

Inspiron 5405

מדריך שירות



הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

6	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הוראות בטיחות
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
7	ערכת ESD לשירות בשטח
8	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
8	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
9	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
9	כלי עבודה מומלצים
9	רשימת ברגים
10	הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5405
11	כיסוי הבסיס
11	הסרת כיסוי הבסיס
13	התקנת כיסוי הבסיס
15	Battery (סוללה)
15	הסרת סוללה של 3 תאים
16	התקנת סוללה עם 3 תאים
17	הסרת סוללה של 4 תאים
18	התקנת סוללה של 4 תאים
19	מודולי זיכרון
19	הסרת מודולי הזיכרון
20	התקנת מודולי הזיכרון
22	כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון
22	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון
22	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחריץ M.2 הראשון
23	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ M.2 הראשון
24	התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון
25	התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 הראשון
26	כונן Solid-state – חריץ M.2 השני
26	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 השני
27	התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ M.2 השני
29	הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ M.2 השני
30	התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחריץ M.2 השני
31	התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 השני
31	כרטיס אלחוט
31	הסרת כרטיס האלחוט
32	התקנת כרטיס האלחוט
34	מאוורר
34	הסרת המאוורר
35	התקנת המאוורר
36	סוללת מטבע
36	הסרת סוללת המטבע
36	התקנת סוללת המטבע

37	גוף קירור.....
37	הסרת גוף הקירור.....
38	התקנת גוף הקירור.....
39	מכלול הצג.....
39	הסרת מכלול הצג.....
41	התקנת מכלול הצג.....
43	יציאת מתאם חשמל.....
43	הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל.....
44	התקנת יציאת מתאם החשמל.....
44	רמקולים.....
44	הסרת הרמקולים (בתצורת סוללת 3 תאים).....
46	התקנת הרמקולים (בתצורת סוללת 3 תאים).....
47	הסרת הרמקולים (בתצורת סוללת 4 תאים).....
48	התקנת הרמקולים (בתצורת סוללת 4 תאים).....
49	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות.....
49	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האופציונלי.....
50	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האופציונלי.....
51	משטח מגע.....
51	הסרת משטח המגע.....
52	התקנת משטח המגע.....
53	לוח קלט/פלט.....
53	הסרת לוח הקלט/פלט.....
54	התקנת לוח הקלט/פלט.....
55	לוח המערכת.....
55	הסרת לוח המערכת.....
56	התקנת לוח המערכת.....
58	מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
58	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
59	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות..... 61

פרק 4: הגדרת מערכת..... 62

62	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....
62	מקשי ניווט.....
62	תפריט אתחול חד פעמי.....
63	אפשרויות הגדרת המערכת.....
67	עדכון ה-BIOS ב-Windows.....
67	עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל.....
68	עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB Flash.....
68	שדרוג ה-BIOS מתפריט אתחול החד-פעמי F12.....
71	סיסמת המערכת וההגדרה.....
71	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה.....
72	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....
72	ניקוי הגדרות CMOS.....
73	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....

פרק 5: פתרון בעיות..... 74

74	תוכנית האבחון SupportAssist.....
----	----------------------------------

74	בדיקה עצמית מובנית (BIST).....
74	נוריות אבחון המערכת.....
75	עדכון ה-BIOS (מפתח USB).....
76	שחזור מערכת ההפעלה.....
76	עדכון ה-BIOS.....
76	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.....
76	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח).....
77	גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi.....

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....78

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

הוראות בטיחות

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

- אזהרה** לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- אזהרה** נתק את המחשב מכל 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, יבש ונקי.
- התראה** כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.
- 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 נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף 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.
- הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

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 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 שיטע לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיק "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 מידי. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מידי להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

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

ערכת 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 ואת 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 בכף 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 סטטר 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.
- **סטטר 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. סטטר לרצועת הארקה הוא השיטה הטובה ביותר לבדוק את הדבר. אם אין לך סטטר, בדוק עם המשרד האזורי וברר אם יש להם מכשיר כזה. כדי לבצע את הבדיקה, חבר את תיל הקישור של רצועת הארקה אל הסטטר 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 שממשיכים 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 בידך או להניח אותם על מרבד ה-ESD, בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.

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

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 בפסוק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
2. כוון את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.
3. הרם בעזרת שרירי הרגליים – לא בעזרת שרירי הגב.
4. החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטן הכוח המופעל על שרירי הגב.
5. שמור על גב ישר, הן בהרמת החפץ והן בהנחתו. אם גבך אינו ישר, אתה מוסיף את משקל גופך למשקל החפץ. אל תסובב את הגוף או הגב.
6. בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

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

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג Philips #1
- מברג Philips #0
- 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

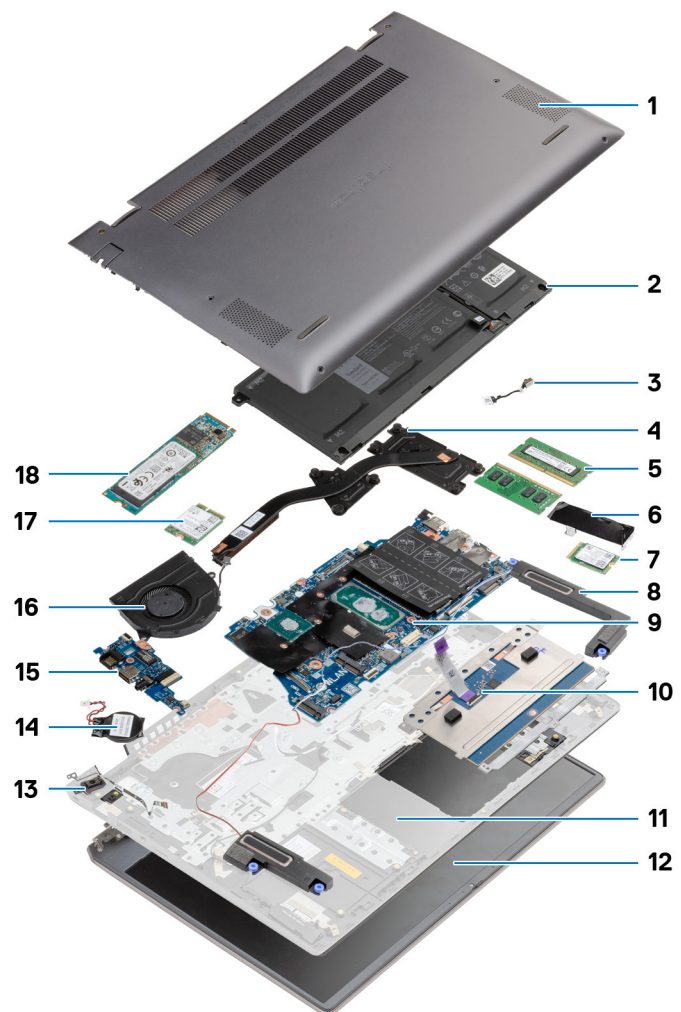
רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	5	
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x7 (חיזוק)	2	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	• 3 תאים: 4 • 4 תאים: 5	
מגן תרמי של כונן SSD	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
תושבת כונן Solid-State	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x2.5	1	
כונן מצב מוצק	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1 לכל כונן solid-state	
מאוורר	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח המערכת	M2x3	1	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	
תושבת משטח המגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x2	3	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
תושבת לחצן ההפעלה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	1	
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2.5	2	
יציאת מתאם חשמל	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
תושבת ליציאת USB 3.2 Type-C	לוח המערכת	M2x3	2	
צירי הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x5	4	
לוח קלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	2	

הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5405

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5405.



1. כיסוי הבסיס
2. סוללה
3. יציאת מתאם חשמל
4. גוף הקירור
5. מודול הזיכרון
6. תושבת כונן Solid-State
7. כונן solid-state מסוג M.2 2230
8. רמקולים
9. לוח המערכת
10. משטח מגע
11. מכלול משענת כף היד והמקלדת
12. מכלול הצג
13. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי
14. סוללת מטבע
15. לוח קלט/פלט
16. מאוורר
17. כרטיס אלחוט
18. כונן solid-state מסוג M.2 2280

כיסוי הבסיס

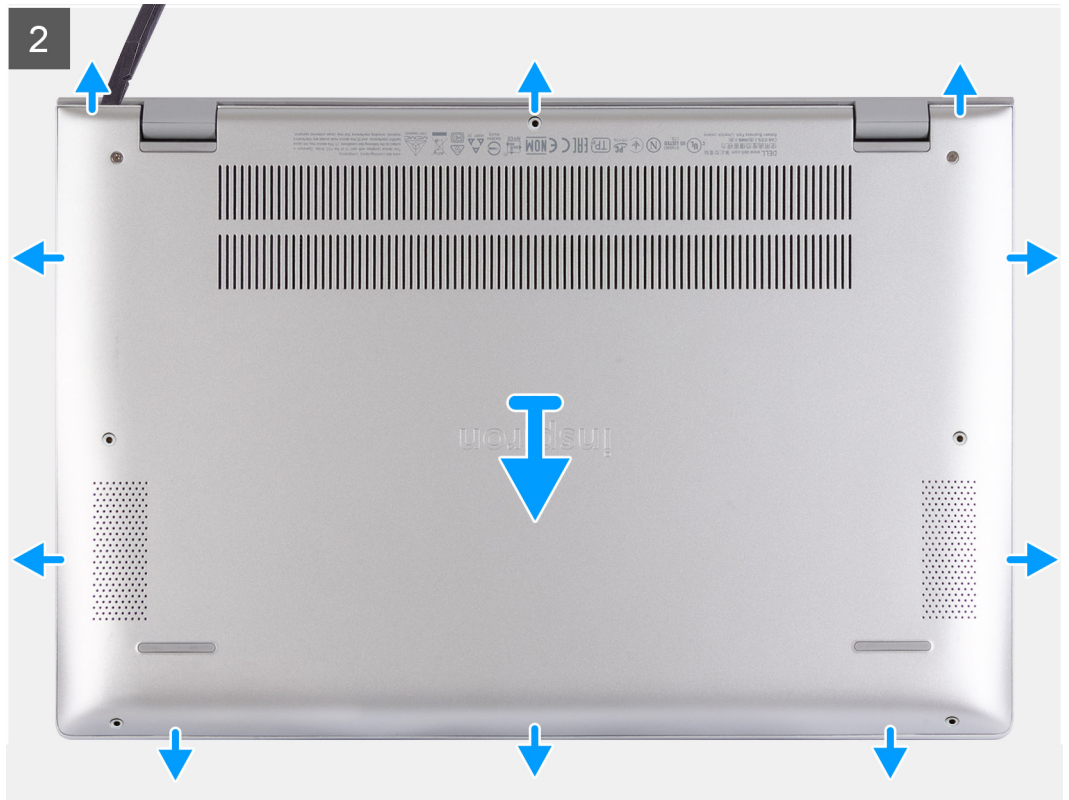
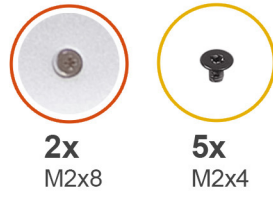
הסרת כיסוי הבסיס

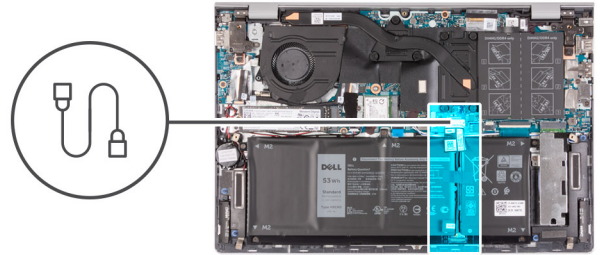
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום מכסה הבסיס ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שליבים

1. שחרר את שני בורגי החיזוק (M2x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס לצד צירי הצג, ולאחר מכן המשיך לעבוד על הצדדים כדי לפתוח את מכסה הבסיס.
4. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
5. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 5 שניות כדי להאריק את המחשב ולפרוק את החשמל הסטטי.

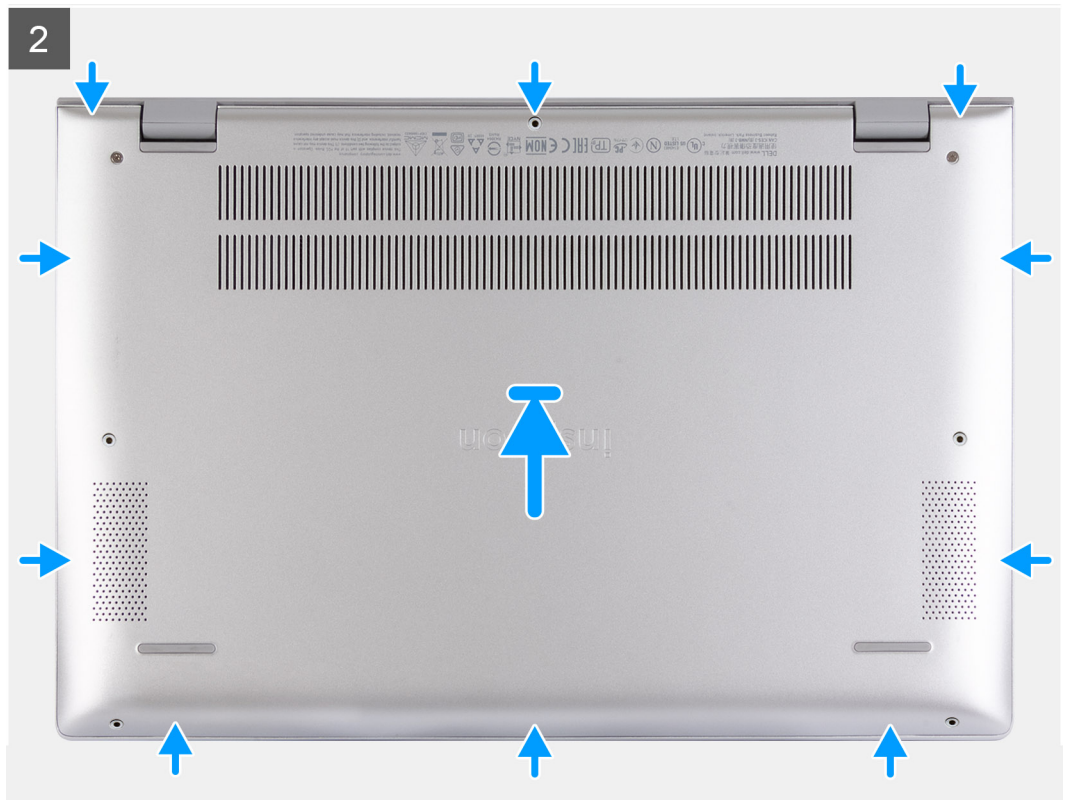
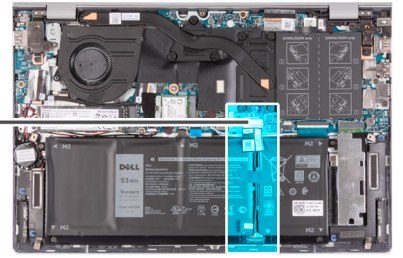
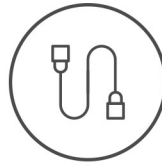
התקנת כיסוי הבסיס

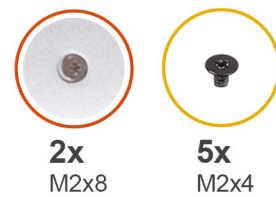
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





שלבים

1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת, אם רלוונטי.
2. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת, ולאחר מכן לחץ את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
4. הדק את שני בורגי החיזוק (M2x7) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

Battery (סוללה)

הסרת סוללה של 3 תאים

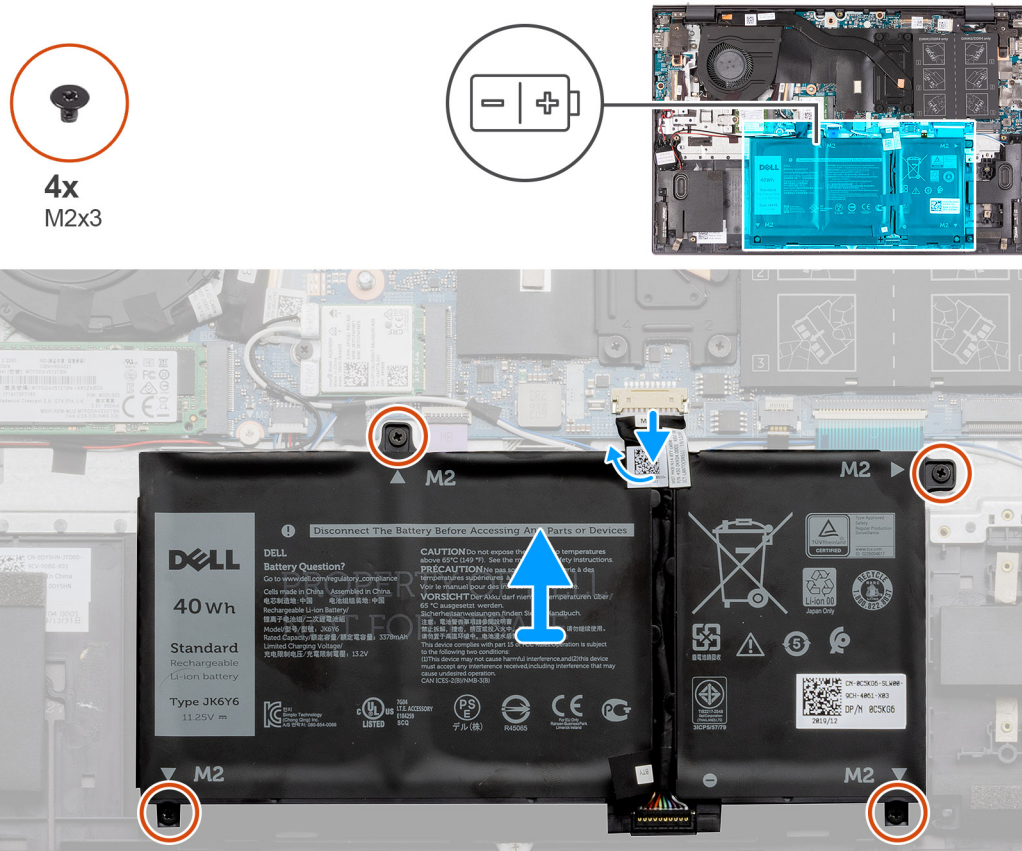
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).

אודות משימה זו

[הערה](#) | ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 3 תאים.

התמונות הבאות מציגות את מיקום סוללת 3 התאים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את הסרט ונתק את כבל הסוללה, אם רלוונטי.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 3 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את סוללת 3 התאים, עם הכבל שלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת סוללה עם 3 תאים

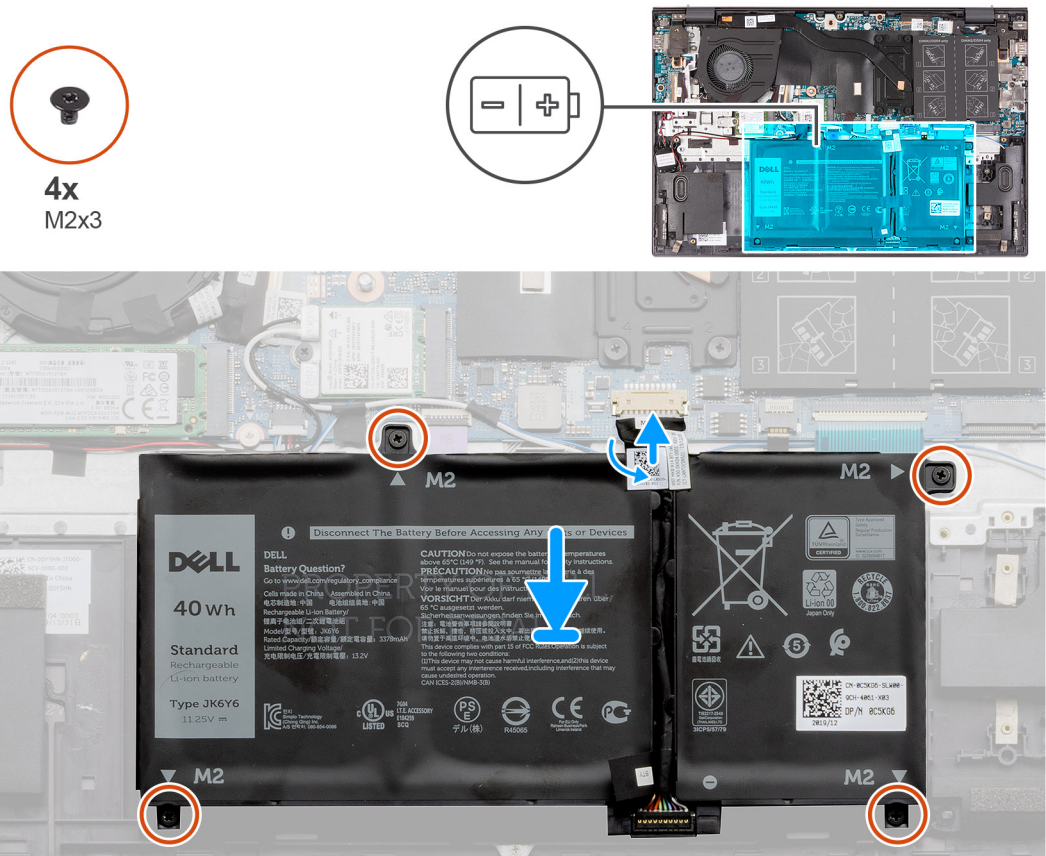
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה | הליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 3 תאים.

