



Dell Latitude 7280

សៀវភៅណែនាំរបស់ម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ:** កំណត់ចំណាំបង្ហាញពីព័ត៌មានសំខាន់ៗដែលជួយអ្នកដើម្បីប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

 **ប្រយ័ត្ន:** ការប្រុងប្រយ័ត្នបង្ហាញនូវការទូទាត់របស់អ្នកនៅលើហាងដៃ ឬការបាត់បង់ទិន្នន័យ ហើយប្រាប់ពីរបៀបដើម្បីជៀសវាងពីចេញទេ។

 **ការព្រមាន:** សារព្រមានបង្ហាញនូវការព្រមានអំពីការខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិ គុណភាពផ្ទះ ឬសេចក្តីស្លាប់។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 7

- ការបិទ —Windows..... 7
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក — Windows 8..... 7
- បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក — Windows 7..... 7
- មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8
- ការណែនាំពីសុវត្ថិភាព..... 8
- រក្សាយុទ្ធិភាពនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក..... 8

ជំពូក 2: ការដោះស្រាយ និងដំឡើងគ្រឿងឡើងវិញ..... 10

- បញ្ជីទំហំខ្នាត..... 10
- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ..... 11
- កាតសម្រាប់សម្គាល់អ្នកប្រើប្រាស់ (SIM)..... 11
 - ដោះស្រាយ ឬកន្លែងដាក់ស៊ីមកាត..... 11
 - ប្តូរស៊ីមកាត..... 12
- គម្របបាត..... 12
 - ការដោះគម្របបាត..... 12
 - ការដំឡើងគម្របបាត..... 14
- ថ្ម..... 14
 - ការប្រុងប្រយ័ត្នជាមុនស្តីពី ថ្មលីទីយ៉ូម-អ៊ីយ៉ុង..... 14
 - ការដោះថ្ម..... 14
 - តម្លើងថ្ម..... 15
- ប្រោយស្ថានភាពរឹង PCIe (SSD)..... 15
 - ការដោះ SSD PCIe..... 15
 - ការដំឡើង SSD PCIe..... 16
- ឧបាល័យ..... 16
 - ការដោះម៉ូឌុលឧបាល័យ..... 16
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលឧបាល័យ..... 18
- ថ្មគ្រាប់សំរឹម..... 18
 - ការដោះថ្មគ្រាប់សំរឹម..... 18
 - ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំរឹម..... 19
- កាត WWAN..... 19
 - ការដោះកាត WWAN..... 19
 - ការដំឡើងកាត WWAN..... 20
- កាត WLAN..... 20
 - ការដោះកាត WLAN..... 20
 - ការដំឡើងកាត WLAN..... 21
- ម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 21
 - ការដោះម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 21
 - ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាច់ចាត់..... 22
- គ្រឿងដំឡើង..... 22
 - ការដោះគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំរោង..... 22
 - ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំរោង..... 23
- រន្ធកំណាច់រន្ធគ្រឿង..... 23
 - ការដោះរន្ធកំណាច់រន្ធគ្រឿង..... 23

ការងារឡើងវិញបណ្តាញបណ្តាញថាមពល.....	24
បន្ទះ LED.....	24
ការដោះស្រាយ LED.....	24
ការងារឡើងវិញ LED.....	25
ដំឡើងកាតស្កាត.....	25
ការដោះស្រាយបណ្តាញកាតស្កាត.....	25
ការងារឡើងវិញបណ្តាញកាត.....	27
បន្ទះប៉ះ.....	27
ការដោះស្រាយប្រព័ន្ធបន្ទះប៉ះ.....	27
ការងារឡើងវិញប្រព័ន្ធបន្ទះប៉ះ.....	29
គ្រឿងតម្លឹងអេក្រង.....	29
ការដោះស្រាយគ្រឿងតម្លឹងអេក្រង.....	29
ការងារឡើងវិញគ្រឿងតម្លឹងអេក្រង.....	31
ផ្ទាំងអេក្រងចុចបាន.....	31
ការដោះស្រាយអេក្រងចុចបាន.....	31
ការងារឡើងវិញផ្ទាំងអេក្រងចុចបាន.....	33
រូបភាពអេក្រង.....	33
ការដោះស្រាយអេក្រង (មិនអាចចុចបាន).....	33
ការងារឡើងវិញអេក្រង (មិនអាចចុចបាន).....	34
ផ្ទាំងអេក្រងមិនអាចចុចបាន.....	35
ការដោះស្រាយអេក្រង (មិនអាចចុចបាន).....	35
ការងារឡើងវិញផ្ទាំងអេក្រង (មិនអាចចុចបាន).....	37
ដំឡើងក្របខ្សែការងារ.....	37
ការដោះស្រាយ—ដំឡើងក្របខ្សែ.....	37
ការងារឡើងវិញការងារ.....	38
គម្របត្រចៀកអេក្រង.....	39
ការដោះស្រាយគម្របត្រចៀកអេក្រង.....	39
ការងារឡើងវិញគម្របត្រចៀកអេក្រង.....	39
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	39
ការដោះស្រាយប្រព័ន្ធ.....	39
ការងារឡើងវិញផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	43
គ្រឿងតម្លឹងក្តារចុច.....	43
ការដោះស្រាយគ្រឿងតម្លឹងក្តារចុច.....	43
ការងារឡើងវិញគ្រឿងតម្លឹងក្តារចុច.....	45
បន្ទះក្តារចុច និងក្តារចុច.....	46
ការដោះស្រាយក្តារចុចពីថាសក្តារចុច.....	46
ការងារឡើងវិញក្តារចុចទៅថាសក្តារចុច.....	46
កន្លែងសម្រាកបាតរ៉ែ.....	47
ការដាក់កន្លែងដាក់បាតរ៉ែ.....	47

ជំពូក 3: លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ.....	49
ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានគាំទ្រ.....	49
លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គចងចាំ.....	49
លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ.....	50
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ.....	50
លក្ខណៈបច្ចេកទេសរ៉ែទំហំផ្នែក.....	50
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែករ៉ែដង.....	50
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង.....	51
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថាមពល.....	51
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រ AC.....	51

ជម្រើសស្ថានីយទទួល.....	52
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឧបករណ៍ភ្ជាប់ និងរន្ធ.....	52
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង.....	53
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកការងារ.....	53
លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតបន្ថែម.....	53
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអក្រដាស.....	53
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែករូបភាព.....	54
លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបរិយាកាស.....	55

ឧបករណ៍ 4: ការដំឡើងប្រព័ន្ធ..... 56

ទិដ្ឋភាពតំពី BIOS.....	56
ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS.....	56
គ្រាប់ចុចអ្នករក.....	56
ម៉ូឌុយប៊ូត One time.....	57
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	57
ជម្រើសអក្រដាសទូទៅ.....	57
ជម្រើសអក្រដាសកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធប្រព័ន្ធ.....	58
វីដេអូ.....	60
ជម្រើសអក្រដាសសុវត្ថិភាព.....	60
ជម្រើសអក្រដាសប៊ូតមានសុវត្ថិភាព.....	61
ជម្រើសអក្រដាសបន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វ្វែរ Intel.....	62
ជម្រើសអក្រដាសប្រតិបត្តិការ.....	62
ជម្រើសអក្រដាសគ្រប់គ្រងថាមពល.....	63
ជម្រើសឥរិយាបថអក្រដាស POST.....	64
សមត្ថភាពគ្រប់គ្រង.....	64
ជម្រើសអក្រដាសកាត់ទ្រទ្រង់ម៉ូឌុយ.....	65
ជម្រើសអក្រដាសតតឡៃ.....	65
អក្រដាសថែទាំ.....	65
កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបណ្តាញ.....	66
ការអាប់ដេត BIOS.....	66
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Windows.....	66
ការអាប់ដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu.....	66
ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows.....	66
ការអាប់ដេត BIOS ពីម៉ូឌុយប៊ូត F12 One-Time.....	67
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	67
ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	68
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	68
ការសម្អាតការកំណត់ CMOS.....	68
ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ.....	69

ឧបករណ៍ 5: ការពិនិត្យស្រាវជ្រាវ..... 70

ការគ្រប់គ្រងឧបករណ៍ចម្លងដែលដំឡើង.....	70
កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប៊ូតរបស់ Dell SupportAssist.....	70
ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប៊ូតរបស់ Dell SupportAssist.....	71
កម្មវិធីស្វ័យគេស្តរក្សាបំបាត់ (Built-in self-test, BIST).....	71
M-BIST.....	71
ការធ្វើតេស្តផ្លូវថាមពល LCD (L-BIST).....	72
កម្មវិធីស្វ័យគេស្តរក្សាបំបាត់មក្សសាប LCD (BIST).....	72
ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ.....	72

ការកំណត់ Real Time Clock ឡើងវិញ.....	74
ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ.....	74
មេរៀនប្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ.....	74
វដ្តតាមពេល WiFi.....	74
វេនដាចាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដៃឡើងវិញ).....	75

ជំពូក 6: ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....76

 **ប្រយ័ត្ន៖** ដើម្បីភ្ជាប់វិទ្យុបណ្ណាល្ញ ដំបូងត្រូវដាក់វិទ្យុចូលទៅក្នុងឧបករណ៍បណ្ណាល្ញ បន្ទាប់មកដាក់ទៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។

3. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីងត្រឺងរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
4. យើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះគ្រឿង និងដំឡើងគ្រឿងឡើងវិញ

ប្រភេទ :

- បញ្ជីទំហំឡៅ
- ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ
- កាតសម្រាប់សម្គាល់អ្នកប្រើប្រាស់ (SIM)
- គម្របបាត
- ថ្ម
- ប្រាមស្ថានភាព PCIe (SSD)
- ឧបាស៊ី
- ថ្មត្រាប់សំប៉ែត
- កាត WWAN
- កាត WLAN
- ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ
- គ្រឿងដំឡើង
- ឆ្នាំងស្រោចម៉ូឌុល
- បន្ទះ LED
- ម៉ូឌុលកាតស្នាម
- បន្ទះបិទ
- គ្រឿងតម្លើងអេក្រង
- ឆ្នាំងអេក្រងតូចតាម
- គ្រឿងអេក្រង
- ឆ្នាំងអេក្រងមិនអាចតូចបាន
- ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនការ៉េ
- គម្របត្រឡប់អេក្រង
- ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ
- គ្រឿងតម្លើងក្តារចុច
- បន្ទះក្តារចុច និងក្តារចុច
- កន្លែងសម្រាកបាតដៃ

បញ្ជីទំហំឡៅ

តារាង 1. Latitude 7280 - បញ្ជីទំហំឡៅ

សមាសភាគ	M2.5 x 6	M2 x 5	M2.5 x 3.5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 x 2.5	M2 x 2
គម្របបាតព្រាយ	8 (ឡៅតាម)						
ថ្ម—3-cell		1					
ថ្ម—4-cell		2					
ម៉ូឌុល SSD				1			
ម៉ូឌុលកន្លែងទទួលកំរៅ				4			
កង្វះប្រព័ន្ធ				2			

តារាង 1. Latitude 7280 - បញ្ជីទំហំឆ្នាំ (បាតបន្ត)

ឈ្មោះសមាសភាគ	M2.5 x 6	M2 x 5	M2.5 x 3.5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 x 2.5	M2 x 2
ឧបករណ៍				4			
កាត WWAN				1			
កាត WLAN				1			
រន្ធកំណត់ទិន្នន័យ				1			
ដើងទម្រ ESD				1			
ដើងទម្រ EDP				2			
ប៊ូតុងបន្ថែម						2	
កម្មវិធីសាមញ្ញប្រមូល						1	
ឆ្នាំង LED						1	
បន្ទះអាគកាតស្នាម						2	
ដើងទម្រសោតក្តារ					1		
ត្រឡប់ក្រដាស			6				
បន្ទះទំនៀមក្តារ						19	
ក្តារ (ឃើបត)							5
ឆ្នាំងប្រព័ន្ធ				9			
ដើងទម្រម៉ូឌុលអង្គចងចាំ				1			

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ទម្រង់ការក្នុងឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម

- ទូរស័ព្ទវីសេហ្វាត់ប្រភេទប៊ូតុង
- ទូរស័ព្ទវីសេហ្វាត់ Phillips #1
- ឧបករណ៍កាត់ប្លាស្ទិកខ្លាតតូច

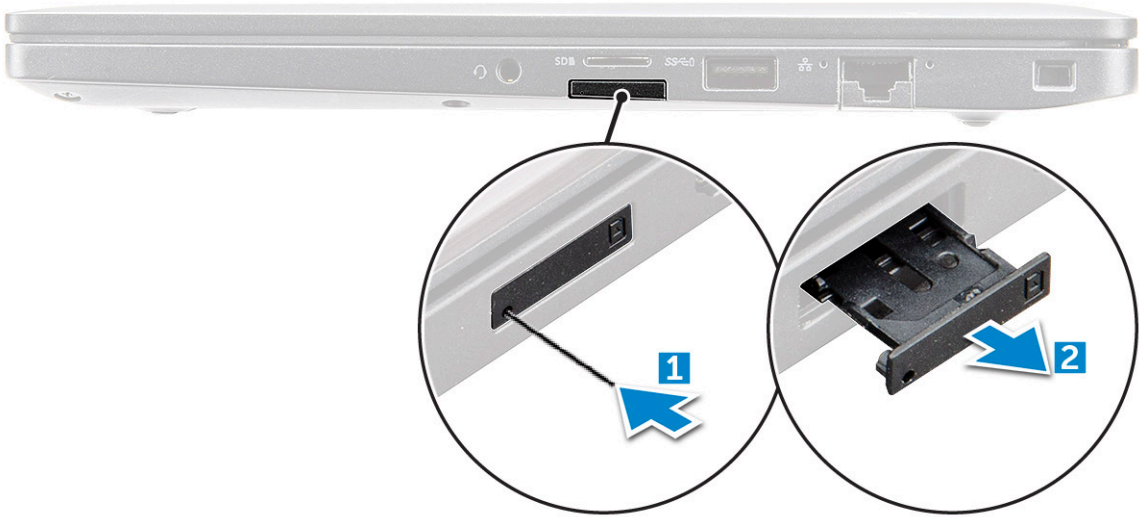
កាតសម្រាប់សម្គាល់អ្នកប្រើប្រាស់ (SIM)

ដោះស្រាយ ឬកន្លែងដាក់ស៊ីមកាត

ចំណាំ: ស៊ីមកាត ឬកាតដោះស្រាយស៊ីមកាត អាចធ្វើបានតែលើប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើង WWAN ។ ដូច្នោះ ដំណើរការដោះស្រាយតែលើប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើង WWAN ។

ប្រយ័ត្ន: ការដោះស៊ីមកាត នៅលើកុំព្យូទ័រ អាចធ្វើឱ្យបាត់បង់ទិន្នន័យ ឬឧបករណ៍ ។ ត្រូវប្រាកដថាកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកត្រូវបានដំឡើង ឬបណ្តាញភ្ជាប់ត្រូវបានដាច់ ។

1. ដោតប្រើប្រាស់ ឬឧបករណ៍ដោះស៊ីមកាតនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានដំឡើងស៊ីមកាត [1]។
2. ប្រើប្រាស់កាតដោះស៊ីមកាតតាមរបៀបដូចខាងក្រោម
3. ដោះស៊ីមកាត ប្រសិនបើស៊ីមកាត មាននៅក្នុងឧបករណ៍ស៊ីមកាត ។



ប្តូរស៊ីមកាត

ចំណាំ: អ្នកអាចប្តូរស៊ីមកាត ចំពោះតែប្រព័ន្ធណាដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយម៉ូឌុល WWAN តែចំណុះ។

1. ដោតដេញប្រកាស ឬមេដល់ដោះ SIM កាតទៅក្នុងប្រហោងមូលរោលស៊ីមកាត។
2. ប្រើប្រដាប់គាស់ដើម្បីទាញចេញស៊ីមកាត។
3. ដាក់ស៊ីមកាតលើថាស។
4. បញ្ចូលបន្ទះស៊ីមកាត ទៅក្នុងរន្ធ ។

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខងារផ្នែកនៅចុងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដើម្បីដោះគម្របបាត៖
 - a. មូលបន្ទះឆ្នោត M2.5 x 6 (8) ដែលភ្ជាប់គម្របបាតទៅនឹងកុំព្យូទ័រ [1]។

ចំណាំ: ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើលំដាប់រចនា ។ ដាក់មូលដ័រស្រូវមុំជាមួយក្បាលនៃត្រង់ខាងមុខឆ្នោតដើម្បីជៀសវាងការប្រតក្បាលឆ្នោត ។

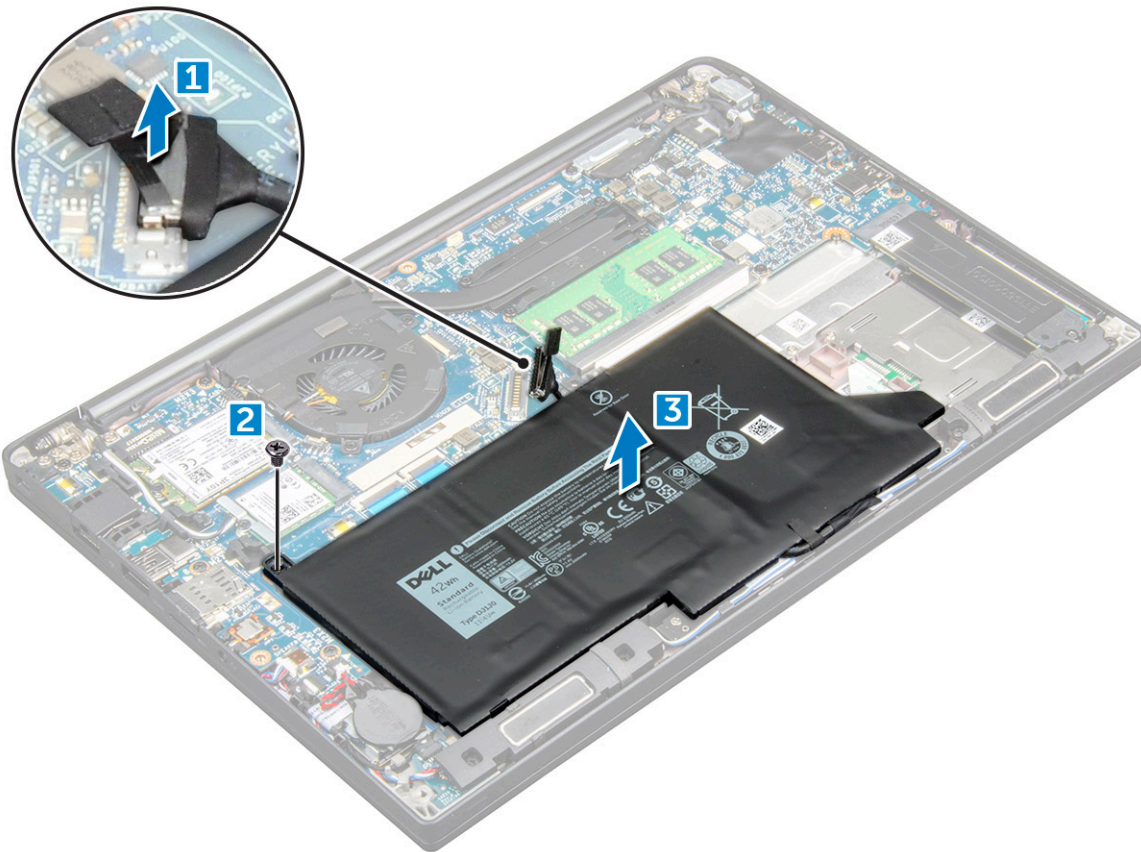
- b. ប្រើឆ្នោតដើម្បីដោះគម្របបាតចេញពីតែម ទាំងលើរចនាពីកុំព្យូទ័រ [2]។



ច្របូកច្របល់: ក្រុមប្រឹក្សាប្រយោជន៍អន្តរជាតិសុំអោយដឹង ។ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសប្រកួតប្រជែង (ប្រព័ន្ធបច្ចេកទេសប្រកួតប្រជែង) ដើម្បីជៀសវាងការប្រកួតប្រជែង។

3. លើកគម្របខាងក្រោយចេញពីកុំព្យូទ័រ។





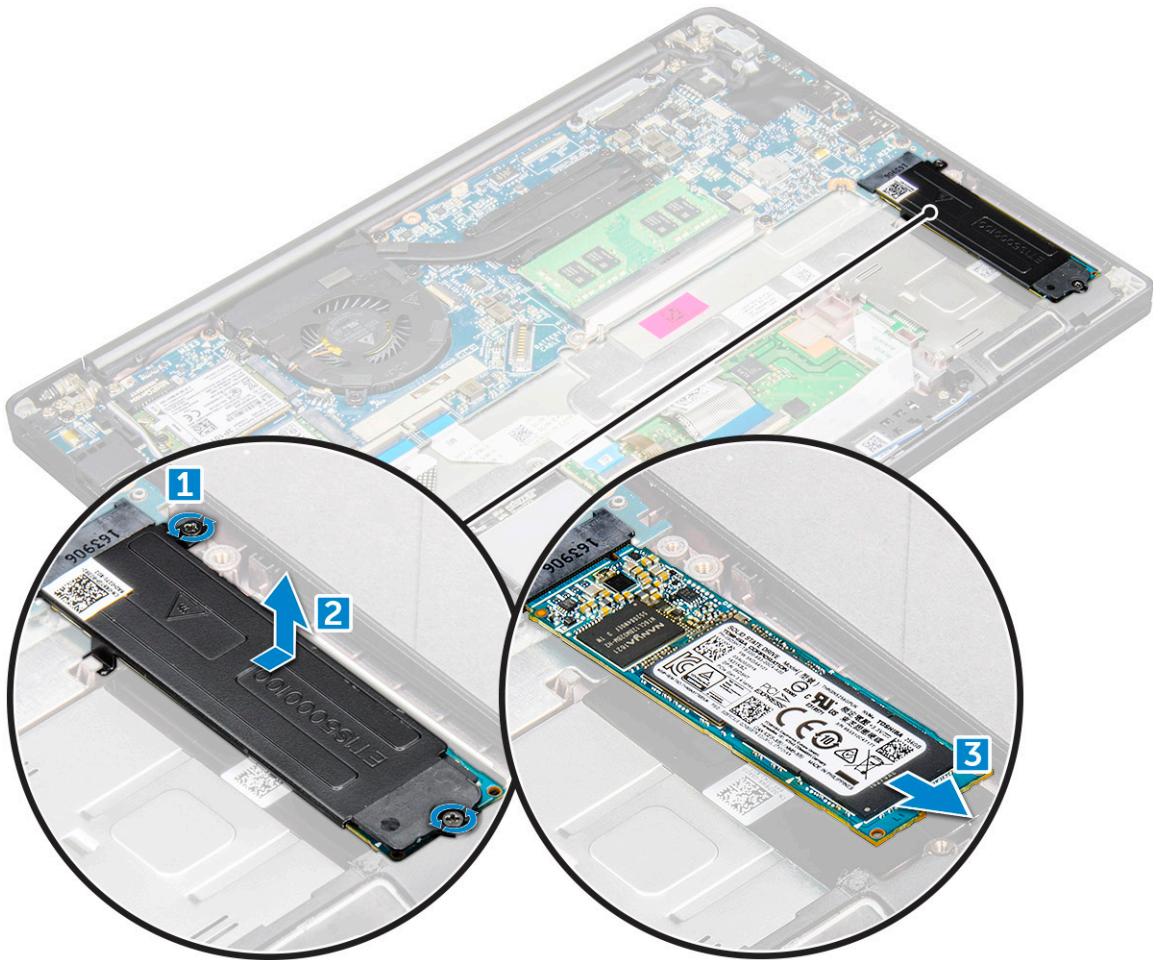
តម្លើងថ្ម

1. បញ្ចូលថ្ម ទៅក្នុងទីតាំងនៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. ដាក់ថ្មតាមរយៈបណ្តាញរៀប និងភ្ជាប់ថ្មទៅកាន់បកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 - i ចំណាំ:** ដឹកថ្មតាមកន្លងផ្លូវប្រសិនបើថ្មមានប្រសិទ្ធភាពរបស់ថ្មមិនត្រូវបានដឹកនាំតាមកន្លងឡើយ។
3. មូលបន្តិចថ្នាំ M2.0x5.0 ដើម្បីភ្ជាប់ថ្មទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
 - i ចំណាំ:** ថ្មតូច (3-cell) មានថ្នាំមួយ, ថ្មធំ (4-cell) មានថ្នាំពីរ។
4. តម្លើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីបញ្ជីការងារនៅក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង PCIe (SSD)

ការដោះ SSD PCIe

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខមិនធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដាក់ថ្មតាមរយៈបណ្តាញរៀប និងភ្ជាប់ថ្មទៅកាន់បកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដើម្បីដោះ PCIe SSD :
 - a. មូលបន្តិចថ្នាំក្រាលមូក M2 x3 ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រ SSD [1]។
 - b. ដោះដេងទម្រ SSD [2]។
 - c. ដោះ PCIe SSD ចេញពីបកណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [3]។



ការដំឡើង SSD PCIe

1. សឹកបញ្ចូលកាត PCIe SSD ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់។
2. ដំឡើងដើងទម្រ SSD ទៅលើកាត PCIe SSD ។
 - i ចំណាំ:** នៅពេលដំឡើងដើងទម្រ SSD ត្រូវប្រាកដថា ទ្រទ្រង់នៃដើងទម្រត្រូវបានភ្ជាប់ទៅនឹងទ្រទ្រង់នៅលើកន្លែងដាក់ដែលបានដាច់ស្នាម។
 - i ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថាដំឡើងដើងទម្រដែលភ្ជាប់មកជាមួយប្រព័ន្ធ។
3. មូលឆ្នោត M2 x 3 ដើម្បីភ្ជាប់ដើងទម្រ SSD ។
4. ភ្ជាប់ស្រោច ឬ ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រនៅក្នុងជំហាន បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទប្រព័ន្ធ។

ឧបាស័រ

ការដោះស្រាយបញ្ហាឧបាស័រ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទប្រព័ន្ធ។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ស្រោចឬចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីបញ្ចប់បញ្ហាឧបាស័រ។

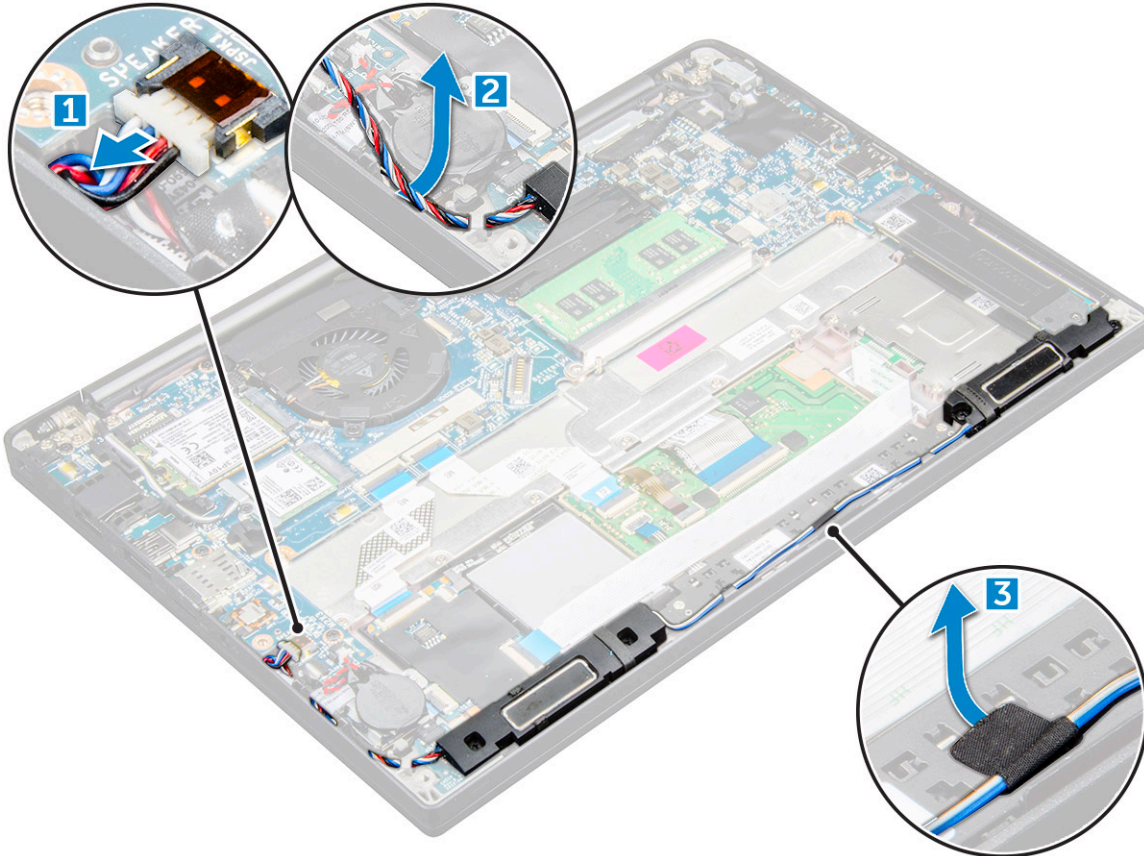
a. រុញដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែទទួលបានអេឡិចត្រូនិកបណ្តាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។

i **ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថា ដោយខ្សែទទួលបានអេឡិចត្រូនិកត្រូវតែត្រូវ។

i **ចំណាំ:** ប្រើប្រាស់គាស់ប្លាស្ទិកដើម្បីដោះខ្សែទទួលបានអេឡិចត្រូនិកបណ្តាប់។ កុំទាញខ្សែ ព្រោះវាអាចបណ្តាលឱ្យខូច។

b. ដោះខ្សែទទួលបានអេឡិចត្រូនិកកន្លងតម្លៃ [2]។

c. ដោះបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែទទួលបានទៅក្នុងបន្ទះប៉ះចេញ [3]។



