Inspiron 15 5515

מדריך שירות

דגם תקינה: P106F
סוג תקינה: P106F003
ספטמבר 2021
מהדורה A01

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

© 2021 Dell Inc. או החברות הבנות שלה. כל הזכויות שמורות. Dell, EMC והסימנים המסחריים האחרים הם סימנים מסחריים של Dell Inc. או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים אחרים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

תוכן עניינים

פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 6

הוראות בטיחות..... 6

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 6

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD..... 7

ערכת ESD לשירות בשטח..... 7

הובלת רכיבים רגישים..... 8

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 8

הצהרה בנושא חשיפה לקרינה..... 8

פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים..... 9

כלי עבודה מומלצים..... 9

רשימת ברגים..... 9

הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 5515..... 10

כיסוי הבסיס..... 12

הסרת כיסוי הבסיס..... 12

התקנת כיסוי הבסיס..... 14

Battery (סוללה)..... 15

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

הסרת סוללה של 3 תאים..... 16

התקנת סוללה עם 3 תאים..... 17

הסרת סוללה של 4 תאים..... 17

התקנת סוללה של 4 תאים..... 18

כבל סוללה..... 19

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון..... 19

הסרת כבל הסוללה..... 20

התקנת כבל הסוללה..... 20

מודול זיכרון..... 21

הסרת מודול הזיכרון..... 21

התקנת מודול הזיכרון..... 22

כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון..... 24

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 הראשון..... 24

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2230 בחריץ M.2 הראשון..... 24

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2280 מחריץ M.2 הראשון..... 25

התקנת כונן ה-solid state מסוג 2280 בחריץ M.2 הראשון..... 26

התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 הראשון..... 27

כונן Solid-state – חריץ M.2 השני..... 28

הסרת כונן ה-solid state מסוג 2230 מחריץ M.2 השני..... 28

התקנת כונן ה-Solid-State מסוג 2230 בחריץ M.2 השני..... 30

כרטיס אלחוט..... 32

הסרת כרטיס האלחוט..... 32

התקנת כרטיס האלחוט..... 33

מאוורר..... 34

הסרת המאוורר..... 34

התקנת המאוורר..... 35

סוללת מטבע.....35
הסרת סוללת המטבע.....35
התקנת סוללת המטבע.....36
גוף קירור.....37
הסרת גוף הקירור.....37
התקנת גוף הקירור.....38
לוח קלט/פלט.....39
הסרת לוח הקלט/פלט.....39
התקנת לוח הקלט/פלט.....40
רמקולים.....41
הסרת הרמקולים.....41
התקנת הרמקולים.....42
משטח מגע.....44
הסרת משטח המגע.....44
התקנת משטח המגע.....44
מכלול הצג.....46
הסרת מכלול הצג.....46
התקנת מכלול הצג.....48
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי.....50
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....50
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....50
לוח המערכת.....51
הסרת לוח המערכת.....51
התקנת לוח המערכת.....54
יציאת מתאם חשמל.....58
הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל.....58
התקנת יציאת מתאם החשמל.....59
מכלול משענת כף היד והמקלדת.....60
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....60
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....61

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות.....63

פרק 4: הגדרת מערכת.....64
כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....64
מקשי ניווט.....64
Boot Sequence.....64
תפריט אתחול חד פעמי.....65
אפשרויות הגדרת המערכת.....65
סיסמת המערכת וההגדרה.....70
הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....70
מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....71
ניקוי הגדרות CMOS.....71
ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....71
עדכון ה-BIOS.....72
עדכון ה-BIOS ב-Windows.....72
עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....72
עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12.....72

פרק 5: פתרון בעיות 74
טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות 74
אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך 74
אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי 74
נוריות אבחון המערכת 75
תוכנית האבחון SupportAssist 75
בדיקה עצמית מובנית (BIST) 76
M-BIST 76
built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD 76
שחזור מערכת ההפעלה 77
כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi 77
פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח) 77
איפוס RTC - איפוס Real Time Clock 78

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell 79

1

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.

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 בקצוותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.

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

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.

התראה: נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.

הערה: צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

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.

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 בפיקוח 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 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 מיידי 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 מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

- השתמש מחווט ESD לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת לפני הטיפול חלקים אינו מספיק ESD protection חלקים עם רוחב רגישות בפיקוח 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 ההארקה 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 ההארקה 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 נזקי 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 ההארקה 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 בידך 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

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

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.

הצהרה בנושא חשיפה לקרינה

התקן זה עונה על דרישות הממשלה לחשיפה לגלי רדיו.

התקן זה מתוכנן ומיוצר כך שלא יחרוג ממגבלות הפליטה לגבי חשיפה לאנרגיית תדרי רדיו (RF) שהוגדרו על ידי הנציבות הפדרלית לתקשורת (FCC) של ממשלת ארצות הברית .

תקן החשיפה להתקן אלחוט משתמש ביחידת מידה המכונה 'שיעור ספיגה סגולי', או SAR. מגבלת ה-SAR שהוגדרה על-ידי ה-FCC היא 1.6W

הערה בדיקות SAR מתבצעות באמצעות שימוש במיקומי תפעול סטנדרטיים שאושרו על ידי ה-FCC כאשר ההתקן משדר ברמת ההספק המאושר הגבוהה ביותר שלו בכל רצועות התדרים הנבדקות.

2

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 #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

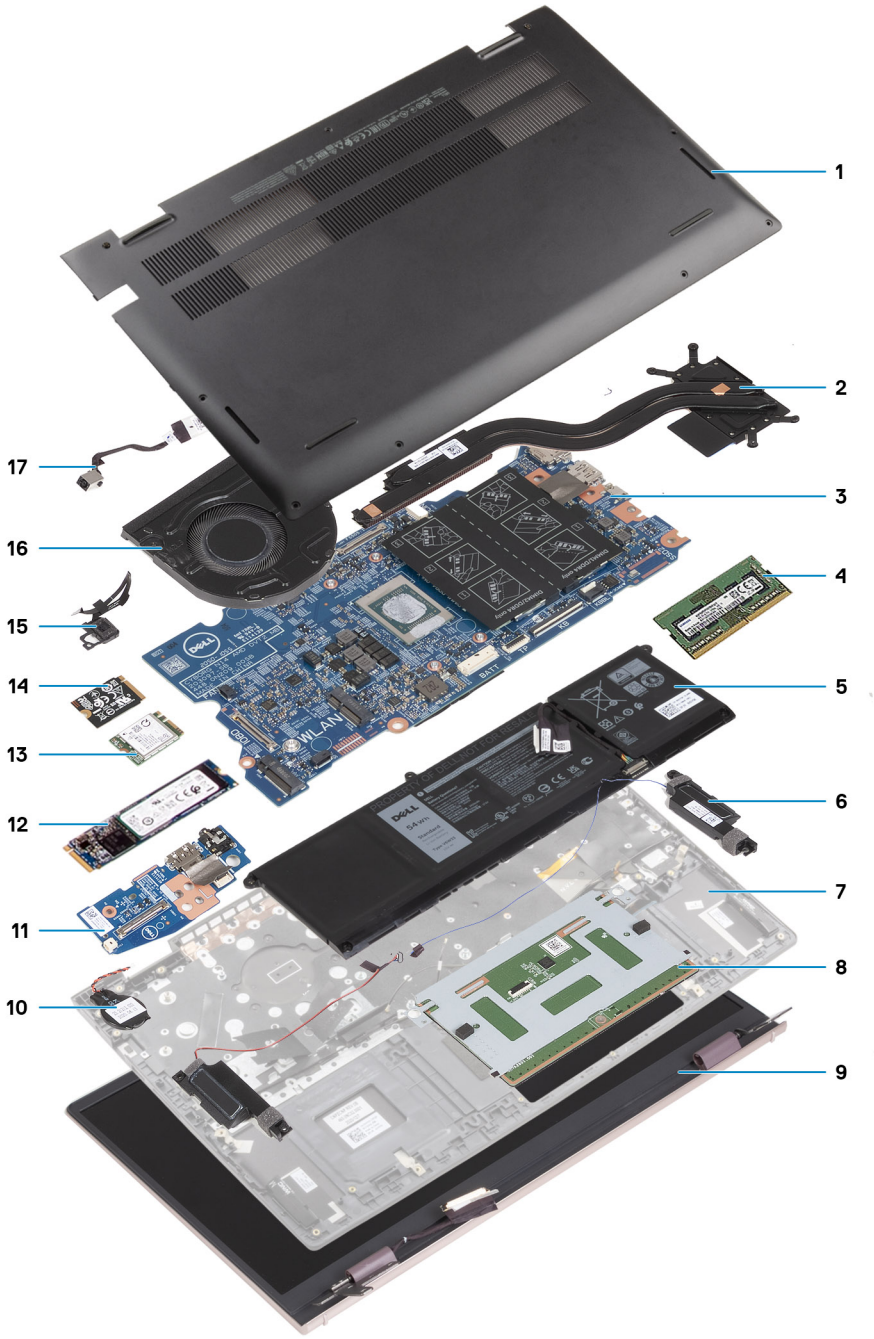
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	M2x7.5 - בורגי קיבוע	2	
כיסוי הבסיס	M2x4	7	
סוללת 3 תאים	M2x3	3	
סוללת 4 תאים	M2x3	4	
כרטיס אלחוט	M2x4	1	
כונן Solid-state – חריץ 1	M2x3	1	
כונן Solid-state – חריץ 2	M2x3	1	
מאוורר	M2x3	2	
לוח המערכת	M2x2	3	
תושבת של USB Type-C	M2x4	2	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות	M2x3	1	
לוח קלט/פלט	M2x3	1	
משטח מגע	M1.6x2	3	
משטח מגע	M2x1.8	2	
יציאת מתאם חשמל	M2.5x4	2	
צירי הצג	M2.5x4	6	

הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 5515

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 5515.



1. כיסוי הבסיס
2. גוף קירור
3. לוח המערכת
4. זיכרון
5. סוללה
6. רמקול ימני
7. מכלול משענת כף היד והמקלדת
8. משטח מגע
9. מכלול הצג
10. סוללת מטבע
11. לוח קלט/פלט
12. כונן solid-state מסוג M.2 2280, אם מותקן
13. כרטיס אלחוט
14. כונן solid-state מסוג M.2 2230, אם מותקן
15. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי

16. מאוורר
17. יציאת מתאם חשמל

הערה Dell מספקת רשימה של רכיבים ומספרי החלקים שלהם עבור תצורת המערכת המקורית שנרכשה. חלקים אלה זמינים בהתאם לכיסויי האחריות שנרכשו על-ידי הלקוח. צור קשר עם נציג המכירות של Dell למידע על אפשרויות רכישה.

כיסוי הבסיס

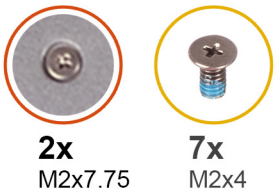
הסרת כיסוי הבסיס

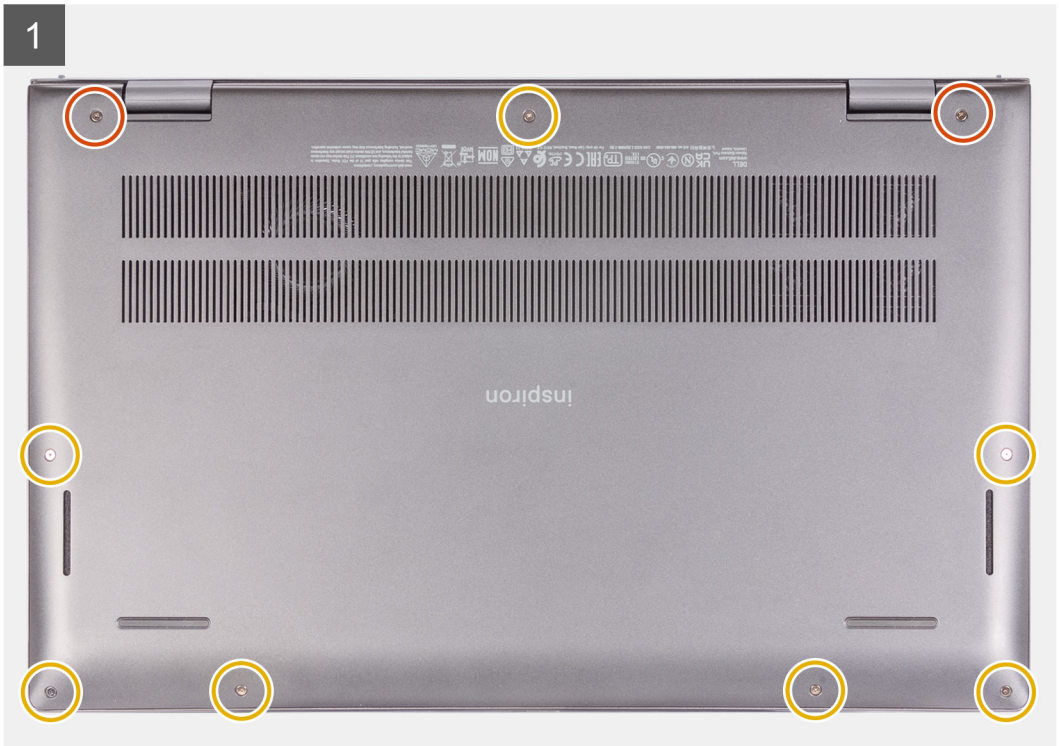
תנאים מוקדמים

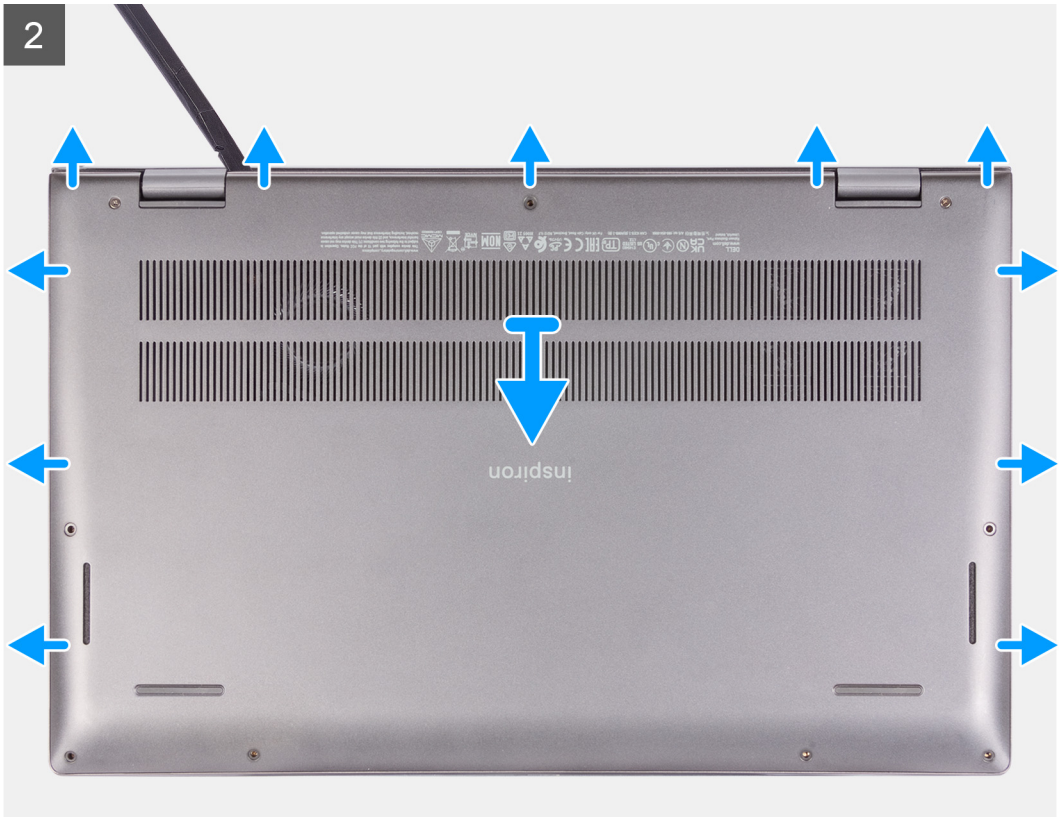
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

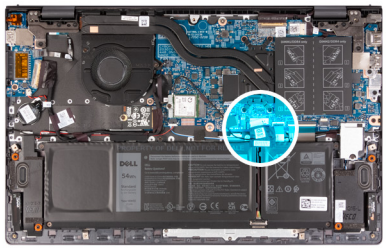
אודות משימה זו

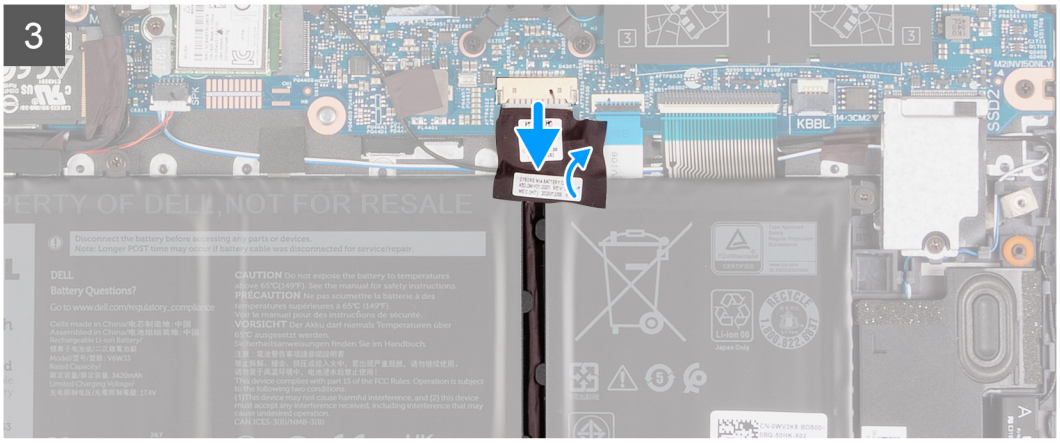
האיור הבא מציין את מיקום מכסה הבסיס ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.











שלבים

1. שחרר את שני בורגי החיזוק (M2x7.75) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את שבעת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס לצד צירי הצג, ולאחר מכן המשך לעבוד על הצדדים כדי לפתוח את מכסה הבסיס.
4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. קלף את הסרט הדביק שמהדק את כבל הסוללה לסוללה ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

7. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי להאריק את המחשב ולפרוק את המתח הסטטי.

התקנת כיסוי הבסיס

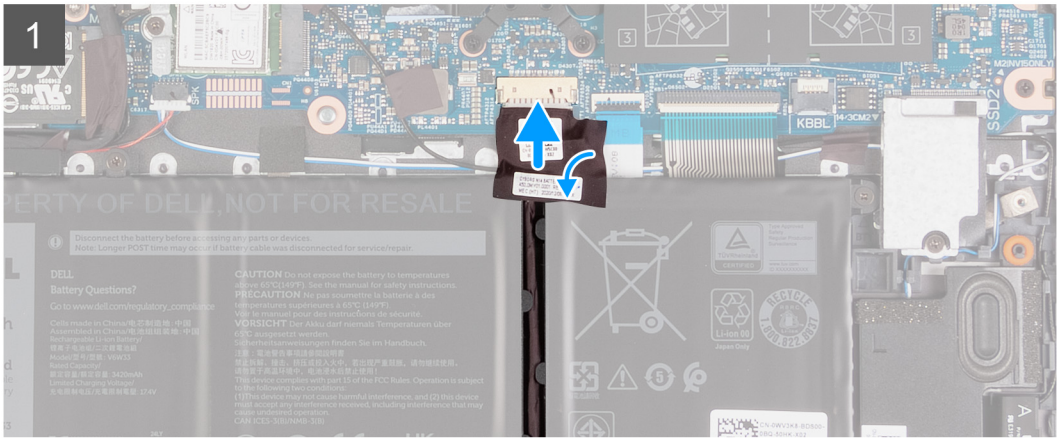
תנאים מוקדמים

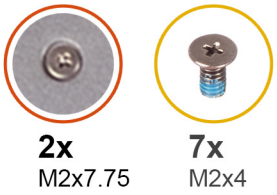
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

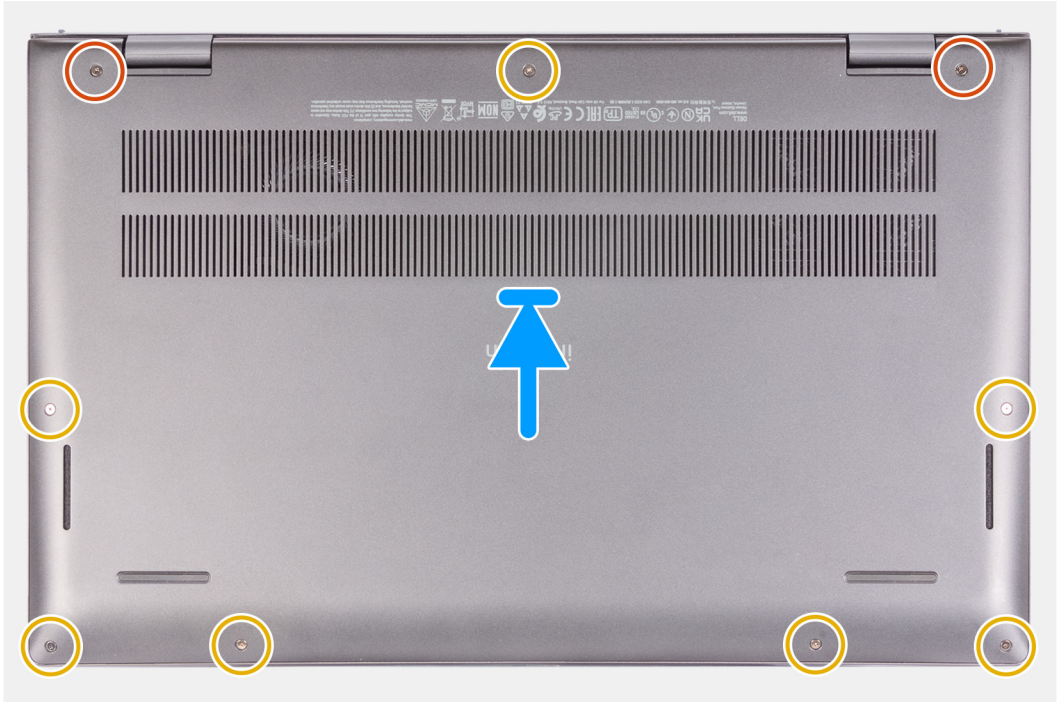
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסוי הבסיס ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.









