


# Inspiron 3780

## 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

9	פרק 1: לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
9	לפני שתתחיל
10	פרק 2: לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
11	פרק 3: הוראות בטיחות
11	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
12	ערכת שירות לשטח עבור ESD
12	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
14	פרק 4: כלי עבודה מומלצים
15	פרק 5: רשימת ברגים
17	פרק 6: הסרת הכונן האופטי
17	הליך
19	פרק 7: החלפת הכונן האופטי
19	הליך
21	פרק 8: הסרת כיסוי הבסיס
21	תנאים מוקדמים
21	הליך
23	פרק 9: החזרת כיסוי הבסיס למקומו
23	הליך
24	דרישות לאחר התהליך
25	פרק 10: הסרת הסוללה
25	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
25	תנאים מוקדמים
25	הליך
27	פרק 11: החזרת הסוללה למקומה
27	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
27	הליך
28	דרישות לאחר התהליך
29	פרק 12: הסרת מודולי הזיכרון
29	תנאים מוקדמים
29	הליך
30	פרק 13: החזרת מודולי הזיכרון למקומם

30	הליך.....
30	דרישות לאחר התהליך.....
<b>31</b>	<b>פרק 14: הסרת כרטיס האלחוט.....</b>
31	תנאים מוקדמים.....
31	הליך.....
<b>33</b>	<b>פרק 15: החזרת כרטיס האלחוט למקומו.....</b>
33	הליך.....
33	דרישות לאחר התהליך.....
<b>34</b>	<b>פרק 16: הסרת לוח מחבר הכונן האופטי.....</b>
34	תנאים מוקדמים.....
34	הליך.....
<b>35</b>	<b>פרק 17: החזרת לוח מחבר הכונן האופטי למקומו.....</b>
35	הליך.....
35	דרישות לאחר התהליך.....
<b>36</b>	<b>פרק 18: הסרת סוללת המטבע.....</b>
36	תנאים מוקדמים.....
36	הליך.....
<b>37</b>	<b>פרק 19: החזרת סוללת המטבע למקומה.....</b>
37	הליך.....
37	דרישות לאחר התהליך.....
<b>38</b>	<b>פרק 20: הסרת המאוורר.....</b>
38	תנאים מוקדמים.....
38	הליך.....
<b>40</b>	<b>פרק 21: החזרת המאוורר למקומו.....</b>
40	הליך.....
41	דרישות לאחר התהליך.....
<b>42</b>	<b>פרק 22: הסרת כונן ה-Solid-State/מודול זיכרון Intel Optane.....</b>
42	תנאים מוקדמים.....
42	הליך.....
<b>44</b>	<b>פרק 23: החזרת כונן ה-Solid-State/מודול זיכרון Intel Optane למקומו.....</b>
44	הליך.....
44	דרישות לאחר התהליך.....
<b>45</b>	<b>פרק 24: הסרת הכונן הקשיח.....</b>
45	תנאים מוקדמים.....
45	הליך.....
<b>47</b>	<b>פרק 25: החזרת הכונן הקשיח למקומו.....</b>

47.....הליך

48.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 26: הסרת משטח המגע.....49**

49.....תנאים מוקדמים

49.....הליך

**פרק 27: החזרת משטח המגע למקומו.....51**

51.....הליך

52.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 28: הסרת הרמקולים.....53**

53.....תנאים מוקדמים

53.....הליך

**פרק 29: החזרת הרמקולים למקומם.....54**

54.....הליך

54.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 30: הסרת גוף הקירור.....55**

55.....תנאים מוקדמים

55.....הליך

**פרק 31: החזרת גוף הקירור למקומו.....56**

56.....הליך

56.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 32: הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל.....57**

57.....הסרת מכלול הצג

57.....תנאים מוקדמים

57.....הליך

59.....הליך

**פרק 33: החזרת יציאת מתאם החשמל למקומה.....61**

61.....הליך

61.....החזרת מכלול הצג למקומו

61.....הליך

63.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 34: הסרת מכלול הצג.....64**

64.....תנאים מוקדמים

64.....הליך

**פרק 35: החזרת מכלול הצג למקומו.....67**

67.....הליך

68.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 36: הסרת לוח הקלט/פלט.....69**

69.....תנאים מוקדמים

69.....הליך

**70 פרק 37: החזרת לוח הקלט/פלט למקומו.....**

70.....הליך

70.....דרישות לאחר התהליך

**71 פרק 38: הסרת לוח לחצן ההפעלה.....**

71.....תנאים מוקדמים

71.....הליך

**73 פרק 39: החזרת לוח לחצן ההפעלה למקומו.....**

73.....הליך

74.....דרישות לאחר התהליך

**75 פרק 40: הסרת לוח המערכת.....**

75.....תנאים מוקדמים

75.....הליך

**78 פרק 41: החזרת לוח המערכת למקומו.....**

78.....הליך

79.....דרישות לאחר התהליך

80.....הזנת תג השירות ב-BIOS

**81 פרק 42: הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.....**

81.....תנאים מוקדמים

81.....הליך

**82 פרק 43: החזרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למקומו.....**

82.....הליך

82.....דרישות לאחר התהליך

**83 פרק 44: הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....**

83.....תנאים מוקדמים

83.....הליך

**84 פרק 45: החזרת מכלול משענת כף היד והמקלדת למקומו.....**

84.....הליך

84.....דרישות לאחר התהליך

**85 פרק 46: הסרת מסגרת הצג.....**

85.....תנאים מוקדמים

85.....הליך

**86 פרק 47: החזרת מסגרת הצג למקומה.....**

86.....הליך

86.....דרישות לאחר התהליך

**פרק 48: הסרת המצלמה**..... 87  
87 תנאים מוקדמים.....  
87 הליך.....

**פרק 49: החזרת המצלמה למקומה**..... 88  
88 הליך.....  
88 דרישות לאחר התהליך.....

**פרק 50: הסרת לוח הצג**..... 89  
89 תנאים מוקדמים.....  
89 הליך.....

**פרק 51: החזרת לוח הצג למקומו**..... 91  
91 הליך.....  
92 דרישות לאחר התהליך.....

**פרק 52: הסרת צירי הצג**..... 93  
93 תנאים מוקדמים.....  
93 הליך.....

**פרק 53: החזרת צירי הצג למקומם**..... 94  
94 הליך.....  
94 דרישות לאחר התהליך.....

**פרק 54: הסרת כבל הצג**..... 95  
95 תנאים מוקדמים.....  
95 הליך.....

**פרק 55: החזרת כבל הצג למקומו**..... 96  
96 הליך.....  
96 דרישות לאחר התהליך.....


**פרק 56: הסרת הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה**..... 97  
97 תנאים מוקדמים.....  
97 הליך.....

**פרק 57: החזרת הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה למקומם**..... 98  
98 הליך.....  
98 דרישות לאחר התהליך.....



**פרק 58: מנהלי התקנים**..... 99  
99 תכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel.....  
99 מנהלי התקן של וידאו.....  
99 מנהל התקן Intel Serial IO.....  
99 Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק מנוע של Intel Trusted Execution).....  
99 מנהל ההתקן של Intel Virtual Button.....  
99 מנהלי התקנים של אלחוט ו-Bluetooth.....

<b>100</b>	<b>פרק 59: הגדרת מערכת</b>
100	הגדרת מערכת
100	הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS
100	מקשי ניווט
100	Boot Sequence (רצף אתחול)
101	אפשרויות הגדרת המערכת
105	ניקוי הגדרות CMOS
106	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
<b>107</b>	<b>פרק 60: פתרון בעיות</b>
107	עדכון ה-BIOS
107	עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
107	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
108	הפעלת תוכנית האבחון ePSA
108	נוריות אבחון המערכת
109	הפעלת זיכרון Intel Optane
109	השבתת זיכרון Intel Optane
109	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
110	שחרור מתח סטטי
<b>111</b>	<b>פרק 61: קבלת עזרה ופנייה אל Dell</b>

# לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

## לפני שתתחיל

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

## 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.

## 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** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.

**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 נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. 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 שהציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

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

## הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית – ESD

ESD משמעותי מהווה בעיה בטיחותית בעת הטיפול רכיבים אלקטרוניים, בייחוד הרכיבים הרגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, זיכרון DIMM, ו-בלוחות מערכת חלופיים. קטנה מאוד מהרצפה נטענת עלולה לגרום נזק למעגלים חשמליים נפרדים בדרכים שלא ניתן הברור, כגון אחיד עם בעיות המוצר קוצרה חיים. לפי ה-Industry ובכך דחף עבור הורד את דרישות צריכת החשמל צפיפות מוגברת, הגנה ESD נמצא שחל גידול במגמת מהווה בעיה בטיחותית.

עקב צפיפות מוגברת בתחומי הסמיקונדקטור משמש בשנים מוצרי Dell, את רגישות בפקוח על נזק כתוצאה מחשמל סטטי נמצא כעת גבוה יותר מאשר קודמים של מוצרי Dell. מסיבה זו, חלק שאושר קודם לכן שיטות לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

שני מזהה על סוגים של נזק ESD הם ממקרי ו- אחיד כשלים.

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיך "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

קשה יותר סוג נזק לזהות ולפתור בעיות הוא אחיד (נקרא גם נסתרות או "פצועים הליכה") כשל.

בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס ה-ESD:

- השתמש מחווט ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות בפקוח על נזק ESD.
- יש לטפל ברכיבים רגישים לחשמל אלקטרוסטטי באזור נקי מחשמל סטטי. במידת האפשר, השתמש אנטי-סטטית לרצפה ולשלחנות עבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מחומר האריזה האנטי-סטטי רק כשתהיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה האנטי-סטטית, ודא שפרקת את החשמל הסטטי מגופך.
- בעת הובלת רכיב רגיש, יש להניח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

# ערכת שירות לשטח עבור ESD

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שירות לשטח כוללת שלושה רכיבים עיקריים: שטיחון אנטי-סטטי, רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר.

## רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק רצועת פרק כף היד על מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק רצועת ESD לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק רצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק רצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.
- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך להחזיר תמיד את החלק הפגום באמצעות אותו תיק ESD ובאותה האריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

## סיכום הגנה מפני ESD

מומלץ שכל טכנאי השטח ישתמשו ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר הם מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני שהטכנאים יפרידו את החלקים הרגישים מכל החלקים המבודדים בזמן ביצוע השירות. כמו כן, עליהם להשתמש בשקיות אנטי-סטטיות לצורך הובלת רכיבים רגישים.

## הובלת רכיבים רגישים לחשמל

בהובלה של רכיבים רגישים ל-ESD, כמו חלפים או חלקים שיש להחזירם לידי Dell, חיוני להניח אותם בתוך שקיות אנטי-סטטיות כדי להובילם בביטחה.

## הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

1. **התראה** | **אין להרים פריט שמשקלו מעל 23 ק"ג (50 פאונד)**. הקפד להיעזר באנשים נוספים או השתמש בהתקן הרמה מכאני.

1. עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפסוק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוון את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.

3. הרם בעזרת שרירי הרגליים – לא בעזרת שרירי הגב.
4. החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטן הכוח המופעל על שרירי הגב.
5. שמור על גב ישר, הן בהרמת החפץ והן בהנחתו. אם גבך אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.
6. בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

## כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס #1
- מברג ראש שטוח
- להב פלסטיק















## רשימת ברגים

**הערה** בעת הסרת ברגים מרכיב, מומלץ לשים לב לסוג הבורג ולכמות הברגים ולשמור אותם בקופסת אחסון לברגים. כך תוודא שמספר הברגים הנכון יסוג הברגים הנכון יישמרו לאחר החלפת הרכיב.

**הערה** מחשבים מסוימים מכוסים בפני שטח מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים לפני שטח מסוג זה בעת החלפת רכיב.

**הערה** צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

### טבלה 1. רשימת ברגים

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	2	M2x2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	כיסוי הבסיס
	1	M2x4	מכלול משענת כף היד והמקלדת	כיסוי הבסיס
	7	M2.5x7	מכלול משענת כף היד והמקלדת	כיסוי הבסיס
	4	M2x3	מכלול משענת כף היד והמקלדת	סוללה
	4	M2x2	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	לוח הצג
	3	M2.5x5	מכלול משענת כף היד והמקלדת	מאוורר
	4	M2x3	מכלול משענת כף היד והמקלדת	מכלול הכונן הקשיח
	4	M3x3	כונן קשיח	תושבת הכונן הקשיח
	3	M2x3	לוח המערכת	גוף קירור (במחשבים שנשלחים עם כרטיס גרפי נפרד)
	5	M2.5x5	מכלול משענת כף היד והמקלדת	צירים
	8	M2.5x4	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	תושבות צירים
	2	M2x2	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	תושבות צירים
	1	M2x4	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח קלט/פלט
	2	M2x3	כונן אופטי	תושבת הכונן האופטי

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

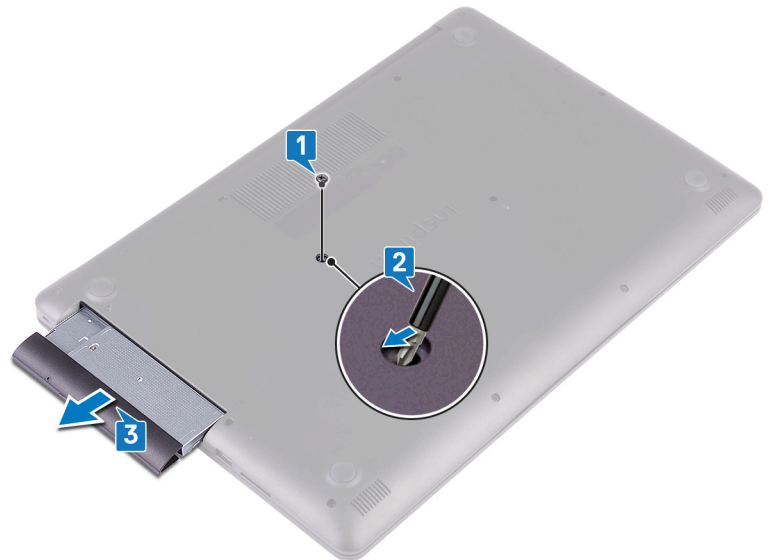
תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	מאובטח אל	רכיב
	1	בורג ראש גדול M2x2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח מחבר הכונן האופטי
	1	M2x2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	יציאת מתאם חשמל
	1	M2x3	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח לחצן ההפעלה
	1	M2x2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
	1	M2x2.2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	כונן Intel/Solid-State Optane
	1	M2x4	מכלול משענת כף היד והמקלדת	לוח המערכת
	4	M2x2	מכלול משענת כף היד והמקלדת	משטח מגע
	1	M2x3	לוח המערכת	תושבת כרטיס האלחוט

## הסרת הכונן האופטי

**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. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את מכלול הכונן האופטי לכיסוי הבסיס.
2. באמצעות מברג, דחף את הכונן האופטי דרך החריץ כדי לשחרר את מכלול הכונן האופטי החוצה מתא הכונן האופטי.
3. החלק את מכלול הכונן האופטי אל מחוץ לתא הכונן האופטי.



4. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת הכונן האופטי לכונן האופטי.
5. הסר את תושבת הכונן האופטי מהכונן האופטי.



6. משוך את מסגרת הכונן האופטי בזהירות כדי להסיר אותה מהכונן האופטי.



## החלפת הכונן האופטי

**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 הלשוניות שבלוח הקדמי של הכונן האופטי עם החריצים שבכונן האופטי והכנס את הלוח הקדמי של הכונן האופטי למקומו בנקישה.



2. ישר את חורי הברגים שבתושבת הכונן האופטי עם חורי הברגים שבמארז.  
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת הכונן האופטי לכונן האופטי.



4. החלק את מכלול הכונן האופטי אל תוך מפרץ הכונן האופטי.  
5. יישר את חור הבורג שבתושבת הכונן האופטי מול חור הבורג שבכיסוי הבסיס.  
6. הברג חזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את מכלול הכונן האופטי לכיסוי הבסיס.



## הסרת כיסוי הבסיס

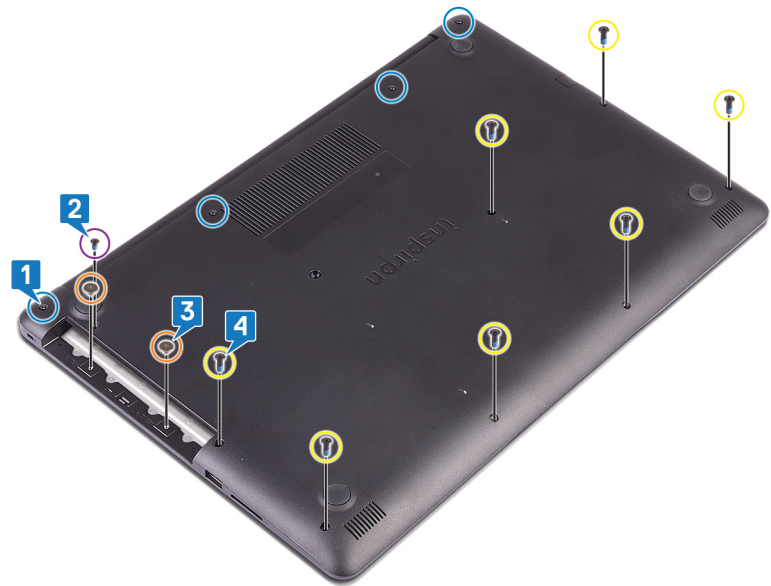
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

## תנאים מוקדמים

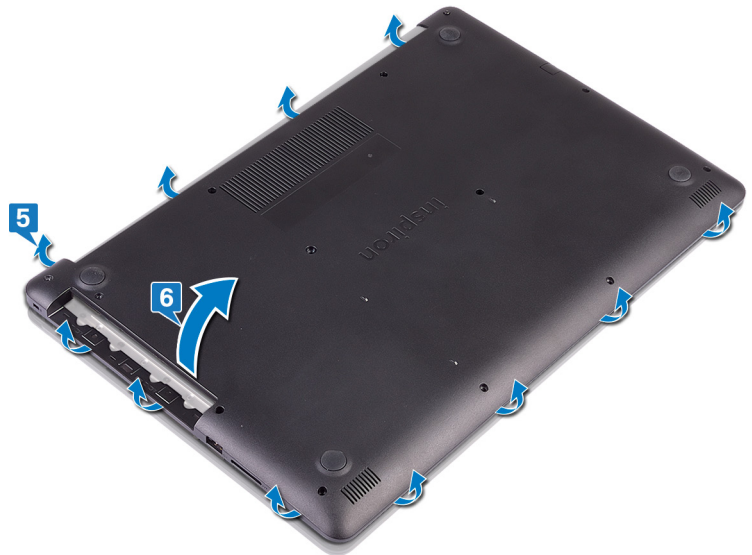
הסר את הכונן האופטי.

## הליך

1. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק מכיסוי הבסיס.
2. הסר את הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את שבעת הברגים (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

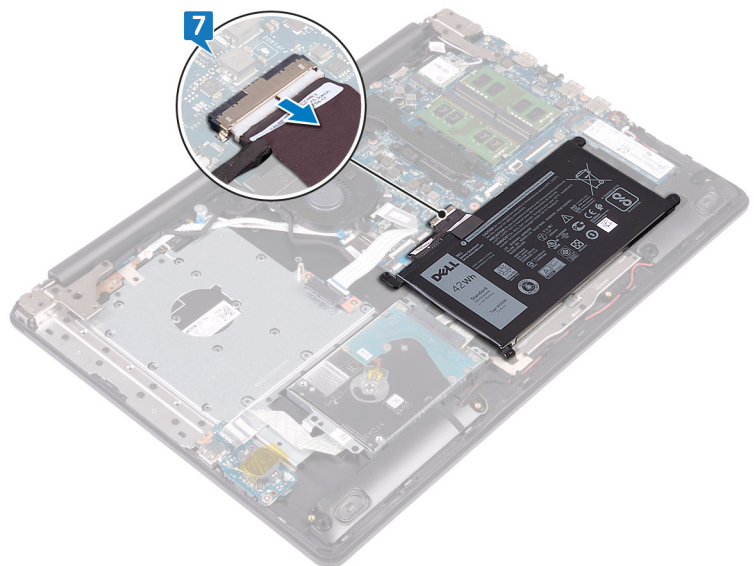


5. שחרר את כיסוי הבסיס והוצא אותו החל מהפינה השמאלית העליונה של בסיס המחשב.
6. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול ממשענת כף היד והמקלדת.