5. ដើម្បីដោះដូរម៉ូឌុលទទួលបាន៖

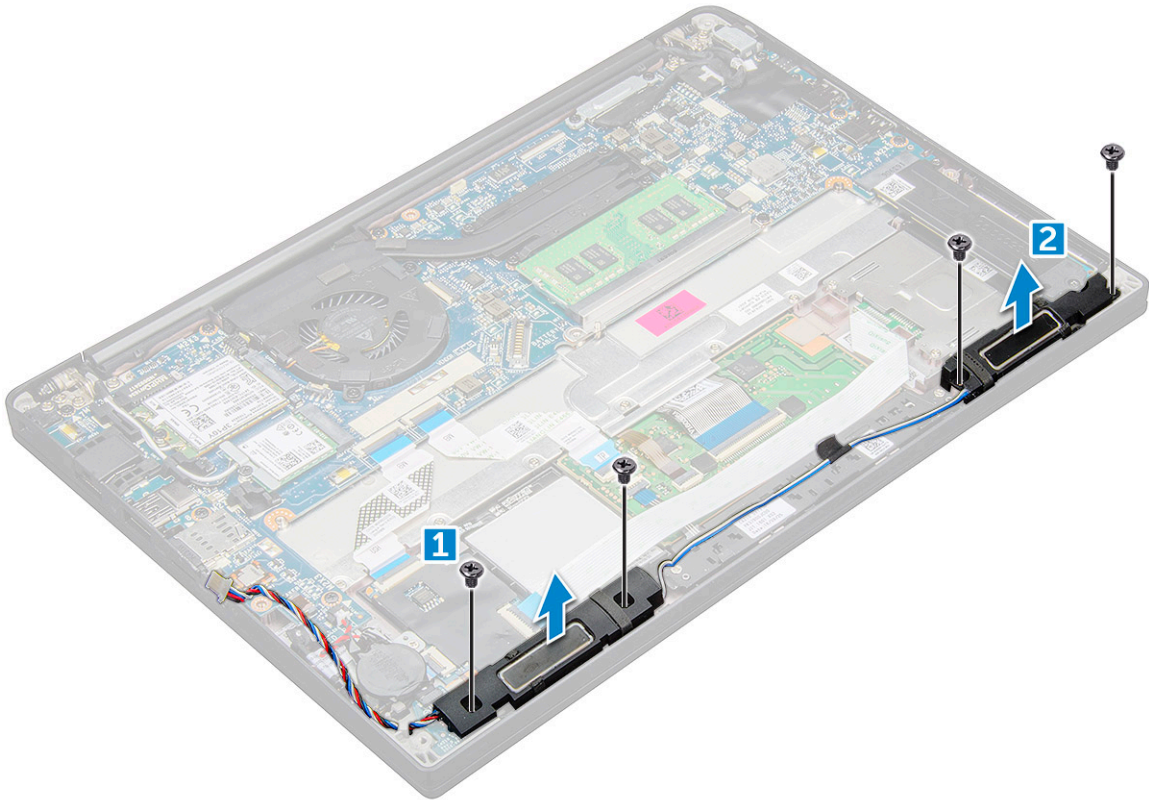
a. ដោះឆ្នោត M2.0x3.0 (4) ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលទទួលបានទៅកុំព្យូទ័រ [1]។

b. ដោះឆ្នោត M2.0x3.0 ដែលភ្ជាប់ម៉ូឌុលទទួលបានទៅកុំព្យូទ័រ [1]។

i **ចំណាំ:** សូមមើល បញ្ជីឧបករណ៍ទទួលបាន

c. ដើរកម្រិតម៉ូឌុលទទួលបានអេឡិចត្រូនិកកុំព្យូទ័រ [2]។

i **ចំណាំ:** ត្រូវប្រាកដថាដោះខ្សែទទួលបានអេឡិចត្រូនិកត្រូវតែត្រូវ។



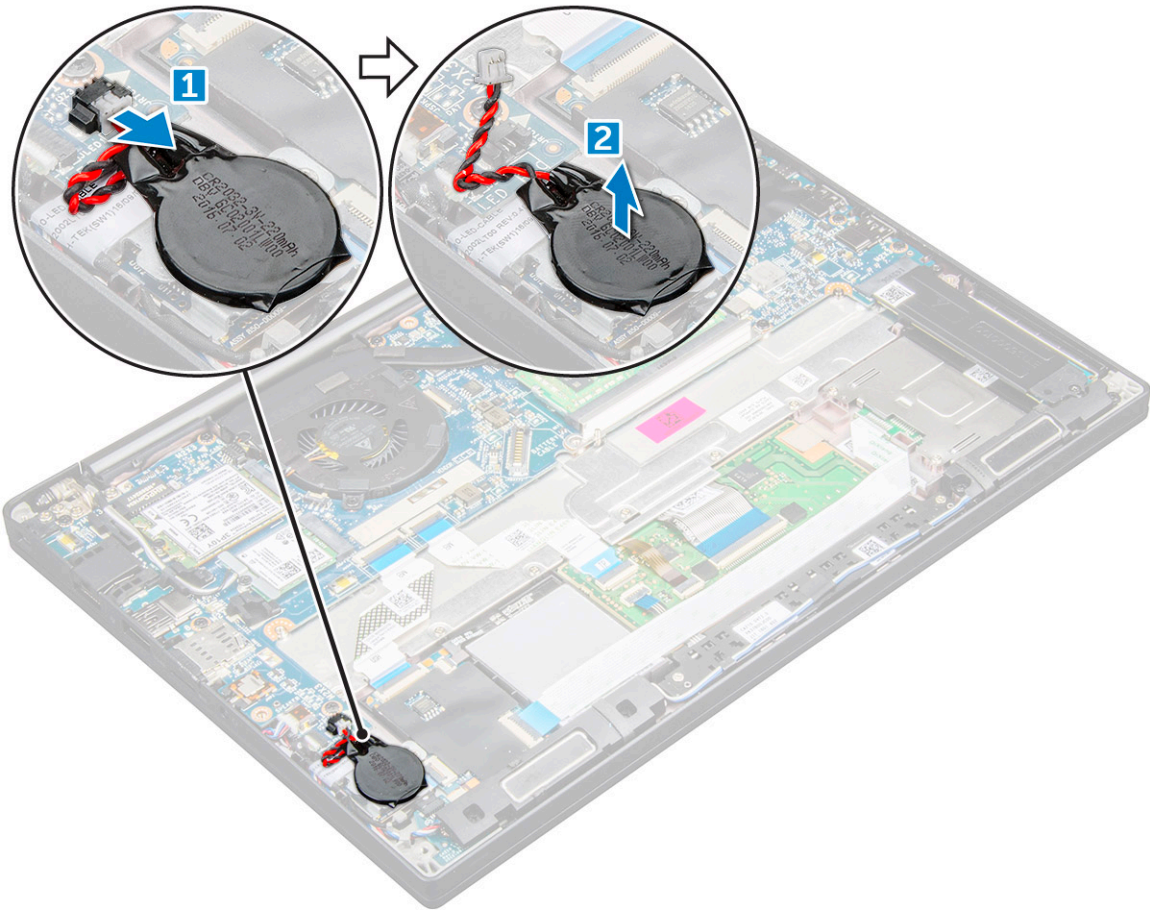
ការដំឡើងម៉ូឌុលឧបាល័យ

1. ដាក់ម៉ូឌុលឧបាល័យទៅក្នុងមន្ទីរដឹកត្រូវ។
2. មូលបន្តិចឆ្នោត M2.0x3.0 ដើម្បីភ្ជាប់ឧបាល័យទៅកុំព្យូទ័រ។
3. រត់ខ្សែឧបាល័យតាមដង្ហៀបរឹតខ្សែដឹកត្រូវ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែឧបាល័យទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែធុ ទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧត្ត្រាប័នសំប៉ិត

ការដោះឧត្ត្រាប័នសំប៉ិត

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខមិនធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះគម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែឧត្ត្រាប័នពីបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះឧត្ត្រាប័នសំប៉ិត៖
 - a. ភ្ជាប់ខ្សែឧត្ត្រាប័នសំប៉ិតទៅបកស្រាយភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។
 - b. លើកឧត្ត្រាប័នសំប៉ិតដើម្បីដោះវាចេញពីបង់ស្តិត [2]។



ការដំឡើងឬគ្រាប់សំប៉ិត

1. ភ្ជាប់ឬគ្រាប់សំប៉ិតចូលទៅក្នុងនូវទីកន្លែងក្នុងកុំព្យូទ័រ។
2. រត់ខ្សែឬគ្រាប់សំប៉ិតតាមគន្លងរត់ខ្សែមុនពេលភ្ជាប់ខ្សែ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែឬគ្រាប់សំប៉ិតទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។


កាត WWAN

ការដោះកាត WWAN

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែឬចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះកាត WWAN ៖
 - a. ដោះឆ្នោត M2.0 x 3.0 ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ទៅកាត WWAN [1]។
 - b. លើកដើមទម្រង់ទៅកាត WWAN [2]។
 - c. ភ្ជាប់ខ្សែ WWAN ចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកាត WWAN ដោយប្រើបករណ៍កាត់ស្រោច [3]។
 - d. [4]។

ការដំឡើងកាត WWAN

1. សិកកាត WWAN ចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ WWAN ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើកាត WWAN ។
3. ដាក់ដើមទម្រង់លេខៈ ហើយមូលបត្តិលេខៈ M2.0 x 3.0 ដើម្បីភ្ជាប់ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ ថ្ម ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

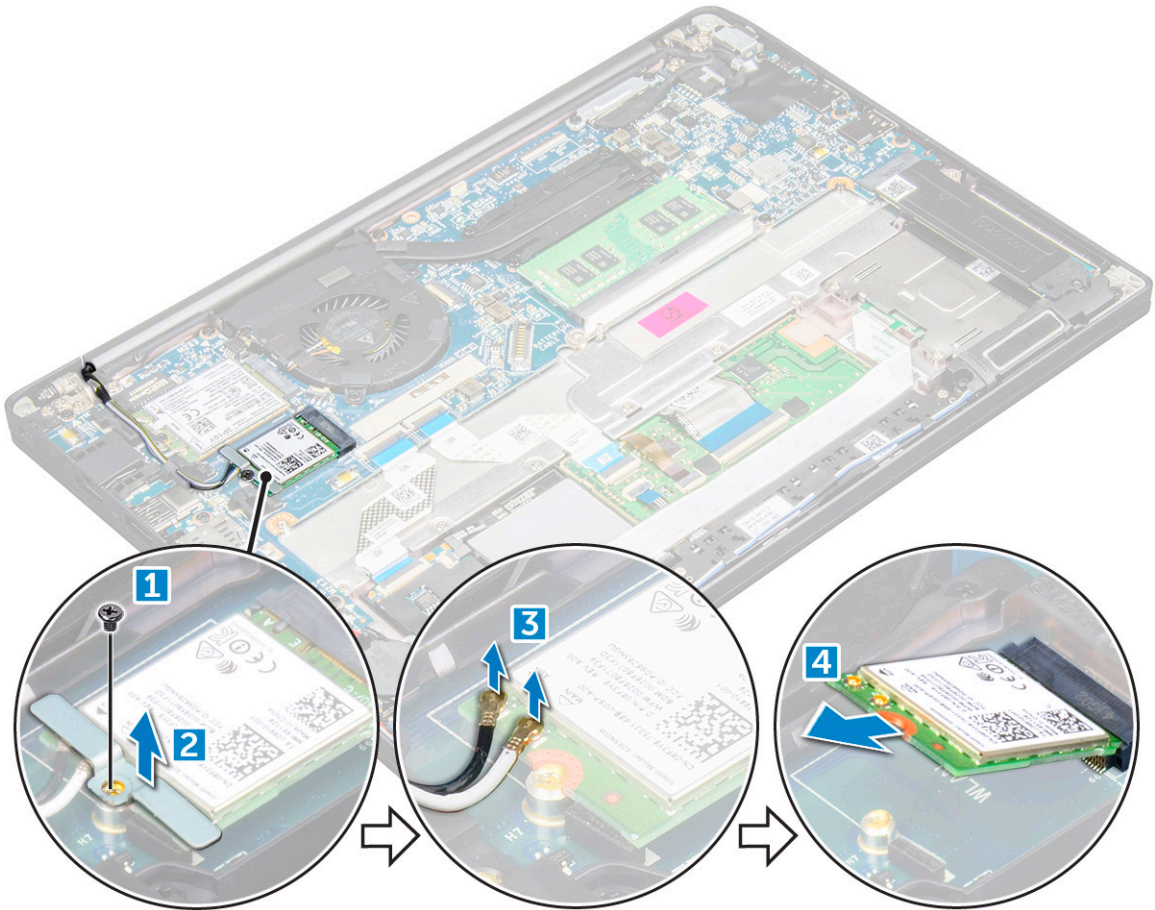
 **ចំណាំ:** លេខ IMEI ក៏មានលើកាត WWAN ផងដែរ។

កាត WLAN

ការដោះកាត WLAN

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែធុរចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះកាត WLAN ៖
 - a. ដោះឆ្នោត M2.0 x 3.0 ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់លេខៈទៅកាត WLAN [1]។
 - b. លើកដើមទម្រង់លេខៈ [2]។
 - c. ភ្ជាប់ខ្សែ WLAN ពីឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើកាត WLAN [3]។
 - d. ដោះកាត WLAN ចេញពីកុំព្យូទ័រ [4]។

 **ចំណាំ:** ហាមទាញកាត WLAN លើសពីមុំ 35° ដើម្បីជៀសវាងការទូទាតទៅលើម៉ូល។



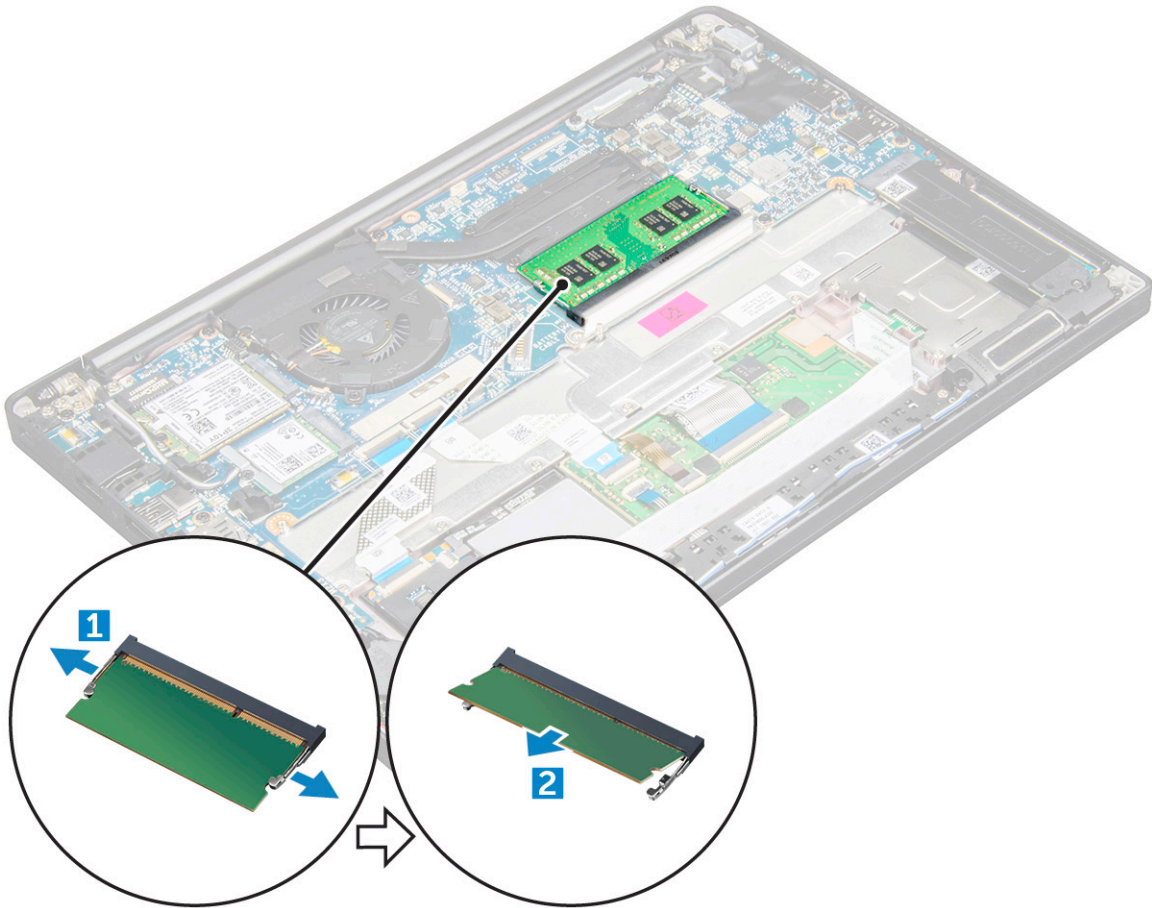
ការដំឡើងកាត WLAN

1. សិកកាត WLAN ចូលទៅក្នុងបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ WLAN ទៅបណ្តាញដំឡើង WLAN ។
3. ដាក់ដើមទម្រង់លេខៈ ហើយមូលបន្តិចខ្លះ M2.0 x 3.0 ដើម្បីភ្ជាប់ទៅនឹងកុំព្យូទ័រ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង ។ គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

ការដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែឬចេញពីបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំ៖
 - a. ទាញប្រយ័ត្នម៉ូឌុលអង្គចងចាំ រហូតដល់ម៉ូឌុលលោតចេញ [1]។
 - b. ដោះម៉ូឌុលអង្គចងចាំពីបណ្តាញដំឡើងប្រព័ន្ធ [2]។



ការដំឡើងម៉ូឌុលអង្កាចងចាំ

1. បញ្ចូលម៉ូឌុលអង្កាចងចាំចូលទៅក្នុងឧបករណ៍ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធណាគ្រប់គ្រាន់ដល់ការលោតចូល។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ ឬ ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដំឡើង គម្របបាត។
4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់រយៈពេល។

គ្រឿងដំឡើង

ការដោះគ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកំដៅ

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅមានកន្លែងទទួលកំដៅ និងកង្ហារប្រព័ន្ធ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់រយៈពេល។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែឬចេញពីឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ៖

i ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់ចំនួនឆ្នាំ សូមមើល បញ្ជីឡើង។

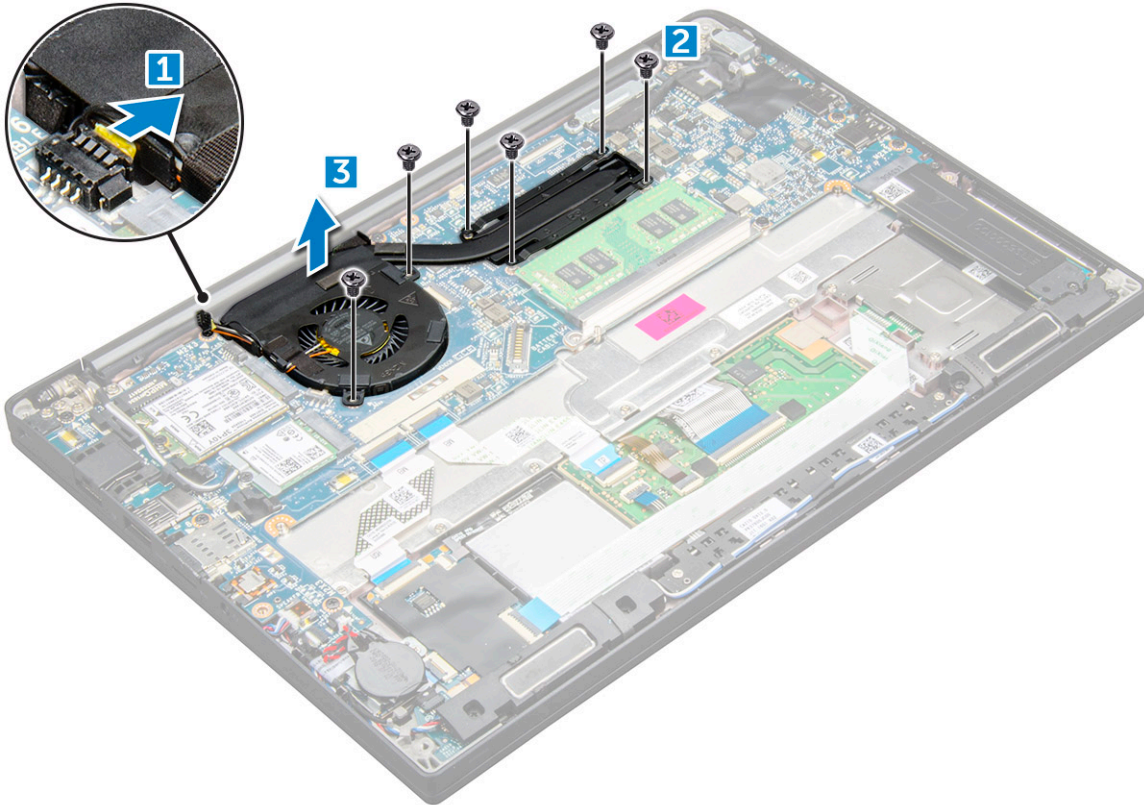
a. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។

i ចំណាំ: បន្ទាប់ពីដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ ត្រូវប្រាកដថា ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារចេញ។

b. ដោះឆ្នាំ M2.0 x 5.0 ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅ និងឆ្នាំ M2.0 x 3.0 ដែលភ្ជាប់កង្ហារចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [2]។

ចំណាំ: ដោះស្រាយតាមលំដាប់លេខ [1, 2, 3, 4] ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។

C. លើកគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [3]។



ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅមានកន្លែងទទួលកំដៅ និងកង្វារប្រព័ន្ធ។

1. ត្រូវដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅជាមួយទម្រង់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
2. មូលបន្តិចឆ្នោត M2.0 x 3.0 ដើម្បីភ្ជាប់បករណ៍ទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: មូលបន្តិចឆ្នោតតាមលំដាប់លេខ [1, 2, 3, 4] ដូចបានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ។

3. មូលបន្តិចឆ្នោត M2.0 x 5.0 ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែកង្វារទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបញ្ជូនបន្ថែម។

រន្ធតំណាចរន្តភ្លើង

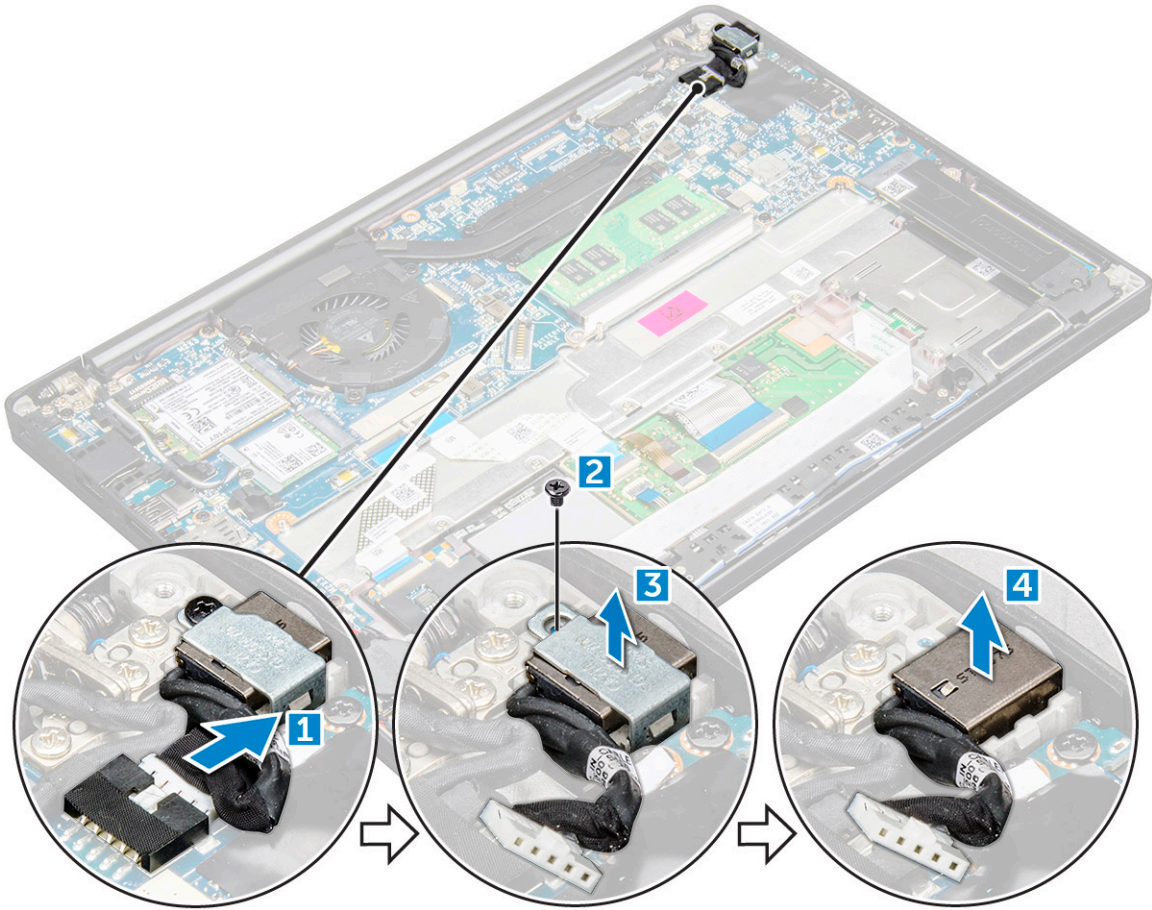
ការដោះរន្ធបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខដំឡើងការដំឡើងក្នុងកុំភ្លេចបញ្ជូនបន្ថែម។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដើម្បីដោះរន្ធបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពល។
 - a. ភ្ជាប់ខ្សែរន្ធបករណ៍ភ្ជាប់ថាមពលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [1]។

ចំណាំ៖ ត្រូវប្រាកដថា បកបង់ស្លឹកដែលគ្របដណ្តប់មេករណីក្តាប់ថាមពល។

ចំណាំ៖ ប្រើប្រដាប់គាស់ឆ្នួតដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាមេករណីក្តាប់ថាមពល។ កុំទាញស្វែ ឬបោះបោកមេករណីឱ្យខូច។

- b. ដោះស្រាយ M2.0x3.0 (1) ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាមេករណីក្តាប់ថាមពល [2]។
- c. លើកដើងទម្រង់មេករណីក្តាប់ថាមពល [3]។
- d. រួចមេករណីក្តាប់ថាមពលបញ្ជាក់កុំឱ្យខូច [4]។



