

# XPS 15

## מדריך שירות

## הערות, התראות ואזהרות

**הערה**  "הערה" מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

**התראה**  "זהירות" מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה.

**אזהרה**  אזהרה מציינת אפשרות לנזקי רכוש, נזקי גוף או מוות.

# תוכן עניינים

פרק 1: לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 8

8..... לפני שתתחיל.....

8..... הוראות בטיחות.....

8..... כלי עבודה מומלצים.....

9..... רשימת ברגים.....

פרק 2: לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 11

פרק 3: הסרת כיסוי הבסיס..... 12

12..... הליך.....

פרק 4: החזרת כיסוי הבסיס למקומו..... 14

14..... הליך.....

פרק 5: הסרת הסוללה (חצי אורך)..... 15

15..... אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....

15..... תנאים מוקדמים.....

15..... הליך.....

פרק 6: החזרת הסוללה (חצי אורך) למקומה..... 17

17..... אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....

17..... הליך.....

17..... דרישות לאחר התהליך.....

פרק 7: הסרת הסוללה (באורך מלא)..... 18

18..... אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....

18..... תנאים מוקדמים.....

18..... הליך.....

פרק 8: החזרת הסוללה (באורך מלא) למקומה..... 20

20..... אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....

20..... הליך.....

20..... דרישות לאחר התהליך.....

פרק 9: הסרת מודולי הזיכרון..... 21

21..... תנאים מוקדמים.....

21..... הליך.....

פרק 10: החזרת מודולי הזיכרון למקומם..... 22

22..... הליך.....

22..... דרישות לאחר התהליך.....

פרק 11: הסרת הכונן הקשיח..... 23

23	.....	תנאים מוקדמים
23	.....	הליך
<b>26</b>	.....	<b>פרק 12: החזרת הכונן הקשיח למקומו.</b>
26	.....	הליך
26	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>27</b>	.....	<b>פרק 13: הסרת כונן Solid-State (חצי אורך).</b>
27	.....	תנאים מוקדמים
27	.....	הליך
<b>29</b>	.....	<b>פרק 14: החזרת כונן Solid-State (חצי אורך) למקומו.</b>
29	.....	הליך
29	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>30</b>	.....	<b>פרק 15: הסרת כונן Solid-State (באורך מלא).</b>
30	.....	תנאים מוקדמים
30	.....	הליך
<b>32</b>	.....	<b>פרק 16: החזרת כונן Solid-State (באורך מלא) למקומו.</b>
32	.....	הליך
32	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>33</b>	.....	<b>פרק 17: הסרת הרמקולים.</b>
33	.....	תנאים מוקדמים
33	.....	הליך
<b>34</b>	.....	<b>פרק 18: החזרת הרמקולים למקומם.</b>
34	.....	הליך
34	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>35</b>	.....	<b>פרק 19: הסרת כרטיס האלחוט.</b>
35	.....	תנאים מוקדמים
35	.....	הליך
<b>36</b>	.....	<b>פרק 20: החזרת כרטיס האלחוט למקומו.</b>
36	.....	הליך
37	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>38</b>	.....	<b>פרק 21: הסרת המאווררים.</b>
38	.....	תנאים מוקדמים
38	.....	הליך
<b>40</b>	.....	<b>פרק 22: החזרת המאווררים למקומם.</b>
40	.....	הליך
40	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>41</b>	.....	<b>פרק 23: הסרת גוף הקירור.</b>

- 41.....תנאים מוקדמים.....
- 41.....הליך.....
- 42.....פרק 24: החזרת גוף הקירור למקומו.....**
- 42.....הליך.....
- 42.....דרישות לאחר התהליך.....
- 43.....פרק 25: הסרת מכלול לוח המערכת.....**
- 43.....תנאים מוקדמים.....
- 43.....הליך.....
- 45.....פרק 26: הרכבה מחדש של מכלול לוח המערכת.....**
- 45.....הליך.....
- 46.....דרישות לאחר התהליך.....
- 47.....פרק 27: הסרת לוח הבת של השמע.....**
- 47.....תנאים מוקדמים.....
- 47.....הליך.....
- 48.....פרק 28: החזרת לוח הבת של השמע למקומו.....**
- 48.....הליך.....
- 48.....דרישות לאחר התהליך.....
- 49.....פרק 29: הסרת סוללת המטבע.....**
- 49.....תנאים מוקדמים.....
- 49.....הליך.....
- 50.....פרק 30: החזרת סוללת המטבע למקומה.....**
- 50.....הליך.....
- 50.....דרישות לאחר התהליך.....
- 51.....פרק 31: הסרת המקלדת.....**
- 51.....תנאים מוקדמים.....
- 51.....הליך.....
- 53.....פרק 32: החזרת המקלדת למקומה.....**
- 53.....הליך.....
- 53.....דרישות לאחר התהליך.....
- 54.....פרק 33: הסרת מודול לחצן ההפעלה.....**
- 54.....תנאים מוקדמים.....
- 54.....הליך.....
- 55.....פרק 34: החזרת מודול לחצן ההפעלה למקומו.....**
- 55.....הליך.....
- 55.....דרישות לאחר התהליך.....
- 56.....פרק 35: הסרת לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי).....**

56	.....	תנאים מוקדמים
56	.....	הליך
<b>58</b>	.....	<b>פרק 36: החזרת לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) למקומו</b>
58	.....	הליך
58	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>59</b>	.....	<b>פרק 37: הסרת מכלול הצג</b>
59	.....	תנאים מוקדמים
59	.....	הליך
<b>61</b>	.....	<b>פרק 38: החזרת מכלול הצג למקומו</b>
61	.....	הליך
61	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>62</b>	.....	<b>פרק 39: הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל</b>
62	.....	תנאים מוקדמים
62	.....	הליך
<b>63</b>	.....	<b>פרק 40: החזרת יציאת מתאם החשמל למקומה</b>
63	.....	הליך
63	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>64</b>	.....	<b>פרק 41: הסרת כיסוי האנטנה</b>
64	.....	תנאים מוקדמים
64	.....	הליך
<b>66</b>	.....	<b>פרק 42: החזרת כיסוי האנטנה למקומו</b>
66	.....	הליך
66	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>67</b>	.....	<b>פרק 43: הסרת מודול האנטנה</b>
67	.....	תנאים מוקדמים
67	.....	הליך
<b>68</b>	.....	<b>פרק 44: התקנה מחדש של מודול האנטנה</b>
68	.....	הליך
68	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>69</b>	.....	<b>פרק 45: הסרת מכלול משענת כף היד</b>
69	.....	תנאים מוקדמים
69	.....	הליך
<b>70</b>	.....	<b>פרק 46: החזרת מכלול משענת כף היד למקומו</b>
70	.....	הליך
70	.....	דרישות לאחר התהליך
<b>71</b>	.....	<b>פרק 47: הורדת מנהלי התקנים</b>

71	הורדת מנהל התקן השמע
71	הורדת מנהל התקן הגרפיקה
72	הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים
73	הורדת מנהל התקן USB
73	הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים
74	הורדת מנהל התקן רשת
75	מוריד את מנהל ההתקן של קורא טביעות האצבעות

**פרק 48: הגדרת מערכת**

76	Boot Sequence (רצף אתחול)
76	מקשי ניווט
76	הגדרת מערכת
77	הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
77	הפעלה או השבתה של ה-USB בתוכנית הגדרת ה-BIOS
77	זיהוי הכונן הקשיח בתוכנית הגדרת ה-BIOS
77	בדיקת זיכרון המערכת בתוכנית הגדרת ה-BIOS
77	אפשרויות הגדרת המערכת

**פרק 49: סימטת המערכת וההגדרה**

83	הקצאת סימטת מערכת וסימטת הגדרה
83	מחיקה או שינוי של סימטת מערכת וסימטת הגדרה קיימת
84	ניקוי סימטאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
84	ניקוי הגדרות CMOS
84	איפוס סוללת Real Time Clock (RTC) (שעון זמן אמת)
84	עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

**פרק 50: פתרון בעיות**

85	שדרוג ה-BIOS
85	התקן מחדש את Windows באמצעות כונן שחזור מסוג USB
85	תיקון בעיית אי-אתחול הנגרמת בשל תמיכה באתחול USB
86	תוכנית האבחון SupportAssist
86	אבחון
87	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)
87	כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

**פרק 51: קבלת עזרה ופנייה אל Dell**

# לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

**הערה** ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

## לפני שתתחיל

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

## הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי.

**הערה** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**הערה** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

**התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי.

**התראה** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.

**התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**התראה** לפני שאתה נוגע ברכיבים הפנימיים של המחשב, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

**התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי מארז שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

**התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

## כלי עבודה מומלצים




















כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שתזדקק לכלים הבאים:

- מברג פיליפס #0
- מברג פיליפס #1
- מברג #5 Torx (T5)
- להב פלסטיק


# רשימת ברגים

הטבלה הבאה מספקת רשימה של הברגים המשמשים להידוק רכיבים שונים למחשב.

## טבלה 1. רשימת ברגים

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	10	M2x3 T5	מכלול משענת כף היד	כיסוי הבסיס
	2	M2x8.5	מכלול משענת כף היד	כיסוי הבסיס
	4	M2x4	מכלול משענת כף היד	סוללה (חצי אורך)
	7	M2x4	מכלול משענת כף היד	סוללה (באורך מלא)
	4	M2x4	מכלול הכונן הקשיח	כלוב כונן קשיח
	1	M2x3	לוח המערכת	כונן Solid-State (חצי אורך)
	1	M2x2	תושבת כונן Solid-State	כונן מצב מוצק
	1	M2x3	לוח המערכת	כונן Solid-state (באורך מלא)
	4	M2x2	מכלול משענת כף היד	רמקולים
	4	M2x4	לוח המערכת	מאוורר
	5/4	M2x3	לוח המערכת	מכלול גוף הקירור
	1	M2x2	לוח המערכת	תושבת כבל הצג
	5	M2x4	מכלול משענת כף היד	לוח המערכת
	2	M2x3	לוח המערכת	לוח הבת של השמע
	31	M1.6x1.5	מכלול משענת כף היד	מקלדת
	2	M1.6x3	מכלול משענת כף היד	מודול לחצן ההפעלה
	1	M1.6x1.5	מכלול משענת כף היד	לוח קורא טביעות האצבעות
	6	M2.5x5	מכלול משענת כף היד	צירי הצג
	1	M2x3	מכלול משענת כף היד	יציאת מתאם חשמל

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	4	M2x4	מכלול הצג	מודול האנטנה

## לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

**התראה** | השארת ברגים חופשיים או משוחררים בתוך המחשב עלולה לגרום נזק חמור למחשב.

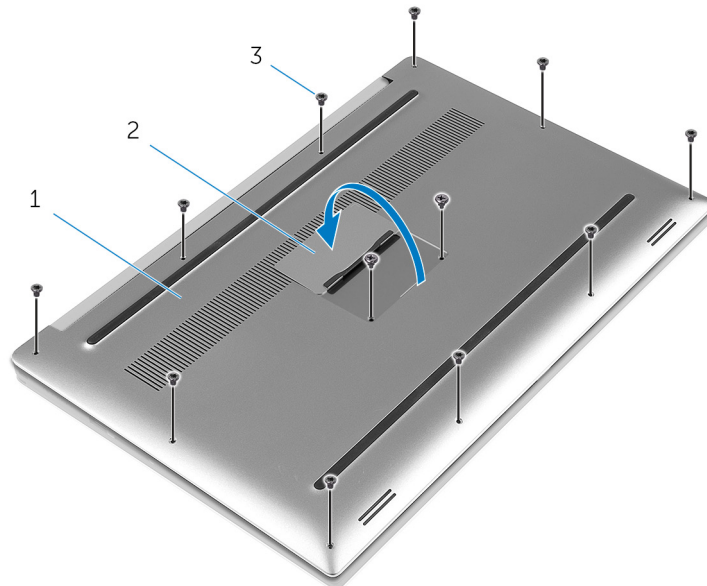
1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הציוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

## הסרת כיסוי הבסיס

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

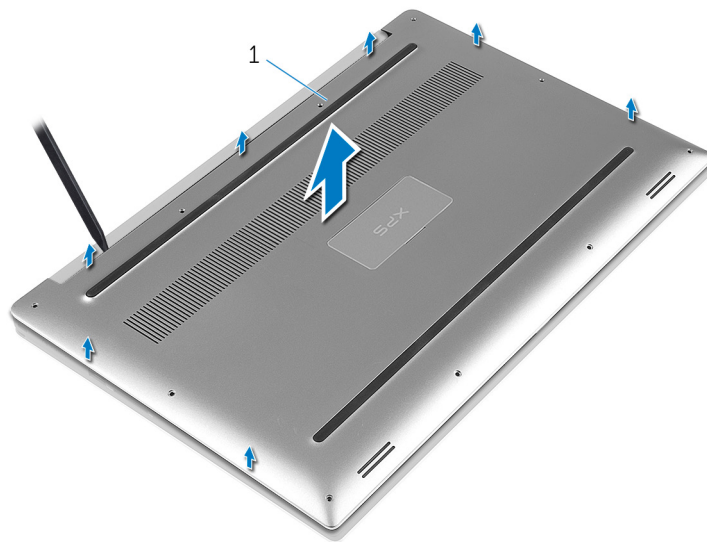
### הליך

1. סגור את הצג והפוך את המחשב.
2. הפוך את תג המערכת והסר את שני הברגים (M2x8.5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
3. הסר את 10 הברגים (M2x3 T5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.



#### איור 1. הסרת כיסוי הבסיס

- a. כיסוי הבסיס
- b. תג המערכת
- c. ברגים (12)
4. בעזרת להב פלסטיק, שחרר בעדינות את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.



איור 2. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו מבסיס המחשב.

a. כיסוי הבסיס

## החזרת כיסוי הבסיס למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד ולחץ אותו למקומו עד להישמע נקישה.
2. הברג חזרה את 10 הברגים (M2x3 T5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2x8) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
4. הפוך את תג המערכת והכנס אותו למקומו בנקישה.
5. הפוך את המחשב.