שלבים

1. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל הסוללה.
3. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת, ולאחר מכן לחץ את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
5. הדק את שני בורגי החיזוק (M2x7.75) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שבעת 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)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

- **נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.**
- **פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.**
- **אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.**
- **אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.**

- **אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.**
- **אין לכופף את הסוללה.**
- **אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.**
- **במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.**
- **אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.**
- **הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.**
- **אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות, ראה טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.**

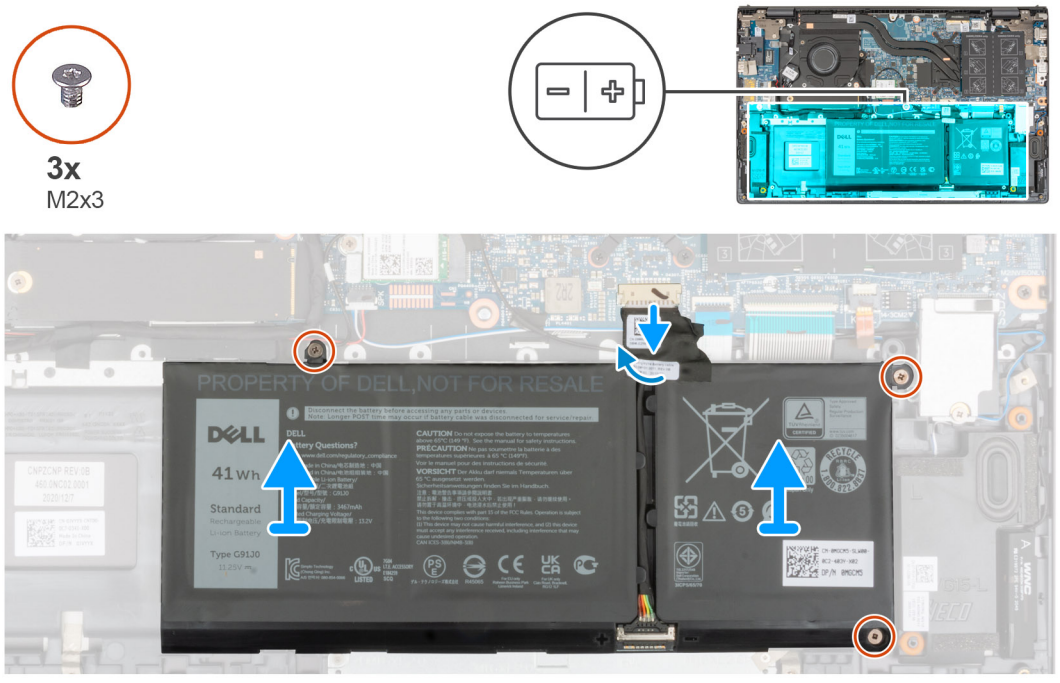
הסרת סוללה של 3 תאים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה מסוג 3 תאים (41WHr) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה מסוג 3 תאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את סוללת 3 התאים, עם הכבל שלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

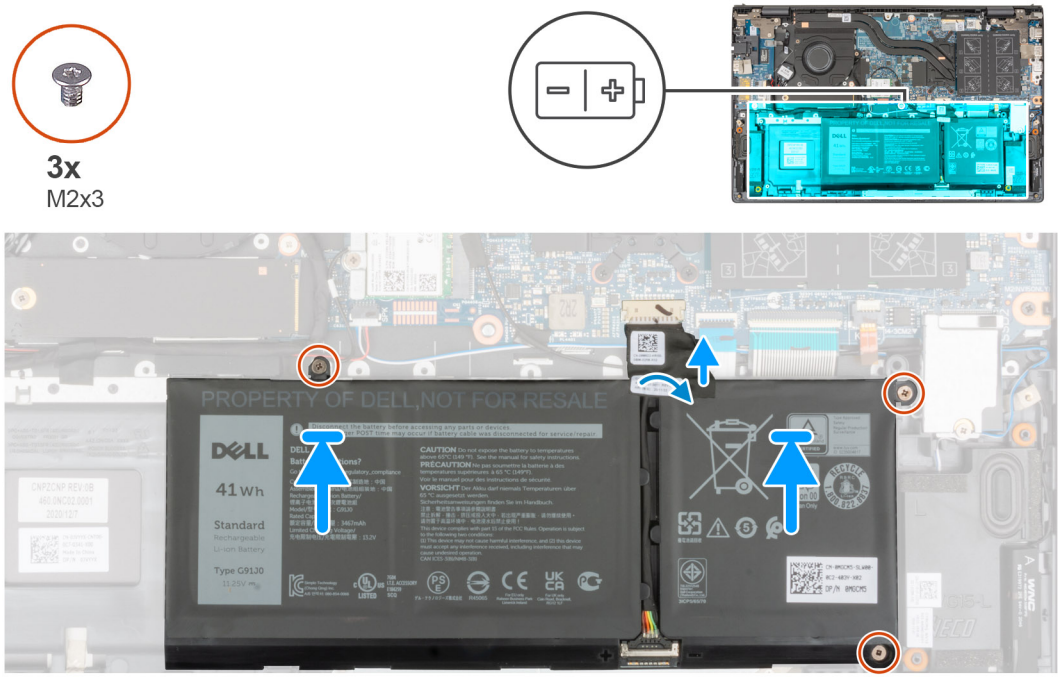
התקנת סוללה עם 3 תאים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה מסוג 3 תאים (41Whr) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור והנח את הסוללה עם 3 תאים 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 שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה עם 3 תאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
5. הצמד 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 המחשב.

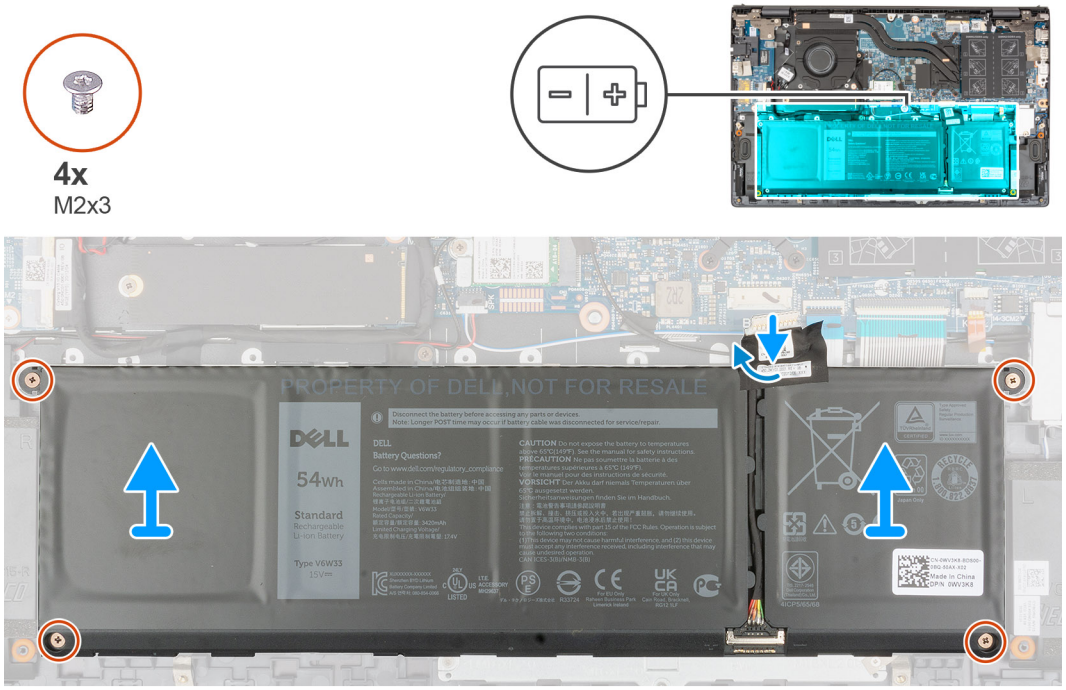
הסרת סוללה של 4 תאים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה מסוג 4 תאים (54WHr) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 4 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את סוללת 4 התאים, עם הכבל שלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

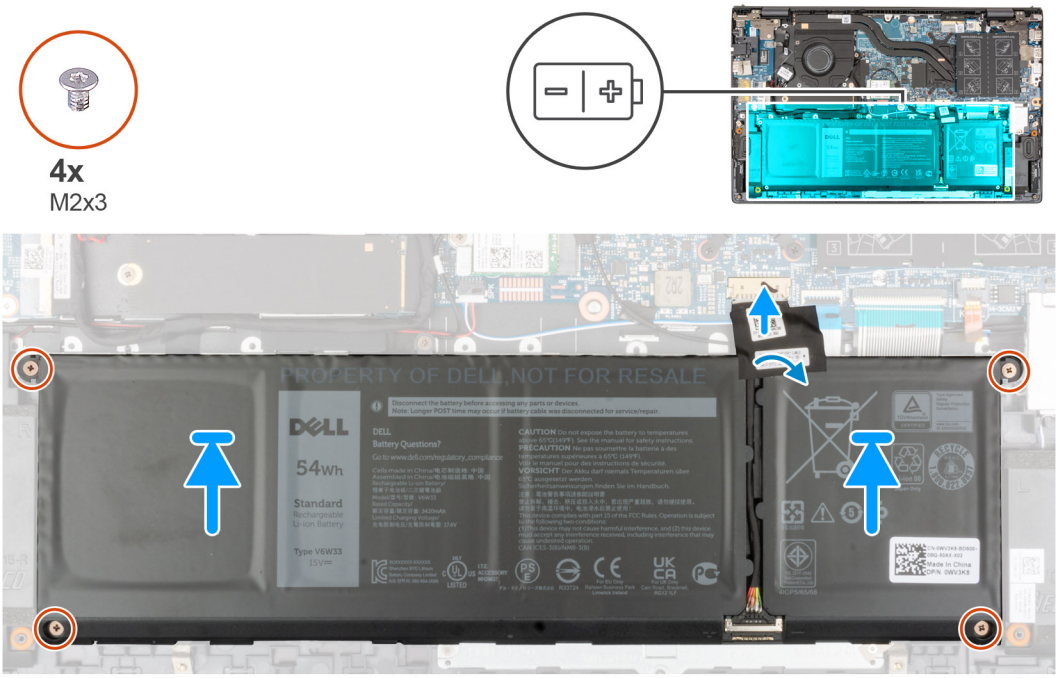
התקנת סוללה של 4 תאים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 4 התאים (54WHr) ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור והנח את הסוללה עם 4 תאים 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 ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את סוללת 4 התאים למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
5. הצמד 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 המחשב.

כבל סוללה

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

- **נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.**
- **פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.**
- **אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.**
- **אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.**
- **אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.**
- **אין לכופף את הסוללה.**
- **אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.**
- **במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.**

- **אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.**
- **הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.**
- **אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות, ראה טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.**

הסרת כבל הסוללה

תנאים מוקדמים

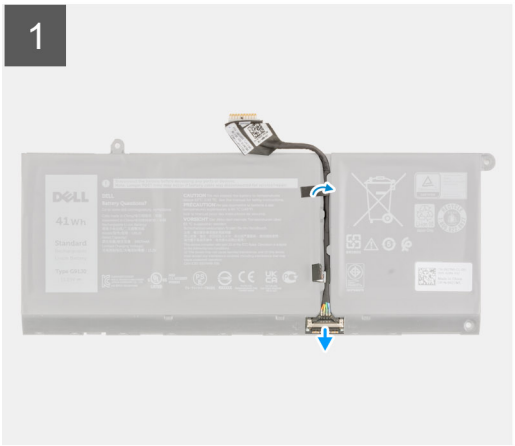
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטית מביניהן.

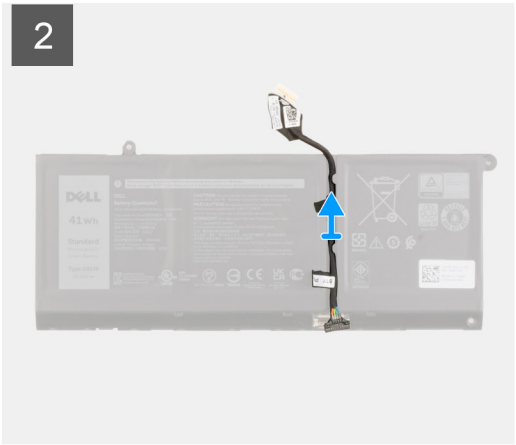
הערה אם הסוללה נותקה מלוח המערכת לצורך שירות, תהיה השהיה במהלך אתחול המערכת כאשר המערכת עוברת לאיפוס סוללת ה-RTC.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. הפוך את הסוללה והסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שעל הסוללה.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בסוללה.
3. הרם את כבל הסוללה והסר אותו מהסוללה.

התקנת כבל הסוללה

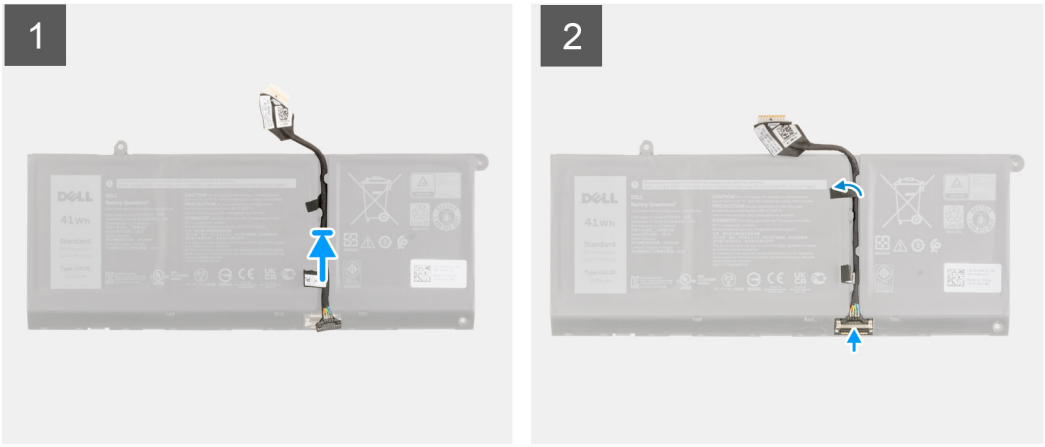
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. יש ליישר ולהניח את כבל הסוללה בסוללה.
2. יש לנתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה.
3. יש לחבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.

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 המחשב.

מודול זיכרון

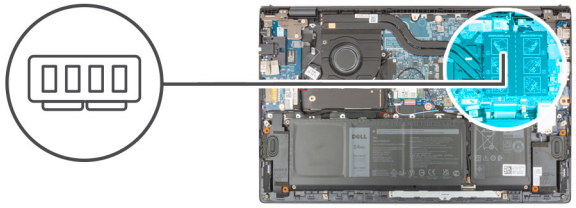
הסרת מודול הזיכרון

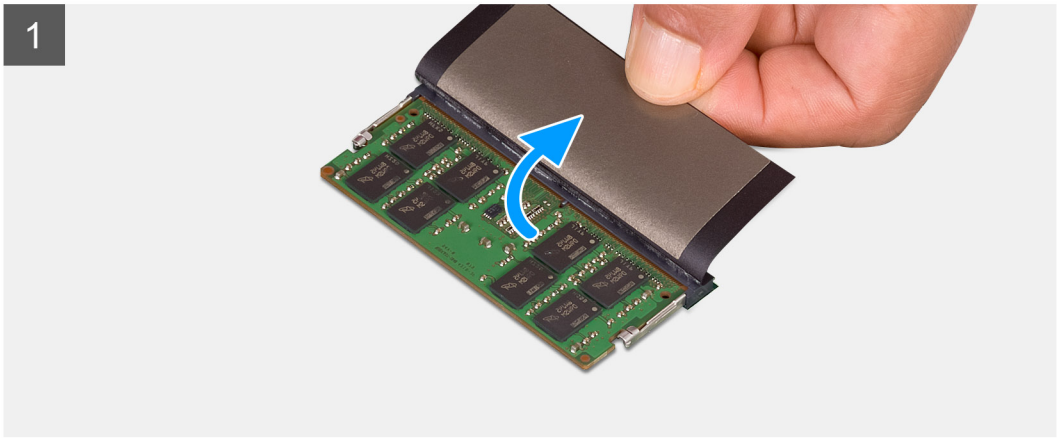
תנאים מוקדמים

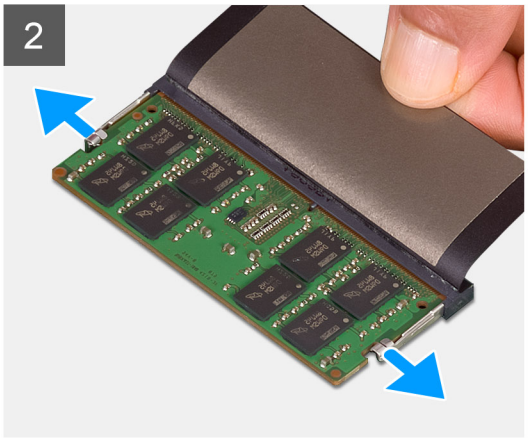
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

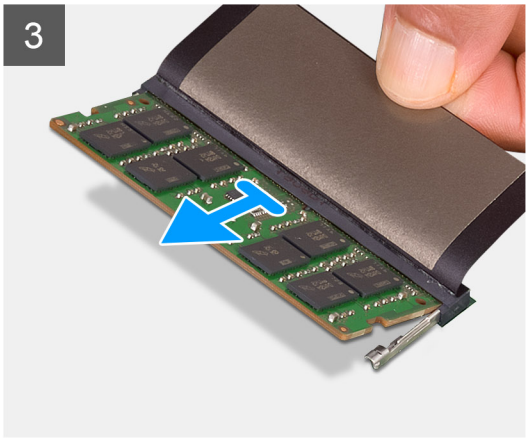
אודות משימה זו

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









שלבים

1. הרם את סרט הפלסטיק כדי לגשת למודול הזיכרון.
2. בקצות אצבעותיך, משוך את תפסי הקיבוע משני צידי מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
3. הסר את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון.