ការដំឡើងរន្ធមេករណីក្តាប់ថាមពល

1. ដំឡើងរន្ធមេករណីក្តាប់ថាមពលទៅក្នុងរន្ធនៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. ដាក់ដើងទម្រង់មេករណីក្តាប់ថាមពល។
3. មូលបន្តិចស្រូវ M2.0x3.0 ដើម្បីភ្ជាប់រន្ធមេករណីក្តាប់ថាមពលទៅកុំព្យូទ័រ។
4. ភ្ជាប់ស្វែមេករណីក្តាប់ថាមពលទៅមេករណីក្តាប់ថាមពលនៅលើឆ្នួតប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ស្វែ ទៅមេករណីក្តាប់ថាមពលនៅលើឆ្នួតប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាត់ដំឡើងការដំឡើងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទុះ LED

ការដោះស្រាយ LED

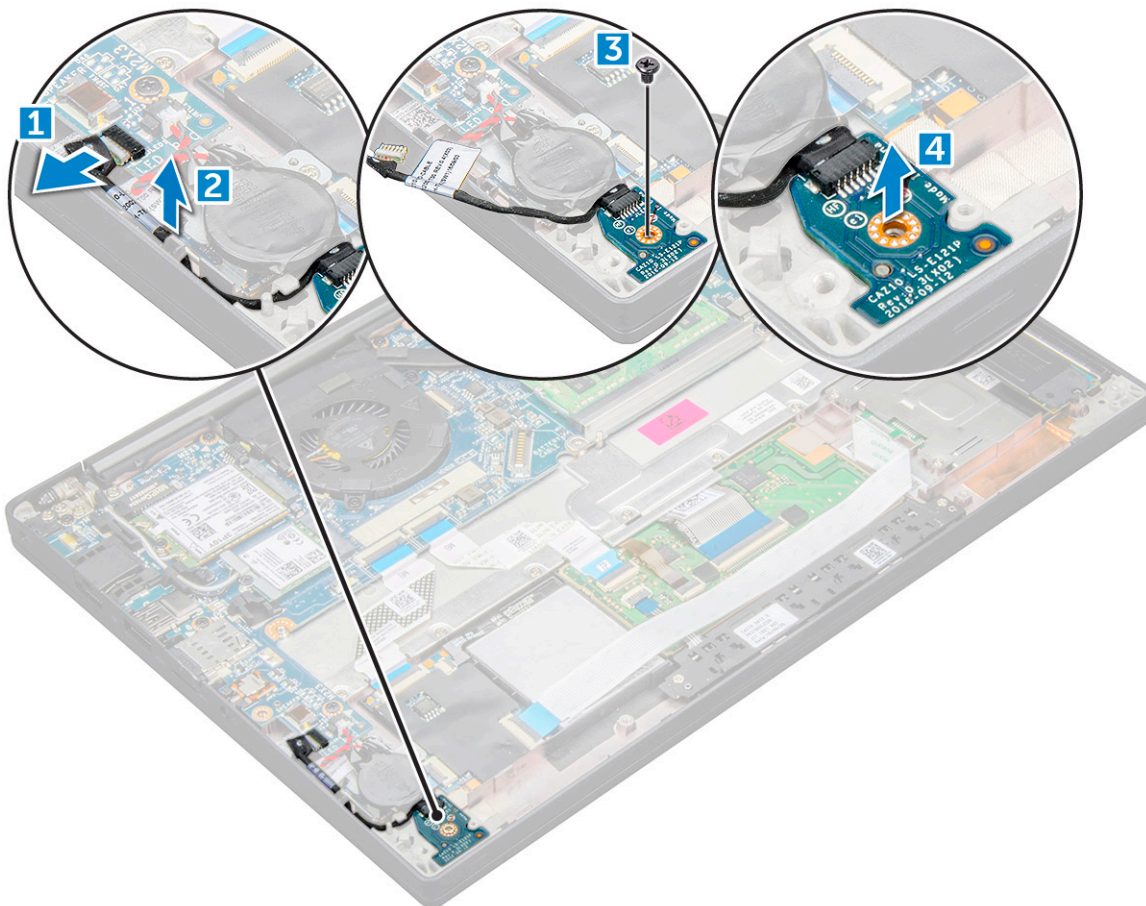
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារដំឡើងនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

- 3. ភ្ជាប់ខ្សែដៃបញ្ជូនទិន្នន័យទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
- 4. ដើម្បីដោះដូរ LED ។

- a. ភ្ជាប់ខ្សែ LED ចេញពីផ្ទាំង LED [1]។

ប្រយ័ត្ន៖ រៀនវិធីសាស្ត្រការដំឡើង និងដោះស្រាយបញ្ហាដែលទាក់ទងនឹងការដំឡើង LED ពីឯកសារណែនាំរបស់អ្នកផ្តល់សេវា។

- b. ដោះដូរខ្សែ LED ចេញពីគន្លងកំបាំង [2]។
- c. ដោះស្រាយ M2.0 x 2.5 ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង LED ទៅកុំព្យូទ័រ [3]។
- d. លើកផ្ទាំង LED ចេញពីកុំព្យូទ័រ [4]។



ការដំឡើងផ្ទាំង LED

1. បញ្ចូលផ្ទាំង LED ទៅក្នុងនូវទីកំបាំង។
2. ដំឡើងស្រោច M2.0 x 2.5 លើផ្ទាំង LED ។
3. ដាក់ខ្សែ LED តាមគន្លងកំបាំង។
4. ភ្ជាប់ខ្សែ LED ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែដៃ ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រណែនាំ បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

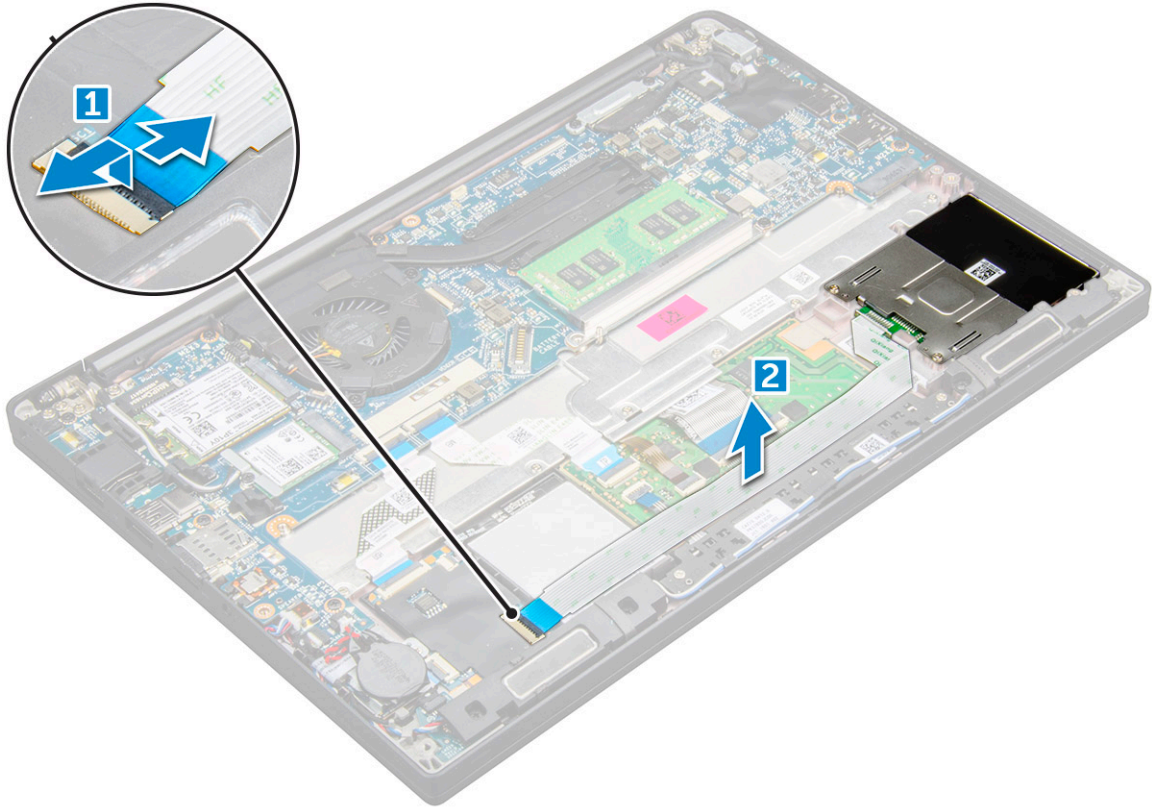
ម៉ូឌុលកាតស្មាត

ការដោះស្រាយបញ្ហាឧបករណ៍អាស្មាតកាត

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

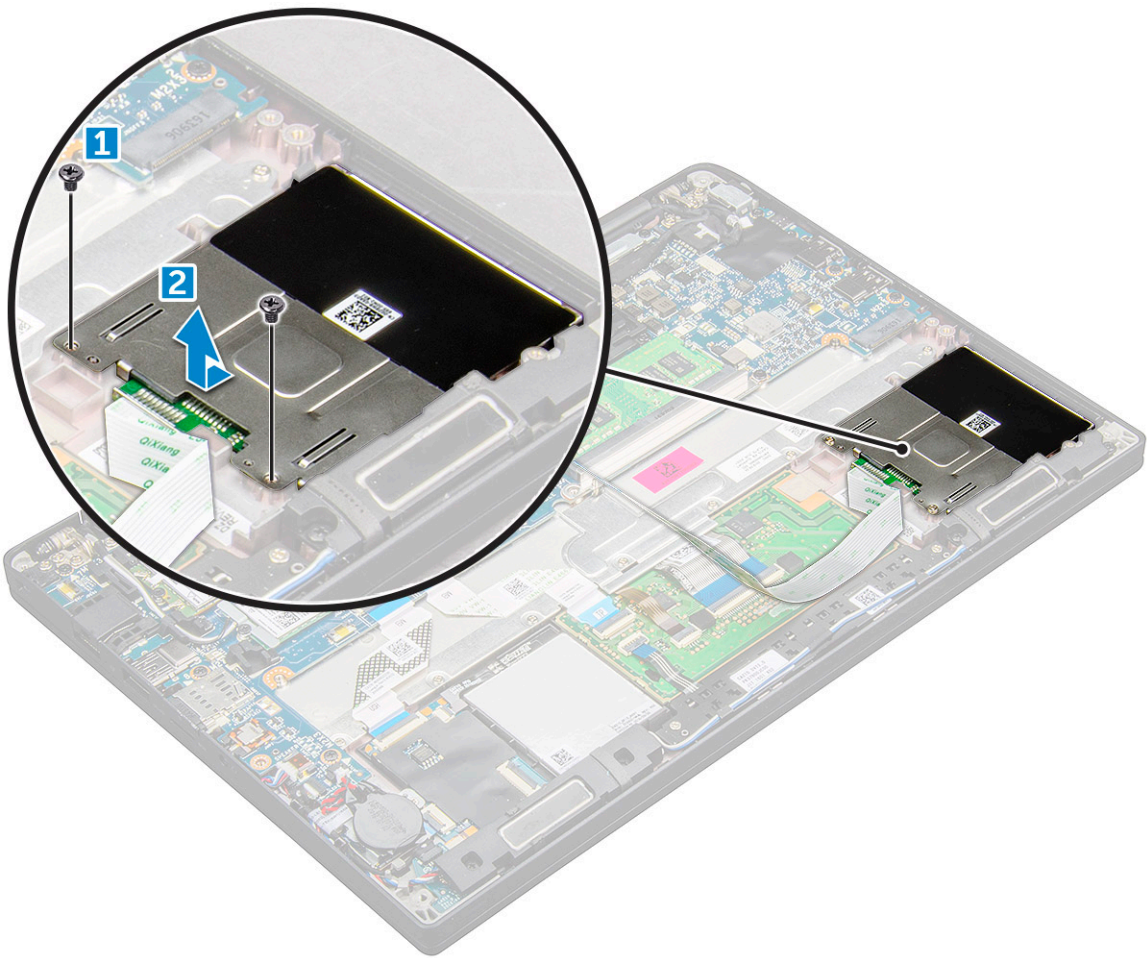
- 2. ដោះ គ្របបណ្តាត។
- 3. ផ្តាច់ខ្សែស្វ័យស្ថិតកាតពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រតិបត្តិ។
- 4. ដោះ កាត PCIe SSD ។
- 5. ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែស្វ័យស្ថិតកាត។

- a. ផ្តាច់ខ្សែស្វ័យស្ថិតកាត [1]។
 - i ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថា រុញបករណ៍ភ្ជាប់ផ្ទះ ដើម្បីជៀសវាងការខូចខាតដល់ក្បាលស្វ័យស្ថិតកាត។
- b. លើកខ្សែស្វ័យស្ថិតកាតដែលភ្ជាប់ទៅម៉ូឌុលបន្ថែម [2]។
 - i ចំណាំ: ត្រូវប្រាកដថា ទាញផ្ទះដើម្បីដោះវាចេញជាមួយបង់ស្តិត។



- 6. ដើម្បីដោះប្រអប់ស្វ័យស្ថិតកាត។
 - i ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់ចំនួនខ្នៅ សូមមើល បញ្ជីខ្នៅ។

- a. ដោះខ្នៅ M2 x 3 (2) ដើម្បីភ្ជាប់ប្រអប់ស្វ័យស្ថិតកាតទៅកុំព្យូទ័រ [1]។
- b. រុញ និងលើកប្រអប់ស្វ័យស្ថិតកាតចេញពីកុំព្យូទ័រ [2]។



ការដំឡើងប្រអប់ស្លាកកាត

1. រុញប្រអប់ស្លាកកាតចូលទៅក្នុងឆ្នាំងដើម្បីត្រឹមត្រូវដោយផ្ទាំងនៅលើកំពូង។
2. ចាប់ខ្នាត M2 x 3 ដើម្បីភ្ជាប់ប្រអប់ស្លាកកាតទៅកំពូង។
3. ភ្ជាប់ខ្សែស្វ័យកាត និងភ្ជាប់ទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើកំពូង។
4. ដំឡើង កាត PCIe SSD ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទះបញ្ជីការងារនៅខាងក្នុងកំពូងរបស់អ្នក។

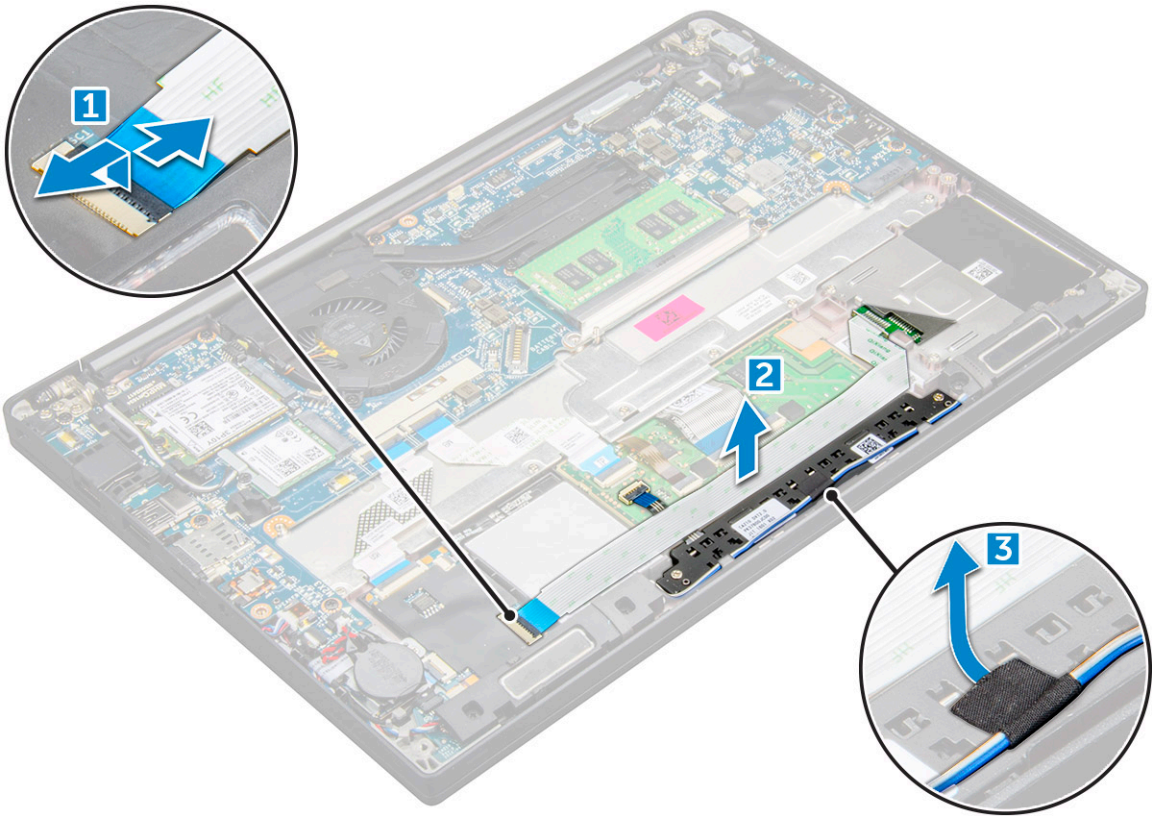
បន្ទះបញ្ជី:

ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ទះបញ្ជី:

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខទិញដើម្បីដោះផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ទះបញ្ជីរបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មទៅបណ្តាញភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ បណ្តាញ។
5. ដើម្បីផ្តាច់ខ្សែស្វ័យកាត៖
 - a. ផ្តាច់ខ្សែស្វ័យកាត [1]។
 - b. លើកខ្សែស្វ័យកាតដែលភ្ជាប់ជាមួយកំពូង [2] ដើម្បីលើកខ្សែផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ទះបញ្ជី។

C. ដកបន្ទះស្ថិតដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតបន្ថែម [3]។

i ចំណាំ៖ ដោះខ្សែបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតដើម្បីភ្ជាប់បន្ថែមបន្ទះបន្ថែម។



6. ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត៖

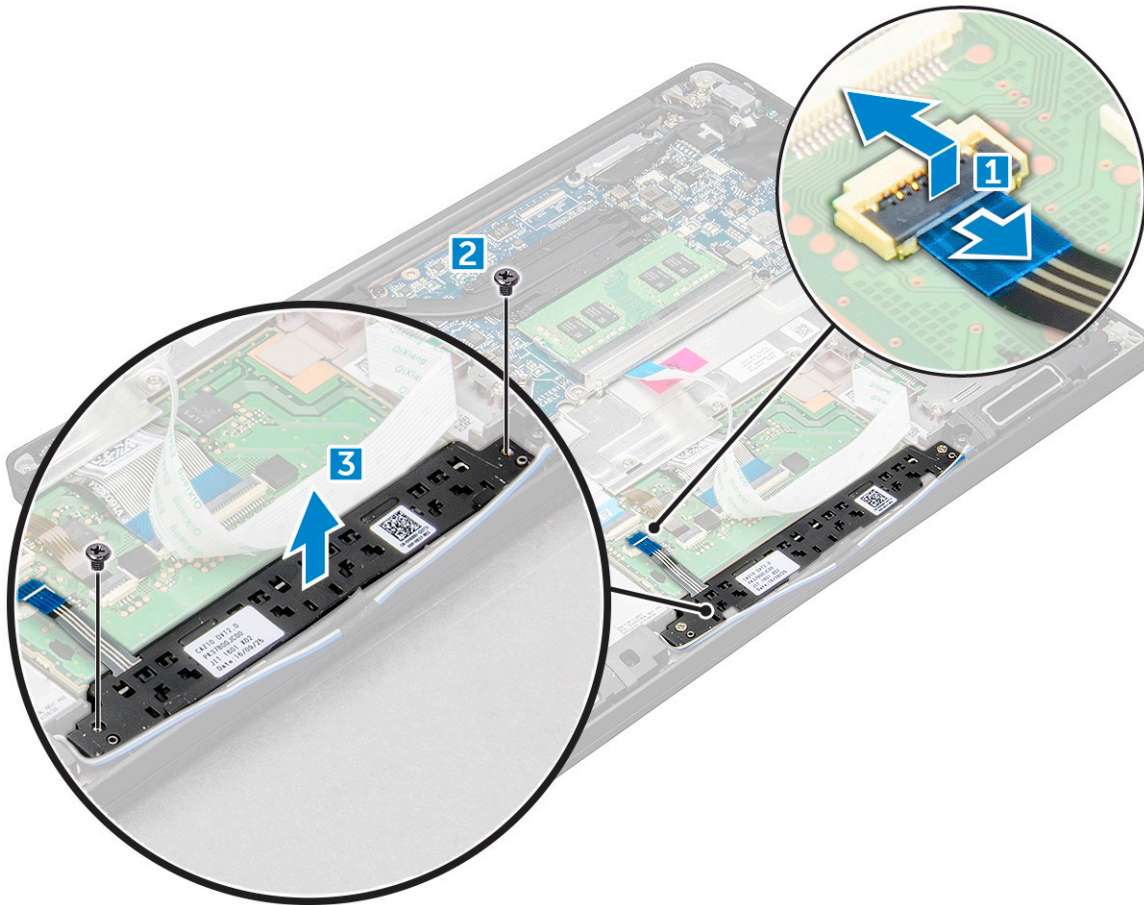
a. ផ្តាច់ខ្សែបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតបន្ថែម [1]។

i ចំណាំ៖ ខ្សែបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតបន្ថែមស្ថិតនៅក្នុងក្រោមខ្សែបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត ក្រុមប្រឹក្សា លើកតម្កើង ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត។

b. ដោះស្រាយ M2.0 x 2.5 (2) ដែលភ្ជាប់បណ្តាញអ៊ីនធឺណិតបន្ថែម [2]។

i ចំណាំ៖ ដើម្បីកំណត់ចំនួនខ្លួន សូមមើល បញ្ជីស្តុក។

c. លើកផ្តាច់បណ្តាញអ៊ីនធឺណិតបន្ថែម [3]។



ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ថែមប៉ះ

1. ដាក់ផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ថែមប៉ះទៅក្នុងរន្ធដើម្បីតម្រឹមទៅជាមួយចង្កូរនៅលើកុំព្យូទ័រ។
2. មូលបន្តិចឆ្នោត M2.0 x 2.5 ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ថែមប៉ះទៅកុំព្យូទ័រ។
3. ភ្ជាប់ខ្សែផ្ទាំងប៊ូតុងបន្ថែមប៉ះទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
4. ភ្ជាប់ខ្សែស្ថិតភាគ ហើយភ្ជាប់ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើកុំព្យូទ័រ។
5. ដំឡើង ឧបាយ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែ ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

គ្រឿងតម្លើងអេក្រង

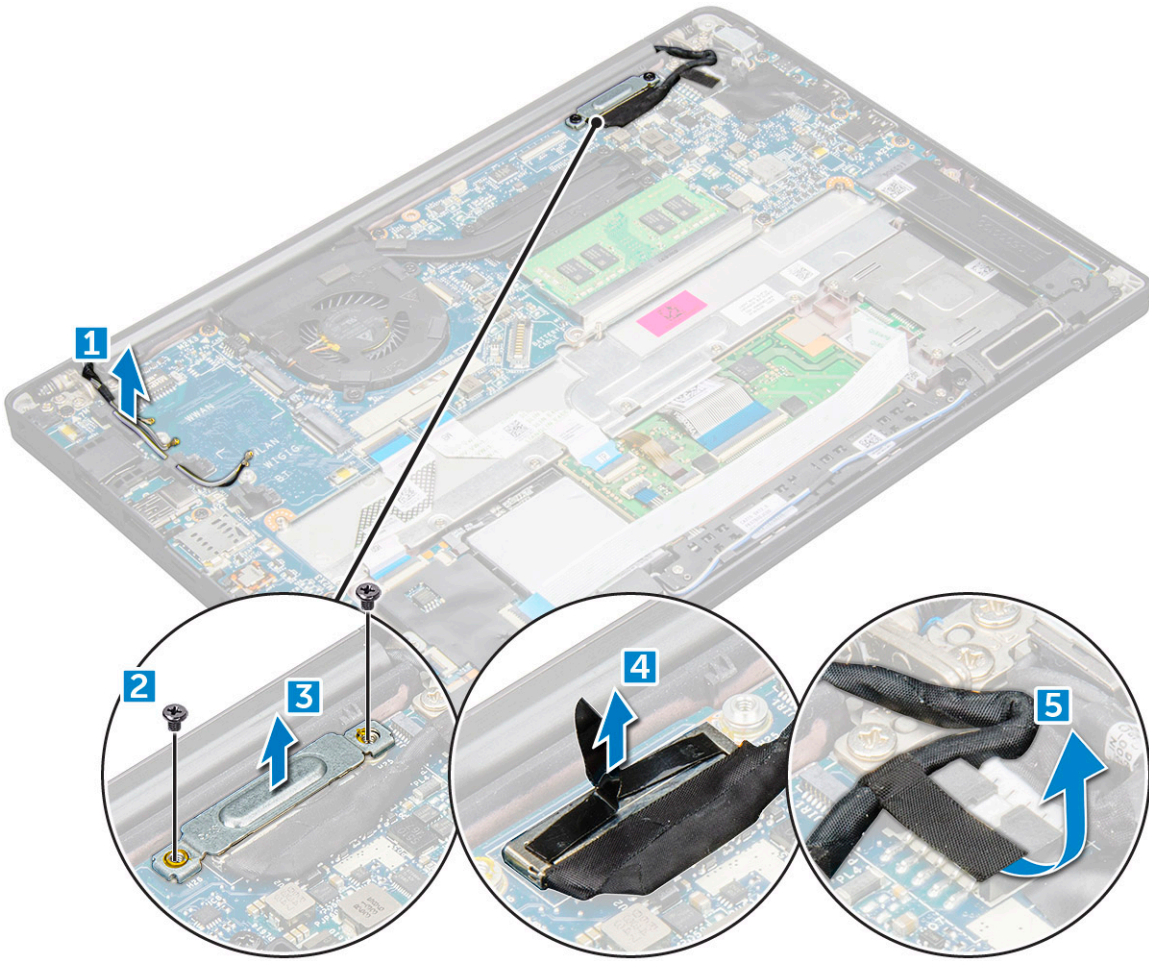
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែធាតុបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ កាត WLAN ។
5. ដោះ កាត WWAN ។

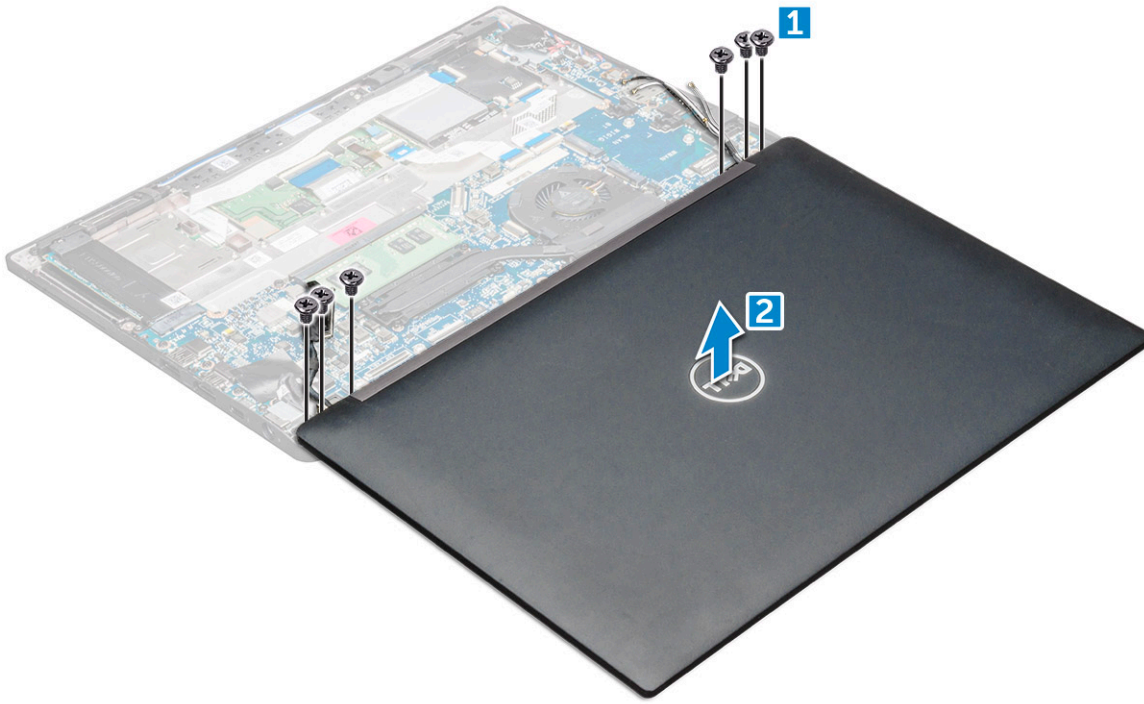
ចំណាំ: ដើម្បីកំណត់ចំនួនឆ្នោត ចូរមើល តារាងបញ្ជីឆ្នោត

