


Dell Vostro 5391

សៀវភៅណែនាំអំពីសេវាកម្ម



កំណត់ចំណាំ ការប្រុងប្រយ័ត្ន និងការព្រមានប្រាប់

 **ចំណាំ** កំណត់ចំណាំចម្លាញ់ពីតំបន់សំខាន់ៗដែលអាចឆ្លងដល់លោកអ្នក នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ផលិតផលរបស់អ្នកកាន់តែប្រសើរឡើង ។

 **ប្រយ័ត្ន** ការប្រុងប្រយ័ត្នចម្លាញ់ពីការខូចខាតចុងក្រោយរបស់លោកអ្នកដោយការបាក់បែកទិញ និងប្រាប់ដល់លោកអ្នកអំពីរបៀបវារៈនានានៃបញ្ហាទាំងអស់នេះ ។

 **ការព្រមាន** ការព្រមាន ការព្រមានចម្លាញ់ពីសក្តានុពលដែលអាចខូចខាតដល់ទ្រព្យសម្បត្តិ របស់លោកអ្នក ឬក៏សេចក្តីស្លាប់ ។

© 2018 - 2019 Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ រក្សាសិទ្ធិគ្រប់លក្ខណៈ។ Dell, EMC និងនិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតគឺជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Dell Inc. ឬក្រុមហ៊ុនបុត្រសម្ព័ន្ធរបស់ខ្លួន។ និមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មផ្សេងទៀតអាចជានិមិត្តសញ្ញាពាណិជ្ជកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុនផ្សេងទៀត។

ជំពូក 1: ការធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	6
ការណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព.....	6
មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	6
ការផ្តាច់ចរន្តអគ្គិសនីស្តង់ដារ — ការការពារ ESD.....	6
ឧបករណ៍ការពារការឆ្លងចរន្ត ESD.....	7
ការដឹកជញ្ជូនសមាសភាគដែលងាយនឹងខូច.....	7
រក្សាយុទ្ធិភាពនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក.....	8
ជំពូក 2: ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគធាតុ.....	9
ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ.....	9
បញ្ជីខ្នាត.....	9
គម្របបាត.....	10
ការដោះគម្របបាត.....	10
ការដំឡើងគម្របបាត.....	12
ថ្ម.....	13
ការដោះថ្ម.....	13
ការដំឡើងថ្ម.....	14
ថ្មគ្រាប់សំប៉ែត.....	15
ការដោះថ្មគ្រាប់សំប៉ែត.....	15
ការដំឡើងថ្មគ្រាប់សំប៉ែត.....	16
ប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ.....	17
ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280.....	17
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280.....	18
ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230.....	18
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230.....	19
កន្លែងទទួលកំដៅ.....	20
ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ.....	20
ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ.....	21
កង្ហារ.....	22
ការដោះកង្ហារ.....	22
ការដំឡើងកង្ហារ.....	23
ឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	24
ការដោះឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	24
ការដំឡើងឧបករណ៍បំពងសំឡេង.....	25
កាត WLAN.....	26
ការដោះកាត WLAN.....	26
ការដំឡើងកាត WLAN.....	27
កាត WWAN.....	28
ការដោះកាត WWAN.....	28
ការដំឡើងកាត WWAN.....	29
បន្ទះប៉ះ.....	30
ការដោះបន្ទះប៉ះ.....	30
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ.....	31
គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	32

ការដោះស្រាយដំឡើងអេក្រង់.....	32
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់.....	35
រន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	36
ការដោះរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	36
ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំរង់ថាមពល.....	37
ផ្ទាំង I/O.....	38
ការដោះផ្ទាំង I/O.....	38
ការដំឡើងផ្ទាំង I/O.....	39
ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	40
ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	40
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល.....	41
ប៊ូតុងថាមពលដែលមានឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាមដៃ.....	42
ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាមដៃ.....	42
ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អាស្ថាប្រមាមដៃ.....	44
ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	47
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	47
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ.....	48
ស៊ុមអេក្រង់.....	49
ការដោះស៊ុមក្រវែបស៊ុមអេក្រង់.....	49
ការដំឡើងស៊ុមអេក្រង់.....	50
ផ្ទាំងអេក្រង់.....	50
ការដោះផ្ទាំងអេក្រង់.....	50
ការដំឡើងផ្ទាំងអេក្រង់.....	52
ត្រចៀកអេក្រង់.....	54
ការដោះត្រចៀកអេក្រង់.....	54
ការដំឡើងត្រចៀកអេក្រង់.....	55
កាមេរ៉ា.....	56
ការដោះកាមេរ៉ា.....	56
ការដំឡើងកាមេរ៉ា.....	56
ខ្សែអេក្រង់.....	57
ការដោះខ្សែអេក្រង់.....	57
ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់.....	58
គម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	59
ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	59
ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់.....	59
កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច.....	60
ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច.....	60
ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច.....	61

ឧបករណ៍ 3: ការដំឡើងប្រព័ន្ធ..... 63

ម៉ូឌុយប៊ូតុង.....	63
គ្រាប់ចុចអុកក.....	63
ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	64
ជម្រើសទូទៅ.....	64
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ើប.....	64
វីដេអូ.....	65
សន្តិសុខ.....	65
ប៊ូតុងសុវត្ថិភាព.....	66
Intel Software Guard Extensions.....	67
ការអនុវត្ត.....	67

ការគ្រប់គ្រងថាមពល.....	68
កម្រិត POST.....	69
ជំនួយ Virtualization.....	69
ឥតស៊ី.....	69
អេក្រង់រ៉ែតទាំ.....	70
កំណត់ហេតុបណ្តាញ.....	70
គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist.....	70
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង.....	71
ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ.....	71
ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់.....	71

ជំពូក 4: ការងារស្រាយបញ្ហា..... 72

ការវិនិច្ឆ័យលើការងារតម្លៃប្រព័ន្ធច្រឹកជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA).....	72
ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA.....	72
ជំនួយវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ.....	72
ការផ្សះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB).....	73
ការបើកផ្តាស BIOS.....	73
ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងអេក្របម្រុងទុក.....	74
វដ្តថាមពល WiFi.....	74
ការបញ្ជូនថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ.....	74

ជំពូក 5: ការទទួលយកជំនួយ..... 75

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell.....	75
------------------------------------	----

ក្រោយពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក

 ប្រយ័ត្ន ការបន្ទាត់ទុកឆ្នាំដែលប្រើមិនត្រឹមត្រូវ ឬប្រើឆ្នាំនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកអាចធ្វើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកទទួលបានផលប៉ះពាល់។

1. ប្តូរឆ្នាំទាំងអស់ និងគ្រូប្រឹក្សាដទៃទៀតមិនមែនជាប្រើប្រាស់របស់អ្នកនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក
2. ភ្ជាប់ឧបករណ៍ខាងក្រៅ គ្រឿងកុំព្យូទ័រ ឬប្រព័ន្ធណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
3. ប្តូរកាតមេរៀន ឬសណ្ឋាគម ឬគ្រឿងបន្លាស់ផ្សេងទៀតណាមួយដែលអ្នកបានដោះចេញមុននឹងធ្វើការនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ភ្ជាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក និងឧបករណ៍ដែលបានភ្ជាប់ទាំងអស់ទៅនឹងព្រីងរបស់ឧបករណ៍ទាំងនោះ។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ការដោះ និងដំឡើងសមាសភាគនានា

ឧបករណ៍ដែលបានណែនាំ

ទម្រង់ការក្នុងឯកសារនេះត្រូវឱ្យមានឧបករណ៍ដូចខាងក្រោម

- ទ្រូណវិសម៉ាតា Phillips #0
- ទ្រូណវិសម៉ាតា Phillips #1
- ទ្រូណវិសម៉ាតា Phillips #2
- ប្រដាប់គាស់ប្លាស្ទិក
- ទ្រូណវិសម៉ាតា Torx T-30

i ចំណាំ ទ្រូណវិសម៉ាតា #0 ត្រូវប្រើសម្រាប់ទ្រូ 0-1 ហើយទ្រូណវិសម៉ាតា #1 ត្រូវប្រើសម្រាប់ទ្រូ 2-4

បញ្ជីទ្រូ















i ចំណាំ នៅពេលដោះទ្រូចេញពីសមាសភាគ ចូរកត់ចំណាំប្រភេទទ្រូ ចំនួនទ្រូ ហើយដាក់វាក្នុងប្រអប់បញ្ជីទ្រូ។ នេះគឺដើម្បីប្រាកដថា ចំនួនទ្រូ និងប្រភេទទ្រូ គឺត្រឹមត្រូវ និងក្រច់ចំនួននៅពេលចាប់បញ្ចូលវិញ។

i ចំណាំ កុំប្រើទ្រូចំនួនខុសគ្នាឱ្យខុសគ្នា។ ចូរប្រាកដថាទ្រូមិនត្រូវបានចុកចោលឈឺធ្លេចនោះ នៅពេលធ្វើការដាក់សមាសភាគ។

i ចំណាំ ពណ៌ទ្រូអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជីទ្រូ។

តារាង 1. បញ្ជីទ្រូ

សមាសភាគ	ដែលភ្ជាប់ទៅនឹង	ប្រភេទទ្រូ	ចំនួន	រូបភាពទ្រូ
កម្របបាត	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2x2	2	
កម្របបាត	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2x4	1	
កម្របបាត	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2.5x7	6	 i ចំណាំ ពណ៌ទ្រូអាចខុសគ្នាទៅតាមការកំណត់ពេលបញ្ជីទ្រូ។
ថ្ម	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2x3	4	
ភ្នំដៃឃ្រាស់	គ្រឿងដំឡើងកម្របឃ្រាស់ចានឃ្រាប និងអង់គ្លេស	M2x2	4	
កង្វែរ	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2.5x5	3	
គ្រឿងដំឡើងប្រាយថាសរឹង	គ្រឿងដំឡើងកង្វែងដាក់បាតដៃ និងក្រុមបាត	M2x3	4	
រឿងទម្រប្រាយថាសរឹង	ប្រាយថាសរឹង	M3x3	4	

សមាសភាគ	ដែលភ្ជាប់ទៅនឹង	ប្រភេទឆ្នុត	បរិមាណ	រូបភាពឆ្នុត
កង្កែបទទួលកំរៅ	ឆ្នុតប្រព័ន្ធ	M2x3	3	
ក្រាមៀក	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2.5x5	5	
ឆ្នុតទ្រុក្រាមៀក	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតក្របបក្រាមដៃប្រកាយ និងគំរូគន្លង	M2.5x4	8	
ឆ្នុតទ្រុក្រាមៀក	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតក្របបក្រាមដៃប្រកាយ និងគំរូគន្លង	M2x2	2	
ឆ្នុត I/O	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ) • 2 (សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមិនមានក្នុងប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ) 	
ឆ្នុតទ្រុក្រាមៀក (ប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ)	ប្រាយប្រចាំថ្ងៃ	M2x3	2	
ឆ្នុតប្រកាយប្រកាយប្រកាយ (មានសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ)	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x2 ក្រាល់	1	
ឆ្នុតដាក់បាតដៃ	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x3	1	
ឆ្នុតប្រកាយប្រកាយ	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x2	1	
ប្រកាយប្រកាយប្រកាយ (ប្រើប្រាស់សម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលមានក្នុងប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ)	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x2	1	
ប្រាយប្រកាយប្រកាយ	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x2.2+0.8	1	
ឆ្នុតប្រព័ន្ធ	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x4	1	
បន្ទះបិទ	ក្រឡឹងនិងឆ្នុតកង្កែបដាក់បាតដៃ និងក្តារចុប	M2x2	4	
ឆ្នុតទ្រុក្រាមៀក	ឆ្នុតប្រព័ន្ធ	M2x3	1	

គម្របបាត

ការដោះគម្របបាត

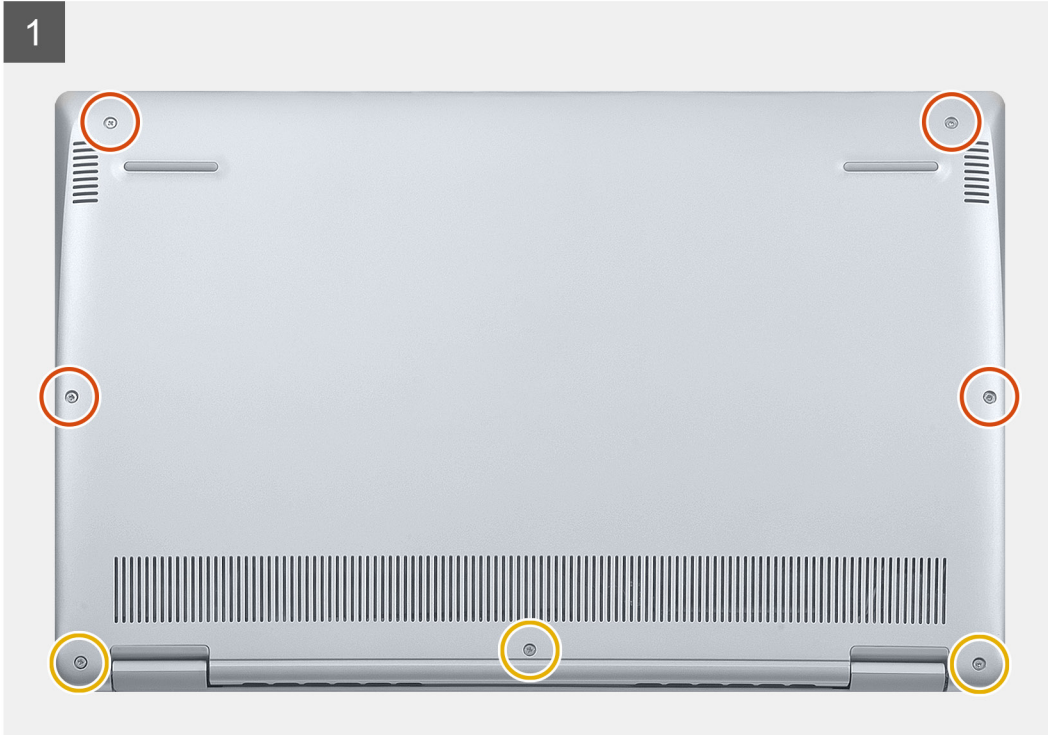
1. អនុវត្តតាមវិធីដូចខាងក្រោម ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រព័ន្ធប្រាយប្រចាំថ្ងៃ។

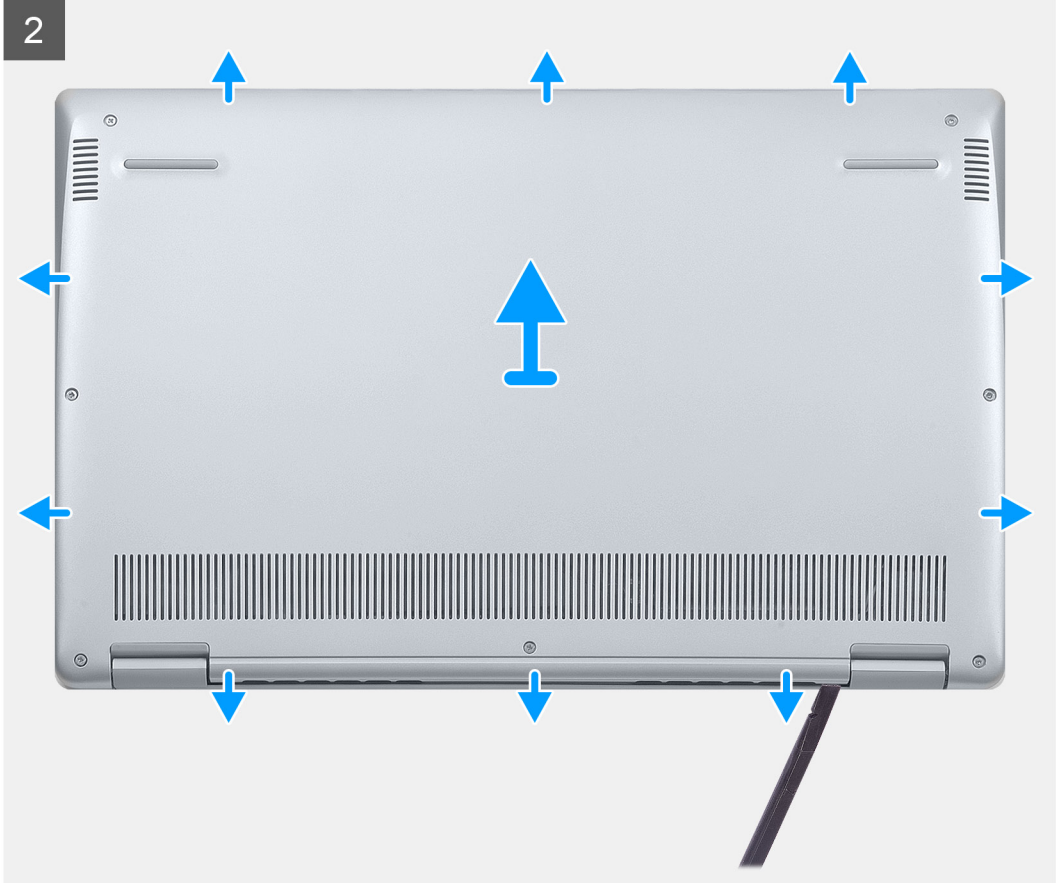
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



4x
M2x6

1





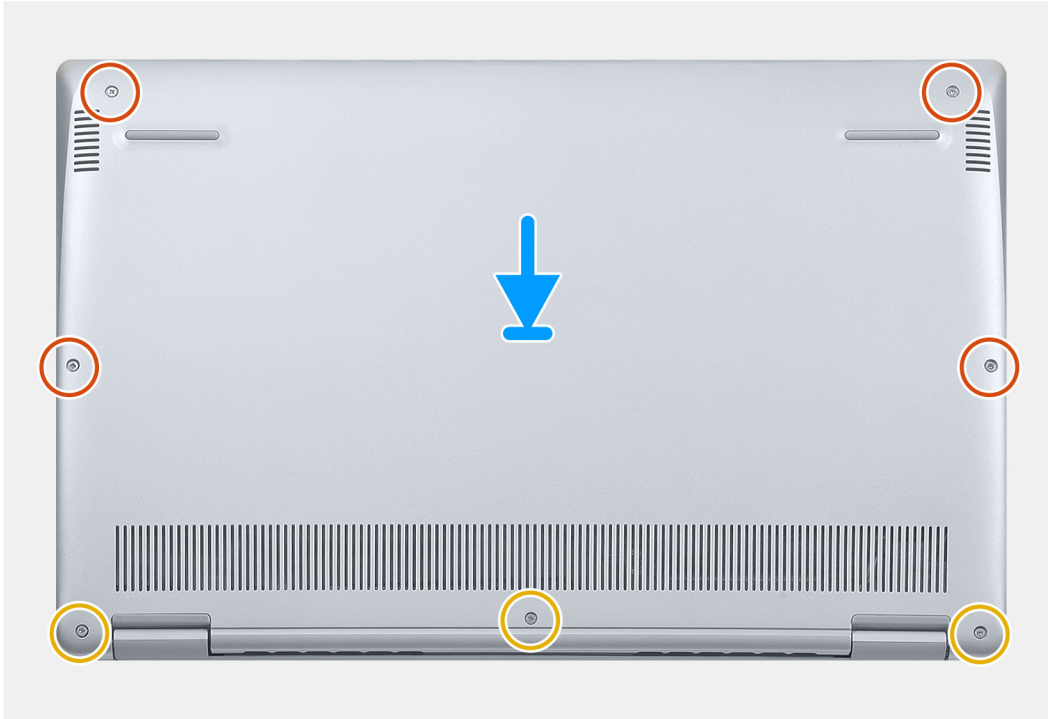
1. បន្តរង្វាស់ប្រាប់ទៅលើគម្របបាត។
2. ដោះឆ្នោត (M2x6) ឬឆ្នោតដែលលាក់គម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ដោយប្រើបកប្រែស្រោចស្រាវជ្រាវ សូមដាក់គម្របបាតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. លើកគម្របបាតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងគម្របបាត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។
 រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



4x
M2x6



1. ដាក់កុំព្យូទ័រជាមួយត្រឡប់មកវិញ។
2. តម្រង់តម្របបាតនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយអុញតម្របបាតឱ្យចូលកន្លែងស៊ប់។
3. ចាប់ឆ្នោត (M2x6) មួយគ្រាប់ដែលភ្ជាប់តម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. មូលបន្តិចឆ្នោតគ្រាប់ដែលភ្ជាប់តម្របបាតទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ថ្ម

ការដោះថ្ម

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខនិងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ តម្របបាត។

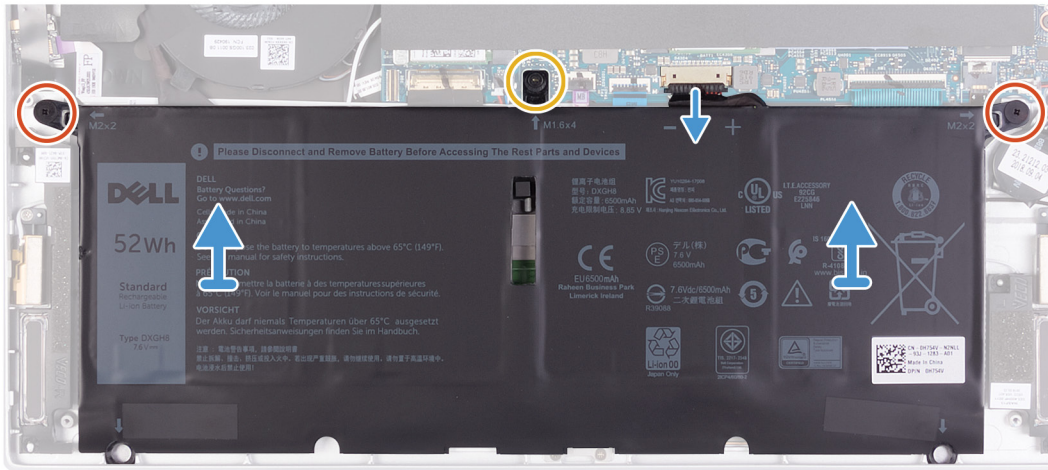
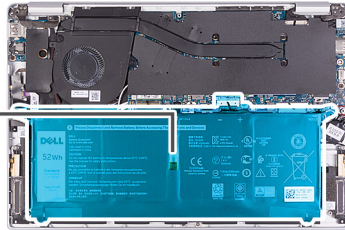
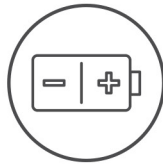
រូបភាពបន្ទាញទីតាំងថ្ម ហើយផ្តល់ រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



2x
M2x2



1x
M1.6x4



1. ផ្តាច់ប្រព័ន្ធចេញពីភ្នំប្រព័ន្ធ។
2. ដាក់ឆ្នោត (M2x2) ពីរ គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ដាក់ឆ្នោត (M1.6x4) ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងភ្នំប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ ព្រមទាំងក្តារចុច។
4. លើកប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងថ្ម

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រុកក្នុងការដំឡើង។

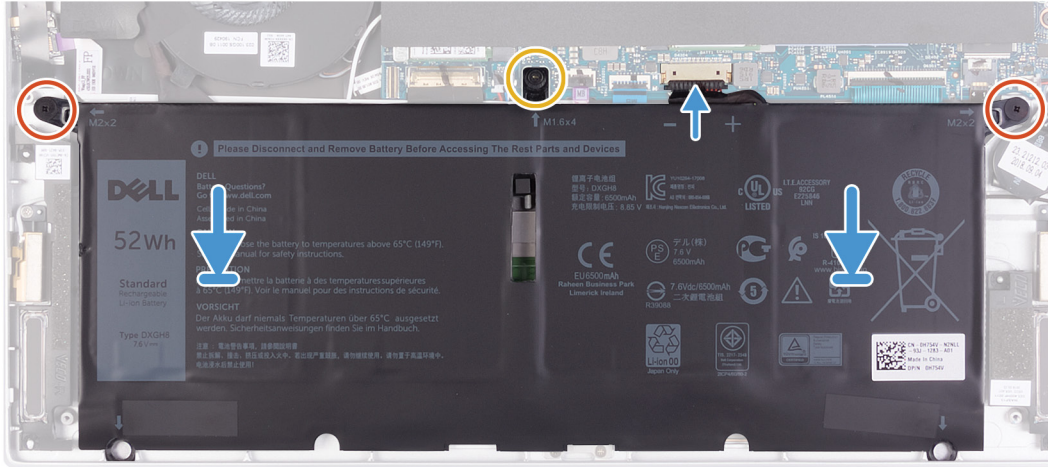
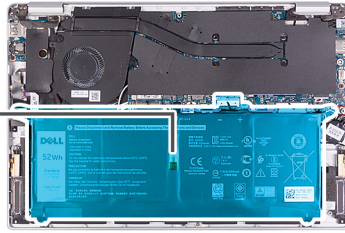
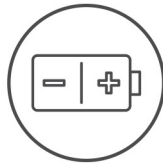
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងថ្ម ហើយ ផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



2x
M2x2



1x
M1.6x4



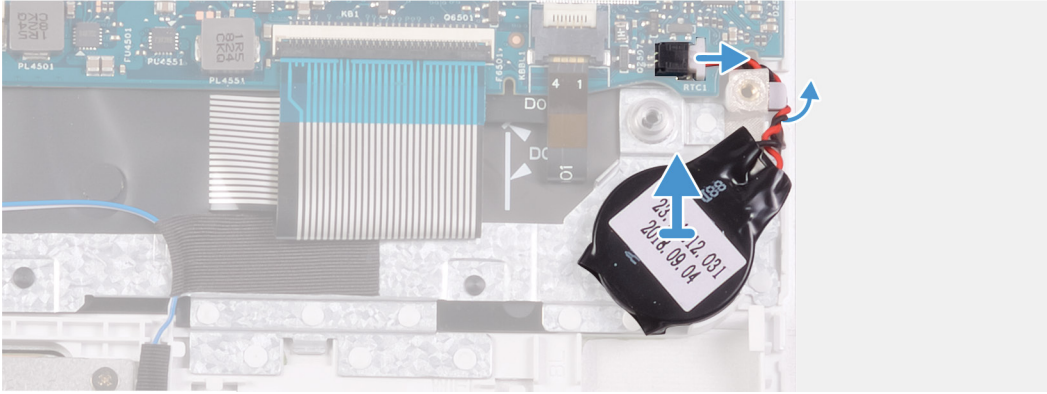
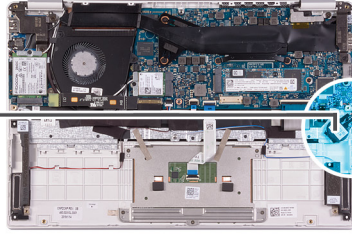
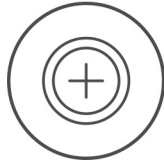
1. ភ្ជាប់វិទ្យុធុរទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
 2. ដោះឆ្នោត (M2x2) ពី គ្រាប់ដែលភ្ជាប់ធុរទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធុរទៅ និងក្តារចុច។
 3. ចាប់ឆ្នោត (M1.6x4) ដែលភ្ជាប់ធុរទៅ ក្នុងប្រព័ន្ធ និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់ធុរទៅដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។
1. ដំឡើង គម្របបាត។
 2. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

