Inspiron 14 5410

מדריך שירות

דגם תקינה: P143G
סוג תקינה: P143G001
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

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

היכנס למצב שירות..... 6

הוראות בטיחות..... 6

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

ערכת ESD לשירות בשטח..... 7

הובלת רכיבים רגישים לחשמל..... 8

יציאה ממצב שירות..... 8

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... 9

פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים..... 10

כלי עבודה מומלצים..... 10

רשימת ברגים..... 10

הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5410..... 11

כיסוי הבסיס..... 12

הסרת כיסוי הבסיס..... 12

התקנת כיסוי הבסיס..... 14

כבל סוללה..... 15

הסרת כבל הסוללה של 3 תאים..... 15

התקנת כבל סוללה של 3 תאים..... 16

הסרת כבל הסוללה של 4 תאים..... 17

התקנת כבל סוללה של 4 תאים..... 18

Battery (סוללה)..... 19

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

הסרת סוללה של 3 תאים..... 20

התקנת סוללה עם 3 תאים..... 20

הסרת סוללה של 4 תאים..... 21

התקנת סוללה של 4 תאים..... 22

סוללת מטבע..... 23

הסרת סוללת המטבע..... 23

התקנת סוללת המטבע..... 24

כונן מצב מוצק..... 25

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230..... 25

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230..... 26

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280..... 27

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280..... 28

התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state..... 29

מודול זיכרון..... 31

הסרת הזיכרון..... 31

התקנת הזיכרון..... 32

כרטיס אלחוט..... 33

הסרת כרטיס האלחוט..... 33

התקנת כרטיס האלחוט..... 34

יציאת מתאם חשמל..... 35

הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל.....35
התקנת יציאת מתאם החשמל.....36
מכלול הצג.....37
הסרת מכלול הצג.....37
התקנת מכלול הצג.....38
לוח קלט/פלט.....40
הסרת לוח הקלט/פלט.....40
התקנת לוח הקלט/פלט.....41
רמקולים.....42
הסרת הרמקולים.....42
התקנת הרמקולים.....43
משטח מגע.....44
הסרת משטח המגע.....44
התקנת משטח המגע.....45
מאוורר.....46
הסרת המאוורר.....46
התקנת המאוורר.....47
גוף קירור.....48
הסרת גוף הקירור.....48
התקנת גוף הקירור.....49
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
מכלול משענת כף היד והמקלדת.....58
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....58
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....59

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות..... 61

פרק 4: הגדרת מערכת..... 62
כניסה לתוכנית ההגדרה של BIOS-ה.....62
מקשי ניווט.....62
Boot Sequence.....62
אפשרויות הגדרת המערכת.....63
סיסמת המערכת וההגדרה.....67
הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.....67
מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.....68
ניקוי הגדרות CMOS.....68
ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).....69
עדכון ה-BIOS.....69
עדכון ה-BIOS ב-Windows.....69
עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.....69
עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu.....69
עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12.....69

פרק 5: פתרון בעיות..... 71

טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.....71
אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך.....71
נוריות אבחון המערכת.....71
SupportAssist | On-board Diagnostics.....73
שחזור מערכת ההפעלה.....73
כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi.....73

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell..... 74

1

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** > **הפעלה** > **כיבוי**.

הערה אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.

3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.

התראה **כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.**

5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

היכנס למצב שירות

מצב שירות מאפשר למשתמשים לנתק מיד את החשמל מהמחשב ולבצע תיקונים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

כדי להיכנס ל**מצב שירות**:

1. כבה את המחשב ונתק את מתאם ה-AC.
2. החזק את המקש **<B>** במקלדת לחוץ ולחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות או עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.
3. Press any key to continue (לחץ על מקש כלשהו להמשך).

הערה אם מתאם חשמל לא נותק, תוצג על המסך הודעה שתנחה אותך להסיר את מתאם ה-AC. הסר את מתאם ה-AC ולאחר מכן הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך בהליך **מצב השירות** .

הערה ההליך **מצב שירות** מדלג באופן אוטומטי על שלב זה אם **תג הבעלים** של המחשב אינו מוגדר מראש על-ידי היצרן.

4. כאשר ההודעה 'מוכן להמשיך' מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המחשב ישמיע שלושה צפצופים קצרים ויכבה מיד.

לאחר כיבוי המחשב, תוכל לבצע את ההליכים החלופיים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

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.

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 לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

יציאה ממצב שירות

מצב שירות מאפשר למשתמשים לנתק מיד את החשמל מהמחשב ולבצע תיקונים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

כדי לצאת מ**מצב שירות**:

1. חבר את מתאם ה-AC ליציאת מתאם החשמל שבמחשב.
2. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. המחשב יחזור באופן אוטומטי למצב פעולה רגיל.

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.

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 #1
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

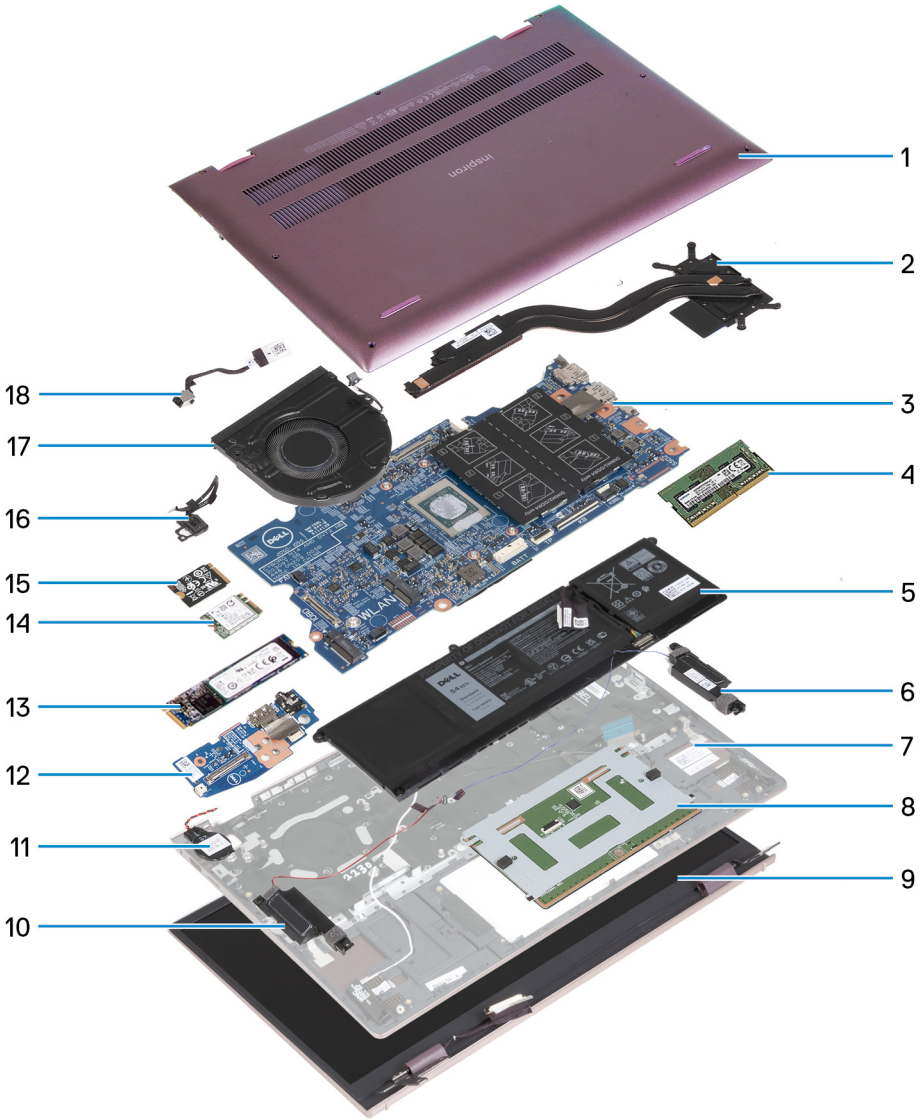
רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	5	
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x7 (חיזוק)	2	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	• 3 תאים: 4 • 4 תאים: 5	
כונן מצב מוצק	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1 לכל כונן solid-state	
מאוורר	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח המערכת	M2x4	1	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x1.8	2	
תושבת משטח המגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x2	3	
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
יציאת מתאם חשמל	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
תושבת של יציאת Type-C	לוח המערכת	M2x4	2	

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
צירי הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x4	4	
לוח קלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	

הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5410

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 14 5410.



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. רמקול שמאלי
11. סוללת מטבע
12. לוח קלט/פלט
13. כונן solid-state מסוג M.2 2280, אם מותקן
14. כרטיס אלחוט
15. כונן solid-state מסוג M.2 2230, אם מותקן
16. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי
17. מאוורר
18. 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

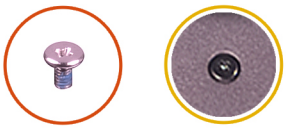
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.

אודות משימה זו

הערה לפני הסרת כיסוי הבסיס, ודא שאין כרטיס micro-SD המותקן בחריץ כרטיס ה-micro-SD במחשב שברשותך.

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

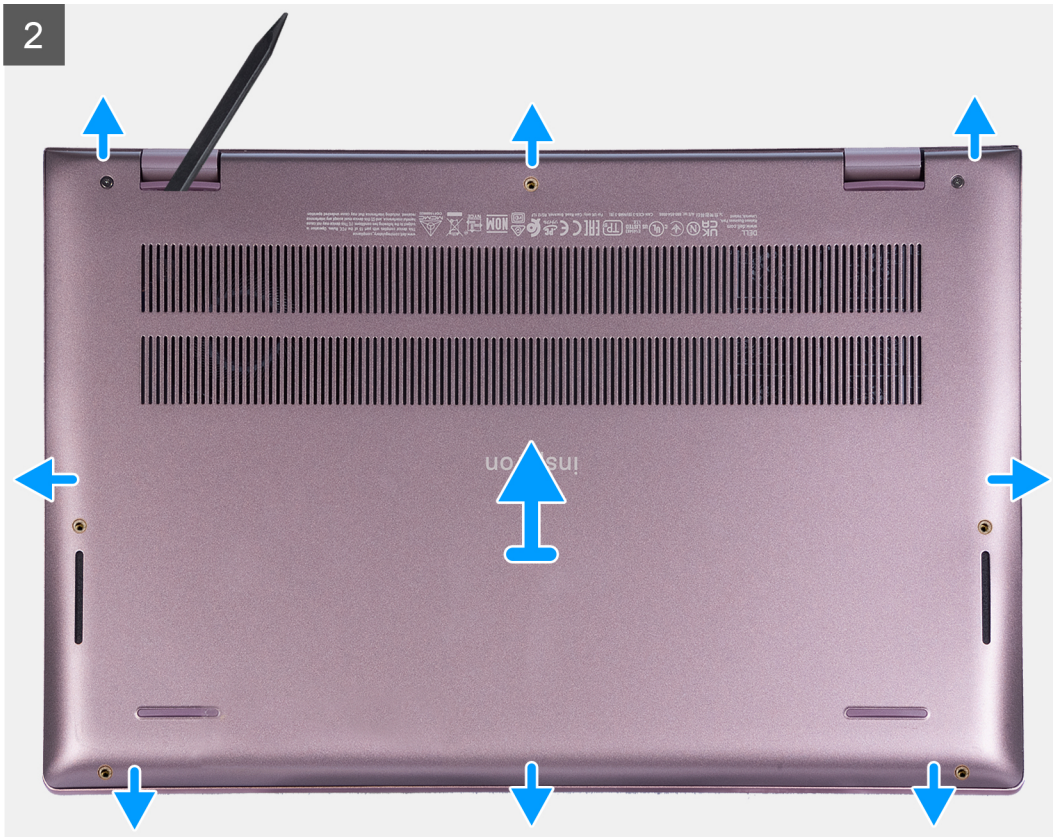


5x
M2x4

2x

1

2



שלבים

1. הסר את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שחרר את שני בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהפינה השמאלית התחתונה והמשך לעבוד על הצדדים כדי לפתוח את כיסוי הבסיס.
4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול ממשענת כף היד והמקלדת.

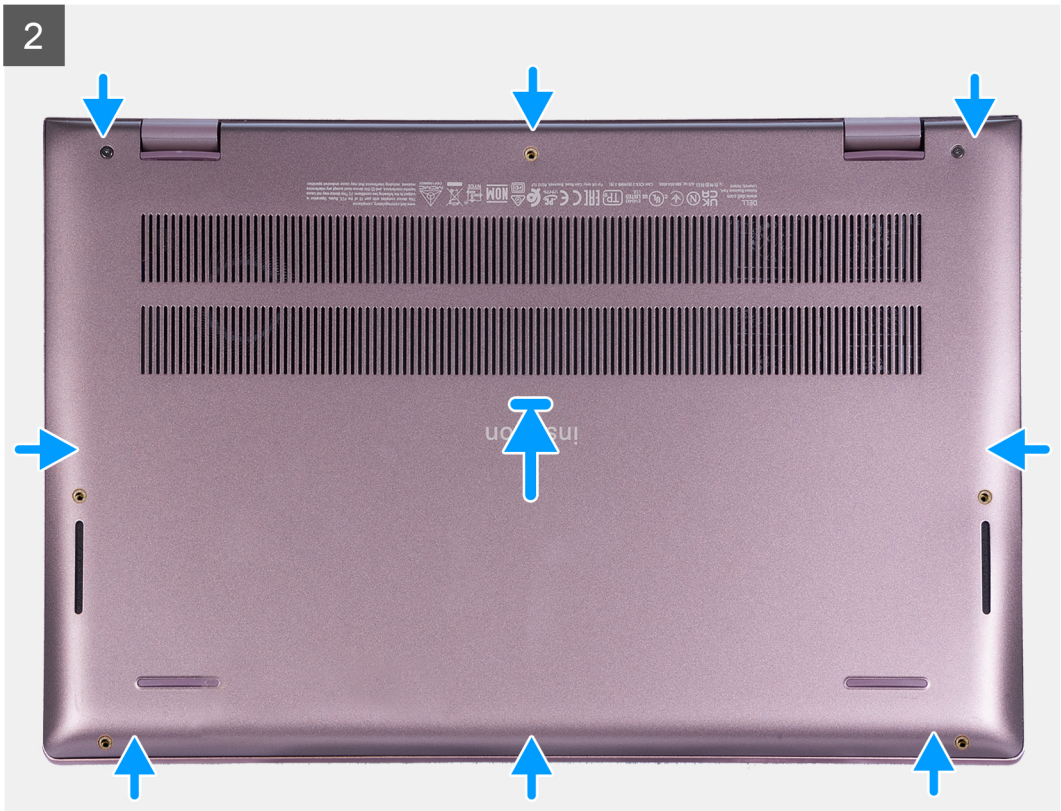
התקנת כיסוי הבסיס

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. הנח את כיסוי הבסיס והכנס אותו בנקישה למקומו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הדק את שני בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x4) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. צא ממצב שירות.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כבל סוללה

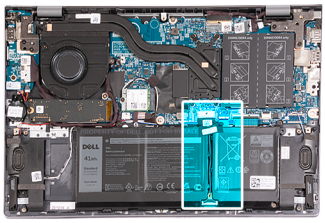
הסרת כבל הסוללה של 3 תאים

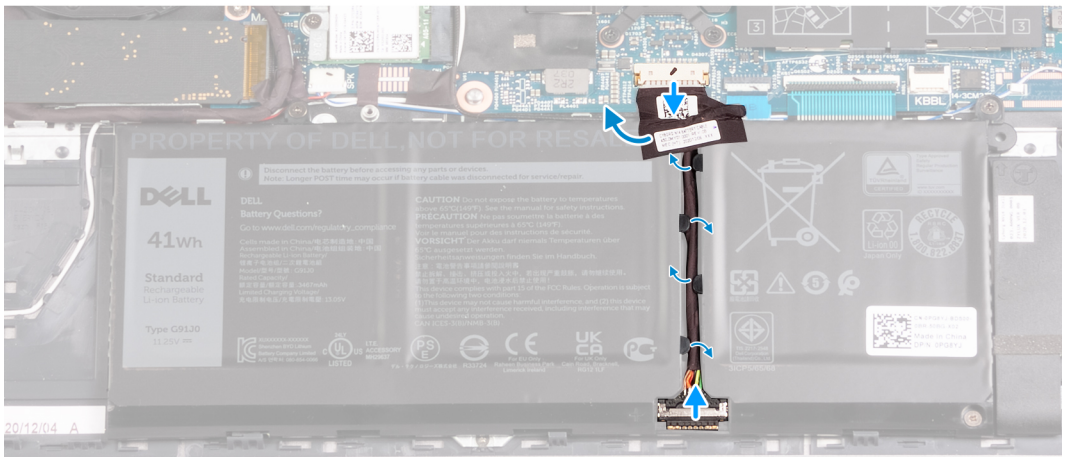
תנאים מוקדמים

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 של 3 תאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 3 תאים.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שבסוללה של 3 תאים.
4. נתק את כבל הסוללה מהסוללה של 3 תאים.
5. הרם את כבל הסוללה והסר אותו מהסוללה של 3 התאים.