6. ដើម្បីដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង។

- a. ដកខ្សែ WLAN និង WWAN ចេញពីគន្លងរត់ខ្សែ [1]។
- b. ដោះស្រោច M2.0 x 5.0 ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ eDP [2]។
- c. លើកដើមទម្រង់ខ្សែ eDP ចេញពីខ្សែ eDP [3]។
- d. លើកខ្សែ eDP ដើម្បីផ្តាច់ចេញពីបណ្តាញបណ្តាញស្រទាប់ប្រព័ន្ធ [4]។
- e. ដកខ្សែ eDP ចេញពីគន្លងរត់ខ្សែ [5]។



- 7. ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដំឡើងអេក្រង់៖
 - a. បើកអេក្រង់របស់កុំព្យូទ័រ ហើយដាក់វាទៅលើផ្ទៃរាបនៅចំ 180 ដឺក្រេ។
 - b. ដោះស្រោច M2.5 x 4.0 ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅនឹងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ [1]។
 - c. លើកគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ចេញពីកុំព្យូទ័រ។



ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

1. ដាក់បាតនៃកុំព្យូទ័រនៅលើផ្ទៃបតុ ហើយរក្សាជិតទៅនឹងប្រុងតុ។
2. ដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ឱ្យចំពីលើគ្រឿងអេក្រង់នៅលើប្រព័ន្ធ។
3. ដោយកាន់គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ មូលបន្តិចខ្នាត M2.5 x 4.0 ដើម្បីភ្ជាប់គ្រឿងអេក្រង់ទៅលើប្រព័ន្ធគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ជាមួយអង្កប្រព័ន្ធ។
4. បិទភ្ជាប់បង់ស្តិកដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ eDP (ខ្សែអេក្រង់)។
5. ភ្ជាប់ខ្សែ eDP ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទៃប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើងដើមទម្រង់ពេហៈ eDP លើខ្សែ eDP ហើយមូលបន្តិចខ្នាត M2.0 x 5.0។
7. រត់ខ្សែ WLAN និង WWAN តាមរយៈគន្លងរត់ខ្សែ។
8. ដំឡើង កាត WLAN ។
9. ដំឡើង កាត WWAN ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែធុ ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទៃប្រព័ន្ធ។
11. ដំឡើង គម្របបាត។
12. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអេក្រង់ចុចបាន

ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចុចបាន

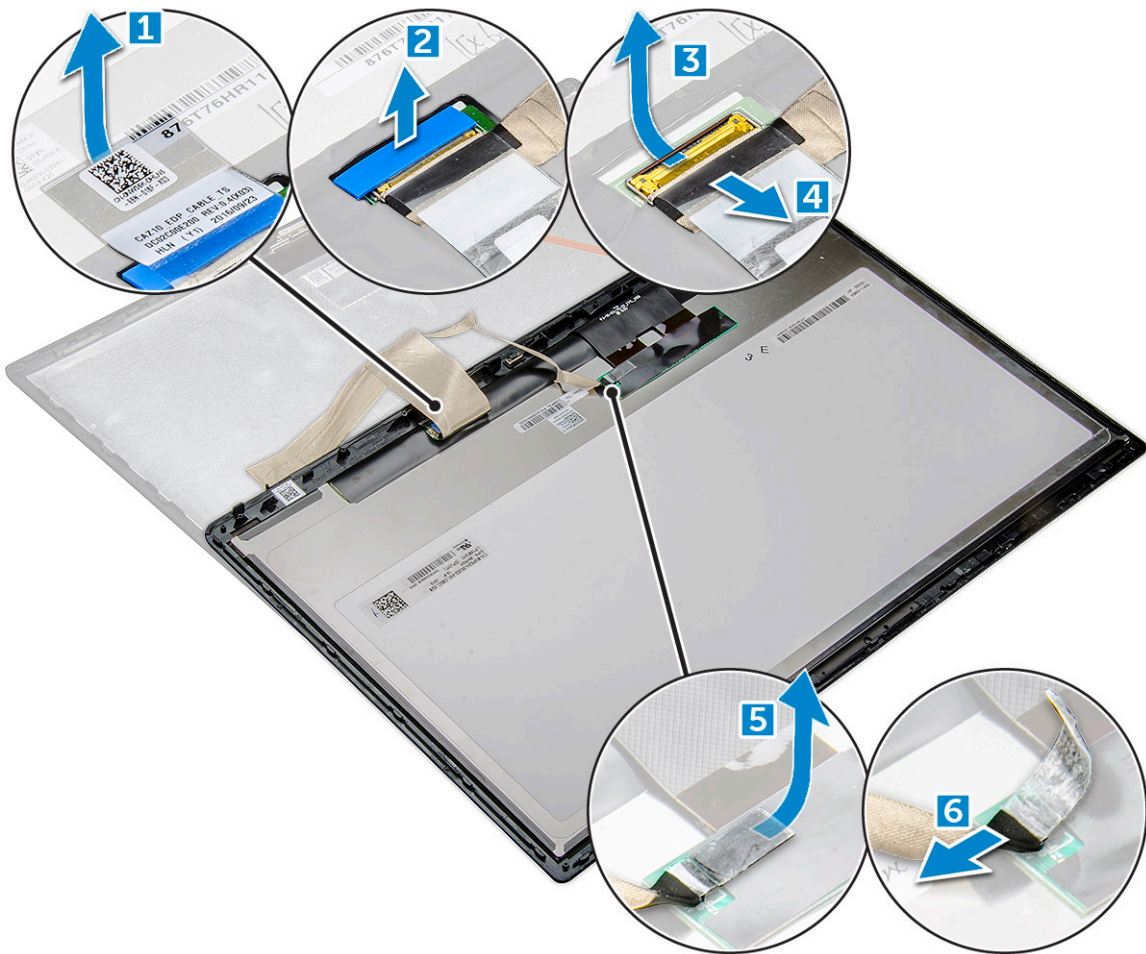
ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដោះអេក្រង់ចុចបានគឺអនុវត្តតាមសម្រាប់តែបករណ៍ម៉ូដែលដែលមានអេក្រង់អាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែធុចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទៃប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ កាត WLAN ។
5. ដោះ កាត WWAN ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
7. ដើម្បីដោះផ្ទាំងអេក្រង់ចុចបាន។

a. ប្រើប្រាស់បកបណ្ណិតស្និតដើម្បីបង្កើតមុខដៃផ្ទាំងដេក។



- b. ត្រលប់ផ្ទាំងដេកក្រុងពីផ្នែកខាងលើ។
- c. បកបង់ស្និត [1] បន្ទះការពារមីឡា [2]។
- d. ដោះគន្លឹះចេញ [3] ហើយដកចេញ eDP [4]។
- e. បកបង់ស្និត [5] ហើយដកចេញ IR [6]។



8. ដោះស៊ីមអក្រុងចេញពីគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។

ការដំឡើងផ្ទាំងអក្រុងចុចបាន

ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដំឡើងអក្រុងចុចបានគឺអនុវត្តតាមសម្រាប់តែម៉ូដែលសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានអក្រុងអាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

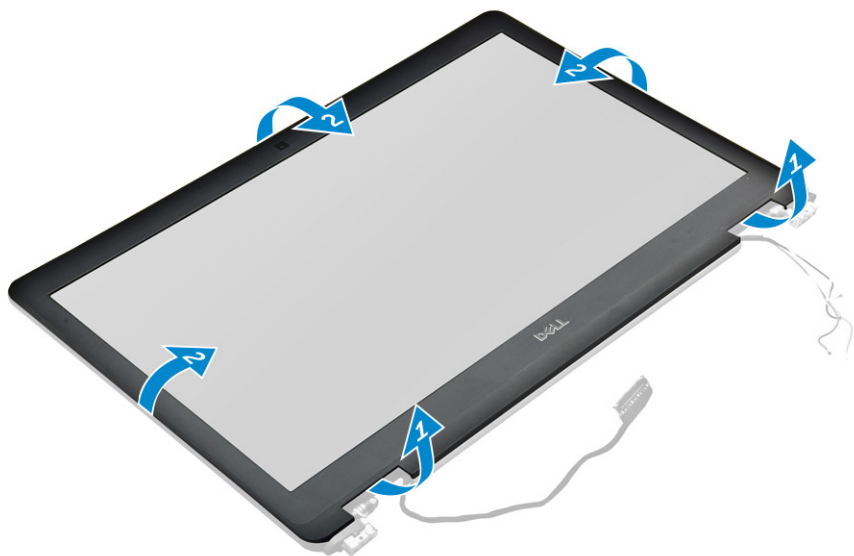
1. ដាក់ផ្ទាំងអក្រុងលើគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
2. ភ្ជាប់ខ្សែ IR និងខ្សែ eDP ឡើងវិញ។
3. ដាក់បញ្ចូលបង់ស្តិក និងបន្ទះការពារមីឡា។
4. សង្កត់តែមិនផ្ទាំងអក្រុងរហូតដល់វាចូលក្នុងគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
5. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
6. ដំឡើង កាត [WLAN](#) ។
7. ដំឡើង កាត [WWAN](#) ។
8. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅមកសរសេរភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
9. ដំឡើង គម្របបាត។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រមូលសំណាក។

គ្រោងអក្រុង

ការដោះស៊ីមអក្រុង (មិនអាចចុចបាន)

ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដោះស៊ីមអក្រុងគឺអនុវត្តតាមសម្រាប់តែម៉ូដែលសម្រាប់ប្រព័ន្ធដែលមានអក្រុងមិនអាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខនឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែចេញពីមករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ កាត WLAN ។
5. ដោះ កាត WWAN ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
7. ដើម្បីដោះស្រាយប្រព័ន្ធអក្រុង៖
 - a. ប្រើបករណ៍កាស៊ីណូដើម្បីកាស៊ីបន្ថែមខាងក្រោមខ្សែផ្ទាំងអក្រុង [1]។
 - b. កាស៊ីបន្ថែមបន្ថែមលើតែមរបស់អក្រុង [2]។



ចំណាំ: បង់ស្ថិតក្រៅប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់សម្រាប់ភ្ជាប់ស៊ីមអក្រុងទៅនឹងផ្ទាំងអក្រុង។

8. ដោះស៊ីមអក្រុងចេញពីគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។

ការដំឡើងស៊ីមអក្រុង (មិនអាចចុចបាន)

ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដំឡើងស៊ីមអក្រុងគឺអនុវត្តតាមសម្រាប់តែរចនាសម្ព័ន្ធរបស់ប្រព័ន្ធដែលមានអក្រុងមិនអាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

1. ដាក់ស៊ីមអក្រុងលើគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
2. សង្កត់តែមនៃស៊ីមអក្រុងរហូតដល់ចូលស៊ីមនៅក្នុងទីតាំងនៅលើគ្រឿងដំឡើងអក្រុង។

ចំណាំ: បង់ស្ថិតក្រៅប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់សម្រាប់ភ្ជាប់ស៊ីមអក្រុងទៅនឹងផ្ទាំងអក្រុង។

3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រុង។
4. ដំឡើង កាត WLAN ។
5. ដំឡើង កាត WWAN ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែចេញ ទៅមករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងអក្រុងមិនអាចចុចបាន

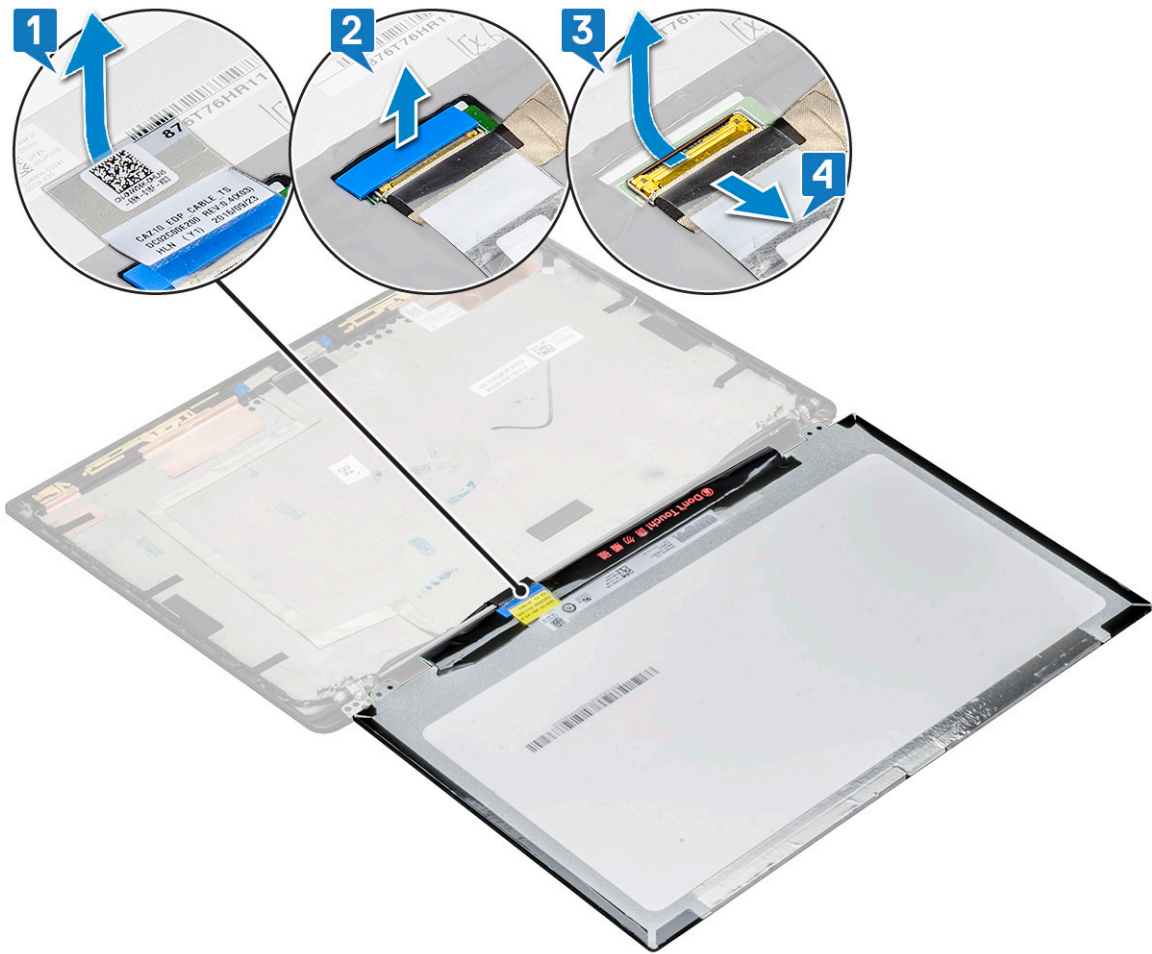
ការដោះផ្ទាំងអក្រុង (មិនអាចចុចបាន)

ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដោះផ្ទាំងអក្រុងគឺអនុវត្តបានសម្រាប់តែម៉ូដែលមួយចំនួនដែលមិនអាចចុចបានតែប៉ុណ្ណោះ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការទៅខាងក្នុងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិការ។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ផ្តាច់ខ្សែថ្មចេញពីបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ កាត WLAN ។
5. ដោះ កាត WWAN ។
6. ដោះ ក្រឡឹងឡើងអក្រុង។
7. ដោះ ស៊ុមអក្រុង។
8. ដោះ គម្របត្រចៀក។
9. ដើម្បីដោះផ្ទាំងអក្រុង៖
 - a. ដោះឆ្នាំង (M2.0 x 2.0) ពីក្រាប៊ីនេតផ្ទាំង [1]។
 - b. លើកតែម្តងលើផ្ទាំងអក្រុង [2] ហើយក្រឡប់ផ្ទាំងអក្រុងទៅផ្នែកម្ខាងទៀត។



- c. បកចេញបន្ទះស្និតបករណ៍ភ្ជាប់អក្រុងចេញពីផ្ទាំងអក្រុង [1]។
- d. បកបង់ស្និតបន្ទះមីឡាដែលភ្ជាប់ខ្សែអក្រុងទៅខាងក្រោយផ្ទាំងអក្រុង [2]។
- e. លើកមេបណ្តា: ហើយផ្តាច់ខ្សែអក្រុង ចេញពីខាងក្រោយផ្ទាំងអក្រុង [3,4]។



f. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង។



ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់ (មិនអាចចុចបាន)

ចំណាំ: វិធីសាស្ត្រនៃការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់គឺអនុវត្តតាមសម្រាប់គេធានាសម្រាប់ម៉ូឌុលអេក្រង់មិនអាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

1. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងអេក្រង់។
2. បិទបង់ស្លិតដីឡូដាមដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅផ្នែកខាងក្រោយនៃផ្ទាំងអេក្រង់។
3. បិទបង់ស្លិតបកស្រាយភ្ជាប់អេក្រង់ទៅលើផ្ទាំងអេក្រង់។
4. ត្រួតពិនិត្យផ្ទាំងអេក្រង់ទៅម្ខាងទៀត ហើយរុញបញ្ជូនផ្ទាំងអេក្រង់ទៅលើប្រព័ន្ធ។
5. ចាប់ខ្នាត (M2.0 x 2.0) ពីគ្រាប់ទៅលើផ្ទាំង។
6. ដំឡើង ស៊ុម។
7. ដំឡើង គ្របប្រក្រត។
8. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
9. ដំឡើង កាត WLAN ។
10. ដំឡើង កាត WWAN ។
11. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅបកស្រាយភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
12. ដំឡើង គ្របបាត។
13. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា

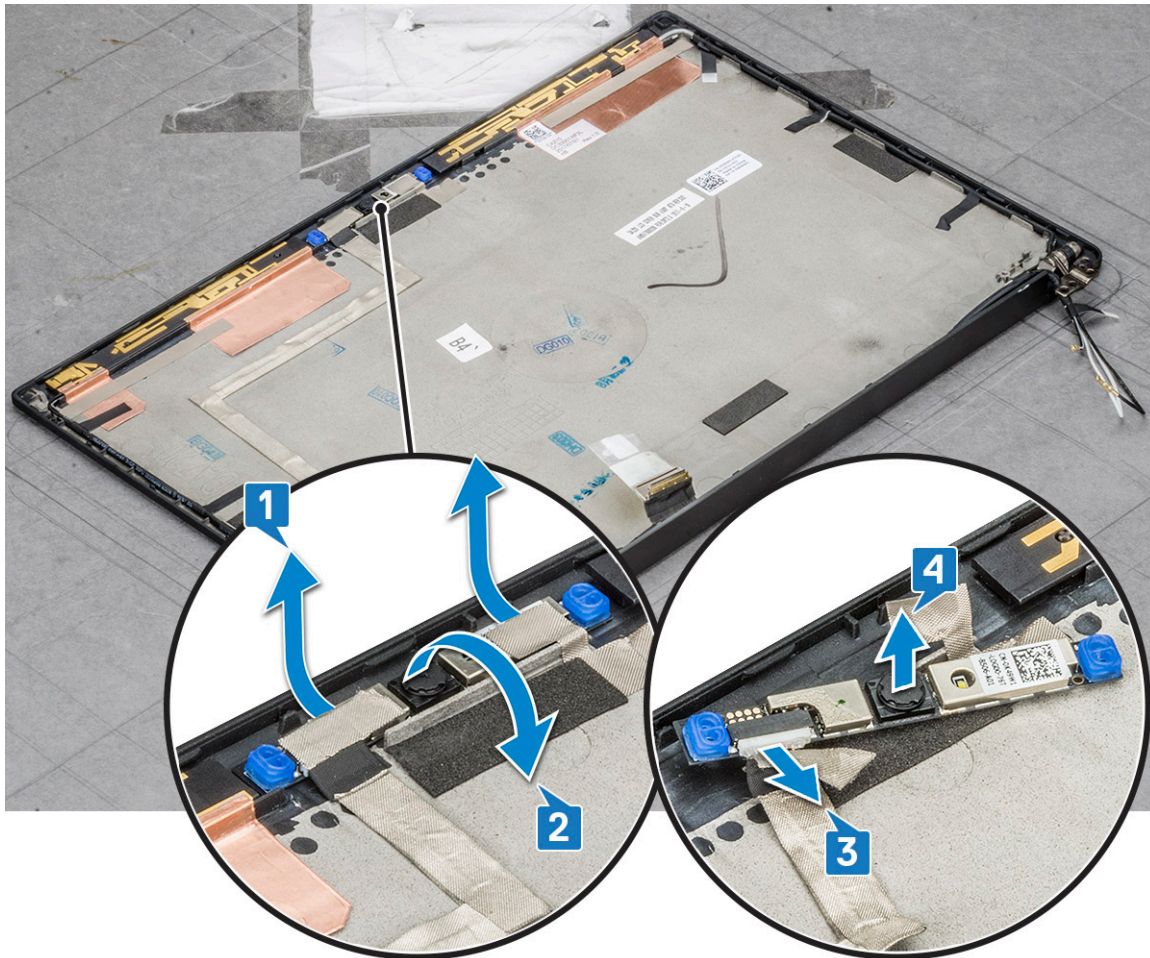
ការដោះកាមេរ៉ា—ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូន

វិធីសាស្ត្រនៃការដោះម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ាសម្រាប់គេធានាសម្រាប់ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនដែលមានអេក្រង់មិនអាចចុចបានប៉ុណ្ណោះ។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបាត។
3. ដោះ កាត WLAN ។
4. ដោះ កាត WWAN ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែថ្មចេញពីបកស្រាយភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
7. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
8. ដោះ គ្របប្រក្រតអេក្រង់។
9. ដើម្បីដោះម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា៖
 - a. បកបង់ស្លិតចម្លងកម្ដៅចំនួនពីរដែលមិនដើម្បីម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា [1]។

ចំណាំ: បង់ស្លិតចម្លងកម្ដៅផ្នែកផ្សេងនៃម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ាដែលត្រូវបានបកចេញ ហើយក្រោយមកបិទភ្ជាប់ទៅវិញពេលភ្ជាប់ម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា ។

- b. លើកម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា [2]។
- c. ភ្ជាប់ខ្សែកាមេរ៉ាចេញពីម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ា [3]។
- d. លើក និងដោះម៉ូឌុលមីក្រូហ្វូនកាមេរ៉ាចេញ [4]។



ការដំឡើងការម៉ៅ

វិធីសាស្ត្រការដំឡើងនេះសម្រាប់តែប្រព័ន្ធវិសាលភាពមតាមការណែនាំរបស់ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវាប៉ុណ្ណោះ។

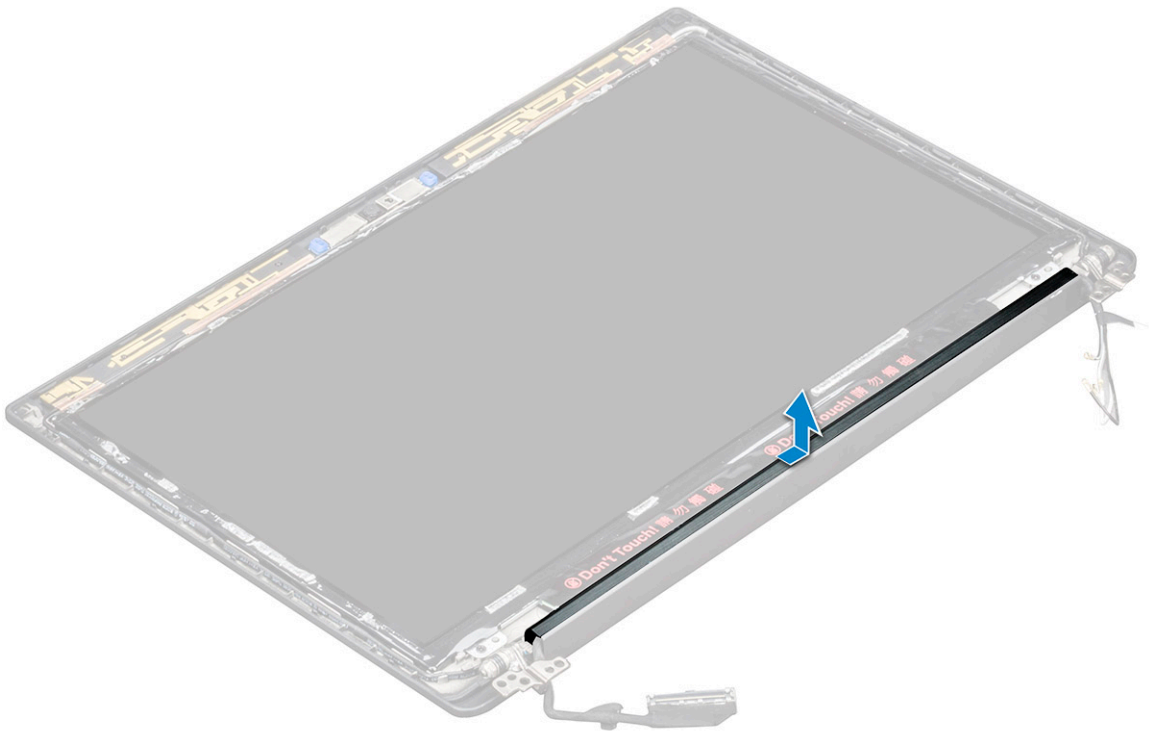
1. ភ្ជាប់ខ្សែការម៉ៅ។
2. បញ្ជូនម៉ូឌុលម៉ីក្រូហ្វូនការម៉ៅទៅក្នុងនូវទីដំឡើងដំឡើងអេក្រង់។
3. បិទបង់ស្លិតដើម្បីភ្ជាប់ម៉ូឌុលការម៉ៅ។
4. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
5. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. ដំឡើង ត្រចៀកអេក្រង់។
7. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
8. ដំឡើង កាត WLAN ។
9. ដំឡើង កាត WWAN ។
10. ភ្ជាប់ខ្សែថ្ម ទៅប្រព័ន្ធវិសាលភាពមតាមការណែនាំរបស់ក្រុមហ៊ុនផ្តល់សេវា។
11. ដំឡើង គម្របបាត។
12. អនុវត្តតាមវិធីដំឡើង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យខូចប្រព័ន្ធនោះ។

ចំណាំ: បង់ស្លិតម្តងកម្រិតទាំងពីរត្រូវតែប្រកបដោយ ហើយភ្ជាប់ទៅវិញពេលដាក់បញ្ចូលម៉ូឌុលការម៉ៅ ។

គម្របត្រចៀកអក្រង

ការដោះគម្របត្រចៀកអក្រង

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែច្រវាក់បណ្តាញទៅលើភ្នំប្រព័ន្ធ។
4. ដោះ កាត WLAN ។
5. ដោះ កាត WWAN ។
6. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអក្រង។
7. រុញគម្របត្រចៀកពីផ្ទៃទៅស្តាំដើម្បីបញ្ចេញ និងដោះគម្របត្រចៀកអក្រងពីភ្នំអក្រង។



ការដំឡើងគម្របត្រចៀកអក្រង

1. ដាក់គម្របត្រចៀកអក្រងដាក់នៅលើខ្លួន ហើយបញ្ចូលមកវិញដើម្បីឱ្យត្រូវនឹងគ្រឿងដំឡើងអក្រង។
2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអក្រង។
3. ដំឡើង កាត WLAN ។
4. ដំឡើង កាត WWAN ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែច្រវាក់ ទៅបណ្តាញទៅលើភ្នំប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង គម្របបាត។
7. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