**הערה** | בצע את השלבים המתאימים הבאים רק אם ברצונך להסיר רכיבים נוספים מהמחשב שלך.

7. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.



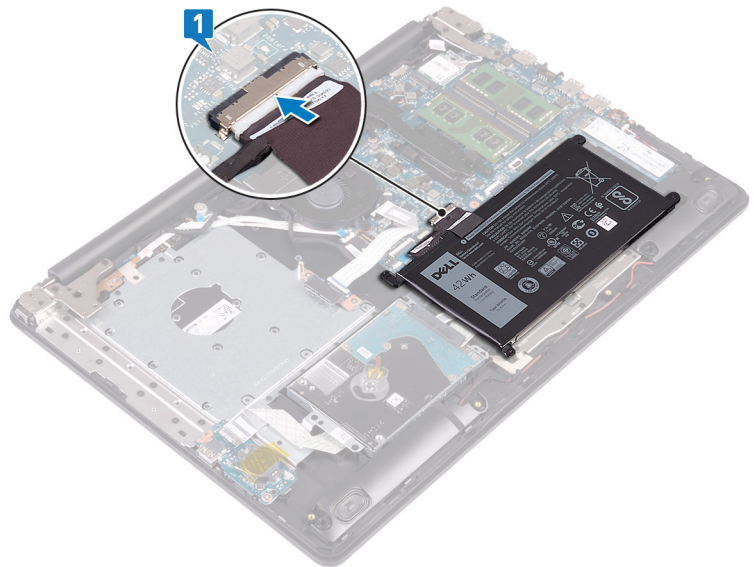
8. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 5 שניות כדי להאריק את המחשב ולפרוק את המתח הסטטי.

## החזרת כיסוי הבסיס למקומו

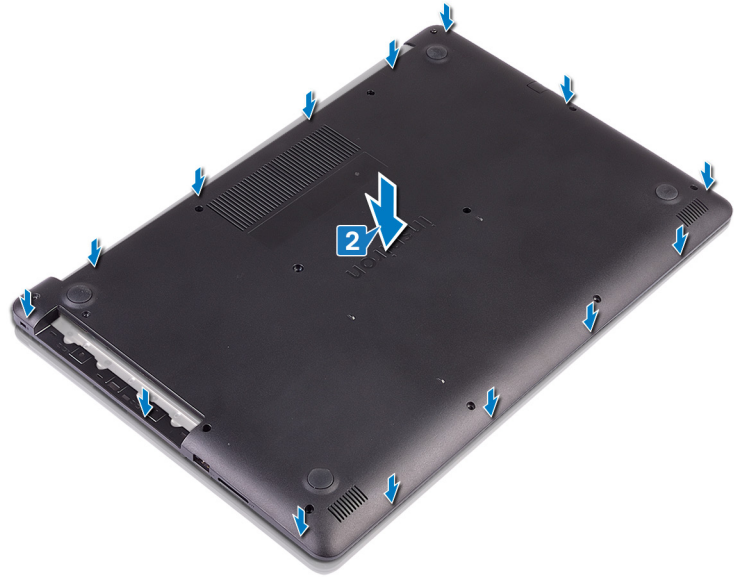
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### הליך

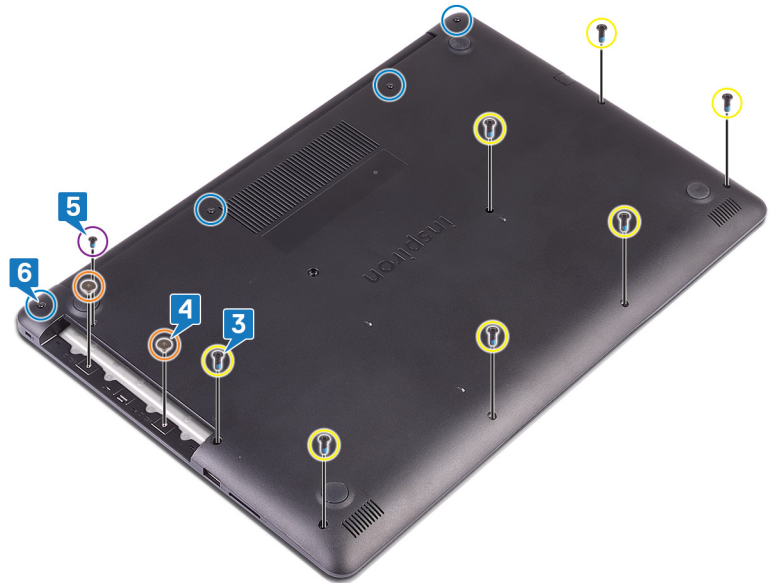
1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת, אם רלוונטי. **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק בשוגג ליציאה של מתאם החשמל, אין להצמיד את כיסוי הבסיס ליציאה של מתאם החשמל כשמחזירים את כיסוי הבסיס למקומו על בסיס המחשב.



2. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול המקלדת ומשענת כף היד ולחץ על כיסוי הבסיס החל מיציאת מתאם החשמל עד להישמע נקישה.



3. הסר את שבעת הברגים (M2.5x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג חזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חזק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.



## דרישות לאחר התהליך

החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת הסוללה

**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 ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח AC מהמערכת כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.
- 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 התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, צור קשר לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- 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.

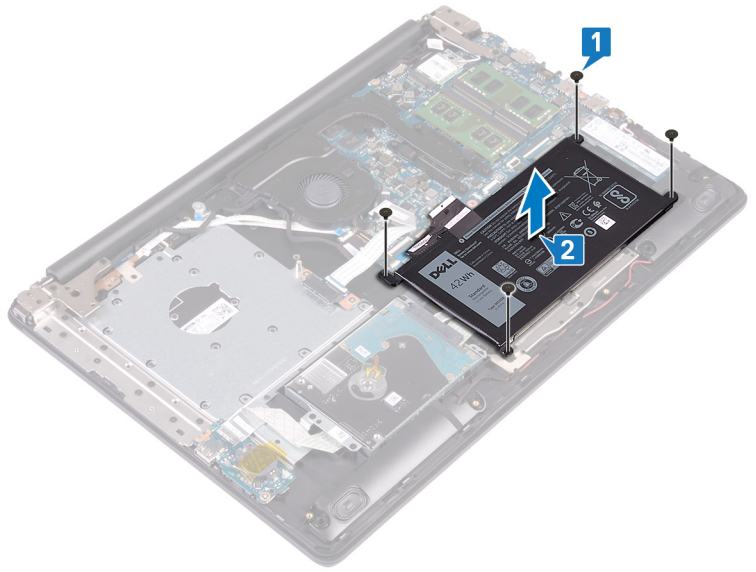
## תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

## הליך

**הערה** ודא שכבל הסוללה נותק מלוח המערכת לפני ביצוע ההליך הבא.

1. הסר את ארבעה הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



## החזרת הסוללה 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).

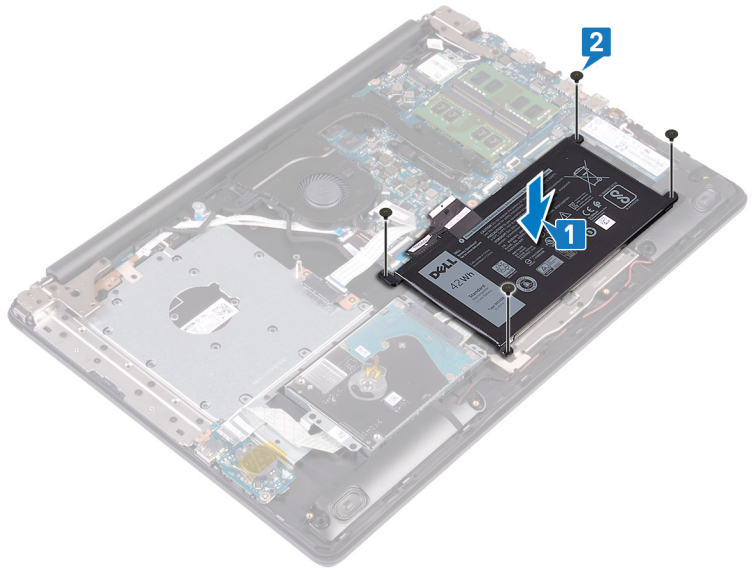
## אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

### התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח AC מהמערכת כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.
- 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 התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, צור קשר לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- 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 והמקלדת.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת מודולי הזיכרון

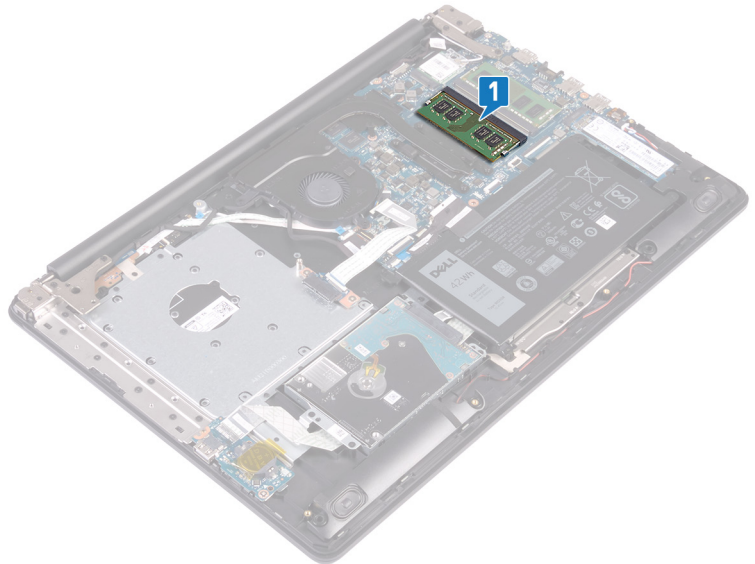
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

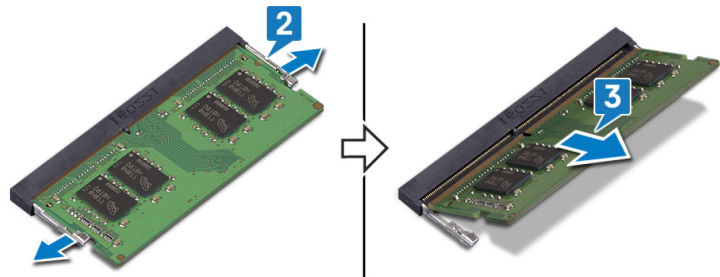
1. הסר את הכוון האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

### הליך

1. אתר את מודולי הזיכרון במחשב.



2. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החרוץ של מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
3. הסר את מודול הזיכרון מחרוץ מודול הזיכרון.



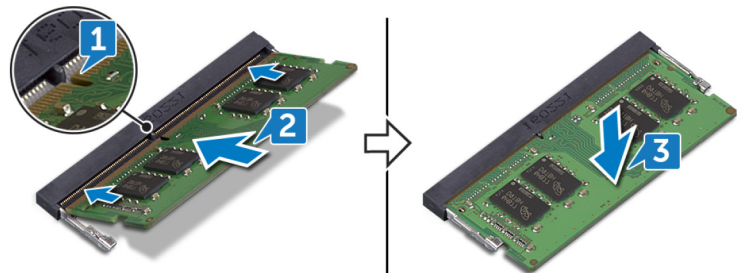
## החזרת מודולי הזיכרון למקומם

**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.
3. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.

**הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת כרטיס האלחוט

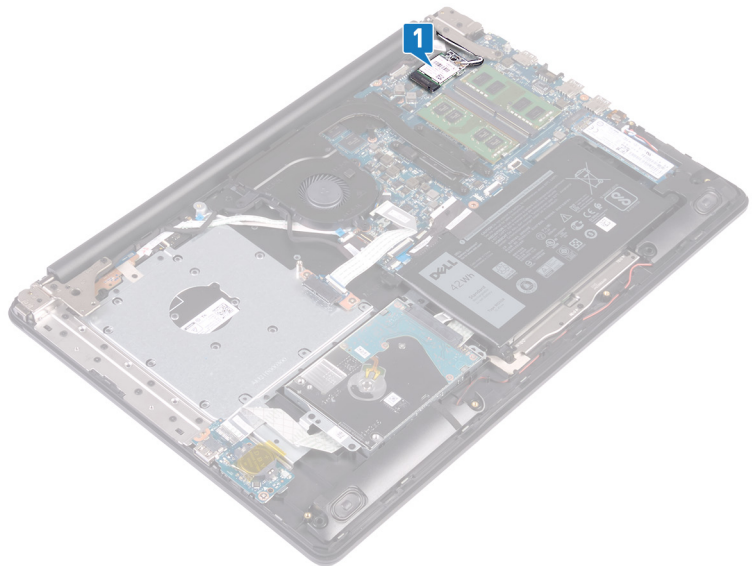
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

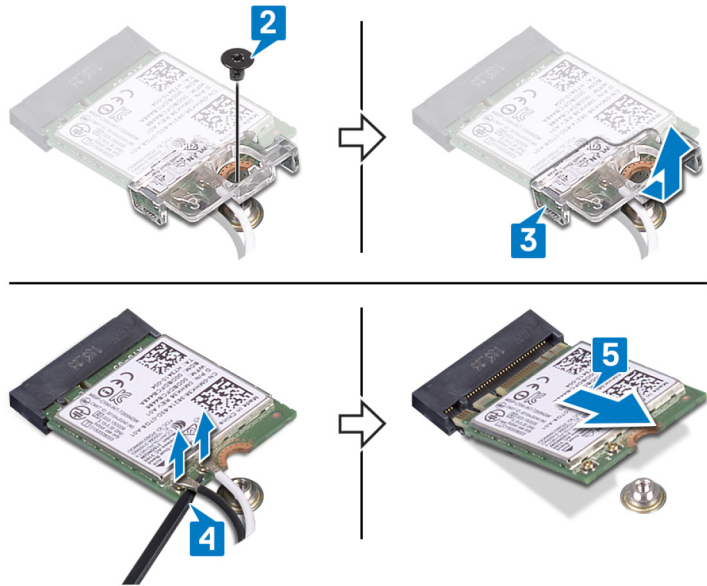
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

### הליך

1. אתר את כרטיס האלחוט במחשב.



2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
3. החלק והסר את תושבת כרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
4. באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
5. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.



## 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. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.

הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

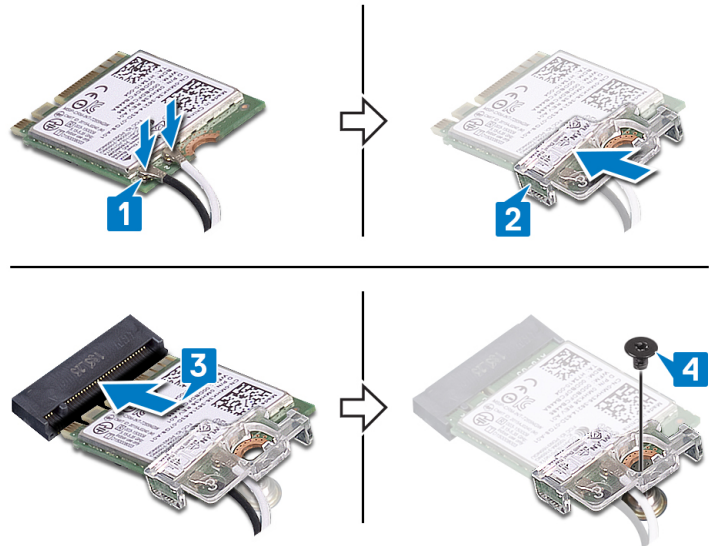
**טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה**

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

2. החלק והחזר את תושבת כרטיס האלחוט למקומה על כרטיס האלחוט.

3. ישר את החרוץ שעל כרטיס האלחוט ביחס ללשונית שעל חריץ כרטיס האלחוט והכנס בזווית את כרטיס האלחוט לתוך החרוץ.

4. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת לוח מחבר הכונן האופטי

**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).

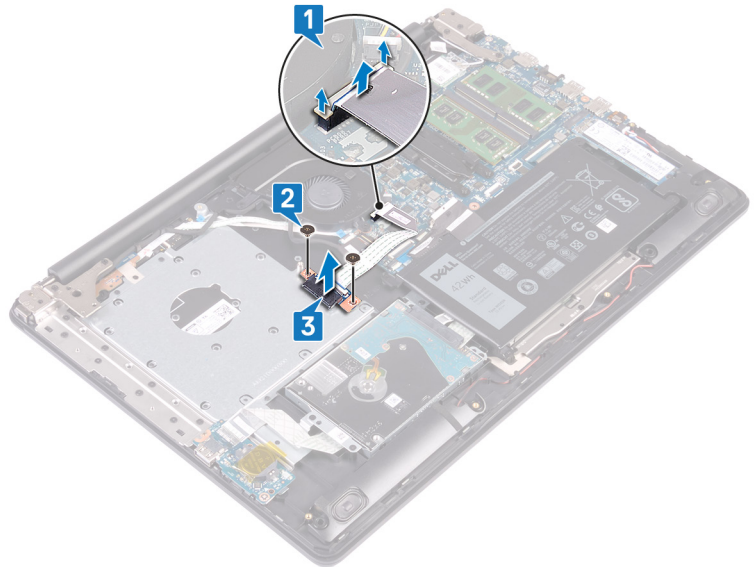
### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

### הליך

**הערה** רלוונטי רק למחשבים שכוללים כונן אופטי.

1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח מחבר הכונן האופטי מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח מחבר הכונן האופטי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את לוח מחבר הכונן האופטי עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

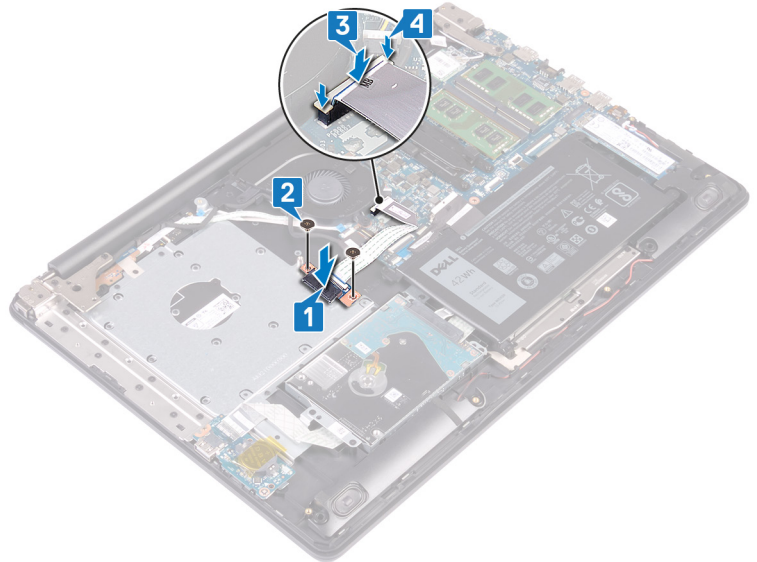


## החזרת לוח מחבר הכונן האופטי למקומו

**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 חורי הברגים שבלוח המחבר של הכונן האופטי עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח מחבר הכונן האופטי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ללוח המערכת.
4. סגור את התפס שמהדק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ללוח המערכת.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי 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.

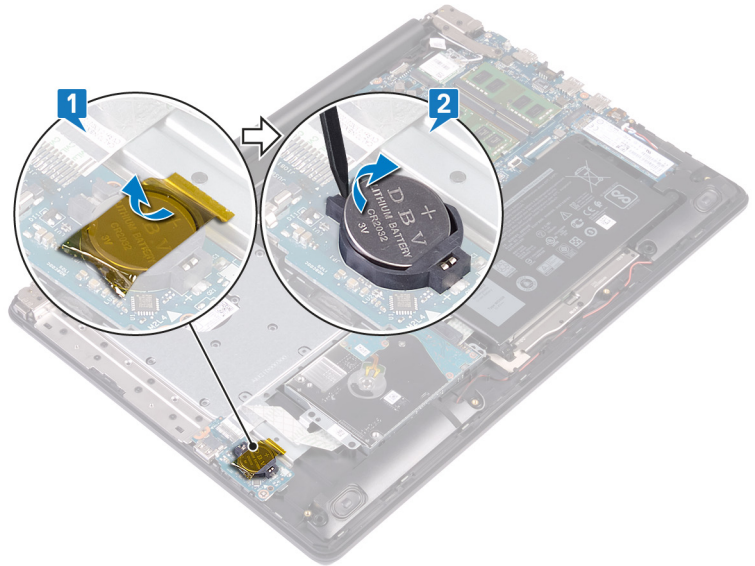
## תנאים מוקדמים

1. הסר את הכוון האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

## הליך

**התראה** הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. לפני הסרת סוללת המטבע, מומלץ לשים לב להגדרות בתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.