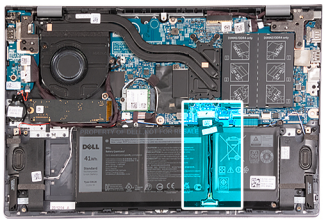
התקנת כבל סוללה של 3 תאים

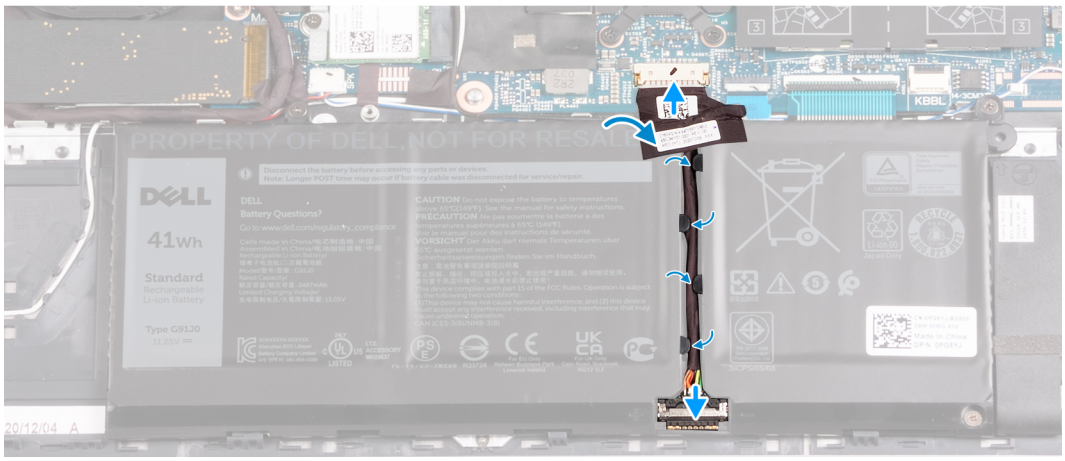
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הכבל של סוללת 3 התאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





שלבים

1. חבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה של 3 תאים.
2. יש לנתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה של 3 תאים.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 3 תאים.

השלבים הבאים

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

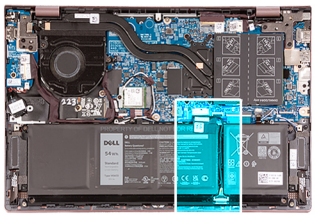
הסרת כבל הסוללה של 4 תאים

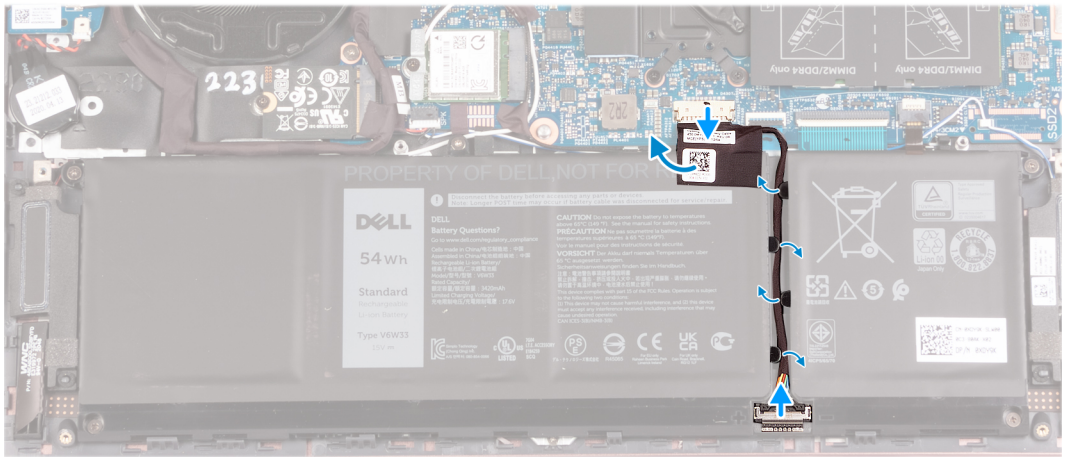
תנאים מוקדמים

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 של 4 תאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 4 תאים.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שבסוללה של 4 תאים.
4. נתק את כבל הסוללה מהסוללה של 4 תאים.
5. הרם את כבל הסוללה והסר אותו מהסוללה של 4 התאים.

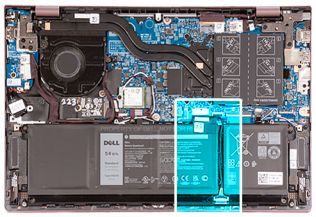
התקנת כבל סוללה של 4 תאים

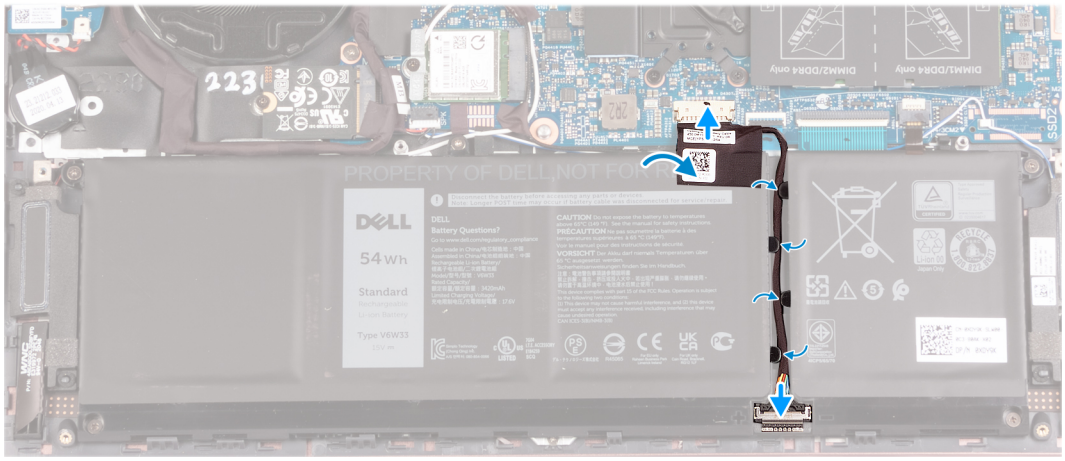
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. חבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה של 4 תאים.
2. יש לנתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה של 4 תאים.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 4 תאים.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. 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.**

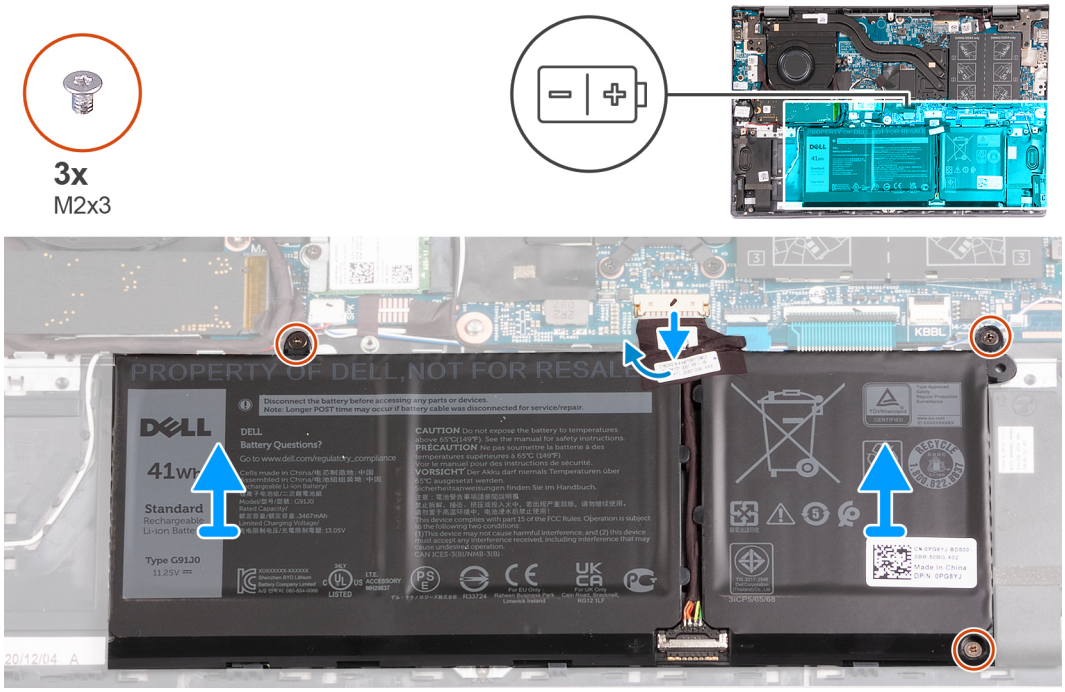
הסרת סוללה של 3 תאים

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 של 3 תאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 3 תאים.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

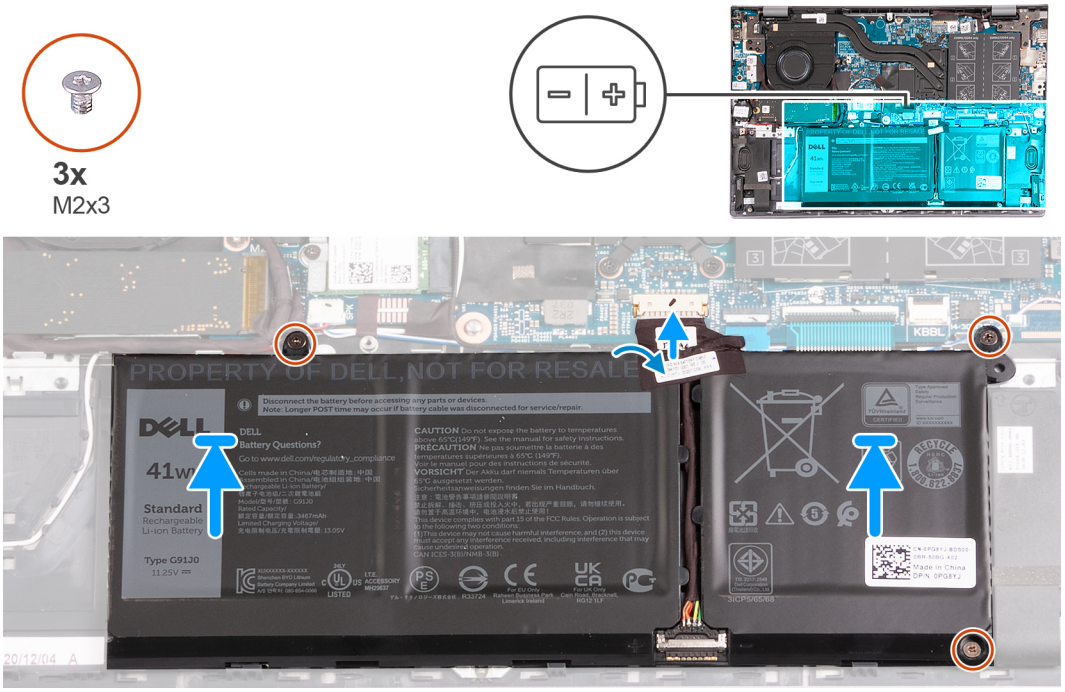
התקנת סוללה עם 3 תאים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 3 התאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 3 תאים.

השלבים הבאים

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

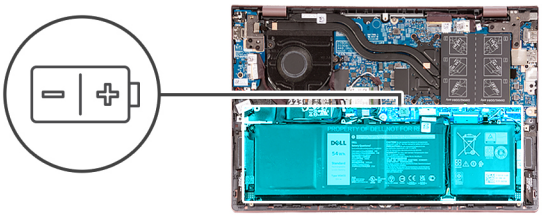
הסרת סוללה של 4 תאים

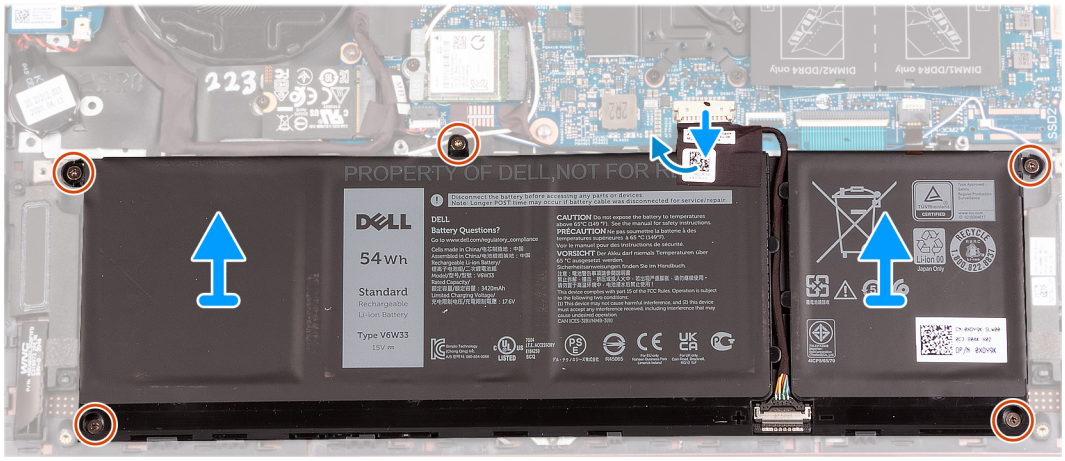
תנאים מוקדמים

1. 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 של 4 תאים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 4 תאים.
2. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת, אם רלוונטי.
3. הסר את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את הצירים אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

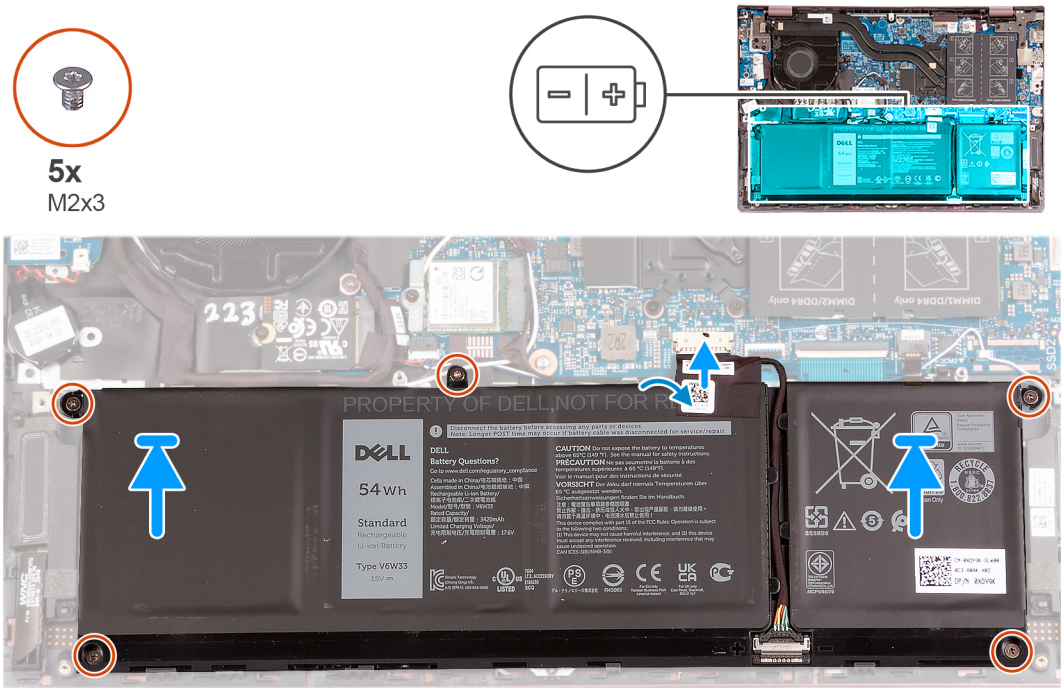
התקנת סוללה של 4 תאים

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 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את חמשת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה של 4 תאים.