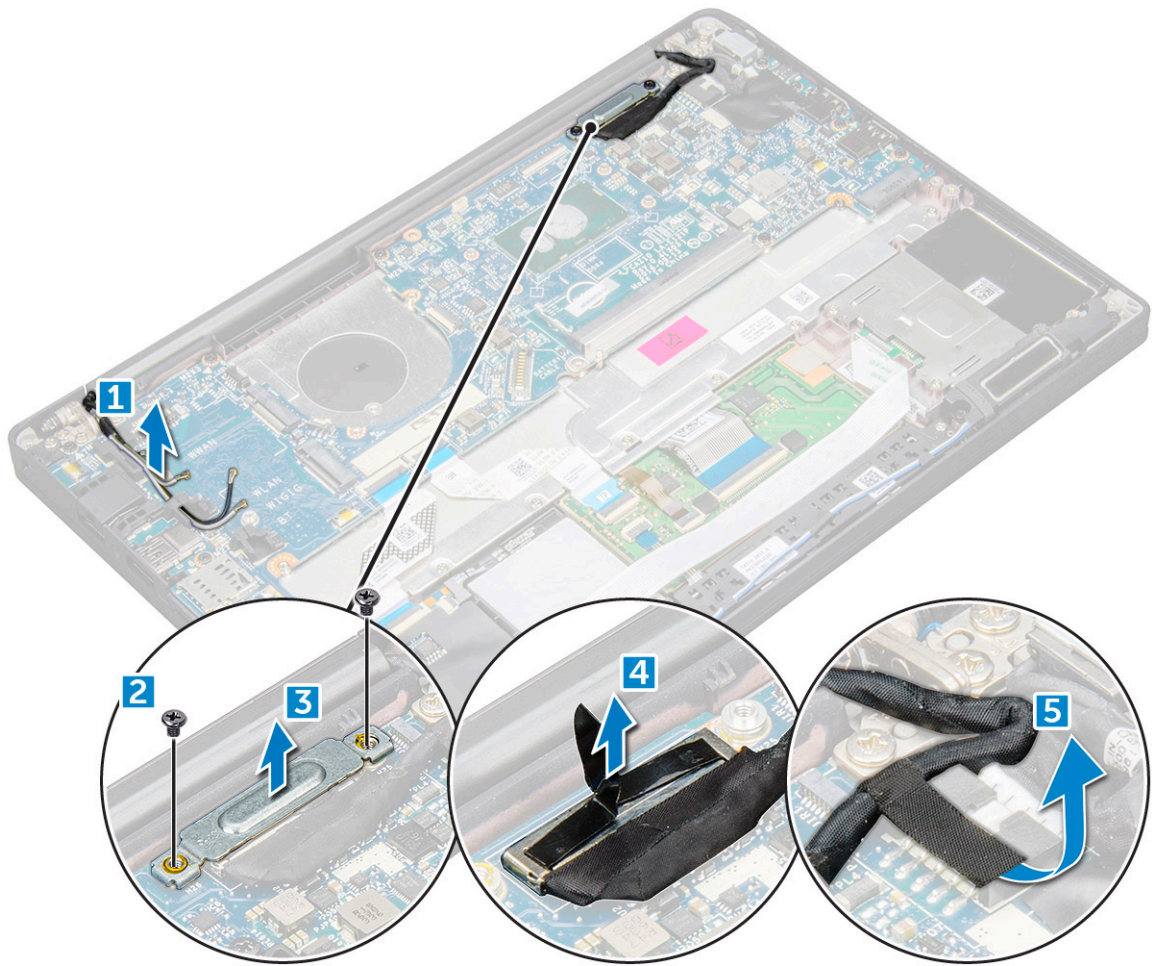
1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកភ្ជាប់មកជាមួយកាត WWAN ទោះបីជាចាំត្រូវដោះដីងស៊ីមកាតទេចេញ។

2. ដោះ ស៊ីមកាត។
3. ដោះ គម្របបាត។
4. ដាច់ខ្សែធុនចេញពីបកស្រែកក្រចកនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដោះ ម៉ូឌុលអេត្រង់តា។
6. ដោះ PCIe SSD ។
7. ដោះ កាត WLAN ។
8. ដោះ កាត WWAN ។
9. ដោះ គ្រឿងដំឡើងបកស្រែកក្រចកទទួលកម្ដៅ។
10. ដើម្បីដាច់ខ្សែ eDP ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើប្រព័ន្ធរបស់អ្នកត្រូវបានភ្ជាប់មកជាមួយកាត IR ទោះបីខ្សែ IR ត្រូវបានដាច់ចេញ។ ខ្សែ IR ស្ថិតនៅក្រោមបកស្រែកក្រចកខ្សែ eDP ។

- a. ដកខ្សែ WLAN និង WWAN ចេញពីគន្លងរត់ខ្សែ [1]។
- b. ដោះស្រោច M2.0 x 3.0 ដែលភ្ជាប់ខ្សែ eDP [2]។
- c. ដោះដីងទម្រង់ខ្សែ eDP [3]។
- d. ដាច់ខ្សែ eDP ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ [4]។
- e. លើកបង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់ខ្សែ eDP ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញ [5]។

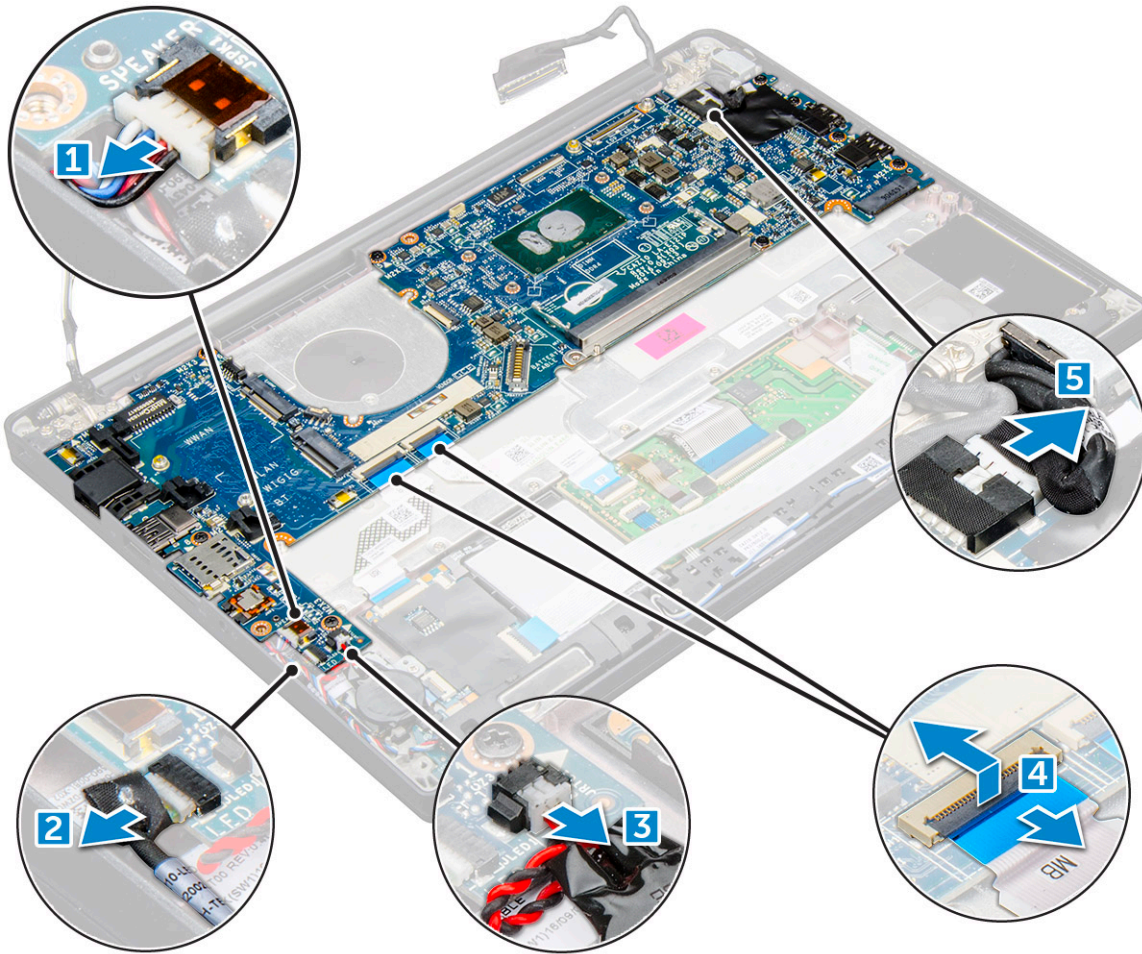


11. ដើម្បីដាច់ខ្សែ។

ចំណាំ: ដើម្បីដាច់ខ្សែបាត ផ្ទាំង LED, ឧប្រាសវិធី និងខ្សែបន្តបកស្រែកក្រចកចាត់តាំងសម្រាប់ប្រើប្រាស់កាតស្នូលដើម្បីដោះខ្សែចេញពីបកស្រែកក្រចក។ កុំទាញខ្សែ ក្រោះអាចបណ្តាលឱ្យខូច។

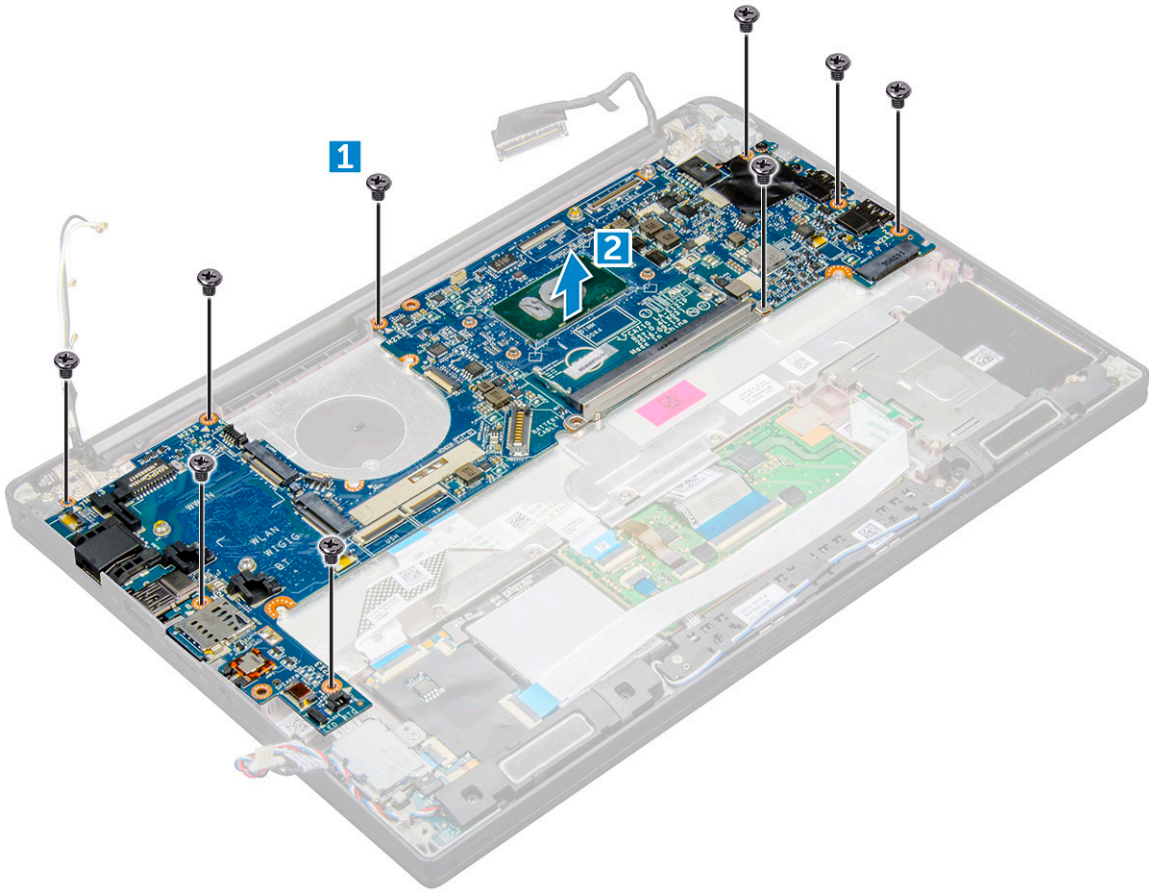
- a. ខ្សែបាត [1]
- b. ខ្សែផ្ទាំង LED [2]
- c. ខ្សែឧប្រាសវិធី [3]
- d. ខ្សែបន្តបកស្រែកក្រចក និងខ្សែផ្ទាំង USH [4]

e. ថ្លៃប្រតិបត្តិការក្នុងតាមពល [5]

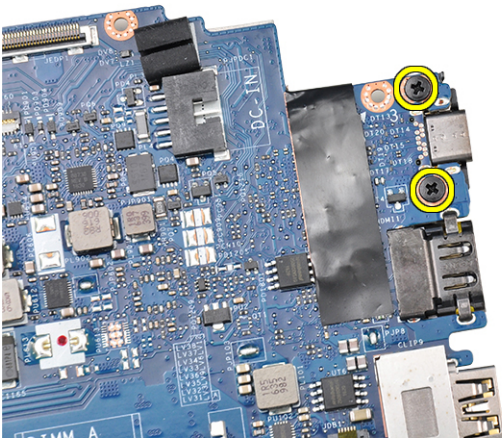


12. ដើម្បីដោះដូរធុងប្រព័ន្ធ

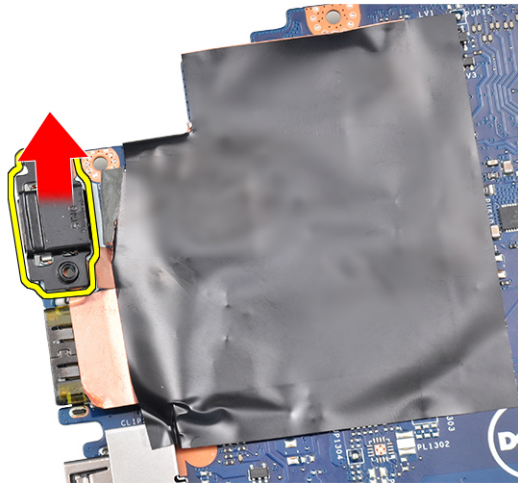
- a. ដោះដូរ M2.0x3.0 ដែលភ្ជាប់ធុងប្រព័ន្ធនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ [1]។
- b. ដើម្បីដោះដូរធុងប្រព័ន្ធនៅក្នុងកុំព្យូទ័រ។



13. ដោតឆ្នោត M2.0x5.0 ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ USB ប្រភេទ C ចេញ។



14. បន្ទិលឆ្នោតប្រព័ន្ធ បកបង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់ចេញ ហើយដោតឆ្នោត USB ប្រភេទ C ចេញពីឆ្នោតប្រព័ន្ធ។



ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

1. ដាក់ខ្លួន USB ប្រភេទ C ជាមួយជើងទម្រទៅក្នុងរន្ធនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ចំបង់ស្ថិតដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រប្រភេទ C ។
3. បន្ទិលផ្ទាំងប្រព័ន្ធ និងមូលបន្តិកឆ្នោត M2 x 3 ដើម្បីភ្ជាប់ខ្លួន USB ប្រភេទ C ទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. គម្រប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយឆ្នោតលើកុំព្យូទ័រ។
5. មូលបន្តិកឆ្នោត M2 x 3 ដើម្បីភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធនៅកុំព្យូទ័រ។
6. ភ្ជាប់ខ្នាតប្រភេទ ឧបករណ៍ភ្ជាប់តាមគល ផ្ទាំង LED បន្ទះចំរុះ និងខ្សែ USH ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែ eDP ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
8. ដាក់ជើងទម្រលេខ១៧លើខ្សែ eDP ហើយមូលបន្តិក ឆ្នោត M2.0 x 3.0 ដើម្បីភ្ជាប់វា។
9. ដាក់ជើងទម្រលេខ១៧លើខ្សែបណ្តាញបណ្តាញមូលបន្តិកឆ្នោត ហើយមូលបន្តិកឆ្នោតដែលត្រូវបានដកចេញ។
10. ដាក់ជើងទម្រលេខ១៧លើខ្សែបណ្តាញមូលបន្តិកឆ្នោត ហើយមូលបន្តិកឆ្នោត M2 x 3 ដើម្បីភ្ជាប់វាទៅកុំព្យូទ័រ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមានកាត WWAN នោះត្រូវដំឡើងជើងស៊ីមកាតជាចាំបាច់។

11. ដំឡើង ឡប្រាប់សំបើក
12. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
13. ដំឡើង កាត WLAN ។
14. ដំឡើង កាត WWAN ។
15. ដំឡើង កាត SSD។
16. ដំឡើង ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
17. ដំឡើង ខ្នាតប្រព័ន្ធ។
18. ភ្ជាប់ខ្សែ eDP ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
19. ដំឡើង គម្របបាត។
20. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

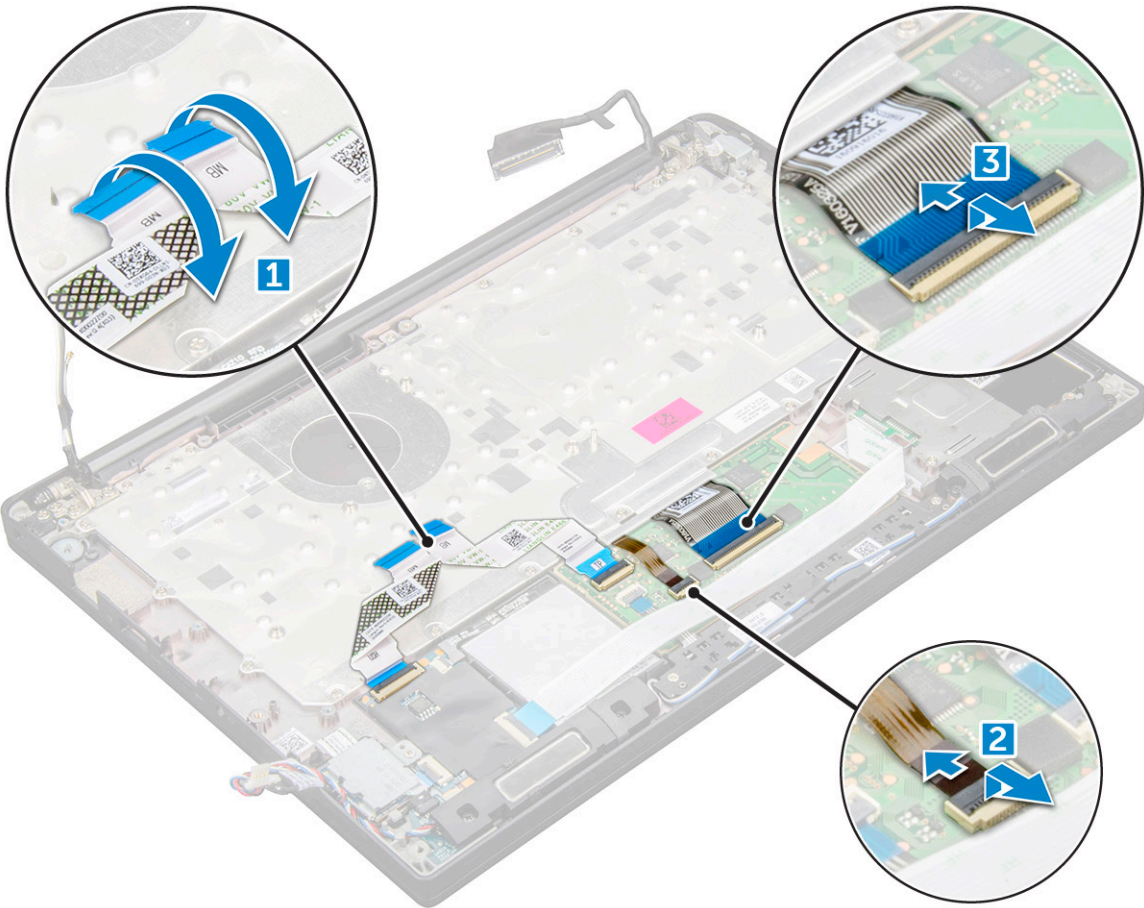
គ្រឿងធាតុផ្គត់ផ្គង់

ការដោះគ្រឿងធាតុផ្គត់ផ្គង់

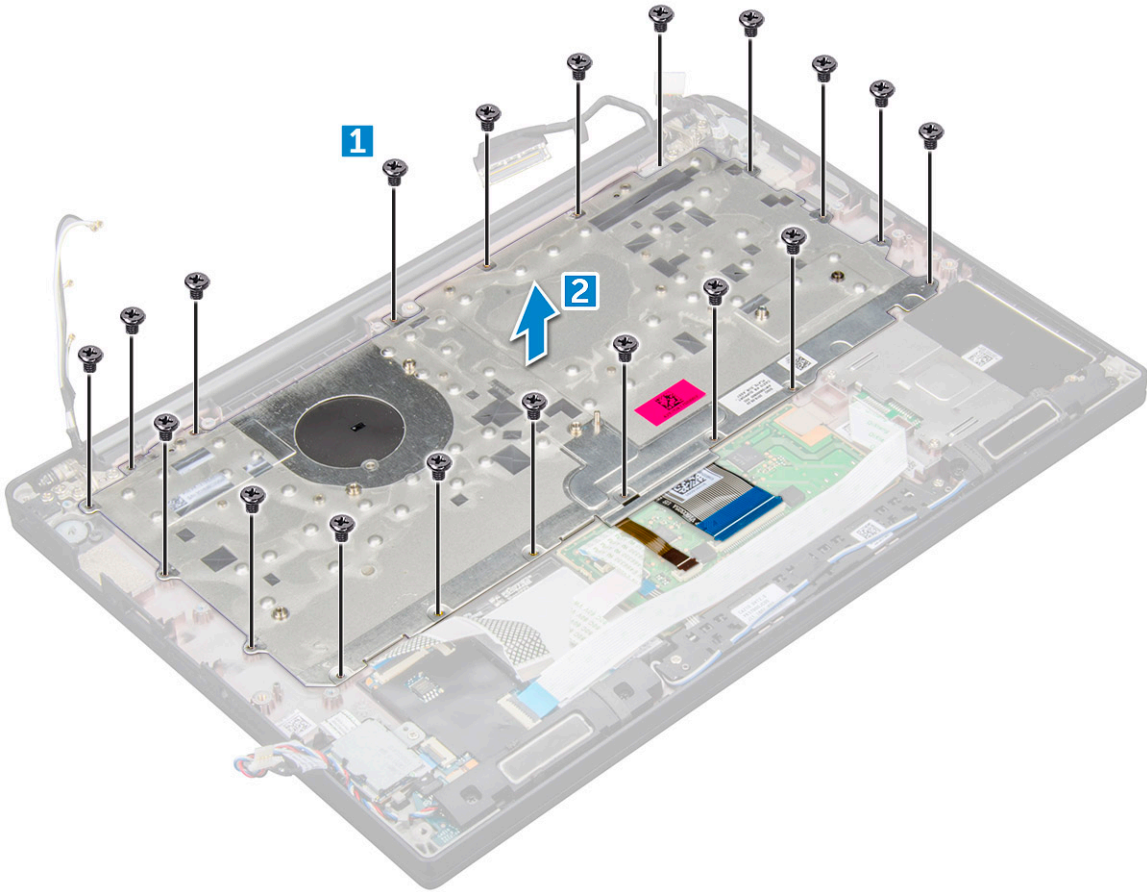
ចំណាំ: ក្តារចុច និងប្រទានក្តារចុចជាមួយគ្នាហៅថាគ្រឿងធាតុផ្គត់ផ្គង់ក្តារចុច។

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ភ្ជាប់ខ្សែ eDP ទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

4. ដោះ ម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
5. ដោះ PCIe SSD ។
6. ដោះ កាត WLAN ។
7. ដោះ កាត WWAN ។
8. ដោះ គ្រឿងដំឡើងឧបករណ៍ទទួលកម្ដៅ។
9. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដាច់ខ្សែចេញពីចុងកន្លែងដាក់ធាតុដែរ៖
 - a. ខ្សែបន្ទះប៉ះ និងផ្ទាំង USH [1]
 - b. ខ្សែកញ្ចប់ក្រាមក្ដារមុច [2]
 - c. ខ្សែក្ដារមុច [3]



11. ដើម្បីដោះគ្រឿងដំឡើងក្ដារមុច៖
 - i ចំណាំ:** ដើម្បីកំណត់ចំនួនឆ្នាំ សូមមើល បញ្ជីឆ្នាំ
 - a. ដោះឆ្នាំ M2.0 x 2.5 ដែលភ្ជាប់ក្ដារមុច [1]។
 - b. លើកគ្រឿងដំឡើងក្ដារមុចចេញពីកូ [2]។



ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងក្នុងក្រប

ចំណាំ៖ ក្នុងក្រប និងប្រឡាយក្នុងក្របត្រូវដំឡើងគ្រឿងដំឡើងក្នុងក្រប។

ចំណាំ៖ ក្នុងក្របមានចំណុចខ្លាំងជាច្រើននៅលើបន្ទះស៊ីម៉ង់ត៍ដែលត្រូវដំឡើងឱ្យបានត្រឹមត្រូវ និងដាក់ទៅលើក្របដំឡើង និងដាក់ទៅលើក្របដំឡើង។

1. ត្រូវដំឡើងគ្រឿងដំឡើងក្នុងក្របត្រូវដំឡើងលើក្រប។
2. មូលបន្តិចត្នោត M2.0 x 2.5 ដើម្បីភ្ជាប់ក្របក្នុងក្រប។
3. ភ្ជាប់ខ្សែក្របក្នុងក្រប ខ្សែក្របក្នុងក្រប ខ្សែក្របក្នុងក្រប ក្របខ្សែ USH ទៅកាន់បណ្តាញភ្ជាប់ដំឡើងប្រើប្រាស់បន្ទះប៉ះ។
4. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
6. ដំឡើង កាត WLAN ។
7. ដំឡើង កាត WWAN ។
8. ដំឡើង កាត SSD។
9. ដំឡើង ម៉ូឌុលអន្តរាគមន៍។
10. ភ្ជាប់ខ្សែក្រប ទៅបណ្តាញភ្ជាប់ដំឡើងប្រើប្រាស់។
11. ដំឡើង គ្របបណ្តាញ។
12. អនុវត្តតាមវិធីដំឡើង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក្របប្រើប្រាស់បន្ទះ។

បន្ទះក្តារចុច និងក្តារចុច

ការដោះក្តារចុចពីថាសក្តារចុច

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកិច្ចប្រតិបត្តិរបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្រឿងដំឡើងក្តារចុច
3. ដោះឆ្នោត M2.0 x 2.0 ប្រាំប្រាប់ដែលស្តាប់ក្តារចុចទៅគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច។



4. លើកក្តារចុចចេញពីប្រទាសក្តារចុច។

ការដំឡើងក្តារចុចទៅថាសក្តារចុច

1. តម្រង់ក្តារចុចទៅទិសដូចម្តេចនៅលើប្រទាសក្តារចុច។
2. មូលចន្លឹងឆ្នោត M2.0 x 2.0 ប្រាំប្រាប់ដែលស្តាប់ក្តារចុចទៅទិសប្រទាសក្តារចុច។

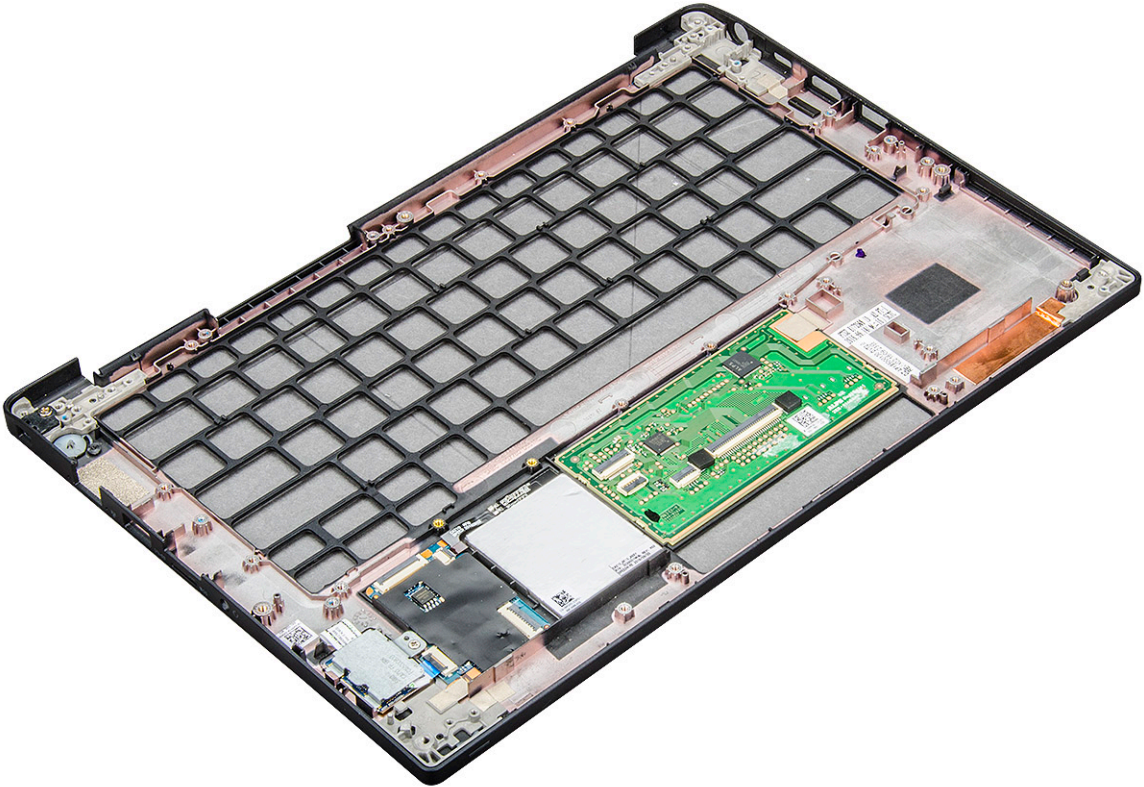


3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

កន្លែងសម្រាកបាតដៃ

ការដាក់កន្លែងដាក់បាតដៃ

1. អនុវត្តតាមដំណើរការនៅក្នុង មុខងារធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ៖
 - a. គម្របបាត
 - b. ថ្ម
 - c. ម៉ូឌុលអន្តរាគមន៍
 - d. PCIe SSD
 - e. កាត WLAN
 - f. កាត WWAN
 - g. រន្ធនិមិត្តស្តាប់តាមពេល
 - h. គ្រឿងដំឡើងនិមិត្តស្តាប់តាមពេល
 - i. ថ្មគ្រាប់សំរឹម
 - j. ឧបាល័យ
 - k. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
 - l. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
 - m. ក្តារមុច