ផ្លូវគ្រាប់សំប៉ិត

ការដោះផ្លូវគ្រាប់សំប៉ិត

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
 **ប្រុងប្រយ័ត្ន** ការដោះផ្លូវគ្រាប់សំប៉ិតនឹងកំណត់រឿងនៃការកំណត់កម្មវិធីដំឡើង BIOS ទៅសំខាន់ៗ ដូចជាកំណត់ការកំណត់កម្មវិធីដំឡើង BIOS មុនពេលដោះគ្រាប់សំប៉ិត។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ន។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្លូវគ្រាប់សំប៉ិតរបស់យើងដែលបង្ហាញពីរបៀបដោះ។

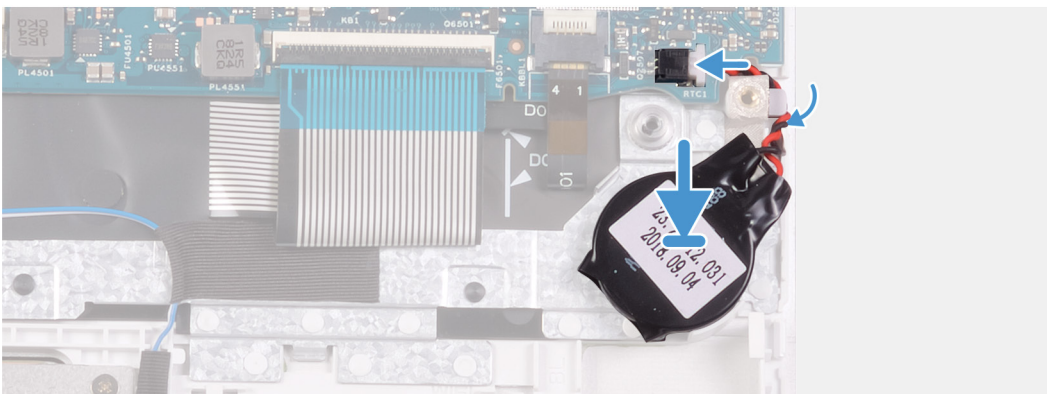
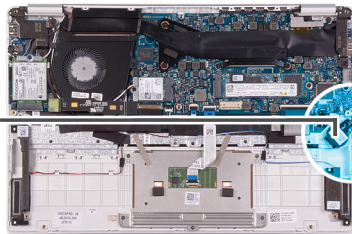
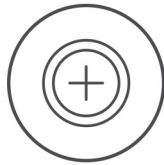


1. ផ្តាច់ខ្សែប្រគាប់សំរឹតចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
2. ផ្តាច់ខ្សែប្រគាប់សំរឹតចេញពីគន្លងខ្សែ។
3. ដោះប្រគាប់សំរឹតចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងប្រគាប់សំរឹត

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគច្រើន ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ដើម្បីការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញពីតម្រូវការប្រគាប់សំរឹត ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. បិទប្រគាប់ប្រគាប់សំរឹតទៅនឹងមន្ទីរដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 2. ដាក់ខ្សែប្រគាប់សំរឹតតាមគន្លងខ្សែ។
 3. ផ្តាច់ខ្សែប្រគាប់សំរឹតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ថ្ម។

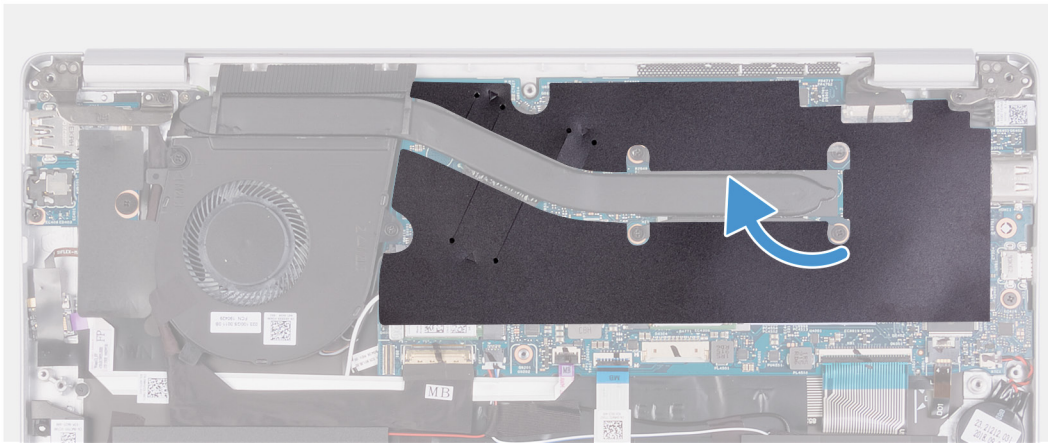
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ជ្រាយស្ថានភាពវិង

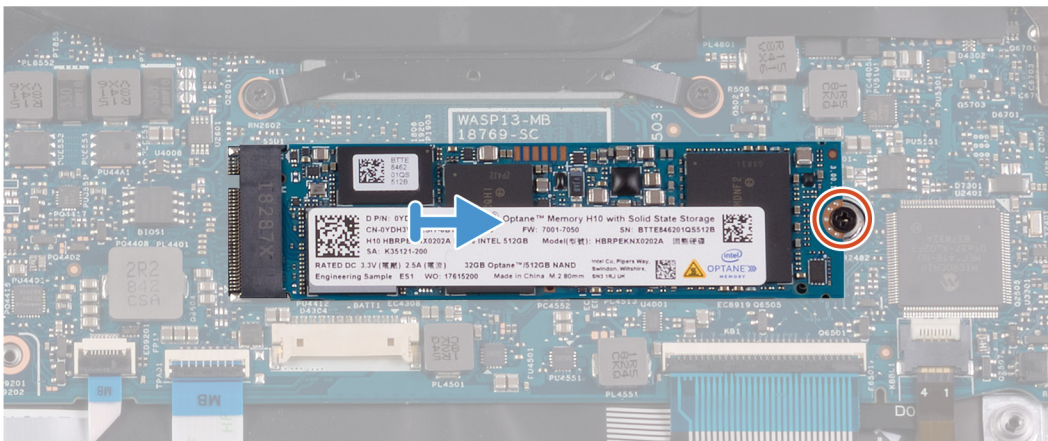
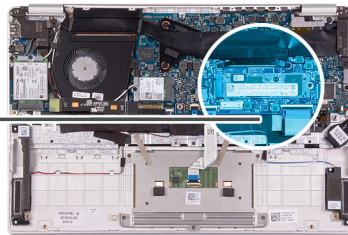
ការដោះជ្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ឬ។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងជ្រាយស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1x
M2x2.5



1. បកបង់ស្ថិតិឬកាដៃស្លាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ជ្រាយស្ថានភាពវិងទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ត្រួត និងដោះអង្កុកទិន្នន័យ solid-state ចេញពីអង្កុកទិន្នន័យ solid-state ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

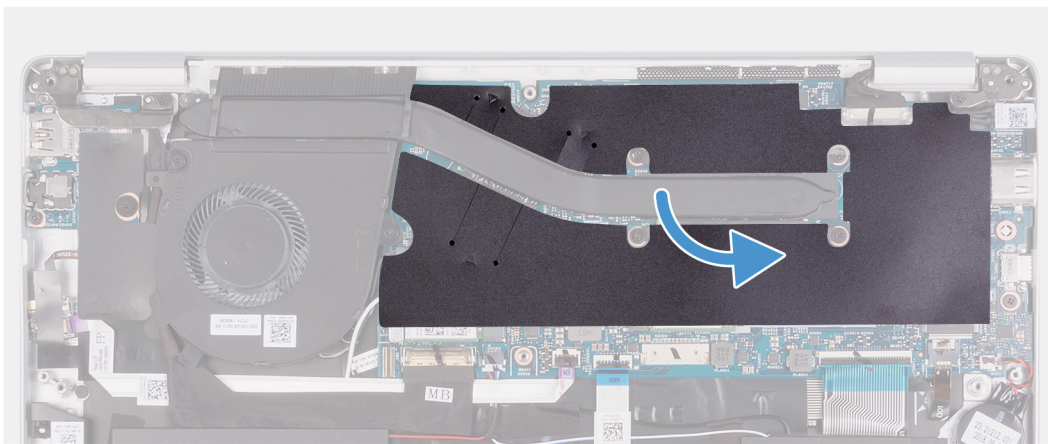
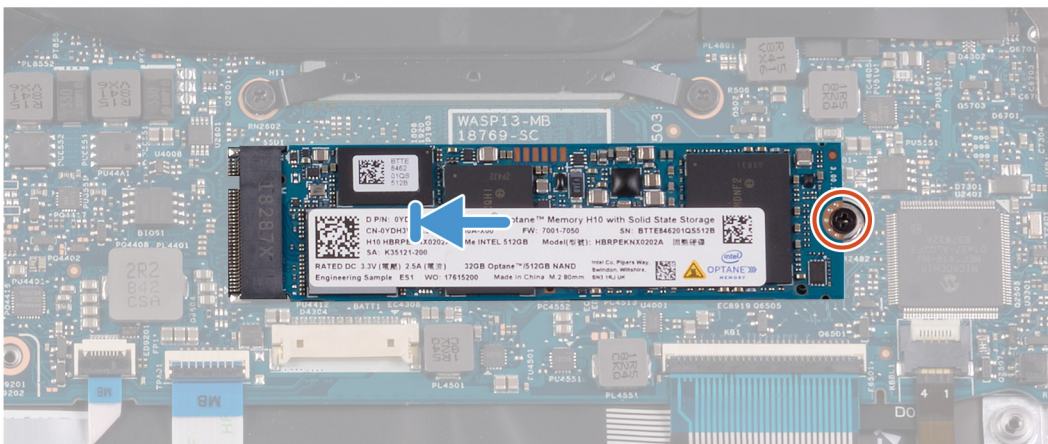
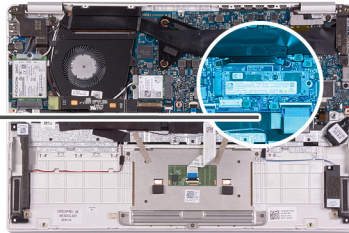
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2280

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបតំណាងបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1x
M2x2.5

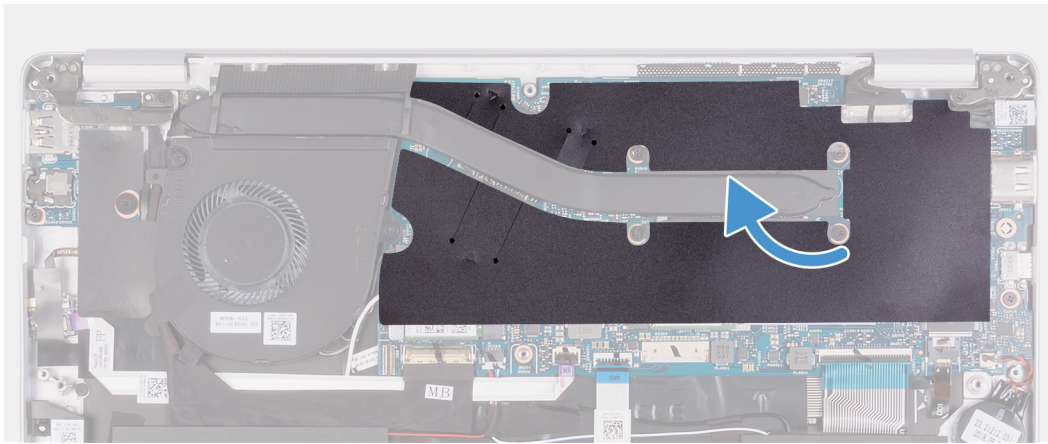


1. គម្របគ្រាប់នៅលើប្រាយស្ថានភាពវិង ជាមួយមេបទៅក្នុងរន្ធប្រាយស្ថានភាពវិង ហើយប្រយោជន៍ប្រាយស្ថានភាពវិងទៅក្នុងរន្ធប្រាយស្ថានភាពវិង។
 2. ចាប់ផ្តើម (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ប្រាយស្ថានភាពវិង ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 3. បិទបង្អិតបង្អាមដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

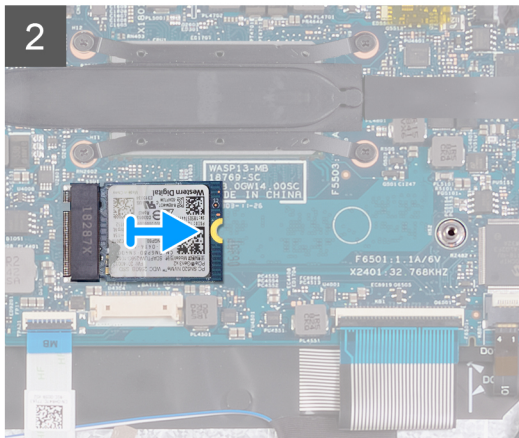
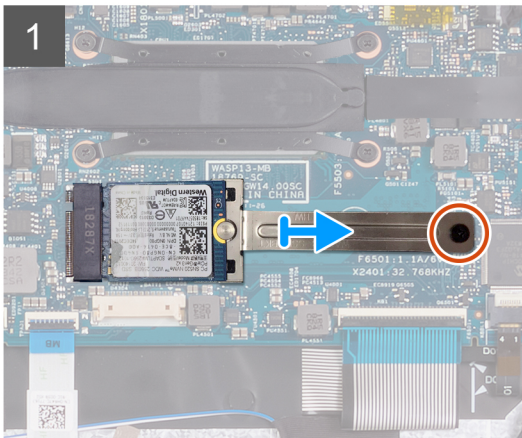
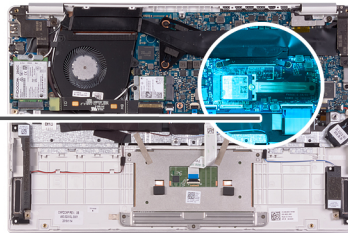
ការដោះប្រាយស្ថានភាពវិង M.2 2230

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1x
M2x2.5



1. បកបង់ស្ថិតិទូកដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ចាប់ខ្នើ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង្រាយស្ថានភាពវិទ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. តុល្យ និងដោះជើងទម្រង្រាយស្ថានភាពវិទចេញពីប្រាយស្ថានភាពវិទនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. តុល្យ និងដោះប្រាយស្ថានភាពវិទចេញពីប្រាយស្ថានភាពវិទនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

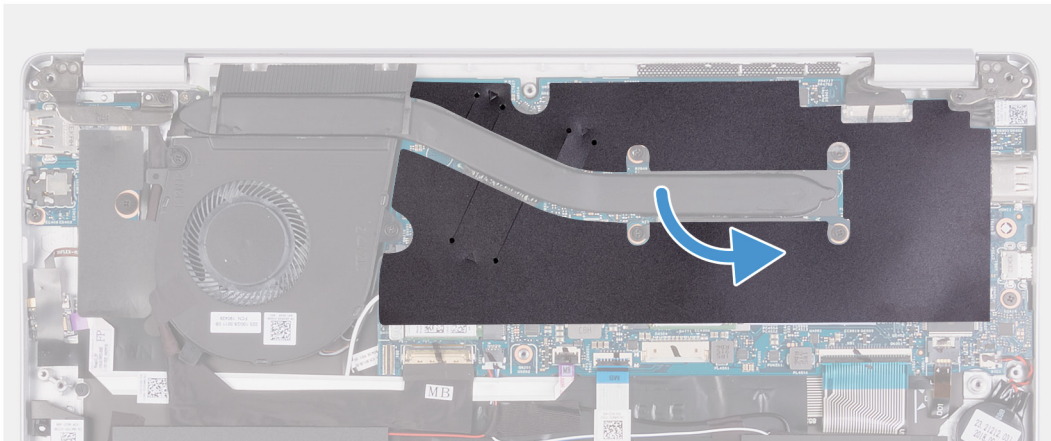
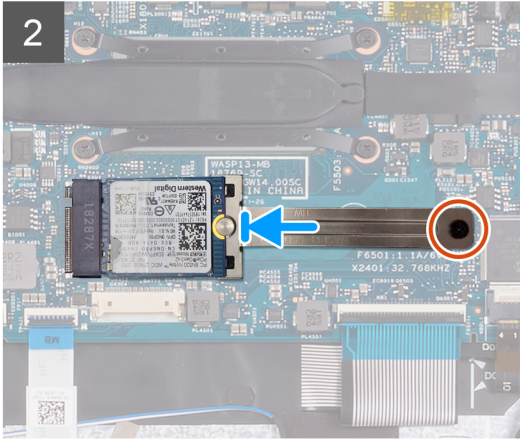
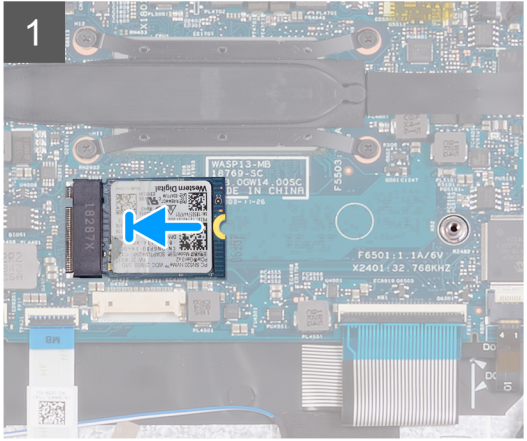
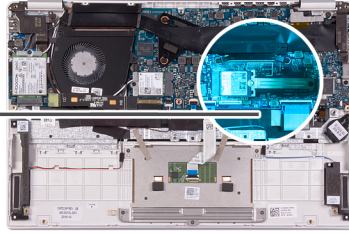
ការដំឡើងប្រាយស្ថានភាពវិទ M.2 2230

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពនេះបង្ហាញពីទីតាំងប្រាយស្ថានភាពវិទ ហើយផ្តល់ប្រព័ន្ធបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1x
M2x2.5



1. គ្របដំបូលក្រោយស្ថានភាពវិង ជាមួយថេបនៅក្នុងរន្ធក្រោយស្ថានភាពវិង ហើយបញ្ចូលក្រោយស្ថានភាពវិងទៅក្នុងរន្ធក្រោយស្ថានភាពវិង។
2. ដាក់ក្រោយស្ថានភាពវិងនៅលើក្រោយស្ថានភាពវិងដែលនៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ចាប់ខ្នុរ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ក្រោយស្ថានភាពវិង ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. បិទបង្អិតឡូកដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

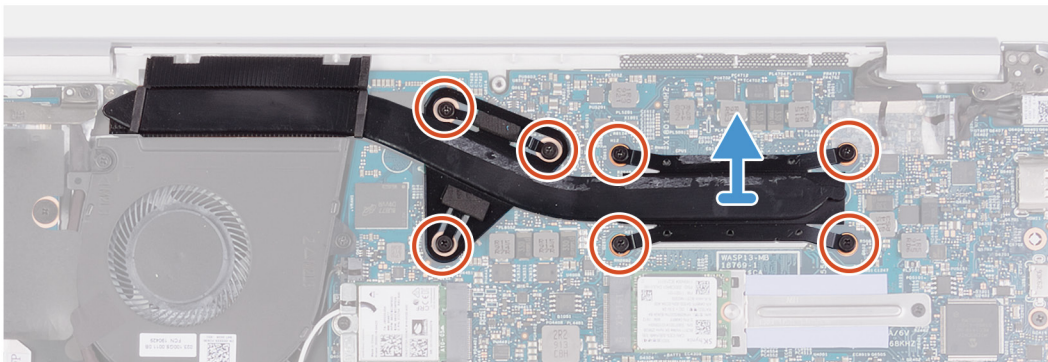
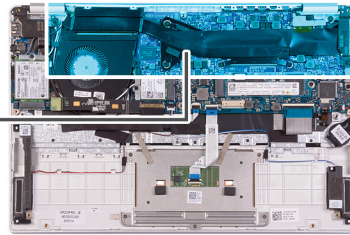
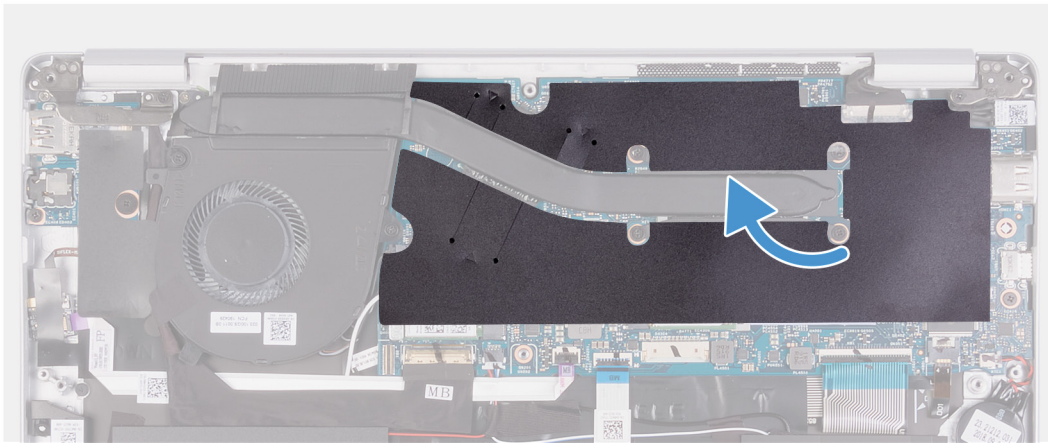
1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គ្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូម៉ែររបស់អ្នក។

កន្លែងទទួលកំដៅ

ការដោះកន្លែងទទួលកំដៅ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូម៉ែររបស់អ្នក។
2. ដោះ គ្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីទីតាំងកន្លែងទទួលកំដៅ ហើយផ្តល់របៀបដំណោះស្រាយពីដំណើរការដោះ។

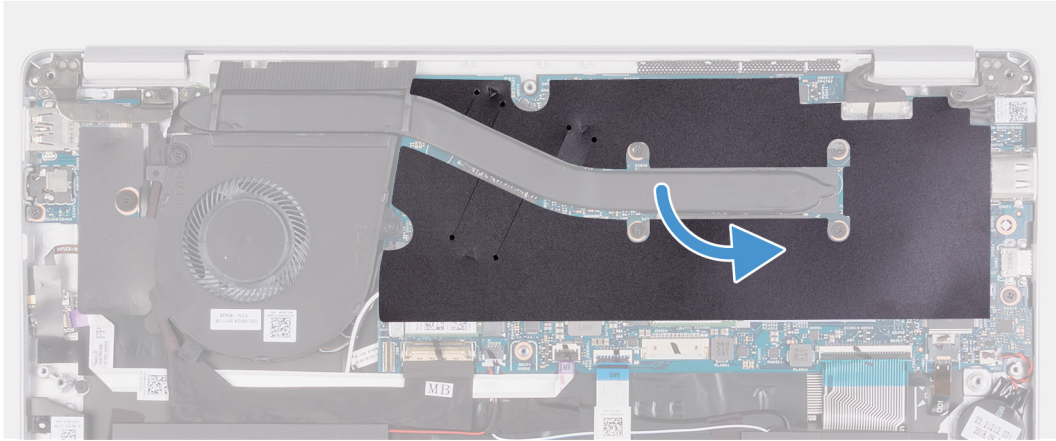
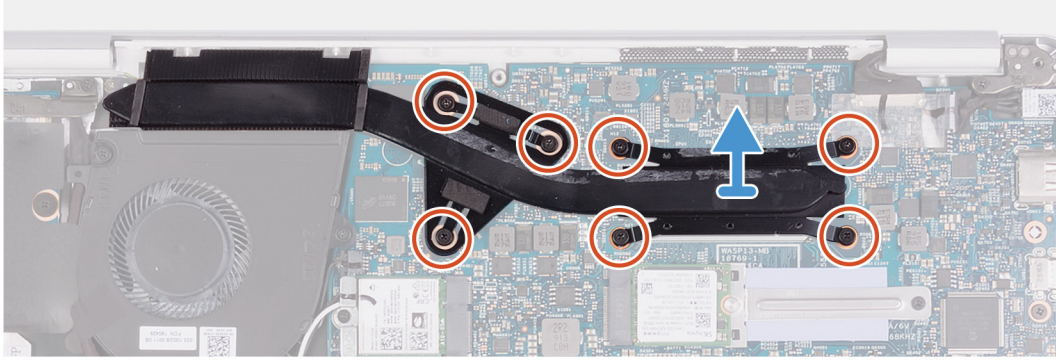
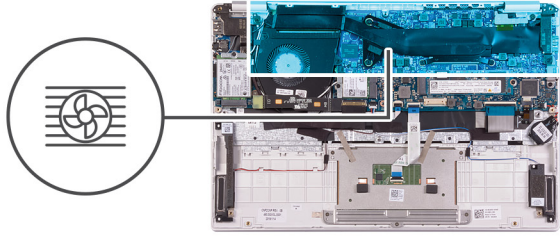


1. បកបង់ស្ថិតីឡាដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. តាមលំដាប់បញ្ជាសជាបន្តបន្ទាប់ (7> 6> 5> 4> 3> 2> 1) មូលបន្ទះឆ្នោតក្បាលម្នាក់ត្រូវតែត្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនិងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. លើក ហើយដោះកន្លែងទទួលកម្ដៅចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

ការដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្ថិតីឡា។

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងគម្របបាត ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. តម្រង់ទ្វេដងទៅលើបណ្តាញទទួលកំដៅ ជាមួយទ្វេដងទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 2. តាមលំដាប់ដោយ (ដូចមានបង្ហាញនៅលើកន្លែងទទួលកំដៅ) ដូលបន្តិចទៅក្បាលម្រកប្រុងពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 3. បិទបង់ស្លិតទ្បាដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅនៅផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បញ្ជីដំឡើងការដំឡើងក្នុងកំពូងអប្សរ។