השלבים הבאים

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

סוללת מטבע

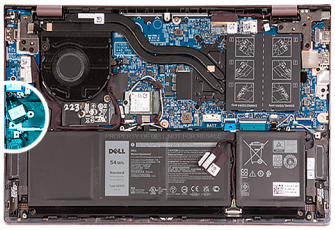
הסרת סוללת המטבע

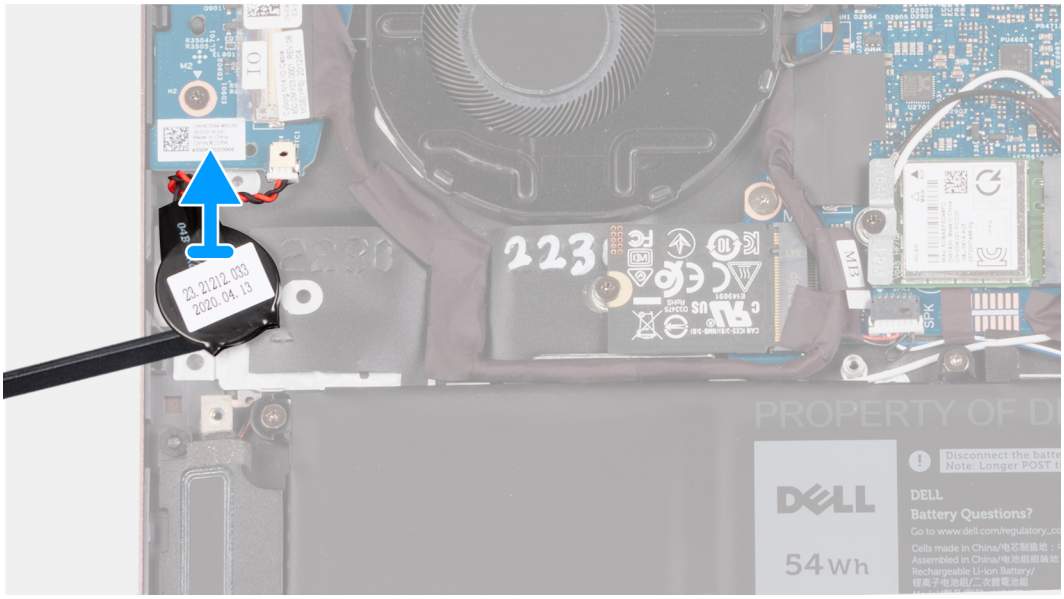
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. נתק את סוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
2. קלף והרם את סוללת המטבע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

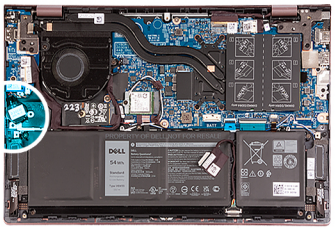
התקנת סוללת המטבע

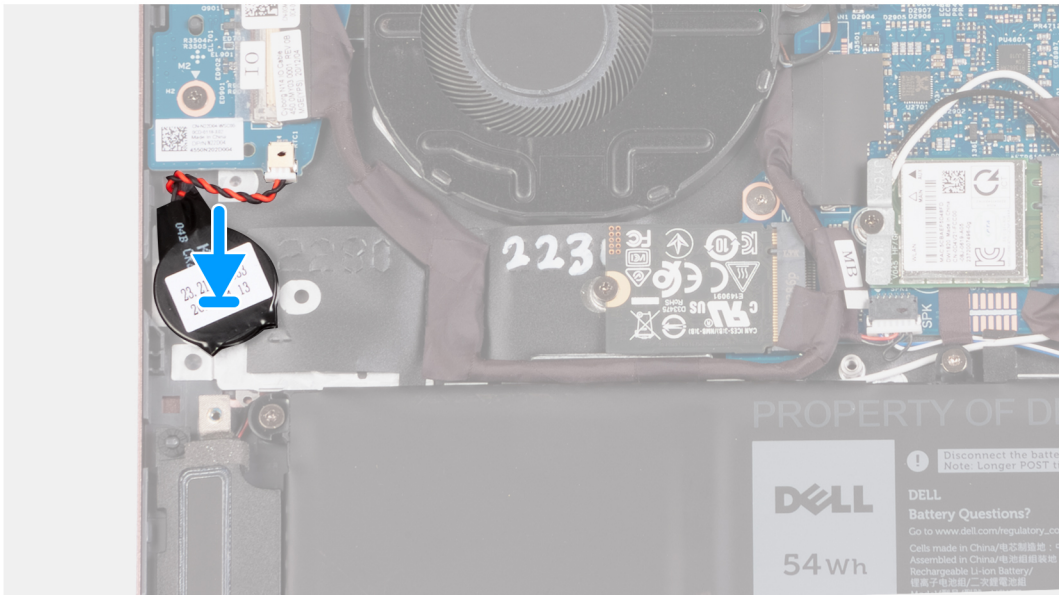
תנאים מוקדמים

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. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.
2. הצמד את סוללת המטבע אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

כונן מצב מוצק

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

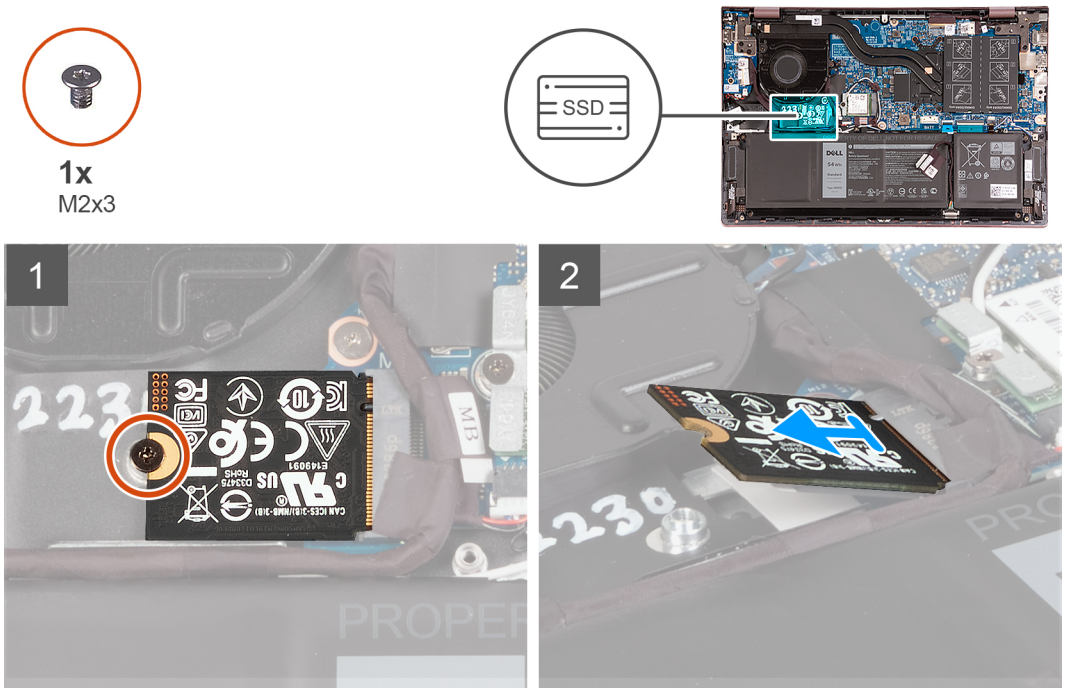
אודות משימה זו

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

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.
2. החלק והרם את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 והוצא אותו מלוח המערכת.
3. החלק והרם את כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

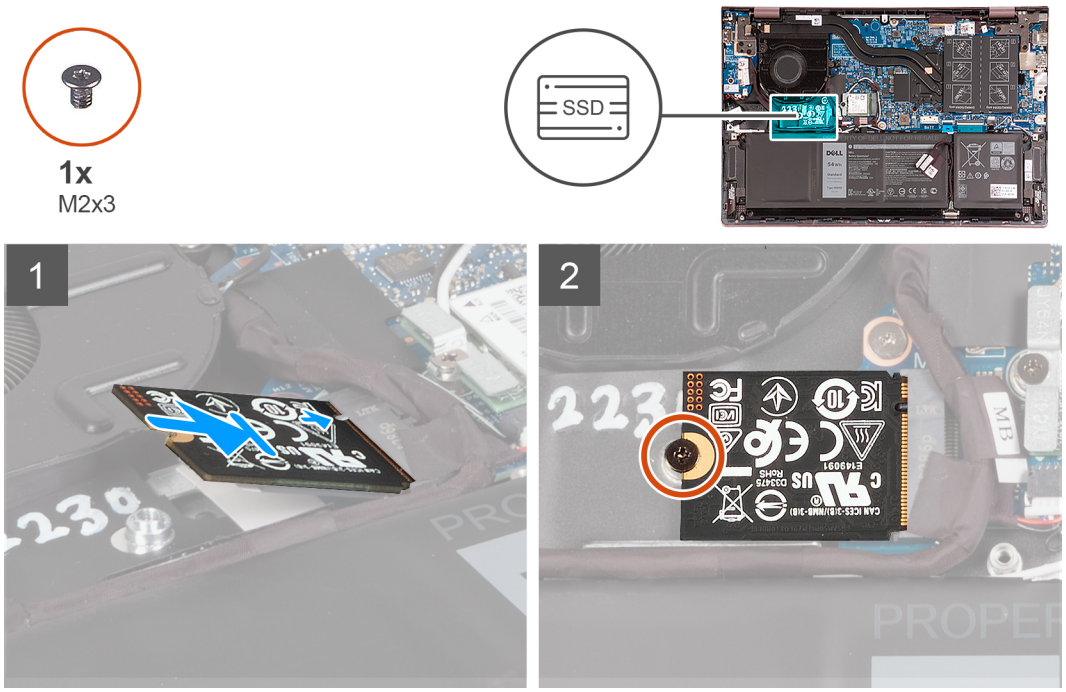
אודות משימה זו

הערה הליך זה חל אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג M.2 2230.

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

- תושבת הרכבה של כונן solid-state מסוג M.2 2230 וכונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם הלשוניות שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
2. החלק את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

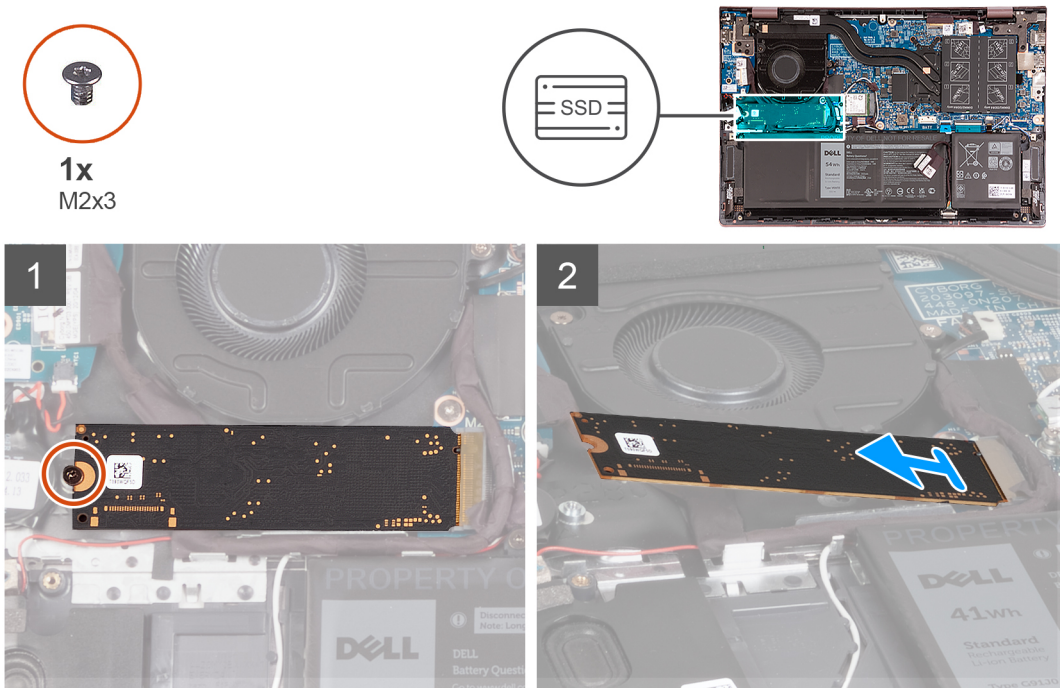
אודות משימה זו

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

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

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

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

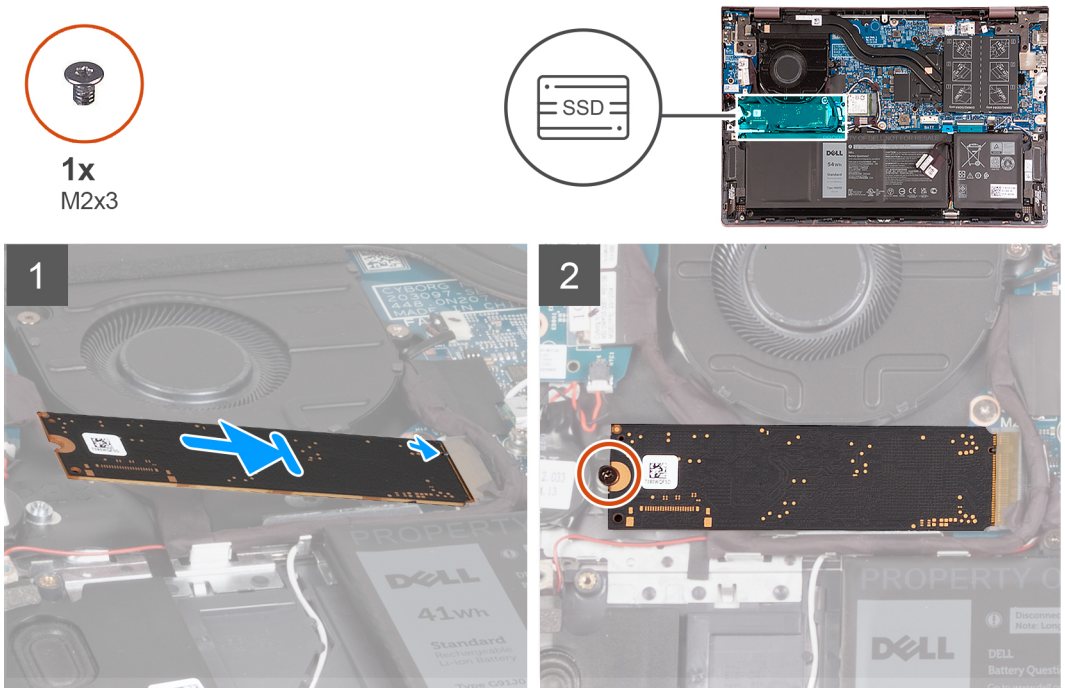
אודות משימה זו

הערה הליך זה חל אם אתה מתקין כונן solid-state מסוג M.2 2280.

הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך יהיה תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

- כונן solid-state מסוג M.2 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

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

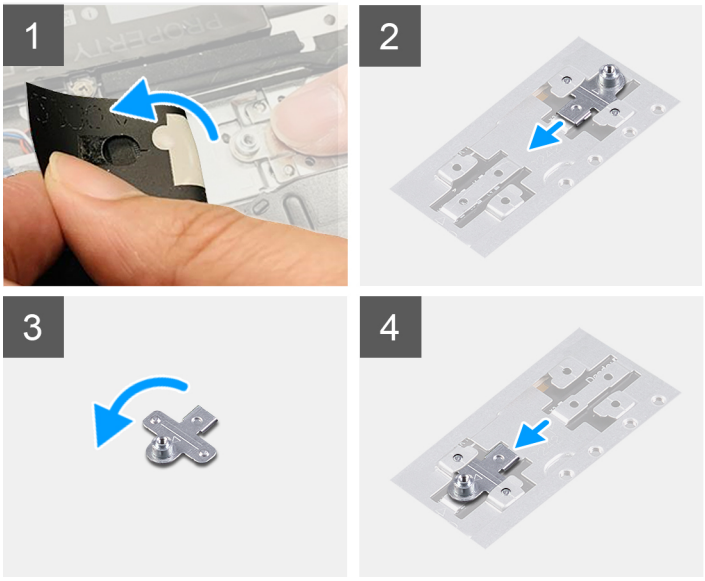
השלבים הבאים

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

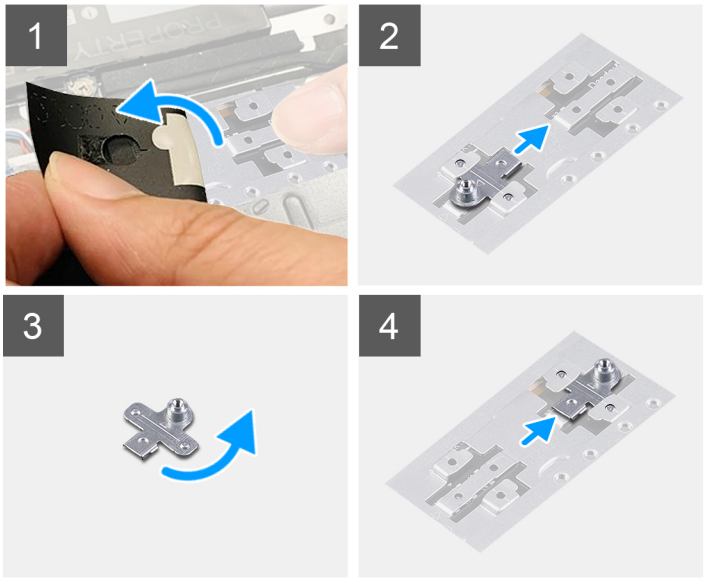
התקנת תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state.

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.



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.



שלבים

1. הסר את **כונן** ה-solid-state **מסוג** 2230 או את **כונן** ה-solid-state **מסוג** 2280, הרלוונטי מביניהם.
2. קלף את כיסוי הפלסטיק שמכסה את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state ואת חריץ תושבת ההרכבה.
3. החלק והסר את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state מחריץ תושבת ההרכבה במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. סובב את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state.
5. החלק את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state לתוך חריץ ההרכבה שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הצמד את כיסוי הפלסטיק שמכסה את תושבת ההרכבה של כונן ה-solid-state ואת חריץ תושבת ההרכבה.
7. התקן את **כונן** ה-solid-state **מסוג** 2230 או את **כונן** ה-solid-state **מסוג** 2280, הרלוונטי מביניהם.