התמונה הבאה מציגת את מיקום הסוללה מסוג 3 תאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את סוללת 3 התאים על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבסוללת 3 התאים עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 3 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת, והצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת סוללה של 4 תאים

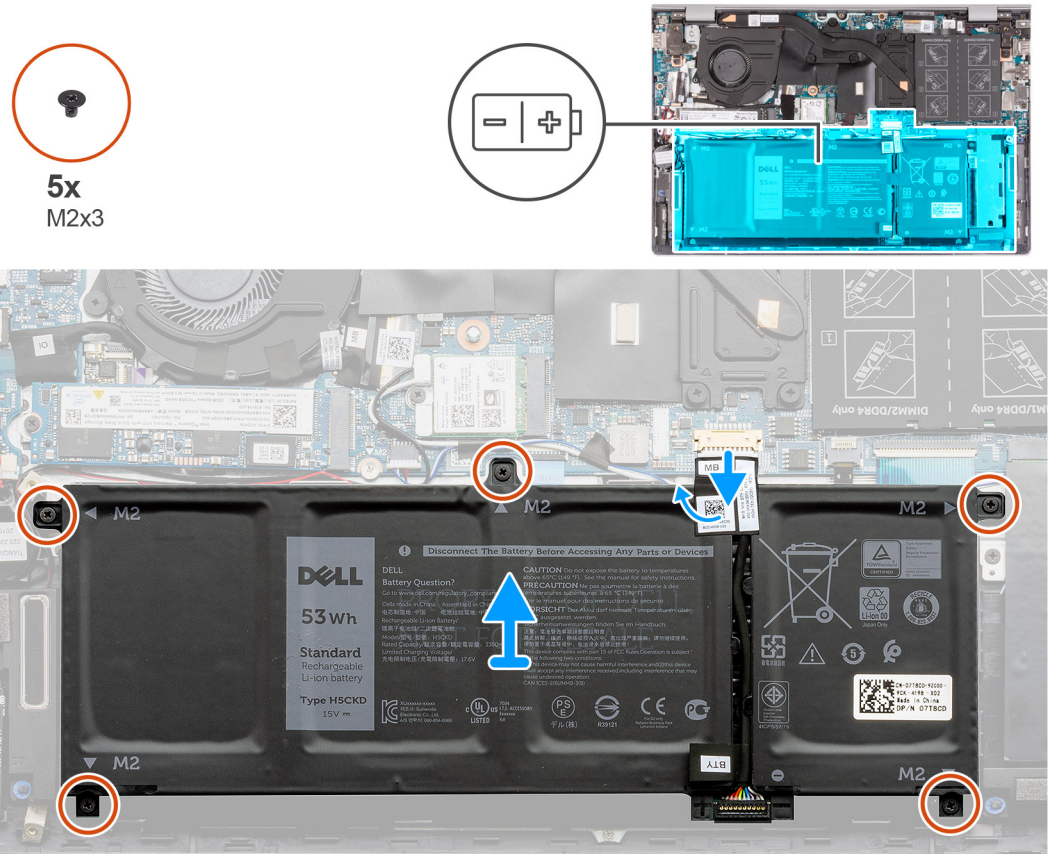
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה | ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 4 תאים.

התמונות הבאות מציגות את מיקום סוללת 4 התאים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. קלף את הסרט ונתק את כבל הסוללה, אם רלוונטי.
2. הסר את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 4 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את סוללת 4 התאים, עם הכבל שלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת סוללה של 4 תאים

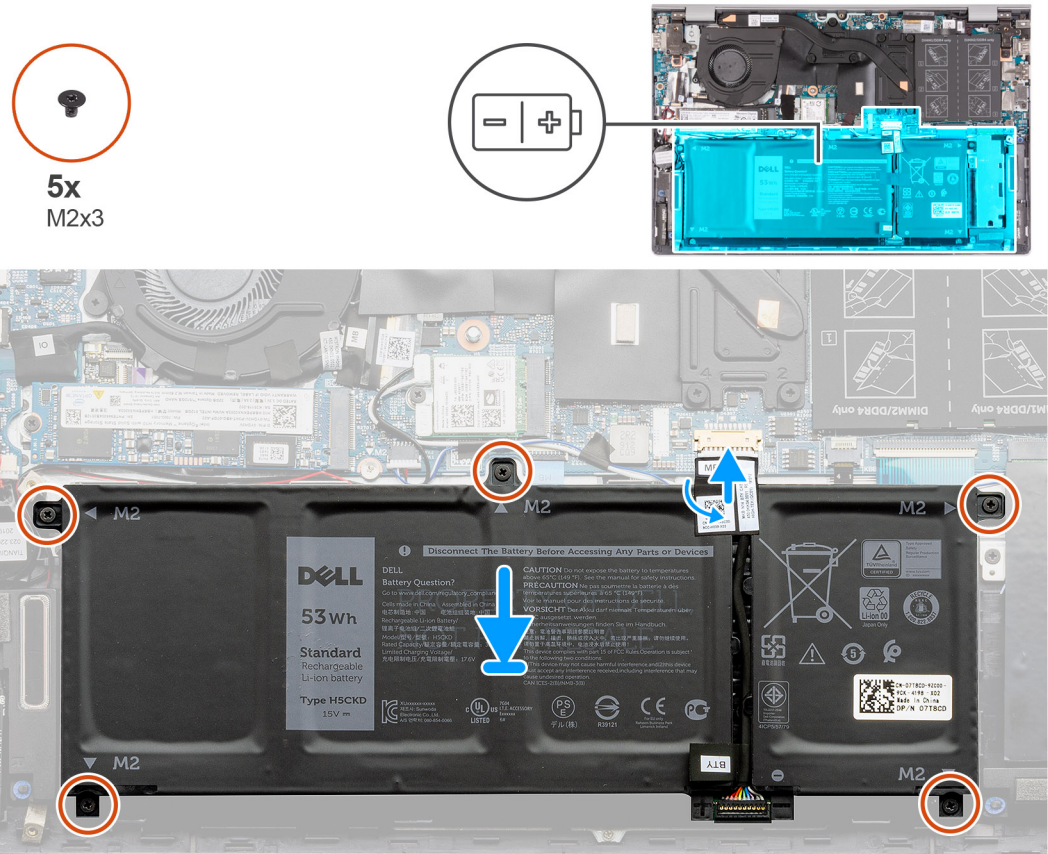
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה | ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 4 תאים.

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 4 התאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את סוללת 4 התאים על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבסוללת 4 התאים עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 4 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת, והצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מודולי זיכרון

הסרת מודולי הזיכרון

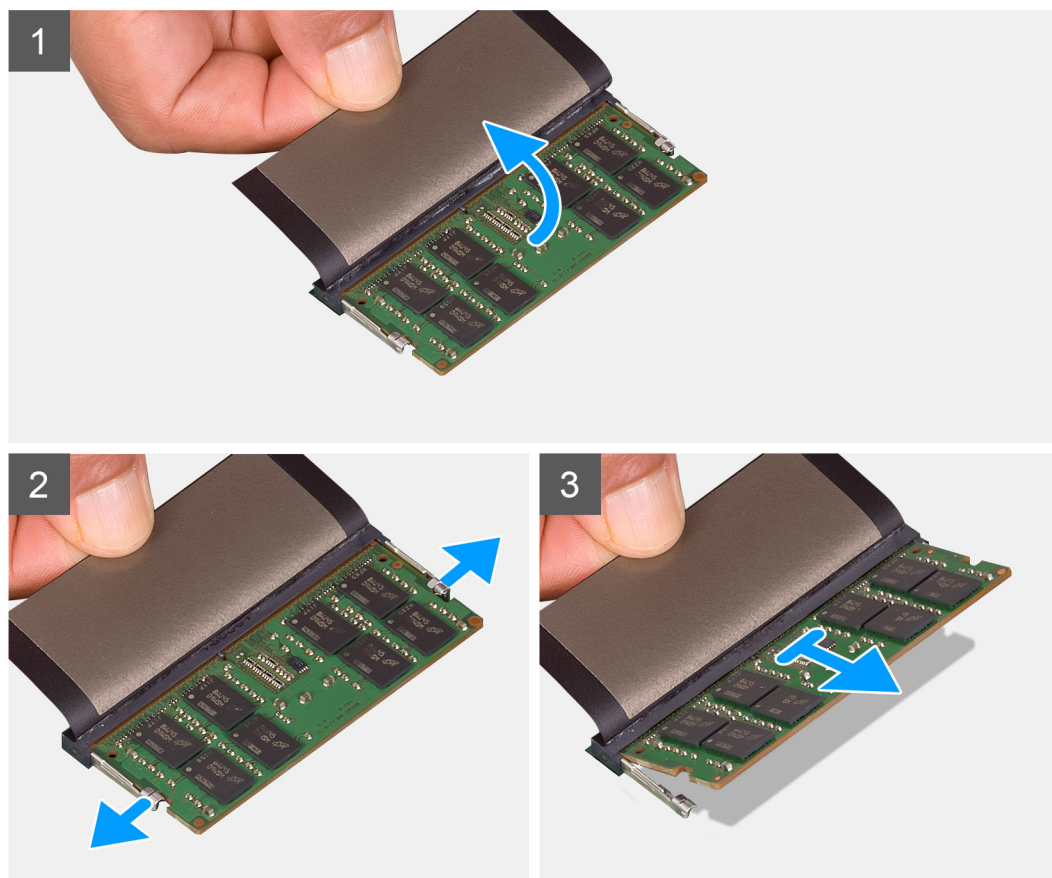
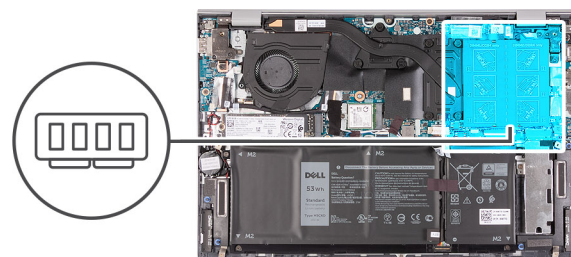
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

הערה | במחשב שלך עשויים להיות מותקנים עד שני מודולי זיכרון.

התמונות הבאות מציגות את מיקום מודולי הזיכרון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את לשונית הפלסטיק כדי לחשוף את מודול הזיכרון.
2. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החריץ של מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
3. הסר את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון.

הערה חזור על שלבים 1 עד 3 כדי להסיר כל מודול זיכרון אחר שהותקן במחשב.

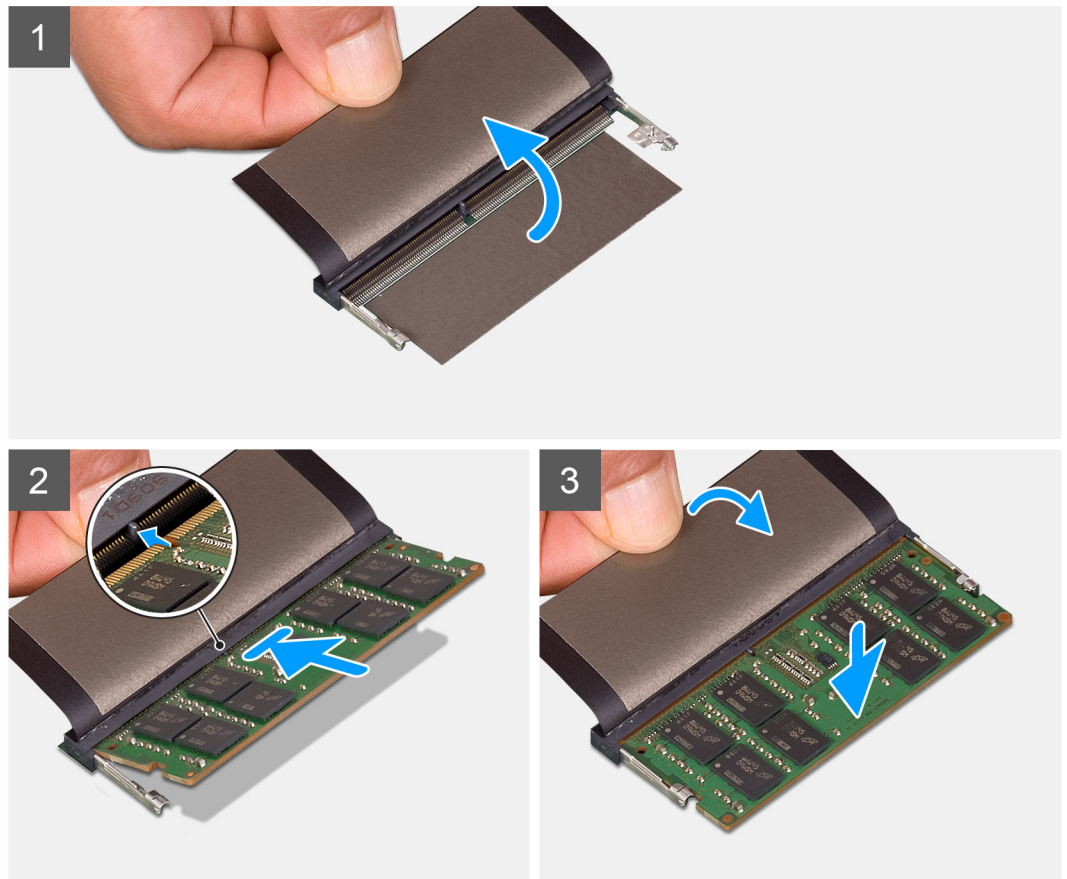
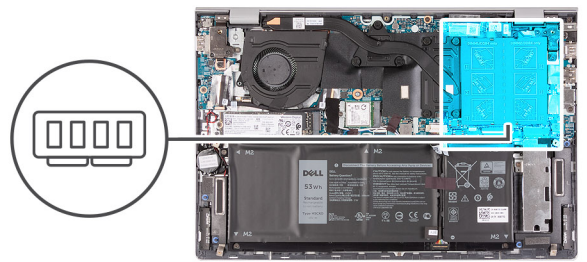
התקנת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה המחשב שברשותך יכול לתמוך בשני מודולי זיכרון לכל היותר. התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הפוך את כיסוי הפלסטיק כדי לאתר את חריץ מודול הזיכרון.
2. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
3. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החריץ בזווית.
4. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.

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

הערה חזור על שלבים 1 עד 4 אם אתה מתקין שני מודולי זיכרון.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

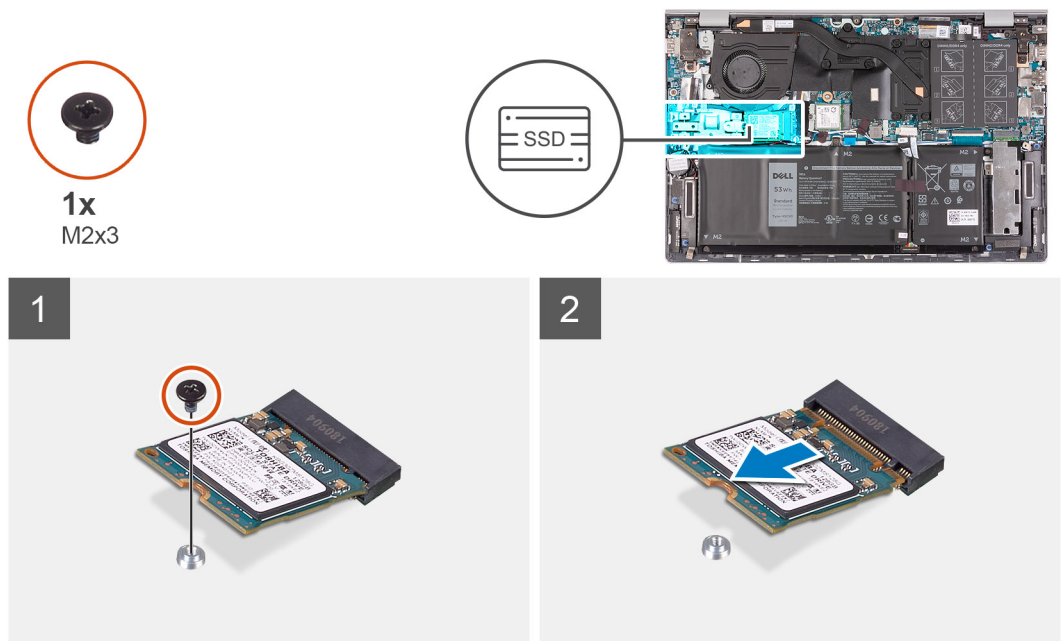
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה | בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג 2230 או 2280 בחריץ M.2 הראשון.

הערה | הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 הראשון.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 לתושבת כונן ההרכבה של כונן ה-Solid-State.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחריץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

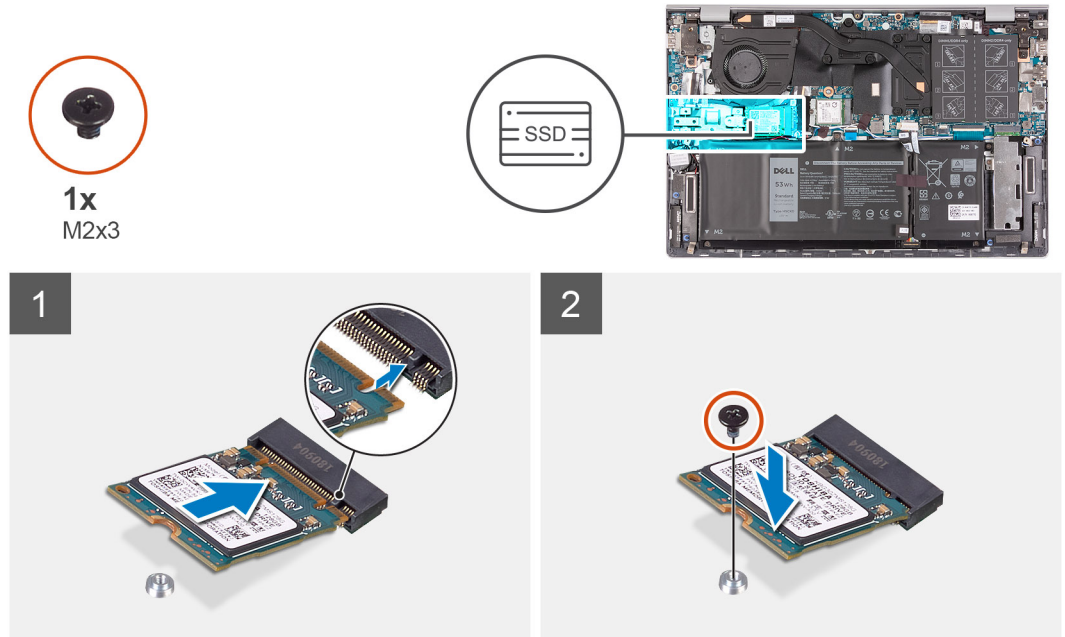
הערה | בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג 2230 או 2280 בחריץ M.2 הראשון.

הערה | הליך זה חל רק אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 הראשון.

הערה | לפני התקנת כונן ה-solid-state מסוג 2230 או 2280, ודא שתושבת ההרכבה נמצאת במיקום הנכון. לקבלת מידע נוסף, ראה [התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state](#).

הערה אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחריץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ M.2 הראשון בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 לתוך חריץ M.2 הראשון שבלוח המערכת.
3. החזר למקומו את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 לתושבת ההרכבה של כונן ה-Solid-State.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

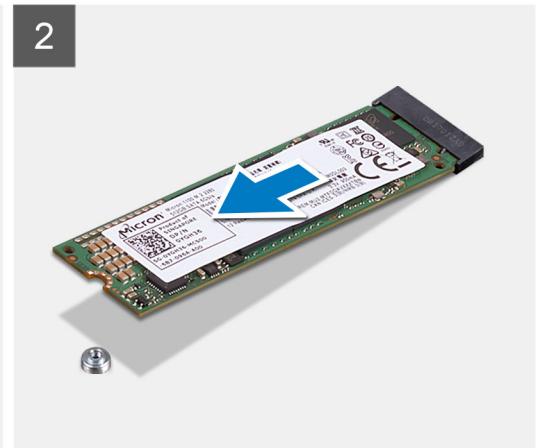
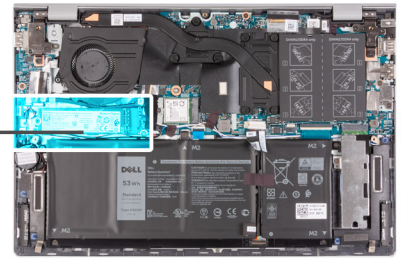
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג 2230 או 2280 בחריץ M.2 הראשון.

הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחריץ M.2 הראשון.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחריץ M.2 הראשון בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

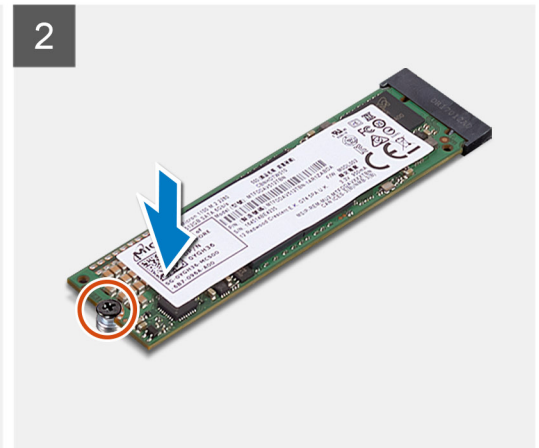
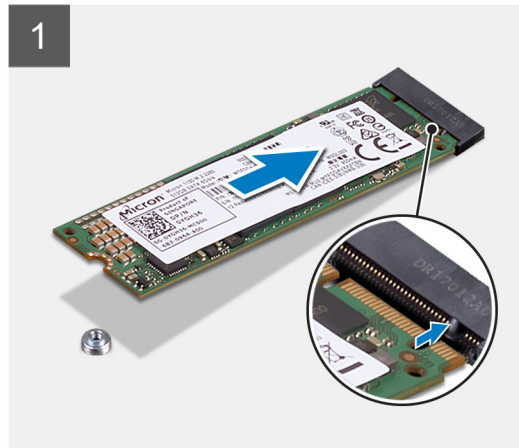
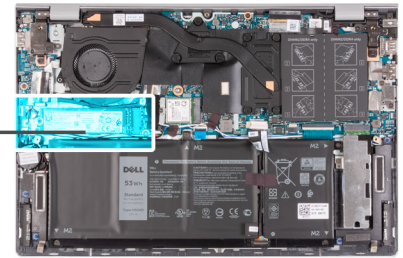
[הערה](#) בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג 2230 או 2280 בחריץ M.2 הראשון.

[הערה](#) הליך זה חל אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון.

[הערה](#) לפני התקנת כונן ה-solid-state מסוג 2230 או 2280, ודא שתושבת ההרכבה נמצאת במיקום הנכון. לקבלת מידע נוסף, ראה [התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state](#).

