


# OptiPlex 7080 Tower

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់ចុងក្រោយរបស់យើង ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គុណភាពផ្ទះ ឬសេចក្តីស្លាប់។

**ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6**

ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព..... 6

មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 6

បម្រុងប្រយ័ត្នសុវត្ថិភាព..... 7

ការផ្តាច់ចេញអគ្គិសនីស្លាទឹក—ការការពារ ESD..... 7

ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចេញ ESD..... 7

បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

**ជំពូក 2: បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ..... 9**

ធាតុសម្រាវិក..... 9

Intel UHD 630 Graphics..... 9

NVIDIA GeForce GT 730..... 9

AMD Radeon RX 640..... 10

AMD Radeon R5 430..... 11

NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER..... 12

NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER..... 12

មុខងារគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ..... 13

**Dell Client Command Suite សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ In-Band..... 13**

**ជំពូក 3: សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក..... 14**

**ជំពូក 4: ការដោះ និងការដំឡើងឡើងវិញ..... 16**

គម្របចម្រង..... 16

ការដោះគម្របចម្រង..... 16

ការដំឡើងគម្របចម្រង..... 18

ស៊ិមតែម្តងមុខ..... 19

ការដោះស៊ិមតែម្តងមុខ..... 19

ការដំឡើងស៊ិមតែម្តងមុខ..... 20

គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ..... 21

ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5-អ៊ីញូចម្បង..... 21

ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5-អ៊ីញូបន្ទាប់មក..... 22

ការដោះដេងទម្រប្រាយថាសវិទ 2.5-អ៊ីញូ..... 23

ការដំឡើងដេងទម្រប្រាយថាសវិទ 2.5 អ៊ីញូ..... 24

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5-អ៊ីញូបន្ទាប់មក..... 24

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 2.5-អ៊ីញូបធម៌..... 25

3.5 អ៊ីញូ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ..... 26

ការដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 3.5 អ៊ីញូ..... 26

ការដោះប្រាយថាសវិទ 3.5-អ៊ីញូ..... 27

ការដំឡើងដេងទម្រប្រាយថាសវិទ 3.5 អ៊ីញូ..... 28

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសវិទ 3.5 អ៊ីញូ..... 29

ប្រាយស្កូណេភាពវិទ..... 30

ការដោះប្រាយស្កូណេភាពវិទ M.2 2230 PCIe..... 30

ការដំឡើងប្រាយស្កូណេភាពវិទ M.2 2230 PCIe..... 31

ការដោះប្រាយស្កូណេភាពវិទ M.2 2280 PCIe..... 32

ការដំឡើងប្រយោជន៍ស្ថានភាពវិង M.2 2280 PCIe.....	34
ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	35
ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	35
ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ.....	36
ឧបករណ៍អាទភាគ SD (ជាជម្រើស).....	36
ការដោះឧបករណ៍អាទភាគ SD.....	36
ការដំឡើងឧបករណ៍អាទភាគ SD.....	37
កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ.....	38
ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ 125 W.....	38
ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ.....	39
ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ.....	40
ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ 125 W.....	41
ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ 65 W.....	42
ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ 65 W.....	42
អង្គដំណើរការ.....	43
ការដោះអង្គដំណើរការ.....	43
ការដំឡើងអង្គដំណើរការ.....	44
កាតក្រាហ្វិក.....	46
ការដោះកាតក្រាហ្វិក.....	46
ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក.....	47
អង្គដំណើរការក្រាហ្វិក.....	48
ការដោះ GPU ដែលប្រើថាមពល.....	48
ការដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល.....	49
ថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	51
ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	51
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹម.....	52
កាត WLAN.....	52
ការដោះកាត WLAN.....	52
ការដំឡើងកាត WLAN.....	53
ប្រាយអុបទិចភ្លើង.....	55
ការដោះប្រាយចាស់អុបទិចភ្លើង.....	55
ការដំឡើងប្រាយចាស់អុបទិចភ្លើង.....	56
ដើងទម្រប្រាយអុបទិចភ្លើង.....	57
ការដោះដើងទម្រ ODD ភ្លើង.....	57
ការដំឡើងដើងទម្រ ODD ភ្លើង.....	57
កង្ហារទៅនិងត្រ.....	58
ការដោះកង្ហារត្រ.....	58
ការដំឡើងកង្ហារត្រ.....	59
ឧបករណ៍ទទួលកំរៅ VR.....	60
ការដោះកង្ហារទទួលកំរៅ VR.....	60
ការដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរៅ VR.....	61
ឧបាយ.....	62
ការដោះឧបាយ.....	62
ការដំឡើងឧបាយ.....	63
ប៊ូតុងថាមពល.....	64
ការដោះប៊ូតុងថាមពល.....	64
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពល.....	65
អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	66
ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	66
ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល.....	68

ការដោះស្រាយអង្កត់អង្កត់ថាមពល (សម្រាប់ប្រព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលមានថាមពល).....	70
ការដំឡើងអង្កត់អង្កត់ថាមពល (សម្រាប់ប្រព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលមានថាមពល).....	73
កុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលវេលា.....	76
ដោះស្រាយកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលវេលា.....	76
ការដំឡើងកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលវេលា.....	77
ម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	77
ការដោះស្រាយម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	77
ការដំឡើងម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	78
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	82
ការដោះស្រាយផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	82
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	85

**ជំពូក 5: ការដោះស្រាយបញ្ហា..... 90**

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តិតរបស់ Dell SupportAssist.....	90
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តិតរបស់ Dell SupportAssist.....	90
លក្ខណៈភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យ.....	91
សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ.....	91
សារកំហុសប្រព័ន្ធ.....	94
វដ្តថាមពល WiFi.....	94

**ជំពូក 6: ការទទួលយកជំនួយ..... 95**

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	95
------------------------------------	----







## បច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគ

ជំនួរនេះរៀបរាប់លម្អិតអំពីបច្ចេកវិទ្យា និងសមាសភាគដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

**ប្រភេទបច្ចុប្បន្ន :**

- ជម្រើសក្រាហ្វិក
- មុខងារគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ

### ជម្រើសក្រាហ្វិក

## Intel UHD 630 Graphics

តារាង 1. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃ Intel UHD 630 Graphics

Intel UHD 630 Graphics	
ប្រភេទបីស	ជាប់
ប្រភេទអង្គចងចាំ	UMA
កម្រិតក្រាហ្វិក	i3/i5/i7, GT2 (UHD)
Overlay Planes (រូបភាពជាមួយនិងអក្សរ)	មាន
គាំទ្រ API ក្រាហ្វិក/វីដេអូ នៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ	DirectX 12, OpenGL (4.5 ត Intel CML POR)
គាំទ្រកម្រិតគុណភាពបង្ហាញអតិបរមា	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP, 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp</li> <li>• ជម្រើស DP, 4096 x 2304 @60 Hz</li> <li>• ជម្រើស USB ប្រភេទ-C Alt mode, 4096 x 2304 @60 Hz</li> <li>• ជម្រើស VGA, 1920 x 1200 @60 Hz</li> <li>• ជម្រើស HDMI2.0, 4096 x 2160 @60 Hz</li> </ul>
ចំនួនអេក្រង់ដែលបានគាំទ្រ	បានគាំទ្រហួតដល់អេក្រង់បី
គាំទ្រពហុអេក្រង់	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP1.4 HBR2 ដែលភ្ជាប់ជាមួយនិងឆ្នាំងមេ ចំនួនពីរ + ជម្រើសវីដេអូ ចំនួនមួយ (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 ជំនាន់ទី 2 ប្រភេទ-C Alt-mode)</li> </ul>
របបសណ្ឋាត់ខាងក្រៅ	DP1.4 HBR2 ដែលភ្ជាប់ជាមួយនិង MB ចំនួនពីរ + ជម្រើសវីដេអូចំនួនមួយ (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 ជំនាន់ទី 2 ប្រភេទ-C Alt-mode)

## NVIDIA GeForce GT 730

តារាង 2. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃ NVIDIA GeForce GT 730

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
រូបកង GPU	902 MHz
DirectX	12.0
ម៉ូឌុលកម្មវិធីកម្រិតទី	5.0
Open CL	1.1

**តារាង 2. លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃ NVIDIA GeForce GT 730 (បាតបន្ត)**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
Open GL	4.5
គុំនីមួយៗអង្គចងចាំ GPU	64 bit
វ៉ែន្យូប៊ីស PCIe	PCIe 3.0 x8
ការគាំទ្រអេក្រង	DisplayPort 1.2 តំបន់មួយ
ការកំណត់ចំណាយផ្លូវអង្គចងចាំក្រាហ្វិក	2 GB GDDR5
ល្បឿននាឡិកាអង្គចងចាំក្រាហ្វិក	2.5 GHz
ឧបករណ៍កង្វារប៊ីតកំរោងកម្ម	ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងកង្វារដាច់ខាតមួយបញ្ចូលមួយ 2
លេខខ្លួន	វិនិច្ឆ័យ
ទម្រង់រូបរាង PCB	ទម្រង់ទាប
ស្រទាប់ PCB	4 ស្រទាប់
ម៉ាសលាហៈ PCB	ថែតង
ការអនុវត្តរូបរាងជើងទម្រ	ទម្រង់ទាប
គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា	3840 x 2160
ការប្រើប្រាស់ថាមពល	U <ul style="list-style-type: none"> <li>20 W TDP</li> <li>30 W TGP</li> </ul>
ដំណើរការ 3D Mark	<ul style="list-style-type: none"> <li>3DMark 11 (P), E4131</li> <li>3Dmark Vantage(P),</li> </ul>

## AMD Radeon RX 640

**តារាង 3. លក្ខណៈបច្ចេកទេស AMD Radeon RX 640**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
រូបគង GPU	1.2 GHz
DirectX	12
ដំណើរការកម្មវិធីកម្រិតខ្ពស់	5.0
Open CL	2.0
Open GL	4.5
គុំនីមួយៗអង្គចងចាំ GPU	128 bit
វ៉ែន្យូប៊ីស PCIe	PCIe 3.0 x8
ការគាំទ្រអេក្រង	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mini DisplayPorts តំបន់ពីរ</li> <li>DisplayPort តំបន់មួយ</li> </ul>

**តារាង 3. លក្ខណៈបច្ចេកទេស AMD Radeon RX 640 (៣៥បន្ត)**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
ការកំណត់ចំនួនសម្ព័ន្ធស្តុនចងចាំក្រាហ្វិក	4 GB, GDDR5
ល្បឿនទិន្នន័យសម្ព័ន្ធស្តុនចងចាំក្រាហ្វិក	7 Gbps
ឧបករណ៍កង្វារប៊ីតកំរោងសកម្ម	ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងកង្វារភ្ជាប់ជាមួយមូល 4
លេខបន្ត	រន្ធតែមួយ
ទម្រង់រូបរាង PCB	ទម្រង់ទាប
ស្រទាប់ PCB	6 ស្រទាប់
ម៉ាសលោហៈ PCB	បែកតង
ការអនុវត្តប្រព័ន្ធជើងទម្រង់	ទម្រង់ទាប
គុណភាពបង្ហាញព្រំអតិបរមា	5120 x 2880
ការប្រើប្រាស់ថាមពល	50 W
ដំណើរការ 3D Mark	3DMark 11 (P), 5315

## AMD Radeon R5 430

**តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេស AMD Radeon R5 430**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
ប្រេកង់ GPU	780 MHz
DirectX	11.2
ម៉ូឌុលកម្មវិធីកម្រិតតង្គី	5.0
Open CL	1,2
Open GL	4.2
គុណភាពសម្ព័ន្ធស្តុនចងចាំ GPU	64 bit
វិទ្យុប៊ីស PCIe	PCIe 3.0 x8
ការតភ្ជាប់អេក្រង់	DisplayPort 1.2 ចំនួន 1
ការកំណត់ចំនួនសម្ព័ន្ធស្តុនចងចាំក្រាហ្វិក	2 GB GDDR5
ល្បឿនទិន្នន័យសម្ព័ន្ធស្តុនចងចាំក្រាហ្វិក	1.5 GHz
ឧបករណ៍កង្វារប៊ីតកំរោងសកម្ម	ឧបករណ៍គ្រប់គ្រងកង្វារដាច់ដំណើរការមូលមូល 2
លេខបន្ត	រន្ធតែមួយ
ទម្រង់រូបរាង PCB	ទម្រង់ទាប
ស្រទាប់ PCB	6 ស្រទាប់
ម៉ាសលោហៈ PCB	បែកតង

**តារាង 4. សក្ខណៈបច្ចេកទេស AMD Radeon R5 430 (៣៧៧១)**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
ការចូលរួមប្រព័ន្ធជ័រ	<ul style="list-style-type: none"> <li>កំពស់ពេញលេញ</li> <li>ទម្រង់ទាប</li> </ul>
គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា	4096 x 2160
ការប្រើប្រាស់ថាមពល	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 W TDP</li> <li>35 W TGP</li> </ul>
ដំណើរការ 3D Mark	<ul style="list-style-type: none"> <li>3DMark 11 (P)</li> <li>3Dmark Vantage(P)</li> </ul>

## NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER

**តារាង 5. សក្ខណៈបច្ចេកទេស NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER**

លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
ការកំណត់ចោលសម្រាប់ប្រើប្រាស់	6 GB GDDR6
ប្រភេទ Bus	PCIe ជំនាន់ទី ៣ x16
ទទឹងផ្តិតប្រព័ន្ធជ័រ	192-bit
ល្បឿនអង្កេតទិន្នន័យ	14 Gbps
ល្បឿននាឡិកា	1785 MHz
គាំទ្រអេក្រង់	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DP 1.4</li> <li>1 x HDMI 2.0b</li> <li>1 x DVI លើកម្រិត</li> </ul>
ឆ្នាំប្រើប្រាស់អតិបរមា	12
ថាមពលអតិបរមាដែលបានប៉ាន់ស្មាន	125 W
ឧបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល	6 ខ្នង
គុណភាពបង្ហាញអតិបរមា	7680 x 4320
ចំនួនអេក្រង់ដែលគាំទ្រ	3
ចំនួនខែការបង្ហាញ 4K ដែលគាំទ្រ	2
ចំនួនខែការបង្ហាញ 8K ដែលគាំទ្រ	1

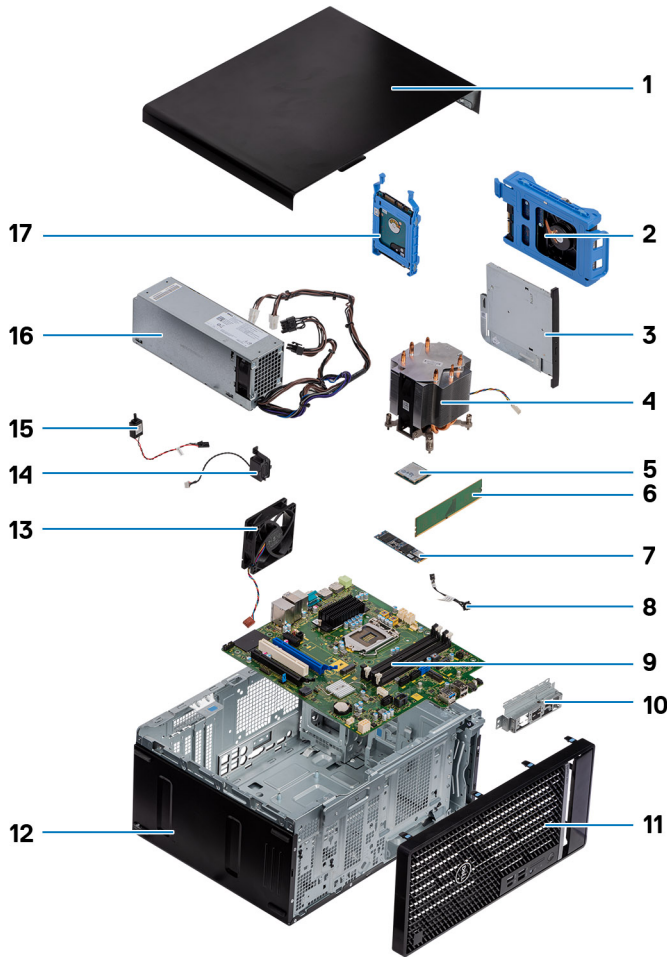
## NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER

**តារាង 6. សក្ខណៈបច្ចេកទេស NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER**


លក្ខណៈពិសេស	តម្លៃ
ការកំណត់ចោលសម្រាប់ប្រើប្រាស់	8 GB GDDR6
ប្រភេទ Bus	PCIe ជំនាន់ទី ៣ x16
ទទឹងផ្តិតប្រព័ន្ធជ័រ	256-bit
ល្បឿនអង្កេតទិន្នន័យ	14 Gbps
ល្បឿននាឡិកា	1770 MHz
គាំទ្រអេក្រង់	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x DP 1.4</li> </ul>



សមាសភាគសំខាន់ៗនៃប្រព័ន្ធរបស់អ្នក



1. គម្របចម្រៀង
2. គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ
3. ប្រាយថាសរុបទឹក
4. កង្វះអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងបណ្តាញទទួលកំរោង
5. M.2 WLAN
6. ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
7. ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2
8. វ៉ិឡូប៊ូតុងថាមពល
9. ផ្តាំងប្រព័ន្ធ
10. ដើងទម្រ I/O ខាងមុខ
11. ស៊ុយខាងមុខ
12. គូ
13. កង្វះគូ
14. ឧបាលី
15. កុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងលេខកូដ
16. PSU
17. គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ

 **ចំណាំ:** Dell ផ្តល់នូវបញ្ជីសមាសភាគ និងលេខគ្រឿងបន្លាស់របស់វាសម្រាប់ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធដើមដែលបានទិញ។ គ្រឿងបន្លាស់ទាំងនេះអាចមានដោយយោងតាមការតាមដានដែលបានទិញដោយអតិថិជន។ ទាក់ទងព័ត៌មានផ្នែកលក់ Dell របស់អ្នកសម្រាប់ជម្រើសនៃការទិញ។

## ការដោះ និងការដំឡើងឡើងវិញ

### ប្រភេទ៖

- គម្របចំហៀង
- ស៊ូមីតេមាត់មុខ
- គ្រឿងដំឡើងប្រាយចាស់វិង
- 3.5 អ៊ុយ គ្រឿងដំឡើងប្រាយចាស់វិង
- ប្រាយស្ថានភាពវិង
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- ឧបករណ៍អានកាត SD (ធានាធុរ្យស)
- កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ
- អង្គដំណើរការ
- កាតក្រាហ្វិក
- អង្គដំណើរការក្រាហ្វិក
- ឡូត្រាប់ស៊ីប៊ីត
- កាត WLAN
- ប្រាយអុបទិចស្ត្រីង
- ដើងទម្រប្រាយអុបទិចស្ត្រីង
- កង្ហារនៅទីងគូ
- ឧបករណ៍ទទួលកំដៅ VR
- ឧបករណ៍
- ប៊ូតុងតាមពល
- អង្គផ្គត់ផ្គង់តាមពល
- កុងតាក់ប្រាប់ដំណើរការដោះដូរ
- ម៉ូឌុល I/O ដែលបានធុរ្យស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial)
- ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

## គម្របចំហៀង

### ការដោះគម្របចំហៀង

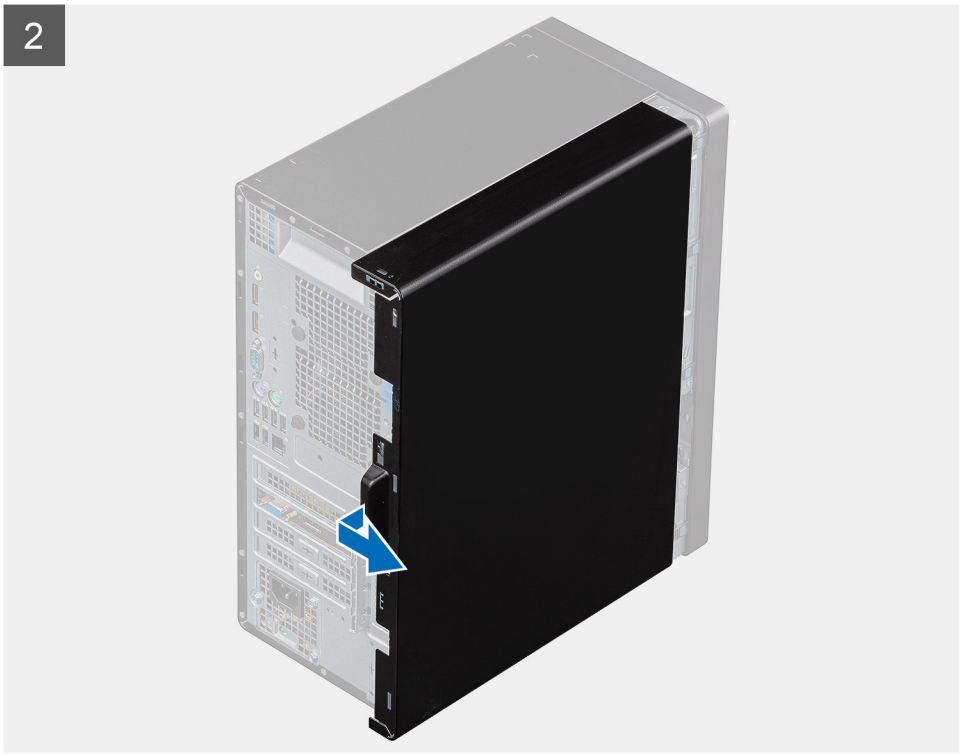
#### សេចក្តីព្រាង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដើមធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្នអ្នក។

**ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថា អ្នកដោះខ្សែភ្ជាប់ចេញពីវត្ថុខ្សែភ្ជាប់ (ប្រសិនបើមាន)។

#### សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចំហៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. រុញគន្លឹះរំដោះដើម្បីដោះគម្របចេញពីកុំព្យូទ័រ។
2. រុញគម្របចំរៀងសំដៅទៅកាន់ផ្នែកខាងក្រោយនៃកុំព្យូទ័រហើយលើកគម្របចេញពីគួរ។

## ការដំឡើងគម្របចម្រៀង

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### សំណើកិច្ចការនេះ

រួមភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របចម្រៀង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. កំណត់ទីតាំងឆ្នុគម្របចំហៀងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. គម្របសន្ទះលើគម្របចំហៀងជាមួយឆ្នុគម្របចំហៀង។
3. ដុតគម្របចំហៀងសំរេចទៅខាងក្រោយនៃកុំព្យូទ័រដើម្បីដំឡើង។
4. គន្លឹះរំដោះចេញចាក់សោគម្របចំហៀងដោយស្វ័យប្រវត្តិទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។

**តំណក់កាលចម្លាប់**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ**

**ការដោះស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ**

**សេចក្តីព្រាងជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. រោង: គម្របចំហៀង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងស៊ីម៉ែត្រខាងមុខ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. គាស់សន្ទះទប់ដើម្បីដោះស៊ីម៉ែត្រខាងមុខចេញពីកុំព្យូទ័រ។

2. ទាញស៊ុមខាងមុខបន្តិច ហើយបង្វិលវាឱ្យមុខដើម្បីដោះសន្ទះឆ្នេងទៀតលើស៊ុមចេញពីខ្លួននៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។
3. ដោះស៊ុមខាងមុខចេញពីក្រុមប្រឹក្សា។

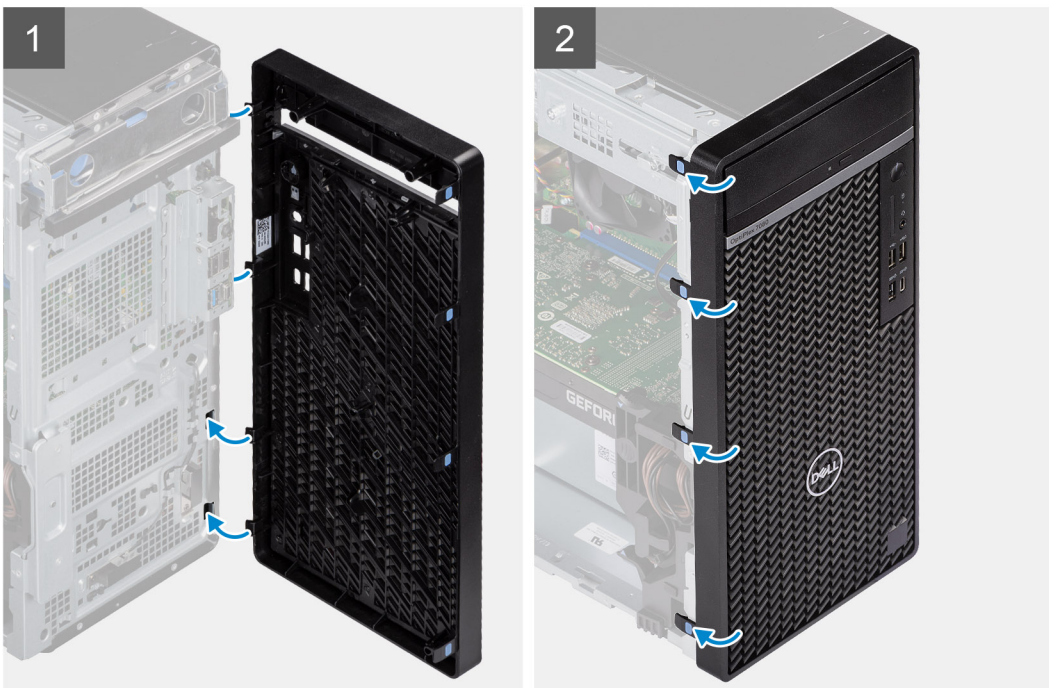
## ការដំឡើងស៊ុមខាងមុខ

### សេចក្តីគ្រូបដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលបានប្រសាប័នចេញមុនដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### តំណក់ក្នុងករណី:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងស៊ុមខាងមុខ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ដាក់ទីតាំងស៊ុមខាងមុខដើម្បីគ្រូបដំបូងសន្ទះលើស៊ុមជាមួយខ្លួននៅលើក្រុម។
2. ចុចសន្ទះស៊ុមខាងមុខលើសន្ទះចូលស៊ុមនៅខាងក្រោយ។

### តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គ្រូបដំបូង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក្រុមប្រឹក្សា។

# គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង

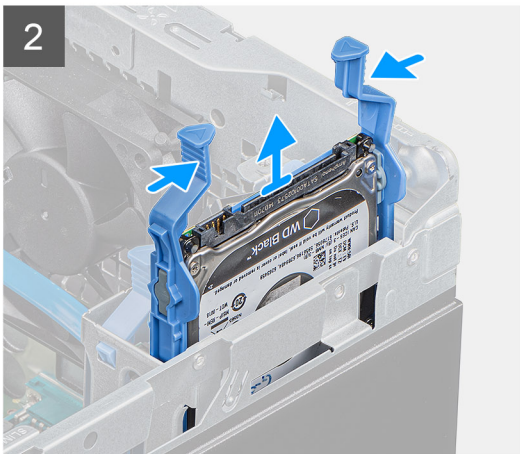
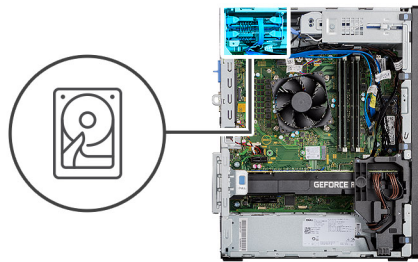
## ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញចម្បង

### សេចក្តីកត្តាដាច់ខាត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំឡើងការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។
2. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង។

### គំនិតច្នៃកម្ម:

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះចេញ។



### កំណត់ការលំអិតច្បាស់

1. សម្រាប់ប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញដែលកំណត់ជាប្រាយបឋម ចូរដាក់ប្រាយថាសរឹង និងខ្សែទិន្នន័យប្រាយថាសរឹងពណ៌ខៀវចេញពីបណ្តាញទៅប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។  
**i ចំណាំ:** សម្រាប់ប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញបឋម ចុងម្ខាងនៃខ្សែទិន្នន័យប្រាយថាសរឹងពណ៌ខៀវត្រូវបានភ្ជាប់ទៅបណ្តាញ SATA0 នៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
2. សង្កត់សន្ទនាដោះដោយប្រាយថាសរឹង ហើយអនុវត្តវិធីដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីដើមទម្រង់ប្រាយថាសរឹង។
3. លើកគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីកុំព្យូទ័រ។

**ចំណាំ:** កត់ចំណាំទិសដៅប្រាយថាសរឹង ដូចនេះអ្នកអាចដាក់វាចូលវិញបានគ្រឹមត្រូវ។

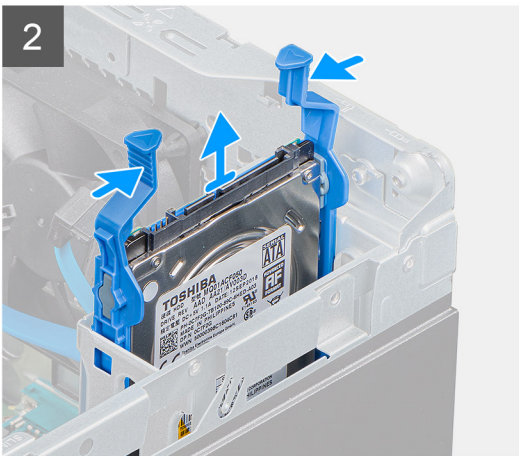
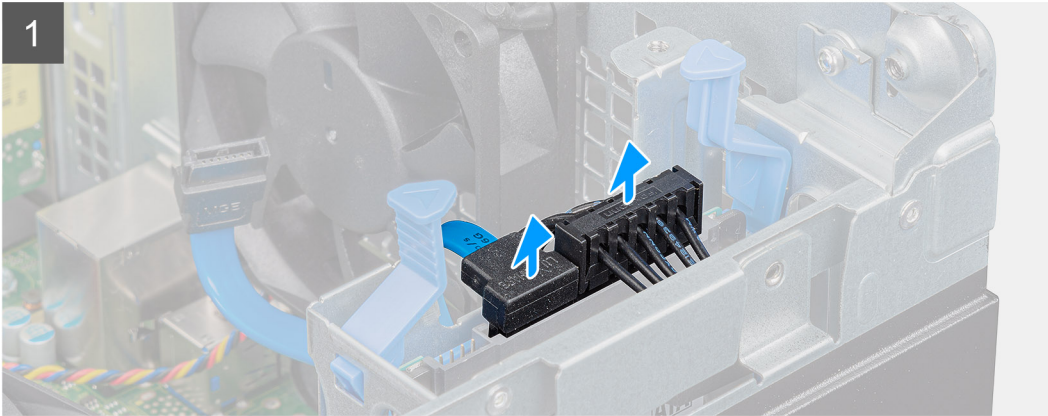
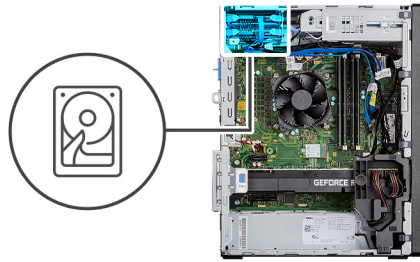
## ការដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបន្ទាប់បន្សំ

### សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអប់រំអ្នក។
2. ដោះ គ្របបិទប្រៀង។

### តំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះចេញ។



### តំណក់ការលាងទ្រុឌ

1. ផ្តាច់ខ្សែចាមពល និងខ្សែទិន្នន័យប្រាយថាសរឹងពីខ្នាតនៅលើប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។

**ចំណាំ:** សម្រាប់ប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញបន្ទាប់បន្សំ ត្រូវតែដោតខ្សែទិន្នន័យប្រាយថាសរឹងពីខ្នាតនៅលើប្រាយថាសរឹង ទៅមកដោយភ្ជាប់ SATA1 និង SATA2 នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

2. សង្កត់សន្ទះរំដោះនៅលើជើងទម្រប្រាយថាសរឹង ហើយគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីជើងទម្រប្រាយថាសរឹង។

3. លើកត្រៀមដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីកុំព្យូទ័រ។

**ចំណាំ:** កត់ចំណាំទិសដៅប្រាយថាសរឹង ដូចនេះអ្នកអាចដាក់វាចូលវិញបានត្រឹមត្រូវ។

## ការដោះដីងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញ

### សេចក្តីព្រាងទុក

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំឡើងការដោះដីងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្បង។
3. ដោះ ប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបឋម ឬ ប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបន្ទាប់បន្សំ។

### វិធីវិភាគការដោះដីង:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះដីង។



### ដំណាក់កាលទី២ ដំឡើង

1. ទាញចម្បងម្តងទៀតនៃដើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងដើម្បីអនុវត្តវិធីដើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងនៅលើប្រាយថាសរឹង។
2. លើកប្រាយថាសរឹងចេញពីដើងទម្រង់។

**ចំណាំ:** កត់ចំណាំទិសដៅ ឬគំនូសសញ្ញាប្រាយថាសរឹង SATA នៅលើប្រាយថាសរឹង ដូចនេះអ្នកអាចដាក់វាចូលបានត្រឹមត្រូវ។

## ការដំឡើងដើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងដើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



### គំណាត់កាលទាំងឡាយ

1. គម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹងទៅចំហៀងនៃដើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹង។
2. ទាញចុងម្ខាងទៀតនៃដើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹងដើម្បីបញ្ជូនមូលទៅលើដើងទម្រង់ទៅក្នុងទ្រូងនៅលើប្រយោជន៍ថាសរឹង។
3. បញ្ជូនប្រយោជន៍ថាសរឹងទៅក្នុងដើងទម្រង់ប្រយោជន៍ថាសរឹងរហូតដល់វាស្ថិតនៅលើកន្លែង។

### គំណាត់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង ប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបឋម ឬ ប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបន្ទាប់បន្សំ។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរទម្រង់បឋម។

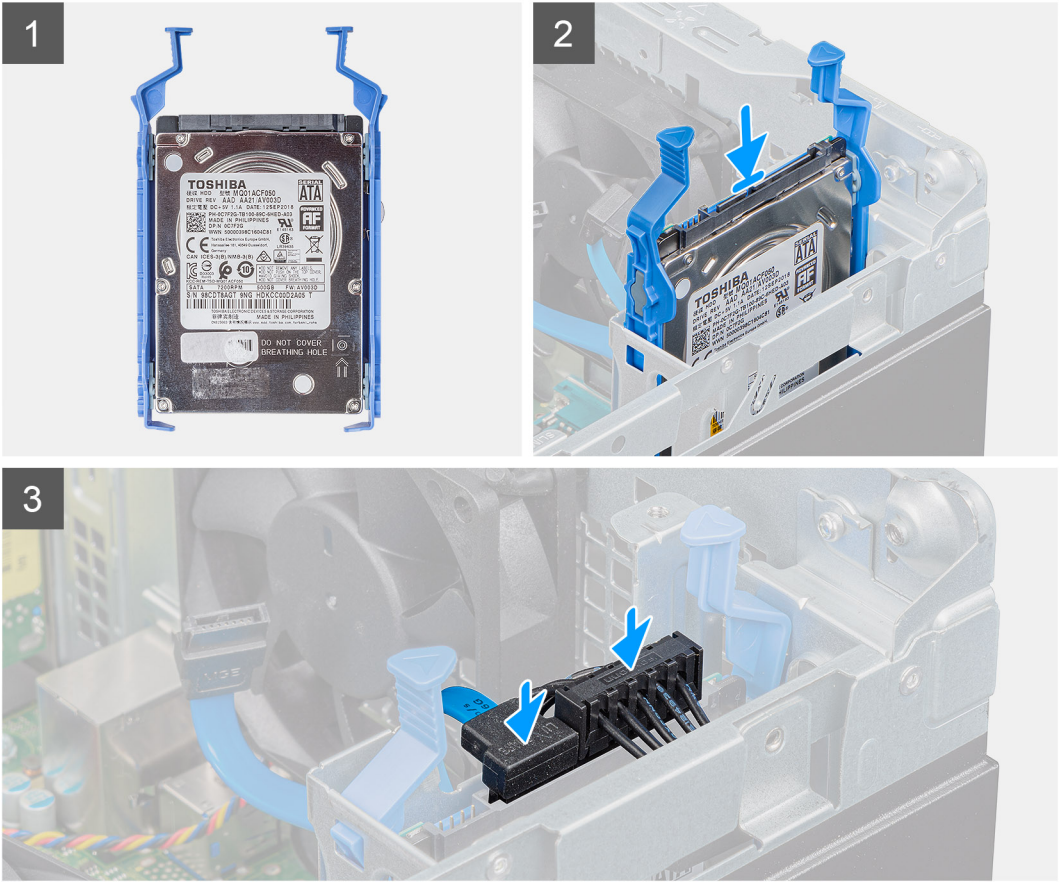
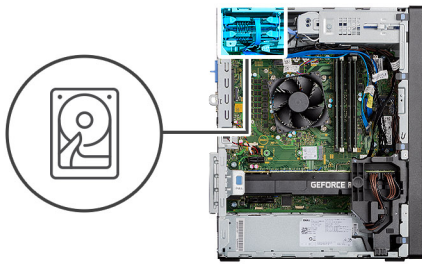
## ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រយោជន៍ថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបន្ទាប់បន្សំ

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**តំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ និងផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. បញ្ចូលគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងទៅក្នុងខ្លួននៅលើកុំប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលពេលវាមានកម្រិតខ្ពស់។
2. សម្រាប់ប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញដែលតំណក់ជាប្រាយបន្តបន្ទាប់ ភ្ជាប់ខ្សែថាមពល និងខ្សែទិន្នន័យប្រាយថាសរឹងពណ៌ទ្រៅទៅទាញមកដាក់ភ្ជាប់នៅលើប្រាយរឹង 2.5 អ៊ីញ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

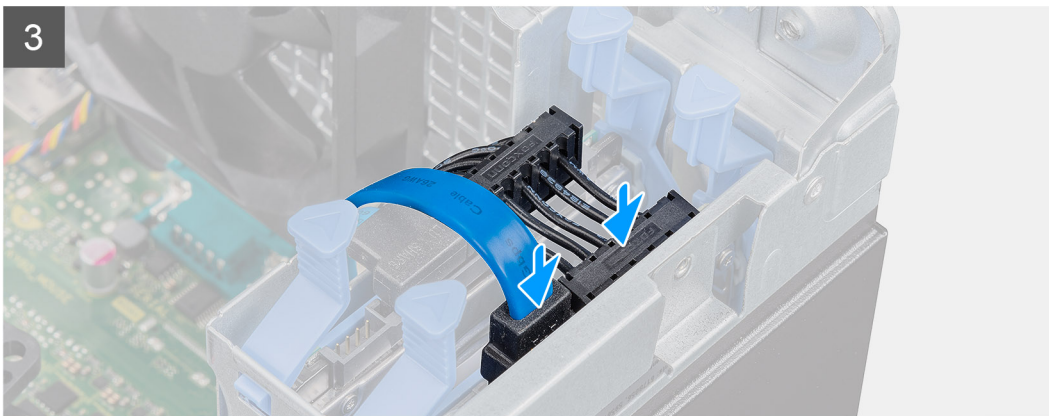
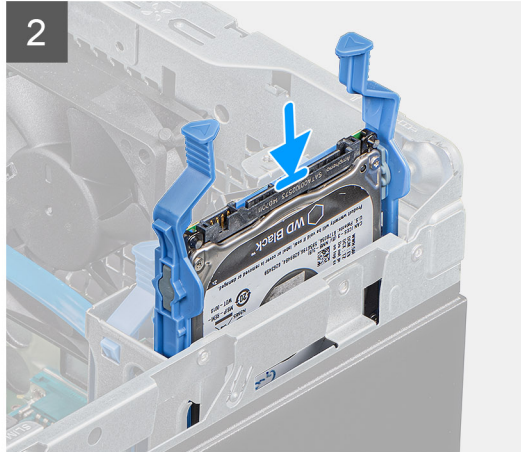
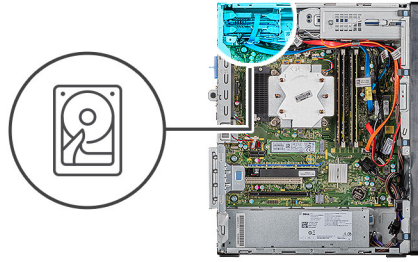
**ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 2.5-អ៊ីញបឋម**

**សេចក្តីត្រូវបំពេញ**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**តំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. សឹកគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងទទួលបានខ្លួននៅលើកុំព្យូទ័រអូឡាំពិកសំរាប់កុំព្យូទ័រ។
2. សូមប្រាប់ 2.5-អ៊ីញ ប្រាយថាសរឹងកំណត់ជាប្រាយបឋម ភ្ជាប់ប្រាយថាសរឹង និងប្រាយថាសរឹង 2.5 អ៊ីញ។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# 3.5 អ៊ីញ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង

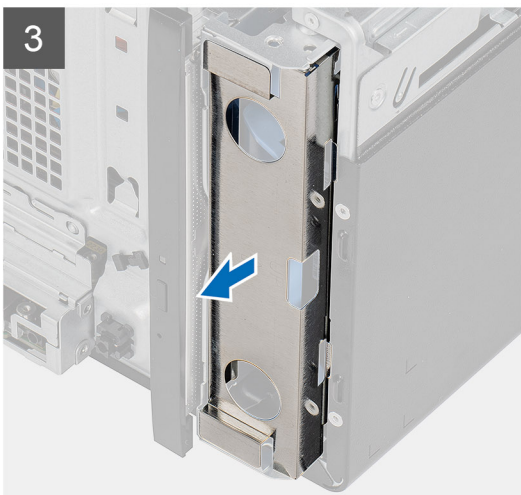
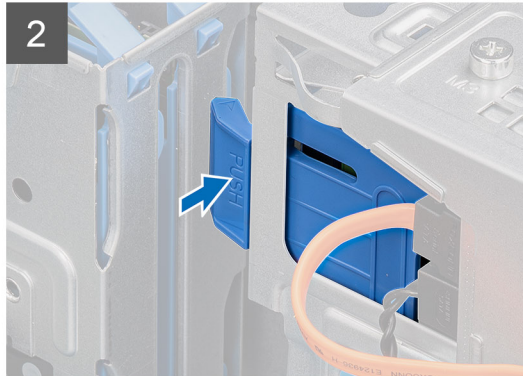
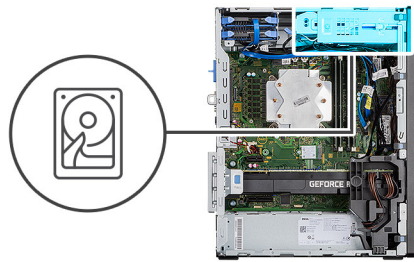
## ការដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ

**សេចក្តីកត់សម្គាល់**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះចេញ។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្តាច់ខ្សែថាមពល និងទិន្នន័យចេញពីម៉ូឌុលប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ។
2. ដកសន្ទះភ្ជាប់ដើម្បីដោះគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីកូរ។
3. ដោះសន្ទះ EMI ចេញពីចំហៀងកូរ។
4. ដកគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹងចេញពីកូរ។

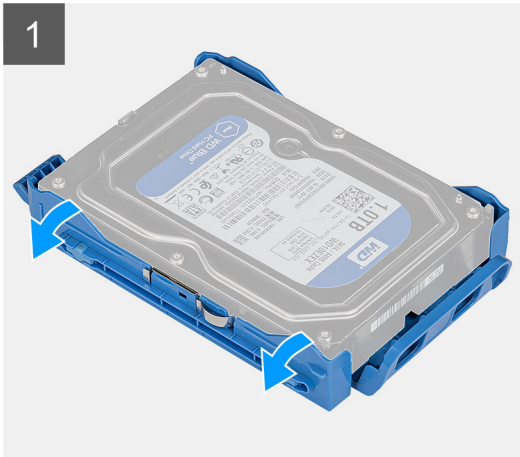
**ការដោះប្រាយថាសរឹង 3.5-អ៊ីញ**

**សេចក្តីត្រូវជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពស្តីពីដំណើរការដោះ។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. គាស់ចំណុចប្រុងប្រយ័ត្ននៃធានាថាសរីរដើម្បីដោះស្រាយនៅលើជើងទម្រង់ពង្រីកនៅលើប្រាយថាសរីរ។
2. លើក ហើយដោះប្រាយថាសរីរចេញពីជើងទម្រង់ពង្រីកប្រាយថាសរីរ។

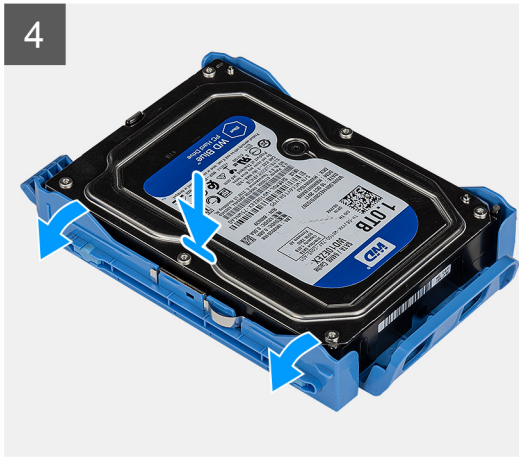
**ការដំឡើងជើងទម្រង់ពង្រីកប្រាយថាសរីរ 3.5 អ៊ីញ**

**សេចក្តីព្រួយបារម្ភ**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង់ពង្រីកប្រាយថាសរីរ 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបគំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដាក់ប្រាយថាសរឹងទៅក្នុងជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹងហើយតម្រឹមសន្លះនៅលើជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង។
2. ផ្លាស់ប្រាយថាសរឹងទៅក្នុងជើងទម្រង់ប្រាយថាសរឹង។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

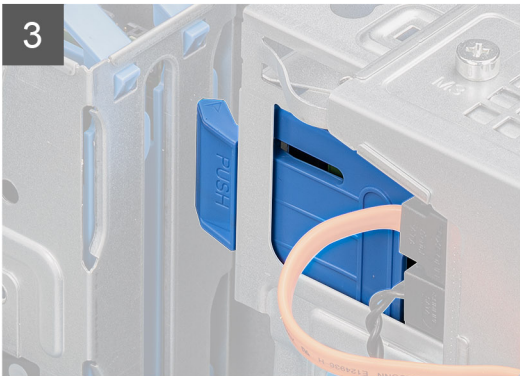
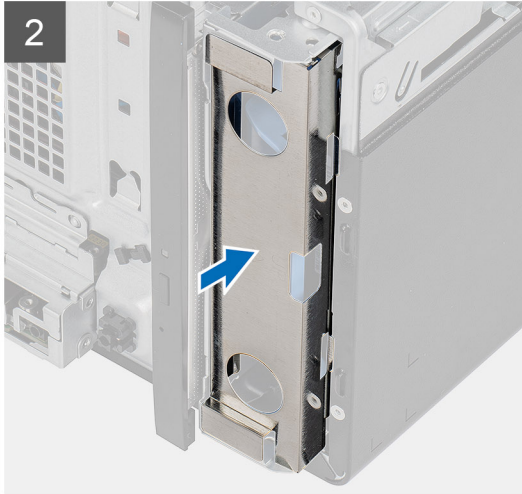
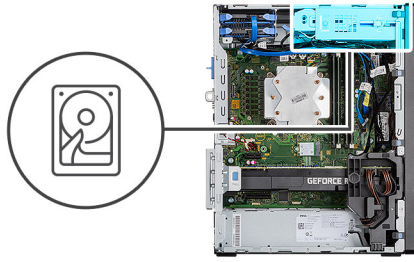
**ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ**

**សេចក្តីត្រូវតាម**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតក្នុងការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង 3.5 អ៊ីញ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. រុញ និងបញ្ជូលត្រៀមដំឡើងប្រាយថាសវិទ 3.5-អ៊ីញទៅក្នុងដើមទម្រង់ប្រាយថាសវិទ។
2. ផ្លាស់ប្តូរសន្ទះ EMI នៅលើគូ។
3. គ្រឿងប្រយោជន៍ដំឡើងប្រាយថាសវិទតាមយុទ្ធសាស្ត្រនៅលើគូ។
4. រត់ខ្សែថាមពល និងខ្សែទិន្នន័យតាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែនៅលើត្រៀមដំឡើងប្រាយថាសវិទ ហើយភ្ជាប់ខ្សែទៅប្រាយថាសវិទ។

**គំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រើន។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ប្រាយស្ថានភាពវិទ**

**ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 PCIe**

**សេចក្តីកម្រិតទុក**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

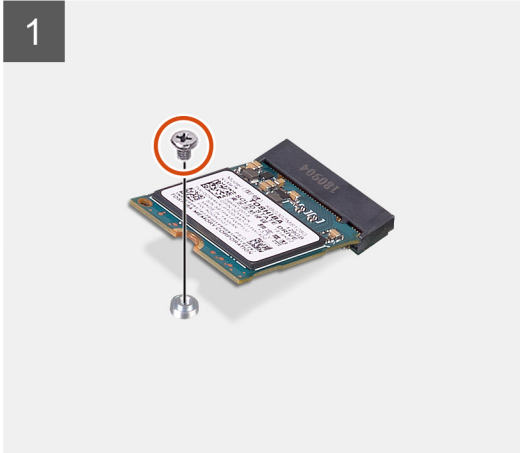
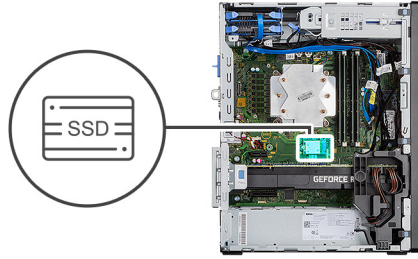
2. ដោះ គ្របបិទប្រៀង។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



1x  
M2x3.5



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រោច (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិទទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ និងលើកប្រាយស្ថានភាពវិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

## ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230 PCIe

**សេចក្តីព្រមាន**

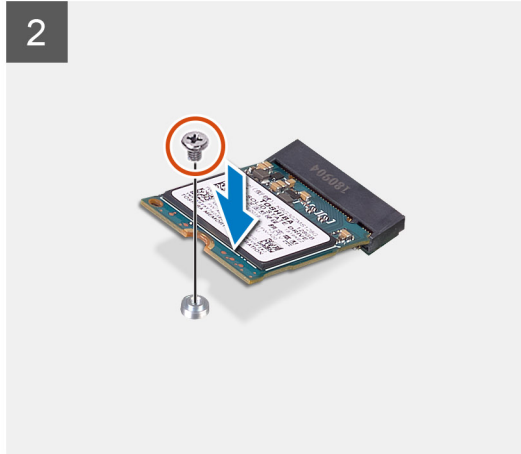
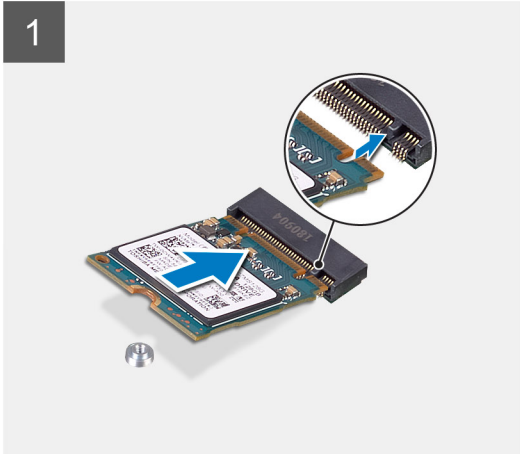
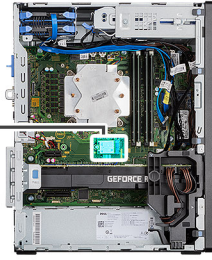
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x  
M2x3.5



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. គម្រង់គន្លាក់នៅលើប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុជាមួយផ្ទាំងនៅលើបកស្រីប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ។
2. ដាក់បញ្ចូលប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុក្នុងម៉ូឌុល 45 ដើម្បីទៅក្នុងរន្ធលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ឆ្នោត (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ការដោះស្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 PCIe

**សេចក្តីតម្រូវជាមុន**

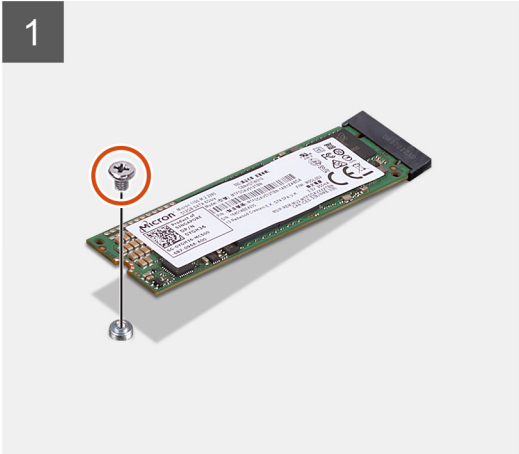
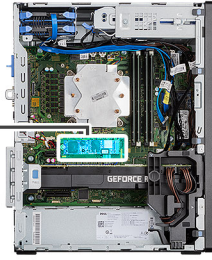
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

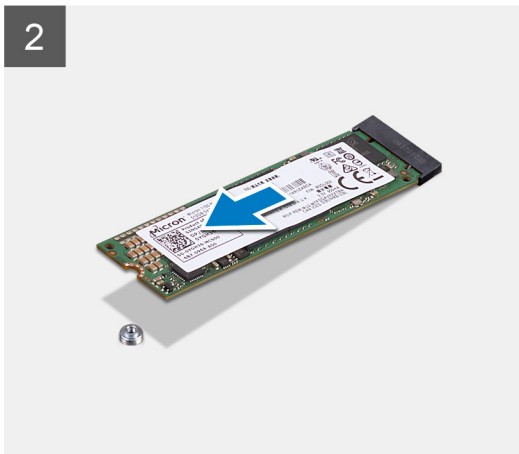
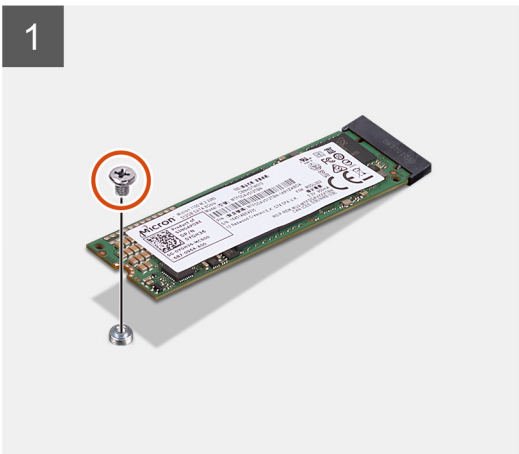
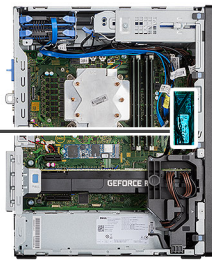
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះដោយ។



1x  
M2x3.5



1x  
M2x3.5



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រាយ (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់ប្រយោជន៍ស្ថានភាពនិងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. វិញ និងលើកប្រយោជន៍ស្ថានភាពនិងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

**ព័ត៌មាន:** សូមអនុវត្តចំហោទាំងឡាយនេះដើម្បីត្រូវបានដោះស្រាយប្រយោជន៍ស្ថានភាពនិងទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

# ការដំឡើងប្រាមស្ថានភាពវិង M.2 2280 PCIe

## សេចក្តីព្រាងជាមុន

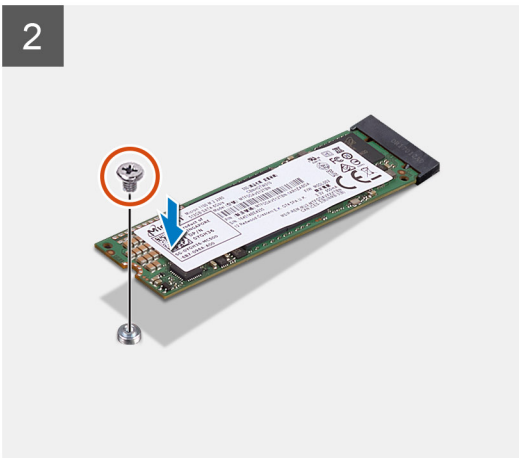
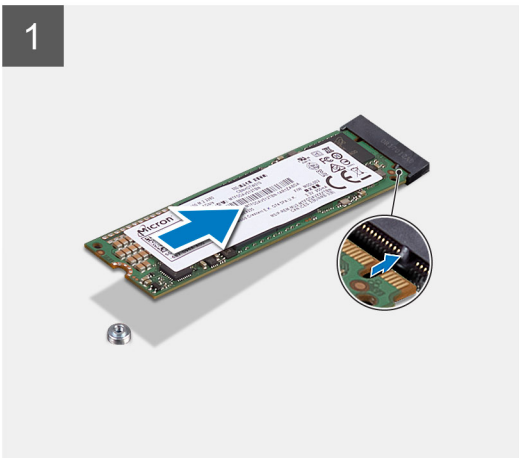
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

## គំនិតច្នៃការងារ

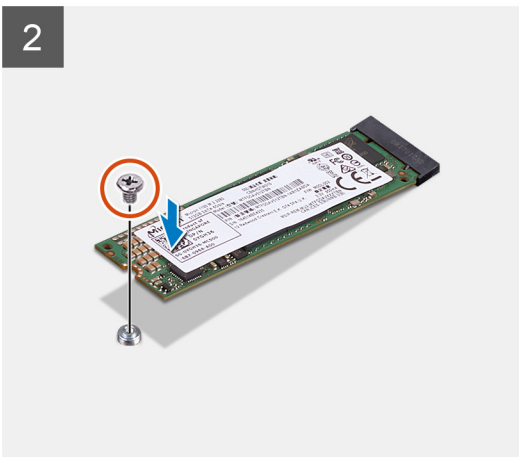
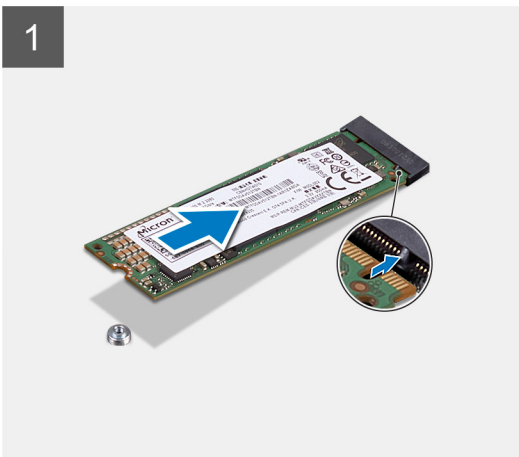
រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាមស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x  
M2x3.5



1x  
M2x3.5



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. គម្រង់គម្រោងនៅលើប្រាមេត្រូឡូទិកនិងជាមួយផ្ទាំងនៅលើបណ្តាញប្រាមេត្រូឡូទិក។
2. ដាក់បញ្ចូលប្រាមេត្រូឡូទិកក្នុងម៉ូ 45 ដីក្រៅក្នុងខ្លួនលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រាមេត្រូឡូទិក M.2 2280 ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**ចំណាំ:** សូមអនុវត្តចំហានខាងលើម្តងទៀតចំពោះការដំឡើងប្រាមេត្រូឡូទិកផ្សេងទៀត។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

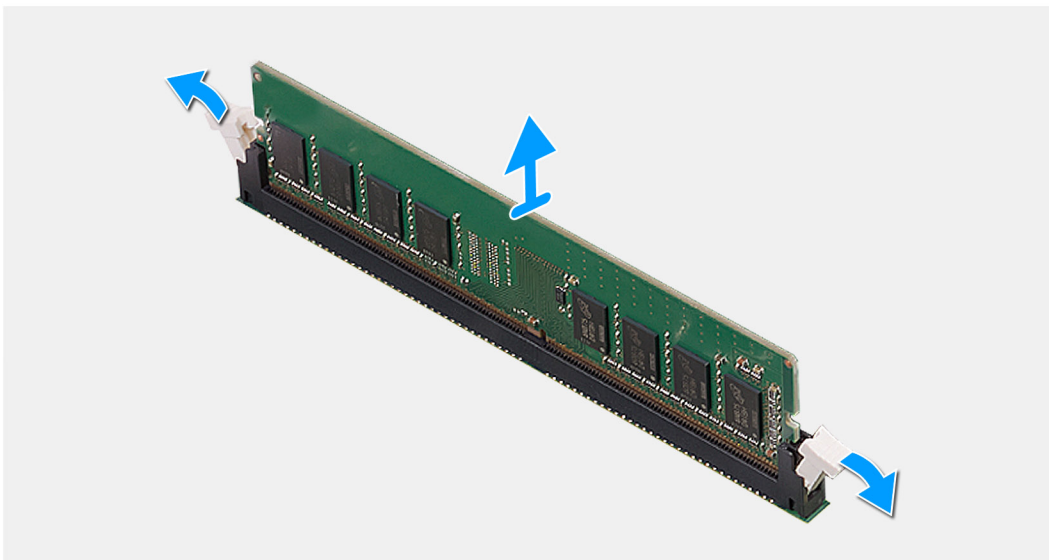
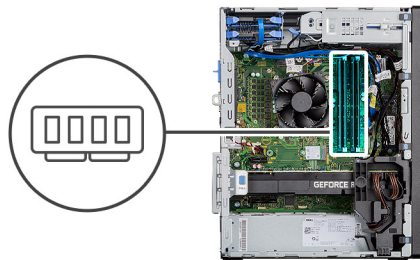
### ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

