

# Inspiron 15 3000

## 서비스 매뉴얼



## 참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

<b>장 1: 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에</b> .....	<b>8</b>
시작하기 전에 .....	8
안전 지침.....	8
권장 도구.....	9
나사 목록.....	9
<b>장 2: 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에</b> .....	<b>11</b>
<b>장 3: 배터리 분리</b> .....	<b>12</b>
리튬 이온 배터리 예방 조치.....	12
절차.....	12
<b>장 4: 배터리 장착</b> .....	<b>14</b>
리튬 이온 배터리 예방 조치.....	14
절차.....	14
<b>장 5: 광학 드라이브 제거</b> .....	<b>15</b>
필수 구성 요소.....	15
절차.....	15
<b>장 6: 광학 드라이브 교체</b> .....	<b>17</b>
절차.....	17
작업 후 필수 조건.....	17
<b>장 7: 키보드 분리</b> .....	<b>18</b>
필수 구성 요소.....	18
절차.....	18
<b>장 8: 키보드 장착</b> .....	<b>20</b>
절차.....	20
작업 후 필수 조건.....	20
<b>장 9: 베이스 덮개 분리</b> .....	<b>21</b>
필수 구성 요소.....	21
절차.....	21
<b>장 10: 베이스 덮개 장착</b> .....	<b>24</b>
절차.....	24
작업 후 필수 조건.....	24
<b>장 11: 광학 드라이브 인터포저 분리</b> .....	<b>26</b>
필수 구성 요소.....	26
절차.....	26

<b>장 12: 광학 드라이브 인터포저 교체</b> .....	<b>27</b>
절차.....	27
작업 후 필수 조건.....	27
<b>장 13: 하드 드라이브 분리</b> .....	<b>28</b>
필수 구성 요소.....	28
절차.....	28
<b>장 14: 하드 드라이브 장착</b> .....	<b>30</b>
절차.....	30
작업 후 필수 조건.....	30
<b>장 15: 솔리드 상태 드라이브 분리</b> .....	<b>31</b>
필수 구성 요소.....	31
절차.....	31
<b>장 16: 솔리드 상태 드라이브 장착</b> .....	<b>32</b>
절차.....	32
작업 후 필수 조건.....	32
<b>장 17: 메모리 모듈 분리</b> .....	<b>33</b>
필수 구성 요소.....	33
절차.....	33
<b>장 18: 메모리 모듈 장착</b> .....	<b>34</b>
절차.....	34
작업 후 필수 조건.....	34
<b>장 19: 무선 카드 분리</b> .....	<b>35</b>
필수 구성 요소.....	35
절차.....	35
<b>장 20: 무선 카드 장착</b> .....	<b>36</b>
절차.....	36
작업 후 필수 조건.....	36
<b>장 21: 전원 버튼 보드 제거</b> .....	<b>38</b>
필수 구성 요소.....	38
절차.....	38
<b>장 22: 전원 버튼 보드 장착</b> .....	<b>40</b>
절차.....	40
작업 후 필수 조건.....	40
<b>장 23: 스피커 분리</b> .....	<b>41</b>
필수 구성 요소.....	41
절차.....	41

<b>장 24: 스피커 장착</b> .....	<b>42</b>
절차.....	42
작업 후 필수 조건.....	42
<b>장 25: I/O 보드 제거</b> .....	<b>43</b>
필수 구성 요소.....	43
절차.....	43
<b>장 26: I/O 보드 장착</b> .....	<b>44</b>
절차.....	44
작업 후 필수 조건.....	44
<b>장 27: 코인 셀 배터리 분리</b> .....	<b>45</b>
필수 구성 요소.....	45
절차.....	45
<b>장 28: 코인 셀 배터리 장착</b> .....	<b>46</b>
절차.....	46
작업 후 필수 조건.....	46
<b>장 29: 방열판 분리</b> .....	<b>47</b>
필수 구성 요소.....	47
절차.....	47
<b>장 30: 방열판 장착</b> .....	<b>49</b>
절차.....	49
작업 후 필수 조건.....	49
<b>장 31: 팬 분리</b> .....	<b>50</b>
필수 구성 요소.....	50
절차.....	50
<b>장 32: 팬 장착</b> .....	<b>51</b>
절차.....	51
작업 후 필수 조건.....	51
<b>장 33: 상태 표시등 렌즈 분리</b> .....	<b>52</b>
필수 구성 요소.....	52
절차.....	52
<b>장 34: 상태 표시등 렌즈 장착</b> .....	<b>53</b>
작업 후 필수 조건.....	53
절차.....	53
<b>장 35: 시스템 보드 제거</b> .....	<b>54</b>
필수 구성 요소.....	54
절차.....	54

<b>장 36: 시스템 보드 장착.....</b>	<b>57</b>
절차.....	57
작업 후 필수 조건.....	57
<b>장 37: 터치패드 분리.....</b>	<b>58</b>
필수 구성 요소.....	58
절차.....	58
<b>장 38: 터치패드 장착.....</b>	<b>60</b>
절차.....	60
작업 후 필수 조건.....	60
<b>장 39: 전원 어댑터 포트 분리.....</b>	<b>61</b>
필수 구성 요소.....	61
절차.....	61
<b>장 40: 전원 어댑터 포트 장착.....</b>	<b>62</b>
절차.....	62
작업 후 필수 조건.....	62
<b>장 41: 디스플레이 조립품 분리.....</b>	<b>63</b>
필수 구성 요소.....	63
절차.....	63
<b>장 42: 디스플레이 조립품 장착.....</b>	<b>66</b>
절차.....	66
작업 후 필수 조건.....	66
<b>장 43: 디스플레이 베젤 분리.....</b>	<b>67</b>
필수 구성 요소.....	67
절차.....	67
<b>장 44: 디스플레이 베젤 장착.....</b>	<b>68</b>
절차.....	68
작업 후 필수 조건.....	68
<b>장 45: 디스플레이 패널 분리.....</b>	<b>69</b>
필수 구성 요소.....	69
절차.....	69
<b>장 46: 디스플레이 패널 장착.....</b>	<b>71</b>
작업 후 필수 조건.....	71
절차.....	71
<b>장 47: 카메라 분리.....</b>	<b>72</b>
필수 구성 요소.....	72
절차.....	72

<b>장 48: 카메라 장착.....</b>	<b>73</b>
절차.....	73
작업 후 필수 조건.....	73
<b>장 49: 디스플레이 힌지 분리.....</b>	<b>74</b>
필수 구성 요소.....	74
절차.....	74
<b>장 50: 디스플레이 힌지 장착.....</b>	<b>75</b>
작업 후 필수 조건.....	75
절차.....	75
<b>장 51: 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품 분리.....</b>	<b>76</b>
필수 구성 요소.....	76
절차.....	76
<b>장 52: 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품 교체.....</b>	<b>77</b>
절차.....	77
작업 후 필수 조건.....	77
<b>장 53: 손목 받침대 분리.....</b>	<b>78</b>
필수 구성 요소.....	78
절차.....	78
<b>장 54: 손목 받침대 장착.....</b>	<b>80</b>
작업 후 필수 조건.....	80
절차.....	80
<b>장 55: 문제 해결.....</b>	<b>81</b>
Dell ePSA 진단 3.0.....	81
진단.....	81
잔여 전력 배출(하드 초기화 실행).....	82
Wi-Fi 전원 주기.....	82
Windows에서 BIOS 업데이트.....	83
부풀어 오른 리튬 이온 배터리 취급.....	83
<b>장 56: 도움말 보기 및 Dell에 문의하기.....</b>	<b>84</b>

# 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에

**이 노트:** 이 문서의 이미지는 주문한 컴퓨터의 구성에 따라 조금씩 다를 수 있습니다.

## 시작하기 전에

1. 열려 있는 파일을 모두 저장하고 닫은 다음 사용 중인 응용 프로그램을 모두 종료합니다.
2. 컴퓨터를 종료하십시오. **Start(시작) > Power(전원) > Shut down(종료)**을 클릭합니다.
  - 이 노트:** 다른 운영 체제를 사용하고 있는 경우 해당 운영 체제의 설명서에서 종료 지침을 참조하십시오.
3. 컴퓨터 및 모든 연결된 장치를 전원 콘센트에서 분리하십시오.
4. 키보드, 마우스, 모니터 등과 같은 연결된 모든 네트워크 기기와 주변 장치를 컴퓨터에서 분리합니다.
5. 해당하는 경우, 모든 미디어 카드 및 광학 디스크를 컴퓨터에서 분리합니다.

## 안전 지침

컴퓨터의 손상을 방지하고 안전하게 작업하기 위해 다음 안전 지침을 따르십시오. 달리 명시되지 않는 한, 본 문서에 포함된 각 절차에서는 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽었음을 전제로 설명합니다.

- 경고:** 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽고 숙지하십시오. 추가 안전 모범 사례는 **Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))**를 참조하십시오.
  - 경고:** 컴퓨터 커버 및 패널을 열기 전에 모든 전원에서 컴퓨터를 연결 해제합니다. 컴퓨터 내부에서 작업한 후 컴퓨터를 전기 콘센트에 연결하기 전에 커버, 패널 및 나사를 모두 장착합니다.
  - 주의:** 컴퓨터의 손상을 방지하려면 작업 표면이 평평하고 건조하고 깨끗한지 확인합니다.
  - 주의:** 구성 요소 및 카드의 손상을 방지하려면 구성 요소 및 카드의 핀이나 단자를 잡지 말고 모서리를 잡습니다.
  - 주의:** Dell 기술 지원 팀에서 승인하거나 지시한 경우에만 문제 해결 및 수리 작업을 수행해야 합니다. Dell사에서 공인하지 않은 서비스로 인한 손상에 대해서는 보상하지 않습니다. 제품과 함께 제공된 안전 지침 또는 [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)의 지침을 참조하십시오.
  - 주의:** 컴퓨터 내부의 부품을 만지기 전에 컴퓨터 뒷면 금속처럼 도색되지 않은 금속 표면을 만져 접지하십시오. 작업하는 동안 컴퓨터의 도색되지 않은 금속 표면을 주기적으로 만져 내부 구성 요소를 손상시킬 수 있는 정전기를 제거하십시오.
  - 주의:** 케이블을 연결 해제할 때는 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 탭을 잡아 당깁니다. 일부 케이블에는 잠금 탭이 있는 커넥터가 달려 있으므로 이와 같은 종류의 나비 나사를 분리해야 합니다. 케이블을 연결 해제할 때는 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 정렬합니다. 케이블을 연결할 때는 포트 및 커넥터가 올바른 방향으로 정렬되었는지 확인하십시오.
  - 주의:** 미디어 카드 리더에서 설치된 카드를 모두 눌러 꺼냅니다.
  - 주의:** 노트북의 리튬 이온 배터리를 다룰 때는 주의하십시오. 부풀어 오른 배터리는 사용하지 않아야 하고 적절하게 교체 및 폐기해야 합니다.
- 이 노트:** 컴퓨터와 특정 구성 요소의 색상은 이 설명서와 다를 수도 있습니다.

# 권장 도구

이 문서의 절차를 수행하기 위해 다음 도구가 필요할 수 있습니다.

- 십자 드라이버(#1)
- 플라스틱 스크라이브



# 나사 목록

다음 표는 다른 구성 부품을 손목 받침대 조립품에 고정시키기 위해 사용하는 나사 종류의 목록입니다.


표 1. 나사 목록

구성 요소	고정 위치	나사 유형	수량	나사 이미지
광학 드라이브 조립품	베이스 덮개	M2x5	1	
광학 드라이브 브래킷	광학 드라이브	M2x3	1	
베이스 덮개	손목 받침대 조립품	M2.5x8	8	
베이스 덮개	손목 받침대 조립품	M2x5	2	
베이스 덮개	손목 받침대 조립품	M2x2	3	
베이스 덮개	손목 받침대 조립품	M2x5	5	
하드 드라이브 조립품	손목 받침대 조립품	M2x3	4	
하드 드라이브 브래킷	하드 드라이브	M3x3	4	
무선 카드 브래킷	시스템 보드	M2x3	1	
디스플레이 힌지	손목 받침대 조립품	M2.5x8	3	
전원 버튼 보드	손목 받침대 조립품	M2x2	1	
I/O 보드	손목 받침대 조립품	M2x3	1	
팬	시스템 보드	M2x5	2	
시스템 보드	손목 받침대 조립품	M2x3	2	
터치패드 브래킷	터치 패드	M2x3	6	
전원 어댑터 포트	손목 받침대 조립품	M2x3	1	

표 1. 나사 목록 (계속)

구성 요소	고정 위치	나사 유형	수량	나사 이미지
디스플레이 패널	디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품	M2x3	4	
디스플레이 힌지	디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품	M2.5xM2.5 빅헤드	6	

## 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에

 **주의:** 컴퓨터 내부에 나사가 남아 있거나 느슨한 나사가 존재하는 경우 컴퓨터가 심각하게 손상될 수 있습니다.

1. 나사를 모두 장착하고 컴퓨터 내부에 남아 있는 나사가 없는지 확인합니다.
2. 컴퓨터 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 외부 장치, 주변 장치 및 케이블을 컴퓨터에 연결합니다.
3. 컴퓨터 작업을 시작하기 전에 분리한 모든 미디어 카드, 디스크 및 기타 부품을 다시 장착합니다.
4. 전원 콘센트에 컴퓨터와 연결된 모든 장치를 연결합니다.
5. 컴퓨터를 켭니다.