[הערה](#) אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחריץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמוותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ M.2 הראשון בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2280 לתוך חריץ M.2 הראשון שבלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

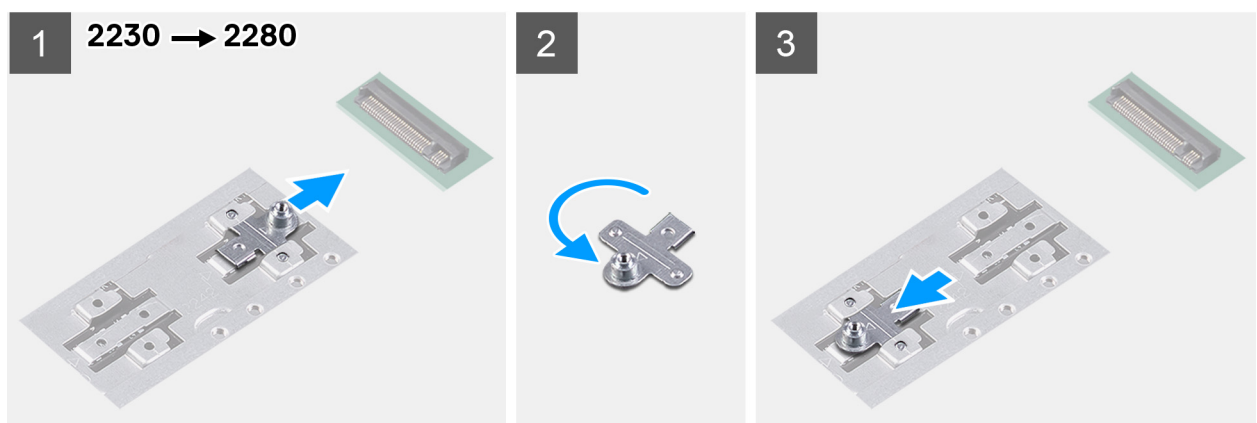
השלבים הבאים

1. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

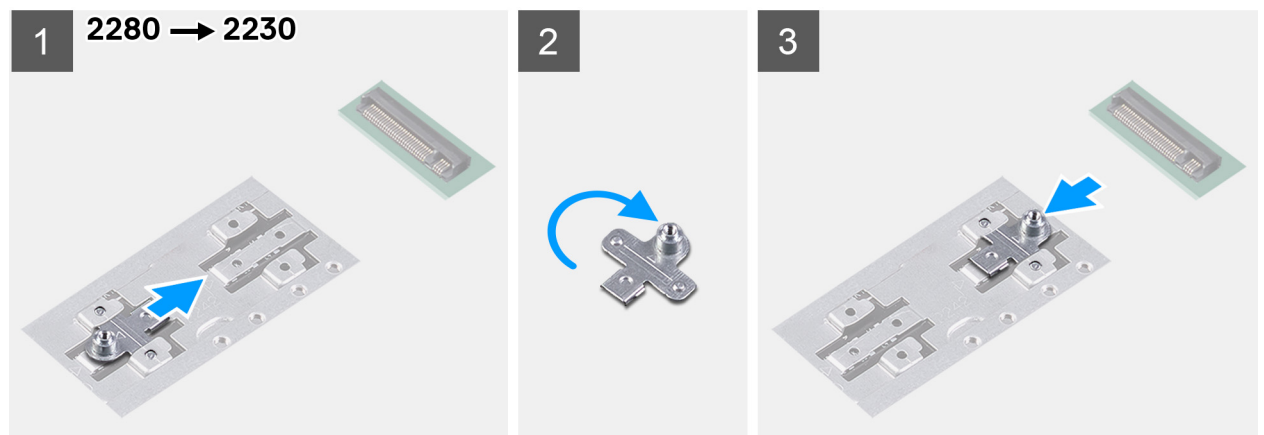
התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 הראשון

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של ההליך להתקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בעת החלפת כונן solid-state מסוג M.2 2230 בכונן solid-state מסוג M.2 2280 בחריץ M.2 הראשון. [הערה](#) אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחריץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.



התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של ההליך להתקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בעת החלפת כונן solid-state מסוג M.2 2280 בכונן solid-state מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 הראשון.



שלבים

1. החלק והסר את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state מחריץ תושבת ההרכבה במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. סובב את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state.
3. החלק את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state לתוך חריץ ההרכבה שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. התקן את כונן ה-solid-state מסוג 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג 2280, הרלוונטי מביניהם.

כונן Solid-state – חריץ M.2 השני

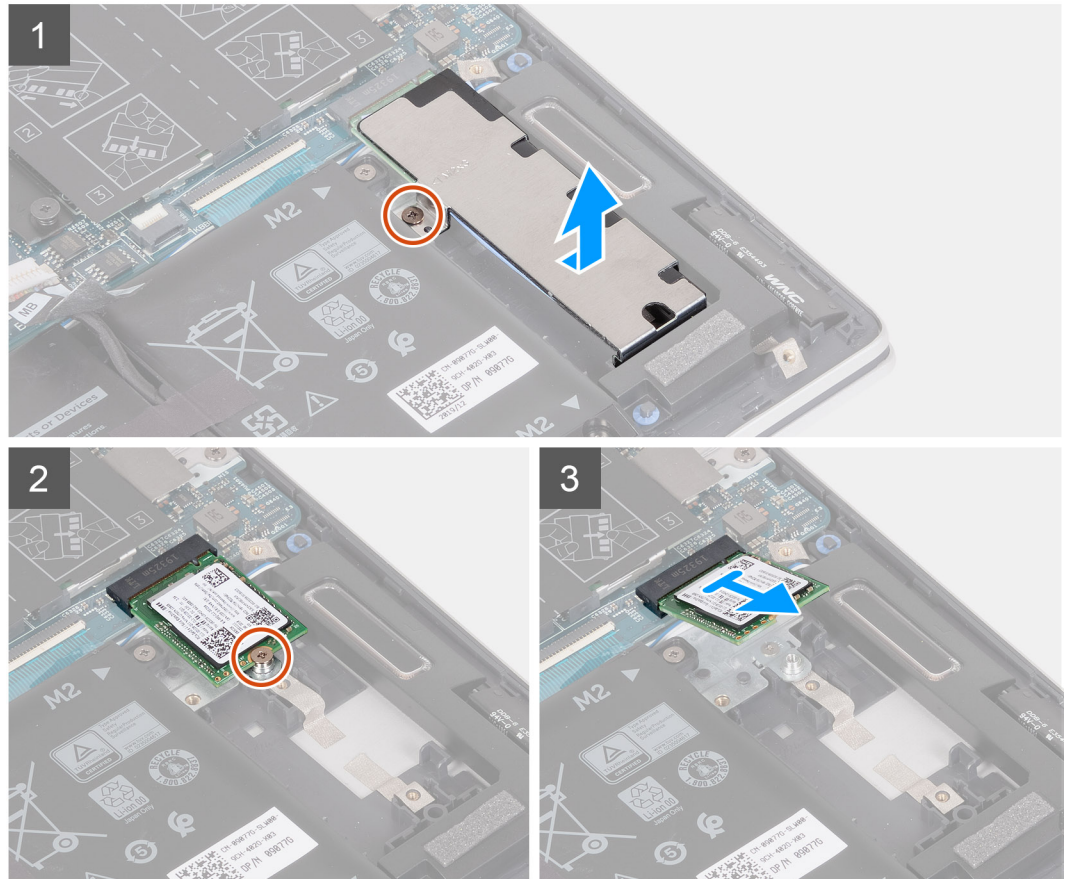
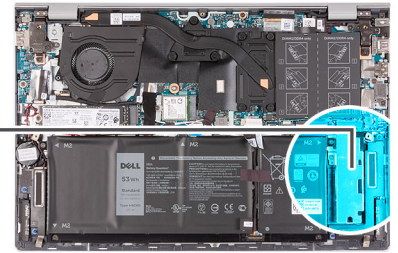
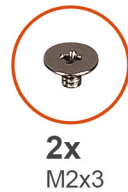
הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

- 1. **הערה** אם הזמנת תצורה של סוללת 3 תאים (40Whr), המחשב לא יגיע עם כונן solid-state מותקן בחריץ M.2 השני.
 - 2. **הערה** אם הזמנת תצורה של סוללת 4 תאים (53Whr), המחשב יגיע עם כונן solid-state 2230 או כונן solid-state 2280 מותקנים בחריץ M.2 השני.
 - 3. **הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 השני.
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוקן בחריץ M.2 השני ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והרם את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן Solid-State.
3. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 מחריץ M.2 השני בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

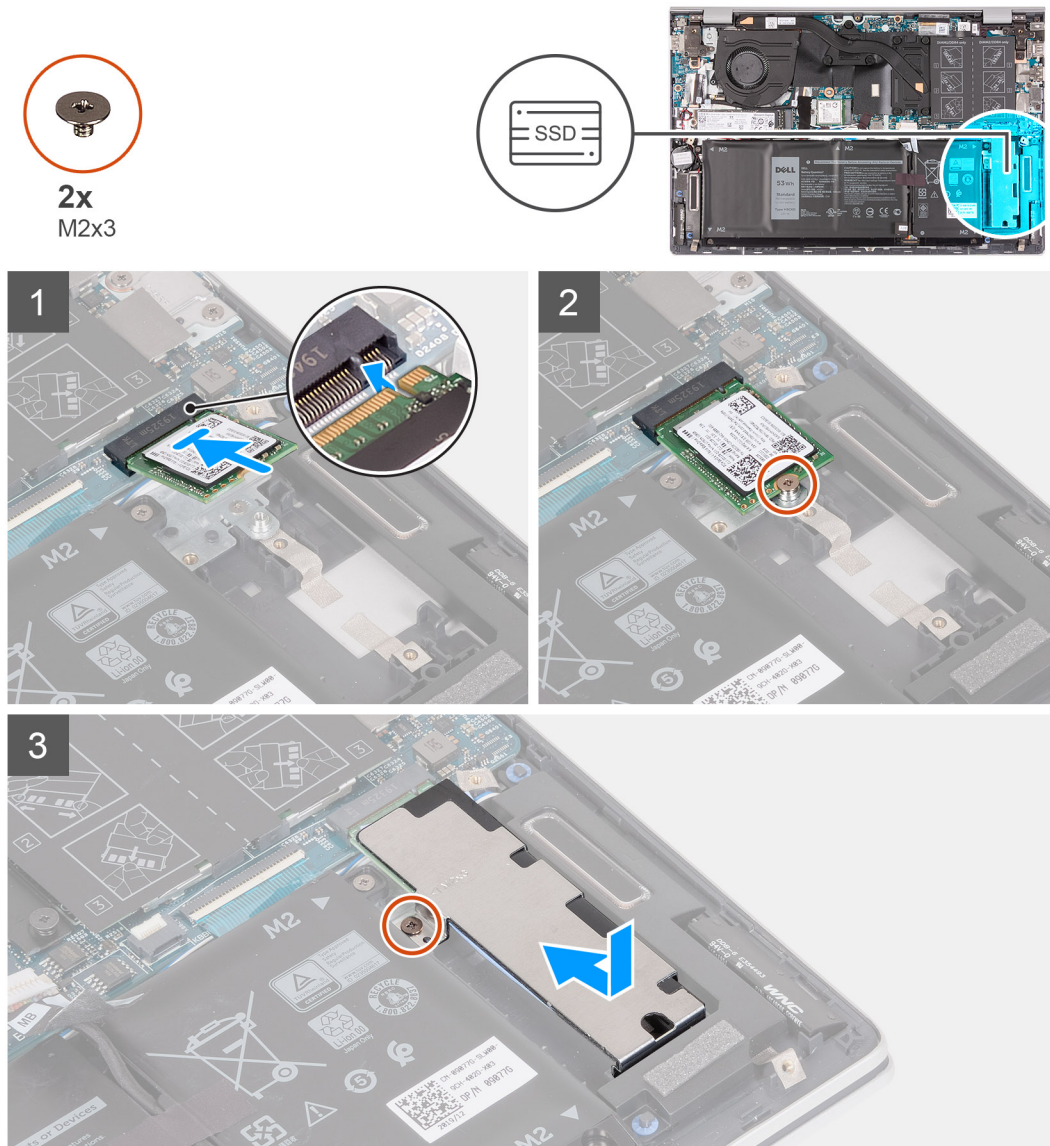
הערה אם הזמנת תצורה של סוללת 3 תאים (40Whr), המחשב לא יתמוך בהתקנה של כונן solid-state בחריץ M.2 השני.

הערה אם הזמנת תצורה של סוללת 4 תאים (53Whr), המחשב יתמוך בהתקנה של כונן solid-state 2230 או כונן solid-state 2280 בחריץ M.2 השני.

הערה לפני התקנת כונן ה-2230 solid-state, ודא שתושבת ההרכבה נמצאת במיקום הנכון. לקבלת מידע נוסף, ראה **התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state**.

הערה אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחריץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמוותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשוניות שבחריץ M.2 השני בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 לתוך חריץ M.2 השני בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
5. ישר את חור הבורג בתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

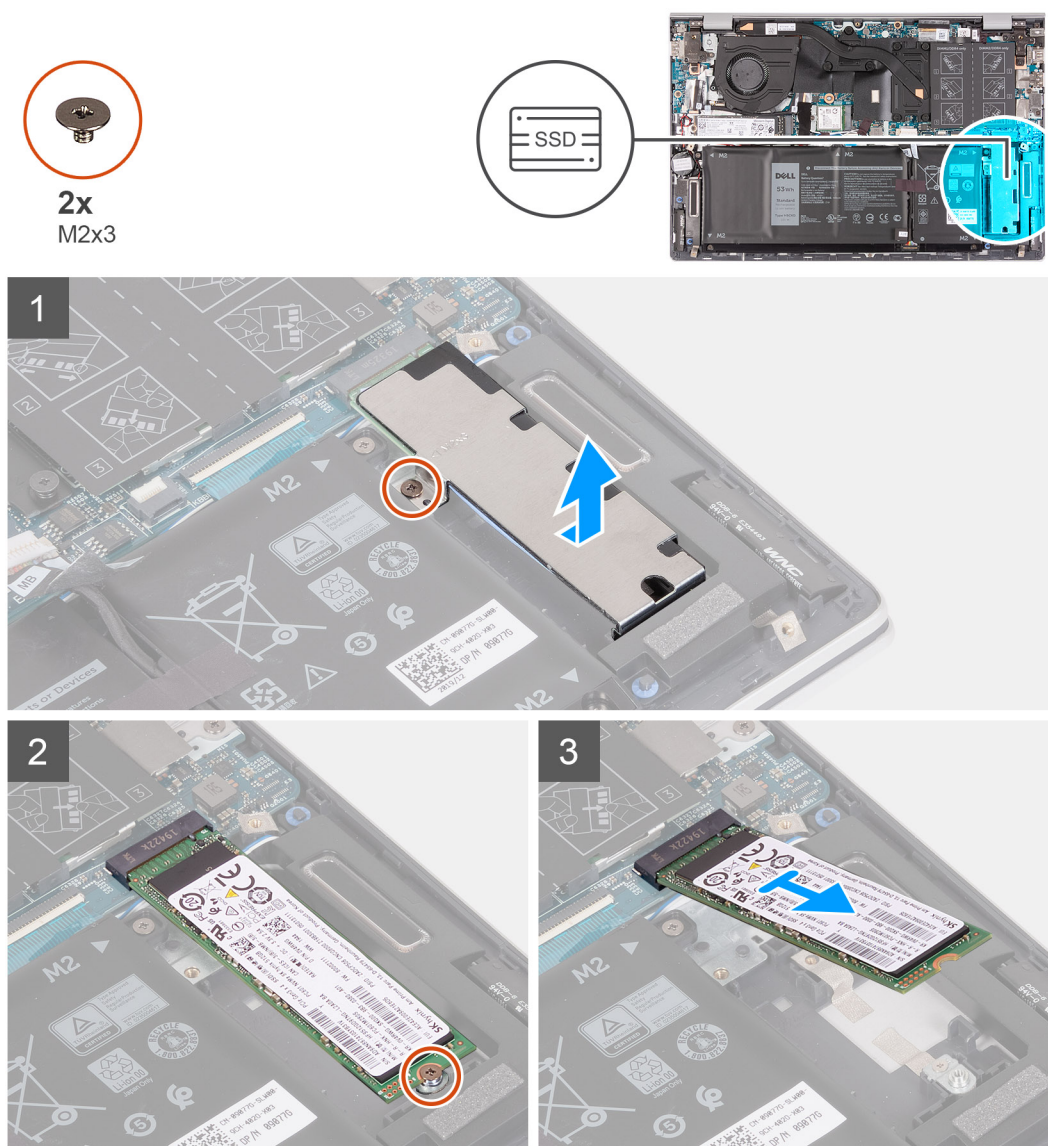
הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחרוץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- 1. **הערה** אם הזמנת תצורה של סוללת 3 תאים (40WHr), המחשב לא יגיע עם כונן solid-state מותקן בחרוץ M.2 השני.
 - 2. **הערה** אם הזמנת תצורה של סוללת 4 תאים (53WHr), המחשב יגיע עם כונן solid-state 2230 או כונן solid-state 2280 מותקנים בחרוץ M.2 השני.
 - 3. **הערה** הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2280 המותקן בחרוץ M.2 השני.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמוקטן בחרוץ M.2 השני ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והרם והוצא את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State מסוג 2280.
3. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

4. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מחרוץ M.2 השני בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2280 בחרוץ M.2 השני

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה אם הזמנת תצורה של סוללת 3 תאים (40Whr), המחשב לא יתמוך בהתקנה של כונן solid-state בחרוץ M.2 השני.

הערה אם הזמנת תצורה של סוללת 4 תאים (53Whr), המחשב יתמוך בהתקנה של כונן solid-state 2230 או כונן solid-state 2280 בחרוץ M.2 השני.

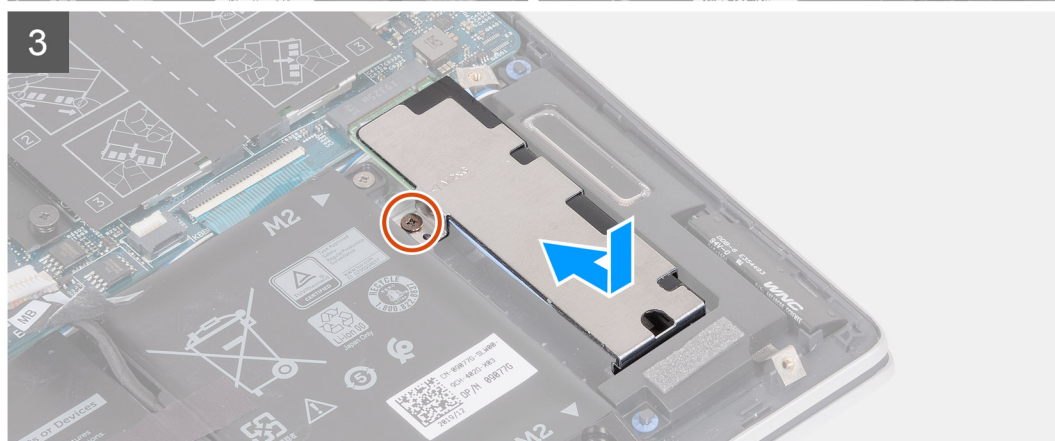
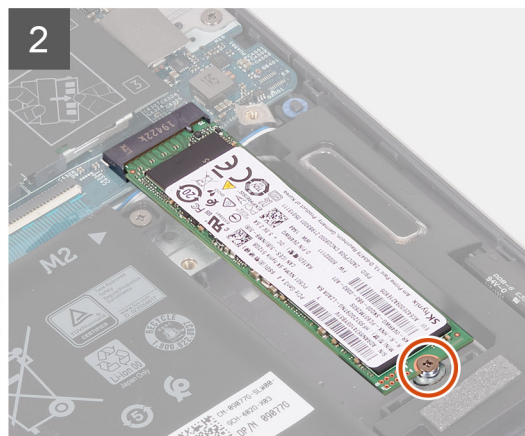
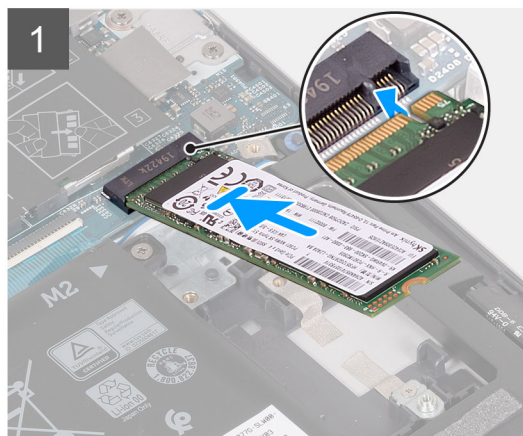
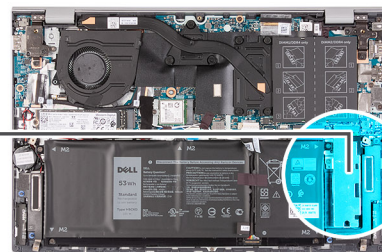
הערה לפני התקנת כונן ה-2280 solid-state, ודא שתושבת ההרכבה נמצאת במיקום הנכון. לקבלת מידע נוסף, ראה [התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state](#).

הערה אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחרוץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.

התמונה הבאה מציגה את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2280 שמותקן בחרוץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x3



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשוניות שבחריץ M.2 השני בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2280 לתוך חריץ M.2 השני בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הנח את התושבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state מסוג 2280.
5. ישר את חור הבורג בתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את התושבת התרמית של כונן ה-Solid-State למכלול משענת כף היד והמקלדת.