מודול זיכרון

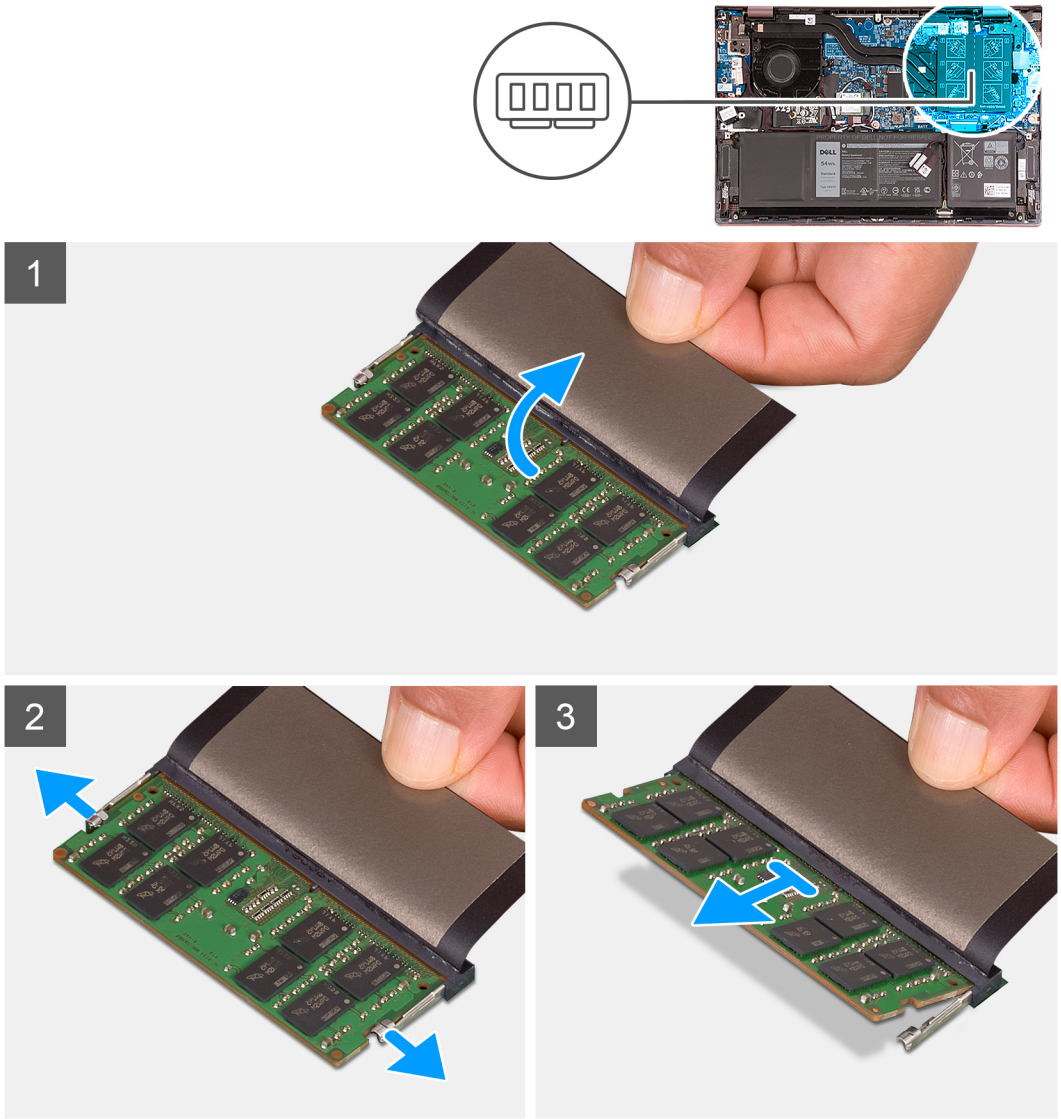
הסרת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הרם את סרט הפלסטיק כדי לגשת למודול הזיכרון.
2. באמצעות קצות האצבעות, הפרד בעדינות זה מזה את תפסי ההידוק שבשני קצות חריץ מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
3. הוצא את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון שבלוח המערכת.

הערה במחשב שלך עשויים להיות מותקנים עד שני מודולי זיכרון. חזור על שלבים 1 עד 3 אם מותקן מודול זיכרון שני.

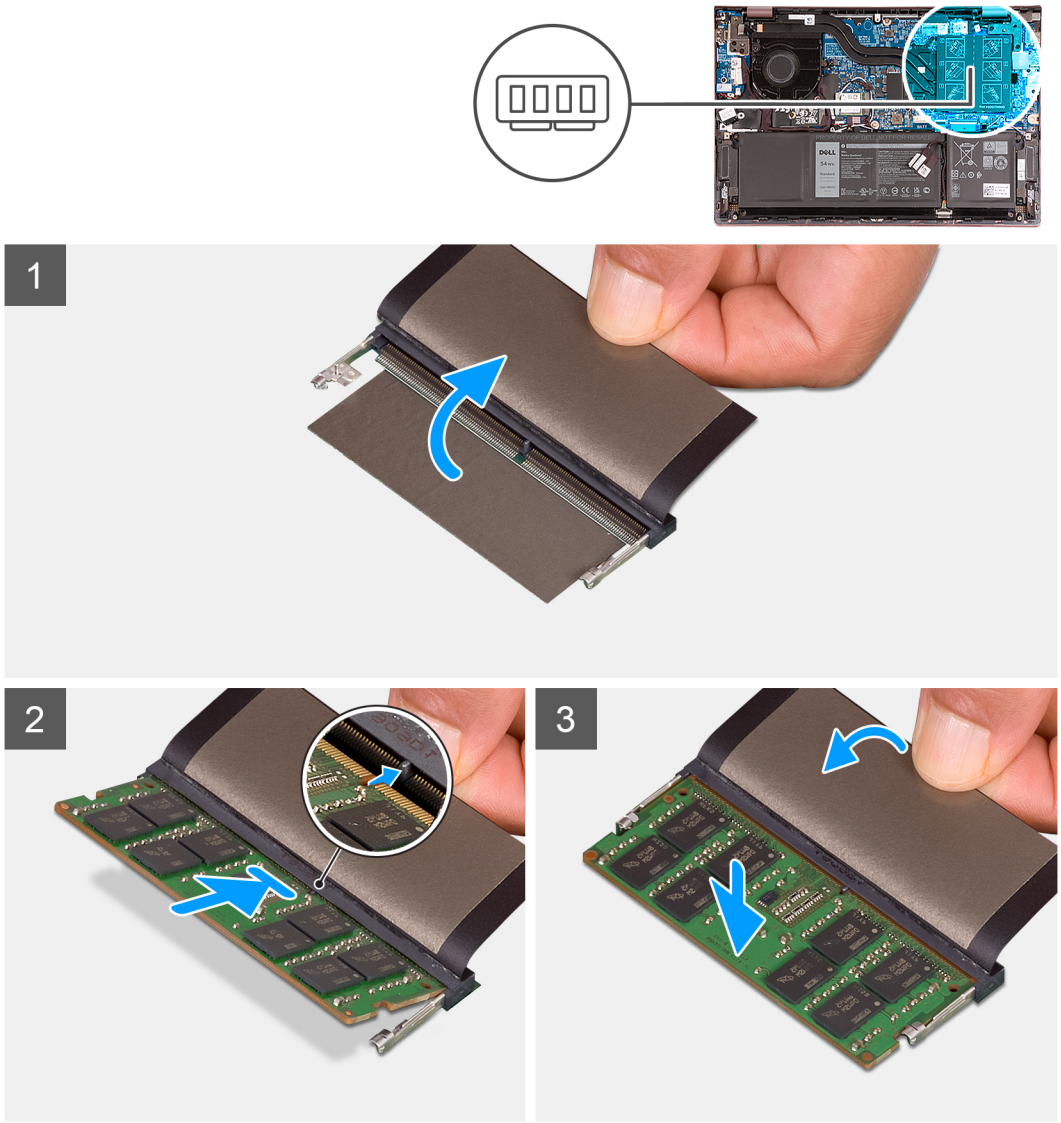
התקנת הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הזיכרון 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 בלוח המערכת.
3. החלק את מודול הזיכרון לתוך חריץ מודול הזיכרון שבלוח המערכת.
4. לחץ כלפי מטה על מודול הזיכרון עד שתפסי ההידוק ישמיעו נקישה שנועלת את מודול הזיכרון במקומו.

הערה חזור על שלבים 1 עד 4 עבור כל מודול זיכרון המותקן במחשב שברשותך.

השלבים הבאים

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

כרטיס אלחוט

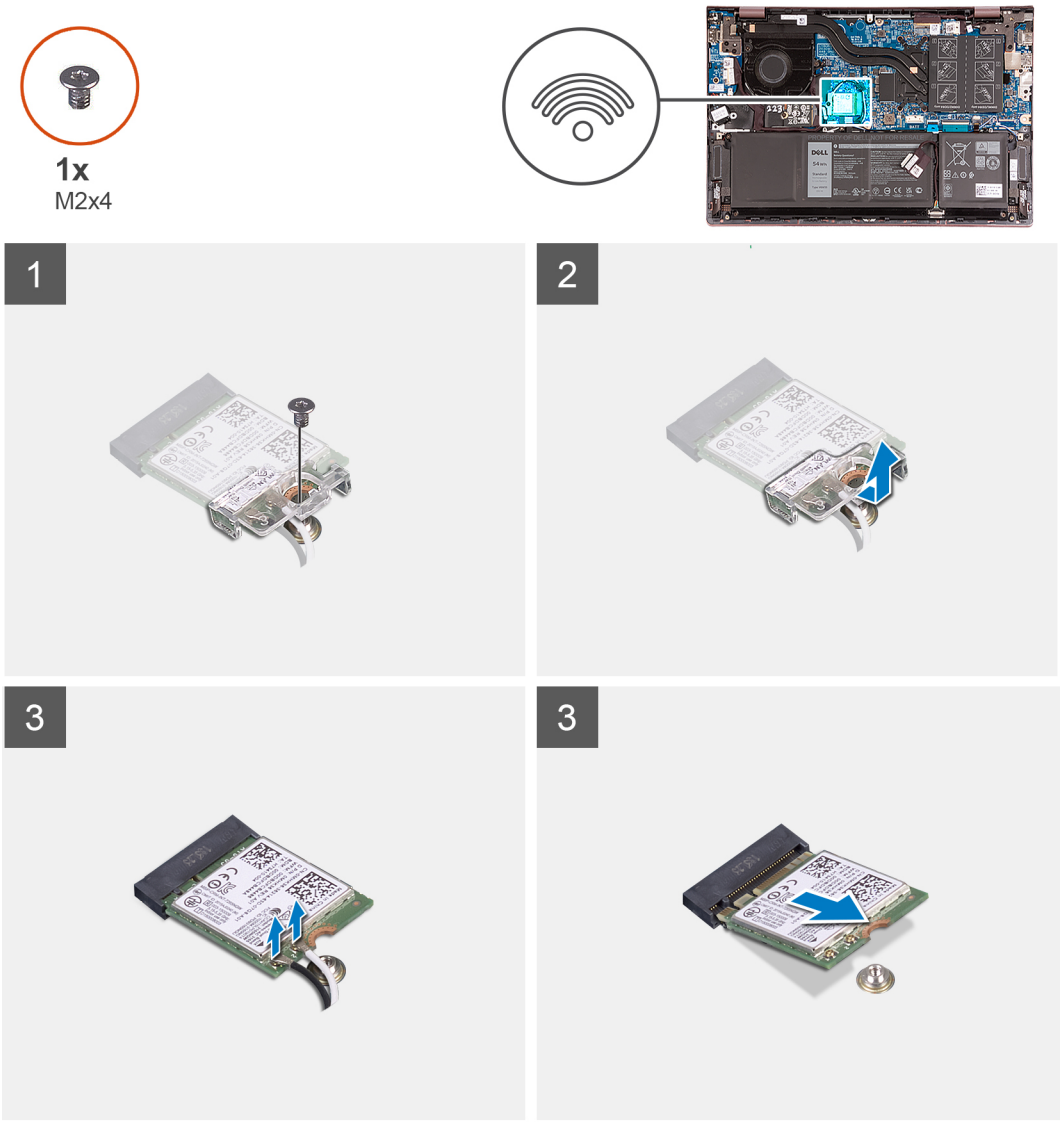
הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט לכרטיס האלחוט וללוח המערכת.
2. הרם את תושבת הכרטיס האלחוט מכרטיס האלחוט.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס האלחוט.
4. החלק את כרטיס האלחוט והוצא אותו מהחריץ של כרטיס ה-M.2 שבלוח המערכת.

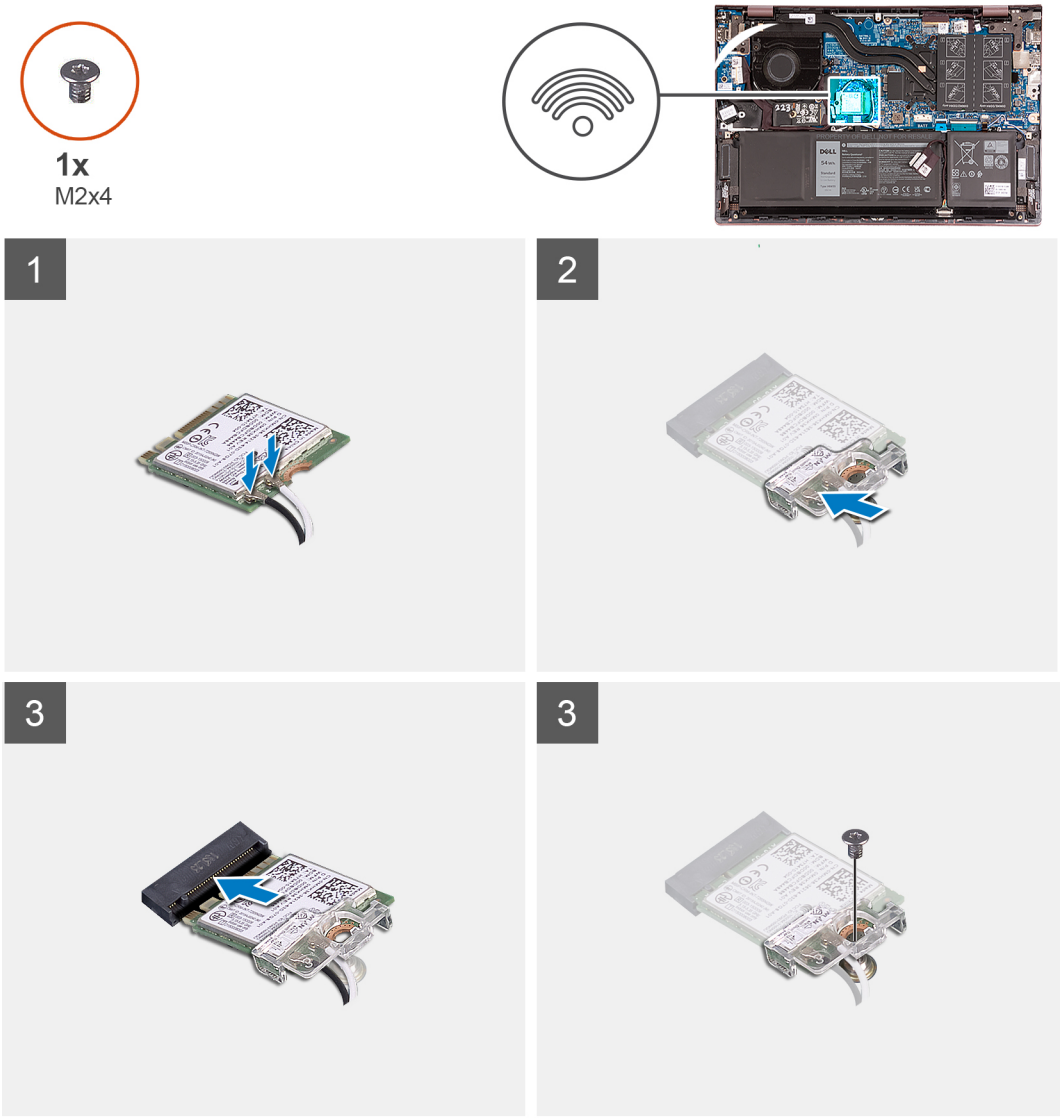
התקנת כרטיס האלחוט

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.

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. יש להניח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
3. ישר את החריץ שבכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
4. החלק את כרטיס האלחוט לתוך החריץ של כרטיס ה-M.2 שבלוח המערכת.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את כרטיס האלחוט ואת תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

יציאת מתאם חשמל

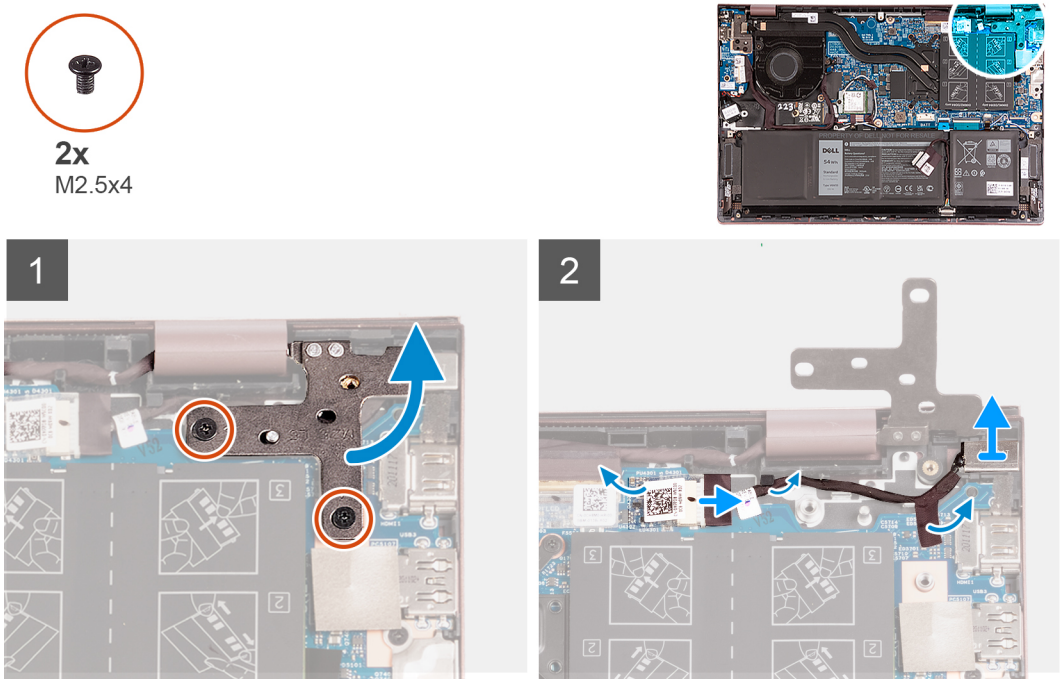
הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
2. פתח את ציר הצג הימני בזווית של 90 מעלות.
3. קלף את הסרט הדביק שמכסה את חיבור יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
4. נתק את יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
5. הסר את כבל יציאת מתאם החשמל ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הסר את יציאת מתאם החשמל ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