## 배터리 분리

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

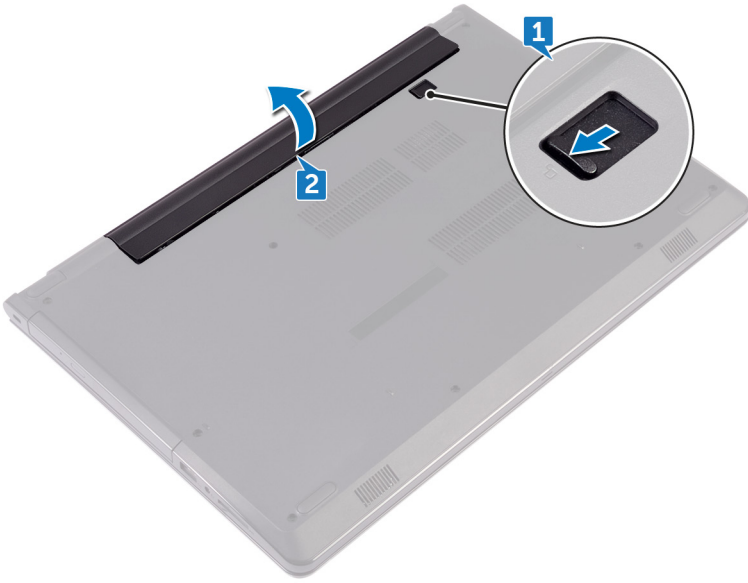
### 리튬 이온 배터리 예방 조치

#### △ 주의:

- 리튬 이온 배터리를 다룰 때는 주의하십시오.
- 배터리를 제거하기 전에 완전히 방전시키십시오. 시스템에서 AC 전원 어댑터의 연결을 해제하고 배터리 전원만으로 컴퓨터를 작동시킵니다. 전원 버튼을 눌렀을 때 컴퓨터가 더 이상 켜지지 않으면 배터리가 완전히 방전된 것입니다.
- 배터리를 찌그러뜨리거나 떨어뜨리거나 훼손하거나 외부 개체로 배터리에 구멍을 뚫지 마십시오.
- 고온에 배터리를 노출하거나 배터리 팩과 셀을 분해하지 마십시오.
- 배터리 표면에 압력을 가하지 마십시오.
- 배터리를 구부리지 마십시오.
- 툴을 사용해 배터리를 꺼내려 하거나 배터리에 힘을 가하지 마십시오.
- 우발적인 평치 또는 배터리 및 기타 시스템 구성 요소에 대한 손상을 방지하기 위해 이 제품을 수리하는 동안 나사가 손실되지 않도록 하십시오.
- 배터리가 부풀어 컴퓨터에서 분리되지 않을 경우, 위험할 수 있으니 리튬 이온 배터리에 구멍을 뚫거나 배터리를 구부리거나 찌그러뜨려 분리하려고 하지 마십시오. 이러한 경우 Dell 기술 지원에 문의하여 지원을 받으십시오. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)을 참조하십시오.
- 항상 [www.dell.com](http://www.dell.com) 또는 공인 Dell 파트너 및 리셀러로부터 정품 배터리를 구입하십시오.
- 부풀어 오른 배터리는 사용하지 않아야 하고 적절하게 교체 및 폐기해야 합니다. 부풀어 오른 리튬 이온 배터리를 취급하고 교체하는 방법에 대한 지침은 **부풀어 오른 리튬 이온 배터리 취급** 섹션을 참조하십시오.

### 절차

1. 배터리 분리 래치를 잠금 해제 위치로 밀니다.  
배터리 잠금이 해제될 때 딸깍 소리가 납니다.
2. 손끝을 이용해 배터리를 일정 각도로 들어 올려 배터리 베이에서 분리합니다.



3. 컴퓨터를 뒤집고 디스플레이를 연 후 전원 버튼을 약 5초 동안 눌러 시스템 보드를 접지시킵니다.

## 배터리 장착

**이** 노트: 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 리튬 이온 배터리 예방 조치

#### 주의:

- 리튬 이온 배터리를 다룰 때는 주의하십시오.
- 배터리를 제거하기 전에 완전히 방전시키십시오. 시스템에서 AC 전원 어댑터의 연결을 해제하고 배터리 전원만으로 컴퓨터를 작동시킵니다. 전원 버튼을 눌렀을 때 컴퓨터가 더 이상 켜지지 않으면 배터리가 완전히 방전된 것입니다.
- 배터리를 찌그러뜨리거나 떨어뜨리거나 훼손하거나 외부 개체로 배터리에 구멍을 뚫지 마십시오.
- 고온에 배터리를 노출하거나 배터리 팩과 셀을 분해하지 마십시오.
- 배터리 표면에 압력을 가하지 마십시오.
- 배터리를 구부리지 마십시오.
- 툴을 사용해 배터리를 꺼내려 하거나 배터리에 힘을 가하지 마십시오.
- 우발적인 평치 또는 배터리 및 기타 시스템 구성 요소에 대한 손상을 방지하기 위해 이 제품을 수리하는 동안 나사가 손실되지 않도록 하십시오.
- 배터리가 부풀어 컴퓨터에서 분리되지 않을 경우, 위험할 수 있으니 리튬 이온 배터리에 구멍을 뚫거나 배터리를 구부리거나 찌그러뜨려 분리하려고 하지 마십시오. 이러한 경우 Dell 기술 지원에 문의하여 지원을 받으십시오. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)을 참조하십시오.
- 항상 [www.dell.com](http://www.dell.com) 또는 공인 Dell 파트너 및 리셀러로부터 정품 배터리를 구입하십시오.
- 부풀어 오른 배터리는 사용하지 않아야 하고 적절하게 교체 및 폐기해야 합니다. 부풀어 오른 리튬 이온 배터리를 취급하고 교체하는 방법에 대한 지침은 [부풀어 오른 리튬 이온 배터리 취급](#) 섹션을 참조하십시오.

### 절차

1. 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집습니다.
2. 배터리를 배터리 베이에 장착하고 배터리를 제자리에 끼웁니다.

## 광학 드라이브 제거

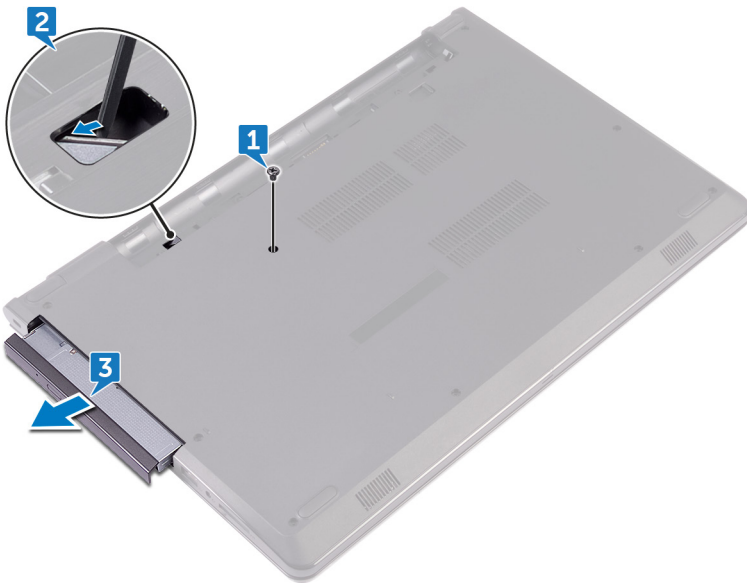
- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

배터리를 분리합니다.

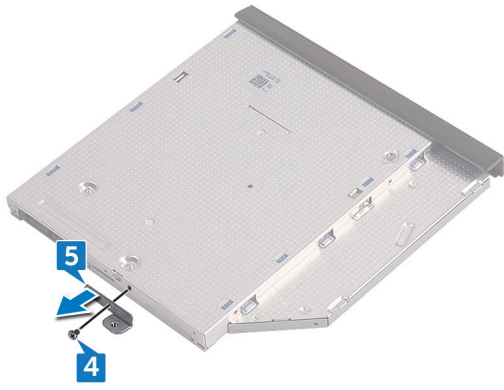
### 절차

1. 광학 드라이브 조립품을 베이스 덮개에 고정하는 나사(M2x5)를 분리합니다.
2. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 광학 드라이브 조립품을 밀어 광학 드라이브 베이에서 꺼냅니다.
3. 광학 드라이브 조립품을 당겨 광학 드라이브 베이에서 꺼냅니다.



4. 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에 고정하는 나사(M2x3)를 분리합니다.
 

① **노트:** 향후 올바른 재장착을 위해 광학 드라이브 브래킷의 방향을 기록해 둡니다.
5. 광학 드라이브에서 광학 드라이브 브래킷을 분리합니다.



6. 광학 드라이브 베젤을 조심스럽게 당겨서 광학 드라이브에서 분리합니다.



## 광학 드라이브 교체

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 광학 드라이브 베젤의 탭을 광학 드라이브의 슬롯에 맞추고 제자리에 끼웁니다.
2. 광학 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 광학 드라이브 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
  - ① 노트:** 광학 드라이브가 컴퓨터에 올바르게 고정되도록 광학 드라이브 브래킷을 올바르게 정렬합니다. 올바른 방향은 "광학 드라이브 분리"의 4단계를 참조합니다.
3. 광학 드라이브 브래킷을 광학 드라이브에 고정하는 나사(M2x3)를 조입니다.
4. 광학 드라이브 조립품이 광학 드라이브 베이에 완전히 장착될 때까지 밀니다.
5. 광학 드라이브 조립품을 컴퓨터 베이스에 고정하는 나사(M2x5)를 조입니다.

### 작업 후 필수 조건

배터리를 장착합니다.

## 키보드 분리

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**에의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

배터리를 분리합니다.

### 절차

1. 컴퓨터를 뒤집어 놓고 디스플레이를 완전히 열어 놓습니다.
2. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 키보드를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 탭을 조심스럽게 분리합니다.
3. 키보드를 밀어 올려 손목 받침대 조립품의 슬롯에서 분리합니다.
4. 키보드를 조심스럽게 뒤집어 손목 받침대 조립품 위에 놓습니다.



5. 래치를 열고 시스템 보드에서 키보드 케이블을 분리합니다.
6. 키보드를 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## 키보드 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 키보드 케이블을 시스템 보드 커넥터에 밀어 넣고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
2. 키보드를 뒤집고 키보드의 탭을 손목 받침대 어셈블리의 슬롯에 밀어넣고 키보드를 제자리에 끼웁니다.

### 작업 후 필수 조건

배터리를 장착합니다.

## 베이스 덮개 분리

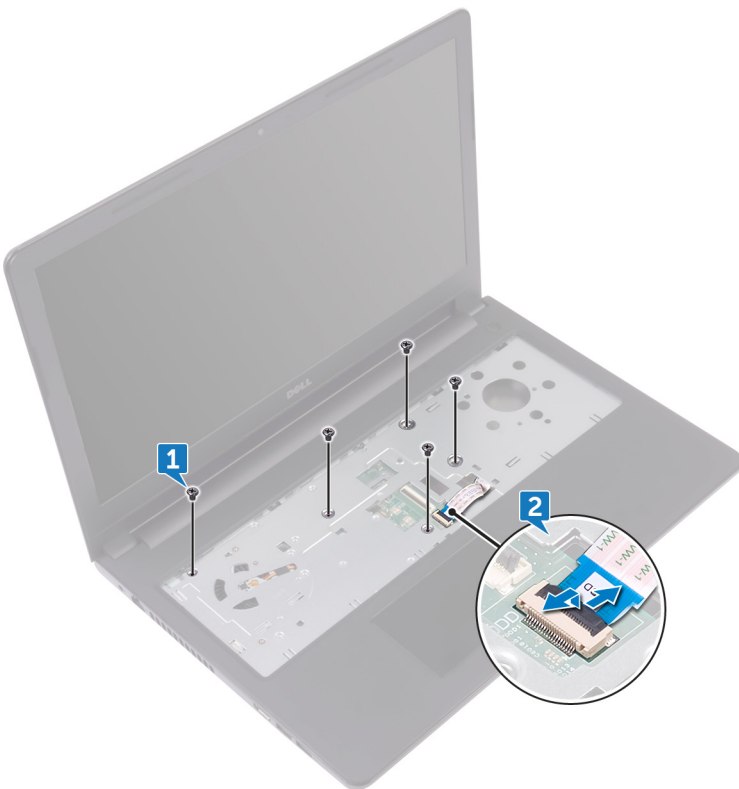
- 이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

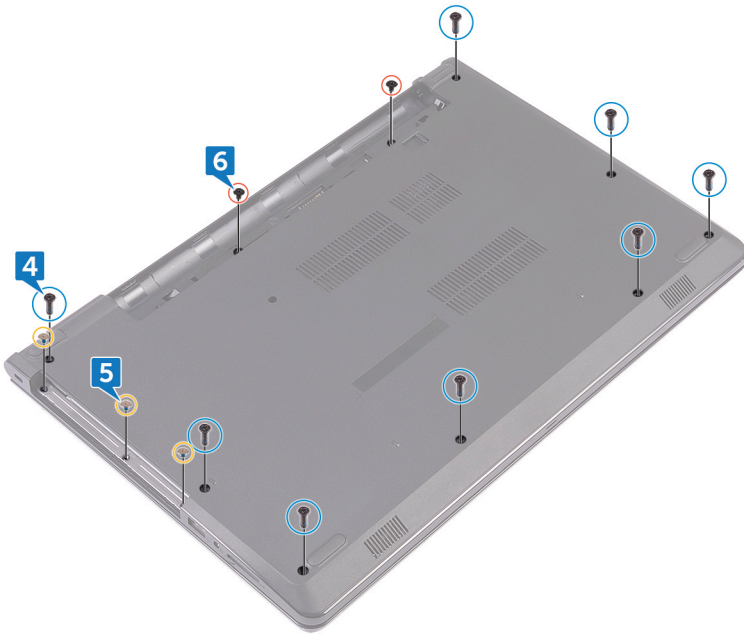
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.

### 절차

1. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 5개의 나사(M2x5)를 제거합니다.
2. 래치를 열고 시스템 보드의 해당 커넥터에서 광학 드라이브 케이블을 분리합니다.



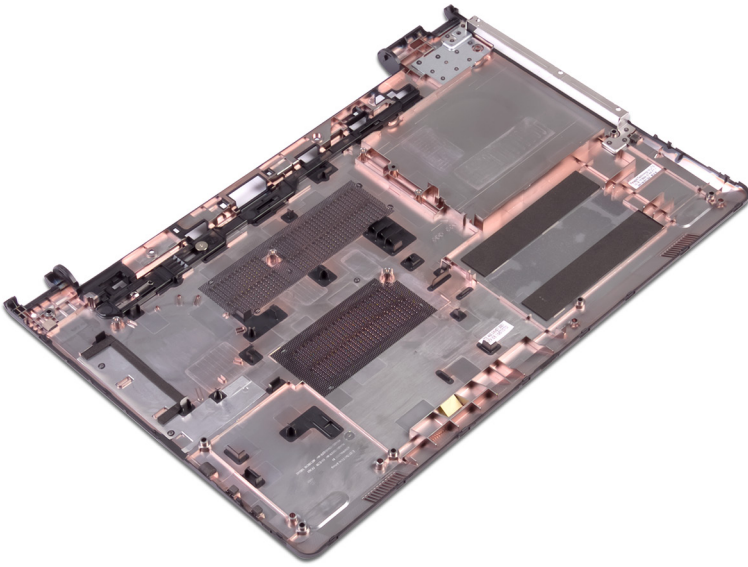
3. 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집습니다.
4. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 8개의 나사(M2.5x8)를 제거합니다.
5. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 3개의 나사(M2x2)를 제거합니다.
6. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 2개의 나사(M2x5)를 제거합니다.



7. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 손목 받침대 조립품에서 베이스 덮개를 들어 올립니다.



- 8. 베이스 커버를 뒤집습니다.
- 9. **광학 드라이브 인터포저**를 분리합니다.



## 베이스 덮개 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. **광학 드라이브 인터포저**를 장착합니다.
2. 베이스 커버를 뒤집습니다.
3. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 놓고 광학 드라이브 케이블을 손목 받침대 조립품의 슬롯을 통해 배선합니다.



4. 베이스 커버의 탭을 손목 받침대 조립품에 밀어 베이스 커버를 제자리에 끼웁니다.
5. 광학 드라이브 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 밀어 넣고 래치를 눌러 케이블을 고정합니다.
6. 손목 받침대를 본체 덮개에 고정시키는 5개의 나사(M2x5)를 장착합니다.
7. 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집습니다.
8. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 3개의 나사(M2x2)를 장착합니다.
9. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 2개의 나사(M2x5)를 장착합니다.
10. 베이스 덮개를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 8개의 나사(M2.5x8)를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. **키보드**를 장착합니다.

2. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
3. 배터리를 장착합니다.

## 광학 드라이브 인터포저 분리

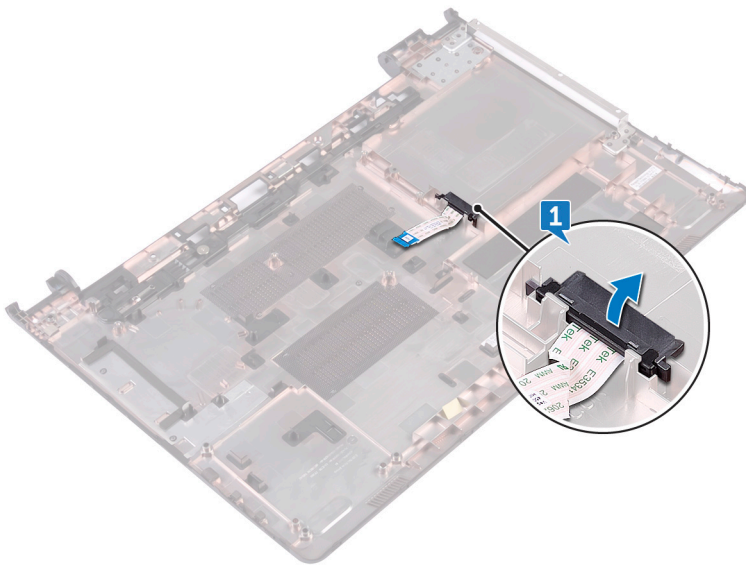
**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 8단계를 수행합니다.

### 절차

광학 드라이브 인터포저를 베이스 커버의 탭에서 분리합니다.



## 광학 드라이브 인터포저 교체

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

베이스 덮개에 탭을 맞추고 제자리에 끼웁니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 9단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 하드 드라이브 분리

**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**주의:** 하드 드라이브는 쉽게 손상될 수 있습니다. 하드 드라이브를 조심스럽게 다룹니다.

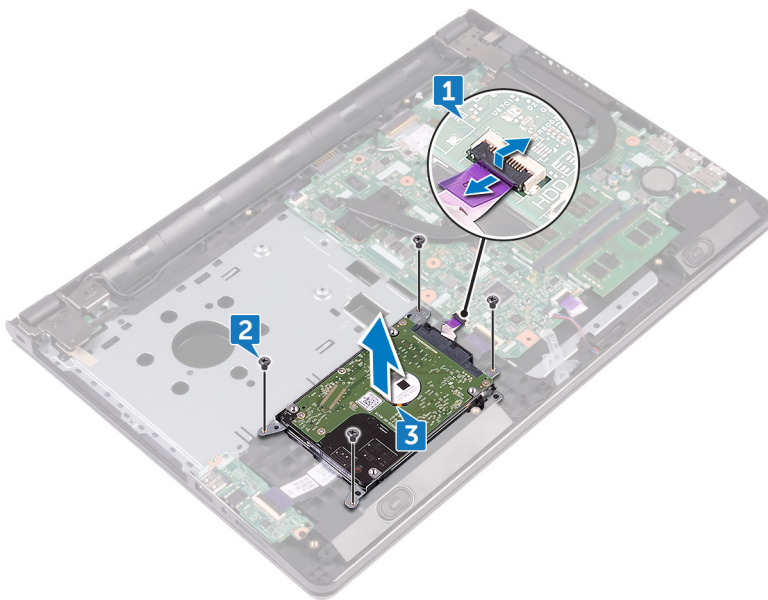
**주의:** 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 하드 드라이브를 분리하지 마십시오.

### 필수 구성 요소

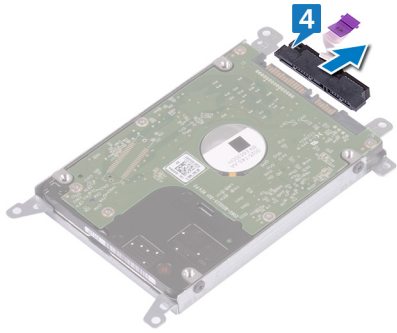
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

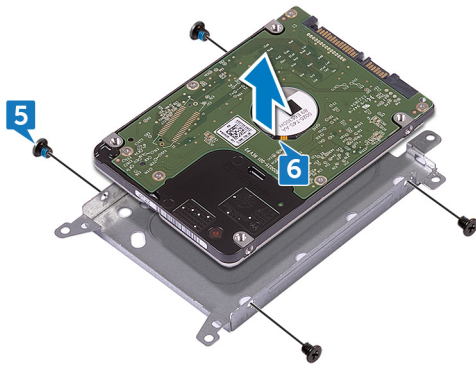
1. 래치를 열고 시스템 보드에서 하드 드라이브 케이블을 분리합니다.
2. 하드 드라이브 조립품을 손목 받침대에 조립품에 고정시키는 4개의 나사(M2x3)를 제거합니다.
3. 하드 드라이브 조립품을 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



4. 하드 드라이브 조립품에서 인터포저를 분리합니다.



5. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 4개의 나사(M3x3)를 분리합니다.
6. 하드 드라이브를 들어 올려 하드 드라이브 브래킷에서 분리합니다.



## 하드 드라이브 장착

**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**주의:** 하드 드라이브는 쉽게 손상될 수 있습니다. 하드 드라이브를 조심스럽게 다룹니다.

### 절차

1. 하드 드라이브 브래킷의 나사 구멍을 하드 드라이브의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 하드 드라이브 브래킷을 하드 드라이브에 고정시키는 4개의 나사(M3x3)를 장착합니다.
3. 하드 드라이브에 인터포저를 연결합니다.
4. 하드 드라이브 조립품을 손목 받침대 조립품에 놓고 하드 드라이브 조립품의 나사 구멍과 손목 받침대 조립품의 나사 구멍을 맞춥니다.
5. 하드 드라이브 조립품을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 4개의 나사(M2x3)를 장착합니다.
6. 하드 드라이브 케이블을 시스템 보드의 커넥터에 밀어넣고 래치를 눌러 케이블을 고정합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 솔리드 상태 드라이브 분리

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**△ 주의:** 솔리드 상태 드라이브는 충격에 약합니다. 솔리드 상태 드라이브를 다룰 때는 주의합니다.

**△ 주의:** 데이터 손실 위험이 있으므로 컴퓨터가 켜져 있거나 절전 모드인 상태에서 고정 상태 드라이브를 분리하지 마십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 솔리드 스테이트 드라이브를 솔리드 스테이트 나사 마운트에 고정하는 M2x3 나사를 제거합니다.
2. 솔리드 스테이트 드라이브를 밀어 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯에서 제거합니다.
3. SSD를 들어 올려 SSD 브래킷에서 분리합니다.

## 솔리드 상태 드라이브 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**△ 주의:** 솔리드 상태 드라이브는 충격에 약합니다. 솔리드 상태 드라이브를 다룰 때는 주의합니다.

### 절차

1. 솔리드 스테이트 드라이브의 노치를 솔리드 스테이트 드라이브 슬롯의 탭에 맞춥니다.
2. 솔리드 스테이트 드라이브를 일정한 각도로 솔리드 상태 드라이브 슬롯에 단단히 밀어 넣습니다.
3. 솔리드 스테이트 드라이브를 솔리드 스테이트 나사 마운트에 고정하는 M2x3 나사를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 메모리 모듈 분리

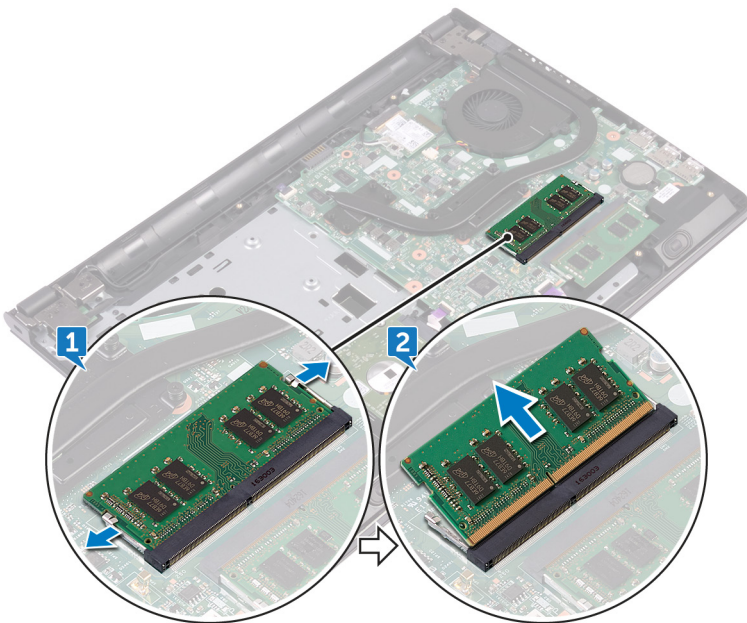
① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 메모리 모듈이 튀어 나올 때까지 메모리 모듈 슬롯의 양쪽 끝에 있는 고정 클립을 손가락 끝으로 조심스럽게 벌립니다.
2. 메모리 모듈을 밀어 메모리 모듈 슬롯에서 분리합니다.



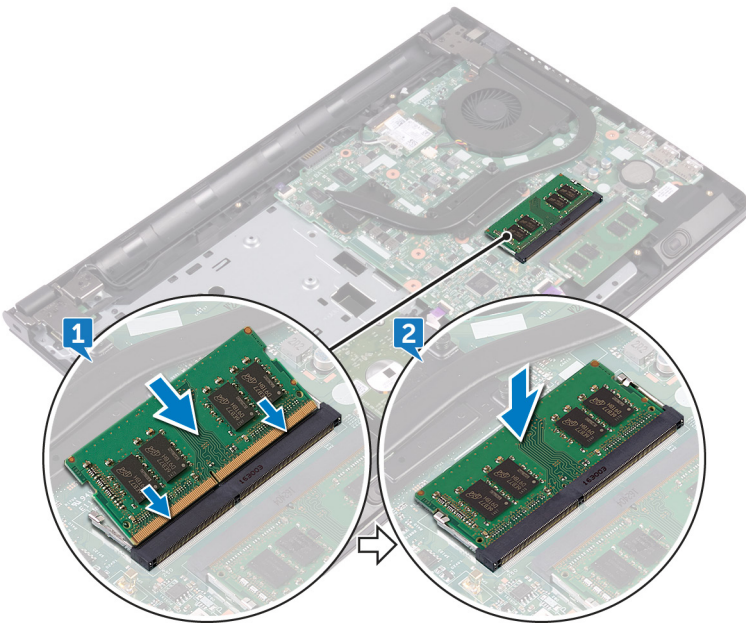
## 메모리 모듈 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 메모리 모듈의 노치를 메모리 모듈 슬롯의 탭에 맞춘 후 일정 각도로 밀어 넣습니다.
2. 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 메모리 모듈을 아래로 누릅니다.

**① 노트:** 소리가 나지 않으면 메모리 모듈을 분리했다가 다시 설치합니다.



### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 무선 카드 분리

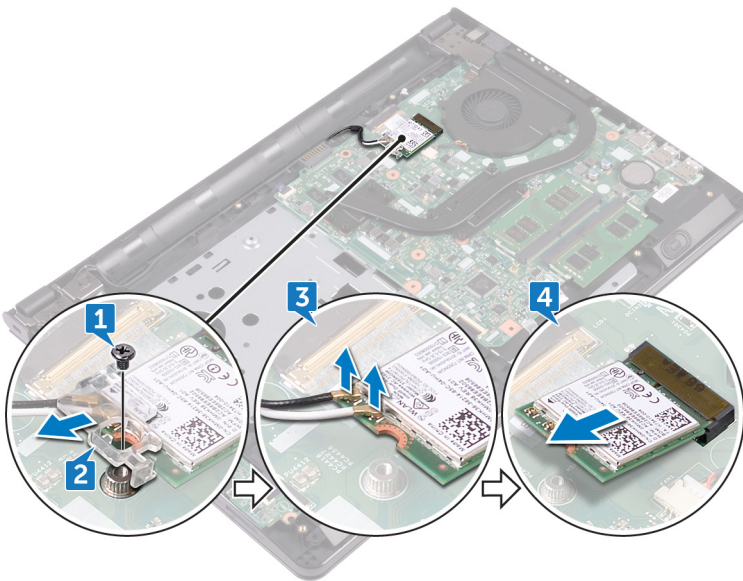
**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 무선 카드 브래킷을 무선 카드와 시스템 보드에 고정시키는 나사(M2x3)를 제거합니다.
2. 무선 카드 브래킷을 무선 카드에서 분리합니다.
3. 무선 카드에서 안테나 케이블을 분리합니다.
4. 무선 카드를 밀어서 무선 카드 슬롯 밖으로 빼냅니다.