**សេចក្តីកត្តាជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

**អំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ទាញដកបន្ទាប់ចេញពីផ្នែកទាំងសងខាងនៃម៉ូឌុលអង្គចងចាំ រហូតដល់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំលោតចេញ។
2. រុញ ហើយដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញពីខ្លួនម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។

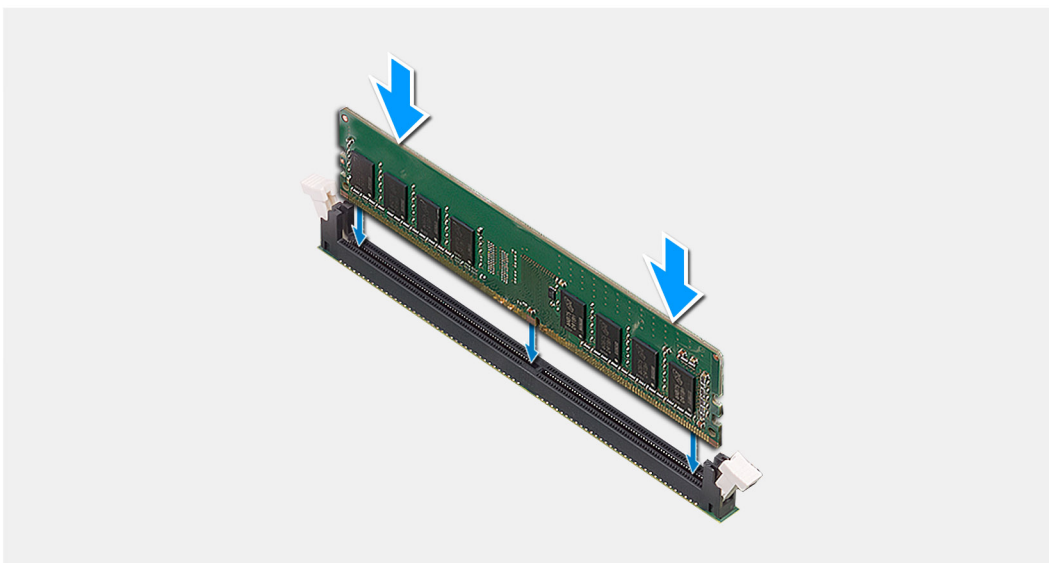
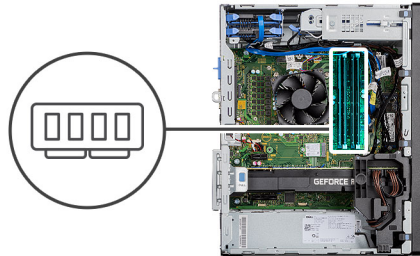
## ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតច្នៃការងារ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងម៉ូឌុលអង្គចងចាំ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. តម្រង់គ្នាដាក់នៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាមួយរបបទៅលើម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2. រុញម៉ូឌុលអង្គចងចាំថ្មីមួយទៅក្នុងខ្លួននៅជ្រុងមួយ ដោយតម្រង់ដោយក្រៅតែម្តង និងសង្កត់វាចូលដោយស៊ប់។

**ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកមិនឮសំឡេងប្រើកទេ ចូរដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំចេញ រួចតម្រឹងវាសារឡើងវិញ។

### តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ឧបករណ៍អានកាត SD (ជាជម្រើស)

### ការដោះឧបករណ៍អានកាត SD

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍អានកាត SD ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការនោះ។

**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះឆ្នោត (M3x3) ហើយបើកដើមទម្រង់សោហោះដែលភ្ជាប់ឧបករណ៍អានកាត SD ។
2. ដោះឆ្នោត (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់ឧបករណ៍អានកាតទៅខ្លោកត SD។
3. ដុត ហើយដោះឧបករណ៍អានកាត SD ចេញលើឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

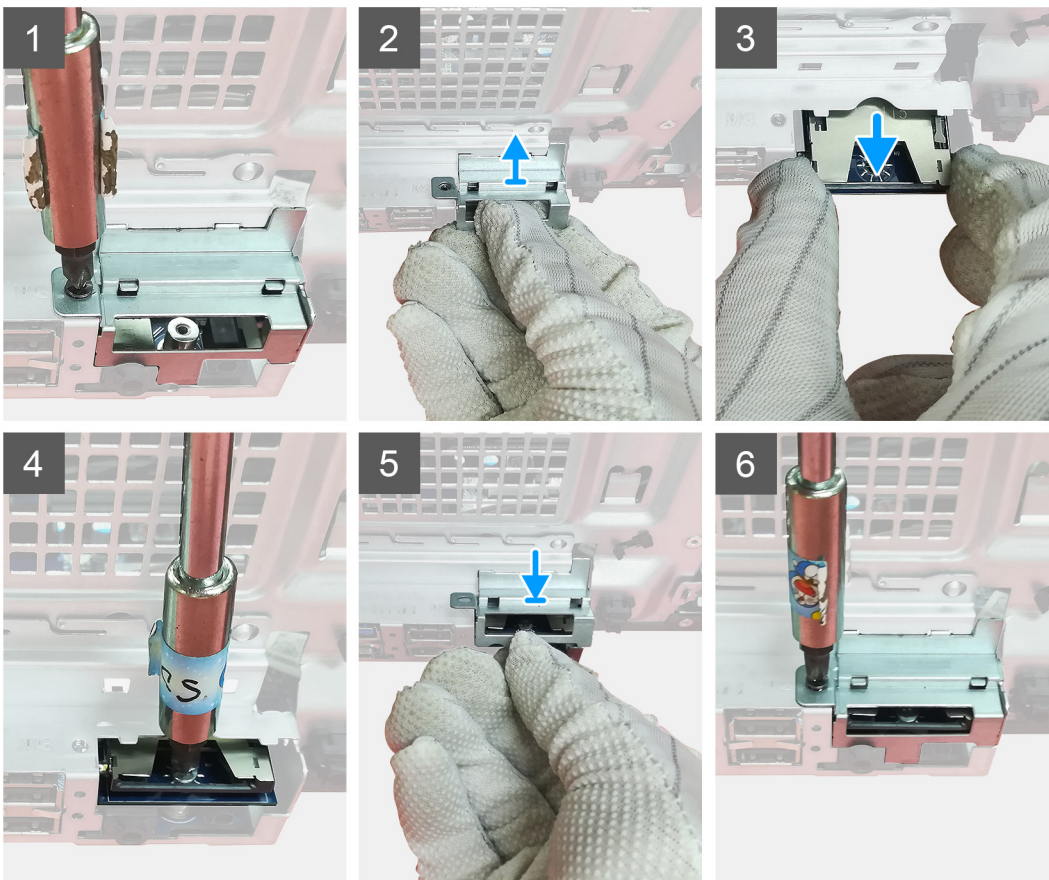
**ការដំឡើងឧបករណ៍អានកាត SD**

**សេចក្តីតម្រូវជាមុន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបករណ៍អានកាត SD ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះឆ្នោតលើឧបករណ៍ភ្ជាប់កាត SD ទៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

- បញ្ចូលឧបករណ៍អោតទៅក្នុងឆ្នាំង SD ទៅក្នុងឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
- ចាប់ខ្នាត (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់ឧបករណ៍អោត។
- ចិញ្ចឹមទម្រង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជាមូលដ្ឋាន។
- ចាប់ខ្នាត (M3x3) ដើម្បីភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធជាមូលដ្ឋាន។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

- ដំឡើង គម្របចំហៀង។
- អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបាត់បន្ទាប់។

## កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ

### ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ 125 W

**សេចក្តីព្រមាន**

- អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបំបាត់បន្ទាប់។

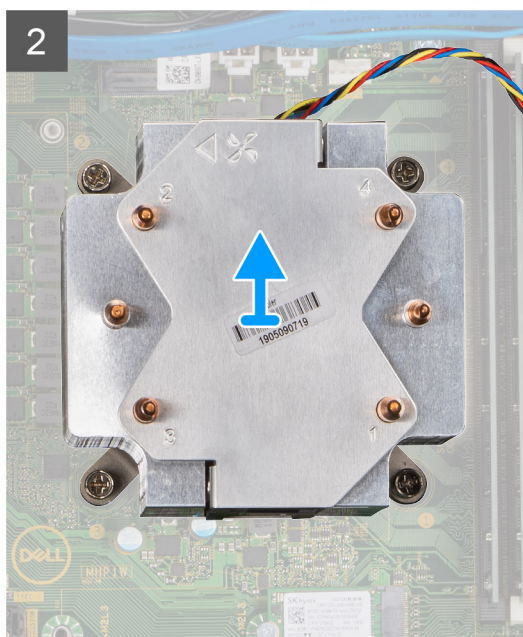
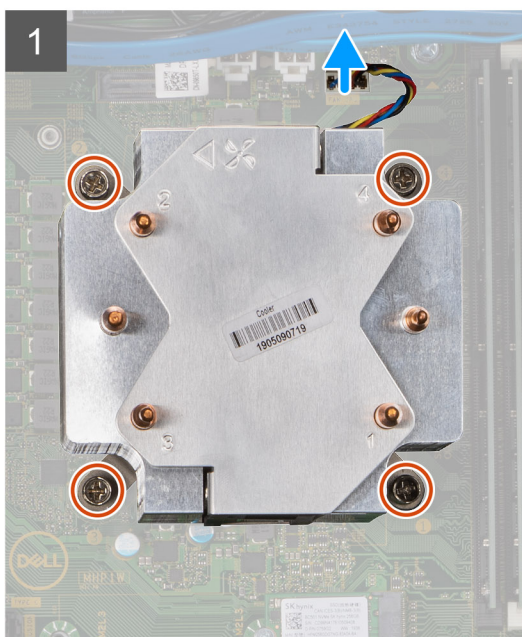
 **ការព្រមាន:** កន្លែងទទួលកំដៅអាចដើរក្តៅបានយ៉ាងខ្លាំងបំផុត។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅចុះត្រជាក់មុនពេលអ្នកចិះវា។

 **ប្រយ័ត្ន:** ដើម្បីឱ្យអង្គដំណើរការត្រជាក់ជាអតិបរមា សូមកុំចិះកន្លែងផ្ទុកកំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាពិសេសនៅក្នុងស្ថានភាពបញ្ជូនកំដៅបន្ថែមក្នុងកំដៅបន្ទាប់។

- ដោះ គម្របចំហៀង។

**តំណក់ក្នុងការដោះ:**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ 95 W ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារអង្គជំណើរការចេញពីបកស្រាយដោយដៃឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់បញ្ជាសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិ (4->3->2->1) មូលបន្ទុកក្នុងមូលដ្ឋានកង្ហារអង្គជំណើរការ និងបកស្រាយទទួលកំដៅ និងទៅឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដើរកង្ហារអង្គជំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីឆ្នាំងប្រព័ន្ធ។

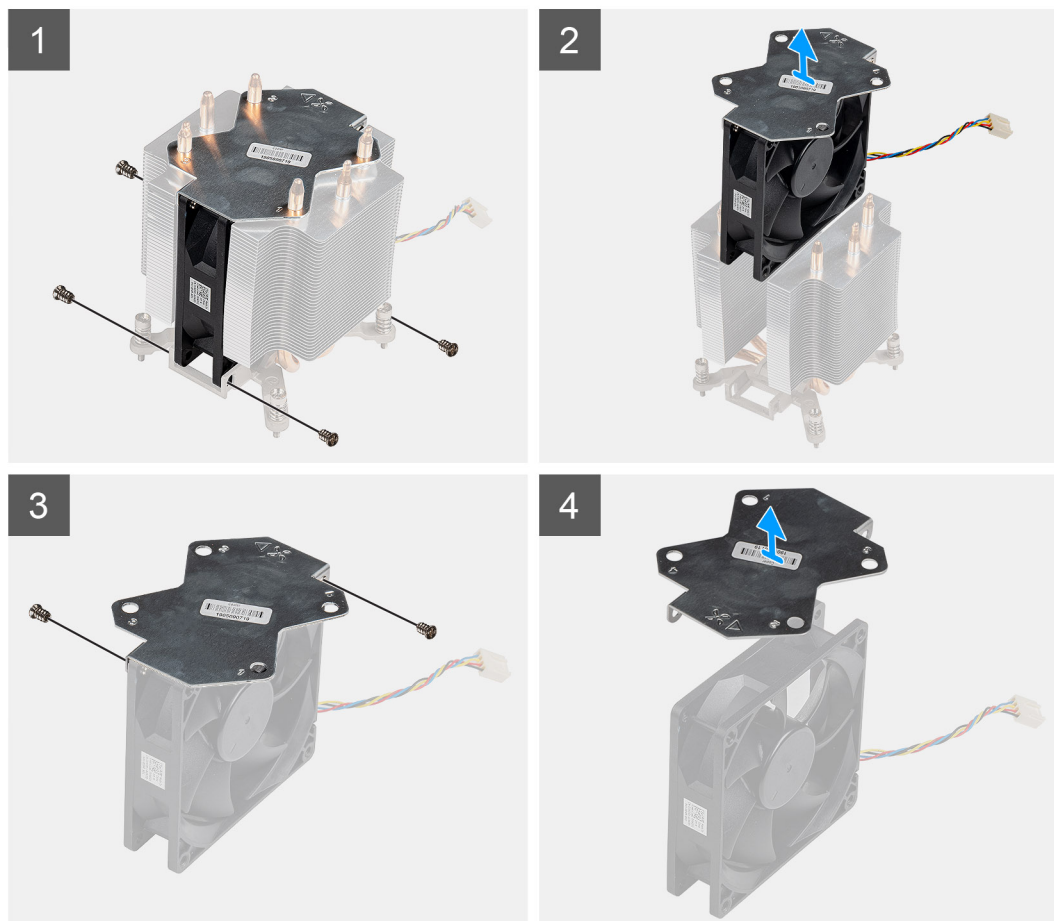
**ការដោះកង្ហារអង្គជំណើរការ**

**សេចក្តីតម្រូវជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ កង្ហារអង្គជំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។

**សំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គជំណើរការ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះខ្សែប្រទះដែលភ្ជាប់កង្ហារអង្គជំណើរការទៅកន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដើរកង្ហារអង្គជំណើរការចេញពីកន្លែងទទួលកំដៅ។

3. ដោះខ្នាតពីដៃលក្ខណៈបន្ថែមលេខៈទៅក្នុងអង្គដំណើរការ។
4. លើបន្ថែមលេខៈចេញពីក្នុងអង្គដំណើរការ។

### ការដំឡើងកង្វារដំណើរការ

#### សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន

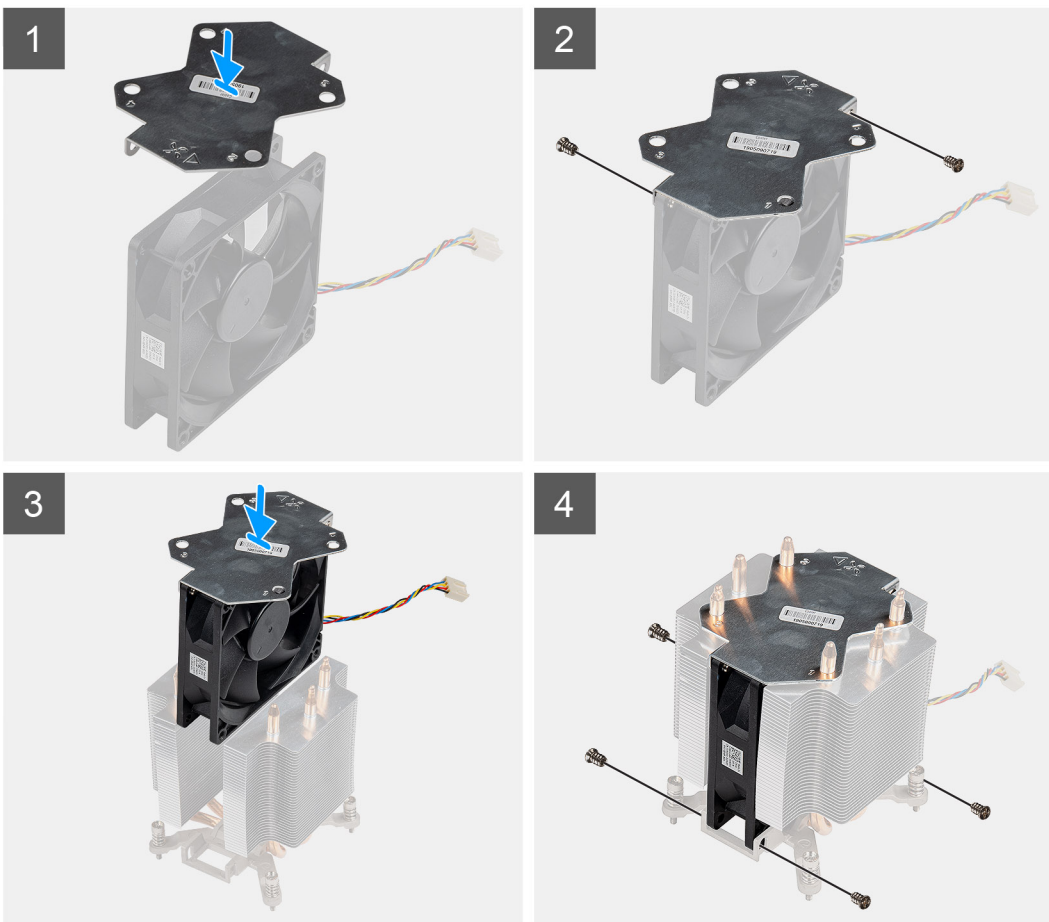
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

#### សំពីកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គដំណើរការ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការនោះ។



6x



#### តំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ត្រូវដំ និងដាក់បន្ថែមដៃក្នុងអង្គដំណើរការ និងផ្លាស់ប្តូរខ្នាតពីរ ដើម្បីភ្ជាប់បន្ថែមដៃក្នុងអង្គដំណើរការ។
2. ស៊ីកកង្វារអង្គដំណើរការទៅក្នុងខ្លោងកន្លែងទទួលកម្តៅ។
3. ចាប់ខ្នាតទាំងបួន ដើម្បីភ្ជាប់កង្វារអង្គដំណើរការទៅក្នុងខ្លោងកន្លែងទទួលកម្តៅ។

#### តំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង កង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកម្តៅ។

2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ 125 W

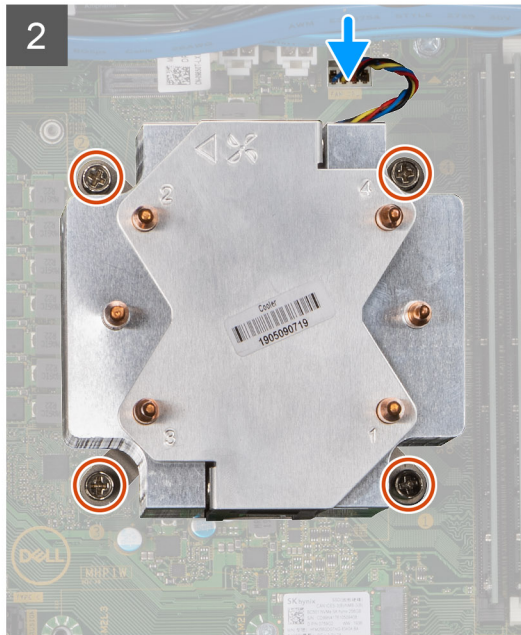
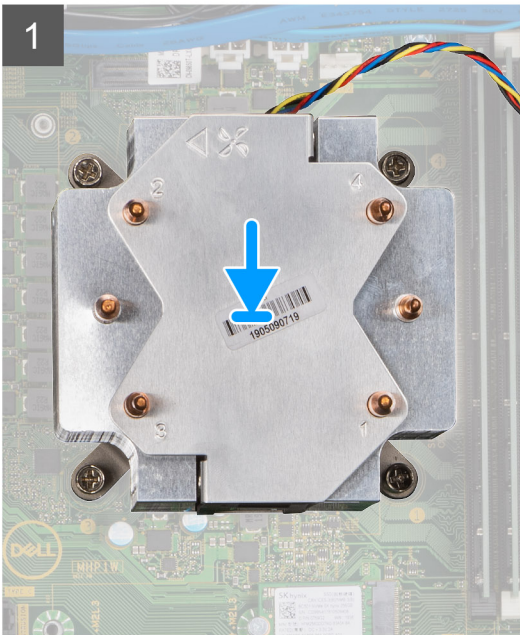
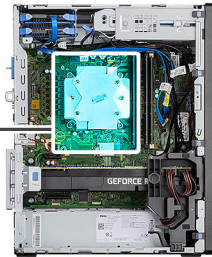
### សេចក្តីព្រាងទុក

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគទទួល ឆោរសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**ចំណាំ:** បើសិនជាអង្គដំណើរការ ឬក៏កង្ហារទទួលកំដៅស្រូវបានប្តូរ សូមប្រើធាតុដាក់ដោយដៃដែលស្អាតនៅក្នុងឧបករណ៍ដើម្បីធានាបានទទួលកំដៅត្រឹមត្រូវ។

### សំណុំឧបករណ៍:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកង្ហារទទួលកំដៅ 95W ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



### តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គម្របចម្រៀងនៅលើកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកង្ហារទទួលកំដៅដោយទម្រង់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងដាក់កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកង្ហារទទួលកំដៅនៅលើអង្គដំណើរការ។

**ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថាសញ្ញាសម្គាល់ត្រីកោណគឺបែរទៅកាន់ផ្ទៃខាងក្រោយនៃកុំព្យូទ័រ។

2. ដោយអនុវត្តតាមលំដាប់ (1->2->3->4) ចូរមូលបន្តិចទៅក្នុងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកង្ហារទទួលកំដៅនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**ចំណាំ:** មូលបន្តិចទៅតាមលំដាប់លំដោយ (1,2,3,4) ដូចដែលបានបង្ហាញនៅលើផ្ទាំងកង្ហារទទួលកំដៅ។

3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារទៅអង្គដំណើរការទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

### តំណាក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។

2. សុវត្ថិភាពវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ការដោះកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ 65 W

### សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. សុវត្ថិភាពវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

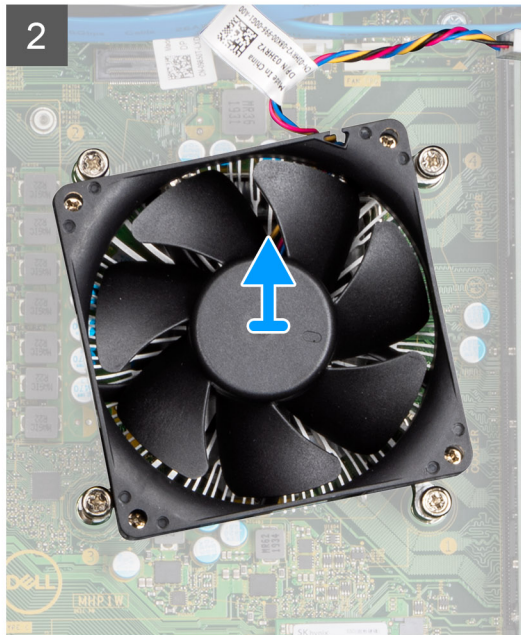
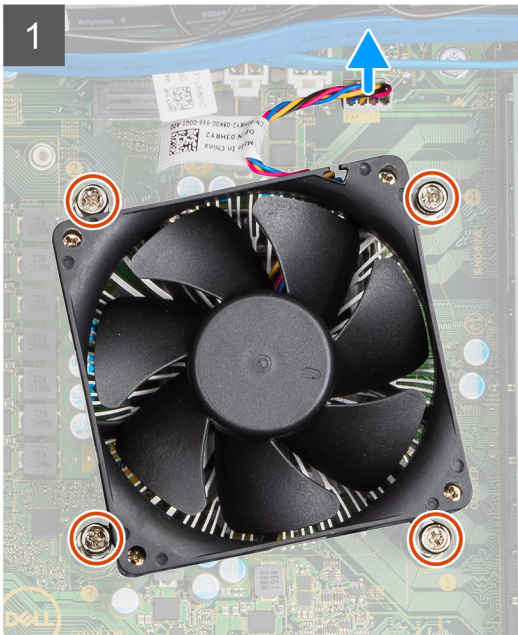
**⚠ កាត្រាមុន:** កន្លែងទទួលកំដៅអាចនឹងក្តៅរហូតដល់ប្រតិបត្តិការអន្តរាគមន៍។ ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅចុះក្រដាតមុនពេលអន្តរាគមន៍។

**⚠ ប្រយ័ត្ន:** ដើម្បីឱ្យអង្គដំណើរការក្រដាតជាសកម្មភាព សូមរៀបចំកន្លែងផ្ទេរកំដៅនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។ ជាពិសេសនៅក្នុងស្បែករបស់អ្នកអាចកាត់បន្ថយសមត្ថភាពចម្លងកំដៅរបស់ខ្លួន។

2. ដោះ គម្របចំហៀង។

### គំនិតកិច្ចការទេ:

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបគំនិតស្តីពីដំណើរការដោះ។



### គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែកង្ហារអង្គដំណើរការចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្ទុះខ្សែក្រាលម្នាក់ៗគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើកកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

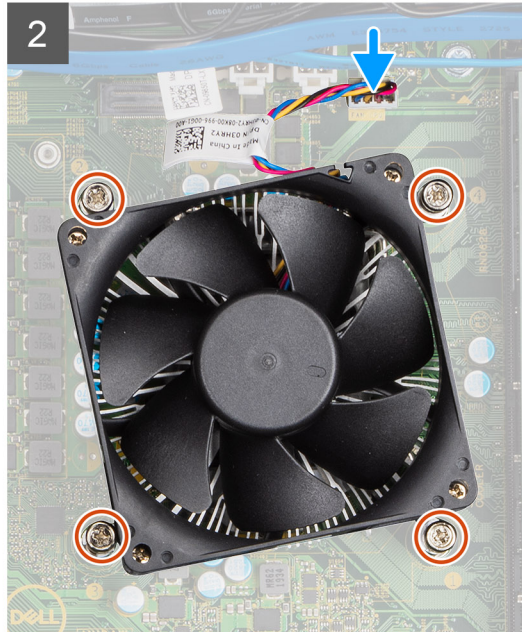
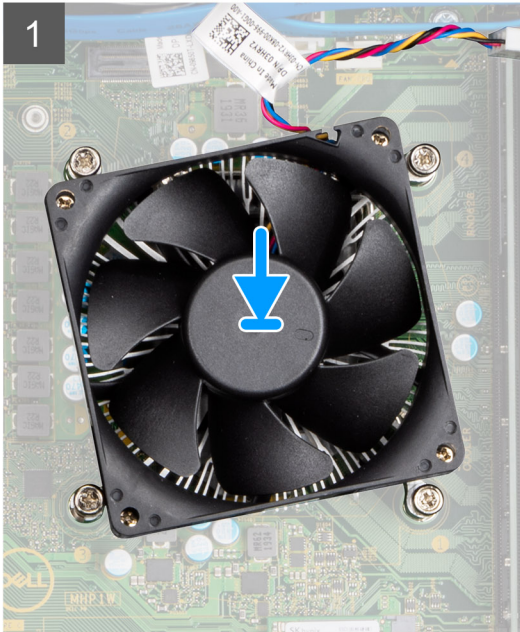
## ការដំឡើងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ 65 W

### សេចក្តីកត្តាជាមុន

**i ចំណាំ:** បើសិនអង្គដំណើរការ ឬកន្លែងទទួលកំដៅត្រូវបានប្តូរ សូមប្រើខ្នាតកំដៅដែលផ្តល់នៅក្នុងឧបករណ៍ដើម្បីធានាថាការចម្លងកំដៅធ្វើបានត្រឹមត្រូវ។

**តំពីកិច្ចការទះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. តម្រង់ទ្រទ្រង់លើកង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅជាមួយរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. មូលបន្តិចទៅក្បាលម្រកបន្តប្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារអង្គដំណើរការទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**អង្គដំណើរការ**

**ការដោះអង្គដំណើរការ**

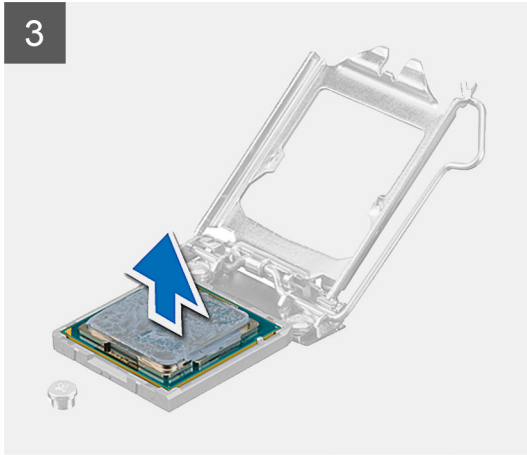
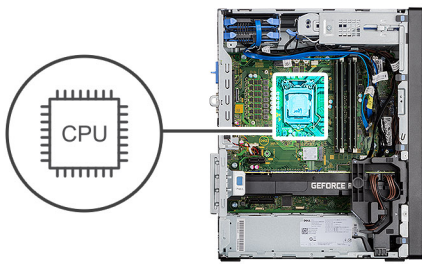
**លេចក្តីត្រូវជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង ដុលដីងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ កង្ហារប្រព័ន្ធដំណើរការ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។

**!** ចំណាំ៖ អង្គដំណើរការអាចនឹងនៅតែភ្ជាប់បន្ទាប់ពីកុំព្យូទ័ររួចរាល់។ ទុកពេលឱ្យអង្គដំណើរការចុះត្រជាក់មុនដោះវាចេញ។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនិរោធិកាម ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីនិរោធិកាមនោះ។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. សង្កត់ ហើយបញ្ជូនដំនោះចេញពីអង្គនិរោធិកាមដើម្បីដោះវាចេញពីថែមវេលក្តាប់។
2. លើកដងឡើង រួចលើកគម្របអង្គនិរោធិកាម។

