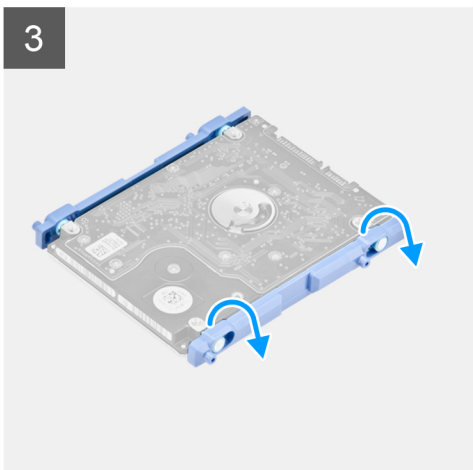
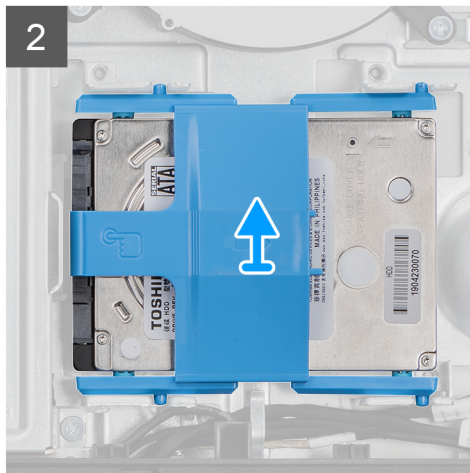
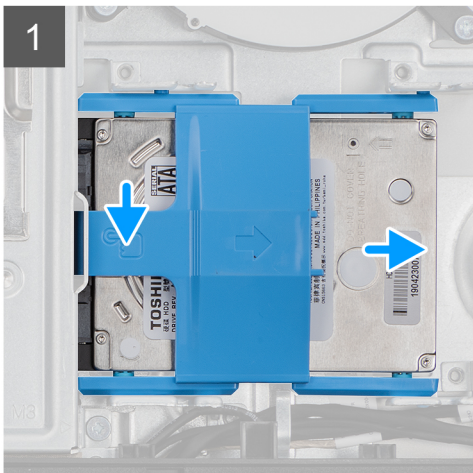
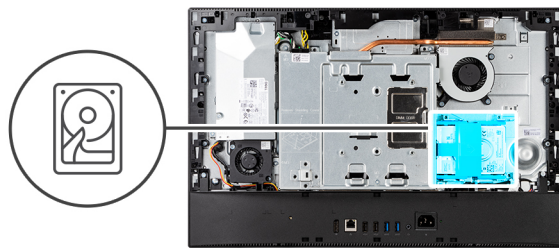
ការដោះជ្រាយថាសរឹង

សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រូម។
3. ដោះ គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយថាសរឹង ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្រប់សន្ទះលើដើមទម្រង់ប្រយោជន៍ជាមួយអន្តរាគមន៍លើប្រយោជន៍។
2. បត់ដើមទម្រង់ប្រយោជន៍ហើយដាក់សន្ទះដែលសរសើរដើមទម្រង់ប្រយោជន៍ជាមួយអន្តរាគមន៍លើប្រយោជន៍។
3. ដាក់គ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍ទៅក្នុងអន្តរាគមន៍ ហើយប្រាកដថាវាត្រូវបានដំឡើងប្រយោជន៍លើប្រយោជន៍ដំឡើងអន្តរាគមន៍។

តំណក់កាលចន្ទប់

1. ដំឡើង គ្របបង្ហាញ។
2. ដំឡើង គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
3. ដំឡើង ដើមទម្រង់។
4. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

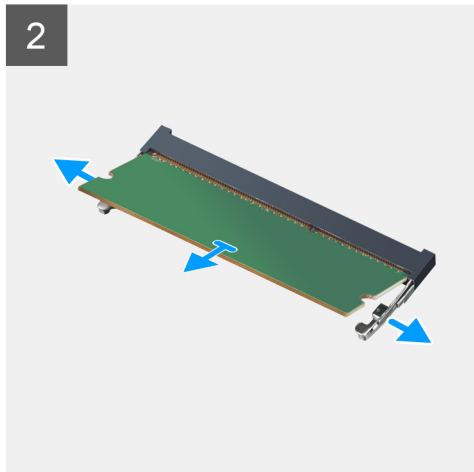
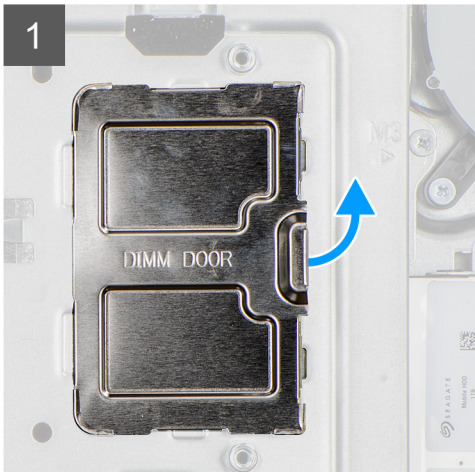
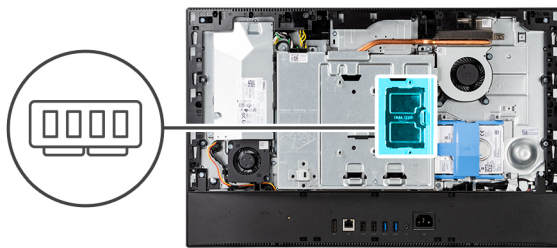
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

សេចក្តីកត្តាដាច់ខាត

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រង់។
3. ដោះ គ្របបន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្ហាញ។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គាស់ និងដោះខ្នង DIMM ចេញពីសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. ដោយប្រើចុងប្រាមដៃ គាស់បើកប្រើប្រាស់នៅខាងចុងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំដើម្បីយកវាចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោកឡើង។
3. រុញ និងដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

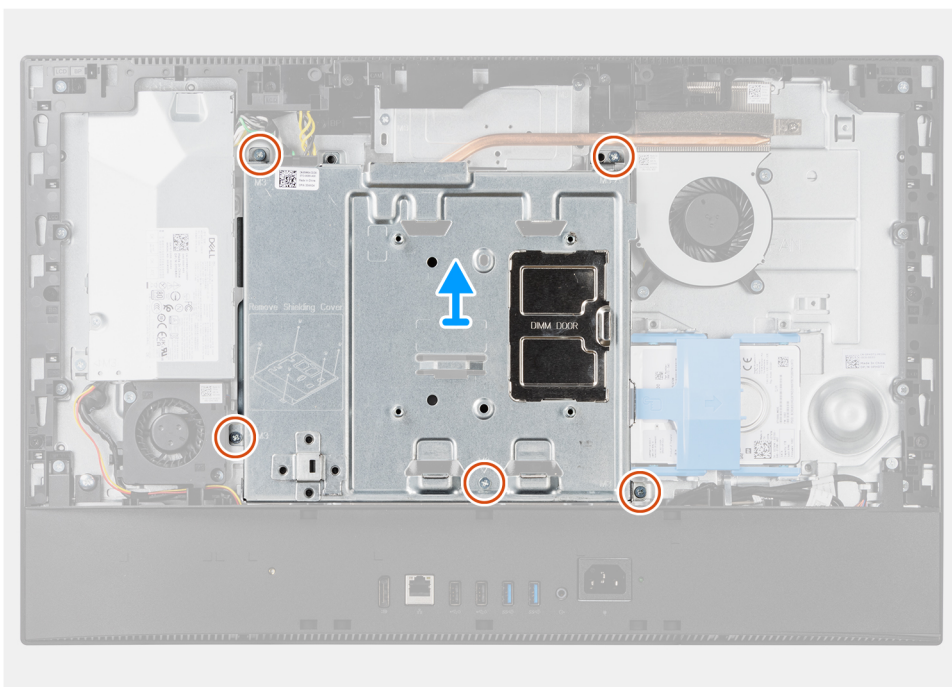
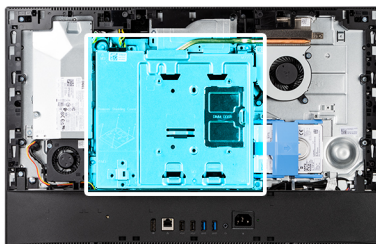
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិរបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របម៉ូឌុម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



5x
M3x5



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រោច (M3x5) ប្រាំប្រាប់ដែលភ្ជាប់សន្ទះប្រព័ន្ធជាម៉ូឌុមត្រឡប់ទៅទីតាំងដើមទម្រ។
2. ដាក់សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីធាតុត្រឡប់ទៅទីតាំងដើមទម្រ។

ការដំឡើងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

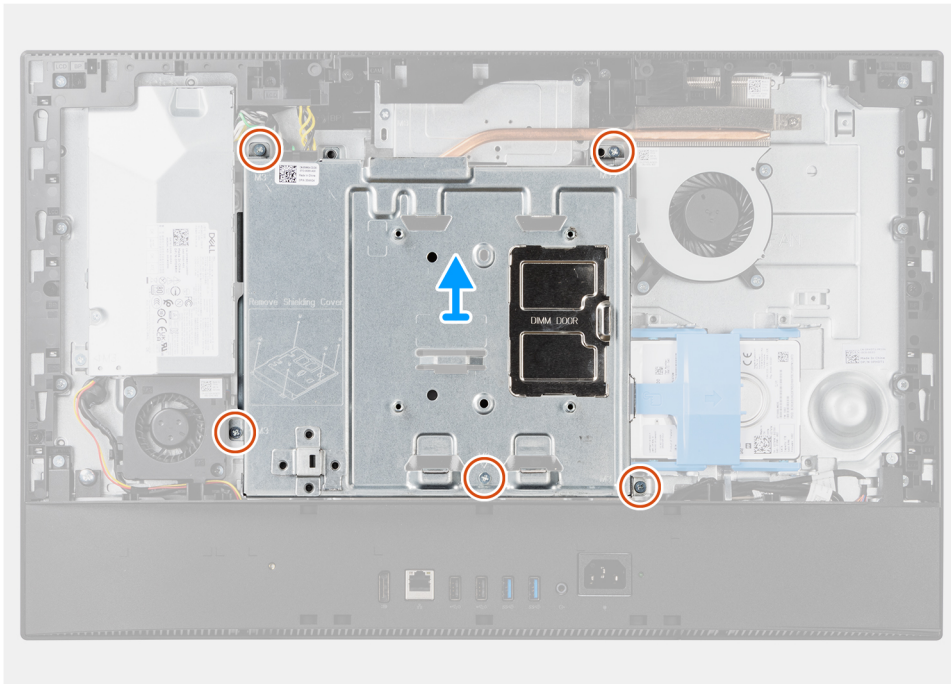
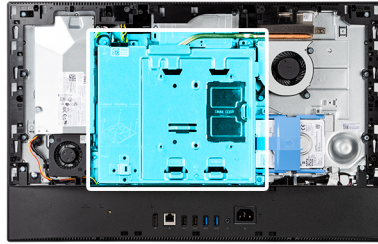
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



5x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រដំនួននៅលើសន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយនូវខ្នាតនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ប្រាំប្រាំដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

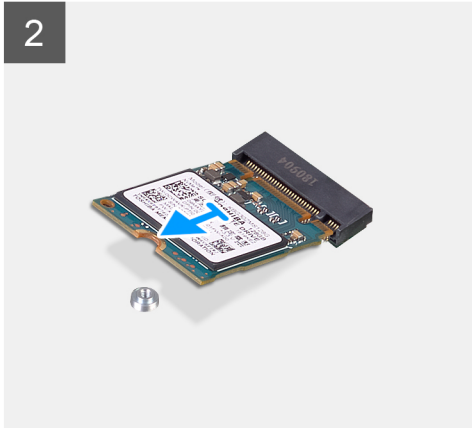
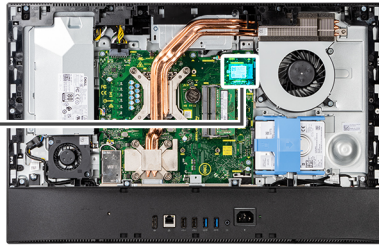
ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

សេចក្តីត្រូវជាមុន

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

វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. ដោះស្រោច (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដេញ ហើយដោះប្រាយស្ថានភាពវិទចេញពីរន្ធកាត M.2 ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230

សេចក្តីកត្តាជាមុន

⚠ ប្រយ័ត្ន: ប្រាយ SSD ងាយបែកបាក់។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នលើប្រាយ SSD ។

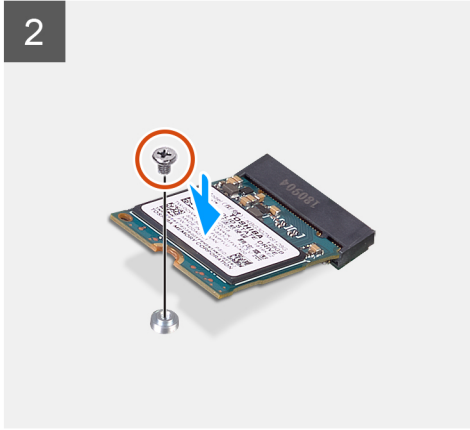
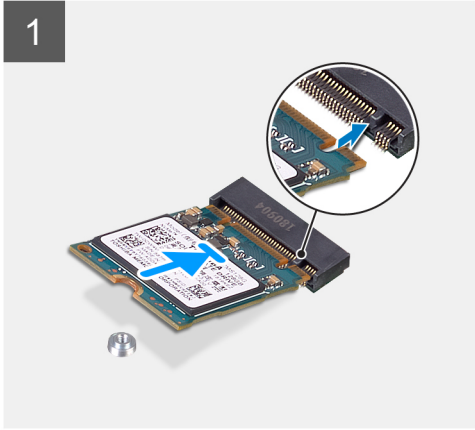
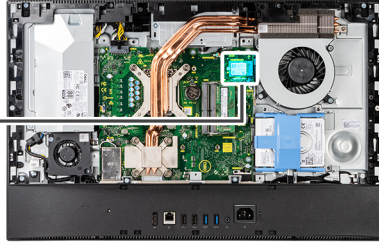
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ការដោះស្រាយស្ថានភាពនិង M.2 2280

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

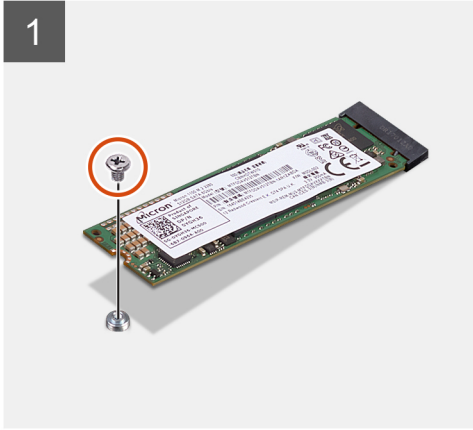
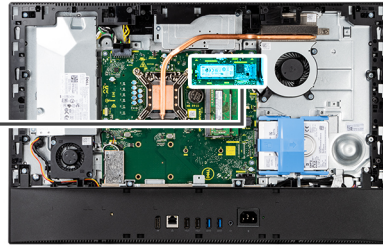
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខមិនធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ព័ត៌មានបន្ថែម

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រាមស្ថានភាពនិង M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

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

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280

សេចក្តីព្រមាន

 ប្រយោជន៍: ប្រយោជន៍ SSD តាមរយៈកាត់។ សូមប្រយ័ត្នលើការដំឡើង SSD ។

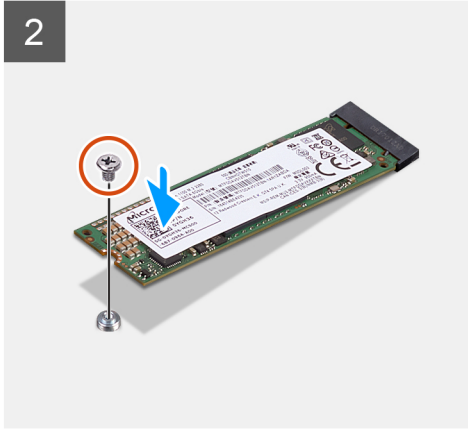
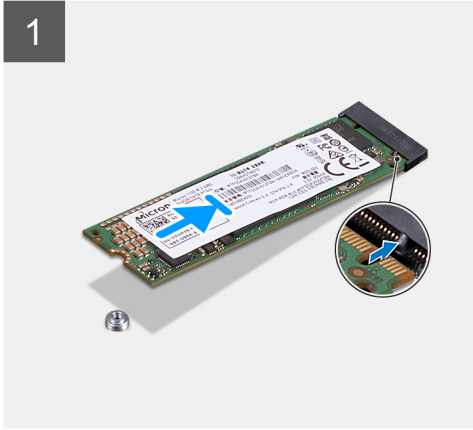
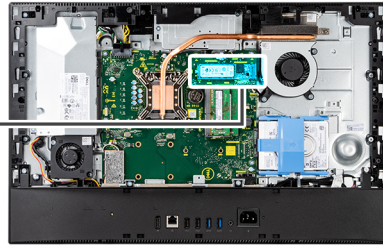
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់គម្រង់នៅលើប្រាមស្ថានភាពនិងជាមួយនៃបេសេរេនៃខ្លួនកាត M.2 ។
2. ប្រើប្រាមស្ថានភាពទៅក្នុងខ្លួនកាត M.2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្លួន (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

កង្វារប្រព័ន្ធ

ការដោះកង្វារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

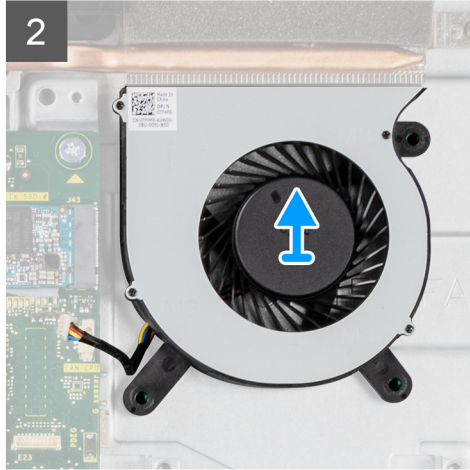
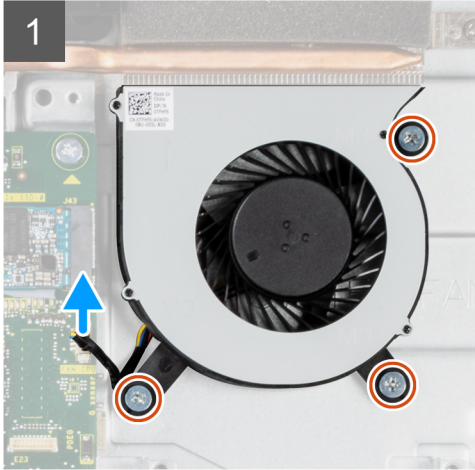
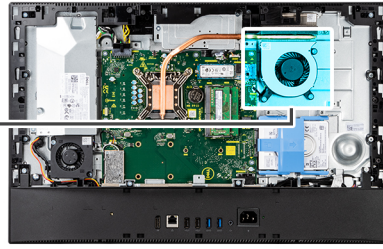
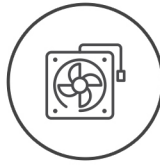
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតគួរការពារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះកង្វារ។



3x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3x5) ពីគ្រាប់ដល់កង្ហារប្រព័ន្ធចេញទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. លើកកង្ហារប្រព័ន្ធ ជាមួយខ្សែ ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងកង្ហារប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

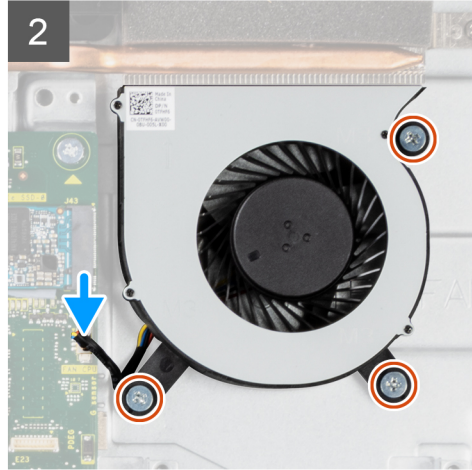
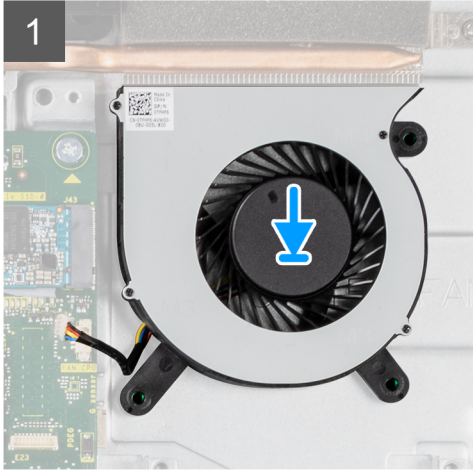
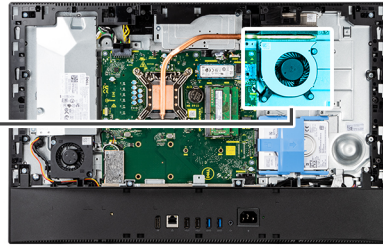
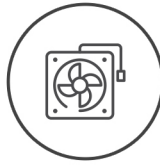
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្ហារប្រព័ន្ធ និងបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។



3x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ខ្លួនឆ្នាំនៅលើកង្ហារប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនឆ្នាំនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់កង្ហារប្រព័ន្ធទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

ឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត

ការដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត

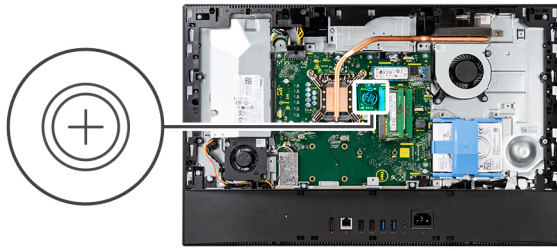
សេចក្តីព្រាងជាមុន

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

! ចំណាំ: ការដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត នឹងធ្វើការកំណត់ CMOS និង BIOS ជាថ្មីទៅលើទំរង់ដើមហើយនឹងធ្វើឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ។ យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកកត់សំគាល់ ការកំណត់កម្មវិធីរបស់ BIOS និង CMOS មុនពេលដោះឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែត។

គំនិតវិទ្យុការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងឧប្បត្តិកម្មសំប៉ែតរបស់អ្នកបច្ចុប្បន្នរបស់អ្នក។



តំណក់កាលទីងទ្បាយ

1. ដោយប្រើឧបករណ៍កាស៊ីណូស្តិច សន្តត់លើប្រលោហៈដើម្បី ដោះឡក្រាប់សំប៉ិតតេលេព្យពីទម្រង់ឡក្រាប់សំប៉ិត។
2. លើកឡក្រាប់សំប៉ិតតេលេព្យពីទម្រង់ឡក្រាប់សំប៉ិត។

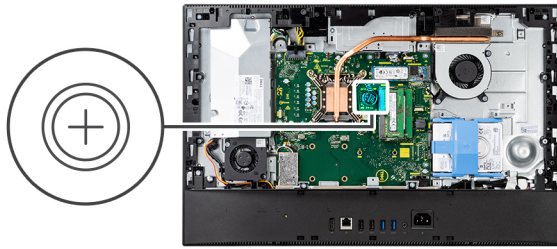
ការដំឡើងឡក្រាប់សំប៉ិត

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការនេះ

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងឡក្រាប់សំប៉ិត ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

ជាមួយនឹងផ្នែកវិទ្យុមានប្រើប្រាស់ប្រភេទប្រព័ន្ធស្រាប់សំរាប់ត្រួតពិនិត្យទៅក្នុងទម្រង់ទៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយចុចផ្តុំមុខរហូតទាល់តែវាខ្ចាស់ទូលកន្លែង។

តំណក់កាលចម្លាប់

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

កាតតតខ្សែ

ការដោះកាតតតខ្សែ

សេចក្តីត្រូវជាមុន

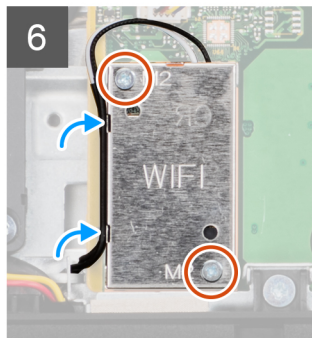
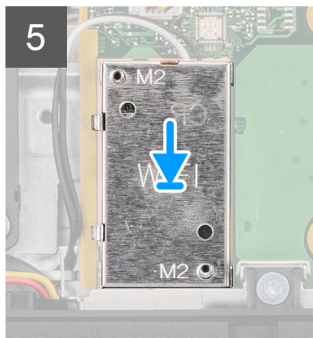
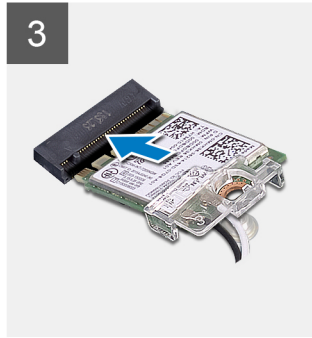
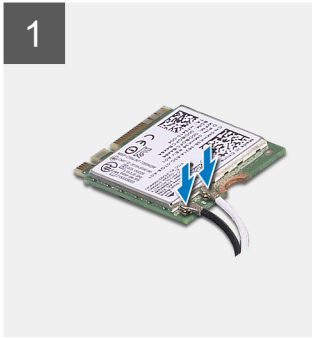
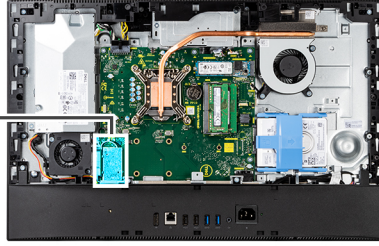
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