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

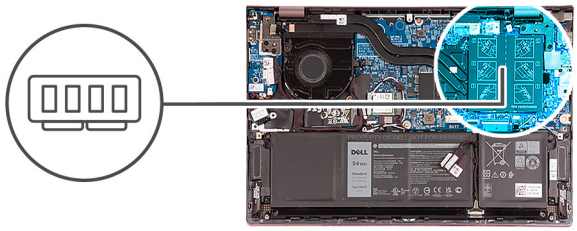
התקנת מודול הזיכרון

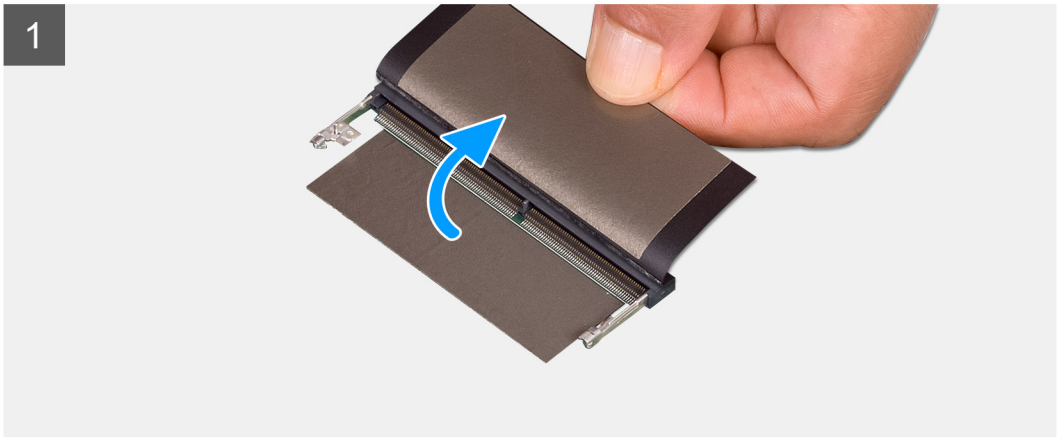
תנאים מוקדמים

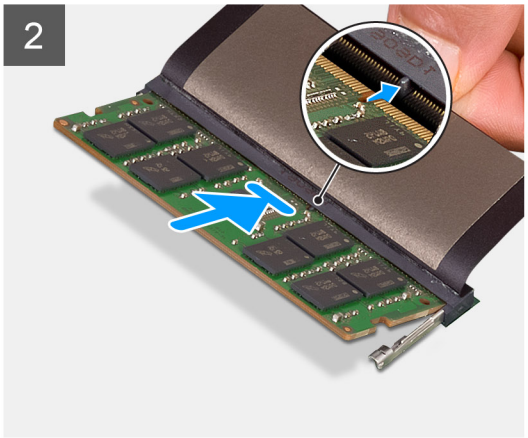
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

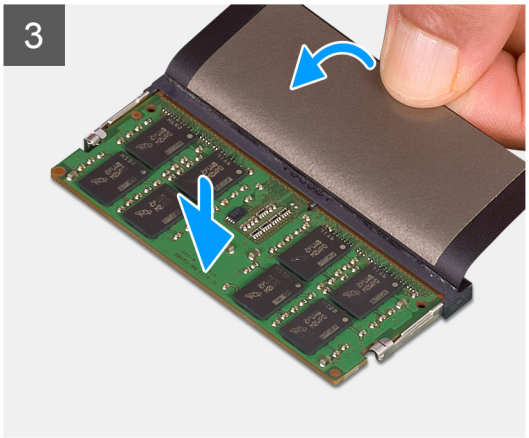
אודות משימה זו

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









שלבים

1. הרם את סרט הפלסטיק כדי לגשת לחריץ מודול הזיכרון.
2. ישר את החריץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחריץ מודול הזיכרון.
3. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון בזווית לתוך חריץ מודול הזיכרון.
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 שלב 1 עד 4 כדי להתקין כל מודול זיכרון אחר במחשב.

השלבים הבאים

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

כונן Solid-state – חריץ M.2 הראשון

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

תנאים מוקדמים

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

הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

הערה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

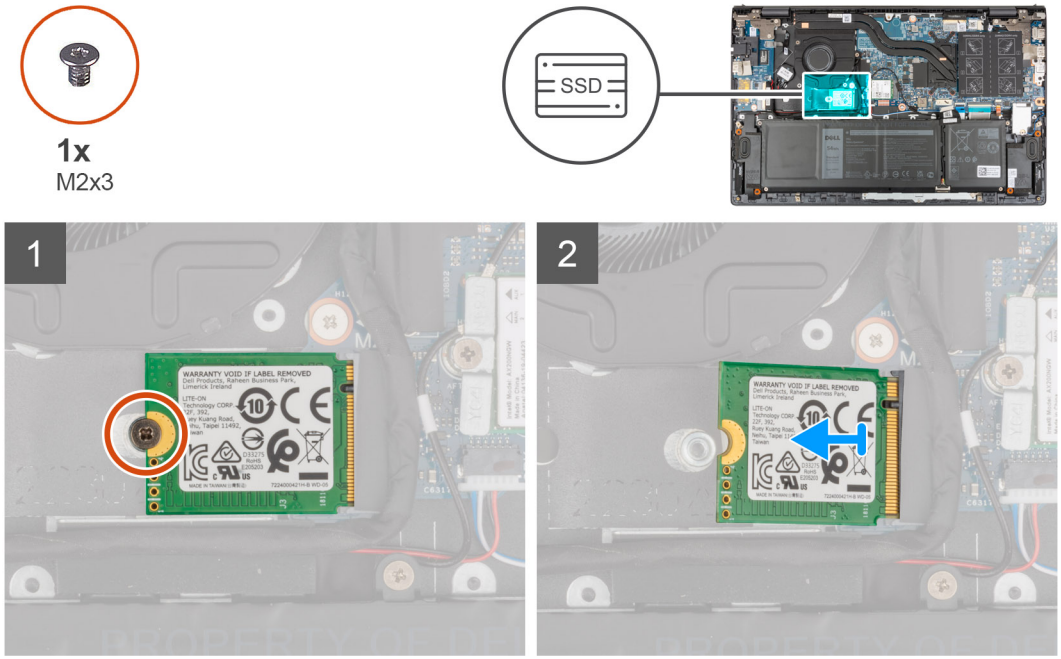
2. הסר את כיסוי הבסיס.

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 שמותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מחריץ ה-M.2 הראשון.

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

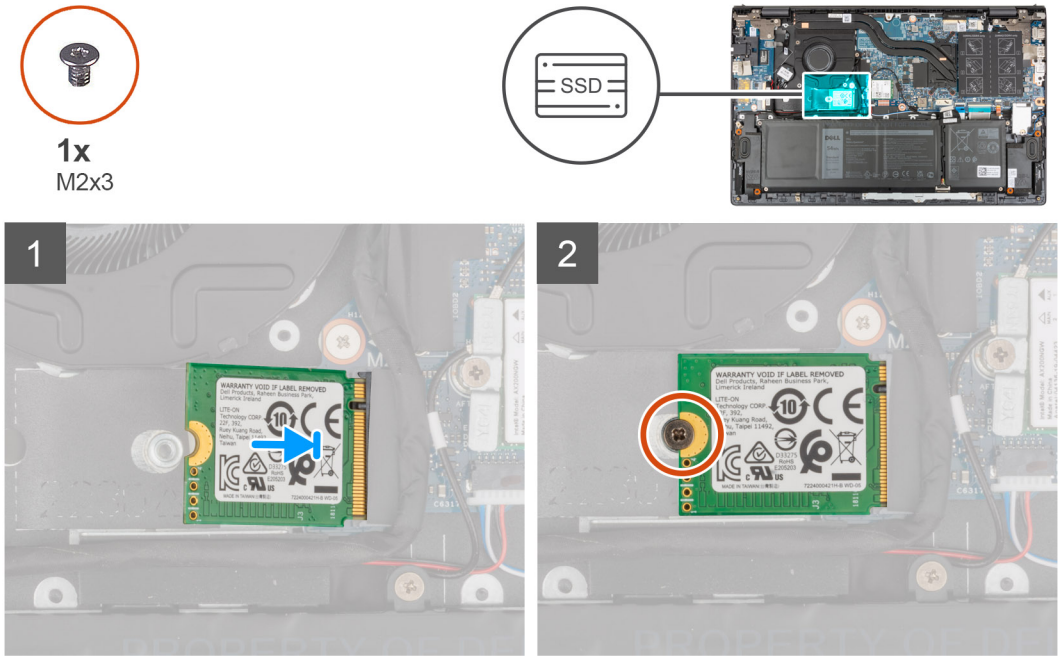
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

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.

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 בכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 בחוזקה לתוך חריץ כונן ה-solid-state בזווית.
3. ישר את חורי הברגים בכונן ה-Solid-State עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2230 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

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. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

הערה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

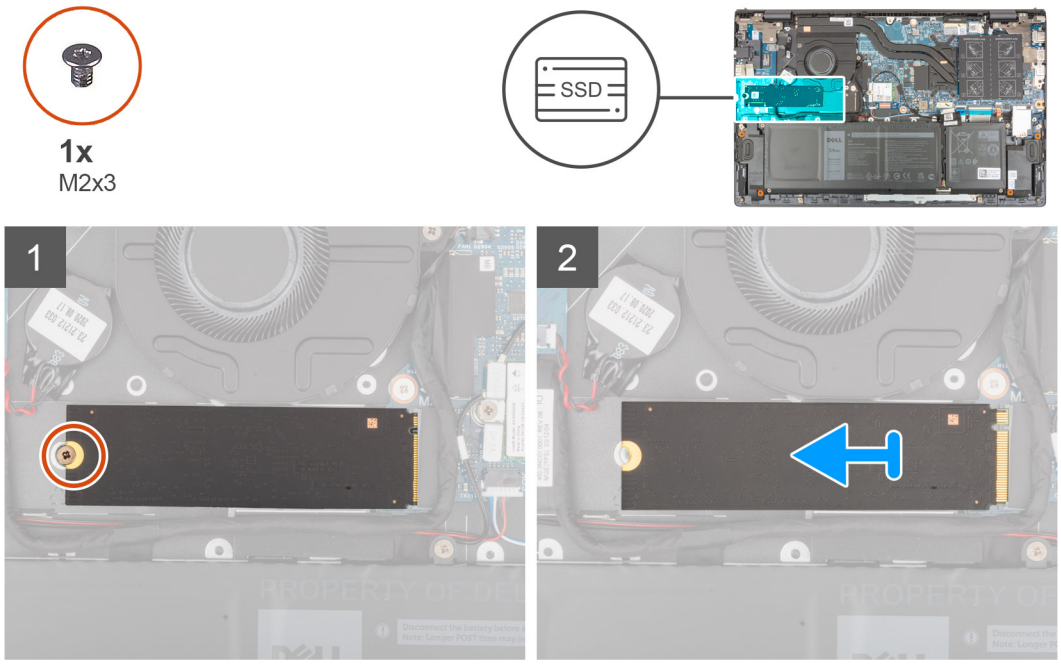
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך עשוי לתמוך בכונן solid-state מסוג 2280 או 2230 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 למכלול משענת כף היד והמקלדת..
2. החלק והרם את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 מהחריץ הראשון של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 שבלוח 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

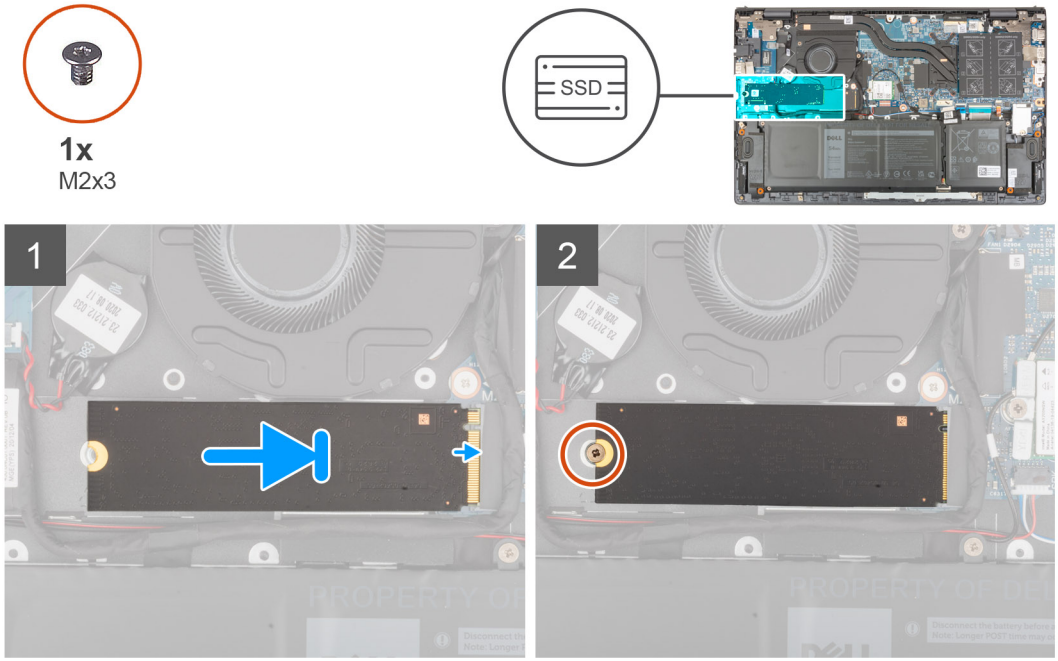
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

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

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



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג 2280 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2280 בחוזקה לתוך חריץ כונן ה-solid-state בזווית.
3. ישר את חורי הברגים בכונן ה-Solid-State עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג 2280 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

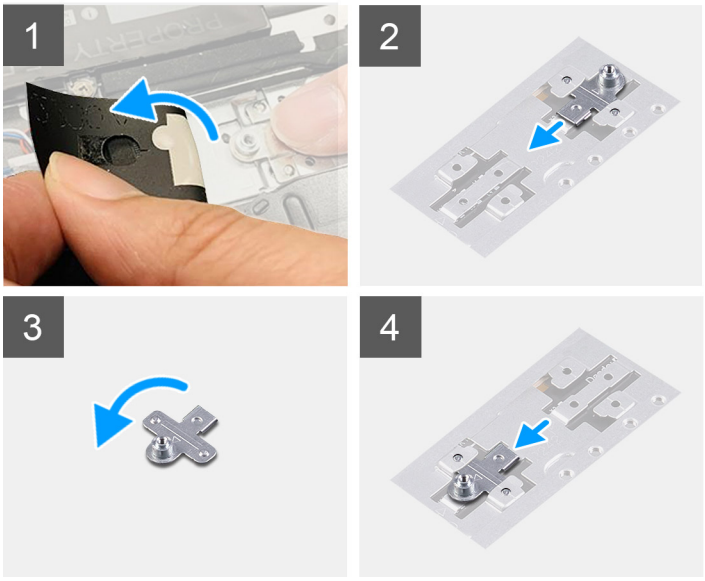
השלבים הבאים

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

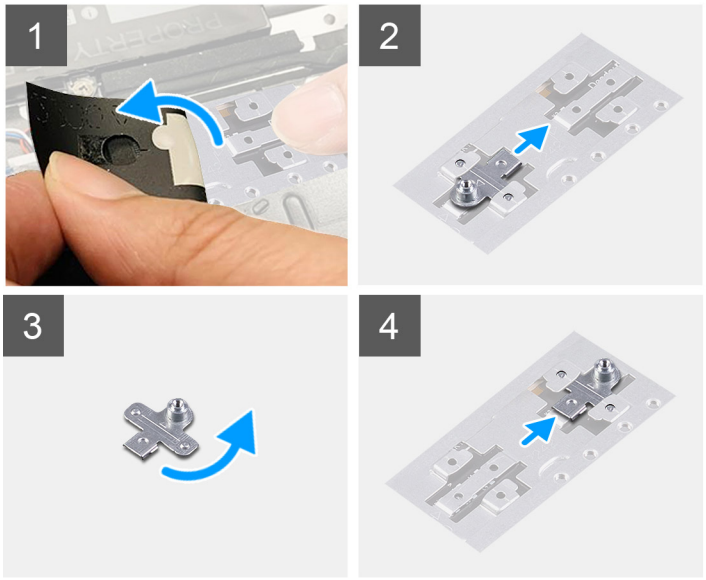
התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state בחריץ M.2 הראשון

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.



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 ל-180 מעלות.
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

הערה חריץ M.2 הראשון תומך רק בכונן solid-state מסוג 2230.

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

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

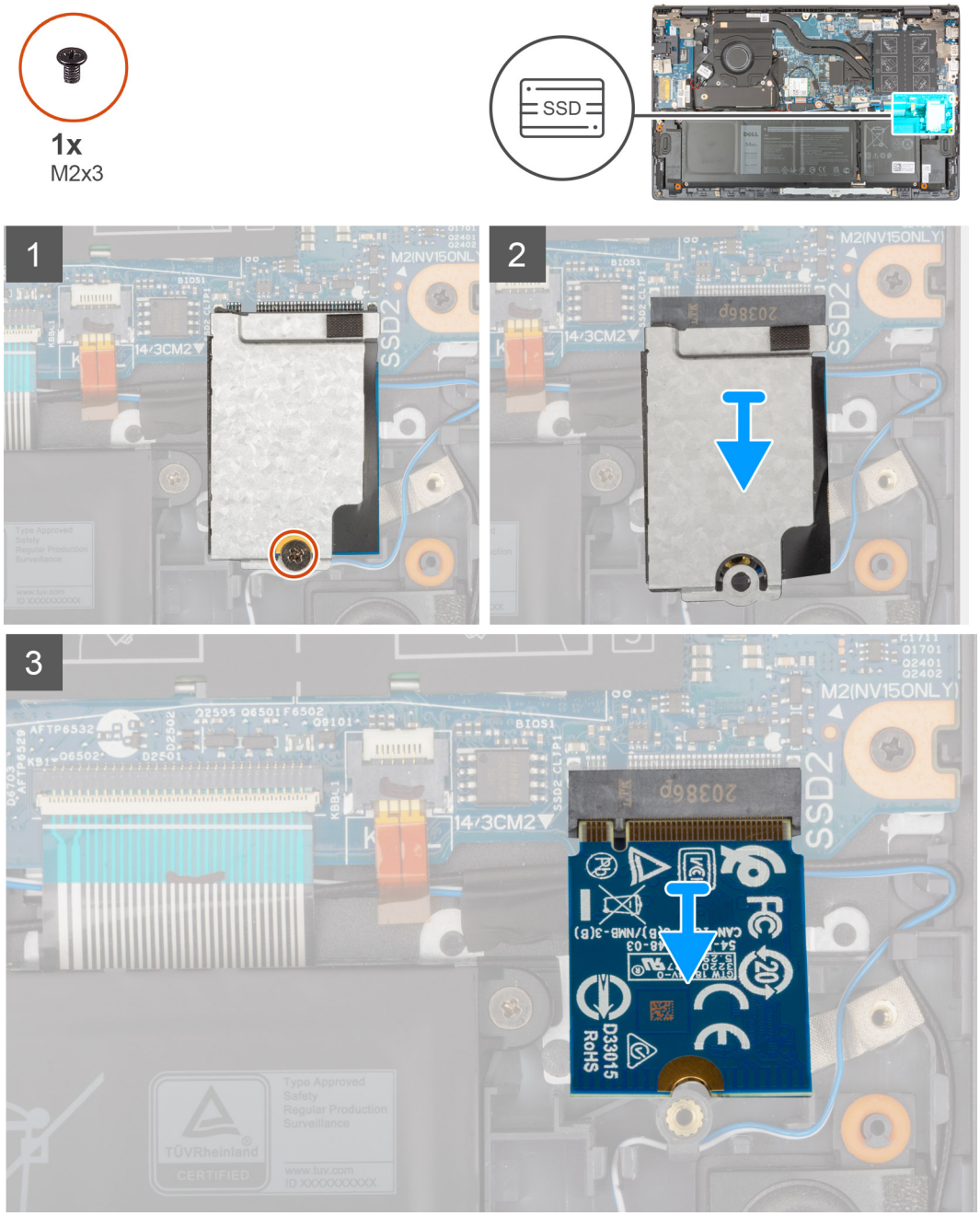
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

הערה כדי להימנע מאובדן נתונים, אין להסיר את כונן המצב המוצק כאשר המחשב פועל או נמצא במצב שינה.

2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמותקן 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 ואת כונן ה-Solid-state למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק והרם את המגן התרמי של כונן ה-Solid-State מכונן Solid-State.

3. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מחריץ ה-M.2 השני.

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

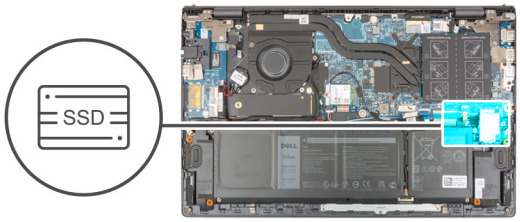
הערה כונני solid-state הם רכיבים רגישים. נקוט משנה זהירות בעת טיפול בכונן solid-state.

