

Inspiron 3493

מדריך שירות

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. 

5	1 עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	הוראות בטיחות
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	לפני שתתחיל
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
6	ערכת ESD לשירות בשטח
7	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
7	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
8	2 הסרה והתקנה של רכיבים
8	כלי עבודה מומלצים
8	רשימת ברגים
9	פירוק והרכבה
9	כיסוי הבסיס
14	Battery (סוללה)
16	מודולי זיכרון
18	כרטיס אלחוט
21	סוללת מטבע
23	מאוורר
25	גוף קירור
27	כונן Intel Optane/Solid-State
31	כונן קשיח
35	משטח מגע
38	רמקולים
40	לוח קלט/פלט
42	מכלול הצג
47	לוח לחצן ההפעלה
49	לוח המערכת
53	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
56	יציאת מתאם חשמל
57	מכלול משענת כף היד והמקלדת
60	מסגרת הצג
63	מצלמה
65	לוח הצג
68	צירי הצג
70	כבל צג
72	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה
75	3 מנהלי התקנים
75	תכנית שירות להתקנת תוכנה של ערכת השבבים של Intel
75	מנהלי התקן של וידאו
75	מנהל התקן Intel Serial IO
75	Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק מנוע של Intel Trusted Execution)
75	מנהל ההתקן של Intel Virtual Button

75מנהלי התקנים של אלחוט ו-Bluetooth

76 4 הגדרת מערכת

76 הגדרת מערכת

76 הזנת תוכנית ההגדרה של ה-BIOS

76 מקשי ניווט

76 רצף אתחול

77 אפשרויות הגדרת המערכת

81 ניקוי הגדרות CMOS

82 ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

83 5 פתרון בעיות

83 הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

83 הפעלת תוכנית האבחון ePSA

83 נוריות אבחון המערכת

84 שחזור מערכת ההפעלה

84 עדכון ה-BIOS

85 הפעלת זיכרון Intel Optane

85 השבתת זיכרון Intel Optane

85 עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

86 כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

86 שחרור מתח סטטי

87 6 קבלת עזרה ופנייה אל Dell

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך שכלול במסמך זה מבוסס על ההנחה שקראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך.

- i **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.
- i **הערה** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- ⚠ **התראה** כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי.
- ⚠ **התראה** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.
- ⚠ **התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **התראה** לפני שאתה נוגע ברכיבים הפנימיים של המחשב, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- ⚠ **התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי מארז שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
- ⚠ **התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- i **הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

i **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**.
- i **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.

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 קטטטרופלי 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, ובניתיים 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 מחוט 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 סטטיים לרצפה ולשולחנות עבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מחומר האריזה האנטי-סטטי רק כשתיה 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 ESD לשירות בשטח

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שטח מכילה שלושה מרכיבים מרכזיים: מרבד אנטי-סטטי, רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור.

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

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 וזאת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר פריסה נאותה, ניתן להוציא את חלקי השירות משקית ה-ESD ולהניח אותם ישירות על המרבד. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכך ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** - רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, כאשר אין צורך במרבד ESD, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שתניח זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין רצועת הארקה ותיל הקישור לבין עורך, מרבד ה-ESD ופריטי החומרה - מכונה קישור. השתמש רק בערכות לשירות בשטח שיש בהן רצועת פרק יד, מרבד ותיל קישור. לעולם אל תשתמש ברצועות פרק יד ללא תיל. זכור תמיד שהחיווט הפנימי ברצועת כף היד מועד לנזק משחיקה ובלאי תוך כדי השימוש הרגיל, לכן חובה לבדוק אותם באופן סדיר עם טסטר לרצועות פרק יד, כדי למנוע נזק חשמל סטטי לא מכוונים לפריטי חומרה. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **טסטר לרצועת ESD לפרק היד** - החיווט שבתוך רצועת ה-ESD מועד לנזק לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. טסטר לרצועת הארקה הוא השיטה הטובה ביותר לבדוק את הדבר. אם אין לך טסטר, בדוק עם המשרד האזורי וברר אם יש להם מכשיר כזה. כדי לבצע את הבדיקה, חבר את תיל הקישור של רצועת הארקה אל הטסטר כאשר הוא ענוד על פרק היד שלך ולחץ על הלחצן. 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** - בדוק את התנאים באתר הלקוח לפני שאתה פורס את ערכת ה-ESD לשירות בשטח. לדוגמה, פריסה של הערכה בסביבת שרת שונה מפריסה בסביבת עבודה של שולחנות עבודה או התקנים ניידים. לרוב, שרתים מותקנים בארונות תקשורת במרכזי נתונים; התקנים שולחניים או ניידים בדרך כלל מוצבים על שולחנות עבודה במשרדים או בתאים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. יש להרחיק מסביבת העבודה חומרים מבודדים, העלולים לחולל אירוע ESD. יש להרחיק חומרים מבודדים כמו פוליסטירן וחומרים פלסטיים אחרים לפחות 30 ס"מ מחלקים רגישים לפני מגע פיזי עם רכיבי חומרה.
- **אריזה אנטי-סטטית** - יש להוביל ולקבל כל התקן בעל רגישות ל-ESD באריזה עם הגנה מחשמל סטטי. מומלץ להשתמש בשקיות מתכתיות עם מיגון חשמל סטטי. הקפד תמיד להחזיר את החלק הפגום בשקית ה-ESD ובאריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל היטב את שקית ה-ESD ולחתום אותה בסרט דביק ולהשתמש בכל חומרי האריזה המוקצפים שנכללו באריזה המקורית של החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק על משטח עבודה עם הגנת ESD ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה-ESD משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד להחזיק את החלקים בידיך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.

· הובלת רכיבים רגישים - כאשר מובילים רכיבים הרגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

הגנה מ-ESD – סיכום

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 שהטכנאי ירחיק חלקים רגישים מרכיבי בידוד במהלך פעולות השירות וישתמש בשקיות אנטי-סטטיות להובלת 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:

⚠ **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 בפיוסוק 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 גבר אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.
6. בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

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.

הסרה והתקנה של רכיבים

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 הברגים מרכיב, מומלץ לרשום את סוג הבורג וכמות הברגים ולאחר מכן לשים אותם בתיבת אחסון הברגים. זאת כדי לוודא שמאוחסנים מספר הברגים וסוג הברגים הנכונים בעת החלפת הרכיב.

הערה מחשבים מסוימים מצוידים במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב.

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x4	6	
סוללה	לוח המערכת	M2x3	4	
לוח הצג	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2x2	4	
צירי הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x4	4	
מאוורר	לוח המערכת	M2x5	2	
כונן קשיח	תושבת הכונן הקשיח	M3x3	4	
תושבת הכונן הקשיח	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	2	
תושבות צירים	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2.5x2.5	6	
תושבות צירים	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2x2	2	
לוח קלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	
יציאת מתאם חשמל	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
לחצן הפעלה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	2	
לחצן הפעלה בעל קורא טביעת אצבעות (אופציונלי)	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	2	
כונן מצב מוצק	לוח המערכת	M2x3	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	6	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	4	
משטח מגע (תושבות תמיכה)	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2.5	2	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח קלט/פלט	M2x5	1	

פירוק והרכבה

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

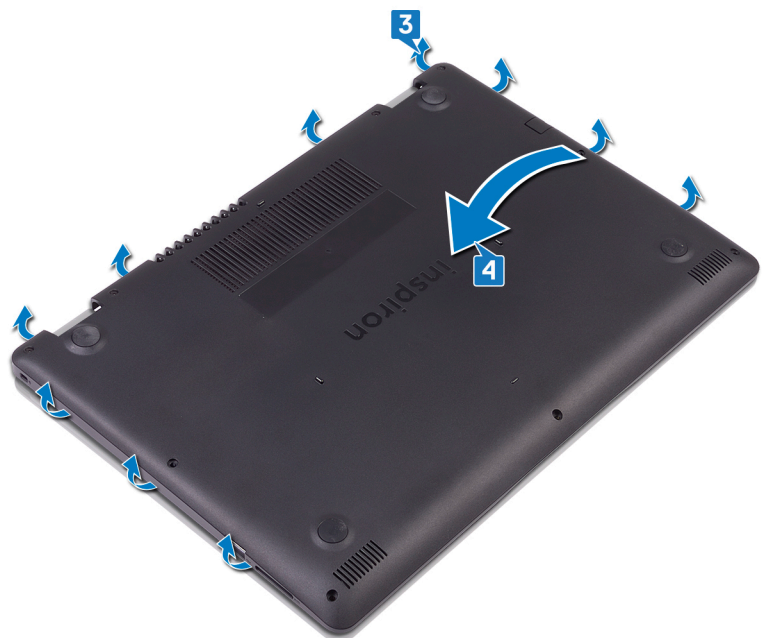
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

הליך

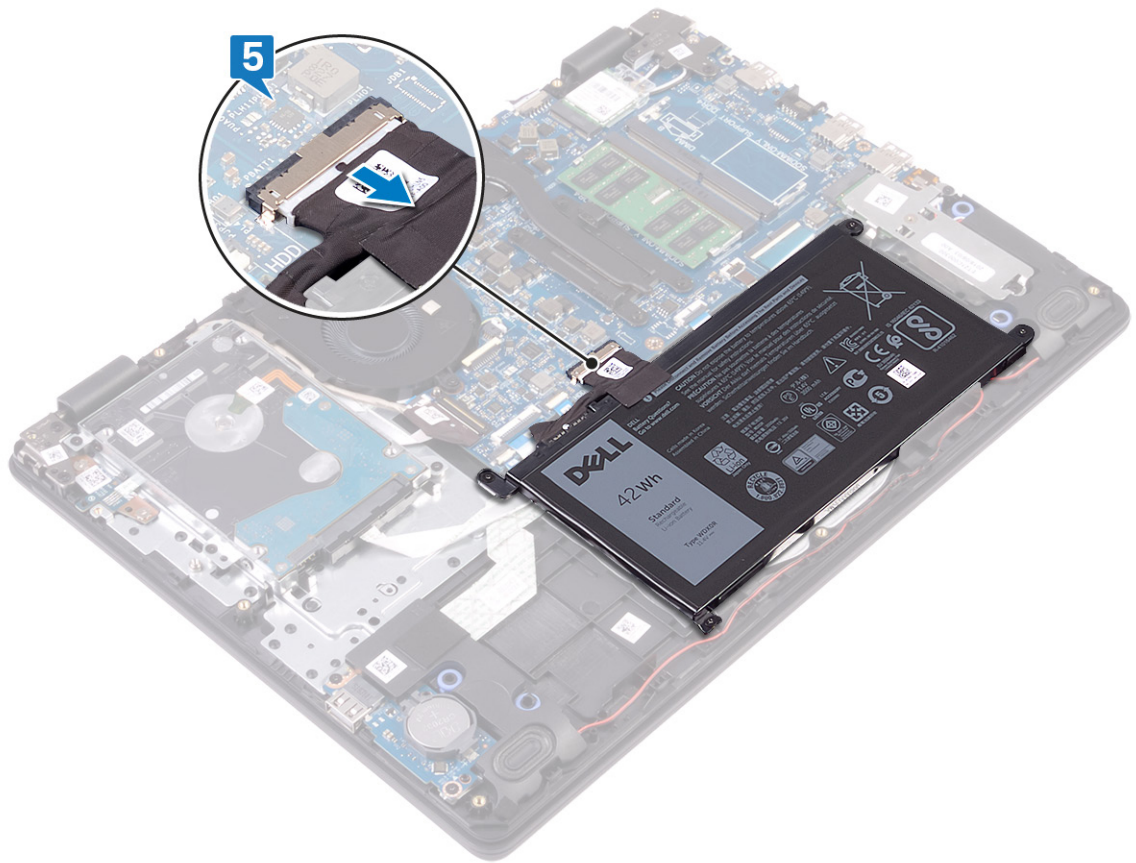
1. שחרר את שלושת בורגי החיזוק של כיסוי הבסיס.
2. הסר את ששת הברגים (M2.5x4) שמדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.



- 3. חלץ את כיסוי הבסיס והוצא אותו החל מהפינה הימנית העליונה של מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- 4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת מצדו הימני של כיסוי הבסיס.



- הערה  בצע את השלבים המתאימים הבאים רק אם ברצונך להסיר רכיבים נוספים מהמחשב שלך.
- 5. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.




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

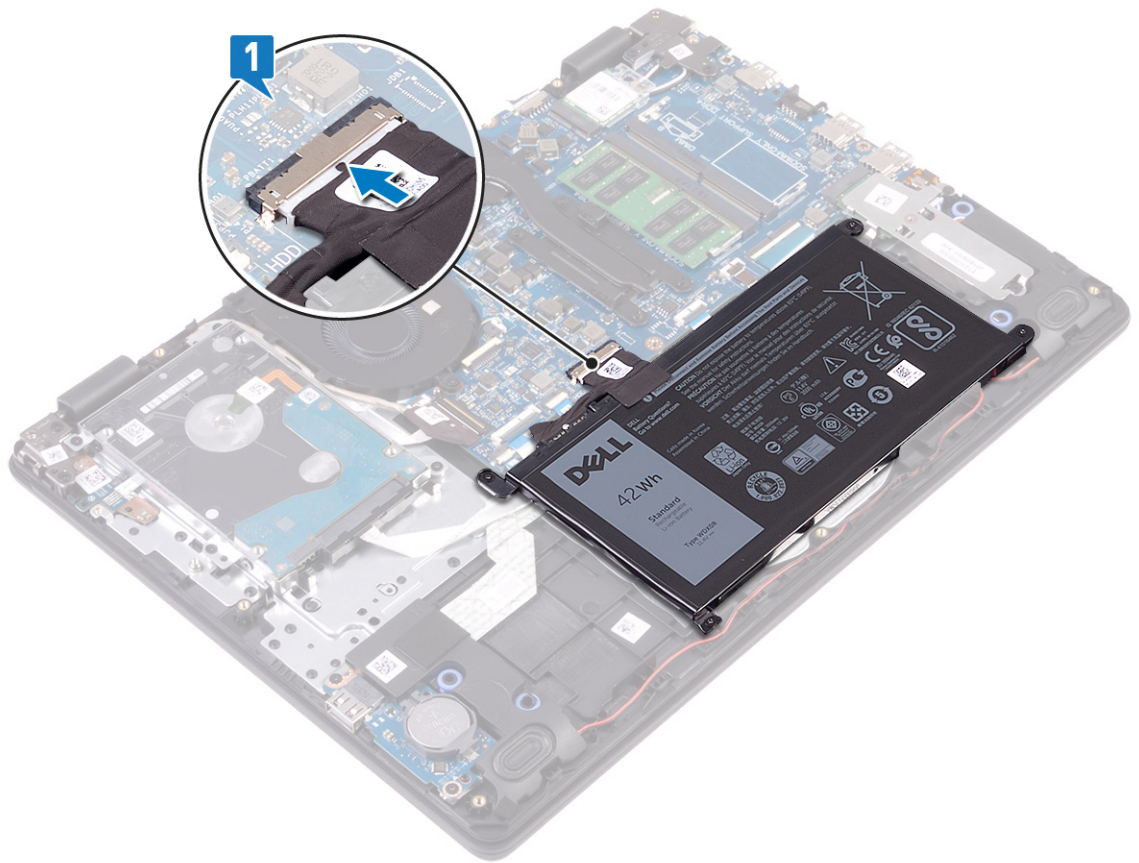
החזרת כיסוי הבסיס למקומו

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.

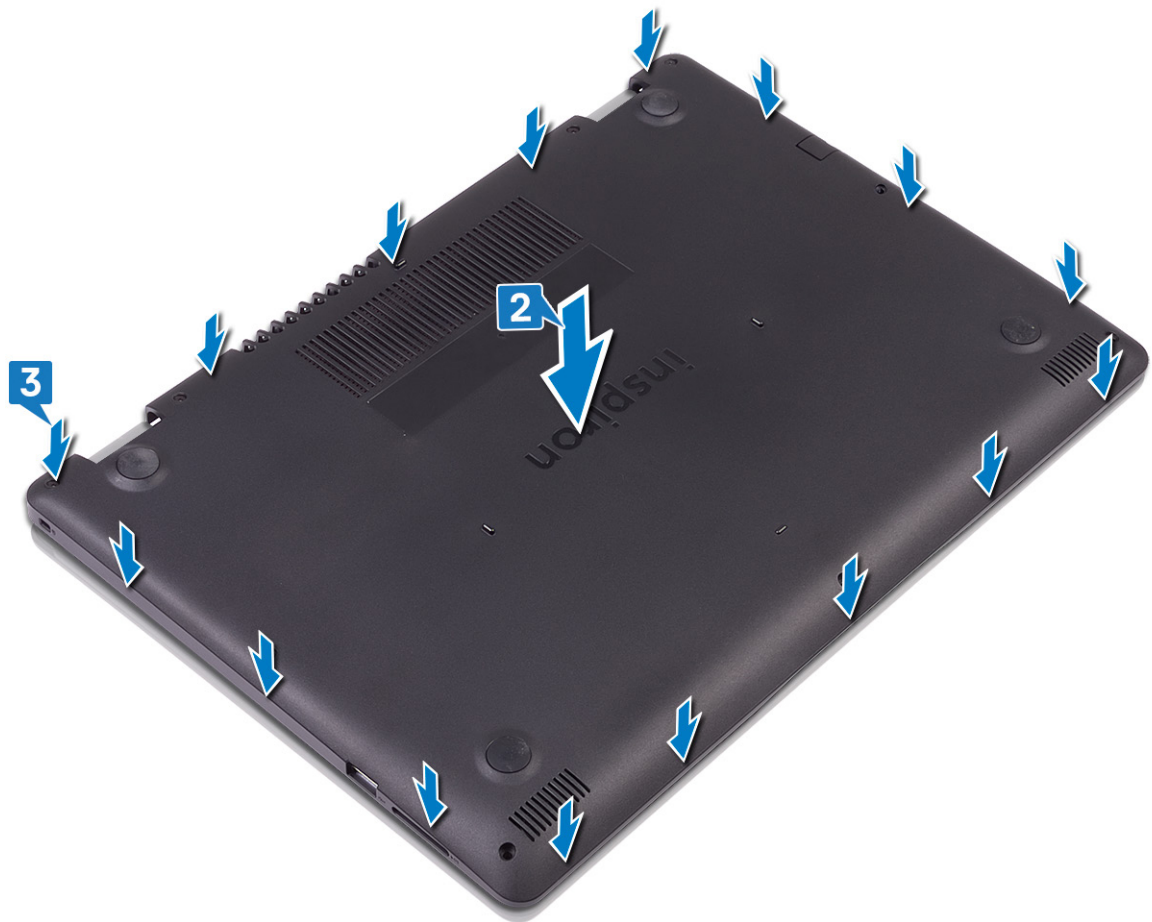
הליך

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. ישר את כיסוי הבסיס ומקם אותו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הכנס את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.



4. הברג חזרה את ששת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חזק את שלושת בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.



Battery (סוללה)

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.

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 לנגב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך 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.

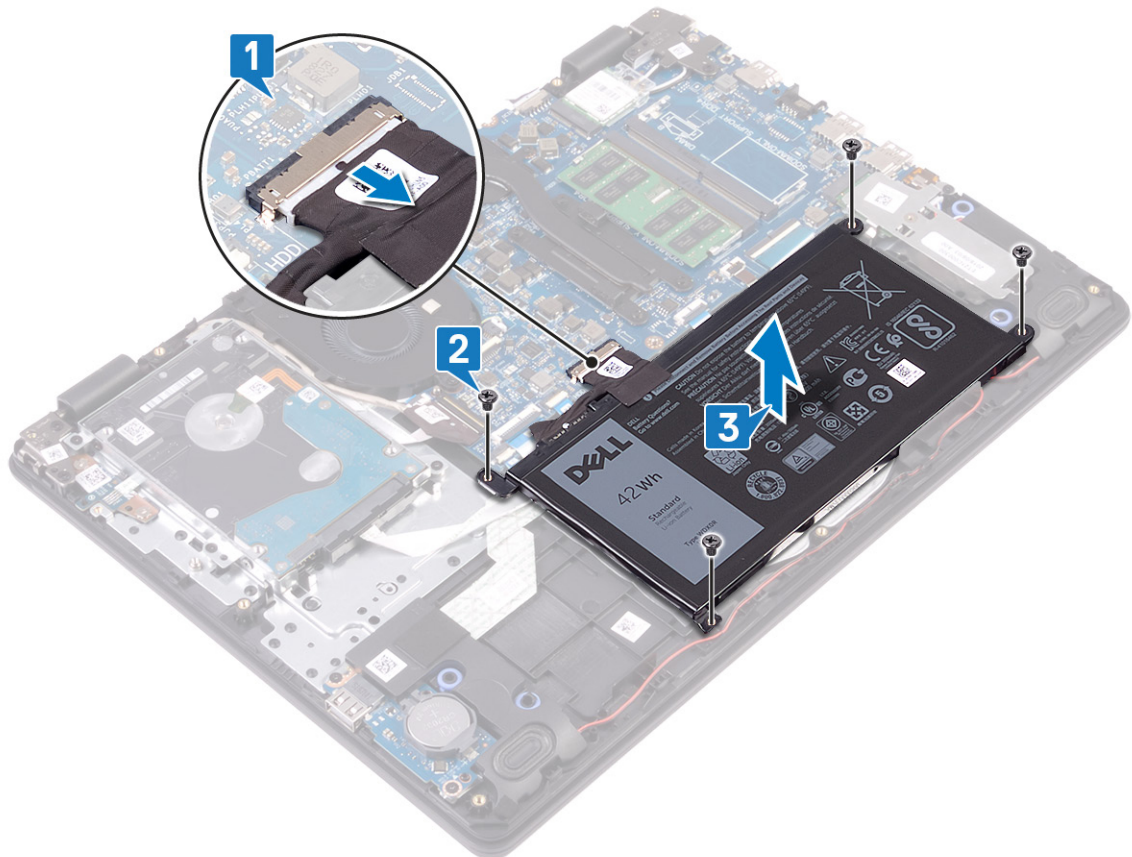
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי הבסיס.

הליך

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

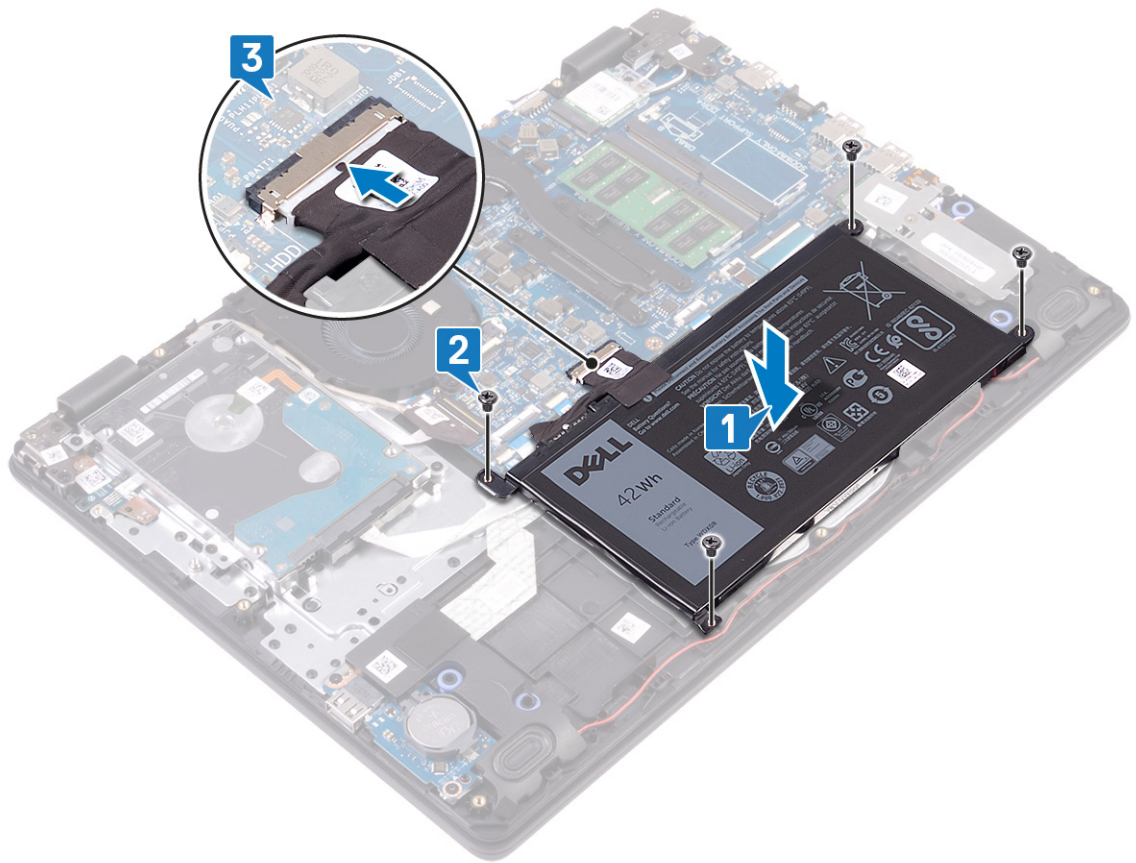


החזרת הסוללה למקומה

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.