សមាសភាគដែលនៅសល់គឺកន្លែងដាក់បាតដៃ។

3. ការដាក់កន្លែងដាក់បាតដៃ។
4. ដំឡើង៖
 - a. ក្តារមុច
 - b. ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
 - c. គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់
 - d. ឧបាល័យ
 - e. ថ្មគ្រាប់សំរឹម
 - f. កន្លែងទទួលកំរៅ

- g. វិទ្យុបណ្តាញកម្រិតតាមតំបន់
- h. កាត WLAN
- i. កាត WWAN
- j. PCIe SSD
- k. អង្គចងចាំ
- l. ថ្ម
- m. គម្របបាត

5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅទីកន្លែងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ

ចំណាំ៖ ការផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះអាចប្រែប្រួលតាមតំបន់ ។ លក្ខណៈបច្ចេកទេសខាងក្រោមនេះត្រូវបានកែតម្រូវដោយផ្អែកលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះ ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធកុំព្យូទ័របស់អ្នក សូមចូលទៅ **Help and Support** នៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows របស់អ្នកហើយជ្រើសរើសជម្រើសដើម្បីមើលព័ត៌មានអំពីកុំព្យូទ័របស់អ្នក។

ប្រភេទបទ ៖

- ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គធាតុ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គធាតុ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសវីដេអូ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអូឌីយ៉ូ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថាមពល
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រ AC
- ជម្រើសស្ថាប័នប្រតិបត្តិការ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបណ្តាញ និងអន្តរាគមន៍
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកកាមេរ៉ា
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសលទ្ធិតម្លៃបន្ថែម
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអេក្រង់
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសូហ្វវែរ
- លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបរិយាកាស

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះ

ប្រភេទបទនេះបង្ហាញពីប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះសម្រាប់ប្រព័ន្ធ Latitude 7280 ។

តារាង 2. ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះ

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ទ្រុះ	បរិយាយ
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64-bit • Microsoft Windows 10 Home 64-bit
ផ្សេងៗ	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64-bit • NeoKylin v6.0 64-bit (ប្រទេសចិន)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គធាតុ

តារាង 3. លក្ខណៈបច្ចេកទេសអង្គធាតុ

កូដ	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ជំនាន់ទី 6 របស់ Intel	សេរី i5/ i7
ជំនាន់ទី 7 របស់ Intel	សេរី i3 / i5/ i7

លក្ខណៈបច្ចេកទេសប្រព័ន្ធ

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
សំណុំលើប	ភ្ជាប់ទៅក្នុងអង្គនៃស៊េរីការ
ទទឹងថ្លៃក្នុង DRAM	64-bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
ថ្លៃប៊ីស PCIe	100 MHz
ច្បាប់សំណុំសំណុំ	DMI 3.0—8GT/s

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្គចងចាំ

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
តំណអង្គចងចាំ	ភ្ជាប់ទៅក្នុងអង្គនៃស៊េរីការ
សមត្ថភាពអង្គចងចាំ	4 GB និង 16 GB
ប្រភេទអង្គចងចាំ	DDR4 SDRAM-2133 MHz
អង្គចងចាំស្របប្រមា	4 GB
កម្រិតអង្គចងចាំអតិបរមា	16 GB

លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃទំហំផ្ទុក

កុំភ្លេចទិញប្រភេទនៃទំហំផ្ទុកជាមួយ M.2 SATA SSD មួយ ឬ M.2 PCIe NVMe SSD ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- រហូតដល់ 512 GB SATA SSD
- រហូតដល់ 1 TB PCIe NVMe SSD
- រហូតដល់ 512 GB NVMe SED SSD

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកវីដេអូ

តារាង 4. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកវីដេអូ

មុខងារ	ការបញ្ជាក់លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ឧបករណ៍គ្រប់គ្រង UMA	Intel-Integrated HD Graphics 620/Intel-Integrated HD Graphics 520 (មាននៅលើ Intel Core I ជំនាន់ទី 6 តែប៉ុណ្ណោះ)
ការគាំទ្រអេក្រង់ខាងក្រៅ	នៅលើប្រព័ន្ធ - eDP (អេក្រង់ខាងក្នុង), HDMI
ប្រភេទ	បានរួមបញ្ចូលទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
ជំនាន់ទី 7 របស់ Intel	សេរី i3 / i5 / i7

i ចំណាំ៖ គាំទ្រ VGA, DisplayPort, HDMI តាមរយៈ ដុំបំបែក ។

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសំឡេង

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	សំឡេងដែលមានកម្រិតគាំទ្រលម្អិត
ឧបករណ៍បញ្ជូន	Realtek ALC3246
ការបង្កើនស្តេរ៉េអូ	24-ប៊ីត—អាណាឡូកទៅឌីជីថល និងឌីជីថលទៅអាណាឡូក
សន្តិសុខខាងក្នុង	សំឡេងកម្រិតខ្ពស់
សន្តិសុខខាងក្រៅ	មីក្រូហ្វូនក្នុង កាសស្តេរ៉េអូ និងឧបករណ៍តភ្ជាប់មួយកម្រិត
ឧបករណ៍ចំរងសំឡេង	ពីរ
ម៉ាស៊ីនត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍ចំរងសំឡេងខាងក្នុង	2 W (RMS) ក្នុងមួយគាំទ្រ
ឧបករណ៍បញ្ជូនកម្រិតសំឡេង	Hot keys (គ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកថាមពល

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	<ul style="list-style-type: none"> ថ្ម 3-cell Lithium Prismatic ជាមួយ ExpressCharge ថ្ម 4-cell Lithium Prismatic ជាមួយ ExpressCharge

42 WHr (3-cell) .

ប្រវែង	200.5 មម (7.89 អ៊ីញ)
ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)
កម្ពស់	5.7 មម (0.22 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	185.0 ក្រ (0.41 ផោន)
កម្លាំងភ្លើង	11.4 VDC

60 WHr (4-cell).

ប្រវែង	238 មម (9.37 អ៊ីញ)
ទទឹង	95.9 មម (3.78 អ៊ីញ)
កម្ពស់	5.7 មម (0.22 អ៊ីញ)
ទម្ងន់	270 ក្រ (0.6 ផោន)
កម្លាំងភ្លើង	7.6 VDC
អាជ្ញាប័ណ្ណ	វដ្តផ្តាច់បញ្ចូលថ្ម 300 ដង
កម្រិតសីតុណ្ហភាព	
កំពុងដំណើរការ	<ul style="list-style-type: none"> សាកៈ 0°C ទៅ 50°C (32°F ទៅ 158°F) ការបង្កប់ថ្មៈ 0°C ទៅ 70°C (32°F ទៅ 122°F)
មិនកំពុងដំណើរការ	- 20°C ទៅ 65°C (- 4°F ទៅ 149°F)
ថ្មគ្រាប់សរីរាង្គ	បន្តបន្ទាប់គ្រាប់សរីរាង្គ 3 V CR2032 lithium coin cell

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអាដាប់ទ័រ AC

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	បាដិល 7.4 មម ប្រភេទ 65 W ឬ 90 W

មុខងារ	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
	i ចំណាំ: ប្រព័ន្ធគ្រប់មកជាមួយអាងបំពង់ 65 W ហើយក៏គាំទ្រការសាកថ្មរបស់ជាមួយអាងបំពង់ 90 W។
កម្លាំងកង់ស្យុងភ្លើងចូល	100 V AC ទៅ 240 V AC
ចរន្តភ្លើងចូល—ភពិបរមា	1.7 A / A
ច្បាប់កង់ចូល	50 Hz ទៅដល់ 60 Hz
ចរន្តភ្លើងចេញ	3.34 A និង 4.62 A
កម្រិតកង់ស្យុងភ្លើងចេញ	19.5 V DC
ទំហំ	
វិមាត្រ	22 x 66 x 106 មម (65 W) និង 22 x 66 x 130 (90 W)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព—កំពុងដំណើរការ	0°C ទៅ 40°C (32°F ទៅ 104°F)
កម្រិតសីតុណ្ហភាព—មិនកំពុងដំណើរការ	-40°C ទៅ 70°C (-40°F ទៅ 158°F)

ជម្រើសស្ថានីយទទួល

i ចំណាំ: ស្ថានីយទទួលត្រូវបានលក់ដាច់ដោយឡែកពីគ្នា។

- ជម្រើស**
- Dell Dock WD15
 - Dell Dock Stand DS1000
 - Dell Thunderbolt Dock TB16

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកឧបករណ៍ភ្ជាប់ និងរន្ធ

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសីតុណ្ហភាព

មុខងារ	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
អូឌីយ៉ូ	មីក្រូហ្វូនក្នុង កាសរក្សាបន្ថែម និងឧបករណ៍ភ្ជាប់កាសបញ្ជូន ឧបករណ៍គ្រប់គ្រង Realtek ALC3246 ឧបករណ៍ប្តូរស្តេរ៉េអូ 24-bit (អាណាឡូកទៅឌីជីថល និងឌីជីថលទៅអាណាឡូក) ផ្តល់ការភ្ជាប់ក្នុង-ក្នុងកម្រិតខ្ពស់បំផុត និងឧបករណ៍ភ្ជាប់កាសរក្សាបន្ថែម/ឧបករណ៍ទូទៅ ឧបករណ៍: ថាមពល 2X2 Wrms អំពូលបំបែកក្នុង: ពីភ្នាក់ក្នុងមួយគោលដៅ មីក្រូហ្វូនខាងក្នុង: មីក្រូហ្វូនឌីជីថល (មីក្រូហ្វូនត្រាប់ជាមួយការកែតម្រូវ) គ្មានប៊ូតុងគ្រប់គ្រងសម្លេង គាំទ្រប៊ូតុងក្តារចុចដែលមានគ្រាប់ចុចពិសេស
អាងបំពង់បណ្តាញ	រន្ធគ្រប់ RJ-45 មួយ
USB	USB 3.0 មួយ DisplayPort ទៅ USB ប្រភេទ-C មួយ (ជម្រើស Thunderbolt 3)
កម្មវិធីអាចកាត់អង្កេតចងចាំ	
កាតម៉ូឌុលបញ្ជាក់អត្តសញ្ញាណអ្នកប្រើ (ស៊ីម)	
រន្ធសកម្រិត	
កាតសរសៃ	គ្មាន
អាងបំពង់ AC	E5 65 វ៉ត់ E5 65 W rug (សម្រាប់តែប្រទេសណា) E5 90 វ៉ត់

តារាង 5. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកស៊ុយតាម (បាតបន្ត)

ឌីជីថល	ការបញ្ជាក់លម្អិតផ្នែកបច្ចេកទេស
	E4 65 W HF (គ្មាន BFR/PVC) ថាមពលមានមតិជាមួយ 45 W (Dura Ace) បន្សំនៃដុំសាក្សី និងអតិថិជន (45 W) (12 អ៊ីញប៉ូណូណូ: មិនមែន 14/15) (គ្មានសមត្ថភាពសាកល្បង)
ឧបករណ៍ស្ថិតភាព	មួយ (ជាជម្រើស)
វីដេអូ	HDMI 1.4

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកទំនាក់ទំនង

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
អាចដំឡើងបាន	ឧបករណ៍បញ្ជូនទិន្នន័យប្រើប្រាស់ Intel i219LM 10/100/1000 Mb/s(RJ-45)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកកាមេរ៉ា

ចំណាំ: ប្រព័ន្ធជាមួយអង្រែ FHD ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយកាមេរ៉ា IR ដែលដំណើរការជាមួយលក្ខណៈពិសេសនៃ Windows hello ។

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
ប្រភេទ	HD ផ្ដោតដាច់
ប្រភេទអង្គបញ្ជូន	បច្ចេកវិទ្យាអង្គបញ្ជូន CMOS
អត្រាកំណត់រូបភាព	រហូតដល់ 30 ស៊ីមក្នុងមួយវិនាទី
កម្រិតបញ្ជូនវីដេអូ	1280 x 720 ភីកសែល (0.92 MP)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសលម្អិតបន្ថែម:

ឌីជីថល	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
តំបន់សកម្ម	តំបន់សកម្មស្និទ្ធស័រ
អ័ក្ខ X	
អ័ក្ខ Y	
ទំហំកុណភាពបញ្ជូន X/Y	X: 1048dpi; Y:984dpi
លុបចោល:	កំណត់រចនាសម្ព័ន្ធការវិកាប្រមាញ់ទោល និងពហុប្រមាញ់

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកអង្រែ

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
HD ប្រភេទអង្រែ	
ភ្លឺ	200 nits
កម្ពស់	155.52 មម (6.12 អ៊ីញ)
ទទឹង	276.62 មម (10.89 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	317.5 មម (12.5 អ៊ីញ)

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
គុណភាពចង្វាញអតិថិជន	1366 x 768
អាក្រក់ប្រស	60 Hz ទៅ 48 Hz
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+/-40°
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+10° ទៅ -30°
កម្រិតកំសាន្ត	0.252 មម x 0.2025 មម

FHD ប្រអប់ពន្លឺពណ៌

ពន្លឺ	300 nits
កម្រស់	155.52 មម (6.12 អ៊ីញ)
ទទឹង	276.62 មម (10.89 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	317.5 មម (12.5 អ៊ីញ)
គុណភាពចង្វាញអតិថិជន	1920 x 1080
អាក្រក់ប្រស	60 Hz
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+/-80°
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+/-80°
កម្រិតកំសាន្ត	0.252 មម x 0.144 មម

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
--------------------	------------------------

FHD ប្រអប់ពន្លឺពណ៌

ពន្លឺ	300 nits
កម្រស់	155.52 មម (6.12 អ៊ីញ)
ទទឹង	276.62 មម (10.89 អ៊ីញ)
អង្កត់ទ្រូង	305.3 មម (12.02 អ៊ីញ)
គុណភាពចង្វាញអតិថិជន	1920 x 1080
អាក្រក់ប្រស	60 Hz
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+/-80°
ចំនីលក្ខណៈប្រកាស	+/-80°
កម្រិតកំសាន្ត	0.144 x 0.144

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្ទៃក្របរាង

លក្ខណៈពិសេស	លក្ខណៈបច្ចេកទេស
កម្រស់ខាងមុខ	11.51 មម (0.45 អ៊ីញ)
កម្រស់ក្រោយ—មិនចំ	17.05 មម (0.71 អ៊ីញ)
កម្រស់ក្រោយ—ចំ	17.3 មម (0.79 អ៊ីញ)
ទទឹង	304.8 មម (12.0 អ៊ីញ)
ជម្រៅ	207.95 មម (8.19 អ៊ីញ)
ទម្ងន់—មិនចំបាត់ជាមួយ 3-cell	1.18 គ.ក (2.61 លោម)

លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកបរិយាកាស

តារាង 6. លក្ខណៈបច្ចេកទេសផ្នែកសីតុណ្ហភាព

សីតុណ្ហភាព	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	0°C ដល់ 60°C (32°F ដល់ 140°F)
ការអភិបាលកិច្ច	51°C ដល់ 71°C (-59°F ដល់ 159°F)

តារាង 7. កម្រិតបម្រែបម្រួលសំណើម—លក្ខណៈបច្ចេកទេស

សីតុណ្ហភាព	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	10% ទៅ 90% (មិនកក)
ការអភិបាលកិច្ច	5% ទៅ 95% (មិនកក)

តារាង 8. រយៈកម្ពស់—លក្ខណៈបច្ចេកទេសអតិថេមា

សីតុណ្ហភាព	ការបញ្ជាក់លទ្ធិតម្លៃបច្ចេកទេស
កំពុងដំណើរការ	-15.2 ម ដល់ 3048 ម (-50 ដល់ 10,000 ហ្វីត)
គ្មានប្រតិបត្តិការ	
ការអភិបាលកិច្ច	5% ដល់ 95% (មិនមានកំណត់)
កម្រិតជំរះពាល់មានក្នុងខ្យល់	

ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ :

- ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS
- ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS
- គ្រាប់ចុចរុករក
- ដុំធុរម្តង One time
- ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ជម្រើសអេក្រង់ទូទៅ
- ជម្រើសអេក្រង់កំណត់ចំណុចសម្រាប់ប្រព័ន្ធ
- វីដេអូ
- ជម្រើសអេក្រង់សុវត្ថិភាព
- ជម្រើសអេក្រង់ប្តូរធានាសុវត្ថិភាព
- ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការពារសូហ្វ្វែរ Intel
- ជម្រើសអេក្រង់ប្រតិបត្តិការ
- ជម្រើសអេក្រង់គ្រប់គ្រងធានាពល
- ជម្រើសឥរិយាបថអេក្រង់ POST
- សមត្ថភាពគ្រប់គ្រង
- ជម្រើសអេក្រង់គាំទ្រទិន្នន័យ
- ជម្រើសអេក្រង់តម្លៃ
- អេក្រង់ថែទាំ
- កំណត់ហេតុបណ្តាញ
- ការរាប់រង BIOS
- ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង
- ការសម្អាតការកំណត់ CMOS
- ការសម្អាត BIOS (តម្លៃប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

ទិដ្ឋភាពអំពី BIOS

BIOS គ្រប់គ្រងលំហូរទិន្នន័យរវាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការកុំព្យូទ័រ និងបករណ៍ដែលភ្ជាប់មកដូចជា គ្រោយចាសរិទ្ធ អាដាប់ទ័រវីដេអូ ភ្លាមចុច កូនកណ្តុរ និងម៉ាស៊ីនព្រិទ។

ការចូលក្នុងកម្មវិធីដំឡើង BIOS

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចុច F2 ភ្លាមដើម្បីចូលទៅកាន់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នករង់ចាំយូរហើយទូរស័ព្ទប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការលេចឡើង សូមបន្តរង់ចាំរហូតដល់អ្នកឃើញភ្លាំងនៃសេចក្តី។ បន្ទាប់មក ចុចកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកហើយព្យាយាមម្តងទៀត។

គ្រាប់ចុចរុករក

ចំណាំ: ចំពោះជម្រើស System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដល់អ្នកធ្វើត្រូវបានធានាទុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • ប្រាយថាស • HDD ខាងក្នុង • ឧបករណ៍វេក្យាទុក USB • គ្រោង CD/DVD/CD-RW • លើផ្ទាំង NIC
ជម្រើសរំលឹកដំបូង	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • WindowsIns
ជម្រើសបញ្ជីប្រើ	<ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI—ត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម
ជម្រើសប្រើកម្រិតខ្ពស់	ជម្រើសនេះឱ្យអ្នកជម្រើសគណនា ROMs ដំណើរការបាន។ តាមលំដាប់ដើម Enable Legacy Option ROMs (ជម្រើសកម្រិតខ្ពស់ ROMs) ត្រូវបានបិទ។ បើក Attempt Legacy Boot (ការព្យាយាមប្រើកម្រិតខ្ពស់) ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។
សន្តិសុខប្រកបដោយ UEFI	<ul style="list-style-type: none"> • តែងតែ លើកលែង HDD ខាងក្នុង • តែងតែ • មិនដែល
Date/Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកផ្លាស់ប្តូរកាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។

ជម្រើសអក្រុងកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ

ជម្រើស	បរិយាយ
NIC រួម	ឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាបណ្តាញ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក • បើកបណ្តាញ UEFI ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • បានបើក w/PXE
រួម Parallel	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់ parallel នៅលើស្ថានីយ៍ទទួល។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • AT ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • PS2 • ECP
រួម Serial	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់សម្រាប់ Serial ដែលបានរួមបញ្ចូល។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • COM1 ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជាប្រាយថាសរឹង SATA ខាងក្នុង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • AHCI • RAID បើក ៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Drives	អ្នកកំណត់ប្រាយ SATA នៅលើផ្ទាំង។ ប្រាយទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • M.2 PCI-e SSD-0 • SATA-2

ជម្រើស

បរិយាយ

SMART Reporting

វិធីកម្មនេះគ្រប់គ្រងទាំងបញ្ហាប្រាសាទិសវិស្វប្រាប់ប្រាយរួមដែលត្រូវបានបញ្ជាក់នៅពេលកំពុងដំឡើងប្រព័ន្ធ។ បច្ចេកវិទ្យានេះជាវិធីកម្មនៃលក្ខណៈពិសេសរបស់ SMART (បច្ចេកវិទ្យាប្រាយការណ៍ និងវិភាគតាមដានខ្លួនឯង) ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

- បើកការកាត់ការណ៍ស្ថិត

ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ USB

នេះគឺជាលក្ខណៈពិសេសនៃជម្រើស។

មុខងារនេះកំណត់របស់បញ្ហា USB រួម។ ប្រសិនបើការកំណត់ត្រូវបានបើកដំណើរការ នោះប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធការប្រើប្រាស់ប្រភេទណាមួយក៏បាន—HDD, កូនសោអង្គចងចាំ, ឆ័យកេត)។

បើសិនជា USB ត្រូវបានបើក ឧបករណ៍ដែលភ្ជាប់ទៅត្រូវបានដឹងត្រូវបានបើក និងអាចប្រើបានសម្រាប់ OS។

ប្រសិនបើ USB ត្រូវបានបិទ ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការមិនអាចមើលឃើញឧបករណ៍ណាមួយដែលភ្ជាប់ទៅនឹងច្រកនេះទេ។

ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បើកការកំណត់ USB—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- បើក Thunderbolt—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- តែងតែអនុញ្ញាតស្ថិត dell —បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- បើក USB ខាងក្រៅ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- បើកការកំណត់ Thunderbolt
- បើកការប្តូរថាមពល Thunderbolt (និង PCIe ក្រោយ TBT)
- កម្រិតសន្តិសុខ—គ្មានសន្តិសុខ
- កម្រិតសន្តិសុខ—ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធអ្នកប្រើប្រាស់—បានបើកតាមលំដាប់ដើម។
- កម្រិតសន្តិសុខ—ភ្ជាប់សន្តិសុខ
- កម្រិតសន្តិសុខ—រួមបញ្ចូលកំណត់ប្រព័ន្ធនេះ

ព័ត៌មាន ក្តារចុច USB និងកណ្តុរ តែងតែដំណើរការនៅក្នុងការដំឡើង BIOS ដោយមិនគិតពីការកំណត់ទាំងនេះ។

USB PowerShare

វិធីកម្មនេះកំណត់លក្ខណៈបច្ចេកទេស USB PowerShare ។ ជម្រើសនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសាកបញ្ជូនឧបករណ៍ខាងក្រៅដែលប្រើថាមពលតាមរយៈ USB PowerShare ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

មូឡិយ៉ូ

មុខងារនេះបើក ឬបិទឧបករណ៍បញ្ជាមូឡិយ៉ូ តាមលំដាប់ដើម **ជម្រើសបើកមូឡិយ៉ូ** ត្រូវបានជ្រើសរើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- បើកមូឡិយ៉ូ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- បើកបិទមូឡិយ៉ូ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

Keyboard Illumination

មុខងារនេះឱ្យអ្នកជ្រើសរើសម៉ូដប្រតិបត្តិការរបស់លក្ខណៈពិសេសនៃ keyboard illumination ។ កម្រិតពន្លឺក្តារចុចអាចកំណត់ពី 0% ទៅ 100%។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- WLAN—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- ស្រវាប់ងទឹក (50%)
- ភ្លឺ

កម្រិតពន្លឺក្តារចុច AC

កម្រិតពន្លឺក្តារចុចនៃជម្រើស AC មិនប៉ះពាល់លក្ខណៈពិសេសនៃខាងរបស់ keyboard illumination ទេ។ Keyboard Illumination និងបន្តជួយដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះប៉ះពាល់ទៅលើលក្ខណៈពិសេសនៃកម្រិតពន្លឺត្រូវបានបើក។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

Keyboard Backlight Timeout on AC

រយៈពេលពន្លឺក្តារចុចនៃជម្រើស AC ។ លក្ខណៈពិសេសនៃកម្រិតពន្លឺក្តារចុចនៃខាងរបស់របស់ Keyboard Illumination និងបន្តជួយដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះប៉ះពាល់ទៅលើលក្ខណៈពិសេសនៃកម្រិតពន្លឺត្រូវបានបើក។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- 5 វិនាទី
- 10 វិនាទី—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- 15 វិនាទី
- 30 វិនាទី
- 1 នាទី
- 5 នាទី
- 15 នាទី
- មិនដែល

រយៈពេលពន្លឺក្តារចុចនៅលើថ្ម

រយៈពេលពន្លឺក្តារចុចនៃជម្រើសថ្ម។ លក្ខណៈពិសេសនៃកម្រិតពន្លឺក្តារចុចនៃខាងរបស់របស់ Keyboard Illumination និងបន្តជួយដល់កម្រិតពន្លឺផ្សេងៗ។ មុខងារនេះប៉ះពាល់ទៅលើលក្ខណៈពិសេសនៃកម្រិតពន្លឺត្រូវបានបើក។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖

- 5 វិនាទី
- 10 វិនាទី—បានបើកតាមលំដាប់ដើម
- 15 វិនាទី

ជម្រើស	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> ● 30 វិនាទី ● 1 នាទី ● 5 នាទី ● 15 នាទី ● មិនដែល
Touchscreen	វាគ្រប់គ្រងទាំងអស់អ្វីដែលបានបើក ឬបិទ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំនាំដើម។
Unobtrusive Mode	ជម្រើសនេះ នៅពេលបើក ចុច Fn+F7 មិនប្រាប់ពី ទិដ្ឋភាពបញ្ចេញសំឡេងក្នុងប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីបន្តប្រតិបត្តិការធម្មតា ចុច Fn+F7 ម្តងទៀត។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។
Miscellaneous Devices	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍មួយចំនួនខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> ● បើកកាមេរ៉ា — បានបើកតាមលំនាំដើម ● កាតនីដីថយសុវត្ថិភាព (SD) — បានបើកតាមលំនាំដើម ● ប៊ូតកាតអង្គចងចាំនីដីថយសុវត្ថិភាព (SD) ● ម៉ូតូកាតតែប៉ុណ្ណោះនៃ កាតអង្គចងចាំនីដីថយសុវត្ថិភាព (SD)

វិដេអូ

ជម្រើស	បរិយាយ
កម្រិតភ្លឺ LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតភ្លឺអេក្រង់ដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល—នៅលើថាមពលថ្ម និងនៅលើ AC។ កម្រិតភ្លឺ LCD គឺមិនអាស្រ័យលើថាមពលថ្ម និងអាចបំប្លែង AC ភ្លើយ ។ វាអាចត្រូវបានកំណត់ដោយប្រើបករណ៍វិកិល។

ចំណាំ: ការកំណត់វីដេអូនឹងអាចមើលឃើញនៅពេលកាតវីដេអូត្រូវបានភ្ជាប់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