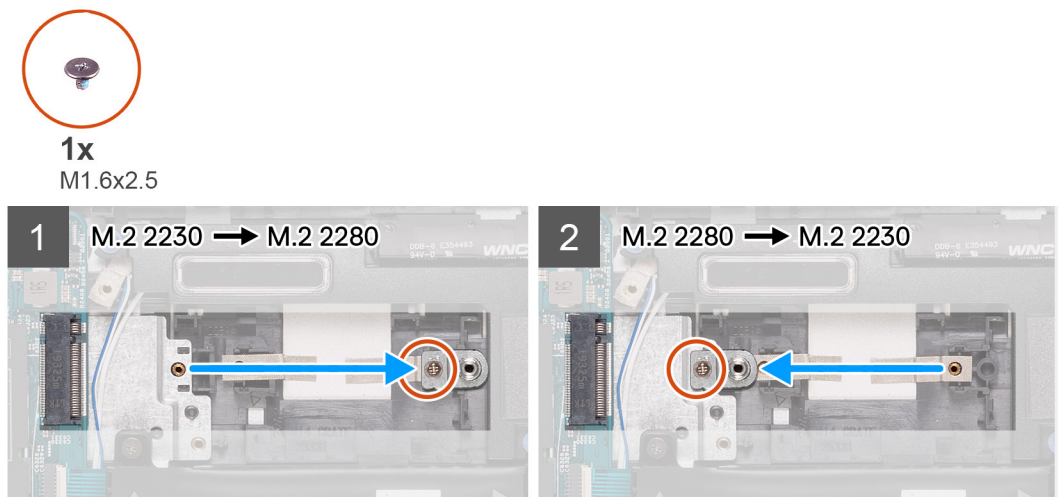
השלבים הבאים

1. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 השני

אודות משימה זו

התמונה מספקת ייצוג חזותי של ההליך להעברת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 השני. **הערה** אם יש רק כונן solid-state אחד בתצורה שהזמנת, תוכל להתקין כונן solid-state נוסף בחריץ M.2 האחר. עם זאת, תזדקק לתושבת כונן solid-state (נמכרת בנפרד) כדי להתקין את כונן ה-solid-state הנוסף.



שלבים

1. הסר את הבורג (M1.6x2.5) שמהדק את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state לחריץ של התושבת מסוג 2230/2280 במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state מתושבת מסוג 2230/2280 במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הנח את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בתוך חריץ התושבת מסוג 2230/2280 שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את הבורג (M1.6x2.5) שמהדק את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state לחריץ של התושבת מסוג 2230/2280 במכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. התקן את [כונן ה-solid-state מסוג 2230](#) או את [כונן ה-solid-state מסוג 2280](#), הרלוונטי מביניהם.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

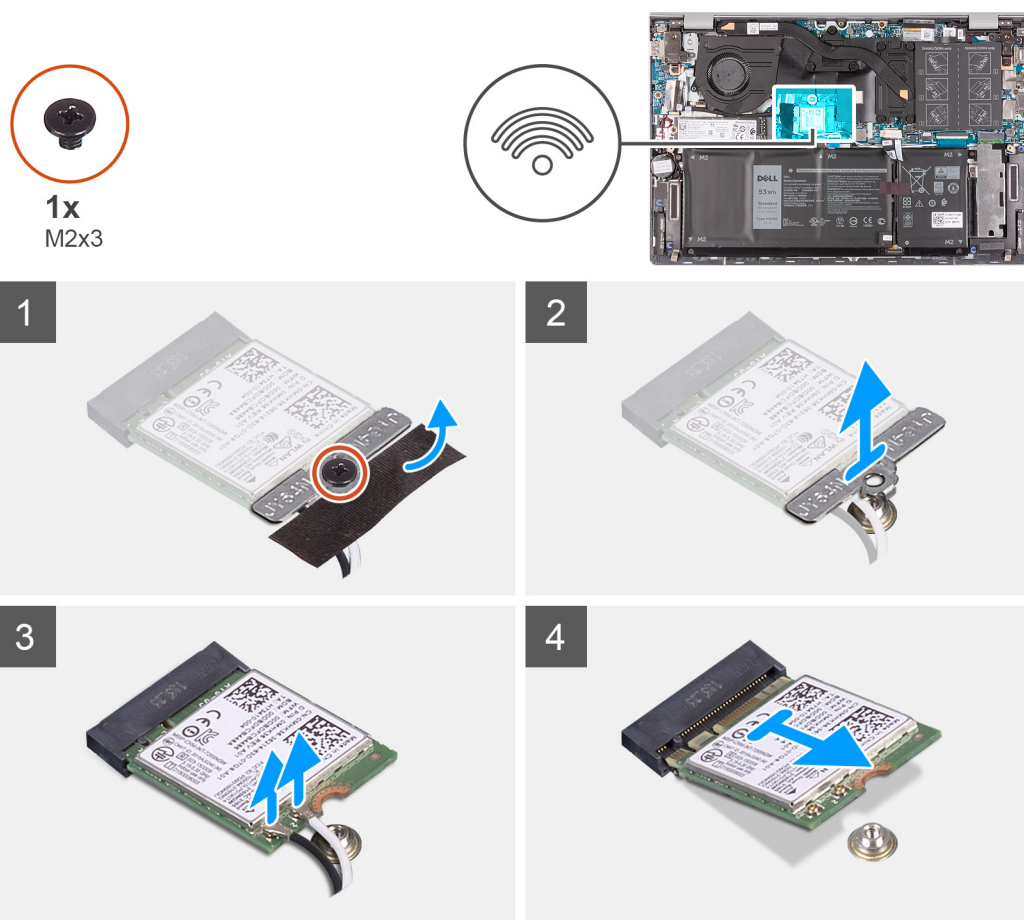
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב](#).

2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס הרשת האלחוטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבלי האנטנה ללוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ואת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
3. הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
4. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
5. החלק והוצא את כרטיס האלחוט מחריץ כרטיס האלחוט.

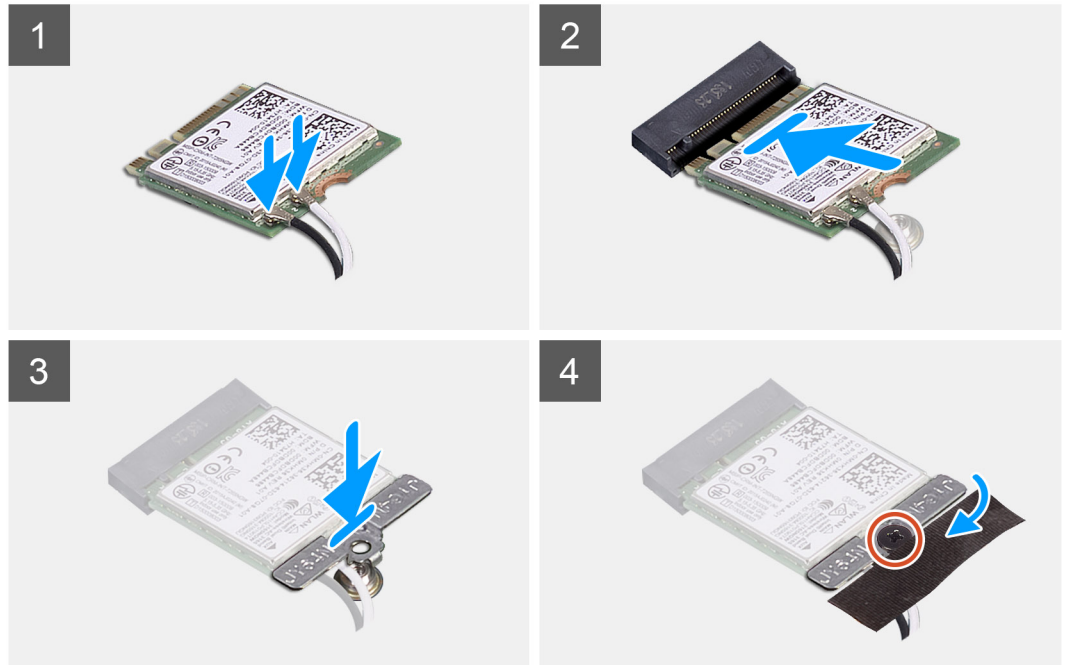
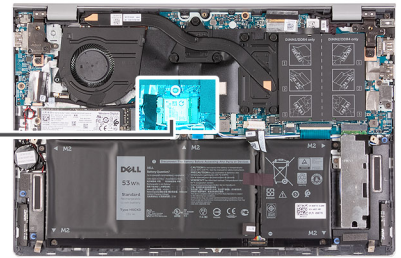
התקנת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס האלחוט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

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

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. ישר את החריץ שבכרטיס האלחוט בקו אחד עם הלשונית שבחריץ כרטיס האלחוט בלוח המערכת.
3. החלק את כרטיס האלחוט והכנס אותו לחריץ של כרטיס האלחוט בלוח המערכת.
4. הנח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
5. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבלוח המערכת.
6. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ואת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.
7. הדבק את הסרט שמהדק את כבלי האנטנה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

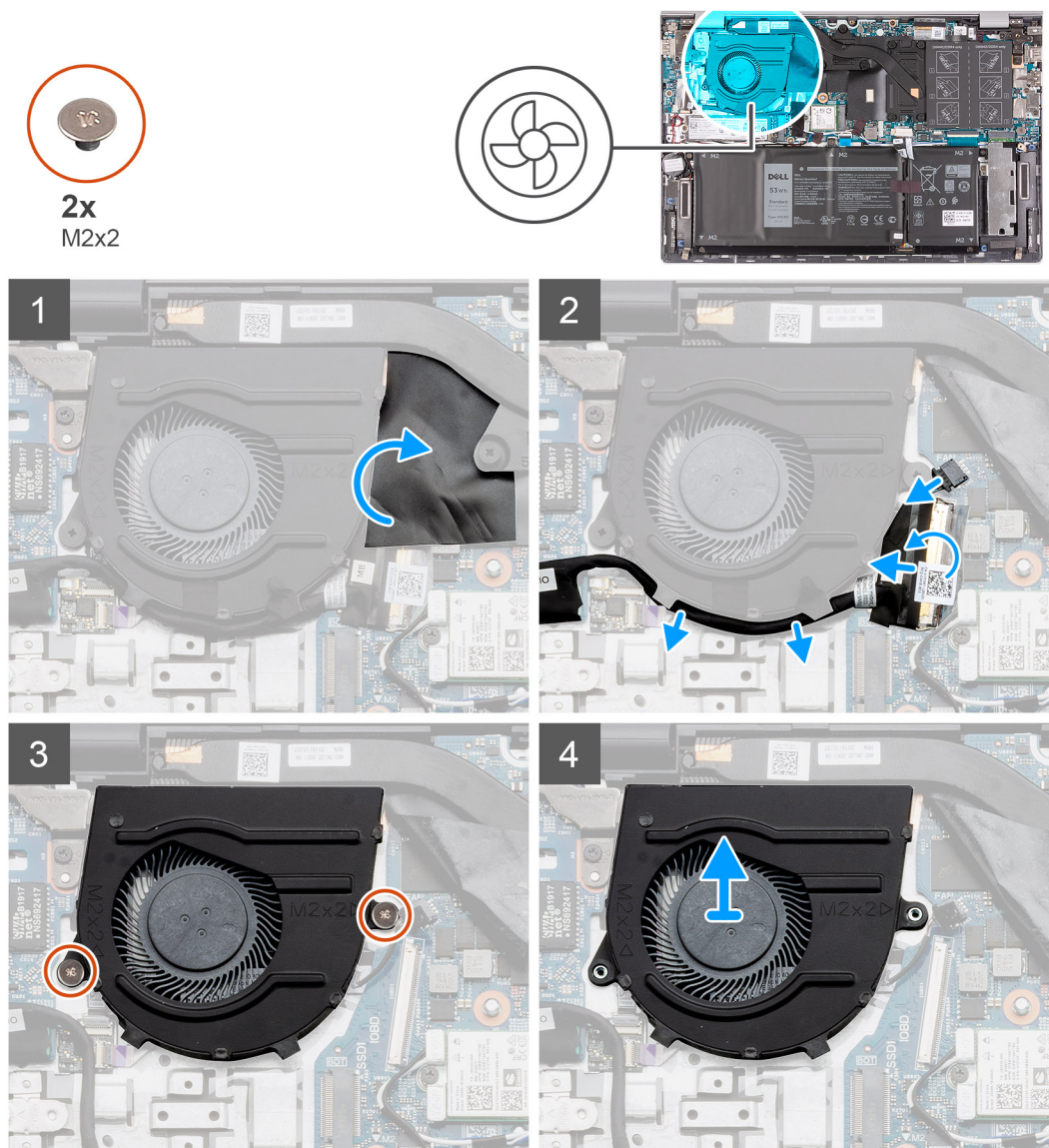
הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוורר ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף והרם את כיסוי הפלסטיק המכסה את לוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
3. הסר את כבל לוח הקלט/פלט ממכווני הניתוב שבמאוורר.
4. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
5. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את המאוורר אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

6. הרם את המאוורר והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

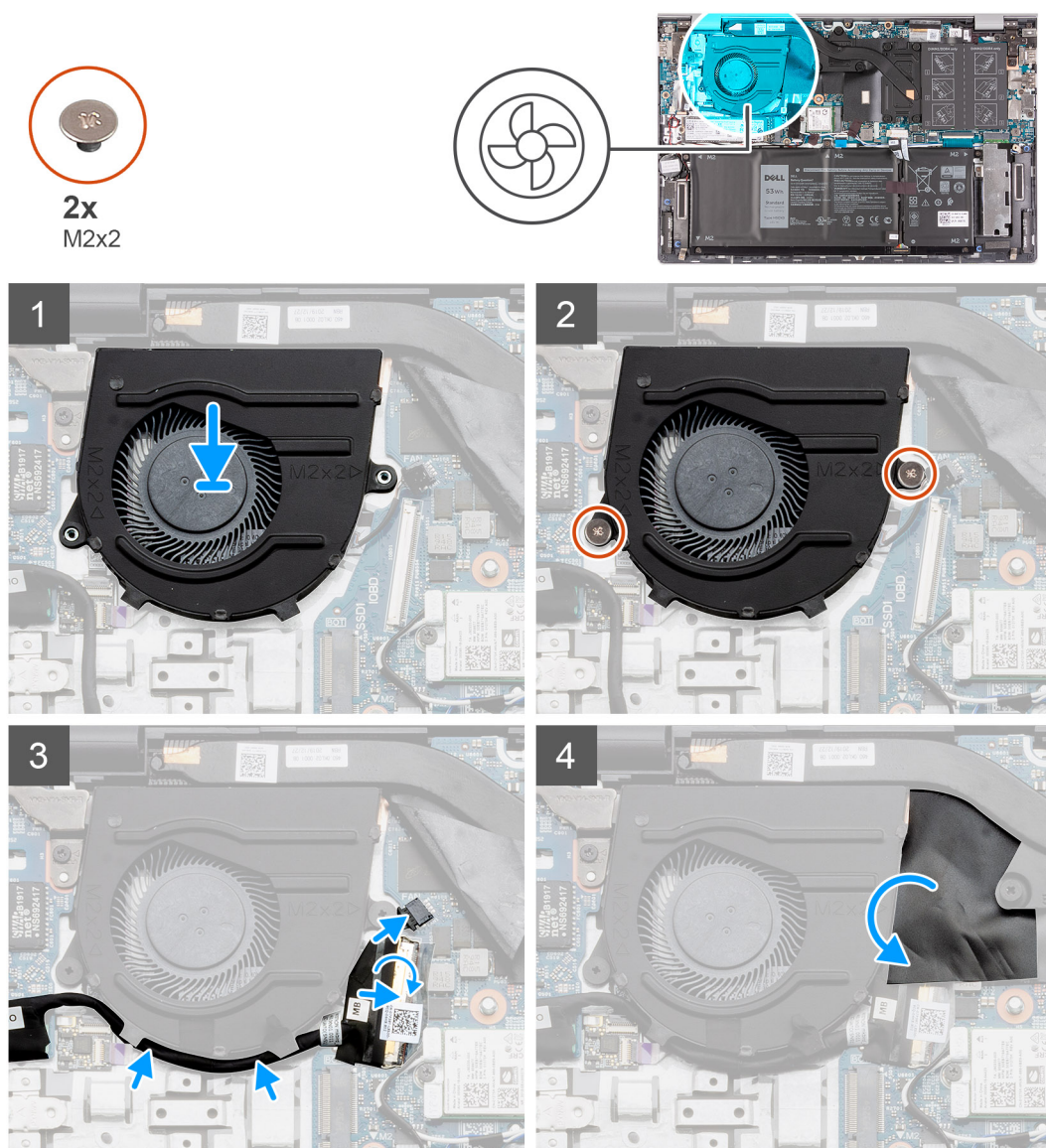
התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את המאוורר על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את שני הברגים שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתב את כבל לוח הקלט/פלט דרך מכווני הניתוב שבמאוורר.
5. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
6. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וסגור את התפס.
7. הצמד את יריעת הפלסטיק המכסה את לוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

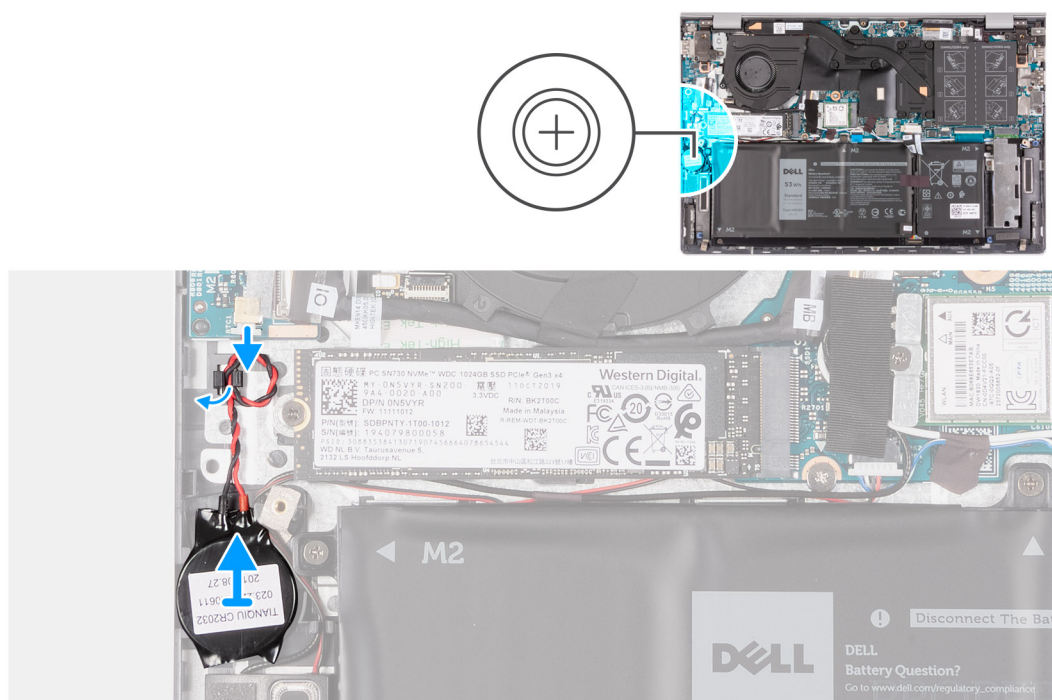
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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

התמונות הבאות מציגות את מיקום סוללת המטבע ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
2. הסר את כבל סוללת המטבע ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הסר את סוללת המטבע מתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

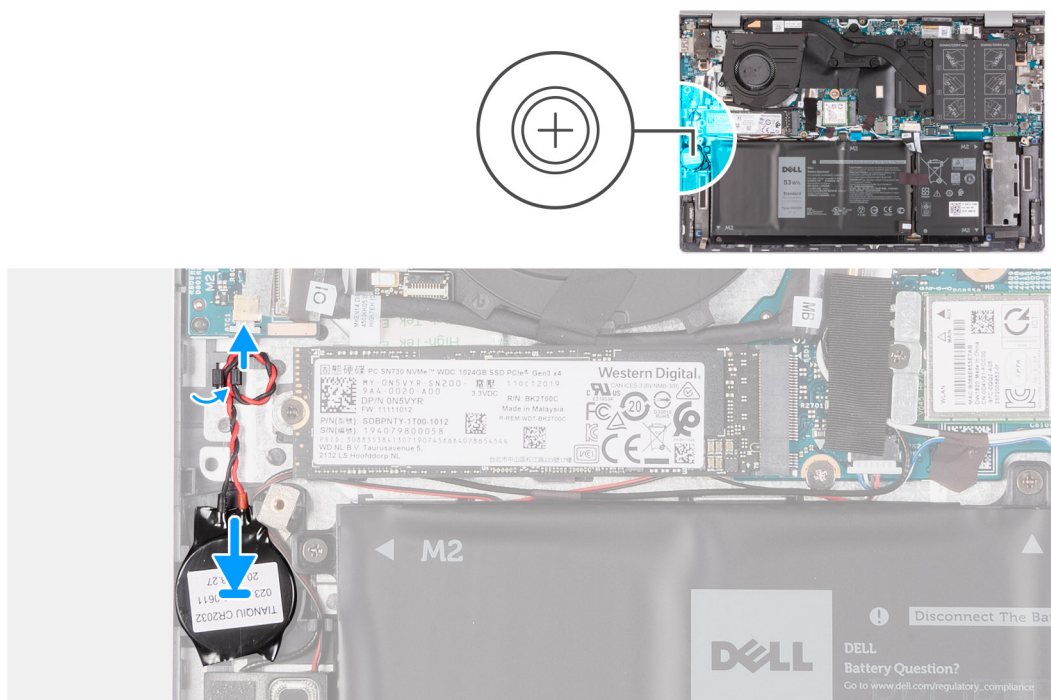
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת המטבע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הצמד את סוללת המטבע אל חריץ סוללת המטבע שעל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

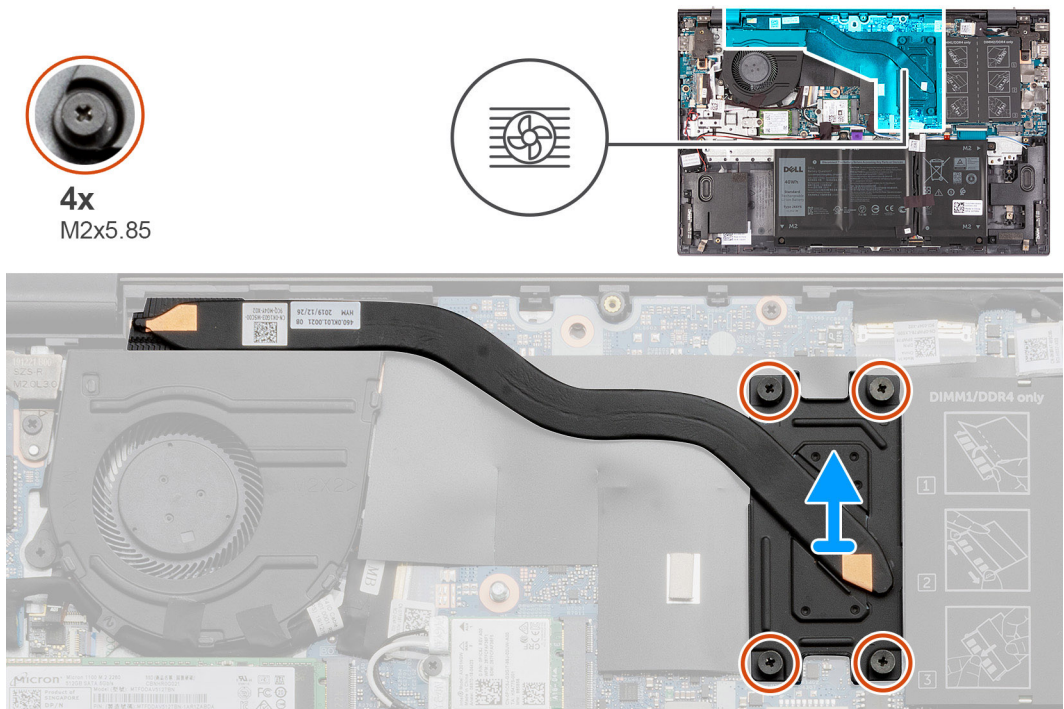
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

⚠ 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.