គំនិតក្នុងការដោះ

រួមភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាត Wireless និងបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះដោយ។



3x
M2x2.5



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ភ្ជាប់វិទ្យុអេត្រាត្រង់ទៅនឹងកាតតតវិទ្យុ ។
តារាងខាងក្រោមផ្តល់នូវស្លាកពណ៌វិទ្យុអេត្រាត្រង់ ៖

តារាង 2. ក្រុមពណ៌វិទ្យុអេត្រាត្រង់

ឈ្មោះស្លាកនៅលើកាតតតវិទ្យុ	ពណ៌វិទ្យុអេត្រាត្រង់	គំនូសរាងសង្ខេប	
ធម្មតា	ពណ៌ស	ធម្មតា	△ (ត្រីកោណពណ៌ស)
ជំនួយ	ពណ៌ខ្មៅ	AUX	▲ (ត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ)

2. ដាក់ជើងទម្រង់កាតតតវិទ្យុនៅលើកាតតតវិទ្យុ។
3. គម្រឹមគ្នាភ្ជាប់នៅលើកាតតតវិទ្យុជាមួយមេបទៅលើកាតតតវិទ្យុ។
4. រុញកាតតតវិទ្យុទៅក្នុងជ្រុងទៅក្នុងស្លាកកាតតតវិទ្យុ ។
5. ចាប់ខ្នុរ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់កាតតតវិទ្យុទៅជើងទម្រង់កាតតតវិទ្យុទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. គម្រឹម និងដាក់សន្ទះកាតតតវិទ្យុលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកាតតតវិទ្យុ។
7. ចាប់ខ្នុរ (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះកាតតតវិទ្យុទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. រត់វិទ្យុអេត្រាត្រង់តាមគន្លងកំរិតនៅលើសន្ទះកាតតតវិទ្យុ។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

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

គ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ

ការដោះគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ

សេចក្តីកត់សម្គាល់

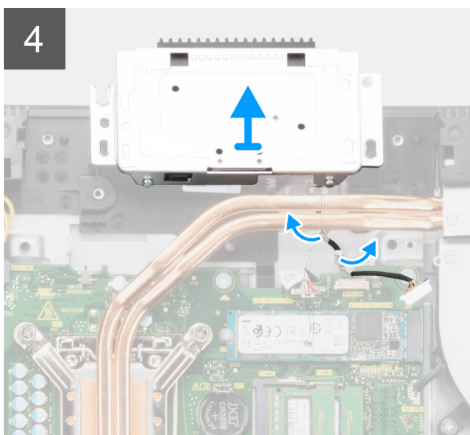
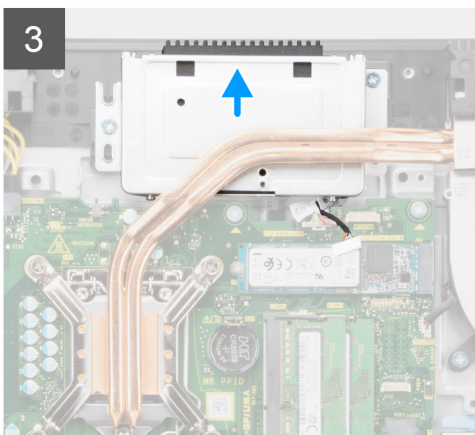
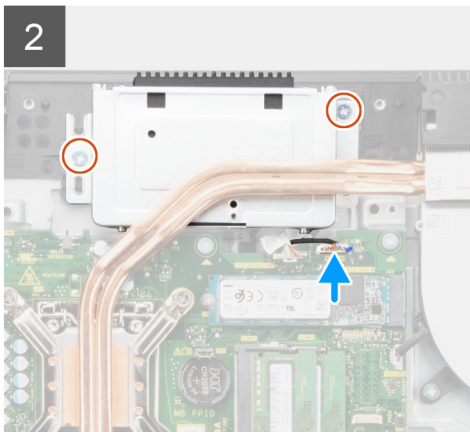
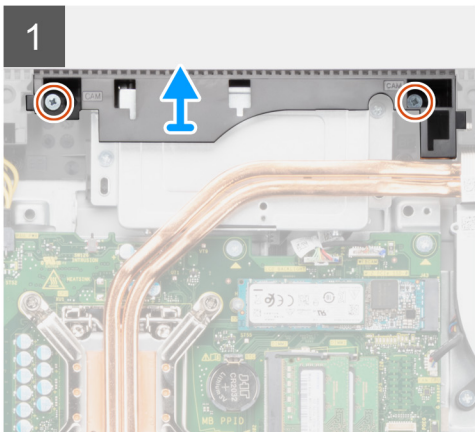
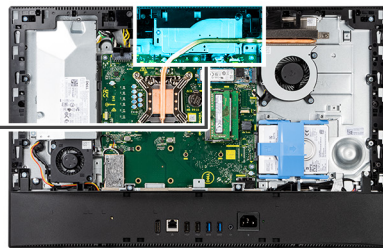
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការម៉ៅនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របឡូ (ជាជំហានដំបូង)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

សំណុំឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M3x5



ចំណាំការលំដាប់

1. ដោះស្រាយ (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃស្លាប់ទូរគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. ផ្តាច់ខ្សែការម៉ៅចេញពីសម្រាប់ដៃស្លាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

3. ដោះឆ្នោត (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាល។
4. រុញ ហើយដោះគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាល។
5. ដោះឆ្នោតម៉ៅស៊ុមកណ្តាលដែលបានគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

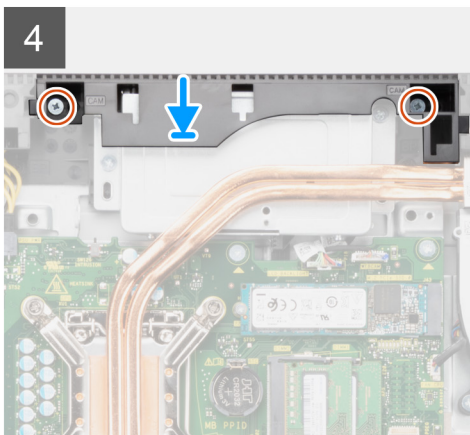
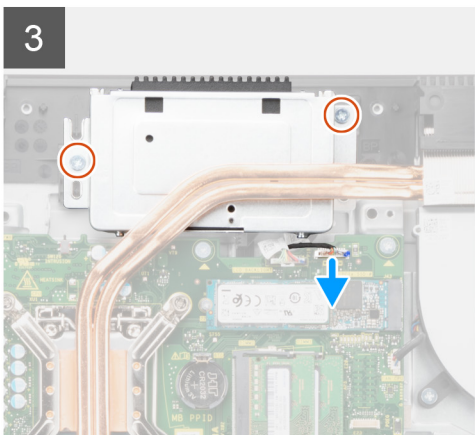
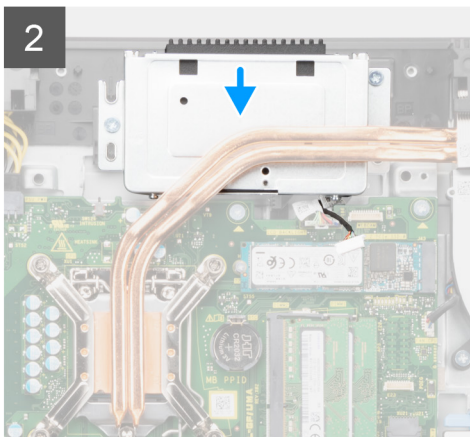
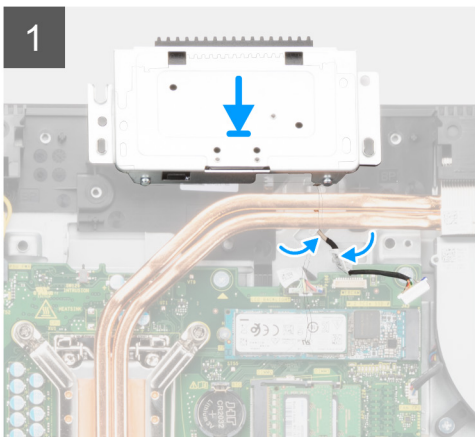
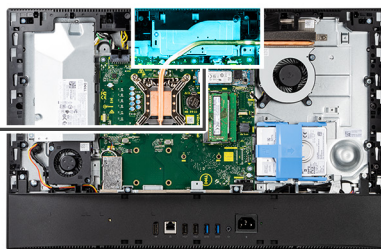
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅ ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំឡើង។



4x
M3x5



តំណក់ការទាំងមូល

1. ដាក់ឆ្នោតម៉ៅស៊ុមកណ្តាលដែលបានគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។
2. រុញគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាល ហើយតម្រង់វានៅលើគ្រឿងដំឡើងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ដាក់ឆ្នោត (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាល។
4. ភ្ជាប់ឆ្នោតម៉ៅស៊ុមកណ្តាលប្រព័ន្ធ។
5. តម្រង់ឆ្នោតនៅលើខ្វែងការម៉ៅស៊ុមកណ្តាលដែលបានគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។

6. ឆាប់ខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃម៉ូតូបំប្លែងទៅជាគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គ្របបង្ហាញក្រោយ។
3. ដំឡើង គ្របបំប្លែង (ធានាប្រើស)។
4. ដំឡើង ដើមទម្រុម។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

គ្របបង្ហាញក្រោម

ការដោះគ្របបាត

សេចក្តីព្រាងទុក

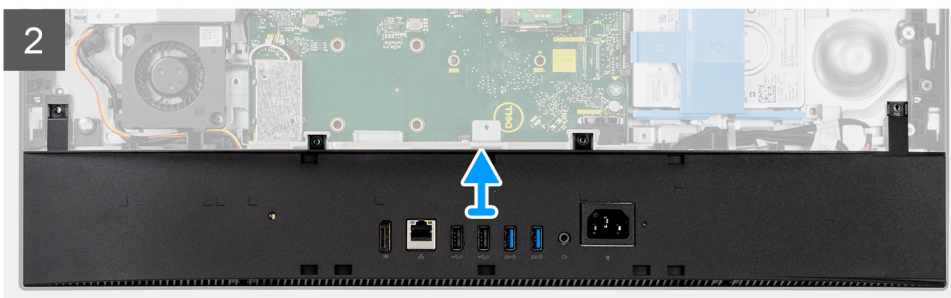
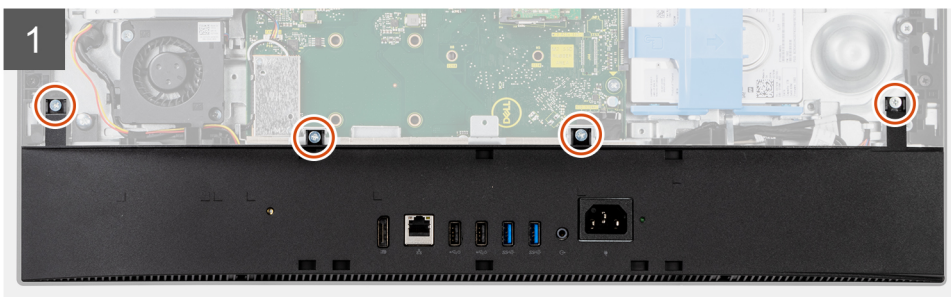
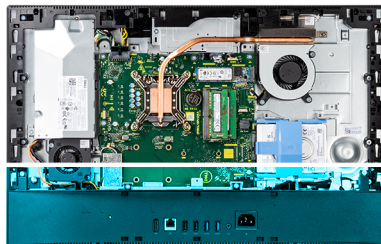
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រុម។
3. ដោះ គ្របបំប្លែង (ធានាប្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្ហាញក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្របបង្ហាញក្រោម ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



4x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នាត (M3x5) ឬគ្រាប់ដៃលក្ខណៈគ្របបង្ហាញក្រោមទៅជាគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។

2. គាស់ ហើយលើកគម្របខាងក្រោមចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងគម្របខាងក្រោម

សេចក្តីកត្តាជាមុន

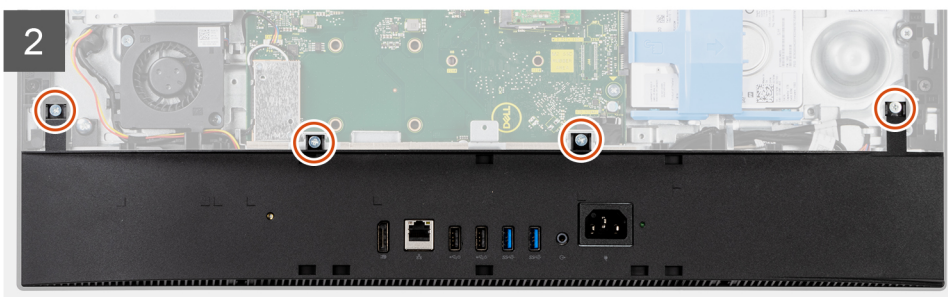
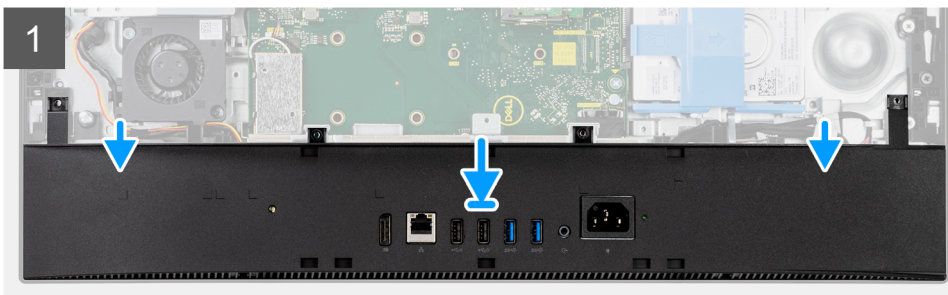
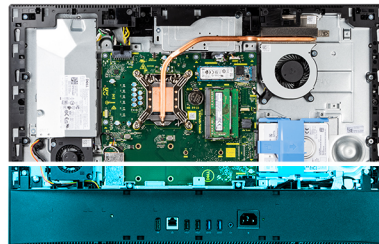
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគម្របខាងក្រោម ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



4x
M3x5



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របខ្លួនទៅលើគម្របខាងក្រោមជាមួយអន្ទេរទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3x5) ឬខ្នុរដទៃទៀតគ្របបាតទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

គំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង សន្ទះភ្លាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របប័ណ្ណ (ធានាប្រើស)។
4. ដំឡើង ផ្ទាំងទម្រុញ។
5. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លែងអបសម្បក។

អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីកត់សម្គាល់

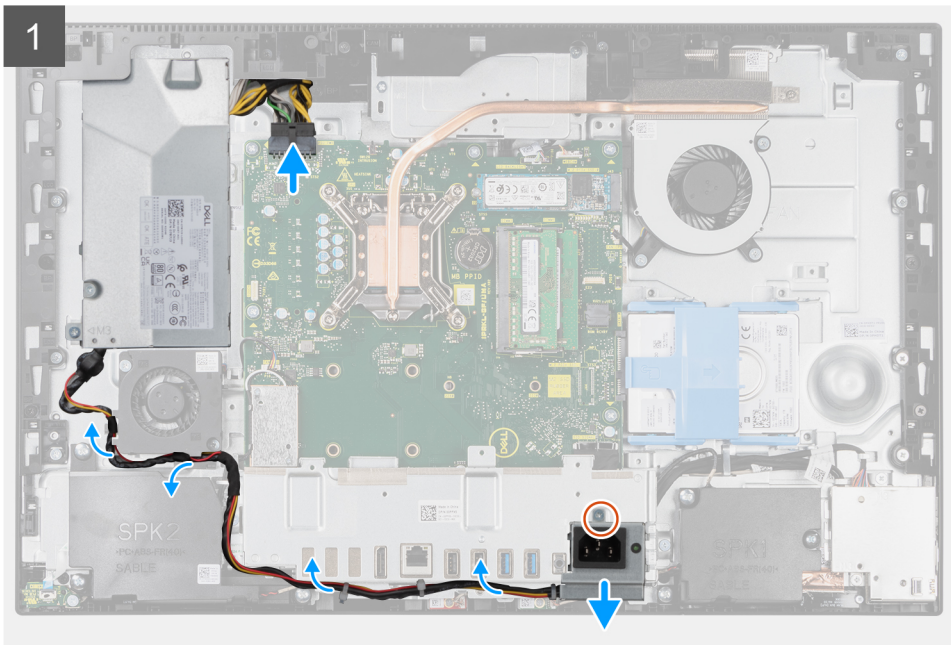
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការពារទៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះគម្របបាត។

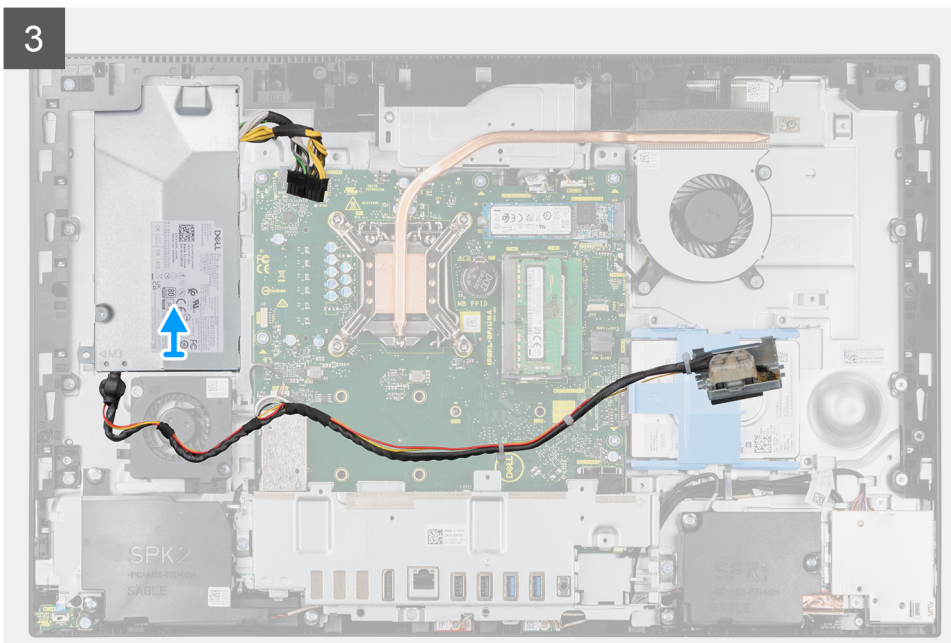
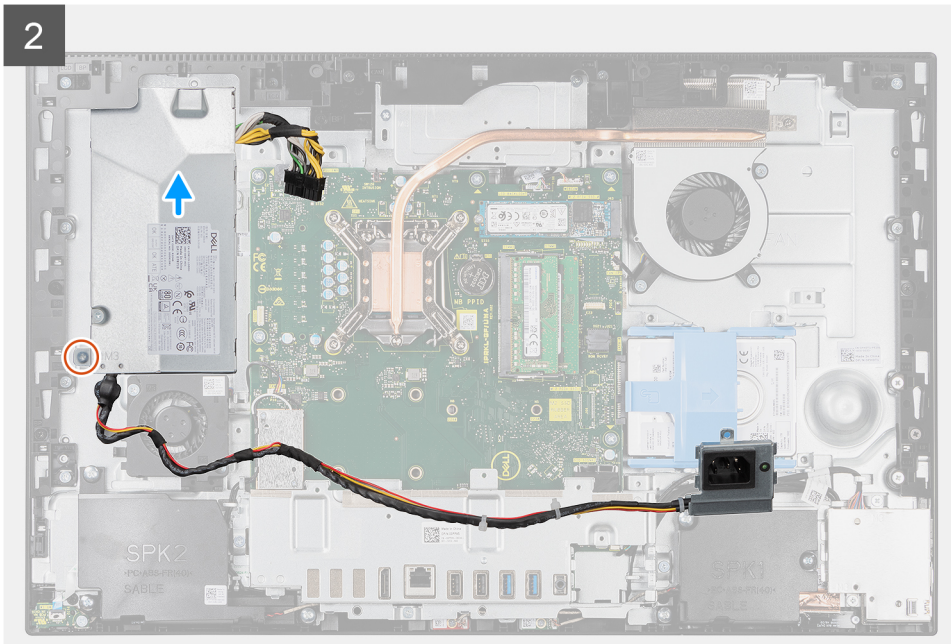
វត្ថុធាតុដើម

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំង PSU ហើយផ្តល់ប្រតិទិនស្តីពីដំណើរការដោះ PSU ។



2x
M3x5





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយ (M3x5) ដែលភ្ជាប់នឹងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. រុញអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដោះស្រាយអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីកន្លែងតំបន់ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ និង កង្វារ PSU ។
4. ផ្តាច់អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីបណ្តាញកំណត់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះស្រាយ (M3x5) ដែលភ្ជាប់ PSU ទៅចាតត្រៀមដំឡើងអេក្រង។
6. ដាក់ PSU ចេញពីប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (PSU)

សេចក្តីព្រាងទុក

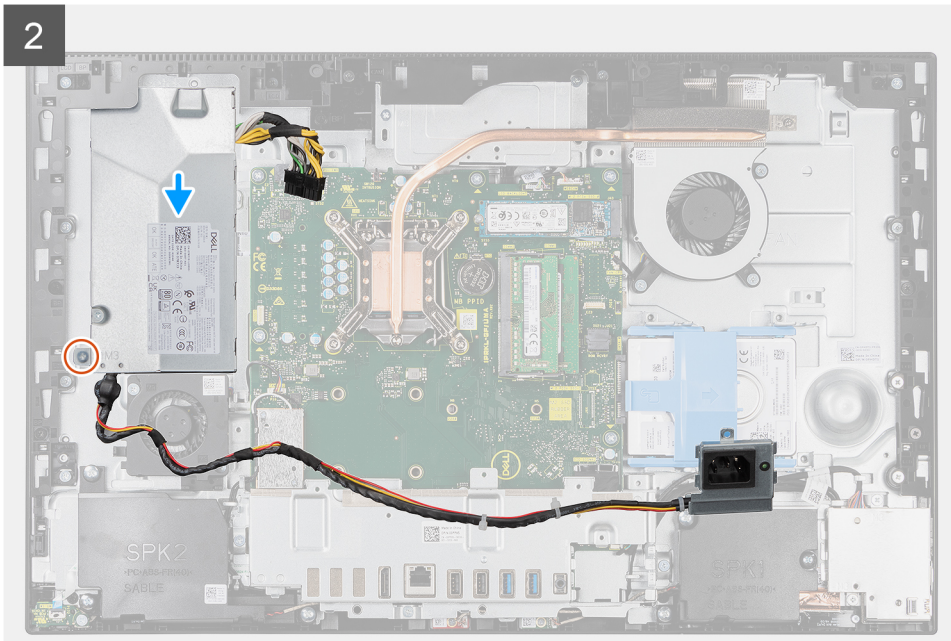
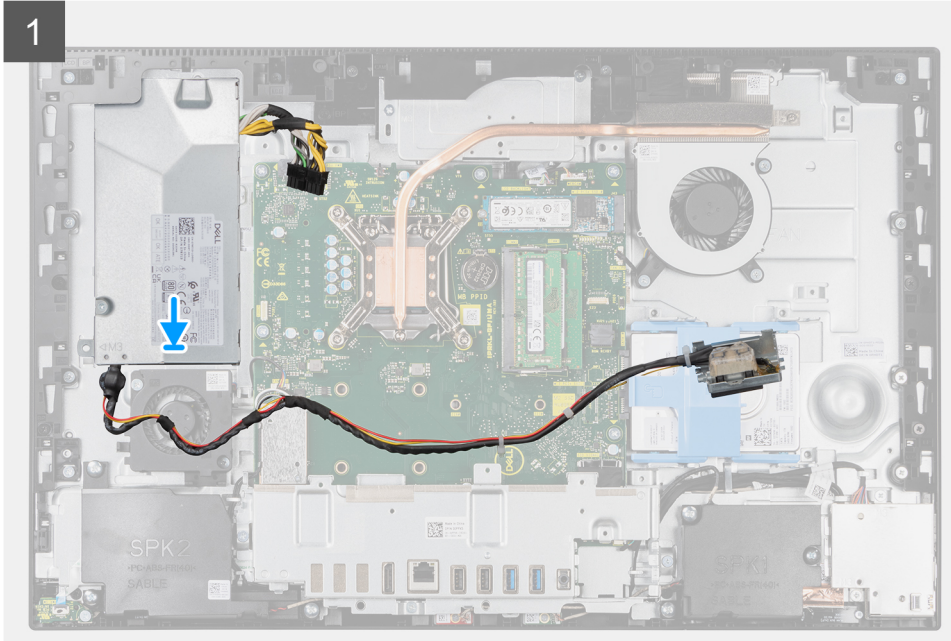
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