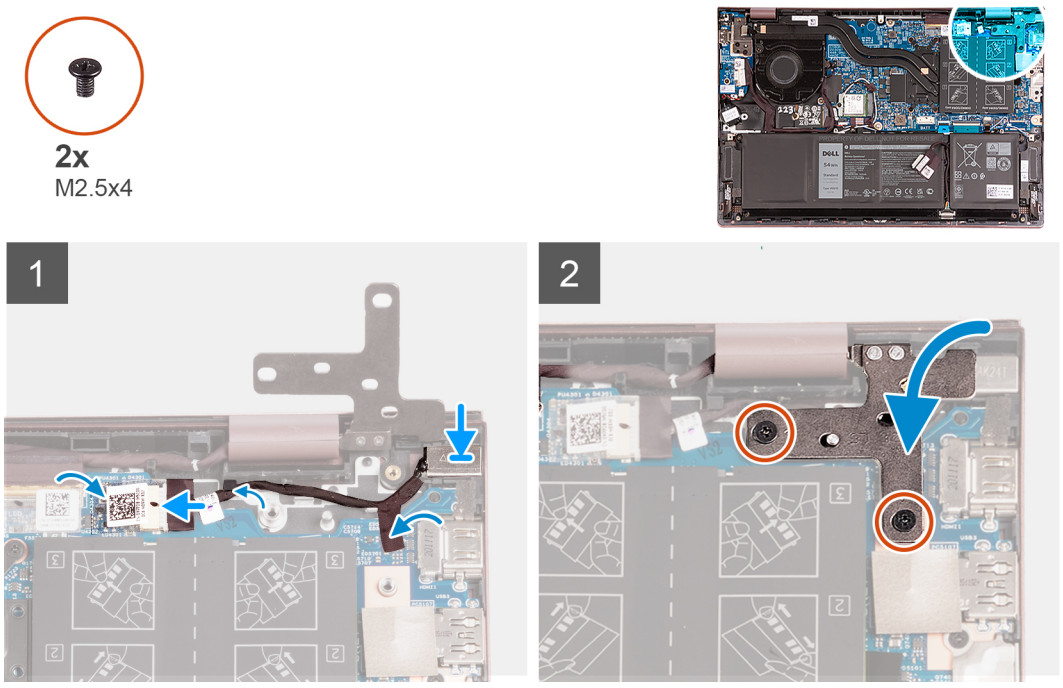
התקנת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
2. הדבק את הסרט הדביק שמכסה את חיבור יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
3. נתב את כבל יציאת מתאם החשמל דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הנח את יציאת מתאם החשמל בתוך החריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. סגור את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים שבציר הצג הימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
6. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מכלול הצג

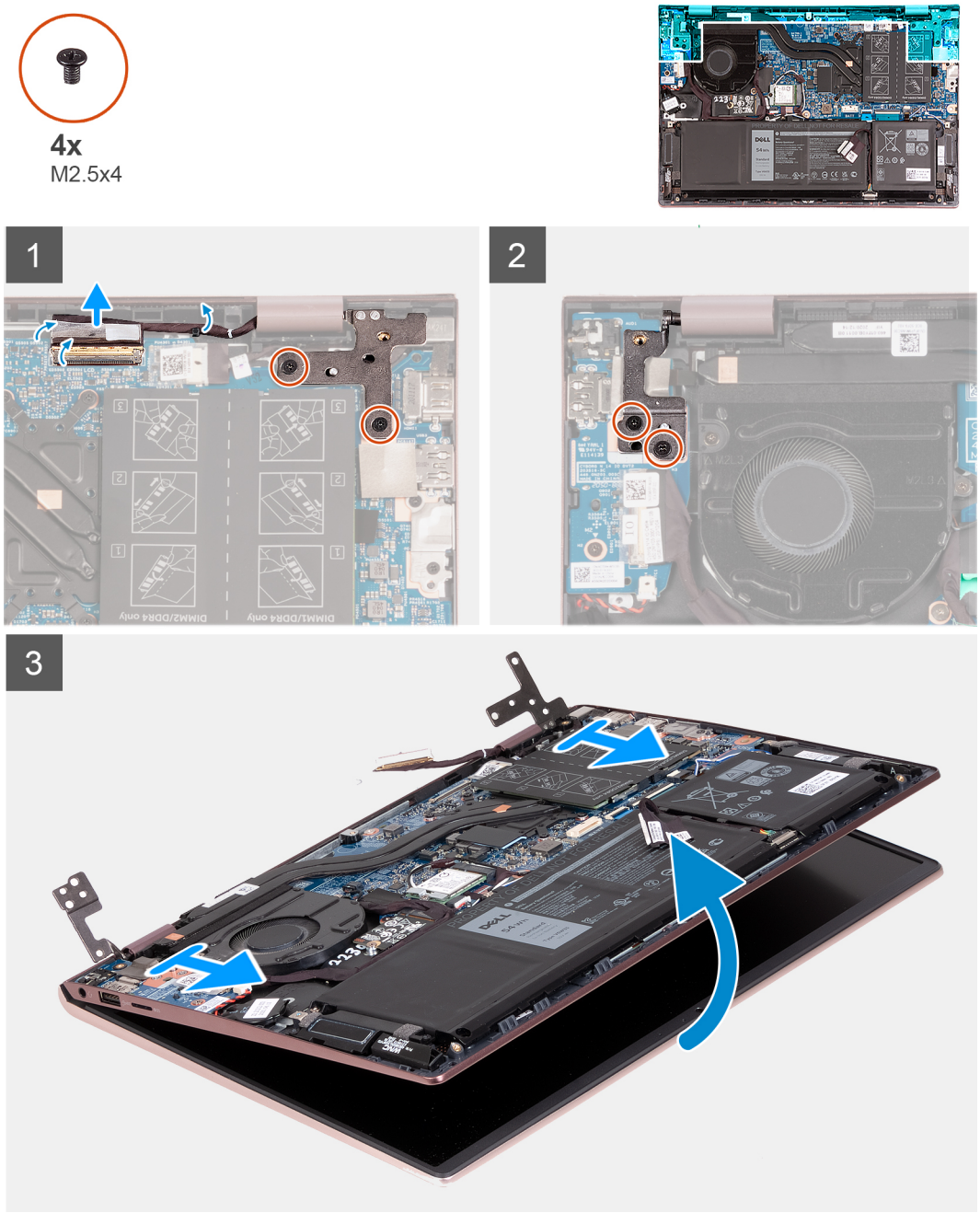
הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את הסרט הדביק שמהדק את תפס מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
3. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
4. פתח את ציר הצג הימני בזווית של 90 מעלות.
5. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח הקלט/פלט.
6. פתח את ציר הצג השמאלי בזווית של 90 מעלות.
7. הרם בעדינות את מכלול משענת כף היד והמקלדת והוצא אותו ממכלול הצג

התראה: כדי להימנע מגרימת נזק לתצוגה, אין להחליק את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.

התקנת מכלול הצג

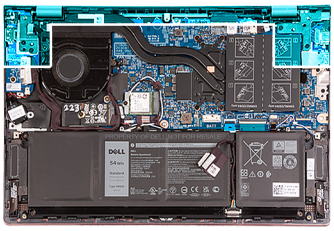
תנאים מוקדמים

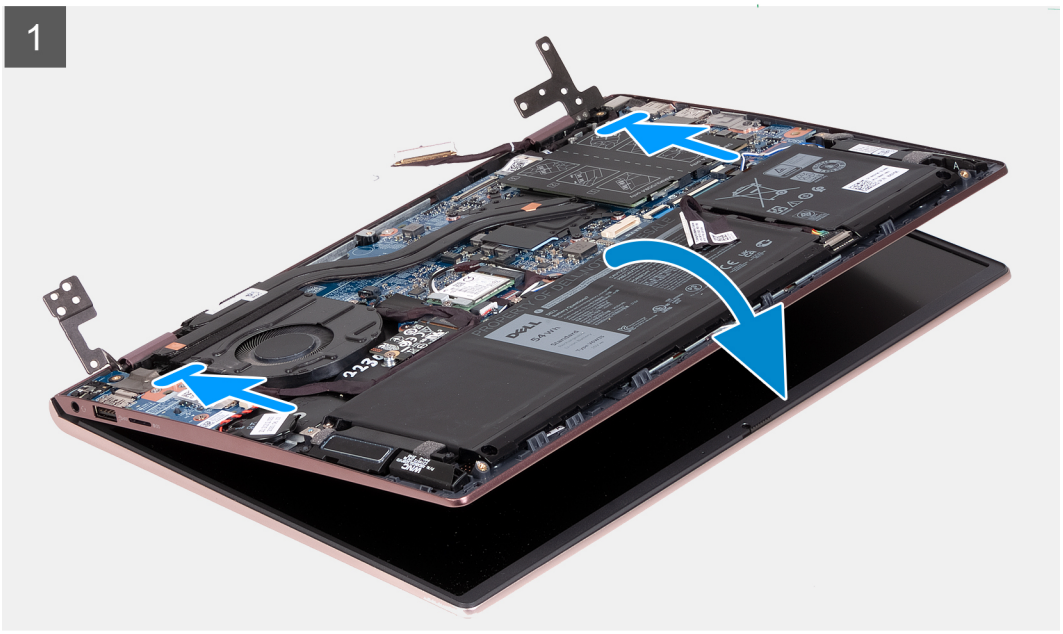
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

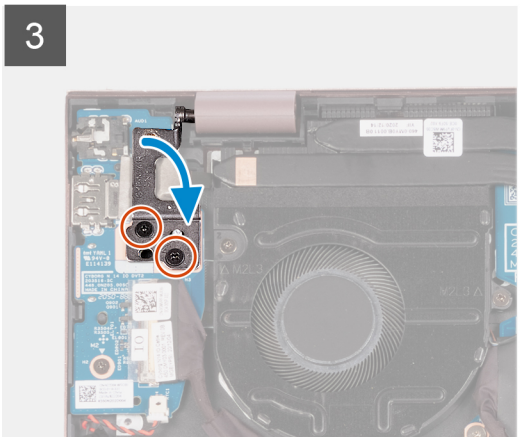
אודות משימה זו

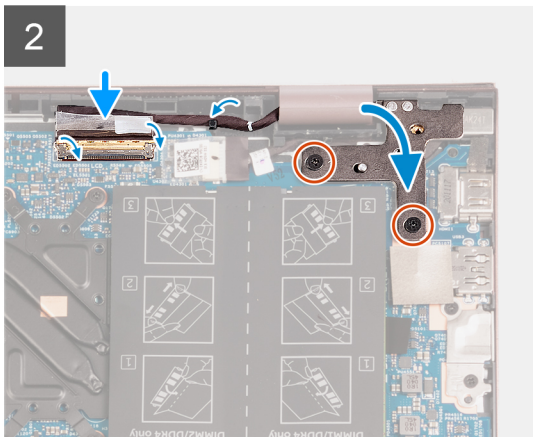
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

4x
M2.5x4









שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח נקי ושטוח כשלוח הצג פונה כלפי מעלה.
2. הנח בעדינות את מכלול משענת כף היד והמקלדת מתחת לצירי הצג.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק לתצוגה, אין להחליק את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.

3. סגור את ציר הצג השמאלי ויישר את חורי הברגים שבציר הצג השמאלי עם חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר השמאלי של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. סגור את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים שבציר הצג הימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את הציר הימני של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את התפס של מחבר כבל הצג ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח קלט/פלט

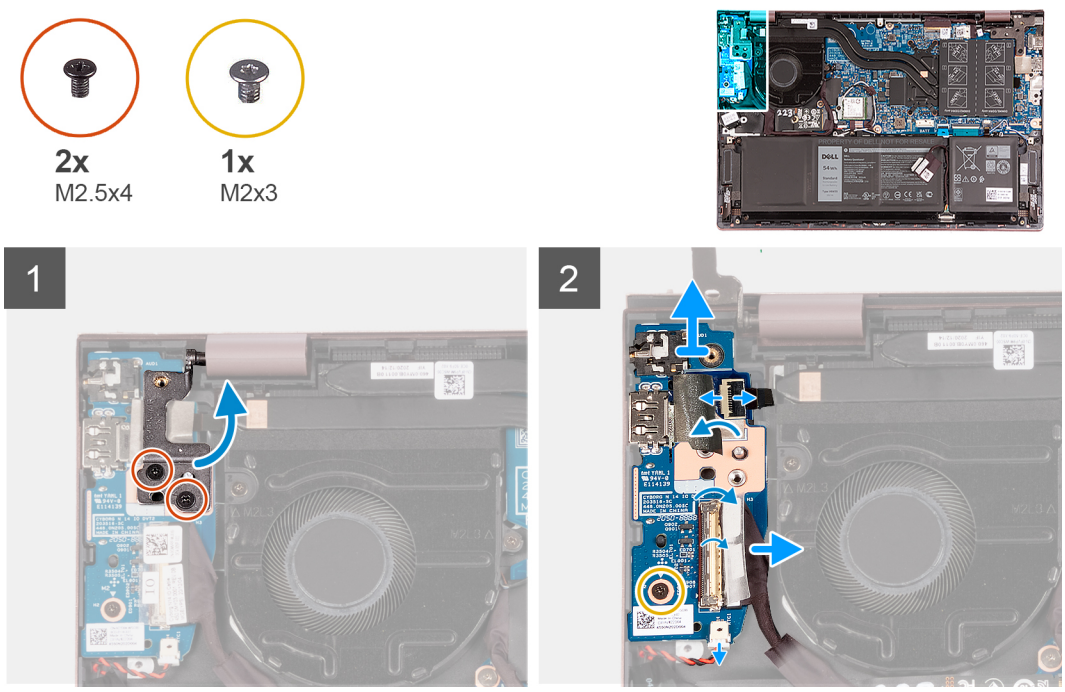
הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. 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 שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח הקלט/פלט.
2. פתח את ציר הצג השמאלי בזווית של 90 מעלות.
3. הרם את התפס של מחבר כבל לוח הקלט/פלט ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
4. הרם את לחצן ההפעלה עם התפס של כבל קורא טביעות האצבעות ונתק את לחצן ההפעלה עם כבל קורא טביעות האצבעות מלוח הקלט/פלט.

הערה שלב זה רלוונטי רק למחשבים שכוללים את קורא טביעות האצבעות האופציונלי.

5. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח הקלט/פלט.
7. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

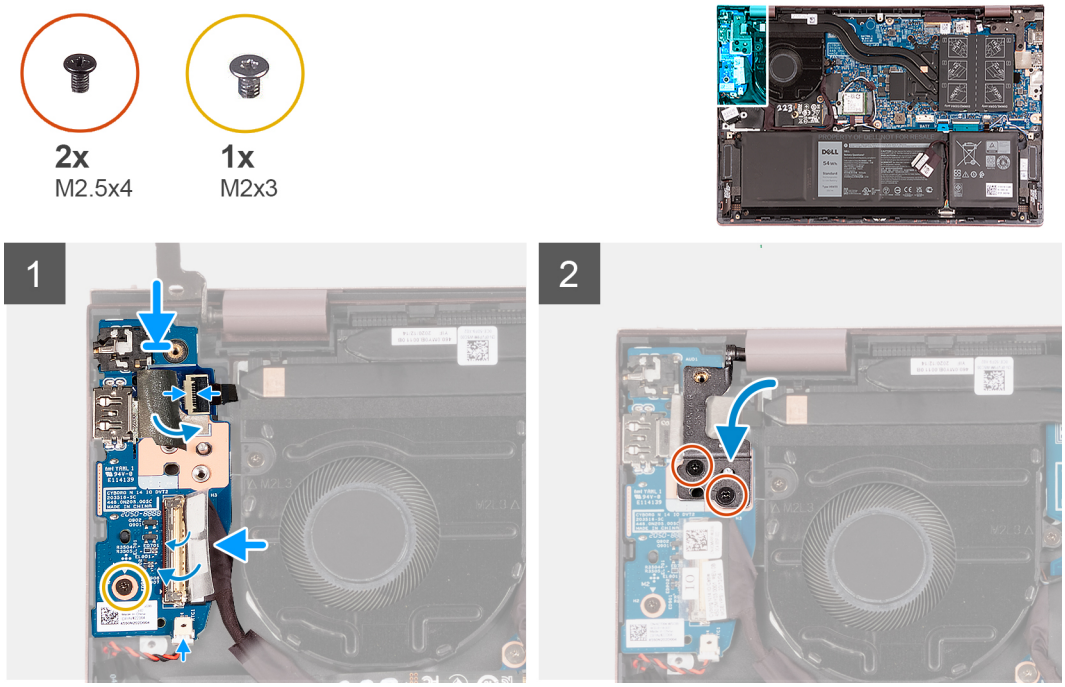
התקנת לוח הקלט/פלט

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. ישר את היציאות בלוח הקלט/פלט ביחס לחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הנח את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חור הבורג שבלוח הקלט/פלט עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. סגור את ציר הצג השמאלי ויישר את חורי הברגים שבציר הצג השמאלי עם חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח הקלט/פלט.
7. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר בלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
8. חבר את כבל לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למחבר בלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.

הערה שלב זה רלוונטי רק למחשבים שכוללים את קורא טביעות האצבעות האופציונלי.

9. חבר את כבל סוללת המטבע ללוח הקלט/פלט.