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

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. בסדר הפוך (4<-3<-2<-1), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

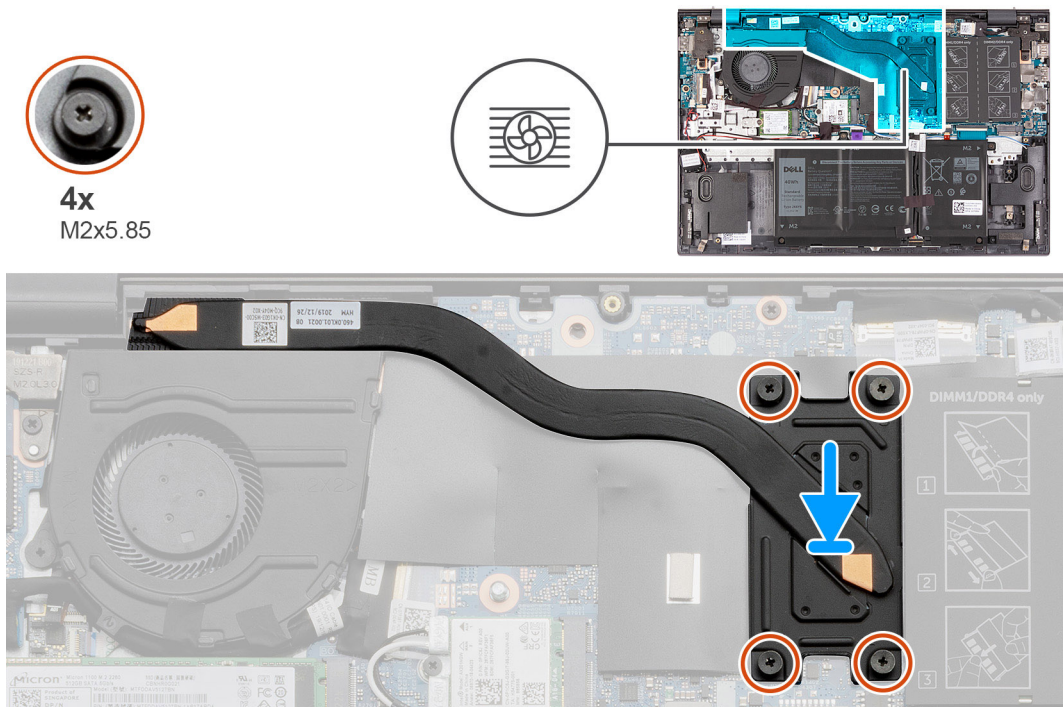
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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

ℹ️ הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי או בדבק תרמי שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית. התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת וישר את חורי הברגים בגוף הקירור ביחס לחורי הברגים בלוח המערכת.
2. לפי הסדר הרציף (1<2<3<4), הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

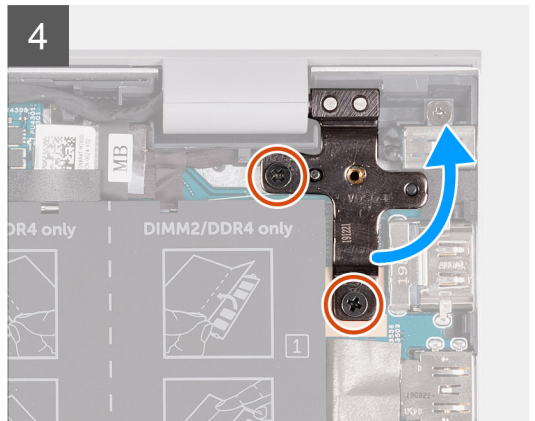
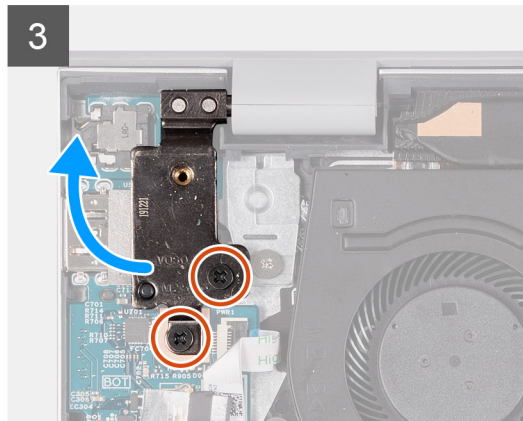
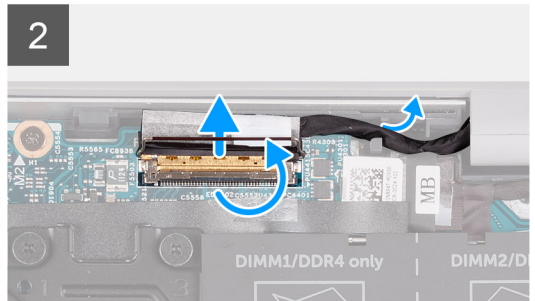
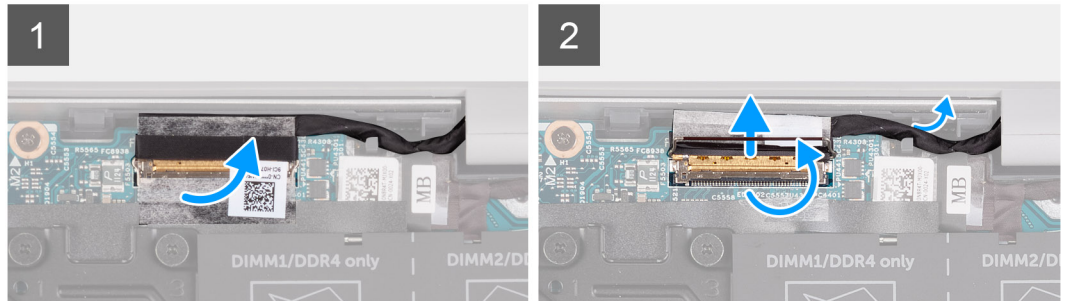
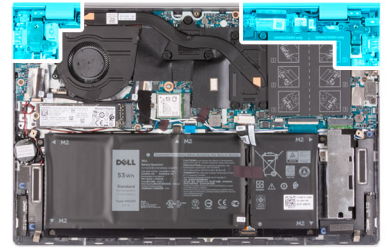
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M2.5x5



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
2. פתח את התפס ולאחר מכן נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
3. הסר את כבל הצג ממכוון הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את צירי הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. פתח את צירי הצג השמאלי והימני.
6. הרם את מכלול משענת כף היד והמקלדת והוצא אותו ממכלול הצג.
7. לאחר ביצוע השלבים שלעיל, נותר בידינו מכלול הצג.



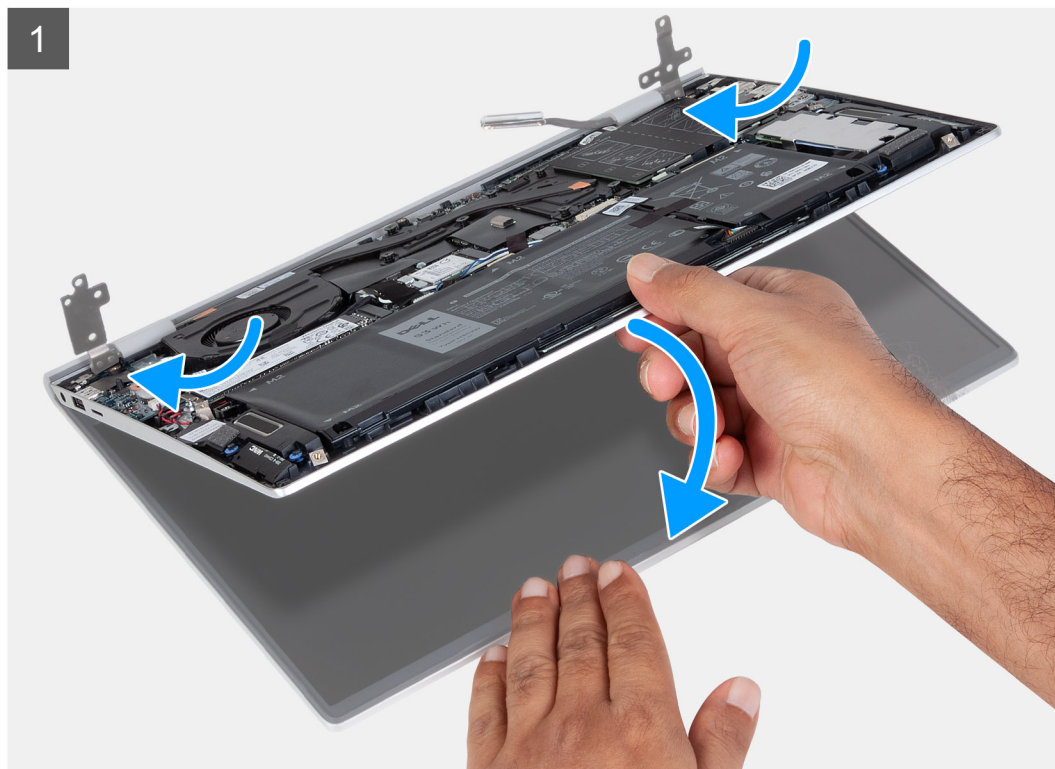
התקנת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

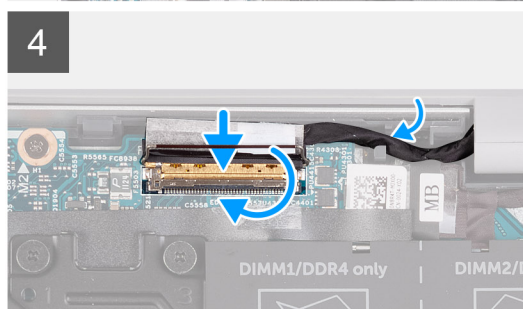
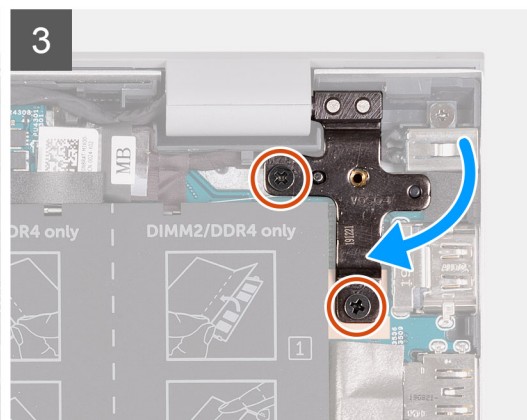
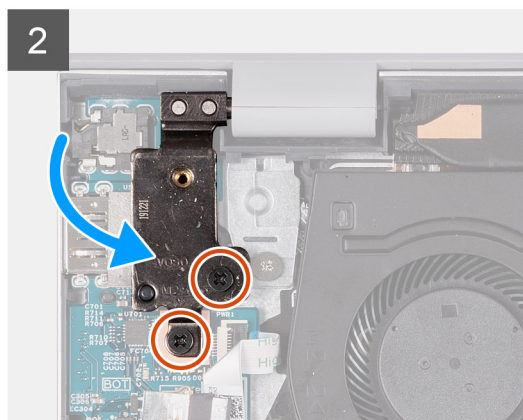
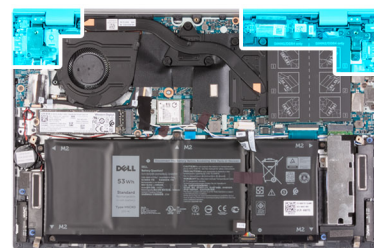
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M2.5x5



שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח נקי ושטוח כשלוח הצג פונה כלפי מעלה.
2. הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי הצג.
הערה כדי להימנע מגרימת נזק לתצוגה, אין להחליק את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.
3. סגור את צירי הצג ויישר את חורי הברגים בצירי הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את מכלול הצג למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
5. נתב את כבל הצג דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
7. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את התפס של מחבר כבל הצג ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

יציאת מתאם חשמל

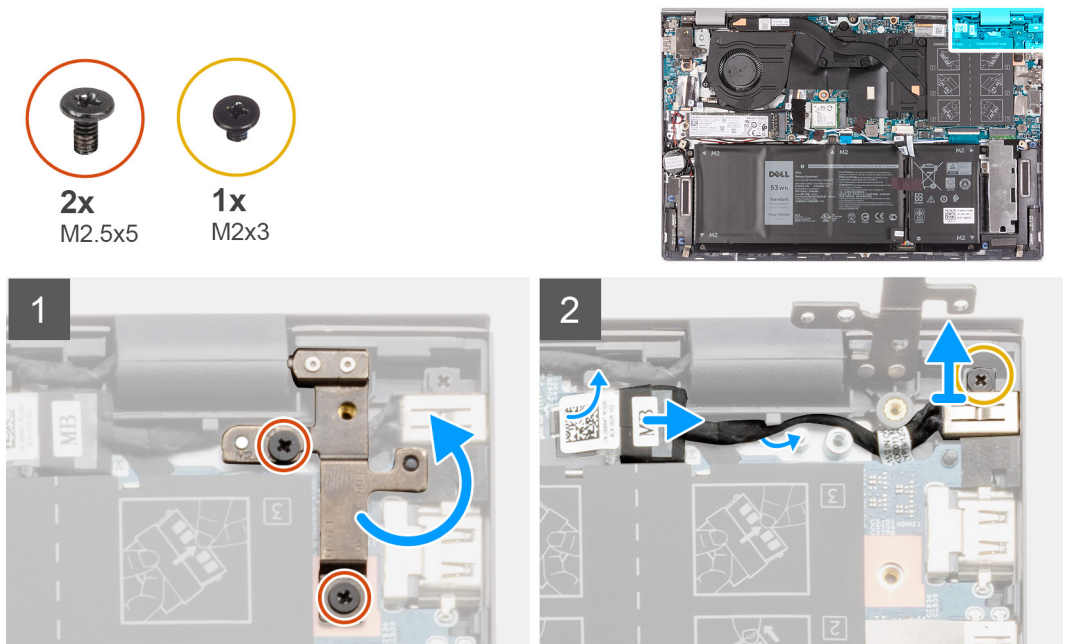
הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח לחצן ההפעלה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
2. שחרר את ציר הצג הימני.
3. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
4. הסר את הבורג (M2x3) המהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

5. הסר את כבל יציאת מתאם החשמל ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את כניסת מתאם החשמל ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

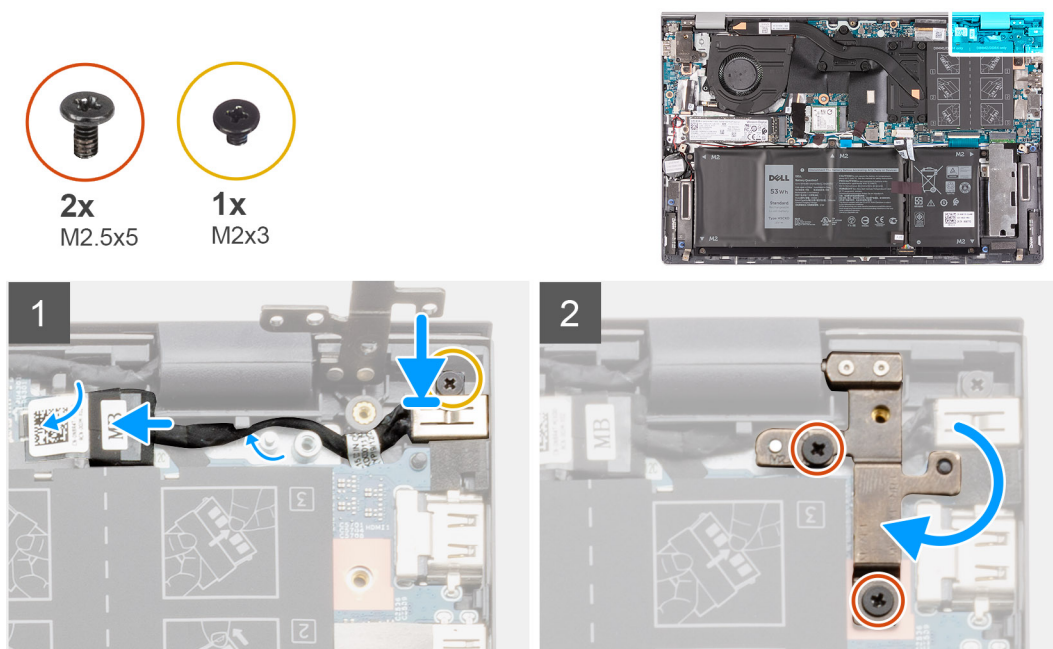
התקנת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את יציאת מתאם החשמל בתוך החרץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) המהדק את יציאת מתאם החשמל על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. לחץ כלפי מטה את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים בצירי הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

הסרת הרמקולים (בתצורת סוללת 3 תאים)

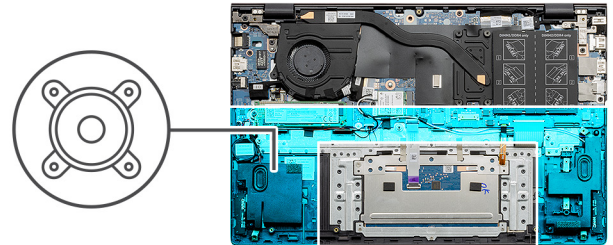
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

3. הסר את הסוללה בעלת שלושה תאים.
4. הסר את כונן המצב המוצק בחרץ השני מסוג M.2. (אם רלוונטי)

אודות משימה זו

הערה ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 3 תאים.
 התמונות הבאות מציינות את מיקום הרמקול ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל המקלדת מלוח המערכת.
 2. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
 3. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 4. רשום את אופן הניתוב של כבל הרמקול והסר את כבל הרמקול ממכוני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה** רשום את המיקום של לולאות הגומי לפני הרמת הרמקולים.
5. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הרמקולים (בתצורת סוללת 3 תאים)

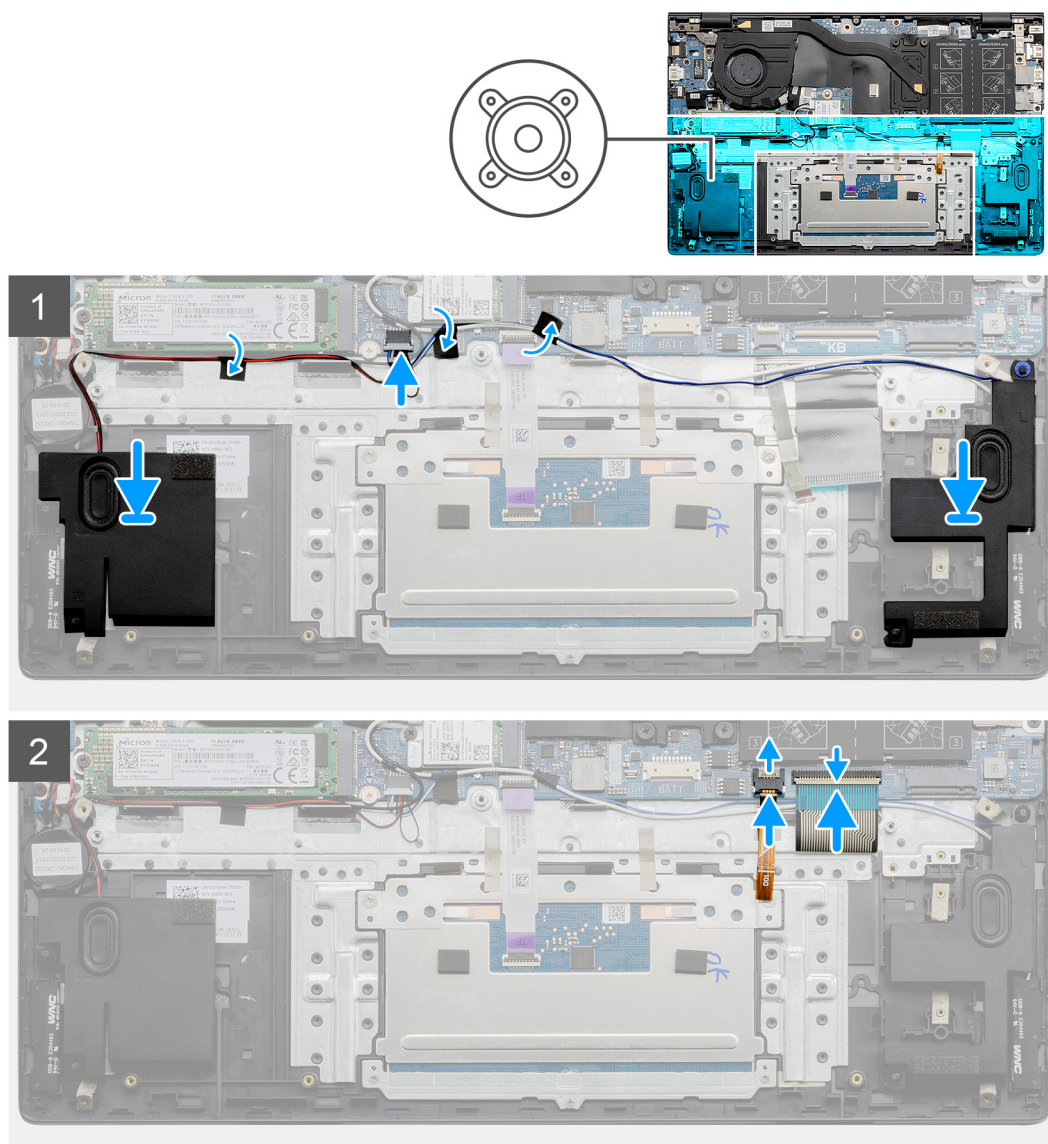
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה |  ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 3 תאים.

התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקול ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה |  אם לולאות הגומי בולטות החוצה מהרמקולים בעת הסרת הרמקולים, הכנס אותן פנימה לפני החזרת הרמקולים למקומם.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
4. הצמד את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל המקלדת ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כונן ה-solid-state בחרוץ M.2 השני. (אם רלוונטי)
2. התקן את הסוללה עם 3 תאים.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת הרמקולים (בתצורת סוללת 4 תאים)

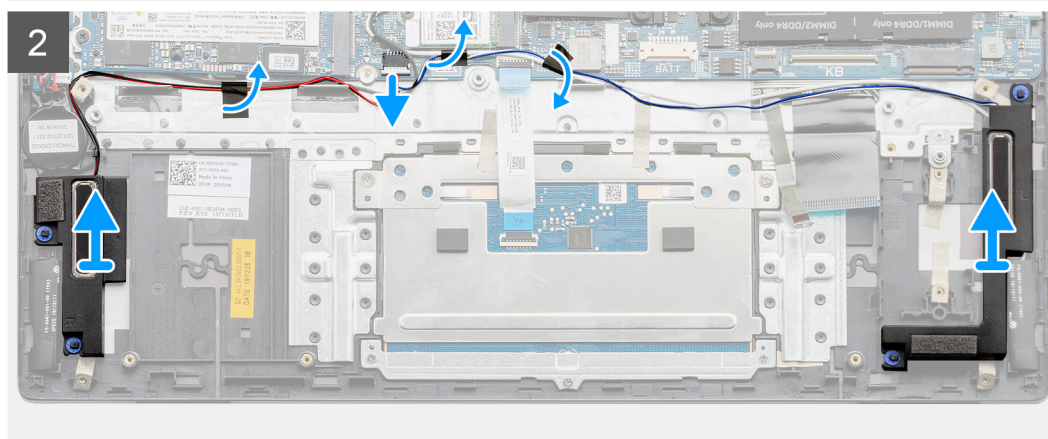
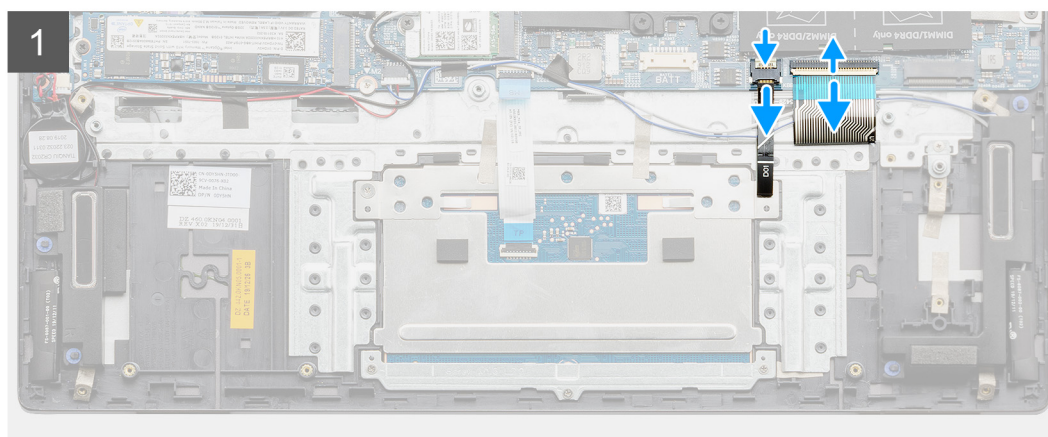
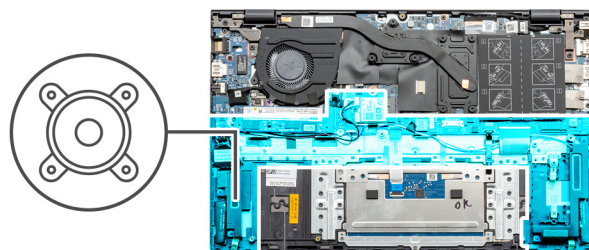
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה בעלת ארבעה תאים.
4. הסר את כונן המצב המוצק בחרוץ השני מסוג M.2. (אם רלוונטי)

אודות משימה זו

הערה | ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 4 תאים.

התמונות הבאות מציינות את מיקום הרמקול ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל המקלדת מלוח המערכת.
2. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
3. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. רשום את אופן הניתוב של כבל הרמקול והסר את כבל הרמקול ממכוני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה  רשום את המיקום של לולאות הגומי לפני הרמת הרמקולים.
5. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הרמקולים (בתצורת סוללת 4 תאים)

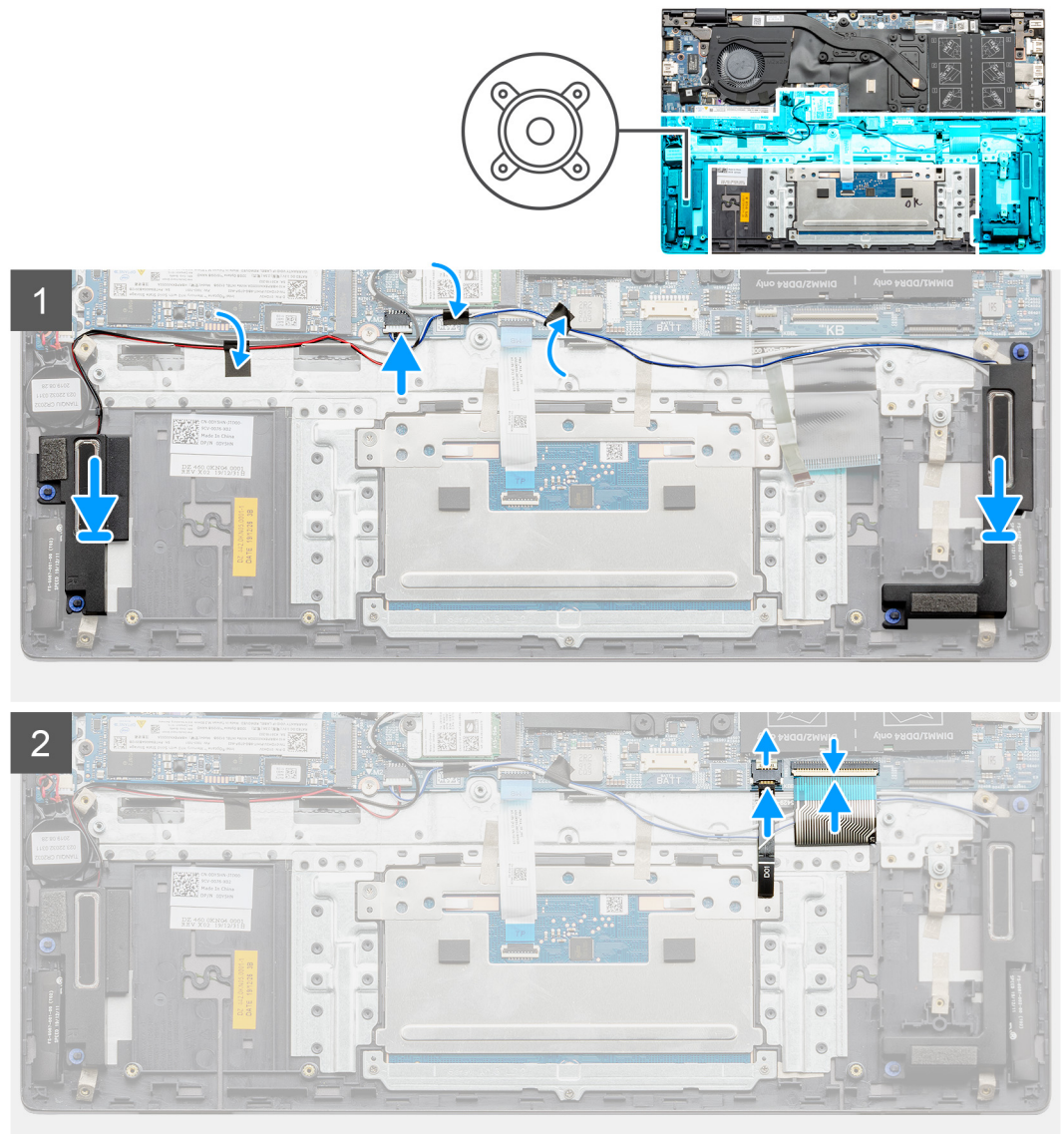
תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה  ההליך הבא חל רק על מחשבים הכוללים סוללת 4 תאים.

התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקול ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה אם לולאות הגומי בולטות החוצה מהרמקולים בעת הסרת הרמקולים, הכנס אותן פנימה לפני החזרת הרמקולים למקומם.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
4. הצמד את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ואת כבל המקלדת ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כונן ה-solid-state- בחריץ M.2 השני**. (אם רלוונטי)
2. התקן את **הסוללה עם 4 תאים**.
3. התקן את **כיסוי הבסיס**.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לחצן הפעלה עם קורא טביעות

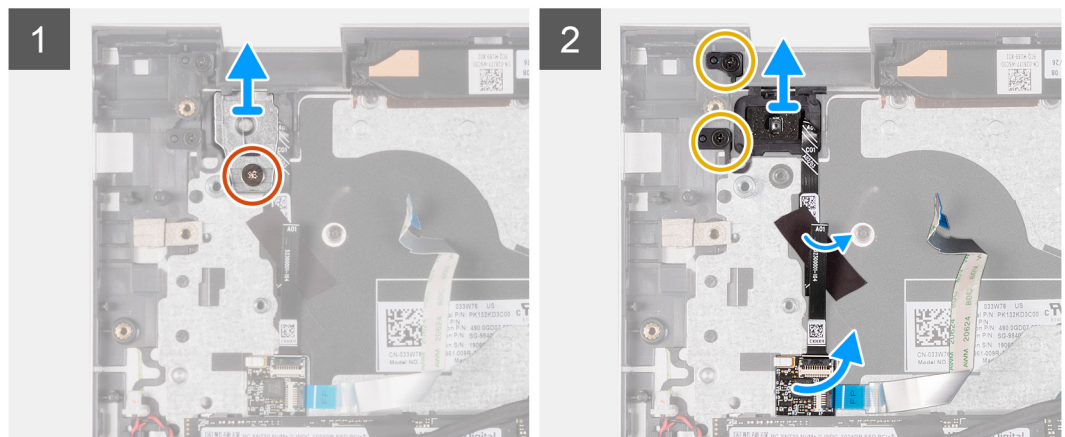
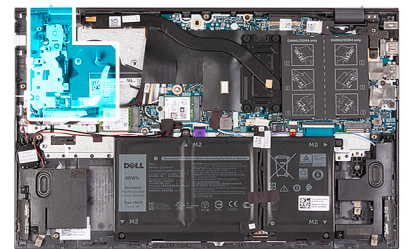
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **המאוורר**.
4. הסר את **מכלול הצג**.
5. הסר את **לוח הקלט/פלט**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האופציונלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את תושבת לחצן ההפעלה והוצא אותה מלחצן ההפעלה עם קורא טביעת האצבעות האופציונלי.
3. הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. החלק והרם את לוח לחצן ההפעלה מתחת לתפס ההידוק במכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. קלף והרם את כבל לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי, יחד עם לוח לחצן ההפעלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

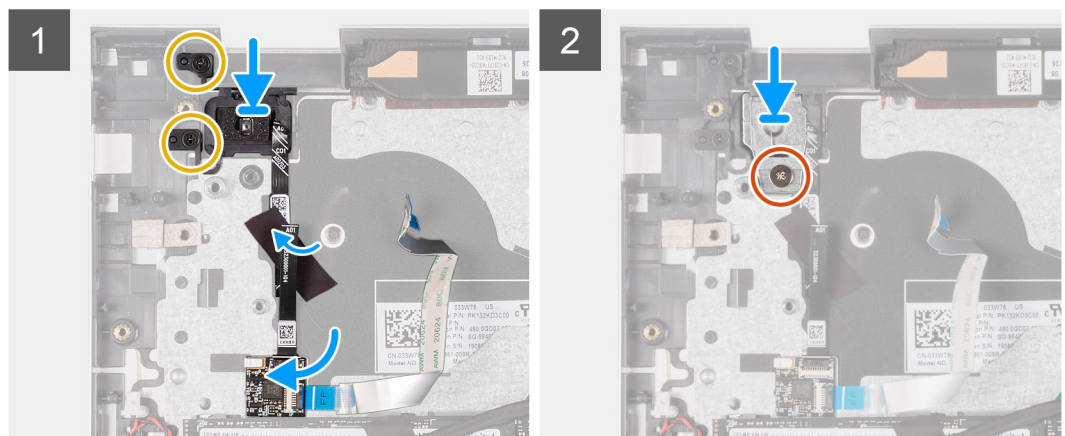
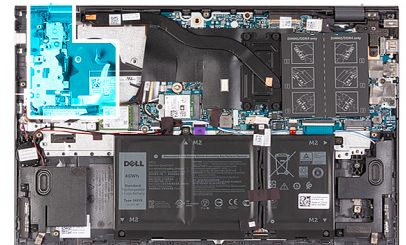
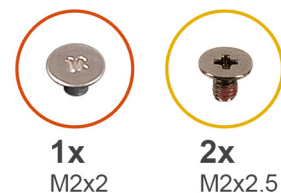
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש בבליטת היישור כדי למקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבלחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החלק את לוח לחצן ההפעלה מתחת לתפס ההידוק.
4. הצמד את הכבל של לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הנח את תושבת לחצן ההפעלה על לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
7. ישר את חור הבורג שבתושבת לחצן ההפעלה עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הברג חזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את תושבת לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הקלט/פלט**.
2. התקן את **מכלול הצג**.
3. התקן את **המאורר**.

4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

משטח מגע

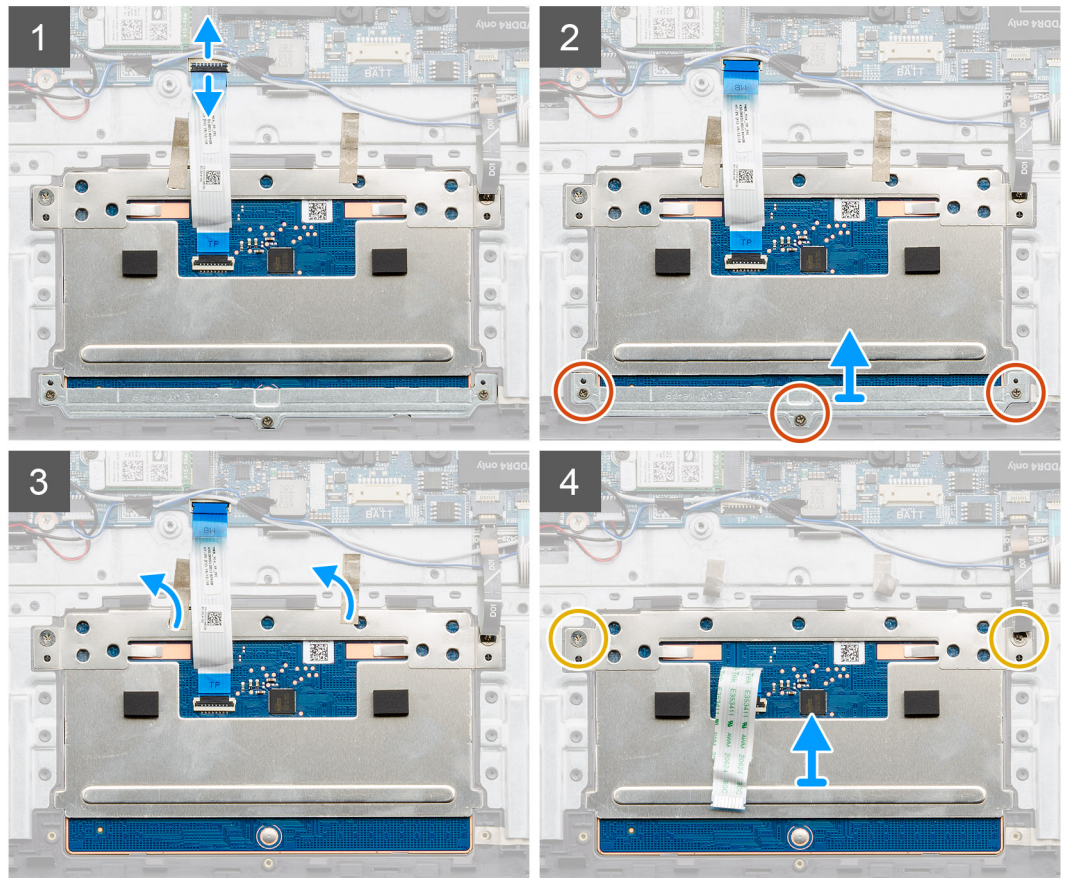
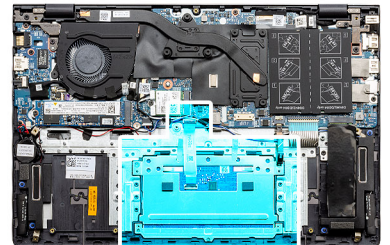
הסרת משטח המגע

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, לפי הצורך.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הסוללה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.

2. הסר את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את משטח המגע, יחד עם הכבל של משטח המגע, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

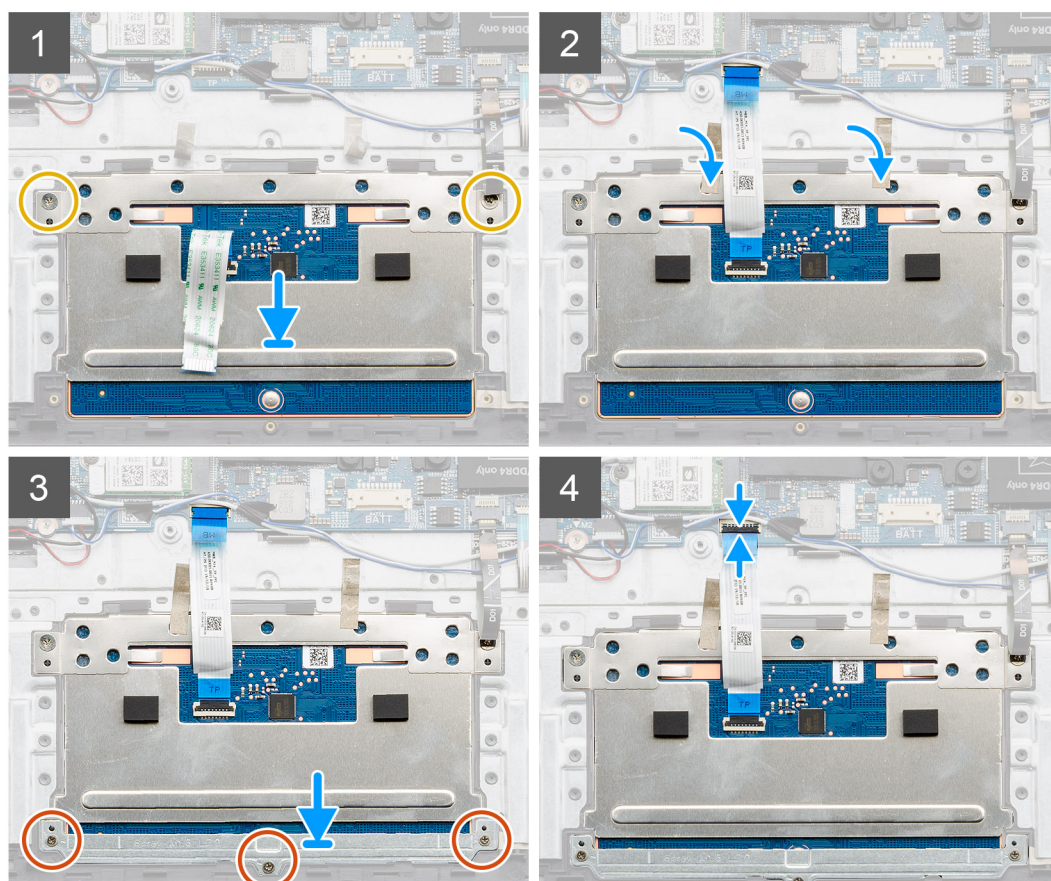
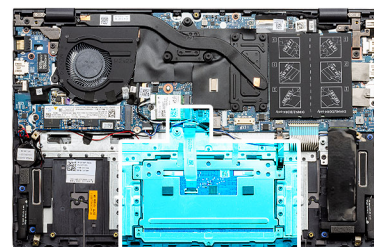
התקנת משטח המגע

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את תושבת משטח המגע בחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
- הערה** הפוך את המחשב ופתח את הצג. ודא שמשטח המגע מיושר בצורה שווה בכל ארבעת צדדיו.

2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הסרטים הדביקים שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הנח את תושבת משטח המגע על משטח המגע.
5. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את **סוללת 3 תאים** או **סוללת 4 תאים**, לפי הצורך.
2. התקן את **כיסוי הבסיס**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח קלט/פלט

הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

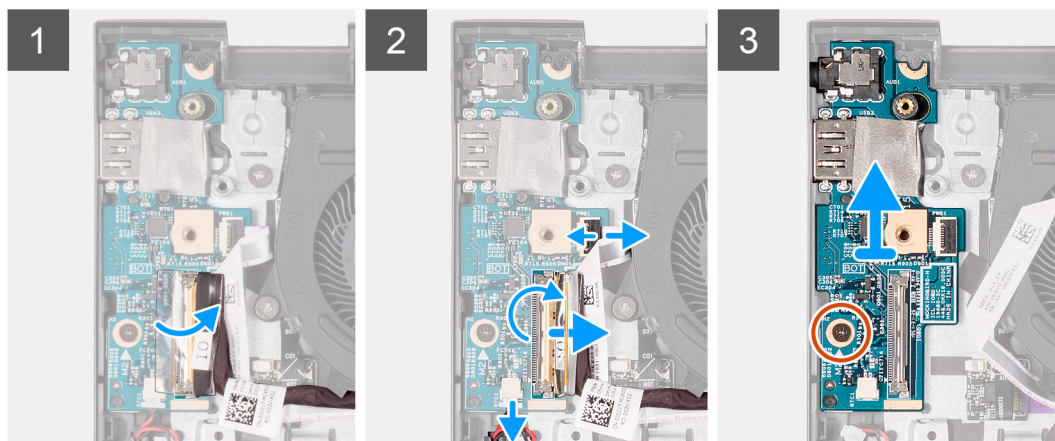
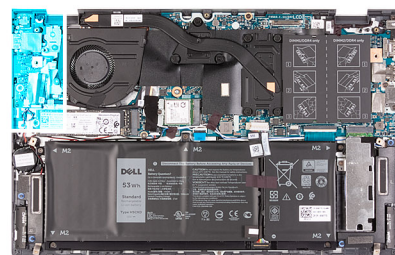
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **מכלול הצג**.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
2. הרם את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
3. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
4. הרם את התפס ונתק את כבל לוח לחצן ההפעלה מלוח הקלט/פלט.

5. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

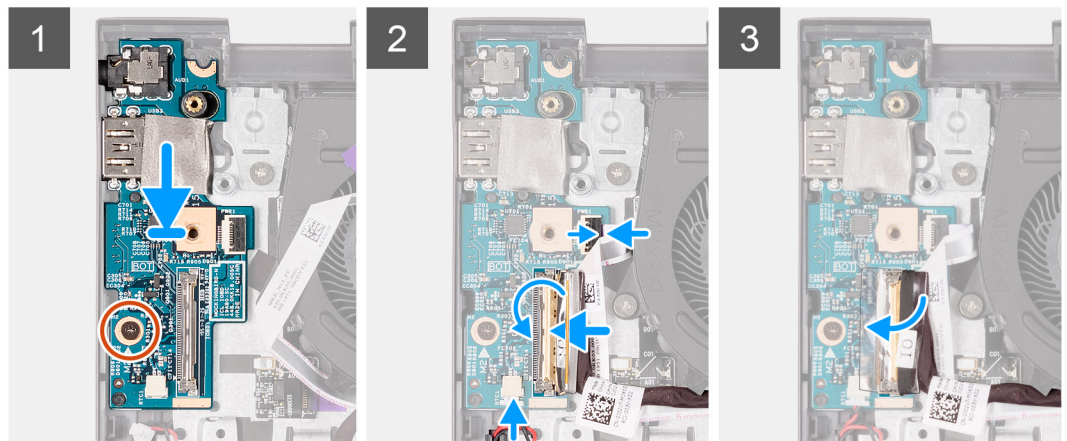
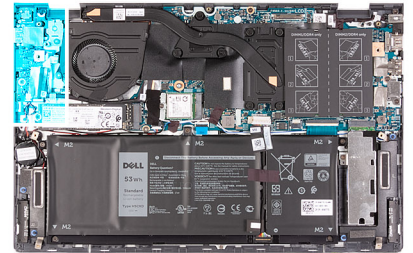
התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור כדי למקם את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.
4. חבר את כבל לוח לחצן ההפעלה ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
5. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
6. הצמד את הסרט הדביק שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **כיסוי הבסיס**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח המערכת

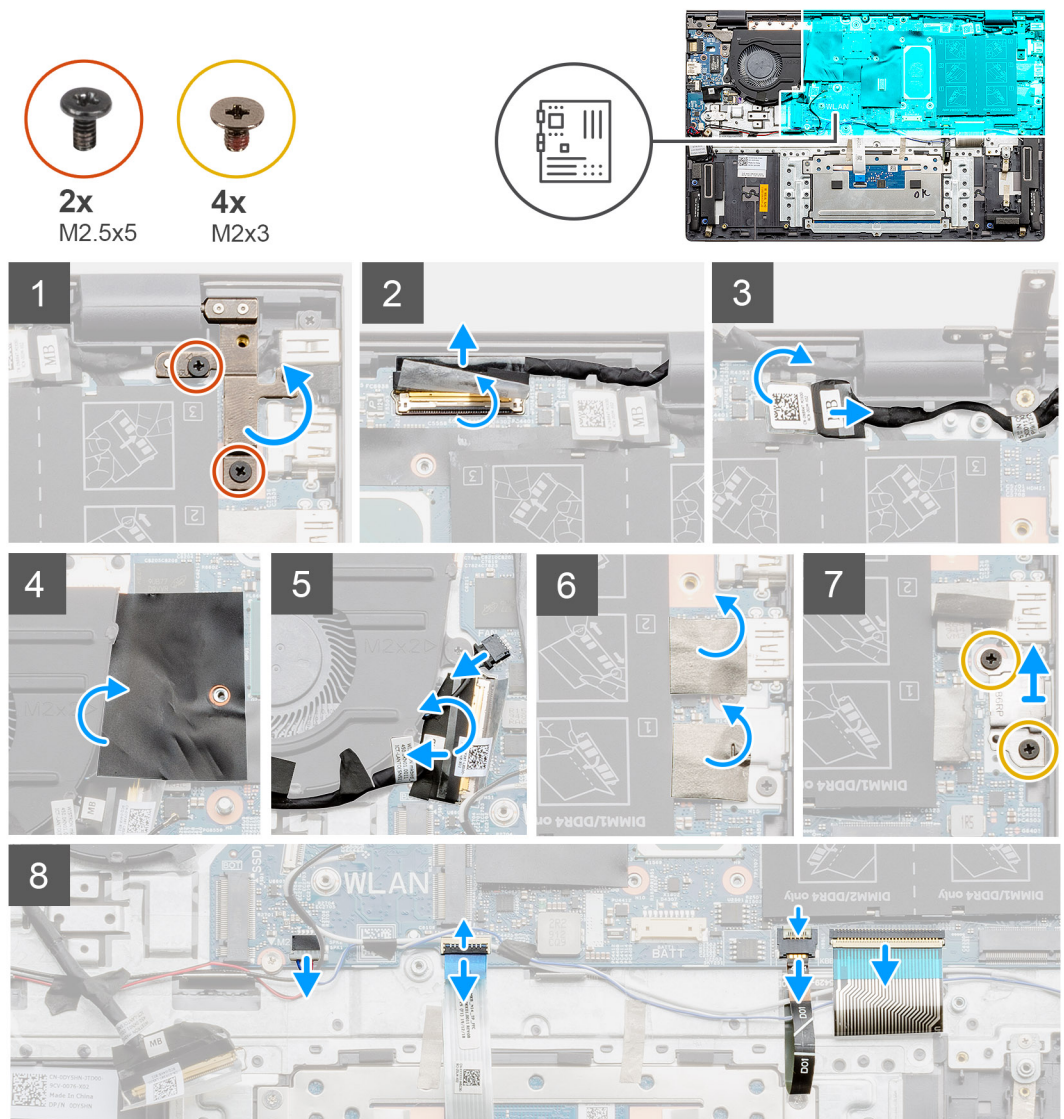
הסרת לוח המערכת

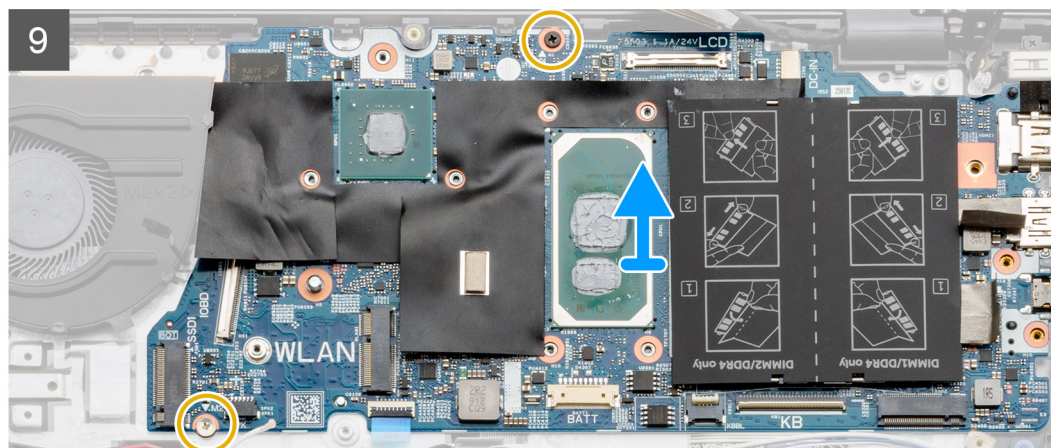
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, לפי הצורך.
4. הסר את מודולי הזיכרון.
5. הסר את כונן ה-**solid state** מסוג 2230 או את כונן ה-**solid-state** מסוג 2280 מחרץ M.2 הראשון.
6. הסר את כונן ה-**solid state** מסוג 2230 או את כונן ה-**solid-state** מסוג 2280 מחרץ M.2 השני. (אם רלוונטי)
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
2. שחרר את ציר הצג הימני.
3. קלף את הסרט הדביק שמהדק את תפס מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
5. קלף את הסרט הדביק שמכסה את חיבור יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
6. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
7. קלף והרם את הפלסטיק שמכסה את לוח המערכת.
8. נתק את כבל המאוורר.
9. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט.
10. קלף את הסרט שמכסה את תושבת יציאת ה-USB Type-C.
11. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
12. הרם את התושבת של יציאת ה-USB Type-C והסר אותה מלוח המערכת.
13. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
14. נתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
15. נתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
16. נתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
17. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
18. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

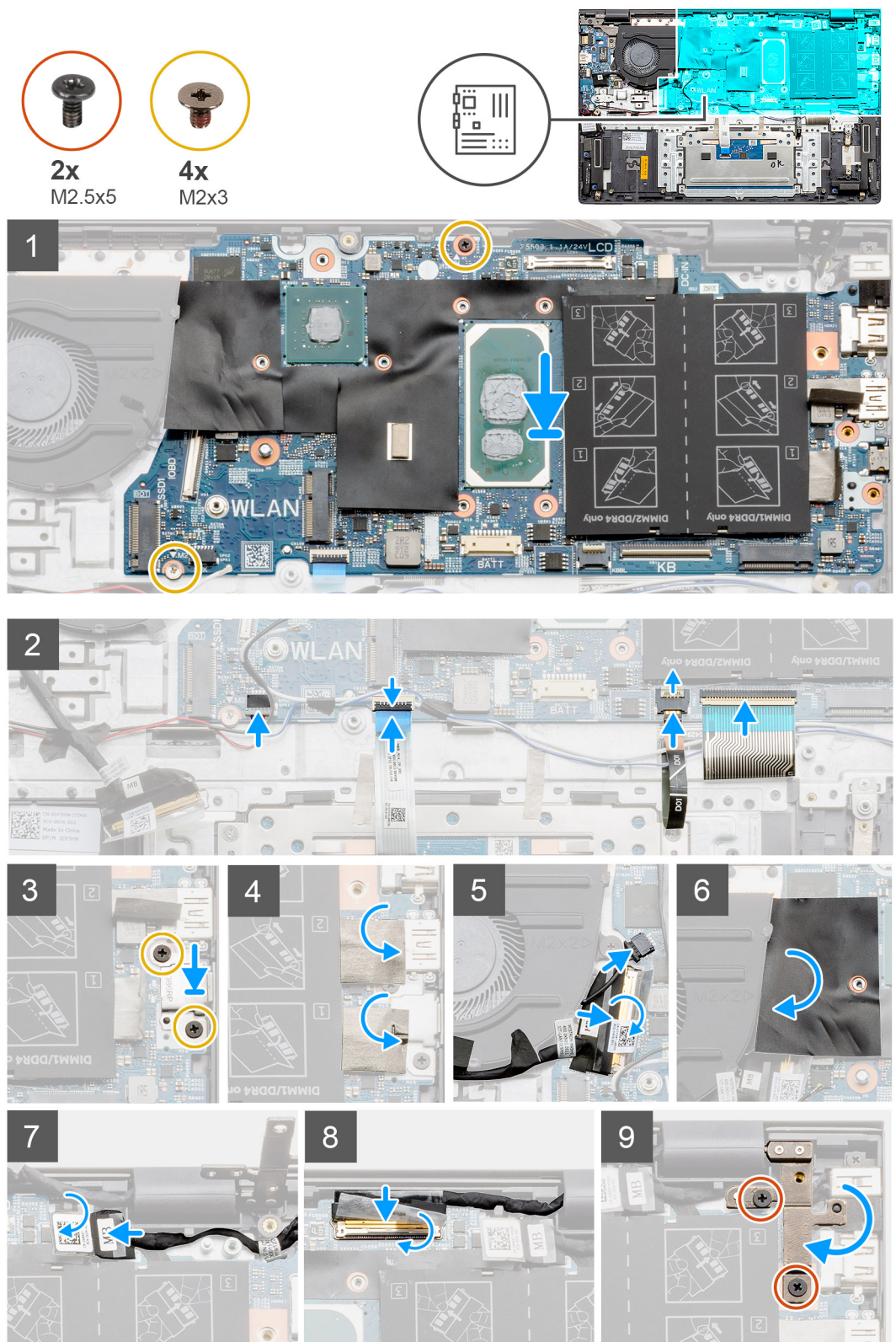
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
4. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת.

5. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת.
6. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת.
7. מקם את תושבת יציאת USB Type-C על לוח המערכת.
8. ישר את חור הבורג שבתושבת יציאת ה-USB Type-C ביחס לחורי הברגים שבלוח המערכת.
9. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
10. הדבק את הסרט שמכסה את תושבת יציאת ה-USB Type-C.
11. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וסגור את התפס.
12. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את תפס כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
13. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
14. הצמד את יריעת הפלסטיק המכסה את לוח המערכת.
15. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
16. הצמד את הסרט שמכסה את חיבור הכבל של יציאת מתאם החשמל בלוח המערכת.
17. חבר את כבל הצג ללוח המערכת וסגור את התפס.
18. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את התפס של מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
19. לחץ למטה על ציר הצג הימני וישר את חורי הברגים שבציר הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
20. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את הכרטיס האלחוטי.
3. התקן את כונן ה-**solid state מסוג 2230** או את כונן ה-**solid-state מסוג 2280** בחריץ M.2 הראשון.
4. התקן את כונן ה-**solid state מסוג 2230** או את כונן ה-**solid-state מסוג 2280** בחריץ M.2 השני. (אם רלוונטי)
5. התקן את מודולי הזיכרון.
6. התקן את סוללת 3 תאים או סוללת 4 תאים, לפי הצורך.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

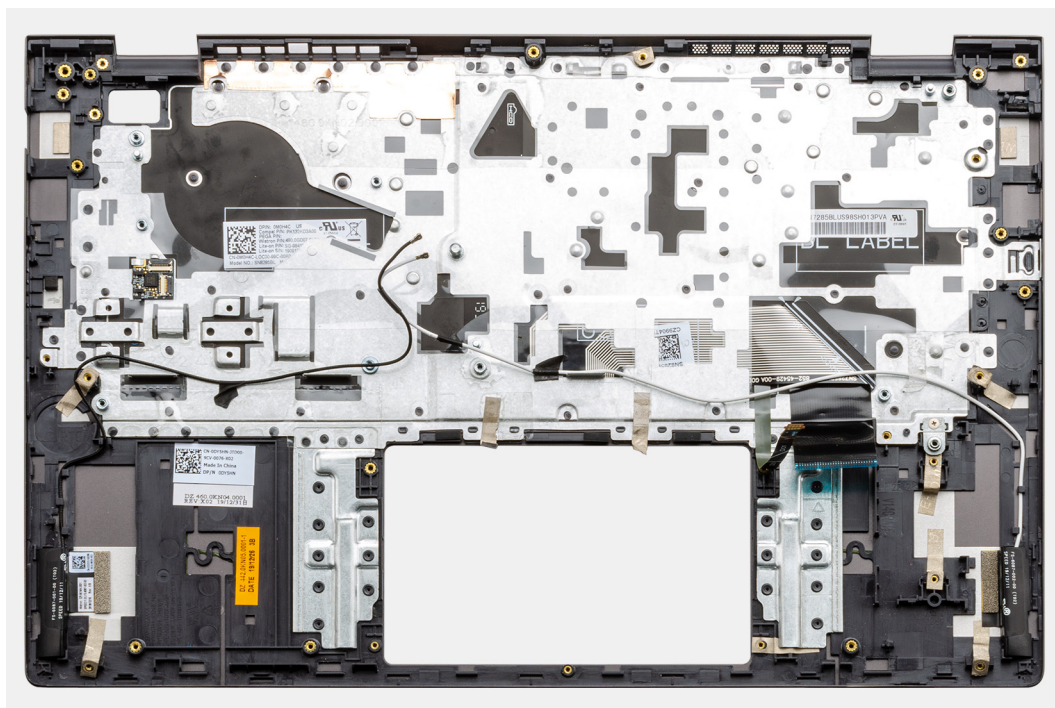
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, לפי הצורך.
4. הסר את כונן ה-**solid state מסוג 2230** או את כונן ה-**solid-state מסוג 2280** מחריץ M.2 הראשון.
5. הסר את כונן ה-**solid state מסוג 2230** או את כונן ה-**solid-state מסוג 2280** מחריץ M.2 השני. (אם רלוונטי)
6. הסר את כרטיס האלחוטי.
7. הסר את המאוורר.
8. הסר את סוללת המטבע.
9. הסר את מכלול הצג.
10. הסר את יציאת מתאם החשמל.
11. הסר את הרמקולים (תצורת סוללת 3 תאים) או הרמקולים (תצורת סוללת 4 תאים), לפי הצורך.
12. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
13. הסר את משטח המגע.
14. הסר את לוח הקלט/פלט.
15. הסר את לוח המערכת.

 **הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור והזיכרון.

אודות משימה זו

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



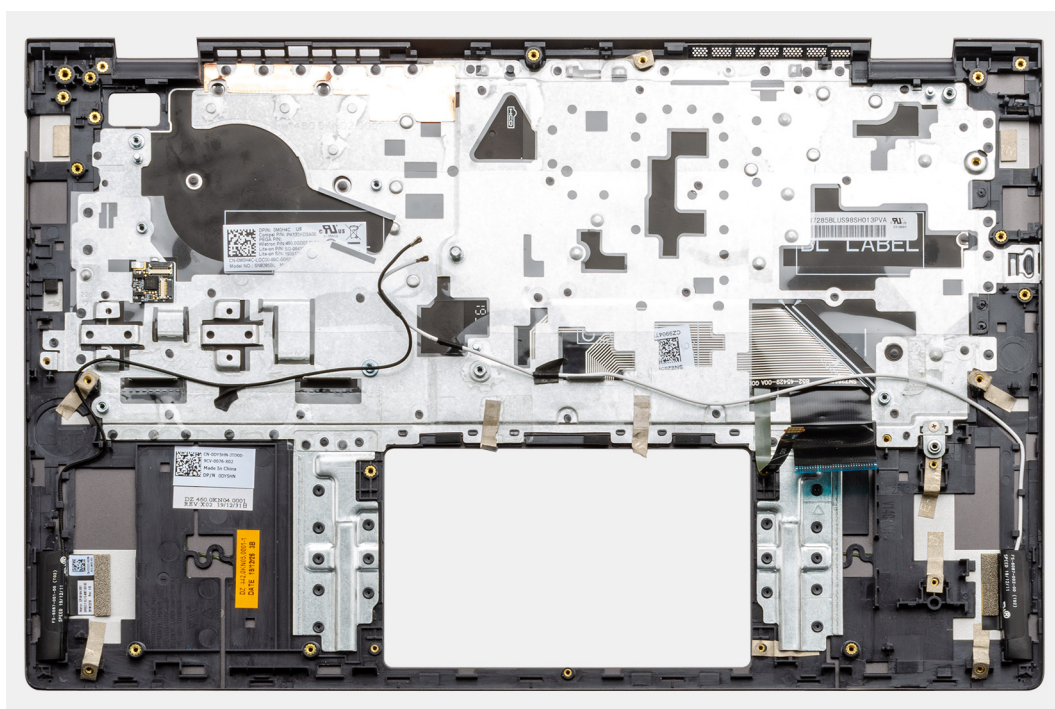
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.



השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את לוח הקלט/פלט.
3. התקן את משטח המגע.
4. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
5. התקן את הרמקולים (תצורת סוללת 3 תאים) או הרמקולים (תצורת סוללת 4 תאים).
6. התקן את יציאת מתאם החשמל.
7. התקן את מכלול הצג.
8. התקן את סוללת המטבע.
9. התקן את המאוורר.
10. התקן את הכרטיס האלחוטי.
11. התקן את כונן ה-solid state מסוג 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון.
12. התקן את כונן ה-solid state מסוג 2230 או את כונן ה-solid-state מסוג 2280 בחריץ M.2 השני. (אם רלוונטי)
13. התקן את סוללת 3 תאים או סוללת 4 תאים, לפי הצורך.
14. התקן את כיסוי הבסיס.
15. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [SLN128938](#).

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

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.

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

שלבים

1. הפעל את המחשב.

2. הקש על F2 מיד כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.

הערה אם המתנת זמן רב מדי, וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת הפעלה, המשיך להמתין עד ששולחן העבודה יוצג. 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.

טבלה 3. מקשי ניווט

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	הערה עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד. 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.

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F2 באופן מיידי.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

- כונן 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 שלך ולהתקנים שהותקנו בו, ייתכן שחלק מהפריטים הרשומים בסעיף זה לא יופיעו.