**ប្រយ័ត្ន៖** នៅពេលនោះអង្គនិរោធិកាមចេញ សូមកុំប៉ះមូលដែលនៅក្នុងខ្លួននោះ ឬក៏ធ្វើឱ្យខូចធាតុផ្សេងៗដទៃទៀតនោះ។

3. លើកអង្គនិរោធិកាមរួចវាចេញពីអង្គនិរោធិកាម។

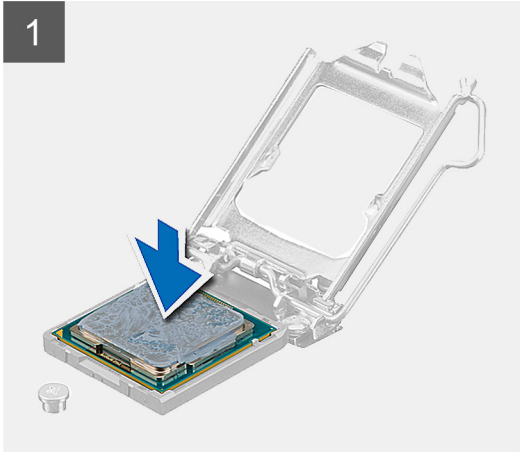
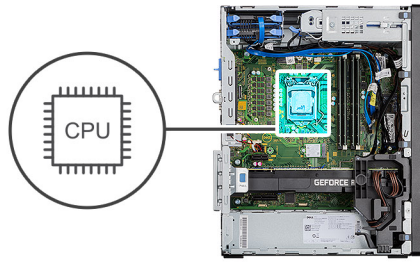
**ការដំឡើងអង្គនិរោធិកាម**

**សេចក្តីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គនិរោធិកាម ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីនិរោធិកាមដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ចូរច្រកដាចា ដងអ្នកដេញដែលនៅលើខ្សែអង្កង់ណេរីការគឺត្រូវបានដឹកទាំងស្រុងក្នុងទីតាំងលើកម្រិត។
2. តម្រឹមគ្នា លើអង្កង់ណេរីការជាមួយថេបនៅលើលើទម្រង់អង្កង់ណេរីការ ហើយដាក់អង្កង់ណេរីការទៅក្នុងខ្សែអង្កង់ណេរីការ។

**ចំណាំ:** ជ្រុងខ្សែមូលទី 1 ខ្សែអង្កង់ណេរីការមានត្រីកោណដែលត្រូវគ្នាខឹងត្រីកោណខ្សែមូលទី 1 លើខ្សែអង្កង់ណេរីការ។ នៅពេលដែលអង្កង់ណេរីការដាក់បានត្រឹមត្រូវ ជ្រុងទាំងបួននឹងស្មើគ្នា។ ប្រសិនបើជ្រុងមួយ ឬច្រើនខ្សែអង្កង់ណេរីការ ខ្ពស់ជាងគ្នា មានម៉ឺនទាអង្កង់ណេរីការ មិនបានដាក់ត្រឹមត្រូវទេ។

3. នៅពេលដែលអង្កង់ណេរីការត្រូវបានដាក់ចូលស៊ីបក្នុងខ្សែហើយ ទាញដងចុះ ហើយដាក់កាតិក្រាមមេបនៅលើតម្របអង្កង់ណេរីការ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង កង្វារអង្កង់ណេរីការ និងគ្រឿងដំឡើងបណ្តាញទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# កាតក្រាហ្វិក

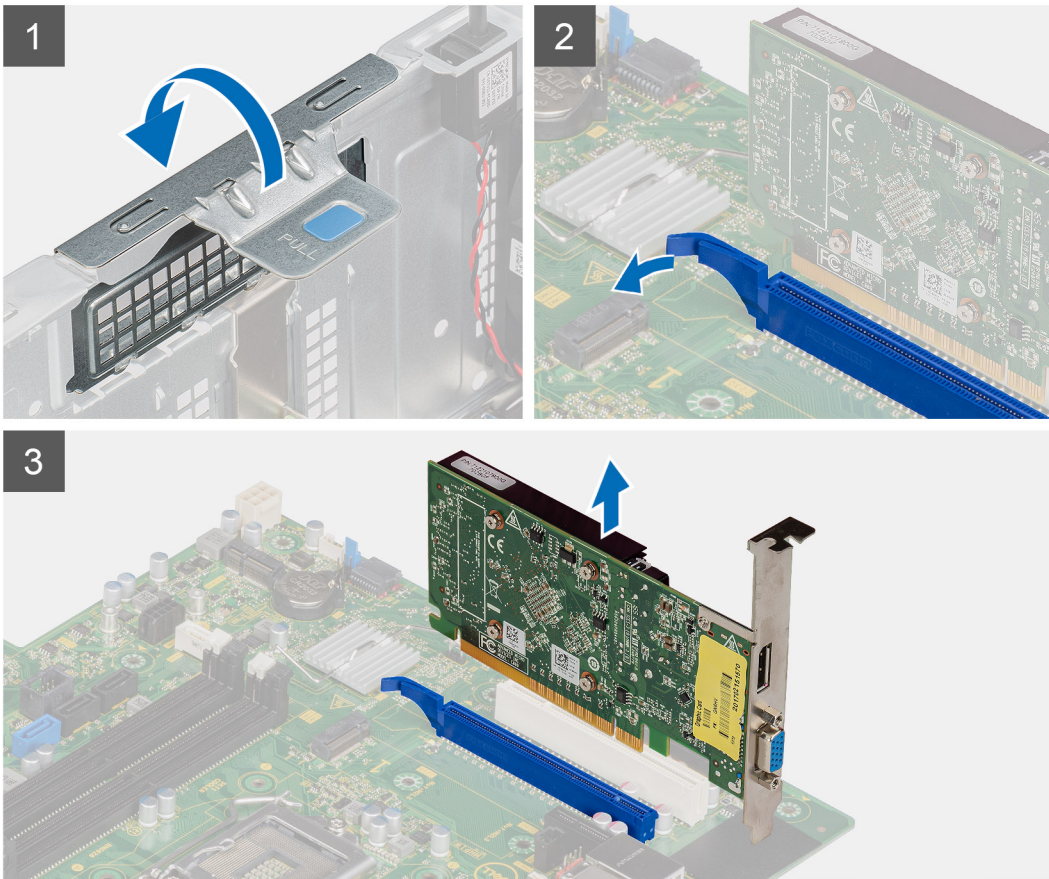
## ការដោះកាតក្រាហ្វិក

### សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងនៃការដោះកាតក្រាហ្វិក។
2. ដោះ ក្របបង្កប់ប្រយោជន៍។

### កំណត់ត្រា

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



### កំណត់ការបង្កប់ប្រយោជន៍

1. កំណត់ទីតាំងកាតក្រាហ្វិក (PCI-Express)។
2. លើកសន្ទះទាញដើម្បីលើកកាតក្រាហ្វិក PCIe ។
3. ដុត ហើយទប់ទល់ទៅលើខ្នែកកាតក្រាហ្វិក ហើយលើកកាតក្រាហ្វិកចេញពីខ្នែកកាតក្រាហ្វិក។

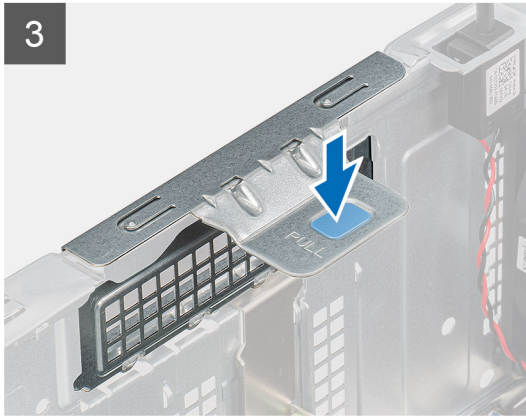
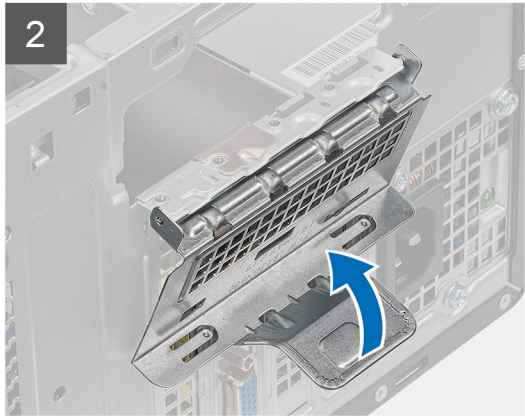
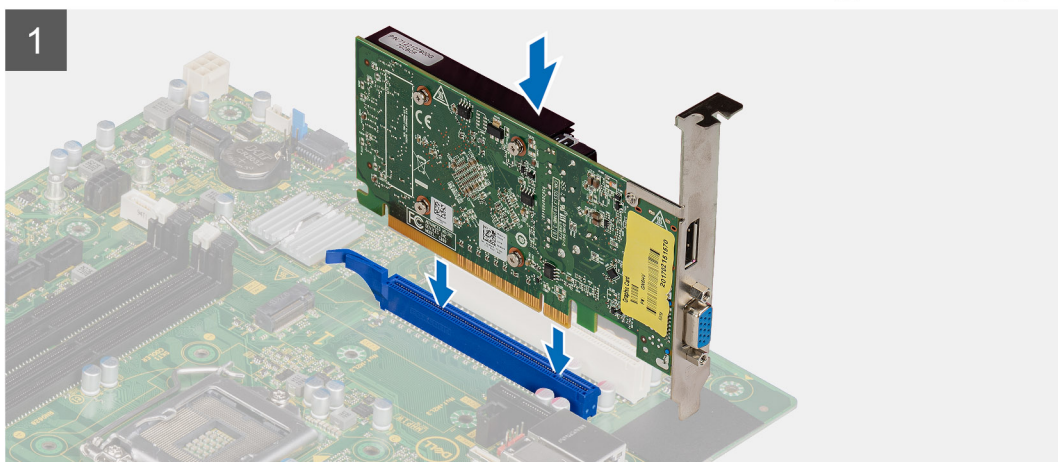
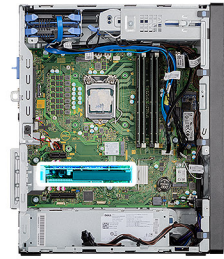
# ការដំឡើងកាតក្រាហ្វិក

## សេចក្តីផ្តើម

ប្រសិនបើអ្នកនោះសម្រាប់សម្ភារៈ ឬលេខសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

## គំនិតច្បាស់:

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតក្រាហ្វិក ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



## គំណក់កាលទាំងឡាយ

1. ត្រូវដំឡើងកាតក្រាហ្វិកជាមួយប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង PCI-Express លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ ដាច់ពីកាតក្រាហ្វិកនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ហើយសង្កត់ចុះឱ្យរឹងមាំ។ ច្របាច់កាតក្រាហ្វិកឱ្យបានជិតដល់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង។
3. លើកសន្ទះទាញដើម្បីបិទទ្វារ PCIe ។

## គំណក់កាលបន្ទាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# អង្គដំណើរការក្រាហ្វិក

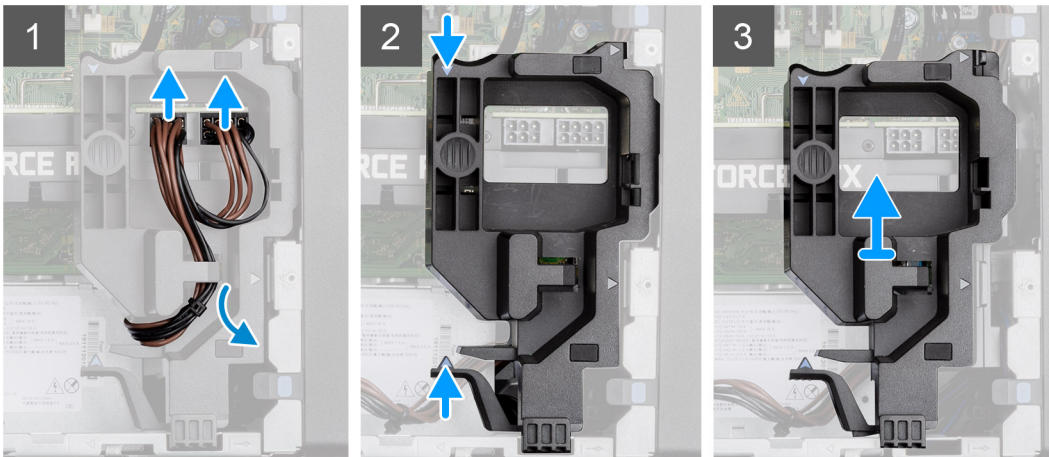
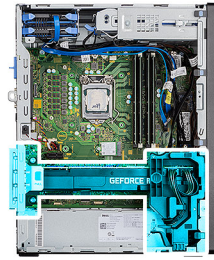
## ការដោះ GPU ដែលប្រើថាមពល

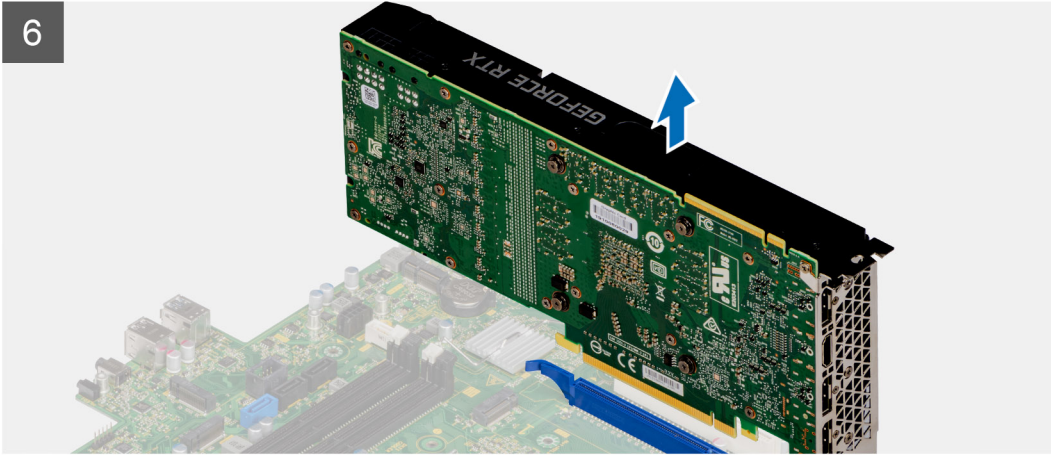
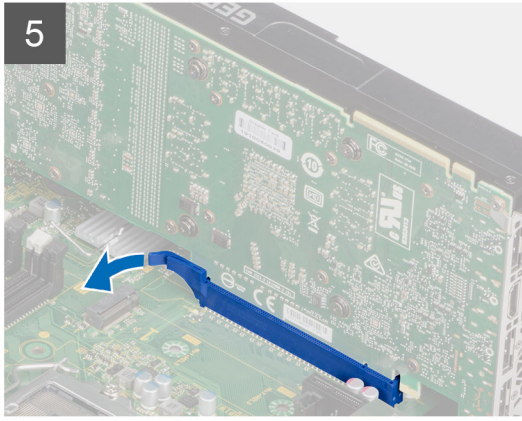
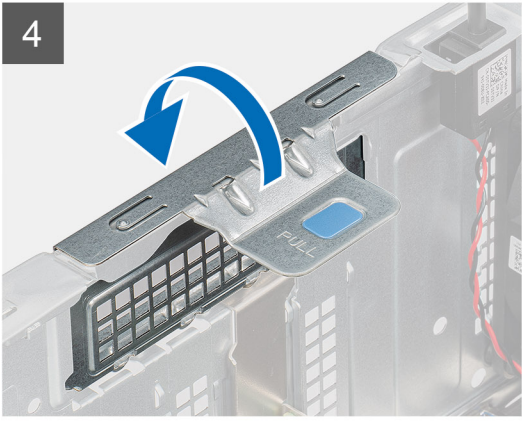
### សេចក្តីកត្តាជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងការដោះដោយដោយដៃរបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបង្កប់ប្រើប្រាស់។

### វំងឹកក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គដំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល ហើយផ្តល់នូវប្រតិបត្តិការដំណើរការដោះ។





**កំណត់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្តាច់ខ្សែថាមពលពីចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់លើ GPU ដែលប្រើថាមពលតាមរយៈបកណ៍ទប់ខ្សែ។
2. ដោះខ្សែថាមពលចេញពីសន្ទះទប់លើបកណ៍ទប់ខ្សែ។
3. សន្តត់អង្គបញ្ជប់លើផ្នែកទាំងសងខាងនៃបកណ៍ទប់ខ្សែថាមពល ហើយបញ្ចូលបកណ៍ទប់ខ្សែ GPU ដែលប្រើថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
4. លើកសន្ទះទាញដើម្បីដើម្បីកាតព្វកិច្ច PCIe ។
5. រុញ ហើយទប់សន្ទះភ្ជាប់លើខ្លោកក្រាហ្វិក ហើយលើក GPU ដែលប្រើថាមពលចេញពីខ្លោកក្រាហ្វិក។

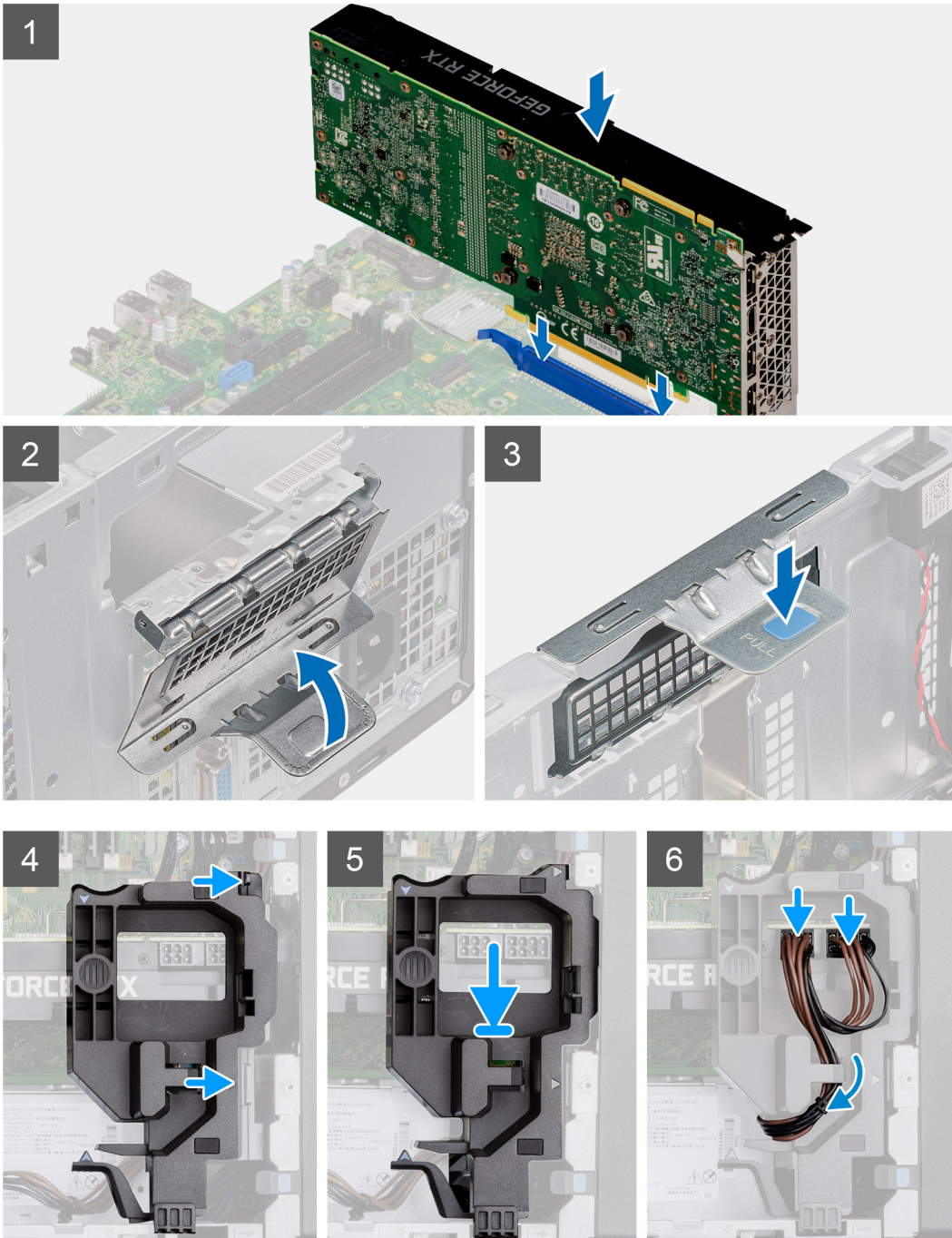
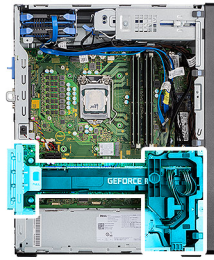
**ការដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល**

**សេចក្តីត្រូវជាមុន**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ចូលដោះសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**កំណត់ត្រាសំខាន់ៗ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គដំណើរការក្រាហ្វិកដែលប្រើថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**កំណត់ការងារទាំងឡាយ**

1. តម្រង់ GPU ដែលប្រើថាមពលតាមរយៈប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង PCI-Express លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោយប្រើប្រាស់កម្រិត ក្នុង GPU ដែលប្រើថាមពលនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ហើយសង្កត់កុំឱ្យរំលោភ។ ចូរប្រាកដថា GPU ដែលប្រើថាមពល ត្រូវបានដាក់ចូលទីតាំងសមស្រប។
3. លើកសន្ទះទាញដីម៉ូឌីម PCIe ។



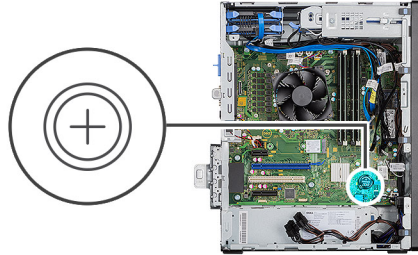
## ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពនេះបង្ហាញទីតាំងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



### តំណក់កាលទាំងឡាយ

- សិក្សាថ្មគ្រាប់សំប៉ែតជាមួយសញ្ញា "+" បែរទៅខាងលើ ហើយរុញទៅក្រោមដើម្បីភ្ជាប់ទៅនឹងប្រព័ន្ធនាងវិទ្យុមានខែនបករណ៍ភ្ជាប់។
- តុចតួចូលទៅក្នុងបករណ៍ភ្ជាប់រហូតដល់វាចូលទៅក្នុងកន្លែង។

### តំណក់កាលបន្ទាប់

- ដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល។  
**ចំណាំ:** ដំណោះស្រាយនេះគឺជាចាំបាច់លុះត្រាតែប្រព័ន្ធត្រូវបានកំណត់ឱ្យមានសម្ព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលប្រើថាមពល។
- ដំឡើង គម្របចំហៀង។
- អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរទំរង់របស់អ្នក។

## កាត WLAN

### ការដោះកាត WLAN

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

- អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្តូរទំរង់របស់អ្នក។
- ដោះ គម្របចំហៀង។
- ដោះ GPU ដែលប្រើថាមពល។

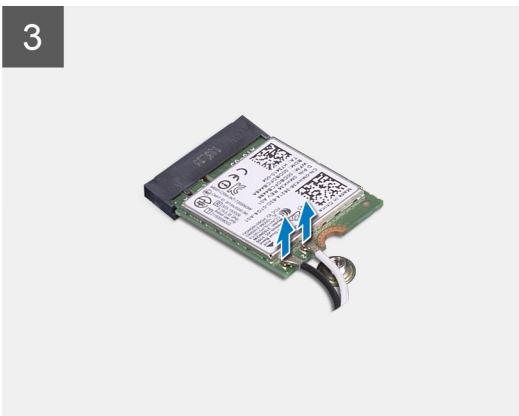
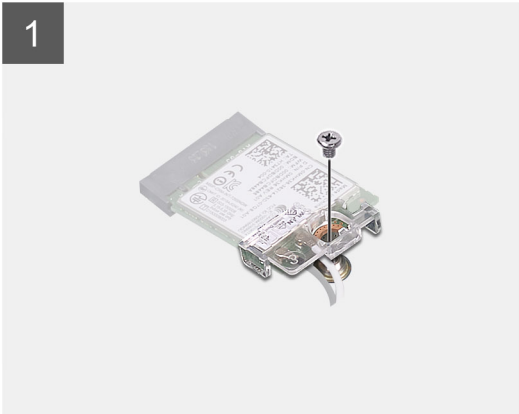
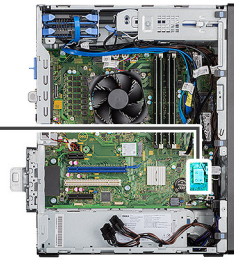
**ចំណាំ:** ដំណោះស្រាយនេះគឺជាចាំបាច់លុះត្រាតែប្រព័ន្ធត្រូវបានកំណត់ឱ្យមានសម្ព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលប្រើថាមពល។

**តំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកាតត្រឡប់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការនេះ។



**1x**  
M2x3.5



**តំណក់ការងារទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រាយ (M2x3.5) ដែលភ្ជាប់កាត WLAN ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. លើកដើមទម្រង់ WLAN ចេញពីកាត WLAN ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង្កែតចេញពីកាត WLAN ។
4. ដុត ហើយដោះកាត WLAN ចេញពីប្រព័ន្ធគ្រប់លំដាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**ការដំឡើងកាត WLAN**

**សេចក្តីកត់សម្គាល់**

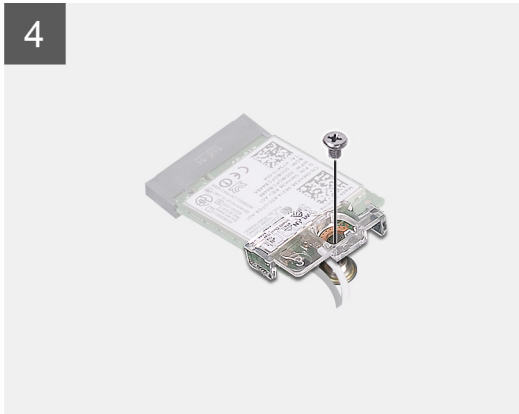
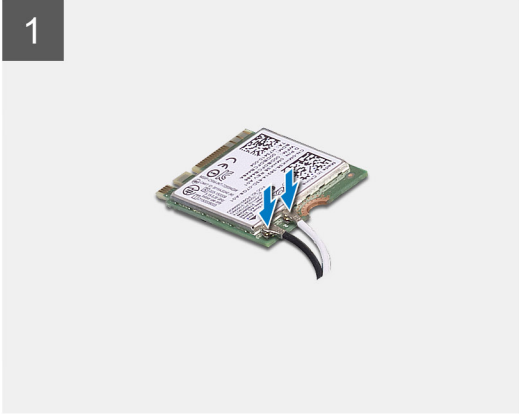
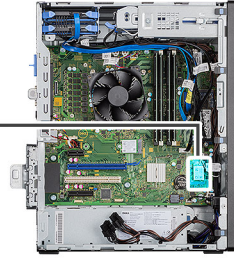
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**តំពីកិច្ចការនេះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកាតត្រឡប់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



1x  
M2x3.5



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**


1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាត WLAN ។  
តារាងខាងក្រោមនេះផ្តល់នូវគ្រោងពណ៌ខ្សែអង់តែនសម្រាប់កាត WLAN សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**តារាង 7. គ្រោងពណ៌ខ្សែអង់តែន**

ឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាតតម្លៃ	ពណ៌ខ្សែអង់តែន
សំខាន់ (ត្រីកោណពណ៌ស)	ពណ៌ស
បន្ទាប់បន្សំ (ត្រីកោណពណ៌ទ្វេ)	ពណ៌ទ្វេ

2. ដាក់ជើងទម្រកាត WLAN ដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអង់តែន WLAN ។
3. សិកកាត WLAN ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើគ្រោងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នុរ (M2x3.5) ដើម្បីភ្ជាប់សន្ទះបញ្ជូនទៅកាត WLAN ។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង GPU ដែលប្រើថាមពល។  
 **ព័ត៌មាន:** ដំណោះស្រាយនេះគឺចាំបាច់សម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលប្រើថាមពល។
2. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# ជ្រាយសុបទិចស្តើង

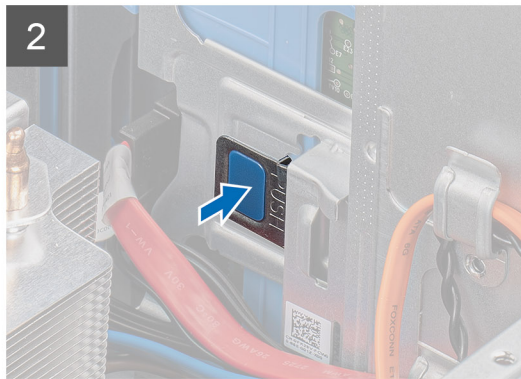
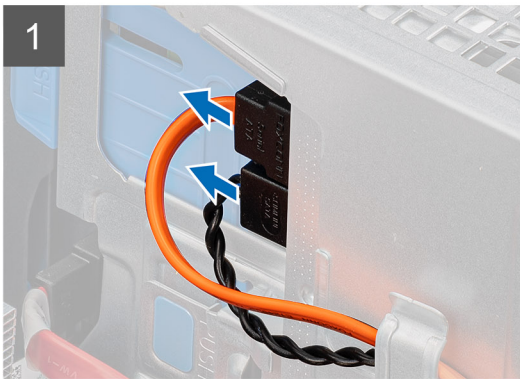
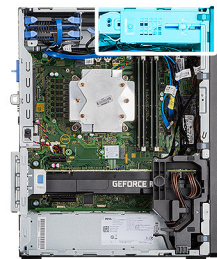
## ការដោះជ្រាយថាសសុបទិចស្តើង

### សេចក្តីកត់សម្គាល់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងការដោះដោយក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រើន។

### គំនិតក្នុងការដោះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំង ODD ស្តើង ហើយផ្តល់រូបគំនិតស្តីពីដំណើរការដោះ។



### គំនិតការងារទាំងឡាយ

1. ផ្តាច់ខ្សែចាត់លេខ និងទីខ្លួនរបស់ ODD ស្តើង។
2. ដុត សន្ទុះភ្ជាប់ដើម្បីដោះ ODD ស្តើងចេញពីក្នុង។
3. ដុត និងដោះ ODD ស្តើងចេញពីខ្លួន ODD ។