កង្វារ

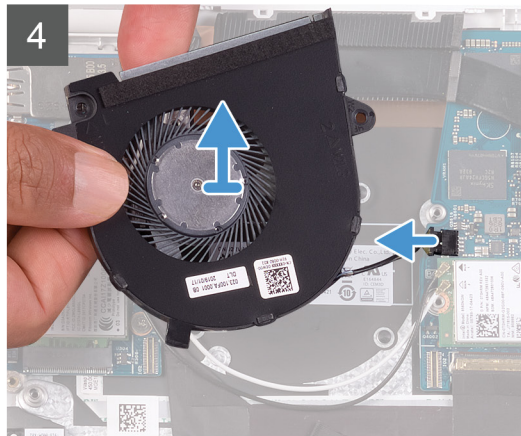
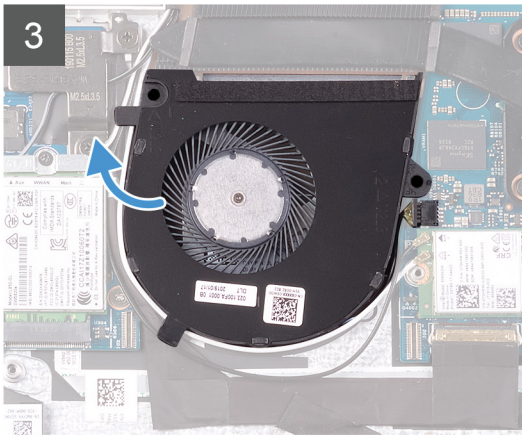
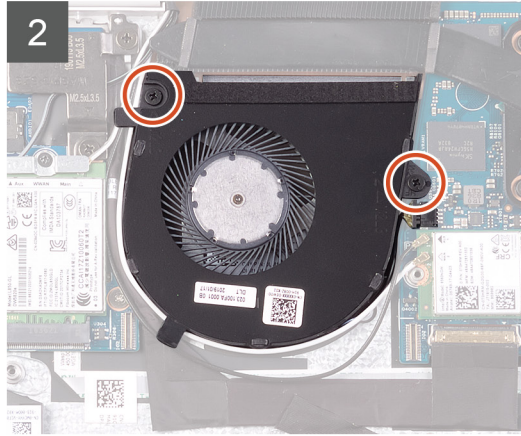
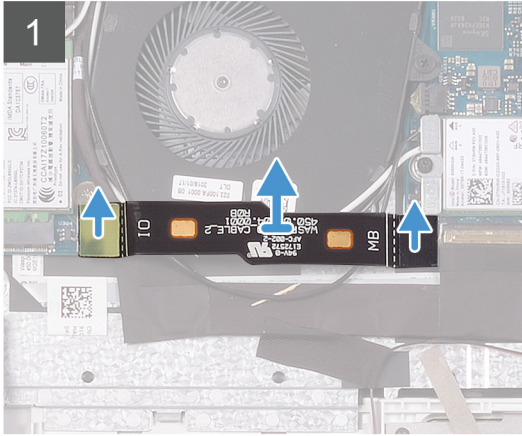
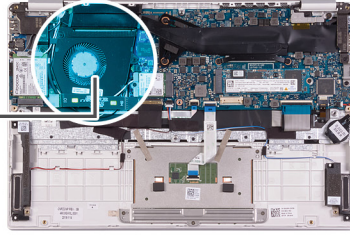
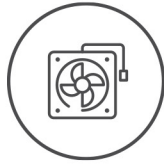
ការដោះកង្វារ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុខដំឡើងការដំឡើងក្នុងកំពូងអប្សរ។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ ហើយផ្តល់ រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



2x
M2x3



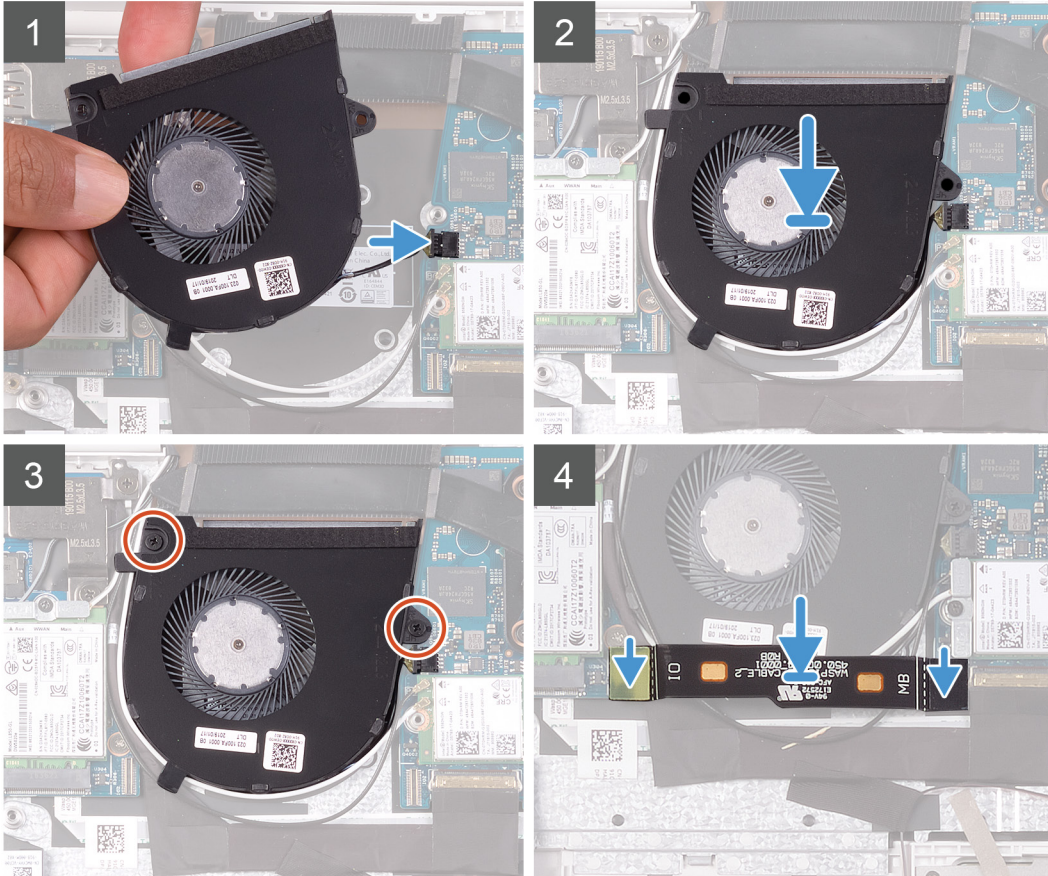
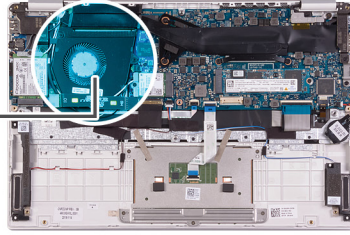
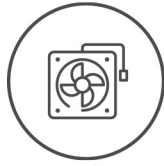
1. ផ្ដាច់ខ្សែភ្ជាប់ I/O ចេញពីភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ និងភ្ជាប់ I/O ។
i ព័ត៌មាន ដំណោះស្រាយ ដើម្បីដឹងថា តើមានការភ្ជាប់ខ្សែភ្ជាប់ WWAN ដែរឬទេ ឬទេ ។
2. ដោះស្រោច (M2x3) ពីក្របដៃដៃក្នុងកង្វារទៅនឹងភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ។
3. លើកកង្វារចេញពីគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុចបន្តិចបន្តួច។
4. ផ្ដាច់ខ្សែភ្ជាប់ចេញពីភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ ហើយលើកកង្វារចេញពីគ្រឿងដំឡើងកង្វារដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុចទាំងស្រុង។

ការដំឡើងកង្វារ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងកង្វារ ហើយផ្តល់របៀបបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



2x
M2x3



1. ភ្ជាប់ខ្សែកង្ហារទៅភ្នំប្រព័ន្ធ ។
2. តម្រង់ខ្សែទៅលើកង្ហារ ជាមួយខ្សែទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់កង្ហារទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. ភ្ជាប់ខ្សែភ្នំ I/O ទៅ ភ្នំប្រព័ន្ធ និងភ្នំ I/O ។

! ចំណាំ ឱបាតនេះអាចអនុវត្តបានតែសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធ WWAN ប៉ុណ្ណោះ។

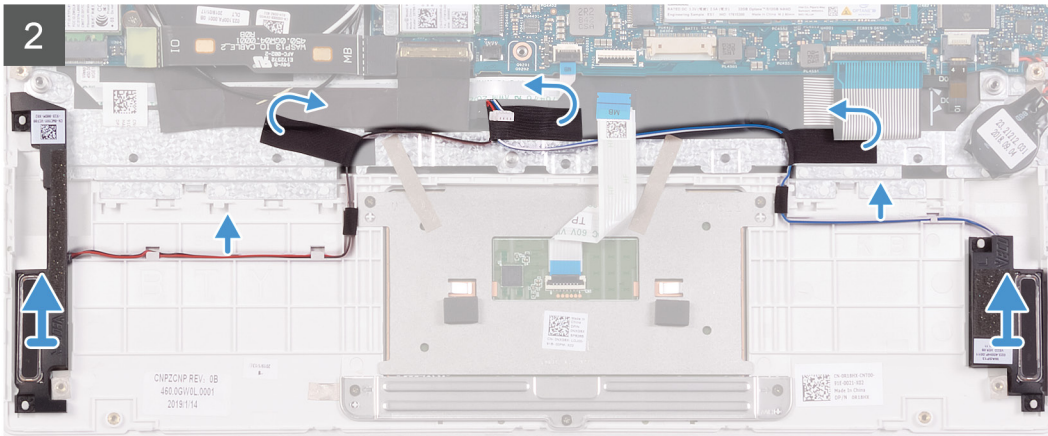
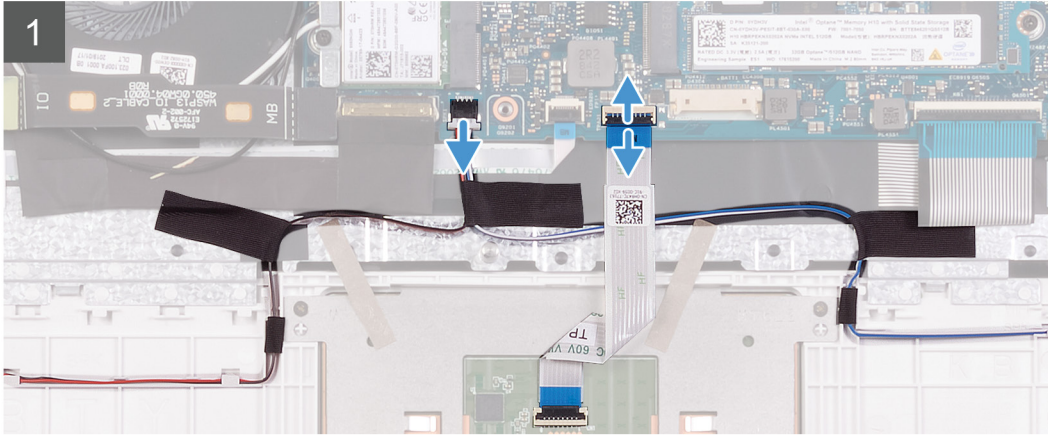
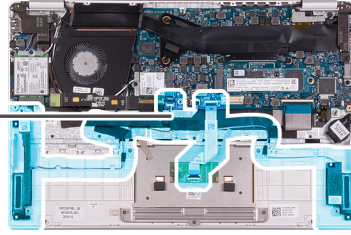
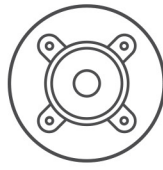
1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ឧបករណ៍បំពងសំឡេង

ការដោះឧបាស័រ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងឧបាស័រ ហើយផ្តល់ រូបគំណរាងពីដំណើរការដោះ។



1. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែបន្ទះបិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ផ្ដាច់ខ្សែបន្ទះបិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. បកបង់ស្លិតវេលក្នុងខ្សែបន្ទះបិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធនិងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។
4. កាត់ចំណាំកន្លែងខ្សែបន្ទះបិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធនិងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។

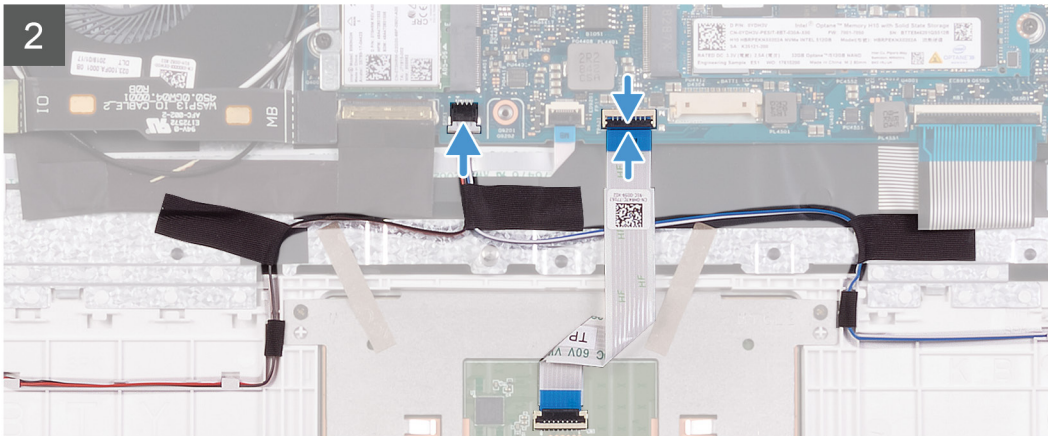
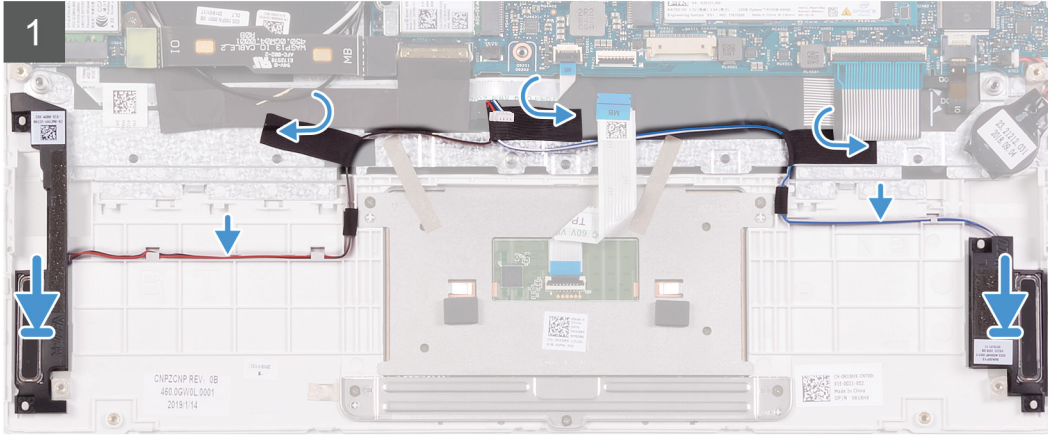
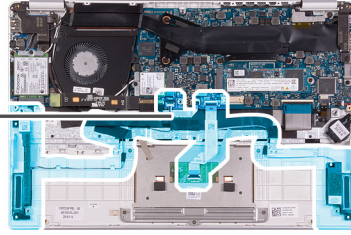
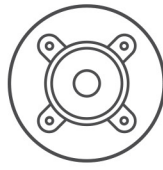
ⓘ ចំណាំ កាត់ចំណាំទីតាំងទម្រង់ស្រទាប់បិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

5. លើកទាបបន្ទះបិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធនិងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។

ការដំឡើងឧបទ្វារ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងស្រទាប់បិទចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធនិងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។

រួចភាគបន្ទាប់នេះបន្ទាត់ទីតាំងឧបទ្វារ ហើយផ្ដល់រូបភាពបន្ទាត់ទីតាំងឧបទ្វារប្រើប្រាស់។



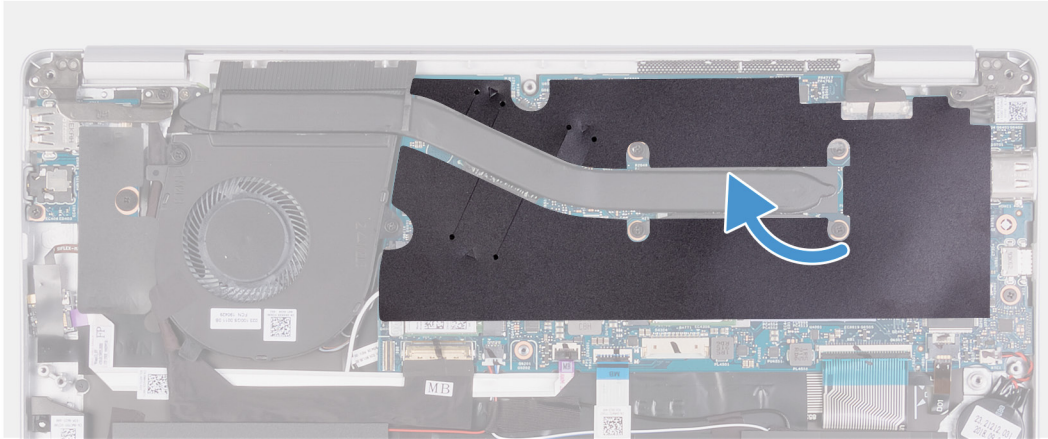
1. ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម និងទម្រកៅស៊ូ សូមដាក់ឧបករណ៍ទៅក្នុងទីតាំងដើម្បីដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 2. ដាក់វ៉ិឌ្យូបាល់តាមគន្លងវ៉ិឌ្យូនៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 3. បិទបង់ស្លិតវ៉ិឌ្យូបាល់ឱ្យបានរឹងរត់ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 4. ភ្ជាប់វ៉ិឌ្យូបាល់ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 5. ភ្ជាប់វ៉ិឌ្យូបន្ទះបិទ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់វ៉ិឌ្យូ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។

កាត WLAN

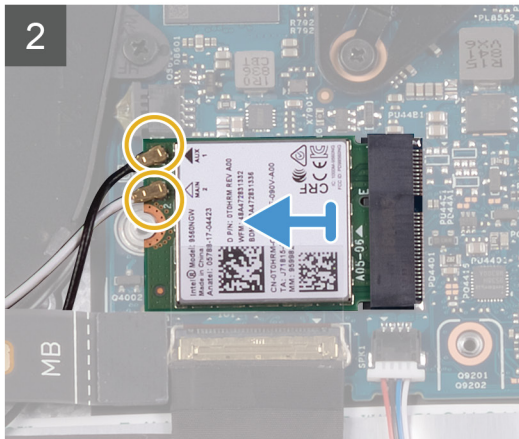
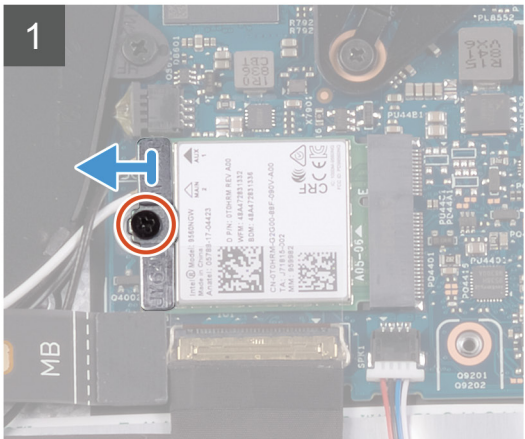
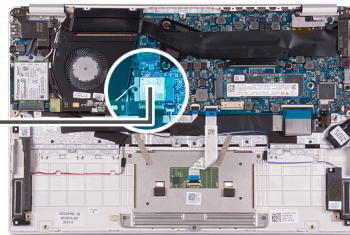
ការដោះកាត WLAN

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រុងប្រយ័ត្ន។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់រូបភាពដំណើរការដោះ។



1x
M2x2.5



1. បកបង់ស្ថិតីឡាក់ដែលភ្ជាប់កន្លែងទទួលកំដៅទៅ ភ្ជាប់ប្រព័ន្ធ។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ WLAN ទៅនឹងកាត WLAN ហើយលើកដើមទម្រង់ WLAN ចេញពីកាត WLAN ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាត WLAN ។
4. ត្រួត ហើយដោះកាត WLAN ចេញពីខ្សែកាត WLAN ។

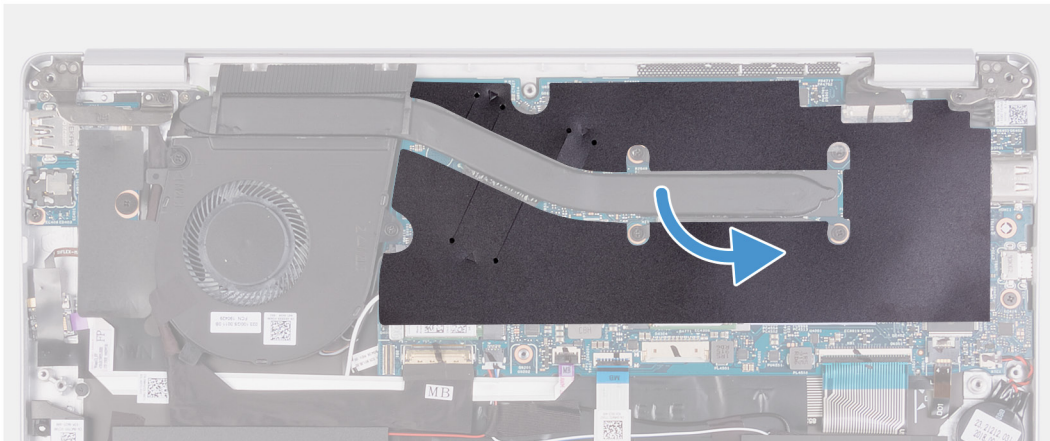
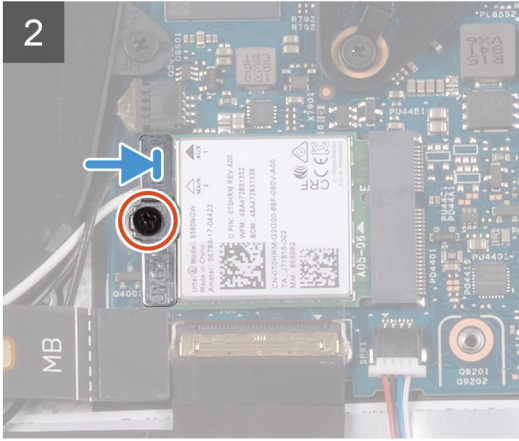
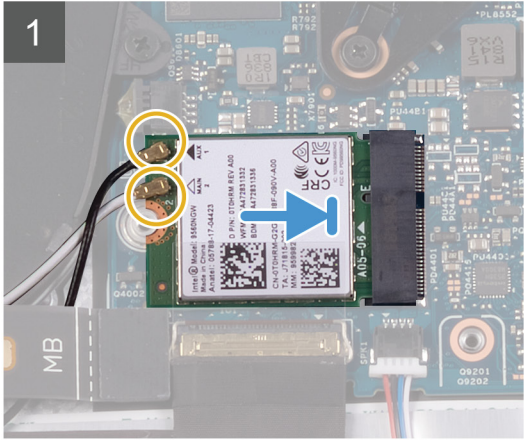
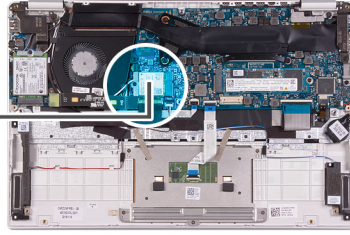
ការដំឡើងកាត WLAN

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការដំឡើងសមាសភាគកាតដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញទីតាំងកាត WLAN ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1x
M2x2.5



1. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅនឹងកាត WLAN ។
 2. គម្រង់គន្លាក់នៅលើកាត WLAN ជាមួយធរបនៅលើខ្លួនកាត WLAN ហើយបញ្ចូលកាត WLAN ពីជ្រុងមួយទៅក្នុងខ្លួនកាត WLAN ។
 3. គម្រង់ និងដាក់ជើងទម្រង់កាត WLAN នៅលើកាត WLAN ។
 4. ចាប់ខ្នាត (M2x2.5) ដើម្បីភ្ជាប់ជើងទម្រង់កាត WLAN ទៅ កាត WLAN ។
 5. បិទបង់ស្លឹកដីច្បាប់ដែលភ្ជាប់ឆ្លងកន្លែង ទទួលកំដៅទៅឆ្លងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

កាត WWAN

ការដោះកាត WWAN

i ចំណាំ វិធីសាស្ត្រនេះអាចអនុវត្តបានតែលើកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយការកំណត់ WWAN ។

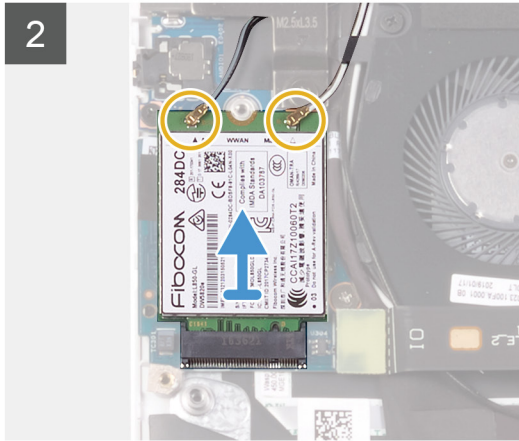
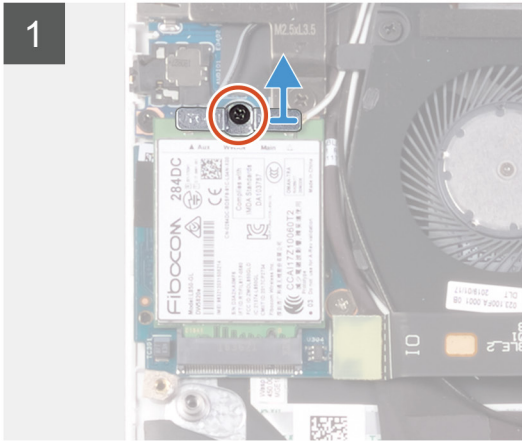
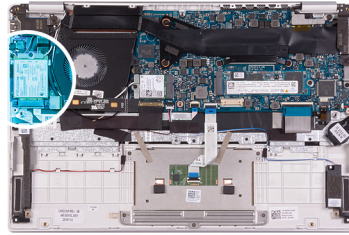
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។

3. ដោះ ឆ្នុ។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1x
M2x2.5



1. ដោះឆ្នុ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ទៅនឹងកាត WWAN ទៅ កាត WWAN ។
2. ចូរកាត់សម្គាល់ភាពត្រូវគ្នានៃឆ្នុនិងកាត WWAN មុន លើកាត WWAN ចេញ។
3. ផ្តាច់ខ្សែអង់តែនចេញពីកាត WWAN ។
4. រុញ ហើយដោះកាត WWAN ចេញពីមន្ទីរកាត WWAN ។

ការដំឡើងកាត WWAN

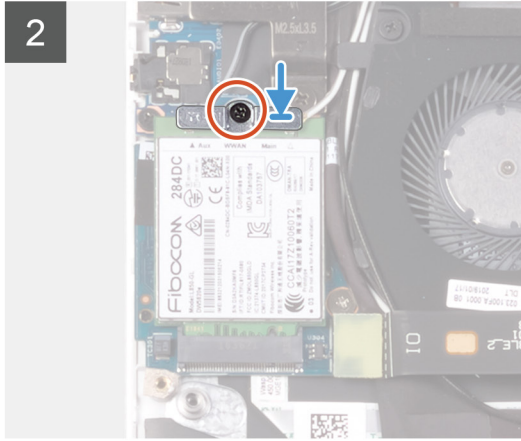
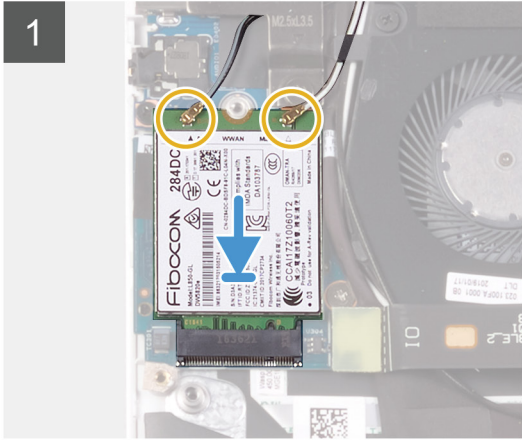
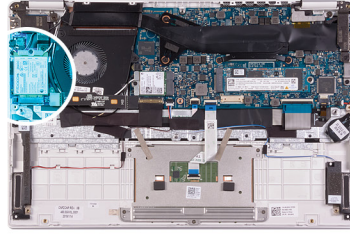
ចំណាំ វិធីសាស្ត្រនេះអាចអនុវត្តបានតែទៅលើកុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយកាត WWAN ។