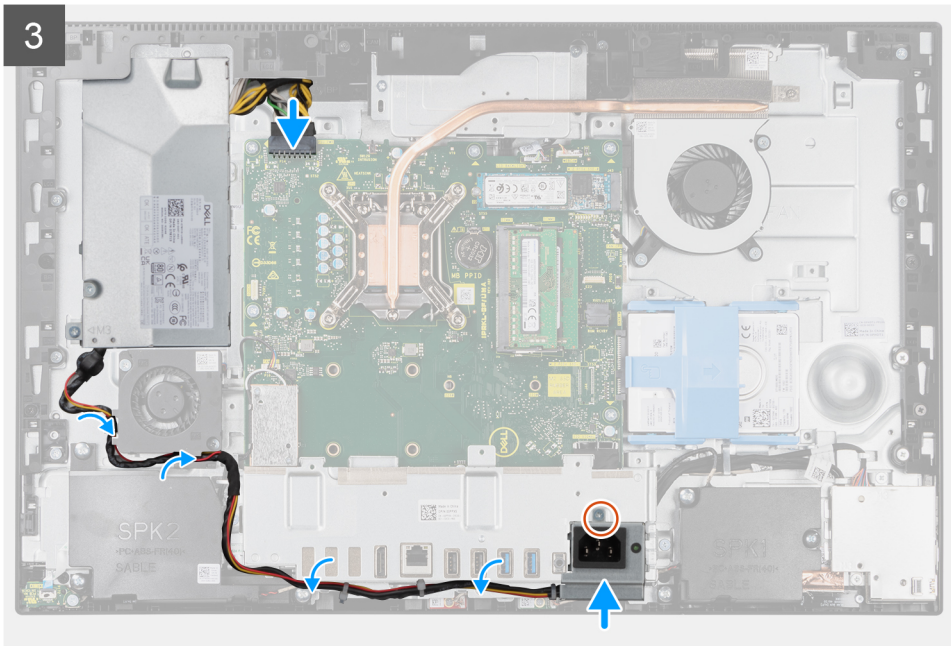
វត្ថុធាតុដើម:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំង PSU ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងស្រោចស្រាវស្រាយ PSU ។



2x
M3x5





តំណាក់កាលទាំងទូទៅ

1. គម្រង់ និងដាក់ PSU ក្នុងខ្សែបណ្តាញដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ PSU បាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ។
4. រត់ខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែបណ្តាញដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ និងកង្វារ PSU ។
5. គម្រង់ខ្សែដំឡើងផ្គត់ផ្គង់ថាមពលជាមួយខ្សែដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងខ្សែដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
6. ចាប់ខ្នាត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅដំឡើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

កង្វារអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល

ការដោះកង្វារ PSU

សេចក្តីកត្តាជាមុន

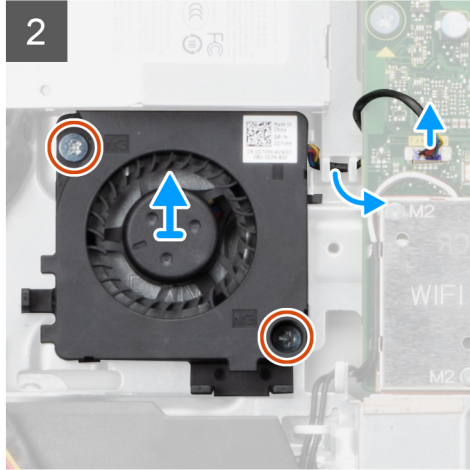
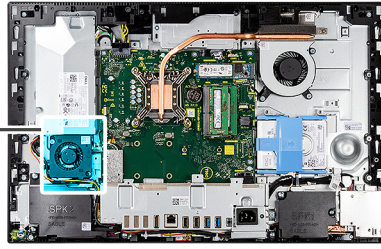
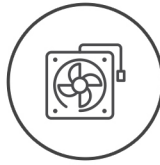
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
6. ដោះគម្របបាត។

សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃកង្វារ PSU និងផ្តល់របៀបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយខ្សែភ្ជាប់កុងដង់ស៊ែទ័រចេញពីកុងដង់ស៊ែទ័រលើកង្វារ PSU ។
2. ដាក់ខ្សែភ្ជាប់កុងដង់ស៊ែទ័រចេញពីកុងដង់ស៊ែទ័រ។
3. ដោះស្រាយ (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារ PSU ទៅនឹងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
4. ដាក់កង្វារ PSU ចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

ការដំឡើងកង្វារ PSU

សេចក្តីព្រាងជាមុន

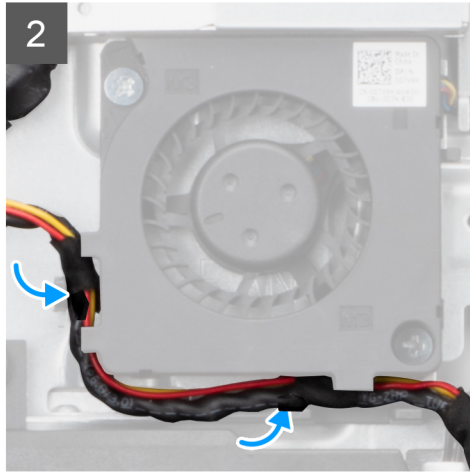
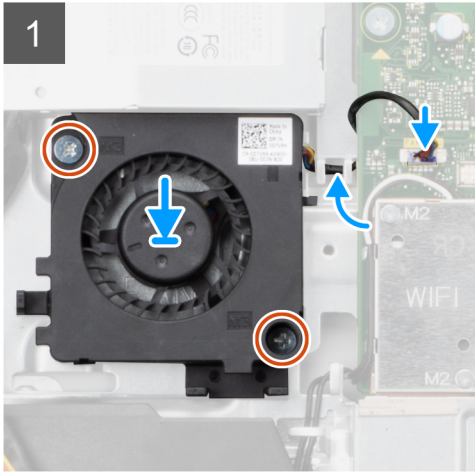
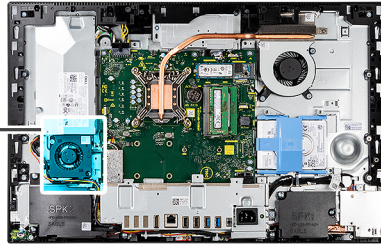
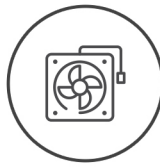
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ PSU ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M3x5



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គ្របដំបូលខ្លួននៅលើកង្វារ PSU ជាមួយនឹងខ្លួននៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្លួន (M3x5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្វារ PSU ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU ទៅប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដាក់ខ្សែផ្គត់ផ្គង់ថាមពលតាមខ្លួននៅលើកង្វារ PSU ។

តំណាក់កាលបន្ទាប់

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

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ — UMA

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

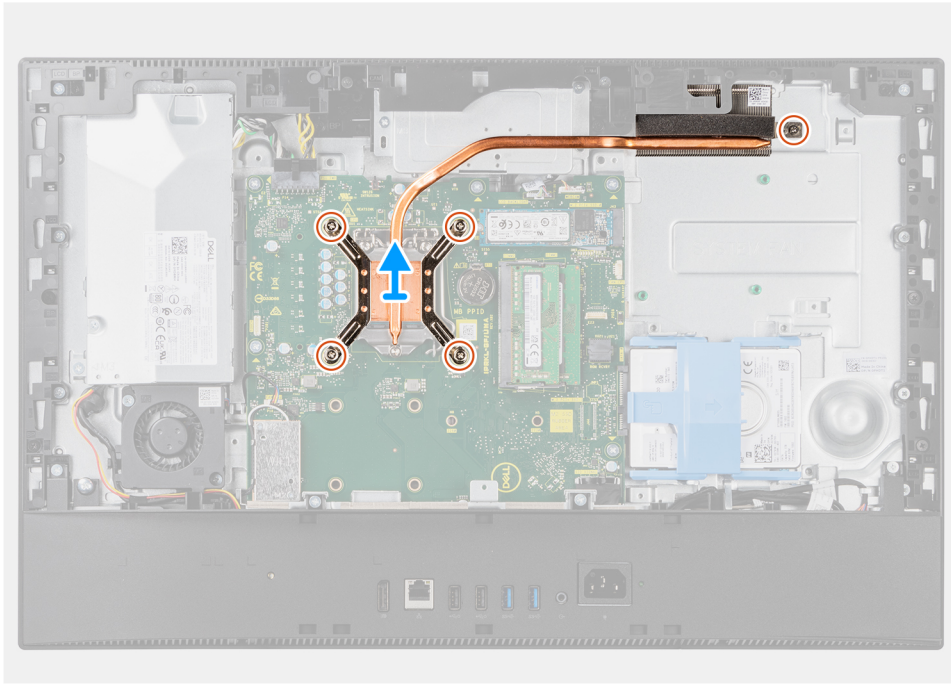
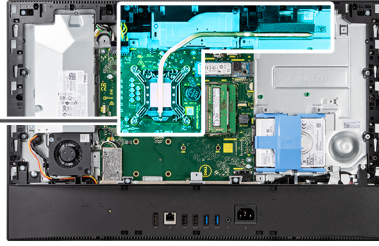
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គ្របប័រ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គ្របបង្ការក្រាម។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កង្វារប្រព័ន្ធ។

គំនិតព្រួយបារម្ភ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ។



5x



ចំណាត់ការទាំងឡាយ

1. តាមសំដាប់បញ្ជាស (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) មូលបន្ទះខ្នាតក្បាលមួយក្រាមត្រូវតែដំឡើងទទួលកំដៅនៅទីកន្លែងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយលើកកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធ និងបាតប្រើប្រាស់ឡើងវិញ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ —UMA

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

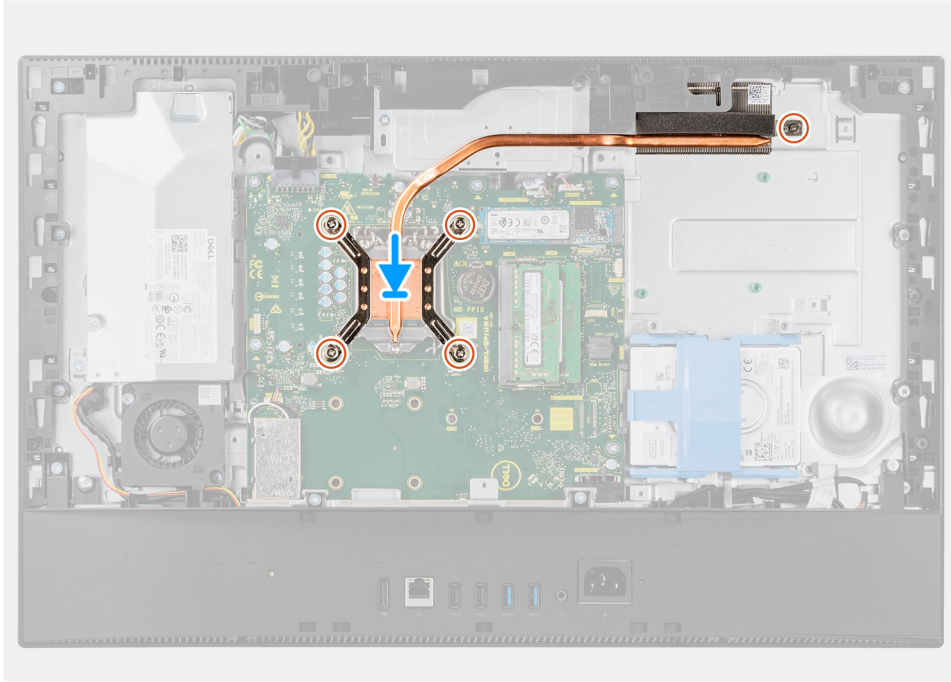
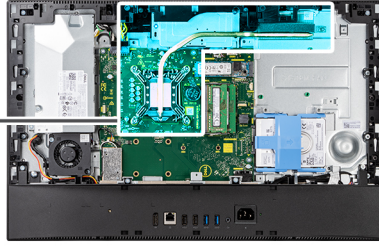
ចំណាំ: បើសិនជាផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានដោះដូរ ឬប្រើប្រាស់កំដៅដែលបានផ្តល់ក្នុងប្រអប់សម្រាប់ដំឡើងឡើងវិញវាអាចមានផលប៉ះពាល់ដល់ការងាររបស់កុំព្យូទ័របានធ្វើដោយជោគជ័យ។

សំណើការងារ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងរបស់កំដៅ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះដូរ។



5x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធដោរទៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធដោរនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចនៅក្បាលម្រុកប្រាំបីដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

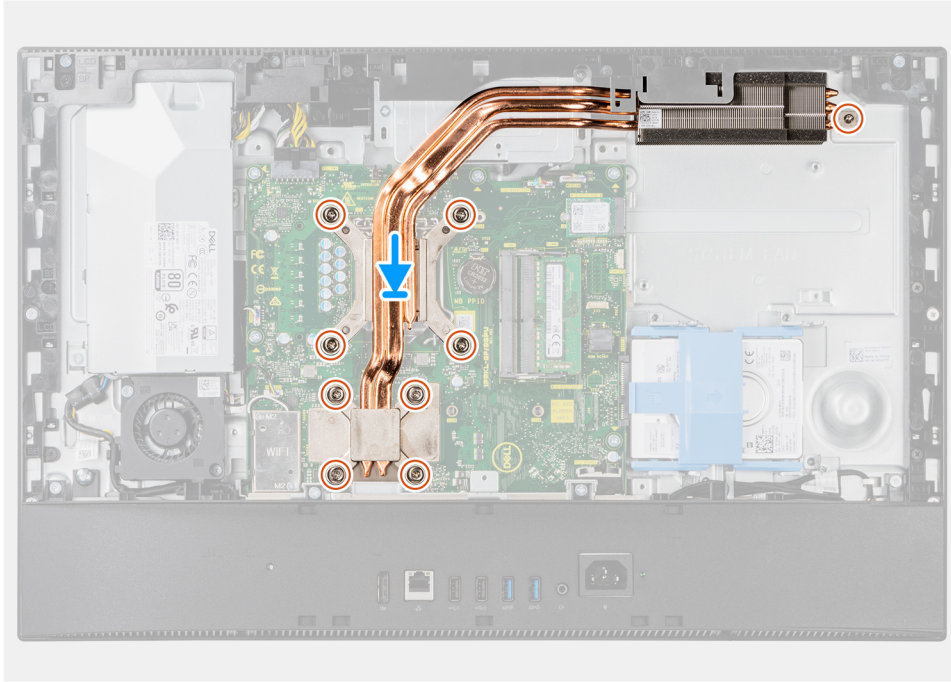
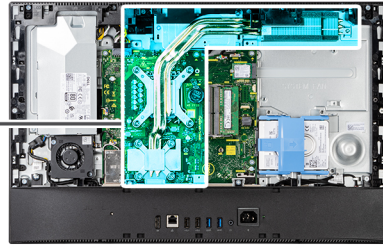
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ - ដាច់

សេចក្តីត្រូវជាមុន

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



9x



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
2. តាមលំដាប់លំដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចនៅក្បាលម្នាក់ប្រាប់ប្រុងគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

អង្គដំណើរការ

ការដោះអង្គដំណើរការ

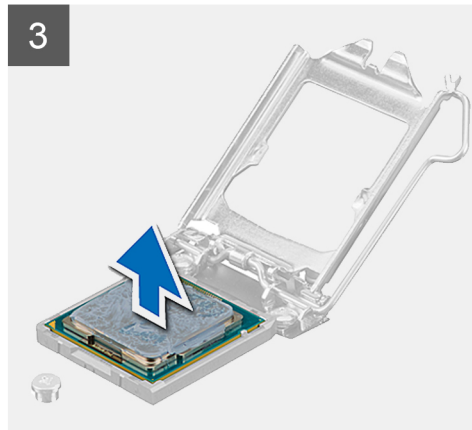
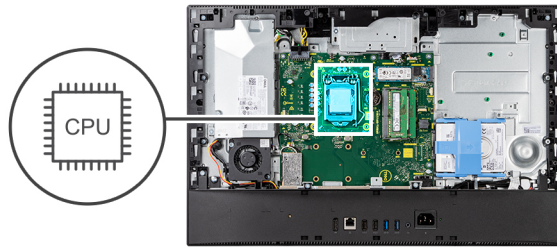
សេចក្តីត្រូវជាមុន

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

6. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងអង្គង់ណេរីការ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីទីតាំងណេរីការដោះចេញ។



តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. សង្កត់ដងចុះក្រោម ហើយបញ្ជប់មកត្រូវបានដោះស្រាយពីអង្គង់ណេរីការដើម្បីដោះវាចេញពីទម្រង់ប្លាប់។
2. ទាញដងចេញពីអង្គង់ណេរីការឱ្យអស់ រួចបើកគម្របអង្គង់ណេរីការ។

⚠ ប្រយ័ត្ន: ទៅរកលេខអង្គង់ណេរីការចេញ សូមកុំប៉ះមូលដៃលើក្នុងកុងតឺន័រនោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យផុតពីការប្រុងប្រយ័ត្នដោយប្រើមូលកុងតឺន័រនោះ។

3. លើកអង្គង់ណេរីការចេញពីខ្លួនអង្គង់ណេរីការ។

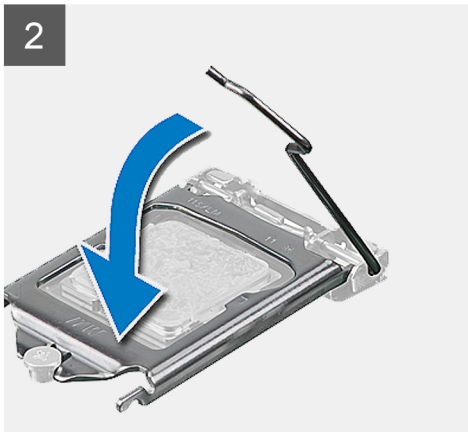
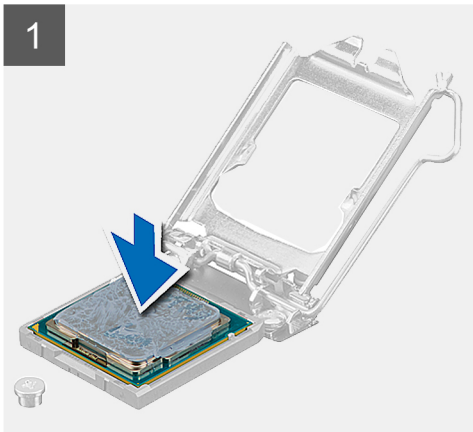
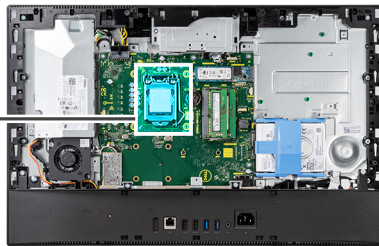
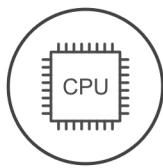
ការដំឡើងអង្គង់ណេរីការ

សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គង់ណេរីការ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីទីតាំងណេរីការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ចូរប្រាកដថា ដងអ៊ែរនេត្យូដែលនៅលើខ្លួនអង្គជំនើរការគឺត្រូវបានដកចេញស្របតាមទីតាំងជើកចំហ។

! **ចំណាំ:** ជ្រុងខ្លោងមួយទី 1 ខ្លួនអង្គជំនើរការមានត្រីកោណដែលត្រូវគ្នាទៅត្រីកោណខ្លោងមួយទី 1 លើខ្លួនអង្គជំនើរការ។ ទៅពេលដែលអង្គជំនើរការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើននៃអង្គជំនើរការ ខ្ពស់ជាងគ្នា មានន័យថាអង្គជំនើរការ មិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។

2. តម្រឹមគន្លាក់ លើអង្គជំនើរការជាមួយថេបេនលើជើងទម្រង់អង្គជំនើរការ ហើយដាក់អង្គជំនើរការទៅក្នុងខ្លួនអង្គជំនើរការ។

⚠ **ប្រយ័ត្ន:** ត្រូវប្រាកដថាគន្លាក់តម្របអង្គជំនើរការមិនត្រូវបានដាក់ទីតាំងនៅខាងក្រោមបង្គោលតម្រង។

3. នៅពេលដែលអង្គជំនើរការត្រូវបានដាក់ចូលស្របតាមខ្លួនហើយ ចូរទាញដងចុះ ហើយដាក់វាពីក្រោមមេបន្ទាប់លើតម្របអង្គជំនើរការ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

ការដោះដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីកត្តាជាមុន

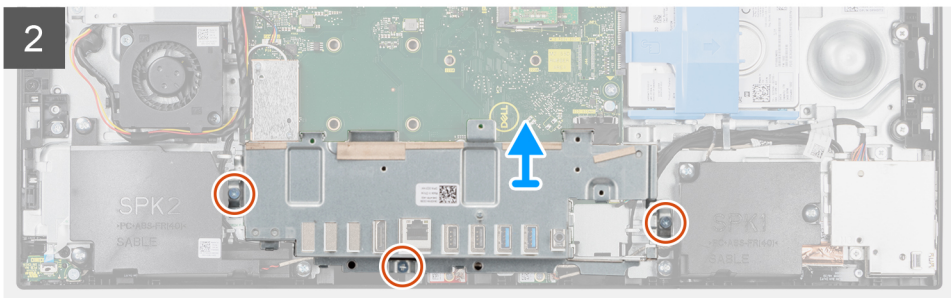
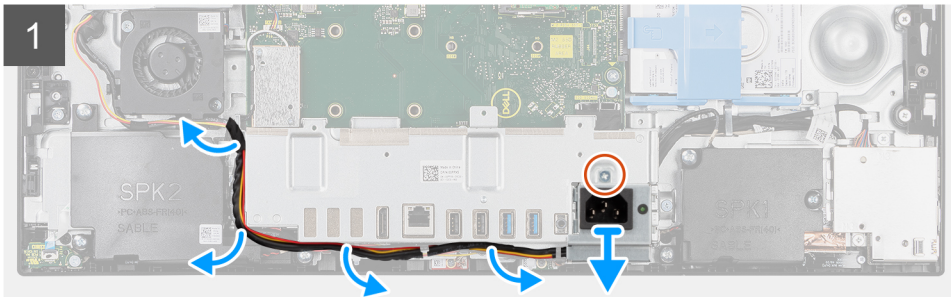
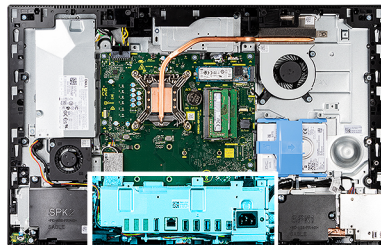
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដើម្បីការដោះដោយក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិរបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ផ្ទាំងប្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រើស្ទី។
6. ដោះគម្របបាត។

តំណក់កាតព្វកិច្ច

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយផ្តល់រូបតំណក់ស្តីពីដំណើរការដោះដេញ។



4x
M3x5



តំណក់កាតព្វកិច្ច

1. ដោះឆ្នាំង (M3x5) ដែលភ្ជាប់នូវអង្គភ្នាក់ងារតាមលំដាប់ដើម្បីដោះដោយ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដោះខ្សែអង្គភ្នាក់ងារតាមលំដាប់ដើម្បីដោះដោយខ្សែប្រើស្ទីដើម្បីដោះដោយ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដេញ ហើយដោះអង្គភ្នាក់ងារតាមលំដាប់ដើម្បីដោះដោយ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដោះឆ្នាំង (M3x5) បីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដើម្បីដោះដោយ I/O ខាងក្រោយទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងឆ្នាំង។
5. ដើរដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយចេញពីបាតក្រឡឹងដំឡើងឆ្នាំង។

ការដំឡើងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ

សេចក្តីព្រាងជាមុន

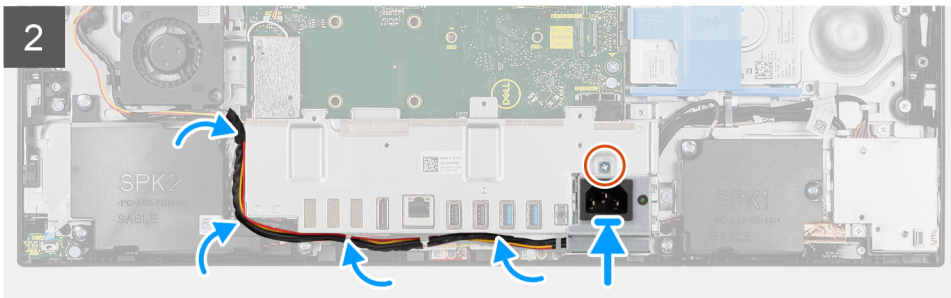
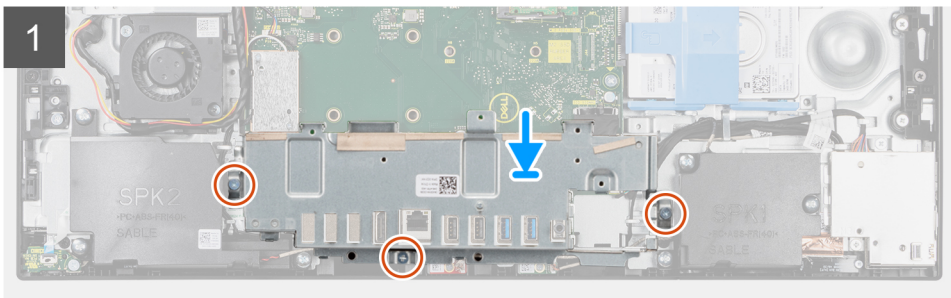
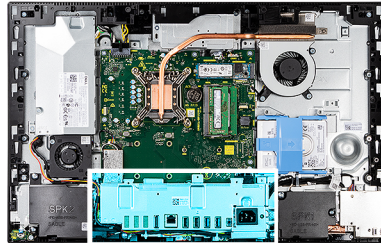
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់ឧបករណ៍