## 무선 카드 장착

**이** **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

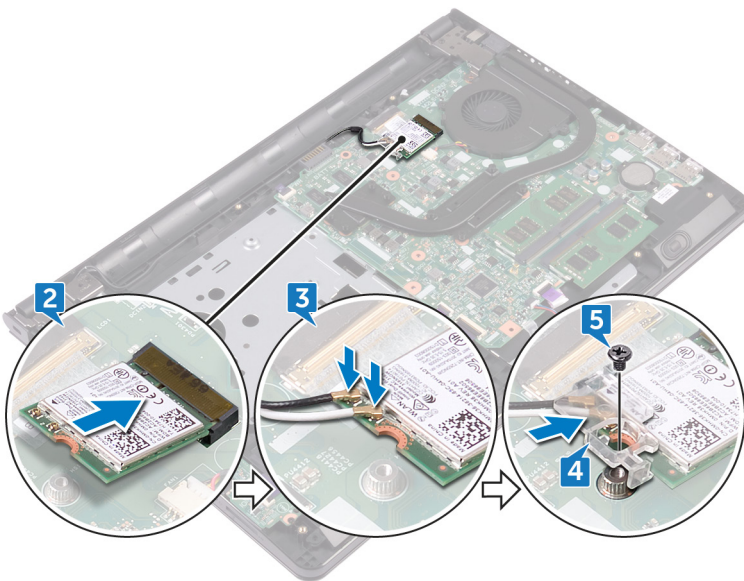
### 절차

**△ 주의:** 무선 카드의 손상을 방지하려면 카드 아래에 케이블을 올려 놓지 마십시오.

1. 무선 카드의 노치를 무선 카드 슬롯의 탭에 맞춥니다.
2. 무선 카드를 무선 카드 슬롯에 일정 각도로 밀어 넣습니다.
3. 무선 카드에 안테나 케이블을 연결합니다.  
다음 표에는 컴퓨터에서 지원되는 무선 카드의 안테나 케이블 색상표가 제공됩니다.

**표 2. 안테나 케이블 색상표**

무선 카드의 커넥터	안테나 케이블 색상
보조(검정색 삼각형)	검정색
주(흰색 삼각형)	흰색



4. 무선 카드 및 시스템 보드의 나사 구멍을 무선 카드 브래킷의 나사 구멍에 맞춥니다.
5. 무선 카드 브래킷을 무선 카드와 시스템 보드에 고정시키는 나사(M2x3)를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.

4. 배터리를 장착합니다.

## 전원 버튼 보드 제거

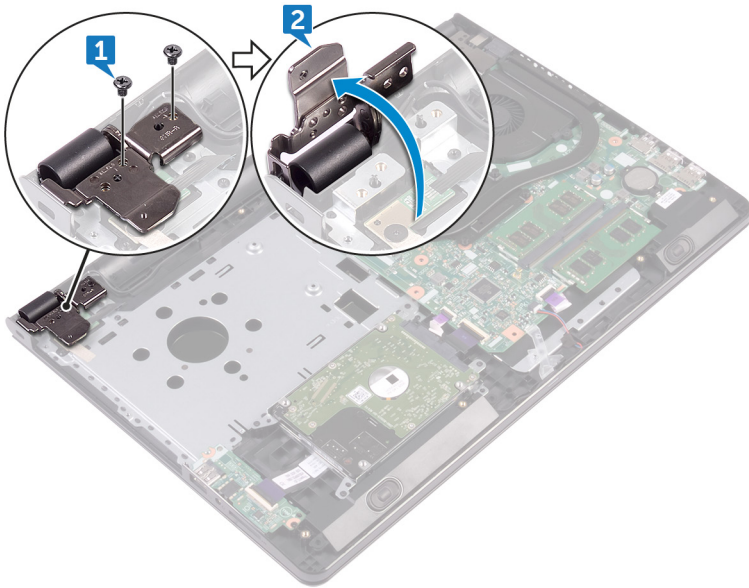
**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

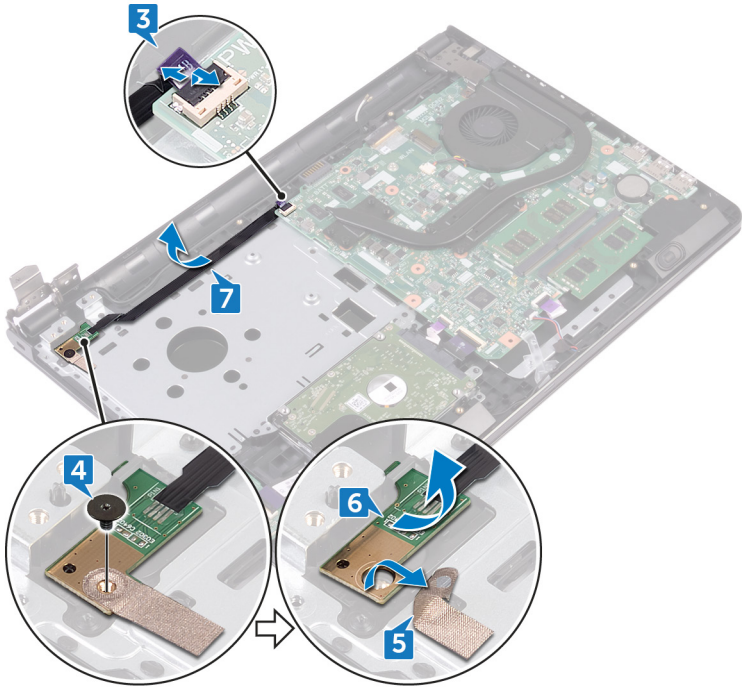
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 디스플레이 힌지를 손목 받침대 조립품에 고정하는 2개의 나사(M2.5x8)를 분리합니다.
2. 힌지를 직각으로 엽니다.



3. 래치를 열고 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.
4. 전원 버튼 보드를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x2)를 분리합니다.
5. 전원 버튼 보드를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 벗겨 냅니다.
6. 손목 받침대 조립품의 탭에서 전원 버튼 보드를 밀어 분리합니다.
7. 전원 버튼 보드 케이블 배선을 기록하고 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## 전원 버튼 보드 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 전원 버튼 보드를 손목 받침대 조립품 아래에 밀어 넣고 전원 단추 보드의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 전원 버튼 보드를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x2)를 장착합니다.
3. 전원 버튼 보드를 손목 받침대에 고정하는 테이프를 부착합니다.
4. 손목 받침대 조립품의 슬롯을 통해 전원 단추 보드 케이블을 배선합니다.
5. 전원 버튼 보드 케이블을 시스템 보드의 해당 커넥터에 밀어 넣고 래치를 닫아 케이블을 보호합니다.
6. 디스플레이 힌지를 닫습니다.
7. 디스플레이 힌지의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
8. 디스플레이 힌지를 손목 받침대 조립품에 고정하는 2개의 나사(M2.5x8)를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 스피커 분리

- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

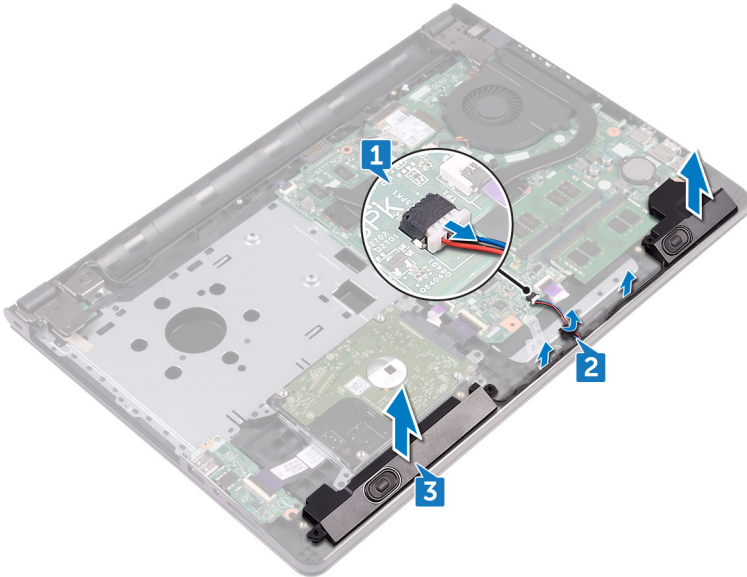
### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 시스템 보드에서 스피커 케이블을 분리합니다.
2. 스피커 케이블을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
3. 스피커 케이블 배선 경로를 기록하고 스피커 케이블과 함께 스피커를 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.

① **노트:** 스피커를 들어 올리기 전에 고무 그로밋의 위치를 기록합니다.



## 스피커 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

① **노트:** 스피커를 장착하는 동안에 고무 그로밋이 빠져나올 수 있습니다. 시스템 보드에 스피커를 장착한 후 고무 그로밋이 제자리에 맞추어져 있는지 확인합니다.

1. 손목 받침대의 정렬 포스트를 이용하여 스피커를 정렬하고 스피커를 제자리에 끼웁니다.
2. 손목 받침대 조립품의 배선 가이드를 통해 스피커 케이블을 배선합니다.
3. 시스템 보드에 스피커 케이블을 연결합니다.
4. 스피커 케이블을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 부착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## I/O 보드 제거

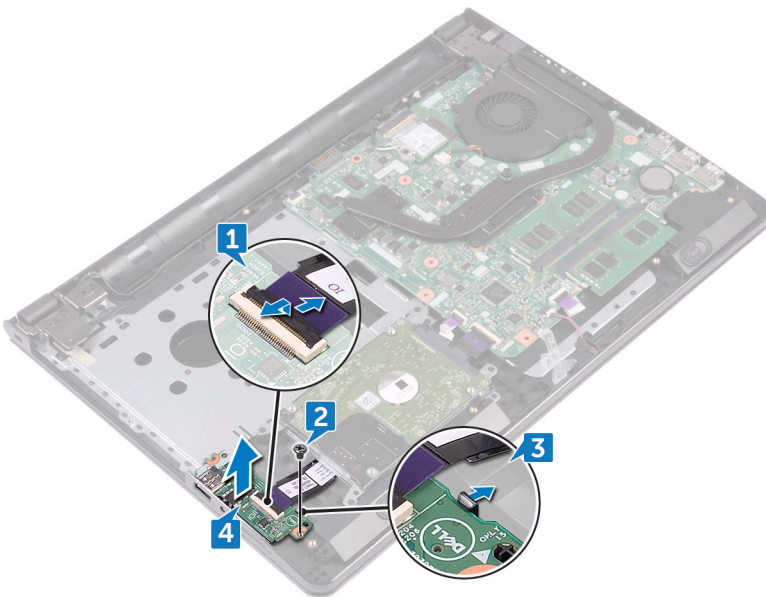
**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 래치를 열고 I/O 보드 케이블을 I/O 보드에서 분리합니다.
2. I/O 보드를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x3)를 분리합니다.
3. 고정 탭을 눌러 손목 받침대 조립품에서 I/O 보드를 분리합니다.
4. I/O 보드를 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## I/O 보드 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 정렬 포스트를 사용하여 I/O 보드를 손목 받침대 조립품에 놓고 I/O 보드를 제자리에 끼웁니다.
2. I/O 보드 케이블을 I/O 보드의 커넥터에 밀어넣고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
3. I/O 보드를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x3)를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 코인 셀 배터리 분리

**노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

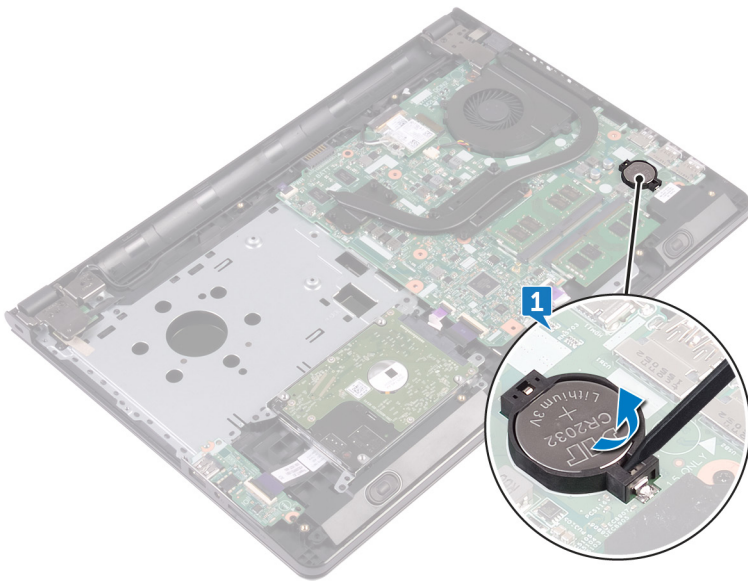
**주의:** 코인 셀 배터리를 분리하면 BIOS 설정 프로그램 설정을 기본값으로 재설정합니다. 코인 셀 배터리를 제거하기 전에 BIOS 설정 프로그램 설정을 기록하는 것이 좋습니다.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

플라스틱 스크라이브를 사용하여 배터리 소켓에서 코인 셀 배터리를 들어 올립니다.



## 코인 셀 배터리 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

양극 방향이 위로 향하도록 코인 셀 배터리를 시스템 보드의 배터리 소켓에 끼워 넣습니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 방열판 분리

**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**이 노트:** 방열판은 정상 작동 중에 뜨거워질 수 있습니다. 충분한 시간 동안 방열판을 식힌 후에 만지도록 하십시오.