## הסרת הסוללה (חצי אורך)

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

### התראה

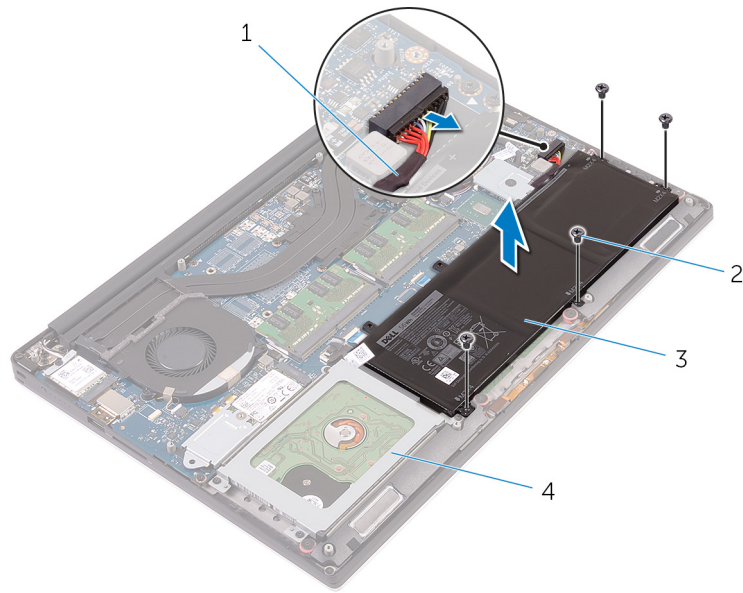
- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://www.dell.com) או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

## תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי הבסיס.

## הליך

1. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
2. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.



### איור 3. הסרת הסוללה

- 1. כבל סוללה
- 2. ברגים (4)
- 3. הסוללה
- 4. מכלול משענת כף היד

4. הפוך את המחשב, פתח את הצג ולחץ על לחצן ההפעלה במשך חמש שניות כדי להאריק את לוח המערכת.

## החזרת הסוללה (חצי אורך) למקומה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

### התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנגב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://www.dell.com) או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

## הליך

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

## דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת הסוללה (באורך מלא)

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

### התראה

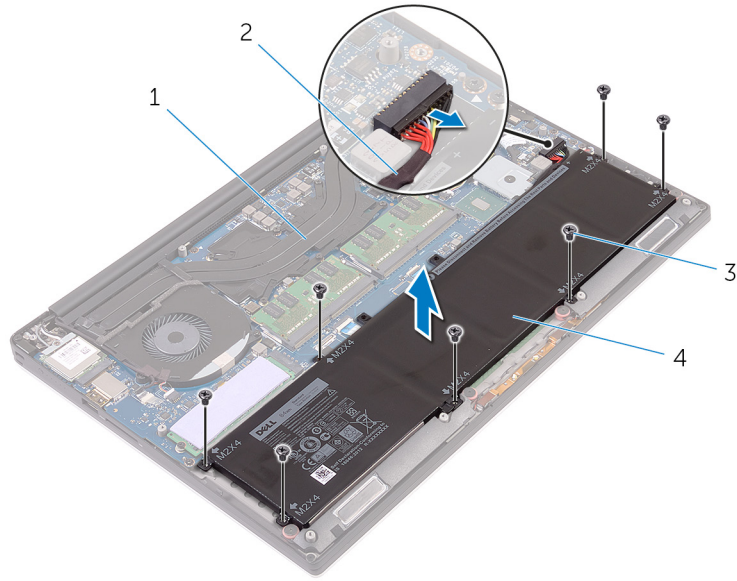
- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://www.dell.com) או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

## תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי הבסיס.

## הליך

- הערה** הכונן הקשיח אינו זמין במערכות שסופקו עם סוללה של 6 תאים (באורך מלא).
1. הסר את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
  2. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
  3. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.



**איור 4. הסרת הסוללה**

- 1. מכלול משענת כף היד
- 2. כבל סוללה
- 3. ברגים (7)
- 4. הסוללה

4. הפוך את המחשב, פתח את הצג ולחץ על לחצן ההפעלה במשך חמש שניות כדי להאריק את לוח המערכת.

## החזרת הסוללה (באורך מלא) למקומה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

### התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנגב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-[www.dell.com](http://www.dell.com) או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

## הליך

**הערה** הכוון הקשיח אינו זמין במערכות שסופקו עם סוללה של 6 תאים (באורך מלא).

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

## דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מודולי הזיכרון

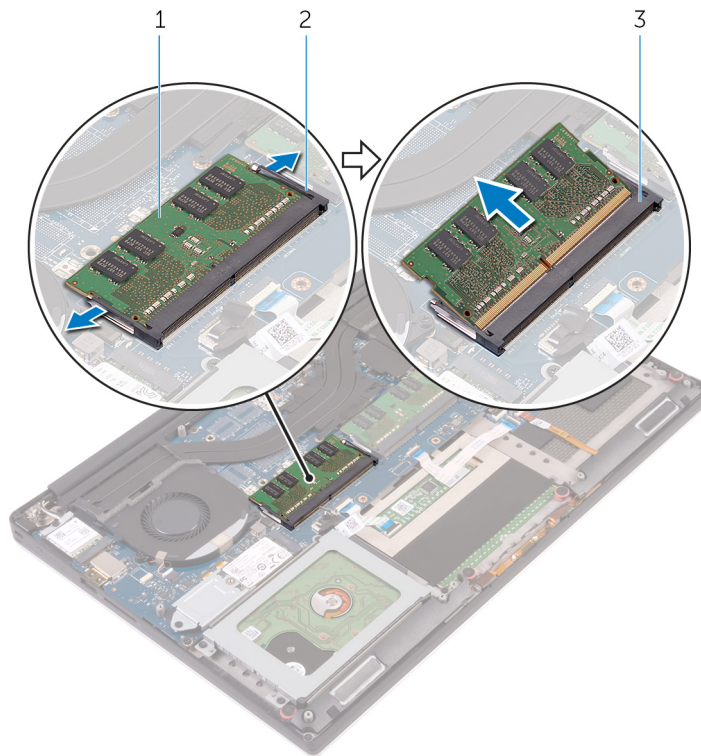
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורח) או את הסוללה (באורך מלא).

## הליך

1. בקצות אצבעותיך, הפרד את תפסי האבטחה בשני קצותיו של חריץ מודול הזיכרון עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחרץ מודול הזיכרון.



### איור 5. הסרת מודולי הזיכרון

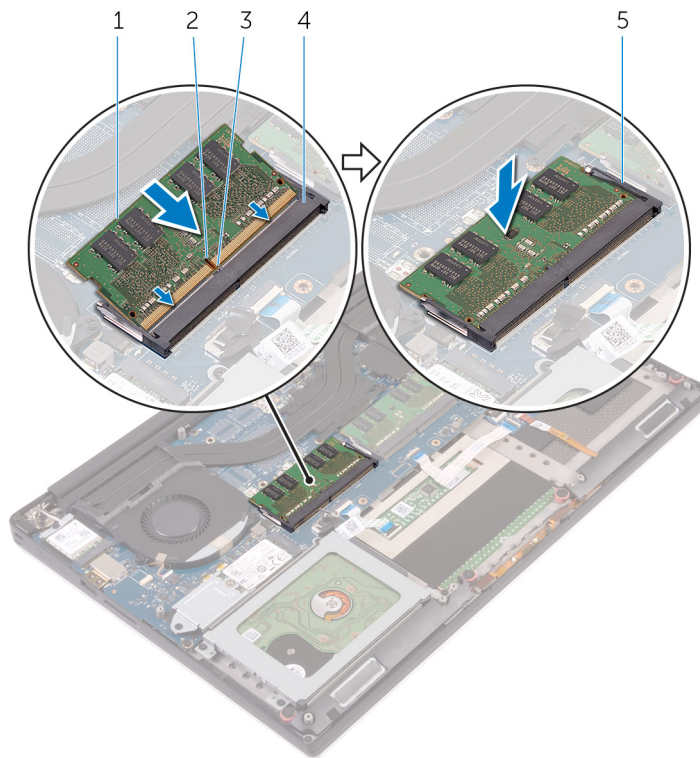
- a. מודול זיכרון
- b. תפסי הידוק (2)
- c. חריץ מודול הזיכרון

## החזרת מודולי הזיכרון למקומם

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר את החרוץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרוץ מודול הזיכרון.
  2. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החרוץ בזווית ולחץ בעדינות על מודול הזיכרון כלפי מטה, עד שייכנס למקומו בנקישה.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.



איור 6. החזרת מודולי הזיכרון למקומם

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. מודול זיכרון | 2. חרוץ               |
| 3. לשונית       | 4. חרוץ מודול הזיכרון |
| 5. תפסי אבטחה   |                       |

## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת הכונן הקשיח

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**התראה** כוננים קשיחים הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן הקשיח.

**התראה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את הכונן הקשיח כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

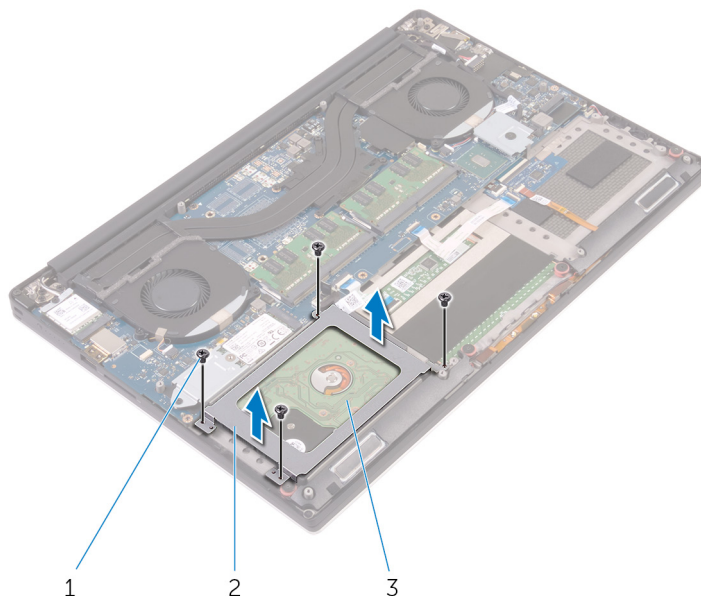
## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך).

## הליך

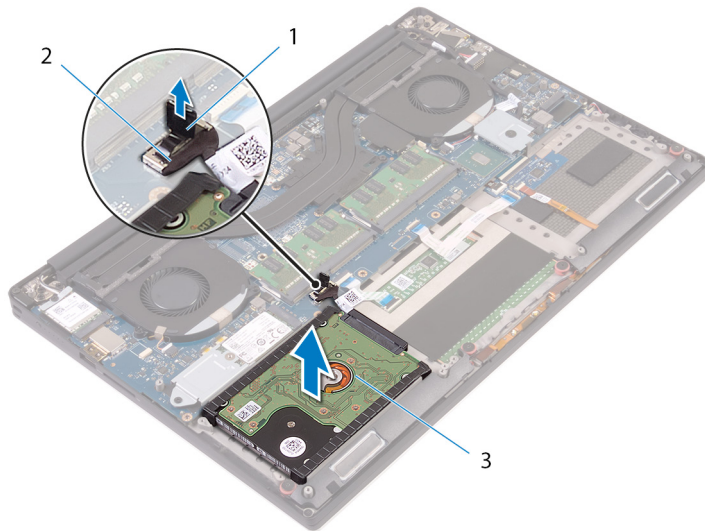
**הערה** הכונן הקשיח אינו זמין במערכות שסופקו עם סוללה של 6 תאים (באורך מלא).

1. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את כלוב הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד.
2. הרם את כלוב הכונן הקשיח והסר אותו ממכלול הכונן הקשיח.



### איור 7. הסרת כלוב הכונן הקשיח

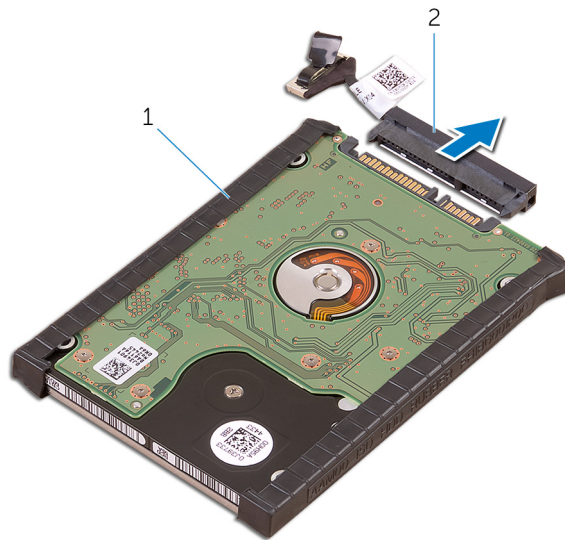
- a. ברגים (4)
  - b. כלוב כונן קשיח
  - c. מכלול כונן קשיח
3. נתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת בעזרת לשונית המשיכה.
  4. הרם והוצא את מכלול הכונן הקשיח ממכלול משענת כף היד.



איור 8. ניתוק כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.

- a. לשונית משיכה
- b. כבל הכונן הקשיח
- c. מכלול כונן קשיח

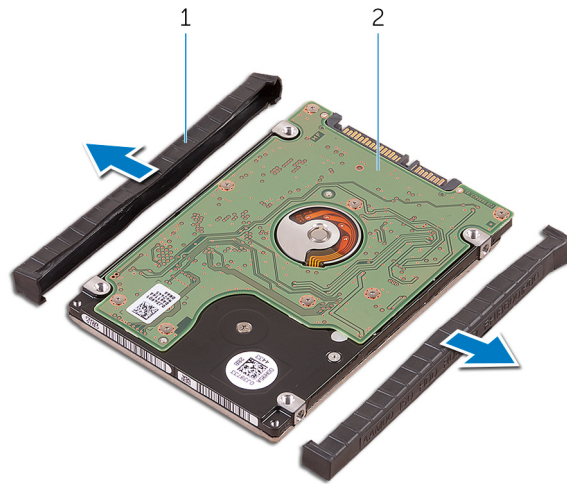
5. נתק את חוצץ הכונן הקשיח ממכלול הכונן הקשיח.



איור 9. ניתוק חוצץ הכונן הקשיח ממכלול הכונן הקשיח.

- a. מכלול כונן קשיח
- b. חוצץ הכונן הקשיח

6. הסר את כיסוי הכונן הקשיח והוצא אותם מהכונן הקשיח.



**איור 10. הסר את כיסוי הכונן הקשיח.**

a. כיסוי הכונן הקשיח (2)

b. הכונן הקשיח

## החזרת הכונן הקשיח למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**התראה** כוננים קשיחים הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן הקשיח.