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងកាត WWAN ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1x
M2x2.5



1. តម្រង់តែម្តងទៅលើកាត WWAN ជាមួយរបបនៅលើខ្នងកាត WWAN ហើយបញ្ចូលកាត WWAN ជំរុំដោយមួយទៅក្នុងខ្នងកាត WWAN ។
 2. ភ្ជាប់ខ្សែអង់តែនទៅ កាត WWAN ហើយតម្រង់ជើងទម្រុញកាត WWAN នៅលើកាត WWAN ។
 3. ចាប់ខ្នុរ (M2x2.5) ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រុញ WWAN ទៅ កាត WWAN ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

បន្ទះប៉ះ

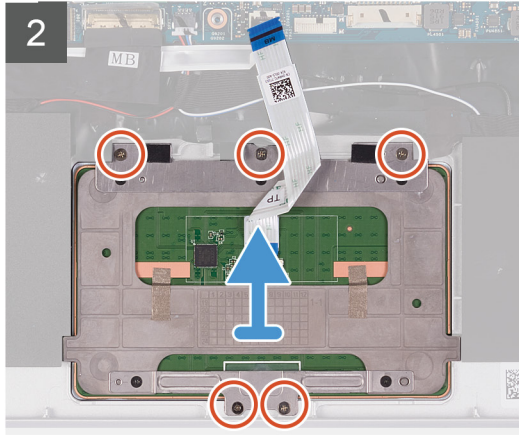
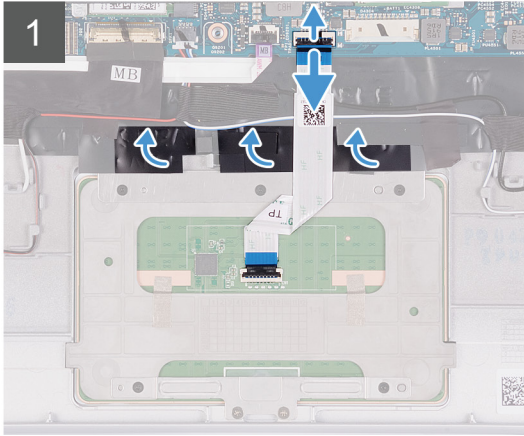
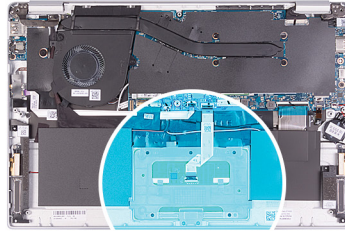
ការដោះបន្ទះប៉ះ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបគំរូនៃការដោះបន្ទះប៉ះ។



5x
M1.6x2



1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងកម្រិតកម្រិតដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តាច់ខ្សែបន្ទះប៉ះទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដោះស្រោច (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ដឹងទម្រង់បន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងកម្រិតកម្រិតដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. លើកដើមទម្រង់បន្ទះប៉ះទៅលើគ្រឿងកម្រិតកម្រិតដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
5. ដោះស្រោច (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់បន្ទះប៉ះទៅនឹងគ្រឿងកម្រិតកម្រិតដាក់បាតដៃ និង ក្តារចុច។
6. លើកបន្ទះប៉ះ រួមនឹងខ្សែចេញពីគ្រឿងកម្រិតកម្រិតដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

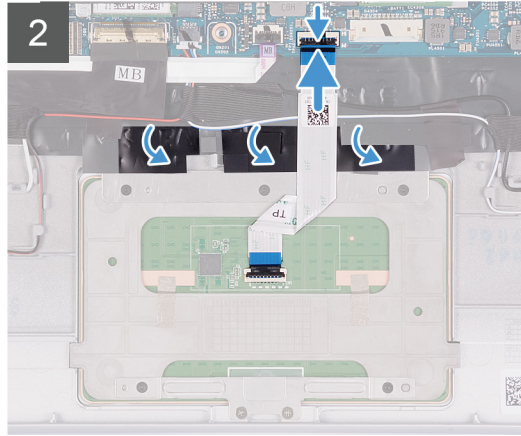
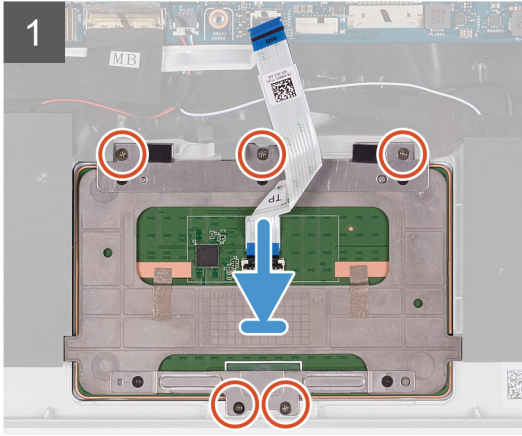
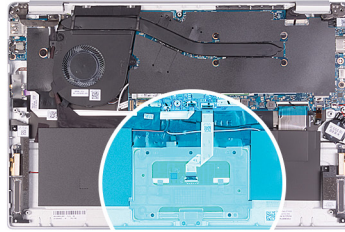
ការដំឡើងបន្ទះប៉ះ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទះប៉ះ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



5x
M1.6x2



1. តម្រង់ ហើយដាក់បន្ទះប៉ះចូលទៅក្នុងខ្លួននៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
2. ចាប់ឆ្នោត (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលលាយបន្ទះប៉ះ ទៅ គ្រឿងតម្លើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
3. តម្រង់ ហើយដាក់ដើមទម្របន្ទះប៉ះទៅក្នុងខ្លួននៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
4. ចាប់ឆ្នោត (M1.6x2) ពីគ្រាប់ដែលលាយដើមទម្របន្ទះប៉ះទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។
5. ត្រូវឱ្យបន្ទះប៉ះទៅ ឧបករណ៍ភ្ជាប់របស់វា នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ឱ្យ។
6. បិទបង់ស្លិតដែលលាយបន្ទះប៉ះទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែរ និងក្តារចុច។

1. ដំឡើង ថ្ម។
2. ដំឡើង គម្របបាត។
3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យបែកបាក់។

គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

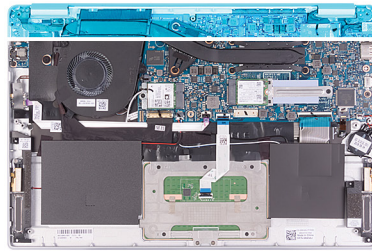
ការដោះគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំឱ្យបែកបាក់។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។

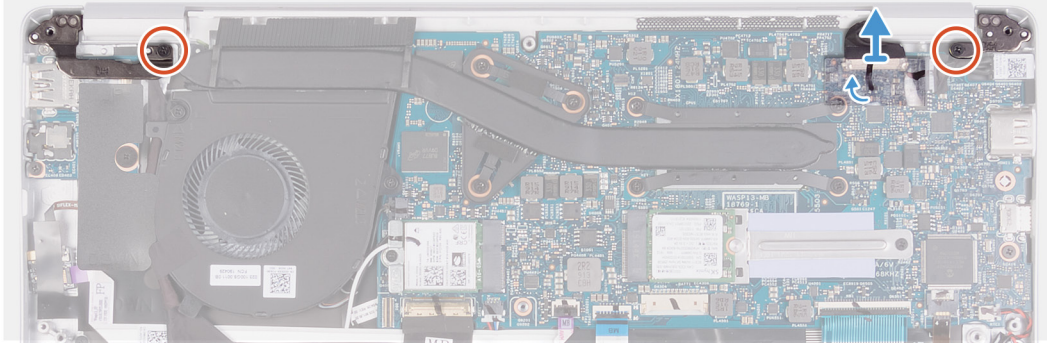
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



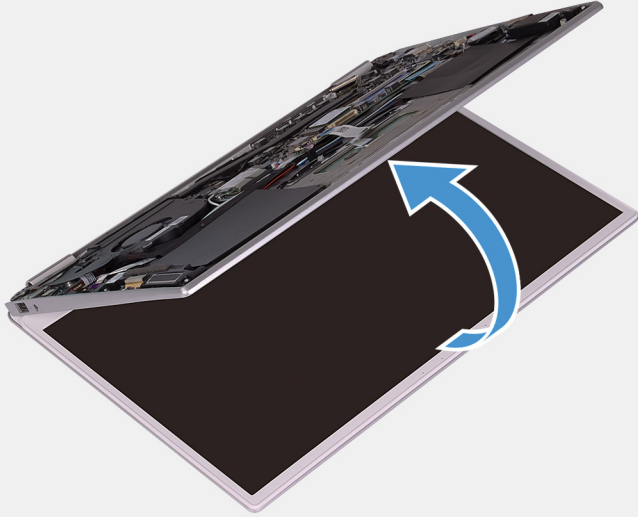
2x
M2x4



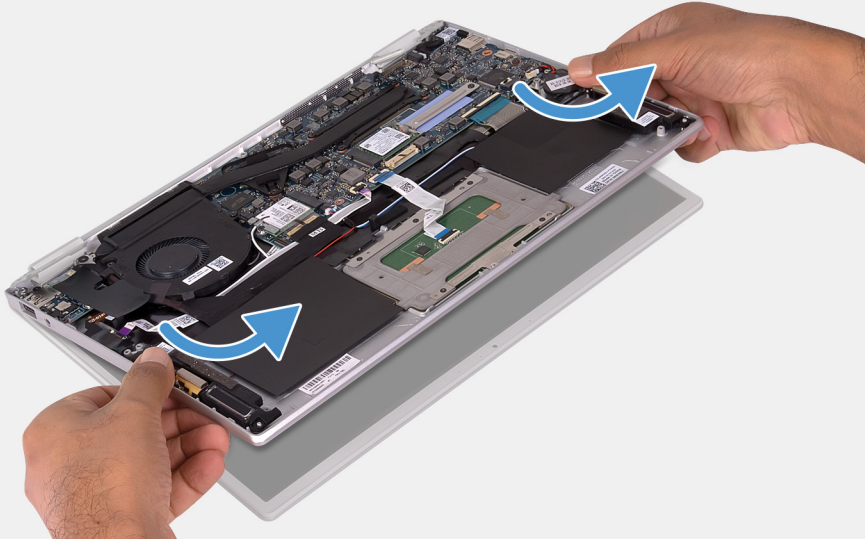
1



2



3



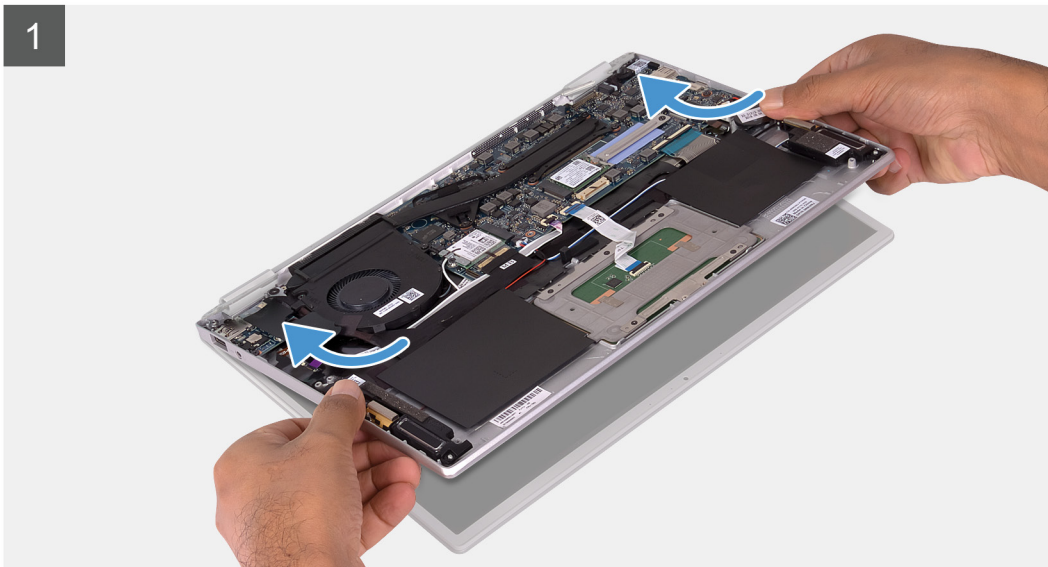
1. ដោះឆ្នូត (M2x4) ពីគ្រាប់ដៃលក្ខណៈប្រតិបត្តិការក្រុងខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំទៅ ផ្ទាំង I/O និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុច។
2. បកបង់ស្លឹក ហើយដោយប្រើមេបទាញ ដកឡែកក្រុងទេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. បើកគ្រឿងដំឡើងក្រុងទេញបានលឿនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
4. ដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលចុចចេញពីគ្រឿងដំឡើងក្រុង។



ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់

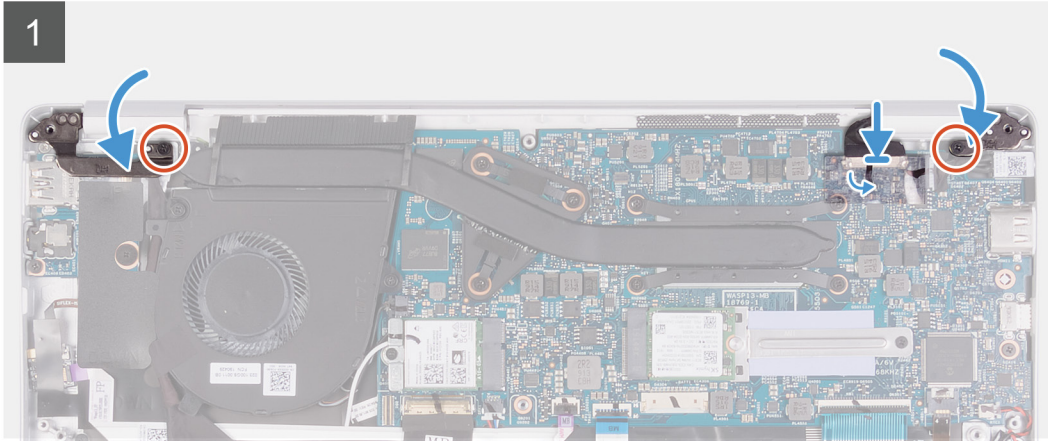
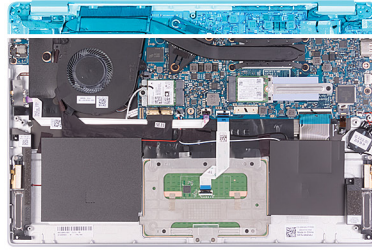
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។





2x
M2x4



1. តម្រង់ និងដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលទូទៅលើគ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
 2. បិទត្រឡប់អេក្រង់ ដោយប្រើប្រាស់ធាតុទ្រឹម។
 3. ចាប់ខ្នុរ (M2x4) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់អេក្រង់ខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំទៅក្នុង I/O និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្បាលទូទៅ។
 4. ភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅបករណ៍ភ្ជាប់នៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង ថ្ម។
 2. ដំឡើង គម្របបាត។
 3. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

រន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

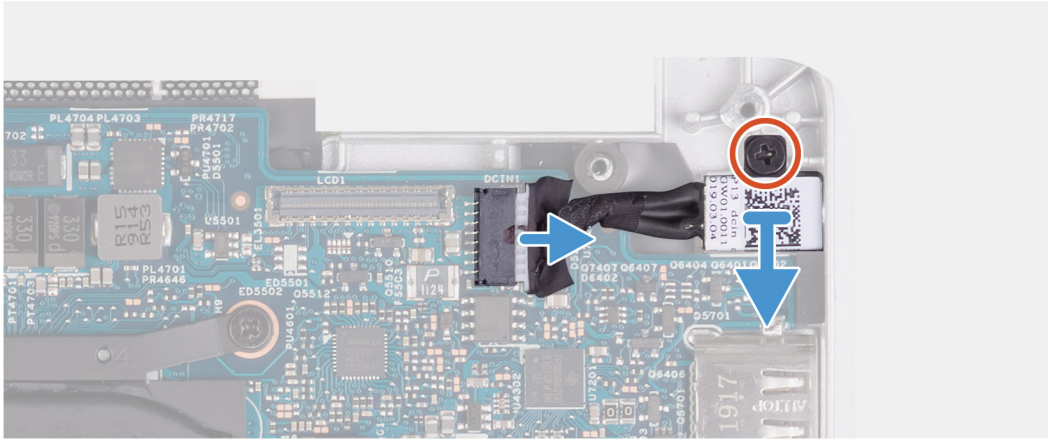
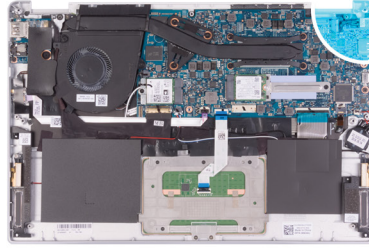
ការដោះរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងរន្ធអាដាប់ទ័រថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1x
M2x3



1. ផ្តាច់ខ្សែរន្ធអាដាប់ទំរង់មាតលចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដោះស្រោច (M2x3) ដែលភ្ជាប់រន្ធអាដាប់ទំរង់មាតលទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
3. លើករន្ធអាដាប់ទំរង់មាតល រួមជាមួយខ្សែប្រសរវាចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងរន្ធអាដាប់ទំរង់មាតល

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលលាមស្រាប់ចេញមុនដើម្បីការពារខ្លួនអ្នកពីសារស្រក្តក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងរន្ធអាដាប់ទំរង់មាតល ហើយផ្តល់រូបភាពទំនាក់ទំនងការដំឡើង។



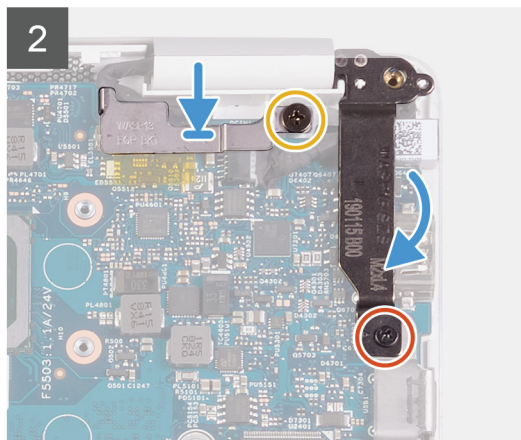
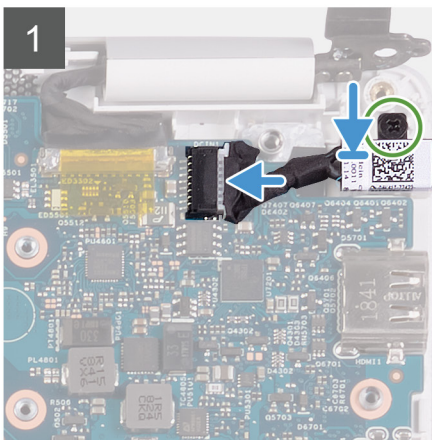
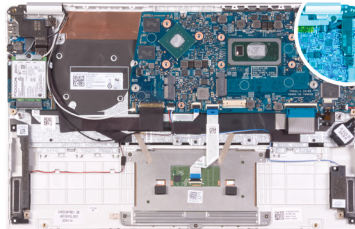
1x
M2x4



1x
M2.5x3.5

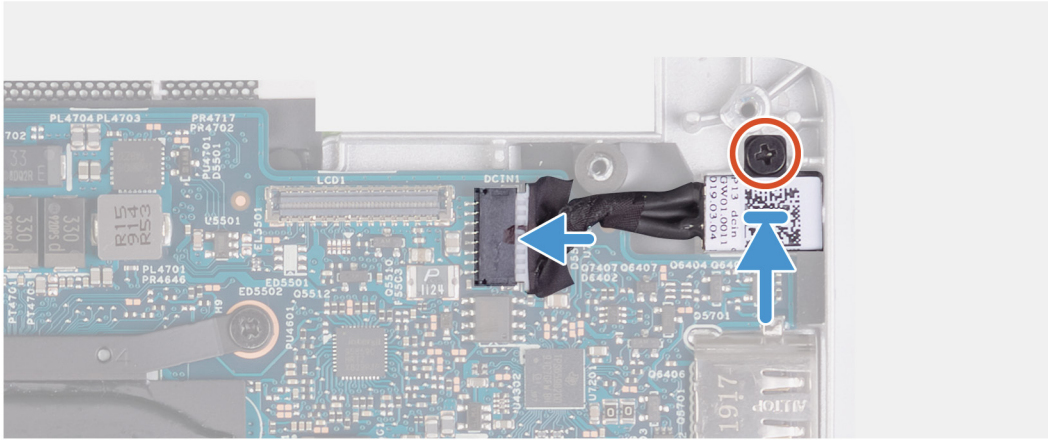
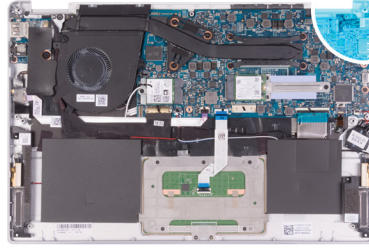


1x
M2x3





1x
M2x3



1. ភ្ជាប់ប្រអប់ស្រោចទឹកទៅលើក្របខ្នងប្រព័ន្ធ។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ដែលភ្ជាប់នឹងក្របខ្នងទៅលើក្របខ្នងដោយដាក់ប្រអប់ស្រោចទឹក និងក្របខ្នង។
3. តម្រឹម ហើយដាក់ដើមទម្រង់ទៅលើក្របខ្នងប្រព័ន្ធ។
4. ចាប់ខ្នាត (M2.5x3.5) ដែលភ្ជាប់នឹងទម្រង់ទៅលើក្របខ្នងប្រព័ន្ធ។
5. បិទត្រឡប់ក្របខ្នង ដោយប្រើប្រដាប់តម្រឹម។
6. ចាប់ខ្នាត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ក្របខ្នងទៅលើក្របខ្នងប្រព័ន្ធ។

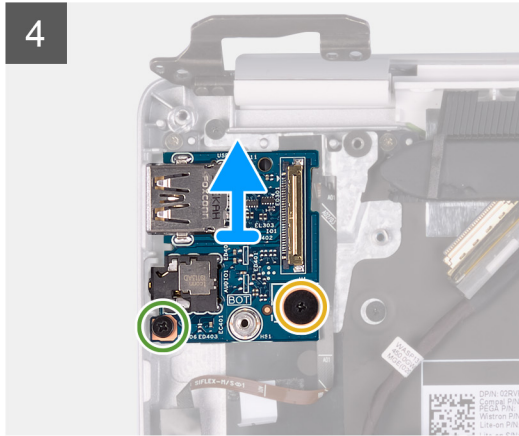
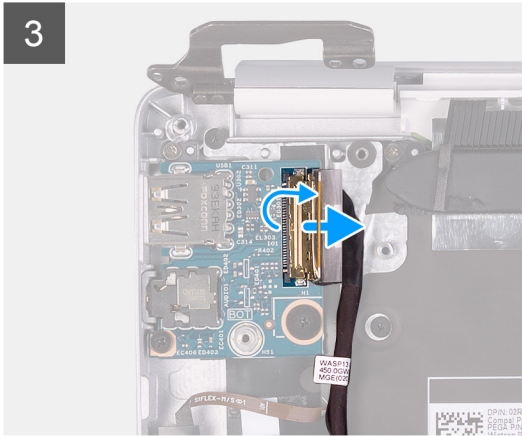
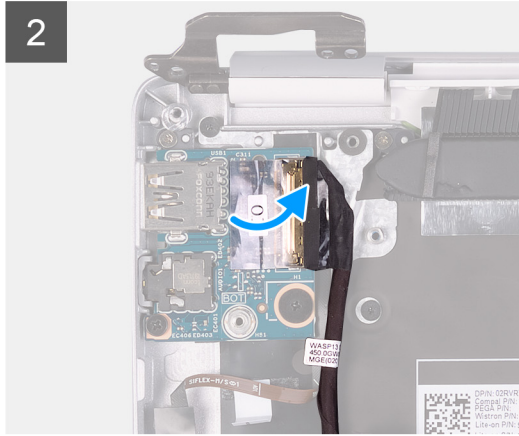
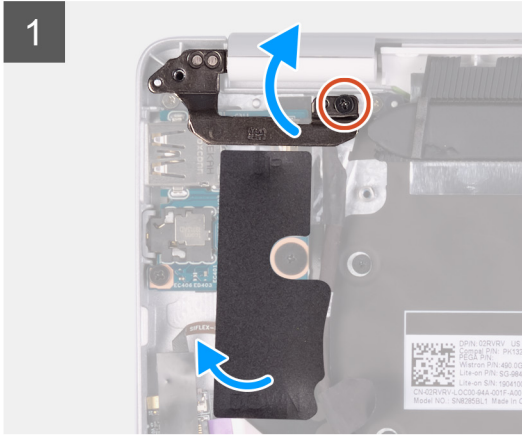
1. ដំឡើង ក្របខ្នងដំឡើងអ្នកប្រើ។
2. ដំឡើង កាត WLAN។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នកប្រើ។

ផ្ទាំង I/O

ការដោះផ្ទាំង I/O

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នកប្រើ។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ កញ្ចប់។

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់រូបគំរូពីដំណើរការដោះ។

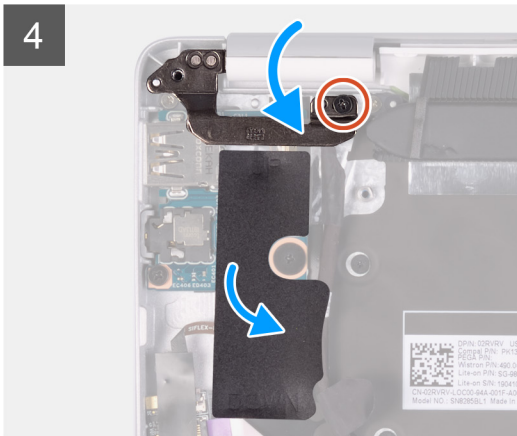
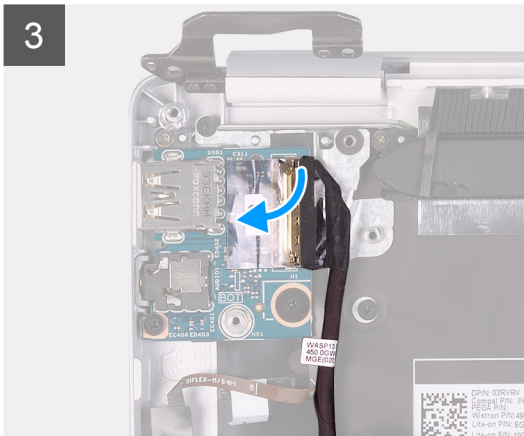
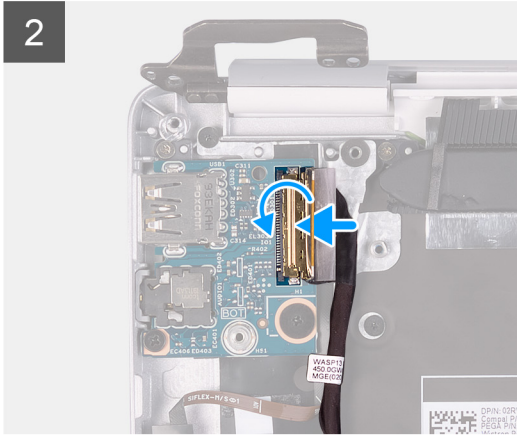
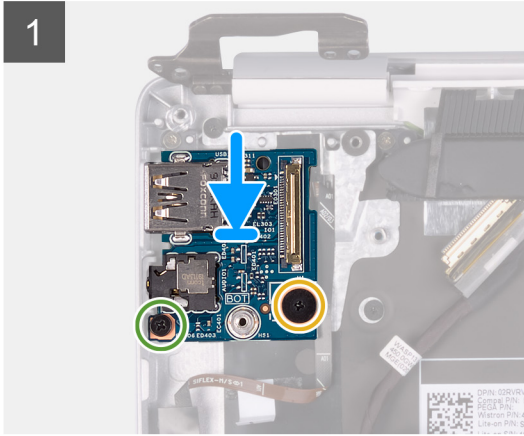