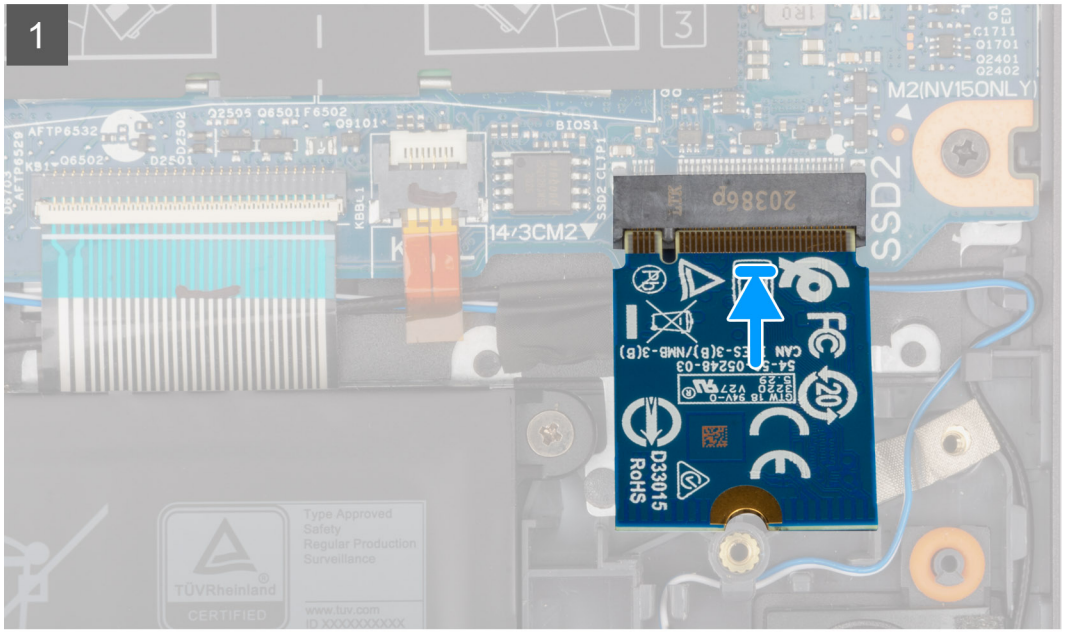
הערה חריץ M.2 הראשון תומך רק בכונן solid-state מסוג 2230.

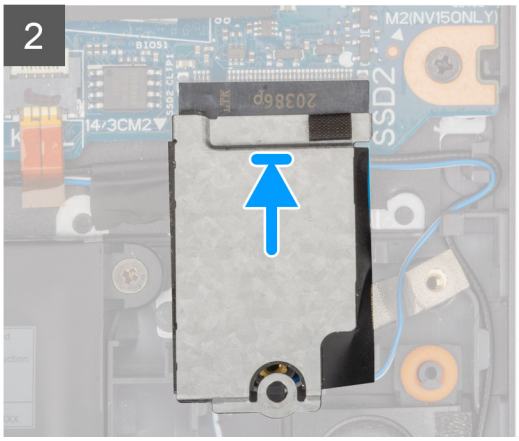
הערה הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג 2230 המותקן בחריץ M.2 השני.

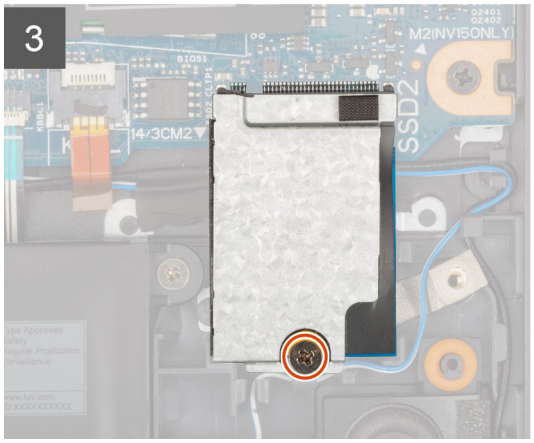
התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-Solid State מסוג 2230 שמותקן בחריץ M.2 הראשון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.











שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג 2230 עם הלשוניות שבחריץ M.2 השני בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid-state מסוג 2230 לתוך חריץ M.2 השני בלוח המערכת.
3. הנח את התשבת התרמית של כונן ה-solid-state על כונן ה-solid-state.
4. ישר את חור הבורג בתושבת התרמית של כונן ה-Solid-State עם חור הברג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את המגן התרמי של כונן ה-Solid-state ואת 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 חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו 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. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט וללוח המערכת.
2. הסר את תושבת כרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. 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. יש לחבר 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	סימון Silkscreen	
Main (ראשי)	לבן	ראשי	△ (משולש לבן)
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)

2. ישר את החריץ שבכרטיס האלחוט בקו אחד עם הלשונית שבחריץ כרטיס האלחוט בלוח המערכת.

3. החלק את כרטיס האלחוט והכנס אותו בזווית לחריץ של כרטיס האלחוט בלוח המערכת.
4. ישר את חור הבורג שבתושבת כרטיס האלחוט עם חור הבורג שבכרטיס האלחוט ולוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט וללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מאוורר

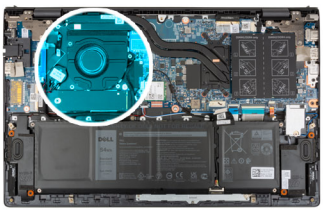
הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

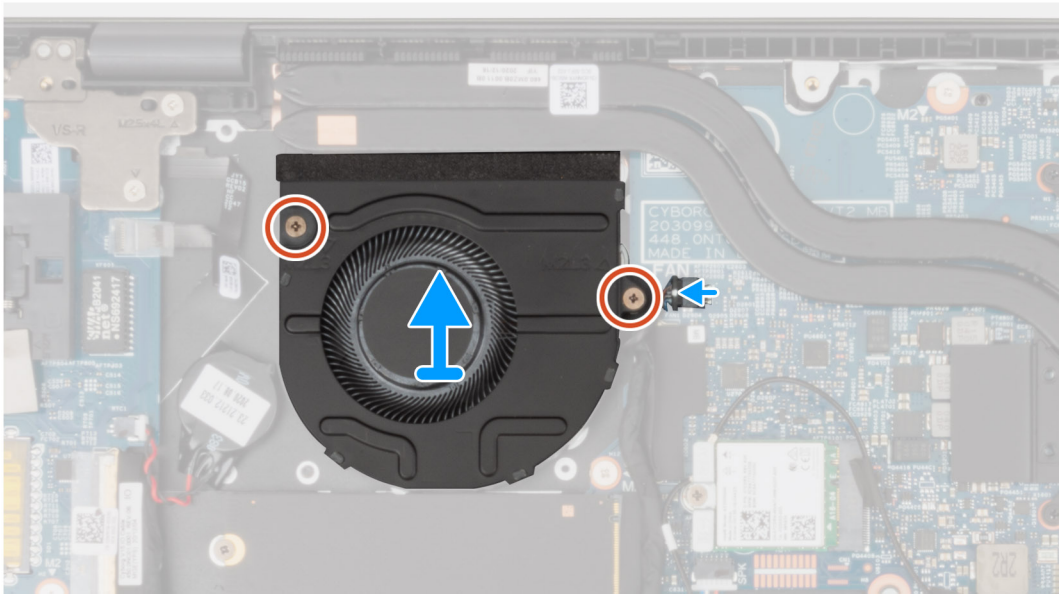
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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







שלבים

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

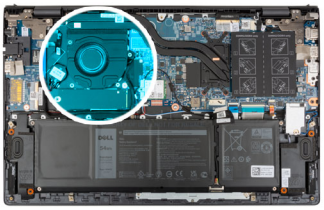
התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

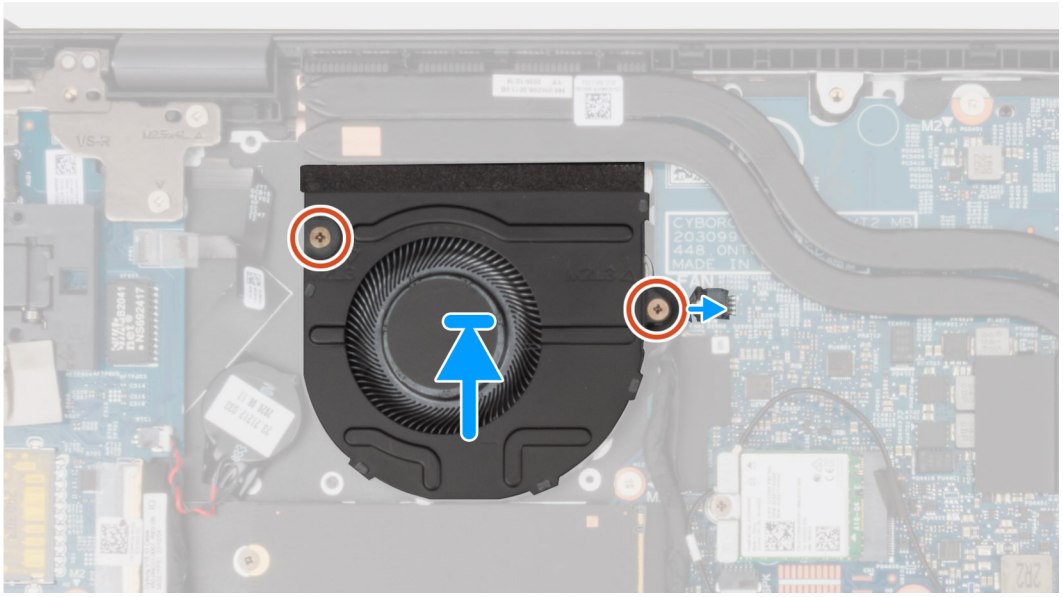
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. השתמש בבליטות היישור והנח את המאוורר על מכלול משענת כף היד והאנטנה.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח 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

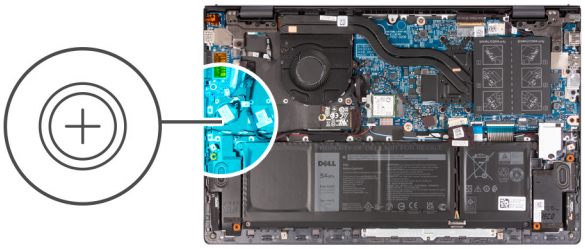
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

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.

2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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





שלבים

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

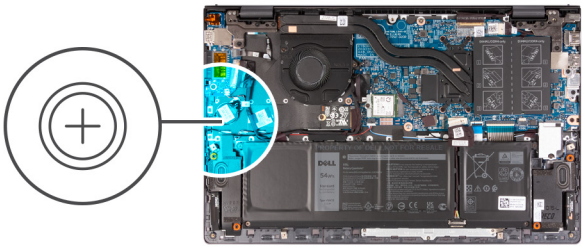
התקנת סוללת המטבע

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 החריץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

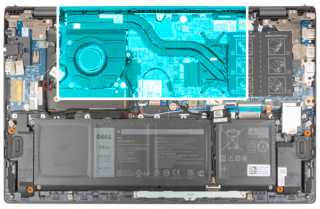
התראה: לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

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

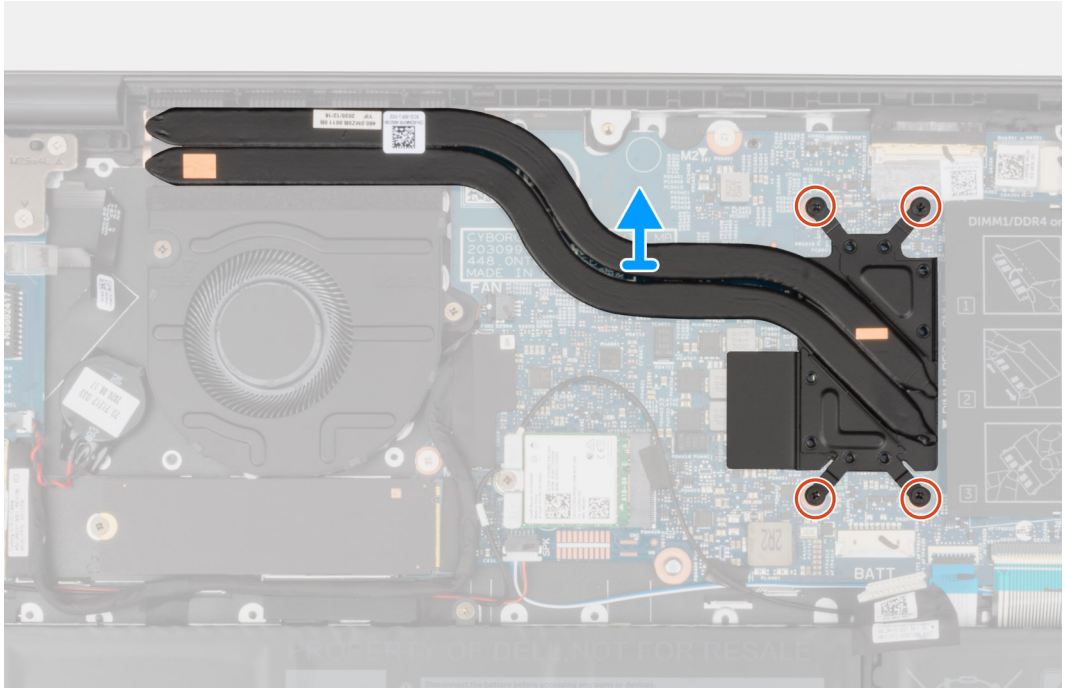
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. לפי סדר הפוך (שמצוין על גוף הקירור), 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

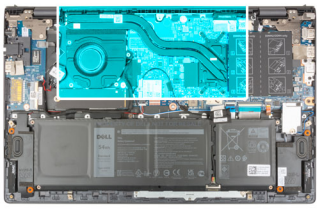
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

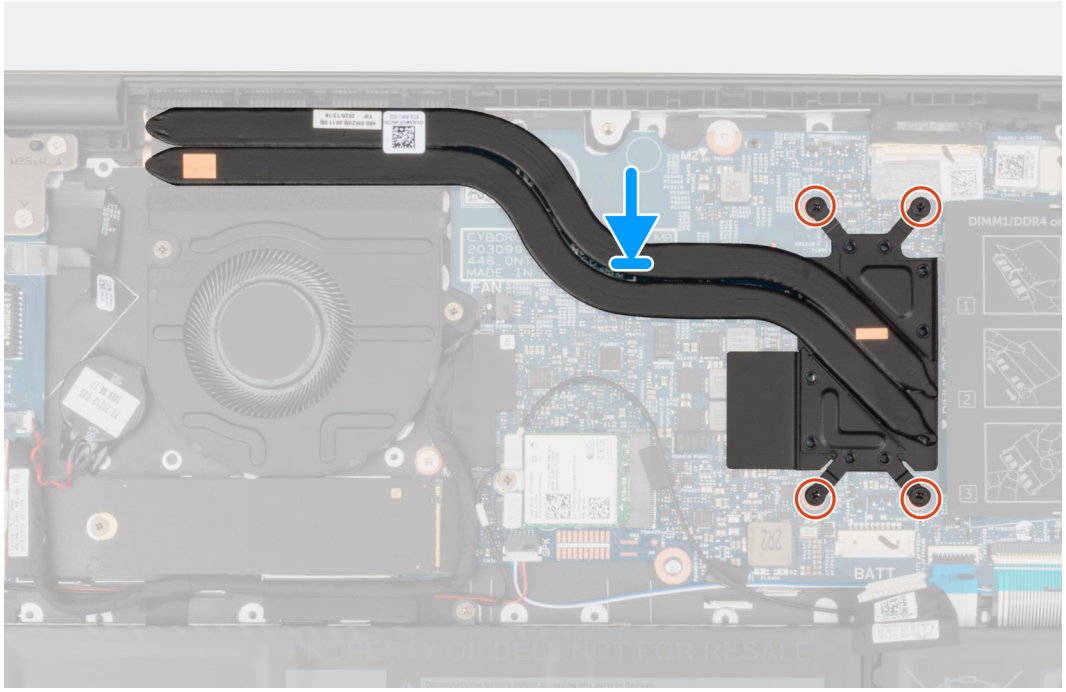
הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (שמצוין על-גבי גוף הקירור), הדק את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח קלט/פלט

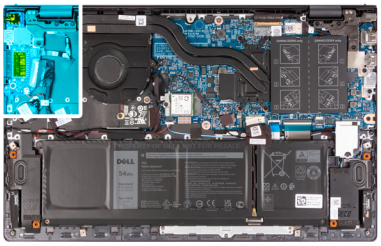
הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

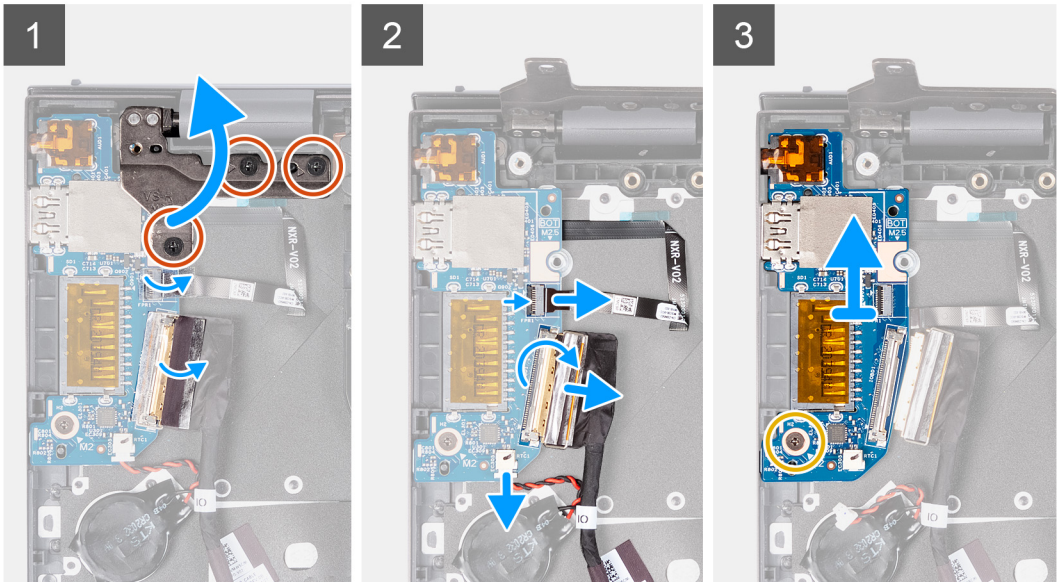
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר השמאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את ציר הצג בזווית של 90 מעלות.
3. פתח את התפס ונתק את הכבל של לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי מלוח הקלט/פלט.
4. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
6. הרם את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
7. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

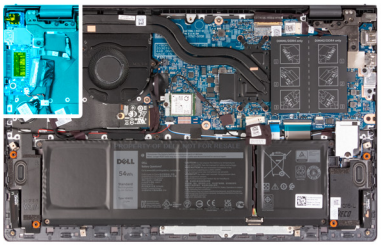
התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

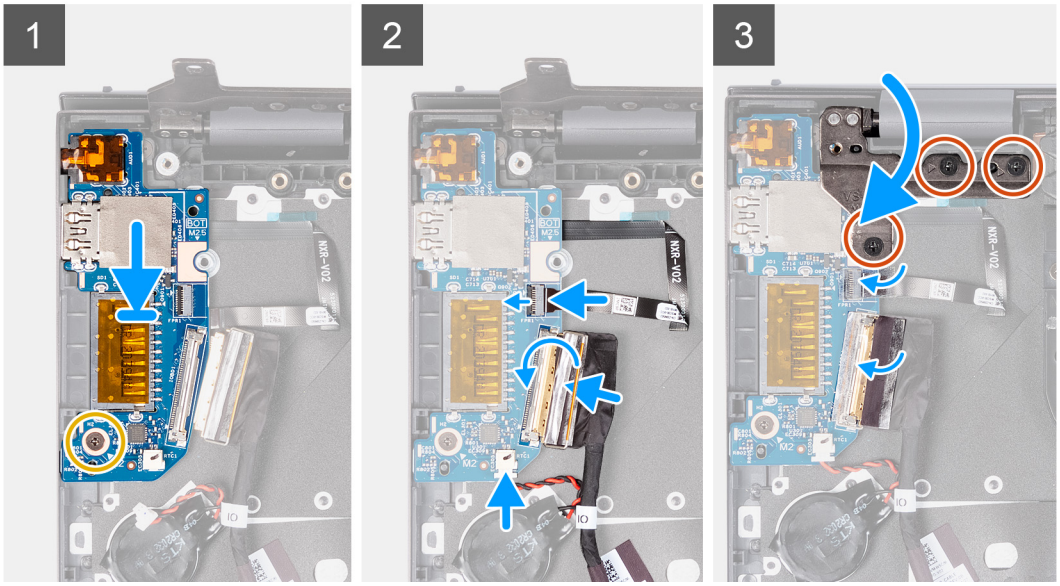
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. החלק את לוח הקלט/פלט לתוך החריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חור הבורג שבלוח הקלט/פלט עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את הכבל של לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות האופציונלי למחבר בלוח הקלט/פלט וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.
6. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. הצמד את הסרט הדביק שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
8. סגור את ציר הצג השמאלי.
9. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר השמאלי של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