**주의:** 프로세서의 최대 냉각 기능을 보장하려면 프로세서 방열판의 열 전달 영역을 만지지 마십시오. 피부에 묻어있는 오일은 열 그리스의 열 전달 기능을 저하시킬 수 있습니다.

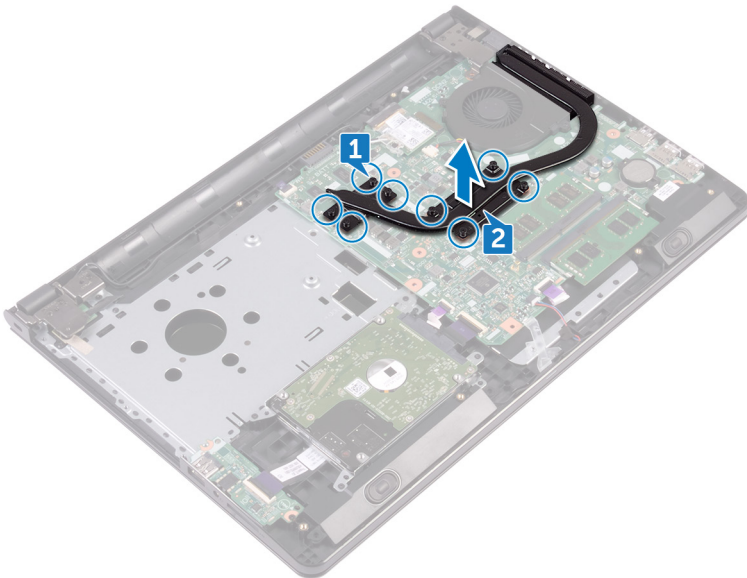
### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

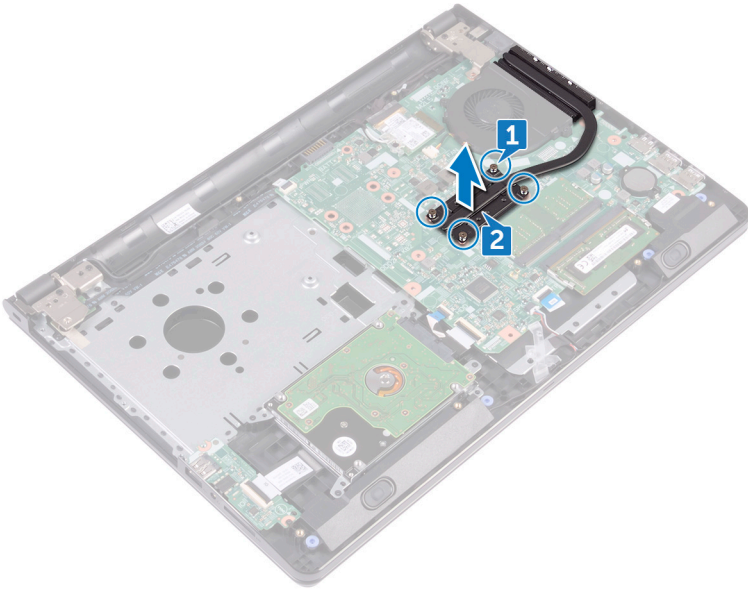
### 절차

1. 방열판을 시스템 보드에 고정하는 조임 나사를 분리합니다.
2. 방열판을 들어 올려 시스템 보드에서 분리합니다.

**내장형:** 나사 8개



**독립형:** 나사 4개



## 방열판 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

**△ 주의:** 방열판을 잘못 맞추면 시스템 보드 및 프로세서가 손상될 수 있습니다.

**① 노트:** 시스템 보드 또는 방열판을 장착할 경우 키트에 제공된 방열 패드/붙여넣기를 사용하여 열 전도성을 확보합니다.

### 절차

1. 방열판의 나사를 시스템 보드의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 방열판을 시스템 보드에 고정시키는 캡티브 나사를 장착합니다.

**내장형:** 나사 8개

**독립형:** 나사 4개

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 팬 분리

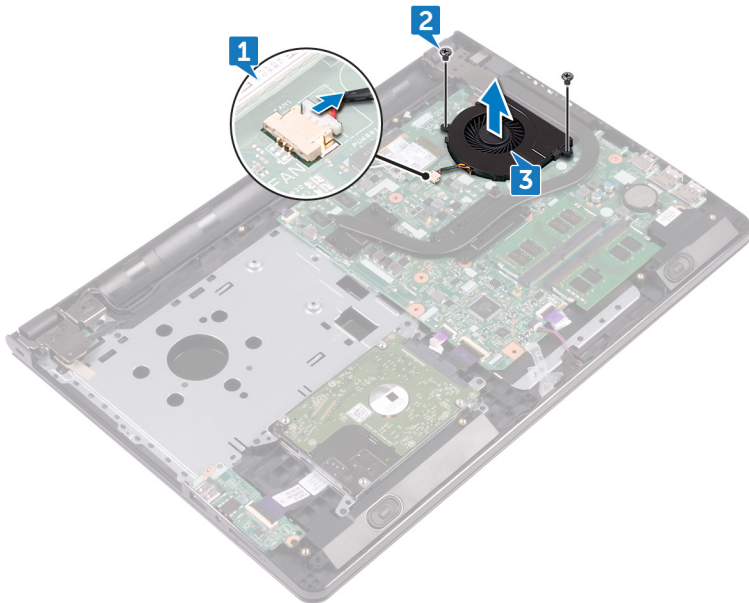
**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

1. 시스템 보드에서 팬 케이블을 분리합니다.
2. 팬을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 2개의 나사(M2x5)를 분리합니다.
3. 팬을 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## 팬 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 팬을 손목 받침대 조립품에 놓습니다.
2. 팬의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
3. 시스템 보드에 팬을 고정하는 나사 2개(M2x5)를 장착합니다.
4. 팬 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

## 상태 표시등 렌즈 분리

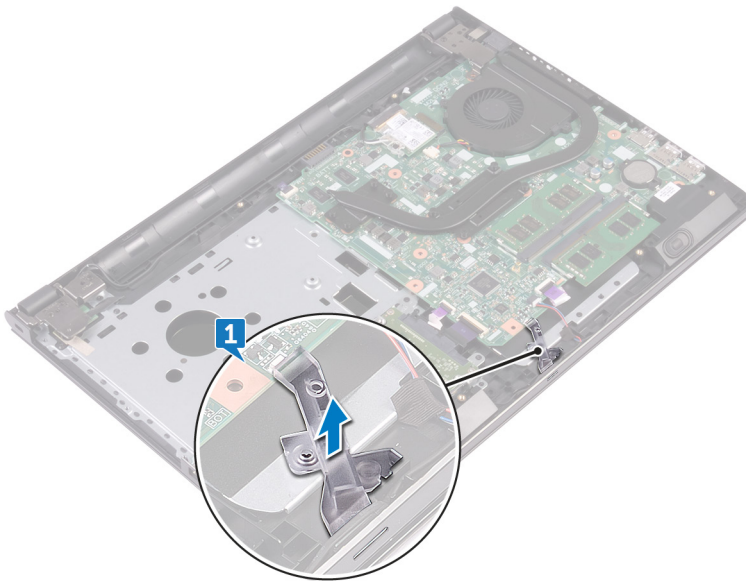
**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.

### 절차

손목 받침대 조립품의 가이드에서 상태 표시등 렌즈를 분리합니다.



## 상태 표시등 렌즈 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 작업 후 필수 조건

1. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
2. 키보드를 장착합니다.
3. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
4. 배터리를 장착합니다.

### 절차

손목 받침대 조립품의 가이드에 상태 표시등 렌즈를 맞추십시오.

## 시스템 보드 제거

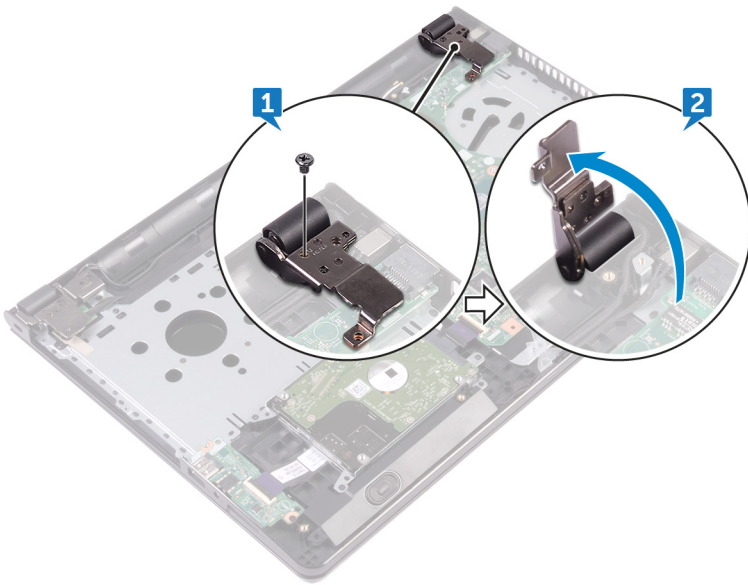
- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- ① **노트:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드에서 케이블을 분리하기 전에 커넥터의 위치를 기록하여 시스템 보드를 교체한 후에 정확하게 다시 연결할 수 있도록 합니다.

### 필수 구성 요소

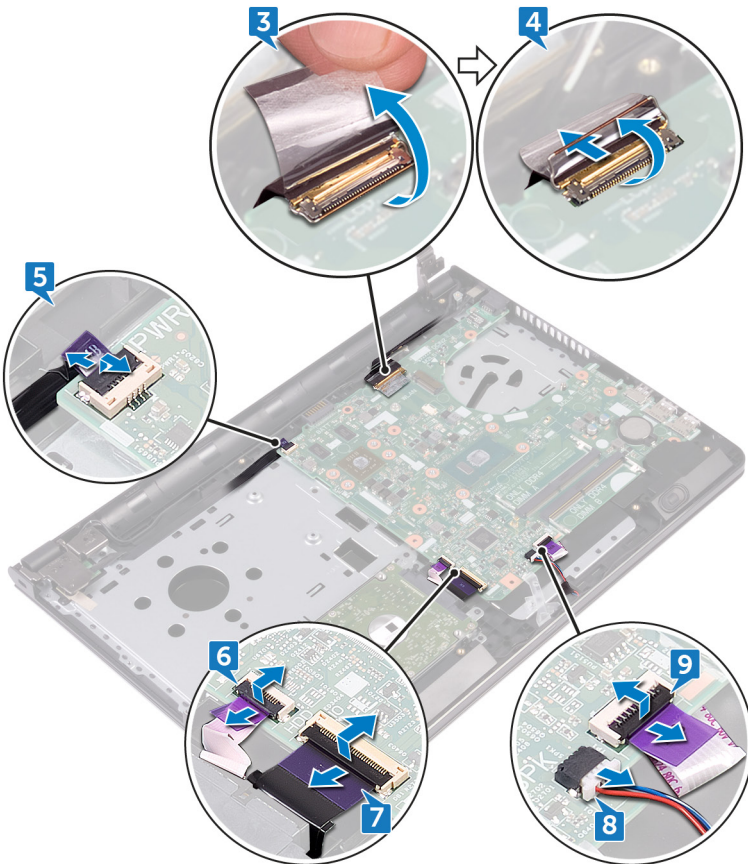
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 메모리 모듈을 분리합니다.
7. 방열판을 분리합니다.
8. 팬을 분리합니다.

### 절차

1. 디스플레이 조립품을 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(2.5x8)를 분리합니다.
  - ① **노트:** 이 지시사항은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.
2. 힌지를 직각으로 엽니다.

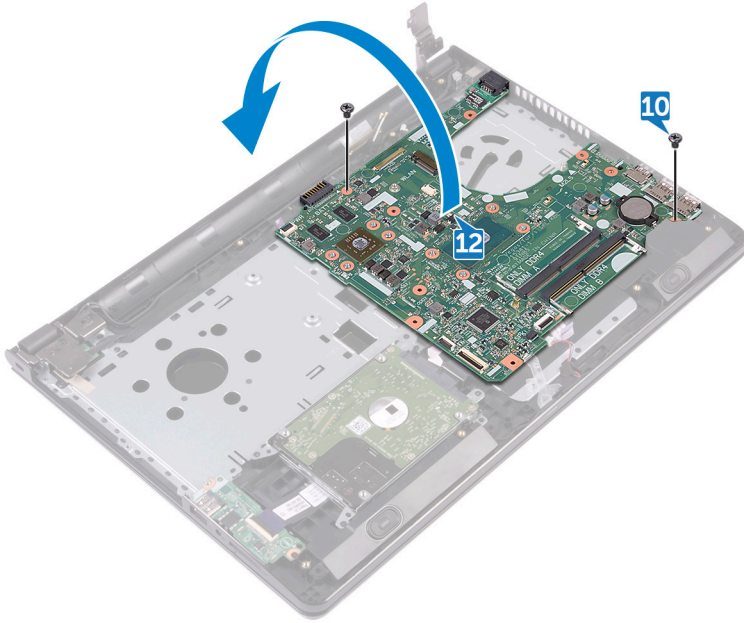


3. 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
4. 래치를 열고 시스템 보드에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.
5. 래치를 열고 시스템 보드에서 전원 버튼 보드 케이블을 분리합니다.
6. 래치를 열고 시스템 보드에서 하드 드라이브 케이블을 분리합니다.
7. 래치를 열고 I/O 보드 케이블을 시스템 보드에서 분리합니다.
8. 시스템 보드에서 스피커 케이블을 분리합니다.
9. 래치를 열고 시스템 보드에서 터치패드 케이블을 분리합니다.



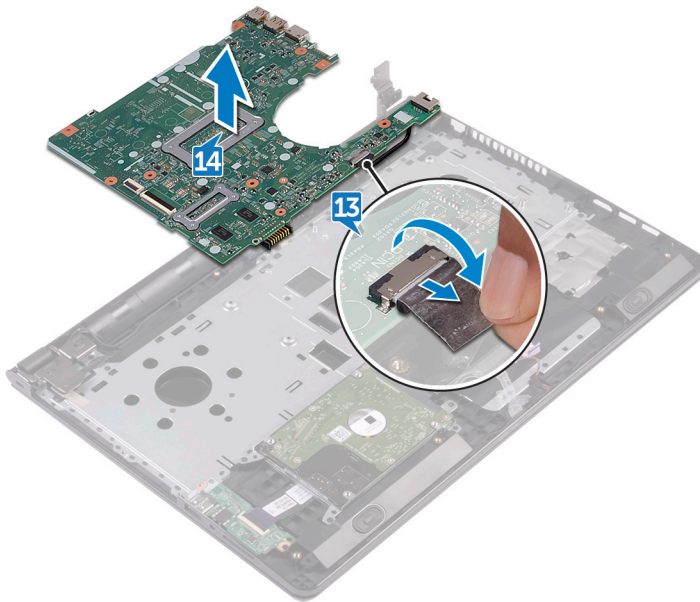
10. 시스템 보드를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 2개의 나사(M2x3)를 분리합니다.
11. 시스템 보드의 포트를 손목 받침대 조립품에서 조심스럽게 분리합니다.

12. 시스템 보드를 조심스럽게 뒤집어 놓습니다.



13. 전원 어댑터 포트 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 떼어내고 시스템 보드에서 전원 어댑터 포트를 분리합니다.