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយផ្តល់រូបតំណក់ស្ត្រីដំណើរការដំឡើង។



4x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្របដំឡើងនៅលើដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយជាមួយអន្តរកាលនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
2. ចាប់ខ្នោត (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. រត់ខ្សែអង្កត់ក្នុងតាមពលតាមគន្លងរត់ខ្សែលើដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
4. តម្របដំឡើងលើអង្កត់ក្នុងតាមពលជាមួយអន្តរកាលនៅលើដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ ហើយដាក់ក្នុងអង្កត់ដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
5. ចាប់ខ្នោត (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់អង្កត់ក្នុងតាមពលទៅដើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
2. ដំឡើង សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ថាវប្រើស)។
5. ដំឡើង ដើងទម្រ។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត្តាដំបូង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចុះត្រូវបញ្ជូនអំពីអ្នក។

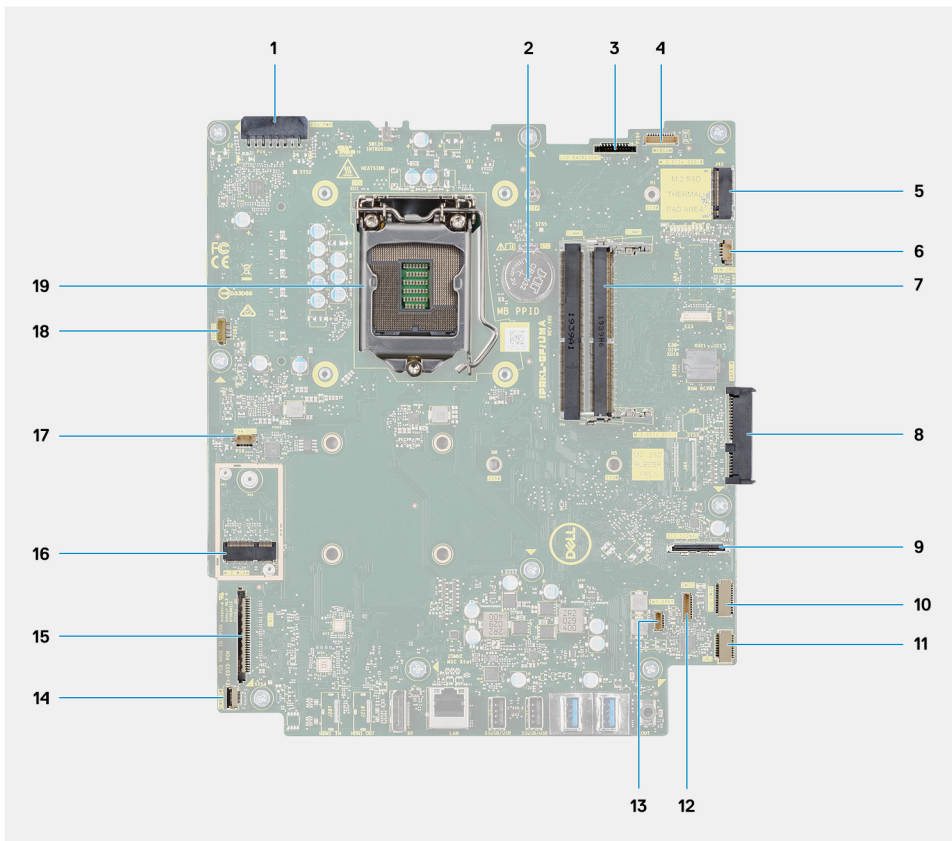
i ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កម្មកុំភ្លេចអំពីអ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីជំនឿន BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

i ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីជំនឿន BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របន្ថែម (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ក្រោយម៉ាស៊ីន។
6. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
8. ដោះ កាតស៊ីយ៉ូ។
9. ដោះ ក្រោយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ។
10. ដោះ ក្រោយស្ថានភាពរឹង M.2 2280។
11. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។
12. ដោះ អង្គជំរករ។
13. ដោះ ថ្នូក្រាប់សំប៉ិច។
14. ដោះគម្របបាត។
15. ដោះ ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

កំណត់ការពារ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីរបៀបដាក់ក្រាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

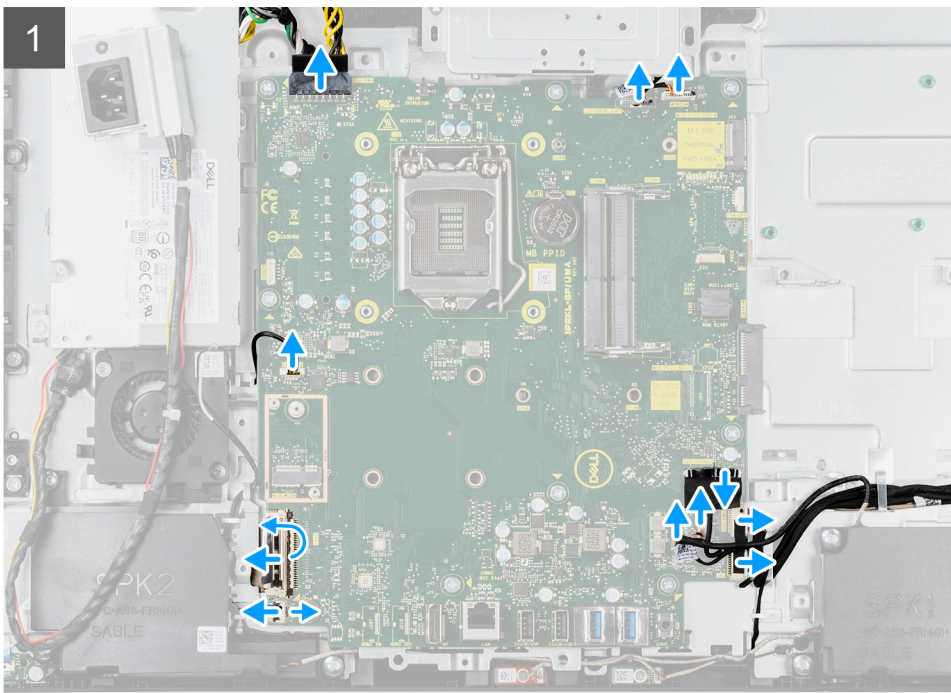
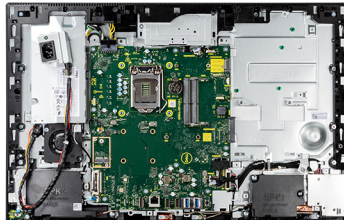


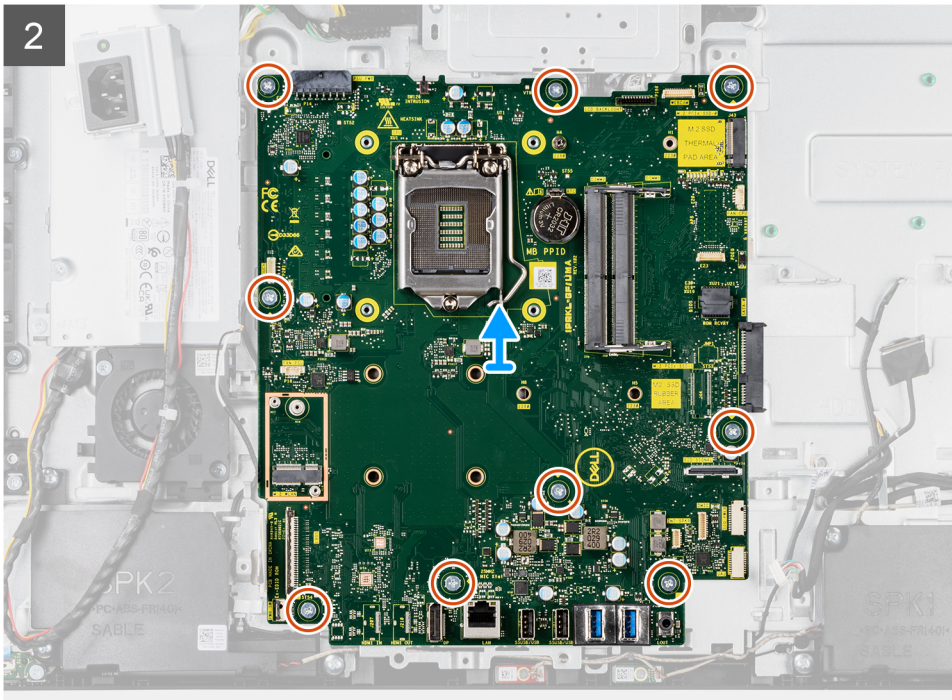
1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអង្កត់ធាមពល (PSU)
2. ថ្នូរគ្រាប់សំបែក
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែឆ្លងក្រោយអេក្រង
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ា
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230/2280
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារអង្កត់ណែនាំការ
7. ថ្នូរអង្កត់ចាត់
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹង
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា I/O ចំហៀង
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែធាមពល I/O ចំហៀង
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែត្រង់ Audio
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថ្នូរអង្កត់ទូរស័ព្ទ
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែឧបាសិរ
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថ្នូរធាមពល
15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រងចម្រុះ
19. អង្កត់ណែនាំការ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីនិរន្តរភាពនោះ។



9x
M3x5





តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែពន្លឺក្រោយដកដៃចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្តាច់ខ្សែដកដៃចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ផ្តាច់ខ្សែ PSU ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ផ្តាច់ខ្សែកង្វះ PSU ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. លើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងប្រព័ន្ធចាមសេចក្តីចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ផ្តាច់ខ្សែម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូន ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ផ្តាច់ខ្សែសញ្ញា SIO ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ផ្តាច់ខ្សែចាមសេចក្តី SIO ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង audio ចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ផ្តាច់ខ្សែកង្វះប្រព័ន្ធចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ផ្តាច់ខ្សែដកដៃបំបែកចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ផ្តាច់ខ្សែកាដេរ៉ាចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
14. ដោះខ្នោត (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
15. លើក ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

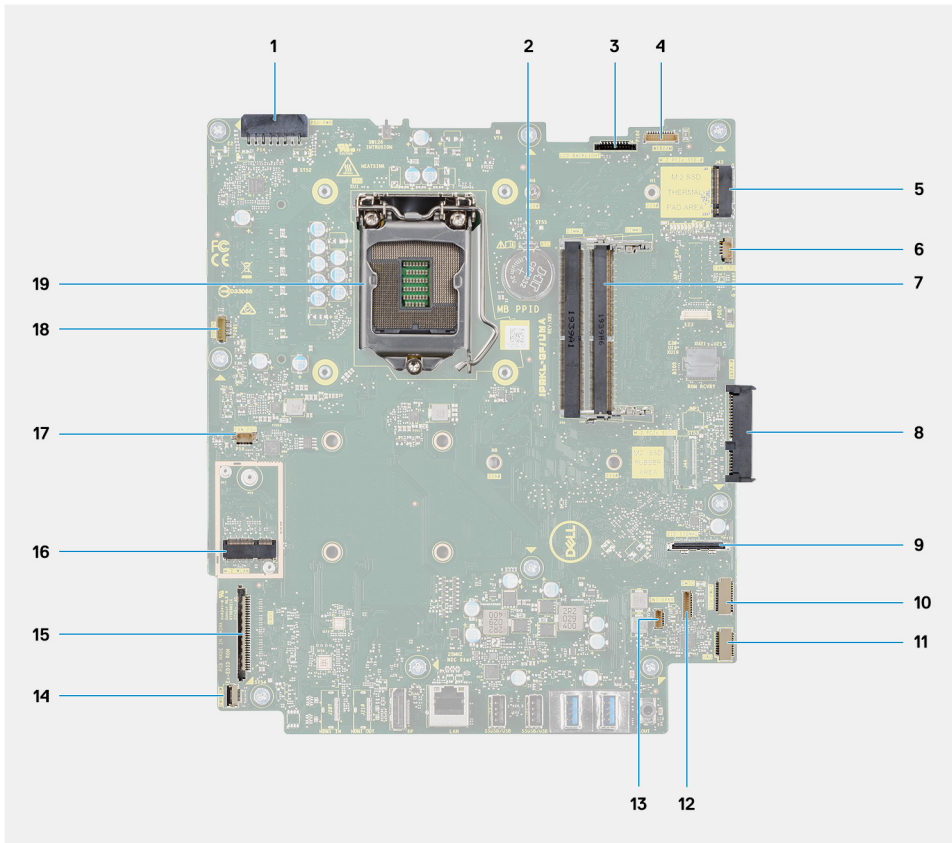
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត្តាជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

គំនិតគួរការពារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីបកស្រាយក្រាបនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។

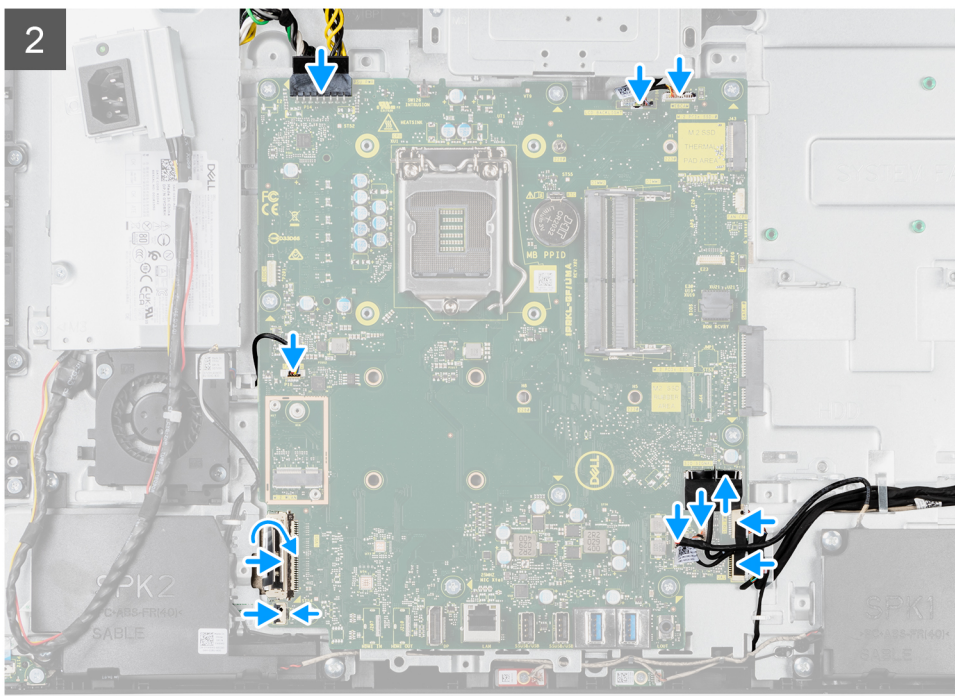
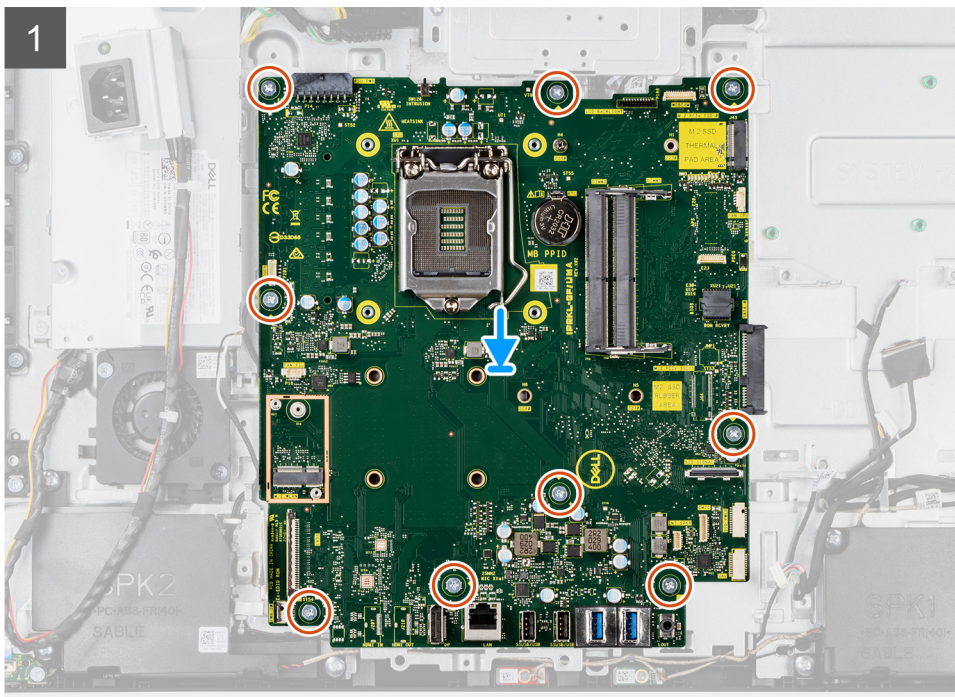
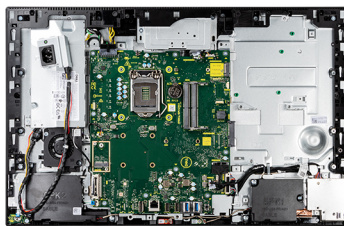


1. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រែប្រួលអង្គធាតុថាមពល (PSU)
2. ឡត្រាប់សមីត
3. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែពន្លឺតាមក្រោយអក្រុង
4. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ា
5. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាព M.2 2230/2280
6. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារអង្កង់ណេរីកា
7. ម៉ូឌុលអង្កង់ចាំ
8. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រាយថាសវិទ
9. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO
10. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល SIO
11. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែឆ្នាំង Audio
12. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែម៉ូឌុលម៉ីក្រូយូន
13. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញ
14. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែប៊ូតុងថាមពល
15. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអក្រុង
16. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ M.2 WLAN
17. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារ PSU
18. ឧបករណ៍ភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងបិះ
19. អង្កង់ណេរីកា

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



9x
M3x5



កំណត់ការសំខាន់ៗ

1. គ្រប់ដំឡើងត្រូវធ្វើឡើងប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីន។
2. ប្រើប្រាស់ឆ្នាំង (M3x5) ត្រឹមត្រូវដើម្បីភ្ជាប់ឡើងវិញប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដល់ម៉ាស៊ីន។

3. ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ាទៅក្នុងប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសភ្ជាប់។
4. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ប៉ះទៅក្នុងប្រព័ន្ធ ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារប្រព័ន្ធទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែឆ្លង audio ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែម៉ាមពល SIO ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
8. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
9. ភ្ជាប់ខ្សែម៉ូដុលមីក្រូហ្វូនទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
11. ភ្ជាប់ខ្សែខ្សែកុងតោណទៅក្នុងប្រព័ន្ធ ហើយបិទកន្លែងដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
12. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារ PSU ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
13. ភ្ជាប់ខ្សែ PSU ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
14. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
15. ភ្ជាប់ខ្សែកញ្ចប់ក្រោយអេក្រង់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ចូរគ្រប់គ្រងខ្សែក្រោយអេក្រង់ត្រូវបានដាក់ពីក្រោមផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយមិនមែននៅចំហៀងផ្ទាំងប្រព័ន្ធដើម្បីជៀសវាងការទាក់ទាញផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងកាមេរ៉ា។ វាមិនធ្វើឱ្យខូចខ្សែ ហើយកាមេរ៉ាអាចភ្ជាប់ទៅក្នុងទីតាំងបិទជិត។

តំណភ្ជាប់កាលបង្គាប់

1. ដំឡើង ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។
2. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
3. ដំឡើង ឌីជីថលស៊ីស្តិម។
4. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ។
7. ដំឡើង ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ។
8. ដំឡើង កាតស្តីខ្សែ។
9. ដំឡើង ម៉ូដុលអង្គចងចាំ។
10. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដំឡើង ប្រាម៉ែត្រស្ថានភាពវិទ្យុ។
12. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
13. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
14. ដំឡើង ជើងទម្រ។
15. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បង្គាប់ដំឡើងការទៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ: ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដាក់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសម្គាល់ទៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវមុនពេលបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបករណ៍

សេចក្តីត្រូវដាច់

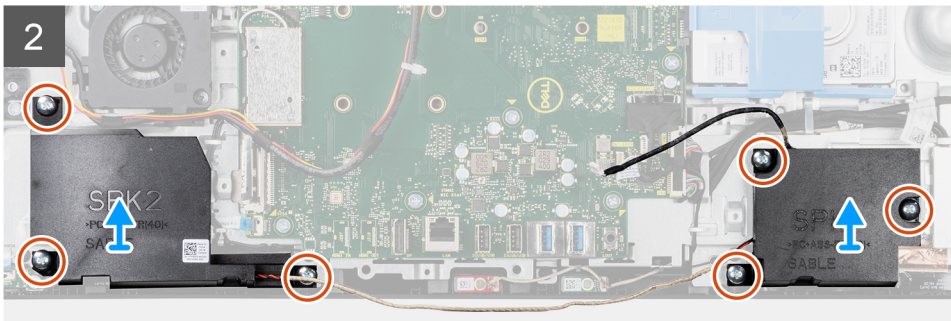
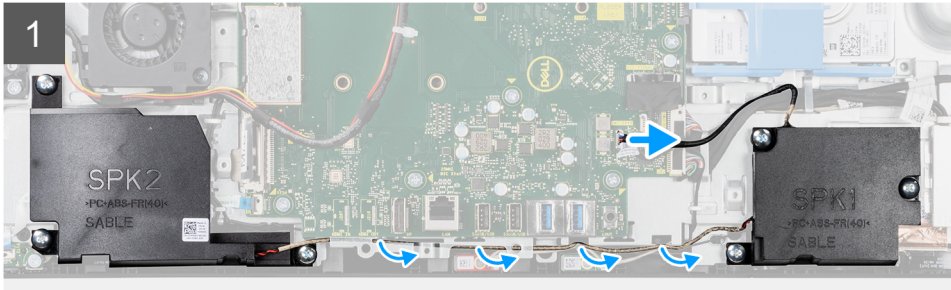
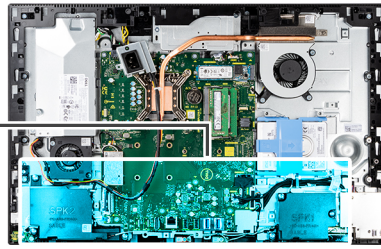
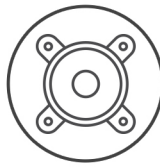
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខដំឡើងការទៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ធានាប្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះគម្របបាត។
7. ដោះ ជើងទម្រ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតក្នុងការដោះ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍បំពងសំឡេង និងវិធីក្នុងការដោះវា។



6x
M3 4+7.1xZN



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្ដាច់ខ្សែបណ្ដាញពីបណ្ដាញបណ្ដាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M3 4+7.1xZN) ប្រាំមួយ គ្រាប់ដែលភ្ជាប់មកជាមួយនៅលើប្រព័ន្ធគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។
3. ដោះខ្សែបណ្ដាញពីកញ្ចប់ខ្សែបណ្ដាញនៅលើប្រព័ន្ធគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។
4. លើកខ្សែបណ្ដាញខ្សែបណ្ដាញពីប្រព័ន្ធគ្រឿងដំឡើងអ្នកប្រើ។

ការដំឡើងឧបករណ៍

សេចក្ដីព្រួយបារម្ភ

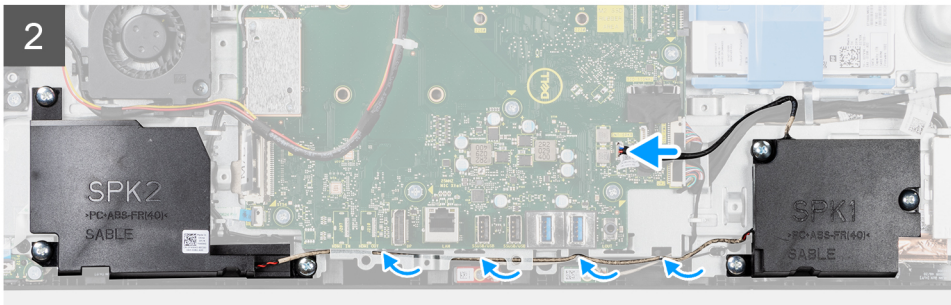
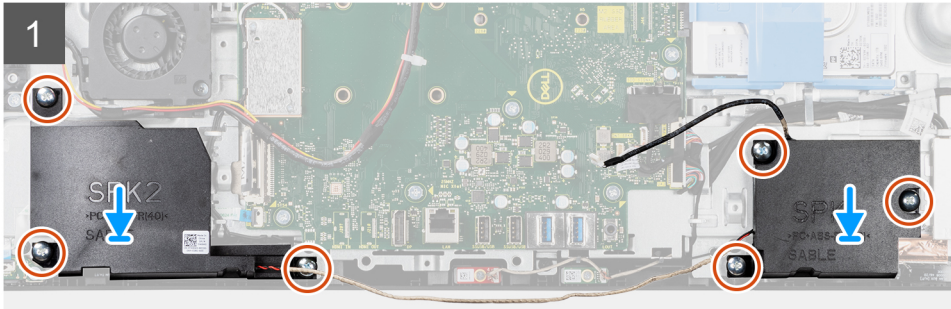
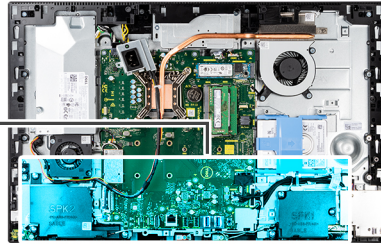
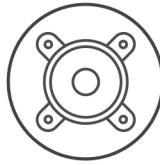
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីការខូចខាតក្នុងការដំឡើង។