1. אם קיים, קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.
2. באמצעות להב פלסטיק, הוצא בעדינות את סוללת המטבע מתוך שקע הסוללה בלוח הקלט/פלט.

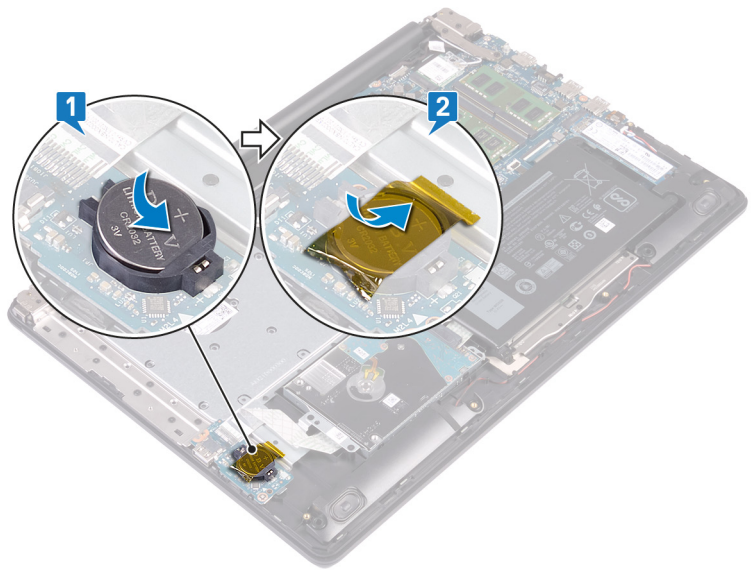


## החזרת סוללת המטבע למקומה

**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. כאשר הצד החיובי פונה כלפי מעלה, הכנס את סוללת המטבע לתוך שקע הסוללה בלוח הקלט/פלט.
2. אם קיים, הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת המאוורר

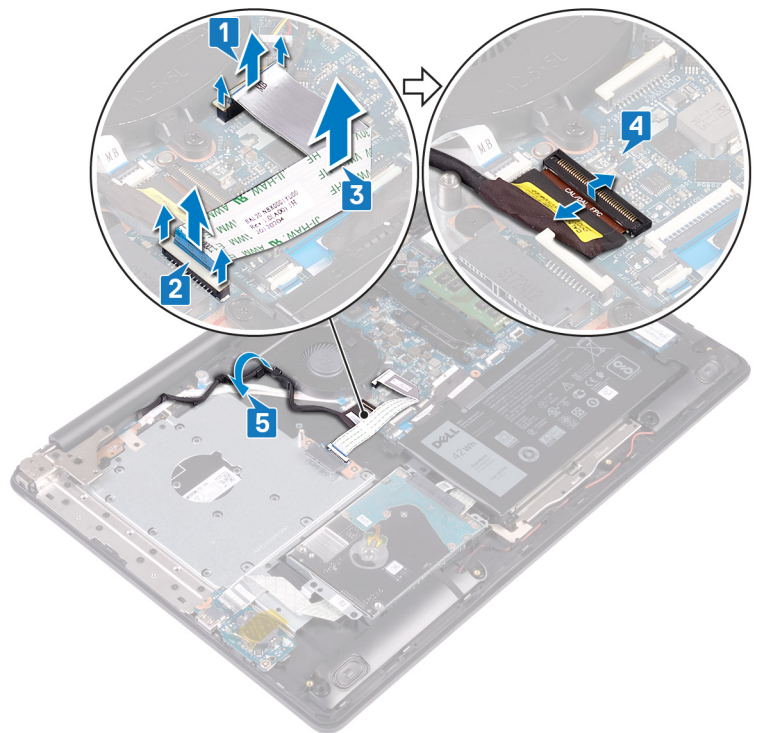
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

## תנאים מוקדמים

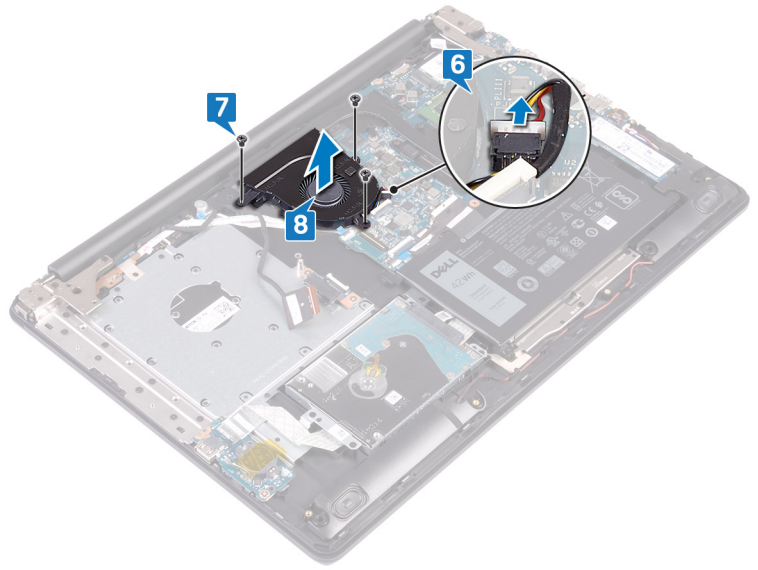
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

## הליך

1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ממחבר לוח הכונן האופטי.
3. הרם את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
5. הסר את כבל הצג ממכווני הניתוב על המאוורר.



6. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
7. הסר את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הרם והוצא את המאוורר ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

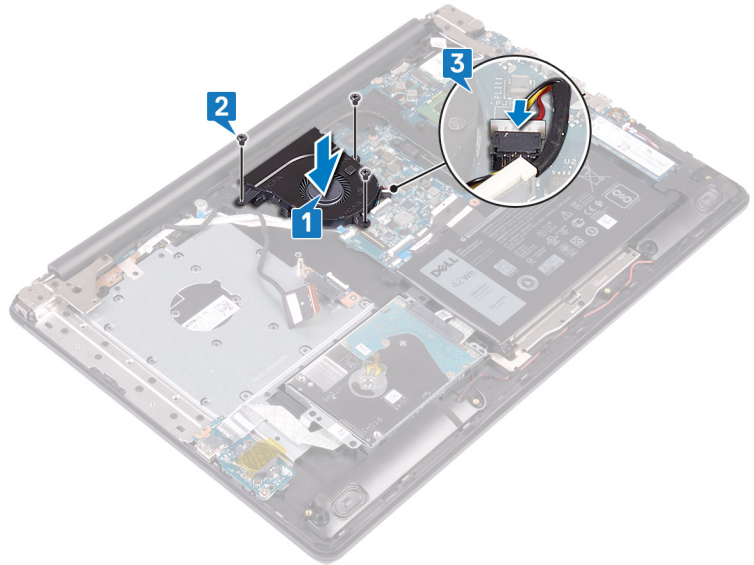


## החזרת המאוורר למקומו

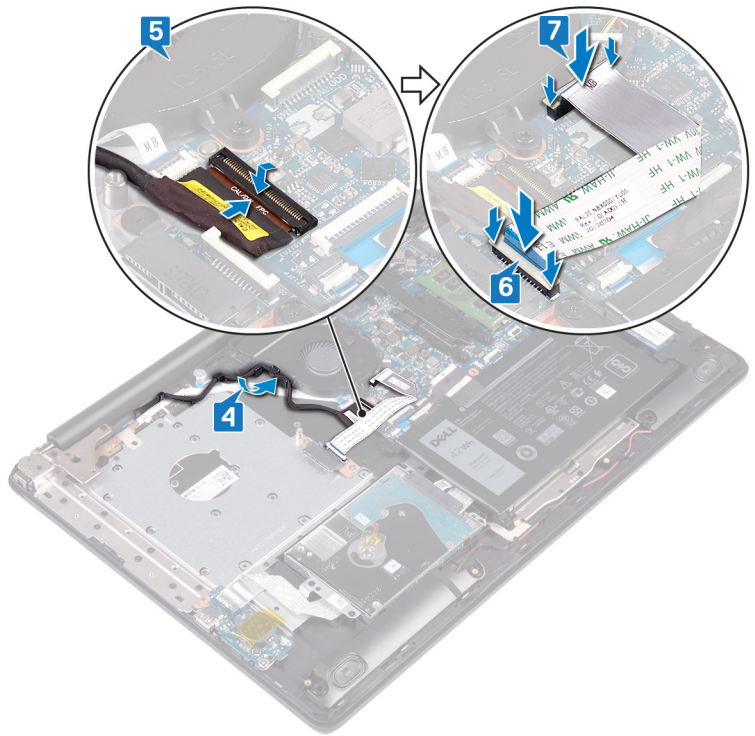
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### הליך

1. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.



4. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שעל המאוורר.
5. חבר את כבל הצג לתוך המחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ללוח מחבר הכונן האופטי.
7. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ללוח המערכת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

# הסרת כונן ה-Solid-State/מודול זיכרון Intel Optane

עליך להשבית את זיכרון Intel Optane לפני הסרת מודול זיכרון Intel Optane מהמחשב. לקבלת מידע נוסף על השבתת זיכרון Intel Optane, ראה Disabling Intel Optane Memory (השבתת זיכרון Intel Optane).

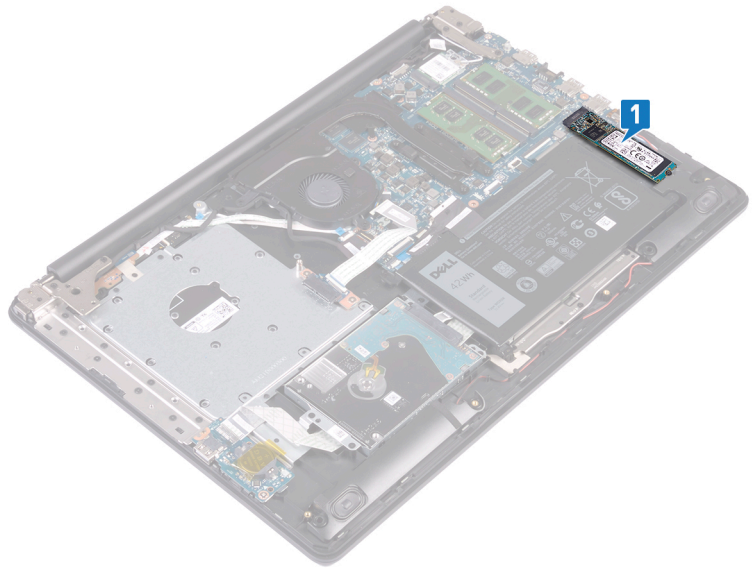
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

## תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

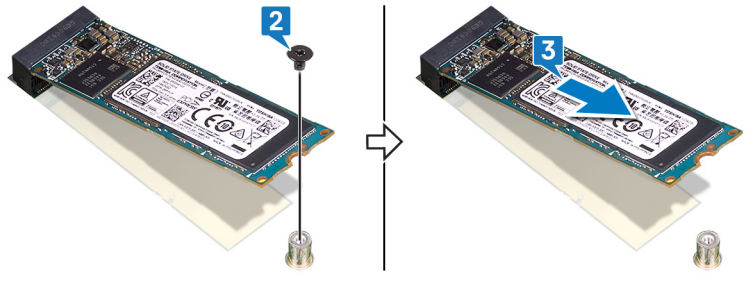
## הליך

1. אתר את כונן ה-Solid-State/Intel Optane במחשב שלך.



**הערה** אם זמין, הסר את המגן התרמי לפני הסרת כונן ה-Solid-State/Intel Optane.

2. הסר את הבורג (M2x2.2) שמהדק את כונן ה-Solid-State/Intel Optane למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את כונן ה-Solid-State/Intel Optane בזווית והסר אותו מחריץ כונן ה-Solid-State/Intel Optane.



# החזרת כונן ה-Solid-State/מודול זיכרון Intel Optane למקומו

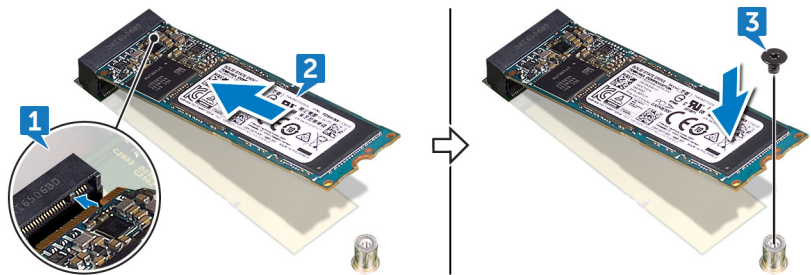
הפעל את זיכרון Intel Optane לאחר החזרת מודול זיכרון Intel Optane למקומו. לקבלת מידע נוסף על השבתת זיכרון Intel Optane, ראה [Enable Intel Optane Memory](#) (הפעלת זיכרון Intel Optane).

**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** כונני Solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן Solid-state.

## הליך

1. ישר את החריץ בכונן ה-Intel Optane/Solid-State ביחס ללשונית בחריץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
2. החלק את כונן ה-Intel Optane/Solid-State לתוך חריץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x2.2) שמהדק את כונן ה-Intel Optane/Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.



**הערה** אם זמין, החזר למקומו את מגן כונן ה-Solid-State אחרי החזרת כונן ה-Intel Optane/Solid-State למקומו.

## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
2. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת הכונן הקשיח

אם במחשב שלך נעשה שימוש בהתקן אחסון מסוג SATA המואץ על ידי זיכרון Intel Optane, השבת את ה-Intel Optane לפני הסרת התקן האחסון מסוג SATA. לקבלת מידע נוסף על השבתת ה-Intel Optane, ראה [Disabling Intel Optane](#) (השבתת ה-Intel Optane).

**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.

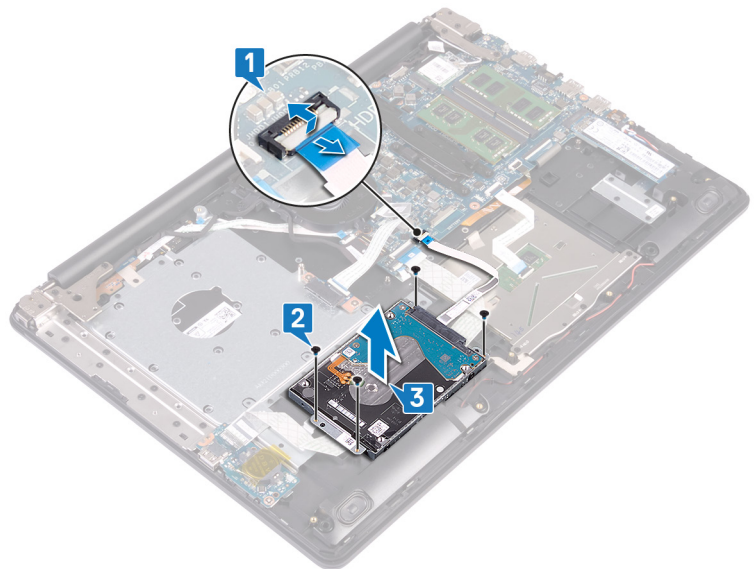
**התראה** כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את הכונן הקשיח כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

## תנאים מוקדמים

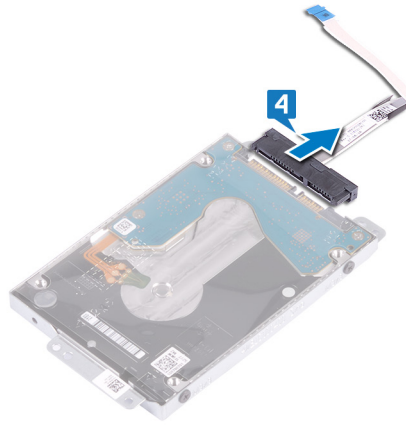
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

## הליך

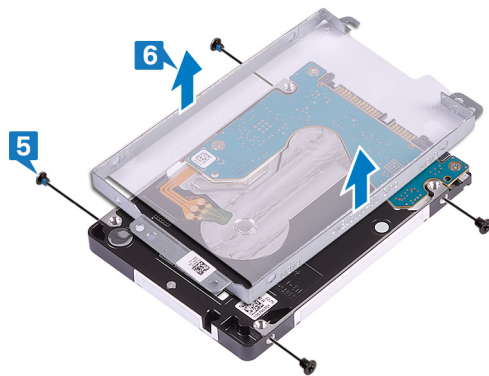
1. הרם את התפס ונתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את מכלול הכונן הקשיח, יחד עם הכבל שלו, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



4. נתק את החוץ ממכלול הכונן הקשיח.



5. הסר את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
6. הרם את תושבת הכונן הקשיח והסר אותה מהכונן הקשיח.



## החזרת הכונן הקשיח למקומו

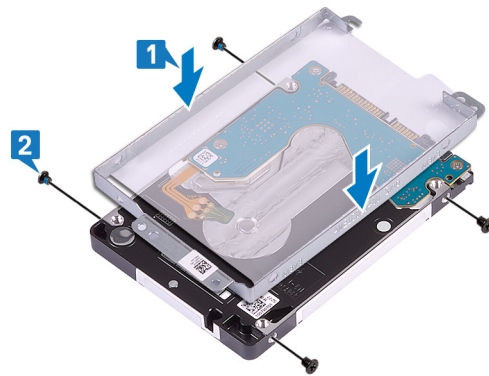
הפעל את Intel Optane לאחר החזרת התקן אחסון מסוג SATA. לקבלת מידע נוסף על השבתת ה-Intel Optane, ראה [Enabling Intel Optane](#) (הפעלת ה-Intel Optane).

**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).

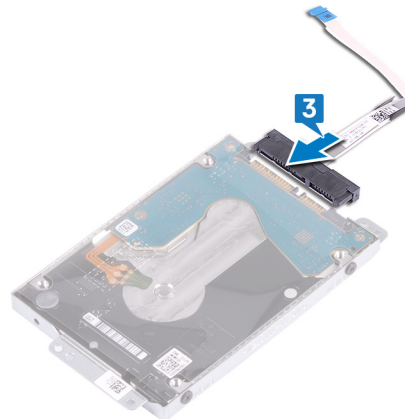
**התראה** כוננים קשיחים הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן הקשיח.

### הליך

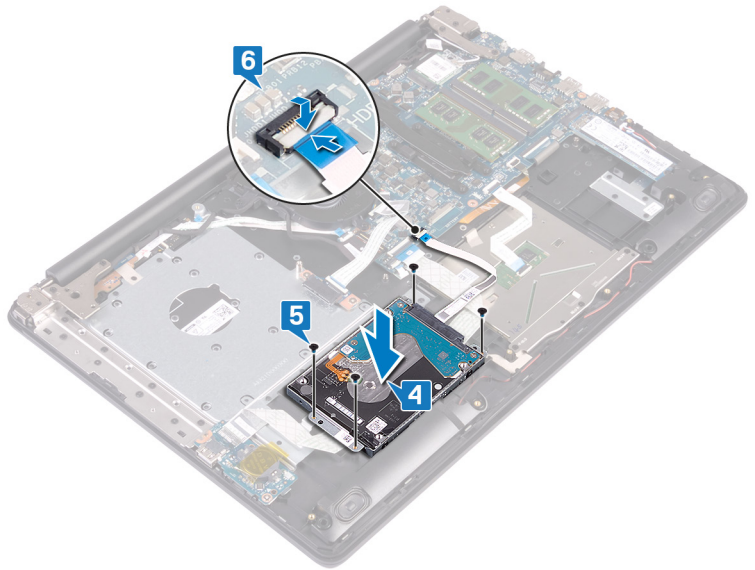
1. ישר את חורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבכונן הקשיח.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.



3. חבר את החוץ אל מכלול הכונן הקשיח.