# ជើងទម្រង់ប្រយោជន៍អុបទិកស្តើង

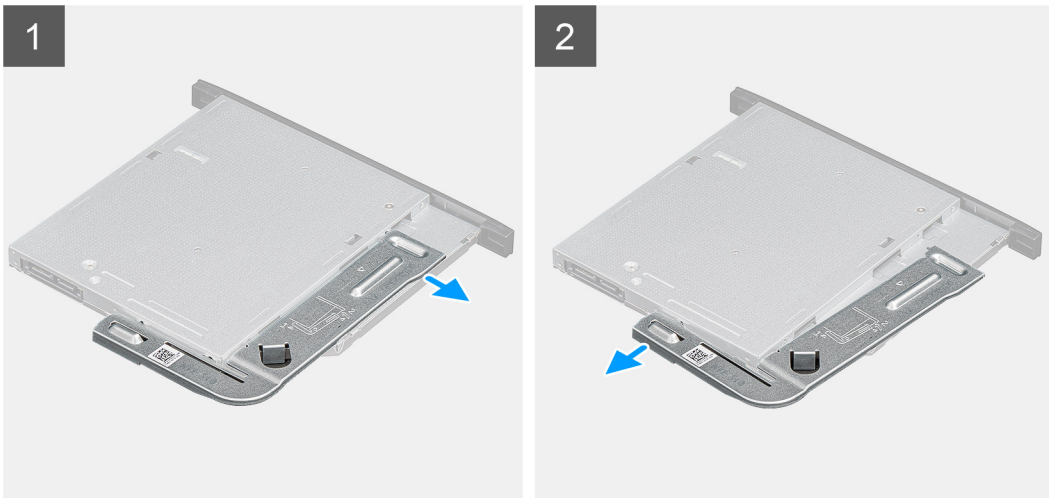
## ការដោះជើងទម្រង់ ODD ស្តើង

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដើមធ្វើការនៅខាងក្នុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះប្រយោជន៍អុបទិកស្តើង។

### សំណើកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង់ ODD ស្តើង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



### តំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. គាស់បើកជើងទម្រង់ ODD ស្តើងដើម្បីដោះវាចេញពីទម្រង់ ODD ។
2. ដោះជើងទម្រង់ ODD ស្តើងចេញពី ODD ។

## ការដំឡើងជើងទម្រង់ ODD ស្តើង

### សេចក្តីព្រាងដំបូង

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសមាសភាគ ចូលដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុខដើមធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### សំណើកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះ បង្ហាញពីទីតាំងជើងទម្រង់ ODD ស្តើង ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. គម្របដំ ហើយដាក់ដើងទម្រង់ ODD ឆ្លើងលើខ្លួន ODD ។
2. រុញដើងទម្រង់ ODD ឆ្លើងទៅក្នុង ODD ឆ្លើង។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

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

**កង្វារនៅនឹងតួ**

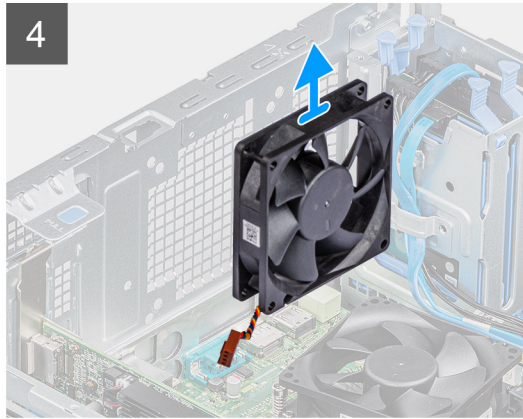
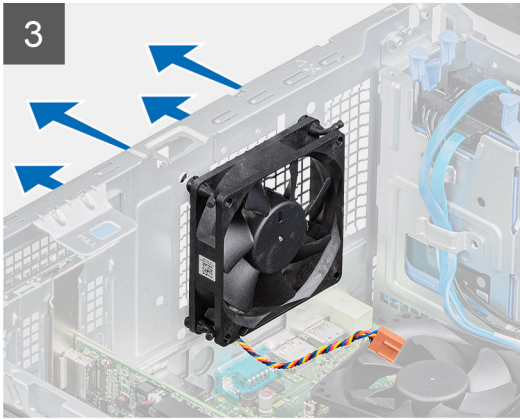
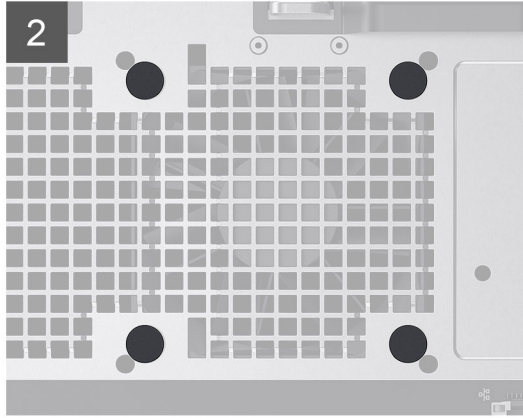
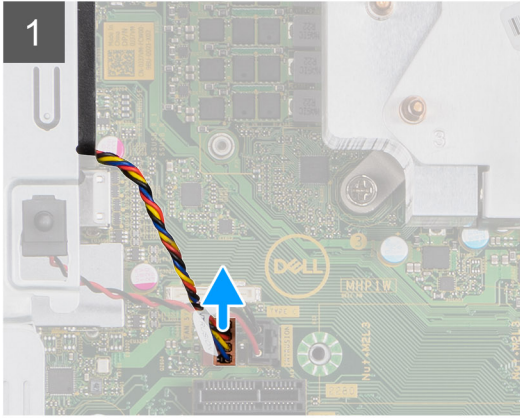
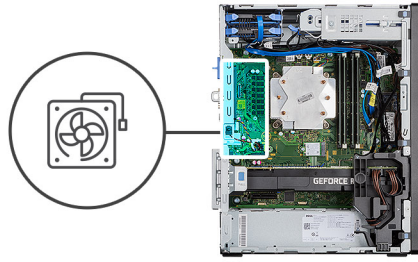
**ការដោះកង្វារតួ**

**សេចក្តីគ្រូដាច់មុខ**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។

**សំណឹកិច្ចការទេ:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីតាំងកង្វារតួ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដោះ។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. រកទីតាំងកង្ហារតូ
2. ផ្តាច់ស្វ័យកង្ហារចេញពីបណ្តាញដោយដាច់ខាតប្រព័ន្ធ។
3. ទាញក្រដាសកៅស៊ូចុះ ដើម្បីបញ្ចេញកង្ហារចេញពីតូ។
4. ដោះកង្ហារចេញពីតូ។

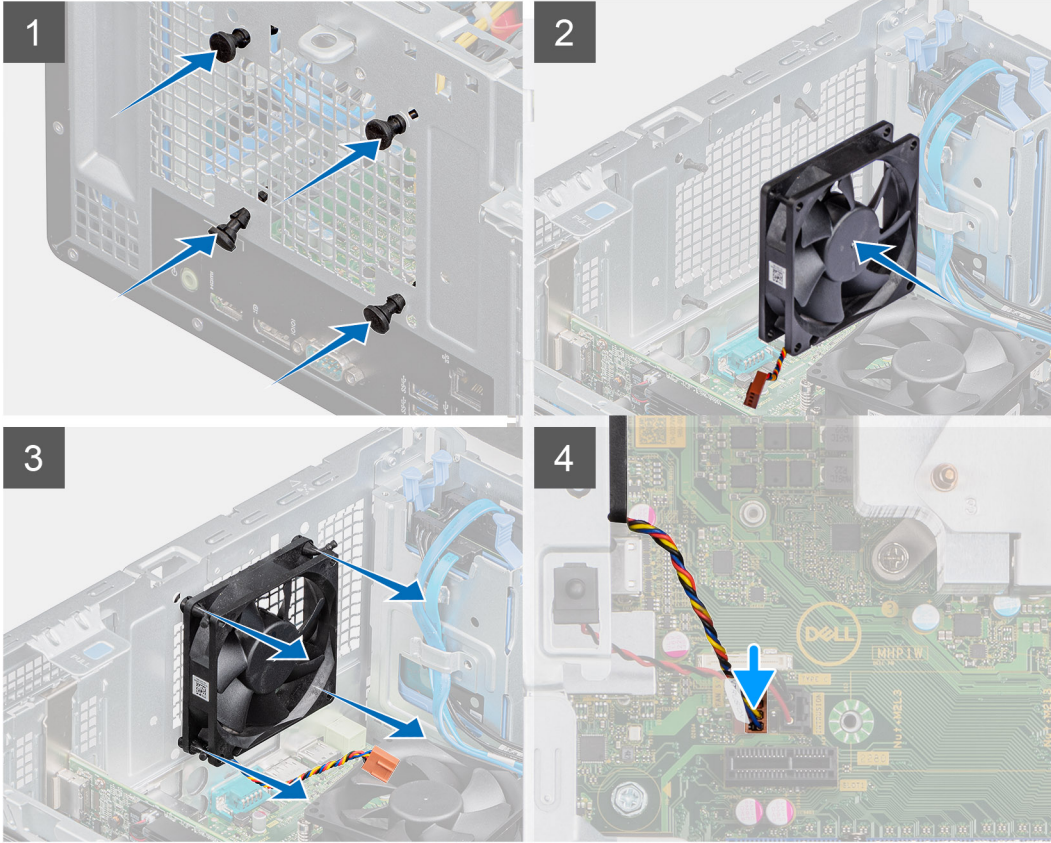
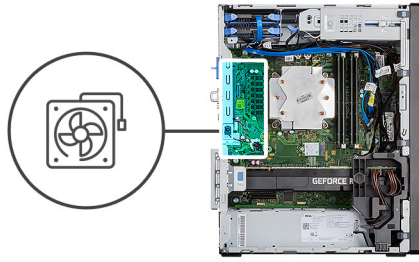
**ការដំឡើងកង្ហារតូ**

**សេចក្តីព្រមាន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគមូល ដោះសមាសភាគដែលមិនស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតក្នុងការនេះ**

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្ហារតូ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. បញ្ចូលក្រដាសកាត់ស្ទើរដើម្បីដំឡើង។
2. ត្រូវមិនឱ្យដៃរបស់អ្នកប៉ះប្រទះដល់ផ្ទៃខាងក្នុងនៃក្រដាស។
3. ដាក់ទូទាត់ដីគោលនៅលើកង្វារ ហើយទាញទូទាត់ដីគោលដល់កង្វារតំបន់ទីតាំង។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារទៅមហាស៊ីបដោយដោតទៅលើខ្នាតប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំបង្កប់បង្កបង្កាប។

**ឧបករណ៍ទទួលកំដៅ VR**

**ការដោះកែឆ្លងទទួលកំដៅ VR**

**សេចក្តីព្រមាន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំបង្កប់បង្កាប។  
 **កត្តាព្រមាន៖** កំន្លងទទួលកំដៅអាចដឹងអ្នកវាបានប្រសិនបើបញ្ជីការធម្មតា។ ទុកពេលវេលាសម្រាប់គ្រាន់ដើម្បីឱ្យកំដៅចុះត្រជាក់មុនពេលឆ្លងវិធី។

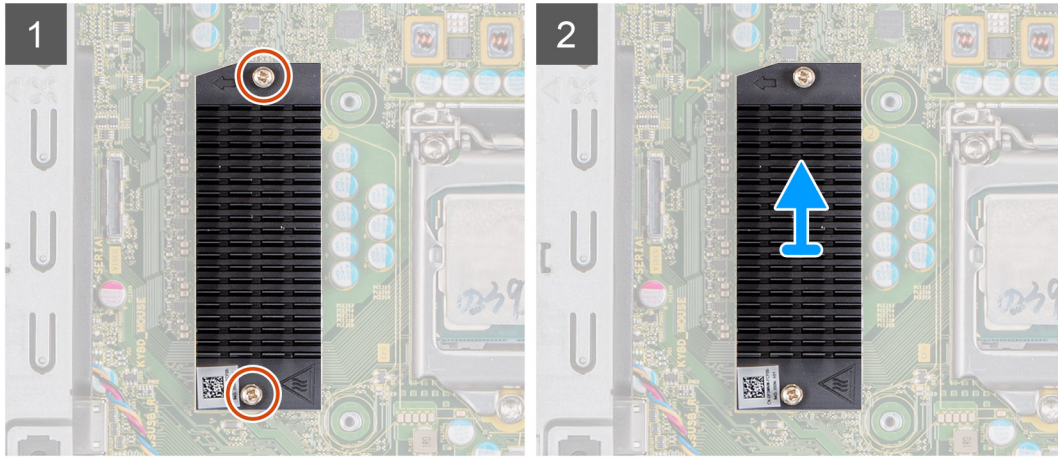


**ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីឱ្យអង្គធាតុសម្រាប់កាតពិបេមា ស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ ត្រូវដំឡើងវិញ។ បើក្នុងករណីដែលអង្គធាតុសម្រាប់កាតពិបេមា មិនស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងត្រឹមត្រូវ វានឹងបង្កឱ្យកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានបញ្ហា។

**2. ដោះ គម្របចម្លង**

**គំនិតកិច្ចការទេ:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងរបស់កាតពិបេមា VR ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រដោះ។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. មូលបន្ទុះខ្នាតក្រាលមូកដែលភ្ជាប់ក្នុងកាតពិបេមា VR ទៅនឹងផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
2. លើករបកស្រាយកាតពិបេមា VR ចេញពីផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។

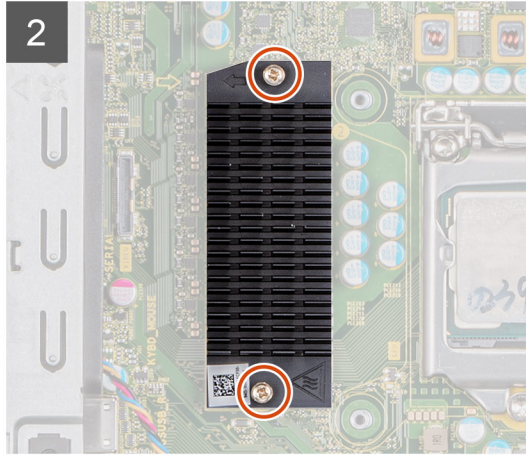
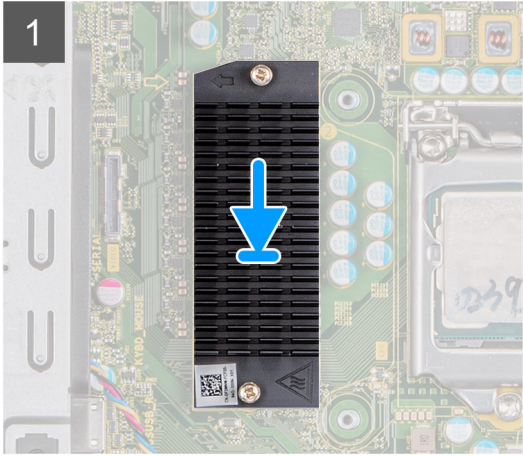
## ការដំឡើងរបកស្រាយកាតពិបេមា VR

**សេចក្តីព្រមាន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគខុស ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុន ឬធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការទេ:**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងរបស់កាតពិបេមា VR ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រាយទាបខ្លោយម៉ូឌុលកន្លែងទទួលកំដៅ VR ។
2. គម្របដំ ហើយបិទគ្រាប់កន្លែងទទួលកំដៅ VR លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. មូលបន្តិចនៅក្បាលម្នាក់ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅ VR ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការទៅខាងក្នុងកុំឱ្យអបសំរួត។

**ឧបាល័យ**

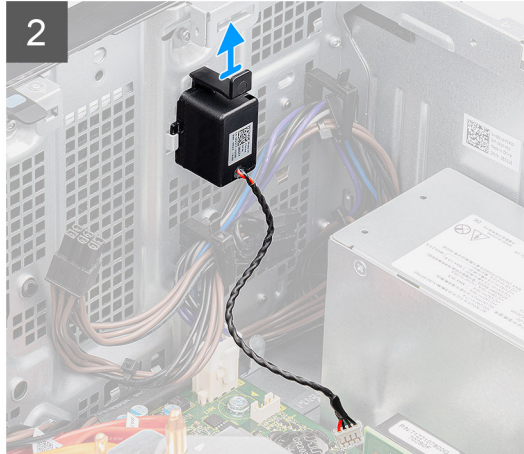
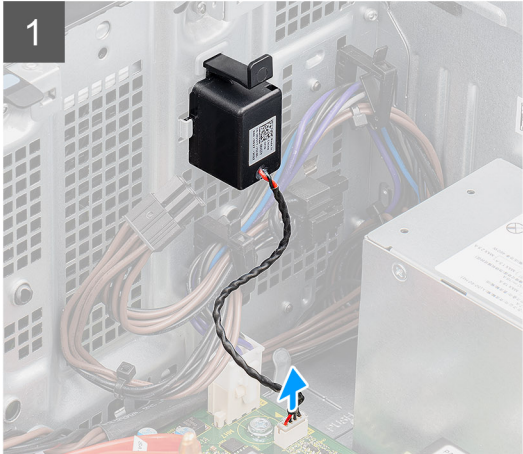
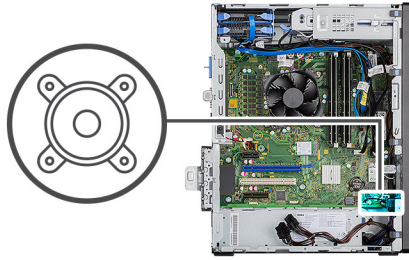
**ការដោះឧបាល័យ**

**សេចក្តីត្រូវបំពេញ**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការទៅខាងក្នុងកុំឱ្យអបសំរួត។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។

**គំនិតក្នុងការដោះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញទីតាំងឧបាល័យ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. ផ្ដាច់ខ្សែឧបាលើរចេញពីបណ្ដាញប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធ។
2. សង្កត់សម្លាប់ ហើយរុញឧបាលើរជាមួយខ្សែចេញពីបណ្ដាញប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធ។

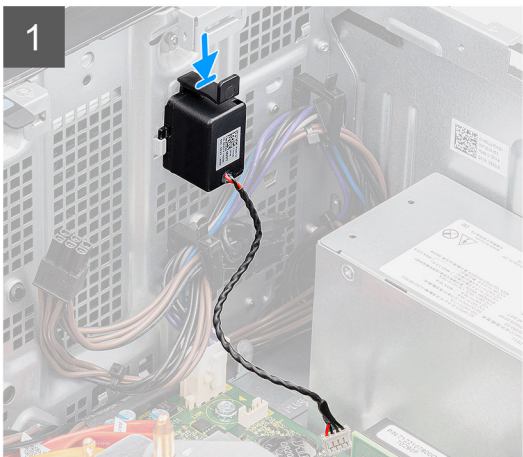
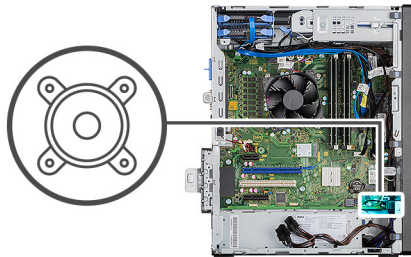
**ការដំឡើងឧបាលើរ**

**សេចក្ដីត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**គំនិតកិច្ចការទះ**

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងឧបាលើរ ហើយផ្តល់រូបគំរូស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. សង្កត់ ហើយរុញឲ្យចាស់ទៅក្នុងរន្ធដើងត្រូវតែដល់វាស្របគ្នា។
2. ភ្ជាប់ខ្សែចាស់ទៅបណ្តាប់ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសម្ព័ន្ធ។

**ប្តីកុងតាយមពល**

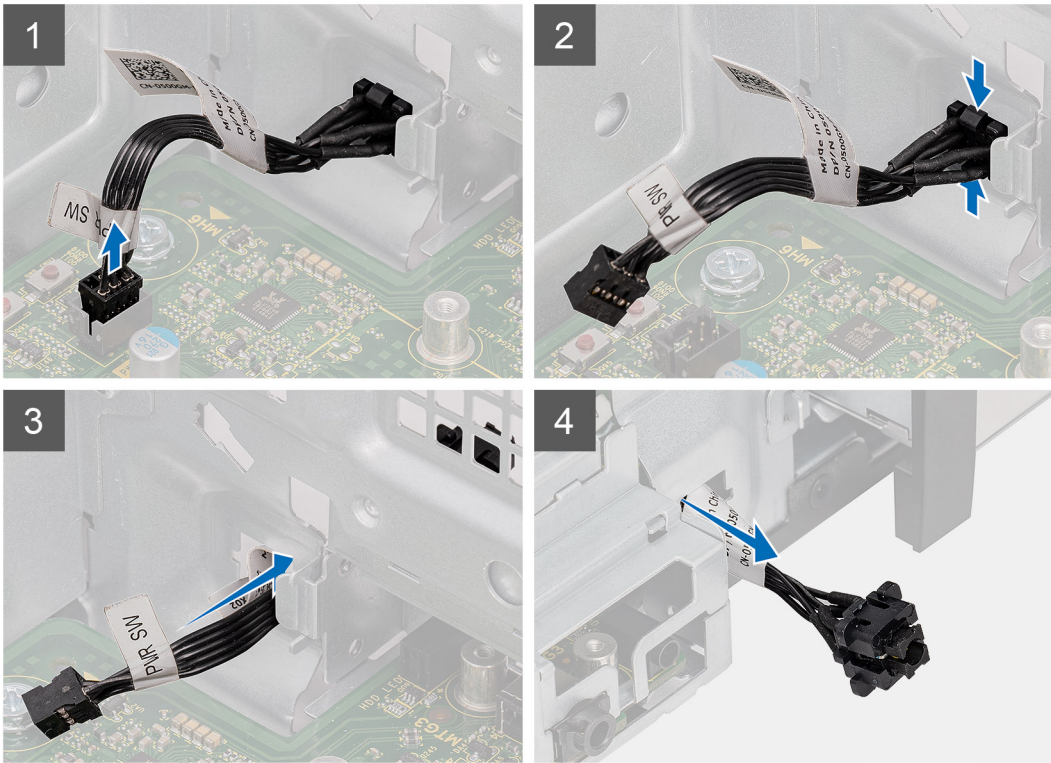
**ការដោះប្តីកុងតាយមពល**

**សេចក្តីត្រូវដាំមុខ**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសម្ព័ន្ធ។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ គ្រឿងខាងមុខ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

រួបភាពបន្ទាប់រចះបន្ទាញពីទីតាំងប្តីកុងតាយមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**តំណាក់កាលទាំងបួន**

1. ផ្តាច់ខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីបកស្រាយដំបូងប្រើប្រាស់។
2. សង្កត់សន្ទះមេបលើក្បាលប្រឹក្សាថាមពល ហើយបញ្ជូនខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីក្នុងប្រព័ន្ធនាងមុខខ្ញុំកុំប្តូរ។
3. ទាញខ្សែប្រឹក្សាថាមពលចេញពីកុំប្តូរ។

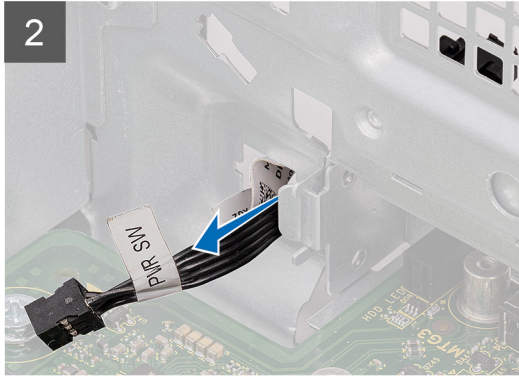
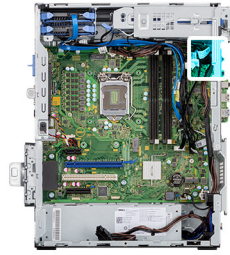
**ការដំឡើងប្រឹក្សាថាមពល**

**សេចក្តីព្រួយបារម្ភ**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ចូលរដ្ឋបាលសម្ភារៈដែលមានប្រសិទ្ធភាព មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

**ព័ត៌មានបន្ថែម**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងតាក់ប្រឹក្សាថាមពល ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



**គំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. បញ្ជូលឡែយូប៊ីកុងតាយនទៅក្នុងឆ្នាំងចំហៀងខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រ ហើយដុតក្បាលប៊ូកុងតាយនរហូតដល់វាស្រោចចូលទីតាំងទៅក្នុងភ្នំ។
2. គ្របដំ និងភ្ជាប់ឡែយូប៊ីកុងតាយនទៅនឹង ឧបករណ៍ភ្ជាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**គំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង ស៊ុមខាងមុខ។
2. ដំឡើង គ្របបិទបញ្ចប់។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល**

**ការដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល**

**សេចក្តីត្រូវបំពេញ**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបិទបញ្ចប់។
3. ដោះ កង្ហារប្រព័ន្ធនិរោគ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។

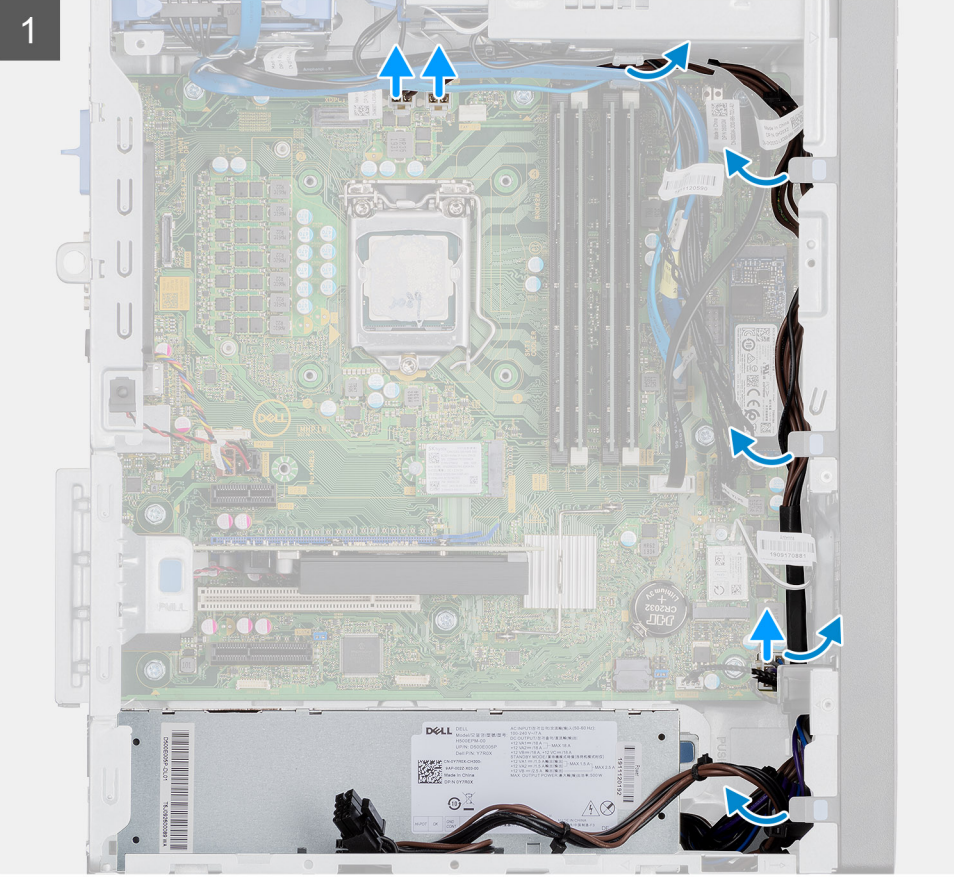
**ចំណាំ:** ចូរកត់សំគាល់ការដាក់ឡែយូប៊ីកុងតាយនទៅក្នុងឆ្នាំងចំហៀងខាងមុខនៃកុំព្យូទ័រ ដូច្នេះអ្នកអាចដាក់វិញបានគ្រឹមត្រូវ ទៅពេលអ្នកដាក់អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល។

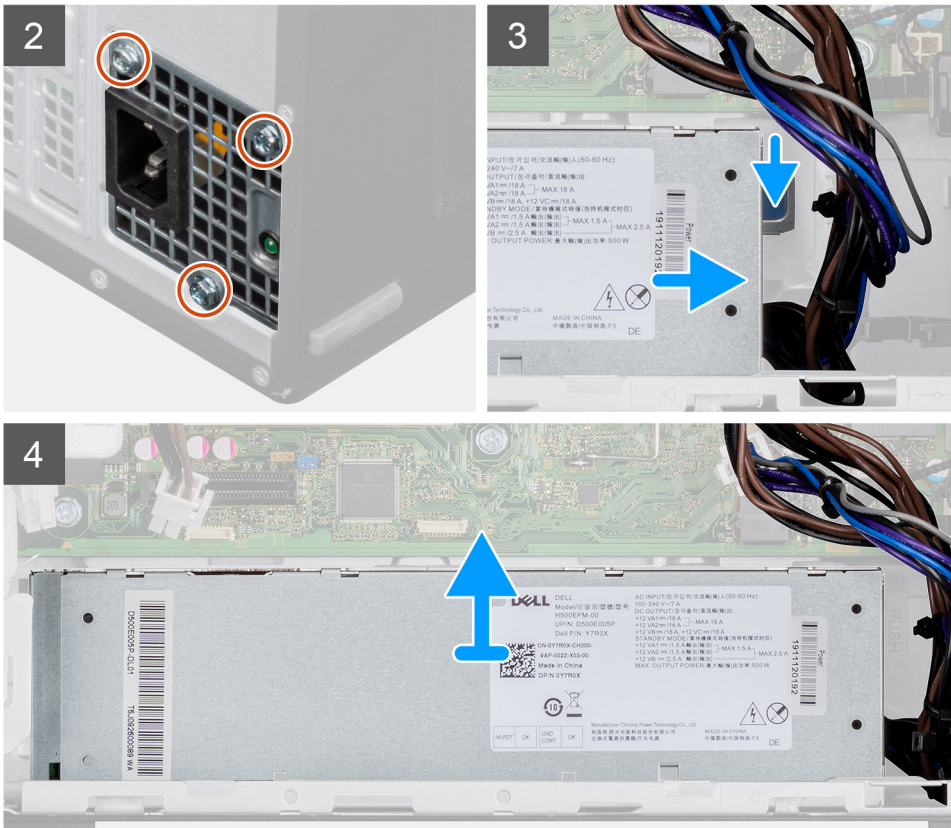
**វត្ថុធាតុដើម:**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គធាតុដែលត្រូវដំឡើង ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



**3x**  
**#6-32**





**តំណក់កាលទាំងបួន**

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំហៀងខាងស្តាំ។
2. ផ្តាច់ខ្សែចាមពលពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយដោះវាចេញពីកន្លែងដាក់ខ្សែចាមពល។
3. ដោះម៉ូឌុល (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់អង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅនឹងគូ។
4. សង្កត់ដង្ហៀបភ្ជាប់ ហើយដោះអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីខ្លួនគូ។
5. លើកអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពលចេញពីគូ។

**ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល**

**សេចក្តីកត់សម្គាល់**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយសម្ភារៈ ចូលដោះសម្ភារៈដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

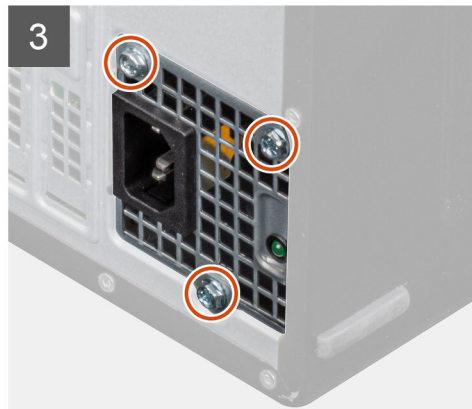
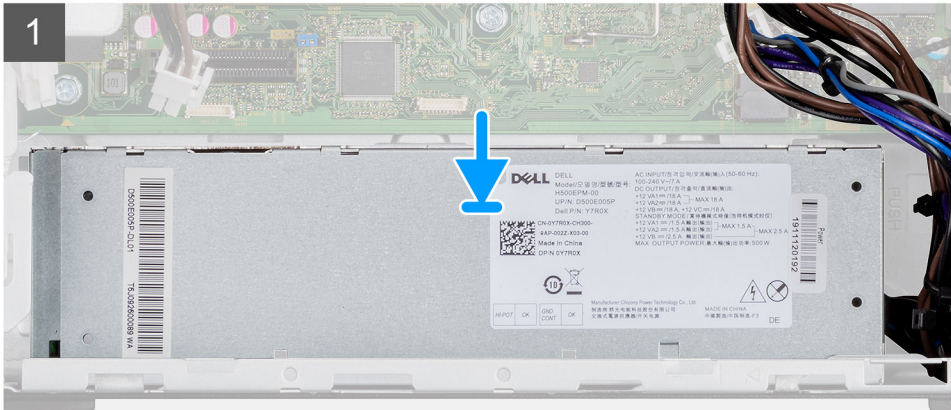
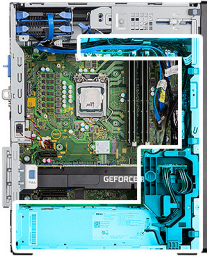
**⚠ ការព្រមាន:** ខ្សែ និងទ្វេនូវខ្សែចាមពលនៃចករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលមានដាក់កំណត់សម្រាប់ការដំឡើងត្រឹមត្រូវ និងត្រូវតែដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ បើធ្វើចំហៀង វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតចករណ៍ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល និង/ឬ សមាសភាគប្រព័ន្ធ។

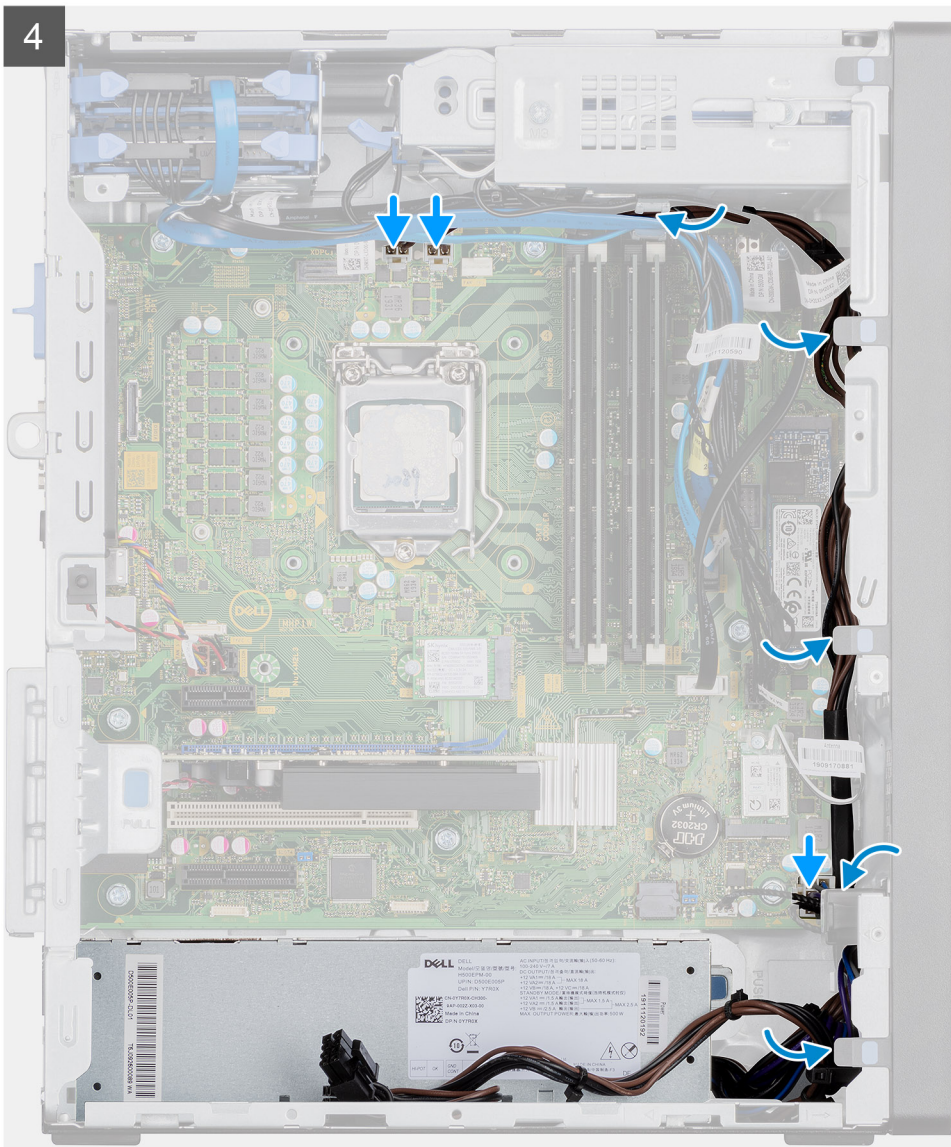
**សំណឹកការងារ:**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ហើយផ្តល់លំនាំដើមនៃការដំឡើង។



3x  
#6-32





**តំណាក់កាលទាំងឡាយ**

1. រុញអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅក្នុងតួរហូតដល់មេបន្ទូលទីតាំងត្រឹមត្រូវ។
2. ចាប់ខ្នាត (#6-32) បីគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់អង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពលទៅនឹងតួ។
3. ដាក់ខ្សែថាមពលតាមគន្លង ខ្សែនៅលើតួហើយភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទៅនឹងបណ្តាញដែលនៅលើខ្នាតប្រព័ន្ធ។

**តំណាក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង កង្វារអង្កត់ដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងនបករណ៍ទទួលកំរោង។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ការដោះអង្កត់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល (សម្រាប់ប្រព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលមានថាមពល)**

**សេចក្តីព្រាងជាមុន**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។
3. ដោះ កង្វារអង្កត់ដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំរោង ។

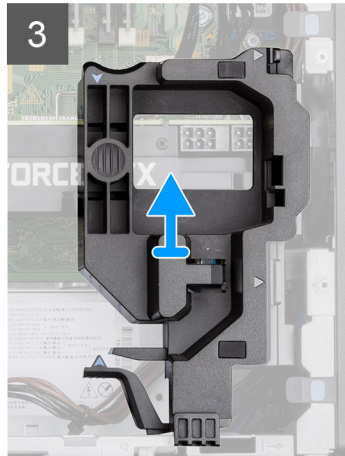
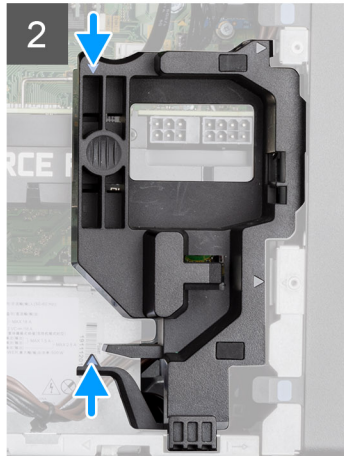
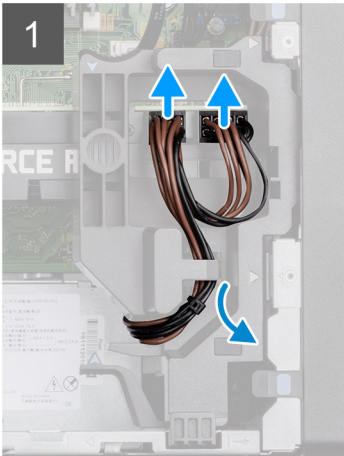
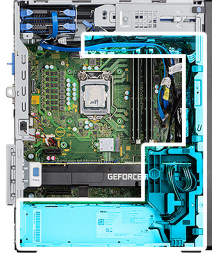
**ចំណាំ:** ប្រសិនបើលក់កម្រិតខ្ពស់ ឬប្រសិនបើលក់កម្រិតទាប ដែលមានលក្ខណៈពិសេស ដើម្បីអ្នកអាចដាក់វិញបានត្រឹមត្រូវ ទៅលើលក់កម្រិតខ្ពស់ជាមួយ។

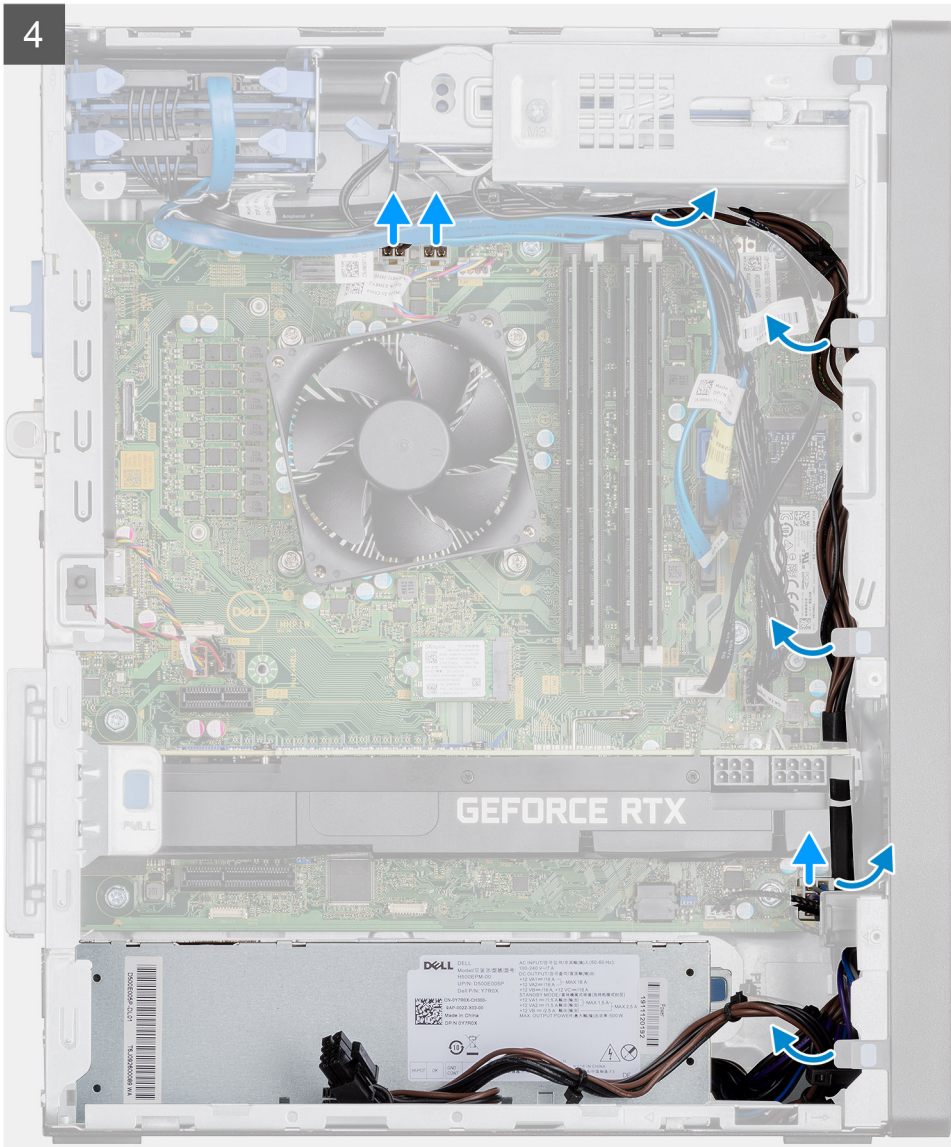
**សំពីកិច្ចការនេះ:**

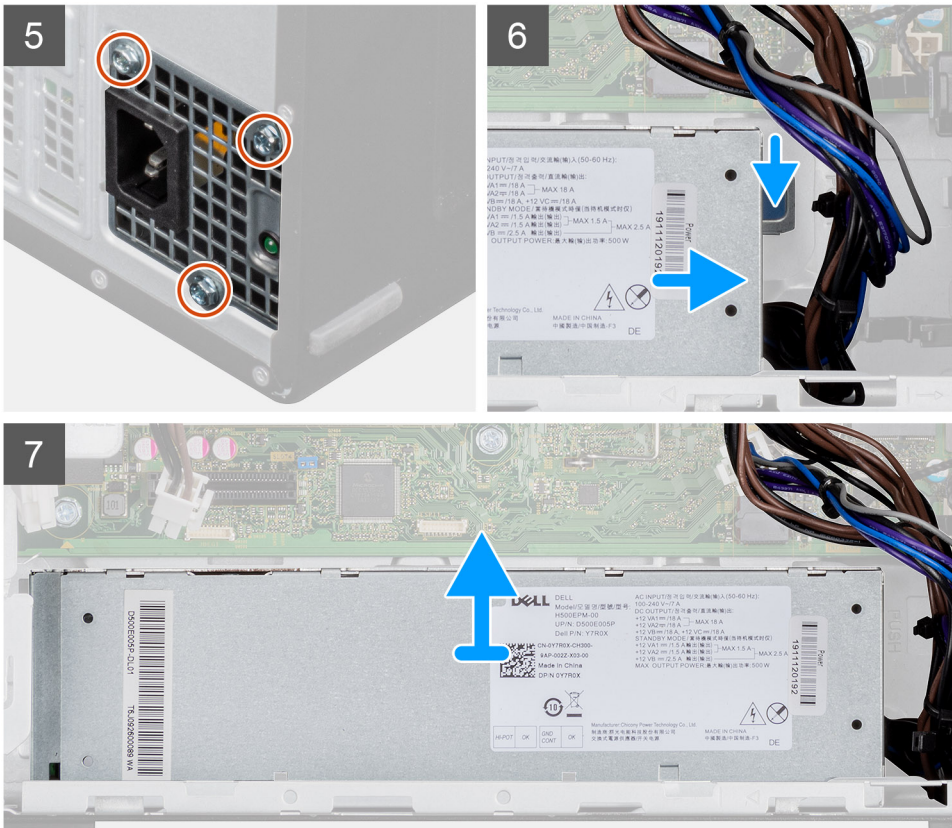
រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គធាតុផ្គត់ផ្គង់ថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



**3x**  
#6-32







**តំណក់កាលទាំងប្រាំបួន**

1. ដាក់កុំព្យូទ័រលើចំហៀងខាងស្តាំ។
2. ផ្តាច់ខ្សែចាមពលពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើ GPU តាមពលតាមទម្រង់ខ្សែ។
3. ដោះខ្សែចាមពលពីប្រើប្រាស់បន្តិចនៅលើបករណ៍ទប់ខ្សែ។
4. រុញខ្សែភ្ជាប់ក្នុងផ្នែកខាងសងខាងខ្សែខ្សែ និងដួសខ្សែខ្សែ GPU ដែលមានចាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
5. ដោះខ្សែអង់គ្រែតតាមកន្លងត្រូវខ្សែនៅលើក្តារ។
6. ដោះឆ្នុត (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់អង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពលទៅនឹងក្តារ។
7. សង្កត់បង្ហូរភ្ជាប់ ហើយរុញអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពលចេញពីខ្លួនក្តារ។
8. លើកអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពលចេញពីក្តារ។

**ការដំឡើងអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពល (សម្រាប់ប្រព័ន្ធជាមួយ GPU ដែលមានចាមពល)**

**សេចក្តីកត្តាជាមុន**

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

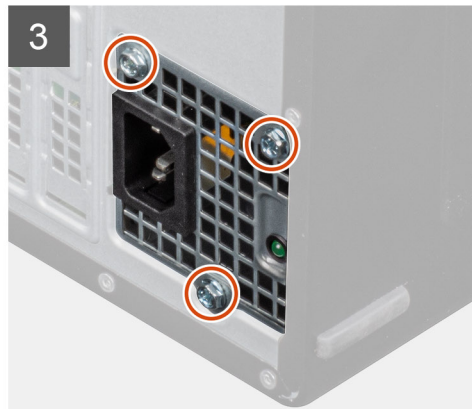
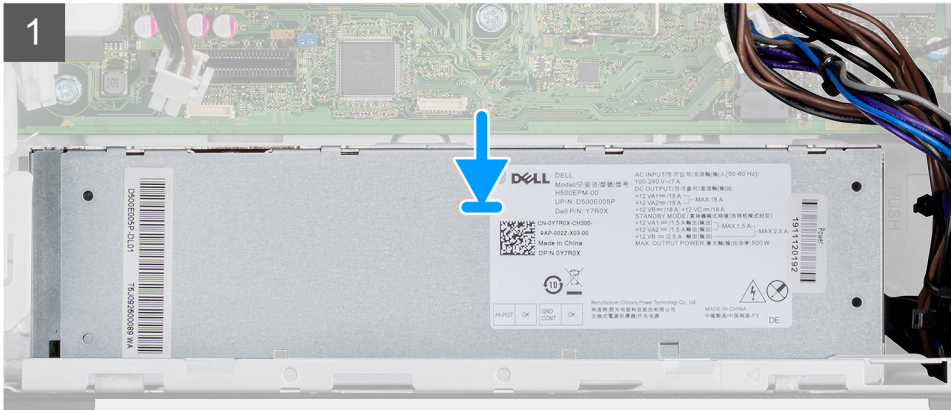
**⚠ ការព្រមាន:** ខ្សែ និងខ្សែនៅក្នុងក្រាហ្វិកអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពលអាចដាក់ពណ៌ចំណាំដើម្បីបង្ហាញពីខ្លាំងក្លាចាមពលដែលខុសគ្នា។ ច្បាប់ការដំឡើងអាចខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទ ដើម្បីចម្រុះ វាអាចបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពល និង/ឬ សមាសភាគប្រព័ន្ធ។

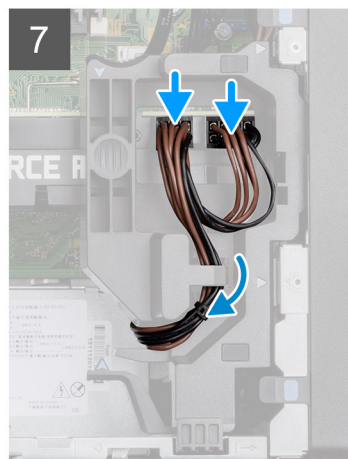
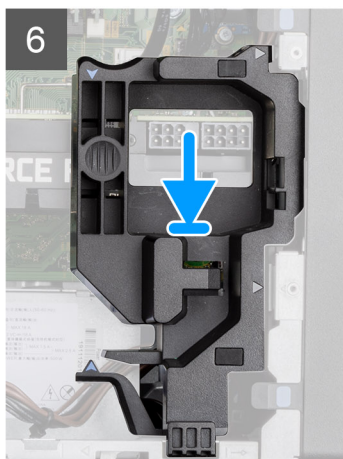
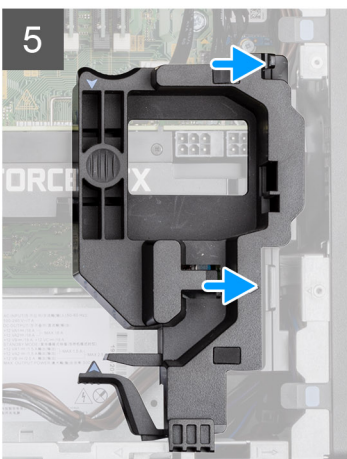
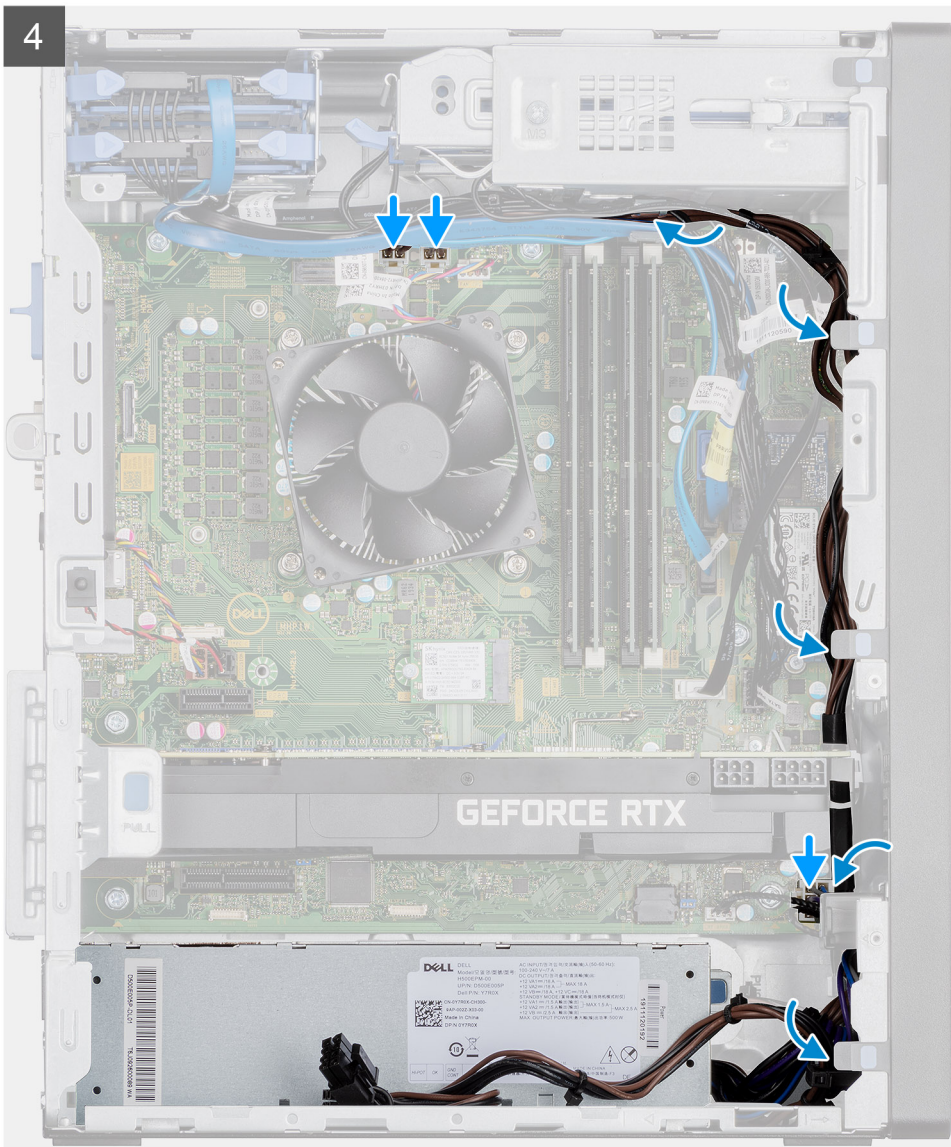
**តំណក់ក្នុងការដំឡើង:**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងអង្គផ្គត់ផ្គង់ចាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីដំណើរការដំឡើង។



3x  
#6-32





**តំណាក់កាលទាំងបួន**

1. បញ្ជូនអង្គភាពទាំងមូលទៅក្នុងគ្រឿងសម្រាប់តំបន់ទីតាំង។
2. ចាប់ផ្តើម (#6-32) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់អង្គភាពទាំងមូលទៅគ្នា។
3. ដាក់ខ្សែចាត់តាំងកម្រិត ខ្សែទៅលើគ្រឿងភ្ជាប់ខ្សែចាត់តាំងទៅលើកណ្តាប់ដែលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

4. តម្រូវឱ្យកាតពរនៅលើទម្រង់ GPU ដែលមានថាមពលជាមួយត្រីកាណូនៅលើក្បូមី។
5. ដាក់ទម្រង់ GPU ដែលមានថាមពលនៅលើក្បូមីអ្វីមួយដល់កន្លែង។
6. បញ្ជូនខ្សែថាមពលតាមរយៈក្នុងក្បូមីទៅលើទម្រង់។
7. ភ្ជាប់ខ្សែថាមពលទាំងពីរ តាមរយៈខ្សែទម្រង់ទៅបកស្រាយនៅលើ GPU ដែលមានថាមពល។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង កង្វារអង្កាងណិកោ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។
2. ដំឡើង គម្របចម្រៀង។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក្បូមីរបស់អ្នក។

## ក្នុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ

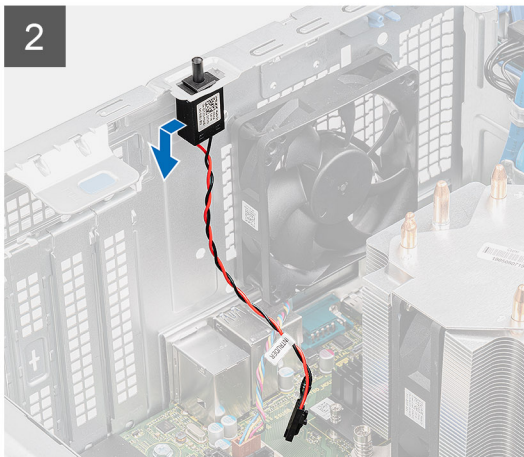
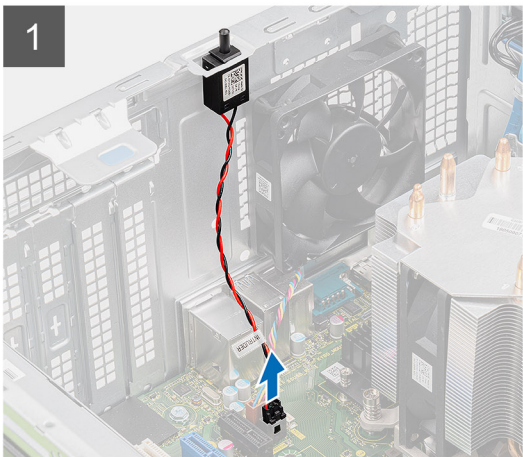
### ដោះក្នុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ

**សេចក្តីត្រូវបំពេញ**

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងក្បូមីរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រៀង។

**គំនិតក្នុងការដោះ**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងក្នុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួ ហើយផ្តល់ប្រតិបត្តិការដំណើរការដោះ។



**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ភ្ជាប់ខ្សែបកស្រាយដំណឹងពេលដោះតួ ទៅបកស្រាយនៅលើក្នុងប្រព័ន្ធ។
2. រុញ ហើយដោះក្នុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតួទៅលើក្បូមី។

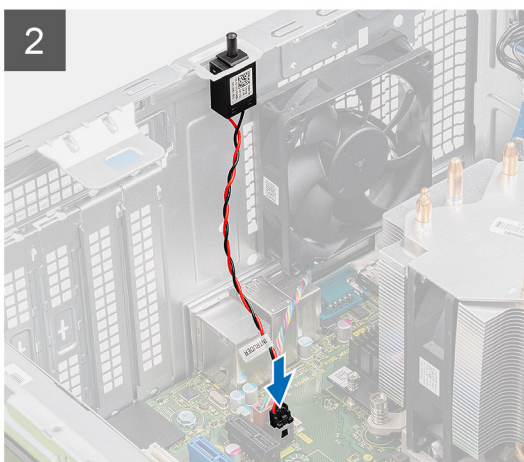
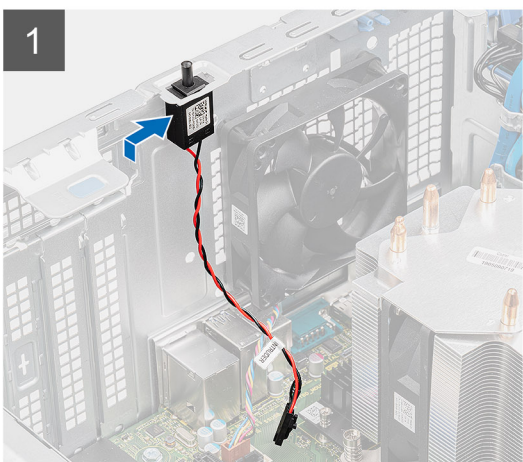
## ការដំឡើងកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតូ

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូលដោះស្រាយមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

### គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតូ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



### គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បញ្ចូលកុងតាក់ប្រាប់ដំណឹងពេលដោះតូទៅក្នុងរន្ធរបស់វា ហើយបញ្ជូនកុងតាក់ដើម្បីភ្ជាប់ទៅក្នុងខ្លួន។
2. ភ្ជាប់ខ្សែកម្មវិធីដំណឹងពេលដោះតូទៅនឹងឧបករណ៍ភ្ជាប់លើខ្នងប្រព័ន្ធ។

### គំណាក់កាលចម្រាប់

1. ដំឡើង គម្របចម្រប។
2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

## ម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

### ការដោះម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

### សេចក្តីព្រាងជាមុន

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របចម្រប។
3. ដោះ គ្រឿងខាងមុខ។
4. ដោះ កង្ហារតូ ។

### គំនិតកិច្ចការនេះ

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីវិធីសាស្ត្រដោះ។

**គំណាត់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រាយ (M3X3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើសទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
2. ដាច់ម៉ូឌុល I/O ចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះម៉ូឌុល I/O ចេញពីកុំព្យូទ័រ។