គំនិតក្នុងការដោះស្រាយ

រួមមានការដោះស្រាយបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងការដំឡើង និងវិធីសាស្ត្រដោះស្រាយ។



6x
M3 4+7.1xZN



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ទ្រូឡេនៅលើខាងលើនៃកាមេរ៉ាទ្រូឡេនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នុរ (M3 4+7.1xZN) ប្រើមួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ខាងលើទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. រត់ខ្សែបណ្តាញនៃកាមេរ៉ា: គន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ហើយភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

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

ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រូ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (តាងប្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

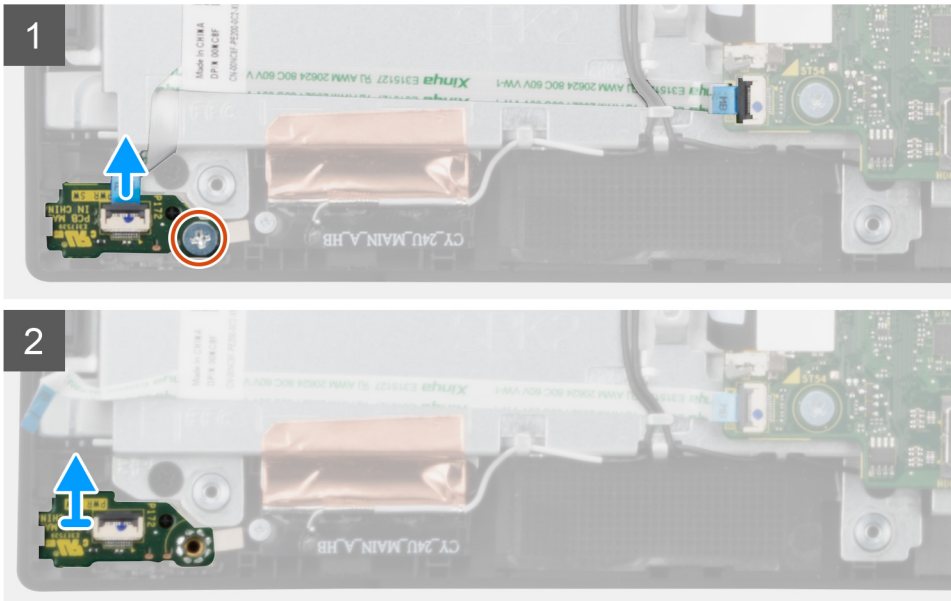
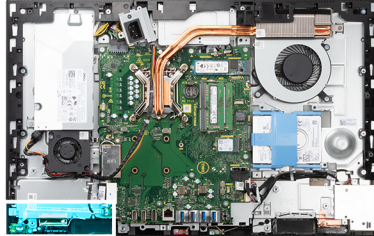
- 6. ដោះគ្របបណ្តាញ។
- 7. ដោះ ធើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
- 8. ដោះ ឧបាស៊ី។

តំពីកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល។



1x
M3x5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលចេញពីខ្សែបណ្តាញនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះធើង (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. លើកផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលចេញពីស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

សេចក្តីព្រួយបារម្ភ

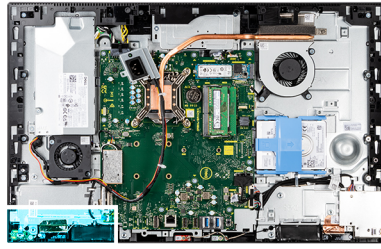
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមិនស្របចេញមុខធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ។



1x
M3x5



តំណក់កាលទាំងទូទៅ

1. គ្របដំ ហើយដាក់ឆ្នាំងប្លិកុងថាមពលទៅក្នុងអន្តរបស់វាទៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ឆ្នាំង (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ឆ្នាំងប្លិកុងថាមពលទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. រុញឆ្នាំងប្លិកុងថាមពលចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វិញ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ឧបាលីវ។
2. ដំឡើង រឿងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
6. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ (ធាតុប្រើស)។
7. ដំឡើង រឿងទម្រង់។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

មីក្រូហ្វូន

ការដោះមីក្រូហ្វូន

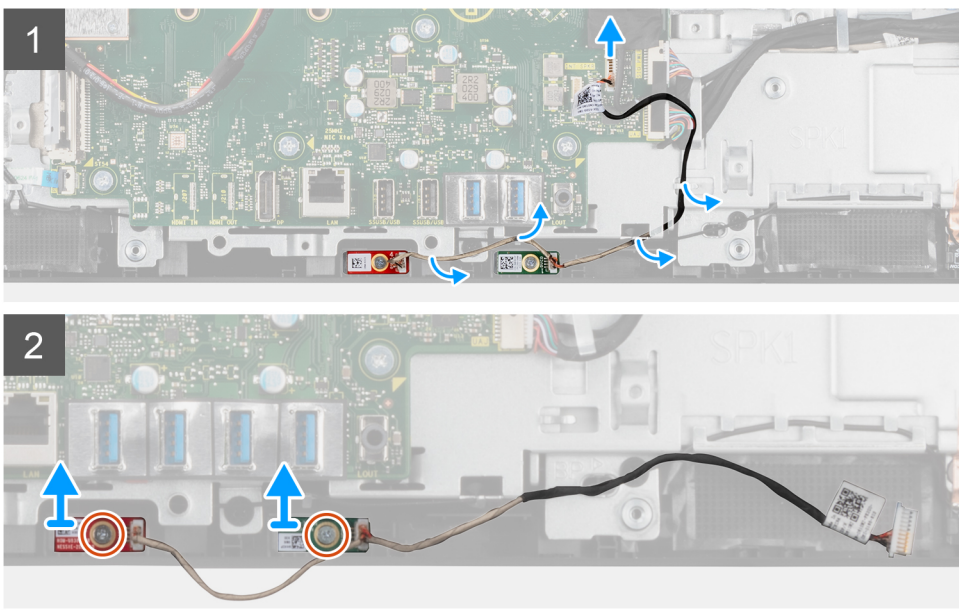
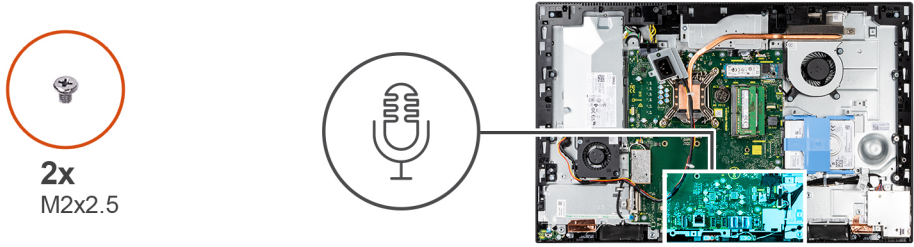
សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ រឿងទម្រង់។
3. ដោះ គ្របបន្ទាត់ (ធាតុប្រើស)។
4. ដោះ គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។

- 5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
- 6. ដោះគម្របណាត។
- 7. ដោះ ធើងទម្រម I/O ខាងក្រោយ។
- 8. ដោះ ឧបាសរ។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងមីក្រូហ្វូន ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះចេញ។



តំណក់ការទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់មីក្រូហ្វូនចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ ហើយដកមីក្រូហ្វូនចេញពីគន្លងដំឡើងនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងដេក្រង់។
2. ដោះឆ្នាំង (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់មីក្រូហ្វូនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. លើកមីក្រូហ្វូនចេញពីគន្លងដំឡើងស៊ុមកណ្តាល។

ការដំឡើងមីក្រូហ្វូន

សេចក្តីត្រូវបំពេញ

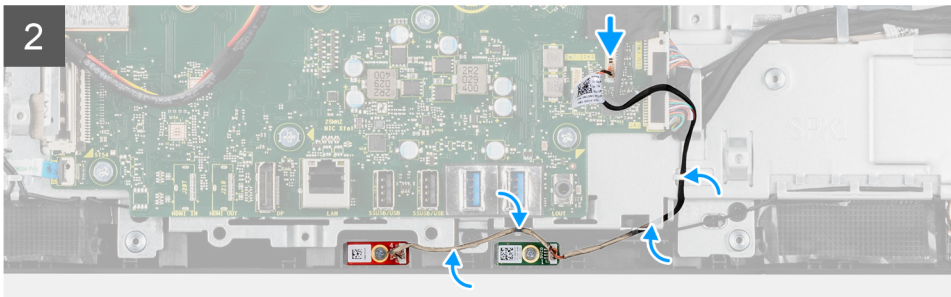
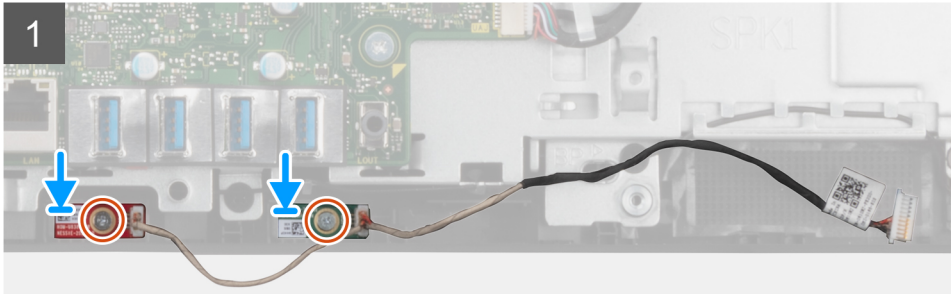
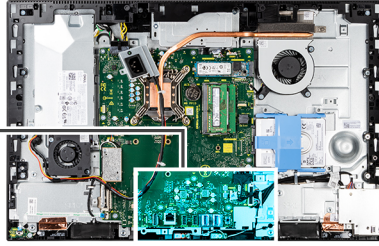
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងមីក្រូហ្វូន ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



2x
M2x2.5



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធគ្នាទៅលើម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនដោយរន្ធគ្នាទៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចាប់ខ្នាត (M2X2.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. រត់ខ្សែមីក្រូហ្វូនតាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រឡឹងដំឡើងអេក្រង និងភ្ជាប់ខ្សែមីក្រូហ្វូនទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ខ្នាតដំបូង។
2. ដំឡើង ដើមទម្រ / I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
4. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
6. ដំឡើង គម្របខ្សែ (បាតធូលី)។
7. ដំឡើង ដើមទម្រ។
8. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំង I/O ចំហៀង

ការដោះផ្ទាំង I/O ចំហៀង

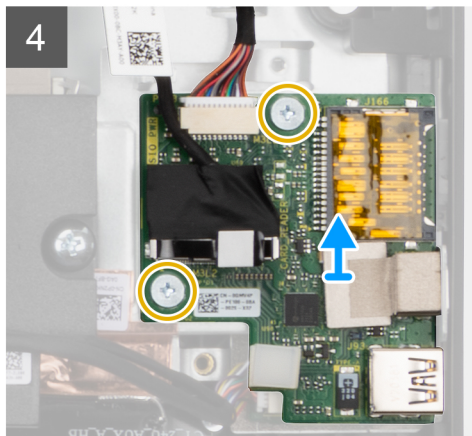
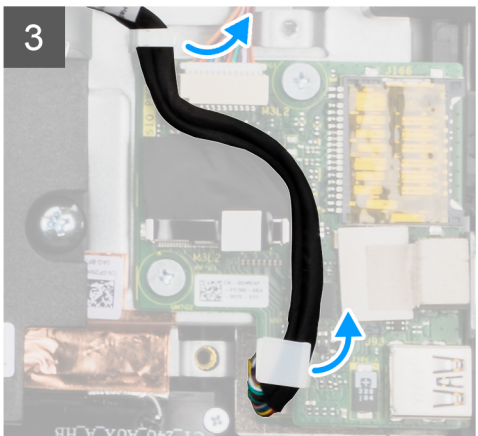
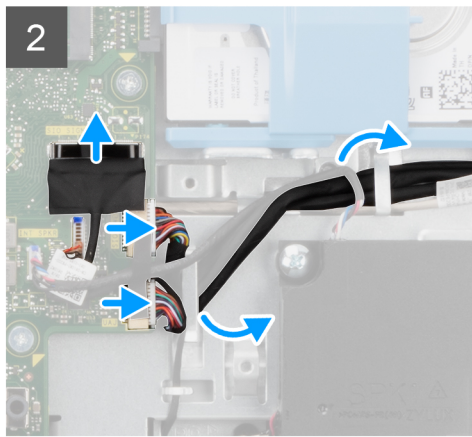
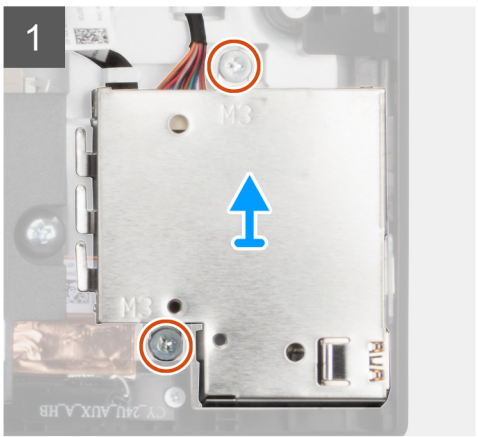
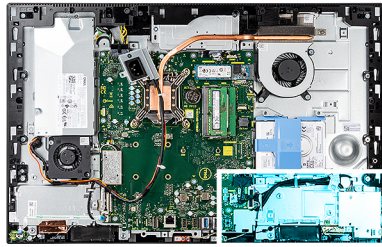
សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើមទម្រ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (បាតធូលី)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ ប្រាយថាសរឹង។

- 6. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
- 7. ដោះគម្របបាត។
- 8. ដោះ ដើមទម្រូ I/O ខាងក្រោយ។

គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឆ្នាំង I/O ចំហៀង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះចេញ។



គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះខ្នាត (M3x5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. លើក ហើមដោះសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងចេញពីឆ្នាំង I/O ចំហៀង។
3. ផ្តាច់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែទាមទារ SIO និងខ្សែឆ្នាំង audio ចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែទាមទារ SIO និងខ្សែឆ្នាំង audio ចេញពីគន្លងគំនូរនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដោះខ្នាត (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈសន្ទះឆ្នាំង I/O ចំហៀងទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. លើក ហើមដោះឆ្នាំង I/O ចំហៀងជាមួយខ្សែចេញពីបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

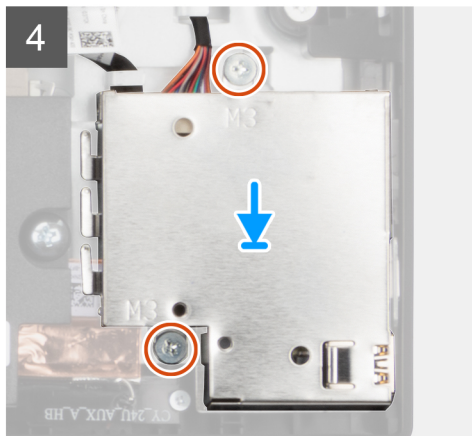
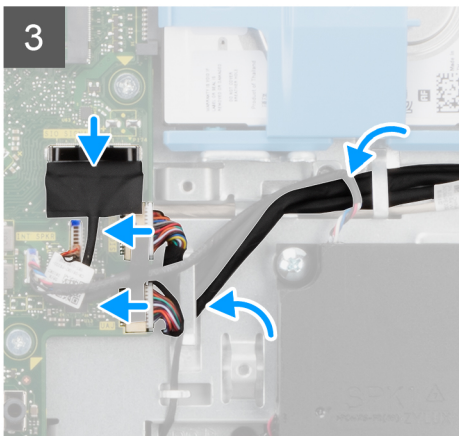
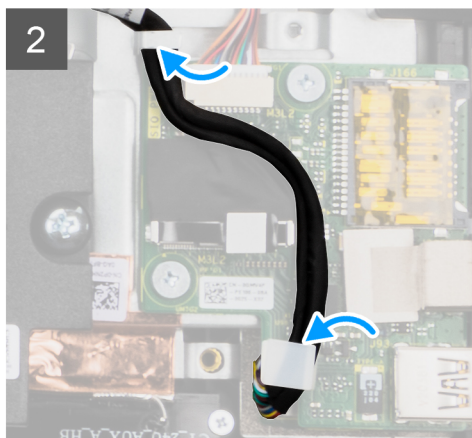
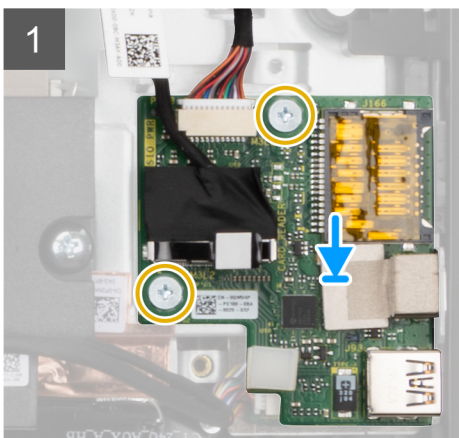
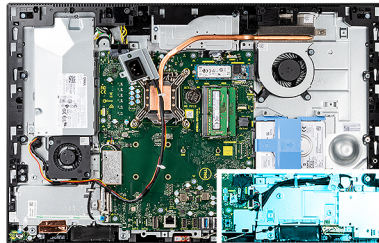
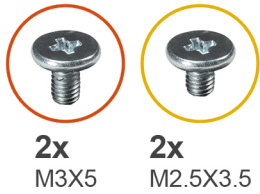
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង

សេចក្តីផ្តើម

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រាប់ក្នុងការដំឡើង។

គំនិតការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ចំហៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់រន្ធនៅលើផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយរន្ធនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអក្រដាស។
2. ចាប់ផ្តើម (M2.5x3.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀមដំឡើងអក្រដាស។
3. រត់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែអូឌីយ៉ូ audio តាមគន្លងរត់ខ្សែនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអក្រដាស។
4. ភ្ជាប់ខ្សែសញ្ញា SIO ខ្សែថាមពល SIO និងខ្សែអូឌីយ៉ូ audio ទៅប្រព័ន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. តម្រង់រន្ធនៅលើសន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងជាមួយរន្ធនៅលើបាតត្រៀមដំឡើងអក្រដាស។
6. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះផ្ទាំង I/O ចំហៀងទៅបាតត្រៀមដំឡើងអក្រដាស។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ១បាតស៊ុយធី។

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

ផ្ទាំងអូឌីយ៉ូ

ការដោះផ្ទាំង audio

សេចក្តីកត់ត្រាជាទូទៅ

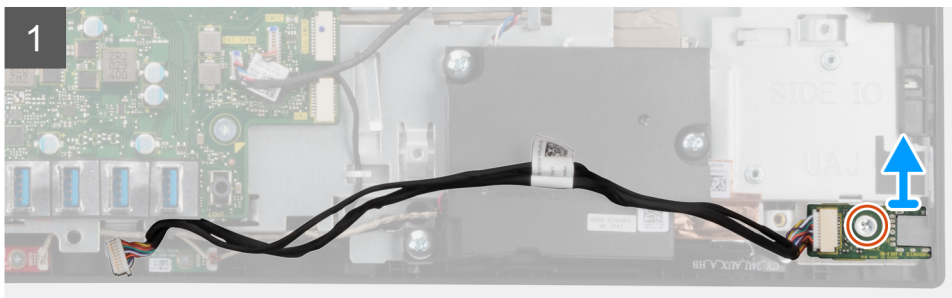
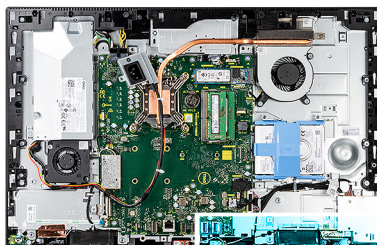
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ដើងទម្រូ។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ កាតតតខ្សែ។
7. ដោះគម្របបាត។
8. ដោះ ដើងទម្រូ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាយ។
10. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចំហៀង។

គំនិតកិច្ចការទះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង audio ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



1x
M3x5



គំណាត់ការលំដាប់លំដោយ

1. ផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង audio ចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះខ្នាត (M3x5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង audio ទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។
3. លើក ហើយដោះផ្ទាំង audio ជាមួយខ្សែចេញពីបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង។

ការដំឡើងផ្ទាំង audio

សេចក្តីព្រាងជាមុន

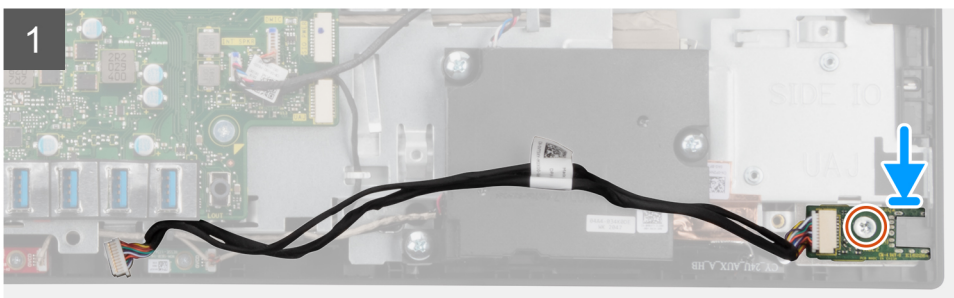
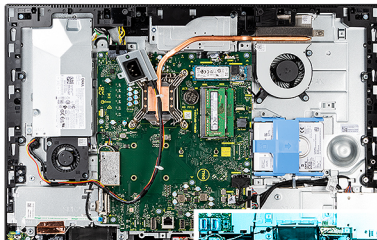
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសមាសភាគដំឡើង។

គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង audio ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



1x
M3x5



គំណាត់ការទាំងមូល

1. គ្របដំឡើងផ្ទាំង audio ជាមួយប្រព័ន្ធគ្របដំឡើងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ផ្តើម (M3x5) ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំង audio ទៅបាតក្រឡឹងដំឡើងអេក្រង់។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំង audio ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

គំណាត់ការចម្រាប់

1. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
2. ដំឡើង ឧបាល័យ។
3. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោម។
5. ដំឡើង កាតត្រីប៊ូ។
6. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ក្រោយ។
8. ដំឡើង គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។
9. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
10. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង់តែន

ការដោះម៉ូឌុលអង់តែន

សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គ្របបន្ទាត់ (ជាជម្រើស)។

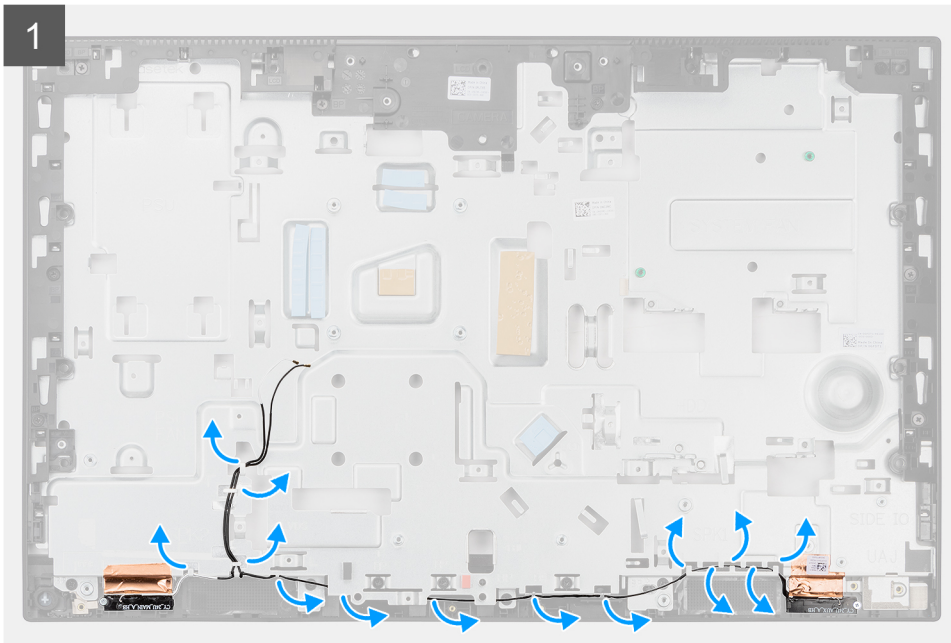
- 4. ដោះ គ្របបង្អស់ក្រោយ។
- 5. ដោះ សន្ទះឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
- 6. ដោះ កាតតតឡៃ។
- 7. ដោះគ្របបណ្តា។
- 8. ដោះ ដើមទម្រុ I/O ខាងក្រោយ។
- 9. ដោះ ឧបាយ។