4. ישר את חורי הברגים שבמכלול הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל הכונן הקשיח ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הביסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת משטח המגע

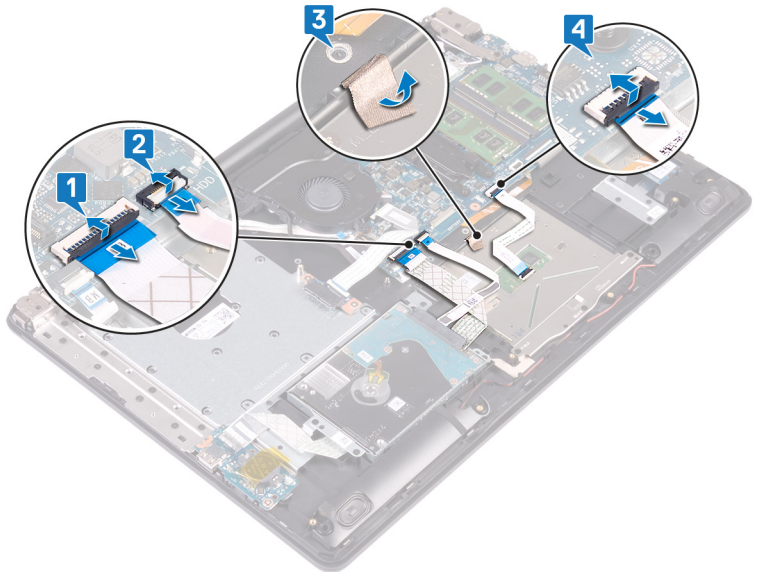
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

## תנאים מוקדמים

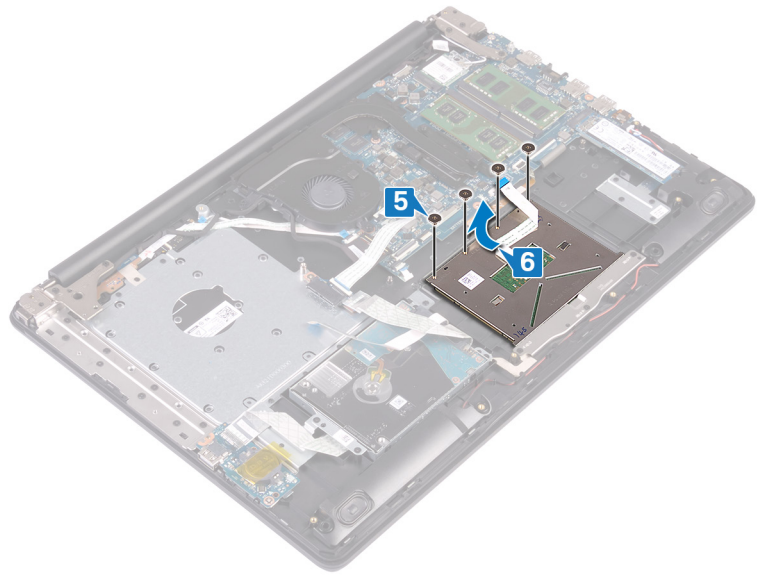
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

## הליך

1. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.
3. קלף בעדינות את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.



5. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
6. החלק והוצא את משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



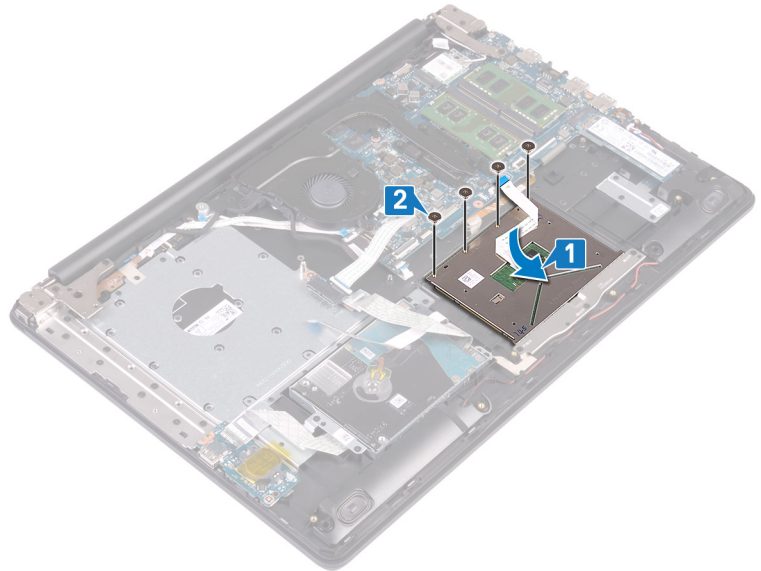
## החזרת משטח המגע למקומו

**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).

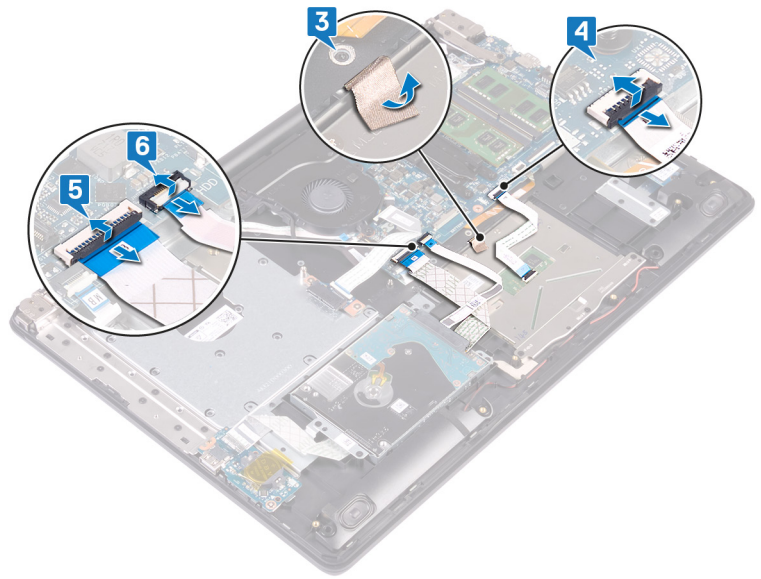
### הליך

**הערה** ודא שמשטח המגע מיושר ביחס למכוונים שזמינים על מכלול משענת כף היד והמקלדת ושהרווחים בשני הצדדים של משטח המגע שווים בגודלם.

1. החלק את משטח המגע ומקם אותו בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.



3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. החלק את כבל משטח המגע לתוך המחבר של משטח המגע בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. החלק את כבל לוח הקלט/פלט לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. החלק את כבל הכונן הקשיח לתוך מחבר הכונן הקשיח בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת הרמקולים

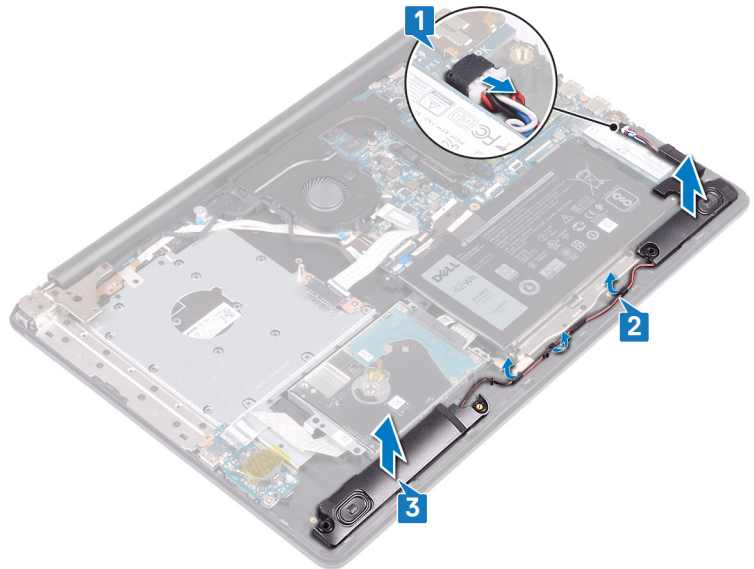
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.

### הליך

1. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת והרם את הרמקול הימני ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שים לב לניתוב כבל הרמקולים והסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הרמקול השמאלי יחד עם הכבל והוצא ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

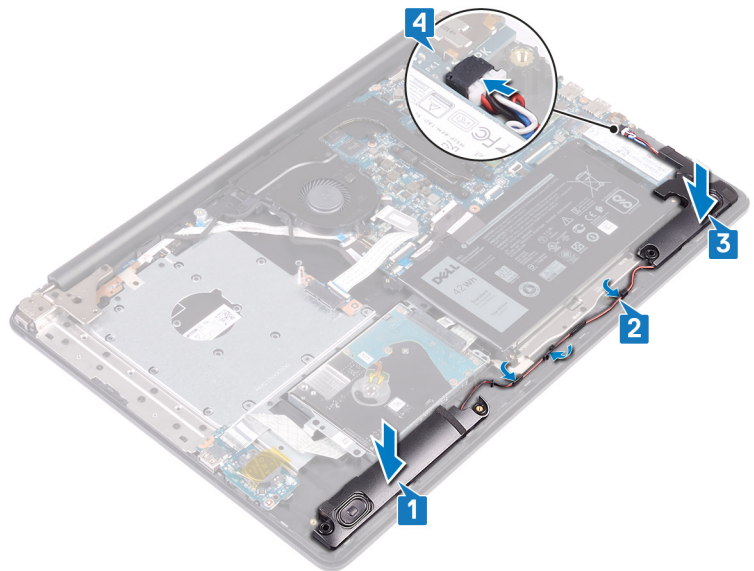


## החזרת הרמקולים למקומם

**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

- הערה** אם לולאות הגומי בולטות החוצה בעת הסרת הרמקולים, הכנס אותן פנימה לפני החזרת הרמקולים למקומם.
1. באמצעות עמודי היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים השמאליים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  2. נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
  3. החזר את הרמקול הימני למקומו.
  4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי 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.

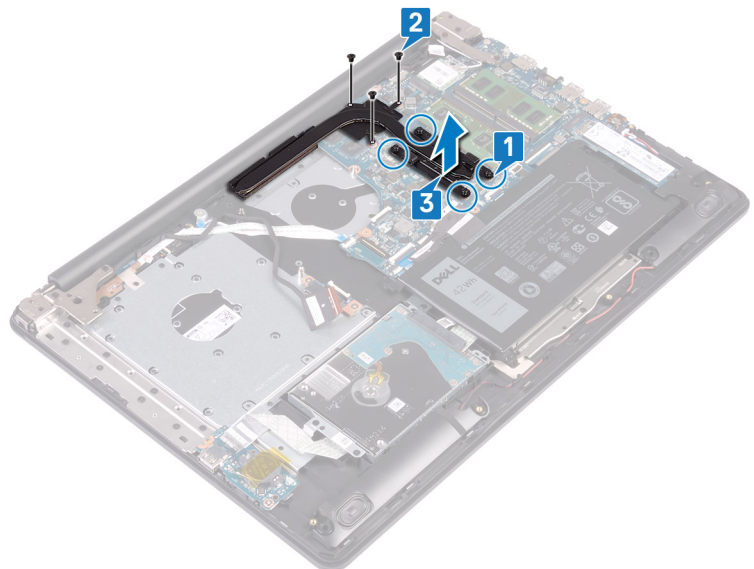
**התראה** לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

## תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את המאורר.

## הליך

1. לפי הסדר (שמצוין על-גבי גוף הקירור), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הסר את בורגי הקיבוע (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.



## החזרת גוף הקירור למקומו

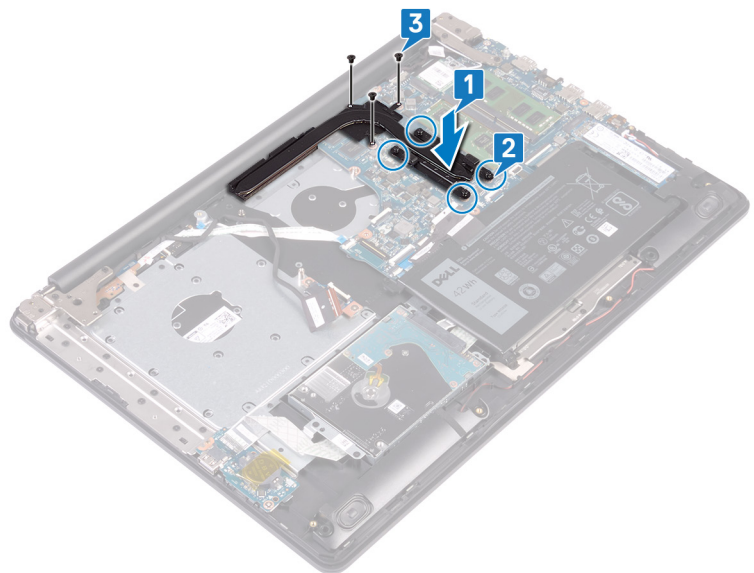
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, 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 ברפידה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

## הליך

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת וישר את חורי הברגים בגוף הקירור ביחס לחורי הברגים בלוח המערכת.
2. חזק את בורגי הקיבוע בסדר ההפוך (4-3-2-1) כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הברג חזרה את בורגי הקיבוע (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המאוורר למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי 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).

### הסרת מכלול הצג

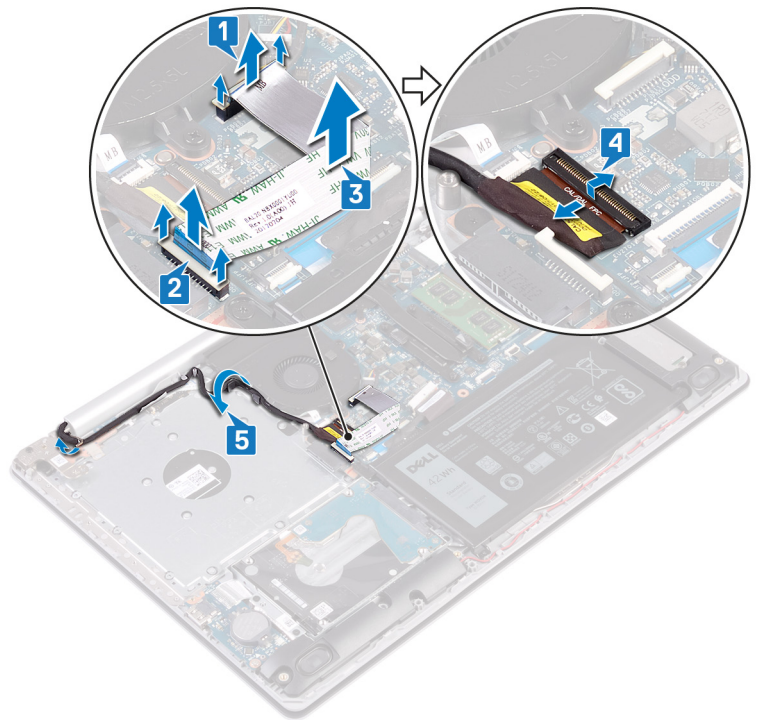
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

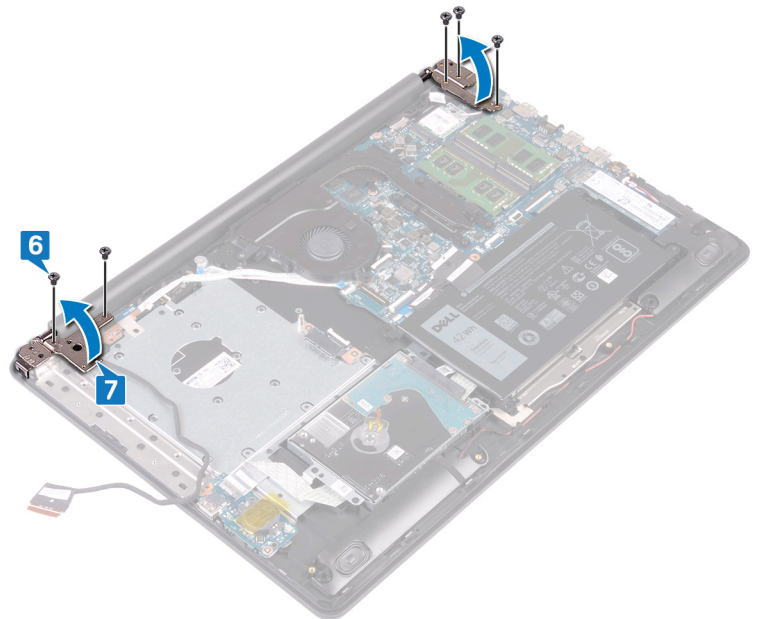
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.

### הליך

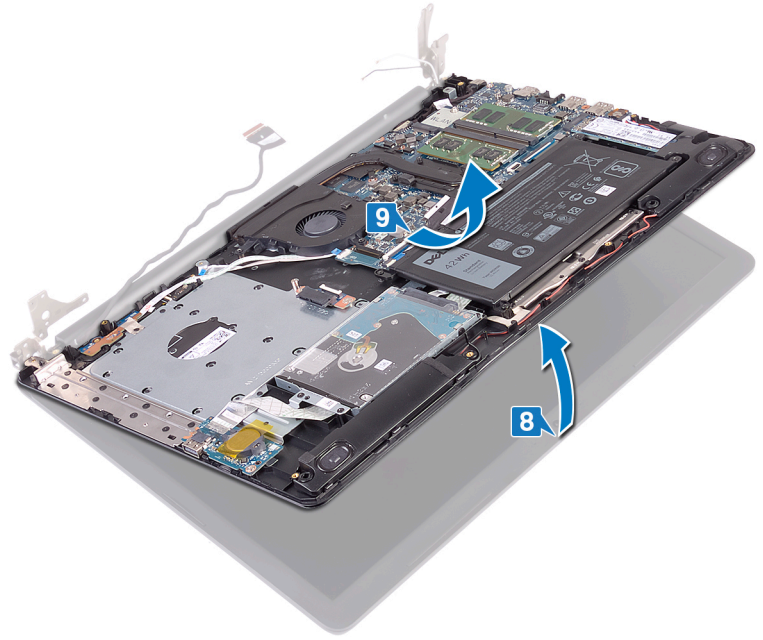
1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ממחבר לוח הכונן האופטי.
3. הרם את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
5. זכור את ניתוב כבל הצג והסר את הכבל ממכוני הניתוב על המאוורר ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.



- 6. הסר את חמשת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי והימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- 7. פתח את הצירים.



- 8. הרם בזווית את מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- 9. החלק והוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.

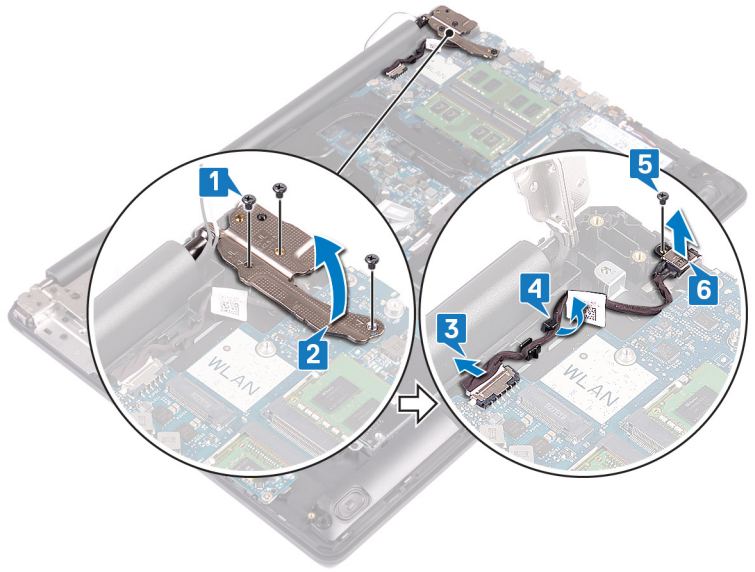


10. לאחר ביצוע כל השלבים המתוארים לעיל, תישאר רק עם מכלול הצג.



## הליך

1. הסר את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר הימני למכלול לוח המערכת ומשענת כף היד.
2. הרם את הציר הימני.
3. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
4. רשום את אופן ניתוב כבל יציאת מתאם החשמל והסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את הבורג (M2x2) המהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

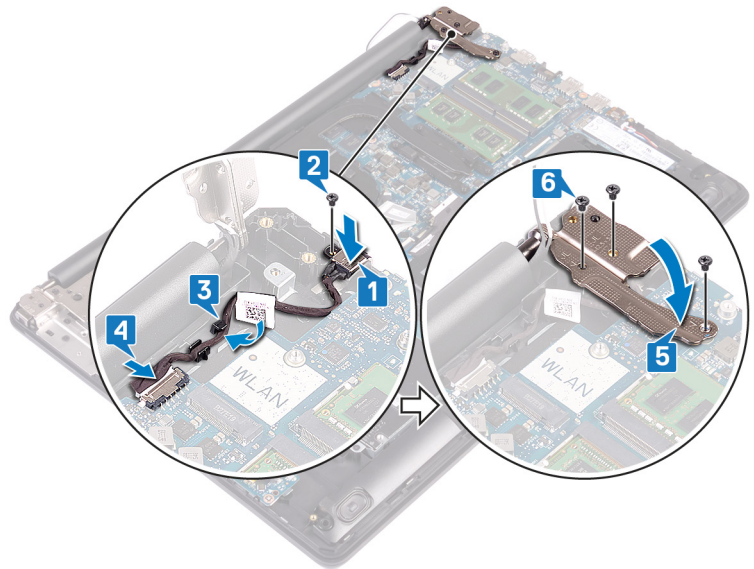


## החזרת יציאת מתאם החשמל למקומה

**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. ישר את חור הבורג שביציאת מתאם החשמל עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x2) המהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. סגור את הציר הימני.
6. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר הימני למכלול לוח המערכת ומשענת כף היד.