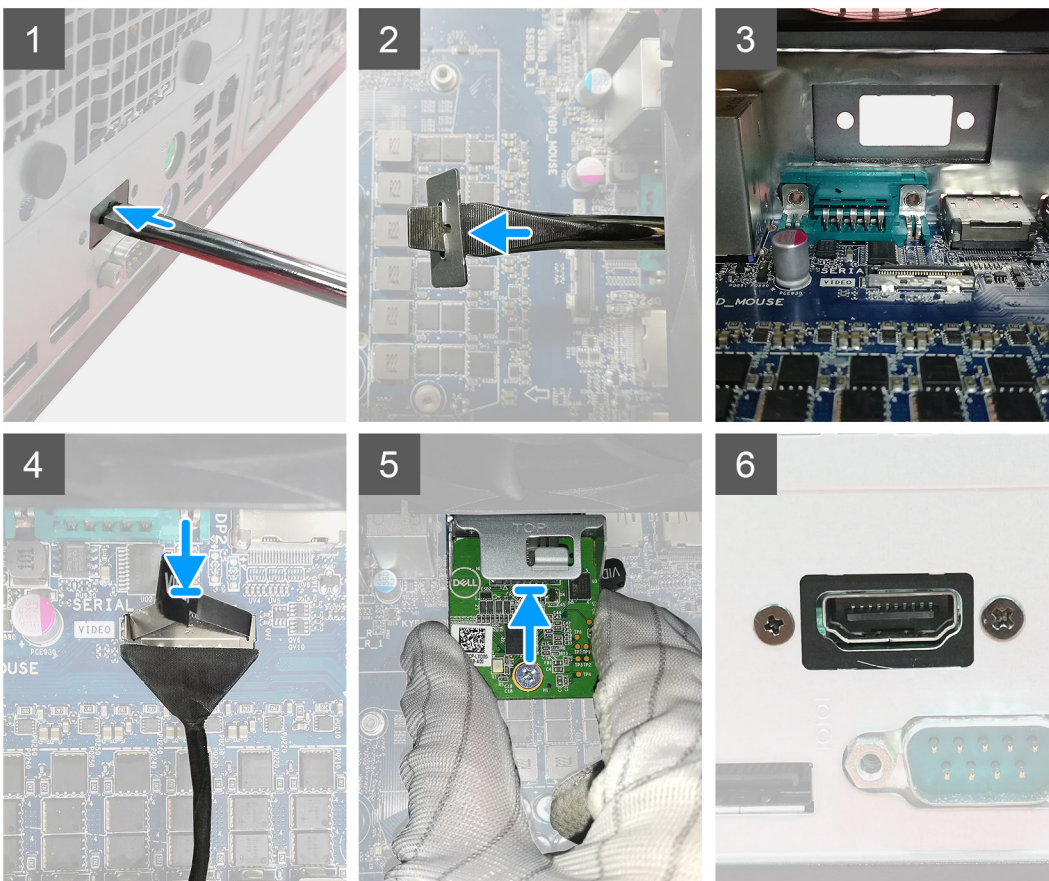
## ការដំឡើងម៉ូឌុល I/O ដែលជាជម្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

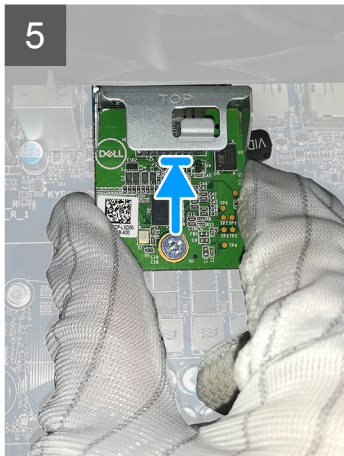
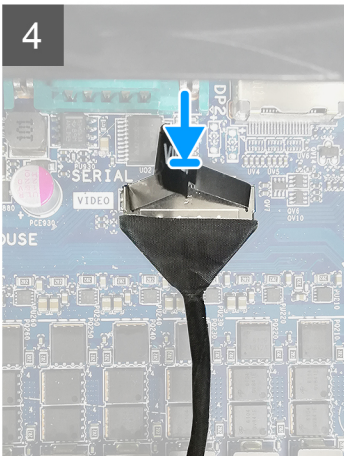
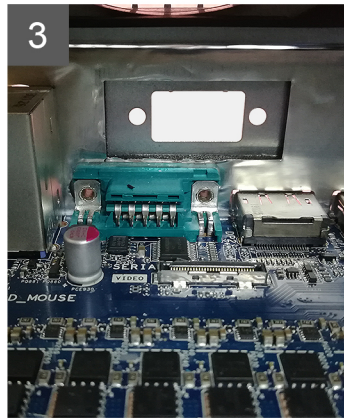
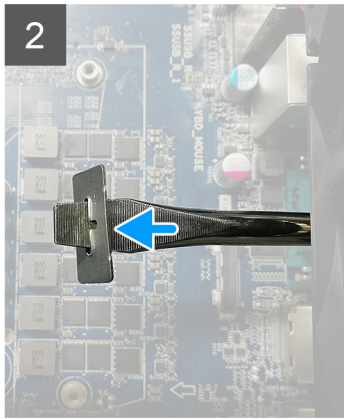
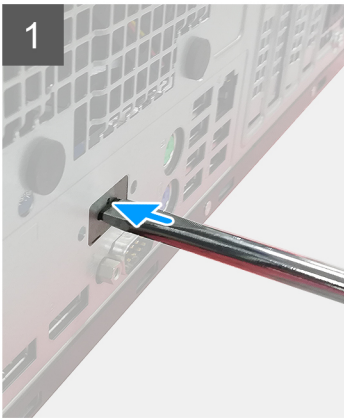
**សេចក្តីព្រមាន**

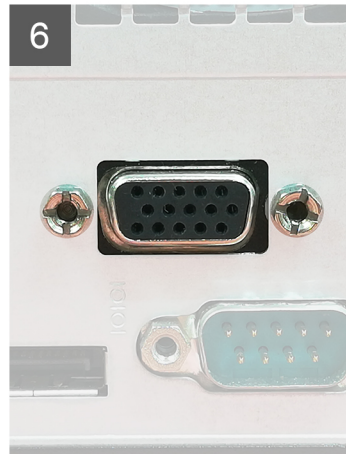
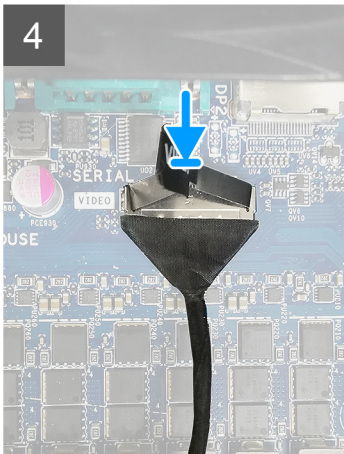
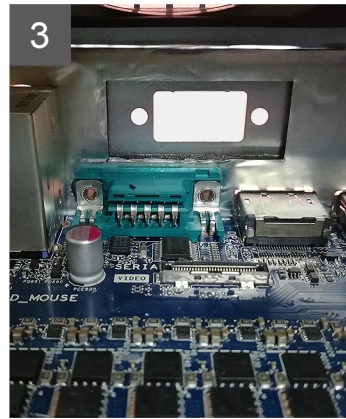
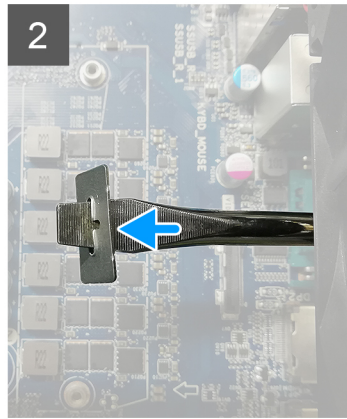
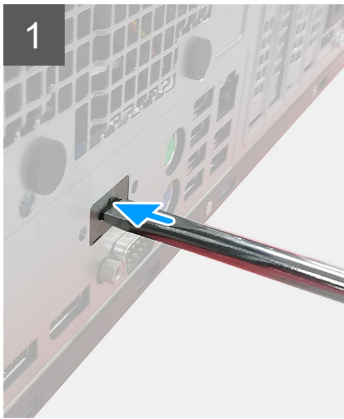
ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រាយមាសភាគ ចូលដោះស្រាយមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

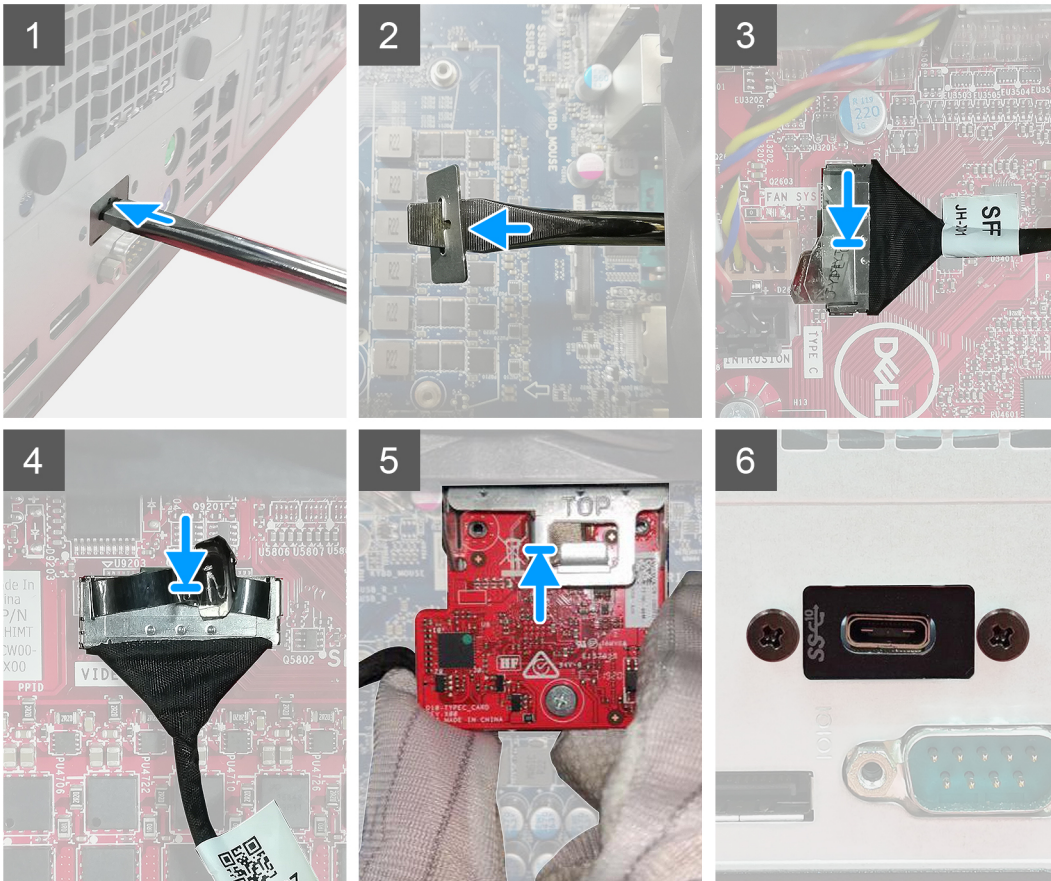
**គំនិតច្នៃកម្ម:**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបគំនូរស្តីពីដំណើរការដំឡើង។









**កំណត់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះដីងទម្រង់លោហៈគំរូ បញ្ចូលទូលរាវិសក្បាលសំបិតទៅក្នុងរន្ធដីងទម្រង់ ប្រើដីងទម្រង់ដើម្បីដោះដីងទម្រង់ ហើយបន្ទាប់មកលើកដីងទម្រង់ចេញពីប្រព័ន្ធ។
2. បញ្ចូលម៉ូឌុល I/O ដែលធានាជ្រើស (ប្រភេទ C/ HDMI/VGA/DP/Serial) ទៅក្នុងរន្ធបណ្តាដែលផ្តោតខាងក្នុងនៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅមកដល់ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នាត (M3X3) ពីរគ្រាប់ដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុល I/O ដែលធានាជ្រើសទៅប្រព័ន្ធ។

**កំណត់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង កង្វារភ្នំ។
2. ដំឡើង ស៊ុមខាងមុខ។
3. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

# ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

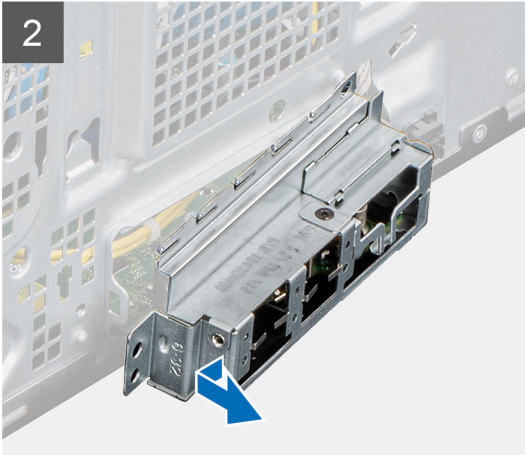
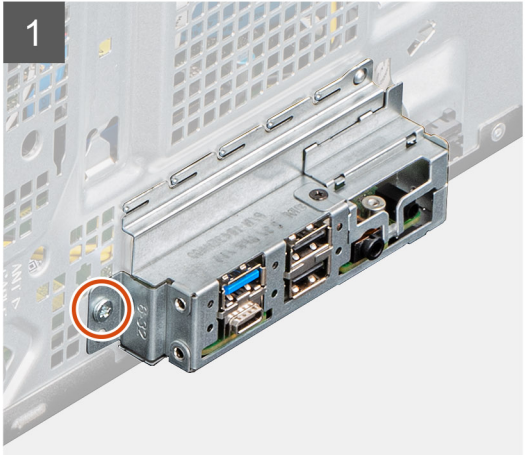
## ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

### សេចក្តីកត់ត្រាសំខាន់ៗ

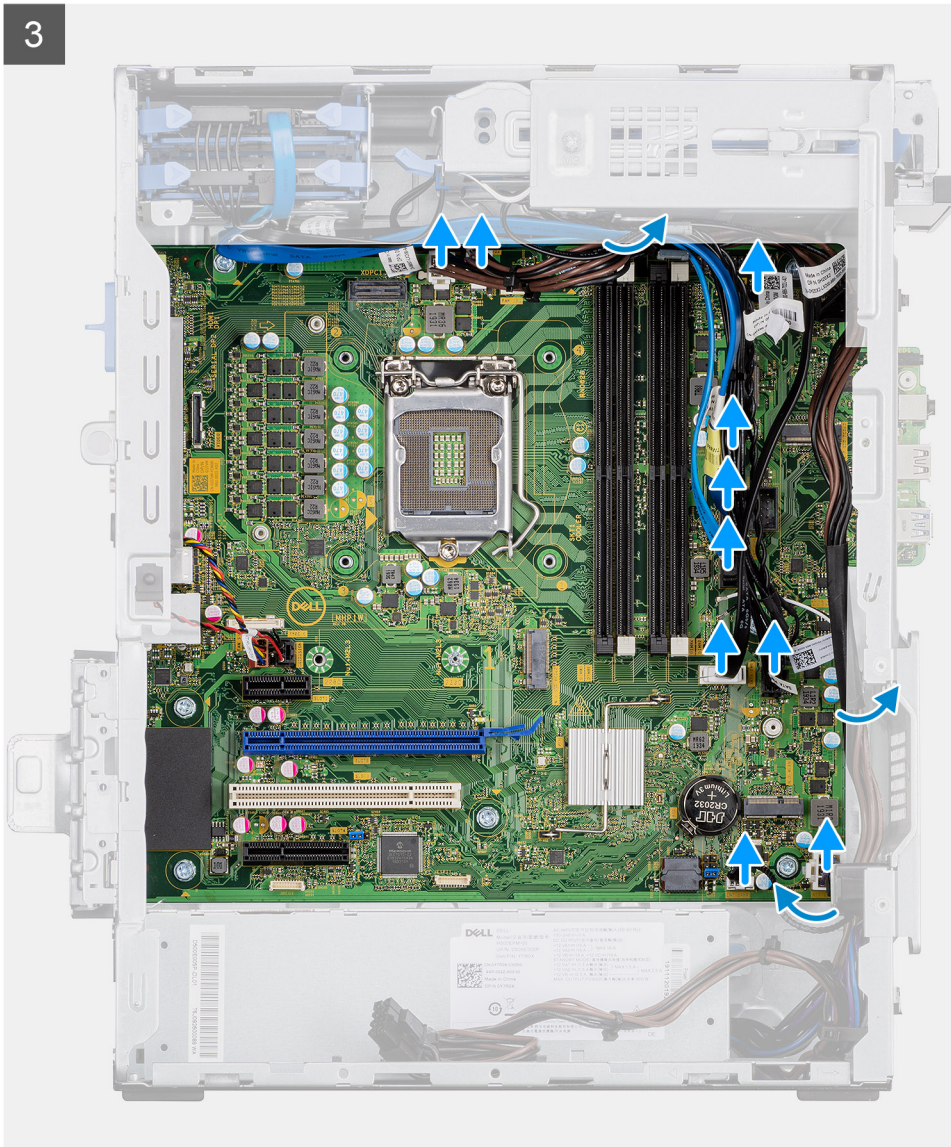
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំបូងការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចំព្រមបំបាត់អ្នក។
  - ① **ចំណាំ:** ស្លាកសម្គាល់កម្រិតប្រព័ន្ធដែលបានដាក់នៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
  - ② **ចំណាំ:** ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្តល់សេវាទាំងឡាយដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្តល់សេវាឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
  - ③ **ចំណាំ:** មុខដំបូងត្រូវប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ សូមកត់ចំណាំអំពីទីតាំងរបស់ប្រព័ន្ធនីមួយៗ ដើម្បីអ្នកអាចដាក់វាឱ្យត្រឹមត្រូវបានត្រឹមត្រូវ បន្ទាប់ពីដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅ។
2. ដោះ គម្របចំហៀង។
3. ដោះ គ្រាប់ធានាមុខ។
4. ដោះ ប៊ូតុងអង្កាច់ចាត់។
5. ដោះ ប៊ូតុងស្រោចស្រព។
6. ដោះ [SSD M.2 2230 / SSD M.2 2280](#)។
7. ដោះ ឡូត្រាប់សំប៉ិត។
8. ដោះ កាតក្រាហ្វិក / អង្គនិរោធការក្រាហ្វិកដែលប្រើប្រាស់។
9. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ VR ។
10. ដោះ កញ្ចប់ប្រព័ន្ធនិរោធការ និង គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ។
11. ដោះ អង្គនិរោធការ។

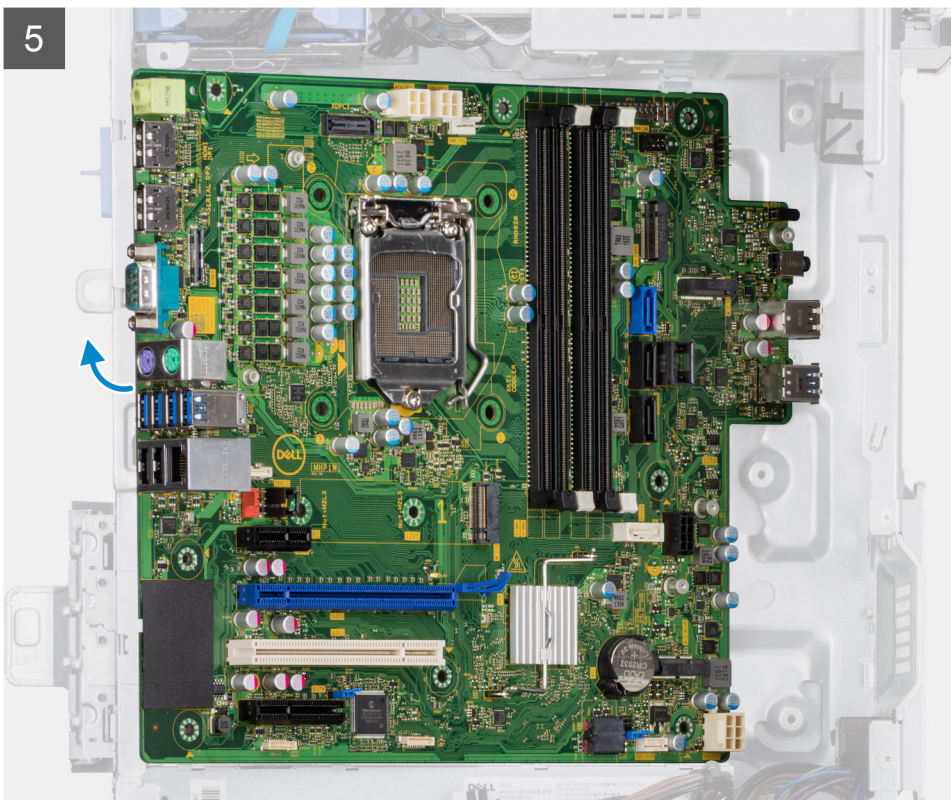
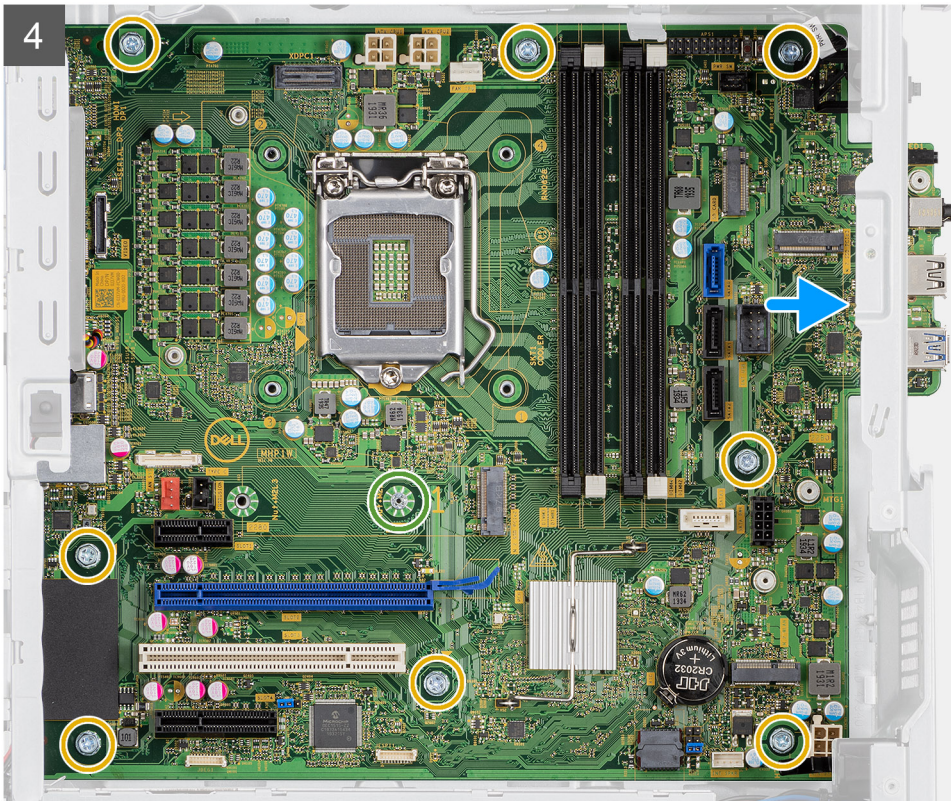
### តំបន់កុំប៉ះពាល់:

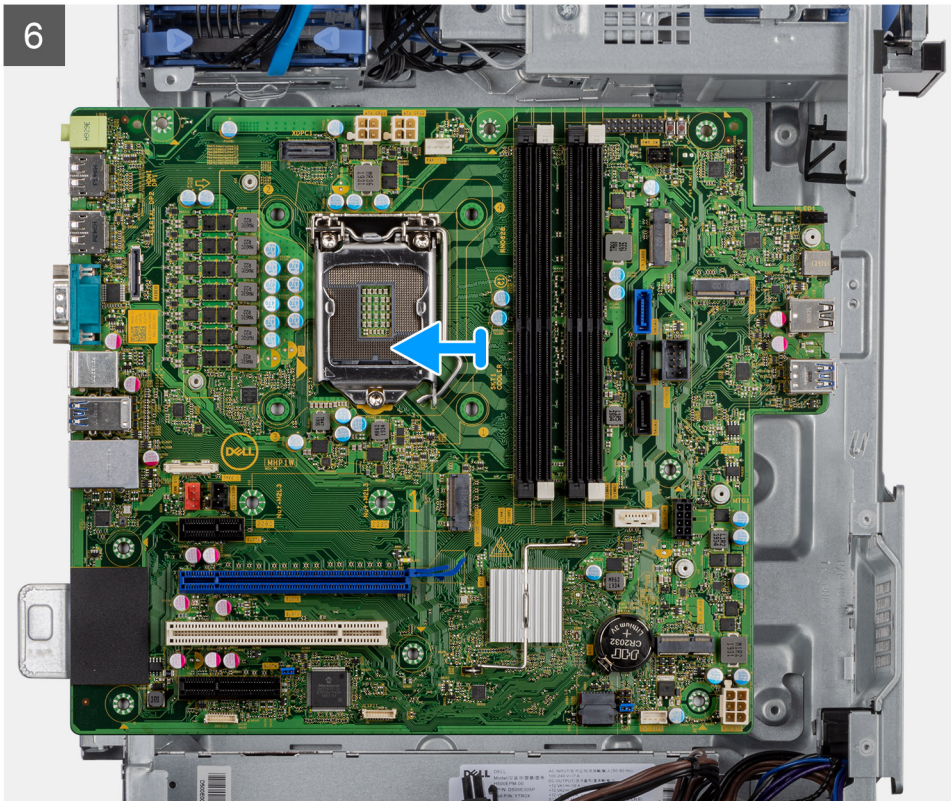
រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់ប្រគំណាងស្តីពីដំណើរការដោះ។



3







**តំណក់កាលទាំងឡាយ**

1. ដោះស្រោច ឆ្នាំង (#6-32) ដែលភ្ជាប់ ដើមទម្រ I/O ខាងមុខទៅត្រូវ។
2. ដុល្ល ហើយដោះដើមទម្រ I/O មុខចេញពីតួ។
3. ផ្តាច់ខ្សែទាំងអស់ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
4. ដោះស្រោច (M2x4) និង (#6-32) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅត្រូវ។
5. លើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធដែលដូច ហើយដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីតួ។

**ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ**

**សេចក្តីត្រូវជាមុន**

ប្រសិនបើអ្នកដោះស្រោចសមាសភាគ ឬលដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញសិន មុននឹងធ្វើការដំឡើងស្រុកក្នុងការដំឡើង។

**កំណត់ត្រាពន្យល់**

រូបភាពខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបតំណាងស្តីពីដំណើរការដំឡើង។