### הליך

**הערה** הכונן הקשיח אינו זמין במערכות שסופקו עם סוללה של 6 תאים (באורך מלא).

1. החזר את כיסוי הכונן הקשיח למקומו בכונן הקשיח.
2. חבר את חוצץ הכונן הקשיח למכלול הכונן הקשיח.
3. הנח את מכלול הכונן הקשיח על מכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח אל לוח המערכת.
5. ישר את חורי הברגים שבכלוב הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבמכלול הכונן הקשיח.
6. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את כלוב הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת כונן Solid-State (חצי אורך)

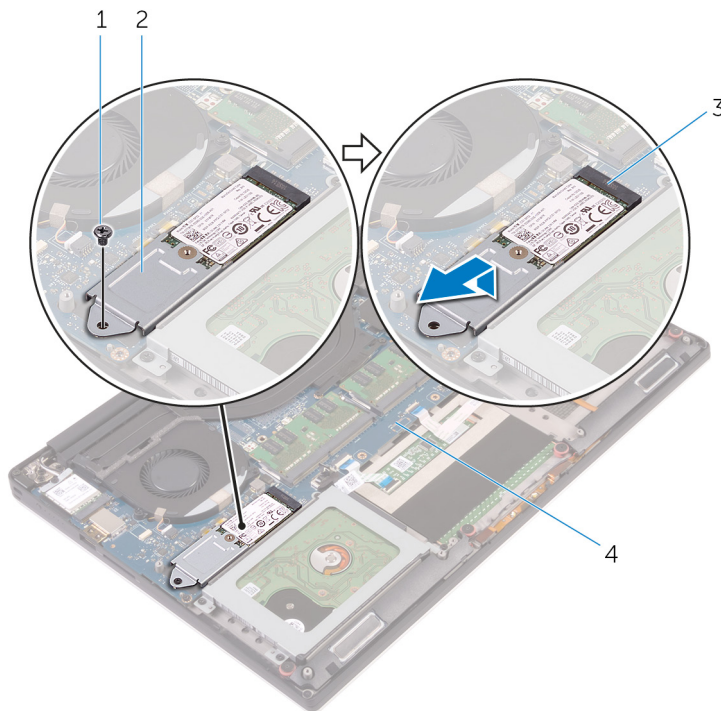
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).

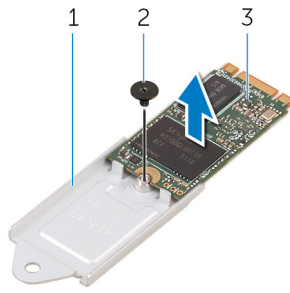
### הליך

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מכלול כונן Solid-State ללוח המערכת.
2. הרם והחלק את מכלול כונן Solid-State מחוץ ללוח המערכת.



#### איור 11. הסרת מכלול כונן Solid-State

1. בורג
  2. מכלול כונן Solid-State
  3. חריץ של כונן מצב מוצק
  4. לוח המערכת
3. הפוך את מכלול כונן ה-Solid-State, ולאחר מכן הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן ה-Solid-State לתושבת כונן Solid-State.



**איור 12. הסרת תושבת כונן המצב המוצק**

a. תושבת כונן Solid-State

b. בורג

c. כונן מצב מוצק

4. הרם והוצא את כונן Solid-State מתושבת כונן Solid-State.

## החזרת כונן Solid-State (חצי אורך) למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר את חור הבורג של תושבת כונן Solid-State עם חור הבורג שבכונן Solid-State.
2. החזר למקומו את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן Solid-State לתושבת כונן Solid-State.
3. ישר את החריצים בכונן Solid-State עם הלשוניות שבחריץ כונן Solid-State.
4. החלק את כונן Solid-State בזווית לתוך החריץ של כונן Solid-State.
5. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת כונן Solid-State (באורך מלא)

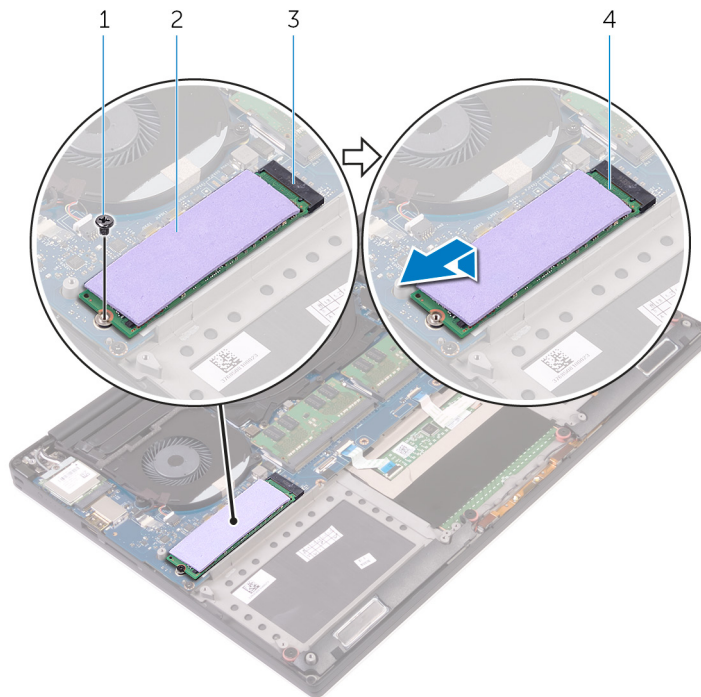
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).

### הליך

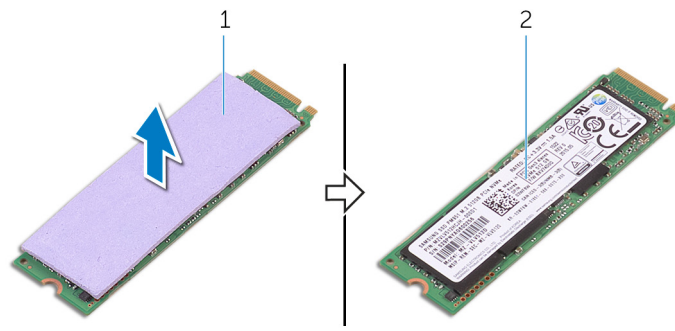
1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.
2. הרם והחלק את מכלול כונן Solid-State מחוץ ללוח המערכת.



### איור 13. הסרת כונן המצב המוצק

1. בורג
2. רפידה תרמית
3. חריץ של כונן מצב מוצק
4. כונן מצב מוצק

3. קלף את הרפידה תרמית והוצא אותה מכונן Solid-State.



**איור 14. הסרת הרפידה התרמית**

- a. רפידה תרמית
- b. כונן מצב מוצק

## החזרת כונן Solid-State (באורך מלא) למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הצמד את הרפידה התרמית לכונן Solid-State.
2. החלק את כונן Solid-State בזווית לתוך החריץ של כונן Solid-State.
3. לחץ על הקצה השני של כונן Solid-State כלפי מטה, והברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת הרמקולים

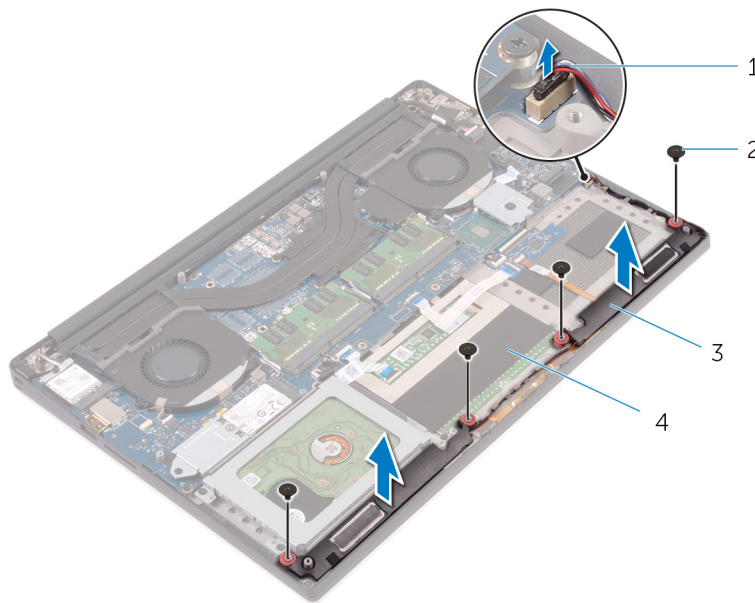
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).

## הליך

1. נתק את כבל הרמקול מלוח הבת של השמע.
2. רשום את ניתוב כבל הרמקולים והסר את הכבל ממכווני הניתוב.
3. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים למכלול משענת כף היד.
4. הרם את הרמקולים, יחד עם כבל הרמקול, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד.



### איור 15. הסרת הרמקולים

1. כבל הרמקול
2. רמקולים (2)
3. מכלול משענת כף היד
4. ברגים (4)

## החזרת הרמקולים למקומם

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקולים על מכלול משענת כף היד.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את הרמקולים למכלול משענת כף היד.
3. נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח הבת של השמע.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת כרטיס האלחוט

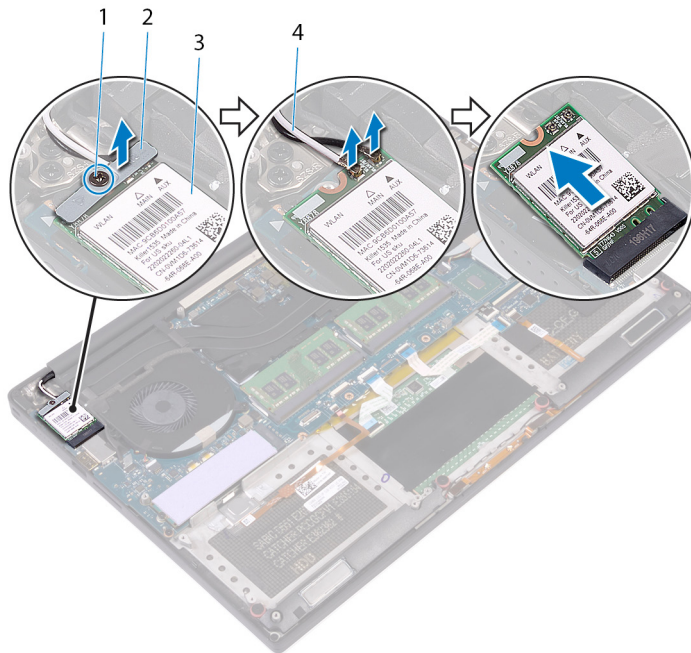
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורח) או את הסוללה (באורך מלא).

## הליך

1. שחרר את בורג הקיבוע שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.
2. הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.



איור 16. הסרת כרטיס האלחוט

1. בורג קיבוע
2. תושבת כרטיס האלחוט
3. כרטיס אלחוט
4. כבלי אנטנה (2)

## החזרת כרטיס האלחוט למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

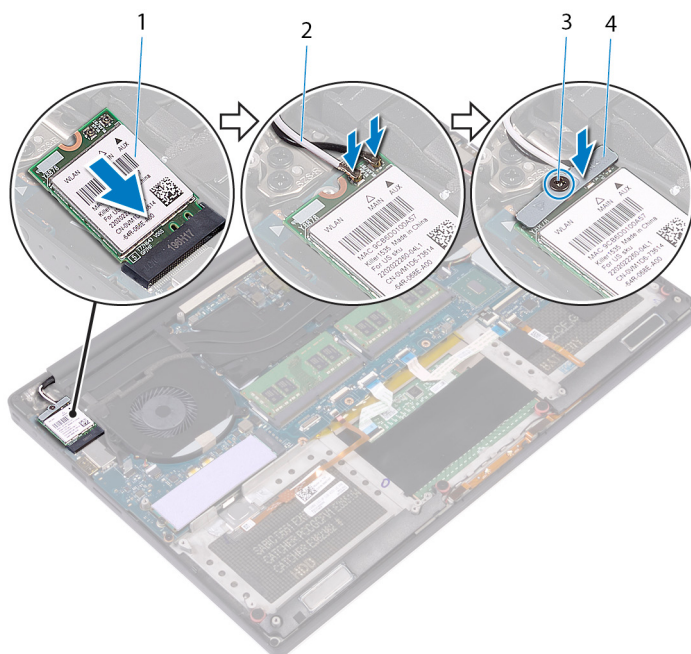
**התראה** כדי למנוע פגיעה בכרטיס האלחוט, אל תניח כבלים מתחתיו.

1. ישר את החרוץ שבכרטיס האלחוט בקו אחד עם הלשונית שבחרוץ כרטיס האלחוט והחלק את הכרטיס לתוך החרוץ.
2. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב:

#### טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה
ראשי (משולש לבן)	לבן
עזר (משולש שחור)	שחור

3. יישר את חור ההברגה שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור ההברגה שבכרטיס האלחוט.
4. חזק את בורג החיזוק שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט.



#### איור 17. החזרת כרטיס האלחוט למקומו

1. כרטיס אלחוט
2. כבלי אנטנה (2)
3. בורג קיבוע
4. תושבת כרטיס האלחוט

## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת המאווררים

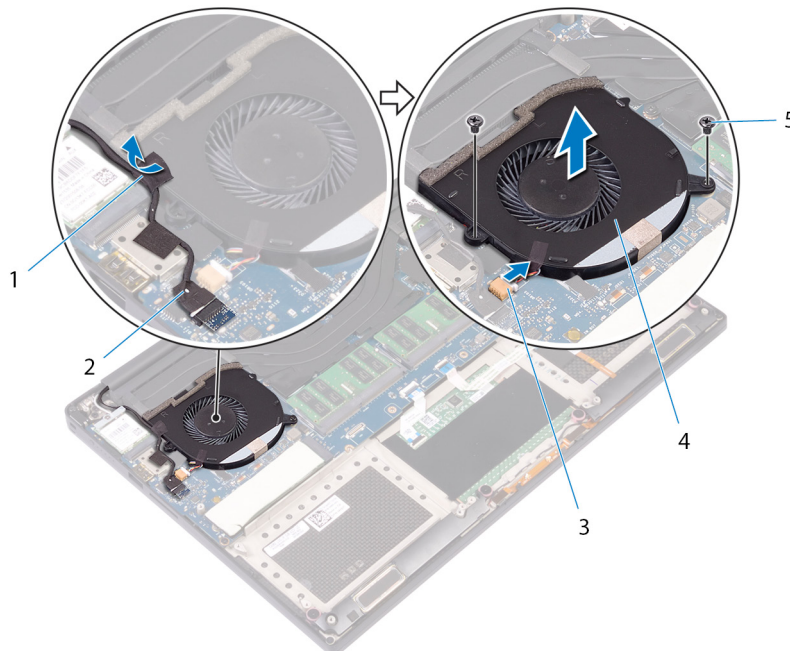
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).