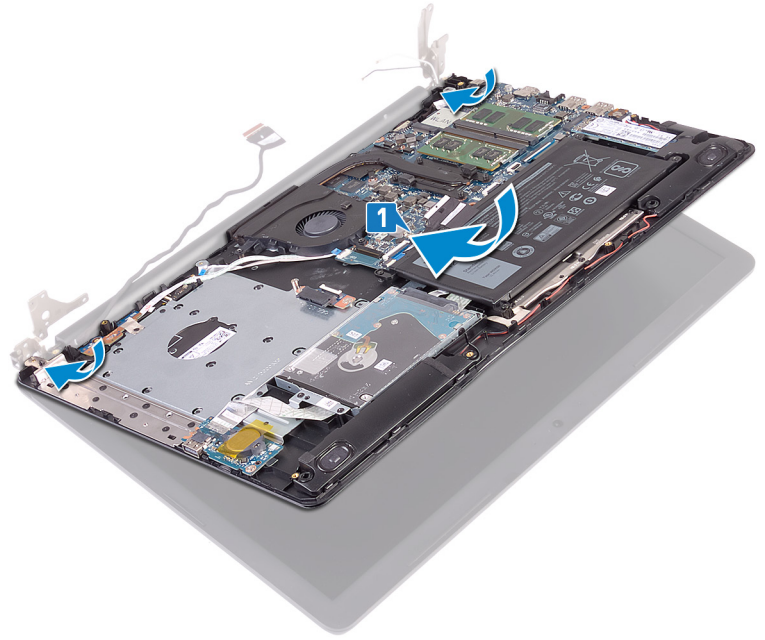


## החזרת מכלול הצג למקומו

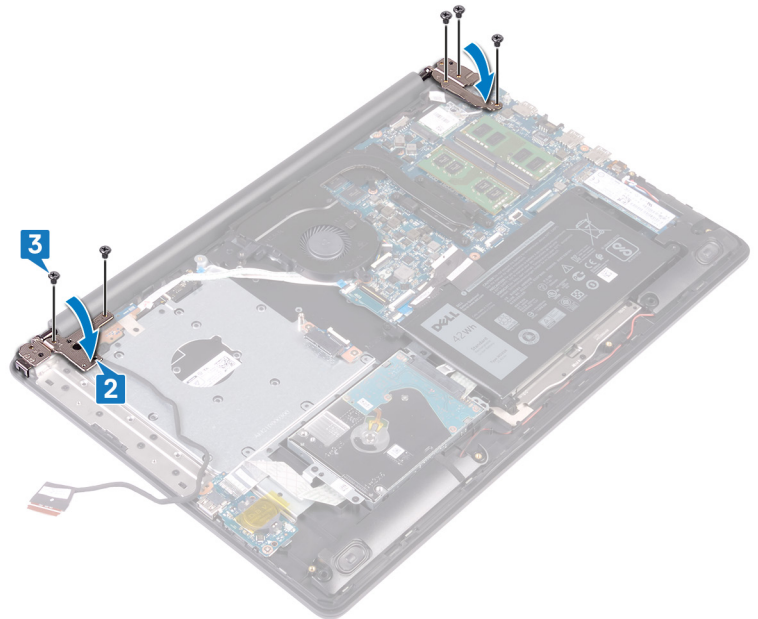
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### הליך

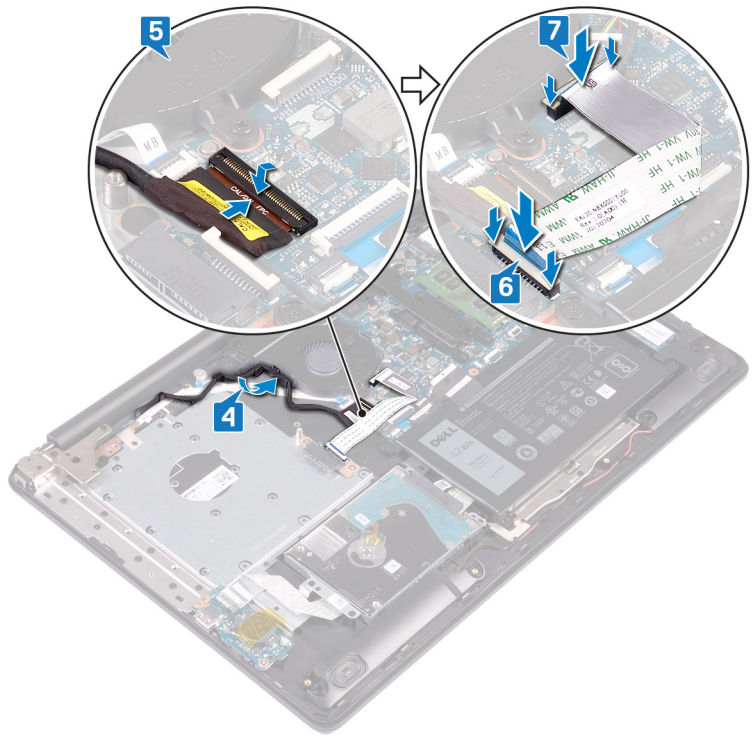
1. **הערה** ודא שהצירים פתוחים בזווית מרבית לפני החזרת מכלול הצג למקומו על מכלול משענת כף היד והמקלדת. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירים במכלול הצג וסגור אותו.



2. באמצעות עמודי היישור, לחץ והדק את הצירים אל לוח המערכת ואל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החזר למקומם את חמשת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי והימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.



4. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב על המאוורר ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. החלק את כבל הצג לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח מחבר הכונן האופטי ללוח מחבר הכונן האופטי.
7. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח מחבר של הכונן האופטי ללוח המערכת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת מכלול הצג

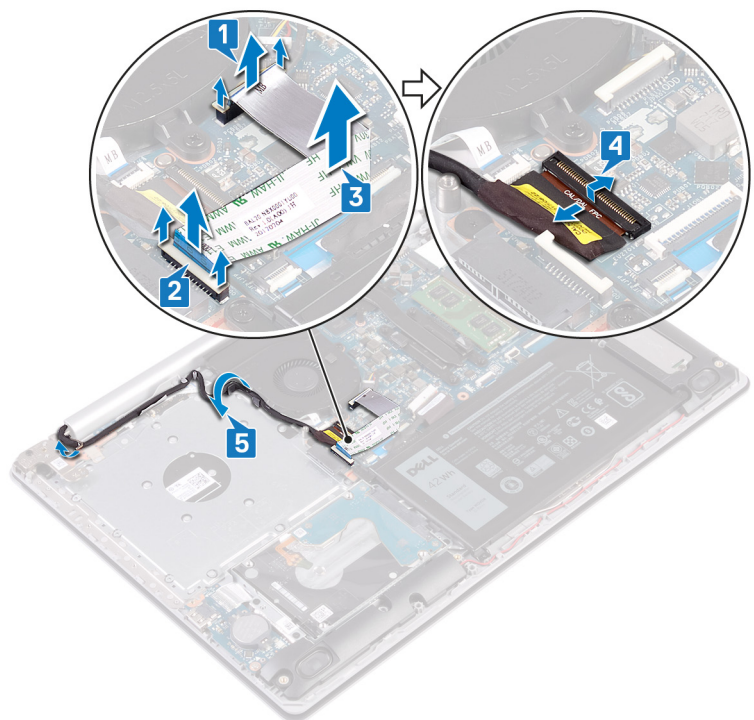
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

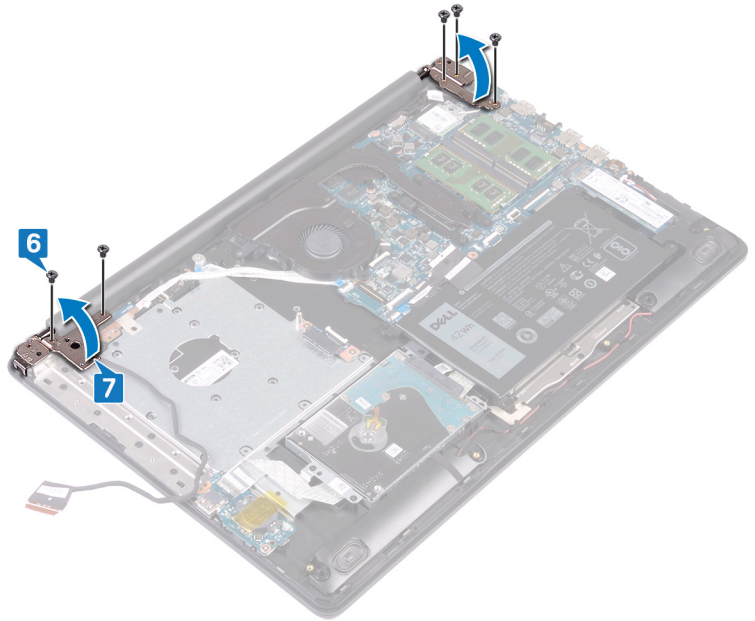
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.

### הליך

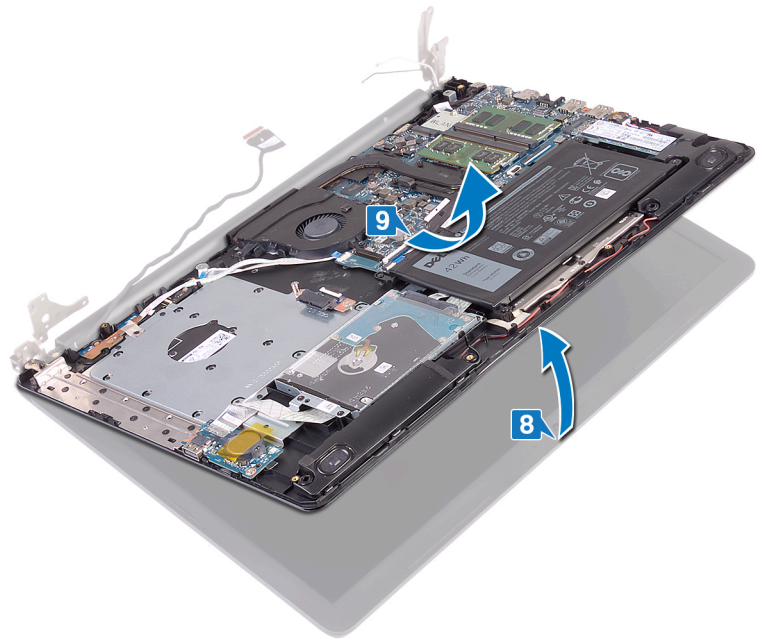
1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי ממחבר לוח הכונן האופטי.
3. הרם את כבל לוח המחבר של הכונן האופטי מלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
5. זכור את ניתוב כבל הצג והסר את הכבל ממכווני הניתוב על המאוורר ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.



6. הסר את חמשת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי והימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. פתח את הצירים.



- 8. הרם בזווית את מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- 9. החלק והוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.



- 10. לאחר ביצוע כל השלבים המתוארים לעיל, תישאר רק עם מכלול הצג.



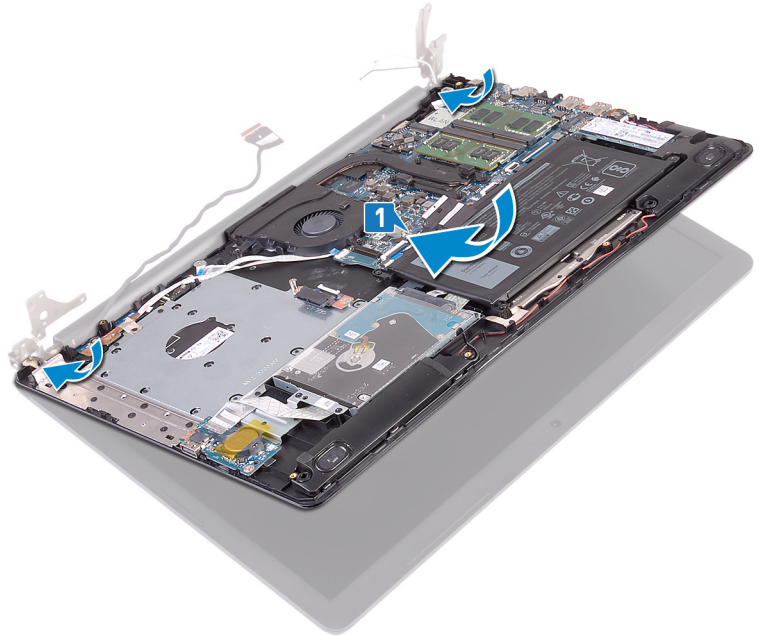
## החזרת מכלול הצג למקומו

**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

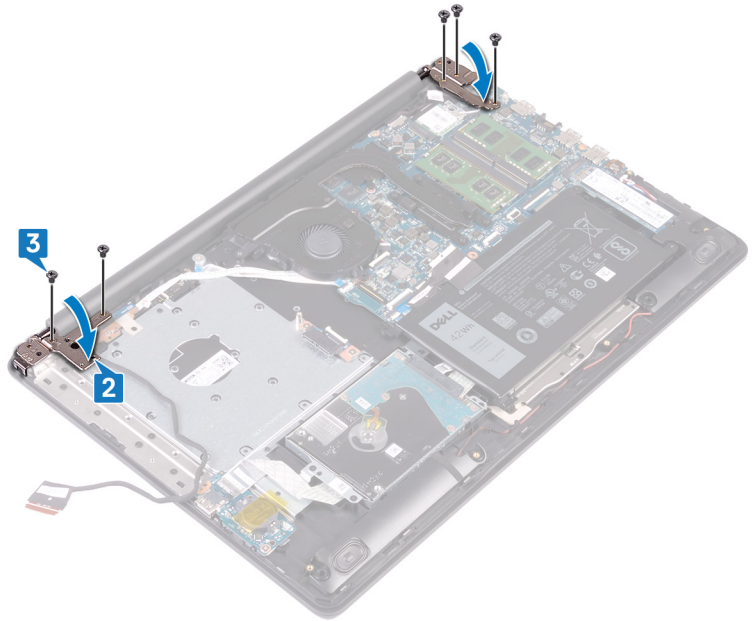
**הערה** ודא שהצירים פתוחים בזווית מרבית לפני החזרת מכלול הצג למקומו על מכלול משענת כף היד והמקלדת.

1. החלק את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירים במכלול הצג וסגור אותו.

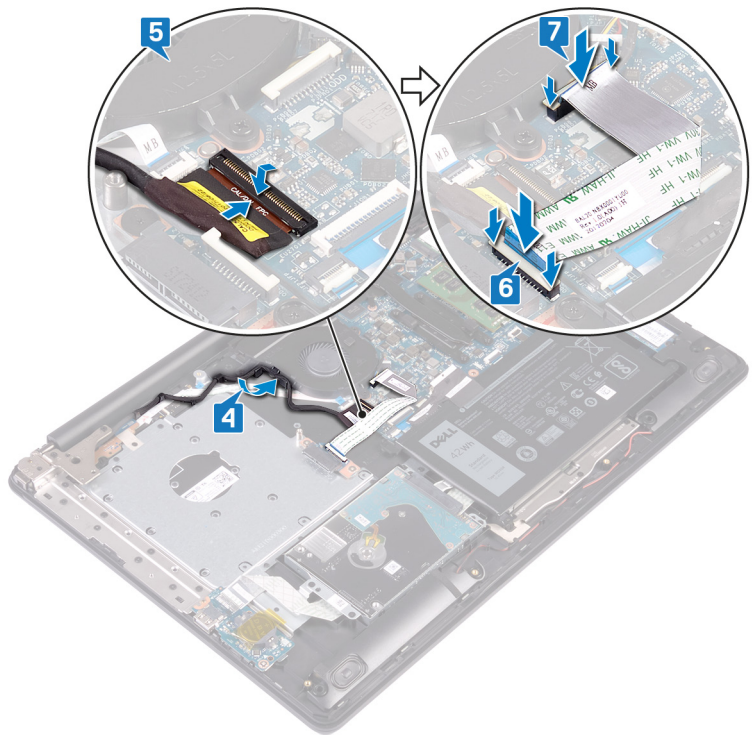


2. באמצעות עמודי היישור, לחץ והדק את הצירים אל לוח המערכת ואל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

3. החזר למקומם את חמשת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי והימני ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.



4. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב על המאוורר ובמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. החלק את כבל הצג לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח מחבר הכונן האופטי ללוח מחבר הכונן האופטי.
7. לחץ כלפי מטה על התפס כדי לחבר את כבל לוח מחבר של הכונן האופטי ללוח המערכת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת לוח הקלט/פלט

**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).

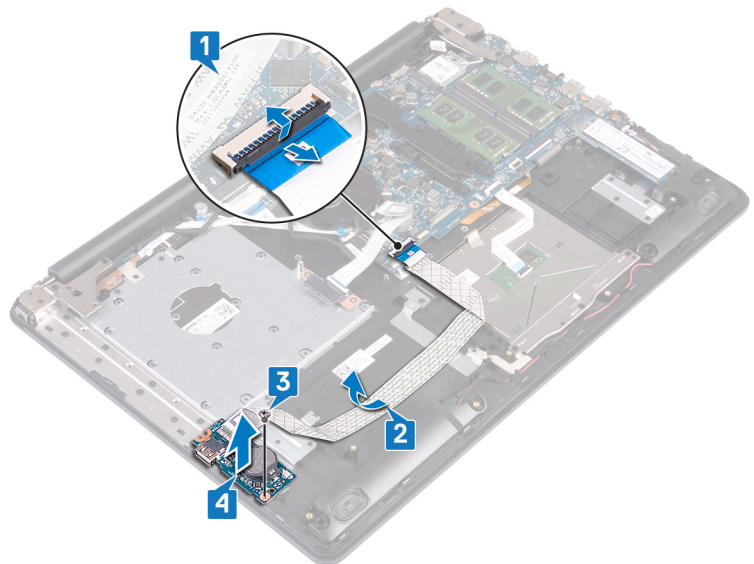
### תנאים מוקדמים

**התראה** הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. לפני הסרת לוח הקלט/פלט יחד עם סוללת המטבע, מומלץ לשים לב להגדרות של התוכנית להגדרת ה-BIOS.

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את הכונן הקשיח.