14. 시스템 보드를 들어 올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## 시스템 보드 장착

- ① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.
- ① **노트:** 해당 컴퓨터의 서비스 태그는 시스템 보드에 저장되어 있습니다. 시스템 보드를 장착한 후 BIOS 설정 프로그램에서 서비스 태그를 입력해야 합니다.
- ① **노트:** 시스템 보드를 교체하면 BIOS 설정 프로그램을 사용하여 변경된 BIOS 변경사항이 모두 제거됩니다. 시스템 보드를 교체한 후에는 적절히 변경해야 합니다.

### 절차

1. 전원 어댑터 포트 케이블을 시스템 보드에 연결합니다.
2. 전원 어댑터 포트 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 부착합니다.
3. 시스템 보드를 뒤집어 놓습니다.
4. 시스템 보드의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
5. 전원 버튼 보드를 손목 받침대 조립품에 고정시키는 2개의 나사(M2x3)를 분리합니다.
6. 터치패드 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
7. 시스템 보드에 스피커 케이블을 연결합니다.
8. I/O 보드 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
9. 하드 드라이브 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
10. 전원 버튼 보드 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
11. 디스플레이 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
12. 디스플레이 케이블을 시스템 보드에 고정시키는 테이프를 부착합니다.
13. 디스플레이 힌지를 닫습니다.
14. 디스플레이 힌지의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
  - ① **노트:** 이 지시사항은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.
15. 디스플레이 힌지를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(2.5x8)를 장착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 팬을 장착합니다.
2. 방열판을 장착합니다.
3. 메모리 모듈을 장착합니다.
4. 무선 카드를 장착합니다.
5. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
6. 키보드를 장착합니다.
7. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
8. 배터리를 장착합니다.

## 터치패드 분리

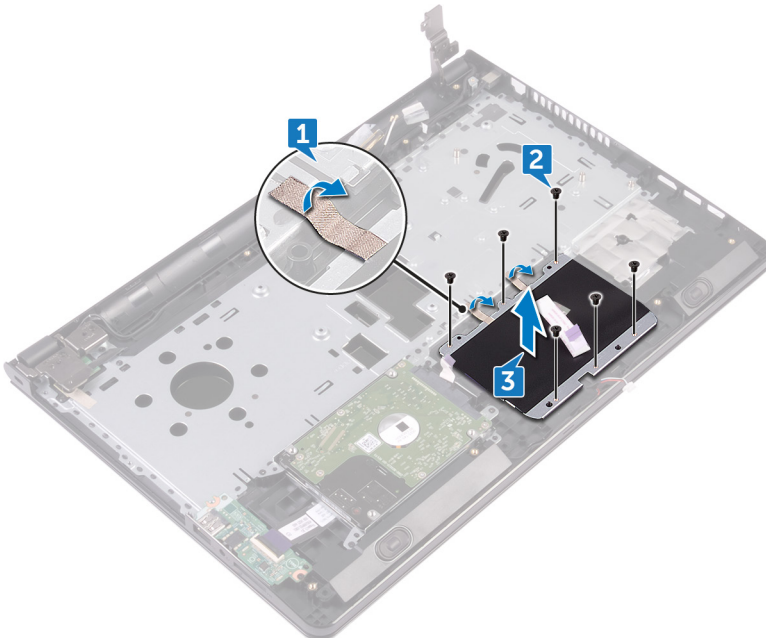
**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

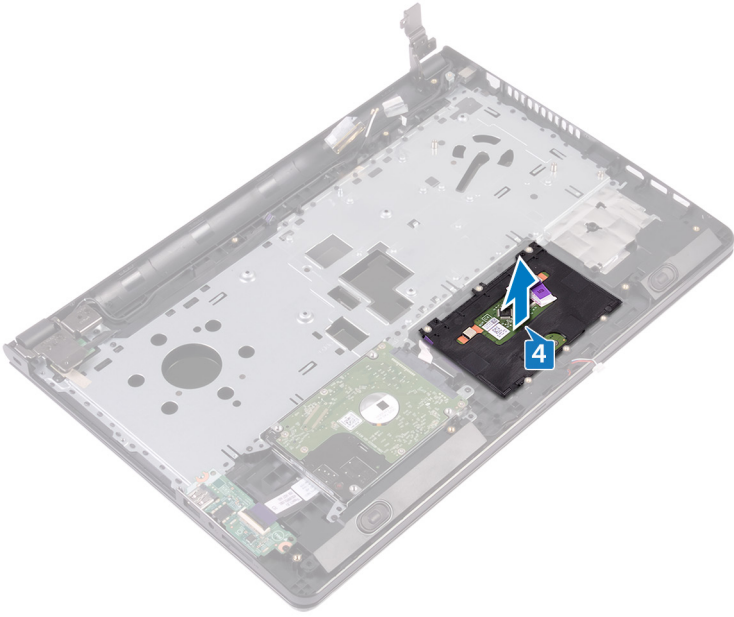
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 메모리 모듈을 분리합니다.
6. 무선 카드를 분리합니다.
7. 방열판을 분리합니다.
8. 팬을 분리합니다.
9. 시스템 보드를 분리합니다.

### 절차

1. 터치패드 브래킷을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
2. 터치패드 브래킷을 터치패드에 고정시키는 6개의 나사(M2x5)를 분리합니다.
3. 터치패드 브래킷을 들어올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



4. 터치패드를 들어올려 손목 받침대 조립품에서 분리합니다.



## 터치패드 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 손목 받침대 조립품에 터치패드를 놓습니다.
2. 터치패드 브래킷의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
3. 터치패드 브래킷을 터치패드에 고정시키는 6개의 나사(M2x3)를 장착합니다.
4. 터치패드 브래킷을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 부착합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. **시스템 보드**를 장착합니다.
2. **팬**을 장착합니다.
3. **방열판**을 장착합니다.
4. **무선 카드**를 장착합니다.
5. **메모리 모듈**을 장착합니다.
6. "**베이스 덮개 장착**"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
7. **키보드**를 장착합니다.
8. "**광학 드라이브 장착**"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
9. **배터리**를 장착합니다.

## 전원 어댑터 포트 분리

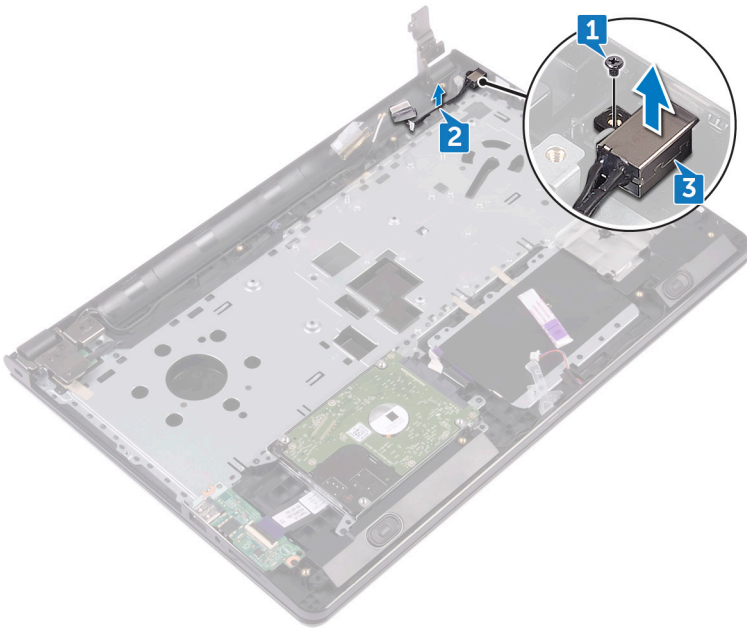
**노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 코인 셀 배터리를 분리합니다.
6. 메모리 모듈을 분리합니다.
7. 무선 카드를 분리합니다.
8. 방열판을 분리합니다.
9. 팬을 분리합니다.
10. 시스템 보드를 분리합니다.

### 절차

1. 전원 어댑터 포트를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x3)를 분리합니다.
2. 전원 어댑터 포트 케이블 배선을 기록하고 라우팅 가이드에서 케이블을 분리합니다.
3. 전원 어댑터 포트를 손목 받침대 조립품에서 들어 올려 분리합니다.



## 전원 어댑터 포트 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 전원 어댑터 포트를 손목 받침대 조립품의 슬롯에 밀어 넣습니다.
2. 전원 어댑터 포트를 손목 받침대 조립품에 고정하는 나사(M2x3)를 장착합니다.
3. 손목 받침대 조립품의 라우팅 가이드를 통해 전원 어댑터 포트 케이블을 배선합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 시스템 보드를 장착합니다.
2. 팬을 장착합니다.
3. 방열판을 장착합니다.
4. 무선 카드를 장착합니다.
5. 메모리 모듈을 장착합니다.
6. 코인 셀 배터리를 장착합니다.
7. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
8. 키보드를 장착합니다.
9. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
10. 배터리를 장착합니다.

## 디스플레이 조립품 분리

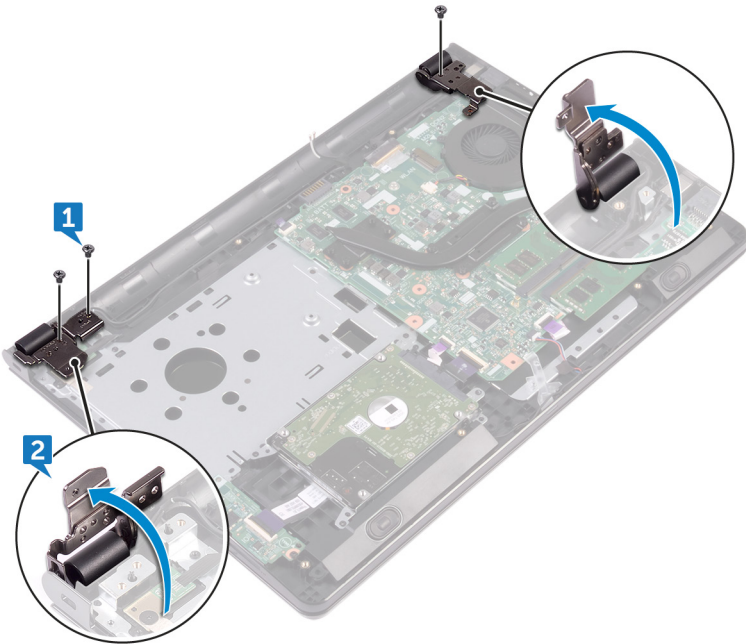
**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

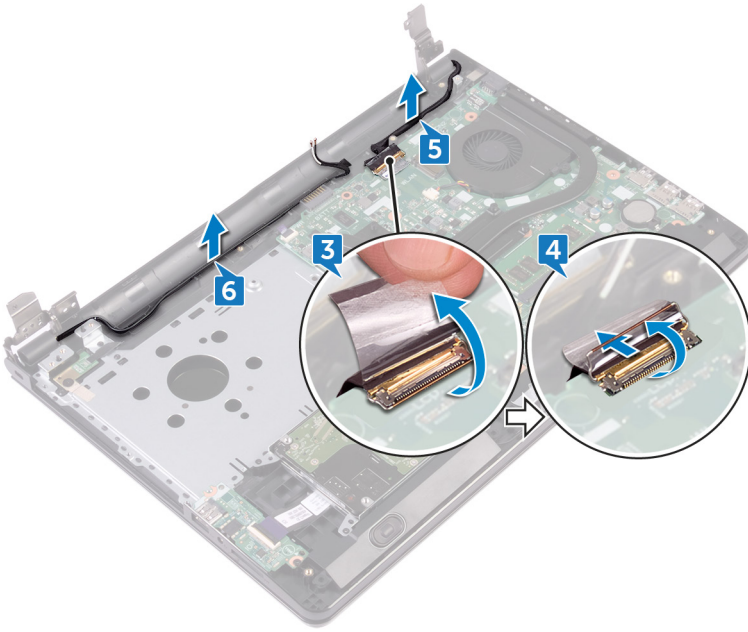
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.

### 절차

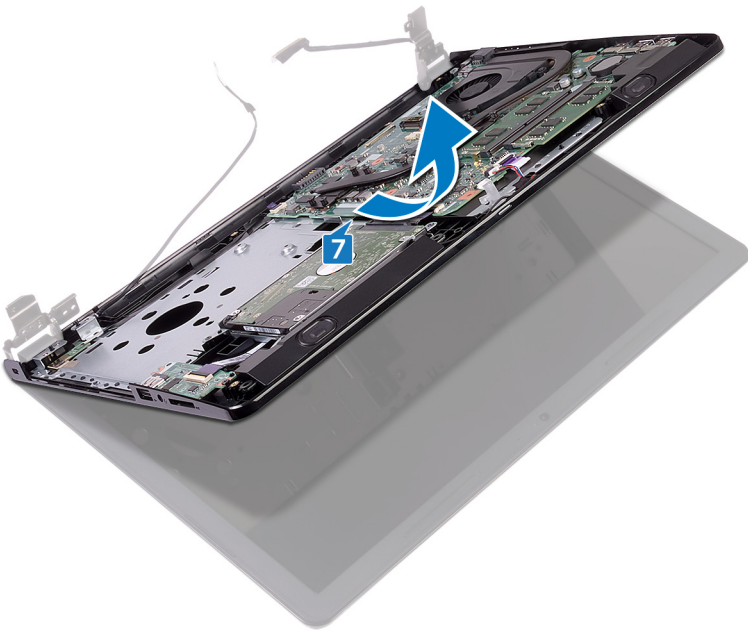
1. 디스플레이 힌지를 손목 받침대 조립품에 고정하는 3개의 나사(2.5x8)를 제거합니다.
2. 디스플레이 힌지를 직각으로 엽니다.



3. 디스플레이 케이블을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 벗겨 냅니다.
4. 래치를 열고 디스플레이 케이블을 분리합니다.
5. 디스플레이 케이블 배선 경로를 기록하고 손목 받침대 조립품의 배선 가이드에서 디스플레이 케이블을 제거합니다.
6. 안테나 케이블 배선 경로를 기록하고 손목 받침대 조립품의 배선 가이드에서 케이블을 분리합니다.



7. 손목 받침대 조립품을 비스듬히 열고 디스플레이 조립품에서 꺼냅니다.