הליך

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

מודולי זיכרון

הסרת מודולי הזיכרון

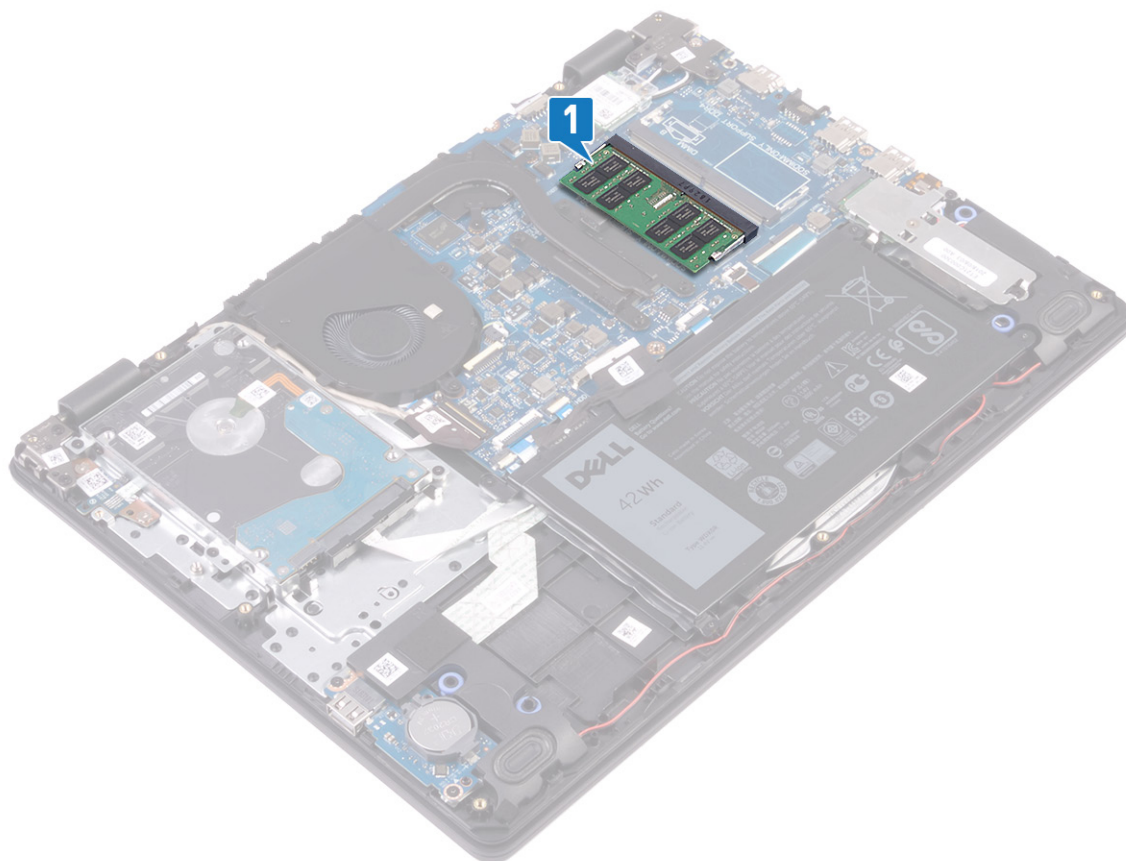
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

תנאים מוקדמים

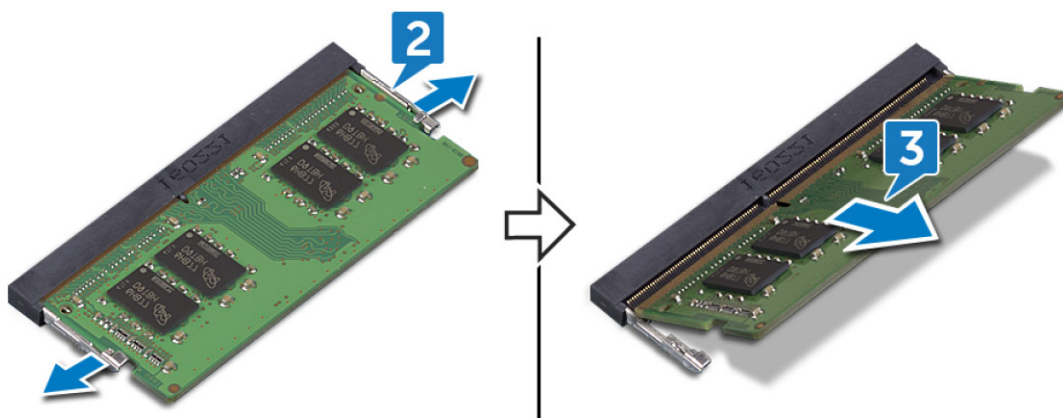
הסר את כיסוי הבסיס.

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.



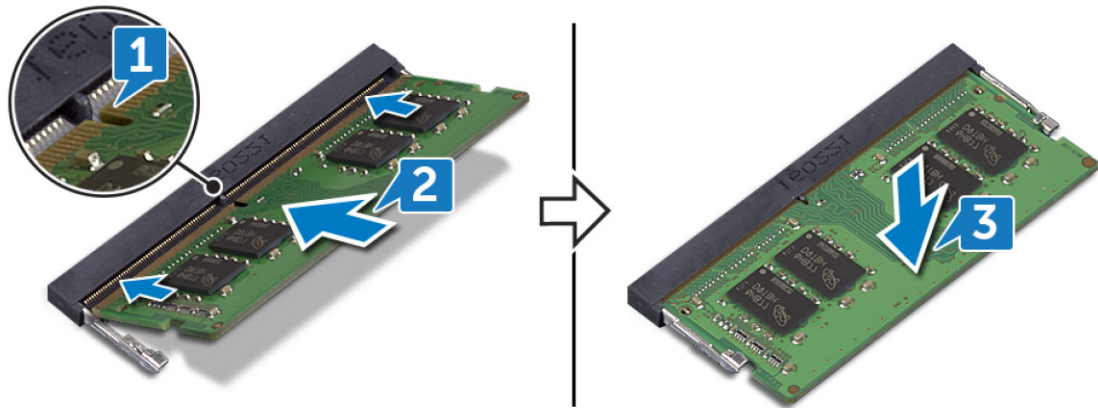
החזרת מודולי הזיכרון למקומם

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.

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

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

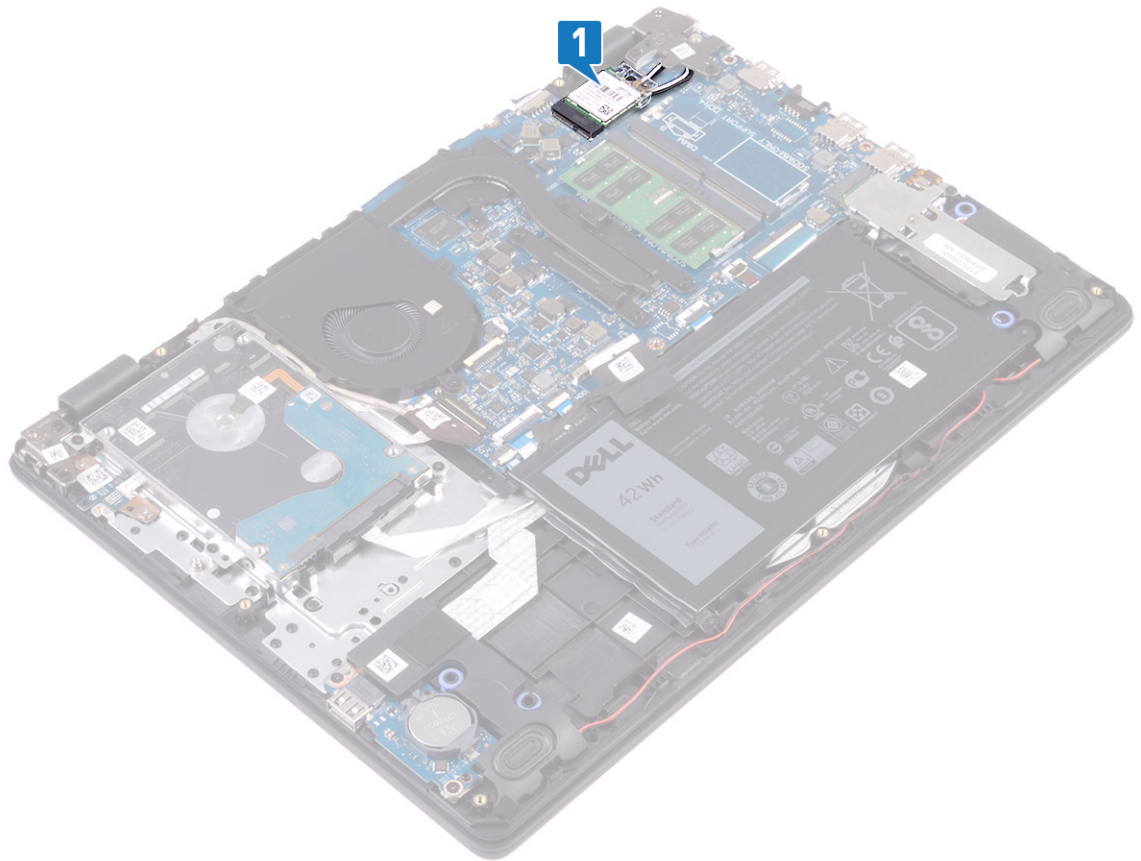
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

תנאים מוקדמים

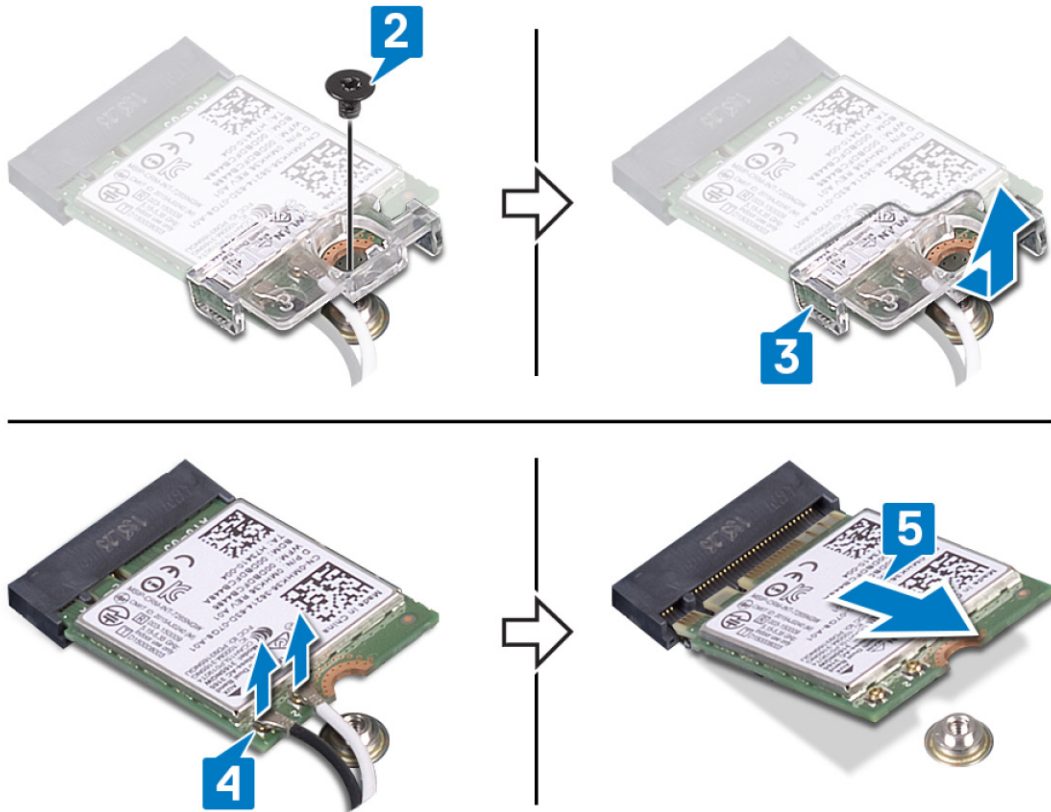
הסר את כיסוי הבסיס.

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. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
5. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחרוץ 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.

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.

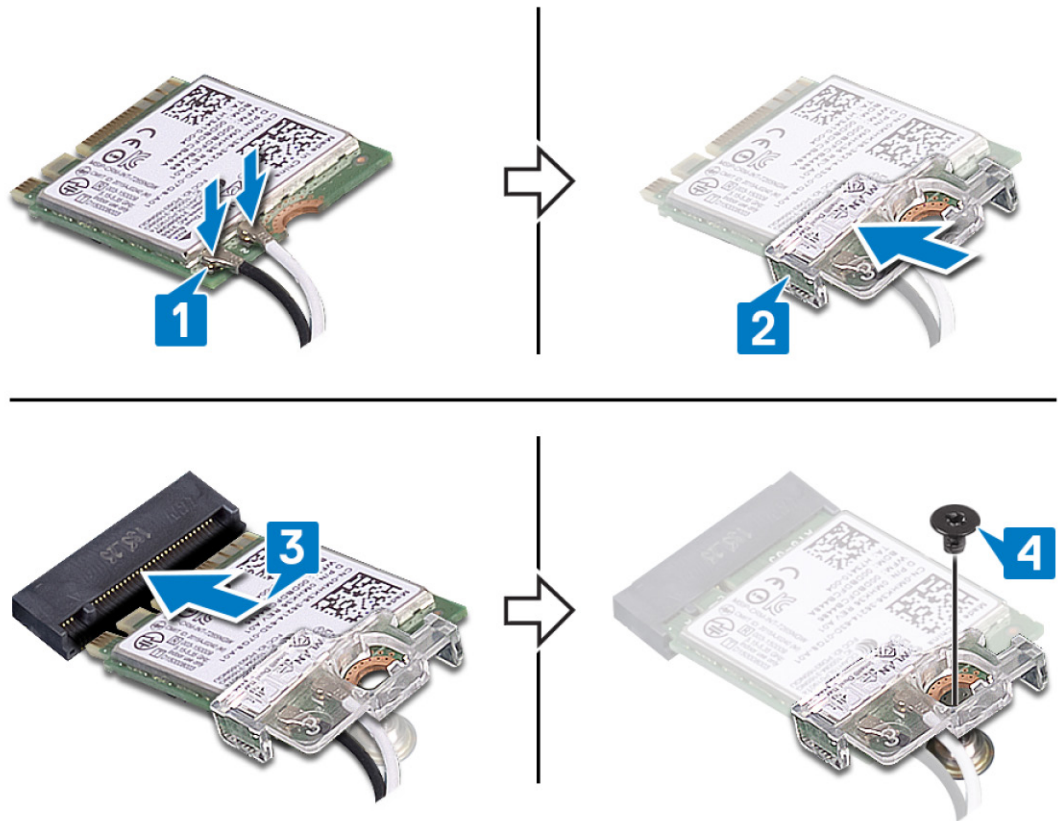
טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. החלק והחזר את תושבת כרטיס האלחוט למקומו 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

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

סוללת מטבע

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.

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

הסר את כיסוי הבסיס.

הליך

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.

הליך

כאשר הצד החיובי פונה כלפי מעלה, הכנס את סוללת המטבע לתוך שקע הסוללה בלוח הקלט/פלט.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

מאוורר

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.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי הבסיס.

הליך

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את כבל הצג ממכווני הניתוב על המאוורר.
4. הרם והוצא את המאוורר ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

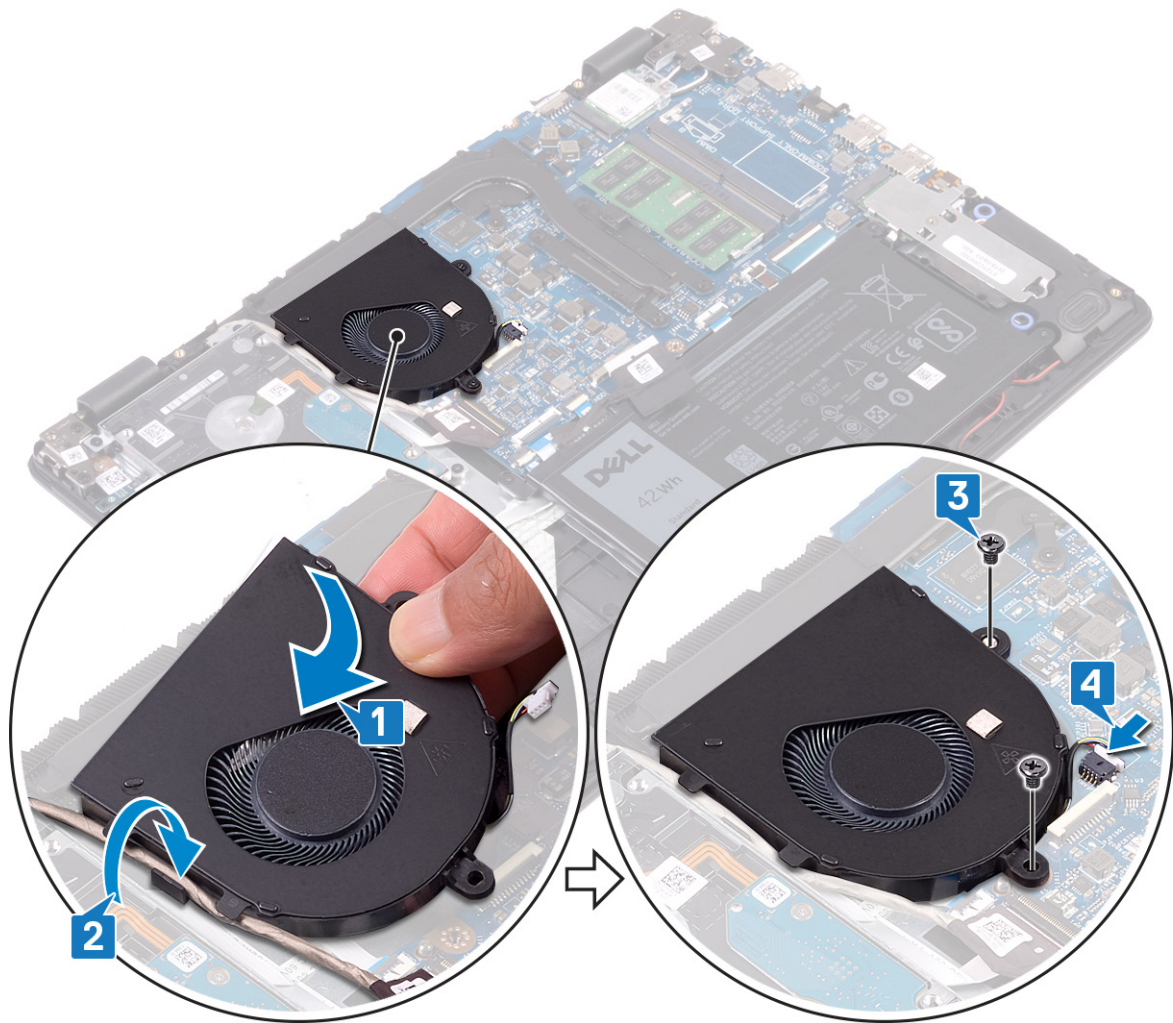


החזרת המאוורר למקומו

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.

הליך

1. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שעל המאוורר.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

הערה לפני תחילת העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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

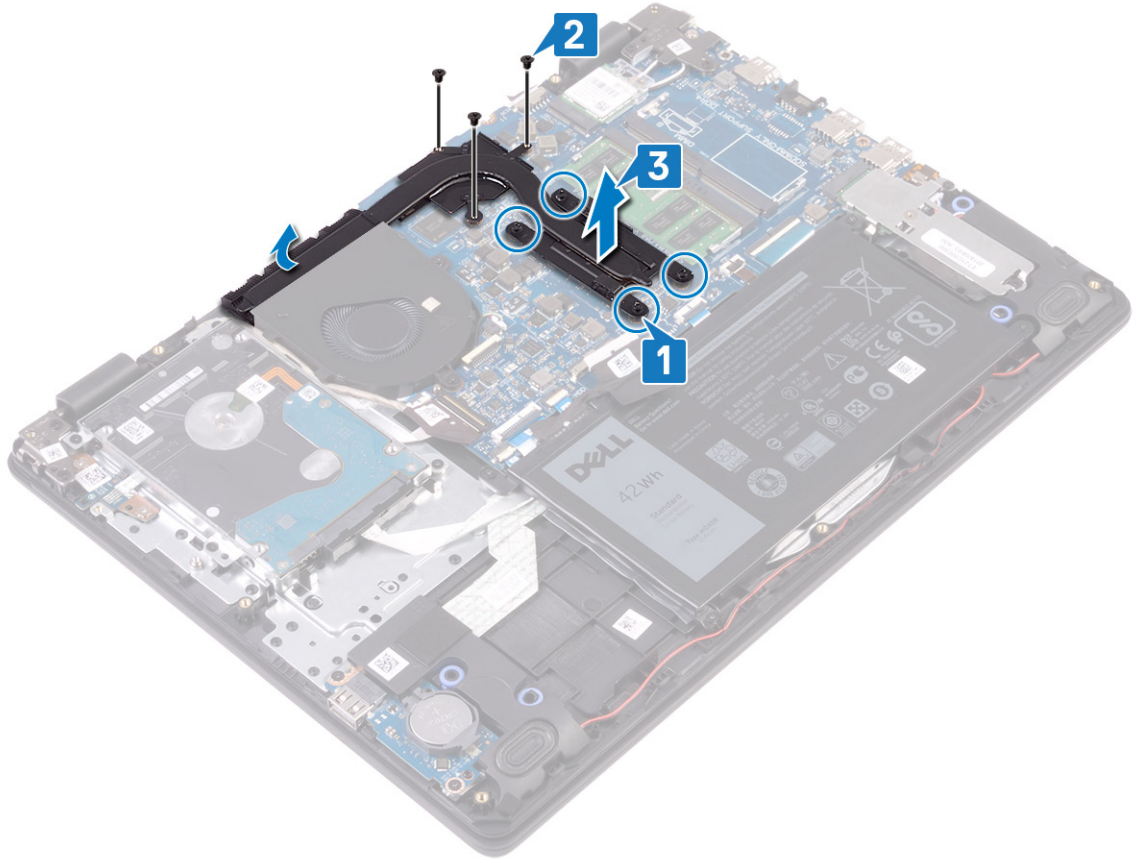
⚠ התראה לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

תנאים מוקדמים

הסר את כיסוי הבסיס.

הליך

1. בסדר עוקב הפוך (1<2<3<4), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הסר את בורגי הקיבוע (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. **הערה מספר הברגים עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.**
הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.



החזרת גוף הקירור למקומו

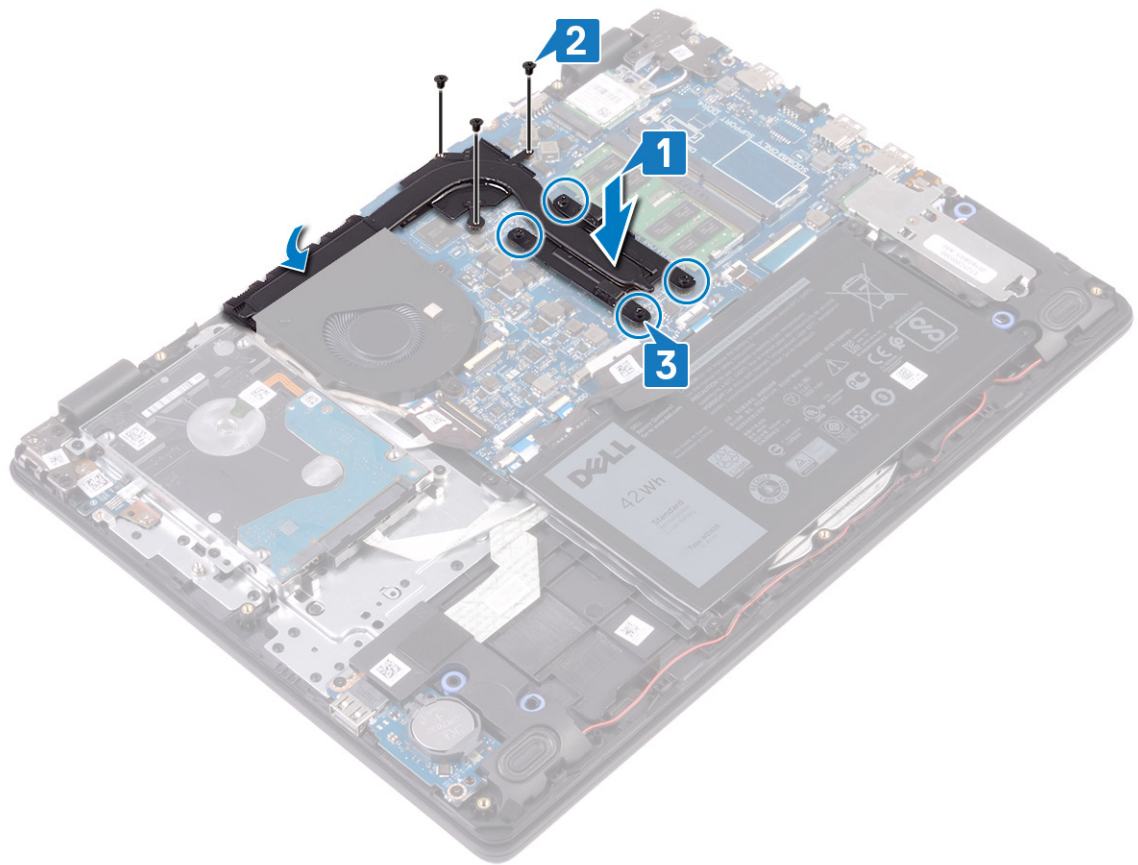
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.** לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

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

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

הליך

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת וישר את חורי הברגים בגוף הקירור ביחס לחורי הברגים בלוח המערכת.
2. הברג חזרה את בורגי הקיבוע (M2x3) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. **הערה מספר הברגים עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.**
לפי הסדר (שמצוין על-גבי גוף הקירור), הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

כונן Intel Optane/Solid-State

הסרת כונן ה-Intel Optane/Solid-State

עליך להשבית את התקן ה-Intel Optane לפני הסרתו מהמחשב. לקבלת מידע נוסף על השבתת התקן Intel Optane, ראה [Disabling Intel Optane Memory](#) (השבתת זיכרון Intel Optane).

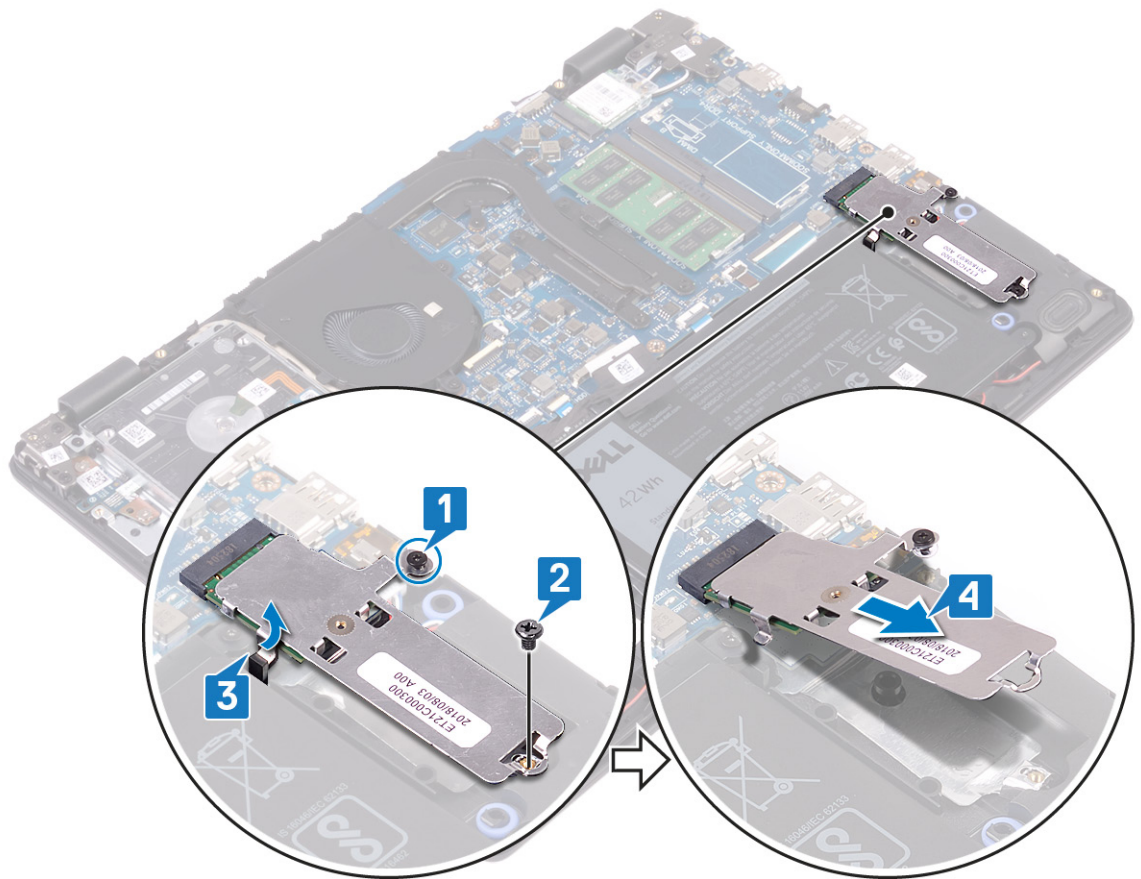
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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

תנאים מוקדמים

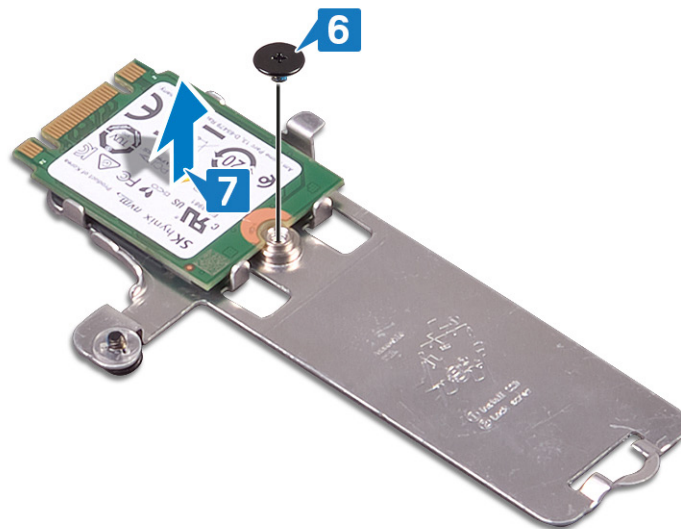
הסר את כיסוי הבסיס.