វំដីក្នុងការដោះ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងដំឡើងអង្គធាតុ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដំឡើងអង្គធាតុ។



2x
M2x2.5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដោះស្រាយអង្កាត់តែងតែងឱ្យទៅលើបាតក្រឡឹងដំឡើងអង្កាត់។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្កាត់ទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
3. បកបន្ទះស្កាត់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង្កាត់ទៅស៊ីម៉ង់ត៍។
4. លើកម៉ូឌុលអង្កាត់តែងតែងឱ្យស៊ីម៉ង់ត៍។

ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាត់តែង

សេចក្តីព្រាងជាមុន

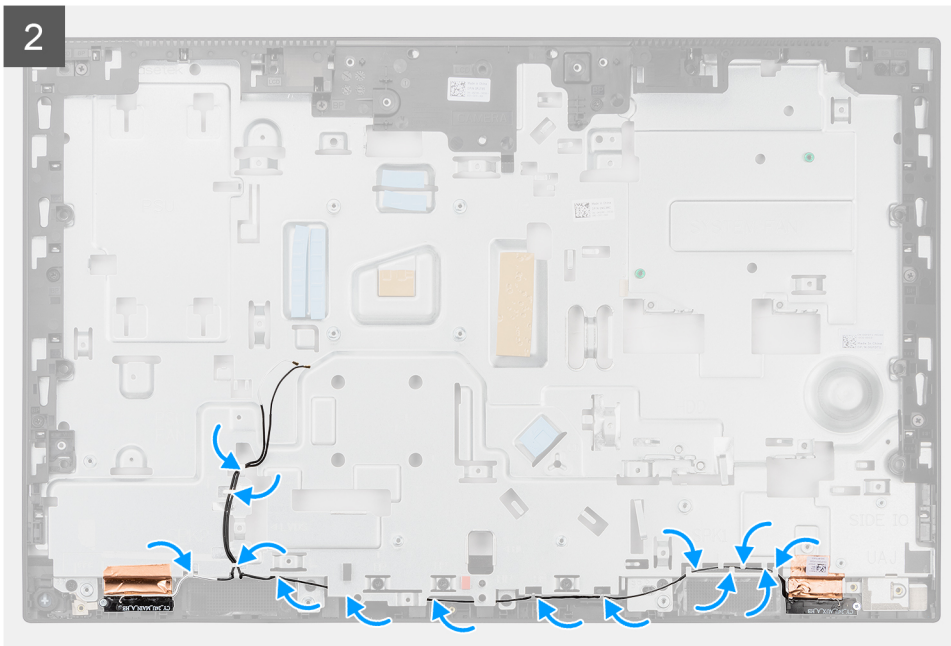
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

តំណក់កាលទាំងឡាយ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃម៉ូឌុលអង្កាត់តែង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាត់តែង។



2x
M2x2.5



តំណក់កាសទីខ្សោយ

1. តម្រង់ ហើយដាក់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅក្នុងរន្ធនៅលើស៊ុមកណ្តាល។
2. ចំឡាប់បន្ទះស្ពាន់ភ្លើងដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
3. ចាប់ម្នាត (M2x2.5) ពីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលអង់តែនទៅស៊ុមកណ្តាល។
4. រត់ម៉ូឌុលអង់តែនតាមគន្លងតំឡើងនៅលើបាតគ្រឿងរឹងឡើងវិញ។

តំណភ្ជាប់ការងារបន្ថែម

1. ដំឡើង ឧបាល័យ។
2. ដំឡើង ធីតាទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
3. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
4. ដំឡើង កាតស៊ីត្យូ។
5. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ធានាស្រប)។
8. ដំឡើង ធីតាទម្រង់។
9. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីកម្រិតជាមុន

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ធីតាទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ធានាស្រប)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិង។
7. ដោះគម្របបណ្តា។
8. ដោះ ធីតាទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
9. ដោះ ឧបាល័យ។
10. ដោះ គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា។
11. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ដោះ PSU ។
13. ដោះ កញ្ចប់ PSU ។

សំពីកិច្ចការនេះ

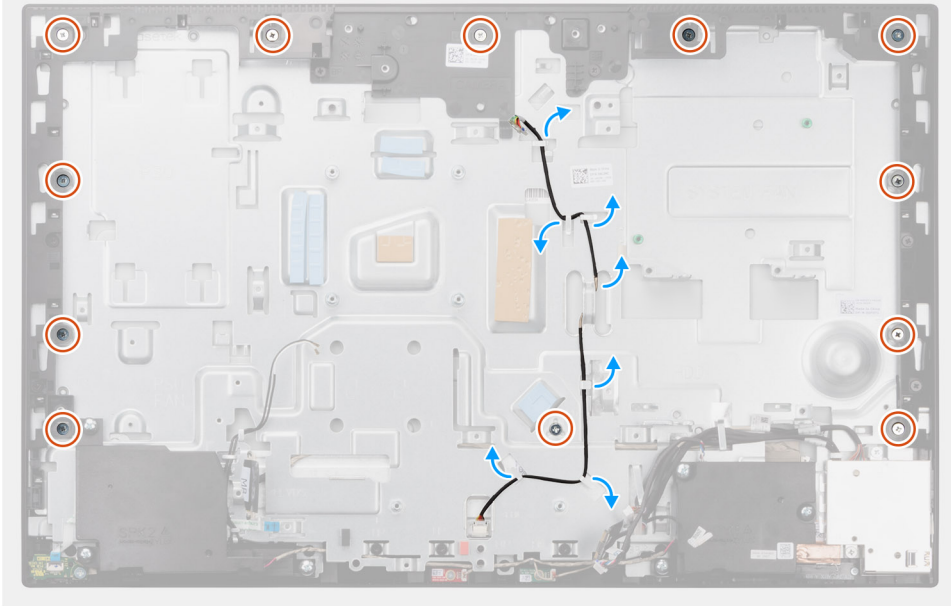
រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃស៊ុមអេក្រង់ និងផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីក្នុងការដោះស៊ុមអេក្រង់។



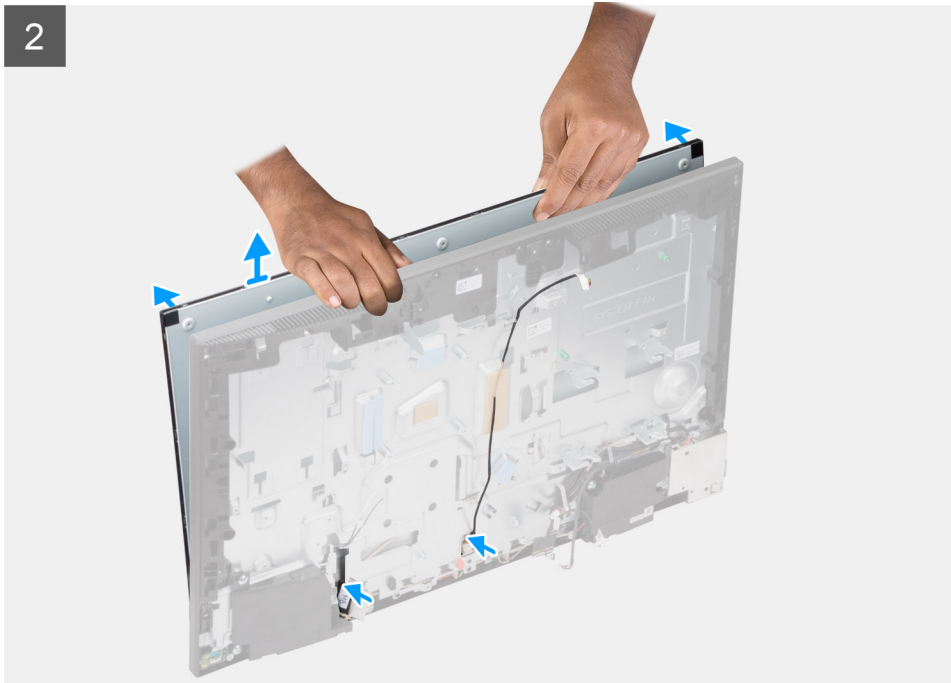
12x
M3x5



1



2



កំណត់ការទាំងឡាយ

1. ដោះឆ្នោត (M3x5) 12 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងដក់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងចាត់ត្រៀមដំឡើងឆ្នោត។
2. ដោះវិទ្ធកញ្ចីក្រុយដក់ទៅចេញពីគន្លងវិទ្ធកញ្ចីដើម្បីដំឡើងឆ្នោត។

3. ដាក់កុំព្យូទ័រទៅក្នុងទីតាំងបញ្ជី។
4. កាត់ប្រុងខាងលើ ដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចេញពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង់។
5. រត់ខ្សែត្រាយអេក្រង់ និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈរន្ធលើបាតត្រឡប់ដំឡើងអេក្រង់។
6. លើកផ្ទាំងអេក្រង់ឡើងពីស៊ុមកណ្តាល និងបាតត្រឡប់ដំឡើងក្នុងខ្លួនដាក់បាតដៃ។

ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់

សេចក្តីតម្រូវជាមុន

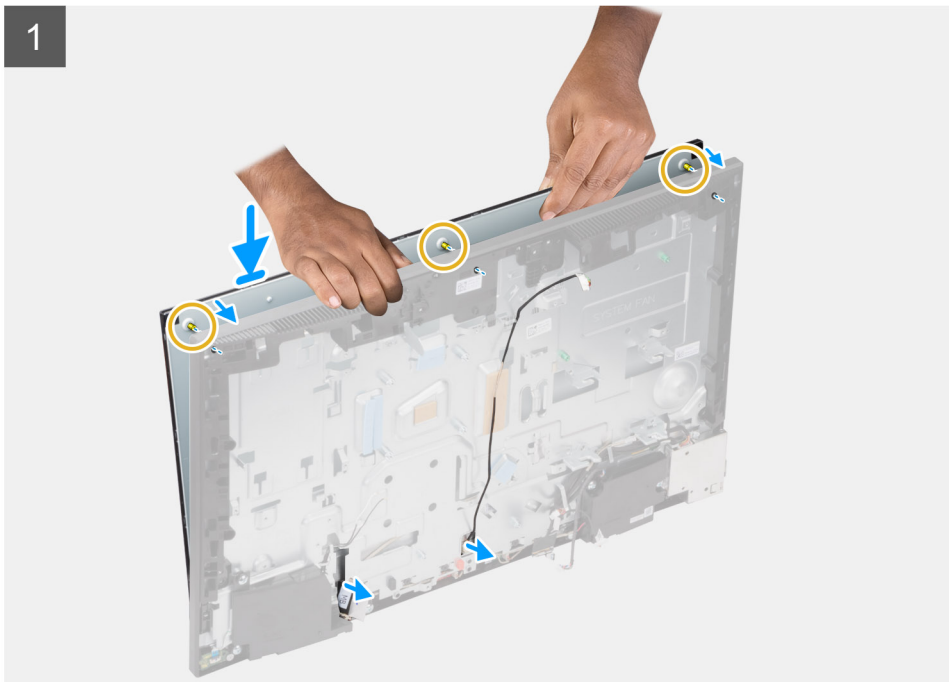
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

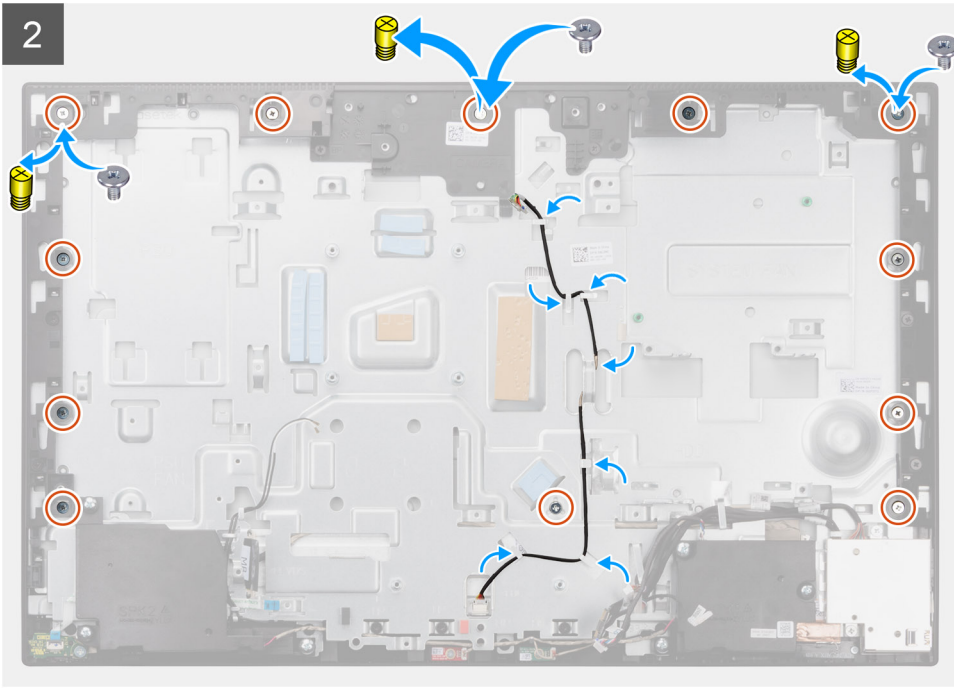
គំនិតព្រួយបារម្ភ៖

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់។



12x
M3x5





គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ប្រព័ន្ធនៅក្នុងទីតាំងបញ្ជាក់ ហើយបញ្ជូនឆ្នាំងអេក្រង់ទៅលើខ្នងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. រត់ខ្សែអេក្រង់ និងខ្សែអេក្រង់តាមរយៈខ្លួនទៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
3. ដាក់បាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ទៅលើវិឌ្ឍស្ថាន រាបស្មើជាមួយមុខឆ្នាំងអេក្រង់បែរចុះក្រោម។
4. ចាប់ឆ្នាំង (M3x5) ប្រាំបួនគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ឆ្នាំងអេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដោះវិសស្វាចម្រាបចេញពីឆ្នាំងអេក្រង់ ហើយចាប់ឆ្នាំង (M3x5) ប្រាំបួនដើម្បីភ្ជាប់ឆ្នាំងអេក្រង់ទៅស៊ុមកណ្តាល និងបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

i **ចំណាំ:** វិសស្វាចត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយឆ្នាំងអេក្រង់ជំនួស។ វាត្រូវបានប្រើដើម្បីតម្រឹមឆ្នាំងអេក្រង់ទៅបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តារាង 3. ចំនួនវិសស្វាច

ប្រភេទអេក្រង់	ចំនួនវិសស្វាច
អេក្រង់បញ្ជូនដោយការបិះ	មួយ

តារាង 3. ចំនួនវិសាលភាព (បាតបន្ត)

ប្រភេទអង្គភាព	ចំនួនវិសាលភាព
	
អង្គភាពមិនចំរុះ	<p>៥</p> 

6. រត់វិទ្យុស្តីក្រោយអង្គភាពតាមគំនូររត់វិទ្យុនៅលើបាតគ្រឿងដំឡើងអង្គភាព។

តំណក់កាលបង្ហាត់

1. ដំឡើង កង្វះ PSU ។
2. ដំឡើង PSU ។
3. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងកាមេរ៉ា។

5. ដំឡើង ឧបាល័យ។
6. ដំឡើង ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
7. ដំឡើង គម្របខាងក្រោម។
8. ដំឡើង ប្រាយថាសវិង។
9. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដំឡើង គម្របខាងក្រោយ។
11. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
12. ដំឡើង ជើងទម្រង់។
13. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ុមកណ្តាល

ការដោះស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីកាត់បន្ថយ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ ជើងទម្រង់។
3. ដោះ គម្របខ្សែ (ជាជម្រើស)។
4. ដោះ គម្របខាងក្រោយ។
5. ដោះ សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ ប្រាយថាសវិង។
7. ដោះ កាតតម្លៃ។
8. ដោះគម្របបាត។
9. ដោះ ជើងទម្រង់ I/O ខាងក្រោយ។
10. ដោះ ឧបាល័យ។
11. ដោះ ក្រឡឹងដំឡើងការងារ។
12. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
13. ដោះ ផ្ទាំងប្តូរតួលាមក។
14. ដោះ ម៉ូតូហ្វូន។
15. ដោះ PSU ។
16. ដោះកង្វះ PSU ។
17. ដោះ ផ្ទាំង I/O ចម្រៀង។
18. ដោះ ម៉ូតូអេស៊ីតេ ។
19. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។

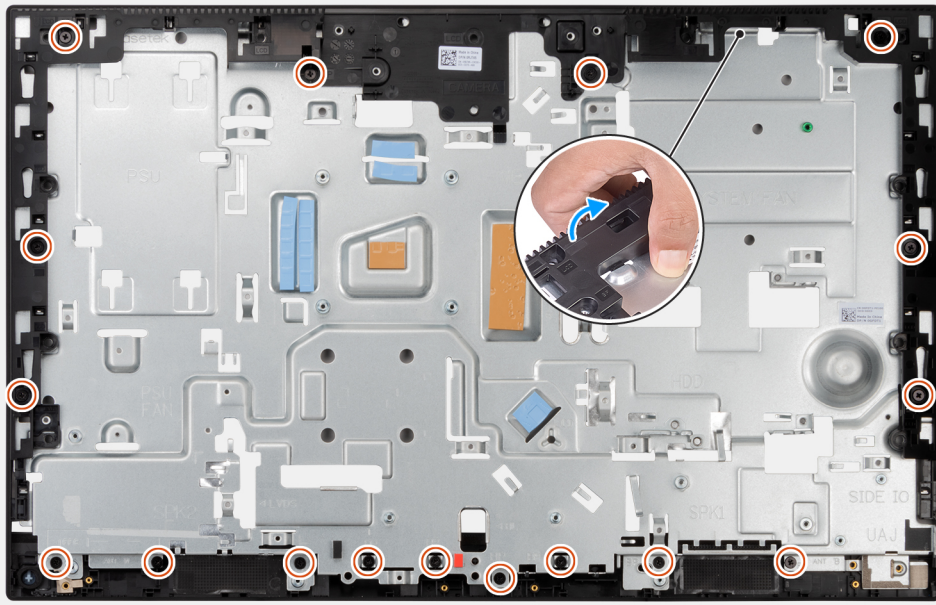
គំនិតគួររំលឹក

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងស៊ុមកណ្តាល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះស៊ុមកណ្តាល។



17x
M3x5

1



2



គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. ដោតប្រដាប់ (M3x5) 17 គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ស៊ុមកណ្តាលទៅជាតម្រៀងដំឡើងអក្រដាស។
2. ដោតស៊ុមកណ្តាល និងលើកស៊ុមកណ្តាលមេឡាពីជាតម្រៀងដំឡើងអក្រដាស។

ការដំឡើងស៊ុមកណ្តាល

សេចក្តីព្រាងជាមុន

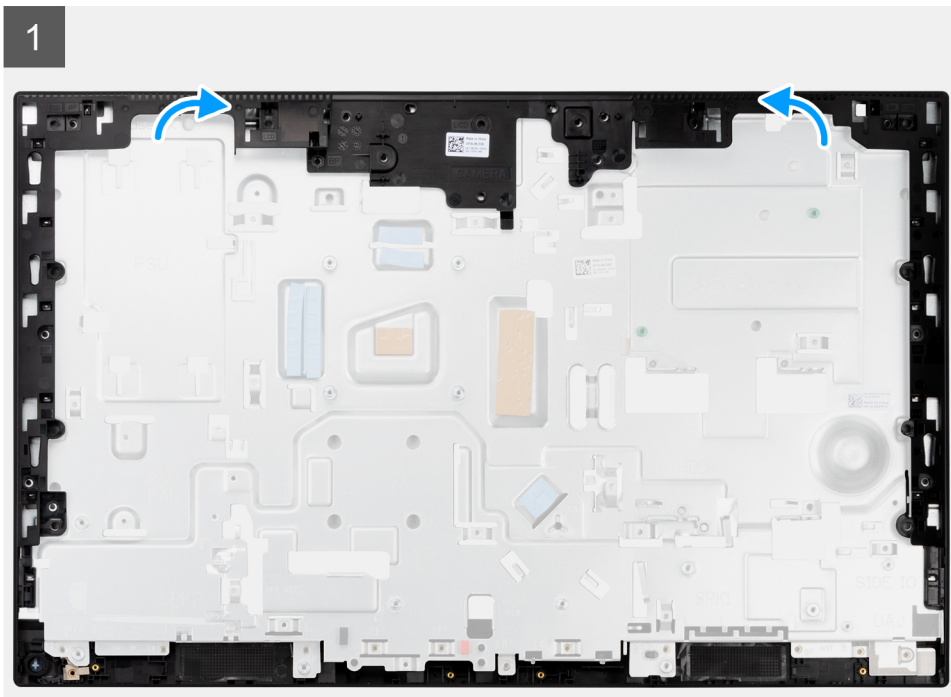
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

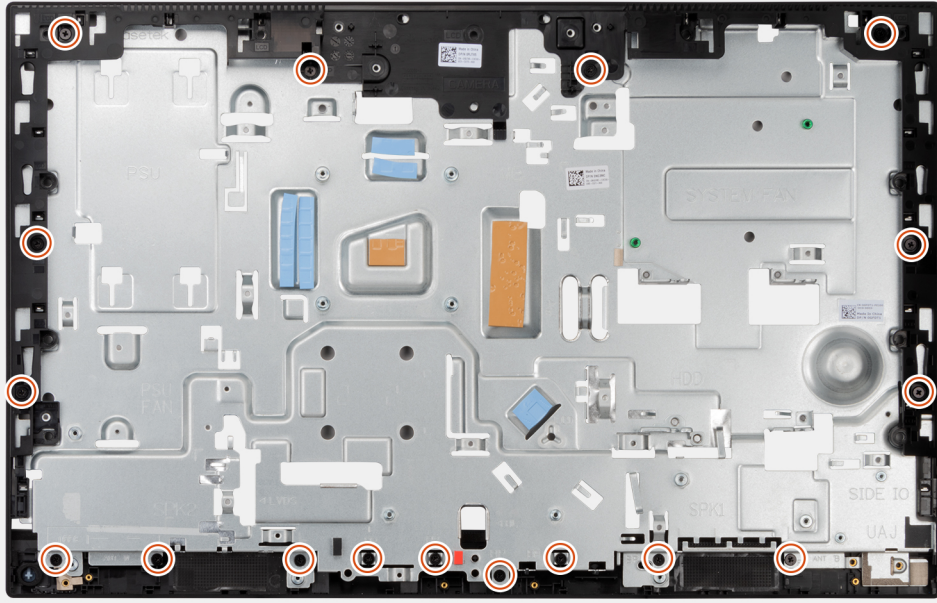
គំនិតច្នៃការងារ

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងនៃស៊ុមកណ្តាល និងផ្តល់រូបបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើងស៊ុមកណ្តាល។



17x
M3x5





តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. វត្ថុ រហ័យគម្រង់ស៊ីមេនត្រូវដំឡើងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ បន្ទាប់មកវត្ថុស៊ីមេនត្រូវដំឡើងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
2. ចាប់ខ្នោត (M3x5) 17 ត្រាប់ដំលក្ខបំស៊ីមេនត្រូវដំឡើងលើបាតគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
2. ដំឡើងម៉ូឌុលអង់តែន ។
3. ដំឡើងផ្ទាំង I/O ចំហៀង។
4. ដំឡើង កង្វះ PSU ។
5. ដំឡើង PSU។
6. ដំឡើង ម៉ីក្រូហ្វូន។
7. ដំឡើង ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល។
8. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងការពារ។
10. ដំឡើង ឧបាស៊ី។
11. ដំឡើង ជើងទម្រ I/O ខាងស្តាំ។
12. ដំឡើង គម្របខាងស្តាំ។
13. ដំឡើង កាតតន្ត្រី។
14. ដំឡើង ប្រាមទាសវិល។
15. ដំឡើង សន្ទះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
16. ដំឡើង គម្របខាងស្តាំ។
17. ដំឡើង គម្របខ្សែ (ឆាដរម្រើស)។
18. ដំឡើង ជើងទម្រ។
19. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំល្អប្រសើរ។

ជ្រាបអំពី និងការទាញយក

នៅពេលអានសៀវភៅបញ្ជា ទាញយក ឬក៏ដំឡើងជ្រាបអំពី យើងសូមណែនាំឱ្យអ្នកអានអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន FAQ ជ្រាបអំពី និងការទាញយក 0001233347 របស់ Dell ។

ប្រយ័ត្ន: ប្រសិនបើលោកអ្នកមិនមែនជាអ្នកដឹងច្បាស់អំពីការកែច្នៃកុំព្យូទ័រ មិនប្រែប្រួលកំណត់ក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS នោះទេ។ ការផ្លាស់ប្តូរកំណត់អាចធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់លោកអ្នកមិនដំណើរការបានទ្រឹទ្រ។

ចំណាំ: មុនពេលលោកអ្នកប្តូរកម្មវិធីដំឡើង BIOS លោកអ្នកគួរសរសេរទុកអំពីព័ត៌មាននៃកម្មវិធីដំឡើង BIOS សម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅពេលអនាគត។