### הליך

1. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
2. קלף את הכבל של לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את לוח הקלט/פלט יחד עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

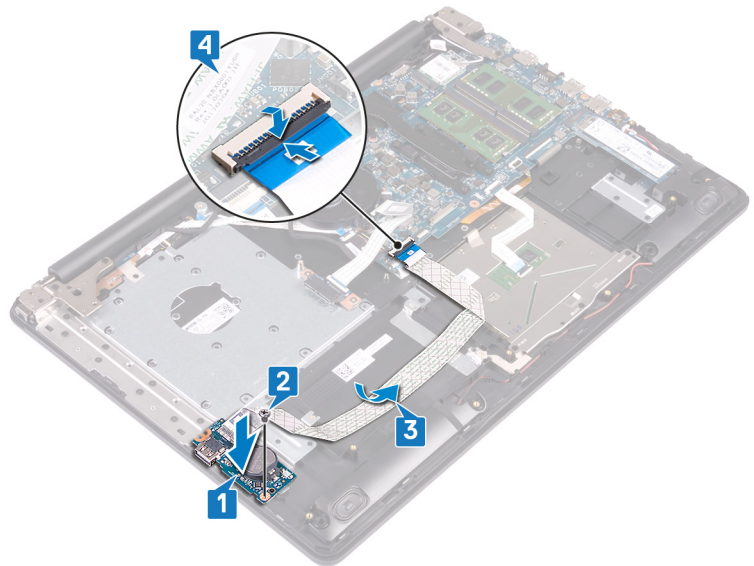


## החזרת לוח הקלט/פלט למקומו

**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. השתמש בבליטות היישור כדי למקם את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הכבל של לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הכונן הקשיח למקומו.
2. החזר את הסוללה למקומה.
3. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
4. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת לוח לחצן ההפעלה

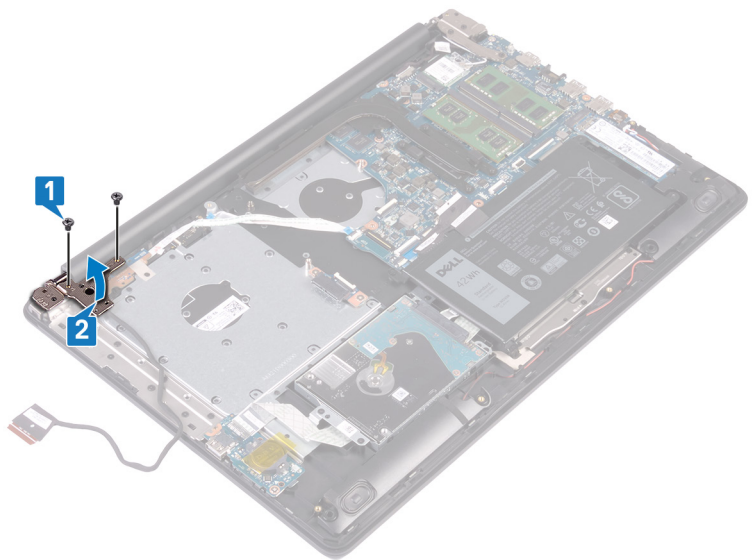
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

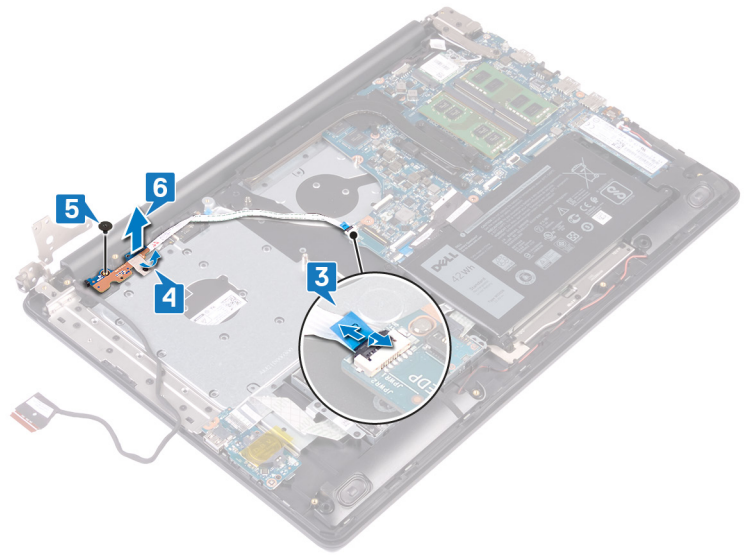
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את המאוורר.

### הליך

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את הציר השמאלי.



3. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את לוח לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את לוח לחצן ההפעלה יחד עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

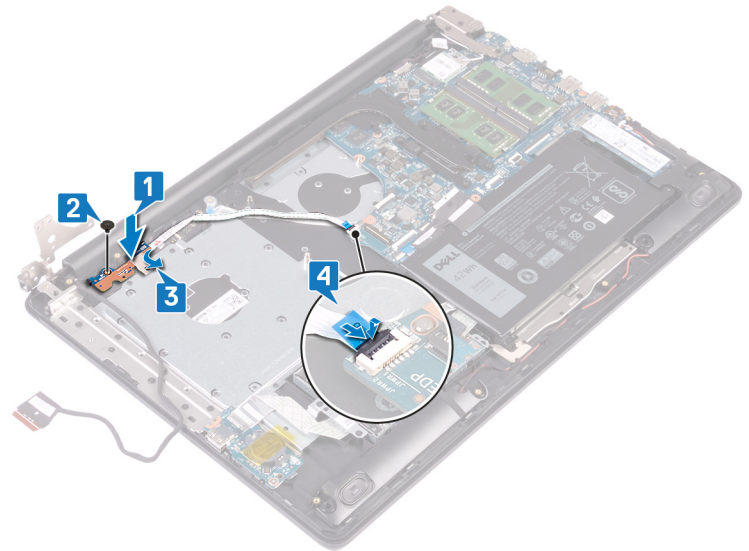


## החזרת לוח לחצן ההפעלה למקומו

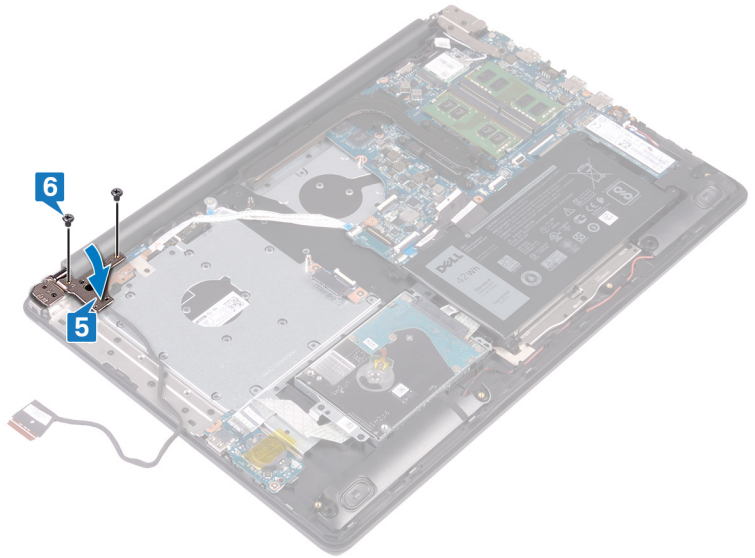
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### הליך

1. הנח את לוח לחצן ההפעלה על משענת כף היד והמקלדת ויישר את חור הבורג שבלוח לחצן ההפעלה עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את לוח לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. החלק את כבל לחצן ההפעלה לתוך לוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



5. סגור את הציר השמאלי.
6. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המאוורר למקומו.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
3. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת 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.

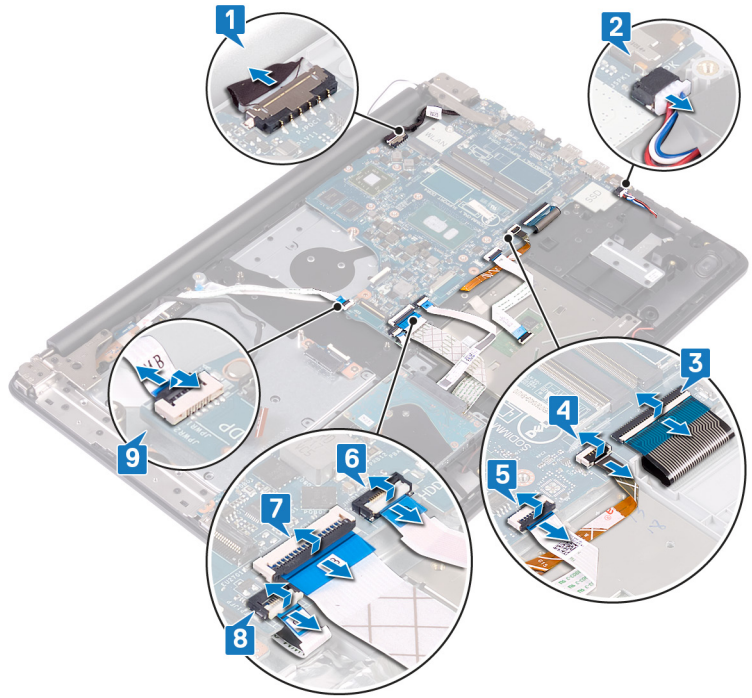
**הערה** לפני ניתוק הכבלים מלוח המערכת, שים לב למיקומם של המחברים, כדי שתוכל לחבר את הכבלים מחדש בצורה נכונה לאחר שתחזיר את לוח המערכת למקומו.

## תנאים מוקדמים

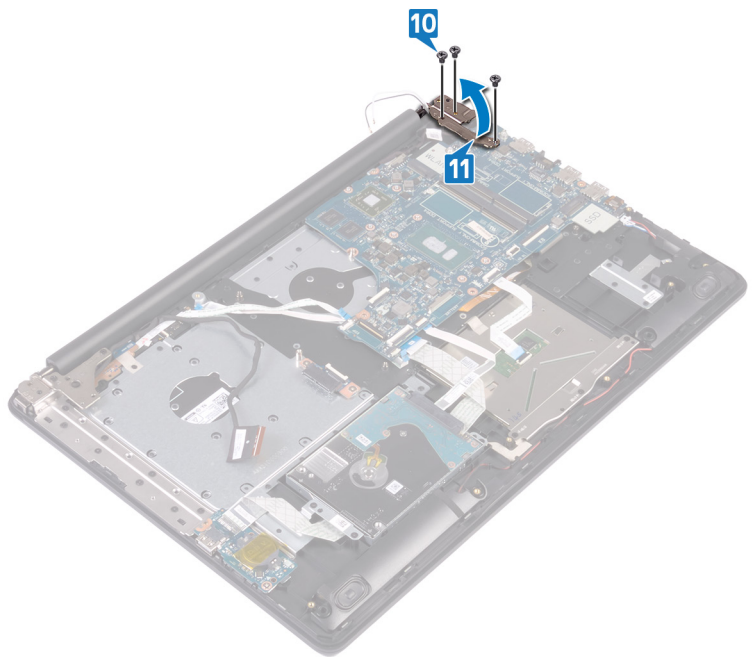
1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את מודולי הזיכרון.
5. הסר את כרטיס האלחוט.
6. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
7. הסר את המאורר.
8. הסר את גוף הקירור.

## הליך

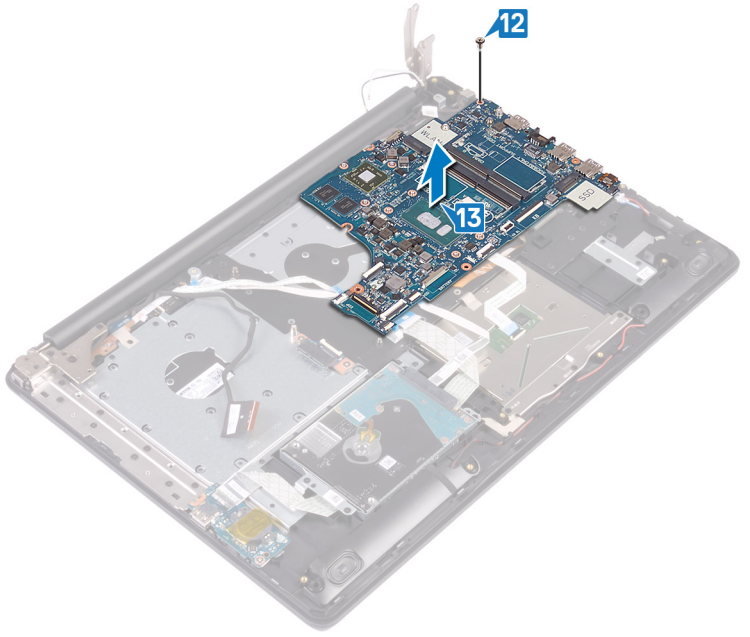
1. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
2. נתק את כבל הרמקול מלוח המערכת.
3. הרם את התפס ונתק את המקלדת מלוח המערכת.
4. הרם את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
5. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
6. הרם את התפס ונתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.
7. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
8. הרם את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
9. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח המערכת.



10. הסר את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר הימני ללוח המערכת.  
 11. פתח את הציר הימני.



12. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.  
 13. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



## החזרת לוח המערכת למקומו

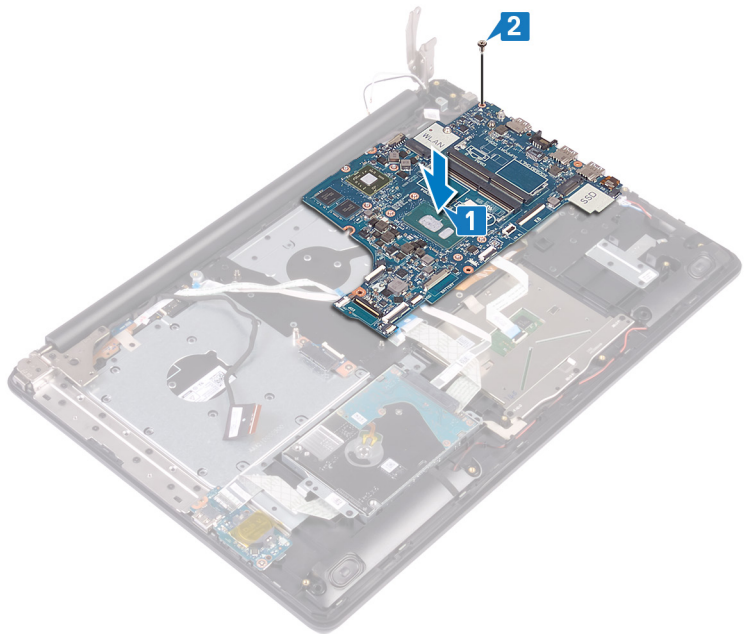
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

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

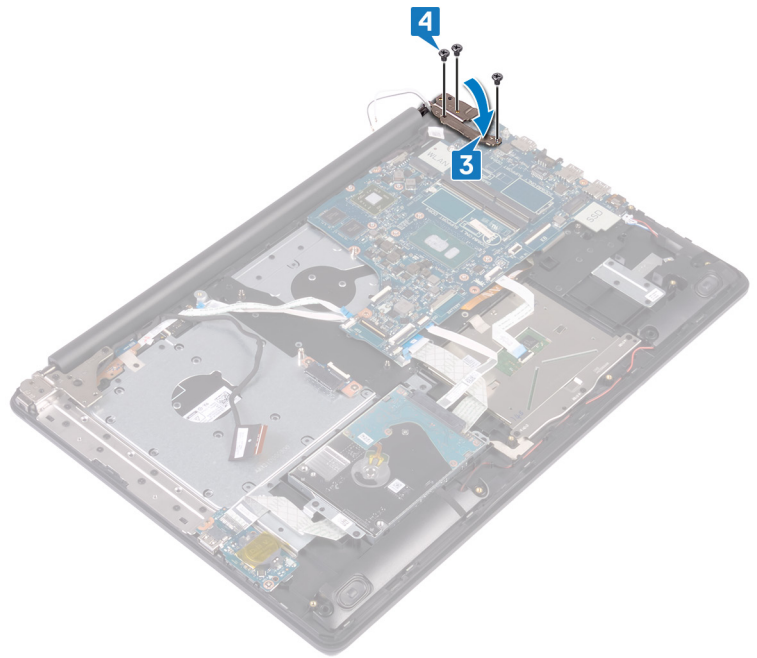
**הערה** החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

## הליך

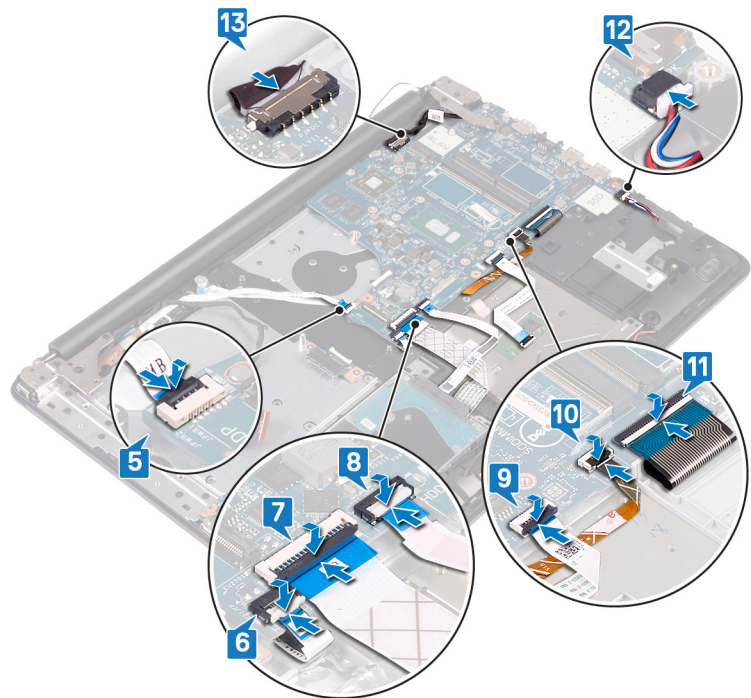
1. ישר את חור הבורג שבלוח המערכת עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.



3. סגור את ציר הצג הימני.
4. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר הימני ללוח המערכת.



5. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ואת כבל הרמקול ללוח המערכת.
6. החלק את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל המקלדת לתוך המחברים שלהם בלוח המערכת וסגור את התפסים.
7. החלק את כבל משטח המגע ואת כבל הכונן הקשיח לתוך המחברים שלהם בלוח המערכת וסגור את התפסים.
8. החלק את כבל לוח הקלט/פלט ואת כבל קורא טביעות האצבעות למחברים שלהם בלוח המערכת וסגור את התפסים.
9. החלק את כבל לוח לחצן ההפעלה לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס.




## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את גוף הקירור למקומו.
2. החזר את המאוורר למקומו.
3. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.

4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
6. החזר את הסוללה למקומה.
7. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
8. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הזנת תג השירות ב-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המחשב.
  2. הקש F2 כאשר הלוגו של Dell מופיע, כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.
  3. נווט לכרטיסייה **Main (ראשי)** והזן את תג השירות בשדה **Service Tag Input (הזנת תג שירות)**.
-  **הערה** תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי שנמצא בגב המחשב.

## הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

**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).

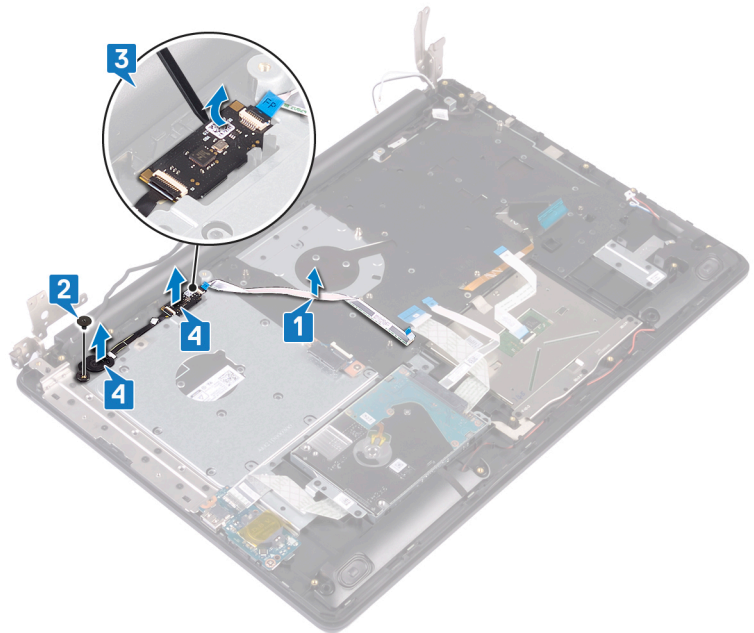
**הערה** רלוונטי רק למחשבים שכוללים קורא טביעות אצבעות.

### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
5. הסר את המאורר.
6. הסר את גוף הקירור.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את לוח לחצן ההפעלה.
9. הסר את לוח המערכת.