הליך להסרת כונן solid-state מסוג M.2 2230

1. שחרר את בורג החיזוק המהדק את מגן כונן ה-Solid-State ואת כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כונן ה-solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החלק והוצא את מגן כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State.
4. החלק והוצא את כונן המצב המוצק מחריץ כונן המצב המוצק.



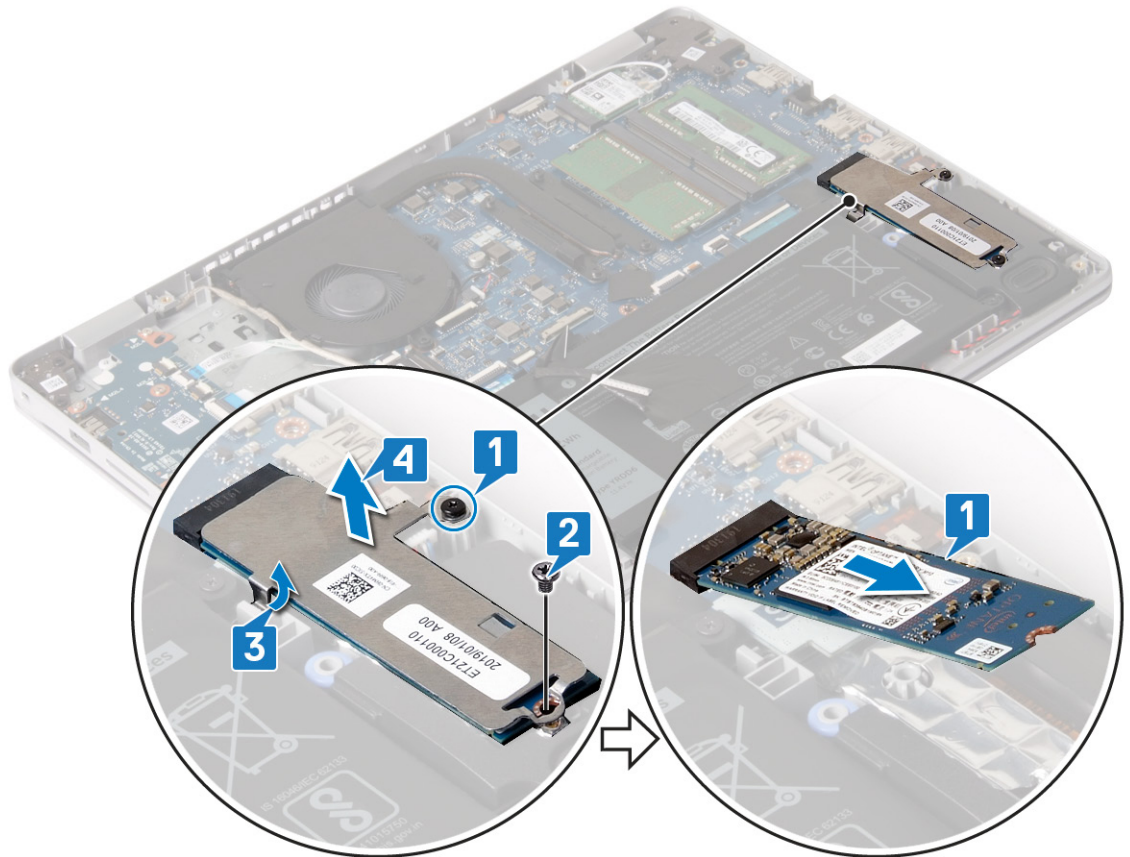
5. הפוך את מגן כונן Solid-State
6. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן Solid-State למגן כונן Solid-State.
7. הרם והוצא את כונן Solid-State ממגן כונן Solid-State.



הליך להסרת כונן solid-state מסוג M.2 2280

1. שחרר את בורג החיזוק שמהדק את מגן כונן ה-Solid-State/מגן ה-Intel Optane ואת כונן ה-Intel Optane/Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כונן ה-Solid-State/מגן ה-Intel Optane למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. **הערה** עבור מחשבים הכוללים כונן Intel Optane/solid-state מסוג PCIe או NVMe בלבד. החלק והוצא את מגן כונן ה-Solid-State/מגן ה-Intel Optane מחרוץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.

4. החלק והוצא את כונן ה-Intel Optane/Solid-State מחרוץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.



החזרת כונן ה-Intel Optane/Solid-State למקומו

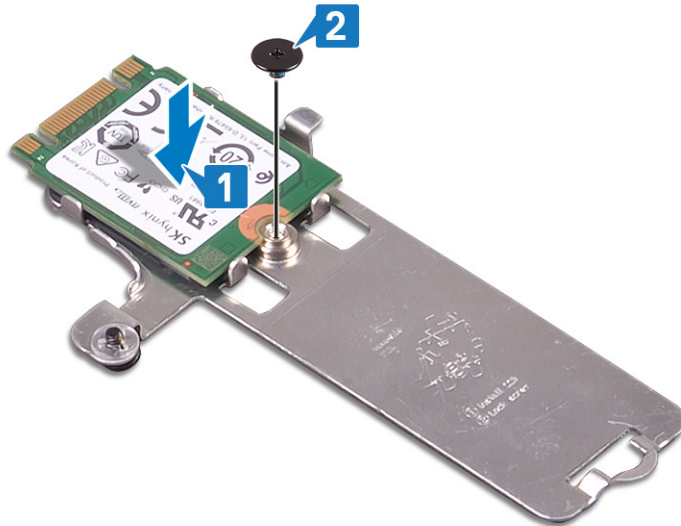
הפעל את התקן Intel Optane לאחר החלפתו. לקבלת מידע נוסף על השבתת התקן Intel Optane, ראה [Enable Intel Optane Memory](#) (הפעלת זיכרון Intel Optane).

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.

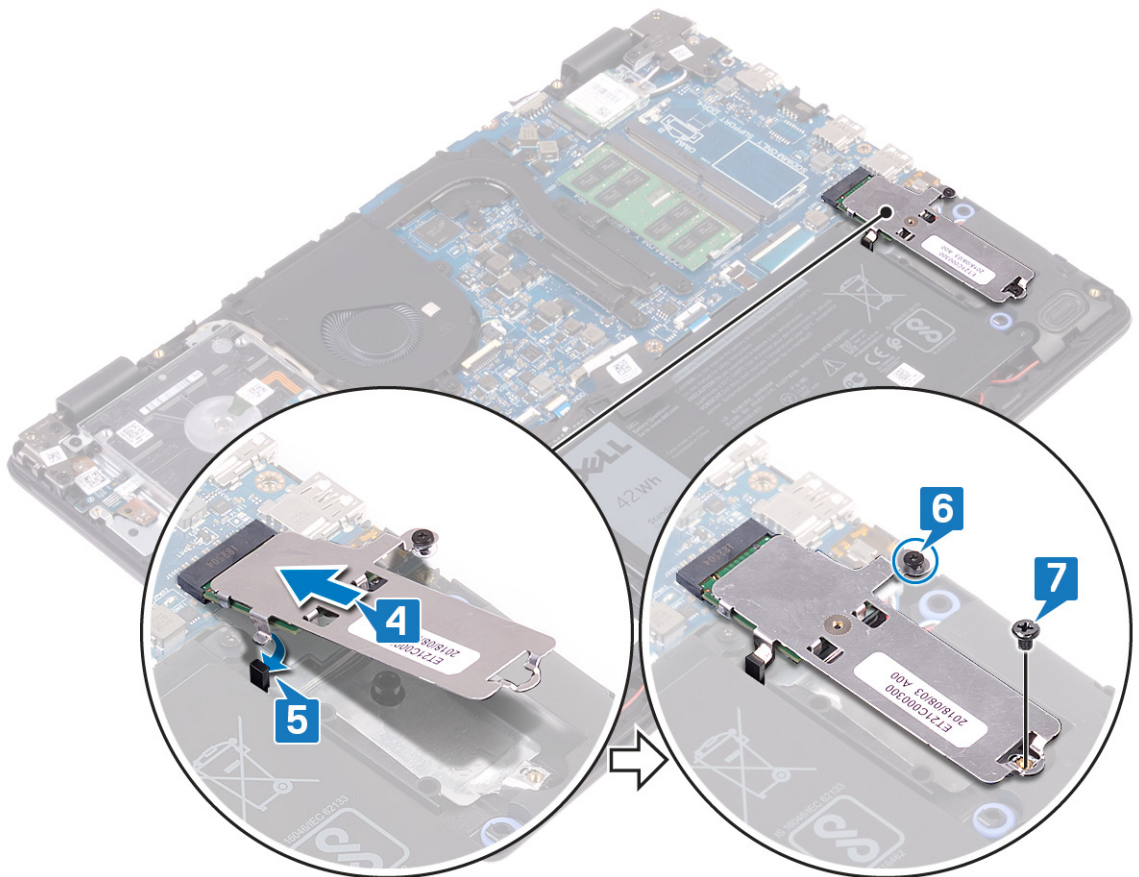
התראה כונני Solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן Solid-state.

הליך להחזרת כונן solid-state מסוג M.2 2230 למקומו

1. מקם את כונן ה-Intel Optane/Solid-State בחרוץ שבגב מגן כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
2. החזר למקומו את הבורג (M2x2) שמהדק את כונן Solid-State למגן כונן Solid-State.



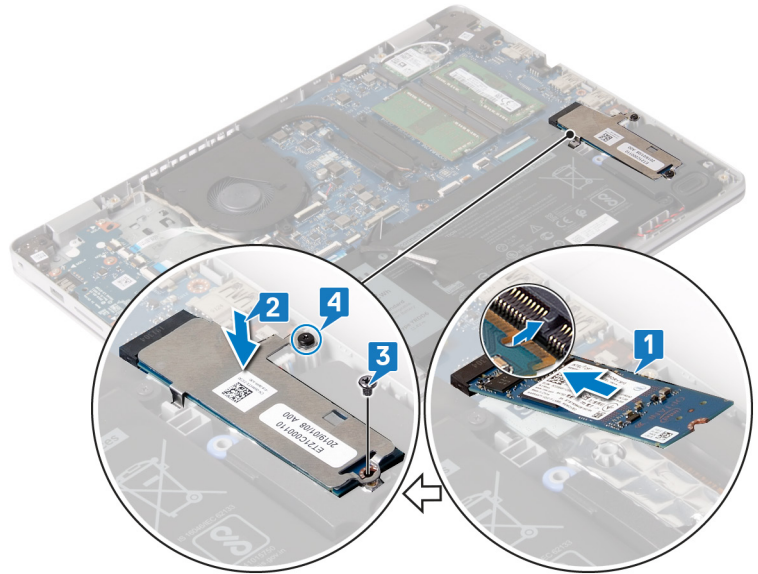
3. ישר את החרוץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחרוץ כונן ה-solid-state.
4. החלק את כונן המצב המוצק לתוך החרוץ של כונן המצב המוצק.
5. הכנס את הלשונית של מגן כונן ה-solid-state לתוך החרוץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חזק את בורג החיזוק המהדק את מגן כונן ה-Solid-State ואת כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את מגן כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.



הליך להחזרת כונן solid-state מסוג M.2 2280 למקומו

1. ישר את החרוץ בכונן ה-Intel Optane/Solid-State ביחס ללשונית בחרוץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
2. החלק את כונן ה-Intel Optane/Solid-State לתוך חרוץ כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
3. הכנס את הלשונית של מגן כונן ה-solid-state/מגן ה-Intel Optane לתוך החרוץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.

4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Intel Optane/Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 5. חזק את בורג החיזוק שמהדק את מגן כונן ה-Intel Optane/Solid-State ומגן ה-Intel Optane למכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה** מגן כונן ה-Intel Optane/Solid-State ומגן ה-Intel Optane זמין רק עבור מחשבים הכוללים כונן Intel Optane/solid-state מסוג PCIe או NVMe בלבד.



דרישות לאחר התהליך

החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

כונן קשיח

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.

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

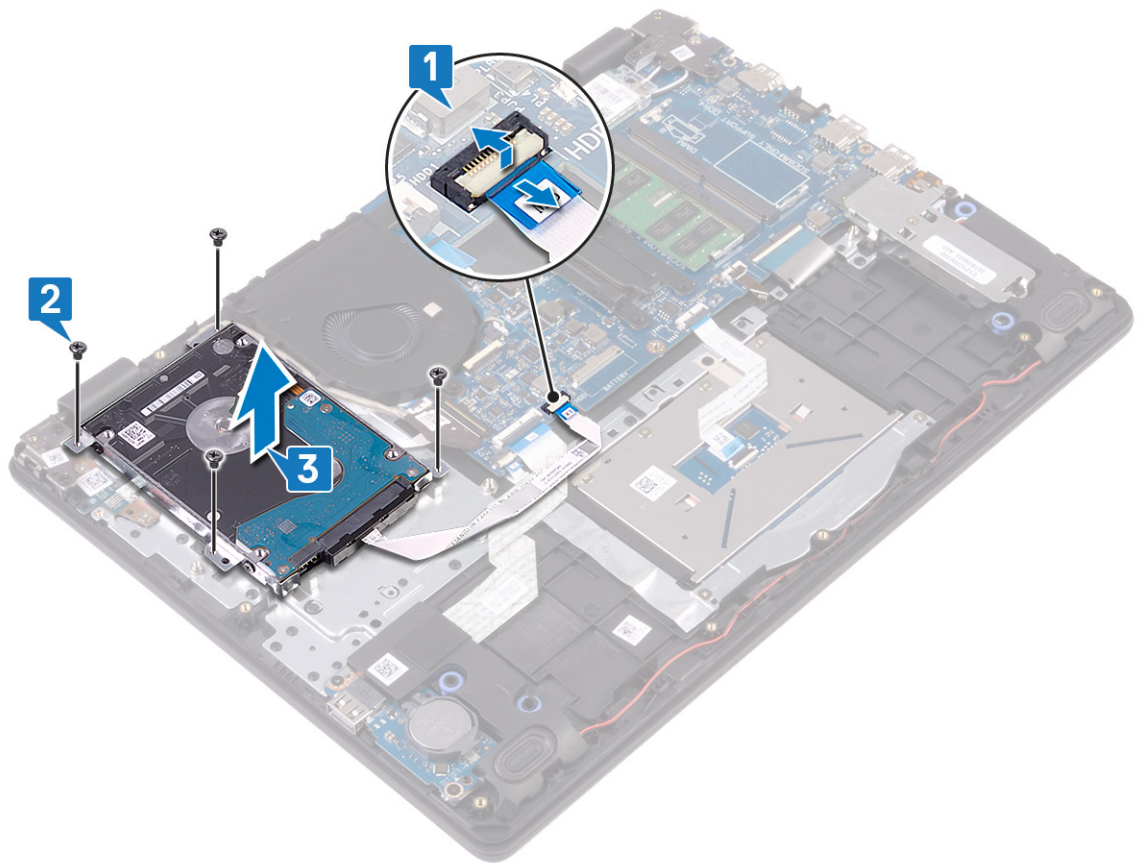
⚠ התראה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את הכונן הקשיח כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

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.

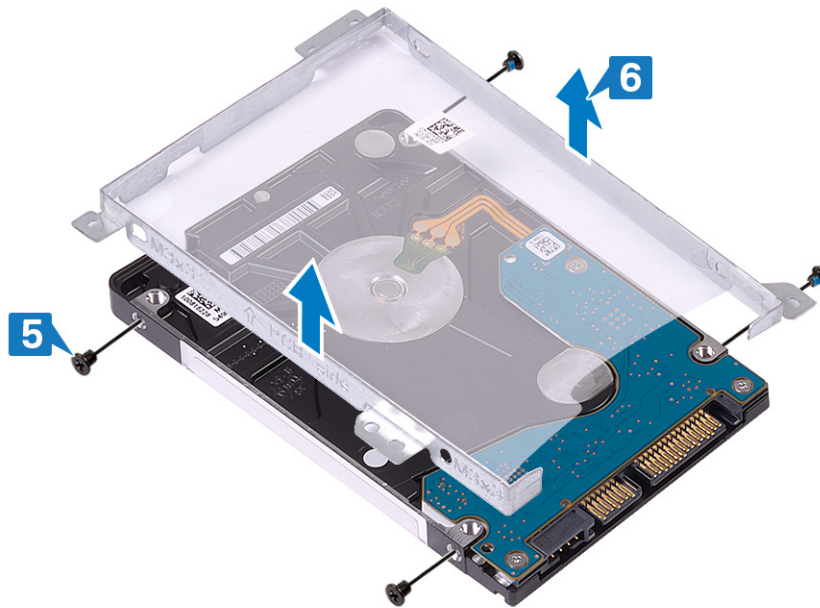


4. נתק את החוצץ ממכלול הכונן הקשיח.



5. הסר את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכוון הקשיח.

6. הרם את תושבת הכונן הקשיח והסר אותה מהכונן הקשיח.



החזרת הכונן הקשיח למקומו

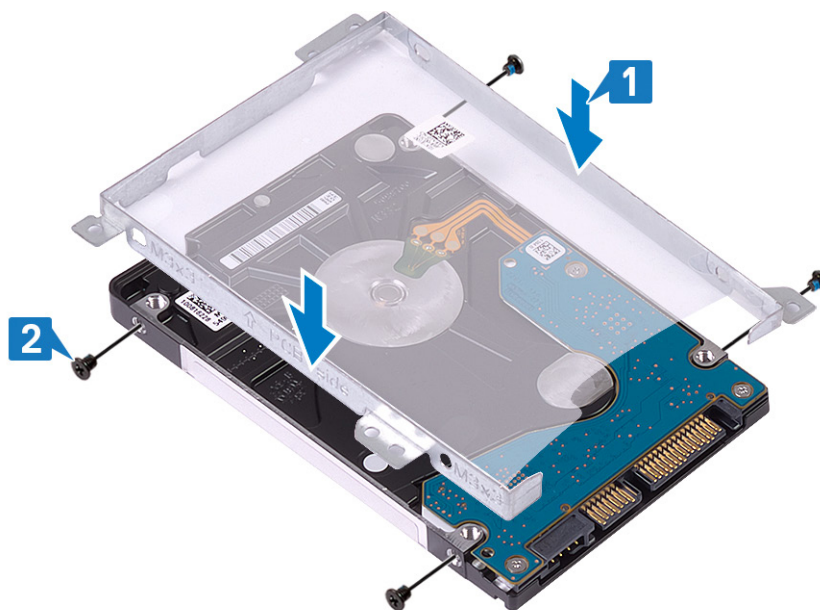
הפעל את Intel Optane לאחר החזרת התקן אחסון מסוג SATA. לקבלת מידע נוסף על השבתת ה-Intel Optane, ראה [Enabling Intel Optane](#) (הפעלת ה-Intel Optane).

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.

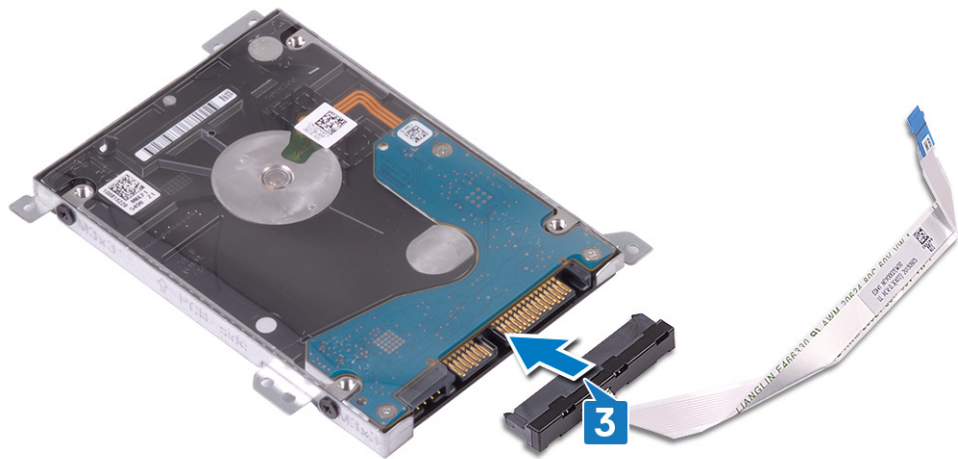
התראה כוננים קשיחים הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן הקשיח.

הליך

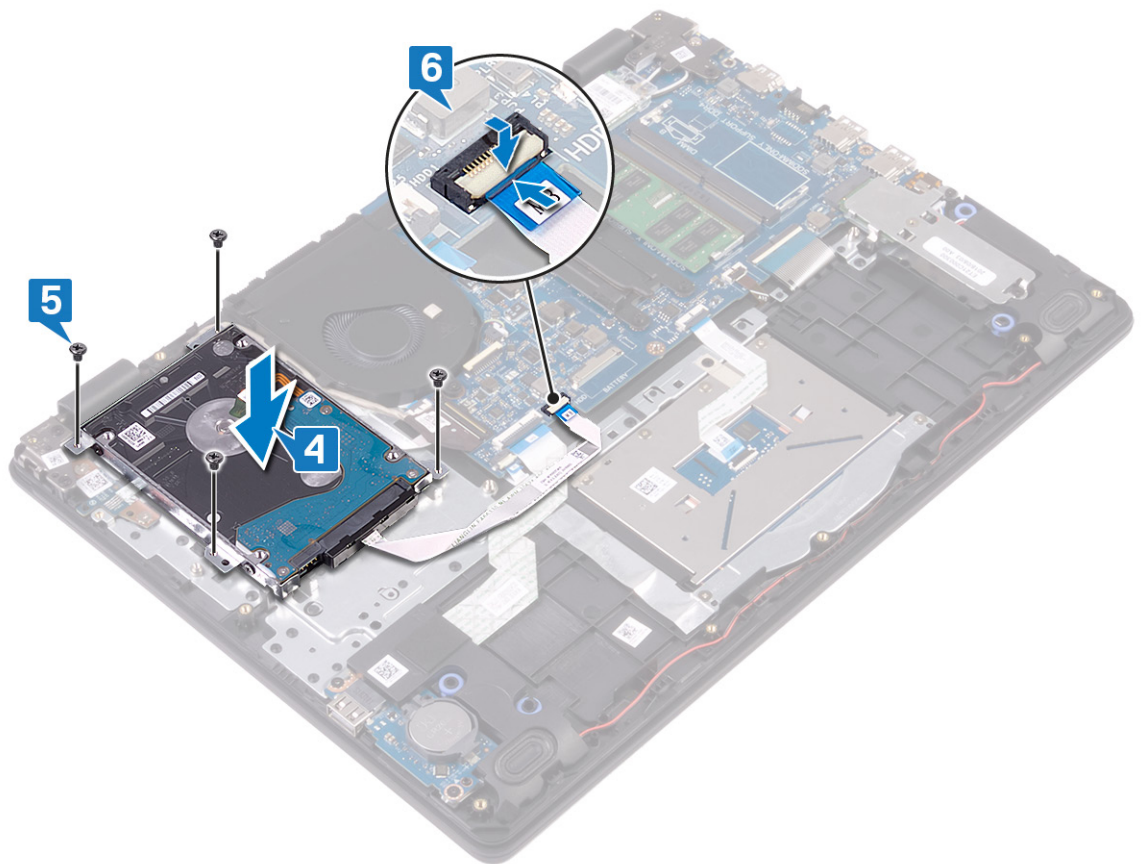
1. ישר את חורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבכונן הקשיח.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את תושבת הכונן הקשיח לכונן הקשיח.