កម្មវិធីដំឡើង BIOS ក្នុងគោលបំណងដូចខាងក្រោមនេះ៖

- ទទួលបានព័ត៌មានអំពីការដំឡើងហាដវារបស់លោកអ្នក ដូចជាចំនួននៃអង្គចងចាំ RAM និងទំហំនៃហាដវារប្រាយ។
- កែប្រែព័ត៌មានរបស់កំណត់របស់ប្រព័ន្ធ។
- កំណត់ ឬកែប្រែជម្រើសដែលអាចជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើប្រាស់ ដែលមានដូចជា ពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកប្រើប្រាស់, ប្រភេទនៃប្រាយថាសរឹងដែលបានដំឡើង និងលើកឬបិទបករណ៍ចម្បង។

ប្រភេទ :

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- លំដាប់ប៊ូត
- គ្រាប់ចុកអុក
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការកាប់ដេត BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង
- ការសម្អាតកំណត់ CMOS
- ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា ប្រាយថាសរឹង អាដាប់ទ័រវីដេអូ ក្តារចុក កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនប្រើទៅ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

អំពីកិច្ចការនេះ

បើក (ឬ បើកសារឡើងថ្មី) កុំព្យូទ័របស់អ្នក ហើយចុច F2 ភ្លាម។

លំដាប់ប៊ូត

លំដាប់ប៊ូតអនុញ្ញាតឱ្យអ្នករំលងការដំឡើងប្រព័ន្ធ កំណត់បករណ៍ប៊ូត ហើយប៊ូតដោយផ្ទាល់ទៅបករណ៍ឆាប់លាត់ (ឧទាហរណ៍៖ គ្រាប់ចុកអុក ឬប្រាយថាសរឹង)។ អំឡុងពេលគេសួរដោយខ្លួនឯងលើថាមតល (POST) នៅពេលទិញកុំព្យូទ័រ Dell ចេញឡើង អ្នកអាច៖

- ចូលទៅកាន់ការដំឡើងប្រព័ន្ធ ដោយចុចគ្រាប់ចុច F2
- ទាញយកឡើងវិញតែមួយដង ដោយចុចគ្រាប់ចុច F12 ។

ឡើងវិញតែមួយដងបង្ហាញបករណ៍ដែលអ្នកអាចប៊ូតប្រើទាំងជម្រើសវិទ្យុស្តី និង ជម្រើសឡើងវិញគឺ៖

UEFI ជម្រើស៖

- កម្មវិធីគ្រប់គ្រងប៊ូត Windows
- ប៊ូត UEFI HTTPs
- NIC ជាប់នឹងឆ្នាំង (IPv4)
- NIC ជាប់នឹងឆ្នាំង (IPv6)
- ប្រាយរឹង UEFI

គ្រាប់ចុចរុករក

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

គ្រាប់ចុច Navigation (រុករក)

Up arrow (ប្រញូបឡើង)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់មុខ។
Down arrow (ប្រញូបចុះ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រអប់ដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមតំណទៅក្នុងប្រអប់។
Spacebar (រោងអក្សារ)	ពង្រីក ឬបង្រួមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (ផេប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទំព័រមុខហួតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រង់សំខាន់ៗ ដូច Esc នៅក្នុងអត្រង់សំខាន់ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវរក្សាការផ្លាស់ប្តូរណាមួយជាមួយ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធឡើងវិញ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

ចំណាំ: អាស្រ័យទៅលើកុំព្យូទ័រ និងឧបករណ៍ដែលបានដំឡើងរបស់វា ជាតួនាទីណាមួយនៅក្នុងផ្នែកនេះអាចខឹងមិនបង្ហាញឡើងទេ។

តារាង 4. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ផ្តុំគ្នាដំឡើងប្រព័ន្ធជាស៊ុន

ទិន្នន័យទូទៅ	
OptiPlex 5490 All-in-One	
កំណែ BIOS	Displays លេខកំណែ BIOS ។
ស្លាកសេវាកម្ម	Displays ស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
ស្លាកទូទាញ	Displays ស្លាកទូទាញរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផលិត	Displays កាលបរិច្ឆេទផលិតរបស់កុំព្យូទ័រ។
កាលបរិច្ឆេទផ្តល់សេវាកម្ម	Displays កាលបរិច្ឆេទផ្តល់សេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុន	Displays លេខកូដសេវាកម្មហ៊ុនរបស់កុំព្យូទ័រ។
ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	Displays ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិរបស់កុំព្យូទ័រ។
អាចដេកកម្មវិធីបង្កប់ដែលបានចុះហត្ថលេខា	Displays តាម Signed Firmware Update ត្រូវបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកឬទេ។
ព័ត៌មានអំពីអង្គង់ណេវីការ	
ប្រភេទអង្គង់ណេវីការ	Displays ប្រភេទអង្គង់ណេវីការ។
ល្បឿននាឡិកាអតិបរមា	Displays ល្បឿននាឡិកាអង្គង់ណេវីការអតិបរមា។
ល្បឿននាឡិកាអប្បបរមា	Displays ល្បឿននាឡិកាអង្គង់ណេវីការអប្បបរមា។
ល្បឿននាឡិកាបច្ចុប្បន្ន	Displays ល្បឿននាឡិកាអង្គង់ណេវីការបច្ចុប្បន្ន។
ចំនួនស្នូល	Displays ចំនួនស្នូលនៅលើអង្គង់ណេវីការ។
លេខសម្គាល់អង្គង់ណេវីការ	Displays កូដកំណត់អង្គង់ណេវីការ។
ប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់ណេវីការ	Displays ទំហំប្លង់សម្ងាត់ L2 របស់អង្គង់ណេវីការ។
ប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់ណេវីការ	Displays ទំហំប្លង់សម្ងាត់ L3 របស់អង្គង់ណេវីការ។
កំណែមីក្រូកូដ	Displays ព័ត៌មានអំពីកំណែមីក្រូកូដ។
សមត្ថភាព Intel Hyper-Threading	Displays តាម អង្គង់ណេវីការមានសមត្ថភាព Hyper-Threading (HT) ឬទេ។
បច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីត	Displays តាមបច្ចេកវិទ្យា 64 ប៊ីតត្រូវបានប្រើប្រាស់ឬអត់។
ព័ត៌មានអំពីអង្គចងចាំ	
អង្គចងចាំដែលបានដំឡើង	Displays ចំនួនអង្គចងចាំដែលត្រូវបានដំឡើងសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។

តារាង 4. ធុរ្ម័សង់ឡើងប្រព័ន្ធ — ឡើយកំណត់ប្រព័ន្ធជាស៊ីន (បាឡបន្ត)

ទិដ្ឋភាពទូទៅ	
អង្គចងចាំដែលមាន	Displays អង្គចងចាំដែលមានសរុបរបស់កុំព្យូទ័រ។
លេ្ក្រងអង្គចងចាំ	Displays លេ្ក្រងអង្គចងចាំ។
ម៉ូតូភាណែលអង្គចងចាំ	Displays ម៉ូតូភាណែល មួយឬច្រើន។
បច្ចេកវិទ្យាអង្គចងចាំ	Displays បច្ចេកវិទ្យាដែលបានប្រើសម្រាប់អង្គចងចាំ។
DIMM_SLOT 1	Displays ទំហំអង្គចងចាំ DIMM 1 ។
DIMM_SLOT 2	Displays ទំហំអង្គចងចាំ DIMM 2 ។
កំណត់ត្រាសំខាន់ៗ	
ប្រភេទផ្ទាំង	Displays អំពីប្រភេទផ្ទាំងរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូ	Displays ប្រភេទឧបករណ៍បញ្ជាវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
អង្គចងចាំវីដេអូ	Displays កំណត់អង្គចងចាំវីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ Wi-Fi	Displays កំណត់ឧបករណ៍ត្រូវបានប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រ។
គុណភាពបង្ហាញដើម	Displays អំពីគុណភាពបង្ហាញដើមរបស់កុំព្យូទ័រ។
កំណែ BIOS វីដេអូ	Displays កំណែ BIOS វីដេអូរបស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍បញ្ជា Audio	Displays អំពីឧបករណ៍បញ្ជា audio របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់	Displays កំណត់ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់របស់កុំព្យូទ័រ។
អាសយដ្ឋាន LOM MAC	Displays អាសយដ្ឋាន LAN On Motherboard (LOM) MAC របស់កុំព្យូទ័រ។
ខ្លួន 1	Displays កំណត់បណ្តាញ M.2 របស់កុំព្យូទ័រ។
SATA 0	Displays កំណត់ព្រាយថាសរឹង SATA របស់កុំព្យូទ័រ។
ខ្លួន 2_M.2	Displays កំណត់ M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។
ខ្លួន 3_M.2	Displays កំណត់ M.2 PCIe SSD របស់កុំព្យូទ័រ។

តារាង 5. ធុរ្ម័សង់ឡើងប្រព័ន្ធ — ឡើយកំណត់ការប្រើប្រាស់

ការកំណត់ប្រព័ន្ធជាស៊ីន	
លំដាប់ប្រើប្រាស់	
ម៉ូតូប្រើប្រាស់	Displays ម៉ូតូប្រើប្រាស់។
លំដាប់ប្រើប្រាស់	បង្ហាញលំដាប់ប្រើប្រាស់
ប្រើប្រាស់កាតសុវត្ថិភាពឌីជីថល (SD)	បើក ឬបិទប្រើប្រាស់កាត SD ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរ្ម័ស Secure Digital (SD) Card Boot មិនត្រូវបានបើក។
ប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាព	
បើកប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាព	បើក ឬបិទសុវត្ថិភាពសុវត្ថិភាពប្រើប្រាស់ប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាព តាមលំដាប់ដើម ធុរ្ម័ស មិនត្រូវបានបើក។
ម៉ូតូប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាព	បើក ឬបិទដើម្បីផ្លាស់ប្តូរធុរ្ម័សម៉ូតូប្រើប្រាស់សុវត្ថិភាព។ តាមលំដាប់ដើម ធុរ្ម័ស Deployed Mode ត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រងកូដសុវត្ថិភាព	
បើកម៉ូតូផ្ទាល់ខ្លួន	បើក ឬបិទម៉ូតូផ្ទាល់ខ្លួន។ តាមលំដាប់ដើម ធុរ្ម័ស កូដសុវត្ថិភាព មិនត្រូវបានបើក។
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ដុតម៉ូតូតាមកម្រិតការ	ប្រើប្រាស់យកតម្លៃតាមកម្រិតការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ដុតម៉ូតូ

តារាង 6. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ូឌុយបកប្រែបញ្ជា

ឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់	
កាលបរិច្ឆេទ/ រាលដាល	Displays កាលបរិច្ឆេទបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ MM/DD/YYYY និងម៉ោងបច្ចុប្បន្នក្នុងទម្រង់ HH:MM:SS AM/PM ។
ការងារ	<p>បើក ឬបិទការងារ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable Camera ត្រូវបានជ្រើសរើស។</p>
Audio	
បើក Audio	<p>មុខងារនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជា audio ដែលរួមបញ្ចូលគ្នា</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។</p>
ការកំណត់ឧបករណ៍ផ្ទៀងផ្ទាត់ USB	<ul style="list-style-type: none"> បើក ឬបិទដំណើរការប្រតិបត្តិការឧបករណ៍ storage បរិមាណខ្ពស់ USB តាមរយៈលំដាប់ដំណើរការប្រតិបត្តិការ ឬម៉ូឌុយប៊ូត។ <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។</p>
ការកំណត់ឧបករណ៍ផ្ទៀងផ្ទាត់ USB ចំហៀង	<p>បើក ឬបិទដំណើរការអន្តរាគមន៍ USB ចំហៀងមួយៗ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស រន្ធ USB ចំហៀងទី 1 (ខាងក្រោម) និង រន្ធ USB ចំហៀងទី 2 (ខាងលើ) ត្រូវបានបើកដំណើរការ។</p>
ការកំណត់ USB ខាងក្រោយ	<p>បើក ឬបិទដំណើរការអន្តរាគមន៍ USB ខាងក្រោយមួយៗ។</p> <p>ជម្រើសទាំងអស់ ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម ។</p>

តារាង 7. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ — ម៉ូឌុយ Storage

Storage	
ប្រតិបត្តិការ SATA	<p>បើក ឬបិទដំណើរការម៉ូឌុយប្រតិបត្តិការឧបករណ៍បញ្ជាប្រាយថាសរឹង SATA ជាប់។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស RAID On ត្រូវបានបើក។</p>
ម៉ូឌុយ Storage	
រន្ធដែលបានបើក	<p>បើក ឬបិទដំណើរការប្រាយដែលភ្ជាប់មកជាមួយ</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស SATA HDD, M.2 PCIe SSD-0 និង M.2 PCIe SSD-1 ត្រូវបានបើកដំណើរការ។</p>
របាយការណ៍ SMART	
បើកការងារការណ៍ SMART	<p>បើក ឬបិទការត្រួតពិនិត្យស្វ័យប្រវត្តិ វិភាគ និងបញ្ជូនវិទ្យាសាស្ត្រការណ៍ (SMART) ឥទ្ធិពលទាបបំផុតកុំឱ្យខូច។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Enable SMART Reporting មិនត្រូវបានបើក។</p>
ព័ត៌មានគំរូប្រាយ	
SATA HDD	
ប្រភេទ	Displays ព័ត៌មានប្រភេទ SATA HDD របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍	Displays ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ SATA HDD របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-0	
ប្រភេទ	Displays ព័ត៌មានប្រភេទ M.2 PCIe SSD-0 របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍	Displays ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ M.2 PCIe SSD-0 របស់កុំព្យូទ័រ។
M.2 PCIe SSD-1	
ប្រភេទ	Displays ព័ត៌មានប្រភេទ M.2 PCIe SSD-1 របស់កុំព្យូទ័រ។
ឧបករណ៍	Displays ព័ត៌មានអំពីឧបករណ៍ M.2 PCIe SSD-1 របស់កុំព្យូទ័រ។
ថត MediaCard	
កាតព័ទ្ធជាមូលស្ត្រីភាព (SD)	<p>បើក ឬបិទកាត SD ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card ត្រូវបានបើក។</p>
ម៉ូឌុយកាតព័ទ្ធជាមូលស្ត្រីភាព (SD) សម្រាប់តែអាន	<p>បើក ឬបិទម៉ូឌុយសម្រាប់តែអានកាត SD ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode មិនត្រូវបានបើក។</p>

តារាង 8. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលអាក្រុង

អាក្រុង	
ការគ្រប់គ្រងកម្មវិធី OSD	
ចំណុចណែនាំការកម្មវិធី OSD	បើក ឬបិទដំណើរការកម្មវិធី OSD (ការបង្ហាញលើអាក្រុង) ទៅលើកុំព្យូទ័រ។
ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអាក្រុង	បើក ឬបិទប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអាក្រុង។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះមិនត្រូវបានបើក។

តារាង 9. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបកណ៍ក្លាប់

បកណ៍ក្លាប់	
ការកំណត់បណ្តាញបណ្តាញ	
NIC ភ្ជាប់ជាមួយ	គ្រប់គ្រងបកណ៍បញ្ជា LAN ដែលជាប់នឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enabled with PXE ត្រូវបានបើក។
Wireless Device Enable (បើកបកណ៍កម្រិតខ្ពស់)	
WLAN	បើក ឬបិទបកណ៍ internal WLAN ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះបានបើក។
ប្លូធីស	បើក ឬបិទបកណ៍ប្លូធីស internal ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះបានបើក។
បើក UEFI Network Stack	បើក ឬបិទ UEFI Network Stack និងគ្រប់គ្រងបកណ៍បញ្ជា LAN ទៅលើផ្ទាំង។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
មុខងារប្រើប្រាស់ HTTPs	
ប្រើប្រាស់ HTTPs	បើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសនៃប្រើប្រាស់ HTTPs
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស HTTPs Boot ត្រូវបានបើកដំណើរការ។
ប្រើប្រាស់ HTTPs	ជាមួយ Auto Mode ប្រើប្រាស់ URL ប្រើប្រាស់ DHCP ។ ជាមួយ Manual ប្រើប្រាស់ URL ប្រើប្រាស់ទិន្នន័យដែលបានផ្តល់ឱ្យដោយអ្នកប្រើ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Auto Mode ត្រូវបានបើក។

តារាង 10. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលថាមពល

ថាមពល	
USB PowerShare	
បើកដំណើរការ USB PowerShare	បើក ឬបិទ USB PowerShare ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enable USB PowerShare ត្រូវបានបិទ។
គាំទ្រការដាស់តាម USB	
បើកគាំទ្រការដាស់តាម USB	ទៅលើកំណត់ណែនាំការ អ្នកអាចប្រើបកណ៍ USB ដូចជាថាមពល ឬការផ្តល់ថាមពលដល់កុំព្យូទ័រដែលបានភ្ជាប់។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
លក្ខណៈ AC	
ការស្តារ AC ឡើងវិញ	បើកប្រព័ន្ធដើម្បីបើកមេដាយស្វ័យប្រវត្តិ ទៅលើថាមពល AC បានផ្តល់ផ្តល់។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Power Off ត្រូវបានបើក។
ប្រកប Sleep (ការអត់)	បើកដើម្បីកំណត់ការចូលទៅកាន់ម៉ូតអត់ (S3) ទៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Block Sleep ត្រូវបានបិទដំណើរការ។
ការគ្រប់គ្រងការដេកជ្រៅ	បើក ឬបិទការគ្រប់គ្រងការដេកជ្រៅ Deep Sleep ។
	តាមលំនាំដើម ជម្រើស Enabled in S4 and S5 ត្រូវបានបើកដំណើរការ។

តារាង 10. ធុរកិច្ចសំខាន់ៗក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធានាសុវត្ថិភាព (ធានាបន្ត)

ធានាសុវត្ថិភាព	
ប្តូរ ការគ្រប់គ្រងកង្វារ	បើក ឬបិទមុខងារកង្វារក្របខ័ណ្ឌកង្វារ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Speed Shift Technology	បើក ឬបិទការគាំទ្របច្ចេកវិទ្យាប្តូរល្បឿន Intel ។ តាមលំដាប់ដើម Intel Speed Shift Technology ត្រូវបានបើកដំណើរការ។

តារាង 11. ធុរកិច្ចសំខាន់ៗក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព Security

Security	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security បើក	បើក ឬបិទធុរកិច្ចសុវត្ថិភាព TPM 2.0 ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច TPM 2.0 Security On ត្រូវបានបើក។
បើកការបញ្ជាក់	បើកដើម្បីគ្រប់គ្រងថាគឺ Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy មានចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំបូង។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច Attestation Enable ត្រូវបានបើក។
បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់	បើកដើម្បីគ្រប់គ្រងថាគឺ Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy មានចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដំបូង។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច Key Storage Enable ត្រូវបានបើក។
SHA-256	BIOS និង TPM នឹងប្រើកូដប្រភេទ SHA-256 ដើម្បីពិនិត្យភាពស្របគ្នារវាង TPM PCRs អំឡុងពេលប្តូរ BIOS ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច SHA-256 ត្រូវបានបើក។
សម្អាត	បើកដើម្បីសម្អាតព័ត៌មានអំពីស្តង់ដារ TPM ហើយគ្រប់ TPM ទៅស្ថានភាពដើមវិញ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច Clear ត្រូវបានបិទ។
PPI ByPass សម្រាប់ការបញ្ជា Clear (លុប)	គ្រប់គ្រង TPM Physical Presence Interface (PPI) ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច PPI ByPass for clear Commands ត្រូវបានបិទ។
មុខងារផ្តល់ដំណើរការសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការដោះស្រាយ	គ្រប់គ្រងមុខងារផ្តល់ដំណើរការសុវត្ថិភាពសម្រាប់ការដោះស្រាយ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទ។
SMM Security Mitigation (ការកាត់បន្ថយសន្តិសុខ SMM)	បើក ឬបិទ SMM Security Mitigation ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធត្រូវបានបើក។
លុបចោលការបញ្ជាប្តូរ	
បាញ់ប្រព័ន្ធលុបចោលប្តូរ	បើក ឬបិទការលុបចោលប្តូរនៅពេលប្តូរប្រព័ន្ធ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធត្រូវបានបិទ។
ដាច់ខាត	បើក ឬបិទការបញ្ជាប្តូរដាច់ខាតនៅពេលប្តូរ BIOS រយៈពេល Absolute Persistence Module ដែលជាធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពសុវត្ថិភាពដាច់ខាត Absolute ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ចសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធត្រូវបានបើក។
UEFI Boot Path Security	គ្រប់គ្រងថាគឺកុំឱ្យមានការប្រើប្រាស់បញ្ជីបញ្ជីការបញ្ជាប្តូរ (បើមានកំណត់) នៅពេលកំពុងប្តូរ UEFI ពីមុខងារប្តូរ F12 ឬទេ។ តាមលំដាប់ដើម ធុរកិច្ច Always Except Internal HDD ត្រូវបានបើក។

តារាង 12. ធុរកិច្ចសំខាន់ៗក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព

ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព	
ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធ	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
NVMe SSD0	កំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព NVMe SSD0 ។
ការកំណត់ការកាត់បន្ថយសុវត្ថិភាព	

តារាង 12. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកាតាឡូស្ត (បាតបន្ត)

តារាងកាតាឡូស្ត	
អក្សរធំ	<p>កាតាឡូស្តដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានអក្សរធំយ៉ាងតិចមួយ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
អក្សរតូច	<p>កាតាឡូស្តដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានអក្សរតូចយ៉ាងតិចមួយ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
លេខ	<p>កាតាឡូស្តដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានលេខយ៉ាងតិចមួយខ្ទង់។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
តួអក្សរពិសេស	<p>កាតាឡូស្តដែលវិនិច្ឆ័យត្រូវតែមានតួអក្សរពិសេសយ៉ាងតិចមួយ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
តួអក្សរអប្បបរមា	កំណត់តួអក្សរអប្បបរមាដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់កាតាឡូស្ត។
វិលងកាតាឡូស្ត	<p>នៅពេលបើក ជាធម្មតាស្វ័យប្រវត្តិកាតាឡូស្តត្រូវបានកំណត់ជា internal និងកាតាឡូស្តកុំព្យូទ័រ នៅពេលបើកកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានបើក។</p>
ផ្ទាល់តួកាតាឡូស្ត	
បើកការកែប្រែកាតាឡូស្តមិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	<p>បើក ឬបិទដើម្បីអនុញ្ញាតកាតាឡូស្តត្រូវបានកំណត់ និងកាតាឡូស្តកុំព្យូទ័រដោយមិនត្រូវការកាតាឡូស្តអ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
Admin Setup Lockout (ការពារការដំឡើងអ្នកគ្រប់គ្រង)	
ចាក់សោការកំណត់អ្នកគ្រប់គ្រង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងអាចគ្រប់គ្រង បានត្រឹមត្រូវ ឬមិនអាចទទួលបានទៅកាន់ការដំឡើង BIOS ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
Master Password Lockout (ការពារការកាតាឡូស្ត)	
បើកការបិទកាតាឡូស្ត (Enable Master Password Lockout)	<p>នៅពេលបានបើក ជម្រើសនេះនឹងបិទដំណើរការតាំងតែកាតាឡូស្ត។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>
អនុញ្ញាតឱ្យគ្រប់ PSID មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	
បើកដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យគ្រប់ PSID មិនមែនអ្នកគ្រប់គ្រង	<p>គ្រប់គ្រងការទទួលបានកាតាឡូស្ត Physical Security ID (PSID) របស់ប្រព័ន្ធនិង NVMe ពី Dell Security Manager ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។</p>

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកាតាឡូស្ត (ស្ថានភាពវិញ)

តារាងកាតាឡូស្ត	
ការកាត់បន្ថយការកំណត់ស្វ័យ UEFI	<p>បើក ឬបិទការកាត់បន្ថយ BIOS តាមរយៈកញ្ចប់ការកាត់បន្ថយ UEFI ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
ការសម្រុះ BIOS ពីប្រព័ន្ធនិង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ស្ថានភាព BIOS ខ្លះមួយចំនួននៅលើប្រព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធប្រើ ឬគ្រប់គ្រង external USB ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
ការទម្លាក់កម្រិតភ្នាក់ BIOS	
អនុញ្ញាតដោយ BIOS ទម្លាក់ចំណាត់	<p>បើក ឬបិទការកាត់បន្ថយការកំណត់ស្វ័យប្រព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធប្រើ។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
ការស្ថាបនាវិញនៃ OS SupportAssist	<p>បើក ឬបិទលំហូរវិញនៃប្រព័ន្ធនិងប្រព័ន្ធប្រើ OS SupportAssist OS ក្នុងករណីមានកំហុសកុំព្យូទ័រមួយចំនួនកើតឡើង។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
BIOSConnect	<p>បើក ឬបិទការស្ថាបនាវិញនៃសេវា cloud Service OS ប្រសិនបើ OS ចម្បងបាត់បង់ឬមានកំហុសស្នើ ឬដំណាក់កាលដោយជម្រើសដំឡើង Auto OS Recovery Threshold និងសេវា OS ក្នុងមូលដ្ឋានមិនមែន ឬមិនត្រូវបានដំឡើង។</p> <p>តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>

តារាង 13. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកាត់ដៃ កុំព្យូទ័រ (បាចបន្ត)