1. ដោះឆ្នោត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅក្រោមខាងឆ្វេងទៅត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. បើកត្រឡប់ទៅក្រោមខាង មុំ 90 ដឺក្រេ។
3. បកបង់ស្លិតដៃលក្ខណៈ I/O ទៅត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
4. បកបង់ស្លិតដៃលក្ខណៈ I/O ទៅនឹងផ្ទាំង I/O ។
5. បើកគន្លឹះ និងផ្តាច់ខ្សែផ្ទាំង I/O ចេញពីផ្ទាំង I/O ។
6. ដោះឆ្នោត (M2.5x2.5) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅ ត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
7. ដោះឆ្នោត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅនឹងត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
8. លើកផ្ទាំង I/O ចេញពីត្រៀមដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

ការដំឡើងផ្ទាំង I/O

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានរូបសម្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំង I/O ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. តម្រង់ ហើយដាក់ឆ្នាំង I/O ទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច។
 2. ចាប់ខ្នាត (M2x3) ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច។
 3. ចាប់ខ្នាត (M2.5x2.5) ដែលភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច។
 4. ភ្ជាប់ខ្សែឆ្នាំង I/O ទៅនឹងឆ្នាំង I/O ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 5. បិទបង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ទៅ ឆ្នាំង I/O ។
 6. បិទបង់ស្លឹកមីឡាដែលភ្ជាប់ឆ្នាំង I/O ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច។
 7. បិទត្រឡាតម្រង់ ដោយប្រើប្រដាប់តម្រង់។
 8. ចាប់ខ្នាត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ត្រឡាតម្រង់ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារមុច។
1. ដំឡើង កង្វារ។
 2. ដំឡើង ថ្ម។
 3. ដំឡើង គម្របបាត។
 4. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

ការដោះផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

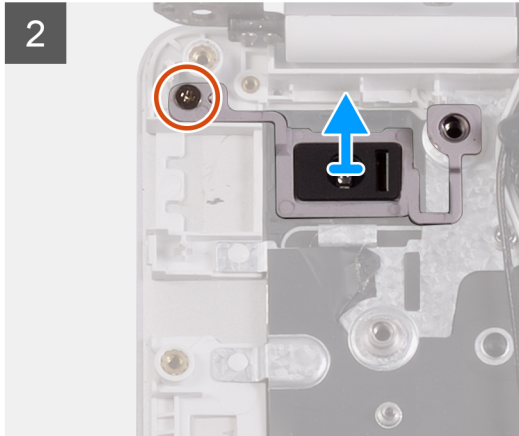
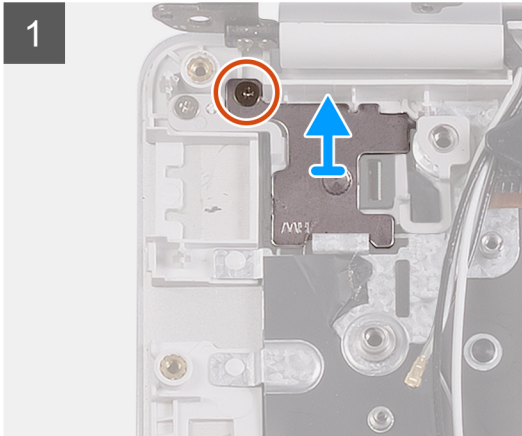
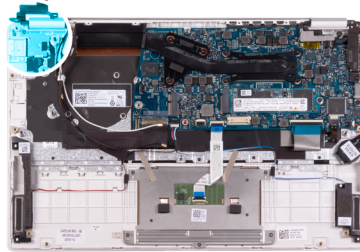
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្នាំ។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ កម្មវិធី។
6. ដោះផ្ទាំង I/O ។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងប៊ូតុងថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



2x
M1.6x2



1. ដោះឆ្នើ (M1.6x2) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
2. ដោះឆ្នើ (M1.6x2) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយលើកផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលចេញពី គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។

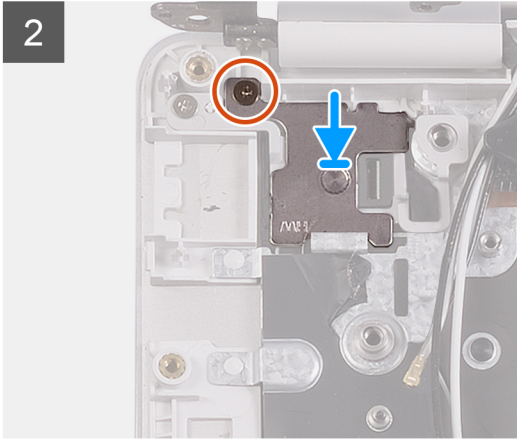
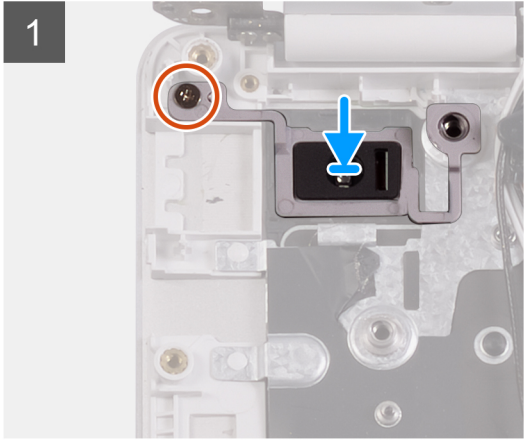
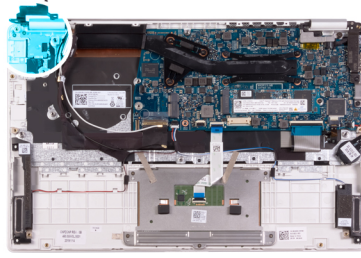
ការដំឡើងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



2x
M1.6x2



1. តម្រង់ទ្រទ្រង់ទៅលើផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពល ជាមួយទ្រទ្រង់ទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 2. ចាប់ឆ្នោត (M1.6x2) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប៊ូតុងថាមពលទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ។
 3. តម្រង់ទ្រទ្រង់ទៅលើដើមទម្រង់ប៊ូតុងថាមពលជាមួយទ្រទ្រង់ទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ។
 4. ចាប់ឆ្នោត (M1.6x2) ដែលភ្ជាប់ដើមទម្រង់ប៊ូតុងថាមពលទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
1. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
 2. ដំឡើង កង្ហារ។
 3. ដំឡើង កាត WLAN។
 4. ដំឡើង ថ្ម។
 5. ដំឡើង គម្របបាត។
 6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

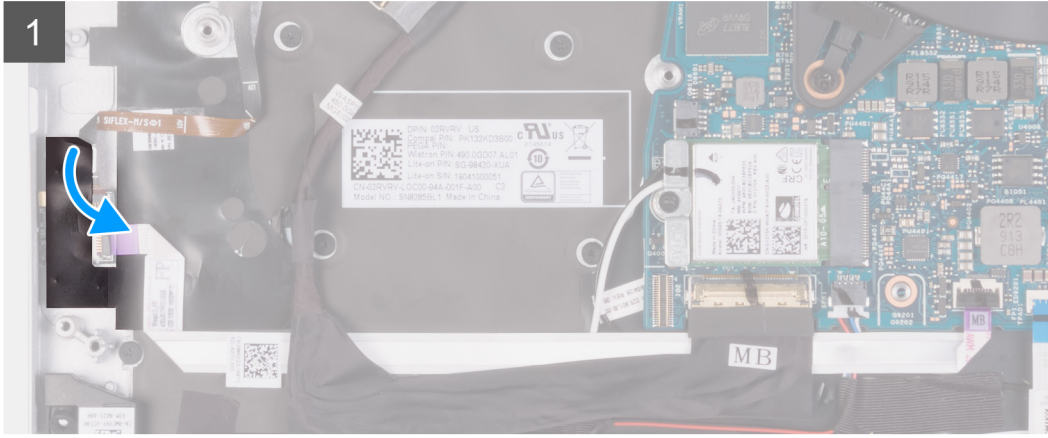
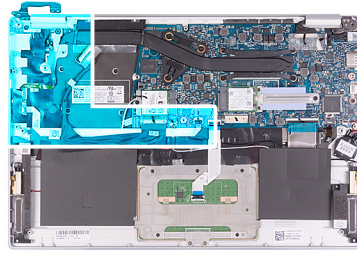
ប៊ូតុងថាមពលដែលមានឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

ការដោះប៊ូតុងថាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ

! ចំណាំ ដំណើរការនេះអាចត្រូវបានសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលភ្ជាប់មកជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃតំបន់អាស៊ី។

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ កង្ហារ។
6. ដោះផ្ទាំង I/O។

រូបភាពបង្ហាញពីតាំងប៊ូតុងថាមពល ជាមួយនឹងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ ហើយផ្តល់រូបភាពពីដំណើរការដំឡើង។

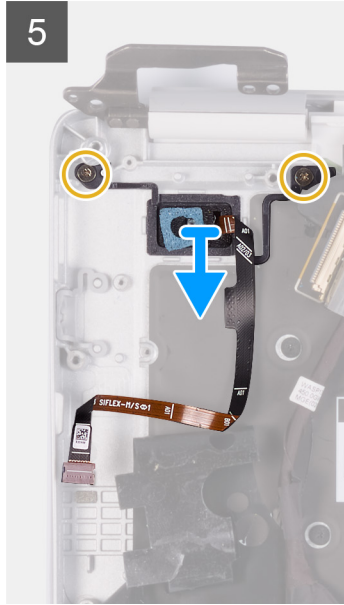
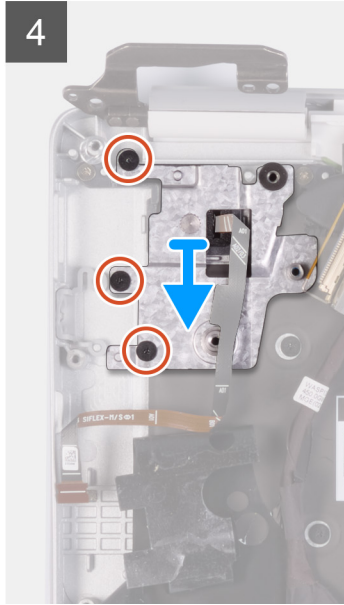
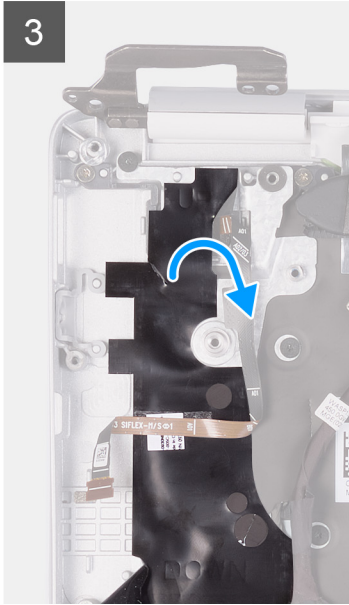




1x
MXxX



1x
M1.6x2

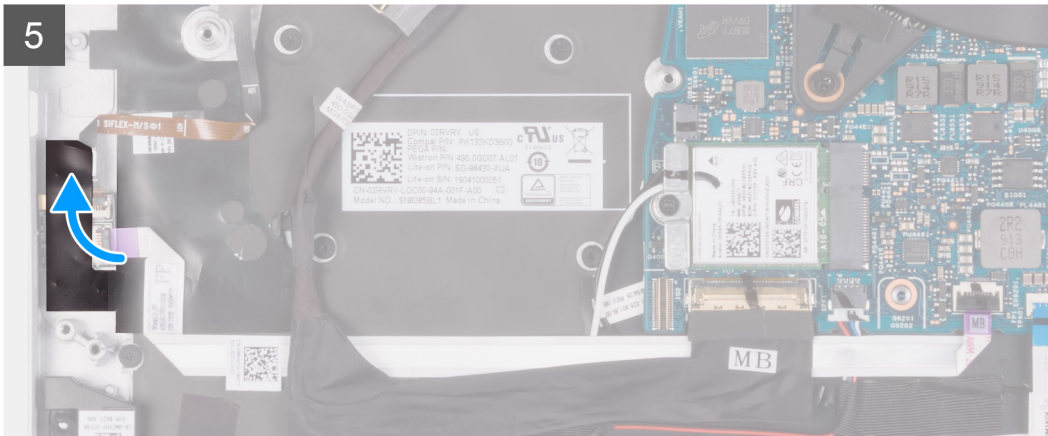
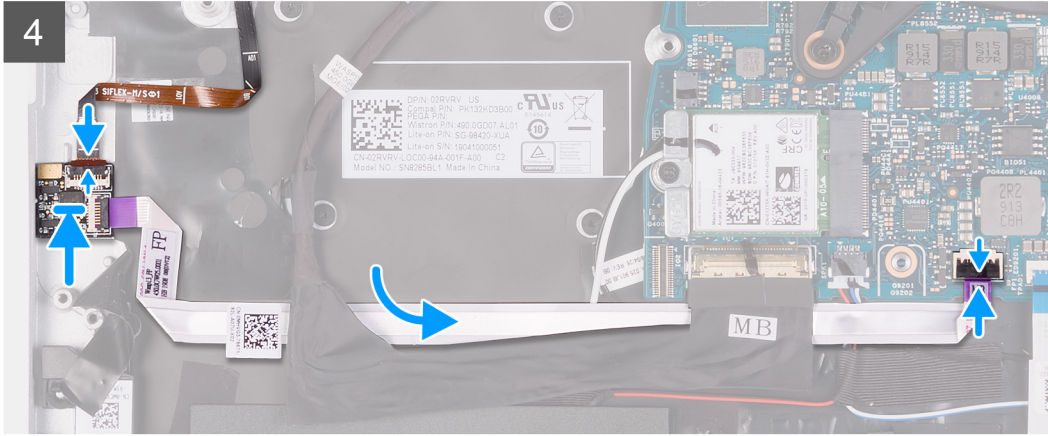
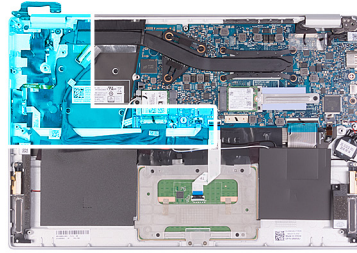


1. បកបង់ស្លិតដែកលក្ខណៈប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធស្រោមមេដៃទៅទិសគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
2. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តោតខ្សែបកប្រែស្រោមមេដៃទៅទិសគ្រឿងដំឡើងបកប្រែស្រោមមេដៃ ។
3. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តោតខ្សែបកប្រែស្រោមមេដៃ ទៅទិសគ្រឿងប្រព័ន្ធ។
4. លើកប៊ូតុងថាមពលជាមួយបកប្រែស្រោមមេដៃ ជាមួយប៊ូតុងថាមពល ទេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច ។
5. បកបង់ស្លិតមីឡូដែកលក្ខណៈប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធស្រោមមេដៃទៅទិសក្តារចុច និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក។
6. ដោះស្រាយប្រាក់ដែកលក្ខណៈប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធស្រោមមេដៃទៅទិសគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
7. លើកដើមទម្រង់ប៊ូតុងថាមពលទេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
8. ដោះស្រាយ (M1.6x2) ពីប្រាក់ដែកលក្ខណៈប្រយោជន៍ប្រព័ន្ធស្រោមមេដៃទៅទិសគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។
9. លើកប៊ូតុងថាមពលទេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដែក និងក្តារចុច។

ការដំឡើងប៊ូតុងថាមពលជាមួយបកប្រែស្រោមមេដៃ

ⓘ ចំណាំ ដំណើរការនេះអាចត្រូវបានសម្រាប់កុំព្យូទ័រដែលបានដំឡើងបកប្រែស្រោមមេដៃប៉ុណ្ណោះ។

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ទេញមុខក្នុងការដំឡើងស្រុកក្នុងការដំឡើង។
រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងប៊ូតុងថាមពល ជាមួយ បកប្រែស្រោមមេដៃ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. កម្រង និង ដាក់ប៊ូតុងតាមពលជាមួយឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ នៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 2. ចាប់ខ្នាត (M1.6x2) ដែលភ្ជាប់ប៊ូតុងតាមពលជាមួយ ឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 3. កម្រងខ្លួននៅលើជើងទម្រង់ប៊ូតុងតាមពលជាមួយខ្លួននៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ។
 4. ចាប់ខ្នាតប៊ូតុង ដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់ប៊ូតុងតាមពលទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
 5. បិទបង់ស្លឹកដំឡើងដែលភ្ជាប់ជើងទម្រង់ប៊ូតុងតាមពលទៅ ក្តារចុច និងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ។
 6. ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 7. ភ្ជាប់ខ្សែឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅ ផ្ទាំងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 8. បិទបង់ស្លឹកដំឡើងឧបករណ៍អានស្នាមម្រាមដៃទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច។
1. ដំឡើង ផ្ទាំង I/O ។
 2. ដំឡើង កង្ហារ។
 3. ដំឡើង កាត WLAN។
 4. ដំឡើង ថ្ម។
 5. ដំឡើង គម្របបាត។
 6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

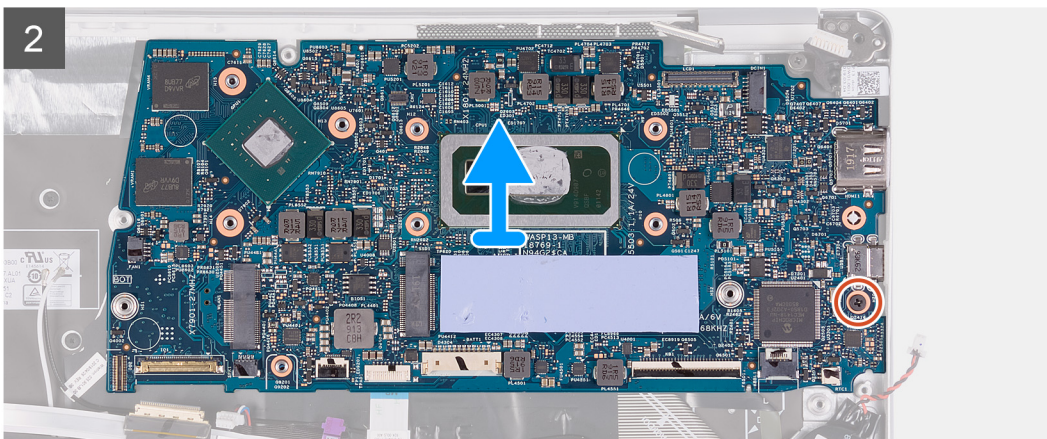
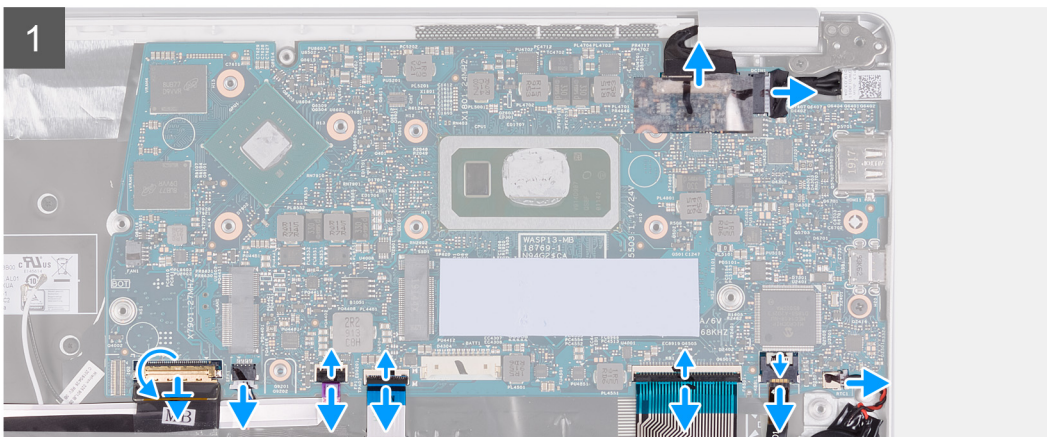
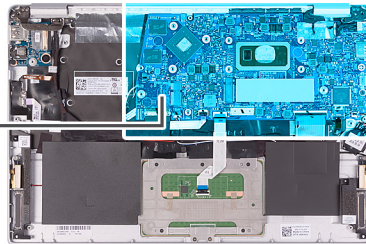
ការដោះផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចបិទអគ្គិសនី។
2. ដោះ គម្របពាត។
3. ដោះ ថ្នាំ។
4. ដោះ ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2280 ឬ ប្រាយស្ថានភាពរឹង M.2 2230 ណាមួយក៏ដោយ ដែលអាចអនុវត្តបាន។
5. ដោះកាត WLAN ។
6. ដោះ កញ្ចប់។
7. ដោះ កន្លែងទទួលកំដៅ។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបបង្ហាញពីរបៀបដោះដោះ។



1x
M2x4



1. បកបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
2. ដកកញ្ចប់: ហើយដាក់ចំឡែមផ្ទាំង I/O ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
3. ដាក់ចំឡែមបាត់អេត្រាពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ដកកញ្ចប់: ហើយដាក់ចំឡែមបកណ៍អាចស្នាមម្រាមដៃ ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ដកកញ្ចប់: ហើយដាក់ចំឡែមប៉ះអេត្រាពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដកកញ្ចប់: ហើយដាក់ចំឡែមត្រច្ឆក់ចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។

7. បើកគន្លឹះ ហើយផ្ដាច់ខ្សែភ្លើងកន្លែងដាក់ប្រព័ន្ធ។
8. ផ្ដាច់ខ្សែភ្ជាប់សំរឹតចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ។
9. ផ្ដាច់ខ្សែអន្តរាគមន៍ទំរាមចលនាចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
10. ដោយប្រើឧបករណ៍ ផ្ដាច់ខ្សែអង្រែចេញពីផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
11. ដោះខ្នាត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ទៅគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។
12. ដោះខ្លួនទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធមួយចេញពីខ្លួនទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច ហើយលើកផ្ទាំងប្រព័ន្ធចេញពីគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។

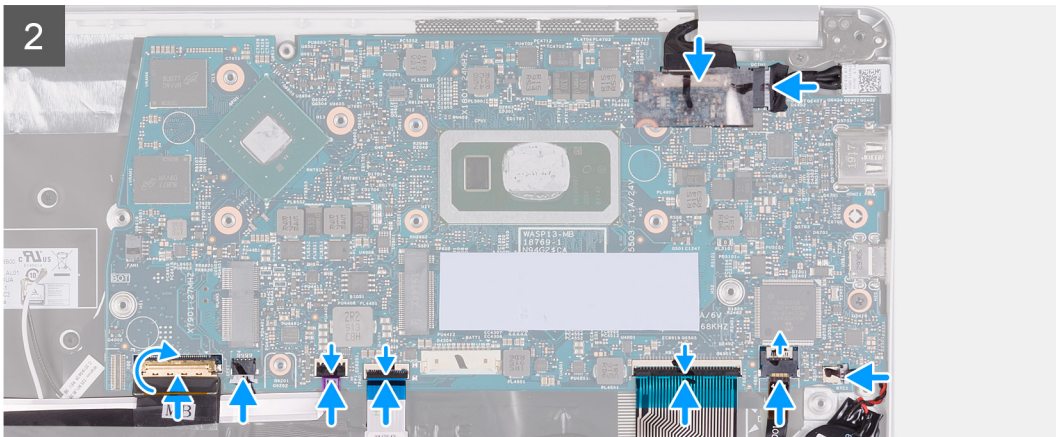
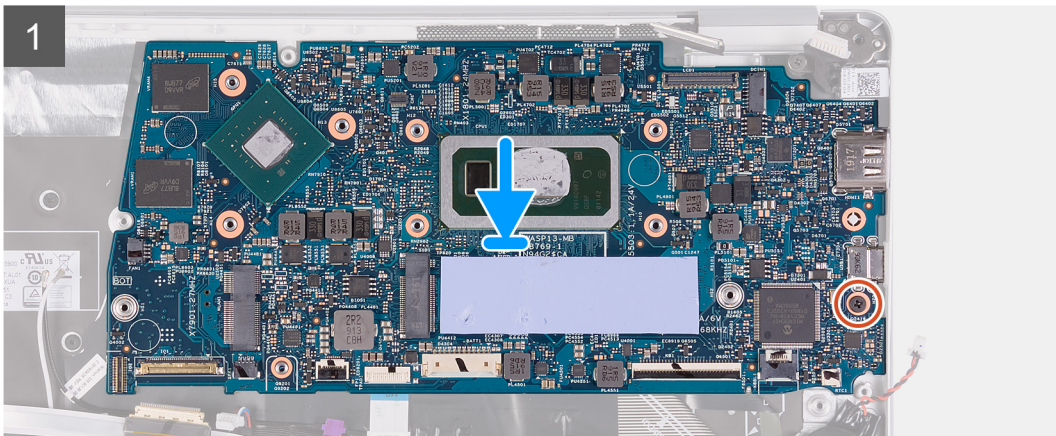
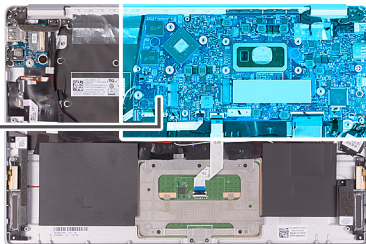
ការដំឡើងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1x
M2x4



1. ដោះខ្លួនទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅក្នុងខ្លួនលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច ហើយតម្រង់ខ្លួនទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធជាមួយខ្លួនទៅលើគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។
2. ចាប់ខ្នាត (M2x4) ដែលភ្ជាប់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធទៅ គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្ដារចុច។
3. ភ្ជាប់ខ្សែអង្រែទៅឧបករណ៍ភ្ជាប់ទៅលើផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
4. ភ្ជាប់ខ្សែអន្តរាគមន៍ទំរាមចលនាចេញទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
5. ភ្ជាប់ខ្សែភ្ជាប់សំរឹតទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងក្ដារចុចទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
7. ភ្ជាប់ខ្សែភ្លើងក្ដារចុចទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។