רמקולים

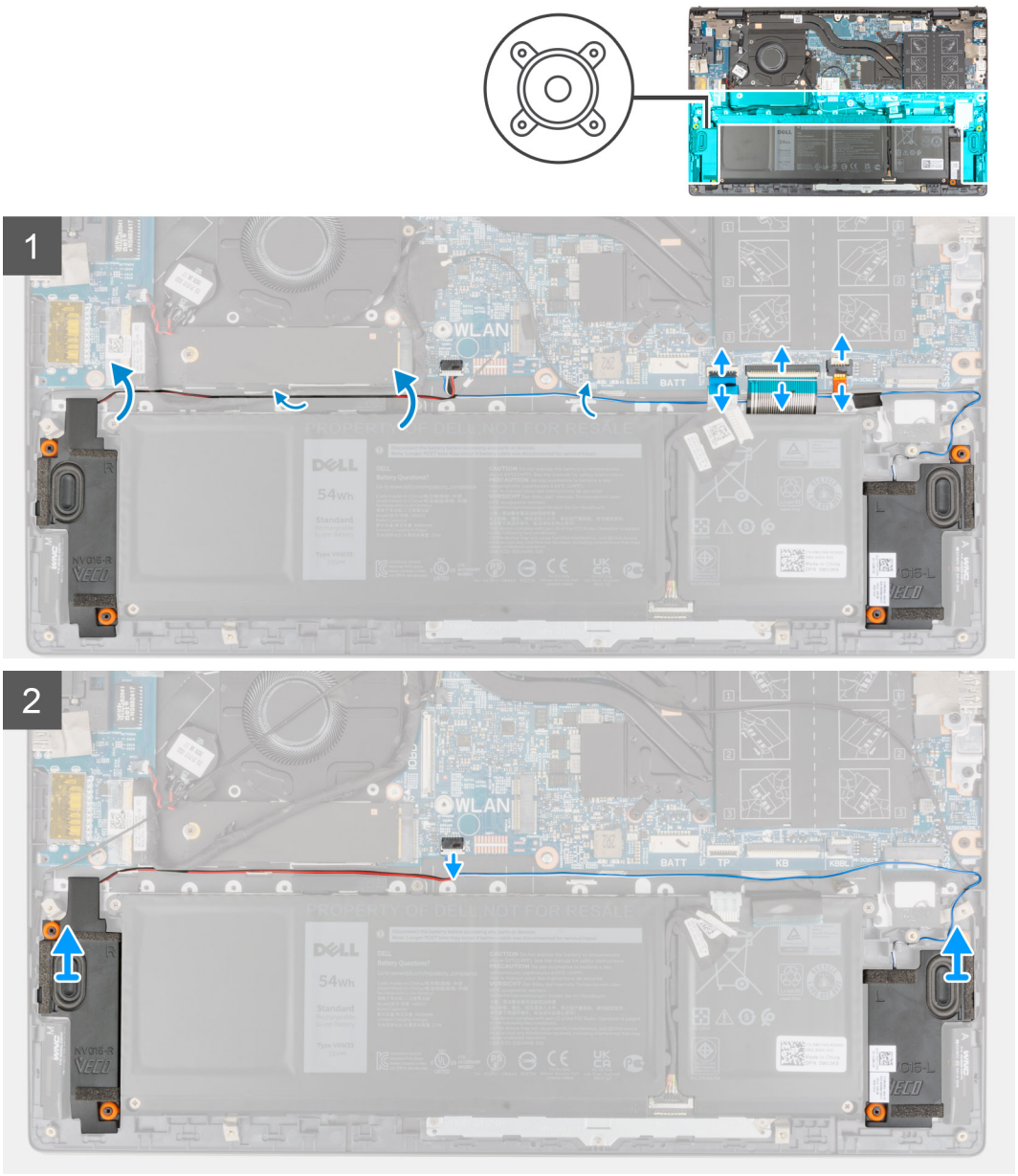
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל המקלדת, כבל התאורה האחורית של המקלדת וכבל משטח המגע מלוח המערכת.
2. רשום את ניתוב כבל הרמקול והסר אותו ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
5. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

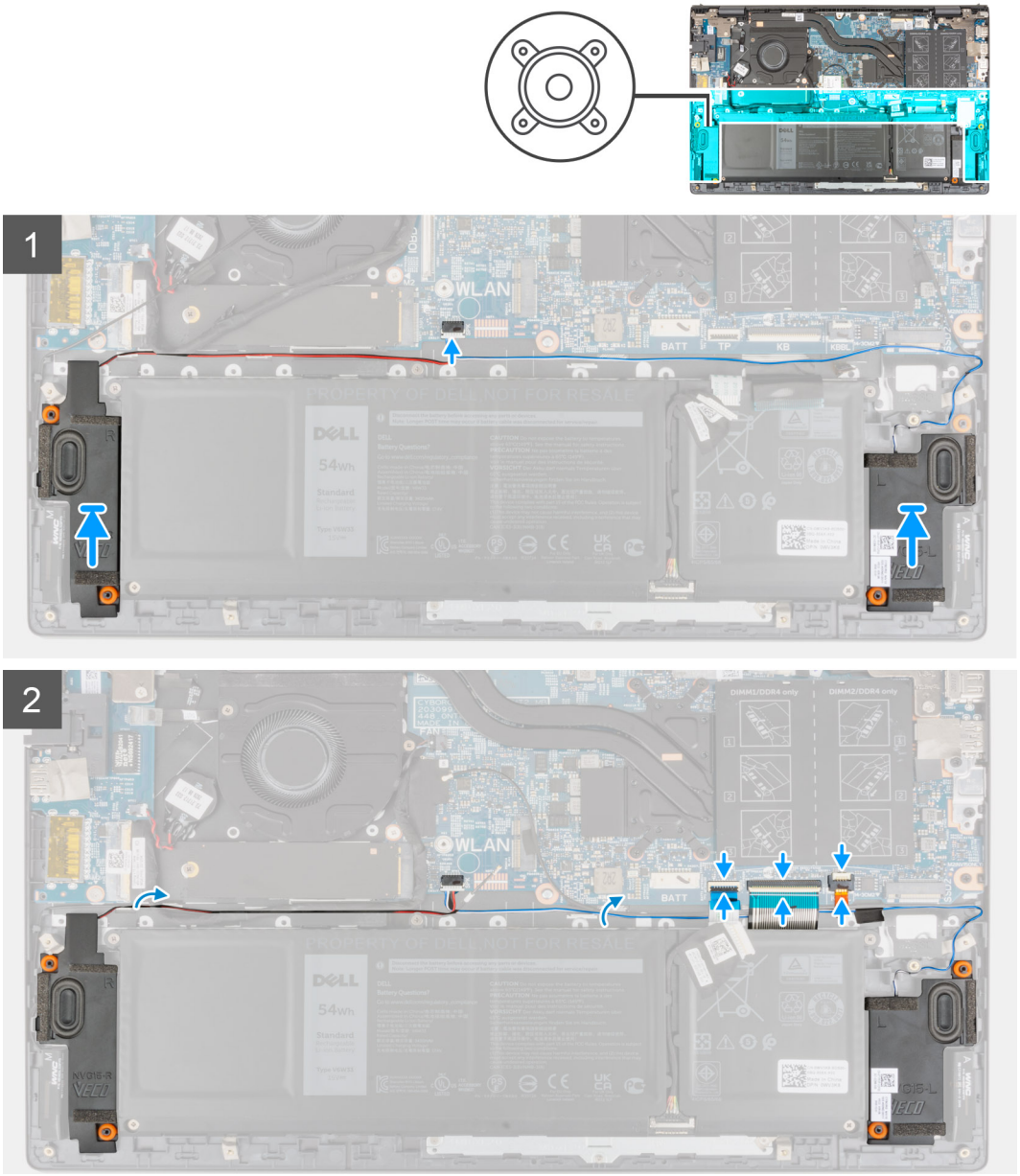
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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.
2. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
3. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת, את כבל המקלדת ואת כבל משטח המגע למחברים שלהם בלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל למקומו.

השלבים הבאים

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

משטח מגע

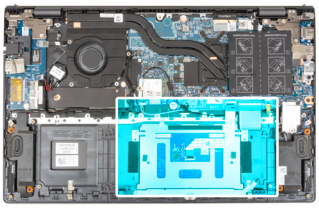
הסרת משטח המגע

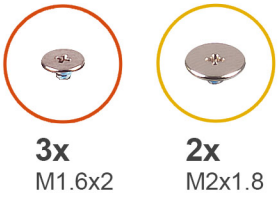
תנאים מוקדמים

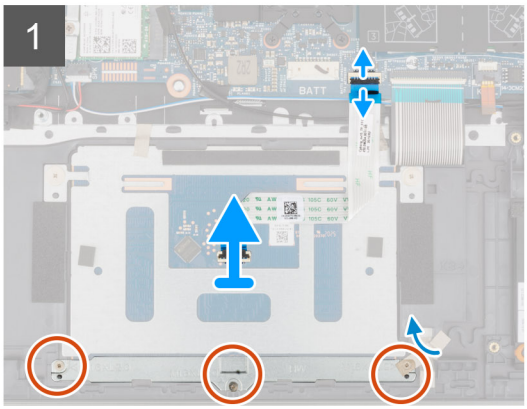
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

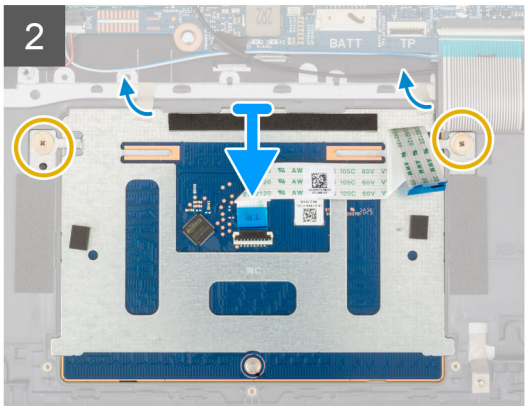
אודות משימה זו

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. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שני הברגים (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הרם את משטח המגע, יחד עם הכבל של משטח המגע, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

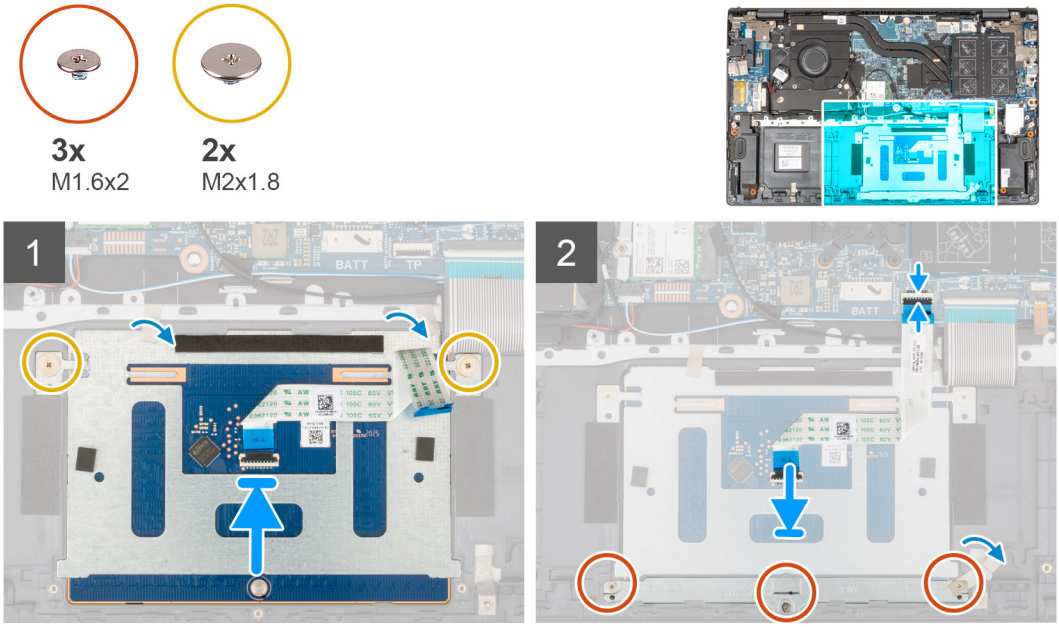
התקנת משטח המגע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

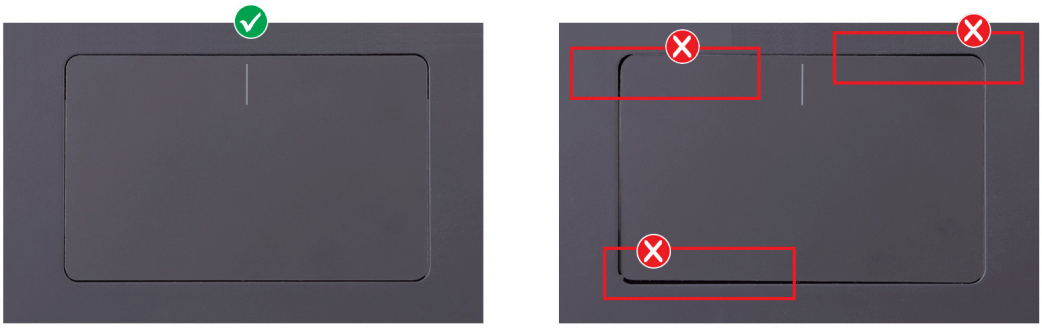
התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. החלק את משטח המגע לתוך החריץ 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 (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הסרטים הדביקים שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. החלק את כבל משטח המגע לתוך המחבר במשטח המגע וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.

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.

מכלול הצג

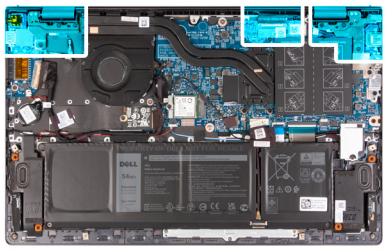
הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

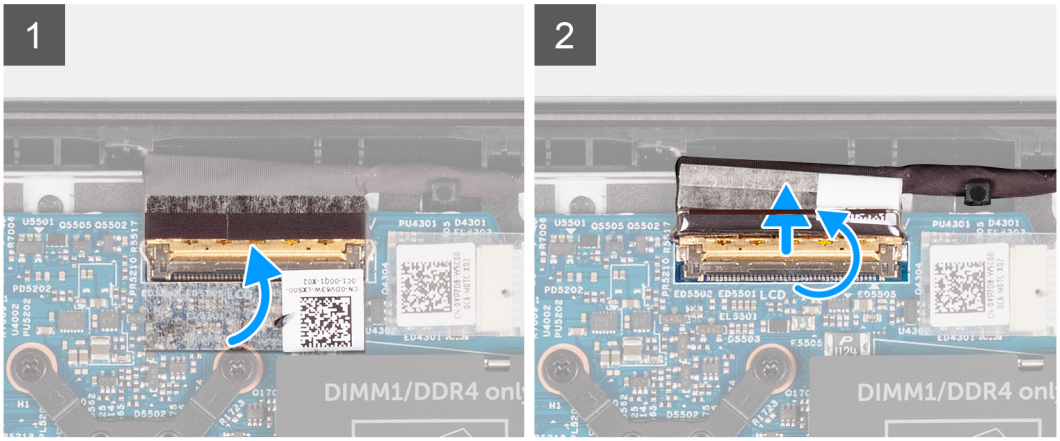
אודות משימה זו

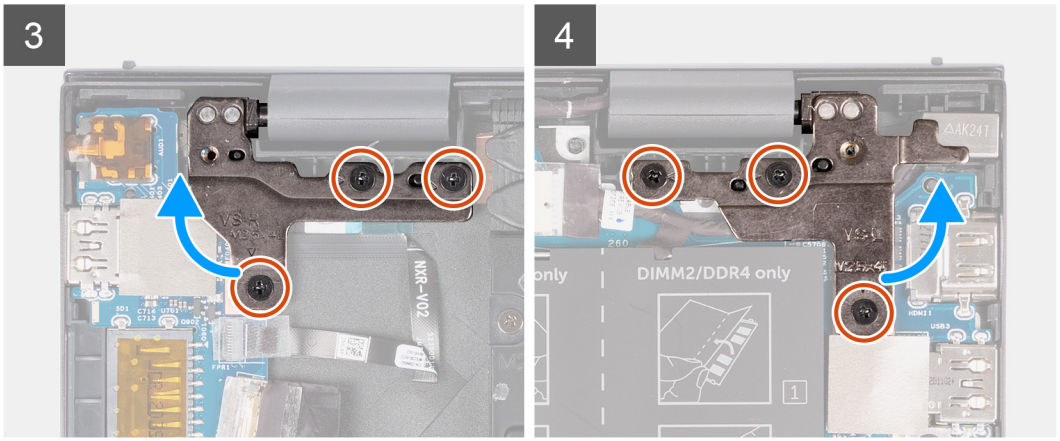
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

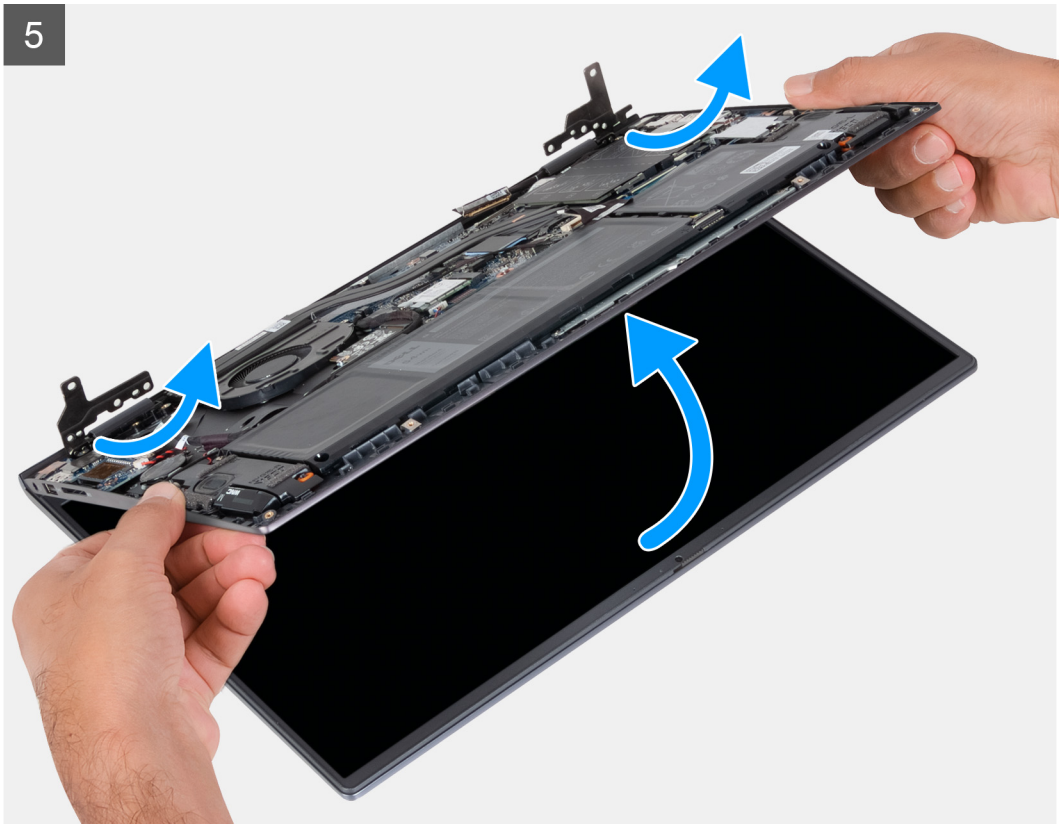




6x
M2.5x4









שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
3. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
4. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
5. פתח את צירי הצג בזווית של 90 מעלות.
6. החלק בעדינות את מכלול משענת כף היד והמקלדת אל מחוץ למכלול הצג.