## הליך

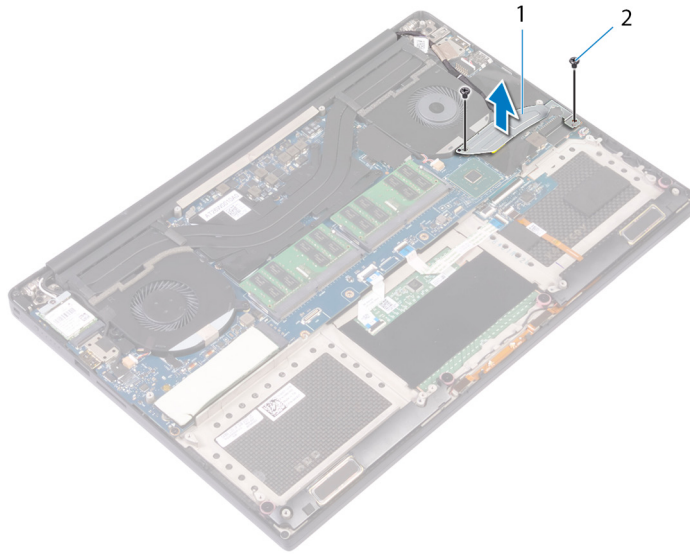
1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר הימני למכלול לוח המערכת.
  2. נתק את כבל מסך המגע (אופציונלי) ממכלול לוח המערכת.
- הערה** כבל מסך המגע זמין רק בתצורות מחשב נייד עם מסכי מגע.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מסך המגע (אופציונלי) למאוורר הימני.
  4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מסך המגע (אופציונלי) ללוח המערכת.
  5. נתק את כבל המאוורר הימני (JFAN2) ממכלול לוח המערכת.
  6. הרם והוצא את המאוורר הימני ממכלול משענת כף היד.



### איור 18. הסרת המאוורר הימני

1. סרט
2. כבל מסך המגע (אופציונלי)
3. כבל מאוורר (JFAN2)
4. מאוורר ימני
5. ברגים (2)

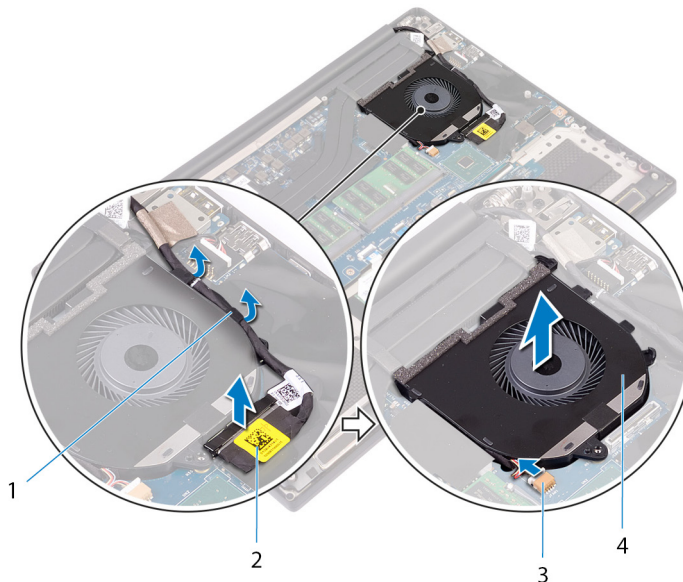
7. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת כבל הצג למכלול לוח המערכת.



### איור 19. הסרת תושבת כבל הצג

- a. תושבת כבל הצג
- b. ברגים (2)

- 8. נתק את כבל הצג ממכלול לוח המערכת.
- 9. שים לב לאופן הניתוב של כבל הצג והסר את הכבל ממכוני הניתוב במאוורר השמאלי.
- 10. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג למכלול לוח המערכת.
- 11. נתק את כבל המאוורר השמאלי (JFAN1) ממכלול לוח המערכת.
- 12. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד.
- 13. הרם והוצא את המאוורר השמאלי ממכלול משענת כף היד.



### איור 20. הסרת המאוורר השמאלי

- 1. מכוני ניתוב
- 2. כבל צג
- 3. כבל מאוורר (JFAN1)
- 4. מאוורר שמאלי

## החזרת המאווררים למקומם

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר ומקם את המאוורר השמאלי על מכלול משענת כף היד.
  2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את המאוורר השמאלי למכלול משענת כף היד.
  3. חבר את כבל המאוורר השמאלי (JFAN1) למכלול לוח המערכת.
  4. הצמד את הסרט שמהדק את כבל הצג למכלול לוח המערכת.
  5. נתב את כבל הצג דרך מכוני הניתוב שעל המאוורר השמאלי.
- הערה** בעת ניתוב כבל הצג, ודא שהכבל לא מנותב מעל לחור הבורג על המאוורר השמאלי.
6. חבר את כבל הצג למכלול לוח המערכת.
  7. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את תושבת כבל הצג למכלול לוח המערכת.
  8. ישר ומקם את המאוורר הימני על מכלול משענת כף היד.
  9. חבר את כבל המאוורר הימני (JFAN2) למכלול לוח המערכת.
  10. נתב את כבל מסך המגע (אופציונלי) דרך מכוני הניתוב שבמאוורר הימני.
- הערה** בעת ניתוב כבל מסך המגע, ודא שהכבל לא מנותב מעל לחור הבורג על המאוורר הימני.
11. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מסך המגע (אופציונלי) למאוורר הימני.
  12. חבר את כבל מסך המגע (אופציונלי) למכלול לוח המערכת.
  13. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את המאוורר הימני (JFAN2) למכלול לוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת גוף הקירור

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

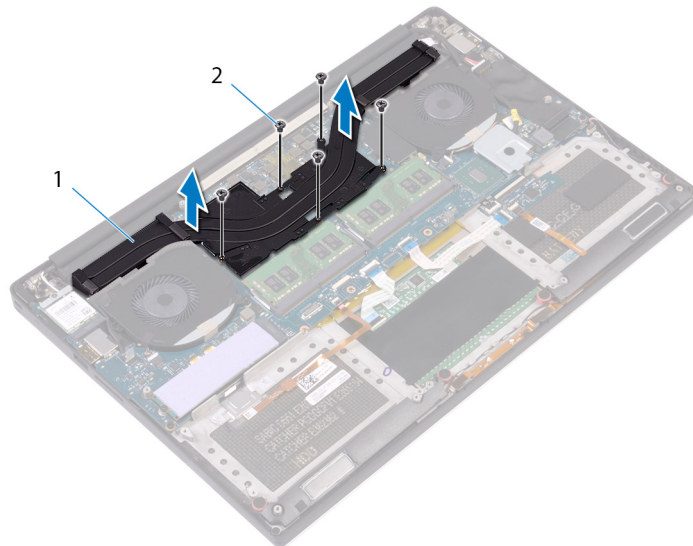
**התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).

## הליך

1. לפי הסדר (המופיע על-גבי גוף הקירור), הסר את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
  - הערה** הבורג החמישי מכוסה בסרט הדבקה. הסר את הבורג הזה לפני הוצאת גוף הקירור ללוח המערכת.
  - הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, לחלק מהתצורות יהיו ארבעה ברגים (M2x3).
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.



### איור 21. הסרת גוף הקירור

- a. גוף הקירור
- b. ברגים (5)

## החזרת גוף הקירור למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**התראה** ישור לא נכון של גוף הקירור עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.

**הערה** אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/דבק תרמי שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

## הליך

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (המופיע על-גבי גוף הקירור), הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

**הערה** בהתאם לתצורה שהוזמנה, לחלק מהתצורות יהיו ארבעה ברגים (M2x3).

## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מכלול לוח המערכת

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

**הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

**הערה** לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

## תנאים מוקדמים

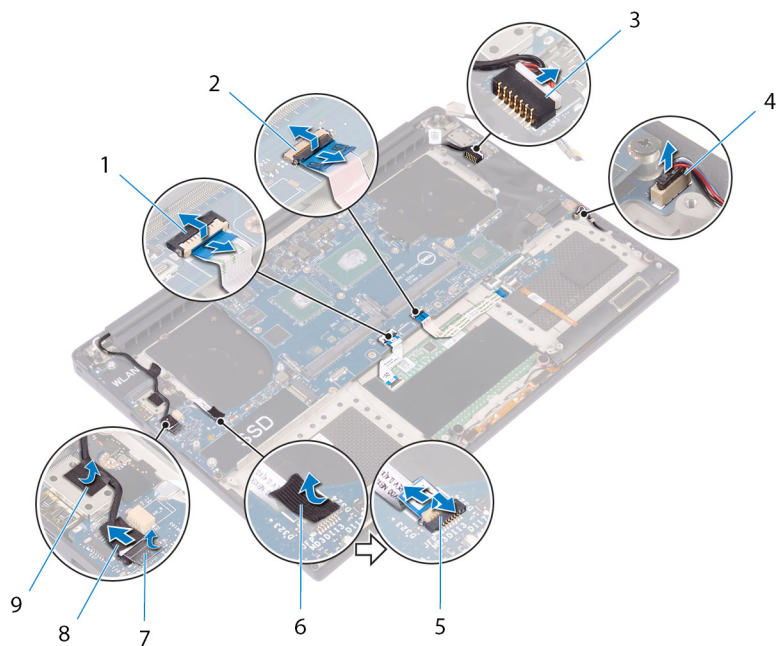
**הערה** הסר את כרטיס ה-SD לפני הסרת לוח המערכת כדי למנוע גרימת נזק לכרטיס ה-SD.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את המאווררים.
8. הסר את גוף הקירור.

## הליך

**הערה** כבל מסך המגע זמין רק בתצורות מחשב נייד עם מסכי מגע.

1. נתק את כבל היציאה של מתאם החשמל ואת כבל הרמקול ממכלול לוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הבקרה של המקלדת ואת כבל משטח המגע ממכלול לוח המערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל קורא טביעות האצבעות.
4. פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) ממכלול לוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מסך המגע ממכלול לוח המערכת, אם רלוונטי.
6. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל מסך המגע ממכלול לוח המערכת, אם רלוונטי.

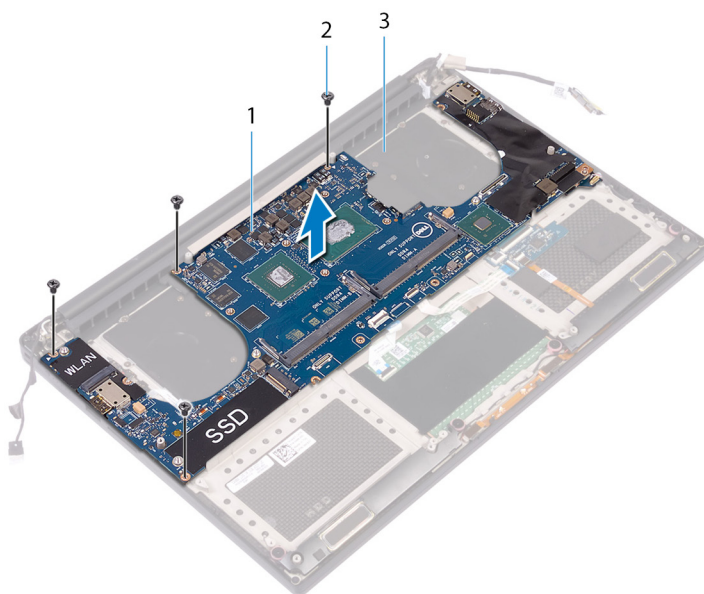


**איור 22. ניתוק הכבלים**

- 1. כבל משטח מגע
- 2. כבל לוח הבקרה של המקלדת
- 3. כבל יציאת מתאם החשמל
- 4. כבל הרמקול
- 5. כבל של קורא טביעות אצבע (אופציונלי)
- 6. סרט
- 7. סרט
- 8. כבל מסך מגע (אופציונלי)
- 9. סרט

- 7. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את מכלול לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
- 8. הרם והוצא את מכלול לוח המערכת ממכלול משענת כף היד.

**⚠ התראה** אל תחזיק את לוח המערכת באזור שבו מתבצעת העברת חום וישנם מעגלים חשמליים.



**איור 23. הסרת לוח המערכת**

- a. מכלול לוח מערכת
- b. ברגים (4)
- c. מכלול משענת כף היד

## הרכבה מחדש של מכלול לוח המערכת

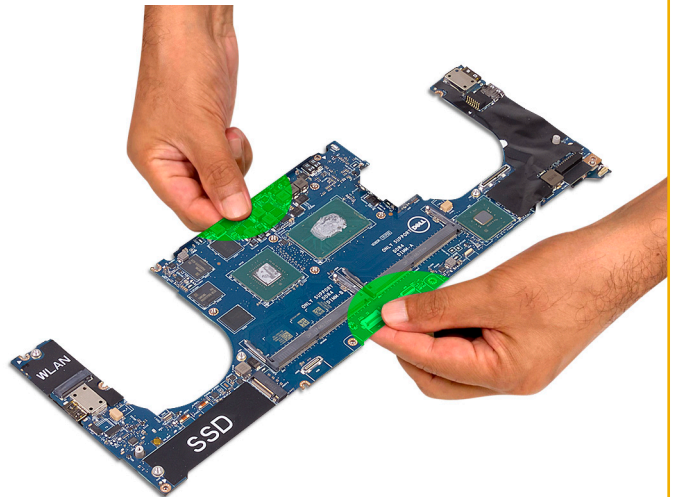
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**הערה** תג השירות של המחשב מאוחסן בלוח המערכת. עליך להזין את תג השירות בתוכנית התקנת ה-BIOS לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

**הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

### הליך

**התראה** בעת החזרת לוח המערכת למקומו, חשוב להחזיק אותו במרכז הלוח כפי שמוצג בתמונה. המעגלים החשמליים בצדדים שבירים ועלולים להינזק בקלות אם לוח המערכת יוחזק בצדדים או באזור הצוואר.



**הערה** בעת החזרת לוח המערכת למקומו, החלק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד עם צד החרוץ של כרטיס ה-SD. הטייתו בזווית כזאת בעת הרכבת לוח המערכת מאפשרת מספיק מרווח מלוח הבת של השמע שנמצא מתחת לצד השני של לוח המערכת.



1. ישר את חורי הברגים שבמכלול לוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את מכלול לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
3. הצמד את הסרט וחבר את כבל מסך המגע למכלול לוח המערכת, אם רלוונטי.
4. הצמד את הסרט שמהדק את כבל מסך המגע למכלול לוח המערכת, אם רלוונטי.
5. החלק את כבל קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) לתוך המחבר במכלול לוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. הצמד את הסרט שמהדק את כבל קורא טביעות האצבעות (אופציונלי).
7. הכנס את כבל לוח לחצני הבקרה ואת כבל משטח המגע למחברים שלהם במכלול לוח המערכת וסגור את התפסים כדי להדק את הכבלים.
8. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ואת כבל הרמקול למכלול לוח המערכת.

## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
2. החזר את גוף הקירור למקומו.
3. החזר את המאווררים למקומם.
4. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
5. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
6. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
7. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
8. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת לוח הבת של השמע

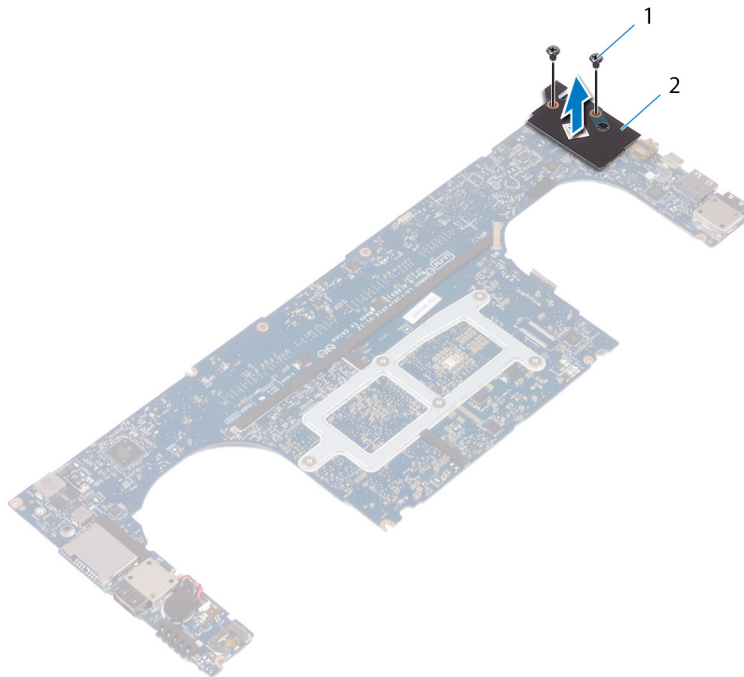
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את המאווררים.
8. הסר את גוף הקירור.
9. הסר את מכלול לוח המערכת.

### הליך

1. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח הבת של השמע למכלול לוח המערכת.
2. הרם את לוח הבת של השמע והוצא אותו מלוח המערכת.



איור 24. הסרת לוח הבת של השמע

a. ברגים (2)

b. לוח הבת של השמע

## החזרת לוח הבת של השמע למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר את המחבר בלוח הבת של השמע מול המחבר בלוח המערכת והכנס אותו למקומו בנקישה.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח הבת של השמע ללוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
2. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
3. החזר את גוף הקירור למקומו.
4. החזר את המאווררים למקומם.
5. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
6. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
7. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
8. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת סוללת המטבע

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

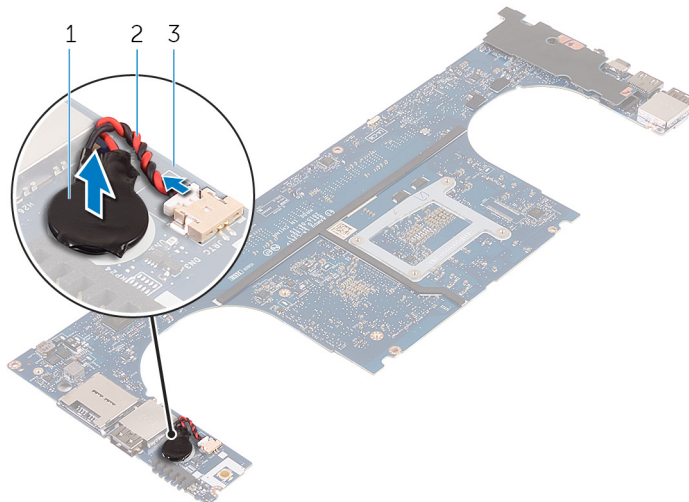
**התראה** הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את המאווררים.
8. הסר את גוף הקירור.
9. הסר את מכלול לוח המערכת.

## הליך

1. הפוך את מכלול לוח המערכת.
2. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
3. רשום את המיקום של סוללת המטבע, וחלץ אותה ממכלול מלוח המערכת.



### איור 25. הסרת סוללת המטבע

- a. סוללת המטבע
- b. כבל סוללת מטבע
- c. לוח המערכת

## החזרת סוללת המטבע למקומה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הצמד את סוללת המטבע אל לוח המערכת.
2. חבר את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.
3. הפוך את לוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
2. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
3. החזר את גוף הקירור למקומו.
4. החזר את המאווררים למקומם.
5. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
6. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
7. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
8. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת המקלדת

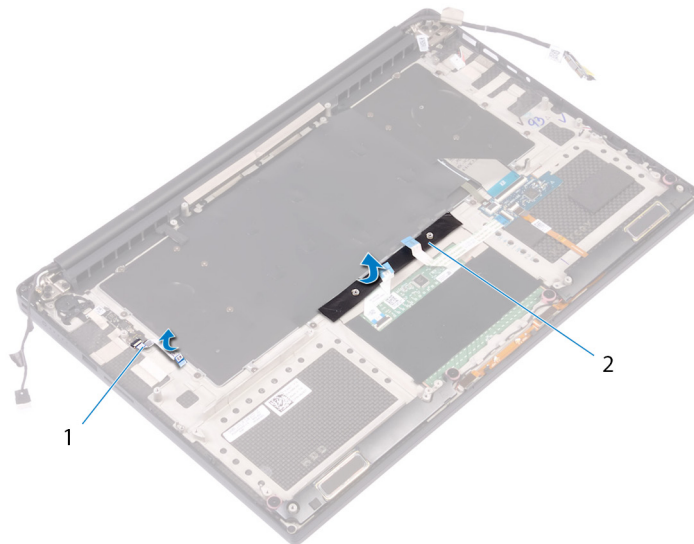
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את המאווררים.
8. הסר את גוף הקירור.
9. הסר את מכלול לוח המערכת.

## הליך

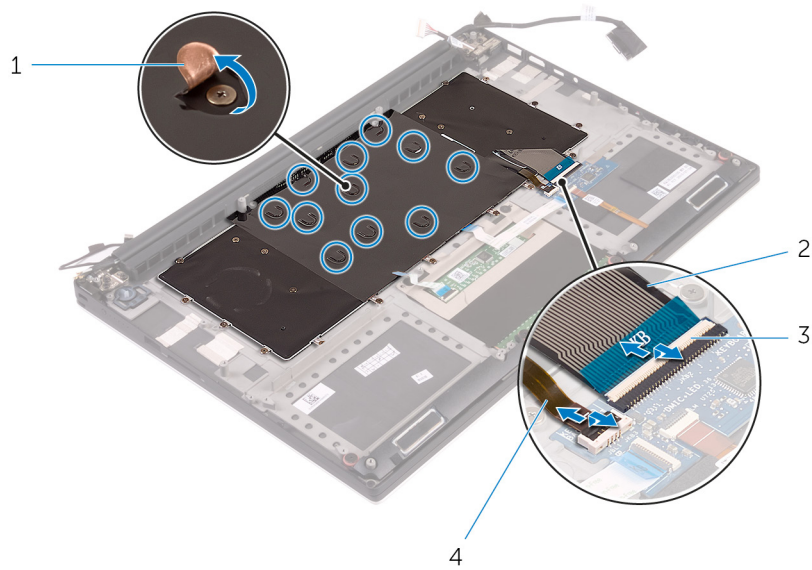
1. משוך והפרד את כבל קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד.
2. משוך והפרד את מגן הפלסטיק שמהדק את המקלדת למכלול משענת כף היד.



### איור 26. קילוף מגן הפלסטיק

- a. כבל קורא טביעות אצבעות
- b. סרט

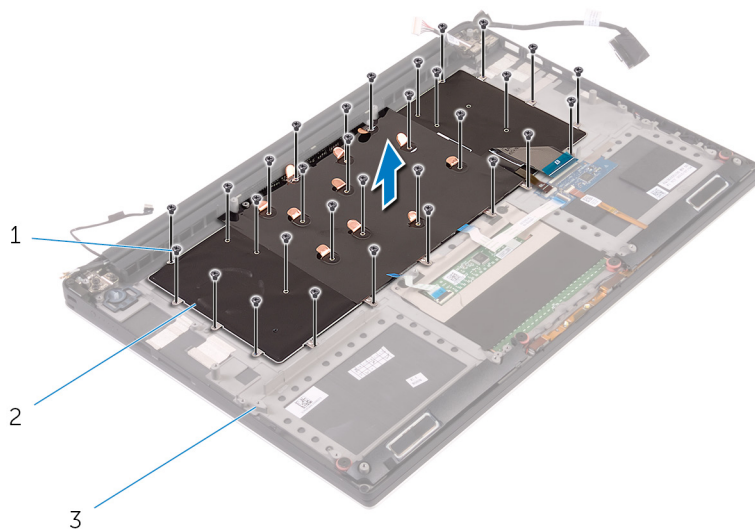
3. הרם את התפסים ונתק את כבל המקלדת וכבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח הפקדים של המקלדת.
  4. הרם את מגן הפלסטיק כדי לגשת לברגים שמהדקים את המקלדת למכלול משענת כף היד.
- הערה** כל המקלדות החדשות יישלחו עם מגן הפלסטיק. אין לקלף את מגן הפלסטיק.



**איור 27. ניתוק של כבל המקלדת וכבל התאורה האחורית של המקלדת**

- 1. סרט פלסטיק
- 2. כבל מקלדת
- 3. תפסים (2)
- 4. כבל התאורה האחורית של המקלדת

- 5. הסר את 31 הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את המקלדת למכלול משענת כף היד.
- 6. הרם והוצא את המקלדת ממכלול משענת כף היד.



**איור 28. הסרת הברגים מהמקלדת**

- a. ברגים (31)
- b. מקלדת
- c. מכלול משענת כף היד

## החזרת המקלדת למקומה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הנח את המקלדת על מכלול משענת כף היד.
2. יישר את חורי ההברגה שבמקלדת למול חורי ההברגה שבמכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את 31 הברגים (M1.6x1.5) שמהדקים את המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. הצמד את מגן הפלסטיק שמהדק את המקלדת למכלול משענת כף היד.
5. חבר את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת לתוך לוח פקדי המקלדת, וסגור את התפסים כדי להדק את הכבלים למקומם.
6. הצמד את מגן הפלסטיק שמהדק את המקלדת למכלול משענת כף היד.
7. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל קורא טביעות האצבעות אל מכלול משענת כף היד.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
2. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
3. החזר את גוף הקירור למקומו.
4. החזר את המאווררים למקומם.
5. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורץ) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
6. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
7. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
8. החזר את הסוללה (חצי אורץ) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מודול לחצן ההפעלה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

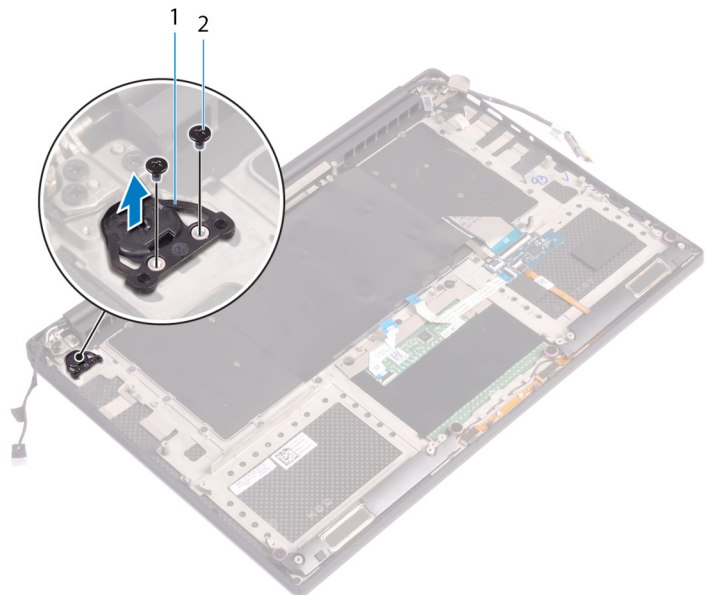
### תנאים מוקדמים

**הערה** זמינות קורא טביעות האצבעות תלויה בתצורה שהוזמנה.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את גוף הקירור.
8. הסר את המאוררים.
9. הסר את מכלול לוח המערכת.

### הליך

1. הסר את שני הברגים (M1.6x3) המהדקים את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
2. הרם והוצא את מודול לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד.



## החזרת מודול לחצן ההפעלה למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר ומקם את מודול לחצן ההפעלה על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) המהדקים את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.

## דרישות לאחר התהליך

**הערה** זמינות קורא טביעות האצבעות תלויה בתצורה שהוזמנה.

1. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
2. החזר את המאווררים למקומם.
3. החזר את גוף הקירור למקומו.
4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
6. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
7. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
8. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי)

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

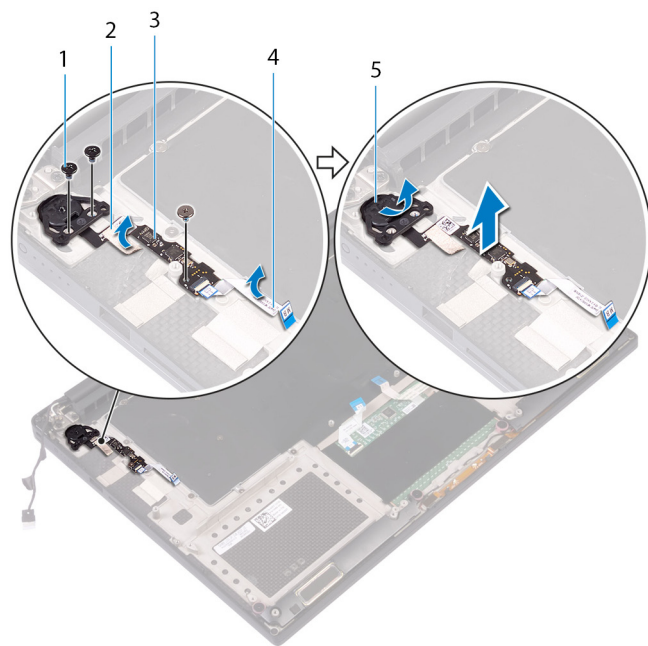
### תנאים מוקדמים

**הערה** זמינות קורא טביעות האצבעות תלויה בתצורה שהוזמנה.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את כרטיס האלחוט.
7. הסר את גוף הקירור.
8. הסר את המאוררים.
9. הסר את מכלול לוח המערכת.

### הליך

1. קלף את כבל קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) ממכלול משענת כף היד.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
3. הסר את הבורג (M1.6x1.5) שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) למכלול משענת כף היד.
4. הסר את שני הברגים (M1.6x3) המהדקים את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
5. הרם את מודול לחצן ההפעלה ואת לוח קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) והרחק אותם ממכלול משענת כף היד.



- |  |  |
|--|--|
|  | .1 בורג                                |
|  | .3 לוח קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) |
|  | .5 מודול לחצן ההפעלה                   |
| .2 סרט                                 |  |
| .4 כבל קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) |  |

## החזרת לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר ומקם את מודול לחצן ההפעלה ואת לוח קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M1.6x3) המהדקים את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
3. הברג בחזרה את הבורג (M1.6x1.5) שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) למכלול משענת כף היד.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את מודול לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
5. הצמד את כבל לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי) למכלול משענת כף היד.