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 בחזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל הכונן ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

משטח מגע

הסרת משטח המגע

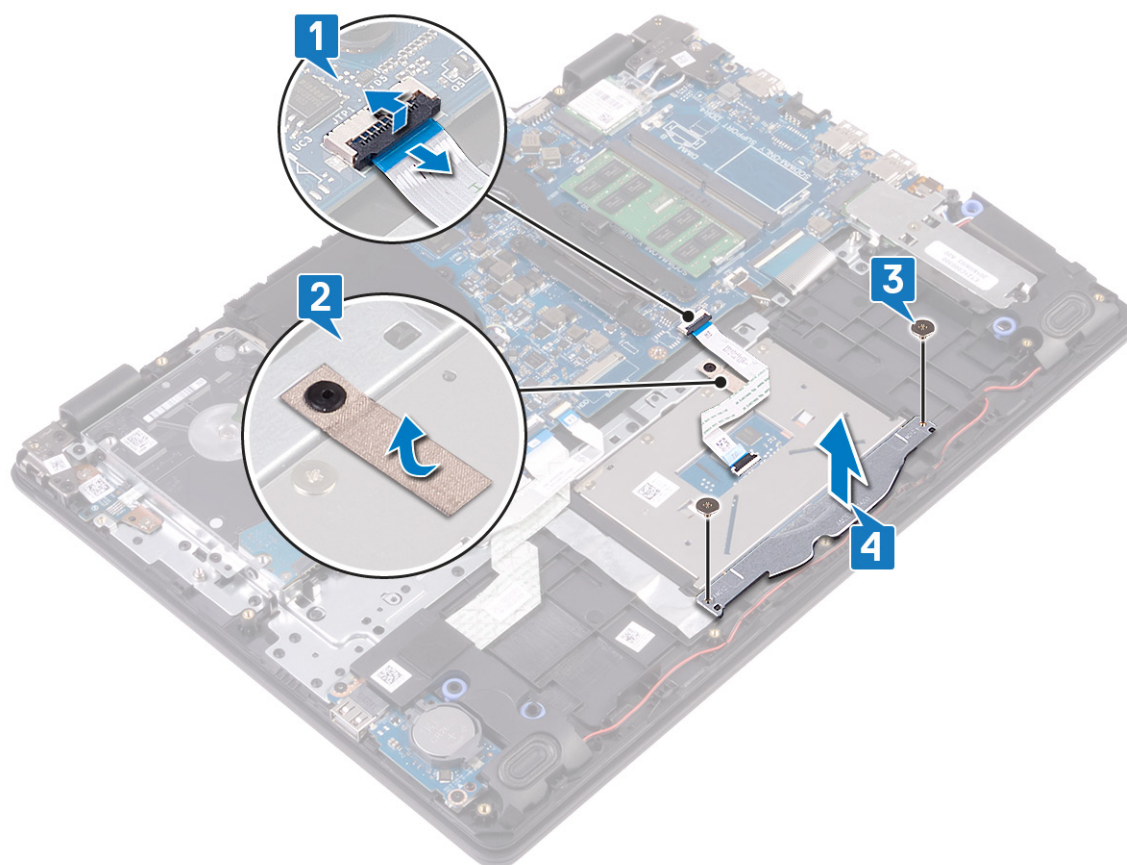
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

תנאים מוקדמים

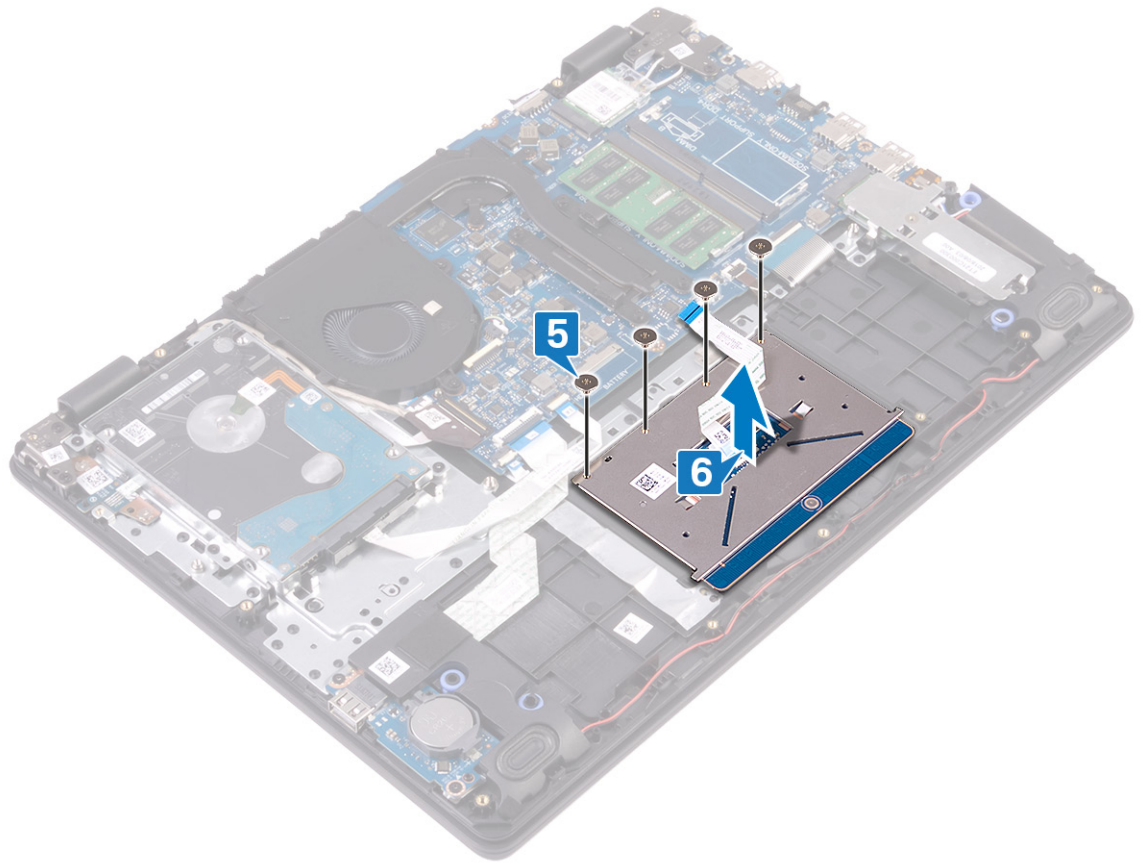
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.

הליך

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



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



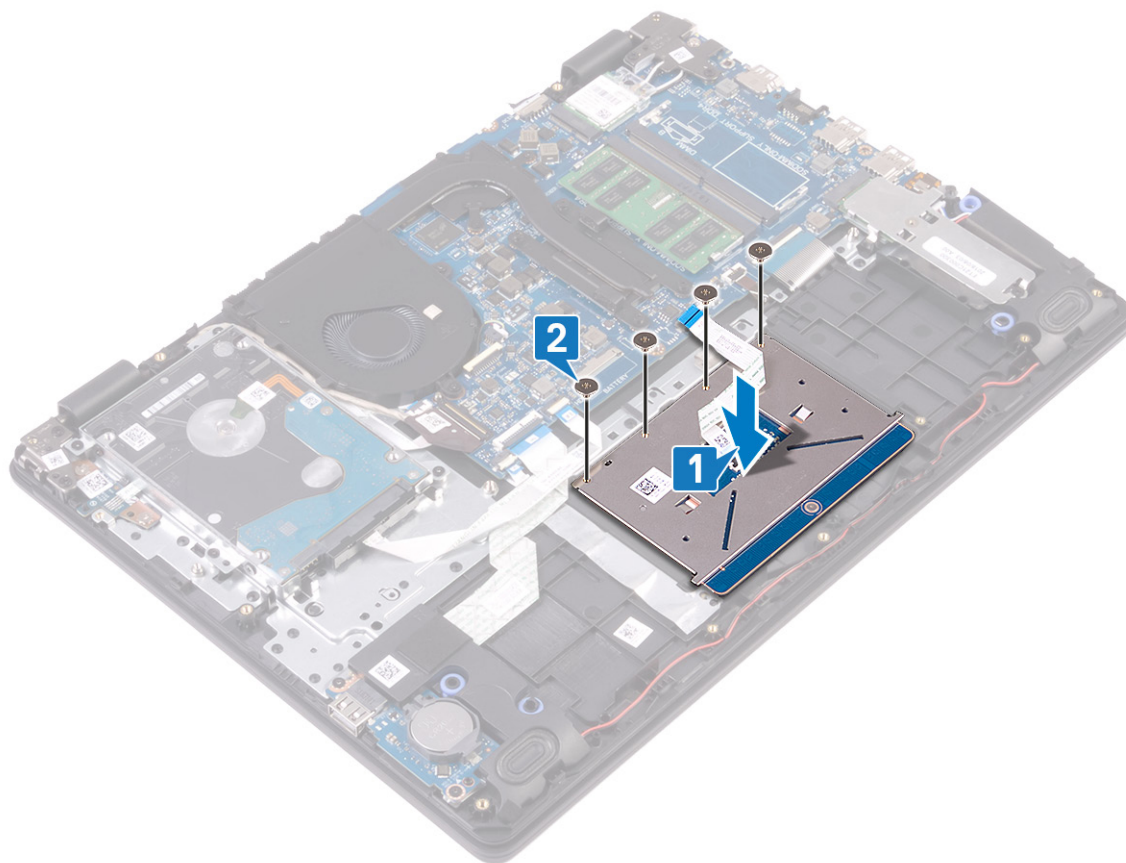
החזרת משטח המגע למקומו

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.

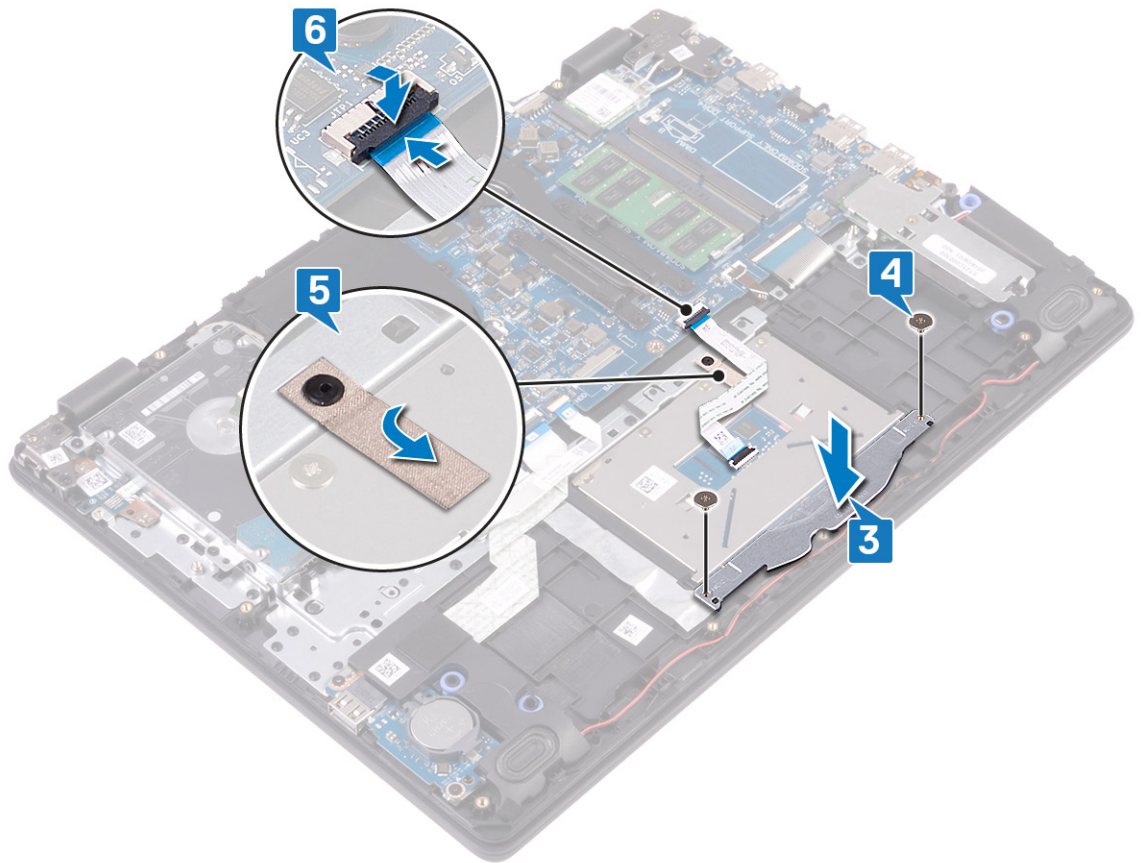
הליך

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

1. הכנס את משטח המגע לתוך החריץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.



3. הכנס את תושבת משטח המגע לתוך החרוץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. החלק את כבל לוח משטח המגע לתוך המחבר שלו בלוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את הסוללה למקומה.
2. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

רמקולים

הסרת הרמקולים

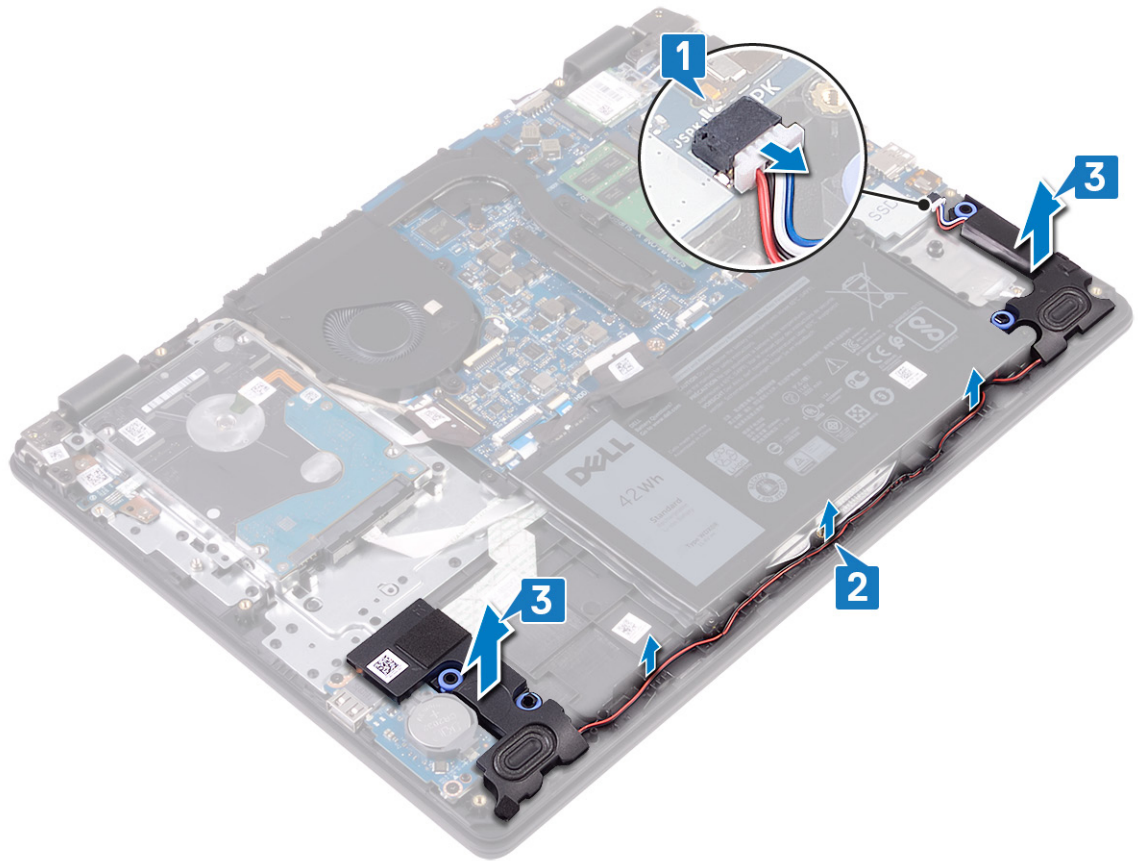
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

תנאים מוקדמים

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

הליך

1. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
2. שים לב לניתוב כבל הרמקולים והסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



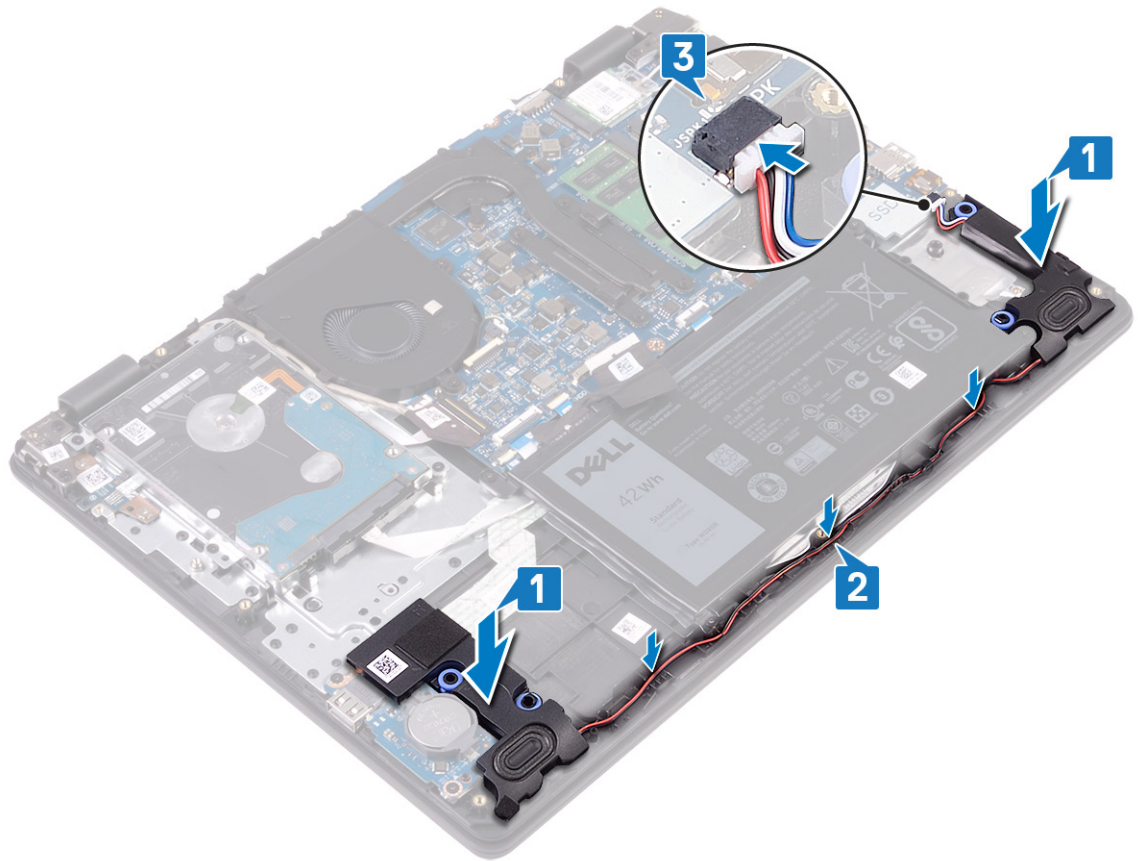
החזרת הרמקולים למקומם

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.

הליך

הערה אם לולאות הגומי בולטות החוצה בעת הסרת הרמקולים, הכנס אותן פנימה לפני החזרת הרמקולים למקומם.

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. 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.

לוח קלט/פלט

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.

תנאים מוקדמים

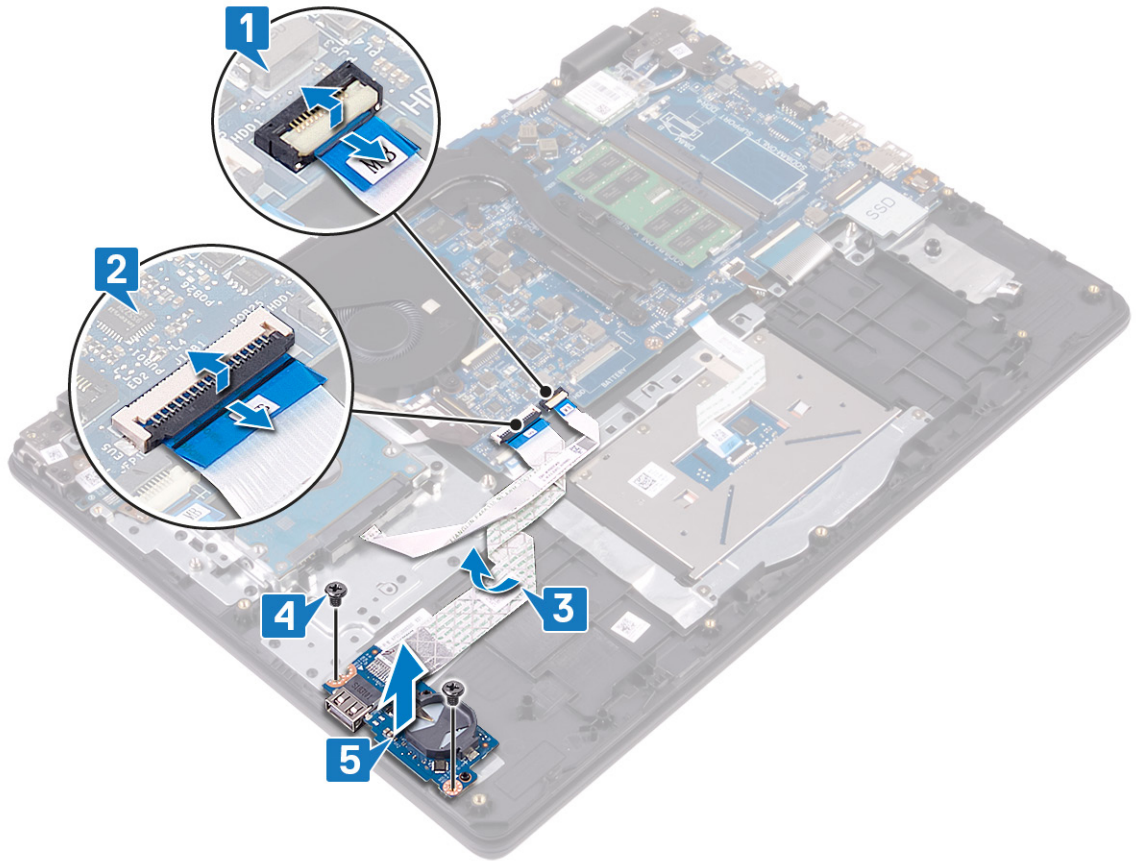
התראה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. לפני הסרת לוח הקלט/פלט יחד עם סוללת המטבע, מומלץ לשים לב להגדרות של התוכנית להגדרת ה-BIOS.

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

הליך

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

5. הרם את לוח הקלט/פלט ביחד עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

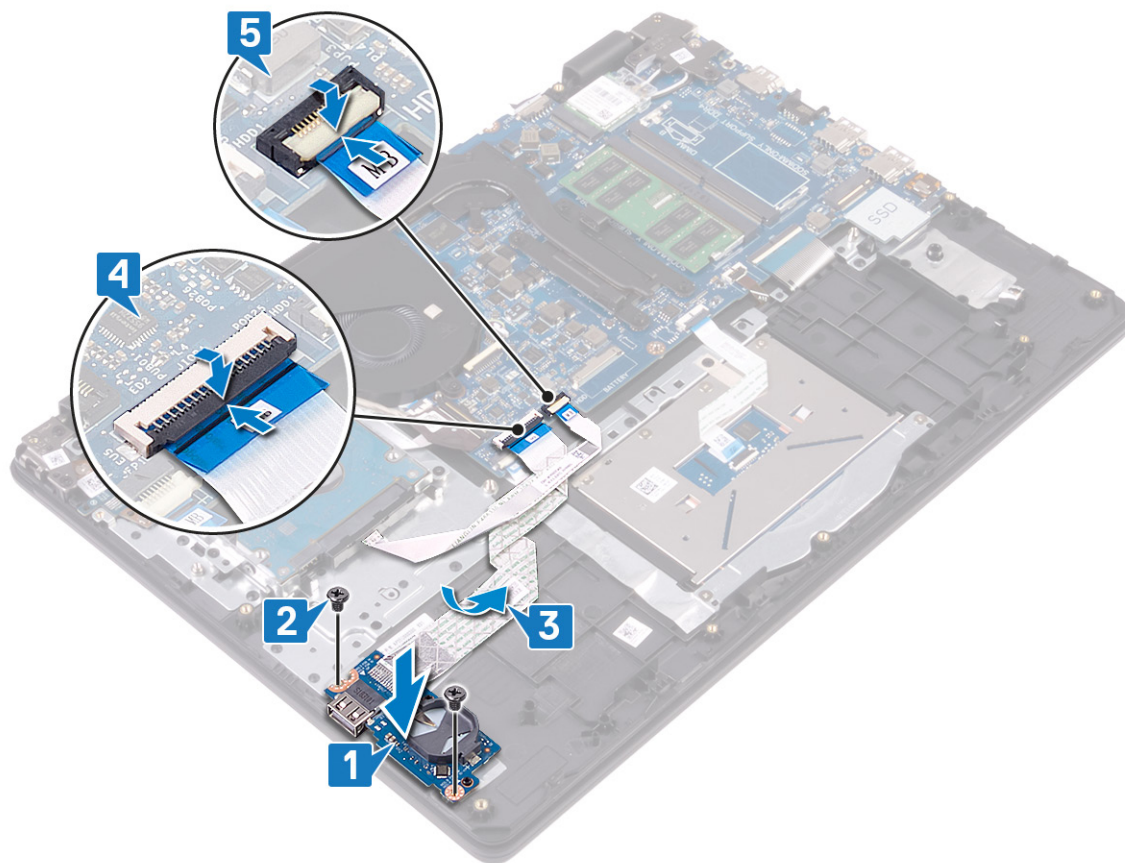


החזרת לוח הקלט/פלט למקומו

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.