### הליך

1. קלף את הכבל של קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את לוח קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד.
4. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות והכבל שלו, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



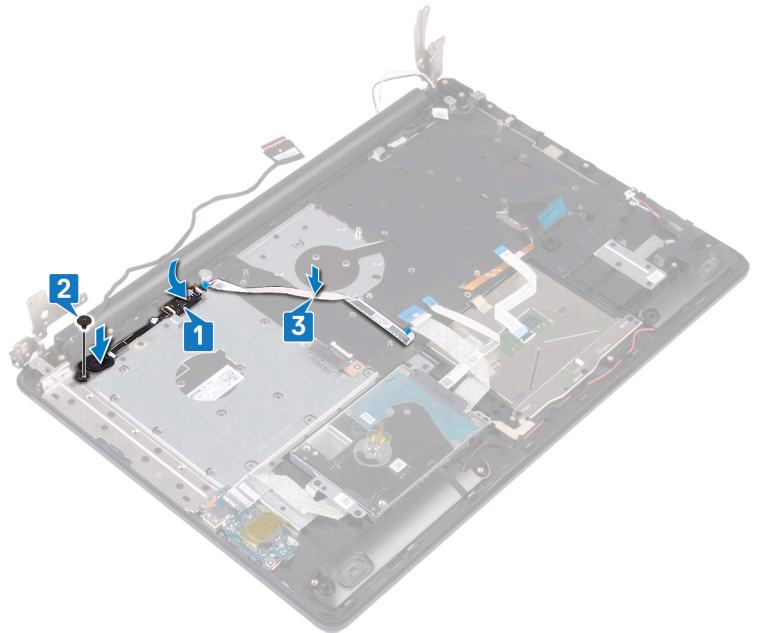
# החזרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למקומו

**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).

**הערה** רלוונטי רק למחשבים שכוללים קורא טביעות אצבעות.

## הליך

1. השתמש בבליטות היישור כדי ליישר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ולמקום אותו על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הכבל של קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לוח המערכת למקומו.
2. החזר את לוח לחצן ההפעלה למקומו.
3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
4. החזר את גוף הקירור למקומו.
5. החזר את המאוורר למקומו.
6. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
7. החזר את הסוללה למקומה.
8. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
9. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

**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 הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את לוח מחבר הכונן האופטי.
5. הסר את המאורר.
6. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את הרמקולים.
9. הסר את הכונן הקשיח.
10. הסר את משטח המגע.
11. הסר את יציאת מתאם החשמל.
12. הסר את מכלול הצג.
13. הסר את לוח הקלט/פלט.
14. הסר את לוח לחצן ההפעלה.
15. הסר את לוח המערכת.
16. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות (אופציונלי).

### הליך

לאחר ביצוע כל השלבים לעיל, נותרנו עם מכלול משענת כף היד והמקלדת.



## החזרת מכלול משענת כף היד והמקלדת 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 והמקלדת על משטח ישר.

### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למקומו (אופציונלי).
2. החזר את לוח המערכת למקומו.
3. החזר את לוח לחצן ההפעלה למקומו.
4. החזר את לוח הקלט/פלט למקומו.
5. החזר את מכלול הצג למקומו.
6. החזר את יציאת מתאם החשמל למקומו.
7. החזר את משטח המגע למקומו.
8. החזר את הכונן הקשיח למקומו.
9. החזר את הרמקולים למקומם.
10. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
11. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
12. החזר את המאוורר למקומו.
13. החזר את לוח מחבר הכונן האופטי למקומו.
14. החזר את הסוללה למקומה.
15. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
16. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת מסגרת הצג

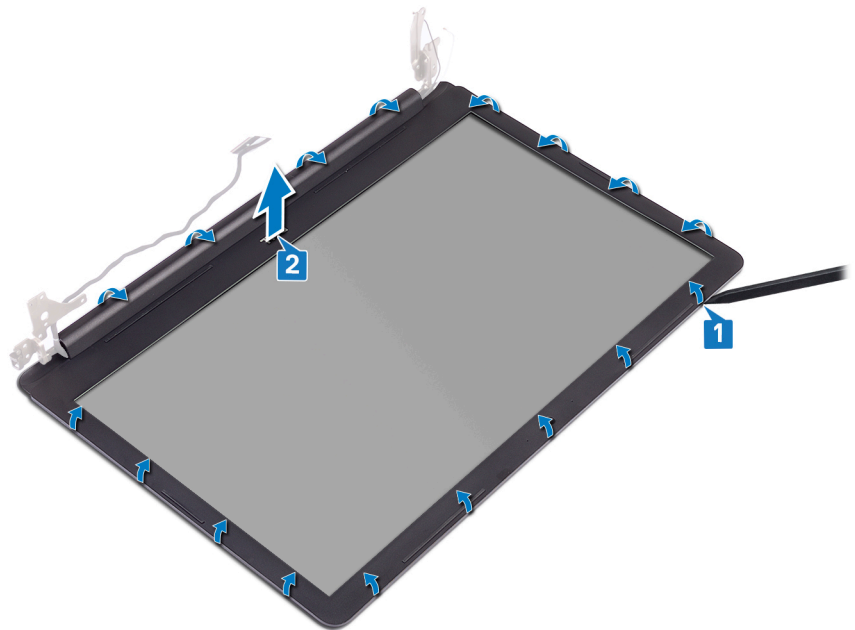
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.

### הליך

1. באמצעות להב פלסטיק, הוצא בזהירות את מסגרת הצג מהקצה השמאלי החיצוני בפינה העליונה של הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה.
2. הסר את מסגרת הצג מהכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה.

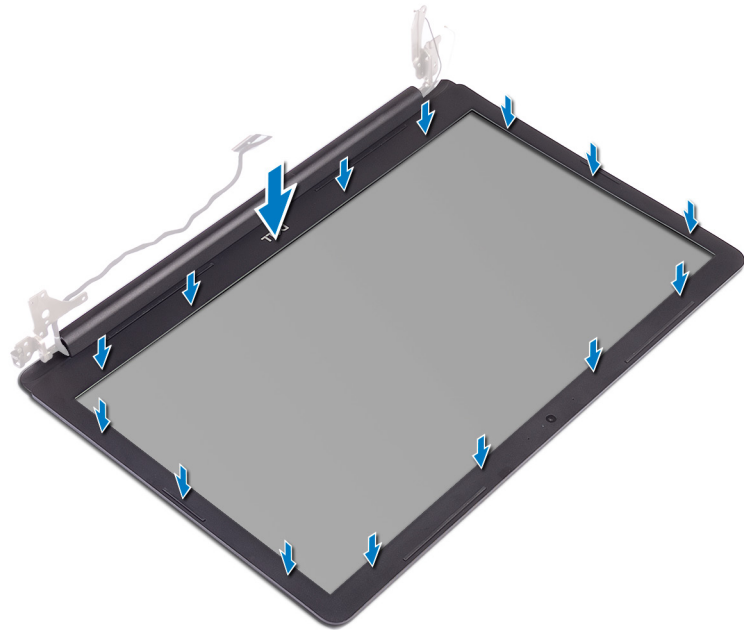


## החזרת מסגרת הצג למקומה

**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

ישר את מסגרת הצג עם הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה, והכנס בזהירות את מסגרת הצג למקומה, עד להישמע נקישה.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול הצג למקומו.
2. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
3. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
4. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת המצלמה

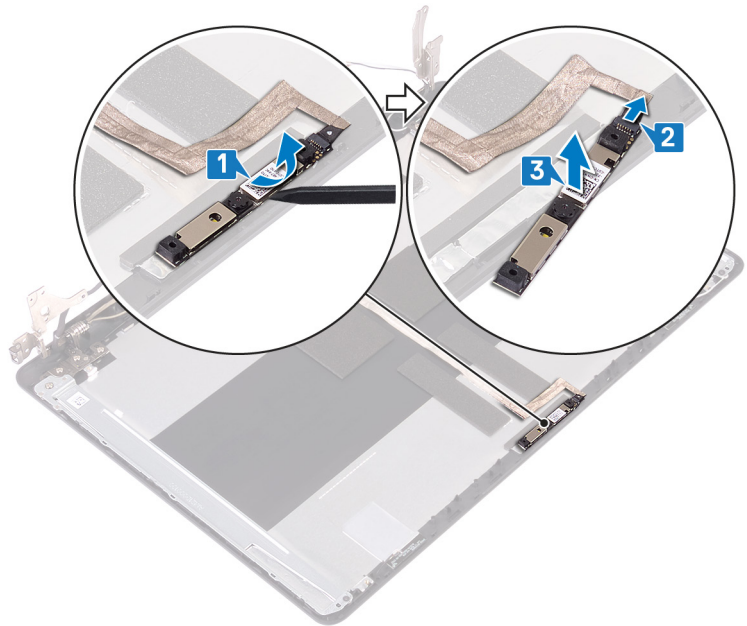
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.

### הליך

1. באמצעות להב פלסטיק, שחרר בעדינות את המצלמה מהכיסוי האחורי של הצג וממכלול האנטנה.
2. נתק את כבל המצלמה ממודול המצלמה.
3. הרם את מודול המצלמה והוצא אותו ממכלול האנטנה ומהכיסוי האחורי של הצג.

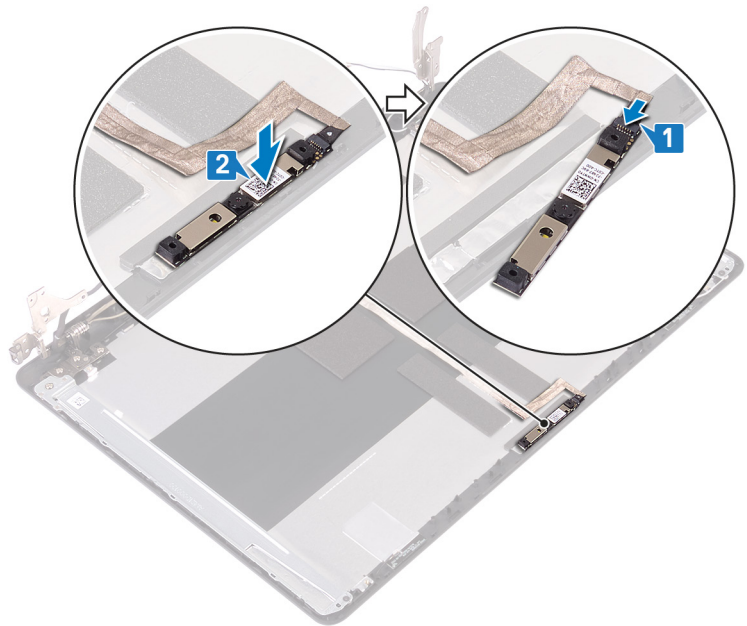


## החזרת המצלמה למקומה

**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. חבר את כבל המצלמה למודול המצלמה.
2. בעזרת בליטת היישור, הצמד את מודול המצלמה על-גבי הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מסגרת הצג למקומה.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
4. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
5. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת לוח הצג

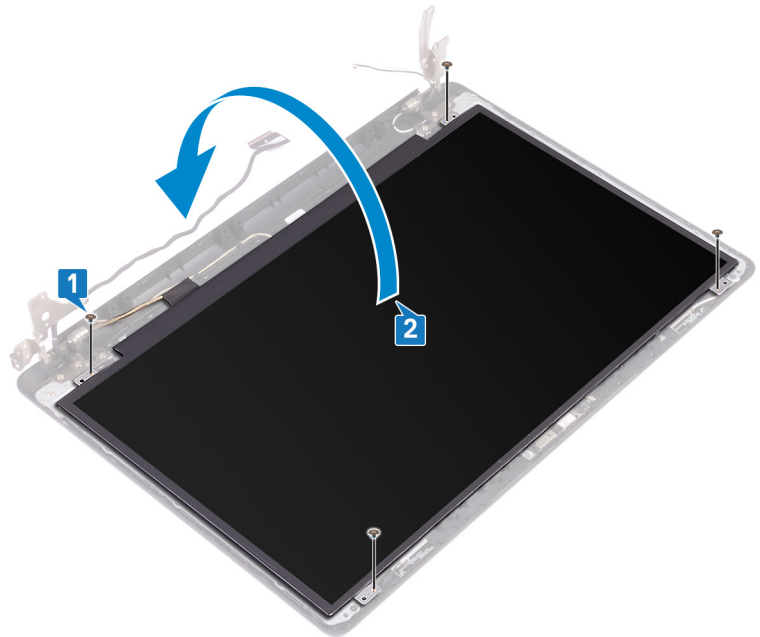
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

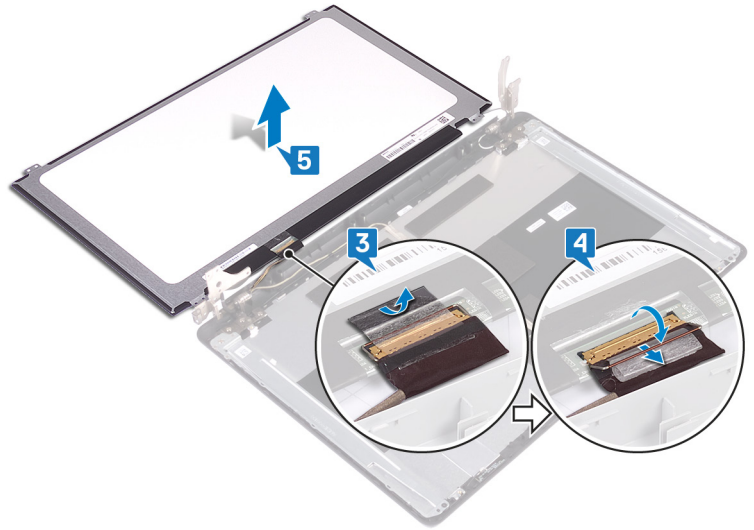
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את כרטיס האלחוט.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את מסגרת הצג.

### הליך

1. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח הצג לכיסוי האחורי של הצג ולמכלול האנטנה.
2. הרם את לוח הצג והפוך אותו.



3. קלף את סרט ההדבקה שמצמיד את כבל הצג לחלק האחורי של לוח הצג.
4. הרם את התפס ונתק את כבל הצג ממחבר כבל לוח הצג.
5. הרם את לוח הצג והפרד אותו מהכיסוי האחורי של הצג וממכלול האנטנה.

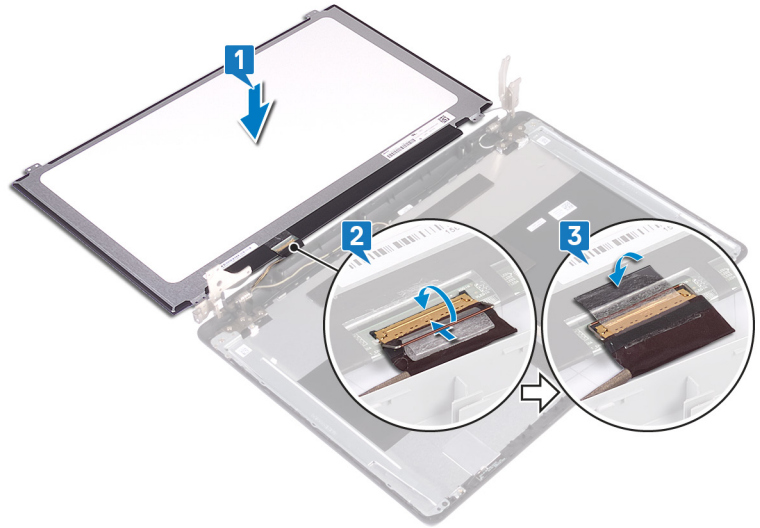


## החזרת לוח הצג למקומו

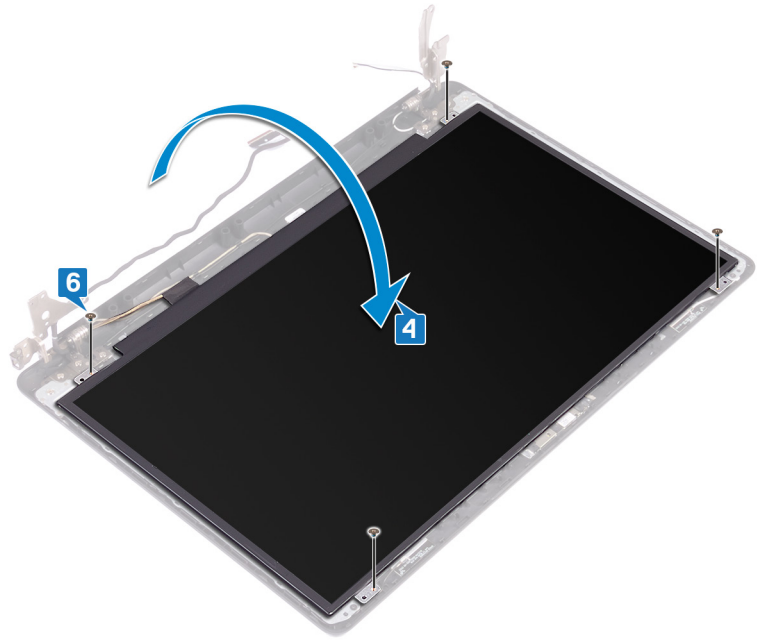
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### הליך

1. הנח את לוח הצג על משטח ישר ונקי.
2. חבר את כבל התצוגה למחבר שבחלקו האחורי של לוח התצוגה וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
3. הדבק את הסרט שמהדק את כבל הצג לחלק האחורי של לוח הצג.



4. הנח את לוח הצג על מכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
5. ישר את חורי הברגים שבלוח הצג עם חורי הברגים שבכיסוי האחורי של הצג ובמכלול האנטנה.
6. הברג חזרה את הברגים שמהדקים את לוח הצג לכיסוי האחורי של הצג ולמכלול האנטנה.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מסגרת הצג למקומה.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
4. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

## הסרת צירי הצג

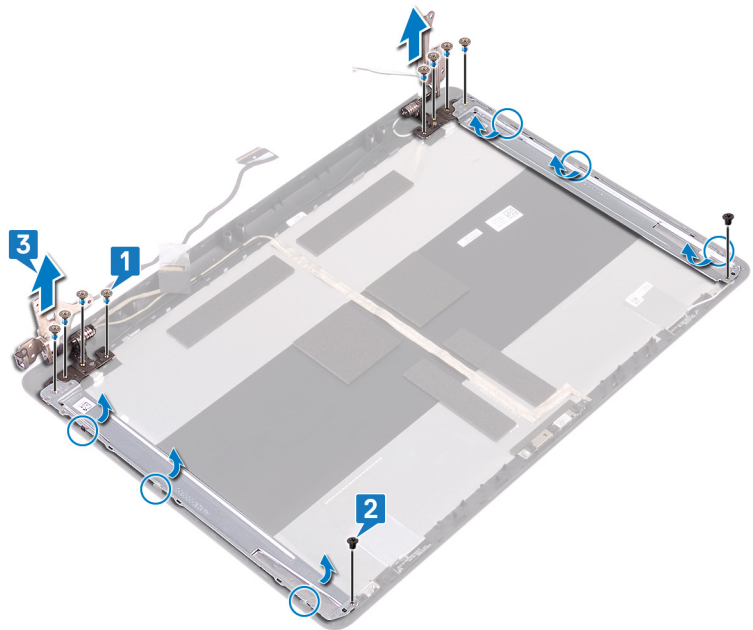
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

## תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.
6. הסר את לוח הצג.

## הליך

1. הסר את שמונת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את צירי הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
2. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבות צירי הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
3. הרם את הצירים והתושבות והוצא אותם ממכלול האנטנה ומכיסוי האחורי של הצג.

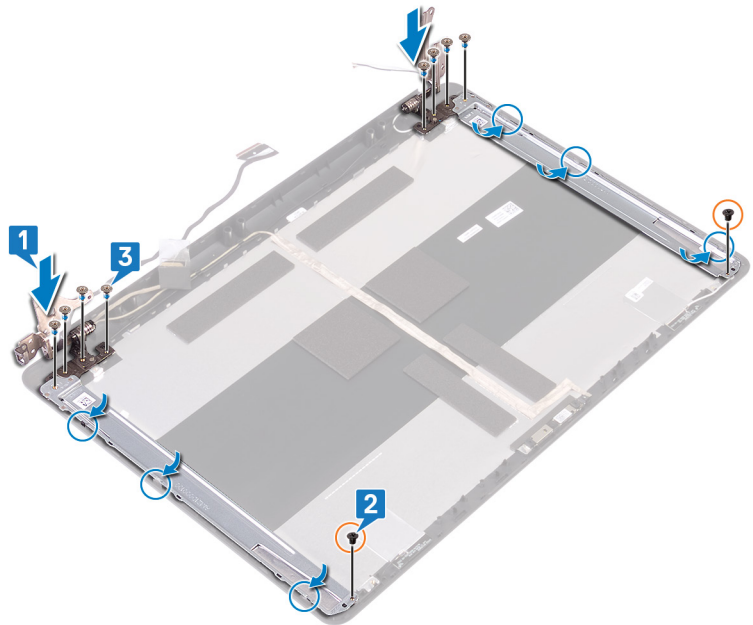


## החזרת צירי הצג למקומם

**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 חורי הברגים בצירי הצג ובתושבות עם חורי הברגים שבמכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבות צירי הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
3. הברג בחזרה את שמונת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את צירי הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לוח הצג למקומו.
2. החזר את מסגרת הצג למקומה.
3. החזר את מכלול הצג למקומו.
4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
6. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת כבל הצג

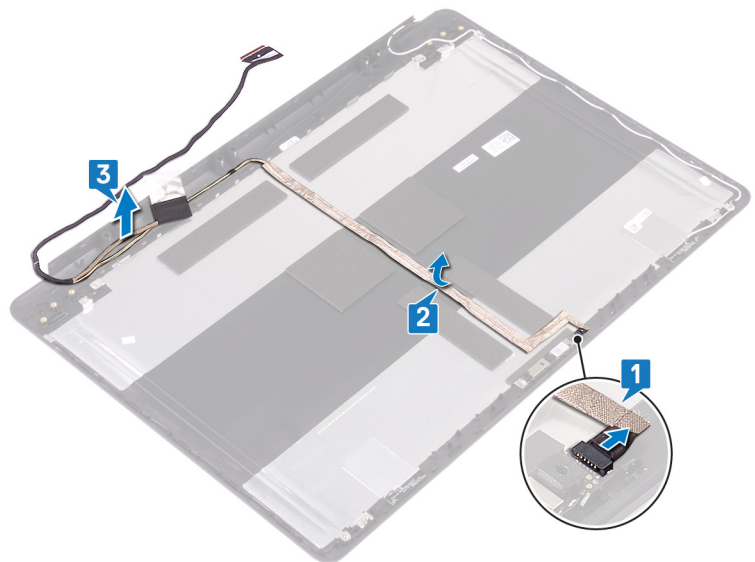
**הערה** לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

### תנאים מוקדמים

1. הסר את הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.
6. הסר את לוח הצג.
7. הסר את צירי הצג.