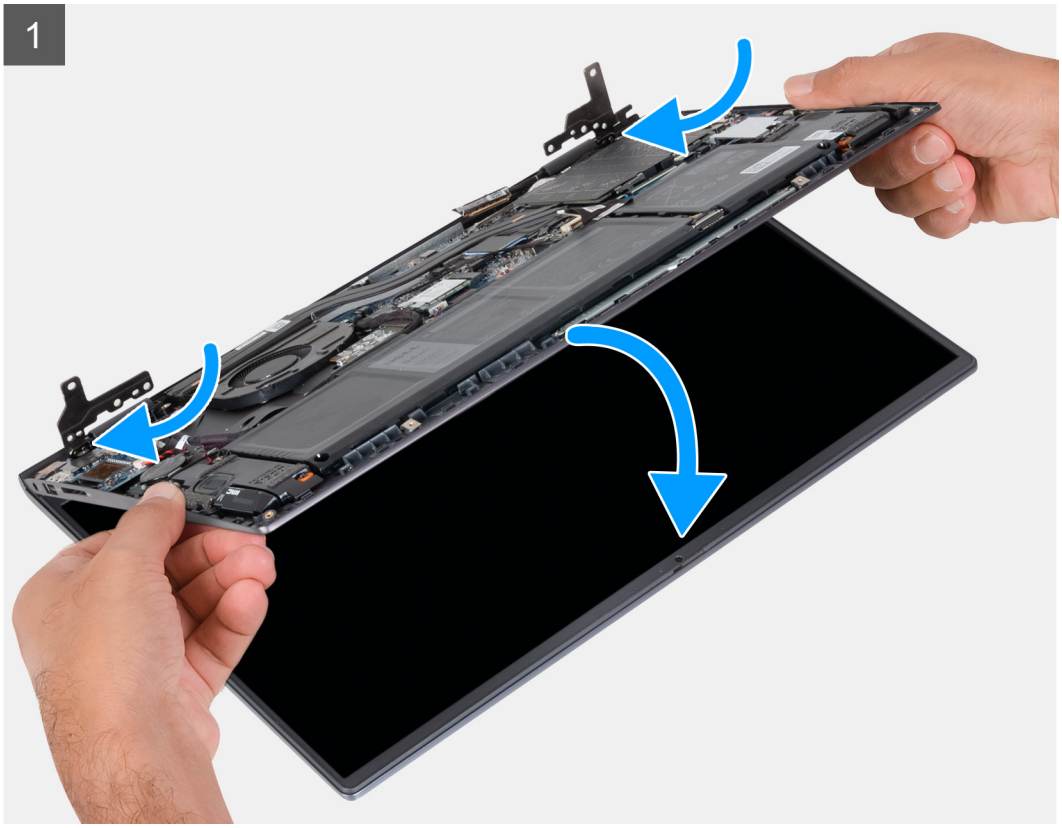
התקנת מכלול הצג

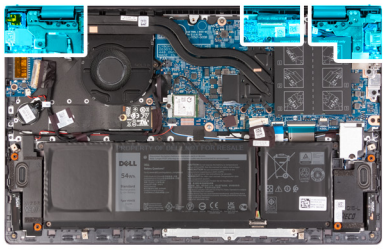
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

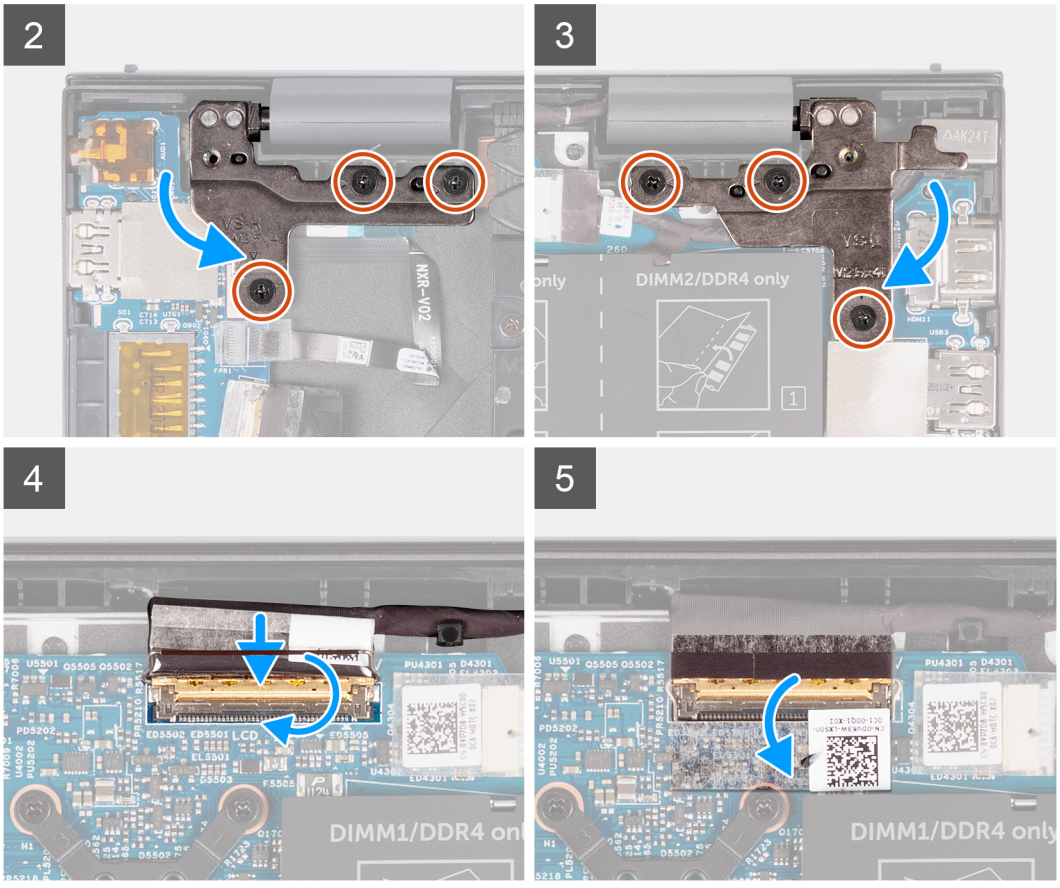
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.







6x
M2.5x4



שלבים

1. החלק את מכלול הצג בזווית, והנח את מכלול הצג על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
3. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
4. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
5. החלק את כבל הצג לתוך המחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
6. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

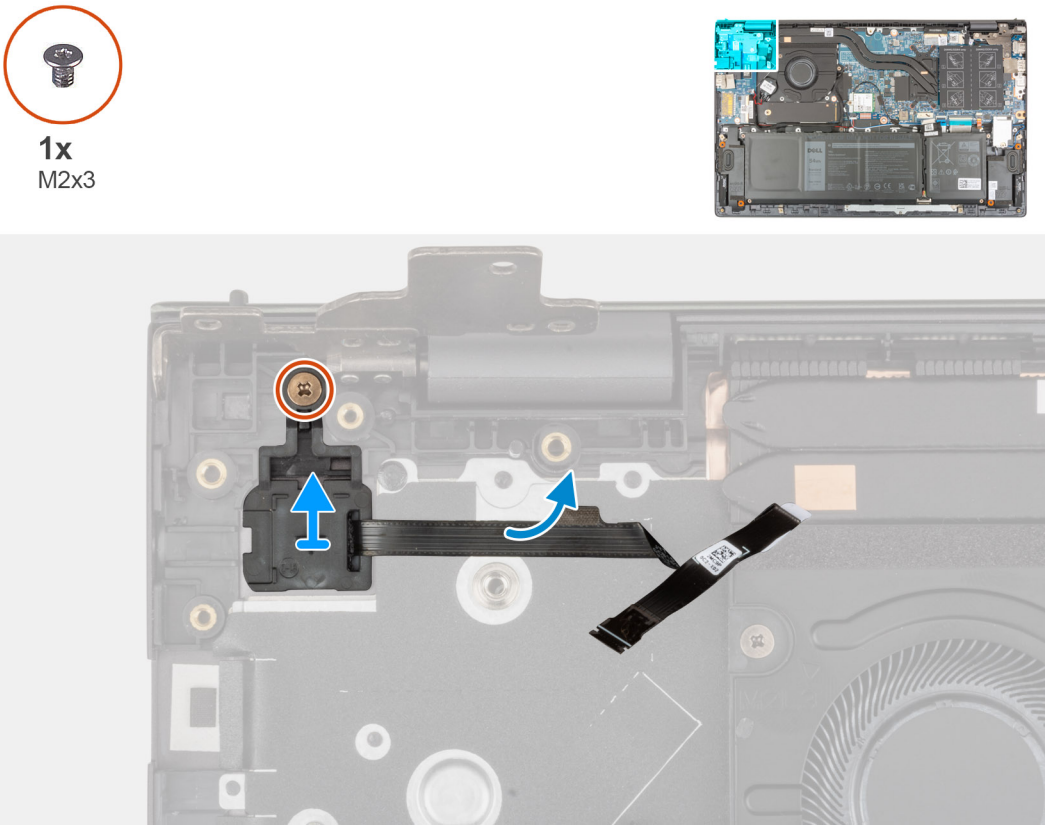
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את לוח הקלט/פלט.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסבר את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעת האצבעות האופציונלי והוצא אותו מתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

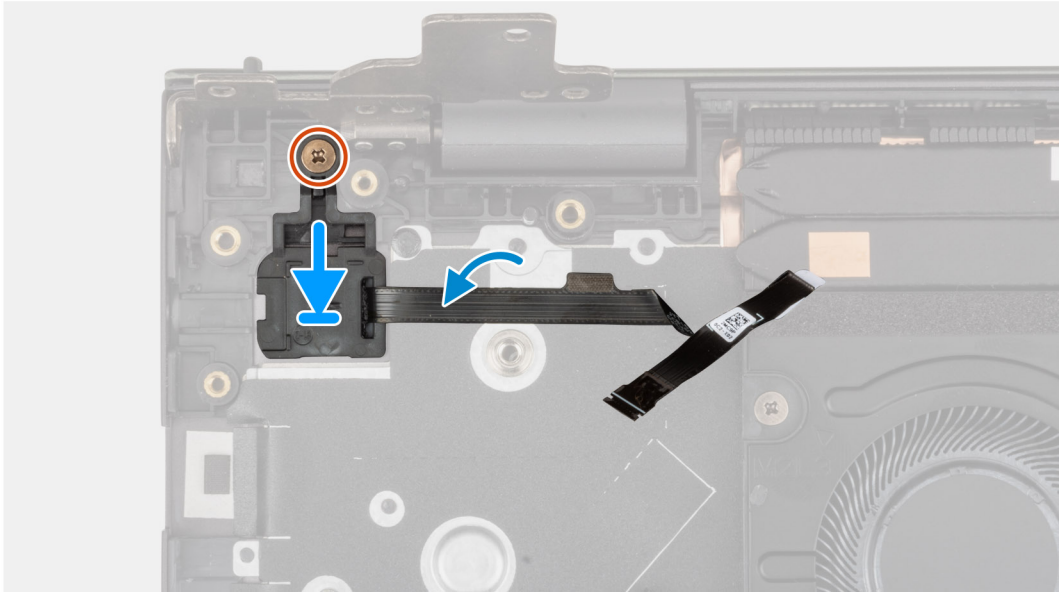
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.







שלבים

1. ישר ומקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח הקלט/פלט.
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. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

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 התקנת ה-BIOS. 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.

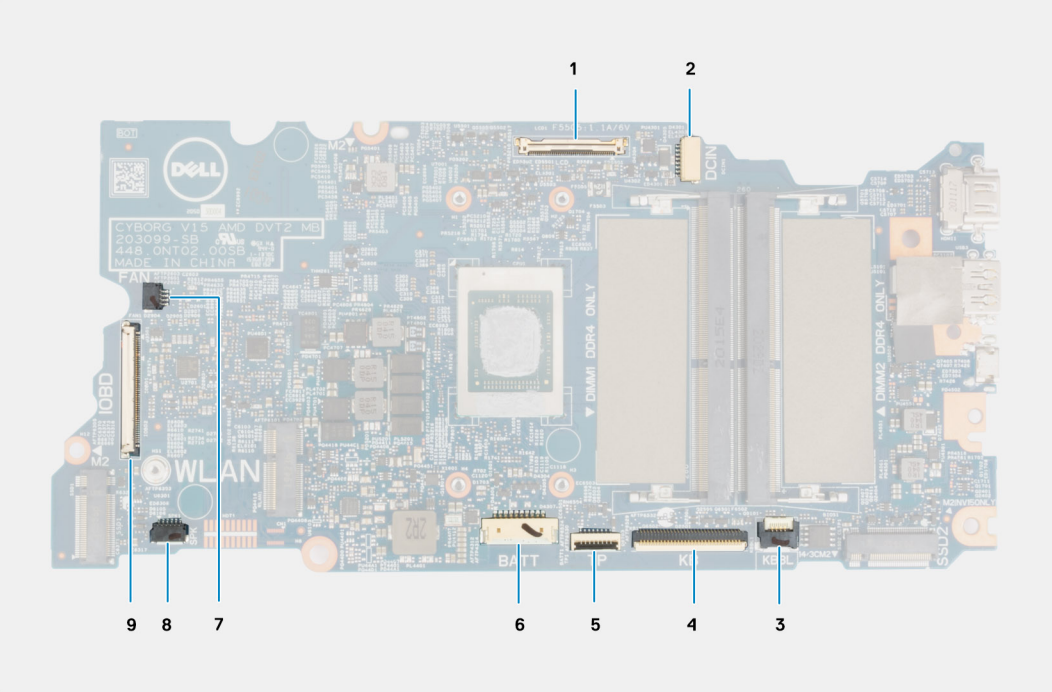
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטית מביניהן.
4. הסר את מודול הזיכרון.

5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

הערה בעת הסרת לוח המערכת כדי להחליף חלקים אחרים או לגשת אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

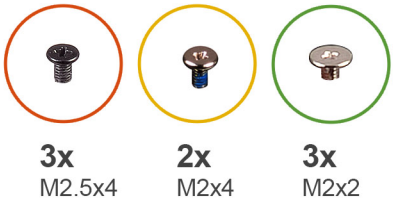
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

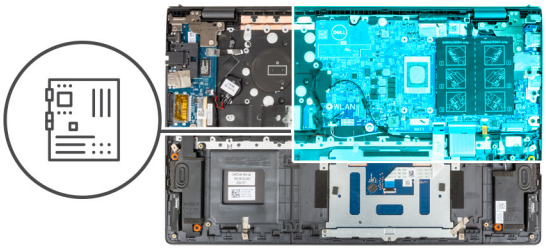


איור 1. מחברי לוח מערכת

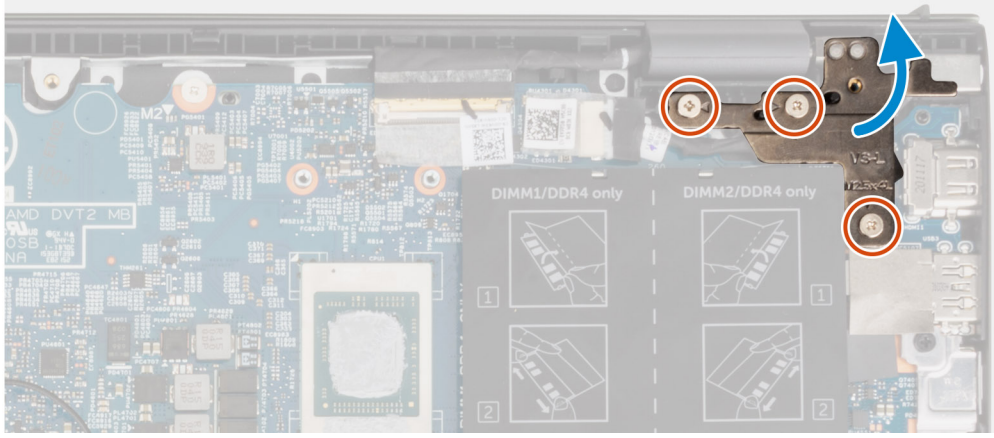
1. מחבר כבל הצג
2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
3. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
4. מחבר הכבל של המקלדת
5. מחבר הכבל של משטח המגע
6. מחבר כבל סוללה
7. מחבר כבל המאוורר
8. מחבר כבל רמקול
9. מחבר כבל לוח הקלט/פלט

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

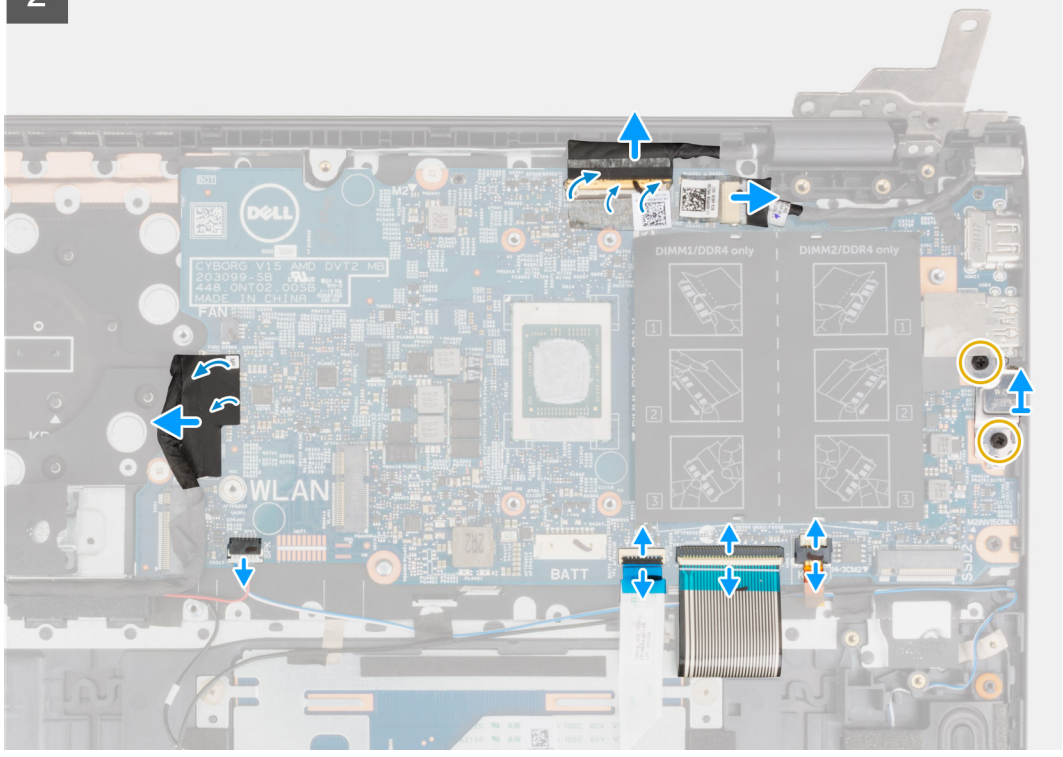

3x
M2.5x4
2x
M2x4
3x
M2x2

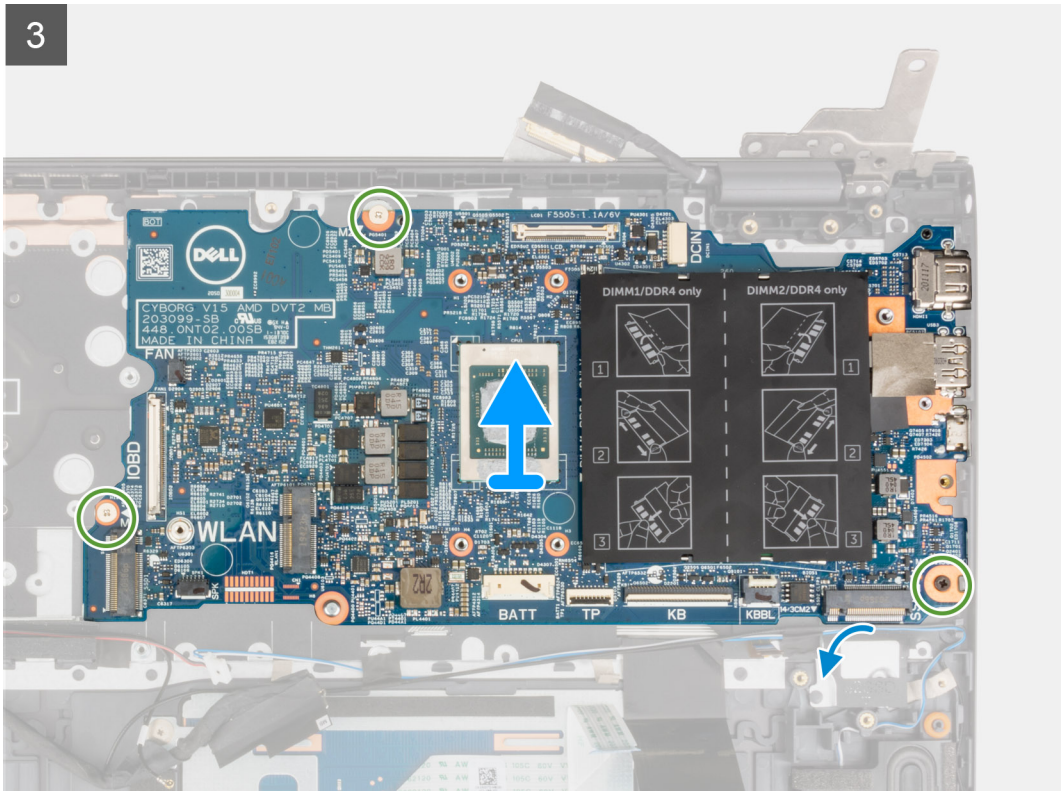


1


DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only

2


DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only
FAN
WLAN
BATT



שלבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר הימני של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את ציר הצג הימני בזווית של 90 מעלות.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
6. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
7. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
8. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
9. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
10. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
11. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
12. הסר את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
13. 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.