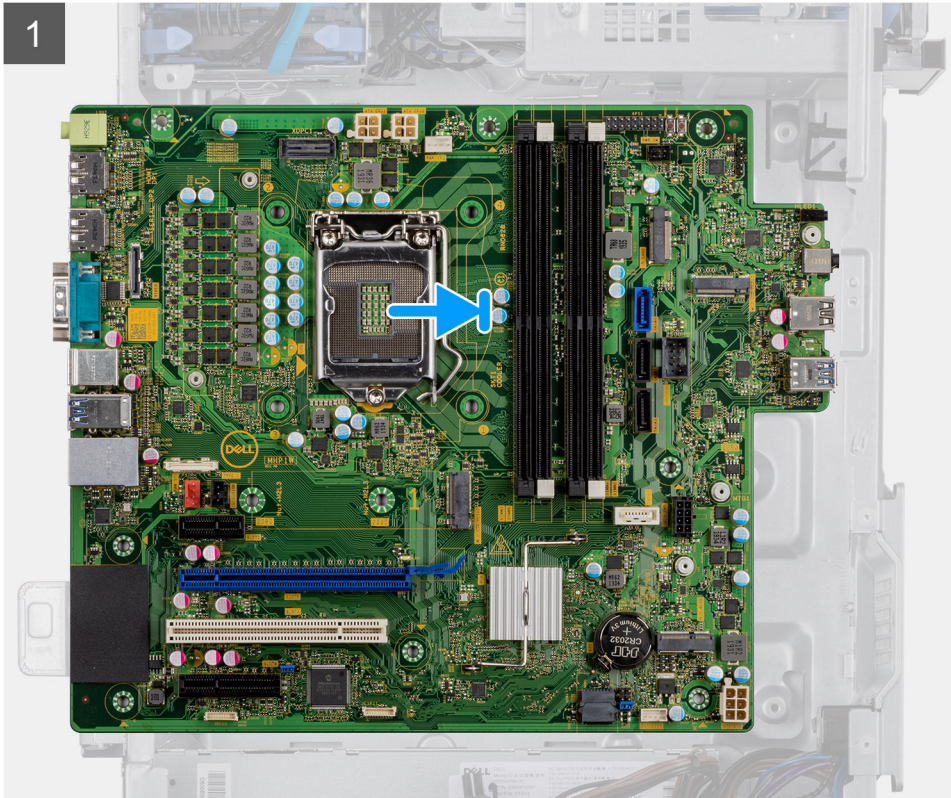
1x  
#6-32

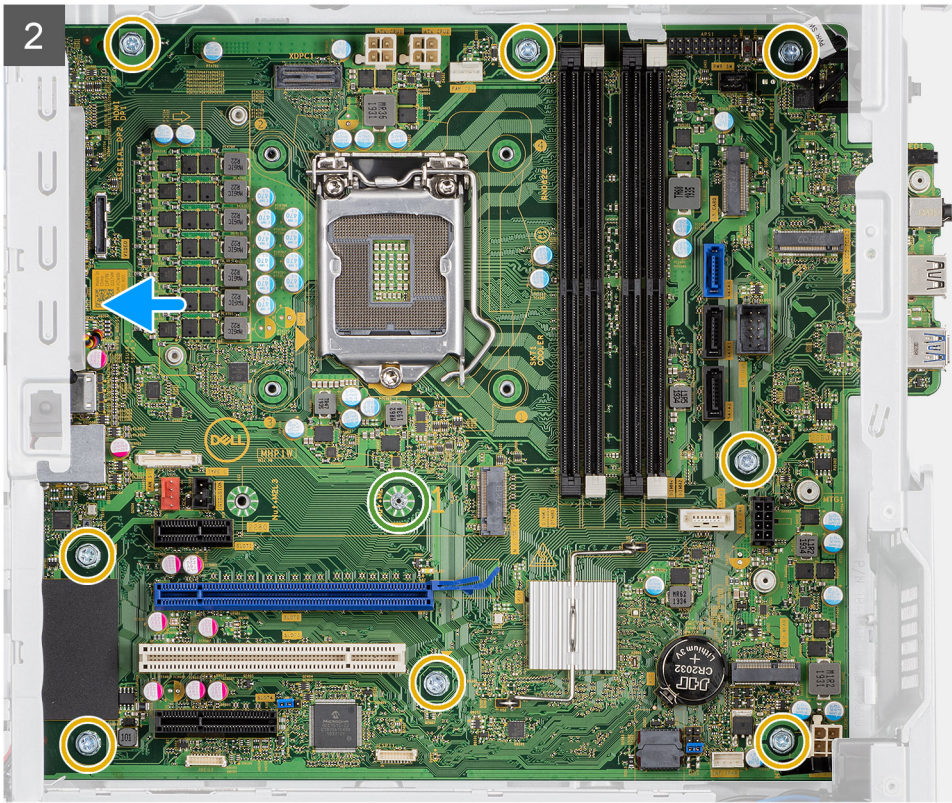


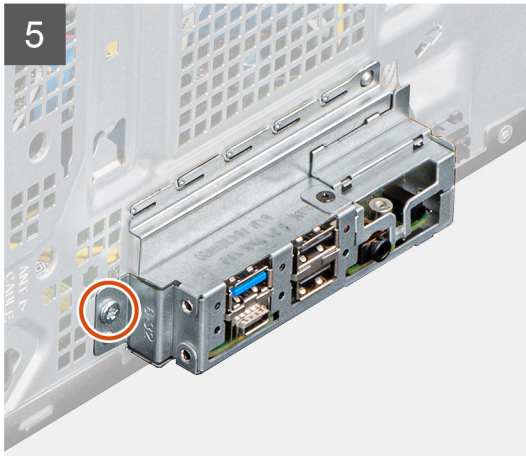
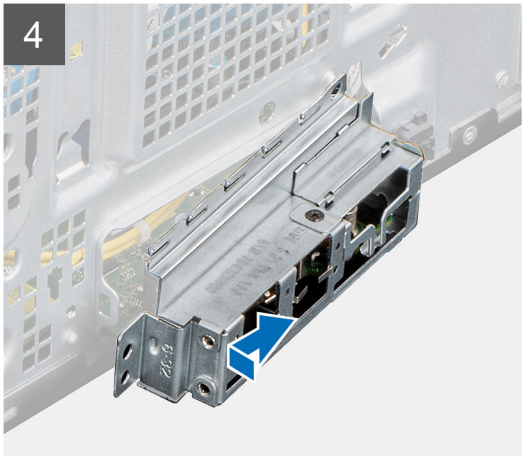
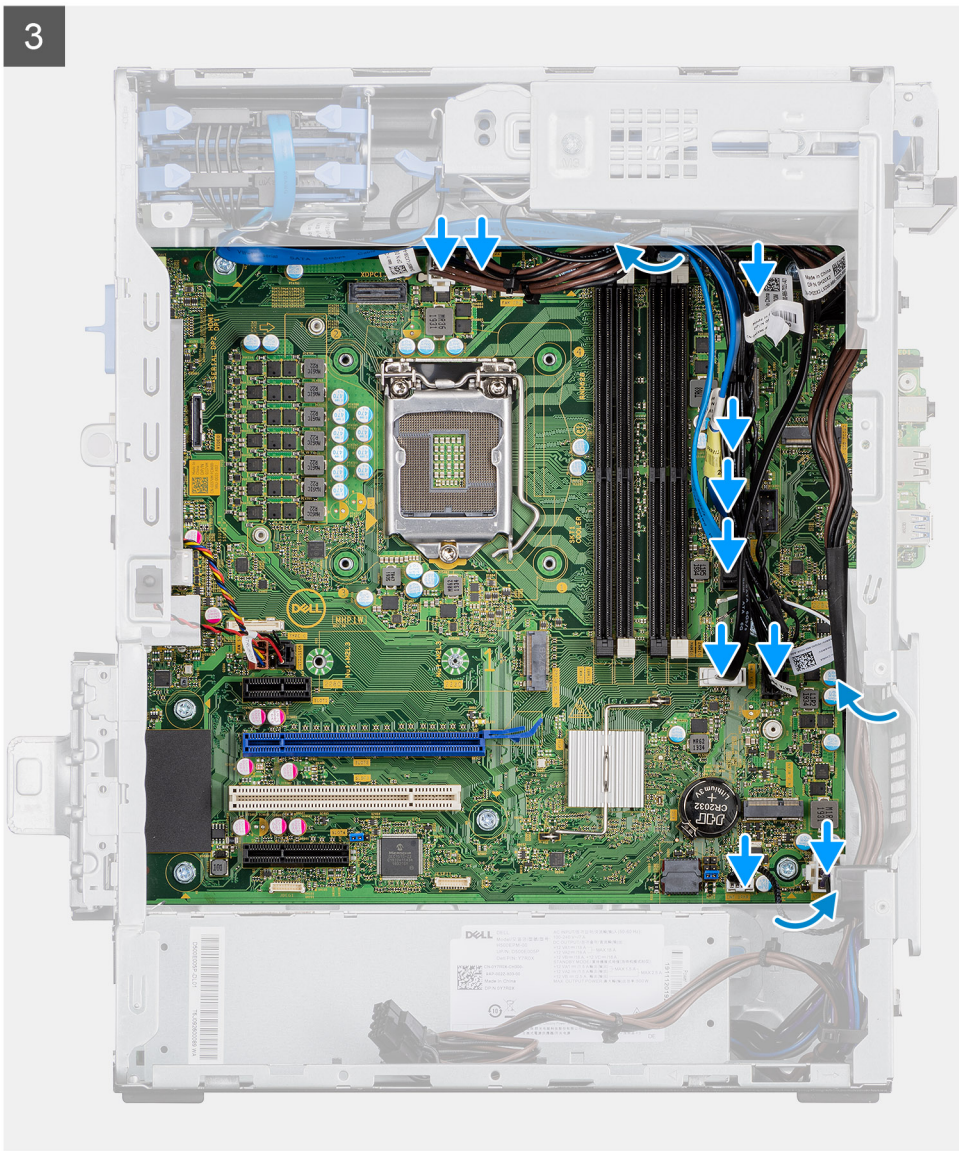
1x  
M2x4



8x  
6-32







**តំណាក់កាលទាំងបួន**

1. រុញខ្លួន I/O ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងខ្លួន I/O ទាំងមុខនៅលើក្រប ហើយគម្របខ្លួនទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួននៅលើក្រប។
2. ចាប់ខ្លួន (M2x4) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅនឹងក្រប។
3. ចាប់ខ្លួន (#6-32) ប្រាំបីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅនឹងក្រប។

4. រត់ឡើង ហើយភ្ជាប់ខ្សែទាំងអស់ទៅបកអណ្តាប់លើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. តម្រូវដើមទម្រង់ I/O ខាងមុខជាមួយអន្តរស័ក។
6. ចាប់ខ្នាត ខ្លៅ (#6-32) ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ I/O ខាងមុខទៅតួ។

**តំណក់កាលបន្ទាប់**

1. ដំឡើង អង្គដំណើរការ។
2. ដំឡើង កង្វារអង្គដំណើរការ និងគ្រឿងដំឡើងបកអណ្តាប់ទទួលកំដៅ។
3. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ VR ។
4. ដំឡើង ផ្ទៃគ្រាប់សំប៉ិច។
5. ដំឡើង ក្រាហ្វិក/GPU ដែលប្រើថាមពល ។
6. ដំឡើង SSD M.2 2230 / SSD M.2 2280។
7. ដំឡើង បកអណ្តាប់បណ្តាញឥន្ទ្រ។
8. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
9. ដំឡើង ស៊ុមខាងមុខ។
10. ដំឡើង គម្របចំហៀង។
11. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

**ចំណាំ:** ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ អ្នកត្រូវតែបញ្ជូនស្លាកសម្គាល់ទៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS បន្ទាប់ពីអ្នកដោះដូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

**ចំណាំ:** ការប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធនេះនឹងលុបការផ្លាស់ប្តូរទាំងឡាយដែលអ្នកបានធ្វើចំពោះ BIOS ដោយប្រើកម្មវិធីដំឡើង BIOS ។ អ្នកត្រូវធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឱ្យបានត្រឹមត្រូវម្តងទៀតបន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ប្រព័ន្ធបច្ចុប្បន្ន :

- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist
- លក្ខណៈភ្លើង LED វិនិច្ឆ័យ
- សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ
- សារកំហុសប្រព័ន្ធ
- វដ្តថាមពល WiFi

## កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំនិតផ្តួចផ្តើម

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ដែលស្គាល់ថាជាកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលើប្រព័ន្ធបច្ចុប្បន្នរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺបានភ្ជាប់ជាមួយ BIOS ហើយបើកដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានភ្ជាប់ផ្តល់នូវជម្រើសសម្រាប់ប្រព័ន្ធដោលមួយ ឬក្រុមប្រឹក្សាដែលអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក៖

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងមុនអនុវត្តកម្ម
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកលទ្ធផលតេស្ត
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តហ្វុកចង់ដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធដោលដែលបានទទួរ
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក ថាដំណើរការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

**ចំណាំ:** តេស្តខ្លះៗសម្រាប់ប្រព័ន្ធដោលកំណត់មួយចំនួនត្រូវឱ្យមានការអនុវត្តកម្មវិធីប្រើប្រាស់។ ជាធម្មតា ត្រូវប្រាកដថាអ្នកមានវត្តមាននៅមុនកុំប្តូរទំរង់ពេលវេលាកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបានធ្វើឡើង។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល ការដោះស្រាយបញ្ហាហាងដៃជាមួយកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ហាភ្ជាប់ជាមួយ និងអនុញ្ញាត (SupportAssist ePSA, ePSA ឬក្នុងកំហុស PSA) ។

## ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

គំណាក់កាលទាំងឡាយ

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលឮឃ្លា Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអត្រង់មុខប៊ូតុង សូមប្រើសរសេរជម្រើស **Diagnostics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូនៅជ្រុងខាងឆ្វេងនៃអត្រង់ក្រាម។  
ទំព័រមុខនៃការវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូនៅជ្រុងខាងស្តាំនៃអត្រង់ក្រាមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។  
ធាតុដែលត្រូវបានរកឃើញនឹងត្រូវបានរាយ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើប្រព័ន្ធដោលកំណត់ សូមចុច **ESC** រួចចុច **Yes (បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ឈប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. ប្រើសរសេររបស់ប្រព័ន្ធដោលកំណត់ខាងឆ្វេង រួចចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។  
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងទៀតហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

# លក្ខណៈភ្នំ LED វិនិច្ឆ័យ

តារាង 8. លក្ខណៈភ្នំ LED វិនិច្ឆ័យ

លំដាប់លេខកម្រិត		ការវិភាគកម្រិត	អំណាចប្រយោជន៍
លំដាប់	លេខ		
1	2	បរាជ័យការផ្ញើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន	
2	1	បរាជ័យ CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជា Intel CPU ។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
2	2	បរាជ័យឡាំងប្រព័ន្ធ (ដោយរាប់ទាំងការអាក់ខាន BIOS ឬ កំហុសឧបករណ៍ ROM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ/មិនមាន RAM ត្រូវបានកម្រើត	<ul style="list-style-type: none"> <li>• បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។</li> </ul>
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ការកំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។</li> </ul>
2	5	អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ការកំណត់ម៉ូឌុលអង្គចងចាំជាថ្មី។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។</li> </ul>
2	6	ឡាំងប្រព័ន្ធ/កំហុសសំណុំលើប/បរាជ័យម៉ោង/បរាជ័យ Gate A20/ បរាជ័យ Super I/O/ បរាជ័យបករណ៍បញ្ជា ក្តារចុច	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ការកំណត់ការភ្ជាប់ថ្ម CMOS ជាថ្មី។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្ម RTS ។</li> </ul>
3	2	បរាជ័យកាតវិទ្យុ ឬ PCI/លើប	ប្តូរ ឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	3	រកមិនឃើញប្រភពស្តារឡើងវិញ BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
3	4	រកមិនឃើញប្រភពស្តារឡើងវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ហ្គាសកំណែ BIOS ចុងក្រោយ</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
3	5	បរាជ័យថាមពល។	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EC ធូបប្រទះការបរាជ័យថាមពលជាបន្តបន្ទាប់។</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
3	6	ការអាក់ខានការហ្គាស SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ការអាក់ខាននៃការហ្គាសត្រូវបានកម្រើតដោយ SBIOS</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
3	7	កំហុស Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• អស់ពេលក្នុងការអង្កេត ME ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងសារ HECI</li> <li>• ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។</li> </ul>
4	2	បញ្ហាការភ្ជាប់ថ្លៃថាមពល CPU	

# សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ

តារាង 9. សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ

សារកំហុស	បរិយាយ
AUXILIARY DEVICE FAILURE	បន្ទះប៉ះ ឬម៉ោងរក្សា អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ។ សម្រាប់ម៉ោងរក្សា រក្សាសូមពិនិត្យការភ្ជាប់ថ្លៃ ។ បើកម្រិត <b>Pointing Device (ឧបករណ៍ចង្អុល)</b> នៅក្នុងកម្មវិធីដំឡើងប្រព័ន្ធ ។

**តារាង 9. សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ (បាតបន្ត)**

សារបញ្ហាពីកំហុស	វិធាន
BAD COMMAND OR FILE NAME	ត្រូវប្រាកដថាឈ្មោះប្រកបបញ្ជាត្រឹមត្រូវ ដាក់គ្រាប់ធញ្ញធាតុឱ្យស្ថិតក្នុងកន្លែងសមរម្យ និងប្រើឈ្មោះត្រឹមត្រូវ។
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	ធានាថា ដំលើទាញទិន្នន័យក្នុងមីក្រូប្រតិបត្តិការដំណើរការ ខូច ។ <b>សូមទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	ប្រាយអុបទិកមិនឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាបញ្ជាពីកុំព្យូទ័រ ។
DATA ERROR	ហាមប្រាម មិនអាចអានទិន្នន័យបាន ។
DECREASING AVAILABLE MEMORY	ម៉ូឌុលមួយ ឬក៏ច្រើន អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬក៏រៀបចំមិនត្រឹមត្រូវ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិនបើចាំបាច់ប្តូរម៉ូឌុលទាំងនោះទេ ។
DISK C: FAILED INITIALIZATION	ហាមប្រាមបាត់បង់យន្តការដំណើរការដំបូង ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការការតេស្ត <b>“Dell Diagnostics”</b>
DRIVE NOT READY	ប្រតិបត្តិការ តម្រូវឱ្យមានការដាក់ហាមប្រាមនៅក្នុងថតទិន្នន័យមួយ មុននឹងប្រតិបត្តិការនោះអាចបន្តទៅទៀតបាន ។ សូម តម្រើងហាមប្រាមនៅក្នុងថតទិន្នន័យនោះ ។
ERROR READING PCMCIA CARD	កុំព្យូទ័រមិនអាចអានកាត ខ្លះៗ បានទេ ។ សូមបញ្ជូលកាតឡើងវិញ ឬក៏ព្យាយាមកាតមួយផ្សេងទៀត ។
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	ចំនួនអង្គចងចាំ ដែលបានកំណត់នៅក្នុងអង្គចងចាំប៊ីតថេរ (NVRAM) មិនមានភាពត្រឹមត្រូវនឹងអង្គចងចាំ ដែលបានដំឡើងនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ ។ ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ។ បើសិនជាមានសារមិនកំហុសពីការតេស្ត <b>សូមទាក់ទង Dell</b>
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	ឯកសារដែលអ្នកកំពុងចូលយកមក មានទំហំធំជាងទំហំនៃថតដើមដែលបាន ឬក៏ទំហំនៃថតដើមដែលបានផ្ទេរទៅ ។ ព្យាយាម ចម្លងឯកសារទៅកាន់ទីសម្លេងផ្សេងទៀត ឬប្រើទីសម្លេងដែលមានសមត្ថភាព (ឌីជីថល) ទីនោះទេ ។
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	ហាមប្រើឈ្មោះឯកសារទាំងនេះនៅក្នុងឈ្មោះឯកសារ ។
GATE A20 FAILURE	ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចមានការរលួយ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិន បើចាំបាច់ប្តូរវាទេ ។
GENERAL FAILURE	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មិនអាចអនុវត្តបញ្ជាបានទេ ។ សារនេះបង្ហាញឡើងផ្អែកលើព័ត៌មានលម្អិត។ ឧទាហរណ៍ Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	កុំព្យូទ័រ មិនអាចអានប្រព័ន្ធប្រកបបញ្ជាបានទេ ។ សូមបិទកុំព្យូទ័រហើយដោះស្រាយថាសរឹង និងប្តូរកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់អុបទិក។ បន្ទាប់មក បិទកុំព្យូទ័រ សូមតម្រើងហាមប្រាមឡើងវិញ រួចហើយបើកកុំព្យូទ័រឡើង។ ចាប់ផ្តើមឱ្យដំណើរការការតេស្ត <b>Hard Disk Drive Dell Diagnostics</b> ។
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	ហាមប្រាម មិនឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាបញ្ជាពីកុំព្យូទ័រទេ ។ សូមបិទកុំព្យូទ័រហើយដោះស្រាយថាសរឹង និងប្តូរកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់អុបទិក។ បន្ទាប់មក បិទកុំព្យូទ័រ សូមតម្រើងហាមប្រាមឡើងវិញ រួចហើយបើកកុំព្យូទ័រឡើង។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត សូមព្យាយាម ដោះស្រាយផ្សេងទៀត ។ ចាប់ផ្តើមឱ្យដំណើរការការតេស្ត <b>Hard Disk Drive Dell Diagnostics</b> ។
HARD-DISK DRIVE FAILURE	ហាមប្រាម មិនឆ្លើយតបទៅនឹងបញ្ហាបញ្ជាពីកុំព្យូទ័រទេ ។ សូមបិទកុំព្យូទ័រហើយដោះស្រាយថាសរឹង និងប្តូរកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់អុបទិក។ បន្ទាប់មក បិទកុំព្យូទ័រ សូមតម្រើងហាមប្រាមឡើងវិញ រួចហើយបើកកុំព្យូទ័រឡើង។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត សូមព្យាយាម ដោះស្រាយផ្សេងទៀត ។ ចាប់ផ្តើមឱ្យដំណើរការការតេស្ត <b>Hard Disk Drive Dell Diagnostics</b> ។
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	ហាមប្រាម មិនអាចអានឯកសារបានទេ ។ សូមបិទកុំព្យូទ័រហើយដោះស្រាយថាសរឹង និងប្តូរកុំព្យូទ័រដោយប្រើប្រាស់អុបទិក។ បន្ទាប់មក បិទកុំព្យូទ័រ សូមតម្រើងហាមប្រាមឡើងវិញ រួចហើយបើកកុំព្យូទ័រឡើង។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត សូមព្យាយាម ដោះស្រាយផ្សេងទៀត ។ ចាប់ផ្តើមឱ្យដំណើរការការតេស្ត <b>Hard Disk Drive Dell Diagnostics</b> ។
INSERT BOOTABLE MEDIA	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកំពុងព្យាយាមប្តូរថតដើមដោយខ្លួនឯងមិនបានដូចត្រូវប្រកបបញ្ជា ។ សូមបញ្ជូលមេរៀន ដែលអាចដំណើរការបាន ។
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	ព័ត៌មានកំណត់ប្រព័ន្ធ មិនត្រូវគ្នាទៅនឹងការកំណត់ប្រព័ន្ធរៀបចំស្ទើរទេ ។ សារទំនងជាត្រឹមត្រូវ បន្ទាប់ពីម៉ូឌុលអង្គចងចាំបានតម្រើង ។ តែតម្រូវ ជម្រើសសមស្របនៅក្នុងកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ។
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	សម្រាប់ក្តារចុចខាងក្រៅ សូមពិនិត្យការតភ្ជាប់ខ្សែកាប ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការតេស្ត <b>Keyboard Controller Dell Diagnostics</b> ។
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	សម្រាប់ក្តារចុចខាងក្រៅ សូមពិនិត្យការតភ្ជាប់ខ្សែកាប ។ ចាប់ផ្តើមបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ហើយរៀបចំប្រព័ន្ធនិង ម៉ោងក្នុងពេលចាប់ផ្តើម បើកឡើងវិញនេះ ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការតេស្ត <b>Keyboard Controller Dell Diagnostics</b> ។
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	សម្រាប់ក្តារចុចខាងក្រៅ សូមពិនិត្យការតភ្ជាប់ខ្សែកាប ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការតេស្ត <b>Keyboard Controller Dell Diagnostics</b> ។
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	សម្រាប់ក្តារចុចខាងក្រៅ ប្រឡោះ ឬសូមពិនិត្យការតភ្ជាប់ខ្សែកាប ។ បើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ រួចហើយចុចប្រកបបញ្ជាប្រកបបញ្ជាដែល ចាប់ផ្តើមបើកឡើងវិញនេះ ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការ ការតេស្ត <b>Keyboard Controller Dell Diagnostics</b> ។
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect មិនអាចបញ្ជាក់ពីកំហុសនៃការគ្រប់គ្រងសិទ្ធិវិនិច្ឆ័យ (DRM) ទៅ បើបើកសារបានទេ ដូច្នេះឯកសារ មិនអាចចាក់បានទេ ។

**តារាង 9. សារកំហុសពីការវិនិច្ឆ័យ (បាចបន្ត)**

សារបញ្ហាពីកំហុស	វិធាន
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬតំរូវមិនត្រឹមត្រូវ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិន បើចាំបាច់ប្តូរវាទេ ។
MEMORY ALLOCATION ERROR	កម្មវិធីដែលអ្នកមិនបំណងធ្វើឱ្យរង កំពុងតែមានភាពមិនស្មើគ្នាជាមួយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដែលជាកម្មវិធី ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ដែលបានកម្មវិធី ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ។ សូមបិទកុំព្យូទ័រ ។ រង់ចាំរយៈពេល ៣០ វិនាទី ហើយបន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមបើកកុំព្យូទ័រឡើងវិញ ។ សូមបើកកម្មវិធីឡើងវិញ ។ ប្រសិនបើសារកំហុស នៅតែលេចឡើង សូមមើលឯកសារកម្មវិធីនោះ ។
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬតំរូវមិនត្រឹមត្រូវ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិន បើចាំបាច់ប្តូរវាទេ ។
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬតំរូវមិនត្រឹមត្រូវ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិន បើចាំបាច់ប្តូរវាទេ ។
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬតំរូវមិនត្រឹមត្រូវ ។ សូមដំឡើងម៉ូឌុលអង្គចងចាំទាំងនោះឡើងវិញ និងប្រសិន បើចាំបាច់ប្តូរវាទេ ។
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	កុំព្យូទ័រ មិនអាចរកឃើញហ្វារមប្រយោជន៍ ។ ប្រសិនបើហ្វារមប្រយោជន៍ គឺជាឧបករណ៍សម្រាប់ចាប់ផ្តើមរៀបចំឱ្យដំណើរការឡើង ដូច្នេះត្រូវ ប្រាកដថាហ្វារម ពិតជាបានតម្លើងរួចហើយ តំរូវប្រយោជន៍ត្រឹមត្រូវ ហើយមានមុខងារជាឧបករណ៍ ចាប់ផ្តើមរៀបចំឱ្យដំណើរការ ឡើង។
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អាចខូច, <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
NO TIMER TICK INTERRUPT	បន្ទះសៀគ្វីតូចមួយនៅលើបន្ទះក្រុមប្រព័ន្ធ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ។ សូមបើកដំណើរការសាកល្បង <b>System Set</b> នៅក្នុង <b>Dell Diagnostics</b> ។
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	អ្នកបានបើកកម្មវិធីច្រើនពេក ។ សូមបិទខ្លាំងទាំងអស់ រួចហើយបើកកម្មវិធីណាដែលអ្នកចង់ប្រើ ។
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	ដំឡើងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកឡើងវិញ ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែមាន <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	រឿងគំរោង ៤០៧០ បានខូច ។ <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
SECTOR NOT FOUND	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ មិនអាចរកទីតាំងផែនការនៅលើហ្វារមប្រយោជន៍ឡើយទេ ។ អ្នកប្រហែលជាមានផែនការមិនពេញលេញ ឬក៏ខូចឯកសារ (FAT) នៅលើហ្វារមប្រយោជន៍ ។ សូមចាប់ផ្តើមដំណើរការទូទៅឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ត្រួតពិនិត្យកំហុស រឺមើលផ្ទៃដើម្បីត្រួតពិនិត្យរចនាសម្ព័ន្ធឯកសារនៅលើហ្វារមប្រយោជន៍ ។ សូមមើល <b>Windows Help and Support (តាម និងជំនួយ Windows)</b> សម្រាប់ការណែនាំ (ឬចុច <b>Start(ចាប់ផ្តើម)#menucascade-separator Help and Support(តាម និងជំនួយ)</b> ) ។ ប្រសិនបើផែនការជាច្រើន មានលក្ខណៈមិនពេញលេញ ដូច្នេះសូមប្រុងឯកសារ (ប្រសិនបើអាចធ្វើបាន) រួចហើយបន្ទាប់មកលុបប្រយោជន៍ទាំងឡាយឡើងវិញ ។
SEEK ERROR	ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ គឺមិនអាចស្វែងរកឯកសារណាមួយនៅលើហ្វារមប្រយោជន៍បានទេ ។
SHUTDOWN FAILURE	បន្ទះសៀគ្វីតូចមួយនៅលើបន្ទះក្រុមប្រព័ន្ធ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ។ សូមបើកដំណើរការសាកល្បង <b>System Set</b> នៅក្នុង <b>Dell Diagnostics</b> ។ ប្រសិនបើសារលេចឡើងជាថ្មី <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	ការកំណត់នូវកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ ខូច ។ សូមភ្ជាប់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាត់ព្រីងដើម្បីបញ្ជូលថ្ម ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅមាន សូមព្យាយាមរក ទិសដៅឡើងវិញ ដោយការលុបទៅក្នុងកម្មវិធីរៀបចំប្រព័ន្ធ <b>System Setup</b> បន្ទាប់មកចេញពីកម្មវិធីនោះភ្លាមៗ ។ ប្រសិនបើសារ លេចឡើងជាថ្មី <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	ថ្មប្រមូល ដែលត្រូវការកំណត់នូវកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ ប្រហែលជាអាចត្រូវបានដកចេញឡើងវិញ ។ សូមភ្ជាប់ កុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាត់ព្រី ង្វើងដើម្បីបញ្ជូលថ្ម ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែមាន <b>សូមទាក់ទងក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	ពេលវេលា ឬកាលបរិច្ឆេទ ដែលបានផ្តិតនៅក្នុងកម្មវិធីរៀបចំប្រព័ន្ធ មិនមានភាពស្របគ្នាជាមួយម៉ោងនិងថ្ងៃការបស់ប្រព័ន្ធ ។ សូមតែតម្រូវការកំណត់ ជម្រើស <b>Date and Time (កាលបរិច្ឆេទ និងម៉ោង)</b>
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	បន្ទះសៀគ្វីតូចមួយនៅលើបន្ទះក្រុមប្រព័ន្ធ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ។ សូមបើកដំណើរការសាកល្បង <b>System Set</b> នៅក្នុង <b>Dell Diagnostics</b> ។
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	ឧបករណ៍បញ្ជាកុំព្យូទ័រ អាចធ្វើការមិនប្រក្រតី ឬម៉ូឌុលអង្គចងចាំ អាចមានភាពល្មុះ ។ សូមបើកដំណើរការសាកល្បង <b>System Memory</b> និង <b>the Keyboard Controller</b> នៅក្នុង <b>Dell Diagnostics</b> ឬ <b>ទាក់ទង ក្រុមហ៊ុន Dell</b> ។
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	បញ្ហាសម្រាប់ ទៅក្នុងប្រយោជន៍ ហើយព្យាយាមម្តងទៀត ។

# សារកំហុសប្រព័ន្ធ

## តារាង 10. សារកំហុសប្រព័ន្ធ

សារកំហុស	បរិយាយ
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	កំលាំងមិនបានបញ្ចប់ការប្រតិបត្តិដំបូងដោយជោគជ័យកំហុសដូចគ្នា។
CMOS checksum error	RTC ត្រូវបានកំណត់ឡើងវិញ, <b>សង្កេត</b> BIOS លំដាប់ដើមត្រូវបានដំណើរការ។
CPU fan failure	កង្វះ CPU មិនដំណើរការ។
System fan failure	កង្វះប្រព័ន្ធមិនដំណើរការ។
Hard-disk drive failure	អាចមិនដំណើរការប្រាយធានាសរសៃនៅពេលកំពុង POST ។
Keyboard failure	ក្នុងករណីមិនដំណើរការ ឬមិនប្រើប្រាស់ ប្រសិនបើដាក់ឱ្យឡើងវិញហើយនៅមិនអាចដោះស្រាយបញ្ហាបានទៀត ត្រូវប្តូរក្លាវចុច។
No boot device available	គ្មានផ្នែកដែលអាចប្រើប្រាស់នៅលើប្រាយធានាសរសៃ ឬឱ្យប្រាយធានាសរសៃមានភាពរលុង ឬក៏គ្មានបកស្រាយដែលអាចប្រើបាន។ <ul style="list-style-type: none"> <li>ប្រសិនបើហាងប្រាស់ គឺជាបកស្រាយសម្រាប់ចាប់ផ្តើមរៀបចំដំណើរការ ដូច្នេះត្រូវប្រាកដថាឱ្យបាន គ្រប់គ្រាន់ ហើយប្រាស់ បានត្រឹមត្រូវ និងមានមុខងារជាបកស្រាយសម្រាប់ចាប់ផ្តើមរៀបចំដំណើរការ ។</li> <li>បញ្ជូលការដំឡើងប្រព័ន្ធហើយត្រូវប្រាកដថាព័ត៌មានលំដាប់ប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវ។</li> </ul>
No timer tick interrupt	លើបទនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធអាចធ្វើការមិនដំណើរការ ឬ motherboard តាំង ។
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	កំហុស S.M.A.R.T ប្រាយធានាសរសៃអាចមិនដំណើរការ។

# រដ្ឋថាមពល WiFi

### គំនិតគួរការពិនិត្យ:

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទខាងក្រោមផ្តល់នូវការណែនាំដើម្បីអនុវត្តរដ្ឋថាមពល WiFi ។

**ចំណាំ:** ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបកស្រាយប្រព័ន្ធនៃ ជូឌីម/ប៉ាមី ។

### តំណក់កាលបរិច្ឆេទ

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. បិទជូឌីម។
3. បិទប៉ាមីនតត្រូវ។
4. រង់ចាំ 30 វិនាទី។
5. បើកប៉ាមីនតត្រូវ។
6. បើកជូឌីម។
7. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រធានបទ :

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

## ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

### សេចក្តីផ្តើម

**i ចំណាំ:** ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីនធឺណិត សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រជាទំនិញ ប័ណ្ណដេឡូ វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

### សំណើការងារ:

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្តូរប្រែទៅតាមប្រទេស និងផលិតផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាអំពីការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

### តំណក់ការងារទាំងឡាយ

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជ្រើសយកប្រទេសគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. រៀងផ្ទាល់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីទម្រង់ **Choose a Country/Region(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកគណនេយ្យ ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។