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

Main (ראשי)

מציג את השעה הנוכחית בתבנית hh:mm:ss.	System Time
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית mm/dd/yyyy.	System Date
מציגה את גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את מספר הדגם של המחשב.	Product Name
הצגת תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
הצגת תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	CPU Type
מציג את מהירות המעבד.	CPU Speed
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	CPU ID
CPU Cache (מטמון המעבד)	
הצגת גודל מטמון L1 של המעבד.	L1 Cache (מטמון L1)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	L2 Cache (מטמון L2)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	L3 Cache (מטמון L3)
מציג את סוג הכונן הקשיח שמותקן.	First HDD (כונן קשיח ראשון)
מציג את המידע על התקן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe)
הצגת סוג מתאם ה-AC.	AC Adapter Type
הצגת הגודל של הזיכרון שמותקן.	System Memory
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
מציג את סוג המקלדת שמותקנת במחשב.	Keyboard Type

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם

מתקדם	
הפעלה או השבתה של שינוי תדירות דינמי וטכנולוגיית חיסכון בחשמל עבור מעבד ה-AMD.	PowerNow! Enable (אפשר)
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הווירטואליזציה.	ווירטואליזציה
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	

מתקדם	
Integrated NIC	הפעלה או השבתה של בקר LAN המובנה. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
USB Emulation	הפעלה או השבתה של תכונת הדמיית USB. תכונה זו מגדירה כיצד מטפל ה-BIOS בהתקני USB, בהיעדר מערכת הפעלה שתומכת ב-USB. הדמיית USB מאפשרת תמיד במהלך POST. הערה  כאשר אפשרות זו כבויה, אין באפשרותך לאתחל כל סוג של התקן USB (כונן תקליטונים, כונן קשיח או כרטיס זיכרון). ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
USB Wake Support	אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להעיר את המחשב ממצב המתנה או להשבית את התכונה USB Wake Support. הערה  אם USB PowerShare מופעל, התקן שמחובר למחבר USB PowerShare עשוי שלא להעיר את המחשב. הערה  כדי להפעיל את התמיכה בהתעוררות עבור קורא טביעות האצבעות, יש להפעיל ב-BIOS את התמיכה ב-USB Wake. כדי להפעיל את USB Wake Support (תמיכה בהתעוררות מ-USB), השלם את השלבים במאמר SLN321473 knowledge base. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
SATA Operation	אפשרות לקבוע את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח הפנימי המשולב מסוג SATA. ברירת המחדל: AHCI
Adapter Warnings	אפשרות זו מאפשרת לבחור אם על המחשב להציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי זרם חילופין שאינם נתמכים על ידי המחשב. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
Function Key Behavior	אפשרות זו מאפשרת להגדיר מקש פונקציה או מקש מולטימדיה כהתנהגות מקש פונקציה המוגדרת כברירת מחדל. ברירת המחדל: מקש מולטימדיה
Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)	בחירת מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת. ברירת מחדל: בהיר
Keyboard Backlight with AC	בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר המחשב מחובר למתאם AC. ברירת מחדל: 1 דקה
Keyboard Backlight with Battery	בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי התאורה האחורית של המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ברירת מחדל: 1 דקה
Express Charge	בחירת מצב הטעינה של הסוללה. ברירת מחדל: Express Charge
Battery Health	הצגת מצב תקינות הסוללה. מפעיל או משבית את המצלמה. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Battery Charge Configuration	קבע את הגדרות הטעינה של הסוללה עם זמני התחלה והפסקה מותאמים שנקבעו מראש. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש)
Advanced Battery Charge Configuration	הפעל הגדרת תצורה של טעינת סוללה מתקדמת מתחילת היום הראשון ועד לפרק זמן העבודה שהוגדר.

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם (המשך)

מתקדם	
ברירת המחדל: Disabled (מושבט)	
מצב שינה	בחירת מצב חיסכון בחשמל כאשר המחשב אינו פעיל. ברירת המחדל: בחירה אוטומטית של מערכת ההפעלה
Maintenance (תחזוקה)	
Data Wipe on next boot	הפעלה או השבתה של מחיקת נתונים באתחול הבא. ברירת המחדל: Disabled (מושבט)
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.
BIOS Auto-Recovery (שחזור BIOS אוטומטי)	מאפשרת ל-BIOS לשחזר אוטומטית את ה-BIOS ללא פעולות של המשתמש. ברירת המחדל: Disabled (מושבט)
רזולוציית המערכת של SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)	אפשרות זו מאפשרת לזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	ברירת מחדל: 2 הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. ברירת המחדל: Disabled (מושבט)

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
Admin Password Status	מציג אם סיסמת מנהל המערכת מחוקה או מוגדרת.
System Password Status	מציג אם סיסמת המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר
HDD2 Password Status	מציג אם סיסמת הכונן הקשיח מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר
Service Tag (תגית שירות)	הגדר את תגית השירות של המערכת שלך.
Admin Password	אפשרות זו מאפשרת להגדיר את סיסמת מנהל המערכת. סיסמת מנהל המערכת שולטת בגישה לתוכנית השירות של הגדרת המערכת.
System Password	מאפשרת לך להגדיר את סיסמת המערכת. סיסמת המערכת שולטת בגישה אל המחשב בעת האתחול.
HDD2 password	אפשרות זו מאפשרת להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת הכונן הקשיח.
Password Change	אפשרות זו מאפשרת או דוחה את השינויים בסיסמת המערכת או בסיסמת הכונן הקשיח. ברירת המחדל: מותר
Computrace	הפעלה או השבתה של ממשק מודול ה-BIOS של השירות האופציונלי Computrace של Absolute Software.
אימות SED חוסם SID	ברירת מחדל: השבת הפעלה או השבתה של אימות SED חוסם SID.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
מעקף PPI עבור פקודת SED חוסם SID	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) כשאין בעלות על כונן והאפשרות ppibypassforblocksid מופעלת, ה-BIOS מחייב קלט מהמשתמש בעת שליחת הפקודה של אימות חסימת SID לכוני SED. כאשר ppibypassforblocksid מושבת, ה-BIOS אינו מחייב קלט של המשתמש בעת שליחת פקודת החסימה של SID.
Firmware TPM	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) הפעלה או השבתה של TPM הקשוחה.
PPI Bypass for Clear Command	ברירת המחדל: Enabled (מופעל) מאפשר לשלוט בממשק הנוכחות הפיזית של ה-TPM (ממשק PPI). כאשר מאופשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי.
עדכוני קושחה של קפסולת UEFI	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.
(WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT	ברירת המחדל: Enabled (מופעל) הפעלה או השבתה של הגדרת התצורה של תכונות פלטפורמה במערכות Dell Client עם BIOS שבו מופעלת WSMT.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
Fast Boot (אתחול מהיר)	הפעלה או השבתה של אפשרות האתחול המהיר.
Secure Boot (אתחול מאובטח)	ברירת מחדל: מינימלי מאפשר הפעלה או השבתה של תכונת האתחול המאובטח.
Load Legacy Option ROMs	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) הפעלה או השבתה של טעינת רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם.
Boot List Option	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) מציג את אפשרויות האתחול הזמינות.
ניסיון לאתחול מדור קודם	ברירת מחדל: UEFI הפעלה או השבתה של אתחול מדור קודם.
File Browser Add Boot Option	ברירת המחדל: Disabled (מושבט) אפשרות להוסיף את אפשרויות האתחול.

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט יציאה

Exit (יציאה)	
שמירת שינויים ביציאה	מאפשר לצאת מהגדרת המערכת ולשמור את השינויים שבוצעו.
Save Change Without Exit	אפשרות לשמור את השינויים בלי לצאת מהגדרת המערכת.
Exit Discarding Changes	אפשרות לצאת מהגדרת ה-BIOS בלי לשמור את השינויים שבוצעו.
Load Optimal Defaults	אפשרות זו מאפשרת לטעון את ערכי ברירת המחדל עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.

Exit (יציאה)	
Discard Changes	אפשרות זו מאפשרת לטעון את הערכים הקודמים עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.

עדכון ה-BIOS ב-Windows

תנאים מוקדמים

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין. אם יש ברשותך מחשב נייד, ודא שסוללת המחשב טעונה במלואה ושהמחשב מחובר לשקע החשמל.

אודות משימה זו

הערה אם BitLocker מופעל, יש להשהות אותו לפני עדכון ה-BIOS של המערכת ולהפעיל אותו מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

שלבים

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
- הזן את **Service Tag** או את **Express Service Code** ולחץ על **Search**.
 - לחץ על **Drivers & Downloads**.
 - לחץ על **Detect Drivers** ובצע את ההוראות שמופיעות על המסך.
3. אם אינך מצליח לזהות או לאתר את תגית השירות, לחץ על **Browse all products**.
4. בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
5. בחר את דגם המחשב ולאחר מכן את מספר הדגם שלו.
- הערה מופיע הדף **Product Support** של המחשב.
6. לחץ על **Drivers & Downloads**.
- הערה מוצג הסעיף 'מנהלי התקנים והורדות'.
7. לחץ על **Category** ובחר באפשרות **BIOS** מהרשימה הנפתחת.
8. לחץ על לחצן הבחירה **Show downloads for only THIS PC XXXXXXXX**.
- הערה XXXXXXXX מציין את תגית השירות.
9. בחר בקובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download**.
10. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ הפעלת ה-BIOS של המערכת.
11. לחץ לחיצה כפולה על קובץ הפעלת ה-BIOS של המערכת.
- הערה בצע את ההוראות שעל המסך.

עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר <https://www.dell.com/support/article/sln153694> Knowledge.

עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB Flash

אודות משימה זו

אם המחשב אינו יכול לטעון אל Windows אבל יש צורך לעדכן את ה-BIOS, הורד את קובץ ה-BIOS באמצעות מחשב אחר ושמור אותו לכונן USB Flash ניתן לאתחול.

הערה | עלִיך להשתמש בכונן USB Flash ניתן לאתחול. למידע נוסף, עיין במאמר Knowledge Base SLN143196.

שלבים

1. הורד את הקובץ מסוג EXE של עדכון ה-BIOS למחשב אחר.
2. העתק את הקובץ לכונן ה-USB Flash הניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB Flash לתוך המחשב שבו דרוש עדכון ה-BIOS.
4. הפעל מחדש את המחשב והקש F12 כשלוגו הפתיחה של Dell מופיע כדי להציג את תפריט האתחול החד-פעמי.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר באפשרות **התקן אחסון USB** ולחץ על Enter.
6. המחשב יאתחל להודעת אבחון כונן C:\>.
7. הפעל את הקובץ על ידי הקלדת שם הקובץ המלא והקש Enter.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS מוצגת. בצע את ההוראות שעל המסך.



איור 1. מסך עדכון BIOS ב-DOS

שדרוג ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון ה-BIOS המערכת שלך באמצעות קובץ exe. לעדכון ה-BIOS המועתק להתקן אחסון USB FAT32 ואתחול מתפריט האתחול החד פעמי F12.

אודות משימה זו

עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות התקן אחסון USB או שתוכל לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במערכת.

מרבית המערכות מתוצרת Dell שנבנו לאחר 2012 מצוידות ביכולת זו ותוכל לאשר זאת על-ידי אתחול המערכת לתפריט האתחול החד פעמי F12 כדי לראות אם האפשרות עדכון ה-BIOS רשומה כאפשרות אתחול עבור המערכת שלך. אם אפשרות זו מופיעה ברשימה, ה-BIOS תומך באפשרות אתחול BIOS זו.

הערה | רק מערכות הכוללות את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולות להשתמש בפונקציה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12, אתה זקוק לפריטים הבאים:

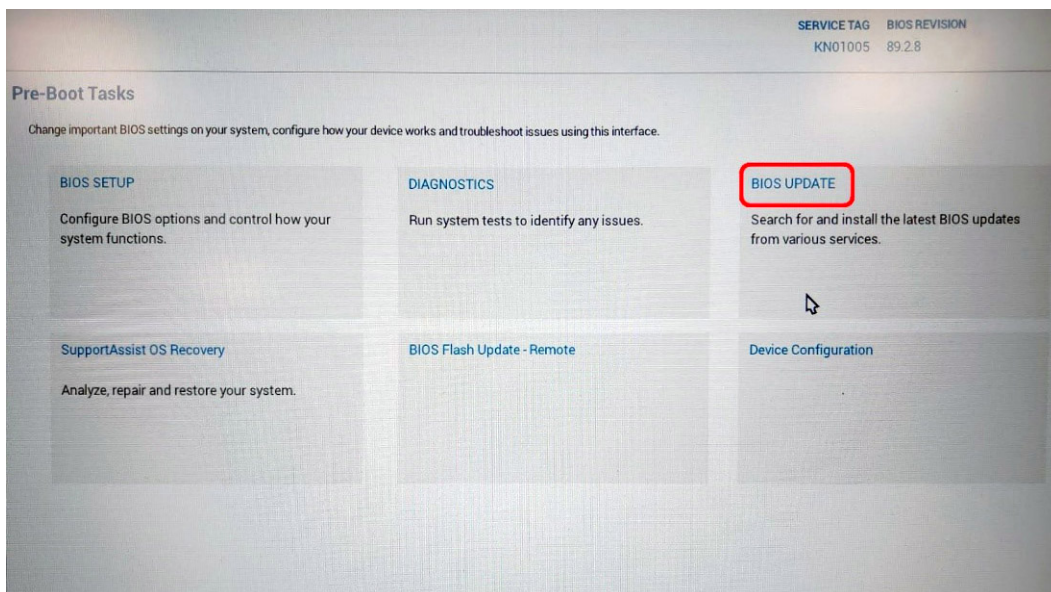
- התקן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (ההתקן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של התקן ה-USB
- מתאם ז"ח המחובר למערכת
- סוללת מערכת פועלת לעדכון ה-BIOS

בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה-BIOS מזיכרון ההבזק מתוך תפריט ה-F12:

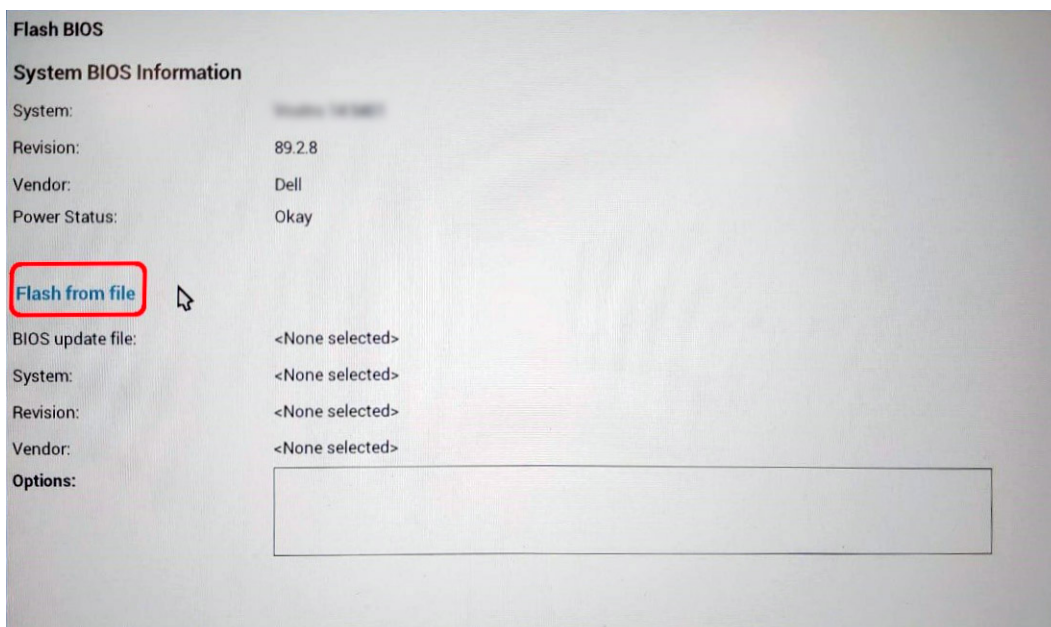
⚠ **התראה** אל תכבה את המערכת במהלך תהליך עדכון ה-BIOS. כיבוי המערכת עלול לגרום לכשל באתחול המערכת.

שלבים

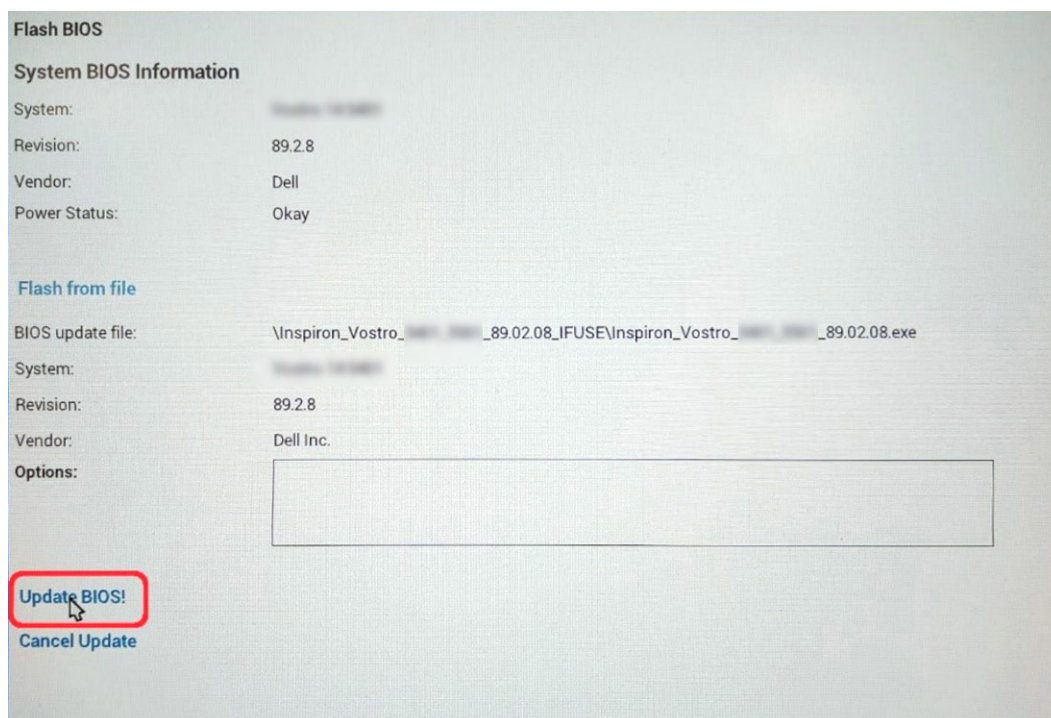
1. ממצב כבוי, הכנס את התקן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המערכת.
2. הפעל את המערכת ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על **אישור**.



3. תפריט עדכון ה-BIOS יפתח, ולאחר מכן לחץ על האפשרות **עדכון מקובץ**.



4. בחר התקן USB חיצוני.



7. לאחר השלמת הפעולה, המערכת תבצע אתחול ותהליך אתחול ה-BIOS יושלם.

סימת המערכת והגדרה

טבלה 9. סימת המערכת והגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

⚠ **התרעה** תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

ℹ **הערה** התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבת.

הקצאת סימת מערכת וסימת הגדרה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.

2. בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סיסמה בשדה **הזן את הסיסמה החדשה**.

היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:

- סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
- סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
- יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אינן חוקיות.
- ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (], (\), ([, (').

3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).

4. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

5. הקש Y כדי לשמור את השינויים.

כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

ודא שנעילת **סטטוס הסיסמה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סיסמת המערכת ואת סיסמת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסיסמה** נעול.

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS מערכת** או **הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter. המסך **אבטחת מערכת** יוצג.

2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.

3. בחר **סיסמת מערכת**, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.

4. בחר **סיסמת הגדרה**, עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.

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

5. הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.

6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת. כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הסר את **כיסוי הבסיס**.

הערה ודא שכבל הסוללה מנותק מלוח המערכת.

2. הסר את **סוללת המטבע**.

3. המתן דקה אחת.

4. התקן את **סוללת המטבע**.

5. התקן את **כיסוי הבסיס**.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

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

תוכנית האבחון SupportAssist

אודות משימה זו

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

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששכלו
- צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה

הערה מספר בדיקות מיועדות להתקנים מסוימים ומחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא מול המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

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

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

אודות משימה זו

ישנם שלושה סוגים שונים של BIST כדי לבדוק את ביצועי הצג, מסילות החשמל ולוח המערכת. בדיקות אלה חשובות לצורך הערכה האם LCD יש צורך להחליף LCD או לוח מערכת.

1. M-BIST :M-BIST הוא כלי אבחון הבדיקה העצמית המובנה של לוח המערכת המשפר את דיוק האבחון של כשלים בבקר המוטבע (EC) בלוח המערכת. יש ליזום ידנית את M-BIST לפני POST, והוא יכול לפעול גם במערכת מתה.
2. L-BIST :L-BIST הוא שיפור באבחון קוד שגיאה של נורית יחידה ומופעל באופן אוטומטי במהלך POST.
3. LCD-BIST :LCD-BIST הוא בדיקת אבחון משופרת שהוצגה באמצעות קדם אתחול ערכת (PSA) במערכות מדור קודם.

טבלה 10. פונקציות

L-BIST	M-BIST	
בודק אם לוח המערכת מספק מתח ל-LCD על ידי ביצוע בדיקת מסילת מתח ל-LCD.	הערכת מצב הבריות של לוח המערכת.	מטרה
משולב באבחון קוד שגיאה יחיד. מבוצע אוטומטית במהלך POST.	הקשה על המקש <M> ולחצן ההפעלה.	גורם מפעיל
קוד שגיאה של נורית סוללה של [2, 8] מהבהבת בכתום x2, לאחר מכן השהיה, ולאחר מכן מהבהבת x8 בלבן.	נורית סוללה דולק בכתום קבוע	מחון תקלה
מציין בעיה בלוח המערכת.	מציין בעיה בלוח המערכת.	תיקון לפי הנחיה

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבוי

- ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.
- המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.
- המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.

נורית ההפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום ומשמיעה קודי צפצוף המציינים כשלים.

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

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

טבלה 11. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2.1	כשל מעבד
2.2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2.3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.5	הותקן זיכרון לא תקין
2.6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2.7	כשל בצג
2.8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD.
3.1	כשל בסוללת המטבע
3.2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור
3.4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3.5	כשל במסילת אספקת החשמל
3.6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם

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.

עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

שלבים

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.

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 מאתחל 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

אודות משימה זו

ייתכן שתצטרך לעדכן את ה-BIOS כאשר קיים עדכון זמין או בעת החלפת לוח המערכת. בצע שלבים אלה כדי BIOS:

שלבים

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)**.
4. לחץ על **Drivers & Downloads (מנהלי התקנים והורדות) < Find it myself (לאחר 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.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

מומלץ ליצור כונן שחזור כדי לפתור ולתקן בעיות שעלולות להתרחש ב-Dell. Windows מציעה מספר אפשרויות לשחזור מערכת ההפעלה Windows במחשב של Dell שברשותך. לקבלת מידע נוסף, ראה [אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי של Dell עבור Windows](#).

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב. פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה. כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם החשמל מהמחשב.

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

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

כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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.

שלבים

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

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 12. 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 https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase 2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בתיבת ה-Search. 3. לחץ על Search 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> הרלוונטי למוצר שברשותך, זהה את המוצר באמצעות אחת מהאפשרויות הבאות:
• מפרט מוצר • מערכת הפעלה • הגדרת המוצר שלך והשימוש בו • גיבוי נתונים • פתרון בעיות ואבחון • שחזור מערכת ושחזור Factory (תמונת יצרן) • מידע על BIOS	• בחר Detect Product. • אתר את המוצר באמצעות התפריט הנפתח תחת View Products. • הזן את Service Tag Number או את Product ID 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 והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ שלך.

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