ភាគីផលិតករ កុំព្យូទ័រ	
ការកុំព្យូទ័រដំឡើង OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិរបស់ Dell	គ្រប់គ្រងលំហូរដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់កុំព្យូទ័រស្របគ្នាប្រព័ន្ធ SupportAssist និងសម្រាប់ប្រព័ន្ធដំឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិ Dell OS ។ តាមលំដាប់ដើម កម្រិតស្របសម្រាប់កុំព្យូទ័រទៅ 2 ។

តារាង 14. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ

ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ	
ស្ថាប័នសម្រាប់	បង្ហាញស្ថាប័នសម្រាប់ប្រព័ន្ធនីមួយៗ។
ស្ថាប័ន	បង្កើតស្ថាប័នសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។
កំណត់ការងារ LAN/WLAN	បើក ឬបិទកុំព្យូទ័រដើម្បីបើកការងារ LAN ពិសេស ទៅលើលើលក់ទទួលបានការងារ WLAN ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Disabled ត្រូវបានជ្រើសរើស។
បើកទៅលើស្វ័យប្រវត្តិ	បើកដើម្បីកំណត់កុំព្យូទ័រឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិលើថ្ងៃ ឬចំពោះការជ្រើសរើសកាលបរិច្ឆេទ ឬម៉ោង ជាមុន។ ជម្រើសនេះអាចកំណត់បានតែម្តង Auto On Time ត្រូវបានកំណត់ទៅជាលើថ្ងៃ ថ្ងៃធ្វើការ និងថ្ងៃដែលបានជ្រើសរើស។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
សមត្ថភាព Intel AMT	បើក ឬបិទដំណើរការសមត្ថភាព Intel AMT ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Restrict MEBx Access ត្រូវបានបើក។
គ្រប់គ្រងកម្រិត MEBx	បើក ឬបិទដំណើរការគ្រប់គ្រងកម្រិត MEBx ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
ការអនុញ្ញាត USB	
បើក USB Provision	បើក ឬបិទដំណើរការអនុញ្ញាត Intel AMT ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធកំណត់តម្លៃតម្លៃក្នុងតំបន់តាមរយៈប្រព័ន្ធ USB storage ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទ។
សរ SERR	បើក ឬបិទដំណើរការសរ SERR ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
កំហុសក្នុងកុំព្យូទ័រ	
បើកដំណើរការការស្វែងរកកម្រិតកុំព្យូទ័រ	បើក ឬបិទការកម្រិតកុំព្យូទ័រ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ភ្លើង LED គ្រប់គ្រងកម្រិតសរសេរ	
បើក Numlock LED	បើក ឬបិទ Numlock LED ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 15. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលកុំព្យូទ័រ

កុំព្យូទ័រ	
កំហុសក្នុងកុំព្យូទ័រ	
បើកដំណើរការការស្វែងរកកម្រិតកុំព្យូទ័រ	បើក ឬបិទការកម្រិតកុំព្យូទ័រ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
ភ្លើង LED គ្រប់គ្រងកម្រិតសរសេរ	
បើក Numlock LED	បើក ឬបិទ Numlock LED ។ តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលវិធានបច្ចេកទេស

លក្ខណៈពិសេស	
ការប្រមាទ និងកំហុស	បើក ឬបិទសមត្ថភាពដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅលើលក់កុំព្យូទ័រ ឬបញ្ជាក់ក្នុងកុំព្យូទ័រ។

តារាង 16. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបច្ចេកទេស (បាតបន្ត)

លក្ខណៈមុខដ្ឋាន	
ប៊ូតុងបើក	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Prompt on Warnings and Errors ត្រូវបានបើក។
ប៊ូតុងបើក	បើកដើម្បីកំណត់ល្បឿនដំណើរការប៊ូតុង។
ប៊ូតុងចេញពី BIOS POST	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស Thorough ត្រូវបានបើក។
ប៊ូតុងចេញពី BIOS POST	កំណត់ពេលវេលា BIOS POST ។
ប៊ូតុងចេញពី BIOS POST	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស 0 វិនាទី ត្រូវបានបើក។

តារាង 17. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបច្ចេកទេស

បច្ចេកទេស	
បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel	
បើកបច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel (VT)	បញ្ជាក់ថា វីរ្យុលីន ម៉ូនីទ័រ (Virtual Machine Monitor (ម៉ូនីទ័រម៉ាស៊ីនបង្កើត, VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel) ។
VT for Direct I/O (VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់)	បញ្ជាក់ថា វីរ្យុលីន ម៉ូនីទ័រ (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel® សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
បើកដំណើរការបច្ចេកវិទ្យា Intel Trusted Execution Technology (TXT)	ជម្រើសនេះបញ្ជាក់ថា វីរ្យុលីន ម៉ូនីទ័រ (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមឃាត់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាបង្កើតបង់ Intel Trusted Execution Technology បានដោយប្រើប្រាស់។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

តារាង 18. ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ—ឌីជីថលបច្ចេកទេស

ការប្រតិបត្តិ	
កំចាត់ប្រព័ន្ធស្នូល	
ស្នូលសកម្ម	បើកដើម្បីបញ្ឈប់ប្រព័ន្ធស្នូល CPU ដែលមានសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
Intel SpeedStep	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើស All Cores ត្រូវបានបើក។
បើកបច្ចេកវិទ្យា Intel SpeedStep	បើកកុំព្យូទ័រឱ្យប្រតិបត្តិការលឿន និងប្រកាន់ស្នូលឱ្យបានល្អ ដោយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថាមពល និងផលិតកម្មកំដៅ។
C-States Control	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
បើក C-States Control	បើក ឬបិទ ស្ថានភាពអាកប្រកបដោយស្ថានភាពដំណើរការ។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Turbo Boost	
បើកបច្ចេកវិទ្យា Intel Turbo Boost	បើក ឬបិទម៉ូតូ Intel TurboBoost របស់អង្គការដំណើរការ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។
បច្ចេកវិទ្យា Intel Hyper-Threading	
បើកបច្ចេកវិទ្យា Intel Hyper-Threading	បើក ឬបិទ Hyper-Threading ទៅក្នុងអង្គការដំណើរការ។
	តាមលំដាប់ដើម ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។

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

ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time

ការអាប់ដេត BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដោយប្រើឯកសារ update.exe BIOS ដែលបានចម្លងទៅក្រោយ FAT32 USB ហើយប៊ូតពីម៉ូឌុយ F12 One-Time ។

គំនិតគួរការពិនិត្យ:

ប្រយ័ត្ន: ប្រសិនបើ **BitLocker** មិនត្រូវបានដកចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក **BIOS** ទេនោះនោះវានឹងបញ្ជាក់ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធវិញ វានឹងមិនស្គាល់កូដស្រោច **BitLocker** ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួររកកូដស្រោចស្រាប់តែបញ្ចូលកូដស្រោចស្រើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររកប្រព័ន្ធនោះនៅពេលប៊ូតឡើងវិញម្តងទៀត។ ប្រសិនបើ កូដស្រោចស្រើងវិញមិនស្គាល់ នោះវានឹងបញ្ជាក់ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធមួយ ឬក្រសួងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រដែលមិនទាន់បាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមមើលតារាងខាងក្រោម៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS

អ្នកអាចដំលើកការដកស្រោចអាប់ដេត BIOS ពី Windows ដោយប្រើប្រាស់ USB ដែលបានប៊ូតបាន ឬអ្នកក៏អាចអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time នៅលើកុំព្យូទ័រ។

កុំព្យូទ័រ Dell ភាគច្រើនដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងបន្ទាប់ពីឆ្នាំ 2012 មានសមត្ថភាពនេះ ហើយអ្នកអាចបញ្ជាក់បានដោយប៊ូតប្រព័ន្ធរបស់អ្នកទៅម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time ដើម្បីមើលតាម BIOS FLASH UPDATE មានបង្ហាញជាជម្រើសប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ប្រសិនបើជម្រើសត្រូវបានបង្ហាញនោះ BIOS គាំទ្រជម្រើសធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នេះ។

ចំណាំ: មានតែកុំព្យូទ័រដែលមានជម្រើសអាប់ដេត BIOS Flash Update នៅក្នុងម៉ូឌុយ F12 One-Time Boot ទេ ទើបអាចប្រើប្រាស់នេះបាន។

ការអាប់ដេតពីម៉ូឌុយប៊ូត One-Time

ដើម្បីអាប់ដេត BIOS របស់អ្នកពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time អ្នកត្រូវការ៖

- ប្រាម USB ត្រូវបានសំរេចទៅជាប្រព័ន្ធឯកសារ FAT32 (ឧបករណ៍មិនចាំបាច់អាចប៊ូតបានទេ)
- ឯកសារដែលអាចប្រតិបត្តិការ BIOS ដែលអ្នកបានទាញយកពីគេហទំព័ររបស់ Dell Support ហើយចម្លងទៅម៉ូឌុយប៊ូត USB ។
- អាដាប់ទ័រថាមពល AC ដែលភ្ជាប់ទៅកុំព្យូទ័រ
- ច្បាប់ប្រព័ន្ធចុះតាមដើម្បីអាប់ដេត BIOS

អនុវត្តជំហានដូចខាងក្រោមដើម្បីប្រតិបត្តិដំលើកការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយ F12 ។

ប្រយ័ត្ន: មានតែប្រព័ន្ធកុំព្យូទ័រដែលដំលើកការអាប់ដេត BIOS ។ កុំព្យូទ័រមិនមែនម៉ូឌុយប៊ូត ប្រសិនបើអ្នកមិនកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គំណាក់ការលំអិតខ្លះៗ

1. ពិនិត្យភាពមិនមានពល បញ្ចូលប្រាម USB ដែលអ្នកចម្លងទៅក្នុងម៉ូឌុយ USB របស់កុំព្យូទ័រ។
2. យើងកុំព្យូទ័រ ហើយចុចលើប្រាប់ចុច F12 ដើម្បីចូលទៅកាន់ម៉ូឌុយប៊ូត One-Time, ក្រសួង BIOS Update ដោយប្រើម៉ោស ឬប្រាប់ចុចសញ្ញាប្រញូញ រួចចុច Enter ។ ម៉ូឌុយប្រាម BIOS ត្រូវបានបង្ហាញ។
3. សូមចុចលើ **Flash from file** ។
4. ត្រូវសរសេរយក external USB device
5. ត្រូវសរសេរឯកសារ រួចចុចលើដេងទៅលើឯកសារគោល ហើយបញ្ជប់មក **Submit**។
6. សូមចុច **Update BIOS** ។ កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញដើម្បីអាប់ដេត BIOS ។
7. កុំព្យូទ័រនេះនឹងចាប់ផ្តើមឡើងវិញបន្ទាប់ពីការអាប់ដេត BIOS ត្រូវបានបញ្ចប់។

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 20. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	វិធាន
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ម៉ូឌុយប្រើប្រាស់កូដស្រោចស្រើងវិញនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រយ័ត្ន: ចុះតាមពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវវាយបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ម៉ូឌុយប្រើប្រាស់កូដស្រោចស្រើងវិញនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

⚠️ ប្រយ័ត្ន: មនុស្សច្រើនប្រើប្រាស់កូដកំណត់ប្រព័ន្ធដែលមិនត្រឹមត្រូវ ឬមិនដឹងពីរបៀបកំណត់ប្រព័ន្ធប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់តាំង ឬមិនបានដំឡើងត្រឹមត្រូវទេ។

📌 ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនៃការកំណត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

អ្នកអាចកំណត់ **ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ** ឬ **ពាក្យសម្ងាត់អ្នកប្រើប្រាស់** នៅពេលស្ថិតក្នុងស្ថានភាព **មិនបានកំណត់** កែប្រែប្រព័ន្ធ។

គំនិតគួរកត់ត្រា:

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬចុច **ប៊ូតុង F12** វិញ។

កំណត់ការងារទាំងឡាយ

- នៅក្នុងអក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រុង **Security** បង្ហាញឡើង។
- ចុច **System/Admin Password** ហើយបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានអក្ខរក្រមរហូតដល់ **32** អក្ខរ។
 - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានអក្ខរក្រមពិសេសមួយ៖ **! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }**
 - លេខពី **0** ដល់ **9** ។
 - អក្ខរក្រមធំពី **A** ដល់ **Z** ។
 - អក្ខរក្រមតូចពី **a** ដល់ **z** ។
- វាយបញ្ជូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើ **OK** ។
- ចុច **ESC** ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរដូចដែលបានស្នើដោយ សារដែលលោតចេញមក។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

ត្រូវបានដាក់ **Password Status** ត្រូវបានដោះសោរ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាត់តាំង។

គំនិតគួរកត់ត្រា:

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច **F12** ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្រីន ឬចុច **ប៊ូតុង F12** វិញ។

កំណត់ការងារទាំងឡាយ

- នៅក្នុងអក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ចុច **System Security** ហើយចុច **Enter** ។
អក្រុង **System Security** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអក្រុង **System Security (ស្ថិតិប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោរ**។
- ចុច **System Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។
- ចុច **Setup Password** រក ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច **Enter** ឬ **Tab** ។

📌 ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជូនពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ចូរបញ្ជាក់ការលុបនៅពេលមានការទាមទារ។

- ចុច **ESC** ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច **Y** ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាត់តាំងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
កុំភ្លេចចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

គំនិតចម្បង:

 ប្រយ័ត្ន: ការសម្អាតការកំណត់ CMOS និងធ្វើការកំណត់សារធាតុរ៉ែនការកំណត់ BIOS ក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។


គំណត់ការទាំងឡាយ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ចុះប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់ក្នុងរយៈពេល 30 វិនាទីដើម្បីកំណត់ឱ្យត្រឡប់សំរឹមតាមធម្មតា។
3. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

គំនិតចម្បង:

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

 ចំណាំ: សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារធាតុ ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលស្តាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស :

- គេហទំព័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់
- កម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យ SupportAssist
- ការវិនិច្ឆ័យអាគ
- ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- វដ្តថាមពល WiFi
- ការបញ្ជូនទិន្នន័យសេសសល់បន្ទាប់ពីថ្ងៃ

គេហទំព័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយស្រាប់

គំនិតកិច្ចការនេះ

ដំណើរការនាពេលក្រោយផ្តល់នូវការណែនាំអំពីរបៀបដំណើរការស្វ័យគេហទំព័រដែលមានស្រាប់សម្រាប់គេហទំព័រ

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងស្វ័យគេហទំព័រដែលមានស្រាប់។
3. ចុច និងសង្កត់ប៊ូតុងថាមពល។
4. ដោះភ្លាំងប៊ូតុងថាមពល។
5. កាត់គេហទំព័រដែលមានប៊ូតុងគេហទំព័រសម្រាប់រហូតដល់វាចាប់ផ្តើម។

កម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យ SupportAssist

គំនិតកិច្ចការនេះ

កម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ដែលស្គាល់ថាជាកម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យ ePSA) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញនៃហាងដំបូងរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជា SupportAssist គឺជាខ្លួននៅក្នុង BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយឡែកខ្លួនឯងខាងក្នុង។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជា SupportAssist ផ្តល់នូវជម្រើសមួយចំនួនសម្រាប់បកស្រាយកំហុស ឬក្រុមបកស្រាយ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក

- ដំណើរការការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូដអនុវត្តសកម្ម។
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្គត់ទតដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីបកស្រាយដែលបានបកស្រាយ
- មើលសារស្ថានភាពដែលបង្ហាញ ថាតើការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារបញ្ជាដែលបង្ហាញថាតើមានបញ្ហាឬទេអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: គេហទំព័រគឺសម្រាប់បកស្រាយកំហុសបច្ចេកទេសទូទៅ ហើយតម្រូវឱ្យមានអនុវត្តកម្មវិធីកម្រិតខ្ពស់។ ច្បាប់កម្មវិធីអាគវិនិច្ឆ័យអាចមាននៅមុខកុំព្យូទ័រដែលគេស្តុកវិនិច្ឆ័យបញ្ជាបានធ្វើឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មាន ឬមើល ការត្រួតពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើ SupportAssist ។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើរបស់ Dell SupportAssist

តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលពេញលេញ Dell បង្ហាញឡើង។

3. ទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ម៉ូឌុលប៊ូត សូមប្រើស្រទាប់ប្រើប្រាស់ **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូញទៅជ្រុងខាងឆ្វេងឆ្វែងខាងក្រោម។
ទំព័រមុខនៃការធ្វើវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូញទៅជ្រុងខាងស្តាំឆ្វែងខាងក្រោមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។
ធាតុដែលត្រូវបានកម្រិតត្រូវបានបង្ហាញ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យទៅលើបករណ៍ជាក់លាក់ សូមចុច **ESC** រួចចុច **Yes (បា/ទា)** ដើម្បីបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រើស្រទាប់បករណ៍ជាក់លាក់ខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងទៀតហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ការវិនិច្ឆ័យធាតុ

កម្មវិធីបករណ៍បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល។

ពណ៌លឿងក្រហម— ប្រព័ន្ធមិនអាចប្តូរទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថាការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ឬបករណ៍ផ្សេងទៀតនៅក្នុងប្រព័ន្ធកំពុងបរាជ័យ។

ក្រហមក្រចកពណ៌ស— ប្រព័ន្ធមិនអាចប្តូរទៅប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានទេ។ នេះបង្ហាញថា ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពលមានលក្ខណៈធម្មតា ប៉ុន្តែបករណ៍មួយទៀតនៅក្នុងប្រព័ន្ធកំពុងបរាជ័យ ឬមិនបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។

៊ី **ពណ៌:** មើលលំដាប់លំដោយដើម្បីកំណត់ ថាតើបករណ៍បរាជ័យឬទេ។

Off— ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងស្ថានភាពសំនិ ឬបិទ។

បករណ៍បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល លោតពណ៌លឿង ដូចជា ដោយសារឡើងបីដែលបញ្ជាក់ពីបញ្ហា។

ទាហាន បករណ៍បញ្ជាក់ស្ថានភាពថាមពល លោតពណ៌លឿង ដូចជា ហើយលេខ 2,3 នេះបន្តបញ្ជាក់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលដែលបង្ហាញពីបញ្ហាណាមួយនៃការស្តារឡើងវិញមិនត្រូវបានកម្រិត។

តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីលំដាប់លំដោយ និងអ្វីដែលត្រូវបញ្ជាក់៖

តារាង 21. លក្ខណៈនៃ LED វិនិច្ឆ័យ

លំដាប់លំដោយកម្រិត		ការបរិយាយពីបញ្ហា	គុណភាពបង្ហាញដែលរង្វិល
ពណ៌លឿង	ពណ៌ស		
1	1	MBIST ៖ បរាជ័យក្នុងការកម្រិត TPM	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
1	2	MBIST:SPI flash, ការបរាជ័យហ្គាស SPI ដែលមិនអាចស្តារឡើងវិញបាន	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
1	5	i-Fuse ៖ បរាជ័យ EC មិនអាចដំណើរការកម្មវិធី i-Fuse	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
1	6	EC ខាងក្នុង ៖ បរាជ័យការចាប់ប្រព័ន្ធវិទ្យុទាំងស្រុង សម្រាប់កំហុសលំហូរកូដ EC មានបញ្ហា	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC ឬ ថ្មប្រកប់សំប៉ែត) ហើយចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសរសេរសំ។
2	1	បរាជ័យអង្គដំណើរការ	ដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ Intel CPU ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឡើងប្រព័ន្ធ។
2	2	ឡើងប្រព័ន្ធ ៖ បរាជ័យ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឡើងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	ពិនិត្យ និងបញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវឬទេ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំតម្លៃមិនត្រឹមត្រូវ	កំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុសឡើងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំលើប	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឡើងប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យផ្នែកអក្រដាស	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរម៉ូឌុល LCD ។
2	8	ការបរាជ័យថាមពល LCD	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	កំណត់ការក្តាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរថ្ម RTS ។
3	2	បរាជ័យ PCI, កាតវិទ្យុ/លើប	ដាក់ឡើងប្រព័ន្ធ។
3	3	រកមិនឃើញប្រភពស្តារឡើងវិញ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឡើងប្រព័ន្ធ។
3	4	រកឃើញប្រភពស្តារឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ	ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរឡើងប្រព័ន្ធ។

តារាង 21. លក្ខណៈនៃ LED វិនិច្ឆ័យ (បានបន្ត)

លំដាប់លេខស្រាប់ត្រូវ		ការបរិយាយពីបញ្ហា	គុណភាពបង្ហាញដែលរងឥទ្ធិពល
លំដាប់លេខ	លំដាប់លេខ		
3	5	បរាជ័យមិនបាន	EC ជួបប្រទះការបរាជ័យមិនបានជាបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំងប្រព័ន្ធ។
3	6	ការហ្គាស់ប្រព័ន្ធ BIOS មិនទាន់បាន	ការកែតម្រូវការហ្គាស់ប្រព័ន្ធ BIOS ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំងប្រព័ន្ធ។
3	7	កំហុសការត្រួតពិនិត្យ (ME)	បញ្ហាអសមត្រូវបានបង្ហាញដោយសារតែ ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្តមាន សូមប្តូរភ្នំងប្រព័ន្ធ។
4	1	ការបរាជ័យមិនបាន DIMM អន្តរកាល	ដាក់ភ្នំងប្រព័ន្ធ។
4	2	បញ្ហាការភ្ជាប់ខ្លាំងមិនបាន CPU	ការចាប់ផ្តើមដំណើរការ PSU BIST ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរភ្នំងប្រព័ន្ធ។

ការសង្កេតប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ ទោះបីកុំព្យូទ័រ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដាច់ដោយឥតគិតថ្លៃដែលត្រូវបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានឥទ្ធិពលកម្មវិធីដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងសំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើង មុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាហាងដៃ ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រមូលទិន្នន័យសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកវិធានការដំណោះស្រាយរបស់ Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបឋម ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្វ័យប្រវត្តិ ឬហាងដៃ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពី Dell SupportAssist OS Recovery, សូមមើល *សៀវភៅណែនាំអ្នកប្រើប្រាស់របស់ Dell SupportAssist OS Recovery* តាមរយៈ www.dell.com/serviceabilitytools។ ចុចលើ **SupportAssist** ហើយបន្ទាប់មកចុចលើ **SupportAssist OS Recovery** ។

រដ្ឋថាមពល WiFi

សំណើឱ្យអ្នកអាន:

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់ទៅអ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi ទោះបីបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទទាំងនេះផ្តល់នូវការណែនាំអំពីរបៀបអនុវត្តរដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បណ្តោះអាសន្ន ម៉ូដឹម/ដាម៉ែរ ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បិទម៉ូដឹម។
3. បិទដាម៉ែរឥតខ្ចោះ។
4. រង់ចាំ 30 វិនាទី។
5. បើកដាម៉ែរឥតខ្ចោះ។
6. បើកម៉ូដឹម។
7. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

សំណើឱ្យអ្នកអាន:

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកដែលនៅលើកុំព្យូទ័រ បើទោះជាវាមិនត្រូវបានបញ្ចេញក៏ដោយ។ វិធានការទាំងនេះផ្តល់នូវការណែនាំអំពីរបៀបដោះស្រាយថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទចេញ។

តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលច្របាច់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះស្រាយថាមពលសេសសល់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។


5. ម៉ែកតូព្យូទីអិបស៊ូតា

ការទទួលបានជំនួយ និងទំនាក់ទំនងក្រុមហ៊ុន Dell

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

អ្នកអាចទទួលបានព័ត៌មាន និងជំនួយអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ ក្រុមហ៊ុន Dell ដោយការប្រើធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួនទាំងនេះ៖

តារាង 22. ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន

ធនធានជំនួយផ្ទាល់ខ្លួន	ទីតាំងធនធាន
ព័ត៌មានអំពីផលិតផល និងសេវាកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell	www.dell.com
គន្លឹះ	
ទាក់ទងរកជំនួយ	នៅក្នុង Windows search វាយចេញ Contact Support រួចចុច Enter ។
ជំនួយលើបណ្តាញសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
ព័ត៌មានអំពីការងារស្រាវជ្រាវ រៀបចំឯកសារអ្នកប្រើប្រាស់ ការណែនាំអំពីការដំឡើង ការបញ្ជាក់អំពីផលិតផល ឬក៏ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស ប្រយោជន៍ រឺ ការអាប់ដោឡូឡូឌីងឯកសារ	www.dell.com/support
អត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Dell សម្រាប់បញ្ហាផ្សេងៗទៀត	<ol style="list-style-type: none"> ចូលទៅកាន់ https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase ។ វាយចេញស្វ័យប្រវត្តិប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងនៅក្នុងប្រអប់ ស្វែងរក ។ ចុច ស្វែងរក ដើម្បីបង្ហាញអត្ថបទដែលទាក់ទង។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

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

ចំណាំ៖ ភាពងាយស្រួលអាចមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយសេវាកម្មម្ខាងម្នាក់នៅក្នុងប្រទេសរបស់អ្នកទេ ។

ចំណាំ៖ ប្រសិនបើអ្នកត្រូវបានសេវាអំពីលក់ទេ អ្នកអាចស្វែងរក សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជាទំនិញ ប័ណ្ណដេន្ទ័ប វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។