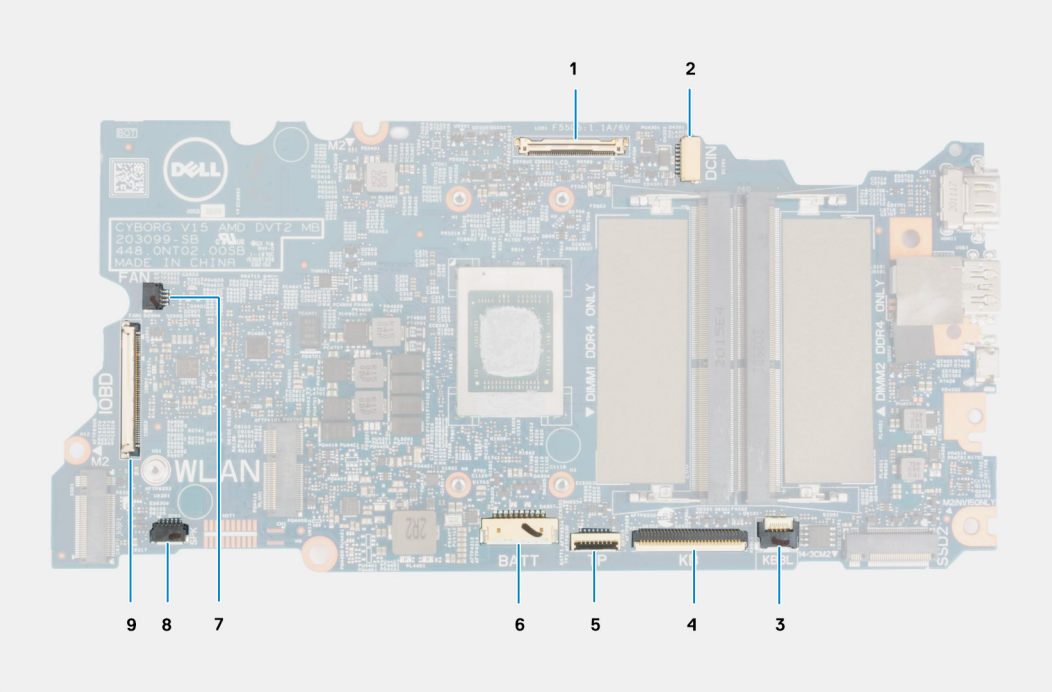
אודות משימה זו

הערה בעת החלפת חלקים אחרים או גישה אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

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.

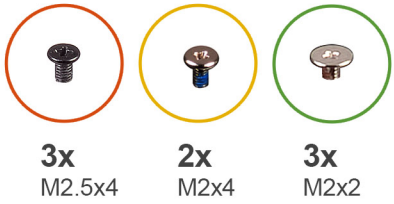
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.

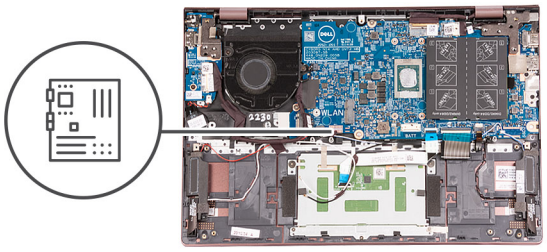


איור 2. מחברי לוח מערכת

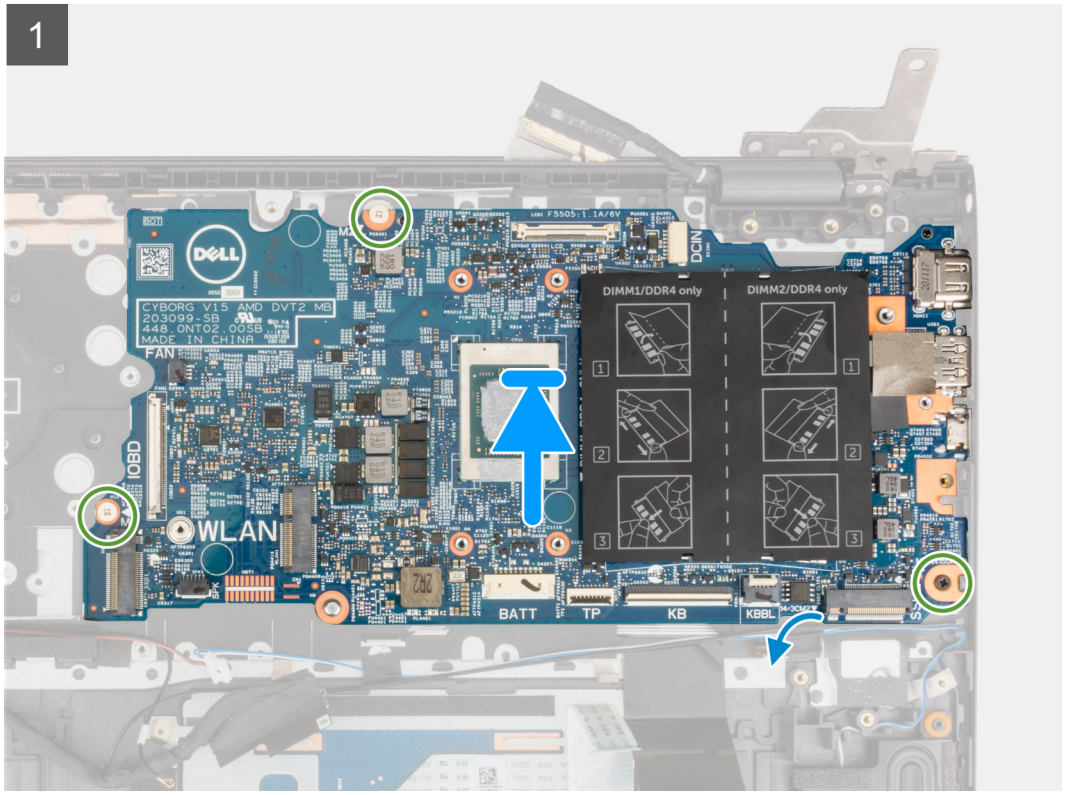
1. מחבר כבל הצג
2. מחבר הכבל של יציאת מתאם החשמל
3. מחבר כבל התאורה האחורית של המקלדת
4. מחבר הכבל של המקלדת
5. מחבר הכבל של משטח המגע
6. מחבר כבל סוללה
7. מחבר כבל המאוורר
8. מחבר כבל רמקול
9. מחבר כבל לוח הקלט/פלט

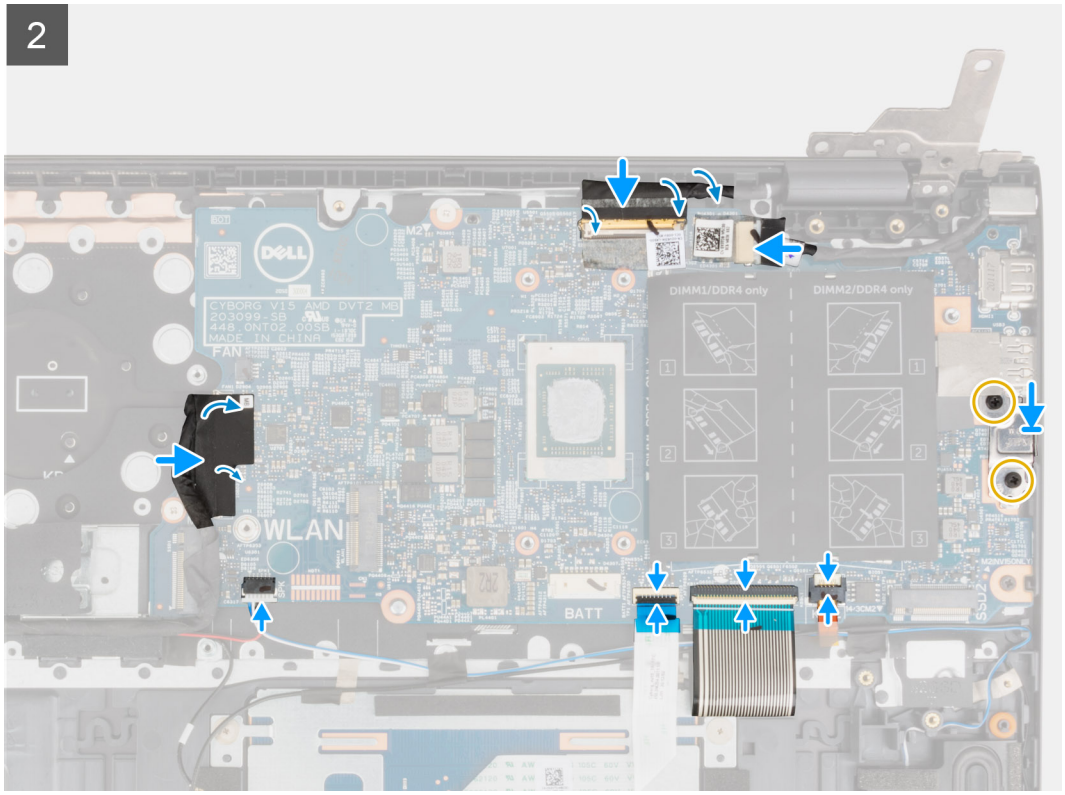
התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

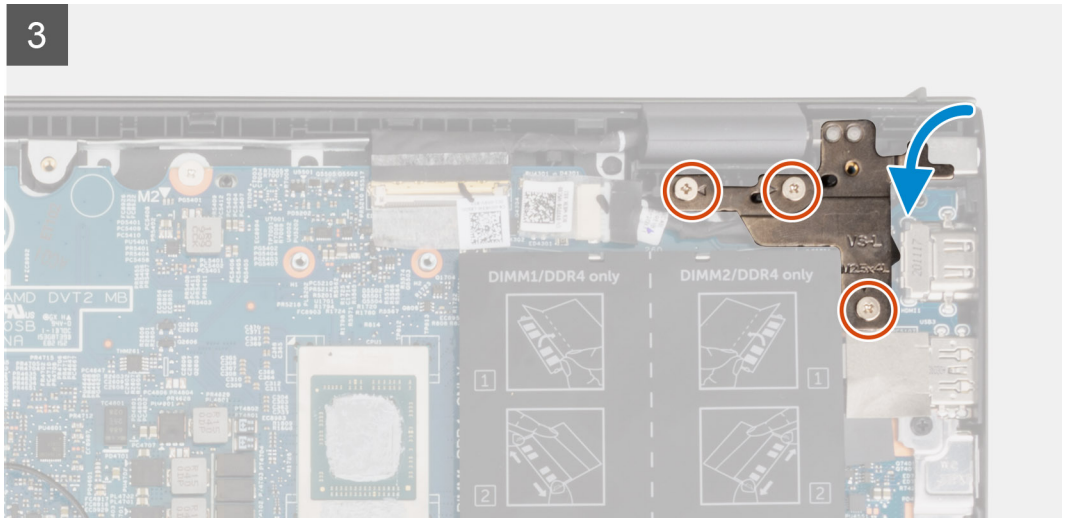

3x
M2.5x4
2x
M2x4
3x
M2x2



1


DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only
WLAN
BATT
TP
KB
KBBL
FAN
DCIN





שלבים

1. ישר והנח את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הצג ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
4. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
5. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
6. הצמד את הסרט שמהדק את יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
7. ישר את חור הבורג שבתושבת יציאת ה-USB Type-C ביחס לחורי הברגים שבלוח המערכת.
8. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
9. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
10. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
11. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
12. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.

13. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
14. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
15. סגור את ציר הצג הימני.
16. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר הימני של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

יציאת מתאם חשמל

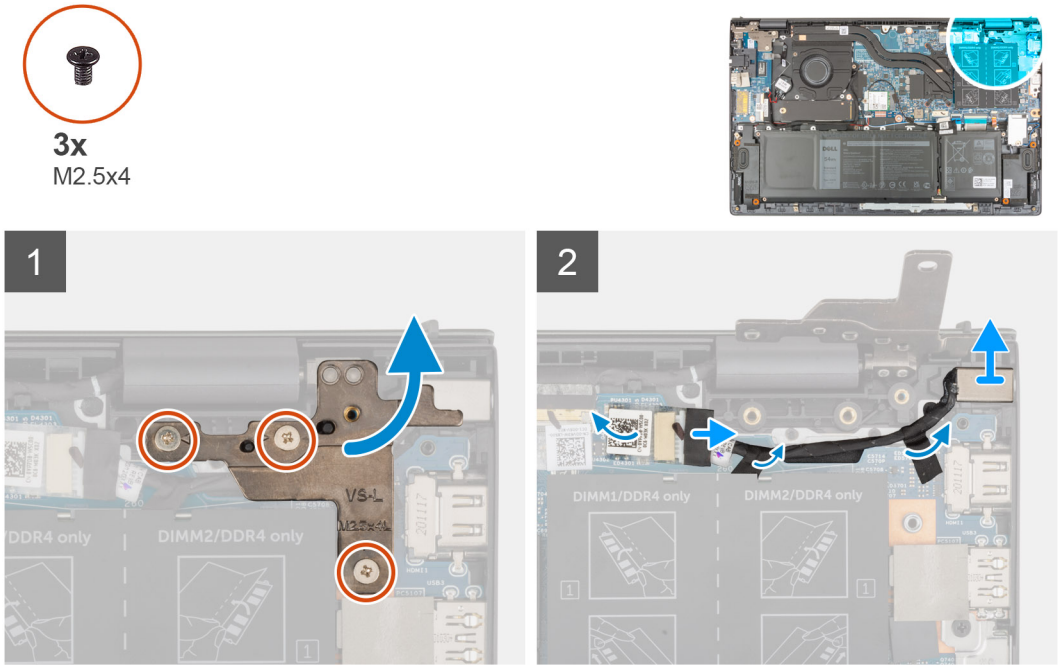
הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו 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 שלושת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
2. פתח את ציר הצג בזווית של 90 מעלות.

3. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
4. קלף את הסרט שמהדק את כבל יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. הסר את כבל יציאת מתאם ההפעלה ממכוון הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

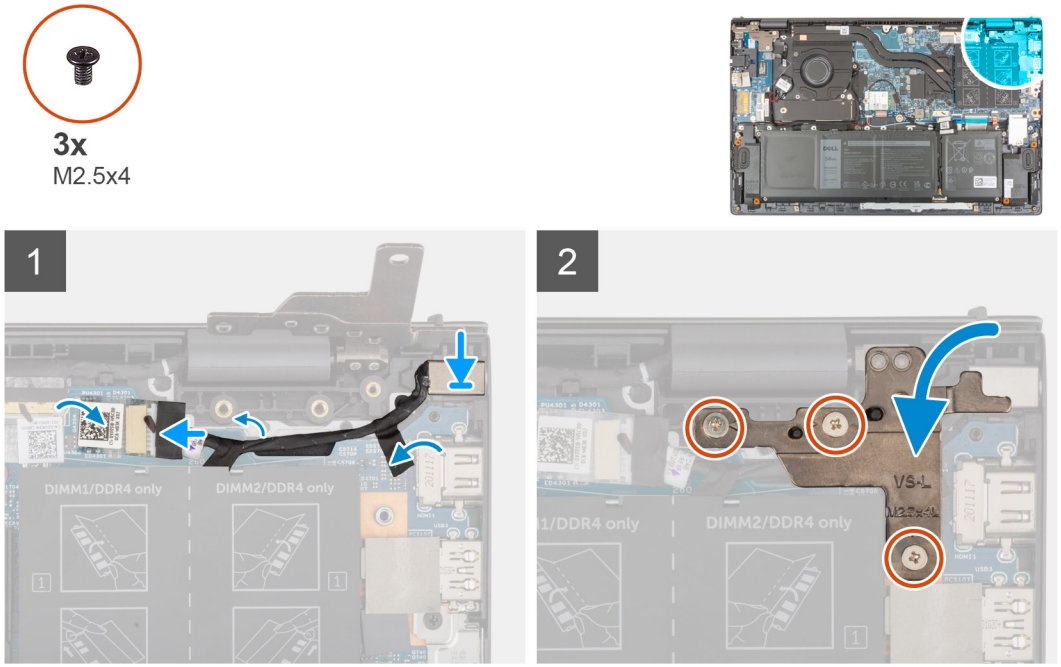
התקנת יציאת מתאם החשמל

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 עם הכבל שלה בתוך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכוון הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את הסרט שמהדק את יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. סגור את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים בציר הצג הימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת ומכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2.5x4) המהדקים את הציר הימני של הצג ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

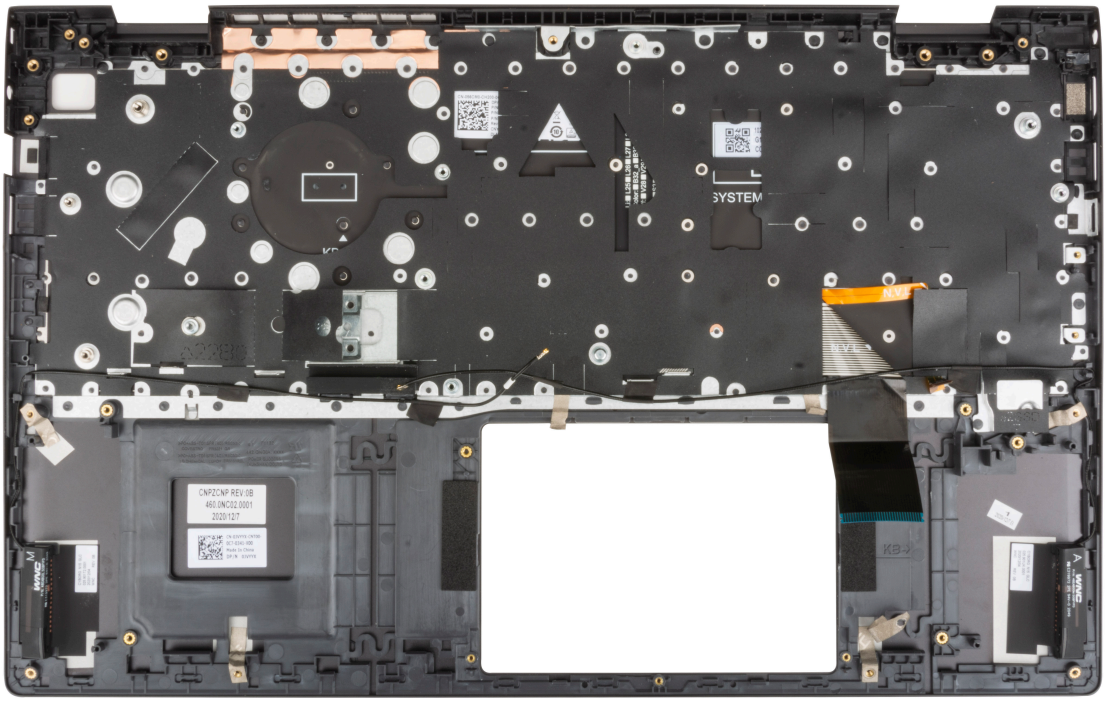
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע 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, הרלוונטית מביניהן.
4. הסר את מודול הזיכרון.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 מחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את סוללת המטבע.
10. הסר את לוח הקלט/פלט.
11. הסר את לוח המערכת.

   הערה לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור.
12. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
13. הסר את יציאת מתאם החשמל.
14. הסר את הרמקולים.
15. הסר את משטח המגע.
16. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



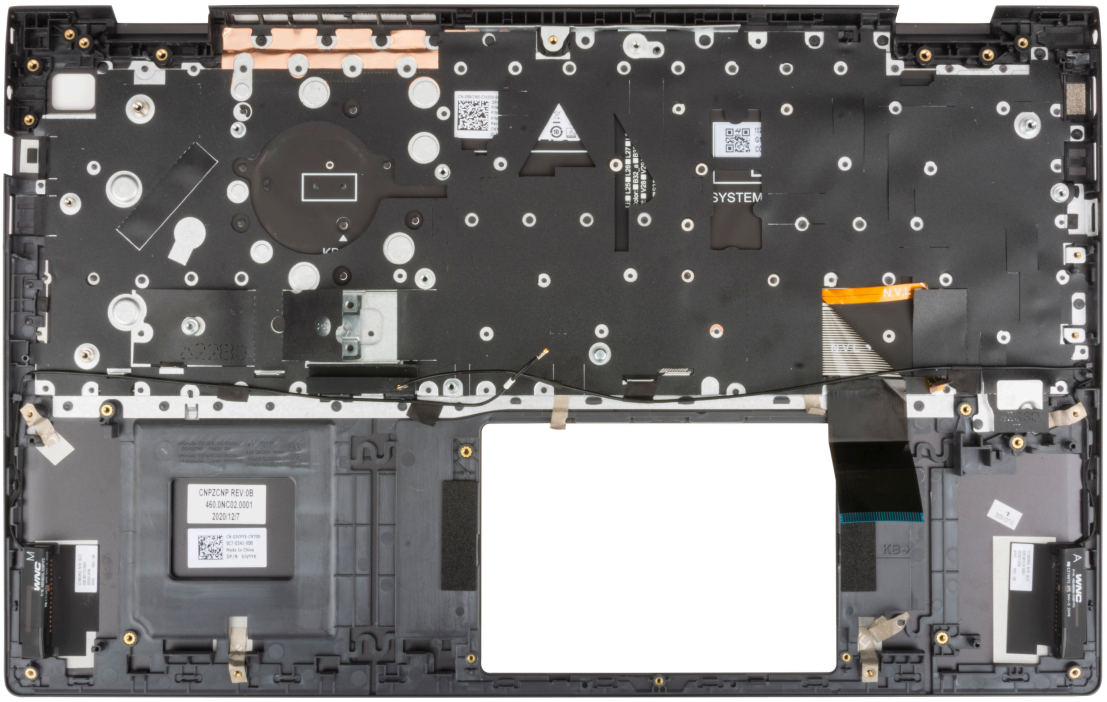
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

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 מכלול הצג.
2. התקן את משטח המגע.
3. התקן את הרמקולים.
4. התקן את יציאת מתאם החשמל.
5. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
6. התקן את לוח המערכת.