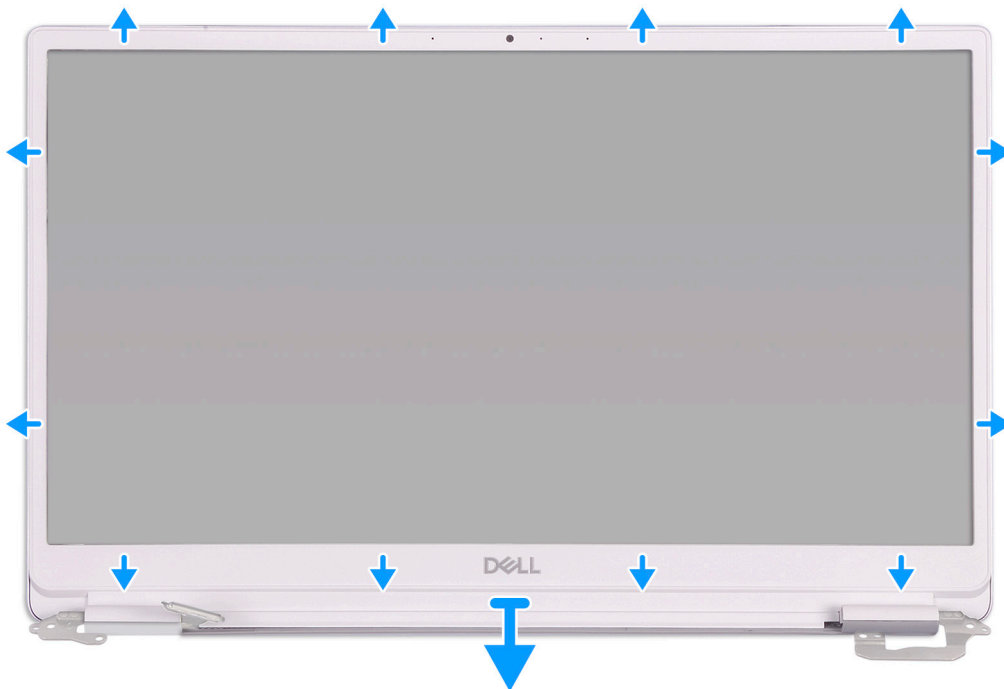
8. ភ្ជាប់ខ្សែបន្តចំរិះ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 9. ភ្ជាប់ខ្សែបកស្រាយស្ថានភាពប្រព័ន្ធ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 10. ភ្ជាប់ខ្សែបកស្រាយស្ថានភាពប្រព័ន្ធ ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
 11. ភ្ជាប់ខ្សែ I/O ទៅនឹងផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ហើយបិទគន្លឹះដើម្បីភ្ជាប់ខ្សែ។
 12. បិទបង់ស្ថិតិដែលភ្ជាប់ផ្ទាំង I/O ទៅ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
1. ដំឡើង រន្ធអាកប្រព័ន្ធប្រព័ន្ធ។
 2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
 3. ដំឡើង កន្លែងទទួលកំដៅ។
 4. ដំឡើង កង្វារ។
 5. ដំឡើង កាត WLAN។
 6. ដំឡើង ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2280 ឬ ប្រាមស្ថានភាពវិទ្យុ M.2 2230 មួយណាក៏ដោយ ដែលអាចអនុវត្តបាន។
 7. ដំឡើង ថ្ម។
 8. ដំឡើង គម្របបាត។
 9. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ស៊ុមអេក្រង់

ការដោះស៊ុមក្រៅរបស់អេក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។

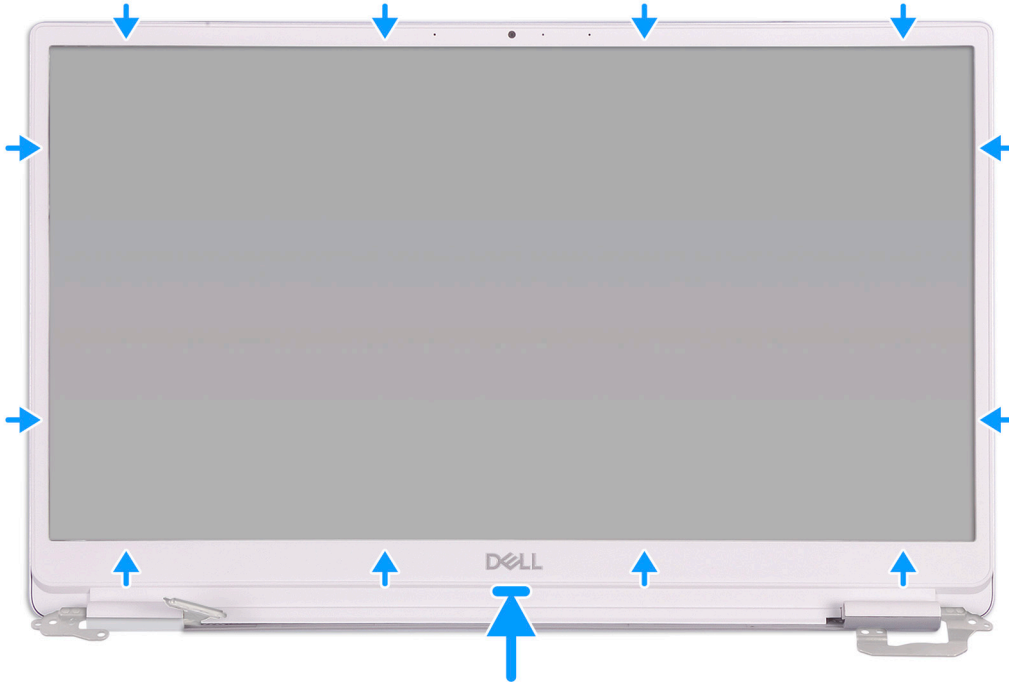


1. គាស់តែម្តងគ្រឿងអេក្រង់ដោយប្រុងប្រយ័ត្នចេញពីគម្របបាតក្រោយអេក្រង់។
2. ដោះស៊ុមអេក្រង់ចេញពីគម្របបាតក្រោយអេក្រង់។

ការដំឡើងស៊ុមអក្រង់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងស៊ុមអក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



គម្រដំឡើងស៊ុមអក្រង់ជាមួយគម្របន្ទាប់ប្រកាសអក្រង់ និងត្រូវដំឡើងអង្កែប ហើយបន្ទាប់មកត្រូវត្រួតពិនិត្យអក្រង់ឱ្យទទួលបានលទ្ធផលល្អ។

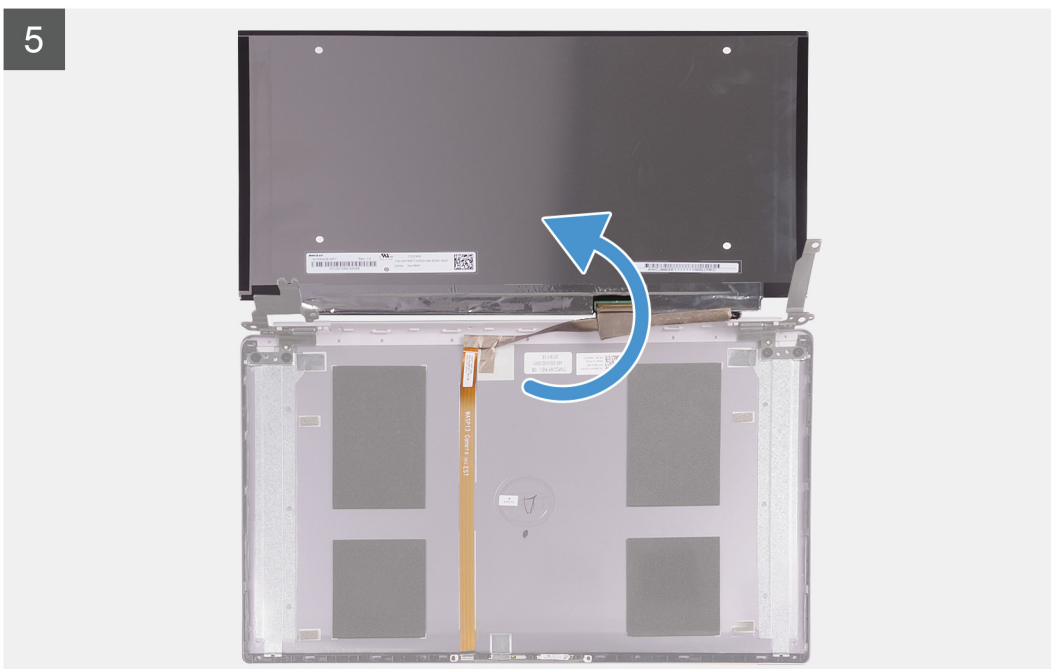
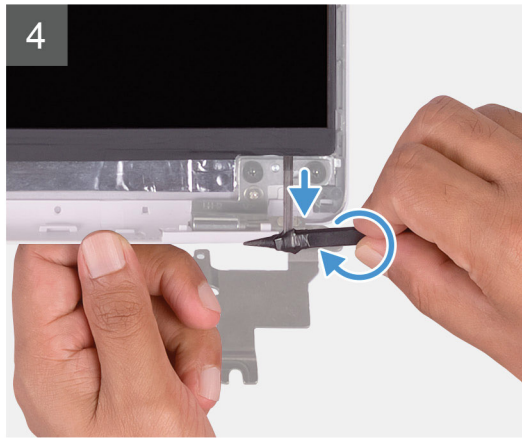
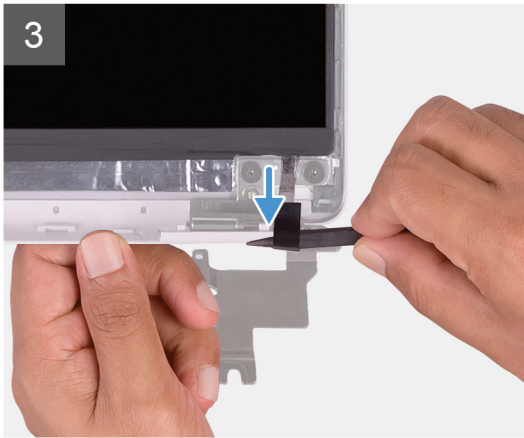
1. ដំឡើង ត្រូវដំឡើងអក្រង់។
2. ដំឡើង កាត [WLAN](#)។
3. ដំឡើង ថ្ម។
4. ដំឡើង គម្របបាត។
5. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។

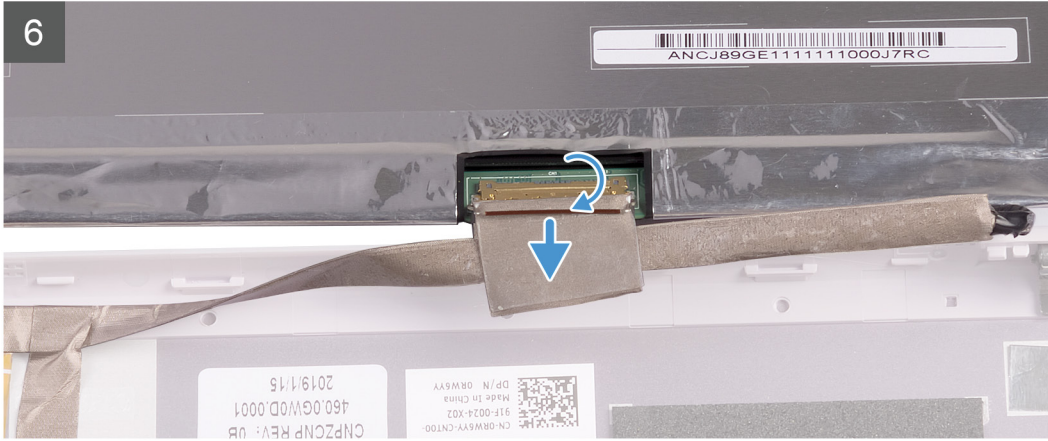
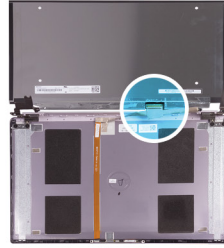
ផ្ទាំងអក្រង់

ការដោះផ្ទាំងអក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុនដំឡើងការនៅខាងក្នុងកុំប្រើប្រាស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត [WLAN](#) ។
5. ដោះ ត្រូវដំឡើងអក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអក្រង់។

រូបភាពបង្ហាញពីទីតាំងផ្ទាំងអក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពគំនិតដំណើរការដោះ។





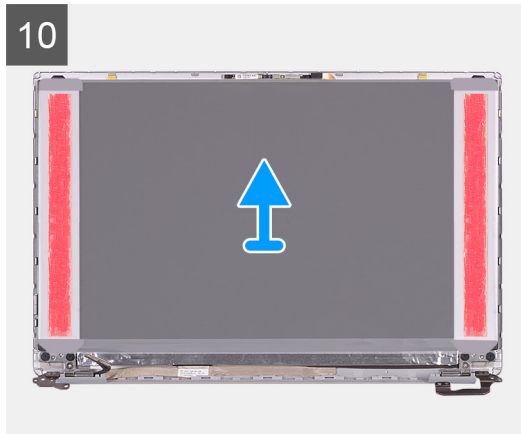
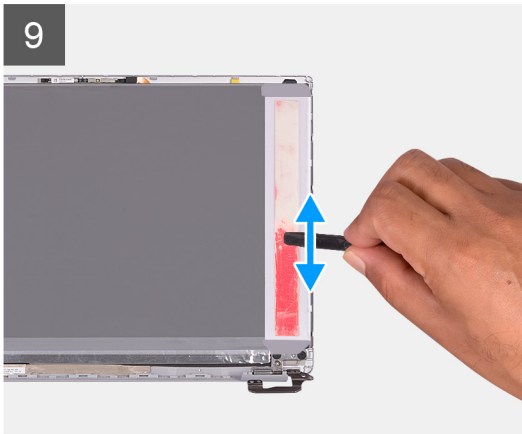
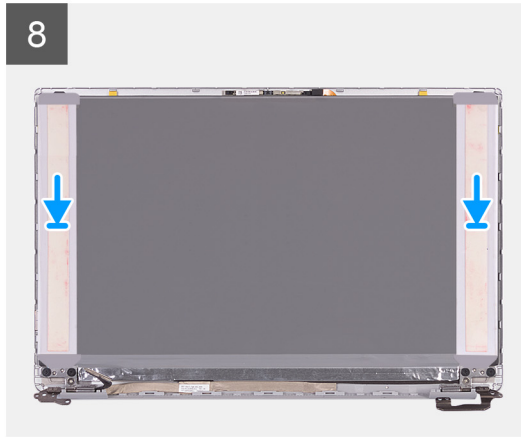
1. ដោយប្រើប្រដាប់គាស់ត្រួតស្លឹក ទាញផ្ទាំងរបស់បង់ស្លឹក SR ចេញពីចំហៀងទាំងពីរខ្នងអង្កាងអង្កាង។
2. ដកចេញផ្នែកតូចមួយរបស់បង់ស្លឹក SR ។
3. មូលបង់ស្លឹក SR ទៅជុំវិញប្រដាប់គាស់ត្រួតស្លឹក។

i ចំណាំ ដើម្បីជៀសវាងអាច/បែក បង់ស្លឹក SR សូមទាញចេញពីផ្នែកតូចមួយរបស់បង់ស្លឹក SR ហើយចង្កាប់មកមូលបង់ស្លឹក SR ទៅជុំវិញប្រដាប់គាស់ត្រួតស្លឹក។

4. លើកផ្ទាំងអង្កាងចេញពីគម្របខាងក្រោយអង្កាងអង្កាង។
5. បកបង់ស្លឹកដែលភ្ជាប់មកអង្កាងទៅទិសគម្របខាងក្រោយអង្កាងអង្កាង។
6. បើកគន្លឹះ ហើយផ្តល់ប្រយោជន៍ដល់គម្របខាងក្រោយអង្កាងអង្កាង។

ការដំឡើងផ្ទាំងអង្កាង

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល រោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។
 រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងបន្ទះអង្កាង ហើយផ្តល់ប្រយោជន៍ដល់បង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



1. បកហ្វីលការពារផ្ទៃចេញពីបង់ស្តិក SR ។
 2. គម្រង់ ហើយចិតក្លាប់បង់ស្តិក SR ទាំងពីរ ទៅ ចុងផ្លាស្ទិកនៃគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។
 3. បកហ្វីលការពារពណ៌ខៀវចេញពីបង់ស្តិក SR ។
 4. ដោយចាប់ផ្តើមពីក្បាលខាងលើ ចូរគម្រង់ ហើយដាក់បន្ទះអេក្រង់ទៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។
 5. ដកក្រដាសចេញពីហ្វីលបឺត។
 6. ចិតក្លាប់ហ្វីលបឺតទៅលើបន្ទះអេក្រង់។
 7. ដោយប្រើចុងសំប៉ែតខ្លួនរបស់អ្នកឬ ដងឧបករណ៍ស្រាវជ្រាវ ចូរសង្កត់ ហើយម្តុះហ្វីលបឺតមេកេតដល់ប្រឆាំងពណ៌ខ្មៅឈ្នួត។
 8. បកហ្វីលបឺតចេញពីបន្ទះអេក្រង់។
 9. ដាក់ស៊ុមអេក្រង់លើគម្របខាងក្រោយអេក្រង់ ហើយប្រញូកឱ្យទទួលទីតាំងស៊ីប។
1. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
 2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
 3. ដំឡើង កាត WLAN។
 4. ដំឡើង ថ្ម។
 5. ដំឡើង គម្របបាត។
 6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ត្រចៀកអេក្រង់

ការដោះត្រចៀកអេក្រង់

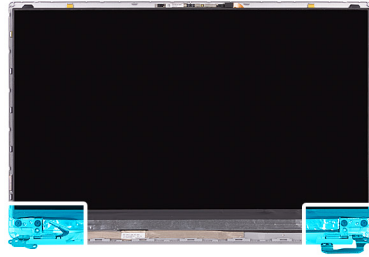
1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងត្រចៀកអក្រុង ហើយផ្តល់រូបគំរូពណ៌ដំណើរការដោះ។



4x
M2.5x2.5

2x
M2x2



1. ដោះឆ្នោត (M2.5x2.5) បួនគ្រាប់ ដែលភ្ជាប់ត្រចៀកអក្រុងទៅនឹងគម្របខាងក្រោយអក្រុង។
2. ដោះឆ្នោត (M2x2) ពីរគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ ត្រចៀកអក្រុងទៅនឹងគម្របខាងក្រោយអក្រុង។
3. ត្រួត ហើយដោះ ត្រចៀកអក្រុងចេញពីគម្របខាងក្រោយអក្រុង។

ការដំឡើងត្រចៀកអក្រុង

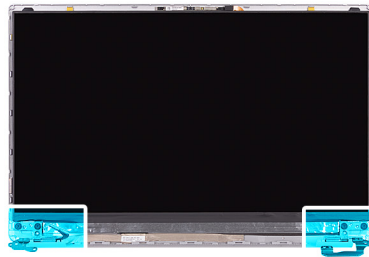
ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងត្រចៀកអក្រុង ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



4x
M2.5x2.5

2x
M2x2



1. តម្រង់ឆ្នោតនៅលើត្រចៀកតាមរូបភាពបង្ហាញនៅលើគម្របខាងក្រោយអក្រុង ។

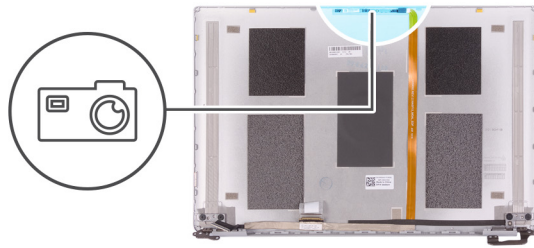
2. ចាប់ខ្នាត (M2x2) ពីគ្រាប់ដែលភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅ គម្របខាងក្រោយអេក្រង ។
3. ចាប់ខ្នាត (M2.5x2.5) ឬខ្នាតដើម្បីភ្ជាប់ត្រឡប់ទៅ គម្របខាងក្រោយអេក្រង ។
1. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង។
2. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
3. ដំឡើង កាត WLAN។
4. ដំឡើង ថ្ម។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។

ការមេរ៉ា

ការដោះការមេរ៉ា

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង។
7. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង។

រូបភាពបង្ហាញនេះបង្ហាញពីទីតាំងនៃការមេរ៉ា ហើយផ្តល់ រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។

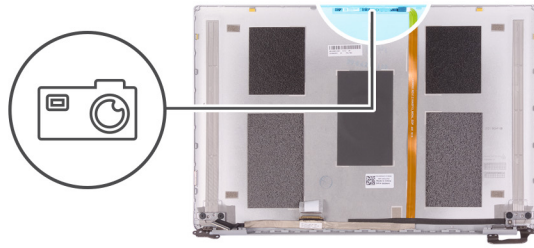


1. ដោយប្រើបកស្រាយស្រោចស្រាវជ្រាវ ឬដោយការមេរ៉ាទេញពីបង្គោលតម្រង់ដែលនៅលើគម្របខាងក្រោយអេក្រង។
2. ត្រលប់ការមេរ៉ា ហើយផ្តាច់ខ្សែការមេរ៉ាទេញពីការមេរ៉ា។
3. បកស្រាយទេញពីការមេរ៉ា ហើយលើកការមេរ៉ាទេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង។

ការដំឡើងការមេរ៉ា

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានស្រាប់ទេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងការមេរ៉ា ហើយ ផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. បិទភ្ជាប់ការដាក់ទៅខ្សែអេក្រង់ (បង់ស្ត្រូក) ហើយភ្ជាប់ខ្សែការដាក់ទៅការដាក់ហើយបន្តិលតា។
 2. ដោយប្រើបកដកស្រោច បន្តិលការដាក់ហើយបិទភ្ជាប់ទៅគម្របអេក្រង់ខាងក្រោយ។
1. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
 2. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
 3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
 4. ដំឡើង កាត WLAN។
 5. ដំឡើង ថ្ម។
 6. ដំឡើង គម្របបាត។
 7. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ខ្សែអេក្រង់

ការដោះខ្សែអេក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដោះ ផ្ទាំងអេក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញពីទីតាំងខ្សែអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដោះ។



1. បកបង់ស្លិតដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅ គម្របខាងក្រោយអេក្រង់ទេញ។
2. បកខ្សែអេក្រង់ទេញពីគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។

ការដំឡើងខ្សែអេក្រង់

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល អោយសមាសភាគដែលមានស្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបង្ហាញទីតាំងខ្សែអេក្រង់ ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដំឡើង។



1. បិទភ្ជាប់បង់ស្លិត ដែលភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។
2. បិទភ្ជាប់ខ្សែអេក្រង់ទៅនឹងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់។

1. ដំឡើង ស៊ុមអេក្រង់។
2. ដំឡើង ផ្ទាំងអេក្រង់។
3. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។

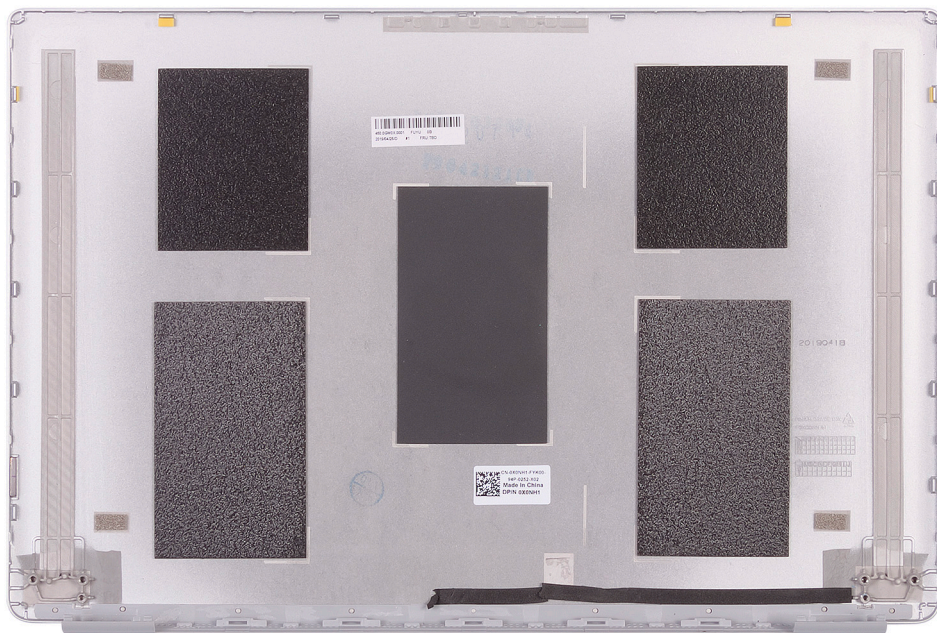
4. ដំឡើង ថ្ម។
5. ដំឡើង គម្របបាត។
6. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសំរួល។

គម្របខាងក្រោយអេក្រង់

ការដោះគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំភ្លេចអបសំរួល។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ ត្រីប្រុងដំឡើងអេក្រង់។
6. ដោះ ស៊ុមអេក្រង់។
7. ដោះ គ្រឿងអេក្រង់។
8. ដោះឆ្នាំងអេក្រង់ ។
9. ដោះ ខ្សែអេក្រង់។
10. ដោះ កាមេរ៉ា។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីគម្របគ្រឿងបន្លាស់វិញដែលបង្ហាញពីយន្តការបង្ហាញរូបភាពនៃដំណើរការដកចេញ។



បន្ទាប់ពីអនុវត្តដំណោះស្រាយទាំងអស់រួច ដោះអ្នកទៅសល់គម្របខាងក្រោយអេក្រង់ប៉ុណ្ណោះ។

ការដំឡើងគម្របខាងក្រោយអេក្រង់

ប្រសិនបើអ្នកកាត់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពខាងក្រោមបង្ហាញពីគម្របខាងក្រោយដែលបង្ហាញពីយន្តការបង្ហាញរូបភាពនៃដំណើរការដកចេញ។