## 디스플레이 조립품 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 디스플레이 조립품을 평평하고 깨끗한 표면에 놓습니다.
2. 손목 받침대 조립품을 디스플레이 조립품에 놓습니다.
3. 디스플레이 힌지를 닫고 디스플레이 힌지의 나사 구멍을 손목 받침대 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
4. 디스플레이 힌지를 손목 받침대 조립품에 고정하는 3개의 나사(2.5x8)를 장착합니다.
5. 손목 받침대 조립품의 배선 가이드를 통해 안테나 케이블을 배선합니다.
6. 디스플레이 케이블을 연결하고 래치를 닫아 케이블을 고정합니다.
7. 손목 받침대 조립품의 배선 가이드를 통해 디스플레이 케이블을 배선합니다.
8. 디스플레이 케이블을 손목 받침대 조립품에 고정시키는 테이프를 부착합니다.
9. 디스플레이를 닫고 컴퓨터를 뒤집습니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 무선 카드를 장착합니다.
2. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
3. 키보드를 장착합니다.
4. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
5. 배터리를 장착합니다.

## 디스플레이 베젤 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

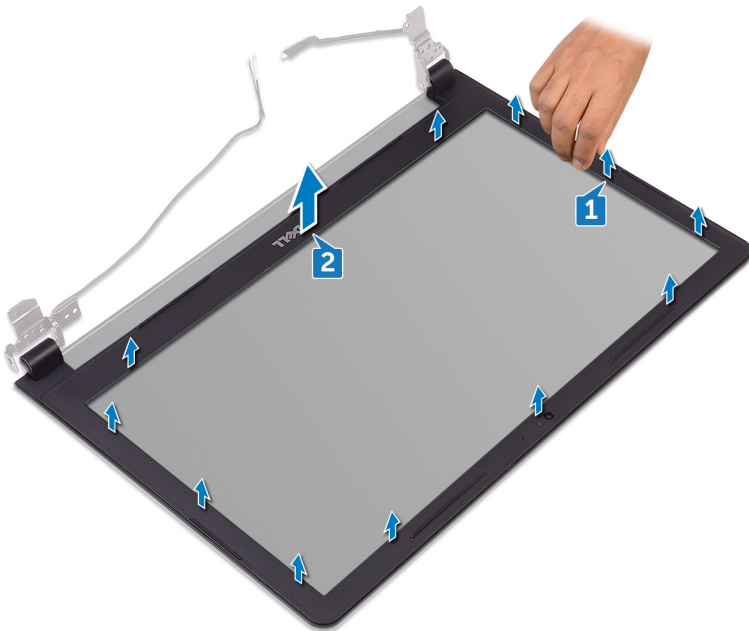
### 필수 구성 요소

① **노트:** 이 지시사항은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 디스플레이 조립품을 분리합니다.

### 절차

1. 손가락으로 조심스럽게 디스플레이 베젤의 내부 모서리를 들어 올립니다.



2. 디스플레이 베젤을 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품에서 분리합니다.

## 디스플레이 베젤 장착

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

디스플레이 베젤을 디스플레이 후면 덮개에 맞추고 조심스럽게 디스플레이 베젤을 제자리에 끼워 넣습니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
2. 무선 카드를 장착합니다.
3. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
4. 키보드를 장착합니다.
5. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
6. 배터리를 장착합니다.

## 디스플레이 패널 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

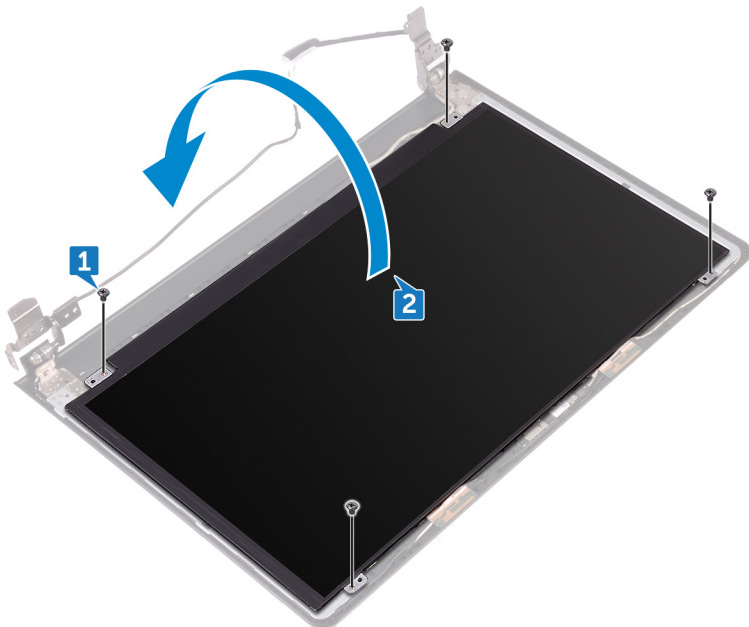
### 필수 구성 요소

① **노트:** 이 지시사항은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.

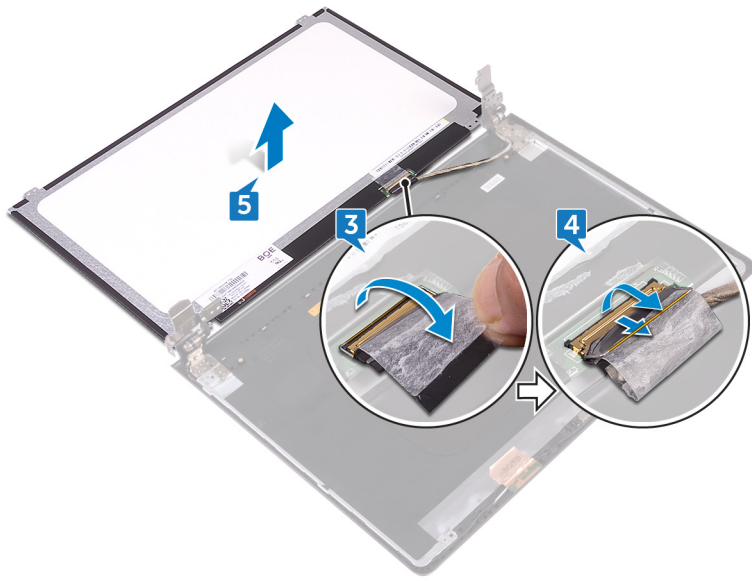
1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 디스플레이 조립품을 분리합니다.
7. 디스플레이 베젤을 분리합니다.

### 절차

1. 디스플레이 패널을 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품에 고정하는 나사 4개(M2x3)를 분리합니다.
2. 디스플레이 패널을 들어 올려 뒤집습니다.



3. 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
4. 래치를 열고 디스플레이 패널에서 디스플레이 케이블을 분리합니다.
5. 디스플레이 패널을 들어 올려 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품에서 분리합니다.



## 디스플레이 패널 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 작업 후 필수 조건

1. 디스플레이 베젤을 장착합니다.
2. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
3. 무선 카드를 장착합니다.
4. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
5. 키보드를 장착합니다.
6. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
7. 배터리를 장착합니다.

### 절차

1. 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널의 커넥터에 밀어 넣은 후 래치를 눌러 케이블을 고정합니다.
2. 디스플레이 케이블을 디스플레이 패널에 고정시키는 테이프를 떼어냅니다.
3. 디스플레이 패널을 뒤집어 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품 위에 놓습니다.
4. 디스플레이 패널의 나사 구멍을 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
5. 디스플레이 패널을 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품에 고정하는 나사 4개(M2x3)를 장착합니다.

## 카메라 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

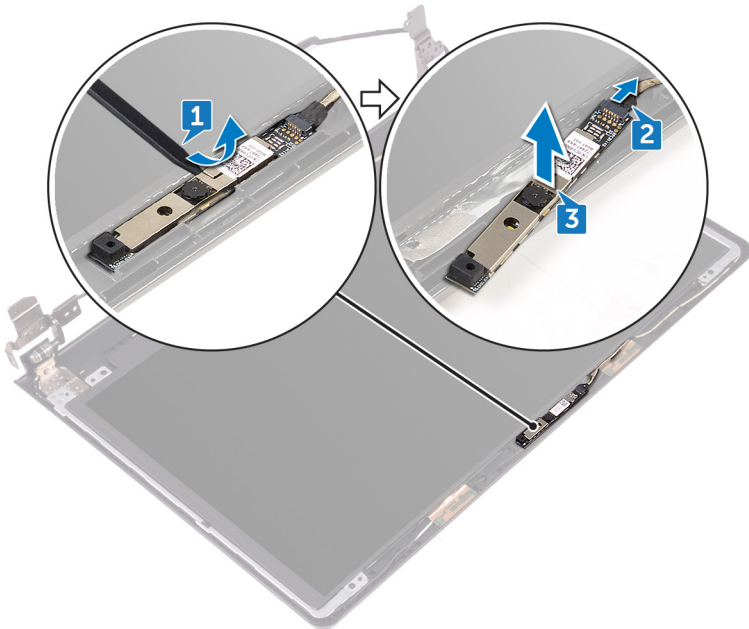
### 필수 구성 요소

① **노트:** 다음 지침은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 디스플레이 조립품을 분리합니다.
7. 디스플레이 베젤을 분리합니다.

### 절차

1. 플라스틱 스크라이브를 사용하여 조심스럽게 카메라를 열어 비스듬이 들어 올립니다.
2. 카메라에서 카메라 케이블을 분리합니다.
3. 카메라를 들어 올려 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품에서 분리합니다.



## 카메라 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

1. 맞춤 포스트를 사용하여 카메라를 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품에 부착합니다.
2. 카메라 케이블을 카메라에 연결합니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 디스플레이 베젤을 장착합니다.
2. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
3. 무선 카드를 장착합니다.
4. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
5. 키보드를 장착합니다.
6. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
7. 배터리를 장착합니다.

## 디스플레이 힌지 분리

① **노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

① **노트:** 다음 지침은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 디스플레이 조립품을 분리합니다.
7. 디스플레이 베젤을 분리합니다.
8. 디스플레이 패널을 분리합니다.

### 절차

1. 디스플레이 힌지를 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품에 고정하는 나사 6개(M2.5x2.5 빅헤드)를 분리합니다.
2. 디스플레이 힌지를 조심스럽게 들어 올려 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품에서 분리합니다.



## 디스플레이 힌지 장착

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 작업 후 필수 조건

1. 디스플레이 패널을 장착합니다.
2. 디스플레이 베젤을 장착합니다.
3. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
4. 무선 카드를 장착합니다.
5. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
6. 키보드를 장착합니다.
7. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
8. 배터리를 장착합니다.

### 절차

1. 디스플레이 힌지의 나사 구멍을 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품의 나사 구멍에 맞춥니다.
2. 디스플레이 힌지를 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품에 고정하는 6개의 나사(M2.5x2.5 빅헤드)를 장착합니다.

## 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품 분리

**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

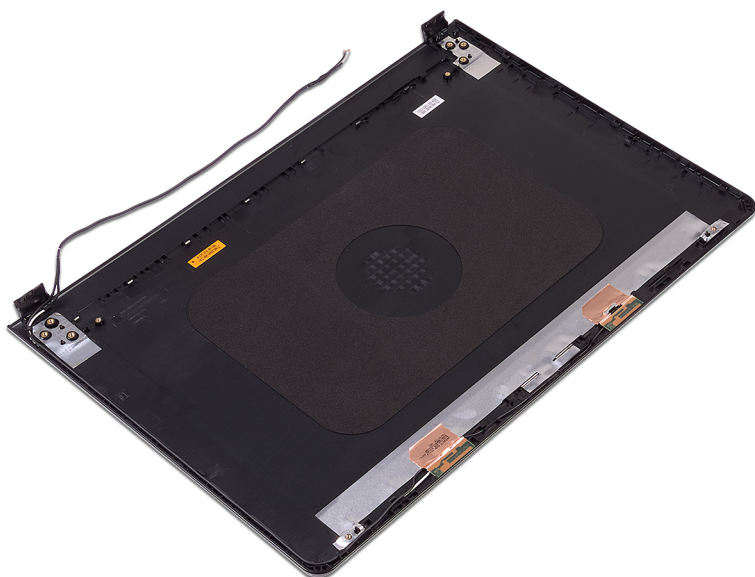
### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계의 절차를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. 무선 카드를 분리합니다.
6. 디스플레이 조립품을 분리합니다.
7. 디스플레이 베젤을 분리합니다.
8. 디스플레이 패널을 분리합니다.
9. 디스플레이 힌지를 분리합니다.
10. 카메라를 분리합니다.

### 절차

**이 노트:** 이 지시사항은 비 터치스크린 디스플레이 노트북에만 적용됩니다.

필수 조건에 명시된 모든 부품을 분리하고 나면 디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품이 남습니다.



## 디스플레이 후면 덮개 및 안테나 조립품 교체

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 컴퓨터 내부 작업을 마친 후의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 절차

디스플레이 후면 덮개와 안테나 조립품을 깨끗하고 평평한 표면에 둡니다.

### 작업 후 필수 조건

1. 카메라를 장착합니다.
2. 디스플레이 힌지를 장착합니다.
3. 디스플레이 패널을 장착합니다.
4. 디스플레이 베젤을 장착합니다.
5. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
6. 무선 카드를 장착합니다.
7. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
8. 키보드를 장착합니다.
9. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
10. 배터리를 장착합니다.

## 손목 받침대 분리

**① 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 필수 구성 요소

1. 배터리를 분리합니다.
2. "광학 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
3. 키보드를 분리합니다.
4. "베이스 덮개 분리"의 1단계부터 7단계 절차를 수행합니다.
5. "하드 드라이브 분리"의 1단계부터 3단계를 수행합니다.
6. 메모리 모듈을 분리합니다.
7. 무선 카드를 분리합니다.
8. 전원 버튼 보드를 분리합니다.
9. 스피커를 분리합니다.
10. I/O 보드를 분리합니다.
11. 방열판을 분리합니다.
12. 팬을 분리합니다.
13. 상태 표시등 렌즈를 분리합니다.
14. 시스템 보드를 분리합니다.
15. 터치 패드를 분리합니다.
16. 전원 어댑터 포트를 분리합니다.
17. 디스플레이 조립품을 분리합니다.

### 절차

모든 사전 요구 사항을 수행하고 나면 손목 받침대가 남습니다.