הליך

1. השתמש בבליטות היישור כדי למקם את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג את שני הברגים (M2x4) שמהדקים 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 הכונן הקשיח ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



דרישות לאחר התהליך

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

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

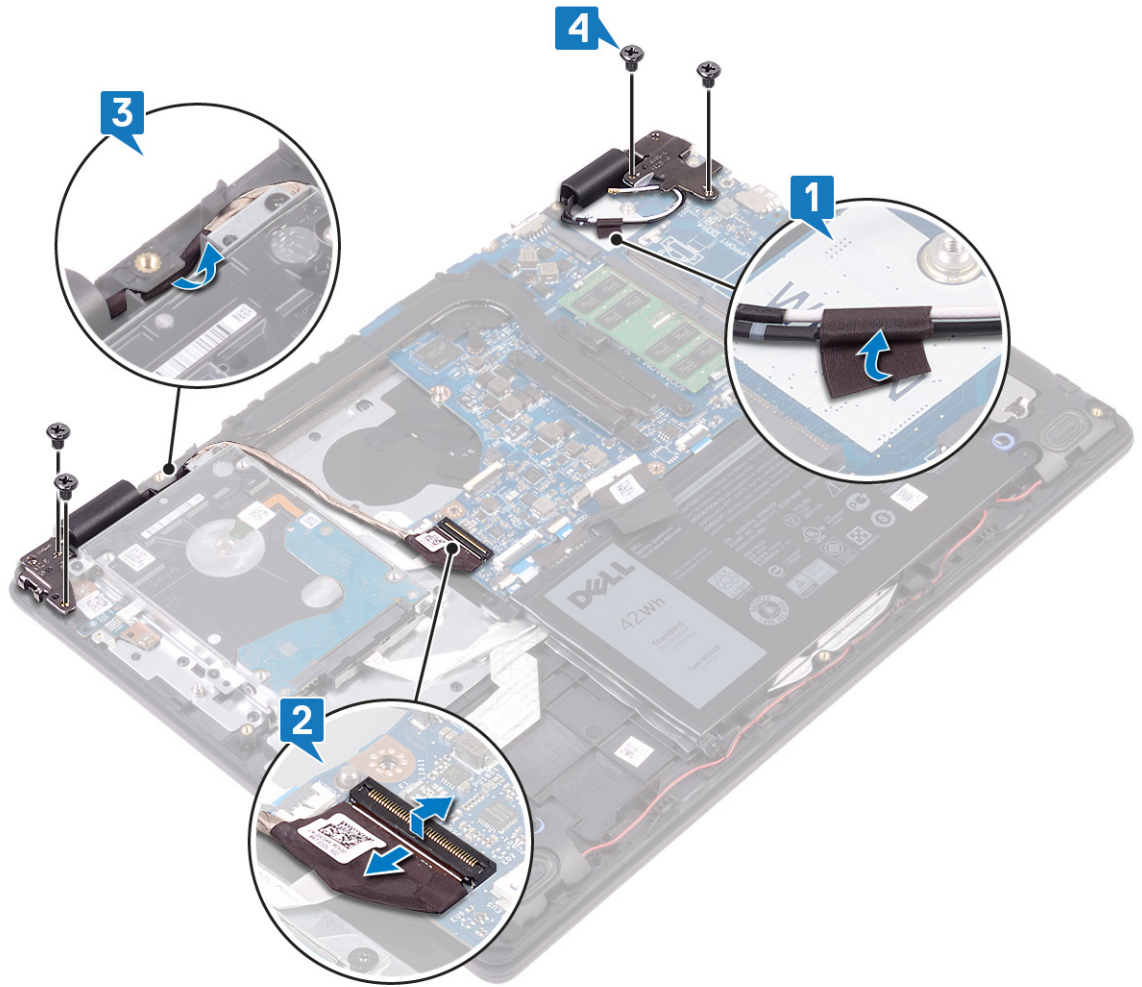
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

תנאים מוקדמים

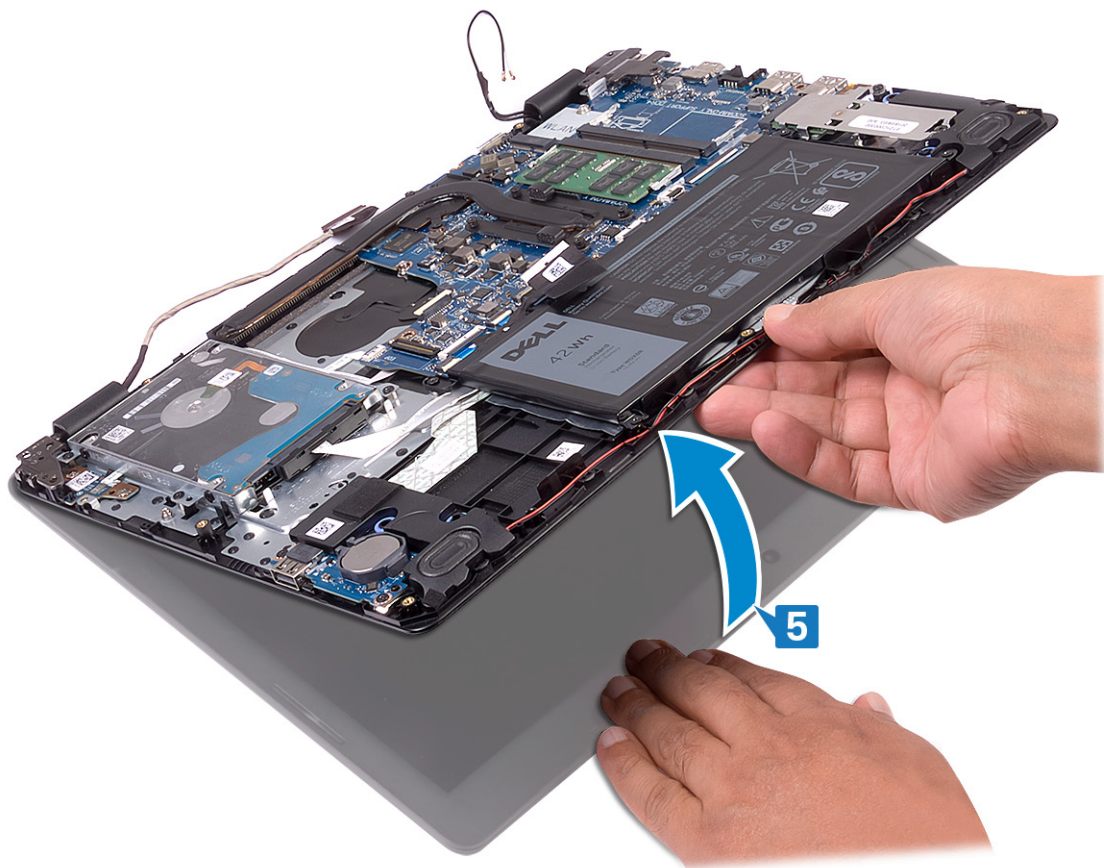
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את כרטיס האלחוט.
3. הסר את המאוורר.

הליך

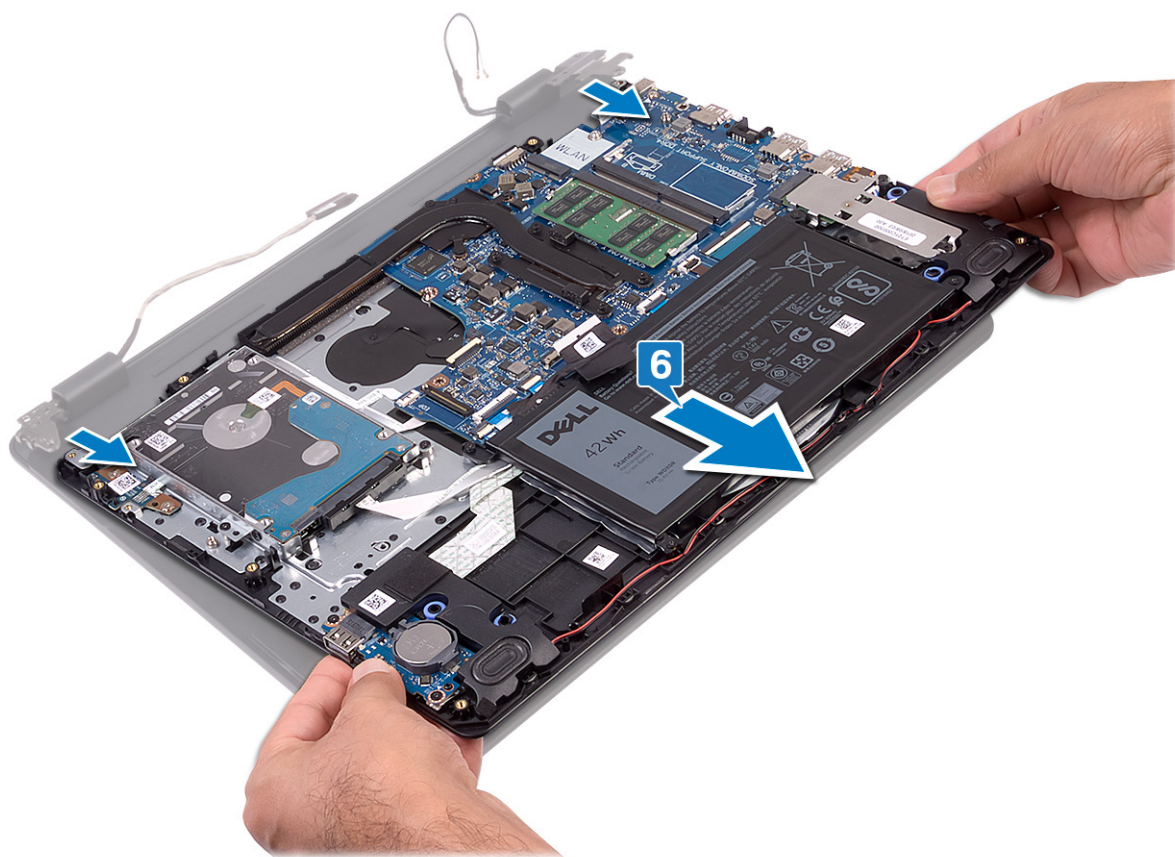
1. שים לב לניתוב כבלי האנטנה וקלף את הכבלים מלוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
3. הסר את כבל הצג ממכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר השמאלי והימני ללוח המערכת וללוח הקלט/פלט.



5. הרם בזווית את מכלול משענת כף היד והמקלדת.



6. החלק והוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.



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



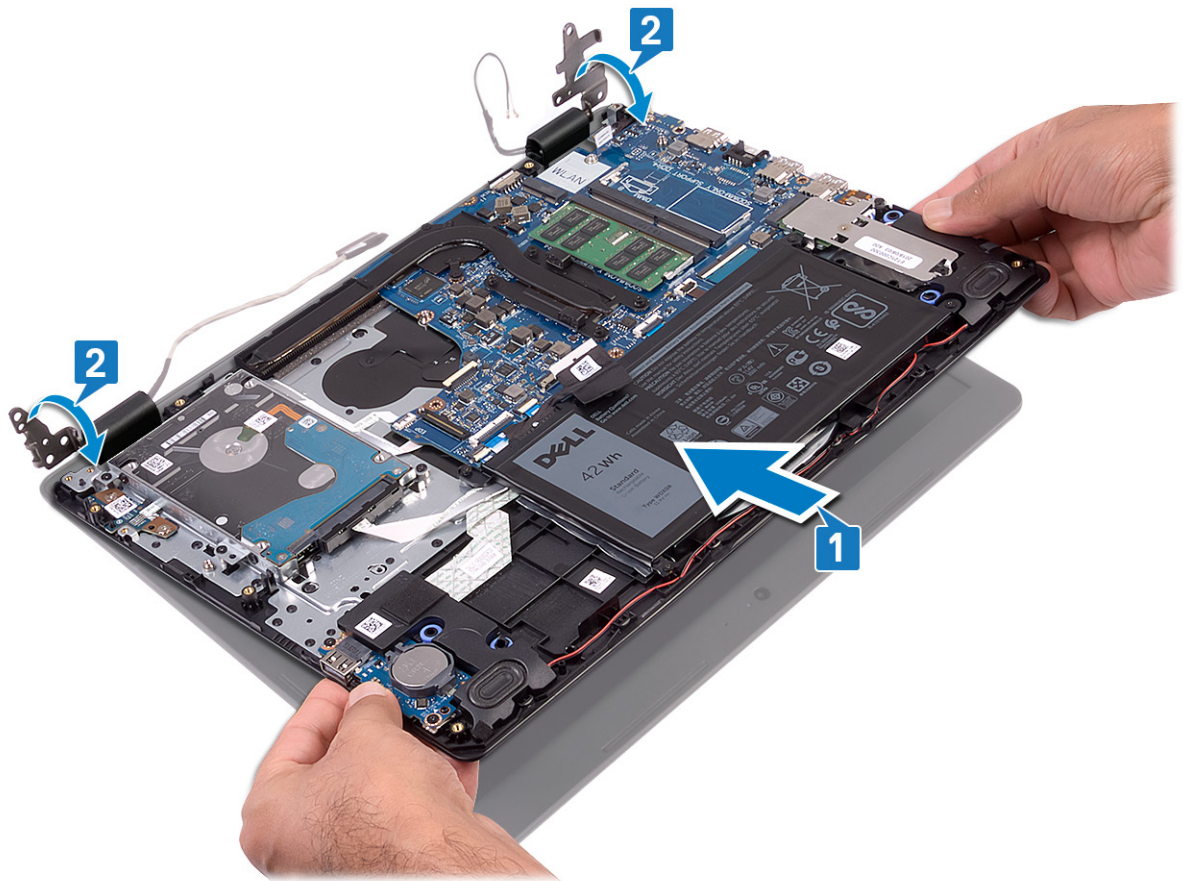
החזרת מכלול הצג למקומו

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.

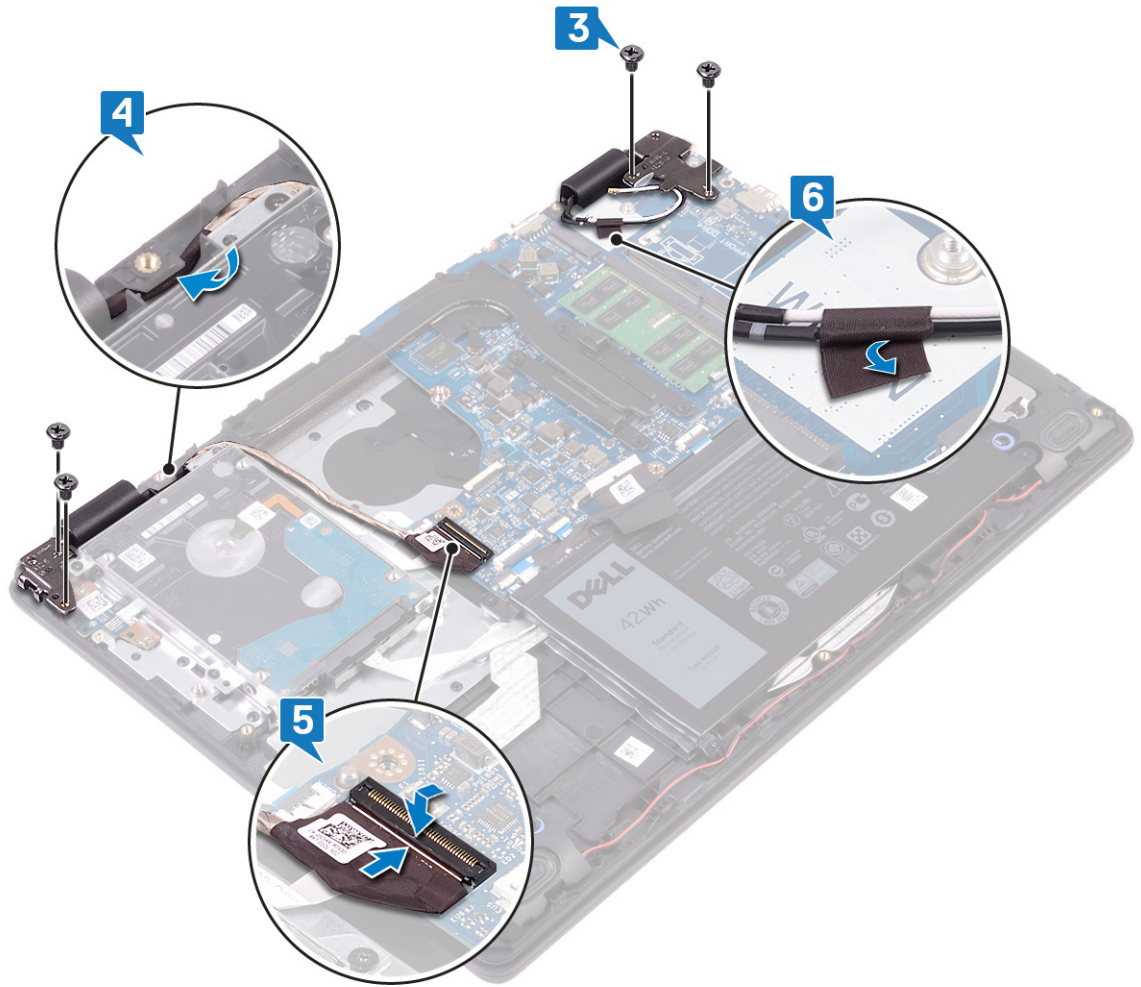
הליך

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.
2. לחץ על הצירים כלפי מטה בלוח המערכת ובלוח הקלט/פלט.



3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את צירי הצג ללוח הקלט/פלט וללוח המערכת.
4. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חבר את כבל הצג ללוח המערכת.
6. הצמד את כבלי האנטנות ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את המאוורר למקומו.
2. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
3. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לוח לחצן ההפעלה

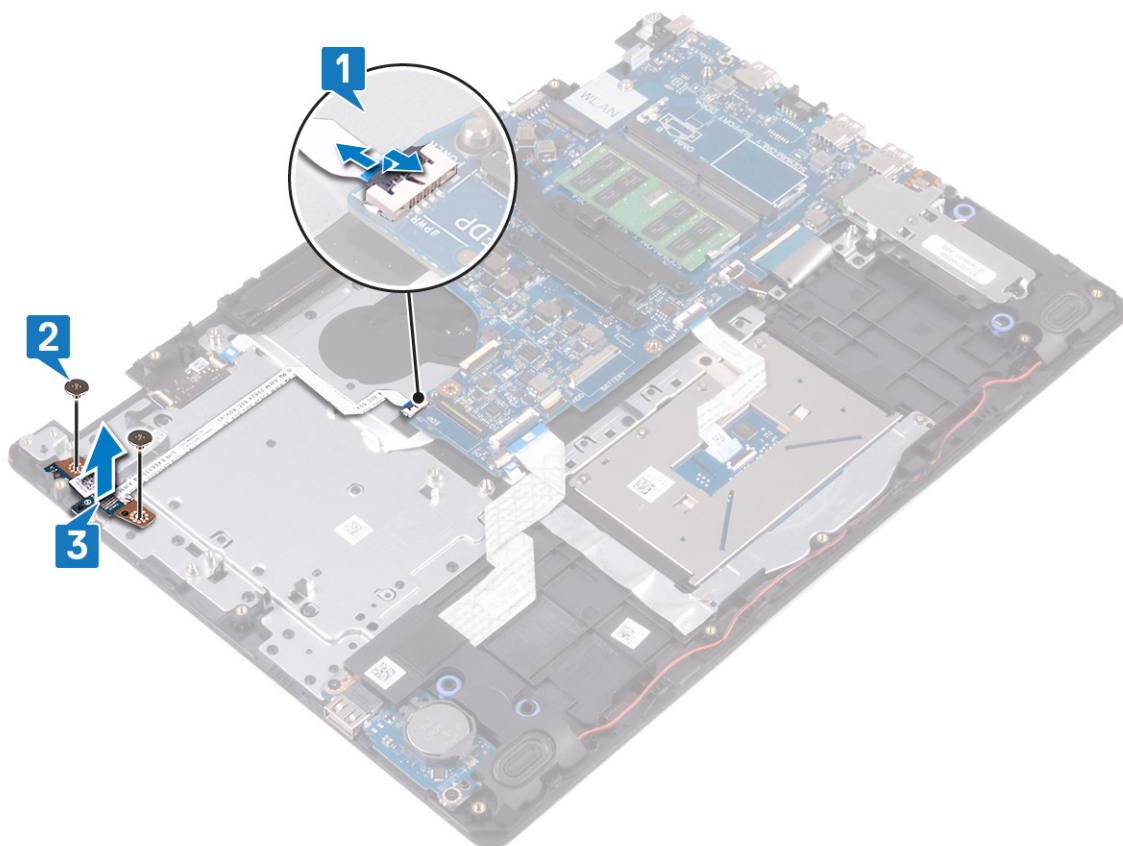
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את המאוורר.
5. הסר את הכונן הקשיח.
6. הסר את מכלול הצג.

הליך

1. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את לוח לחצן ההפעלה יחד עם הכבל והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

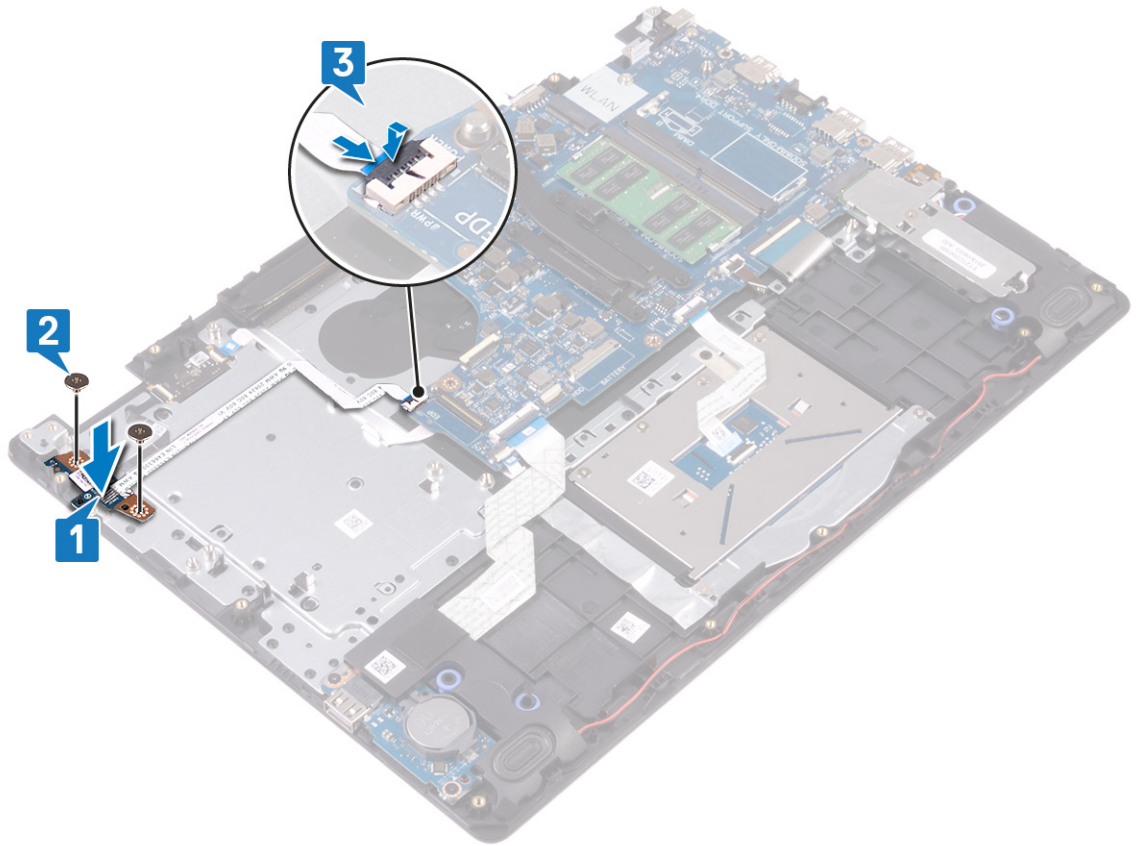


החזרת לוח לחצן ההפעלה למקומו

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.

הליך

1. הנח את לוח לחצן ההפעלה בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החלק את כבל לחצן ההפעלה לתוך לוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את מכלול הצג למקומו.
2. החזר את הכונן הקשיח למקומו.
3. החזר את המאוורר למקומו.
4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את הסוללה למקומה.
6. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

לוח המערכת

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.

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 כיסוי הבסיס.

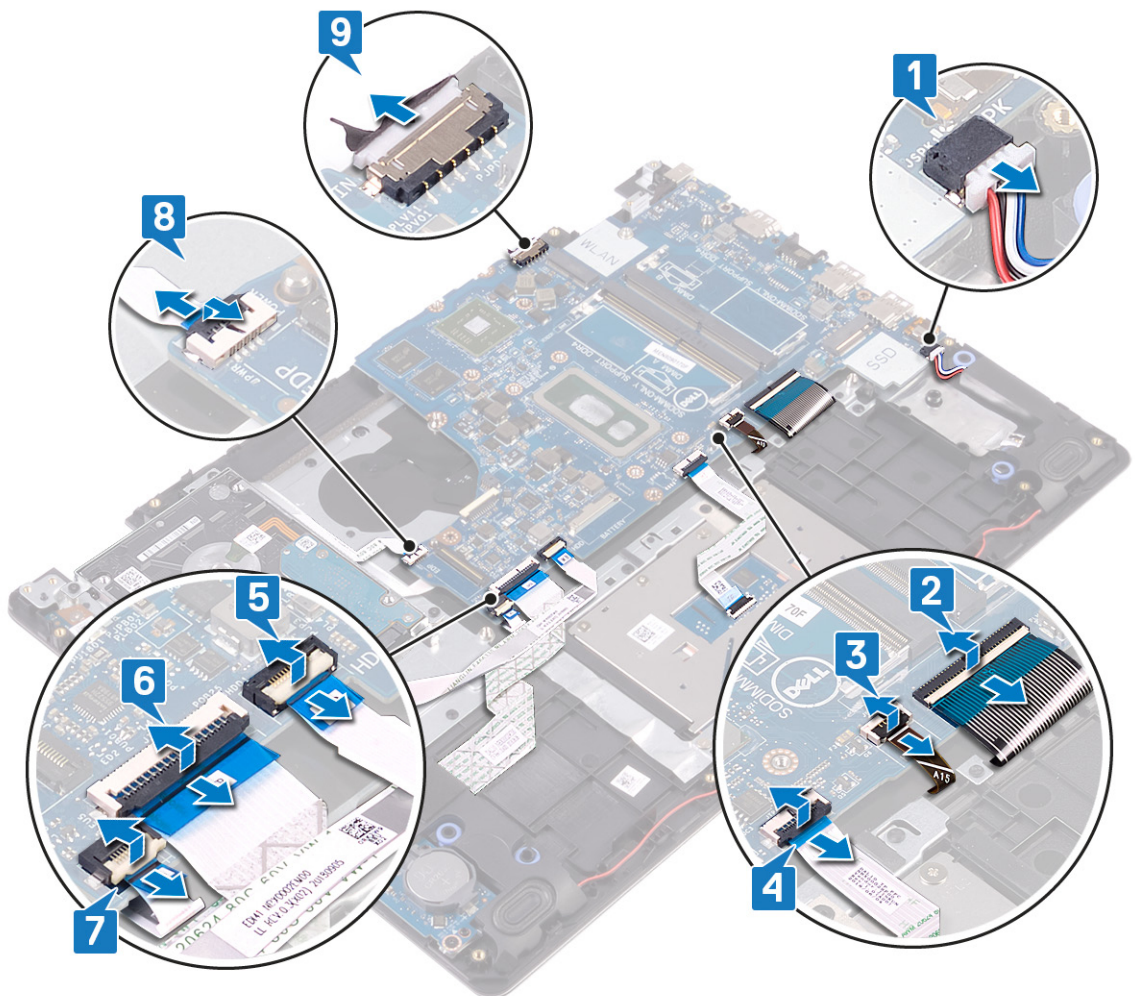
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. הסר את כרטיסי האלחוט.
5. הסר את המאוורר.
6. הסר את גוף הקירור.
7. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.