ដាក់គម្របខាងក្រោយអង្រែនៅលើផ្ទៃក្របស្នើ។

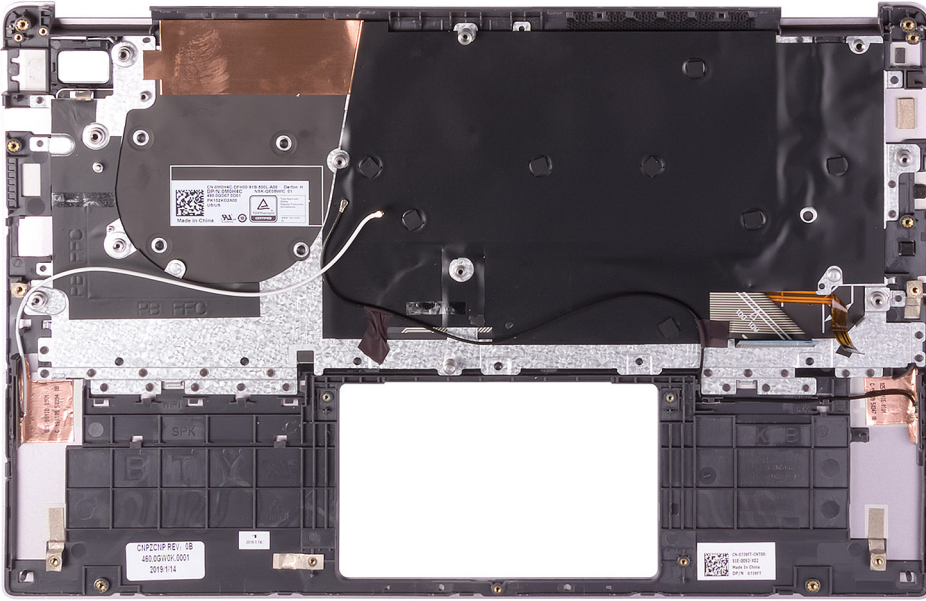
1. ដំឡើង កាមេរ៉ា។
2. ដំឡើង ឡូមអង្រែ។
3. ដំឡើង ផ្ទាំងអង្រែ។
4. ដំឡើង ត្រឡប់អង្រែ។
5. ដំឡើង ស៊ុមអង្រែ។
6. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអង្រែ។
7. ដំឡើង កាត WLAN។
8. ដំឡើង ថ្ម។
9. ដំឡើង គម្របបាត។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លង់របស់អ្នក។

កន្លែងដាក់បាតដៃ និងគ្រឿងដំឡើងក្តារចុច

ការដោះគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

1. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង មុននឹងធ្វើការនៅខាងក្នុងកុំប្លង់របស់អ្នក។
2. ដោះ គម្របបាត។
3. ដោះ ថ្ម។
4. ដោះកាត WLAN ។
5. ដោះ ឧបាល័យ។
6. ដោះ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
7. ដោះ គ្រឿងដំឡើងអង្រែ។
8. ដោះ ប៊ូតុងថាមពលជាមួយរបកស្រាយស្នាមម្រាមដៃ ឬ ផ្ទាំងថាមពលប៊ូតុង, មួយណាដែលអនុវត្តបាន។
9. ដោះ ខ្លួនអាចបំបែកថាមពល។
10. ដោះ បន្ទះប៉ះ។

រូបភាពបន្ទាប់ពីដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបតំណាងពីដំណើរការដោះ។



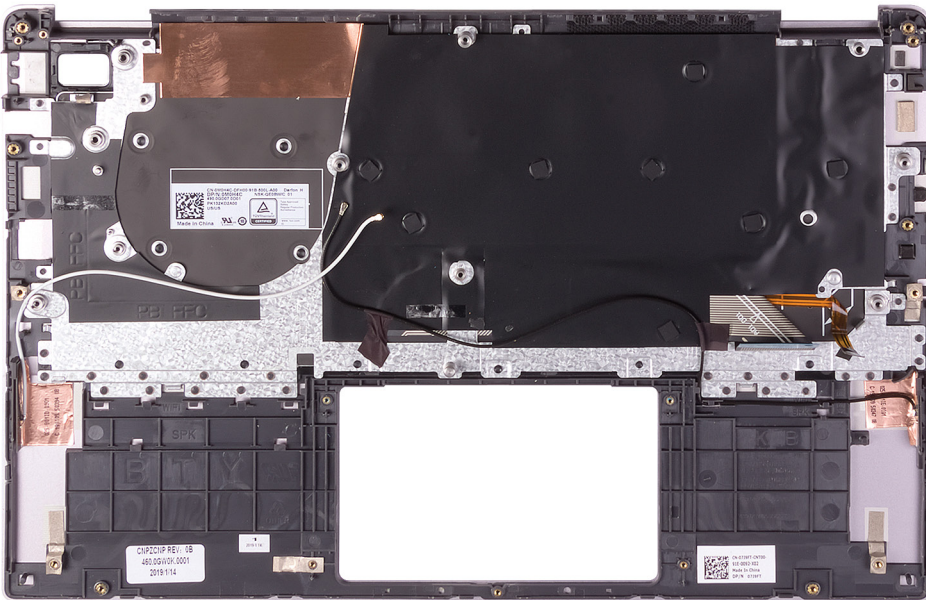
បន្ទាប់ពីអនុវត្តតាមជំហានដែលត្រូវបានកំណត់ជាមុនមក យើងទៅសរសេរគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចប៉ុណ្ណោះ។

ចំណាំ ផ្ទាំងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងបាននោះចេញមេឃក្នុងក្រុងដំឡើងកន្លែងទទួលកំដៅ។

ការដំឡើងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច

ប្រសិនបើអ្នកដាក់សមាសភាគចូល ដោះសមាសភាគដែលមានប្រាប់ចេញមុនធ្វើការអនុវត្តវិធីសាស្ត្រក្នុងការដំឡើង។

រូបភាពបន្ទាប់នេះបង្ហាញទីតាំងគ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុច ហើយផ្តល់រូបភាពបង្ហាញពីរបៀបដំឡើង។



ដាក់គ្រឿងដំឡើងកន្លែងដាក់បាតដៃ និងក្តារចុចលើផ្ទៃបរស្មើ។

1. ដំឡើង បន្ទះប៉ះ។
2. ដំឡើង រន្ធអាដាប់ទំនាបពល។
3. ដំឡើង ប៊ូតុងទំនាបពលជាមួយបករណ៍អាតូស្តូមេត្រែង ឬ ផ្ទាំងប៊ូតុងទំនាបពល ណាមួយក៏បានដែរអាចអនុវត្តបាន។
4. ដំឡើង គ្រឿងដំឡើងអេក្រង់។
5. ដំឡើង ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។
6. ដំឡើង ខ្នាតស៊េរ។
7. ដំឡើង កាត WLAN។

8. ដំឡើង ថ្ម។
9. ដំឡើង គ្របបណ្តា។
10. អនុវត្តតាមវិធីនៅក្នុង បន្ទាប់ពីធ្វើការនៅខាងក្នុងក៏ព្យួរអបស័រ។

ការដំឡើងប្រព័ន្ធ

ការដំឡើងប្រព័ន្ធឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ កុំព្យូទ័រលេបបណ្តាផង និងធុរ្យសកម្មភាព BIOS ជាក់លាក់។ ពីការកំណត់ប្រព័ន្ធ អ្នកអាច៖

- ផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ NVRAM បន្ទាប់ពីអ្នកប្តូរ ឬយកហាត់ដៃវេញ
- មើលការកំណត់រចនាសម្ព័ន្ធហាត់ដៃប្រព័ន្ធ
- បើក ឬបិទបណ្តាសម្រាប់ប្រព័ន្ធ
- កំណត់កម្រិតគ្រប់គ្រងដំណើរការ និងទាមទារ
- គ្រប់គ្រងសន្តិសុខកុំព្យូទ័របស់អ្នក

ប្រធានបទ :

- ម៉ឺនុយប៊ូត
- គ្រាប់ចុចរុករក
- ធុរ្យសកម្មភាពដំឡើងប្រព័ន្ធ
- ការក្រសួងប្រព័ន្ធ និងការក្រសួងប្រព័ន្ធដំឡើង

ម៉ឺនុយប៊ូត

ចុច <F12> នៅពេលដែលឡូហ្គោ Dell លេចឡើងដើម្បីចាប់ផ្តើមម៉ឺនុយប៊ូតតែមួយធាតុមួយបញ្ជីរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ។ ធុរ្យសកម្មភាព BIOS និងការវិនិច្ឆ័យក៏ត្រូវបានបញ្ជូនក្នុងម៉ឺនុយនេះផងដែរ។ បណ្តាសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ម៉ឺនុយប៊ូតអាចស្របចំបណ្តាសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ម៉ឺនុយប៊ូតផ្សេងទៀត។ ម៉ឺនុយនេះមានប្រយោជន៍នៅពេលអ្នកចង់ប្តូរការកំណត់ណាមួយ ឬដើម្បីបង្ហាញនូវការវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។ ការប្រើម៉ឺនុយប៊ូតមិនធ្វើការផ្លាស់ប្តូរនូវសំរាប់ប៊ូតដែលត្រូវបានផ្តុកនៅក្នុង BIOS ឡើយ។

ធុរ្យសកម្មភាពនេះគឺ៖

- ប៊ូត UEFI
 - Windows Boot Manager (អ្នកគ្រប់គ្រងប៊ូត Windows)
- ធុរ្យសកម្មភាពផ្សេងទៀត៖
 - ដំឡើង BIOS
 - BIOS Flash Update (ការអាប់ដេតផ្លាស់ BIOS)
 - ការវិនិច្ឆ័យ
 - Change Boot Mode Settings (ប្តូរការកំណត់ប៊ូត)

គ្រាប់ចុចរុករក

i ចំណាំ ចំពោះធុរ្យសកម្មភាព System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ) ភាគច្រើន ការផ្លាស់ប្តូរដែលអ្នកធ្វើត្រូវបានផ្តុក ប៉ុន្តែមិនទាន់មានប្រសិទ្ធភាពទេលុះត្រាតែអ្នកចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

គ្រាប់ចុច	Navigation (រុករក)
Up arrow (គ្រូញឡើងលើ)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់ពីមុន។
Down arrow (គ្រូញចុះក្រោម)	ផ្លាស់ទីទៅកាន់រាល់បន្ទាប់។
Enter (បញ្ចូល)	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសយកតម្លៃនៅក្នុងប្រព័ន្ធដែលបានជ្រើសរើស (ប្រសិនបើមាន) ឬអនុវត្តតាមកំណត់នៅក្នុងប្រព័ន្ធ។
Spacebar (រាបអក្សរ)	តម្រើក ឬប្រឡូមបញ្ជីទម្លាក់ ប្រសិនបើមាន។
Tab (តាប)	ផ្លាស់ទីទៅផ្នែកបន្ទាប់។
Esc	បន្តទៅទិសមុខរហូតដល់អ្នកពិនិត្យមើលអត្រាសំខាន់ៗ។ ចុច ESC នៅក្នុងអត្រាសំខាន់ៗ បង្ហាញសារមួយឱ្យអ្នកត្រូវបញ្ជាក់ការផ្លាស់ប្តូរណាមួយម្តងៗ និងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធដំឡើងវិញ។

ជម្រើសដំឡើងប្រព័ន្ធ

① ចំណាំ អាស្រ័យលើរបៀបកំណត់កុំព្យូទ័រយូអ៊ែរ ហើយនិងឧបករណ៍ដែលបានតម្រូវដល់វា ឧបករណ៍ដែលបានក្នុងផ្នែកនេះអាច ឬមិនអាចមាន។

ជម្រើសទូទៅ

តារាង 2. ទូទៅ

ជម្រើស	បរិយាយ
ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន	បង្ហាញព័ត៌មានដូចតទៅនេះ៖ <ul style="list-style-type: none"> ព័ត៌មានប្រព័ន្ធ៖ បង្ហាញ ឈ្មោះ BIOS, ស្លាកសម្គាល់កុំព្យូទ័រ, ស្លាកកុំព្យូទ័រ, ស្លាកស្រាយកុំព្យូទ័រ, កាលបរិច្ឆេទធាតុសម្រាប់កុំព្យូទ័រ, កាលបរិច្ឆេទផលិត និង កូដសម្រាប់កុំព្យូទ័រ។ ព័ត៌មានអង្គធាតុចំណុះ៖ បង្ហាញ អង្គធាតុចំណុះតម្រូវបាន អង្គធាតុចំណុះសរុប លើអង្គធាតុចំណុះដែលបានតម្រូវបាន បង្ហាញអង្គធាតុចំណុះ DIMM A និង DIMM B ព័ត៌មានអង្គធាតុចំណុះកាត់៖ បង្ហាញ ប្រភេទអង្គធាតុចំណុះកាត់, ម៉ូឌុលស្រាយកុំព្យូទ័រ, លេខសម្គាល់អង្គធាតុចំណុះកាត់, លេខសម្គាល់អង្គធាតុចំណុះកាត់ L2 របស់អង្គធាតុចំណុះកាត់, លេខសម្គាល់អង្គធាតុចំណុះកាត់, សមត្ថភាព HT និង បង្ហាញ 64-Bit ។ ព័ត៌មានអង្គធាតុចំណុះ៖ បង្ហាញ HDD បច្ចុប្បន្ន, ឧបករណ៍ ODD, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, អាសយដ្ឋាន LOM MAC, ឧបករណ៍បញ្ជូនវីដេអូ, កំណែ BIOS វីដេអូ, អង្គធាតុវីដេអូ, ប្រភេទខ្លាំង, គុណភាពបង្ហាញដើម, ឧបករណ៍បញ្ជូនអ៊ីនធឺណិត, ឧបករណ៍ Wi-Fi, និងឧបករណ៍ផ្សេងៗ។
ព័ត៌មានអំពីថ្ម	បង្ហាញនូវស្ថានភាពសុខភាពថ្ម និង ថាគេអាចដំឡើង AC ត្រូវបានឡើងឬអត់។
លំដាប់ថ្ម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់លំដាប់ដែលកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកស្វែងរកប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការពីឧបករណ៍ដែលបានកំណត់ក្នុងតារាងនេះ។
ជម្រើសប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកជ្រើសរើសជម្រើស Legacy Option ROMs នៅពេលនៅក្នុងម៉ូឌុល UEFI ។ តាមលំដាប់ដើម មិនមានជម្រើសត្រូវបានជ្រើសរើសទេ។ <ul style="list-style-type: none"> បើកជម្រើស ROMs ចាស់ បើកសាកល្បងថ្មថ្មីចាស់
សន្តិសុខប្រតិបត្តិការ UEFI	ជម្រើសនេះត្រូវបានបើកឱ្យ មានប្រព័ន្ធនឹងទាមទារឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់បញ្ចូល លេខសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងនៅពេលដែលកុំព្យូទ័រ UEFI តាមម៉ូឌុល F12 ។ <ul style="list-style-type: none"> ជាមុន បើកលែងតែ HDD ខាងក្នុង — លំដាប់ដើម ជាមុន មិនដែល
Date/Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កាលបរិច្ឆេទ និងពេលវេលា។ ប្តូរកាលបរិច្ឆេទប្រព័ន្ធ និងពេលវេលាដែលបានប្រសិទ្ធភាពខ្លះៗ។

ព័ត៌មានអំពីប្រព័ន្ធជាស៊ីន

តារាង 3. ការកំណត់របស់ប្រព័ន្ធជាស៊ីន

ជម្រើស	បរិយាយ
NIC រួម	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ឧបករណ៍បញ្ជា LAN ដែលរួមបញ្ចូលនៅលើខ្លាំង។ <ul style="list-style-type: none"> បាទបិទ = LAN ខាងក្នុងបាទបិទ ហើយមិនអាចដើរឃើញដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ។ បាទបើក = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក។ បាទបើក w/PXE = LAN ខាងក្នុងត្រូវបានបើក (ជាមួយប្រតិបត្តិការ PXE) (ជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម)
SATA Operation	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ប្រតិបត្តិការណ៍នៃឧបករណ៍បញ្ជាស្រាយវិងដែលបានរួមបញ្ចូល។ <ul style="list-style-type: none"> បាទបិទ = ឧបករណ៍បញ្ជា SATA ត្រូវបានកំណត់ AHCI = SATA ត្រូវបានកំណត់សម្រាប់ម៉ូឌុល AHCI RAID ON = SATA ត្រូវបានកំណត់ដើម្បីតម្រូវម៉ូឌុល RAID (ជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម)
Drives	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទប្រព័ន្ធជាស៊ីននៅលើខ្លាំង៖ <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 — (បាទបើកតាមលំដាប់ដើម) SATA-1 — (បាទបើកតាមលំដាប់ដើម) SATA-2 — (បាទបើកតាមលំដាប់ដើម) M.2 PCIe SSD-0 (បាទបើកតាមលំដាប់ដើម)
ការកំណត់ Smart	ផ្អែកលើប្រព័ន្ធជាស៊ីនរបស់អ្នកសម្រាប់ប្រព័ន្ធជាស៊ីនដែលបានបង្ហាញនៅពេលកំពុងចាប់ផ្តើមប្រព័ន្ធ។ បើកជម្រើសការកំណត់ Smart ត្រូវបានបិទតាមលំដាប់ដើម។

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
ការកំណត់អនាម័យ USB	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍បញ្ជា USB ដែលបានបញ្ចូលសម្រាប់៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការតភ្ជាប់ឱ្យតាម USB • បើកអនុញ្ញាត USB ខាងក្រៅ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ទាំងអស់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
អូឌីយ៉ូ	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍បញ្ជាអូឌីយ៉ូដែលបានបញ្ចូល។ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ បើកអូឌីយ៉ូ ត្រូវបានប្រើសម្រាប់តាមលំដាប់ដើម។ <ul style="list-style-type: none"> • បើកម៉ូឌុលអូឌីយ៉ូ • បើកឧបករណ៍ខាងក្នុង ធាតុផ្គត់ផ្គង់ទាំងពីរត្រូវបានប្រើសម្រាប់តាមលំដាប់ដើម។
Miscellaneous Devices	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍មួយចំនួនខាងក្រោម៖ <ul style="list-style-type: none"> • បើកការងារ (បើកតាមលំដាប់ដើម)

វីដេអូ

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
កម្រិត LCD	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់កម្រិតពន្លឺព្រេងដោយផ្អែកទៅលើប្រភពថាមពល—នៅលើថាមពលថ្ម និងនៅលើ AC។ កម្រិត LCD គឺមិនអាស្រ័យលើថាមពលថ្ម និងអាងបំពង់ AC ឡើយ ។ វាអាចត្រូវបានកំណត់ដោយប្រើបករណ៍វិកិល។

ចំណាំ ការកំណត់វីដេអូនឹងអាចមើលឃើញតែនៅពេលកាត់អន្តរាគមន៍ទៅក្នុងប្រព័ន្ធ។

សន្តិសុខ

ភាពងាយស្រួល 4. សន្តិសុខ

ធាតុផ្គត់ផ្គង់	បរិយាយ
Admin Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង។
System Password	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ផ្លាស់ប្តូរ ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។
Strong Password	ធាតុផ្គត់ផ្គង់អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទបករណ៍ការលេខសម្ងាត់ខ្លាំងសម្រាប់ប្រព័ន្ធ។
Password Configuration	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកគ្រប់គ្រងចំនួនអក្សរអប្សរ និង អតិបរមាដែលអនុញ្ញាតសម្រាប់លេខសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រង និងលេខសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ។ ចំនួនអក្សរ ចន្លោះពី 4 និង 32 អក្សរ។
Password Bypass	ធាតុផ្គត់ផ្គង់អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ (ប៊ូតុង) និងពាក្យសម្ងាត់ HDD ខាងក្នុងដែលលោកចេញមកក្នុងពេលកាត់អន្តរាគមន៍ប្រព័ន្ធសារជាថ្មី។ <ul style="list-style-type: none"> • បាត់បង់ — តែងតែលោកចេញទាមទារពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ប្រព័ន្ធ និង HDD នៅពេលដែលវាត្រូវបានកំណត់។ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។ • ការរំលងប៊ូតុង — រំលងការទាមទារបំពេញពាក្យសម្ងាត់នៅពេលចាប់ផ្តើមឡើងវិញ (ប៊ូតុង)។ ចំណាំ ប្រព័ន្ធនឹងតែងតែលោកចេញទាមទារពាក្យសម្ងាត់សម្រាប់ ប្រព័ន្ធ និង HDD នៅពេលបើកមេកូនដំបូង (ប៊ូតុង)។ ប្រព័ន្ធក៏នឹងទាមទារពាក្យសម្ងាត់នៅលើម៉ូឌុល HDDs ដែលអាចទាមទារដែរ។
Password Change	ធាតុផ្គត់ផ្គង់អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ ថាតើការប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងស្រាយម៉ាស៊ីន ត្រូវបានអនុញ្ញាតឬអត់ នៅពេលដែលពាក្យសម្ងាត់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។ អនុញ្ញាតឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ចំនួនខ្លះៗគ្រប់គ្រង - ធាតុផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Non-Admin Setup Changes	កំណត់ថាតើការផ្លាស់ប្តូរទៅលើធាតុផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបានអនុញ្ញាតនៅពេលពាក្យសម្ងាត់របស់អ្នកគ្រប់គ្រងត្រូវបានកំណត់។
UEFI Capsule Firmware Updates	ធាតុផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបាន បើកប្រព័ន្ធនេះអនុញ្ញាតឱ្យមានការអាប់ដេត BIOS តាមរយៈកញ្ចប់អាប់ដេតកាបស៊ុល UEFI ឬអត់។ ធាតុផ្គត់ផ្គង់ត្រូវបានប្រើសម្រាប់តាមលំដាប់ដើម។ បិទធាតុផ្គត់ផ្គង់នេះ នឹងបិទការ អាប់ដេត BIOS ពីសេវាផ្សេងៗដូចជា Microsoft Windows Update និង Linux Vendor Firmware Service (LVFS)

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
សន្តិសុខ TPM 2.0	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នក គ្រប់គ្រង ថាគឺ Trusted Platform Module (TPM) គឺជាចរន្តដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM បើក (លំដាប់ដើម) • សម្អាត • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាបើក • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាបិទ • រំលង PPI សម្រាប់ ពាក្យបញ្ជាសម្អាត • បើកការបញ្ជាក់ (លំដាប់ដើម) • បើកទំហំផ្ទុកសំខាន់ (លំដាប់ដើម) • SHA-256 (លំដាប់ដើម) <p>ជ្រើសរើសជ្រើសណាមួយ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាតបិទ • បាតបើក (លំដាប់ដើម)
Computrace(R)	<p>ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នក បើក ឬបិទអន្តរាគមន៍ម៉ូឌុល BIOS នៃសេរីកម្ម Computrace(R) ដែលជាជម្រើសពី Absolute Software ។ ការបើក ឬបិទនឹងលើកការសេរីកម្ម Computrace ដែលជាជម្រើសសម្រាប់គ្រប់គ្រងទ្រព្យសកម្ម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បិទដំណើរការ • បិទ • បើកដំណើរការ - ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។
ការចូលទៅកាន់ក្តារចុច OROM	<p>ជម្រើសនេះ កំណត់ថាតើអ្នកប្រើប្រាស់អាចបញ្ចូលការកំណត់អន្តរាគមន៍ ROM តាមរយៈគ្រាប់ចុចផ្លូវកាត់ដៃដោយផ្ទាល់ ទៅលើប្រព័ន្ធ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បាតបើក (លំដាប់ដើម) • បាតបិទ • បើកដំណើរការតែមួយដង
Admin Setup Lockout	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ការចូលទៅកាន់ក្តារកំណត់ ទៅលើលំដាប់ដើមសម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធនៃកុំព្យូទ័រ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>
ការចាក់សេរីពាក្យសម្ងាត់	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបិទការគាំទ្រពាក្យសម្ងាត់ ពាក្យសម្ងាត់ប្រាយថាសរសៃ ទាមទារឱ្យមានការសម្អាតជាមុន មុនពេលការកំណត់ត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>
SSM Security Mitigation (ការបន្ថយបន្ថយសុវត្ថិភាព SSM)	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទការការពារ UEFI SSM Security Mitigation ។ ជម្រើសនេះ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។</p>

ប្រតិបត្តិការ

តារាង 5. ប្រតិបត្តិការសុវត្ថិភាព

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Secure Boot Enable	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសុវត្ថិភាពសុវត្ថិភាព។</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>ជម្រើសនេះត្រូវបានជ្រើសរើសតាមលំដាប់ដើម។</p>
ម៉ូដដំណើរការប្រតិបត្តិការ	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកកំណត់ប្រភេទកម្មភាពនៃប្រតិបត្តិការ ដើម្បីអាចវាយតម្លៃ ឬអនុវត្តសញ្ញាប័ណ្ណរបស់ប្រព័ន្ធ UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> • ម៉ូដឯកត្យប្រើ (លំដាប់ដើម) • ម៉ូដសហគមន៍

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ការគ្រប់គ្រងគ្រាប់ចុចជំនាញ	<p>ឱ្យអ្នករៀបចំមូលដ្ឋានទិន្នន័យដោយគ្រាប់ចុចសុវត្ថិភាព ករណីប្រព័ន្ធនៅក្នុង Custom Mode (ផ្ទុំតាមការកម្រិត) ។ ធុរកិច្ច Custom Mode ត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (លំនាំដើម) • KEK • db • dbx <p>បើសិនអ្នកបើក Custom Mode (ផ្ទុំតាមការកម្រិត) ធុរកិច្ចដែលពាក់ព័ន្ធសម្រាប់ PK, KEK, db និង dbx បង្ហាញឡើង។ ធុរកិច្ចទាំងនេះគឺ៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (រក្សាទុកទៅឯកសារ)—រក្សាទុកគ្រាប់ចុចទៅឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • ជំនួសពីឯកសារ—ជំនួសគ្រាប់ចុចបច្ចុប្បន្នដោយគ្រាប់ចុចមួយពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • បំបាត់ពីឯកសារ—បំបាត់គ្រាប់ចុចមួយទៅមូលដ្ឋានទិន្នន័យបច្ចុប្បន្នពីឯកសារដែលបានជ្រើសរើសដោយអ្នកប្រើ • លុប—លុបគ្រាប់ចុចដែលបានជ្រើសរើស • កំណត់គ្រាប់ចុចទាំងអស់ឡើងវិញ—កំណត់ឡើងវិញទៅលំនាំដើម • លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់—លុបគ្រាប់ចុចទាំងអស់ <p>ព័ត៌មាន ធុរកិច្ច Custom Mode (ផ្ទុំតាមការកម្រិត) រាល់ការក្លាស់ប្តូរទាំងអស់ដែលបានធ្វើឡើងនឹងត្រូវបានលុបចោល ហើយគ្រាប់ចុចនឹងស្តារទៅជាលំនាំដើម។</p>

Intel Software Guard Extensions

តារាង 6. Intel Software Guard Extensions

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
ការបើក Intel SGX	<p>ផ្នែកនេះកំណត់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបរិស្ថានសុវត្ថិភាពសម្រាប់ដំណើរការក្នុងប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ OS អោយ។</p> <p>ចុចយកធុរកិច្ចសំណើមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • បានរួច • បានបើក • ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិ—លំនាំដើម
ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែម	<p>ធុរកិច្ចនេះកំណត់ SGX Enclave Reserve Memory Size (ទំហំអង្គចងចាំបន្ថែមឱ្យអ្នកប្រើ SGX)</p> <p>ចុចយកធុរកិច្ចសំណើមួយខាងក្រោម៖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—លំនាំដើម

ការអនុវត្ត

តារាង 7. ការអនុវត្ត

ធុរកិច្ច	បរិយាយ
Multi Core Support	<p>ផ្នែកនេះកំណត់ ថាតើអង្គដំណើរការបើកស្រួលមួយ ឬស្រួលទាំងអស់។ ការប្រតិបត្តិបន្តិចកម្មវិធីនឹងល្អប្រសើរជាមួយចំនួនស្រួលបន្ថែម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ទាំងអស់—លំនាំដើម • 1
Intel SpeedStep	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទដំណើរការម៉ូដ Intel SpeedStep នៃអង្គដំណើរការ។</p> <ul style="list-style-type: none"> • បើក Intel SpeedStep <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>
C-States Control	<p>អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទស្ថានភាពដេកនៃអង្គដំណើរការបន្ថែម។</p> <ul style="list-style-type: none"> • ស្ថានភាព C <p>ធុរកិច្ចនេះត្រូវបានកំណត់តាមលំនាំដើម។</p>