ជម្រើសអេក្រង់សុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Admin Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបបាត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង (admin)។</p> <p>ចំណាំ: អ្នកត្រូវតែកំណត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងមុននឹងកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិនៃលុបបាត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិ។</p> <p>ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់គេឯកជនមិនមែនជាប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។</p> <p>ការកំណត់តាមលំនាំដើម៖ មិនបានកំណត់</p>
System Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបបាត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។</p> <p>ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់គេឯកជនមិនមែនជាប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។</p> <p>ការកំណត់តាមលំនាំដើម៖ មិនបានកំណត់</p>
ពាក្យសម្ងាត់ HDD-2 ខាងក្នុង	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបបាត់ពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p>ចំណាំ: ការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់គេឯកជនមិនមែនជាប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។</p> <p>ការកំណត់តាមលំនាំដើម៖ មិនបានកំណត់</p>
Strong Password	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើនជម្រើសទៅជាកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងជាមួយ។</p> <p>ការកំណត់តាមលំនាំដើម៖ ការបើកពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងមិនត្រូវបានជម្រើស។</p> <p>ចំណាំ: ប្រសិនបើពាក្យសម្ងាត់ខ្លាំងត្រូវបានបើក ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងអ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវតែមានយ៉ាងហោចណាស់អក្សរធំមួយ អក្សរតូចមួយ និងយ៉ាងហោចណាស់មានអក្សរ 8 តួ។</p>
Password Configuration	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ប្រព័ន្ធពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងប្រព័ន្ធជាអប្បបរមា និងអតិបរមា។</p> <ul style="list-style-type: none"> ● អប្បបរមា 4 — តាមលំនាំដើម ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរ អ្នកអាចបង្កើនលេខ ● អតិបរមា 32 — អ្នកអាចបន្ថយលេខ

ជម្រើស	បរិយាយ
Password Bypass	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការអនុញ្ញាតដើម្បីលេងពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងនៅពេលពួកគេត្រូវបានកំណត់។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • លេងការចាប់ផ្តើមឡើងវិញ <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បានបិទ</p>
Password Change	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការអនុញ្ញាតសម្រាប់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសវិទេសនៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ Allow Non-Admin Password Changes (អនុញ្ញាតការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដែលមិនមែនជាអ្នកគ្រប់គ្រង) ត្រូវបានជ្រើសរើស។</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ថាតើត្រូវកំណត់ជម្រើសដំឡើងត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ ប្រសិនបើបិទជម្រើសដំឡើងត្រូវបានចាត់សោយពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រង។</p> <p>ជម្រើស " អនុញ្ញាតឱ្យប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងការផ្លាស់ប្តូរ " មិនត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។</p>
សន្តិសុខ TPM 1.2/2.0	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកម៉ូឌុលធានាសុវត្ថិភាព (TPM) ក្នុងកំឡុងពេល POST ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការអាប់ដេត UEFI capsule Firmware— បានបើកតាមលំដាប់ដើម • TPM បើក— បើកតាមលំដាប់ដើម • សម្ងាត់ • ការរំលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបើក • ការរំលង PPI សម្រាប់ពាក្យបញ្ជាដែលបានបិទ • ការបើកបញ្ជាក់— បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បើកកន្លែងស្តុកគ្រាប់ចុច— បានបើកតាមលំដាប់ដើម • WLAN— បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បានបិទ • បានបើក — បានបើកតាមលំដាប់ដើម <p>ចំណាំ៖ ដើម្បីតម្លៃទិន្នន័យ ឬទម្រង់ទិន្នន័យ TPM2.0 ត្រូវទាញយកកម្មវិធី TPM wrapper tool (កម្មវិធីជំនួសត្រឹម TPM) — សូមឃ្លង់ ។</p>
Computrace	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកដំណើរការ ឬបិទសូហ្វ្វែរ Computrace (តាមខាងក្នុង) ជាជម្រើស។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បិទដំណើរការ • បិទ • បើកដំណើរការ— បានបើកតាមលំដាប់ដើម <p>ចំណាំ៖ ជម្រើសបើក និងបិទដំណើរការ និងបើកដំណើរការ ឬបិទមុខងារនេះជាអចិន្ត្រៃយ៍ ហើយមិនមានការផ្លាស់ប្តូរត្រូវបានអនុញ្ញាតទៀតទេ។</p>
CPU XD Support	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកម៉ូឌុល Execute Disable (បិទការប្រតិបត្តិការ) នៃអង្គដំណើរការ។</p> <p>បើកការគាំទ្រ CPU XD— បើកតាមលំដាប់ដើម</p>
OROM Keyboard Access	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ជម្រើសដើម្បីចូលទៅកាន់អក្រុង Option ROM Configuration (ជម្រើសអក្រុងកំណត់មេធាវីខ្លី ROM) ដោយប្រើគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ក្នុងកំឡុងពេលប្រតិបត្តិការ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក • បើកមួយដង • បិទ <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បើក</p>
Admin Setup Lockout	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់អ្នកប្រើប្រាស់ត្រូវបានបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅពេលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើក។</p>
ការចាត់សោពាក្យសម្ងាត់	<p>ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>

ជម្រើសអក្រុងប្រតិបត្តិការមានសុវត្ថិភាព

ជម្រើស	បរិយាយ
Secure Boot Enable	<p>ជម្រើសនេះបើក ឬបិទមុខងារ Secure Boot (ប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព) ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ

ជម្រើស Expert Key Management	បរិយាយ <ul style="list-style-type: none"> • បានបើក <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បានបើក</p>
	<p>ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ។ ជម្រើស Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • KEK • db • dbx <p>បើសិនអ្នកបើក Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) ជម្រើសដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File(រក្សាទុកទៅឯកសារ)—រក្សាទុកគ្រប់គុណភាពដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • Replace from File(ជំនួសពីឯកសារ)—ជំនួសគ្រប់គុណភាពដោយមួយគ្រប់គុណភាពដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • Append from File(បន្ថែមពីឯកសារ)—បន្ថែមគ្រប់គុណភាពទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • Delete(លុប)—លុបគ្រប់គុណភាពដែលបានជ្រើសរើស • Reset All Keys(កំណត់គ្រប់គុណភាពឡើងវិញ)—កំណត់ឡើងវិញទៅជាលំដាប់ដើម • Delete All Keys(លុបគ្រប់គុណភាពទាំងអស់)—លុបគ្រប់គុណភាពទាំងអស់ <p>ចំណាំ៖ បើអ្នកបិទ Custom Mode (ម៉ូដតាមតម្រូវការ) រាល់ការផ្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រប់គុណភាពឡើងវិញទៅជាការកំណត់លំដាប់ដើម។</p>

ជម្រើសអេក្រង់បន្ថែមសម្រាប់ការការពារសូហ្វ្វែរ Intel

ជម្រើស កាតព្វកិច្ច Intel SGX	បរិយាយ <p>ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកផ្តល់នូវបរិស្ថានដែលមានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការកម្មវិធី/រក្សាទុកកំណត់តាមលំដាប់ដើមរបស់ប្រព័ន្ធ OS លំដាប់ដើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានបិទ • បានបើក <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ បានបើក</p>
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<p>ជម្រើសនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំរក្សាទុកបន្ថែមរបស់ SGX) ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB —បានបើកតាមលំដាប់ដើម

ជម្រើសអេក្រង់ប្រតិបត្តិការ

ជម្រើស Multi-Core Support (ការគាំទ្រពហុស្នូល)	បរិយាយ <p>មុខងារនេះបង្ហាញថាតើដំណើរការនឹងមានបើកស្នូលមួយ ឬស្នូលទាំងអស់។ ការប្រតិបត្តិកម្មវិធីមួយចំនួននឹងធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងជាមួយស្នូលបន្ថែម។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការគាំទ្រពហុស្នូលសម្រាប់អង្គដំណើរការ។ អង្គដំណើរការដែលបានដំឡើងគាំទ្រស្នូលពីរ។ ប្រសិនបើអ្នកបើកការគាំទ្រពហុស្នូល នោះស្នូលពីរត្រូវបានបើក។ ប្រសិនបើអ្នកបិទការគាំទ្រពហុស្នូល នោះស្នូលមួយនឹងបើក។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Multi-Core Support (ការគាំទ្រពហុស្នូល) <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ ជម្រើសត្រូវបានបើក។</p>
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទមុខងារ Intel SpeedStep ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel SpeedStep <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ ជម្រើសត្រូវបានបើក។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពមិនដំណើរការរបស់អង្គចងចាំបន្ថែម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្ថានភាព C <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី៖ ជម្រើសត្រូវបានបើក។</p>

ផ្សេង **បរិយាយ**

Intel TurboBoost អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទផ្ទះ Intel TurboBoost របស់អង្គការណែវិកា។

- បើក Intel TurboBoost

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ផ្សេងត្រូវបានបើក។

កម្រិតក្រុង HyperThread អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រព័ន្ធបាយបាយនៅក្នុងអង្គការណែវិកា។

- បិទ
- បើក

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកត្រូវបានផ្ទៀងផ្ទាត់។

ផ្សេងអក្រុងក្រុងក្រុងថាមពល

ផ្សេង **បរិយាយ**

AC Behavior អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទកុំព្យូទ័រឱ្យបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេលអាដាប់ទ័រ AC ត្រូវបានភ្ជាប់។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី មុខងារបើក AC មិនបានផ្ទៀងផ្ទាត់។

Auto On Time អនុញ្ញាតឱ្យ អ្នកកំណត់ពេលវេលាដែលកុំព្យូទ័រត្រូវបើកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ ផ្សេងទាំងនេះគឺ៖

- បិទ
- រៀងរាល់ថ្ងៃ
- រាល់ថ្ងៃធ្វើការ
- ផ្ទៀងផ្ទាត់

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បិទ

USB Wake Support អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកបណ្តា USB ដើម្បីដំណើរការប្រព័ន្ធតិច្ចវិទ្យាផ្ទះផ្ទាល់។

ចំណាំ៖ លក្ខណៈពិសេសនេះមានដំណើរការនៅពេលដែលអាដាប់ទ័រថាមពល AC ត្រូវបានភ្ជាប់។ ប្រសិនបើអាដាប់ទ័រថាមពល AC ត្រូវបានដោះចេញនៅពេលកំពុង Standby (រង់ចាំ) នោះការតម្រូវប្រព័ន្ធតិច្ចវិទ្យាថាមពល ចេញពីរន្ធ USB ទាំងអស់នឹងឱ្យក្រាមថាមពលថ្ម។

- Enable USB Wake Support
- ភ្ជាប់នៅពេលភ្ជាប់ស្ថានីយ Dell USB-C

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ផ្សេងនេះត្រូវបានបិទ។

ភ្ជាប់ពេលភ្ជាប់ទៅ WLAN អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទលក្ខណៈពិសេសដែលបើកកុំព្យូទ័រពីស្ថានភាពបិទនៅពេលដែលដុំរន្ធហ្វីងដោយ សញ្ញា LAN។

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បិទ

ទិស Sleep (ការអត់) ផ្សេងនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្តូរការចូលទៅក្នុងម៉ូដអត់ (ស្ថានភាព S3) នៅក្នុងបរិយាកាសប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។

ប្តូរការអត់ (ស្ថានភាព S3)

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី ផ្សេងនេះត្រូវបានបិទ។

Peak Shift ផ្សេងនេះឱ្យអ្នកប្តូរការប្រើប្រាស់ថាមពល AC អំឡុងពេលថាមពលកើនឡើងខ្ពស់នៅពេលថ្ងៃ។ បន្ទាប់ពីអ្នកបើកផ្សេងនេះ ប្រព័ន្ធបណ្តាដំណើរការតែនៅក្នុងរដ្ឋបំណុះ ទោះបីជា AC ត្រូវបានភ្ជាប់ក៏ដោយ។

Advanced Battery Charge Configuration ផ្សេងនេះឱ្យអ្នកប្តូរអាយុកាលថ្មបន្ថែម ដោយបើកផ្សេងនេះ ប្រព័ន្ធបណ្តាប្រើវិធីសាស្ត្រស្តង់ដារ និងបន្ថែមសម្របសម្រួលទៀត និងក្នុងអំឡុងពេលត្រូវមានធ្វើការដើម្បីបង្កើនអាយុកាលថ្ម។

បិទ

ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បិទ

រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មថ្ម អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្តូរសម្រាប់សាកថ្ម។ ផ្សេងទាំងនេះគឺ៖ ផ្សេងទាំងនេះគឺ៖

- អាដាប់ទ័រ — បើកតាមលំដាប់ដើម
- ស្តង់ដារ — សាកថ្មពេញក្នុងអត្រាស្តង់ដារ។
- ExpressCharge — សាកថ្មដោយពេលវេលាខ្លីបំផុតសម្រាប់សាកថ្មលើសម្រាប់ Dell ។ ផ្សេងនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
- ប្រើប្រាស់ AC
- តាមការប្រើប្រាស់

ប្រសិនបើបានផ្ទៀងផ្ទាត់សម្រាប់សាកថ្មតាមការប្រើប្រាស់ អ្នកអាចកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធបន្ថែមមុខងារសាកថ្មតាមការប្រើប្រាស់ និងបញ្ឈប់មុខងារសាកថ្មតាមការប្រើប្រាស់។

ជម្រើស	បរិយាយ
	<p>ព័ត៌មាន៖ ផ្លូវសាកថ្មទាំងអស់នឹងមិនអាចប្រើសម្រាប់ប្រភេទប្រព័ន្ធចេតនាបានទេ។ ដើម្បីបើកជម្រើសនេះ ត្រូវបិទជម្រើស Advanced Battery Charge Configuration (ការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធសាកថ្មកម្រិតខ្ពស់) ។</p>
ដំបូង	<ul style="list-style-type: none"> ការប្រើប្រាស់ OS ស្វ័យប្រវត្តិ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម កម្រិត S3
របកស្រាយចំពោះការកំណត់ C	<ul style="list-style-type: none"> 7.5 វ៉ាត់ 15 វ៉ាត់—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

ជម្រើសឥរិយាបថអេក្រង POST

ជម្រើស	បរិយាយ
Adapter Warnings	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសម្រាប់ (BIOS) ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាចបំបែកធាតុផ្សំផ្សេងៗគ្នា។</p> <p>ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកការប្រើប្រាស់ដើម្បីដំណោះស្រាយ</p>
Keypad (Embedded)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់យកវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រពីដើម្បីបើកបន្ទុះប្រាប់ចុចដែលត្រូវបានបង្កប់នៅក្នុងក្រុមប្រឹក្សាខាងក្នុង។</p> <ul style="list-style-type: none"> ប្រាប់ចុច Fn ប៉ុណ្ណោះ—លំដាប់ដើម។ By Numlock <p>ព័ត៌មាន៖ នៅពេលការតម្រូវកំណត់លើកិច្ចការ ជម្រើសនេះមិនមានលទ្ធផលឡើយ។ ការតម្រូវលើកិច្ចការតម្រូវប្រាប់ចុច Fn ប៉ុណ្ណោះ។</p>
ម៉ោង/បន្ទុះបិទ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពីរបៀបដែលប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងម៉ោង និងបន្ទុះបិទ ។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> ម៉ោង Serial ម៉ោង PS2 បន្ទុះបិទ/ម៉ោង PS-2 ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Numlock Enable	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកជម្រើសប្រាប់ចុច Numlock នៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម។</p> <p>បើកបណ្តាញ។ ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។</p>
Fn Key Emulation	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ជម្រើសដែល Scroll Lock key (ប្រាប់ចុច Scroll Lock) ត្រូវបានប្រើដើម្បីប្រាប់តាមមុខងាររបស់ប្រាប់ចុច Fn។</p> <p>បើកការប្រាប់តាមប្រាប់ចុច Fn (លំដាប់ដើម)</p>
Fn Lock Options	<p>អនុញ្ញាតឱ្យមានការបញ្ចូលគ្នាជាងប្រាប់ចុចទាំងពីរ Fn +Esc ចំពោះលក្ខណៈសំខាន់របស់ F1–F12 រវាងមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្តបន្ទាប់។ បើសិនអ្នកបិទជម្រើសនេះ អ្នកមិនអាចបិទលក្ខណៈសំខាន់របស់ប្រាប់ចុចទាំងនេះបានទេ។ ជម្រើសដែលអាចមាន៖</p>
Extended BIOS POST Time	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតការពន្យារពេលមុនចាប់ផ្តើម។ ជម្រើសទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 វិនាទី—បានបើកតាមលំដាប់ដើម។ 5 វិនាទី 10 វិនាទី
Full Screen Log (កំណត់ហេតុអេក្រងពេញ)	<ul style="list-style-type: none"> Full Screen Log (កំណត់ហេតុអេក្រងពេញ)—មិនត្រូវបានបើក
ការប្រើប្រាស់ និងកំហុស	<ul style="list-style-type: none"> បញ្ហាប្រើប្រាស់ និងកំហុស—បានបើកតាមលំដាប់ដើម។ បន្តពេលមានការប្រើប្រាស់ បន្តពេលមានការប្រើប្រាស់ និងកំហុស

សមត្ថភាពគ្រប់គ្រង

ជម្រើស	បរិយាយ
ការផ្តល់ USB	បើកការផ្តល់ USB មិនត្រូវបានប្រើប្រាស់តាមលំដាប់ដើម

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ
MEBX Hotkey — ឃើញ តាមលំដាប់ដើម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជាក់ថាតើមុខងារ MEBx Hotkey ត្រូវបានបើកដើមរឺទេក្នុងក្នុងប្រព័ន្ធ។ <ul style="list-style-type: none"> • បាទបើទ • បាទបើក ការកំណត់លំដាប់ដើម៖ បាទបើទ

ធុរ្យ្យ្យ្យអក្រុងកាំទ្រូនិម្មិតកម្ម

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ
VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់	បើក ឬបិទម៉ូឌុំម៉ាស៊ីននិម្មិត (VMM) ពីការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពបាត់ដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្តល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្តល់ - បាទបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	បញ្ជាក់ថាតើ Virtual Machine Monitor (ម៉ូឌុំម៉ាស៊ីននិម្មិត, MVMM) ត្រូវបានប្រើប្រាស់សមត្ថភាពបាត់ដៃបន្ថែមដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology (បច្ចេកវិទ្យា និម្មិត Intel) ។ បច្ចេកវិទ្យានិម្មិត TPM និងបច្ចេកវិទ្យានិម្មិតសម្រាប់ I/O ដោយផ្ទាល់ត្រូវតែបើកដំណើរការដើម្បីប្រើប្រាស់ព័ត៌មានសុវត្ថិភាព។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បាទបើទតាមលំដាប់ដើម។

ធុរ្យ្យ្យ្យអក្រុងឥតខ្សែ

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ
កុងតាក់ខ្សែ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់ប្រព័ន្ធនិម្មិតនៃការត្រួតពិនិត្យដោយកុងតាក់ឥតខ្សែ។ ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងនេះរួមមាន៖ ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (នៅលើម៉ូឌុល WWAN) • WLAN/WiGig • ប៊ូតូន ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ ចំណាំ៖ សម្រាប់ការបញ្ជាបើក ឬបិទ WLAN និង WiGig ត្រូវបានចងក្រងរួមគ្នា ហើយពួកវាមិនអាចបើក ឬបិទដោយខ្លួនឯងបានទេ។

Wireless Device Enable (បើកប្រព័ន្ធនិម្មិត)	បរិយាយ
	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រព័ន្ធនិម្មិតខ្សែទាំងនេះ។ <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • ប៊ូតូន ធុរ្យ្យ្យ្យទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។

ចំណាំ៖ លេខ IMEI សម្រាប់ WWAN មាននៅលើប្រអប់ខាងក្រៅ ឬកាត WWAN ។

អក្រុងថែទាំ

ធុរ្យ្យ្យ្យ	បរិយាយ
Service Tag	បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។
Asset Tag	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតស្លាកសម្រាប់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសម្រាប់សម្រាប់ប្រព័ន្ធនិម្មិតត្រូវបានកំណត់។ ធុរ្យ្យ្យ្យនេះមិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។ ធុរ្យ្យ្យ្យនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។
BIOS Downgrade	នេះគ្រប់គ្រងការប្តូរកម្រិតប្រព័ន្ធនៃកាត់កំណែមុន។ ធុរ្យ្យ្យ្យ 'អនុញ្ញាតឱ្យ បន្តប្រើ BIOS' ត្រូវបានបើកតាម លំដាប់ដើម។
Data Wipe	មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនិម្មិតដោយស្វ័យប្រវត្តិកាត់បន្ថយទិន្នន័យទាំងអស់។ ធុរ្យ្យ្យ្យ 'សុវត្ថិភាពប្រព័ន្ធនិម្មិត' មិនត្រូវបានបើក តាមលំដាប់ដើមទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីនៃឧបករណ៍ដែលអាចផ្តល់៖ ពាល់៖ <ul style="list-style-type: none"> • SATA HDD / SSD ខាងក្នុង

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
	<ul style="list-style-type: none"> • M.2 SATA SSD ខាងក្នុង • M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង • eMMC ខាងក្នុង
BIOS Recovery	<p>ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកសម្របសម្រួល BIOS ខ្លួនមួយចំនួននៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានរៀបចំឱ្យស្របសម្រាប់ប្រើប្រាស់ USB ខាងក្រៅ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ការសម្របសម្រួល BIOS ពីហាមប្រាម—បានលើកតាមលំដាប់ដើម • តែងតែធ្វើការពិនិត្យភាពត្រឹមត្រូវជាទីបំផុត—បានលើកតាមលំដាប់ដើម

កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
ប្រតិបត្តិការ BIOS	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការ POST ខែការងារឡើងវិញ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការកំរោង	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការកំរោង (កំរោង) ខែការងារឡើងវិញ (BIOS)។
ប្រតិបត្តិការថាមពល	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកមើល និងលុបប្រតិបត្តិការថាមពល (ថាមពល) ខែការងារឡើងវិញ (BIOS)។

ការរក្សាដេត BIOS

ការរក្សាដេត BIOS នៅក្នុង Windows

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដាក់ទុកដោយអ្នក ឬដោយអ្នកប្រើប្រាស់ វានឹងមិនស្គាល់កូដ BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ចូលកូដស្រាប់តែឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររករូបថតនៃការដាក់កូដវិញម្តងទៀត។ ប្រសិនបើ កូដស្រាប់តែមិនស្គាល់ ទោះជាអ្នកប្រើប្រាស់បានបញ្ជូនកូដក៏ដោយ ក៏ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងមិនដឹងពីកូដនោះទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support ។
2. ចុច **Product support** ។ នៅក្នុងប្រអប់ **Search support** វាយបញ្ចូលស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័របស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើពាក្យ **Search** ។

i ចំណាំ៖ បើសិនអ្នកមិនមានស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័របស់អ្នក សូមប្រើមុខងារ SupportAssist ដើម្បីកំណត់ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័របស់អ្នកដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ អ្នកក៏អាចប្រើលេខសម្គាល់ផលិតផល ឬស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័របស់អ្នកដោយខ្លួនឯងបានដែរ។

3. ចុចលើ **កម្មវិធីបញ្ជា និងទាញយក** ។ ពង្រីក **Find drivers** ។
4. ប្រើសេរីសម្រាប់ប្រតិបត្តិការដែលបានដាក់ឡើងនៅលើកុំព្យូទ័របស់អ្នក។
5. នៅក្នុងបញ្ជីធាតុចុះ **Category** សូមប្រើសេរីស **BIOS** ។
6. ប្រើសេរីសកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS ហើយចុច **Download** ដើម្បីទាញយកឯកសារ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័របស់អ្នក។
7. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក សូមចូលទៅកាន់ទីតាំងឯកសារដែលអ្នកបានទាញយកឯកសារ BIOS ។
8. ចុចខ្ទង់ដើម្បីបំពេញការងារឯកសារបច្ចុប្បន្នភាព BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។
សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង 000124211 នៅ www.dell.com/support ។

ការរក្សាដេត BIOS នៅក្នុង Linux និង Ubuntu

ដើម្បីរក្សាដេតប្រព័ន្ធ BIOS នៅលើកុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងជាមួយ Linux ឬ Ubuntu សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង 000131486 នៅ www.dell.com/support ។

ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS ដោយប្រើប្រាស់ USB នៅក្នុង Windows

⚠ ប្រយ័ត្ន៖ ប្រសិនបើ BitLocker មិនត្រូវបានដាក់ទុកដោយអ្នក ឬដោយអ្នកប្រើប្រាស់ វានឹងមិនស្គាល់កូដ BitLocker ទេ។ លោកអ្នកនឹងត្រូវបានសួរឱ្យបញ្ចូលកូដស្រាប់តែឡើងវិញ ហើយប្រព័ន្ធនឹងសួររករូបថតនៃការដាក់កូដវិញម្តងទៀត។ ប្រសិនបើ កូដស្រាប់តែមិនស្គាល់ ទោះជាអ្នកប្រើប្រាស់បានបញ្ជូនកូដក៏ដោយ ក៏ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនឹងមិនដឹងពីកូដនោះទេ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធនេះ សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹង៖ <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. អនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រជំហានទី 1 ដល់ជំហានទី 6 នៅក្នុង "ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព BIOS នៅក្នុង Windows" ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីការងារឡើងវិញ BIOS ចុងក្រោយបំផុត។
2. បង្កើតប្រព័ន្ធ USB មួយដែលបានប្រតិបត្តិការ។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទចំណេះដឹងមូលដ្ឋាន 000145519 តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ប្រយ័ត្ន: មុនពេលប្រើប្រាស់កម្រិតប្រព័ន្ធដោលដែលរក្សាទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកបាន ប្រសិនបើវាមិនបានចាក់សោ ឬទុកទោលដោយធានាខ្លួននៅឡើយ។

ចំណាំ: លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

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

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ ឬប្រើតម្រូវការវិញ។

- នៅក្នុងអក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើស៊ុយក **Security** ហើយចុច Enter ។
អក្រុង **Security** បង្ហាញឡើង។
- ប្រើស៊ុយក **System/Admin Password** ហើយបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **Enter the new password** ។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់ត្រូវមានតួអក្សរអណ្តូងដល់ 32 តួ។
 - យ៉ាងហោចណាស់ត្រូវមានតួអក្សរពិសេសមួយ៖ ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - លេខពី 0 ដល់ 9 ។
 - តួអក្សរធំពី A ដល់ Z ។
 - តួអក្សរតូចពី a ដល់ z ។
- វាយបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងចន្លោះទំនេរ **បញ្ជាក់ពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** ហើយចុចលើពាក្យ **OK** ។
- ចុច ESC ហើយរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរដូចដែលបានសួរដោយ សារដែលលោតចេញមក។
- ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវដាចា **Password Status** ត្រូវបានដោះសោ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានចាក់សោ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F12 ភ្លាមបន្ទាប់ពីចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រ ឬប្រើតម្រូវការវិញ។

- នៅក្នុងអក្រុង **System BIOS** ឬ **System Setup** ប្រើស៊ុយក **System Security** ហើយចុច Enter ។
អក្រុង **System Security** បង្ហាញឡើង។
- នៅក្នុងអក្រុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសោ**។
- ប្រើស៊ុយក **System Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។
- ប្រើស៊ុយក **Setup Password** កែ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និង/ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ធូរបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការទាមទារ។ ប្រសិនបើអ្នកលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ធូរបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងនៅពេលមានការទាមទារ។

- ចុច ESC ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
- ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមជាថ្មី។


ការសម្អាតការកំណត់ CMOS

ប្រយ័ត្ន: ការសម្អាតការកំណត់ CMOS និងធ្វើការកំណត់សារជាថ្មីនៃការកំណត់ BIOS ក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- ដោះ គម្របបាត។
- ផ្តាច់ខ្សែរួមចេញពីផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
- ដោះ ឡគ្រាប់សំរឹត។
- រង់ចាំមួយនាទី។
- ដាក់ ឡគ្រាប់សំរឹត។
- ភ្ជាប់ខ្សែរួមចេញពីផ្តាច់ប្រព័ន្ធ។
- ដាក់ គម្របបាត។

ការសម្អាត BIOS (តម្លើងប្រព័ន្ធ) និង លេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ

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

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានអំពីរបៀបកំណត់ Windows សារជាថ្មី ឬពាក្យសម្ងាត់កម្មវិធី សូមអានឯកសារដែលល្អាប់មកជាមួយ Windows ឬកម្មវិធីរបស់អ្នក។

ការដោះស្រាយបញ្ហា

ប្រភេទ :

- ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង
- កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist
- កម្មវិធីស្វ័យគោរពស្តាប់ជាប្រភេទ (Built-in self-test, BIST)
- ពន្លឺភ្លើងវិនិច្ឆ័យបញ្ជាប្រព័ន្ធ
- ការកំណត់ Real Time Clock ឡើងវិញ
- ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ
- មេឡឺប្រមូលទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ
- រដ្ឋធានីល WiFi
- រំដោះថាមពលសរសេរសរសៃ (អនុវត្តការកំណត់ហាងដើរឡើងវិញ)