הליך

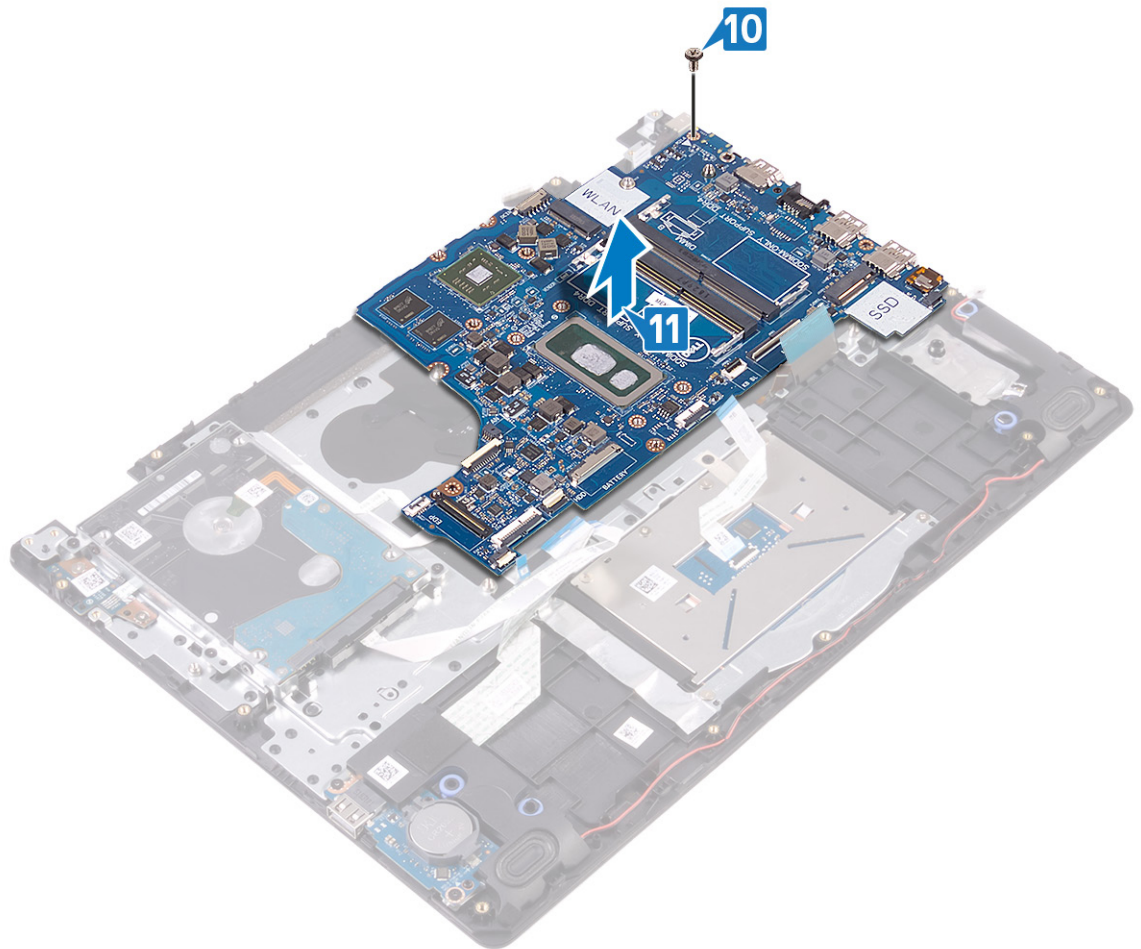
1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את ציר הצג השמאלי לזווית המרבית.
3. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
4. הרם את התפס ונתק את המקלדת מלוח המערכת.
5. הרם את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
7. הרם את התפס ונתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.
8. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
9. הרם את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.

i הערה עבור מחשבים שכוללים קורא טביעות אצבעות בלבד.

10. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
11. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.



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



החזרת לוח המערכת למקומו

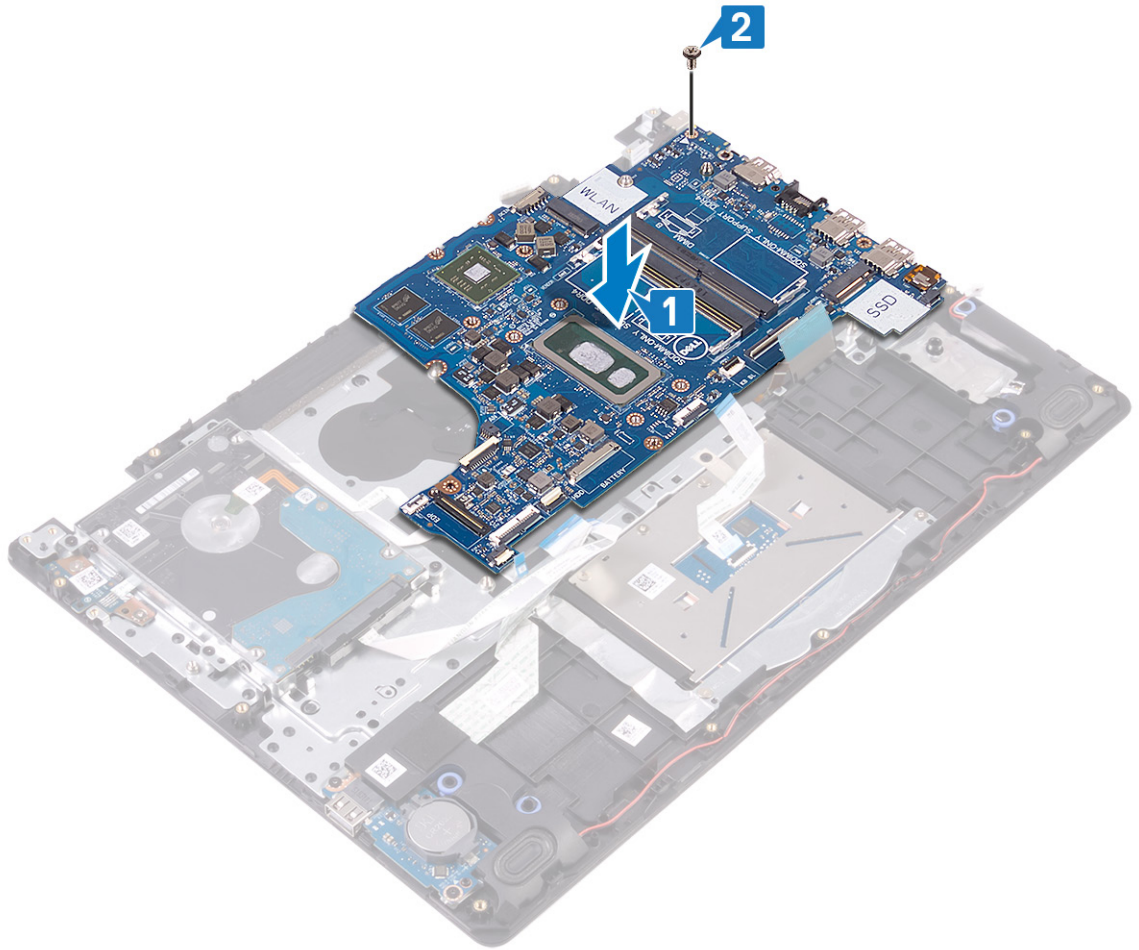
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים,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


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

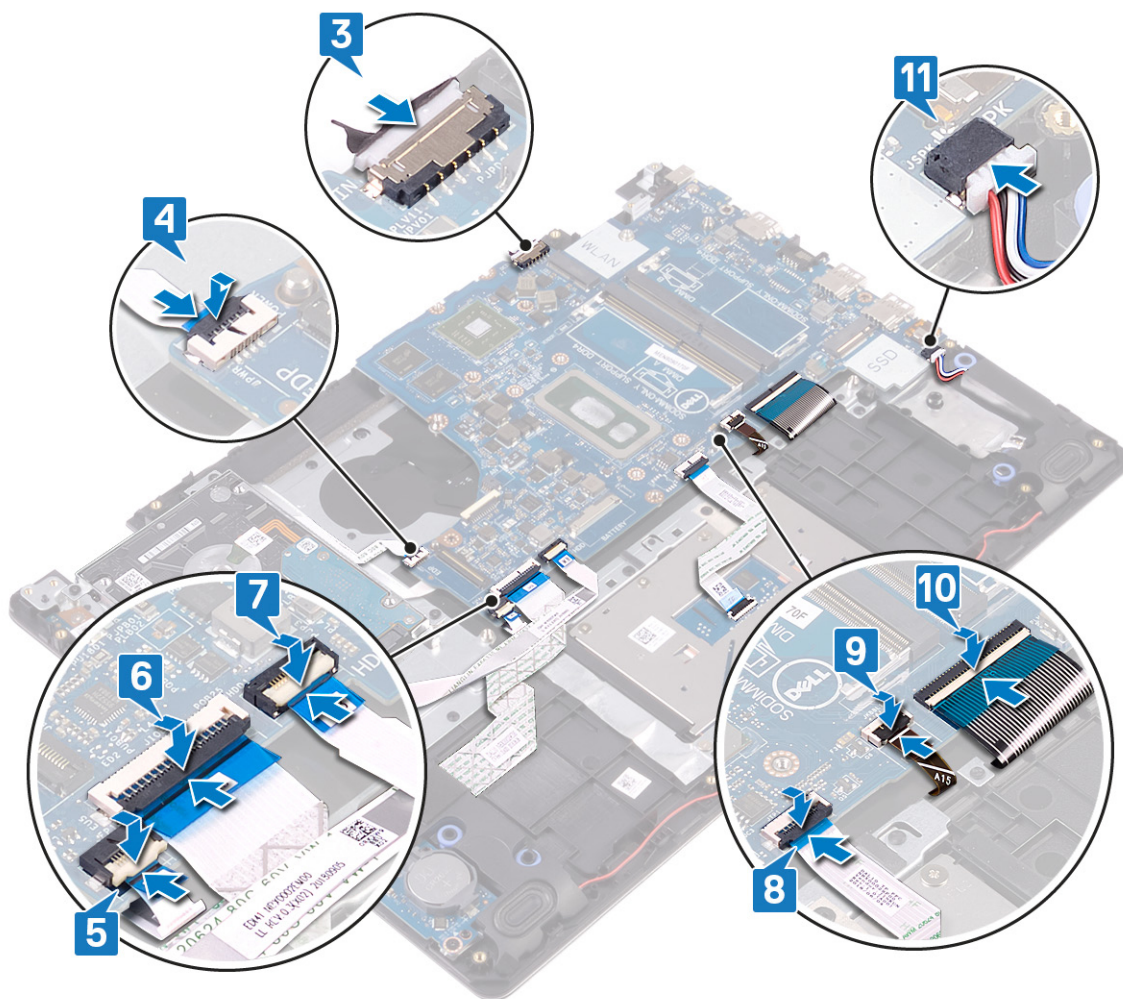
הערה החזרת לוח המערכת למקומו תבטל את השינויים שביצעת ב-BIOS באמצעות תוכנית ההתקנה. עליך לבצע את השינויים המתאימים שוב לאחר החזרת לוח המערכת.

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. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ואת כבל הרמקול ללוח המערכת.
 4. החלק את הכבל של לוח לחצן ההפעלה לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
 5. החלק את הכבל של קורא טביעות האצבעות לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
- הערה**  עבור מחשבים הכוללים קורא טביעות אצבעות בלבד.
6. החלק את כבל לוח הקלט/פלט לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
 7. החלק את כבל הכונן הקשיח לתוך המחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
 8. החלק את הכבל של משטח המגע לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.
 9. החלק את כבל התאורה האחורית של המקלדת לתוך המחבר בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
 10. החלק את כבל המקלדת לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
 11. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
2. החזר את גוף הקירור למקומו.
3. החזר את המאוורר למקומו.
4. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
5. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
6. החזר את הסוללה למקומה.
7. החזר את כיסוי הבסיס 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. 

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

הסרת לחצן הפעלה 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** 

הערה רלוונטי רק למחשבים שכוללים קורא טביעות אצבעות. ⓘ

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את המאורר.
6. הסר את גוף הקירור.

הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור עדיין מחובר אליו. ⓘ

7. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
8. הסר את הכונן הקשיח.
9. הסר את מכלול הצג.
10. הסר את לוח המערכת.

הליך

1. הרם והוצא את לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם והוצא את לוח לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. קלף את הכבל של קורא טביעות האצבעות 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

הערה רלוונטי רק למחשבים שכוללים קורא טביעות אצבעות. 

הליך

1. השתמש בבליטות היישור כדי ליישר ולמקם את לחצן ההפעלה במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הנח את לוח לחצן הפעלה עם קורא טביעות האצבעות בתוך החרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמדת הכבל של קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לוח המערכת למקומו.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את הכונן הקשיח למקומו.
4. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
5. החזר את גוף הקירור למקומו.

הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור עדיין מחובר אליו. 

6. החזר את המאוורר למקומו.
7. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
8. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
9. החזר את הסוללה למקומה.
10. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

יציאת מתאם חשמל

הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

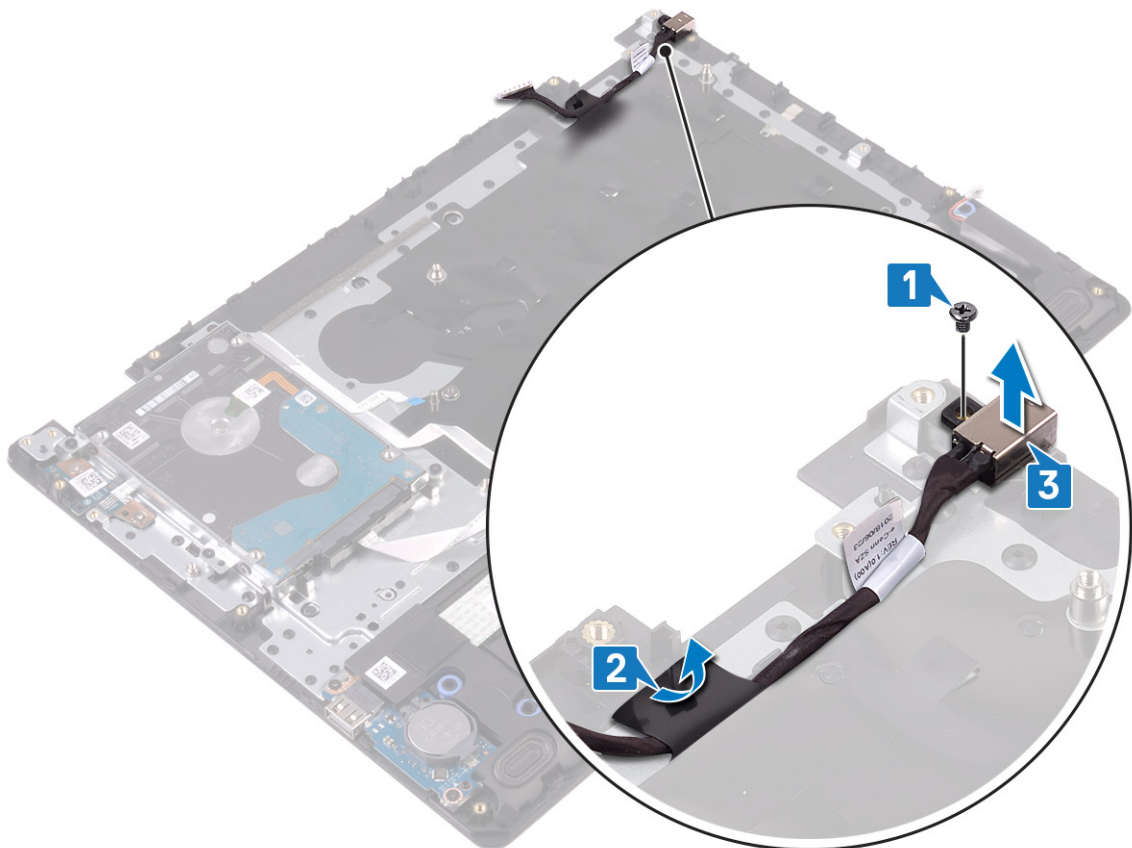
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין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

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את הסוללה.
3. הסר את מודולי הזיכרון.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את מכלול הצג.
6. הסר את לוח המערכת.

הליך

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. קלף את הכבל של יציאת מתאם החשמל ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

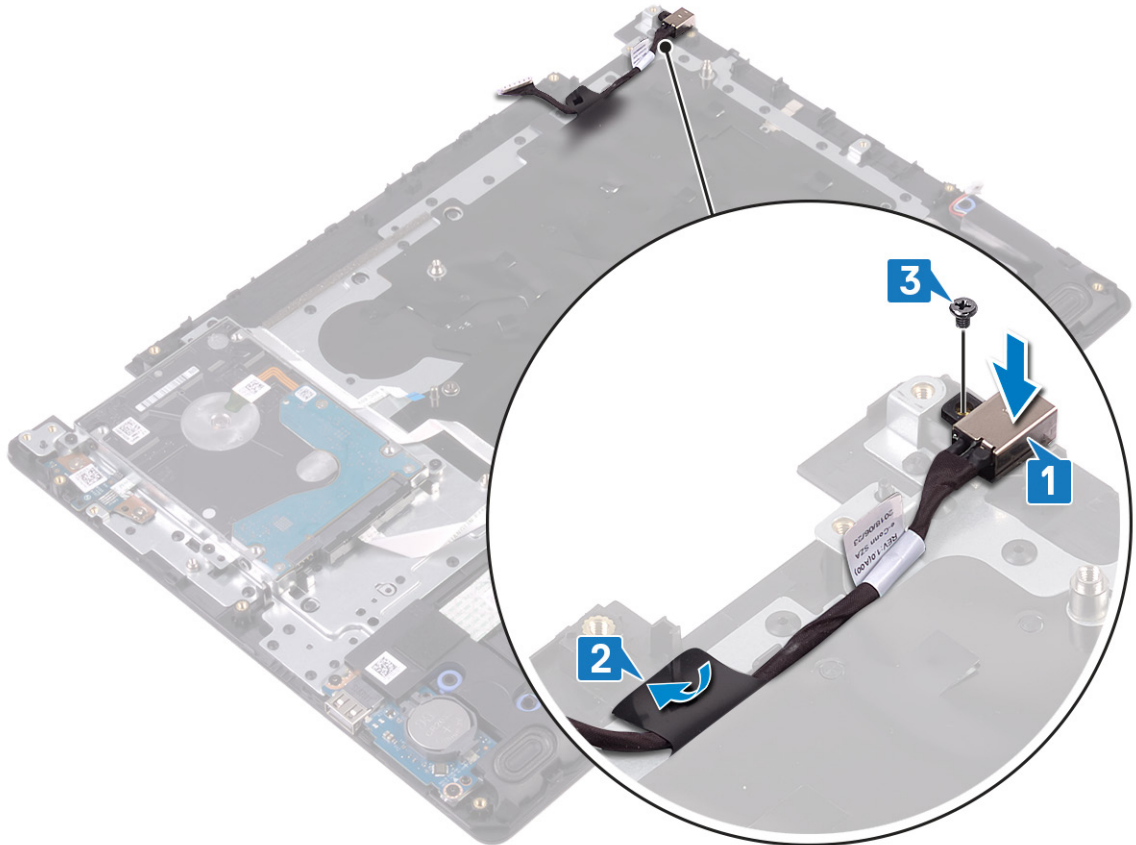


החזרת יציאת מתאם החשמל למקומה

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

הליך

1. הנח את יציאת מתאם החשמל בתוך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הצמד את הכבל של יציאת מתאם החשמל למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את לוח המערכת למקומו.
2. החזר את מכלול הצג למקומו.
3. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
4. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
5. החזר את הסוללה למקומה.
6. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

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

תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.

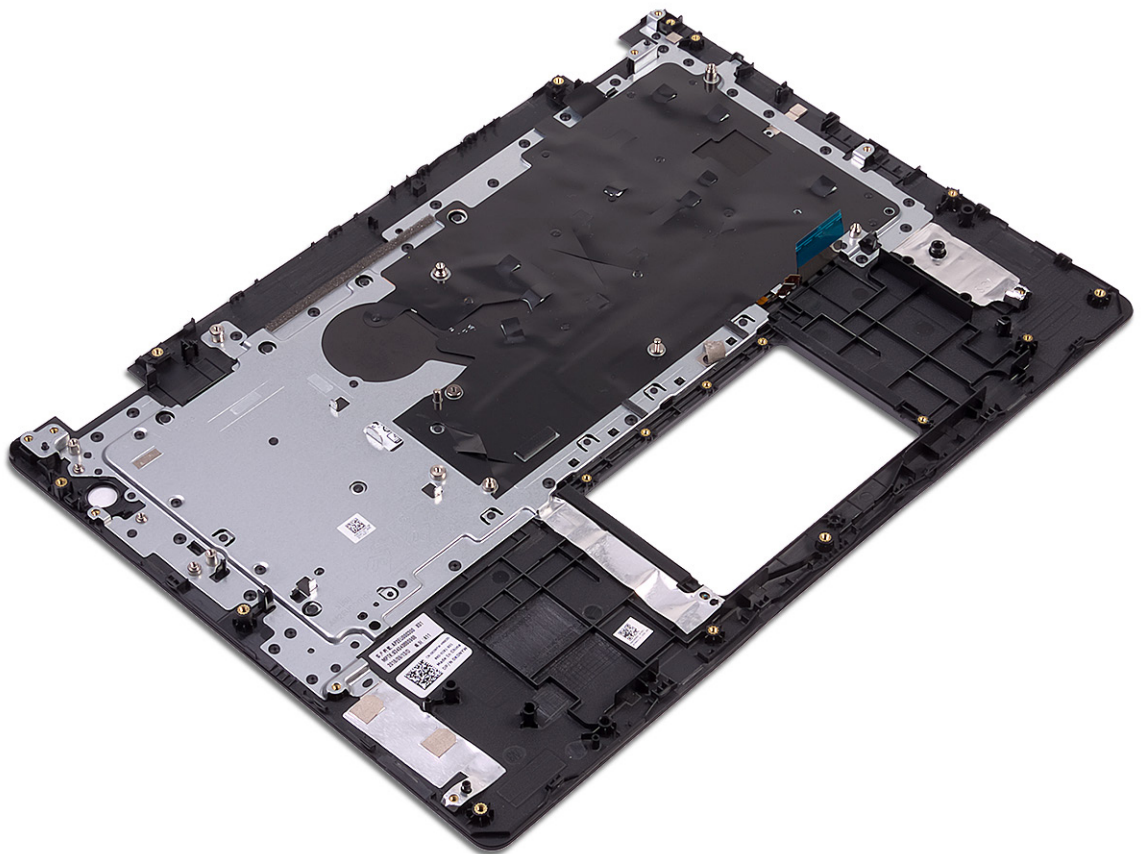
- 2. הסר את הסוללה.
- 3. הסר את מודולי הזיכרון.
- 4. הסר את כרטיס האלחוט.
- 5. הסר את המאוורר.
- 6. הסר את גוף הקירור.

הערה לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור עדיין מחובר אליו. 


- 7. הסר את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
- 8. הסר את הכונן הקשיח.
- 9. הסר את משטח המגע.
- 10. הסר את הרמקולים.
- 11. הסר את לוח הקלט/פלט.
- 12. הסר את מכלול הצג.
- 13. הסר את לוח לחצן ההפעלה (אופציונלי).
- 14. הסר את לוח המערכת.
- 15. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות (אופציונלי).
- 16. הסר את יציאת מתאם החשמל.

הליך

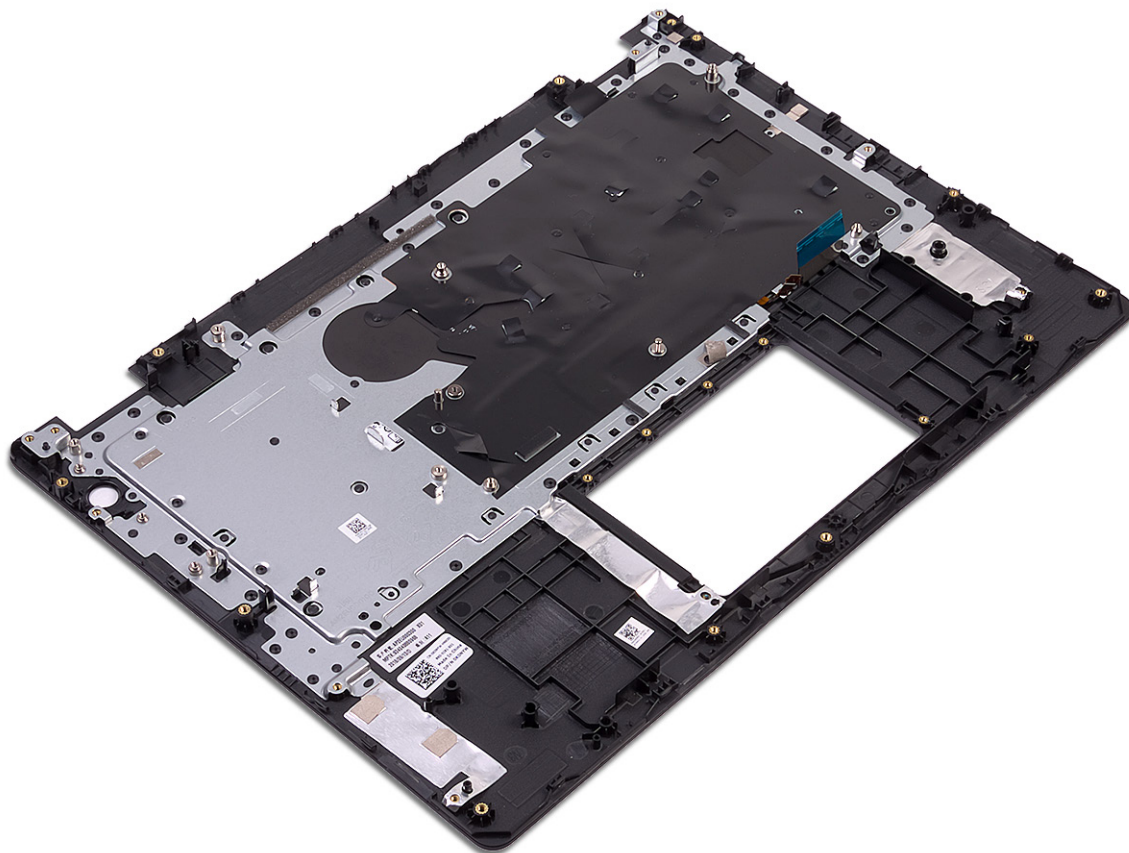
לאחר ביצוע כל השלבים לעיל, נותרנו עם מכלול משענת כף היד והמקלדת.




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. 

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.



דרישות לאחר התהליך

1. החזר את יציאת מתאם החשמל למקומו.
 2. החזר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למקומו (אופציונלי).
 3. החזר את לוח המערכת למקומו.
 4. החזר את לוח לחצן ההפעלה למקומו (אופציונלי).
 5. החזר את מכלול הצג למקומו.
 6. החזר את לוח הקלט/פלט למקומו.
 7. החזר את הרמקולים למקומם.
 8. החזר את משטח המגע למקומו.
 9. החזר את הכונן הקשיח למקומו.
 10. החזר למקומו את כונן ה-Intel Optane/Solid-State.
 11. החזר את גוף הקירור למקומו.
- הערה** |  לוח המערכת ניתן להסרה ולהתקנה כאשר גוף הקירור עדיין מחובר אליו.
12. החזר את המאוורר למקומו.
 13. החזר את כרטיס האלחוט למקומו.
 14. החזר את מודולי הזיכרון למקומם.
 15. החזר את הסוללה למקומה.
 16. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

מסגרת הצג

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.