ឥរិយាបថ POST

ឥរិយាបថ	បរិយាយ
Adapter Warnings	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើក ឬបិទសារព្រមាន (BIOS) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធនៅពេលអ្នកប្រើអាជ្ញាប័ណ្ណដោយមិនបានដាក់ស្លាក។ ការកំណត់លំដាប់ដើម្បី បើកការព្រមានដ៏អាជ្ញាប័ណ្ណ
Numlock Enable	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបើកឥរិយាបថ Numlock នៅពេលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម។ បើកបណ្តាញ ឥរិយាបថនេះត្រូវបានបើកតាមលំដាប់ដើម។
Fn Lock Options	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនការបញ្ជូនដោយប្រើប្រាស់ប៊ូតុង Fn + Esc ដើម្បីបិទឬបើកលក្ខណៈសំខាន់ៗរបស់ F1–F12 អាងមុខងារស្តង់ដារ និងមុខងារបន្តបន្ទាប់។ ប្រសិនបើអ្នកបិទឥរិយាបថនេះ ទោះអ្នកមិនអាចបិទ ឬបើកសកម្មភាពចម្បងនៃប៊ូតុងទាំងអស់នេះបានទេ។ ឥរិយាបថដែលមាន គឺ ៖ <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បិទម៉ូដចាក់សារ/ស្តង់ដារ—បានបើកដំណើរការតាមលំដាប់ដើម • Lock Mode Enable/Secondary (ម៉ូដចាក់សារ បើក/បន្តបន្ទាប់)
Fastboot	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនល្បឿនដំណើរការប្រតិបត្តិការដោយលឿនជាងការបញ្ជូនធម្មតា។ ឥរិយាបថទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • តិចតួច—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • លឿន • ស្វ័យប្រវត្តិ
Extended BIOS POST Time	អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបញ្ជូនពេលវេលាពេញលេញបន្ថែម។ ឥរិយាបថទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • 0 វិនាទី—បានបើកដំណើរការតាមលំដាប់ដើម • 5 វិនាទី • 10 វិនាទី
កំណត់ហេតុពេញលេញ	<ul style="list-style-type: none"> • បើកទូរហ្គាញពេញលេញ—មិនបានបើក
ការព្រមាន និងកំហុស	<ul style="list-style-type: none"> • ការណែនាំចេញផ្សាយព្រមាន និងកំហុស—បានបើកតាមលំដាប់ដើម • បន្តពេលវេលាព្រមាន • បន្តពេលវេលាការព្រមាន និងកំហុស
សញ្ញាបញ្ជូនវីដេអូ	<ul style="list-style-type: none"> • បើកសញ្ញាបញ្ជូនវីដេអូ—បានបើកតាមលំដាប់ដើម

ជំនួយ Virtualization

ឥរិយាបថ	បរិយាយ
Virtualization	មុខងារនេះបញ្ជាក់ថា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមដំបូងដែលផ្តល់ដោយ Intel Virtualization Technology ឬទេ។ បើក Intel Virtualization Technology—បើកតាមលំដាប់ដើម។
VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់	បើក ឬបិទម៉ូដម៉ាស៊ីនវិទ្យុ (VMM) គឺការប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមដំបូងដែលផ្តល់ដោយ Intel® Virtualization technology សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់។ បើក VT សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ - បានបើកតាមលំដាប់ដើម។
ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត	ឥរិយាបថនេះបញ្ជាក់ថា ប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការប្រើប្រាស់ Virtual Machine Monitor (VMM) អាចប្រើប្រាស់សមត្ថភាពហាមដំបូងដែលផ្តល់ដោយ Intel Trusted Execution Technology ឬទេ។ បច្ចេកវិទ្យា TPM Virtualization និងបច្ចេកវិទ្យា Virtual សម្រាប់ I/O ផ្ទាល់ត្រូវបានបើកដើម្បីប្រើប្រាស់លក្ខណៈ ពិសេសនេះ។ ការប្រតិបត្តិការដែលទុកចិត្ត - បានបិទតាមលំដាប់ដើម។

ឥតខ្សែ

បរិយាយឥតឥរិយាបថ	បរិយាយ
កុងតាក់ត្នាតខ្សែ	អនុញ្ញាតឱ្យកំណត់បកស្រាយឥតខ្សែដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយកុងតាក់ត្នាតខ្សែ។ ឥរិយាបថទាំងនេះរួមមាន៖ ឥរិយាបថទាំងនេះគឺ៖ <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • ប៊ូតុង

បរិយាយទំព័រធីតា

ធីតាទាំងអស់ត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។

ចំណាំ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធ **WLAN** រើក ឬបិទត្រូវបាន ភ្ជាប់គ្នា ហើយពួកវាមិនអាចបើក ឬបិទដោយខ្លួនឯងបានទេ។

Wireless Device Enable (រើកធីតាធីតា)

អនុញ្ញាតឱ្យធីតាធីតា ឬបិទប្រព័ន្ធនៃធីតាធីតា។

- WLAN
- ប៊ូតុង

ធីតាទាំងអស់ត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។

អង្រែកង់ថែទាំ

ធីតា

បរិយាយ

Service Tag

បង្ហាញស្លាកសេវាកម្មរបស់កុំព្យូទ័រអ្នក។

Asset Tag

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ប្រសិនបើស្លាកសេវាកម្មរបស់ប្រព័ន្ធ ត្រូវបានកំណត់។ ធីតាទាំងអស់ត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើម។ ធីតាទាំងអស់ មិនត្រូវបានកំណត់តាមលំដាប់ដើមទេ។

BIOS Downgrade

នេះគ្រប់គ្រងការប្តូរកម្រិតប្រព័ន្ធនៅក្នុងកំណែបច្ចុប្បន្ន។ ធីតា 'អនុញ្ញាតឱ្យ បន្តប្រើ BIOS' ត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។

Data Wipe

មុខងារនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយស្វ័យប្រវត្តិដកចេញទិន្នន័យទាំងអស់។ ធីតា 'លុបទិន្នន័យប្រព័ន្ធ' មិនត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះទេ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាបញ្ជីរាយនាមប្រព័ន្ធដែលអនុញ្ញាតឱ្យដកចេញទិន្នន័យ៖

- SATA HDD / SSD ខាងក្នុង
- M.2 SATA SDD ខាងក្នុង
- M.2 PCIe SSD ខាងក្នុង
- eMMC ខាងក្នុង

BIOS Recovery

ផ្នែកនេះអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ BIOS ខ្លួនឯងនៅលើប្រព័ន្ធនៃប្រព័ន្ធនេះ។ ធីតាទាំងអស់ត្រូវបានប្រើប្រាស់ USB ខាងក្រៅ។

- ការសង្គ្រោះ BIOS ពីហាមប្រាម—បានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។
- តែងតែធ្វើការពិនិត្យការត្រឹមត្រូវជាទិន្នន័យ—បានបិទតាមលំដាប់ដើម។

កំណត់ហេតុបណ្តាញ

ធីតា

បរិយាយ

ប្រតិបត្តិការ BIOS

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ POST នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ប្រតិបត្តិការកំរោង

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ កំរោង (កំរោង) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

ប្រតិបត្តិការថាមពល

អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធ ថាមពល (ថាមពល) នៃការដំឡើងប្រព័ន្ធ (BIOS)។

គុណភាពបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist

ធីតា

បរិយាយ

កម្រិតនៃការបង្ហាញប្រព័ន្ធ OS ដោយស្វ័យប្រវត្តិ

អាចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist។ ធីតាទាំងអស់ត្រូវបានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ។

- 0
- 1
- 2 (បានដកចេញពីប្រព័ន្ធនេះ)
- 3

ការបង្ហាញប្រព័ន្ធ OS SupportAssist

អាចឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធបង្ហាញប្រព័ន្ធ SupportAssist OS Recovery (0 ឬ 1 តាមលំដាប់ដើម)

ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង

តារាង 8. ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់រៀបចំ

ប្រភេទពាក្យសម្ងាត់	បរិយាយ
ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលទៅកាន់ប្រព័ន្ធរបស់អ្នក។
ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង	ពាក្យសម្ងាត់ដែលអ្នកត្រូវបញ្ចូលដើម្បីចូលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនិងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការកំណត់ BIOS នៃកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

អ្នកអាចបង្កើតពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពកុំឱ្យអ្នកដទៃប្រើប្រាស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន មុនពេលពាក្យសម្ងាត់ផ្តល់ជូនសន្តិសុខកម្រិតមធ្យមសម្រាប់ទិន្នន័យនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

⚠ ប្រយ័ត្ន មនុស្សក្រៅប្រព័ន្ធប្រើទិន្នន័យដែលអ្នកទុកនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ប្រសិនបើវាមិនបានចាត់តាំង ឬទុកចោលដោយគ្មានការប្រុងប្រយ័ត្ន។

ⓘ ចំណាំ លក្ខណៈពិសេសនៃពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងការដំឡើងត្រូវបានបិទ។

ការដាក់ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធ

អ្នកអាចដាក់ **System or Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬអ្នកប្រចាំប្រព័ន្ធ)** ថ្មីបានតែពេលដែល **ទិន្នន័យដំឡើង**។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីតាមពលលើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅលើអេក្រង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ចុចប៊ូតុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។ អេក្រង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
- ចុចប៊ូតុង **System/Admin Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ/អ្នកប្រចាំប្រព័ន្ធ)** និងបង្កើតពាក្យសម្ងាត់នៅក្នុងកន្លែងចង្អុលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី។
ប្រើការណែនាំដូចខាងក្រោមដើម្បីផ្តល់ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ៖
 - ពាក្យសម្ងាត់អាចមានតួអក្សរអូឡាភីណេ 32 តួ។
 - ពាក្យសម្ងាត់មិនអាចមានលេខចាប់ពី 0 ដល់ 9 បានទេ។
 - តួអក្សរតូចតែជិតតែអាចប្រើបាន តួអក្សរតូចធំមិនត្រូវបានអនុញ្ញាត។
 - មានតែតួអក្សរពិសេសដូចខាងក្រោមដែលត្រូវបានអនុញ្ញាត៖ ដកហ្នា, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`)។
- វាយពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលអ្នកបានបញ្ចូលមុននៅក្នុងកន្លែង **ចង្អុលពាក្យសម្ងាត់ថ្មី** រួចចុច **OK (យល់ព្រម)**។
- ចុច ESC ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
ចុចលើ Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់

ត្រូវបានដាក់ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដោះសារ (នៅក្នុងការដំឡើងប្រព័ន្ធ) មុនពេលយល់ព្រម ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់។ អ្នកមិនអាចលុប ឬផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ និងពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ទេ ប្រសិនបើ **ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់** ត្រូវបានដាក់សារ។

ដើម្បីចូលទៅដំឡើងប្រព័ន្ធ សូមចុច F2 ភ្លាមបន្ទាប់ពីតាមពលលើក ឬចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

- នៅក្នុង **System BIOS (BIOS ប្រព័ន្ធ)** ឬ **System Setup (ដំឡើងប្រព័ន្ធ)** ចុចប៊ូតុង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ហើយចុច Enter (បញ្ចូល)។ អេក្រង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** បង្ហាញឡើង។
 - នៅក្នុងអេក្រង **System Security (សន្តិសុខប្រព័ន្ធ)** ចុចប៊ូតុង **Password Status (ស្ថានភាពពាក្យសម្ងាត់)** គឺ **បានដោះសារ**។
 - ចុចប៊ូតុង **System Password (ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ)** ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬថេប)។
 - ចុចប៊ូតុង **Setup Password (ពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង)** ឬលុបពាក្យសម្ងាត់ដំឡើងដែលមានស្រាប់ ហើយចុច Enter ឬ Tab (បញ្ចូល ឬថេប)។
- ⓘ ចំណាំ** ប្រសិនបើអ្នក ផ្លាស់ប្តូរពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង សូមចុចបញ្ចូលពាក្យសម្ងាត់ថ្មីឡើងវិញនៅពេលមានការរំកិលប្រា។ ប្រសិនបើអ្នកលុប ពាក្យសម្ងាត់ប្រព័ន្ធ ឬពាក្យសម្ងាត់ដំឡើង ត្រូវបញ្ជាក់ការលុប នៅពេលមានការរំកិលប្រា។
- ចុច ESC ហើយសារមួយនឹងស្នើសុំអ្នកឱ្យរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ។
 - ចុច Y ដើម្បីរក្សាទុកការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចាកចេញពីការដំឡើងប្រព័ន្ធ។
កុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើមឡើងវិញ។

ការវិនិច្ឆ័យលើការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិជាមុនដែលបានកែលម្អ (ePSA)

ការវិនិច្ឆ័យ ePSA (ជាទូទៅស្គាល់ថាការវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ) អនុវត្តការត្រួតពិនិត្យលើកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អ។ ePSA គឺជាឧបករណ៍ BIOS ហើយដំណើរការដោយ BIOS ខាងក្នុង។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានក្លាយជាបញ្ហាដែលបានកែលម្អសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ។ បញ្ហាប្រព័ន្ធដែលបានក្លាយជាបញ្ហាដែលបានកែលម្អសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ។

- ដំណើរការធ្វើតេស្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ ឬក្នុងម៉ូដអន្តរកម្ម
- ធ្វើតេស្តម្តងទៀត
- បង្ហាញ ឬក្បួនសម្គាល់ស្តីពីការកំណត់
- ដំណើរការធ្វើតេស្តស្របតាមការកំណត់ដើម្បីបង្ហាញពីជម្រើសតេស្តបន្ថែមដើម្បីផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ
- មើលសរសេរស្ថានភាពដែលប្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់អំពីការធ្វើតេស្តត្រូវបានបញ្ចប់ដោយជោគជ័យ
- មើលសរសេរកំហុសដែលប្រាប់អ្នកអំពីបញ្ហាដែលជួបប្រទះអំឡុងពេលធ្វើតេស្ត

ចំណាំ តេស្តសម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទដែលបានកែលម្អត្រូវបានប្រើប្រាស់។ វាគឺជាឧបករណ៍ក្នុងកុំព្យូទ័រដែលបានកែលម្អ។

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើល [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#)។

ការដំណើរការវិនិច្ឆ័យ ePSA

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ពេលដែលកុំព្យូទ័រចាប់ផ្តើម ចុចប៊ូតុង F12 ខណៈពេលវាដើរចេញពីការដំណើរការ។ បង្ហាញឡើង។
3. ទៅលើអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីចុចប៊ូតុង **Diagnosics(វិនិច្ឆ័យ)** ។
4. ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យនៅក្នុងចំណុចដែលអ្នកចង់ធ្វើតេស្ត។ ទំព័រនឹងបង្ហាញពីការវិនិច្ឆ័យបានបង្ហាញ។
5. ចុចសញ្ញាត្រួតពិនិត្យនៅក្នុងចំណុចដែលអ្នកចង់ធ្វើតេស្ត។ ទំព័រនឹងបង្ហាញពីការវិនិច្ឆ័យបានបង្ហាញ។
6. ដើម្បីដំណើរការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យនៅលើប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ ចុចលើ **Yes(បាទ/ចាស)** ដើម្បីបញ្ចប់ការធ្វើតេស្តវិនិច្ឆ័យ។
7. រួចរាល់សម្រាប់ប្រព័ន្ធគ្រប់ប្រភេទ ចុចលើ **Run Tests(ដំណើរការធ្វើតេស្ត)**។
8. ប្រសិនបើមានបញ្ហាណាមួយ លេខកូដកំហុសនឹងបង្ហាញឡើង។ កត់ត្រាកូដកំហុស និងលេខផ្សេងទៀត ហើយទាក់ទងទៅក្រុមហ៊ុន Dell ។

ពន្លឺវិនិច្ឆ័យប្រព័ន្ធ

ក្នុងស្ថានភាព

- បង្ហាញស្ថានភាពស្ថានភាពថាមពល និងថ្ម។
- ពណ៌ស្រស់** — អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្មស្ថានភាពលើសពី 5%។
- ពណ៌លឿង** — កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មមានតិចជាង 5% ។

ចម

- អាដាប់ទ័រថាមពលត្រូវបានភ្ជាប់ ហើយថ្មស្ថានភាពលើសពី 5%។
- កុំព្យូទ័រកំពុងដំណើរការជាមួយថ្ម ហើយថ្មស្ថានភាពលើសពី 5% ។
- កុំព្យូទ័រគ្មាននៅក្នុងស្ថានភាពដេក សំនំ ឬបាត់បង់។

ពន្លឺក្នុងថាមពល និងពន្លឺក្នុងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោកពណ៌លឿង ជាមួយសម្លេងប៊ិបដែលបញ្ជាក់ពីបញ្ហា។

ទាហានណាមួយ ពន្លឺក្នុងថាមពល និងពន្លឺក្នុងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម លោកពណ៌លឿង ពីដង ហើយលឿង បន្ទាប់មកលោកពណ៌ស បីដងហើយលឿង។ លំដាប់ 2,3 នេះនឹងបន្ត រហូតដល់កុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ទើបបញ្ជាក់អោយដឹងថា មិនស្គាល់អង្គចងចាំ ? RAM។

តារាងខាងក្រោមនេះបង្ហាញពីលំដាប់ផ្សេងៗនៃ ពន្លឺក្នុងថាមពល និងពន្លឺក្នុងបញ្ជាក់ស្ថានភាពថ្ម ប្រមាណបញ្ជាក់ដែលពាក់ព័ន្ធ។

តារាង 9. លេខកូដ LED

លេខកូដក្នុងវិនិច្ឆ័យ	ការបរិយាយពីបញ្ហា
2,1	បរាជ័យអង្គដំណើរការ

លេខកូដឡើងវិញ

ការវិាយយកវិញ

2,2	ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ, ហាដីយ BIOS ឬ ROM (Read-Only Memory)
2,3	មីនស្កាស់អង្គចងចាំ រឺ RAM (Random-Access Memory)
2,4	ហាដីយអង្គចងចាំ ឬ RAM (Random-Access Memory)
2,5	អង្គចងចាំតំឡើងមិនត្រឹមត្រូវ
2,6	កំហុសផ្ទាំងប្រព័ន្ធ ឬសំណុំឈើប
2,7	ហាដីយផ្នែកអក្រុង
2,8	ការផ្គត់ផ្គង់ថាមពល LCD ហាដីយ។ ដាក់ផ្ទាំងប្រព័ន្ធ
3,1	ថ្មគ្រាប់សំរឹត
3,2	ហាដីយ PCI, កាត់វីឌីយូ/ស៊ីប
3,3	រកមិនឃើញប្រភពស្ថានភាពឡើងវិញ
3,4	រកឃើញប្រភពស្ថានភាពឡើងវិញ តែមិនត្រឹមត្រូវ
3,5	ហាដីយថាមពល
3,6	ការហ្គាសប្រព័ន្ធ BIOS មិនពេញលេញ
3,7	កំហុសការគ្រប់គ្រងម៉ាស៊ីន (ME)

ឈ្មោះបញ្ហាស្ថានភាពការងារ: បង្ហាញថាគ្រឹះការងារកំពុងប្រើ រឺអត់។

- ពណ៌សក្រាស់ — ការងារកំពុងប្រើ។
- បិទ — ការងារមិនបានប្រើ។

ឈ្មោះបញ្ហាស្ថានភាពការងារស្ថានភាព: បង្ហាញថាគ្រឹះការងារស្ថានភាពបិទ ឬបើក។

- ពណ៌សក្រាស់ — ចាក់សោប្តូរដាច់បើក។
- បិទ — ចាក់សោប្តូរដាច់បិទ។

ការជម្រះ BIOS (គ្រាប់ចុច USB)

1. អនុវត្តតាមដំណើរការពីលំដាប់ទី 1 ទៅដល់លំដាប់ទី 7 ក្នុង «ការជម្រះ BIOS» ដើម្បីទាញយកឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS ថ្មីបំផុត។
2. បង្កើតប្រាយ USB ដែលអាចប្តូរបាន។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមមើលអត្ថបទមូលដ្ឋានចំណេះដឹង [SLN143196](http://www.dell.com/support) តាមរយៈ www.dell.com/support។
3. ចុចចុងឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS ទៅដាក់នៅប្រាយ USB ដែលអាចប្តូរបាន។
4. ភ្ជាប់ប្រាយ USB ដែលអាចប្តូរបានទៅកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកដែលត្រូវការដំឡើង BIOS ។
5. ចាប់ផ្តើមកុំព្យូទ័រឡើងវិញ និងចុច **F12** នៅពេលឮសូរ Dell បានបង្ហាញនៅលើអក្រុង។
6. ប្តូរប្រាយ USB ពី **One Time Boot Menu (ទុក្ខប្តូរតែមួយដង)**។
7. រាយបញ្ជូលឈ្មោះឯកសារកម្មវិធីតំឡើង BIOS និងចុច **ចេញ (Enter)**។
8. អក្រុង **BIOS Update Utility (អាចវែក BIOS)** បង្ហាញឡើង។ ធ្វើតាមការណែនាំដែលបង្ហាញនៅលើអក្រុងដើម្បីបញ្ចប់ការដំឡើង BIOS ។

ការបើកផ្ទាំង BIOS

អ្នកអាចនឹងត្រូវការបើកផ្ទាំង BIOS (អាចវែក) BIOS នៅពេលមានការដំឡើង ឬនៅពេលអ្នកប្តូរផ្ទាំងប្រព័ន្ធ។ ដើម្បីបើកផ្ទាំង BIOS:

អនុវត្តតាមដំណើរការទាំងនេះដើម្បីជម្រះ BIOS :

1. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ចូលមើលគេហទំព័រ www.dell.com/support។
3. ចុចលើ **Product support (ការគាំទ្រផលិតផល)** រាយបញ្ជូលស្ថានភាពសេវាកម្មកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក បន្ទាប់មកចុចលើ **Submit (ចេញ)**។

ចំណាំ បើសិនជាអ្នកមិនមានស្ថានភាពសេវាកម្ម សូមប្រើលេខស្វែងរកផ្ទៃក្នុងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក ឬការមើលរាយការណ៍ស្វ័យប្រវត្តិ ឬការមើលរាយការណ៍ស្វ័យប្រវត្តិដើម្បីដឹងពីលេខកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
4. ចុចលើ **Drivers & downloads (ប្រាយ & ទាញយក)#menucascade-separator Find it myself (ស្វែងរកដោយខ្លួនឯង)**។
5. ប្រើស្វ័យប្រវត្តិប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការដែលបានដំឡើងនៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
6. អូសទំព័រចុះក្រោម ហើយពង្រីក **BIOS**។
7. ចុចលើ **Download (ទាញយក)** ដើម្បីទាញយកកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃ BIOS សម្រាប់កុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

- 8. បន្ទាប់ពីបញ្ចប់ការទាញយក ក្រុមការងារទៅកាន់ថតដែលអ្នកបានរក្សាទុកឯកសារអាចដេត BIOS។
- 9. ចុចទូរស័ព្ទដើម្បីបត់ណាងឯកសារអាចដេត BIOS និងអនុវត្តតាមការណែនាំនៅលើអេក្រង់។

ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀបប្រុងទុក

សូមណែនាំឱ្យបង្កើតប្រព័ន្ធស្តារឡើងវិញដើម្បីដោះស្រាយ និងជួសជុលបញ្ហាដែលអាចកើតឡើងចំពោះកុំព្យូទ័រ។ Dell ដាក់ជម្រើសជាច្រើនសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័រ Dell របស់អ្នក។ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម។ សូមមើល [ជម្រើសស្តារឡើងវិញ និងមេរៀបប្រុងទុករបស់ Dell](#)។

រដ្ឋថាមពល WiFi

ប្រសិនបើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកមិនអាចភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត ដោយសារ បញ្ហាការភ្ជាប់តាមរយៈ WiFi នោះបែបបទរដ្ឋថាមពល WiFi អាចត្រូវបានអនុវត្ត។ បែបបទនេះអាចប្រើប្រាស់ស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ចំណាំ ISPs ខ្លះ (អ្នកផ្តល់សេវាអ៊ីនធឺណិត) ផ្តល់ឧបករណ៍បណ្តុះបណ្តាល ម៉ូដឹម/តាម៉ែ ។

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

ការបញ្ចេញថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទ

ថាមពលសេសសល់បន្ទាប់ពីបិទគឺជាថាមពលអគ្គិសនីស្តុកទុកដែលនៅលើកុំព្យូទ័រ បើទោះជាបិទកុំព្យូទ័រត្រូវបានបិទ ហើយឱ្យត្រូវបានដកចេញក៏ដោយ។ វិធីនេះអាចប្រើប្រាស់ស្តារឡើងវិញប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Windows នៅលើកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

1. បិទកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
2. ផ្តាច់អាដាប់ទ័រថាមពលចេញពីកុំព្យូទ័រ។
3. ចុចប៊ូតុងថាមពលឱ្យដាច់រយៈពេល 15 វិនាទីដើម្បីដោះស្រាយថាមពលសេសសល់ចេញ។
4. ភ្ជាប់អាដាប់ទ័រថាមពលទៅនឹងកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។
5. បើកកុំព្យូទ័ររបស់អ្នក។

ប្រភេទ :

- ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ការទំនាក់ទំនងមកក្រុមហ៊ុន Dell

ចំណាំ ប្រសិនបើអ្នកមានសំណួរណាមួយ សូមស្វែងរកព័ត៌មានទំនាក់ទំនងដើម្បីក្រុមហ៊ុនជំនួយ ប័ណ្ណសុំជំនួយ វីដេអូបក្សទូទាត់ប្រាក់ ឬ កាតព្វករសិក្សា Dell ។

ក្រុមហ៊ុន Dell ផ្តល់នូវជម្រើសសេវាគាំទ្រតាមទូរស័ព្ទ និងអេឡិចត្រូនិច ។ ជម្រើសទាំងនេះអាចប្តូរប្រយោជន៍ទៅតាមប្រទេស និងស្ថិតិផល ហើយនិងសេវាកម្មមួយចំនួនប្រហែលជាមិនមាននៅក្នុងតំបន់របស់អ្នក។ ដើម្បីទាក់ទងមកក្រុមហ៊ុន Dell ចំពោះបញ្ហាអំពីការលក់ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស ឬ ការបម្រើសេវាអតិថិជន។

1. ចូលមើលគេហទំព័រ Dell.com/support។
2. ជ្រើសយកប្រភេទគាំទ្ររបស់អ្នក។
3. រៀងផ្ទាល់ប្រទេស ឬតំបន់នៅក្នុងបញ្ជីម្នាក់ **Choose a Country/Region**(ជ្រើសយកប្រទេស/តំបន់) នៅខាងក្រោមនៃទំព័រនេះ។
4. ជ្រើសយកគំណរណ៍កម្ម ឬគាំទ្រដែលសមស្របបំផុតទៅតាមតម្រូវការរបស់អ្នក។