השלבים הבאים

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

רמקולים

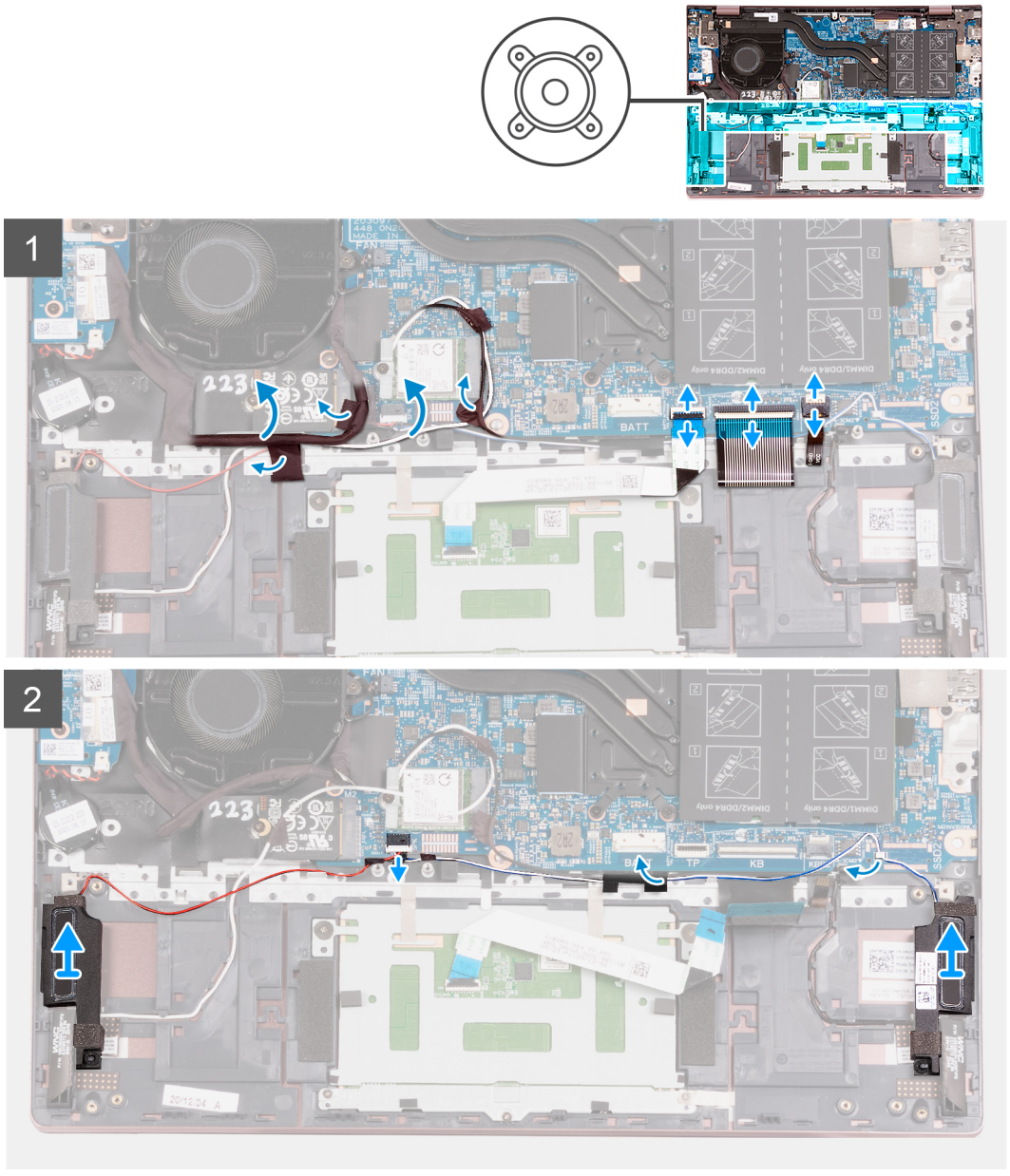
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל לוח הקלט/פלט ואת כבלי האנטנות למכלול משענת כף היד והמקלדת.

2. הרם את כבל לוח הקלט/פלט ואת כבלי האנטנה והרחק אותם מהדרך.
3. הרם את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
4. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
5. הרם את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
6. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
7. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הסר את כבלי הרמקולים ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבלים שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

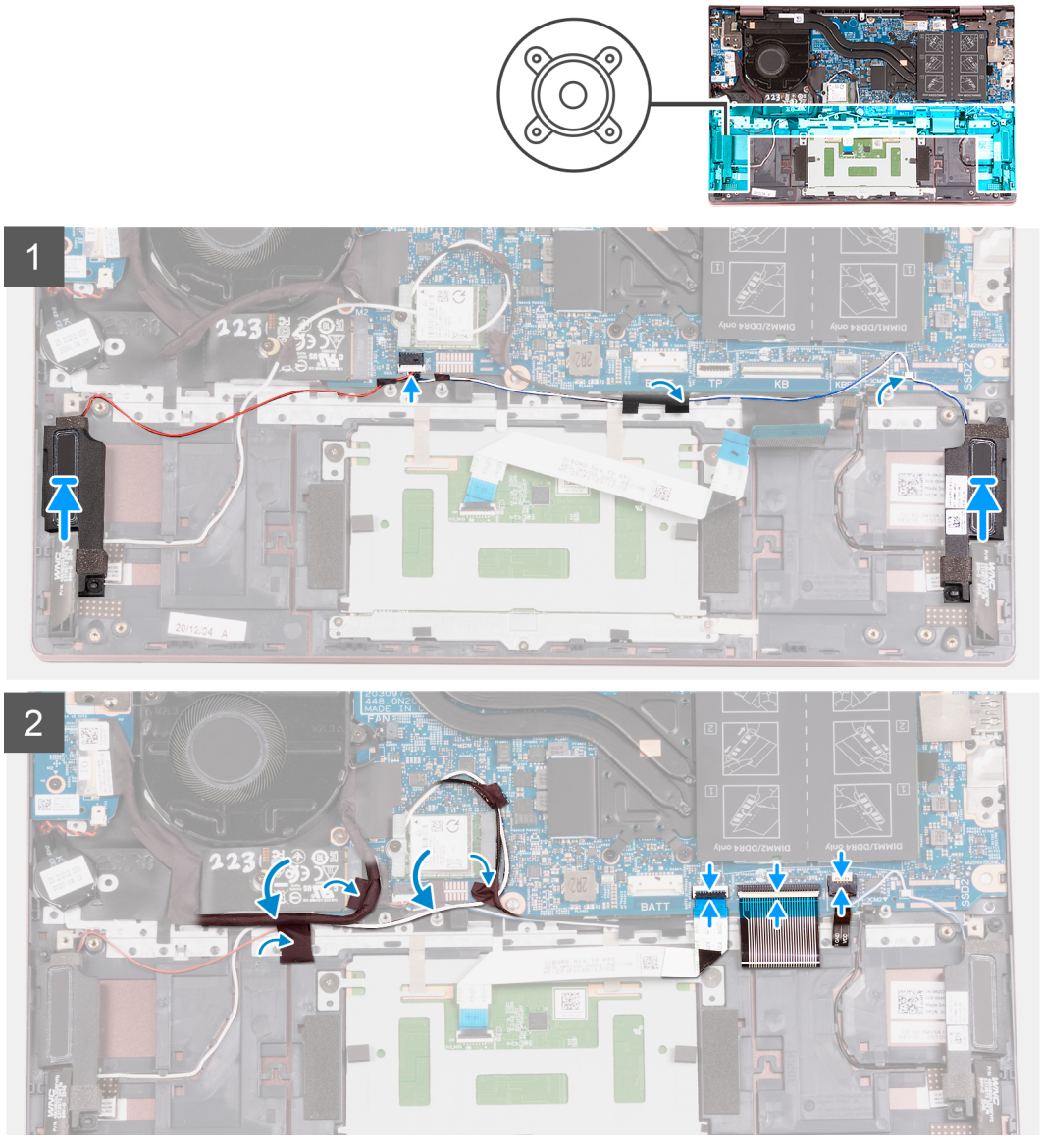
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקול השמאלי והימני על מכלול משענת כף היד והמקלדת.

   הערה ודא שבליטות היישור מושחלות דרך לולאות הגומי שברמקול.

2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.
4. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס.
6. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס.
7. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס.
8. החזר את כבל לוח הקלט/פלט ואת כבל האנטנה למקומם והצמד את הסרטים שמהדקים אותם למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטי מביניהן.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

משטח מגע

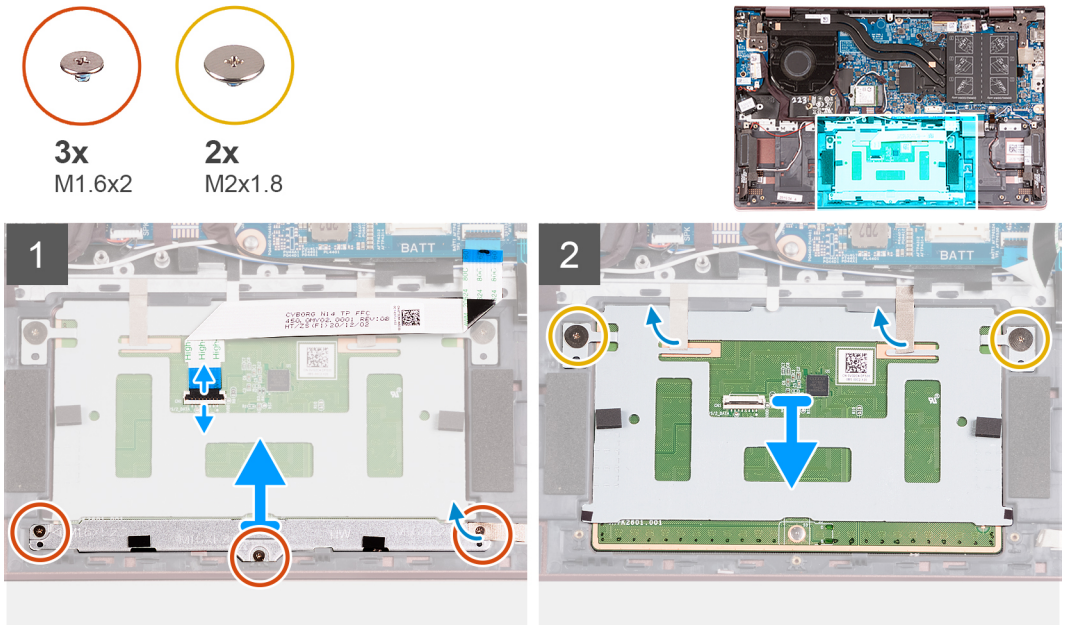
הסרת משטח המגע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע ממשטח המגע.
2. הסר את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הסר את שני הברגים (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את משטח המגע והסר אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

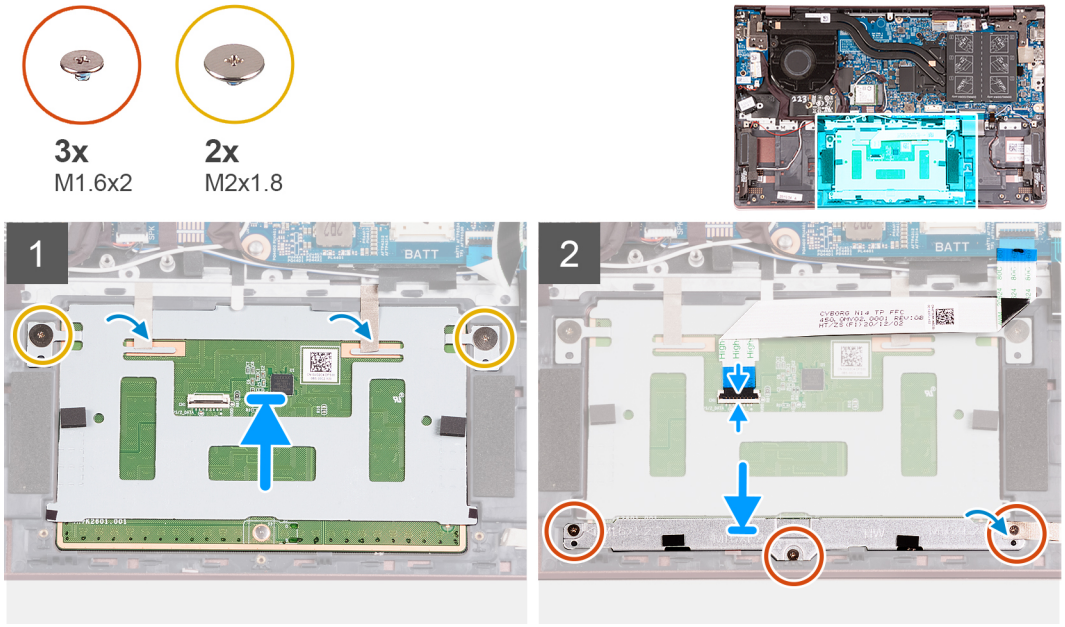
התקנת משטח המגע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

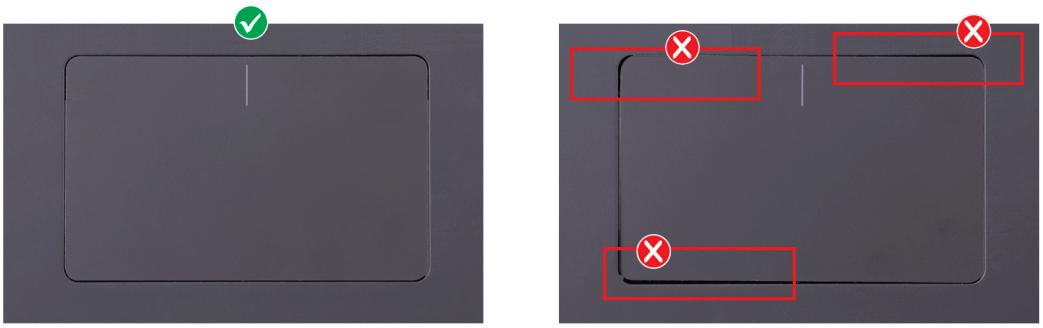
התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את משטח המגע על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הפוך את המחשב ופתח את הצג כדי לוודא שמשטח המגע מיושר במידה שווה בכל הצדדים.

הערה התמונה להלן מציגה את יישור משטח המגע הנכון למחשב שברשותך.



3. סגור את הצג והנח את המחשב במצב המוצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x1.8) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הנח את תושבת משטח המגע על משטח המגע.
6. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הצמד את הסרטים הדביקים שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. חבר את כבל משטח המגע למשטח המגע וסגור את התפס.

השלבים הבאים

1. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטי מביניהן.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוורר

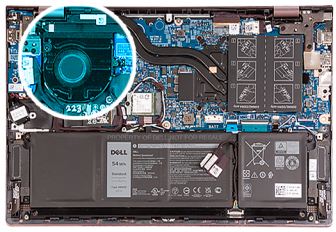
הסרת המאוורר

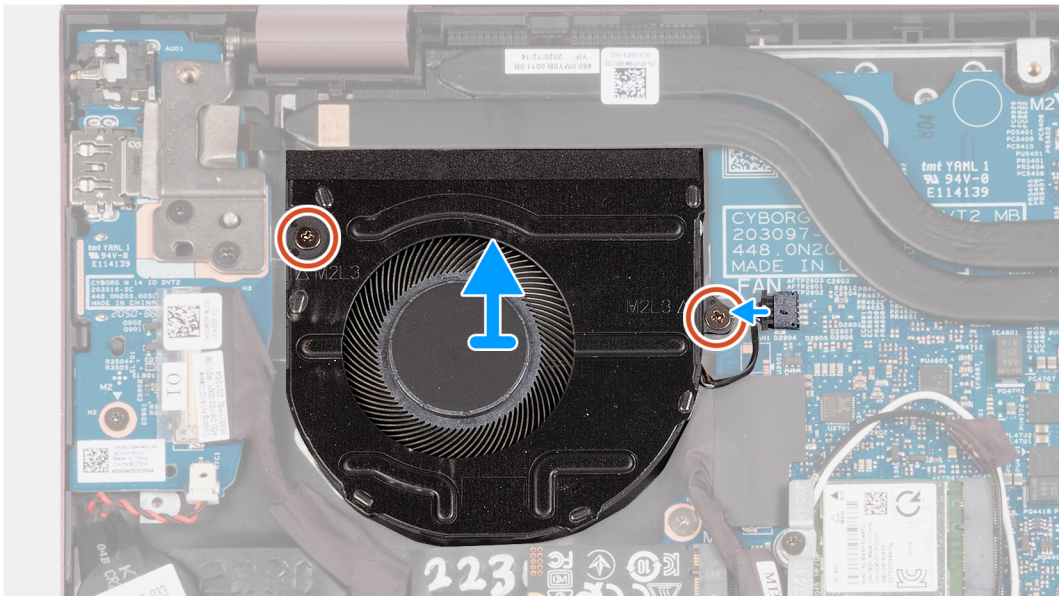
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת 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.