תנאים מוקדמים

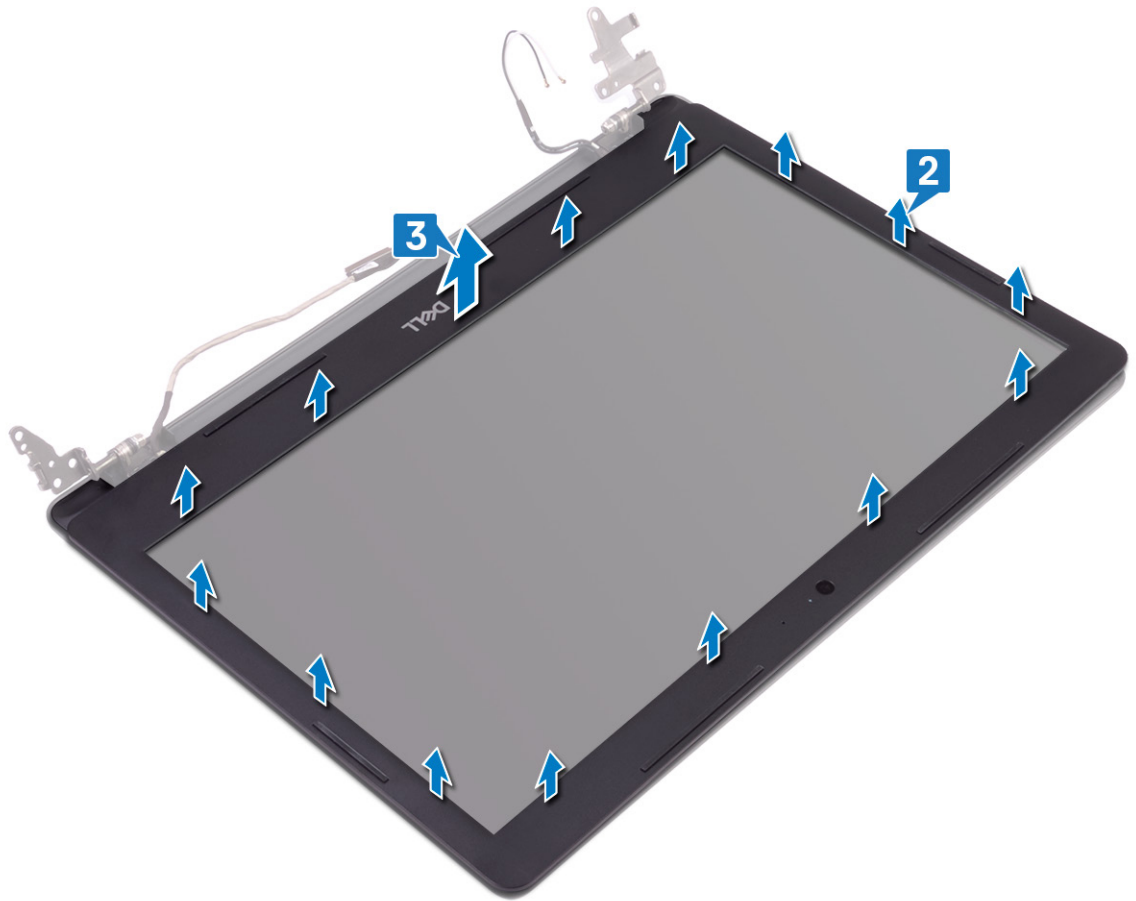
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את כרטיס האלחוט.
3. הסר את המאורר.
4. הסר את מכלול הצג.

הליך

1. דחף את כיסוי ציר הצג משני צדדיו והרם אותו ממכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



2. שחרר את מסגרת הצג כדי להסיר אותה ממכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
3. הרם את מסגרת הצג והסר אותה ממכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.

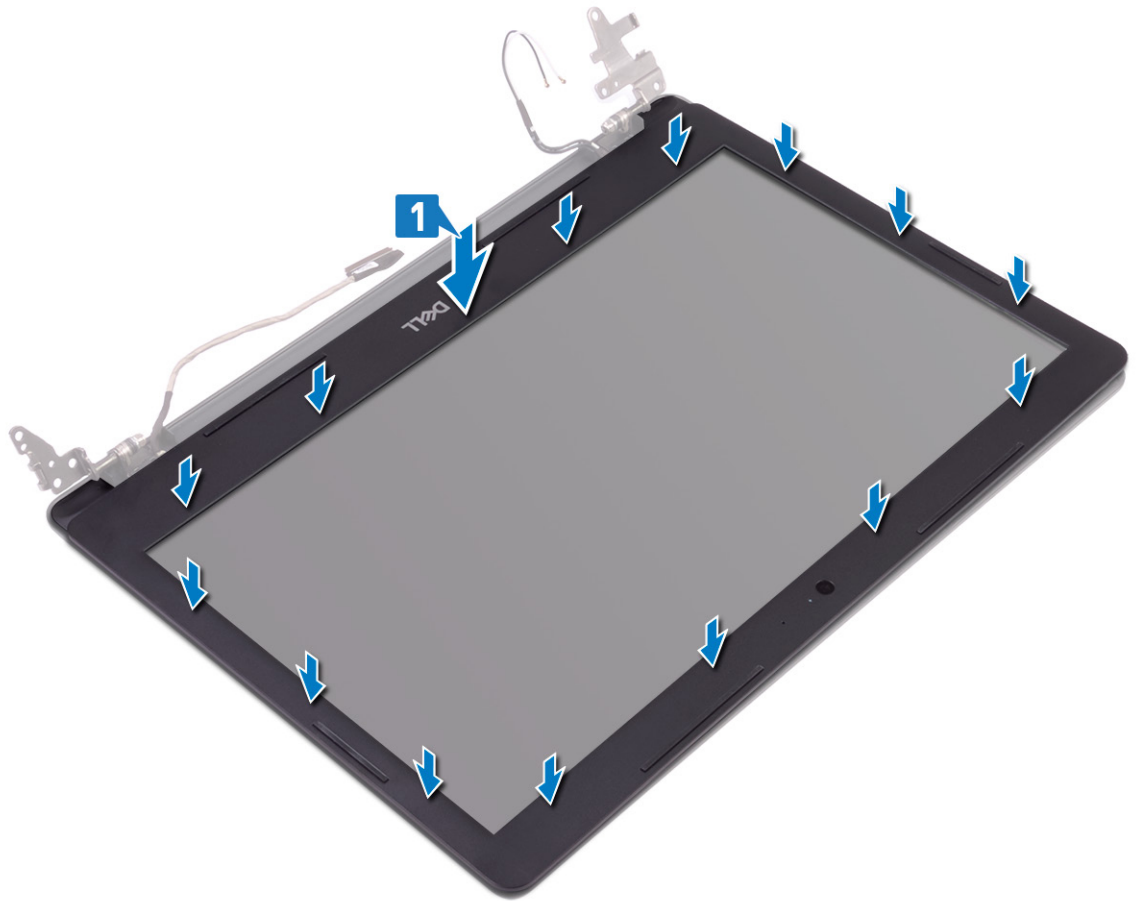


החזרת מסגרת הצג למקומה

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.

הליך

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



2. הכנס את הלשוניות שעל כיסוי ציר הצג אל החריצים במכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
3. הכנס את כיסוי ציר הצג למקומו בנקישה.



דרישות לאחר התהליך

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

מצלמה

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.

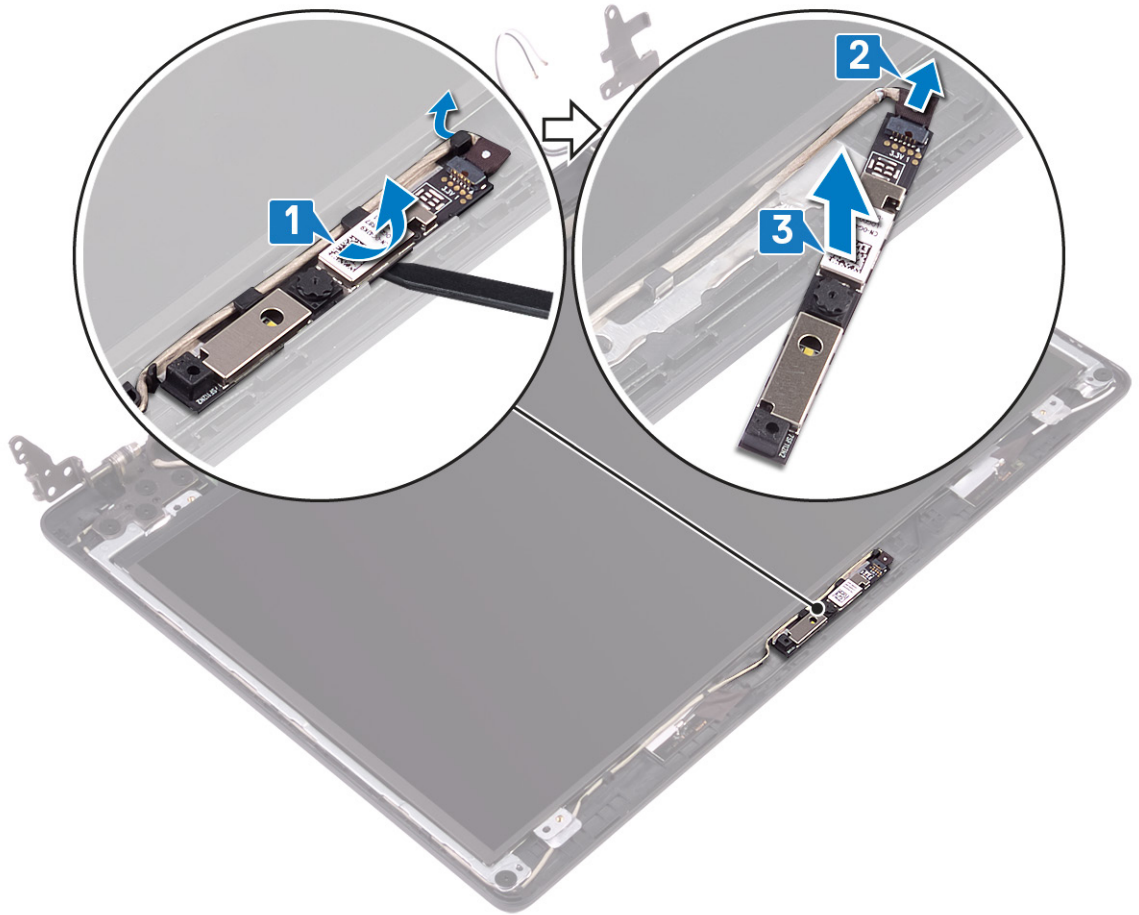
תנאים מוקדמים

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

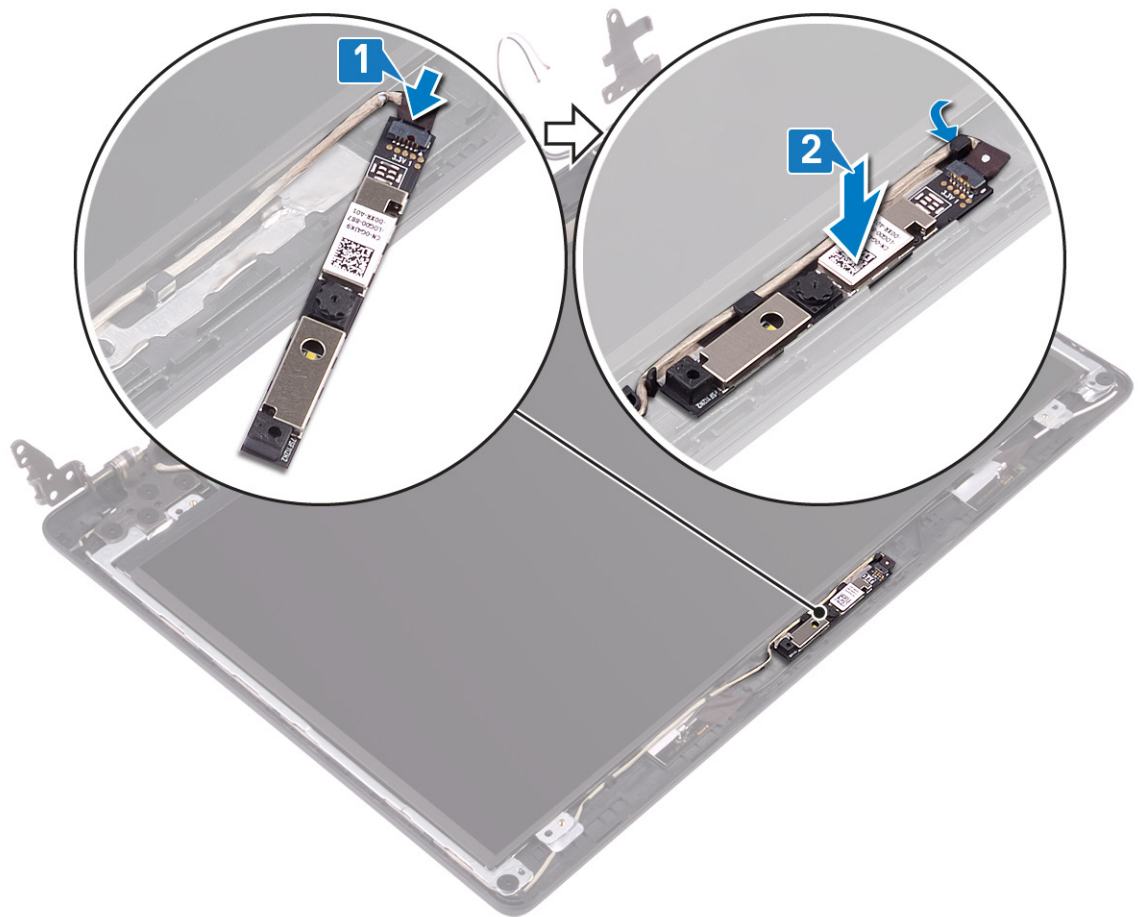


החזרת המצלמה למקומה

הערה לפני תחילת העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

הליך

1. חבר את כבל המצלמה למודול המצלמה.
2. בעזרת בליטת היישור, הצמד את מודול המצלמה על-גבי מכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



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.

לוח הצג

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.

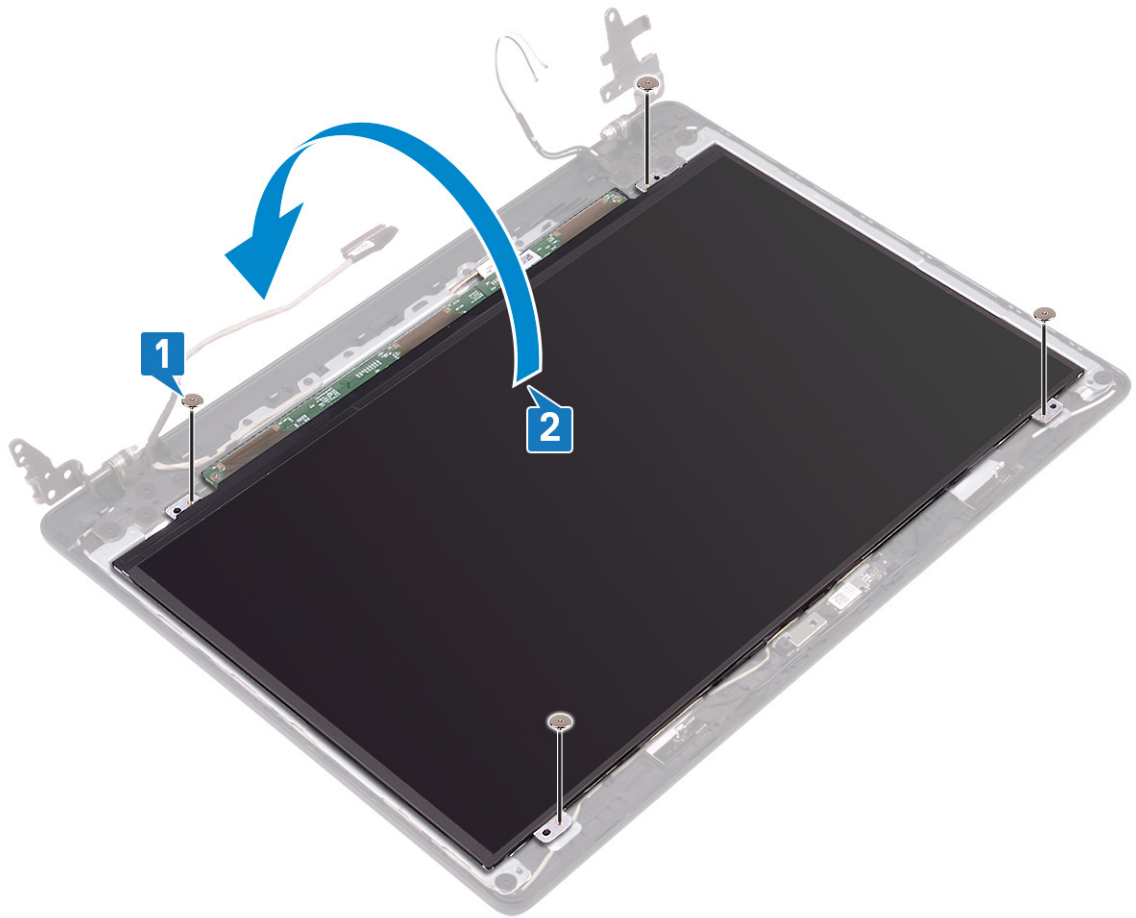
תנאים מוקדמים

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

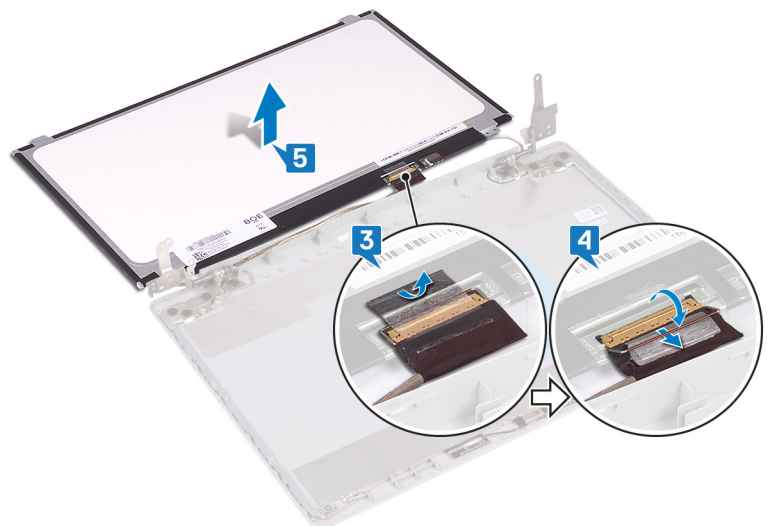
הליך

1. הסר את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.

2. הרם את לוח הצג והפוך אותו.



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

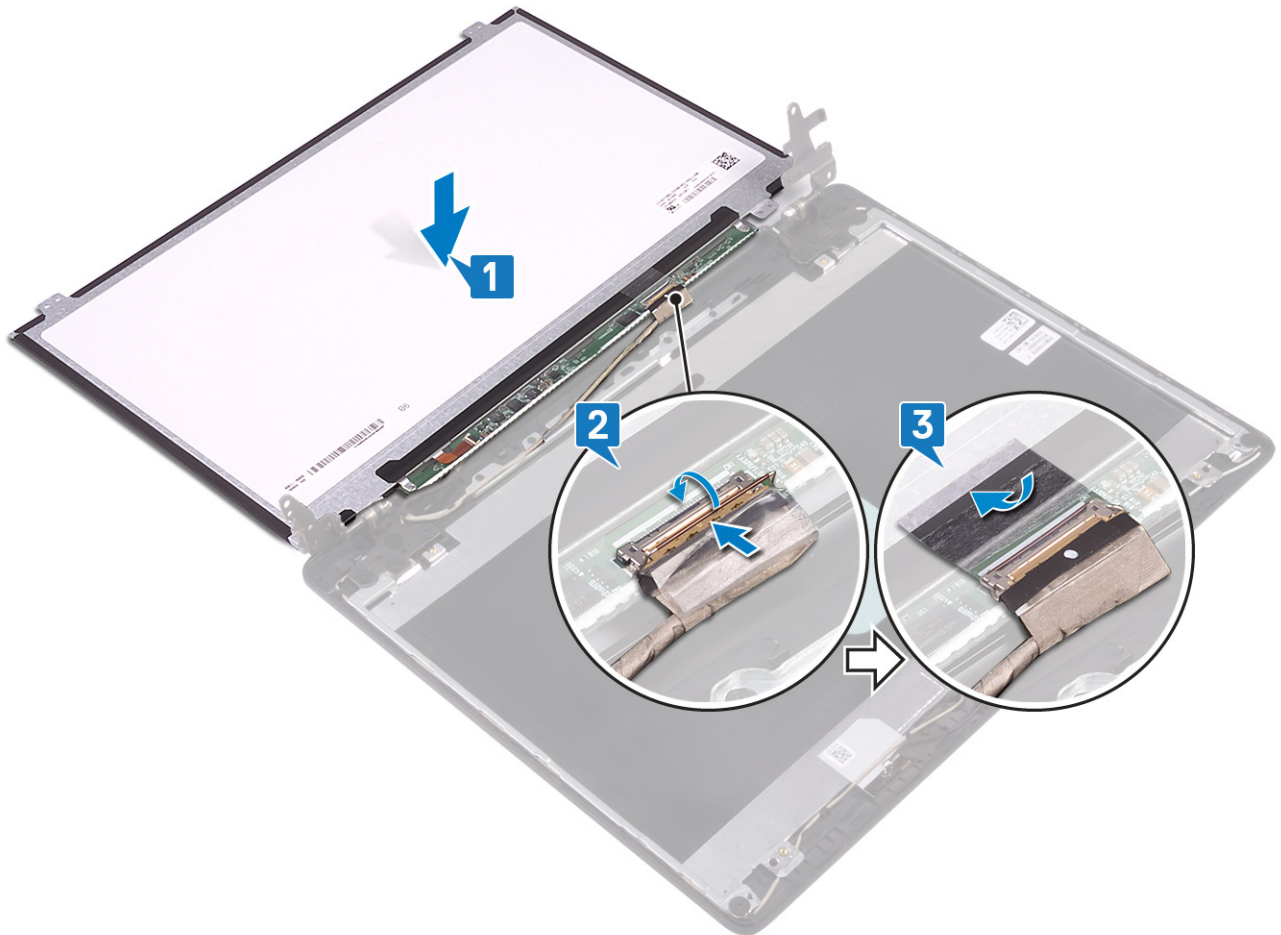


החזרת לוח הצג למקומו

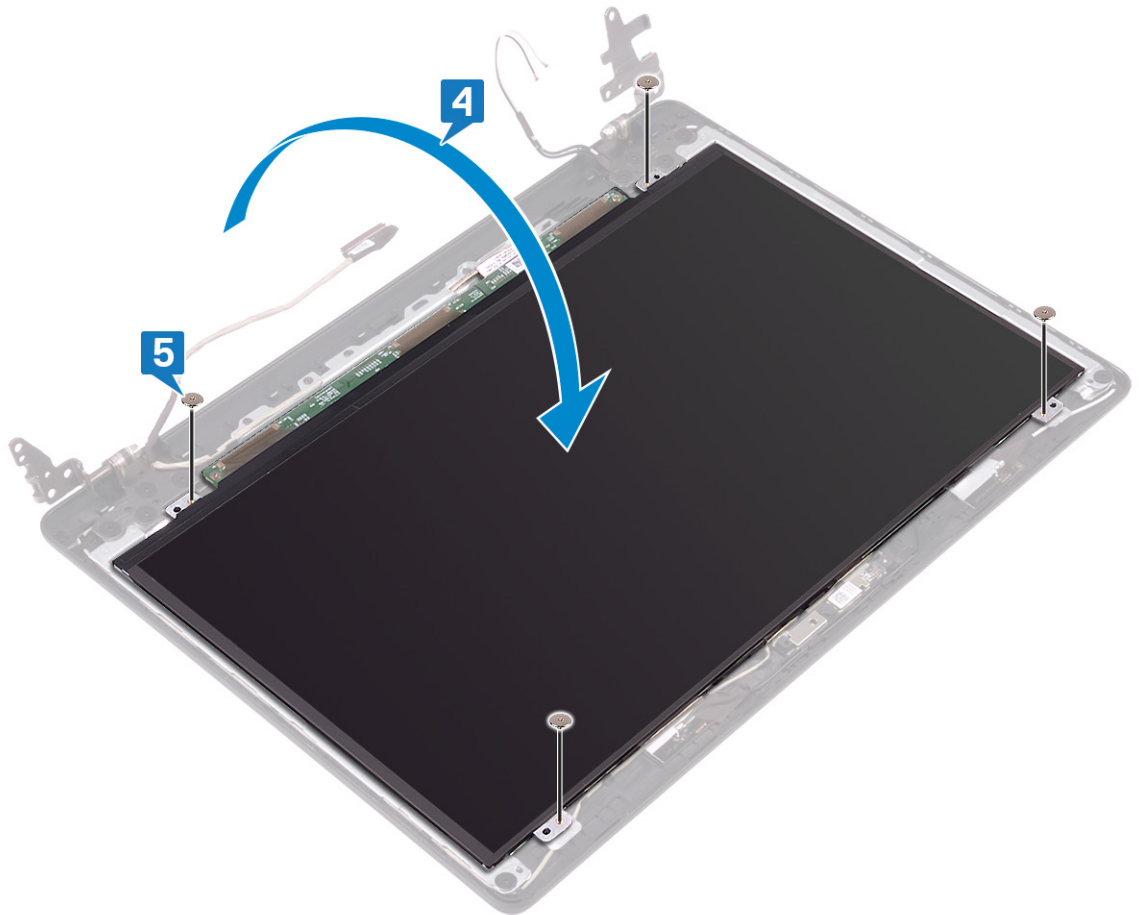
הערה לפני תחילת העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב ופעל על פי השלבים המפורטים בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, בצע את ההוראות בסעיף **לאחר העבודה על**

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. הפוך את לוח הצג וישר את חורי הברגים שבלוח הצג עם חורי הברגים שבמכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
5. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



דרישות לאחר התהליך

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

צירי הצג

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.

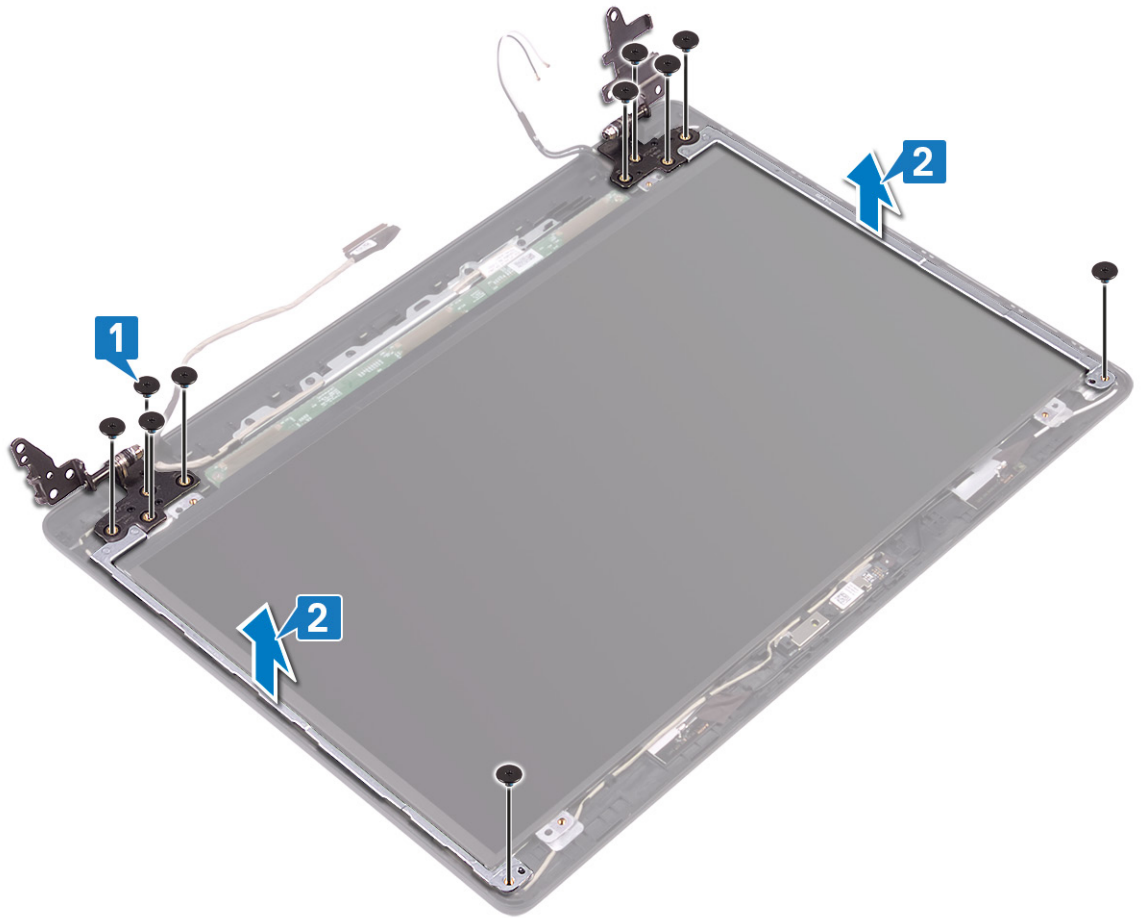
תנאים מוקדמים

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

הליך

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג לציר הצג.