### דרישות לאחר התהליך

**הערה** זמינות קורא טביעות האצבעות תלויה בתצורה שהוזמנה.

1. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
2. החזר את המאווררים למקומם.
3. החזר את גוף הקירור למקומו.
4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורץ) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
6. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
7. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
8. החזר את הסוללה (חצי אורץ) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
9. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מכלול הצג

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

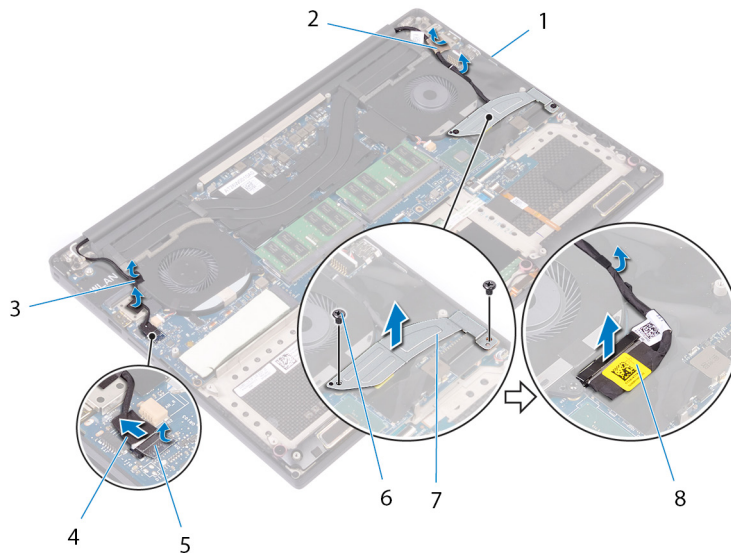
## תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את כרטיס האלחוט.

## הליך

**הערה** כבל מסך המגע זמין רק בתצורות מחשב נייד עם מסכי מגע.

1. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
2. נתק את כבל הצג מלוח המערכת.
3. שים לב לאופן הניתוב של כבל הצג והסר את הכבל ממכוני הניתוב במאוורר השמאלי.
4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל מסך המגע מלוח המערכת, אם רלוונטי.
6. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל המאוורר ללוח המערכת, אם רלוונטי.

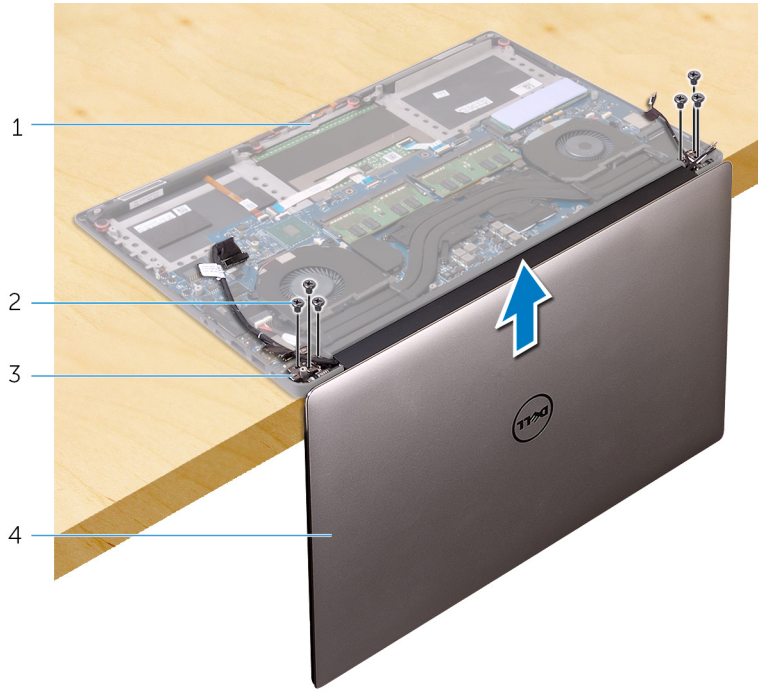


### איור 29. ניתוק הכבלים

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. מכווני ניתוב              | 2. סרט הדבקה (כבל הצג)     |
| 3. סרטי הדבקה (כבל מסך המגע) | 4. כבל מסך מגע (אופציונלי) |
| 5. סרט                       | 6. ברגים (2)               |
| 7. תושבת כבל הצג             | 8. כבל צג                  |

7. הפוך את המחשב, ופתח את הצג בזווית של 90 מעלות.

- 8. הפוך את המחשב, והנח אותו בקצה השולחן, במצב שמאפשר גישה לברגים שבצירי הצג.
- 9. הסר את ששת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.
- 10. הרם בזהירות את מכלול הצג ממכלול משענת כף היד.



**איור 30. הסרת הברגים שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד**

- 1. מכלול משענת כף היד
- 2. ברגים (6)
- 3. צירי צג (2)
- 4. מכלול הצג

- 11. הנח בזהירות את מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
- הערה** לא ניתן לפרק את מכלול הצג לחלקים נוספים. אם מסגרת הצג, לוח הצג, מודול המצלמה, כבל הצג וכבל מסך המגע (אופציונלי) פגומים ויש צורך להחליפם, החלף את מכלול הצג כולו.



**איור 31. מכלול הצג**

- a. מכלול הצג

## החזרת מכלול הצג למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הנח את מכלול משענת כף היד בקצה השולחן, כאשר גב הרמקולים פונה לקצה.
  2. ישר את חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד עם חורי הברגים שבצירי הצג.
  3. הברג חזרה את ששת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד.
  4. הפוך את המחשב, ופתח את הצג בזווית של 90 מעלות.
  5. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל מסך המגע ללוח המערכת, אם רלוונטי.
  6. הצמד את סרט ההדבקה וחבר את כבל מסך המגע ללוח המערכת, אם רלוונטי.
  7. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
  8. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שעל המאוורר השמאלי.
- הערה** בעת ניתוב כבל הצג, ודא שהכבל לא מנותב מעל לחור הבורג על המאוורר השמאלי.
9. הברג חזרה למקומו את הבורג (M2x2) שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
2. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
3. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

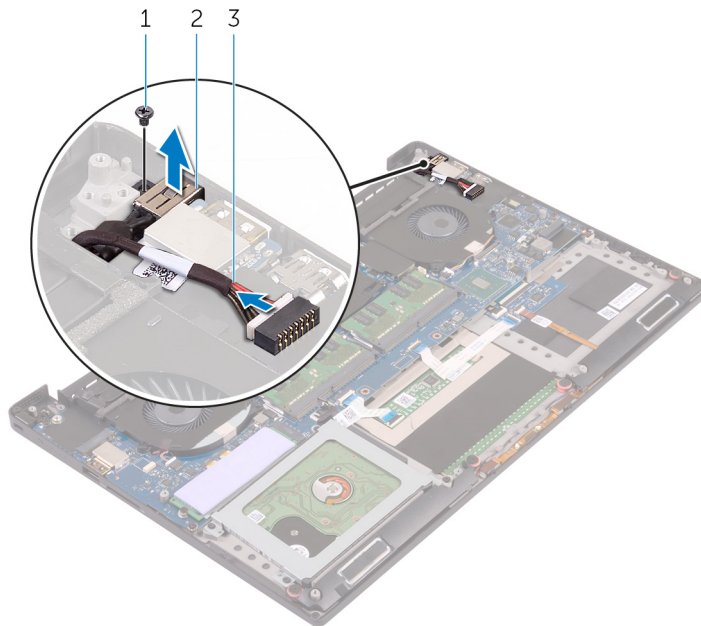
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מכלול הצג.

### הליך

1. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את יציאת מתאם החשמל למכלול משענת כף היד.
3. הרם את יציאת מתאם החשמל יחד עם הכבל, והוצא אותו ממכלול משענת כף היד.



איור 32. הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

- a. בורג
- b. יציאת מתאם חשמל
- c. כבל יציאת מתאם החשמל

## החזרת יציאת מתאם החשמל למקומה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. הכנס את יציאת מתאם החשמל לחרוץ שבמכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את יציאת מתאם החשמל למכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול הצג למקומו.
2. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
3. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת כיסוי האנטנה

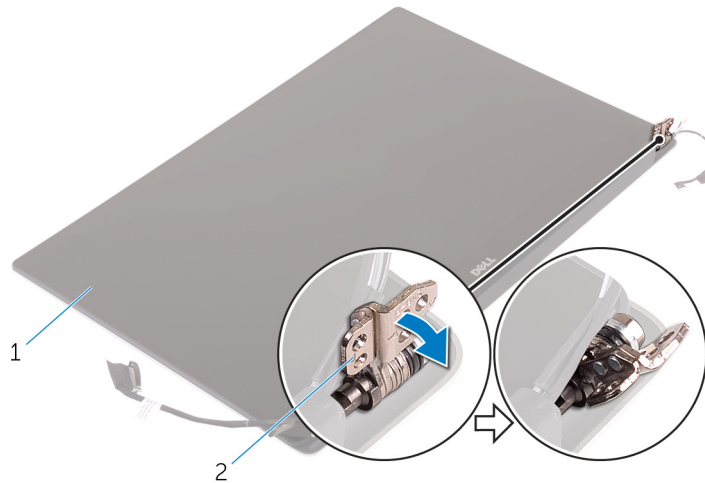
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.

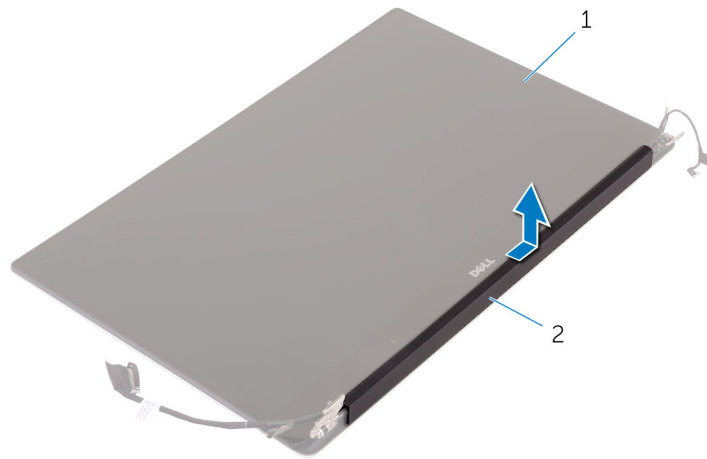
### הליך

1. הפוך בזהירות את צירי הצג בזווית.



#### איור 33. הפיכת ציר הצג

- a. מכלול הצג
- b. צירי צג (2)
2. החלק את כיסוי האנטנה והרם אותו ממודול האנטנה.



**איור 34. הסרת כיסוי האנטנה**

- a. מכלול הצג
- b. כיסוי האנטנה

## החזרת כיסוי האנטנה למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר את כיסוי האנטנה על מודול האנטנה כך שהחלק השטוח של הכיסוי פונה לכיוון ההפוך ממכלול הצג.
2. החזר את כיסוי האנטנה למקומו והחלק אותו למקומו עד שייכנס בנקישה.
3. הפוך את צירי הצג למצבם הרגיל.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול הצג למקומו.
2. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
3. החזר את הסוללה (חצי אורץ) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
4. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מודול האנטנה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

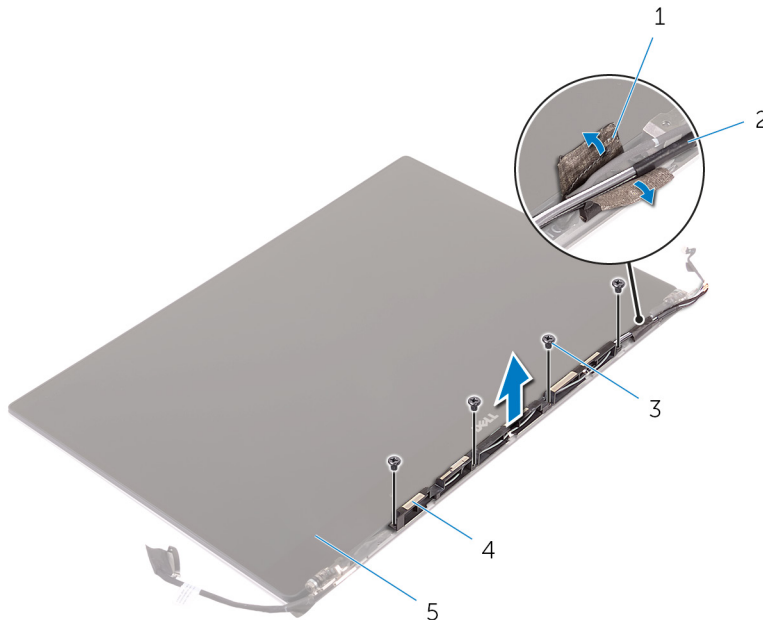
### תנאים מוקדמים

**הערה** הוראות אלו רלוונטיות רק למחשבים ניידים בעלי מסך שאינו מסך מגע.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את כיסוי האנטנה.

### הליך

1. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבלי האנטנה.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את מודול האנטנה למכלול הצג.
3. הרם והוצא את מודול האנטנה ממכלול הצג.



2. כבל אנטנה
4. מודול האנטנה

#### איור 35. הסרת מודול האנטנה

1. סרט
3. ברגים (4)
5. מכלול הצג

## התקנה מחדש של מודול האנטנה

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

1. ישר את חורי הברגים שבמודול האנטנה עם חורי הברגים שבמכלול הצג.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את מודול האנטנה למכלול הצג.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל האנטנה.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי האנטנה למקומו.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
4. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומו.
5. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת מכלול משענת כף היד

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

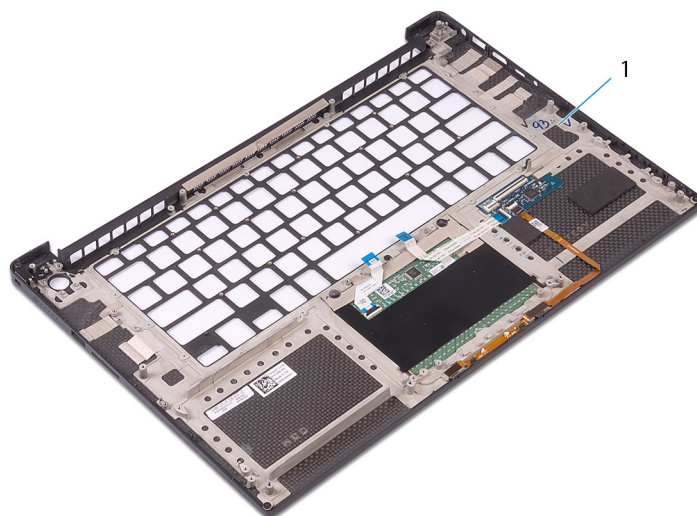
### תנאים מוקדמים

**הערה** הסר את כרטיס ה-SD לפני הסרת מכלול משענת כף היד כדי למנוע גרימת נזק לכרטיס ה-SD.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 4 בסעיף "הסרת הכונן הקשיח".
5. הסר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא).
6. הסר את הרמקולים.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את המאוררים.
9. הסר את גוף הקירור.
10. הסר את מכלול לוח המערכת.
11. הסר את המקלדת.
12. הסר את לוח הבת של קורא טביעות האצבעות (אופציונלי).
13. הסר את מכלול הצג.
14. הסר את יציאת מתאם החשמל.