### הליך

1. נתק את כבל המצלמה ממודול המצלמה.
2. שים לב לאופן הניתוב של כבל הצג והסר את הכבל ממכוני הניתוב שבמכלול האנטנה ובכיסוי האחורי של הצג.
3. הסר את כבל הצג והוצא אותו ממכלול האנטנה ומהכיסוי האחורי של הצג.

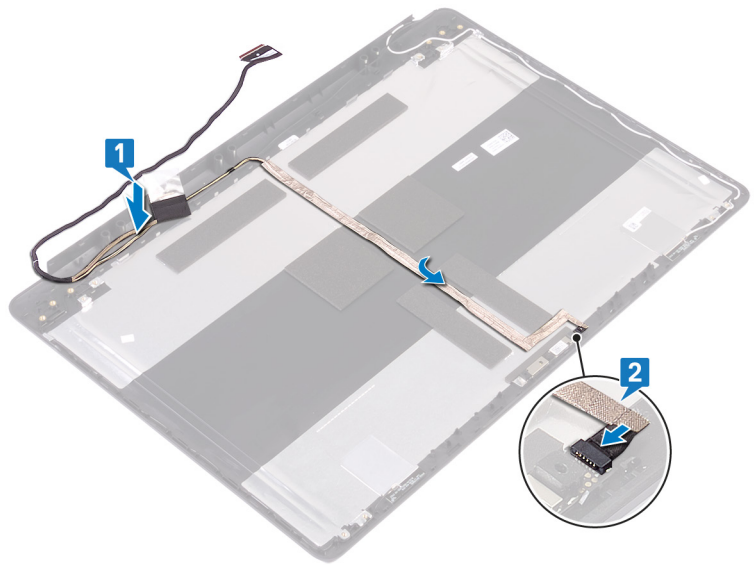


## החזרת כבל הצג למקומו

**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. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שבכיסוי האחורי של הצג ובמכלול האנטנה.
2. החלק את כבל המצלמה לתוך המחבר שבמודול המצלמה כדי להדק את הכבל.



### דרישות לאחר התהליך

1. החזר את צירי הצג למקומם.
2. החזר את לוח הצג למקומו.
3. החזר את מסגרת הצג למקומה.
4. החזר את מכלול הצג למקומו.
5. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
6. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
7. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## הסרת הכיסוי האחורי של הצג ומכלול 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 הכונן האופטי.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.
6. הסר את המצלמה.
7. הסר את לוח הצג.
8. הסר את צירי הצג.
9. הסר את כבל הצג.

### הליך

לאחר ביצוע השלבים לעיל, נותרנו עם הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה.

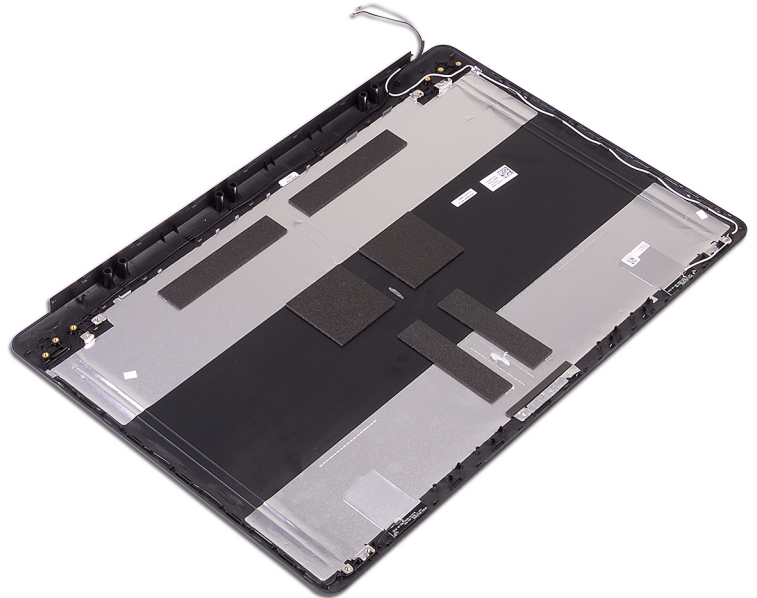


# החזרת הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה למקומם

**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

הנח את הכיסוי האחורי של הצג ואת מכלול האנטנה על משטח ישר ונקי.



## דרישות לאחר התהליך

1. החזר את כבל הצג למקומו.
2. החזר את צירי הצג למקומם.
3. החזר את לוח הצג למקומו.
4. החזר את המצלמה למקומה.
5. החזר את מסגרת הצג למקומה.
6. החזר את מכלול הצג למקומו.
7. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
8. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
9. החזר את הכונן האופטי למקומו.

## מנהלי התקנים

### תכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של ערכת השבבים מותקן.  
התקן את עדכוני ערכת השבבים של Intel מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### מנהלי התקן של וידאו

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל התקן הווידאו מותקן.  
התקן את עדכון מנהל ההתקן של הווידאו מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### מנהל התקן Intel Serial IO

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Serial IO מותקן.  
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק מנוע של Intel Trusted Execution)

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Trusted Execution Engine Interface מותקן.  
התקן את עדכון מנהל ההתקן מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### מנהל ההתקן של Intel Virtual Button

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Virtual Button מותקן.  
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### מנהלי התקנים של אלחוט ו-Bluetooth

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של כרטיס הרשת מותקן.  
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).  
במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Bluetooth מותקן.  
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## הגדרת מערכת

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

## 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 הסיסמה, 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** | ההנחיה F2 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.

## 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.
Tab	מעבר לאזור המיקוד הבא.
	<b>הערה</b>   עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
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.

## 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.

## אפשרויות הגדרת המערכת

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

### טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])	
<b>System Information</b>	
מצגי את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מצגי את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תג שירות)
מצגי את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מצגי את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מצגי את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מצגי את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
<b>Memory Information (מידע אודות זיכרון)</b>	
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 (מהירות זיכרון)
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)
<b>Processor Information (פרטי מעבד)</b>	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מצגי 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)

### טבלה 3. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

General-System Information (מידע אודות המעבד [CPU])	
HT Capable (תמיכה ב-HT)	מצגי אם המעבד הוא בעל יכולת HT (HyperThreading).
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מצגי אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
<b>Device Information (מידע אודות התקנים)</b>	
כונן דיסק קשיח (HDD) ראשי	מצגי את המידע על הכונן הקשיח הראשי של המחשב.
התקן ODD (כונן דיסק אופטי)	מצגי את המידע על הכונן האופטי של המחשב.
כונן M.2 SATA SSD	מצגי את המידע על התקן ה-SSD מסוג M.2 SATA של המחשב.
M.2 PCIe SSD-0	מצגי את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.
Video Controller (בקר וידיאו)	מצגי את סוג בקר הווידאו של המחשב.
בקר וידיאו dGPU	מצגי את המידע על הכרטיס הגרפי הנפרד של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS מסך)	מצגי את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידיאו)	מצגי מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Panel Type (סוג לוח)	מצגי את סוג הלוח של המחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מצגי את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Audio Controller (בקר שמע)	מצגי את פרטי בקר השמע של המחשב.
Wi-Fi Device (התקן Wi-Fi)	מצגי את המידע על ההתקן האלחוטי של המחשב.
Bluetooth Device (התקן Bluetooth)	מצגי את המידע על התקן ה-Bluetooth של המחשב.
<b>Battery Information</b>	
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	מצגי את רצף האתחול.
Boot List Option (אפשרויות רשימת אתחול)	מצגי את אפשרויות האתחול הזמינות.
<b>Advanced Boot Options</b>	
Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם.
Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם)	הפעל או השבת אתחול מדור קודם.
<b>UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)</b>	
אפשר למערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12 או השבת את האפשרות הזו.	
<b>Date/Time</b>	
מצגי את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.	

### טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת

System Configuration (תצורת מערכת)	
<b>Integrated NIC (כרטיס ממשק רשת משולב)</b>	
שולט בבקר ה-LAN המובנה.	אפשר/השבת ערימת רשת UEFI
אפשר/השבת ערימת רשת UEFI	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
<b>SATA Operation</b>	
מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח SATA המשולב.	
<b>Drives</b>	
מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.	
<b>SMART Reporting</b>	
מפעיל או משבית דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.	
<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)

#### טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצורת המערכת (המשך)

System Configuration (תצורת מערכת)	
מאפשר או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאת USB חיצונית.	Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות)
מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.	שמע
מאפשר לך לבחור את מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת.	Keyboard Illumination
כאשר התאורה האחורית מאפשרת, אם לחצת על מקשי ה-Fn+F10 כדי להשבית את התאורה האחורית, התאורה האחורית תישאר כבויה, ללא תלות במצב ה-AC.	Keyboard Backlight with AC
מפעיל או משבית מגוון התקני Onboard.	Miscellaneous Devices
הפעלה או השבתה של המצלמה.	Enable Camera (אפשר מצלמה)

#### טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידאו

Video (וידאו)	
הגדר את בהירות הלוח ללא קשר לאופן ההפעלה - סוללה או מתח חליפין.	LCD Brightness (בהירות לוח LCD)

#### טבלה 6. 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
הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.	Internal HDD-0 Password
הגדר, שנה או מחק את הסיסמה ב-M.2 SATA SSD של המערכת.	M.2 SATA SSD-2 Password (סיסמת M.2 SATA SSD)
הפעל או השבת סיסמאות חזקות.	Strong Password (סיסמה חזקה)
קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.	Password Configuration (הגדרת תצורת סיסמה)
עקוף את הבקשות לסיסמת (אתחול) מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.	Password Bypass (עקיפת סיסמה)
הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.	Password Change (שינוי סיסמה)
קובע אם שינויים באפשרות ההגדרה מותרים בעת הגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Non-Admin Setup Changes (שינויי הגדרה שאינם של מנהל מערכת)
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	UEFI Capsule Firmware Updates (עדכוני קושחה של קפסולת UEFI)
הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.	PTT Security (אבטחת PTT)
הפעל או השבת את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Computrace(R) של Absolute Software.	Computrace(R)
הפעל או השבת את מצב ביטול ההפעלה של המעבד.	CPU XD Support (תמיכת CPU XD)
אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Admin Setup Lockout (נעילת הגדרה על ידי מהל מערכת)
משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי לשנות את ההגדרה.	Master Password Lockout (נעילת סיסמה ראשית)

#### טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

Secure Boot (אתחול מאובטח)	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Secure Boot Enable (הפעלת אתחול מאובטח)
	Expert Key Management
הפעל או השבת את Expert Key Management.	Expert Key Management

## טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח (המשך)

Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Expert Key Management עבור אישית	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

## טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel

Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)	
הפעל או השבת את הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.	Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)
הגדר את גודל זיכרון השמור במובלעת של הרחבות אבטחת התוכנה של Intel.	Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)
<b>Performance (ביצועים)</b>	
הפעל ליבות מרובות.	Multi Core Support (תמיכה בליבות מרובות)
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעל או השבת את טכנולוגיית SpeedStep של Intel.	Intel SpeedStep
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
<b>הערה</b> 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).	
הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד.	Intel TurboBoost
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעל או השבת את התכונה HyperThreading שבמעבד.	HyperThread control (בקרת HyperThread)
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
<b>Power Management (ניהול צריכת חשמל)</b>	
מאפשר הפעלה אוטומטית של המערכת בעת חיבור למקור מתח.	AC Behavior
מאפשר או מנטרל את טכנולוגיית Intel Speed Shift.	Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)
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 Day (יום נבחר).	Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)
ברירת המחדל: Disabled (מושבת).	
אפשר להתקני ה-USB להוציא את המחשב ממצב המתנה.	USB Wake Support
הפעל הגדרת תצורה של טעינת סוללה מתקדמת מתחילת היום הראשון ועד לפרק זמן העבודה שהוגדר.	Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת סוללה)
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>	
הפעל אזהרות מתאם.	Adapter Warnings
ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	
הפעל או השבת את Fn lock mode.	Fn Lock Options
אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול.	Fastboot
ברירת מחדל: בדיקה יסודית.	
מגדיר את התצורה של השהיית קדם אתחול נוספת.	Extend BIOS POST Time

## טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט הרחבות אבטחת התוכנה של Intel (המשך)

### Intel Software Guard Extensions (הרחבות אבטחת תוכנה של Intel)

הפעל או השבת את הצגת הלוגו במסך מלא.	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)
הפעל או השבת כדי לציין שהמשתמש יוכל לשמוע או להרגיש את החיווי של לחיצה על לחצן ההפעלה במהלך POST.	חיווי סימן חיים

## טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תמיכה בוירטואליזציה

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

## טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט

Wireless (אלחוט)	
קובע באילו התקנים אלחוטיים ניתן לשלוט אמצעות מתג האלחוט.	Wireless Switch (מתג אלחוט)
הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.	Wireless Device Enable (הפעלת התקני USB)

## טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה

Maintenance (תחזוקה)	
הצג את תג השירות של המערכת.	Service Tag (תג שירות)
צור תג נכס של המערכת.	Asset Tag (תג נכס)
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)
אפשר למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	BIOS Recovery (שחזור BIOS)

## טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
הצג אירועי BIOS.	BIOS Events (אירועי BIOS)
הצג אירועים תרמיים.	Thermal Events (אירועים תרמיים)
הצג אירועי צריכת חשמל.	Power Events (אירועי צריכת חשמל)

## טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט רזולוציית מערכת של SupportAssist

SupportAssist של המערכת של רזולוציית המערכת של SupportAssist	
אפשרות זו מאפשרת לזרם 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)
הפעל או השבת את זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)


# ניקוי הגדרות CMOS

התראה ניקוי הגדרות CMOS יבצע איפוס להגדרות ה-BIOS במחשב.

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את סוללת המטבע.

4. המתן דקה אחת.
5. החזר את **סוללת המטבע** למקומה.
6. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
7. החזר את **כיסוי הבסיס** למקומו.

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

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).  
**הערה** לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום. 

## עדכון 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** (הורד) 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.

## 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.

## הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

 **התראה** השתמש בתוכנית האבחון ePSA כדי לבדוק את המחשב שלך בלבד. השימוש בתוכנית זו עם מחשבים אחרים עלול להביא להצגת תוצאות לא תקפות או הודעות שגיאה.

תוכנית האבחון ePSA (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:

- להפעיל בדיקות אוטומטיות או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים שכשלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה

 **הערה** מספר בדיקות של התקנים ספציפיים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

## הפעלת תוכנית האבחון ePSA

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.
4. לחץ על החץ בפניה השמאלית התחתונה. הדף הראשי של תוכנית האבחון יוצג.
5. לחץ על החץ בפניה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף. הפריטים שזוהו מופיעים ברשימה.
6. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
7. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
8. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. שום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

## נוריות אבחון המערכת

### נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

**לבן קבוע** - מתאם המתח מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5 אחוזים.

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

### 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 זוהה זיכרון או RAM.

הטבלה הבאה מציגה את תבניות החשמל ונורית מצב הסוללה, יחד עם הבעיות המשויות.

### טבלה 14. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2,1	כשל מעבד
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2,7	כשל בצג
3,1	כשל בסוללת המטבע
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3,6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

- לבן קבוע - המצלמה בשימוש.
- כבוי - המצלמה אינה בשימוש.

נורית מצב Caps Lock: מציינת אם מקש Caps Lock פועל או מושבת.

- לבן קבוע - Caps Lock מופעל.
- כבוי - Caps Lock מושבת.

## הפעלת זיכרון Intel Optane

1. בשורת המשימות, לחץ על תיבת החיפוש ולאחר מכן הקלד טכנולוגיית Intel Rapid Storage.
  2. לחץ על **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage).  
החלון **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage) מוצג.
  3. בלשונית **Status** (מצב), לחץ על **Enable** (הפעל) כדי להפעיל את זיכרון Intel Optane.
  4. במסך האזהרה, בחר בכונן מהיר מתאים ולאחר מכן לחץ על **Yes** (כן) כדי להמשיך להפעיל את זיכרון Intel Optane.
  5. לחץ על **Intel Optane memory** (זיכרון Intel Optane) < **Reboot** (אתחול) כדי להשלים את הפעלת זיכרון Intel Optane.
- הערה** ייתכן שיישומים יזדקקו לעד שלוש הפעלות לאחר הפעלת הזיכרון כדי ליהנות מביצועים אופטימליים.

## השבת זיכרון Intel Optane

**התראה** אחרי השבת זיכרון Intel Optane, אל תסיר את מנהל ההתקן של טכנולוגיית Intel Rapid Storage, אחרת הדבר יוביל לשגיאת מסך כחול. ניתן להסיר את ממשק המשתמש של טכנולוגיית Intel Rapid Storage ללא הסרת ההתקנה של מנהל ההתקן.

**הערה** השבת זיכרון Intel Optane נדרשת לפני הסרה מהמערכת של התקן האחסון מסוג SATA שמואץ על ידי מודול זיכרון Intel Optane.

1. בשורת המשימות, לחץ על תיבת החיפוש ולאחר מכן הקלד טכנולוגיית Intel Rapid Storage.
  2. לחץ על **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage).  
החלון **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage) מוצג.
  3. בלשונית **Intel Optane memory** (זיכרון Intel Optane), לחץ על **Disable** (השבת) כדי להשבית את זיכרון Intel Optane.
- הערה** במחשבים שבהם משמש זיכרון Intel Optane כאחסון ראשי, אין להשבית את זיכרון Intel Optane. האפשרות **Disable** (השבת) תוצג באפור.
4. לחץ על **Yes** (כן) אם אתה מאשר את האזהרה.  
תהליך ההשבתה מוצג.
  5. לחץ על **Reboot** (אתחול) כדי להשלים את השבת זיכרון Intel Optane ולהפעיל את המחשב מחדש.

## כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

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

**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.

## שחרור מתח סטטי

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנשאר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן הביצוע של שחרור המתח הסטטי:



1. כבה את המחשב.
2. חבר את מתאם החשמל למחשב.
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. חבר את מתאם החשמל למחשב.
5. 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 15. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	היישום 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>	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="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . 2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בת'בת ה-Search (חיפוש). 3. לחץ על Search (חפש) כדי לאחזר את המאמרים הקשורים.	מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב.
ראה <a href="http://www.dell.com/support/Me_and_My_Dell">www.dell.com/support/Me_and_My_Dell</a> (אני ו-Dell שלי) באתר <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . כדי לאתר את <i>Me and My Dell</i> (אני ו-Dell שלי) הרלוונטי למוצר שברשותך, זזה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> <li>בחר <b>Detect Product</b> (זהה מוצר).</li> <li>אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת <b>View Products</b> (הצג מוצרים).</li> <li>הזן את <b>Service Tag Number</b> (מספר תג השירות) או את <b>Product ID</b> (זיהוי המוצר) 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 בחשבונת הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.