2. שים לב לניתוב של כבל הצג וכבל האנטנה, ולאחר מכן הסר את הכבלים מצירי הצג.
3. הסר את עשרת הברגים (M2x2) שמהדקים את צירי הצג למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
4. הרם את צירי הצג והרחק אותם מהכיסוי האחורי של הצג וממכלול האנטנה.

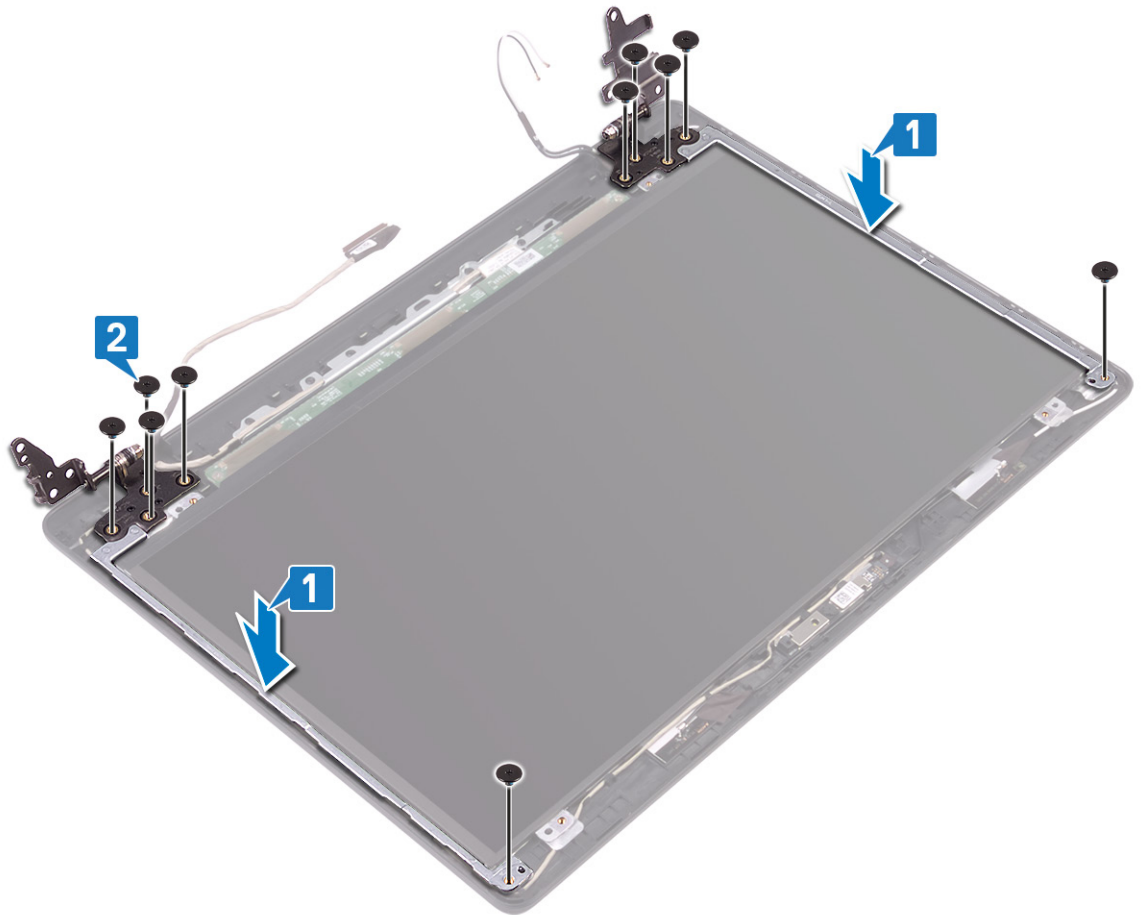


החזרת צירי הצג למקומם

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.

הליך

1. ישר את חורי הברגים שבצירי הצג עם חורי הברגים שבכיסוי האחורי של הצג ובמכלול האנטנה.
2. הברג בחזרה את עשרת הברגים (M2x2) שמהדקים את הצירים למכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



3. נתב את כבל הצג ואת כבל האנטנה דרך צירי הצג.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל האנטנה לציר הצג.

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.

כבל צג

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.

תנאים מוקדמים

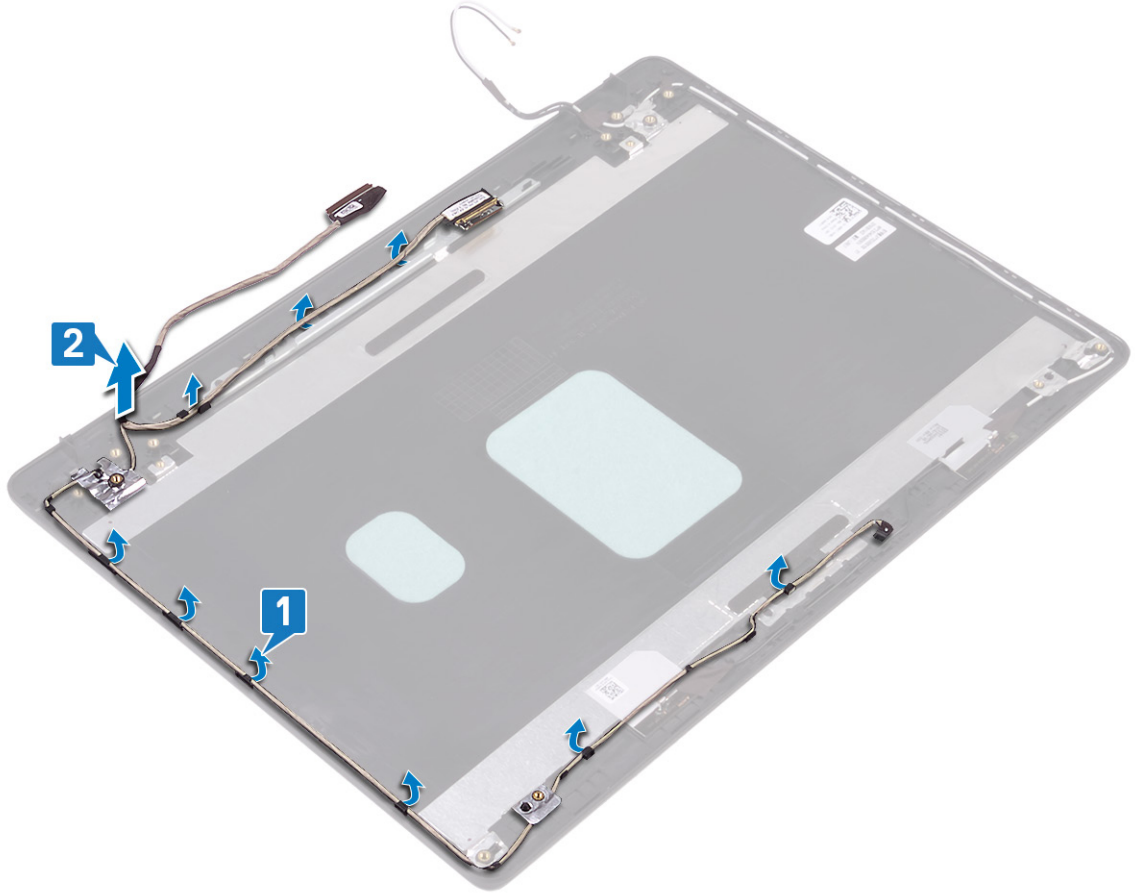
1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את המאוורר.
3. הסר את כרטיס האלחוט.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.
6. הסר את המצלמה.

7. הסר את לוח הצג.

8. הסר את צירי הצג.

הליך

1. הסר את כבל המצלמה ואת כבל הצג ממכווני הניתוב במכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
2. הרם את כבל המצלמה ואת כבל הצג והסר אותם ממכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.

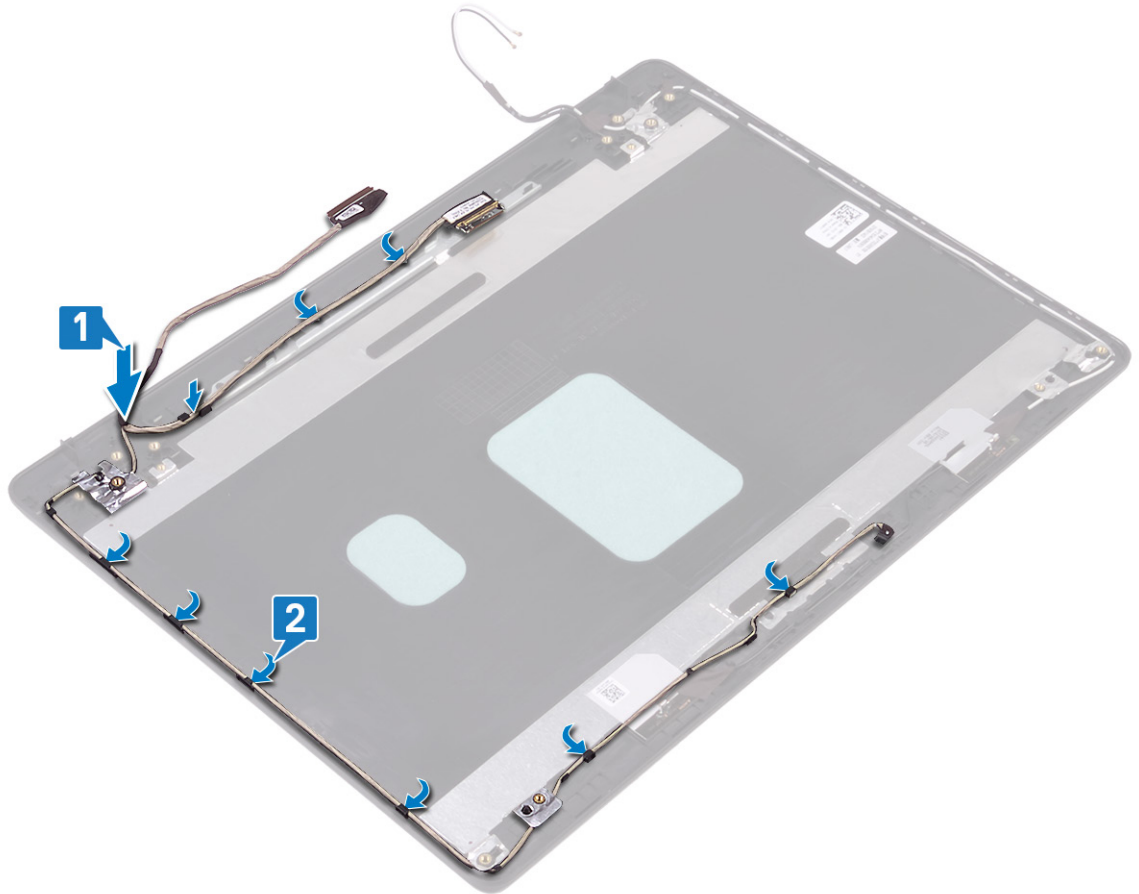


החזרת כבל הצג למקומו

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.

הליך

1. מקם את כבל הצג ואת כבל המצלמה במכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.
2. נתב את כבל הצג ואת כבל המצלמה דרך מכווני הניתוב שבמכלול האנטנה והכיסוי האחורי של הצג.



דרישות לאחר התהליך

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

הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה

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.

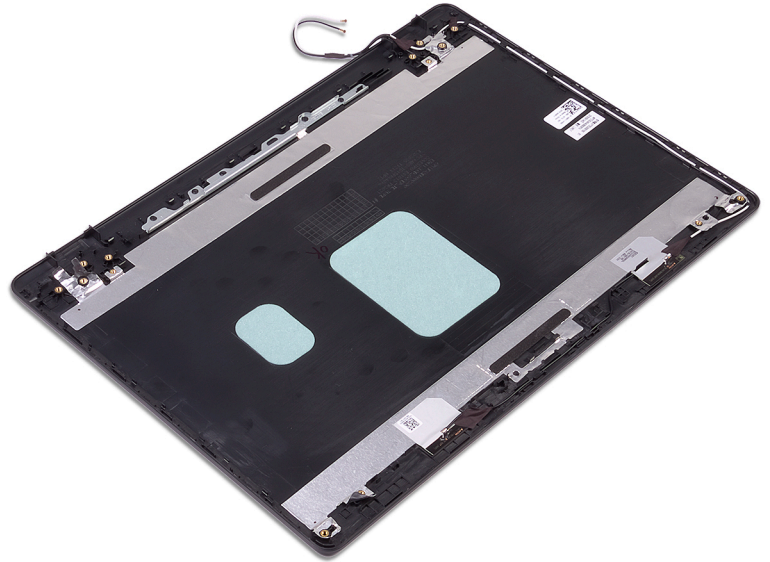
תנאים מוקדמים

1. הסר את כיסוי הבסיס.
2. הסר את כרטיס האלחוט.
3. הסר את המאוורר.
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.

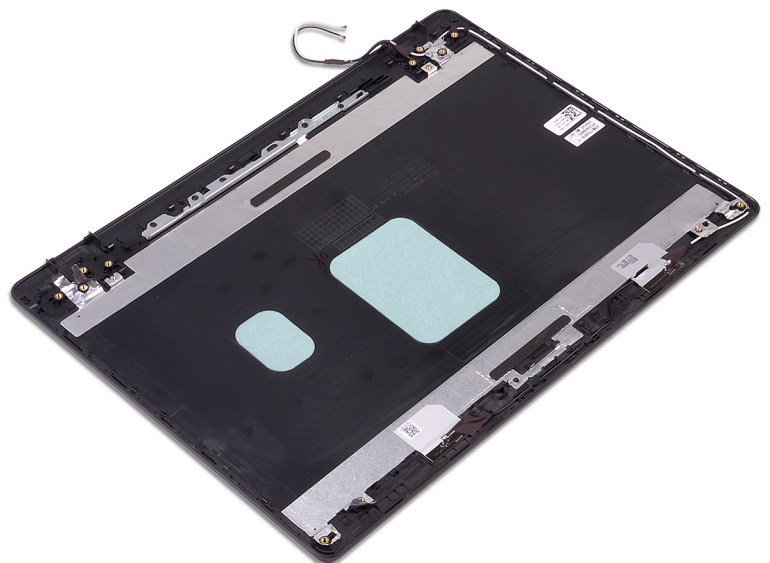


החזרת הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה למקומם

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.

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 **המאוורר** למקומו.
8. החזר את **כרטיס האלחוט** למקומו.
9. החזר את **כיסוי הבסיס** 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.

מנהלי התקן של וידאו

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל התקן הווידאו מותקן.
התקן את עדכון מנהל ההתקן של הווידאו מהכתובת 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.

מנוע של Intel Trusted Execution Engine Interface (ממשק)

במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Intel Trusted Execution Engine Interface מותקן.
התקן את עדכון מנהל ההתקן מהכתובת 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.

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.
במנהל ההתקנים, בדוק אם מנהל ההתקן של Bluetooth מותקן.
התקן את עדכוני מנהל ההתקן מהכתובת 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.
קרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

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 הבדיקה העצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, תוכל:

- 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:
 - כוון נשלף (אם זמין)

- כונן STXXXX (אם זמין) | **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])

מידע מערכת	
Bios Version	מציג את מספר גרסת ה-Bios.
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מציג את תג הנכס של המחשב.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
Manufacture Date (תאריך ייצור)	מציג את תאריך הייצור של המחשב.
Ownership Date (תאריך בעלות)	מציג את תאריך הבעלות של המחשב.
Express Service Code (קוד שירות מהיר)	הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
DIMM A Size (הגודל של זיכרון DIMM A)	הצגת גודל הזיכרון DIMM A.
DIMM B Size (הגודל של זיכרון DIMM B)	הצגת גודל הזיכרון DIMM B.
Processor Information (פרטי מעבד)	
Processor Type (סוג מעבד)	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
Core Count (מספר הליבות)	הצגת מספר הליבות במעבד.
Processor ID (זיהוי מעבד)	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.
Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.
HT Capable (תמיכה ב-HT)	מציג אם המעבד הוא בעל יכולת (HT HyperThreading).
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.

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

Device Information (מידע אודות התקנים)

SATA-0	מצגי את המידע על התקן SSD-0 מסוג M.2 SATA של המחשב.
SATA-1	מצגי את המידע על התקן SSD-1 מסוג M.2 SATA של המחשב.
M.2 PCIe SSD-0	מצגי את המידע על התקן SSD-0 מסוג M.2 PCIe של המחשב.
M.2 PCIe SSD-1	מצגי את המידע על התקן SSD-1 מסוג M.2 PCIe של המחשב.
Video Controller (בקר וידיאו)	מצגי את סוג בקר הווידאו של המחשב.
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 האלווטי של המחשב.
Bluetooth Device (התקן Bluetooth)	מצגי את המידע על התקן ה-Bluetooth של המחשב.

Battery Information

Boot Sequence	
Boot Sequence	מצגי את רצף האתחול.
Boot List Option	מצגי את אפשרויות האתחול הזמינות.

Advanced Boot Options

Option ROMs (הפעלת Option ROMs) (ROMs מדור קודם)	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם.
Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)	הפעל/השבית את ערימת הרשת UEFI.
Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם)	הפעל או השבית אתחול מדור קודם.

UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)

	הפעלה או השבתה של אפשרות המערכת להציג הודעה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
Date/Time	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)

SATA Operation	מגדיר את מצב הפעולה של בקר הכונן הקשיח ה-SATA המשולב.
Drives	מפעיל או משבית כוננים שונים בלוח.
SMART Reporting	מפעיל או משבית דיווח SMART במהלך הפעלת המערכת.
USB Configuration	
Enable Boot Support (אפשר תמיכה באתחול)	מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB.
Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות)	מאפשר או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאת USB חיצונית.
Audio	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב.
Keyboard Illumination	מאפשר לבחור את מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת.

System Configuration (תצורת מערכת)

Keyboard Backlight Timeout on AC

כאשר התאורה האחורית מופעלת, תכונה זו מגדירה את ערך הזמן הקצוב עד כיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר מתאם AC מחובר למערכת.

Keyboard Backlight Timeout on Battery

כאשר התאורה האחורית מופעלת, תכונה זו מגדירה את ערך התזמון לכיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה בלבד.

מפעיל או משבית מגוון התקני Onboard.

Miscellaneous Devices

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט וידאו

וידאו

LCD Brightness	הגדר את בהירות הלוח ללא קשר לאופן ההפעלה - סוללה או מתח חליפין.
Dynamic Backlight Control (בקרה של תאורה אחורית דינמית)	הפעל או השבת את בקרת התאורה האחורית הדינמית.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)

Admin Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת המערכת.
Internal HDD-0 Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי.
Strong Password	הפעל או השבת סיסמאות חזקות.
Password Configuration	קובעת את מספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת.
Password Bypass	עקוף את הבקשות לסיסמת (אתחול) מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.
Password Change	הפעל או השבת שינויים בסיסמאות המערכת והדיסק הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת.
Non-Admin Setup Changes	קובע אם שינויים באפשרות ההגדרה מותרים בעת הגדרת סיסמת מנהל מערכת.
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.
PTT Security (אבטחת PTT)	הפעל או השבת את נראות מודול הפלטפורמה המהימנה (PTT) למערכת ההפעלה.
Computrace(R)	הפעל או השבת את ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי (Computrace(R) של Absolute Software.
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.
Master Password Lockout	משבית את התמיכה בסיסמה ראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי לשנות את ההגדרה.
SMM Security Mitigation	הפעל או השבת את SMM Security Mitigation.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אתחול מאובטח

Secure Boot (אתחול מאובטח)

Secure Boot Enable	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.
Secure Boot Mode	משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI

Expert Key Management

Expert Key Management	הפעל או השבת את Expert Key Management.
Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)	בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.

Intel Software Guard Extensions

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)
Performance (ביצועים)	
הפעל ליבות מרובות. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	Multi Core Support
הפעל או השבת את טכנולוגיית SpeedStep של Intel. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	Intel SpeedStep
<p>הערה אם מופעל, מהירות השעון של המעבד ומתח הליבה מכוונים באופן דינמי בהתאם לעומס המעבד.</p>	
הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	C-States Control
הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	Intel TurboBoost
הפעל או השבת את התכונה HyperThreading שבמעבד. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	HyperThread control (בקרת HyperThread)
Power Management (ניהול צריכת חשמל)	
מאפשר הפעלה אוטומטית של המערכת בעת חיבור למקור מתח.	AC Behavior
מאפשר או משבית את טכנולוגיית Intel Speed Shift. מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift (מאפשר 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). ברירת המחדל: Disabled (מושבת).	Auto On Time
אפשר להתקני ה-USB להוציא את המחשב ממצב המתנה. הפעל או השבת את Block Sleep.	USB Wake Support Block Sleep
הפעל הגדרת תצורה של טעינת סוללה מתקדמת מתחילת היום הראשון ועד לפרק זמן העבודה שהוגדר.	Advanced Battery Charge Configuration
הגדר את הגדרות הטעינה של הסוללה הראשית בטעינה מותאמת אישית להתחלה ולעצירה שנקבעה מראש. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש).	Primary Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה ראשיות של טעינת סוללה)
POST Behavior (תפקוד POST)	
הפעל אזהרות מתאם. ברירת המחדל: Enabled (מופעל).	Adapter Warnings
מפעיל את פונקציית ה-NumLock בעת אתחול המחשב.	Numlock Enable
הפעל או השבת את Fn lock mode.	Fn Lock Options
אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. ברירת מחדל: בדיקה יסודית.	Fastboot
מגדיר את התצורה של השהיית קדם אתחול נוספת.	Extend BIOS POST Time
הפעל או השבת את הצגת הלוגו במסך מלא.	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)

Intel Software Guard Extensions


גדרת תהליך האתחול כאשר מזהות אזהרות או שגיאות.	Warnings and Errors
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 הווירטואליזציה של Intel.	Virtualization
מציין איזה Virtual Machine Monitor (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel עבור קלט/פלט ישיר.	VT for Direct I/O
טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט אלחוט	
אלחוט	
קובע באילו התקנים אלחוטיים ניתן לשלוט אמצעות מתג האלחוט.	Wireless Switch
הפעל או השבת התקנים אלחוטיים פנימיים.	Wireless Device Enable
טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט תחזוקה	
Maintenance (תחזוקה)	
הצג את תג השירות של המערכת.	Service Tag
צור תג נכס של המערכת.	Asset Tag
שלוט בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
אפשר למחוק נתונים באופן מאובטח מכל התקני האחסון הפנימיים.	Data Wipe (מחיקת נתונים)
אפשר למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	BIOS Recovery (שחזור BIOS)
השבת את התכונה First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)	First Power On Date (הפעלה ראשונה בתאריך)
טבלה 12. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת	
System Logs (יומני מערכת)	
הצג אירועי BIOS.	BIOS Events (אירועי BIOS)
הצג אירועים תרמיים.	Thermal Events
הצג אירועי צריכת חשמל.	Power Events
טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט רזולוציית מערכת של SupportAssist	
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.
הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום. 

פתרון בעיות

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

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 אוטומטית 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 מסוימים 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 **Diagnosics (אבחון)**.
4. לחץ על החץ בפינה השמאלית התחתונה.
5. הדף הראשי של תוכנית האבחון יוצג.
6. לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף.
7. הפריטים שזוהו מופיעים ברשימה.
8. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
9. בחר את ההתקן בחלונת השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
10. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
11. רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

נוריות אבחון המערכת

נורית הפעלה ומצב סוללה/נורית פעילות הכוון הקשיח מציינות את מצב טעינת הסוללה או את פעילות כוון קשיח.

הערה לחץ על Fn+H כדי להחליף בין נורית זו לבין נורית הפעלה ומצב הסוללה ונורית פעילות הכוון הקשיח.

נורית פעילות של כוון קשיח

מאירה כאשר המחשב קורא מהכוון הקשיח או כותב אליו.

הערה הנורית לציון פעילות של הכוון הקשיח נתמכת רק במחשבים שסופקו עם כוון קשיח.

נורית הפעלה ומצב 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%.

הערה הנורית לציון פעילות של הכונן הקשיח נתמכת רק במחשבים שסופקו עם כונן קשיח.

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. בטבלה הבאה מוצגות תבניות תאורה שונות ומשמעותן.

טבלה 14. אבחון

תבנית נוריות	תיאור הבעיה
2,1	כשל CPU
2,2	לוח המערכת: כשל BIOS ו-ROM
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM
2,4	כשל זיכרון או RAM
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2,7	כשל LCD
3,1	כשל בסוללת CMOS
3,2	כשל בשבב PCI או בכרטיס מסך
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3,6	פגם ב-Flash של SBIOS
3,7	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI

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.

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח להתחיל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית. Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows 10. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מתחיל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

באפשרותך גם להוריד אותו מאתר התמיכה של Dell כדי לפתור בעיות ולתקן את המחשב, במקרה של כשל באתחול למערכת ההפעלה הראשית עקב כשלים בתוכנה או בחומרה.

לקבלת מידע נוסף על הכלי Dell SupportAssist OS Recovery, עיין ב-Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide (המדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery) בכתובת www.dell.com/support.

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.
 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.

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).
 3. החלון **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage) מוצג. 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 שישומום 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).
 3. החלון **Intel Rapid Storage Technology** (טכנולוגיית Intel Rapid Storage) מוצג. 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 השבתת זיכרון Intel Optane ולהפעיל את המחשב מחדש.

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 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.

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

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

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.dell.com/contactdell.

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

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