ការគ្រប់គ្រងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោង

ដូចជាកុំព្យូទ័រយូអិលភាគច្រើនដែរ កុំព្យូទ័រយូអិលរបស់ Dell ប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។ ប្រភេទថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង គឺថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងប្លាស្ទិក និងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងប្លាស្ទិកដែរ។ ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងប្លាស្ទិកនេះ អាចការពារទៅឲ្យប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានប្រសើរជាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដទៃទៀត។ ដោយឡែកទៀត ដោយសារតែចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អតិថិជនសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ (ជាពិសេសជាមួយកុំព្យូទ័រយូអិលស្តង់ដារមុន) និងអាយុកាលថ្ម។ បន្ថែមទៀតថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងប្លាស្ទិកនេះអាចប្រើប្រាស់បានយូរជាងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដទៃទៀត។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងអាចប៉ះពាល់ដល់ដំណើរការកុំព្យូទ័រយូអិល។ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការខូចខាតបន្ថែមទៀតចំពោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬសមាសភាគផ្សេងៗទៀតដែលនៅក្នុងកុំព្យូទ័រយូអិល យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យទាក់ទងទៅផ្នែកជំនួយផលិតផល Dell សម្រាប់ជម្រើសដើម្បីថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោងនៅក្រោមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងធានាថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកអាចដំឡើងបាន។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនត្រូវប្រើទេ ហើយគួរតែត្រូវបានដោះស្រាយ។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រតិបត្តិការ យើងសូមផ្តល់អនុសាសន៍ឲ្យទាក់ទងទៅផ្នែកជំនួយផលិតផល Dell សម្រាប់ជម្រើសដើម្បីថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលប៉ោងនៅក្រោមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ និងធានាថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នកអាចដំឡើងបាន។

ការណែនាំសម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងការប្តូរថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមានដូចខាងក្រោម៖

- ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការអ៊ីយ៉ុង។
- ធ្វើឲ្យថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនមានលេខដាច់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីធ្វើឲ្យថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមិនមានលេខដាច់ដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ AC ចេញពីប្រព័ន្ធ ហើយប្រតិបត្តិប្រព័ន្ធតែលើថាមពលថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធនឹងដំឡើងដំណើរការនៅពេលដែលប្រព័ន្ធមិនមានថាមពលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទេ ទោះបីថាមពលទាំងស្រុងហើយ។
- ហាមប័ក្ស ទម្លាក់ ធ្វើឲ្យខូចខាត ឬដាក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងផ្សេងទៀត។
- កុំទុកថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងក្នុងក្រុងក្តៅ ឬអាក្រក់ក្នុងក្រុង និងឆ្នាត។
- ហាមប័ក្សសម្ភារៈទៅលើផ្ទៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- មិនត្រូវដក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- កុំប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដើម្បីទប់ ឬដាក់ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង។
- ប្រសិនបើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងមានលេខដាច់ដោយសារតែវាប៉ោង កុំព្យូទ័រយូអិលអាចដាច់ទម្រង់ ឬក៏ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ប្រោះចាក់ទៅក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។
- មិនត្រូវប៉ុនប៉ងដំឡើងថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ឬដាក់វាទៅក្នុងកុំព្យូទ័រយូអិលឡើយ។
- ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាផ្តល់ឲ្យដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Dell វិញនៅក្នុងក្រុងដំឡើងផលិតផលដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត (ផ្តល់ដោយ Dell) - នេះគឺត្រូវគោរពតាមបទបញ្ជាផលិតផល។ ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងដែលមិនត្រូវបានគ្របដណ្តប់នៅក្រោមការធានាផ្តល់ឲ្យដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទេ គួរតែដោះស្រាយនៅលើផ្ទៃដីដែលបានអនុញ្ញាត។ ទាក់ទងនឹងជំនួយផលិតផល Dell តាមរយៈ <https://www.dell.com/support> សម្រាប់ជំនួយ និងការណែនាំបន្ថែម។
- ការប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងរបស់ Dell ឬមិនត្រូវបានបញ្ជាក់ហោងដំឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការទេ ឬផ្ទះ។ សូមប្រុងប្រយ័ត្នប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានទិញពី Dell ដែលត្រូវបានដោះស្រាយដើម្បីធ្វើការជាមួយកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ កុំប្រើថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុងផ្សេងទៀតជាមួយកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។ ត្រូវទិញអត្ថប្រយោជន៍ត្រាហ្វេតិក <https://www.dell.com> ឬក៏ទិញផ្ទាល់ពីក្រុមហ៊ុន Dell ។

ថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង អាចប៉ះពាល់ក្រោមប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ អាយុកាល ចំនួនថ្ងៃដែលបានសាក ឬការប៉ះពាល់ទៅនឹងកំដៅខ្ពស់។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីរបៀបថែទាំដំណើរការ និងអាយុកាលនៃថ្នលីចូមអ៊ីយ៉ុង ព្រមទាំងដើម្បីកាត់បន្ថយលទ្ធភាពកើតឡើងនៃបញ្ហា សូមចូលមើល [Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions](#) (ឧក្រិដ្ឋកុំព្យូទ័រយូអិល Dell - សំណួរដែលសួរជាញឹកញាប់) ។

កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist

ការវិនិច្ឆ័យ SupportAssist (ហៅថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យពេញលេញលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក។ កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្តូររបស់ Dell SupportAssist គឺជាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានក្លាយជាបញ្ហាដ៏ធ្ងន់ធ្ងរសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ ឬប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានប្តូររបស់អ្នក។

- ដំណើរការវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធ ឬក្នុងម៉ូឌុលស្រាប់
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត

- បង្ហាញ ឬរក្សាទុកសម្រាប់ការស្តុក
- ដំណើរការការធ្វើតេស្តបន្តបន្ទាប់បន្សំបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្តបន្ទាប់បន្សំដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីដំណើរការបន្តបន្ទាប់បន្សំដែលបានខ្ចី
- មើលសារស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នក ថាដំណើរការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យឬទេ
- មើលសារកំហុសដែលប្រាប់អ្នកពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ: គេស្មានថាសម្រាប់ប្រព័ន្ធដោតកុំព្យូទ័រដែលបានរៀបចំឡើងដើម្បីប្រើប្រាស់ ជាធាតុដើម ត្រូវបានកែសម្រួលឱ្យមានការកែសម្រួលប្រើប្រាស់។ ជាធាតុដើម ត្រូវបានកែសម្រួលឱ្យមានការកែសម្រួលប្រើប្រាស់។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>។

ការដំណើរការកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យពិនិត្យដំណើរការប្រព័ន្ធមុនប្រើប្រាស់ Dell SupportAssist

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលឮសូរ Dell បង្ហាញឡើង។
3. នៅលើអេក្រង់ដើម្បីចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង **Diagnostics (វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាប្រញូនៅក្នុងខាងឆ្វេងផ្នែកខាងក្រោម។
ទំព័រមុខគោលនៃកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យត្រូវបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាប្រញូនៅក្នុងខាងស្តាំផ្នែកខាងក្រោមដើម្បីទៅចូលកាន់ទំព័រដែលបានរាយ។
អាត្មាដែលត្រូវបានកែសម្រួលត្រូវបានបង្ហាញ។
6. ដើម្បីបើកដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើប្រព័ន្ធដោតកុំព្យូទ័រ ចុច **ESC** រួចចុច **Yes (បា/ទា)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. រុករានលើប្រព័ន្ធដោតកុំព្យូទ័រ រួចចុចលើ **Run Tests (ដំណើរការធ្វើតេស្ត)** ។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។
កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងៗដើម្បីទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

កម្មវិធីស្វ័យតេស្តក្នុងជាប្រភេទ (Built-in self-test, BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) គឺជាប្រព័ន្ធដោតកុំព្យូទ័រដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីធ្វើតេស្តលើប្រព័ន្ធដោតកុំព្យូទ័រ (EC) មានភាពប្រសើរឡើងនៅពេលវាខ្ចី។

ចំណាំ: M-BIST អាចត្រូវបានបញ្ជាក់ដំណើរការតាមកម្រិតពេល POST (ស្វ័យតេស្តលើតាមពេល)។

របៀបដំណើរការ M-BIST

ចំណាំ: M-BIST ត្រូវតែត្រូវបានបញ្ជាក់ដំណើរការតាមកម្រិតពេល AC ឬមានតែប៉ុណ្ណោះ។

1. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់នូវគ្រាប់ចុច **M** និង **ប៊ូតុងតាមពេល** នៅលើកុំព្យូទ័រ ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធី M-BIST ។
2. នៅពេលដែលគ្រាប់ចុច **M** និង **ប៊ូតុងតាមពេល** ចុចជាប់បែបនេះ ពន្លឺ LED បង្ហាញស្ថានភាពដំណើរការ៖
 - a. បិទ៖ មិនមានបញ្ហាត្រូវបានរកឃើញជាមួយក្នុងប្រព័ន្ធនោះឡើយ
 - b. លឿងទុំ៖ បង្ហាញថាមានបញ្ហាជាមួយក្នុងប្រព័ន្ធនោះឡើយ
3. ប្រសិនបើមានការបរាជ័យមួយក្នុងប្រព័ន្ធ ស្ថានភាព LED នឹងបញ្ចេញកូដកំហុសមួយក្នុងចំណោមកូដកំហុសខាងក្រោមចំនួន 30 វិនាទី។

តារាង 11. កូដកំហុស LED

លំដាប់លេខកូដកំហុស		បញ្ហាដែលអាចកើតមាន
លំដាប់លេខ	កូដកំហុស	
2	1	បរាជ័យ CPU
2	8	បរាជ័យផ្លូវតាមពេល LCD
1	1	បរាជ័យកូដកំហុសកម្រិតពេល TPM
2	4	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន

4. ប្រសិនបើមិនមានការបរាជ័យមួយក្នុងប្រព័ន្ធទេ ពន្លឺ LED នឹងបញ្ចេញកូដកំហុសដែលបានពិពណ៌នាទៅក្នុងផ្នែក LCD-BIST រយៈពេល 30 វិនាទី ហើយបង្ហាញមកបិទតាមពេល។

ការធ្វើតេស្តផ្លូវថាមពល LCD (L-BIST)

L-BIST គឺជាការផ្តល់បន្ថែមមួយទៅកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យក្នុងកំហុស LED តែមួយ ហើយត្រូវបានដំឡើងលើកាតបង្ហាញដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅពេល POST ។ L-BIST នឹងពិនិត្យលើផ្លូវថាមពល LCD ។ ប្រសិនបើមិនមានថាមពលត្រូវបានផ្តល់ទៅ LCD (ឧ. អេស្ក្រី L-BIST ខ្លះ) នោះភ្លើង LED នៃស្ថានភាពថាមពលក្នុងកំហុស [2,8] ឬក្នុងកំហុស [2,7]។

ចំណាំ: ប្រសិនបើ L-BIST ខ្លះ នោះ LCD-BIST មិនអាចដំណើរការដោយសារខ្លាចថាមពលត្រូវបានផ្តល់ទៅ LCD ។

របៀបធ្វើតេស្ត L-BIST

1. ចុចប៊ូតុងថាមពលដើម្បីបើកដំណើរការប្រព័ន្ធ។
2. ប្រសិនបើប្រព័ន្ធមិនបើកដំណើរការដូចធម្មតានោះទេ សូមមើលព័ត៌មានភាពខ្លី LED ។
 - ប្រសិនបើស្ថានភាពខ្លី LED បង្ហាញក្នុងកំហុស [2,7] ខ្សែអេក្រង់អាចមិនត្រូវបានភ្ជាប់ត្រឹមត្រូវទេ។
 - ប្រសិនបើព័ត៌មានភាពខ្លី LED លោកភ្លើងក្នុងបញ្ជី [2,8] នោះមានខ័យថាមានបញ្ហានៅលើបណ្តាញថាមពល LCD នៃភ្នំប្រព័ន្ធ ដូចនេះខ្លាចថាមពលត្រូវបានផ្តល់ទៅ LCD នោះទេ។
3. ចំពោះករណីនេះ នៅពេលក្នុងកំហុស [2,7] ត្រូវបានបង្ហាញ សូមពិនិត្យមើលថាតើខ្សែអេក្រង់ត្រូវបានភ្ជាប់ត្រឹមត្រូវដែរឬទេ។
4. ក្នុងករណីដែលក្នុងកំហុស [2,8] ត្រូវបានបង្ហាញ សូមប្តូរភ្នំប្រព័ន្ធ ។

កម្មវិធីស្វ័យតេស្តរាប់មកស្រាប់ LCD (BIST)

កុំព្យូទ័រយូអិម Dell បានរាប់មកជាមួយកម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជីដែលមានមកស្រាប់ ដែលជួយអ្នកដើម្បីកំណត់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ តើភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ដែលអ្នកកំពុងជួបប្រទះ គឺជាបញ្ហាទាក់ទងជាមួយ LCD (អេក្រង់) របស់កុំព្យូទ័រយូអិម Dell ឬជាមួយកាតរីដេដូ (GPU) និងកាតកំណត់ PC ។

នៅពេលអ្នកកត់សម្គាល់ភាពមិនប្រក្រតីនៃអេក្រង់ ដូចជាពាក់កណ្តាល ខ្លះខ្លះទៀត មិនច្បាស់ល្អប្រាកដ មិនមានបញ្ហាភ្នំប្រព័ន្ធ ពណ៌ស្រដាម ជាដើម វាជាជំនឿស្រាយល្អ ដោយត្រូវដាក់ LCD (អេក្រង់) ឱ្យនៅដាច់ពីគេដោយដំណើរការកម្មវិធីស្វ័យតេស្តរាប់មកស្រាប់ (BIST)។

របៀបធ្វើតេស្ត LCD BIST

1. បិទថាមពលកុំព្យូទ័រយូអិម Dell ។
2. ផ្តាច់ប្រភពស្តារឡើយដែលបានភ្ជាប់ជាមួយកុំព្យូទ័រយូអិមរបស់អ្នក។ ភ្ជាប់តែអាដាប់ទ័រ AC (ភ្នំស្ករ) ទៅកុំព្យូទ័រយូអិម។
3. ចុចប្រាកដថា LCD (អេក្រង់) ស្អាត (គ្មានធូលីដីនៅលើផ្ទៃរបស់អេក្រង់)។
4. ចុច និងទប់ឱ្យជាប់ប៊ូតុងចុច **D** និង **លើក** កុំព្យូទ័រយូអិមដើម្បីចូលទៅកម្មវិធីស្វ័យតេស្តរាប់មកស្រាប់សម្រាប់ LCD (BIST) ។ បន្តចុចប៊ូតុងចុច **D** ឱ្យជាប់ រហូតដល់ប្រព័ន្ធបញ្ជាត្រូវបានបញ្ជាក់។
5. អេក្រង់នឹងបង្ហាញពណ៌ដី និងផ្លាស់ប្តូរពណ៌នៅលើអេក្រង់ទាំងមូលទៅស ខ្មៅ ក្រហម បៃតង និងខៀវពីរដង។
6. បន្ទាប់មកនឹងបង្ហាញពណ៌ស ខ្មៅ ក្រហម។
7. ពិនិត្យអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះភាពមិនប្រក្រតីណាមួយ (បន្ទាត់ ពណ៌ក្រាស់ ឬប្រភពស្តារឡើយនៅលើអេក្រង់)។
8. នៅចុងបញ្ចប់នៃពណ៌ដីត្រូវបានបញ្ជាក់ (ក្រហម) ប្រព័ន្ធនឹងបិទ។

ចំណាំ: កម្មវិធីវិនិច្ឆ័យបញ្ជីជាមុន Dell SupportAssist នៅពេលចាប់ផ្តើម និងដំណើរការ LCD BIST មុនគេ ដោយវិធីនេះ មានការអនុវត្តតាមសំណើអ្នកប្រើប្រាស់ដែលបញ្ជាក់ពីមុខងាររបស់ LCD ។

ព័ត៌មានវិនិច្ឆ័យបញ្ជីប្រព័ន្ធ

ផ្នែកនេះរាយការពីព័ត៌មានវិនិច្ឆ័យបញ្ជីប្រព័ន្ធនៃ Latitude 7280 របស់អ្នក។

តារាង 12. ព័ត៌មានវិនិច្ឆ័យបញ្ជីប្រព័ន្ធ

លំដាប់លេខកម្មវិធី		ការបរិយាយពីបញ្ហា	ដំណោះស្រាយដែលបានស្នើសុំ
លំដាប់លេខកម្មវិធី	លំដាប់លេខ		
1	1	បរាជ័យក្នុងការកម្រើក TPM	ដាក់ភ្នំប្រព័ន្ធ។
1	2	បរាជ័យការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព SPI ដែលមិនអាចស្តារវិញបាន	ដាក់ភ្នំប្រព័ន្ធ។
1	5	EC មិនអាចដំណើរការកម្មវិធី i-Fuse	ដាក់ភ្នំប្រព័ន្ធ។
1	6	ការចាប់ហ្សូនីវិកទាំងអស់ សម្រាប់កំហុសលំហូរកម្មវិធី EC មានបញ្ហា	ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC, ថ្ម, ថ្មប្រាប់សំរឹប) ហើយបញ្ជាក់ថាមពលសរសេរដោយការចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់យៈពេល 3~5 វិនាទី។

តារាង 12. ពិនិត្យរូបវន្តបច្ចេកទេស (បាតបន្ត)

លំដាប់លេខស្ថិតិបច្ចេក		ការបរិយាយពីបច្ចេក	ដំណោះស្រាយដែលបានរៀន
លំដាប់លេខ	លំដាប់លេខ		
2	1	បរាជ័យ CPU	<ul style="list-style-type: none"> ដំណើរការបកស្រាយវិទ្យុសញ្ញា Dell Support Assist/Dell Diagnostics ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។
2	2	បរាជ័យឡាំងប្រព័ន្ធ (ដោយរាប់ទាំងការកាត់ទាម BIOS ឬ កំហុសឡាំង ROM)	<ul style="list-style-type: none"> ប្តូរស្ករកំណែ BIOS ចុងក្រោយ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។
2	3	មិនមានអង្គចងចាំ/មិនមាន RAM ត្រូវបានកម្រើង	<ul style="list-style-type: none"> បញ្ជាក់ថាម៉ូឌុលអង្គចងចាំត្រូវបានដំឡើងត្រឹមត្រូវ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	4	បរាជ័យអង្គចងចាំ/RAM	<ul style="list-style-type: none"> កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមមន្ទីរ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	5	អង្គចងចាំដំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> កំណត់ឡើងវិញ និងផ្លាស់ប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំក្នុងចំណោមមន្ទីរ។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរម៉ូឌុលអង្គចងចាំ។
2	6	កំហុសឡាំងប្រព័ន្ធ/សំណុំលើប	ដាក់ឡាំងប្រព័ន្ធ។
2	7	បរាជ័យ LCD (សារ SBIOS)	ដាក់ម៉ូឌុល LCD ។
2	8	កំហុស LCD (ការកម្រើង EC នៃការទូទាត់ផ្លូវថាមពល)	ដាក់ឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	1	បរាជ័យថ្ម CMOS	<ul style="list-style-type: none"> កំណត់ការភ្ជាប់ថ្មថ្មីជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរថ្មថ្មី។
3	2	បរាជ័យកាត់វិទ្យុ ឬ PCI/លើប	ដាក់ឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	3	កម្រើងមេធាវីបណ្តាញកម្រើងវិញ BIOS	<ul style="list-style-type: none"> ប្តូរស្ករកំណែ BIOS ចុងក្រោយ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	4	កម្រើងមេធាវីបណ្តាញកម្រើងវិញ BIOS តែមិនត្រឹមត្រូវ	<ul style="list-style-type: none"> ប្តូរស្ករកំណែ BIOS ចុងក្រោយ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	5	បរាជ័យថាមពល។	ដាក់ឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	6	ការកាត់ទាមនៃការប្តូរស្ករត្រូវបានកម្រើងដោយ SBIOS ។	<ul style="list-style-type: none"> ចុចប៊ូតុងថាមពលរយៈពេលលើសពី 25 វិនាទីដើម្បីធ្វើការកំណត់ RTC ជាថ្មី។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។ ផ្តាច់ប្រភពថាមពលទាំងអស់ (AC, ថ្ម, ឬប្រភពសម្រាប់សម្រាប់) រហូតដល់បញ្ហាថាមពលសេសសល់ដោយចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 3~5 វិនាទី ដើម្បីធានាថាថាមពលត្រូវបានរំលាយ។ ដំណើរការ "ការកំណត់ BIOS ចេញពី USB" ហើយការណែនាំដែលមាននៅក្នុងគេហទំព័រ Dell support។ ប្រសិនបើបញ្ហានៅតែបន្ត ចូរប្តូរឡាំងប្រព័ន្ធ។
3	7	អស់ពេលក្នុងការរង់ចាំ ME ដើម្បីផ្តើមកម្មវិធីសារ HECI	ដាក់ឡាំងប្រព័ន្ធ។

ចំណាំ: ពិនិត្យ LEDs 3-3-3 ក្នុងតួស្តេតនៅលើ Lock LED (Caps-Lock ឬ Nums-Lock), ប៊ូតុងថាមពល LED (មិនមានបកស្រាយស្នាមស្រាម) និងពិនិត្យ LED វិទ្យុសញ្ញាបច្ចេកទេសប្រាកដដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធ។
 តេស្តឡាំង LCD នៅលើការវិនិច្ឆ័យបច្ចេកទេស Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check ។

ការកំណត់ Real Time Clock ឡើងវិញ

មុននឹងការកំណត់ Real Time Clock (RTC) ឡើងវិញ អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកស្តារប្រព័ន្ធ Dell របស់អ្នកពីស្ថានភាព **POST/មិនកំណត់/ភ្លេចថាមពល** ។ ដើម្បីចាប់ផ្តើមការកំណត់ RTC ឡើងវិញលើប្រព័ន្ធ សូមធ្វើឱ្យប្រាកដថាវាបានដំឡើង និងបានភ្ជាប់ទៅប្រភពថាមពល។ ចុចលើប៊ូតុងថាមពលឱ្យបានយូររយៈពេល 25 វិនាទី រួចរងលើប៊ូតុងថាមពល។ ចូលទៅកាន់ **វិធីដើម្បីកំណត់ Real Time Clock ឡើងវិញ** ។

ចំណាំ: ប្រសិនបើថាមពល AC ត្រូវបានលុបចេញពីប្រព័ន្ធក្នុងពេលដំណើរការ ឬប៊ូតុងថាមពលត្រូវបានសង្កត់លើសពី 40 វិនាទី នោះដំណើរការកំណត់ RTC ឡើងវិញ គឺត្រូវបានបោះបង់។

ការកំណត់ RTC ឡើងវិញ និងកំណត់ BIOS ឡើងវិញទៅកម្រិតដើម មិនផ្តល់ Intel vPro និងកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលាប្រព័ន្ធឡើងវិញ។ ធានាថាប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការនេះមិនមិនខ្វះការប៉ះពាល់ពីការកំណត់ RTC ឡើងវិញទេ។

- Service Tag
- Asset Tag
- ស្លាកម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- TPM បើក និងសកម្ម
- មូលដ្ឋានទិន្នន័យសំខាន់
- កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ធានាថាមាន៖ អាចប្រើមិនអាច កំណត់ឡើងវិញ ដោយអារ្យ័យលើជម្រើសការកំណត់ BIOS តាមតម្រូវការរបស់អ្នក។

- បញ្ជីប៊ូត
- បើក Intel OROMs
- Secure Boot Enable
- អនុញ្ញាតិអោយ BIOS ទម្លាក់ជំនាន់

ការសង្គ្រោះប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ

នៅពេលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចប្រតិបត្តិការបាន បន្ទាប់ពីបានបើកជាច្រើនដងក៏ដោយ នោះអាចបើកចូលទៅ Dell SupportAssist OS Recovery ដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

Dell SupportAssist OS Recovery គឺជាកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហាដែលប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការបានដំឡើងជាមុននៅលើកុំព្យូទ័រ Dell ទាំងអស់ដែលបានដំឡើងនៅលើប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows ។ វាមានផ្ទុកកម្មវិធីដើម្បីវិនិច្ឆ័យ និងដំណោះស្រាយបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងមុននឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកប្រតិបត្តិការ។ វាអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិច្ឆ័យបញ្ហាហាងដី ជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បម្រុងទុកឯកសាររបស់អ្នក ឬស្តារកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទៅកាន់ស្ថានភាពដើម។

អ្នកអាចទាញយកកម្មវិធីដោះស្រាយបញ្ហា Dell ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងជួសជុលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅពេលដែលវាបរាជ័យដើម្បីប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការរបស់អ្នក ដោយសារការបរាជ័យផ្នែកស្វ័យប្រវត្តិ ឬហាងដី។

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

មេរៀនបម្រុងទុក និងជម្រើសស្តារឡើងវិញ

សូមណែនាំឱ្យប្រតិបត្តិការស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ Dell ដាក់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Dell Windows Backup Media and Recovery Options](#)។

រដ្ឋថាមពល WiFi

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការតភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះត្រូវបានផ្តល់ជូនការណែនាំដើម្បីជម្រើសរដ្ឋថាមពល WiFi ។

ចំណាំ: ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់នូវបករណ៍បញ្ជាខ្លះ ម៉ូដឹម/ប្រព័ន្ធ ។

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

វិធានថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងអំឡើងវិញ)

ថាមពលសេសសល់ជាធម្មតាមានស្ថានភាពដើមរបស់វាដើម្បីឱ្យមានការងារបានល្អប្រសើរ ហើយឱ្យមានការងារបានល្អប្រសើរ។

ដើម្បីស្រុតភាពលោកអ្នក និងដើម្បីការពារបរិស្ថានដើម្បីឱ្យមានការងារល្អប្រសើរ យើងសូមស្នើសុំឱ្យអ្នកវិធានថាមពលសេសសល់មុនការងារ ឬដាក់ទូរគមនាគមន៍លើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការវិធានថាមពលសេសសល់ ឬយ៉ាងទៀតថាការអនុវត្ត "ការកំណត់ហាងអំឡើងវិញ" គឺជាជំហានក្នុងការងារស្រាយបញ្ហាប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនដំណើរការ ឬ មិនបានទៅក្នុងប្រព័ន្ធដំណើរការ។

ដើម្បីវិធានថាមពលសេសសល់ (អនុវត្តការកំណត់ហាងអំឡើងវិញ)

1. ការបិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. រង្វះ គម្របបាត។
4. រង្វះថ្នាំ។
5. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យជាប់ក្នុងរយៈពេល 20 វិនាទីដើម្បីវិធានថាមពលសេសសល់។
6. ដំឡើងថ្នាំ។
7. ដំឡើង គម្របបាត។
8. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
9. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

 **ចំណាំ:** សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមពីការអនុវត្តការកំណត់ហាងអំឡើងវិញ សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង 000130881 តាមរយៈ www.dell.com/support ។

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ: ប្រសិនបើអ្នកពុំមានអ៊ីម៉ែល ឬសូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងលើវិក្កយបត្រផ្សេងទៀត ប័ណ្ណដេញដោល វិក្កយបត្រទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតាឡុកផលិតផល Dell ។

Dell ផ្តល់ជម្រើសសេវាកម្ម និងការជំនួយតាមរយៈទូរស័ព្ទ និង អ៊ីម៉ែល។ ជម្រើសនេះមានការប្រែប្រួលតាមប្រទេស និង ផលិតផល ហើយសេវាកម្មខ្លះ ពុំមាននៅកន្លែងរបស់អ្នកទេ ។ ដើម្បីទាក់ទងមក Dell សូមពិភាក្សា ជំនួយបច្ចេកទេស សេវាកម្មអតិថិជន សូម ។

1. ចូលមើលគេហទំព័រ **Dell.com/support**។
2. ជម្រើសយកប្រទេសកំរិតរបស់អ្នក។
3. រៀងផ្ទាល់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីរាយនាម **Choose a Country/Region (ជម្រើសយកប្រទេស/តំបន់)** នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជម្រើសយកគំណរណកម្ម ឬកំរិតដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។