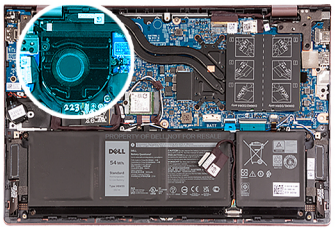
התקנת המאוורר

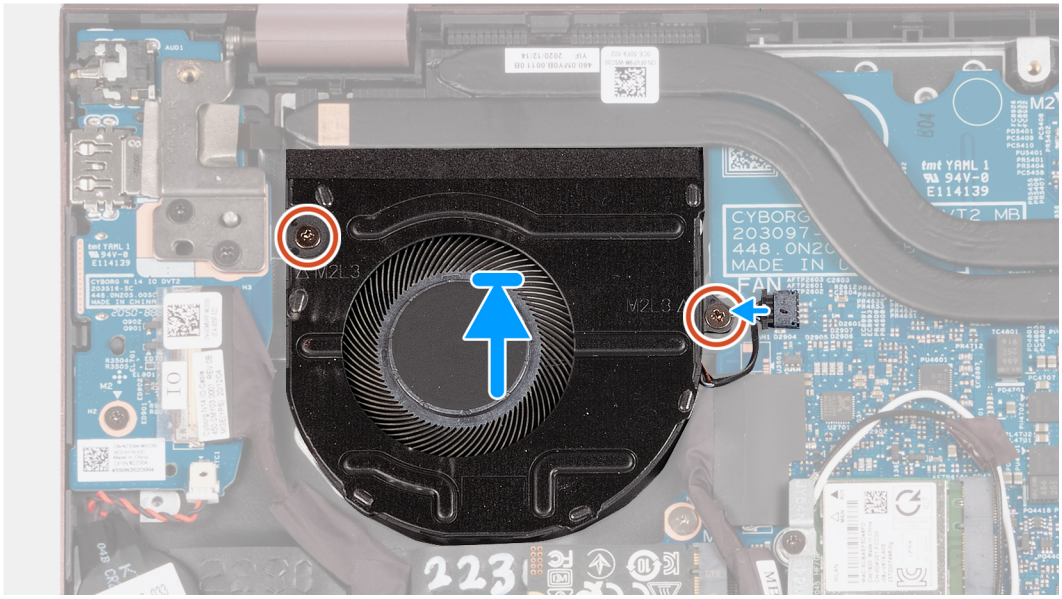
תנאים מוקדמים

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. הנח את המאוורר על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

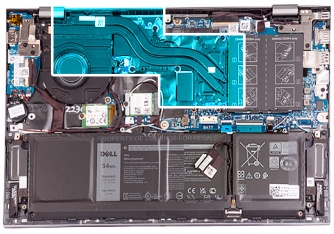
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

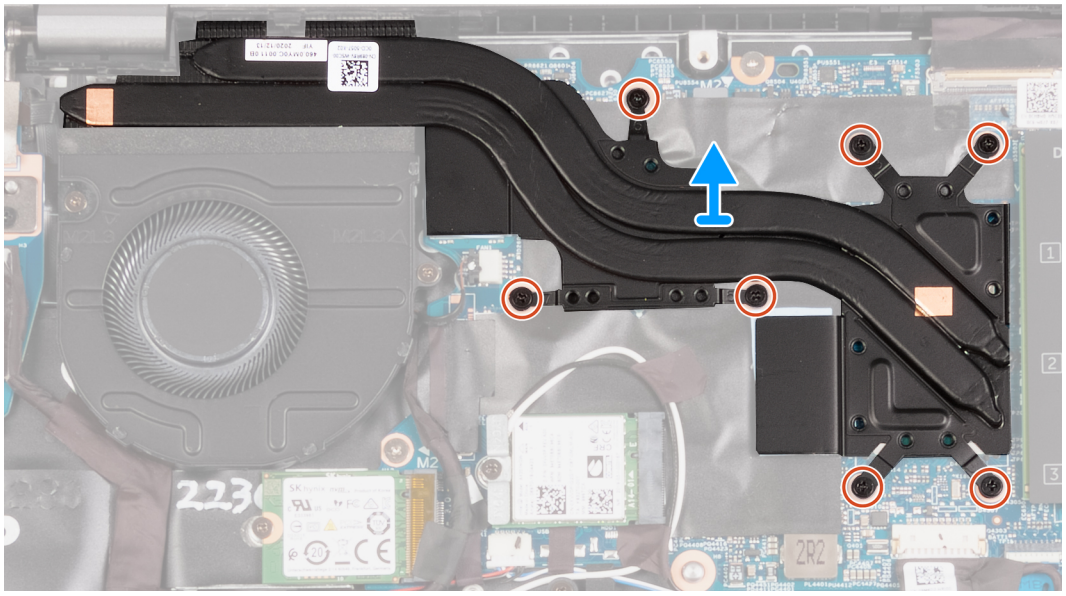
אודות משימה זו

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

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

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





שלבים

1. בסדר עוקב הפוך (7>6>5>4>3>2>1), שחרר את שבעה בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

   הערה: מספר הברגים משתנה בהתאם לתצורה שהוזמנה.

2. הרם את גוף הקירור מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

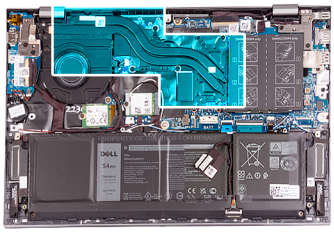
תנאים מוקדמים

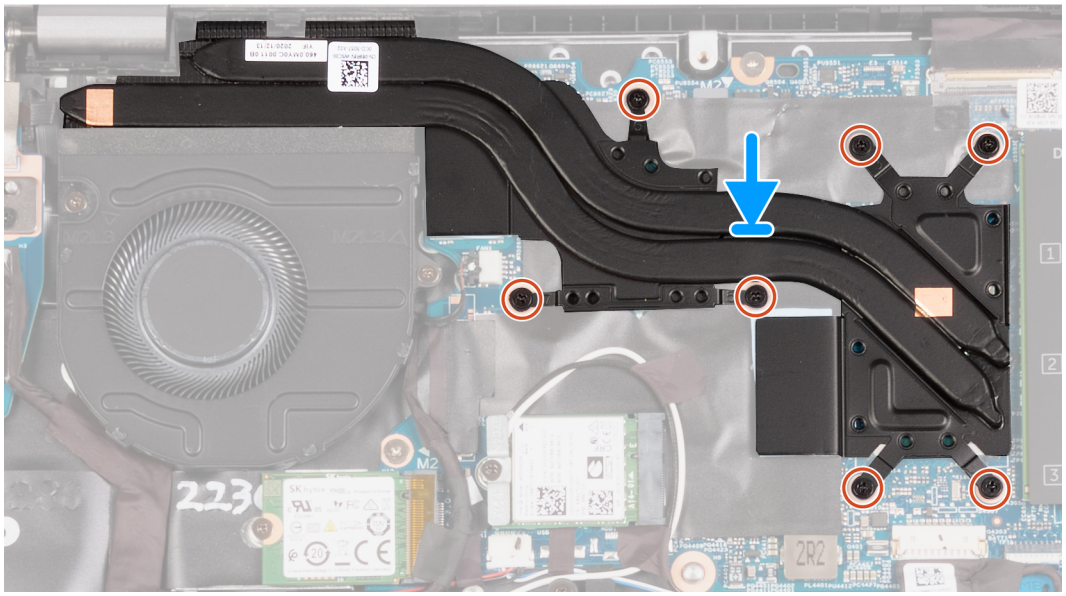
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשחה התרמית שבערכה כדי להבטיח מוליכות תרמית.

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





שלבים

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת.
2. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
3. לפי הסדר (1>2>3>4>5>6>7), הדק את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

הערה מספר הברגים משתנה בהתאם לתצורה שהוזמנה.

השלבים הבאים

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

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

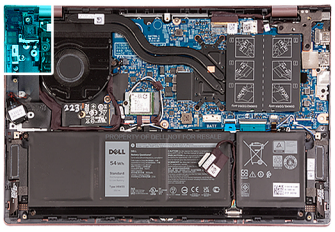
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

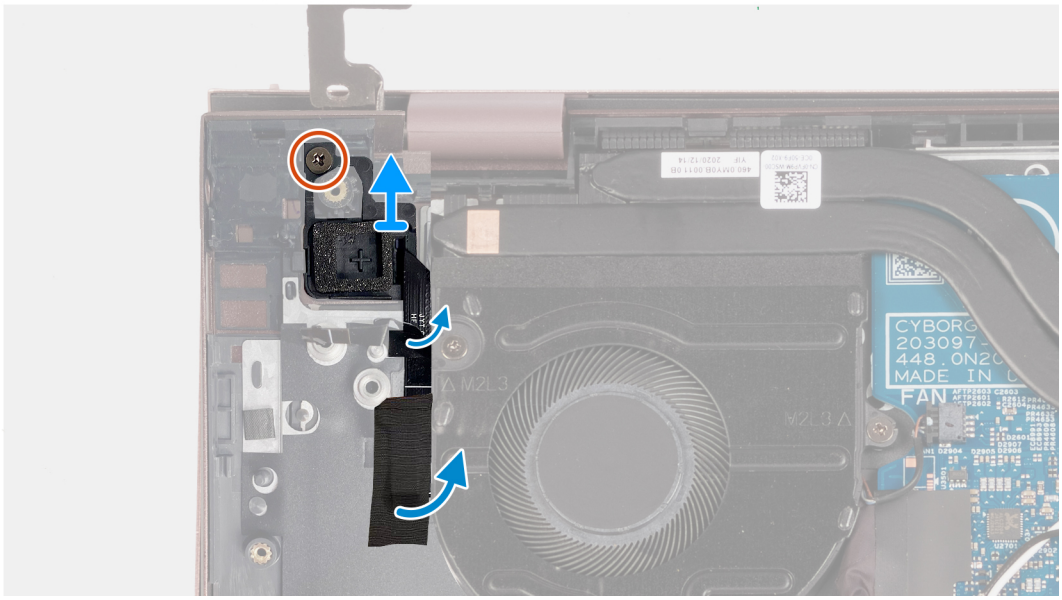
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. 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. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונאלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעת האצבעות האופציונלי והוצא אותו מתוך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

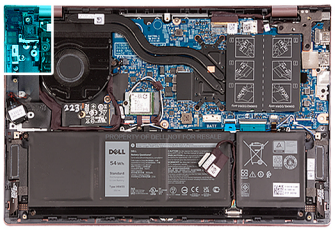
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

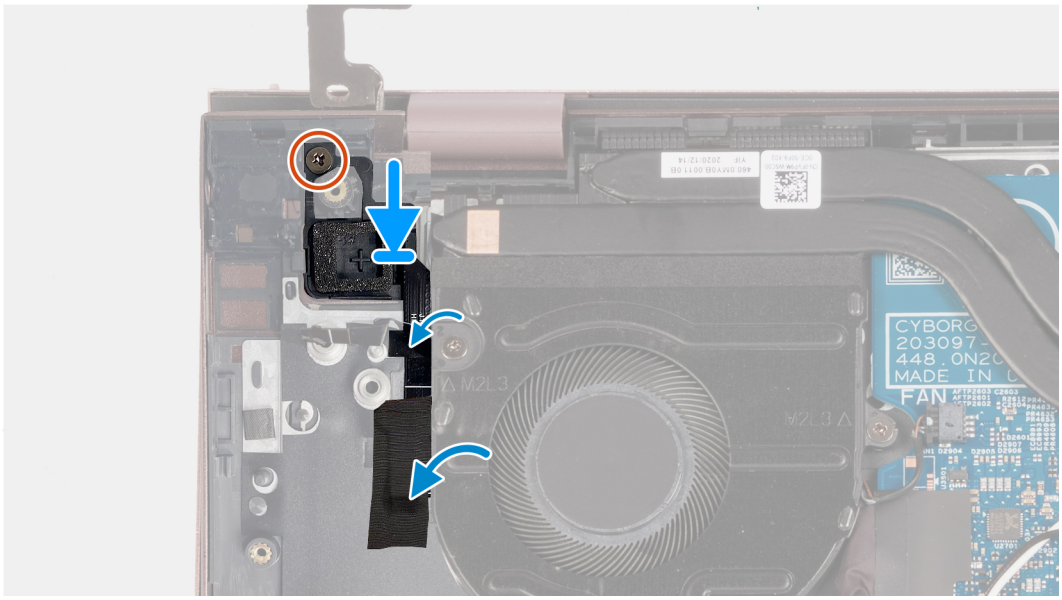
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. באמצעות בליטות היישור, הנח את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונאלי על החריץ שלו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח הקלט/פלט.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. צא ממצב שירות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

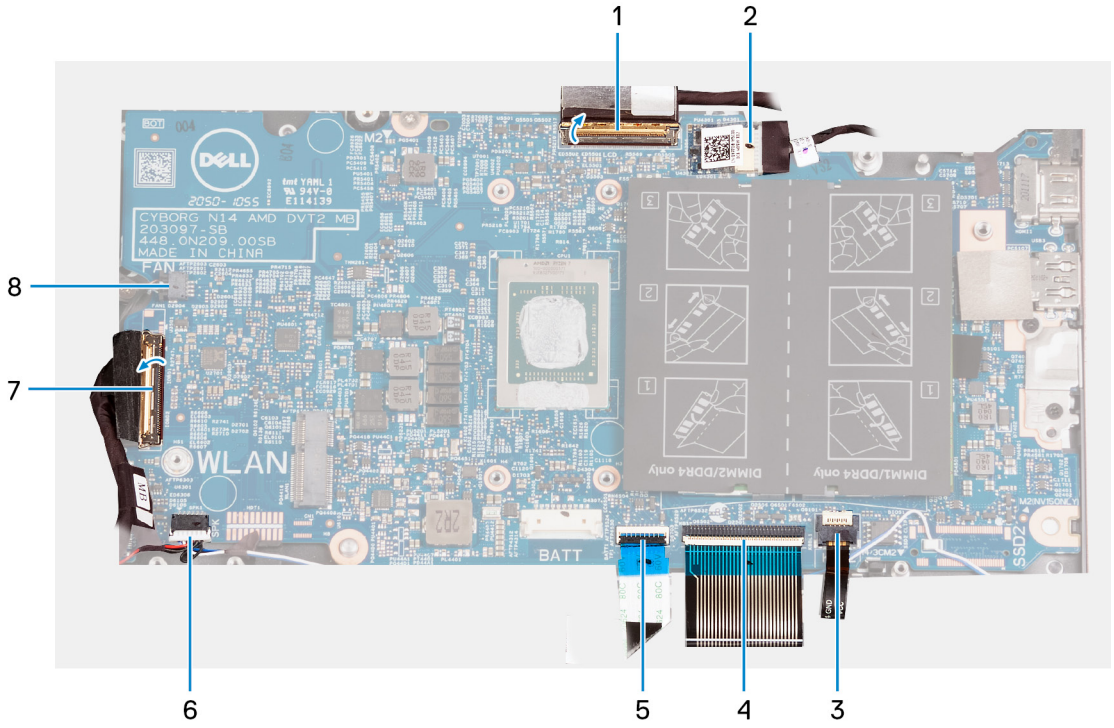
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, לפי הצורך.
4. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
6. הסר את הזיכרון.
7. הסר את כרטיס האלחוט.

8. הסר את גוף הקירור.

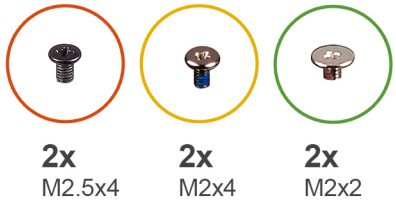
אודות משימה זו

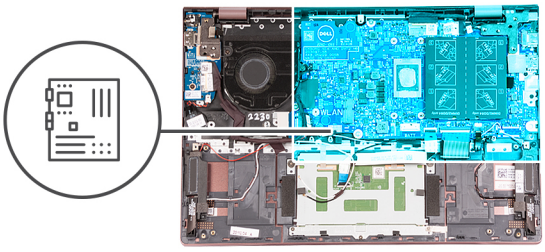
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



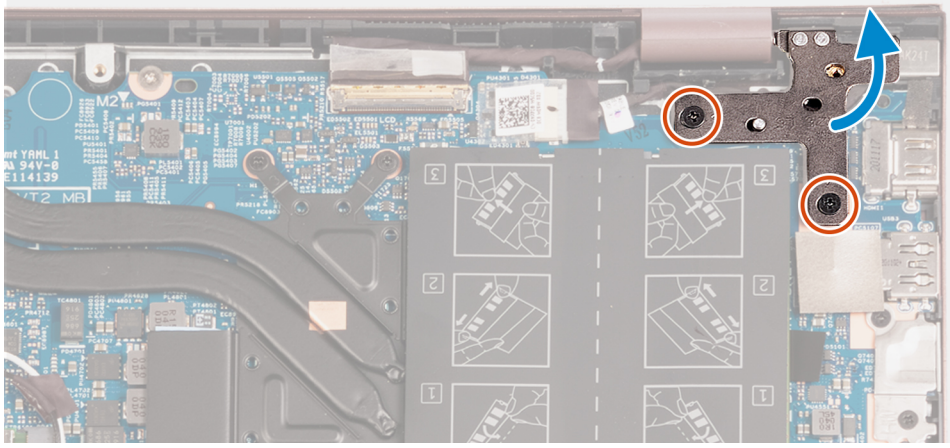
1. כבל הצג
2. כבל יציאת מתאם החשמל
3. כבל התאורה האחורית של המקלדת
4. כבל מקלדת
5. כבל משטח מגע
6. כבל הרמקול
7. כבל לוח הקלט/פלט
8. כבל המאוורר