הערה לוח המערכת ניתן להתקנה ביחד עם גוף הקירור.

7. התקן את לוח הקלט/פלט.
8. התקן את המאוורר.
9. התקן את סוללת המטבע.
10. התקן את הכרטיס האלחוטי.
11. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 או כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 הראשון, הרלוונטי מביניהם.
12. התקן את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 בחריץ M.2 השני, אם רלוונטי.
13. התקן את מודול הזיכרון.
14. התקן את סוללת 3 תאים או סוללת 4 תאים, לפי הצורך.
15. התקן את כיסוי הבסיס.
16. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

3

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 000123347.

4

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

אודות משימה זו

הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

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. **הערה:** עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

Boot Sequence

Boot Sequence (רצף אתחול) מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכונן אופטי או לכונן 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:

- 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

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס ל**תפריט אתחול חד-פעמי**, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 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

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 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

Main (ראשי)	
System Time	מציג את זמן המערכת הנוכחי של המחשב בתבנית HH/MM/SS.
System Date	מציג את תאריך הבעלות של המחשב בתבנית MM/DD/YYYY.
BIOS Version (גרסת BIOS)	מציג את גרסת ה-BIOS של המחשב.
Product Name	מציג את שם דגם המערכת של המחשב.
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תגית השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מציג את תג הנכס של המחשב.
CPU Type	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
CPU Speed	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
CPU ID	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
CPU Cache (מטמון המעבד)	
L1 Cache (מטמון L1)	הצגת גודל מטמון L1 של המעבד.
L2 Cache (מטמון L2)	הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.
L3 Cache (מטמון L3)	הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.
M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe)	מציג את פרטי ה-PCIe SSD המחובר לחריץ M.2.
AC Adapter Type	מציג האם מותקן מתאם AC.
System Memory	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.
Keyboard Type	מציג את סוג המקלדת (האפשרות יכולה להיות עם תאורה אחורית או ללא תאורה אחורית).

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם

מתקדם	
וירטואליזציה	מציינת האם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית הווירטואליזציה המשולבת של Intel. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
Integrated NIC	אפשרות לתכונות עבודה ברשת טרום מערכת הפעלה ומערכת הפעלה מוקדמת להשתמש בכל כרטיס ממשק רשת שהופעל. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
USB Emulation	מאפשר להפעיל הדמיית USB. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
SATA Operation	מאפשר לבחור את מצב ה-SATA של המחשב. האפשרות מוגדרת ל-AHCI.
Adapter Warnings	מציג אזהרת מתאם במהלך POST כאשר רמת הסוללה נמוכה באופן קריטי. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
Function Key Behavior	מאפשר להפוך את ההתנהגות הראשית של מקש הפונקציה עם ההתנהגות המשנית. האפשרויות הן: ● מקש מולטימדיה (ברירת מחדל) ● מקש הפונקציה
Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)	מאפשר להפעיל/לכבות את התאורה האחורית של המקלדת. האפשרויות הן: ● Disable (השבת) ● Dim (מעומעם) ● בהירה (ברירת מחדל)
Keyboard Backlight with AC	מאפשר לכבות / להפעיל באופן קבוע את התאורה האחורית של המקלדת ללא מתאם זרם AC. האפשרויות הן בין 5 שניות ל-15 דקות. אפשרות ברירת המחדל מוגדרת לדקה אחת.
Keyboard Backlight with Battery	מאפשר לכבות / להפעיל באופן קבוע את התאורה האחורית של המקלדת ללא מתאם זרם AC. האפשרויות הן בין 5 שניות ל-15 דקות. אפשרות ברירת המחדל מוגדרת לדקה אחת.
Battery Health	מציג את תקינות הסוללה ומצב הטעינה.
External USB Ports	מאפשר לכבות את יציאות ה-USB החיצוניות במערכת ההפעלה. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
מיקרופון	מאפשר להחליף / לכבות את המיקרופון. האפשרויות הן: ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● Disabled
מצלמה	מאפשר להפעיל / לכבות את המצלמה. האפשרויות הן:

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

מתקדם	
	• Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
Internal Bluetooth	מאפשר להפעיל / לכבות את ה-Bluetooth. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
Internal WLAN	מאפשר להפעיל / לכבות את כרטיס האלחוט. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
Media Card Reader	מאפשר להפעיל / להשבית את קורא כרטיסי המדיה. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
קורא טביעות אצבעות	מאפשר להפעיל / להשבית את קורא טביעות האצבעות. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
Boot Disable	השבתת האתחול האוטומטי. האפשרויות הן: • Enabled • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)
Battery Charge Configuration	מציג את תצורת טעינת הסוללה. האפשרויות הן: • Adaptive (ניתנת להתאמה) (ברירת מחדל) • **סטנדרטי** • ExpressCharge(™) • Primarily AC use (שימוש עם זרם חילופין בעיקר) • Custom (מותאם אישית)
תצורה מתקדמת של טעינת הסוללה	מציג את תצורת הטעינה המתקדמת. האפשרויות הן: • Enabled • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)
הפעלה עם פתיחת המכסה	שולט בפונקציית ההפעלה בפעולת פתיחת המכסה. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled
Maintenance (תחזוקה)	מידע על התחזוקה.
Data Wipe on next boot	מבצע מחיקת נתונים באתחול הבא. האפשרויות הן: • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) • Enabled
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	מבצע איפוס של הקושחה לתמונת היצרן שנשמרה באחסון המשני. האפשרויות הן: • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) • Disabled

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

מתקדם	
BIOS Auto Recovery	מבצע איפוס אוטומטי של הקושחה בזיהוי BIOS פגום. האפשרויות הן: ● Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) ● Enabled
רזולוציית המערכת של SupportAssist	אבחון משולב
Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)	מבצע SupportAssist OS recovery לאחר ביצוע מספר ניסיונות אתחול כושלים שהוגדר. האפשרויות הן: ● כבויה ● 1 ● 2 (ברירת מחדל) ● 3
Support Assist OS Recovery	הפעלת Support Assist OS recovery בניסיונות אתחול שנכשלו. האפשרויות הן: ● Disabled ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
Admin Password	הצגת סטטוס סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הצגת סטטוס סיסמת המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מציג את תג הנכס של המחשב ומאפשר את עריכתו.
Admin Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.
Password Change	הגדר את הסטטוס כדי לאפשר למשתמש להגדיר את סיסמת המערכת. האפשרויות הן: ● מותר (ברירת מחדל) ● Disabled
Password Bypass	הגדר את הסטטוס כדי לאפשר למשתמש לעקוף את סיסמת המערכת. האפשרויות הן: ● מושבת (ברירת המחדל) ● Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש)
Absolute®	הגדר את הסטטוס של Absolute Module במחשב. האפשרויות הן: ● Activate (הפעל) ● Deactivate (בטל הפעלה)
סטטוס Absolute®	מציג את הסטטוס של Absolute Module במחשב. האפשרויות הן: ● Disabled ● Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל) ● מושבת לצמיתות
Firmware TPM	הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של TPM 2.0.
TPM Security	האפשרויות של TPM 2.0 Security
TPM On (TPM פעיל)	הפעלה/כיבוי של אפשרות אבטחת ה-TPM. האפשרויות הן: ● On (מופעל) ● כבויה
PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה)	שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כשהגדרה זו מופעלת, היא מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על ההודעות למשתמש בנוגע ל-PPI של ה-BIOS כאשר מפעילים פקודות אפשור והפעולה של PPI של ה-TPM. האפשרויות הן: ● Enabled ● Disabled (מושבת) (ברירת מחדל)
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה)	שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כשהגדרה זו מופעלת, היא מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על ההודעות למשתמש בנוגע ל-PPI של ה-BIOS כאשר מפעילים פקודות השבתה וביטול הפעלה של PPI של ה-TPM (2#, 4, 7, 9 ו-11). האפשרויות הן:

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

Security (אבטחה)	
	• Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) • Enabled
Attestation מופעלת	מאפשר למשתמש לקבוע אם היררכיית ההסבה של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. האפשרויות הן: • Disabled • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)
האחסון המרכזי מופעל	מאפשר למשתמש לקבוע אם היררכיית האחסון של TPM תהיה זמינה למערכת ההפעלה. האפשרויות הן: • Disabled • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)
SHA-256	מספק את יכולת ה-BIOS וה-TPM להשתמש באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCRs במהלך אתחול ה-BIOS. האפשרויות הן: • Disabled • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)
Clear (נקה)	מנקה את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל. האפשרויות הן: • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) • Enabled
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי)	שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כאשר מאופשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. האפשרויות הן: • Disabled (מושבת) (ברירת מחדל) • Enabled
TPM Status	מציג את הסטטוס של מודול ה-TPM במחשב. האפשרויות הן: • Disabled • Enabled (מאופשר) (ברירת מחדל)
עדכוני קושחה של קפסולת UEFI	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Secure Boot (אתחול מאובטח)	מוודא שאתחול המערכת מבוצע באמצעות תוכנת אתחול שאומתה בלבד.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
האפשרות File Browser Add Boot	
Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows):	מציג את נתיב ברירת המחדל של אתחול UEFI של מערכת ההפעלה של המחשב ומאפשר לנווט לקובץ ה-EFI ולבחור בו. **הערה** האפשרות עשויה להיות שונה במערכת ההפעלה Linux.
File Browser Del Boot Option	
Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows):	מציג את נתיב האתחול המוגדר כברירת מחדל של האתחול של Dell. **הערה** האפשרות עשויה להיות שונה במערכת ההפעלה Linux.
אתחול UEFI	
HDD1 -Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)	מציג את מזהה ההתקן של האחסון המשני של המחשב.
LAN IPv4 מובנה של UEFI	מציג את מזהה ההתקן של בקר IPv4 LAN המובנה המשולב של UEFI.
LAN IPv6 מובנה של UEFI	מציג את מזהה ההתקן של בקר IPv6 LAN המובנה המשולב של UEFI.

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט יציאה

Exit (יציאה)	
שמירת שינויים ביציאה	צא מהגדרת המערכת תוך שמירת השינויים שבוצעו באפשרויות ההגדרה.
Save Change Without Exit	שמור את השינויים שבוצעו בהגדרת המערכת והמשך בהגדרה.
Exit Discarding Changes	צא מהגדרת המערכת מבלי לשמור את השינויים שבוצעו באפשרויות ההגדרה.
Load Optimal Defaults (טעינת ברירות מחדל אופציונליות)	טען את ברירות המחדל של היצרן באפשרויות הגדרת המערכת.
Discard Changes	בטל את השינויים שבוצעו בהגדרת המערכת והמשך בהגדרה.

סיסמת המערכת וההגדרה

טבלה 9. סיסמת המערכת וההגדרה

סוג הסיסמה	תיאור
סיסמת מערכת	סיסמה שעליך להזין כדי להתחבר למערכת.
סיסמת הגדרה	סיסמה שעליך להזין כדי לגשת אל הגדרות ה-BIOS של המחשב ולשנות אותן.

באפשרותך ליצור סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

התראה: תכונות הסיסמה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

הערה: התכונה 'סיסמת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סיסמת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

באפשרותך להקצות **System or Admin Password** (סיסמת מערכת או סיסמת 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.
   - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
   - מספרים מ-0 עד 9.
   - אותיות רישיות מ-A עד Z.
   - אותיות קטנות מ-a עד z.
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
5. הקש על Y כדי לשמור את השינויים.
   כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת 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 ש**מצב 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.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את סוללת המטבע.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את סוללת המטבע למקומה.
6. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
7. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

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.

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.
2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.

הערה אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.

3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף עדכון ה-BIOS ב-Windows כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge Base ה-000145519 בכתובת www.dell.com/support.
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 ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB ב**תפריט האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
   תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון ה-BIOS של המערכת שלך באמצעות קובץ exe. שהועתק 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 כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ותוכל גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במחשב.

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

הערה רק מחשבים הכוללים את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולים להשתמש בפונקציה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה- USB
- מתאם ז"ח המחובר למחשב
- סוללת מחשב 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 המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS. ייתכן שהמחשב לא יאותחל אם תכבה אותו.

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב 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 Enter.
   מוצג התפריט flash BIOS.
3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר התקן USB חיצוני.
5. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
6. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

5

פתרון בעיות

טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות

בדומה למרבית המחשבים הניידים, המחשבים הניידים של Dell משתמשים בסוללות ליתיום-יון. אחד מסוגי סוללת הליתיום-יון הוא סוללת הליתיום-יון הפולימרית. הפופולריות של סוללות ליתיום-יון פולימריות נסקה בשנים האחרונות והן הפכו לרכיב סטנדרטי בתעשיית מכשירי החשמל והאלקטרוניקה בזכות החיבה של לקוחות לגורם צורה דק (במיוחד במחשבים הניידים החדשים והדקים במיוחד) וחיי הסוללה הארוכים שלהן. הטכנולוגיה של סוללת הליתיום-יון הפולימרית טומנת בחובה סיכון מובנה של התנפחות תאי הסוללה.

סוללה נפוחה עלולה לפגוע בביצועי המחשב הנייד. כדי למנוע נזקים נוספים למארז או לרכיבים הפנימיים של המכשיר, דבר שיוביל לתקלות, יש להפסיק את השימוש במחשב הנייד ולפרוק אותו, על-ידי ניתוק מתאם ה-AC כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.

אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. אנו ממליצים לפנות למחלקת התמיכה במוצרים של Dell כדי לקבל את מלוא האפשרויות להחלפת סוללה נפוחה, בכפוף לתנאי האחריות או חוזה השירות הרלוונטיים, כולל אפשרות של החלפה על ידי טכנאי שירות מוסמך של Dell.

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לפני הסרתה מהמערכת. כדי לפרוק את הסוללה, נתק את מתאם ה-AC מהמערכת והפעל את המערכת באמצעות אספקת חשמל מהסוללה בלבד. כאשר המערכת לא נדלקת בלחיצה על לחצן ההפעלה, פירוש הדבר שהסוללה נפרקה באופן מלא.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- אם הסוללה נתקעת בתוך התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת הסוללה עלולות להיות מסוכנות.
- אל תנסה להתקין מחדש סוללה פגומה או נפוחה במחשב נייד.
- יש להחזיר סוללות נפוחות המכוסות במסגרת האחריות ל-Dell במיכל מאושר למשלוח (שמסופק על-ידי Dell) כדי לעמוד בתקנות ההובלה. סוללות נפוחות שאינן מכוסות במסגרת האחריות יש להשליך במרכז מיחזור מאושר. פנה אל מחלקת התמיכה במוצרים של Dell בכתובת https:// www.dell.com/support לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- שימוש בסוללה שאינה של Dell או שאינה תואמת עלול להגדיל את הסכנה לשריפה או להתפוצצות. החלף את הסוללה אך ורק בסוללה תואמת שנרכשה מ-Dell, המיועדת לשימוש במחשב Dell שברשותך. אל תשתמש בסוללה ממחשבים אחרים במחשב שברשותך. הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות בכתובת https://www.dell.com או ישירות מ-Dell בדרכים אחרות.

סוללות ליתיום-יון עלולות להתנפח מסיבות שונות כגון גיל, מספר מחזורי טעינה או חשיפה לחום גבוה. לקבלת מידע נוסף על האופן שבו ניתן לשפר את הביצועים ואת אורך חייה של הסוללה של המחשב הנייד וכיצד למזער את הסבירות שבעיה כזאת תתרחש, ראה Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions (שאלות נפוצות בנושא סוללת המחשב הנייד של Dell).

אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך

מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב Dell שלך, אנו ממליצים להזין את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support.

לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב הנייד של Dell.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

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

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

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

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

טבלה 10. קודי נוריות האבחון

קודי נוריות אבחון (כתום, לבן)	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 צג - הודעת SBIOS
2,8	כשל צג - זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל
3,1	כשל בסוללת CMOS
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב

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 כתהליך 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 שכשלו
- 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)

M-BIST

M-BIST (בדיקה עצמית מובנית) הוא כלי אבחון הבדיקה העצמית המובנה של לוח המערכת המשפר את דיוק האבחון של כשלים בבקר המוטבע (EC) בלוח המערכת.

הערה ניתן להפעיל את ה-M-BIST באופן ידני לפני POST (בדיקה עצמית בהפעלה).

כיצד מפעילים M-BIST

הערה יש להפעיל את M-BIST במערכת ממצב שבו המערכת כבויה, עם חיבור למקור זרם AC או סוללה בלבד.

1. לחץ לחיצה ארוכה על מקש **M** במקלדת ועל **לחצן ההפעלה** כדי להפעיל את M-BIST.
2. תוך כדי לחיצה בו-זמנית על מקש **M** ועל **לחצן ההפעלה**, נורית המחוון של הסוללה עשויה להציג שני מצבים:
   a. כבוי: לא זוהה כשל בלוח המערכת
   b. אור כתום — מציין בעיה בלוח המערכת
3. אם יש תקלה בלוח המערכת, נורית מצב הסוללה מהבהבת באחד מקודי השגיאה הבאים למשך 30 שניות:

טבלה 11. קודי שגיאה של נוריות

תבנית הבהוב		בעיה אפשרית
כתום	לבן	
2	1	כשל CPU
2	8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD
1	1	כשל בזיהוי TPM
2	4	כשל SPI בלתי הפיך

4. אם אין כשל בלוח המערכת, ה-LCD יעבור בין מסכי הצבעים האחידים המתוארים בסעיף LCD-BIST למשך 30 שניות ולאחר מכן ייכבה.

built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD

המחשבים הניידים של Dell כוללים כלי אבחון מובנה שמסייע לך להבין האם החריגות שבהן נתקלת על המסך הן בעיה שמקורה ב-LCD עצמו (המסך) של המחשב הנייד של Dell או האם הבעיה נעוצה בהגדרות כרטיס המסך (GPU) והמחשב.

כאשר אתה מבחין בחריגות כגון ריצודים, עיוותים, בעיות צלילות, תמונות עמומות או מטושטשות, קווים אופקיים או אנכיים, צבעים דהויים וכו', תמיד מומלץ לבודד את ה-LCD (המסך) על ידי הפעלת הבדיקה העצמית המובנית (BIST).

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

1. כבה את המחשב הנייד של Dell.
2. נתק את כל הציוד ההיקפי שמחובר למחשב הנייד. חבר את מתאם ה-AC (מטען) בלבד למחשב הנייד.
3. ודא שה-LCD (המסך) נקי (ללא חלקיקי אבק על פני המסך).
4. לחץ לחיצה ארוכה על המקש **D** **והדלק** את המחשב הנייד כדי להיכנס למצב הבדיקה העצמית המובנית (BIST) של ה-LCD. המשך ללחוץ על מקש D, עד שהמערכת תאותחל.
5. על המסך יוצגו צבעים אחידים וצבע המסך כולו ישתנה ללבן, שחור, אדום, ירוק וכחול פעמיים.
6. לאחר מכן הוא יציג את הצבעים לבן, שחור ואדום.
7. בדוק היטב את המסך וחפש חריגות (קווים, טשטושים או עיוותים במסך).
8. בסוף הצבע האחיד האחרון (אדום), המערכת תיכבה.

הערה בדיקת האבחון לפני אתחול של Dell SupportAssist לאחר הפעלה מתחילה בבדיקת BIST של ה-LCD, בציפייה להתערבות של המשתמש לאימות תפקוד ה-LCD.

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל 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. 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/serviceabilitytools. לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

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.

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 000130881 בכתובת www.dell.com/support.

איפוס Real Time Clock - איפוס RTC

פונקציית איפוס ה-Real Time Clock (RTC) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר את דגם ה-Latitude של Dell ואת מערכות Precision שהושקו לאחרונה ממצבי **No POST/No Boot/No Power**. באפשרותך ליזום את איפוס ה-RTC במערכת ממצב כבוי רק אם היא מחוברת למקור מתח ז"ח. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 25 שניות. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

הערה אם מהמערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה-RTC מתבטל.

איפוס ה-RTC יחזיר את ה-BIOS להגדרות ברירת המחדל שלו, יגרום לביטול הקצאת המשאבים ל-Intel vPro ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- Service Tag (תגית שירות)
- Asset Tag (תג נכס)
- Ownership Tag (תג בעלות)
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות)
- System Logs (יומני מערכת)

הערה הקצאת חשבון ה-vPro והסיסמה של מנהל ה-IT במערכת תבוטל. על המערכת לעבור את תהליך ההתקנה והגדרת התצורה כדי לחבר אותו מחדש לשרת ה-vPro.

הפריטים הבאים עשויים להתאפס (או שלא) בהתבסס על הבחירות המותאמות אישית של הגדרות ה-BIOS:

- רשימת אתחול
- Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)

6

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
יישום הDell שלי	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד `Contact Support`, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המוביליף, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support. לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב.
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל www.dell.com/support. 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות **תמיכה** > **Knowledge Base**. 3. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

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 בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.