### הליך

לאחר ביצוע השלבים שבתנאים המוקדמים, נותר בידינו מכלול משענת כף היד.



איור 36. הסרת מכלול משענת כף היד

1. מכלול משענת כף היד

## החזרת מכלול משענת כף היד למקומו

**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### הליך

הנח את מכלול משענת כף היד על משטח ישר ונקי.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את יציאת מתאם החשמל למקומו.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את לוח הבת של קורא טביעות האצבעות למקומו.
4. החזר את המקלדת למקומה.
5. החזר את מכלול לוח המערכת למקומו.
6. החזר את גוף הקירור למקומו.
7. החזר את המאווררים למקומם.
8. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
9. החזר את הרמקולים למקומם.
10. החזר את כונן המצב המוצק (חצי אורך) או את כונן המצב המוצק (באורך מלא) למקומם.
11. בצע את ההליך משלב 3 עד שלב 6 בסעיף "החזרת הכונן הקשיח למקומו".
12. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
13. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
14. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הורדת מנהלי התקנים

### הורדת מנהל התקן השמע

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. **הערה** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
5. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי ההתקנים וההורדות)**.
6. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
7. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-**SupportAssist**, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
8. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
9. **הערה** קרא את ההוראות על המסך לקבלת ההוראות ספציפיות לדפדפן.
10. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
11. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
12. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
13. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
14. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
15. **הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
16. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
17. לחץ על **Audio** (שמע) ברשימה הנפתחת.
18. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את מנהל התקן השמע עבור המחשב שברשותך.
19. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן השמע.
20. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן השמע ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

#### טבלה 3. מנהל התקן של שמע לפני ולאחר ההתקנה

לפני ההתקנה	לאחר ההתקנה
<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices</li> <li>Audio Device on High Definition Audio Bus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sound, video and game controllers               <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek(R) Audio</li> </ul> </li> </ul>

### הורדת מנהל התקן הגרפיקה

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. **הערה** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
5. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי ההתקנים וההורדות)**.
6. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).

6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-SupportAssist, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
- הערה** קרא את ההוראות על המסך לקבלת הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
14. לחץ על **Video** (וידאו) ברשימה הנפתחת.
15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן הגרפיקה עבור המחשב שברשותך.
16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של הגרפיקה.
17. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן הגרפיקה ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

#### טבלה 4. מתאמי צג לפני ואחרי ההתקנה

לפני ההתקנה	לאחר ההתקנה
	

## הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי ההתקנים וההורדות).
5. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-SupportAssist, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
- הערה** קרא את ההוראות על המסך לקבלת הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
14. לחץ על **Chipset** (ערכת שבבים) ברשימה הנפתחת.
15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל ההתקן של ערכת השבבים המתאים למחשב שברשותך.
16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של ערכת השבבים.
17. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן ערכת השבבים ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

# הורדת מנהל התקן USB

1. הפעל את המחשב.
  2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים וההורדות)**.
  5. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
  6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-**SupportAssist**, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
  7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
- הערה** קרא את ההוראות על המסך לקבלת הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
  9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
  10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
  11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
  12. היישום מתקין את כל מנהלי התקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
  14. לחץ על **Chipset** (ערכת שבבים) ברשימה הנפתחת.
  15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל התקן ה-USB עבור המחשב שברשותך.
  16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן ה-USB.
  17. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן ה-USB ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל התקן.

## טבלה 5. מנהל התקן USB לפני ולאחר ההתקנה

לפני ההתקנה	לאחר ההתקנה
<ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Universal Serial Bus controllers                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)</li> <li>UCSI USB Connector Manager</li> <li>USB Composite Device</li> <li>USB Composite Device</li> <li>USB Root Hub (USB 3.0)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Universal Serial Bus controllers                             <ul style="list-style-type: none"> <li>UCSI USB Connector Manager</li> </ul> </li> </ul>

# הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

1. הפעל את המחשב.
  2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים וההורדות)**.
  5. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
  6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-**SupportAssist**, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
  7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
- הערה** קרא את ההוראות על המסך לקבלת הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
  9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.

10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
  11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
  12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** | לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
  14. לחץ על **Chipset** (ערכת שבבים) ברשימה הנפתחת.
  15. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את מנהל ההתקן של ערכת השבבים המתאים למחשב שברשותך.
  16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של ערכת השבבים.
  17. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל התקן ערכת השבבים ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

## הורדת מנהל התקן רשת

1. הפעל את המחשב.
  2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** | אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי ההתקנים וההורדות)**.
  5. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
  6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-**SupportAssist**, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
  7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
- הערה** | קרא את ההוראות על המסך לקבלת הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
  9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
  10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
  11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
  12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** | לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לבדוק האם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להוראות הורדה והתקנה באופן ידני, לחץ על **Category** (קטגוריה).
  14. לחץ על **Network** (רשת) ברשימה הנפתחת.
  15. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את מנהל התקן הרשת עבור המחשב שברשותך.
  16. שמור את הקובץ ועם סיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל התקן הרשת.
  17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן הרשת, ופעל לפי ההוראות שעל-גבי המסך.

### טבלה 6. מנהל התקן של רשת לפני ולאחר ההתקנה

לאחר ההתקנה	לפני ההתקנה
<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters               <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters               <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>

# מוריד את מנהל ההתקן של קורא טביעות האצבעות

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
5. לחץ על **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
6. עיין בתנאים והתניות וקבל אותם כדי להשתמש ב-**SupportAssist**, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
7. במידת הצורך, המחשב שלך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist**.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים שזוהו עבור המחשב שברשותך.
10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
11. אם תתבקש, אשר בקשות מ-**User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
12. היישום מתקין את כל מנהלי התקנים והעדכונים שזוהו.
13. לחץ על **Category** (קטגוריה).
14. לחץ על **Security** (אבטחה) ברשימה הנפתחת.
15. לחץ על **Download** (הורד) כדי להוריד את מנהל ההתקן של קורא טביעות האצבעות למחשב שברשותך.
16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן של קורא טביעות האצבעות.
17. לחץ לחיצה כפולה על סמל הקובץ של מנהל ההתקן של קורא טביעות האצבעות ובצע את ההוראות על המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

## הגדרת מערכת

**הערה** | בהתאם למחשב ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

### Boot Sequence (רצף אתחול)

Boot Sequence (רצף אתחול) מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכוון אופטי או לכוון קשיח). במהלך בדיקה עצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, באפשרותך:

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
- להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על F12

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:

- כונן נשלף (אם זמין)

- כונן STXXXX

**הערה** | XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

- כונן אופטי (אם זמין)

- כונן קשיח SATA (אם קיים)

- אבחון

**הערה** | הבחירה באפשרות **Diagnostics (אבחון)** תוביל להצגת המסך **ePSA diagnostics (אבחון ePSA)**.

מסך רצף האתחול מציג גם את האפשרות לגשת אל מסך הגדרת המערכת.

### מקשי ניווט

**הערה** | לגבי מרבית אפשרויות הגדרת המערכת, השינויים שאתה מבצע מתועדים אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המערכת.

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

### הגדרת מערכת

**התראה** | אל תבצע שינויים בהגדרות תוכנית ההגדרה של BIOS, אלא אם אתה משתמש מחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.


**הערה** | לפני ביצוע שינויים בתוכנית ההגדרה של BIOS, מומלץ לרשום את המידע המוצג במסך של תוכנית ההגדרה לעיון בעתיד.

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.

- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיימה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

## הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS

1. הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב.
  2. במהלך שלב ה-POST, כאשר הסמל של DELL מוצג, המתן להופעתה של ההנחיה להקיש F2 והקש מיד F2.
- הערה**  מציינת כי לוח המקשים מאותחל. הודעה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להופעתה ואז להקיש F2. אם תלחץ על F2 לפני ההנחיה F2, הקשה זו תאבד. אם תמתין זמן רב מדי והלוגו של מערכת ההפעלה יופיע, המשך להמתין לטעינת מערכת ההפעלה עד להופעת שולחן העבודה. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

## הפעלה או השבתה של ה-USB בתוכנית הגדרת ה-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע על המסך, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS. תוכנית הגדרת ה-BIOS מוצגת.
3. בחלונית הימנית, בחר **הגדרות** < **תצורות המערכת** < **תצורת USB**.
4. בחר או נקה את תיבת הסימון **אפשר יציאת USB חיצונית** כדי להפעיל או להשבית אותה, בהתאמה.
5. שמור את ההגדרות וצא.


## זיהוי הכונן הקשיח בתוכנית הגדרת ה-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע על המסך, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS. רשימה של כוננים קשיחים מוצגים **במידע על המערכת בקבוצה כללי**.

## בדיקת זיכרון המערכת בתוכנית הגדרת ה-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.
3. בחלונית השמאלית, בחר **הגדרות** < **כללי** < **מידע מערכת**. פרטי הזיכרון יופיעו בחלונית מימין.

## אפשרויות הגדרת המערכת

**הערה**  בהתאם למחשב זה ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

### טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])	
מידע מערכת	
Bios Version	מציג את מספר גרסת ה-Bios.
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מציג את תג הנכס של המחשב.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
Manufacture Date (תאריך ייצור)	מציג את תאריך הייצור של המחשב.
Ownership Date (תאריך בעלות)	מציג את תאריך הבעלות של המחשב.
Express Service Code (קוד שירות מהיר)	הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.

**General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])**

**Memory Information (מידע אודות זיכרון)**

הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
הצגת גודל הזיכרון DIMM A.	DIMM A Size (הגודל של זיכרון DIMM A)
הצגת גודל הזיכרון DIMM B.	DIMM B Size (הגודל של זיכרון DIMM B)

**Processor Information (פרטי מעבד)**

אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג אם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	HT Capable (תמיכה ב-HT)
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)

**Device Information (מידע אודות התקנים)**

הצגת מידע אודות התקן M.2 SATA.	M.2 SATA
מציג את הכונן הקשיח ראשי.	Primary Hard Drive (כונן קשיח ראשי)
מציג את כונן M.2 PCIe מסוג מצב מוצק.	M.2 PCIe SSD-0
מציג כתובת MAC למעבר.	Passthrough MAC Address (כתובת MAC למעבר)
מציג את בקר הווידיאו.	Video Controller (בקר וידיאו)
מציג את גרסת ה-BIOS של הווידיאו.	Video BIOS Version (גרסת BIOS מסך)
מציג את זיכרון הווידיאו.	Video Memory (זיכרון וידיאו)
מציג את סוג לוח הצג.	Panel Type (סוג לוח)
מציג את רזולוציית הצג.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את בקר השמע.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את ההתקן האלחוטי.	Wi-Fi Device (התקן Wi-Fi)
מציג את התקן ה-Bluetooth.	Bluetooth Device (התקן Bluetooth)
הצגת מידע על תקינות הסוללה.	

**Battery Information**

**רצף אתחול**

מציג את רצף האתחול.	רצף אתחול
מציג את אפשרויות האתחול הזמינות.	Boot List Option

**Advanced Boot Options**

**טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)**

<b>General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])</b>	
הפעלה או השבתה של של רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם.	Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)
הפעלה או השבתה של ניסיונות לאתחול מדור קודם כאשר המחשב נכשל באתחול במצב אתחול UEFI.	Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם)
הפעלה או השבתה של ערימת הרשת UEFI.	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
הפעלה או השבתה של בקשות להזנת סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול מ-UEFI.	<b>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</b>
MM/DD/YY ותת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS ואת השעה הנוכחית בתבנית AM/PM.	<b>Date/Time</b>

**טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת**

<b>System Configuration (תצורת מערכת)</b>	
מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.	<b>SATA Operation</b>
מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.	<b>Drives</b>
הפעלה או השבתה של דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.	<b>SMART Reporting</b>
	<b>USB Configuration</b>
מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.	Enable Boot Support (אפשר תמיכה באתחול)
הפעלה או השבתה של יציאת ה-USB החיצונית.	Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות)
הפעלה או השבתה של יציאות Thunderbolt	Enable Thunderbolt ports
הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאות Thunderbolt.	Enable Thunderbolt Boot Support (אפשר תמיכה באתחול Thunderbolt)
הפעלה או השבתה של יכולת המחשב לאפשר תמיד את תחנות העגינה של Dell.	Always Allow Dell Docks
הפעלה או השבתה של Thunderbolt (ושל PCIe מאחורי Thunderbolt) באתחול המקדים.	Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (אפשר אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)
מפעיל או משבית טעינה של התקנים חיצוניים באמצעות יציאת USB PowerShare.	<b>USB PowerShare</b>
מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.	<b>Audio</b>
קביעת תצורה של מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת.	<b>Keyboard illumination</b>
הפעלה או השבתה של מסך המגע.	<b>מסך מגע</b>
מפעיל או משבית מגוון התקני Onboard.	<b>Miscellaneous Devices</b>
הפעלה או השבתה של המצלמה.	Enable Camera (אפשר מצלמה)
הפעל או השבת את כרטיס ה-SD.	Enable Secure Digital (SD) Card (הפעל כרטיס דיגיטלי (SD) מאובטח)
הפעלה או השבתה של אתחול מכרטיס ה-SD.	Enable Secure Digital (SD) Card Boot
הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD.	Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס (SD)

**טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידאו**

<b>וידאו</b>	
הגדרה של בהירות הלוח באופן נפרד להפעלה באמצעות סוללה ולהפעלה באמצעות חיבור לחשמל AC.	LCD Brightness

## טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.	System Password
הפעל או השבת סיסמאות חזקות.	Strong Password
קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.	Password Configuration
עקוף את הבקשות להזנת סיסמת המערכת (אתחול) וסימת הכונן הקשיח הפנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.	Password Bypass
הפעלה או השבתה של שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	Password Change
קובע אם שינויים באפשרות ההגדרה מותרים בעת הגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Non-Admin Setup Changes
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	UEFI Capsule Firmware Updates
הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) למערכת ההפעלה.	TPM 1.2 Security
הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Computrace.	Computrace(R)
הפעלה או השבתה של מצב ביטול ההפעלה של המעבד.	CPU XD Support
הפעלה או השבתה של גישה למסכי התצורה של רכיב ROM אופציונלי (OROM) במהלך האתחול.	OROM Keyboard Access
אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרת ה-BIOS כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Admin Setup Lockout
הפעלה או השבתה של תמיכה בסיסמה ראשית.	Master Password Lockout

## טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט אתחול מאובטח

אתחול מאובטח	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Secure Boot Enable
	<b>Expert Key Management</b>
הפעלה או השבתה של Expert Key Management.	Expert Key Management
בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

## טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel

Intel Software Guard Extensions	
הפעלה או השבתה של Intel Software Guard Extension (SGX).	Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)
הגדרת גודל זיכרון הרזרבי של Intel SGX.	Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)
	<b>Performance (ביצועים)</b>
הפעל ליבות מרובות.	Multi Core Support
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעלה או השבתה של טכנולוגיית SpeedStep של Intel.	Intel SpeedStep
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הערה אם מופעל, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכווננים באופן דינמי בהתאם לעומס המעבד.	
הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד.	C-States Control
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעלה או השבתה של מצב Intel TurboBoost של המעבד.	Intel TurboBoost

## טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel (המשך)

### Intel Software Guard Extensions

ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	HyperThread control (בקרית HyperThread)
הפעלה או השבתה של התכונה של HyperThreading שבמעבד.	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
<b>Power Management (ניהול צריכת חשמל)</b>	
	AC Behavior
מאפשרת למערכת לפעול באופן אוטומטי, כאשר מחובר מתאם חשמל AC.	Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)
מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Days (ימים נבחרים).	
ברירת המחדל: Disabled (מושבת).	
מאפשר להתקני ה-USB להעיר את המחשב ממצב המתנה.	USB Wake Support
מאפשר לאות LAN להעיר את המחשב ממצב המתנה.	Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)
<b>הערה</b> תכונה זו פועלת רק כאשר המחשב מחובר למתאם חשמל AC.	
הפעל או השבת את מצב השינה.	Block Sleep
קבע את השימוש בצריכת החשמל.	Peak Shift
הפעל מתחילת היום הראשון ועד לפרק זמן העבודה שהוגדר.	Advanced Battery Charge Configuration
הגדר את הגדרות הטעינה של הסוללה הראשית בטעינה מותאמת אישית להתחלה ולעצירה שנקבעה מראש.	Primary Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה ראשיות של טעינת סוללה)
ברירת מחדל: Adaptive (גמיש).	
<b>POST Behavior (תפקוד POST)</b>	
מאפשר או מנטרל אזהרות מתאם.	Adapter Warnings
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעל או השבת את לוח המקשים שמוטבע במקלדת הפנימית.	Keypad (Embedded)
הפעלה או השבתה של Numlock - Numeric Lock.	Num lock Enable
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעלה או השבתה של Function (Fn) Key Emulation.	Fn Key Emulation
הפעלה או השבתה של Function (Fn) lock mode.	Fn Lock Options
אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול.	Fast Boot
ברירת מחדל: בדיקה יסודית.	
מגדיר את ההשהיה הנוספת של האתחול המקדים.	Extend BIOS POST Time
הפעל או השבת את לוגו המסך המלא.	לוגו מסך מלא
מגדיר את התנהגות תהליך האתחול כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות.	Warnings and Errors

## טבלה 13. אפשרויות הגדרת המערכת—יכולת ניהול

יכולת ניהול	
MEBx Hotkey	הפעלה או השבתה של המקש החם של Intel Management Engine BIOS (Intel MEBX) כאשר המערכת מאותחלת.

## טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תמיכה בוירטואליזציה

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)	
Virtualization	מציינת אם צג מחשב וירטואלי יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel.

## טבלה 14. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תמיכה בוירטואליזציה (המשך)

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)	
מציין איזה צג מחשב וירטואלי יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.	VT for Direct I/O

## טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

אלחוט	
קובעת באילו התקנים אלחוטיים בנייתן לשלוט אמצעות מתג האלחוט.	Wireless Switch
הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.	Wireless Device Enable

## טבלה 16. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

Maintenance (תחזוקה)	
הצג את תג השירות של המערכת.	Service Tag
צור תג נכס של המערכת.	Asset Tag
שלוט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
אפשר למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים.	Data Wipe (מחיקת נתונים)
אפשרות לשחזר BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי או מהתקן אחסון חיצוני USB.	BIOS Recovery (שחזור BIOS)

## טבלה 17. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
הצגת אירועים הקשורים ל-BIOS ביומני המערכת.	BIOS Events (אירועי BIOS)
הצגת אירועים תרמיים ביומני המערכת.	Thermal Events
הצגת אירועים הקשורים לאספקת החשמל ביומני המערכת.	Power Events

## טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת—רזולוציית מערכת של SupportAssist

רזולוציית המערכת של SupportAssist	
שליטה בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

## סימת המערכת והגדרה

### טבלה 19. סימת המערכת והגדרה

סוג הסימה	תיאור
סימת מערכת	סימה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סימת הגדרה	סימה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

**התראה** | תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

**התראה** | כל אחד יכול לגשת לנתונים המאוחסנים במחשב כאשר המחשב אינו נעול ונמצא ללא השגחה.

**הערה** | התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבתת.

## הקצאת סימת מערכת וסימת הגדרה

באפשרותך להקצות **System or Admin Password** (סימת מערכת או סימת מנהל מערכת) חדשה רק כאשר הסטטוס נמצא במצב **Not Set** (לא מוגדר).

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

- במסך **System BIOS** (של ה-BIOS של המערכת) או **System Setup** (התקנת המערכת), בחר **Security** (אבטחה) והקש Enter. המסך **Security** (אבטחה) יוצג.
- בחר באפשרות **System/Admin Password** (סימת מערכת/מנהל מערכת) וצור סימה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסימה החדשה).  
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
  - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
  - סימה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
  - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
  - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (:), (-), (.), (/), (:), (|), (\), ([), (], (^), (').
- הקלד את סימת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סימה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
- הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
- הקש Y כדי לשמור את השינויים. המחשב יאותחל מחדש.

## מחיקה או שינוי של סימת מערכת וסימת הגדרה קיימת

ודא שנעילת **סטטוס הסימה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סימת המערכת ו/או סימת הגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סימת מערכת או סימת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסימה** נעול.

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

- במסך **System BIOS** (מערכת) או **System Setup** (הגדרת מערכת), בחר **System Security** (אבטחת מערכת) והקש Enter.
- במסך **System Security** (אבטחת מערכת), ודא שמצב הסימה אינו נעול.
- בחר **System Password** (סימת מערכת), שנה או מחק את סימת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
- בחר **Setup Password** (סימת הגדרה), שנה או מחק את סימת הגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.

**הערה** אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.

5. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. המחשב מבצע אתחול מחדש.

## ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

פנה לתמיכה הטכנית של Dell כדי לנקות סיסמאות. לקבלת מידע נוסף, ראה [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

## ניקוי הגדרות CMOS

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא).
3. הסר את סוללת המטבע.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את סוללת המטבע למקומה.
6. החזר את הסוללה (חצי אורך) או את הסוללה (באורך מלא) למקומן.
7. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## איפוס סוללת Real Time Clock (RTC) (שעון זמן אמת)

לחץ על לחצן ההפעלה במשך 25 שניות כדי לאפס איפוס סוללה של Real Time Clock (RTC) (שעון זמן אמת).

## עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 7 בסעיף "עדכון ה-BIOS" כדי להוריד את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS המעודכן ביותר.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף עיין במאמר בסיס הידע [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) SLN143196 בכתובת.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב והקש על **F12** כאשר הלוגו של DELL יופיע על המסך.
6. אתחל את כונן ה-USB **תפריט האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
8. **תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS** תופיע. פעל על פי ההוראות המופיעות במסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

## פתרון בעיות

### שדרוג ה-BIOS

ייתכן שתצטרך לעדכן את ה-BIOS כאשר קיים עדכון זמין או בעת החלפת לוח המערכת.

בצע שלבים אלה כדי BIOS:

1. הפעל את המחשב.
  2. עבור אל [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  3. לחץ על **Product Support (תמיכה במוצר)**, הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit (שלח)**.
- הערה** אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים והורדות) < Find it myself (לאתר זאת בעצמי)**.
  5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
  6. גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
  7. לחץ על **Download (הורדה)** כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
  8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ העדכון של ה-BIOS.
  9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

### התקן מחדש את Windows באמצעות כונן שחזור מסוג USB

**התראה** תהליך זה מפרמט את הכונן הקשיח ומסיר את כל הנתונים במחשב. הקפד לגבות נתונים במחשב שלך לפני שתתחיל לבצע משימה זו.

**הערה** לפני התקנה מחדש של Windows, ודא שהמחשב שלך כולל יותר מ-2 גיגה-בתים של זיכרון ויותר מ-32 גיגה-בתים של שטח אחסון.

**הערה** השלמת תהליך זה עשויה להימשך עד שעה והמחשב יופעל מחדש במהלך תהליך השחזור.

1. חבר את כונן השחזור מסוג USB למחשב שלך.
2. הפעל מחדש את המחשב.
3. הקש F12 כאשר הלוגו של Dell מופיע על המסך, כדי להיכנס לתפריט האתחול. הודעת **Preparing one-time boot menu** (מכין את תפריט האתחול החד-פעמי) תופיע.
4. לאחר שתפריט האתחול נטען, בחר את התקן השחזור מסוג USB תחת **UEFI BOOT** (אתחול UEFI). המערכת תאתחל מחדש, ומסך **Choose the keyboard layout** (בחר את פריסת המקלדת) יופיע.
5. בחר את פריסת המקלדת.
6. במסך **Choose an option** (בחר אפשרות) לחץ על **Troubleshoot** (פתור בעיות).
7. לחץ על **Recover from a drive** (שחזר מכונן).
8. בחר אחת מהאפשרויות הבאות:
  - **Just remove my files** (הסר רק את הקבצים שלי) לביצוע פרמוט מהיר.
  - **Fully clean the drive** (בצע ניקוי מלא) לביצוע פרמוט מלא.
9. לחץ על **Recover** (שחזר) כדי להתחיל את תהליך השחזור.

### תיקון בעיית אי-אתחול הנגרמת בשל תמיכה באתחול USB

לעתים המחשב אינו מאתחל למערכת ההפעלה כאשר התקני USB מחוברים אליו במהלך ההתקנה. התנהגות זו מתרחשת מאחר שהמחשב מחפש קבצים ניתנים לאתחול בהתקני ה-USB המחוברים.

נתק את התקני ה-USB לפני האתחול או בצע את השלבים הבאים לפתרון בעיית האי-אתחול.

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
  2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע על המסך, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.
- הערה** i כשהמערכת מציגה את ההנחיה ללחוץ על F2, משמעות הדבר היא שהמקלדת אותחלה. הנחיה זו עשויה להופיע במהירות רבה, כך שעליך לשים לב להצגתה וזו להקיש F2. אם תקיש על F2 לפני קבלת ההנחיה, המערכת לא תקלוט את ההקשה. אם המתנת זמן רב מדי, וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת הפעלה, המשך להמתין עד ששולחן העבודה יוצג. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.
3. תוכנית הגדרת ה-BIOS מוצגת.
    3. בחלונות הימנית, בחר **הגדרות** < **תצורות המערכת** < **תצורת USB**.
    - תצורת ה-USB תופיע בחלונות השמאלית.
    4. נקה את תיבת הסימון **אפשר תמיכת אתחול** כדי להשבית את האפשרות.
    5. שמור את ההגדרות וצא.

## תוכנית האבחון SupportAssist

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כאבחון ePSA) מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כשהליך פנימי. תוכנית אבחון SupportAssist מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים. הדבר מאפשר לך:

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי
  - לחזור על בדיקות
  - להציג או לשמור תוצאות בדיקות
  - להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
  - צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
  - הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה
- הערה** i מספר בדיקות מיועדות להתקנים מסוימים ומחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא מול המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

לקבלת מידע נוסף, עיין **בבדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול SupportAssist**.

## אבחון

### נורית הפעלה ומצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

**לבן קבוע** - ספק הכח מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

**כתום** - המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה פחות מ-5%.

### כבויה

- ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.
  - המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.
  - המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.
- נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום ומשמיעה קודי צפצוף המציינים כשלים.

לדוגמה, נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום פעמיים, משתהה, ולאחר מכן מהבהבת בלבן שלוש פעמים ומשתהה. דפוס 2,3 זה ממשיך עד לכיבוי המחשב ומציין שלא זוהר זיכרון או RAM.

בתבלה הבאה מוצגות תבניות תאורה שונות ואת מה שהן מציינות.

### טבלה 20. אבחון

תבנית נוריות	תיאור הבעיה
2.1	כשל CPU
2.2	לוח המערכת: כשל BIOS ו-ROM
2.3	לא זוהר זיכרון או RAM
2.4	כשל זיכרון או RAM
2.5	הותקן זיכרון לא תקין

תבנית נוריות	תיאור הבעיה
2.6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2.7	כשל LCD
3.1	כשל בסוללת CMOS
3,2	כשל ב-PSI/כרטיס מסך
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה

המחשב עשוי להשמיע סדרה של צפצופים במהלך האתחול, אם לא ניתן להציג שגיאות או בעיות. קודי הצפצוף החוזרים מסייעים למשתמש לפתור בעיות במחשב.

## פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)


מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה.

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה.


### כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם החשמל מהמחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסרת הסוללה.
5. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. חבר את מתאם החשמל למחשב.
9. הפעל את המחשב.

 **הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, עיין במאמר ה-Knowledge Base SLN85632 בכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אם אין למחשב גישה לאינטרנט עקב בעיית קישוריות Wi-Fi, יבוצע הליך של כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן ביצוע כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi:

 **הערה** ישנם ספקי שירותי אינטרנט (ISP) שמספקים התקן מודם/נתב משולב.



1. כבה את המחשב.
2. כבה את המודם.
3. כבה את הנתב האלחוטי.
4. המתן 30 שניות.
5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

## קבלת עזרה ופנייה אל Dell

### משאבי עזרה עצמית


ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:

#### טבלה 21. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	My Dell
	עצות
בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.	פנה לתמיכה
<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>	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>	מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסיוע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.
1. עבור אל <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a> 2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בתיבת ה-Search. 3. לחץ על Search כדי לאחזר את המאמרים הקשורים.	מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב.
ראה <i>Me and My Dell</i> באתר <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . כדי לאתר את <i>Me and My Dell</i> הרלוונטי למוצר שברשותך, זהה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> <li>בחר <b>Detect Product</b>.</li> <li>אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת <b>View Products</b>.</li> <li>הזן את <b>Service Tag Number</b> או את <b>Product ID</b> בסרגל החיפוש.</li> </ul>	תוכל ללמוד את המידע הבא לגבי המוצר שלך: <ul style="list-style-type: none"> <li>מפרט מוצר</li> <li>מערכת הפעלה</li> <li>הגדרת המוצר שלך והשימוש בו</li> <li>גיבוי נתונים</li> <li>פתרון בעיות ואבחון</li> <li>שחזור מערכת ושחזור Factory (תמונת יצרן)</li> <li>מידע על BIOS</li> </ul>

### פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

הערה  הזמינות משתנה לפי הארץ והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ שלך.

הערה  אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונות הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.