## 손목 받침대 장착

**이 노트:** 컴퓨터 내부에서 작업하기 전에 컴퓨터와 함께 제공된 안전 정보를 읽어 보고 **컴퓨터 내부 작업을 시작하기 전에**의 단계를 따르십시오. 컴퓨터 내부 작업을 마친 후에 **컴퓨터 내부 작업을 마친 후에**의 지침을 따르십시오. 추가 안전 모범 사례는 Regulatory Compliance(규정 준수) 홈페이지([www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance))를 참조하십시오.

### 작업 후 필수 조건

1. 디스플레이 어셈블리를 장착합니다.
2. 전원 어댑터 포트를 장착합니다.
3. 터치패드 덮개를 장착합니다.
4. 시스템 보드를 장착합니다.
5. 상태 표시등 렌즈를 장착합니다.
6. 팬을 장착합니다.
7. 방열판을 장착합니다.
8. I/O 보드를 장착합니다.
9. 스피커를 장착합니다.
10. 전원 버튼 보드를 장착합니다.
11. 무선 카드를 장착합니다.
12. 메모리 모듈을 장착합니다.
13. "하드 드라이브 장착"의 4단계부터 6단계를 수행합니다.
14. "베이스 덮개 장착"의 2단계부터 8단계 절차를 수행합니다.
15. 키보드를 장착합니다.
16. "광학 드라이브 장착"의 4단계부터 5단계를 수행합니다.
17. 배터리를 장착합니다.

### 절차

손목 받침대 조립품을 깨끗하고 평평한 표면에 놓습니다.

## Dell ePSA 진단 3.0

자세한 내용은 Dell ePSA 진단 3.0을 참조하십시오.

### 진단

#### 전원 및 배터리 상태 표시등/하드 드라이브 작동 표시등

배터리 충전 상태 또는 하드 드라이브 작동을 나타냅니다.

**이 노트:** Fn+H를 누르면 이 표시등이 전원 및 배터리 상태 표시등과 하드 드라이브 작동 표시등 사이로 전환됩니다.

#### 하드 드라이브 작동 표시등

컴퓨터에서 읽거나 하드 드라이브에 쓸 때 켜집니다.

#### 전원 및 배터리 상태 표시등

전원 및 배터리 충전 상태를 나타냅니다.

**솔리드 화이트** - 전원 어댑터가 연결되어 있고 배터리 충전량이 5% 이상입니다.

**주황색** - 컴퓨터가 배터리로 실행 중이고 배터리 충전량이 5% 미만입니다.

#### 꺼짐

- 전원 어댑터가 연결되어 있고 배터리가 완전히 충전되었습니다.
- 컴퓨터가 배터리로 실행 중이고 배터리는 5% 이상입니다.
- 컴퓨터가 대기 모드, 최대 절전 모드 또는 꺼져 있습니다.

오류를 나타내는 경고음 코드와 함께 전원 및 배터리 상태 표시등이 주황색으로 깜박입니다.

예를 들어, 전원 및 배터리 상태 표시등이 주황색으로 2번 깜박인 다음 일시 중지되고, 이어서 흰색으로 3번 깜박인 다음 일시 중지됩니다. 이 2, 3 패턴은 컴퓨터가 꺼지면서 메모리 또는 RAM이 감지되지 않음을 나타낼 때까지 계속됩니다.

다음 표는 다양한 전원 및 배터리 상태 표시등 패턴과 각 표시등 패턴이 나타내는 문제를 보여줍니다.

표 3. 표시등 패턴

표시등 패턴	문제 설명
2,1	CPU 오류
2,2	시스템 보드: BIOS 및 ROM 장애
2,3	메모리 또는 RAM이 발견되지 않음
2,4	메모리 또는 RAM 장애
2,5	잘못된 메모리 설치
2,6	시스템 보드 또는 칩셋 오류
2,7	LCD 장애 - SBIOS 메시지
2,8	LCD 장애 - 전원 레일 장애의 EC 탐지
3,1	CMOS 배터리 오류
3,2	PCI 또는 비디오 카드 또는 칩 오류

### 표 3. 표시등 패턴 (계속)

표시등 패턴	문제 설명
3,3	복구 이미지를 찾을 수 없음
3,4	복구 이미지를 찾았지만 유효하지 않음
3,5	전원 레일 장애
3,6	SBIOS에서 감지한 플래시 손상
3,7	HECI 메시지에 회신하기 위하여 ME에서 시간 초과 대기

**카메라 상태 표시등:** 카메라가 사용 중인지 여부를 나타냅니다.

- 솔리드 화이트 - 카메라가 사용 중입니다.
- 꺼짐 - 카메라가 사용 중이 아닙니다.

**Caps Lock 상태 표시등:** Caps Lock가 활성화되어 있는지 또는 비활성화되어 있는지 여부를 나타냅니다.

- 솔리드 화이트 - Caps Lock 키가 활성화되어 있습니다.
- 꺼짐 - Caps Lock 비활성화

## 잔여 전력 배출(하드 초기화 실행)

잔여 전력은 전원을 끄고 배터리가 제거된 후에도 컴퓨터에 남아 있는 정전기입니다.

귀하의 안전, 그리고 컴퓨터의 민감한 전자 구성 요소를 보호하기 위해 요청됩니다. 컴퓨터의 모든 구성 요소를 제거하거나 교체하기 전에 잔여 차량 전력을 배출합니다.

"하드 초기화"를 실행하는 것으로도 알려진 잔여 전력 소모도 일반적입니다. 컴퓨터가 전원이 켜지지 않거나 운영 체제로 부팅되지 않는 경우 문제 해결 단계에 해당합니다.

### 잔여 전력을 배출하려면(하드 초기화 실행)

1. 컴퓨터를 끕니다.
2. 전원 어댑터를 컴퓨터에서 연결 해제합니다.
3. 베이스 커버를 제거합니다.
4. 배터리를 제거합니다.
5. 20초간 전원 버튼을 길게 눌러 잔류 전원을 방전시킵니다.
6. 배터리를 설치합니다.
7. 베이스 커버를 설치합니다.
8. 전원 어댑터를 컴퓨터에 연결합니다.
9. 컴퓨터를 켭니다.

**이 노트:** 하드 초기화 실행에 대한 자세한 내용은 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)에서 기술 자료 문서 SLN85632를 참조하십시오.

## Wi-Fi 전원 주기

Wi-Fi 연결 문제로 인해 컴퓨터에서 인터넷에 액세스할 수 없는 경우 Wi-Fi 전원 주기 절차를 수행할 수 있습니다. 다음 절차는 Wi-Fi 전원 주기를 수행하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

**이 노트:** 일부 ISP(Internet Service Providers)는 모뎀/라우터 콤보 디바이스를 제공합니다.

1. 컴퓨터를 끕니다.
2. 모뎀을 끕니다.
3. 무선 라우터를 끕니다.
4. 약 30초간 기다립니다.
5. 무선 라우터를 켭니다.
6. 모뎀을 켭니다.
7. 컴퓨터를 켭니다.

# Windows에서 BIOS 업데이트

1. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)로 이동합니다.
2. **제품 지원**을 클릭합니다. **지원 검색** 상자에서 컴퓨터의 서비스 태그를 입력한 다음 **검색**을 클릭합니다.  
**노트:** 서비스 태그가 없는 경우 SupportAssist 기능을 사용하여 자동으로 컴퓨터를 식별합니다. 제품 ID를 사용하거나 컴퓨터 모델을 수동으로 찾아볼 수도 있습니다.
3. **Drivers & Downloads**(드라이버 및 다운로드)를 클릭합니다. **드라이버 찾기**를 확장합니다.
4. 컴퓨터에 설치된 운영 체제를 선택합니다.
5. **범주** 드롭다운 목록에서 **BIOS**를 선택합니다.
6. 최신 BIOS 버전을 선택하고 **다운로드**를 클릭하여 컴퓨터에 대한 BIOS 파일을 다운로드합니다.
7. 다운로드가 완료된 후 BIOS 업데이트 파일을 저장한 폴더로 이동합니다.
8. BIOS 업데이트 파일 아이콘을 두 번 클릭하고 화면의 지침을 따릅니다.  
자세한 정보는 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)에서 기술 자료 문서 000124211을 참조하십시오.

## 부풀어 오른 리튬 이온 배터리 취급

대부분의 노트북 컴퓨터와 같이 Dell 노트북은 리튬 이온 배터리를 사용합니다. 리튬 폴리머 배터리는 리튬 이온 폴리머 배터리의 한 유형입니다. 리튬 이온 폴리머 배터리는 슬림형 폼 팩터(특히 최신 울트라 씬 노트북 컴퓨터에 사용)와 긴 배터리 지속 시간 때문에 최근 들어 인기가 높아졌고 전자 업계에서 표준이 되었습니다. 리튬 이온 폴리머 배터리 기술에는 배터리 셀이 부풀어 오를 가능성이 있습니다.

부풀어 오른 배터리는 노트북 컴퓨터의 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 배터리가 부풀어 오르면, 오작동이 발생할 수 있는 디바이스 인클로저 또는 내부 구성 요소의 추가 손상 가능성을 방지하기 위해 노트북 컴퓨터의 사용을 중단하고, AC 어댑터를 연결 해제하고 배터리를 방전합니다.

부풀어 오른 배터리는 사용하지 않아야 하고 적절하게 교체 및 폐기해야 합니다. Dell 승인 서비스 기술 지원 담당자가 수행하는 교체 옵션을 포함하여, 적용 가능한 보증 또는 서비스 계약의 약관에 따라 부풀어 오른 배터리를 교체하는 옵션에 대해 Dell 제품 지원에 문의하는 것이 좋습니다.

리튬 이온 배터리를 취급하고 교체하는 지침은 다음과 같습니다.

- 리튬 이온 배터리를 다룰 때는 주의하십시오.
- 배터리를 시스템에서 제거하기 전에 방전합니다. 배터리를 방전하려면 시스템에서 AC 어댑터를 뽑고 시스템을 배터리 전원으로만 작동합니다. 전원 버튼을 눌러도 시스템이 더 이상 켜지지 않으면 배터리가 완전히 방전된 것입니다.
- 배터리를 찌그러뜨리거나 떨어뜨리거나 훼손하거나 외부 개체로 배터리에 구멍을 뚫지 마십시오.
- 고온에 배터리를 노출하거나 배터리 팩과 셀을 분해하지 마십시오.
- 배터리 표면에 압력을 가하지 마십시오.
- 배터리를 구부리지 마십시오.
- 툴을 사용해 배터리를 꺼내려 하거나 배터리에 힘을 가하지 마십시오.
- 배터리가 부풀어 디바이스에서 분리되지 않을 경우, 위험할 수 있으니 배터리에 구멍을 뚫거나 배터리를 구부리거나 찌그러뜨려 분리하려고 하지 마십시오.
- 손상되거나 부풀어 오른 배터리를 노트북에 다시 조립하지 마십시오.
- 보증 대상에 포함되는 부풀어 오른 배터리는 (Dell에서 제공하는) 승인된 배송 컨테이너로 Dell에 반품해야 합니다. 이는 운송 규정을 준수하기 위한 것입니다. 보증 대상에 포함되지 않는 부풀어 오른 배터리는 승인된 재활용 센터에서 폐기해야 합니다. 지원 및 추가 지침이 필요하면 <https://www.dell.com/support>에서 Dell 제품 지원에 문의하십시오.
- Dell 제품이 아닌 배터리 또는 호환되지 않는 배터리를 사용하면 화재 또는 폭발의 위험이 있습니다. 배터리를 교체할 때는 해당 Dell 컴퓨터에 사용하도록 제조된 Dell 호환 배터리만 사용하십시오. 타 컴퓨터 배터리를 본 컴퓨터에 사용하지 마십시오. 항상 <https://www.dell.com>에서 정품 배터리를 구입하거나 다른 방식으로 Dell의 제품을 직접 구입하십시오.

리튬 이온 배터리는 사용 기간, 충전 주기 수 또는 고열 노출과 같은 다양한 이유로 인해 부풀어 오를 수 있습니다. 노트북 배터리의 성능 및 수명을 향상하고 문제 발생 가능성을 최소화하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Dell 노트북 컴퓨터 배터리 - 자주 묻는 질문](#)을 참조하십시오.

## 도움말 보기 및 Dell에 문의하기

### 자체 도움말 리소스

다음과 같은 자체 도움말 리소스를 이용해 Dell 제품 및 서비스에 관한 정보 및 도움말을 얻을 수 있습니다.

표 4. 자체 도움말 리소스

자체 도움말 리소스	리소스 위치
Dell 제품 및 서비스 정보	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
추가 정보	
지원 문의	Windows 검색에서 Contact Support를 입력한 다음 <Enter> 키를 누릅니다.
운영 체제에 대한 온라인 도움말	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
문제 해결 정보, 사용자 설명서, 설치 지침서, 제품 사양, 기술 지원 블로그, 드라이버, 소프트웨어 업데이트 등.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
다양한 컴퓨터 우려 사항에 대한 Dell 기술 문서.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>로 이동합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b> 상자에 제목 또는 키워드를 입력합니다.</li> <li><b>Search(검색)</b>를 클릭하여 관련 문서를 검색합니다.</li> </ol>
제품에 관한 다음 정보를 알아보십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 사양</li> <li>• 운영 체제</li> <li>• 제품 설정 및 사용</li> <li>• 데이터 백업</li> <li>• 문제 해결 및 진단</li> <li>• 출하 시 및 시스템 복원</li> <li>• BIOS 정보</li> </ul>	<a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> 의 <i>Me and My Dell</i> 을 참조하십시오. 제품과 관련된 <i>Me and My Dell(미 앤 마이 델)</i> 을 찾아보려면 다음 중 하나를 통해 제품을 식별합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Detect Product(제품 감지)</b>를 선택합니다.</li> <li>• <b>View Products(제품 보기)</b> 아래의 드롭다운 메뉴를 통해 제품을 찾습니다.</li> <li>• 검색 창에 <b>서비스 태그 번호</b> 또는 <b>제품 ID</b>를 입력합니다.</li> </ul>

### Dell에 문의하기

판매, 기술 지원 또는 고객 서비스 문제에 관하여 Dell에 문의하려면 [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)을 참조하십시오.

**① 노트:** 제공 여부는 국가/지역 및 제품에 따라 다르며 일부 서비스는 소재 지역에 제공되지 않을 수 있습니다.

**① 노트:** 인터넷 연결을 사용할 수 없는 경우에는 제품 구매서, 포장 명세서, 청구서 또는 Dell 제품 카탈로그에서 연락처 정보를 찾을 수 있습니다.