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

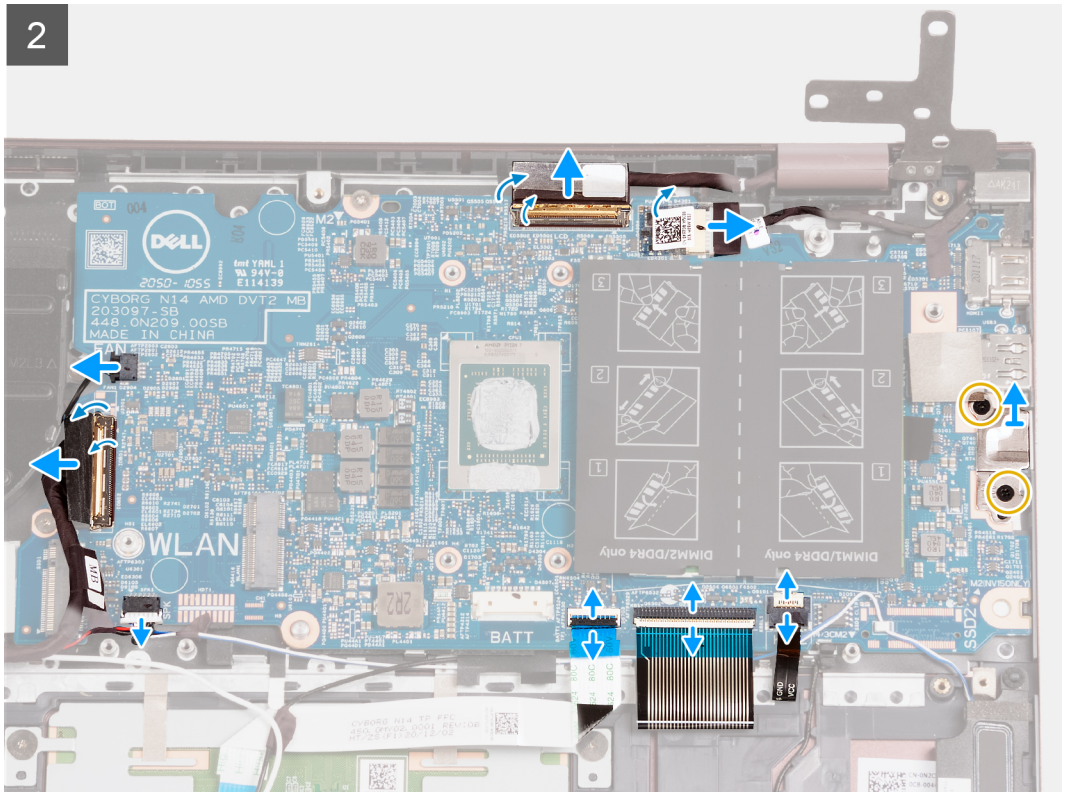

2x
M2.5x4
2x
M2x4
2x
M2x2

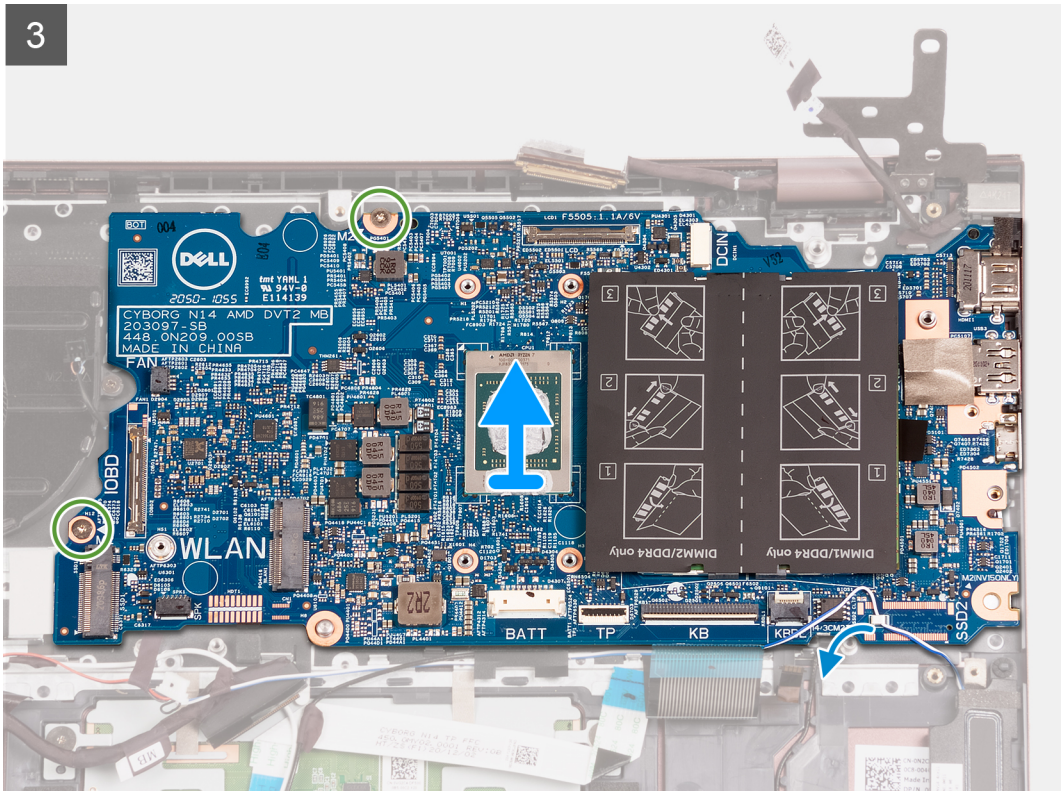


1



2


CYBORG N14 AMD DVT2 MB
203097-SB
448.0N209.00SB
MADE IN CHINA
WLAN
BATT
DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
2. פתח את ציר הצג הימני בזווית של 90 מעלות.
3. קלף את הסרט הדביק שמכסה את חיבור הכבל של יציאת מתאם החשמל ללוח המערכת.
4. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
5. קלף את הסרט הדביק שמהדק את תפס מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
6. הרם את התפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
7. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
8. הרם את התפס של מחבר כבל לוח הקלט/פלט ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
9. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
10. הרם את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
11. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.
12. הרם את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.

הערה שלב זה ישים רק עבור מחשבים שנשלחים עם מקלדת עם תאורה אחורית.

13. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-Type-C ללוח המערכת.
14. הרם את התושבת של יציאת Type-C והסר אותה מלוח המערכת.
15. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
16. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

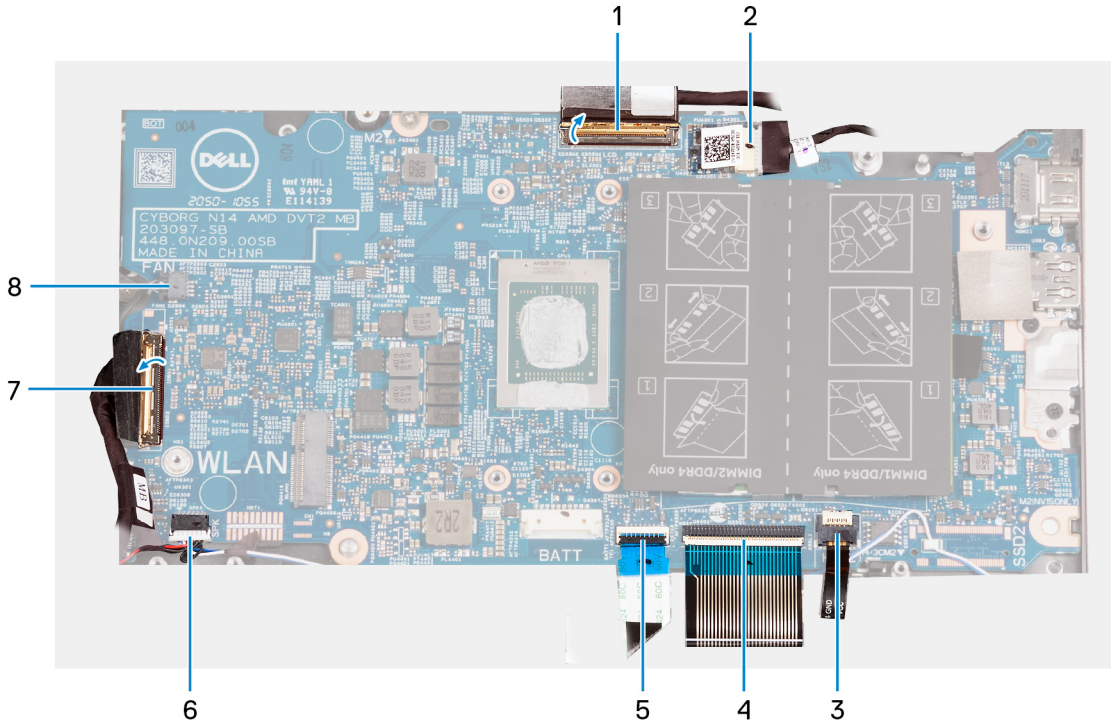
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

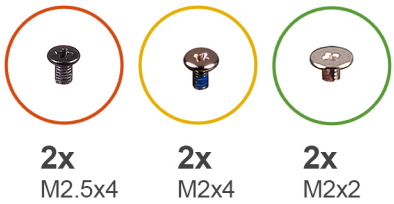
אודות משימה זו

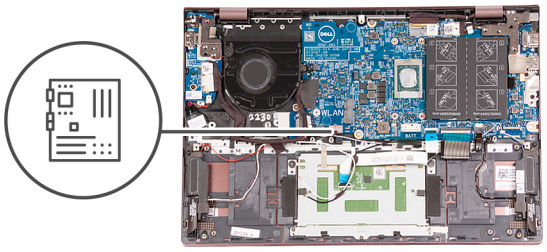
התמונה הבאה מציגה את המחברים בלוח המערכת.



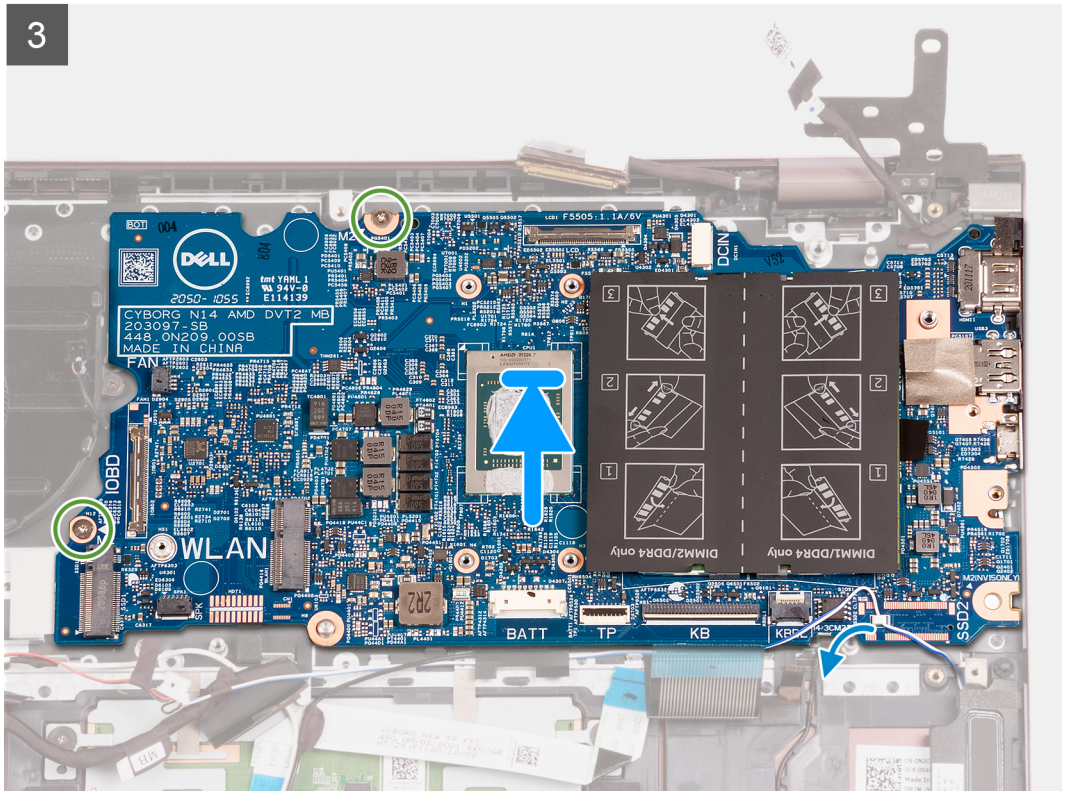
1. כבל הצג
2. כבל יציאת מתאם החשמל
3. כבל התאורה האחורית של המקלדת
4. כבל מקלדת
5. כבל משטח מגע
6. כבל הרמקול
7. כבל לוח הקלט/פלט
8. כבל המאוורר

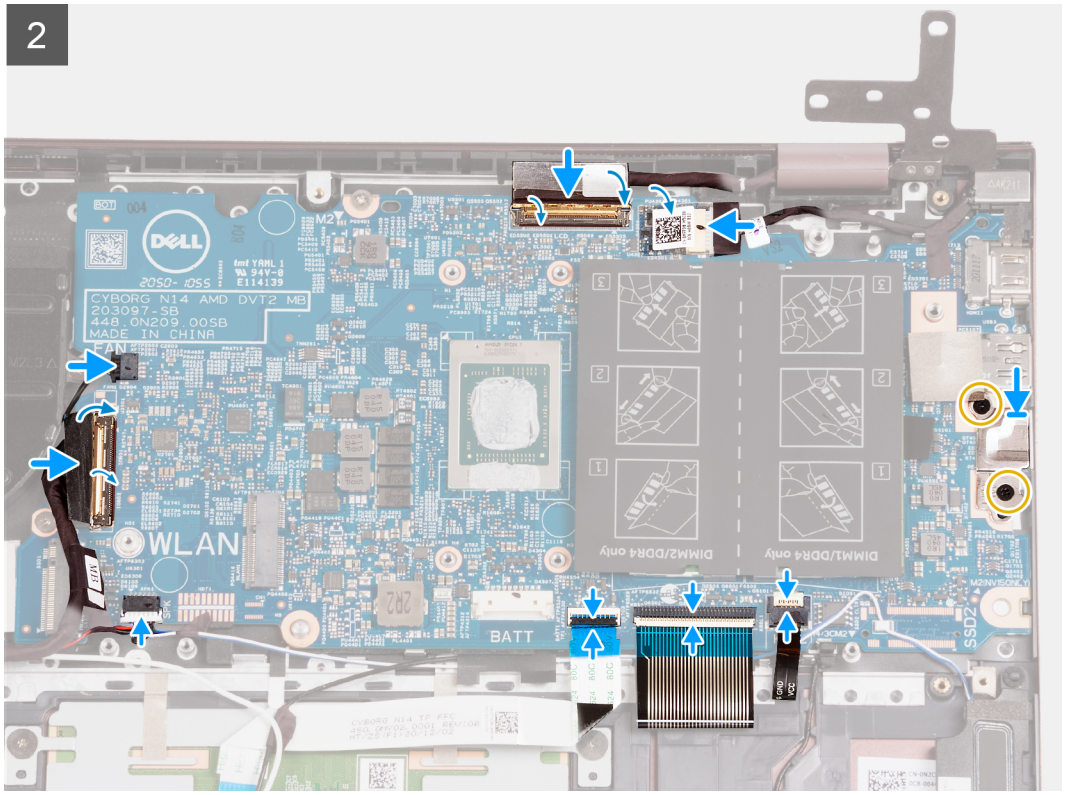
התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

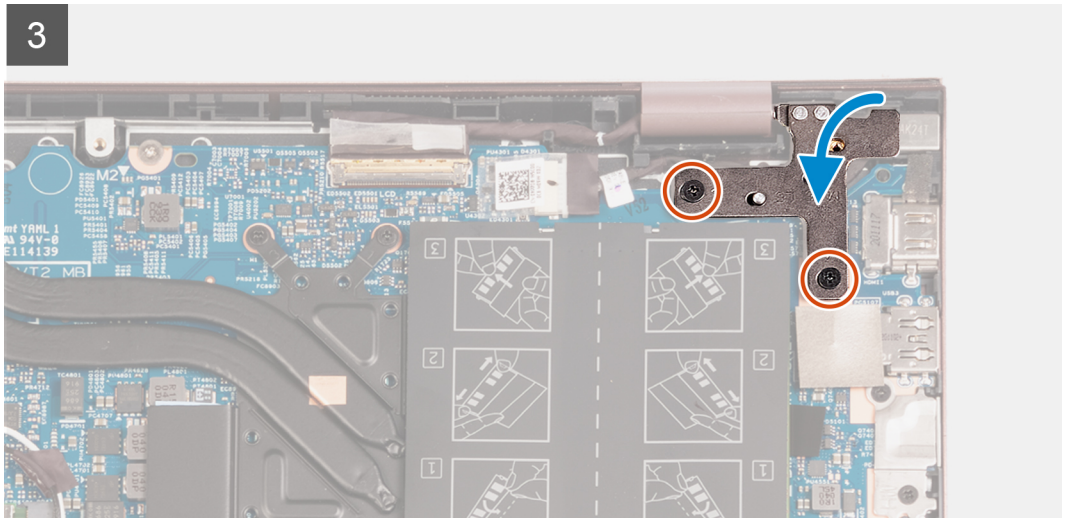

2x
M2.5x4
2x
M2x4
2x
M2x2



3


CYBORG N14 AMD DVT2 MB
203097-SB
448.0N209.00SB
MADE IN CHINA
FAN
IOBD
WLAN
BATT
TP
KB
DCIN
DIMM2/DDR4 only
DIMM1/DDR4 only
SSD2





שלבים

1. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. מקם את תושבת יציאת Type-C על לוח המערכת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-Type-C ללוח המערכת.
6. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.

הערה שלב זה חל רק אם אתה מתקין במחשב מקלדת עם תאורה אחורית.

7. חבר את כבל המקלדת למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
8. חבר את כבל לוח המגע למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
9. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
10. חבר את כבל לוח הקלט/פלט למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.

11. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
12. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
13. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את התפס של מחבר כבל הצג ללוח המערכת.
14. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
15. הצמד את הסרט שמכסה את חיבור הכבל של מתאם החשמל בלוח המערכת.
16. סגור את ציר הצג הימני ויישר את חורי הברגים שבציר הצג הימני עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
17. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את הכרטיס האלחוטי.
3. התקן את הזיכרון.
4. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטי מביניהן.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

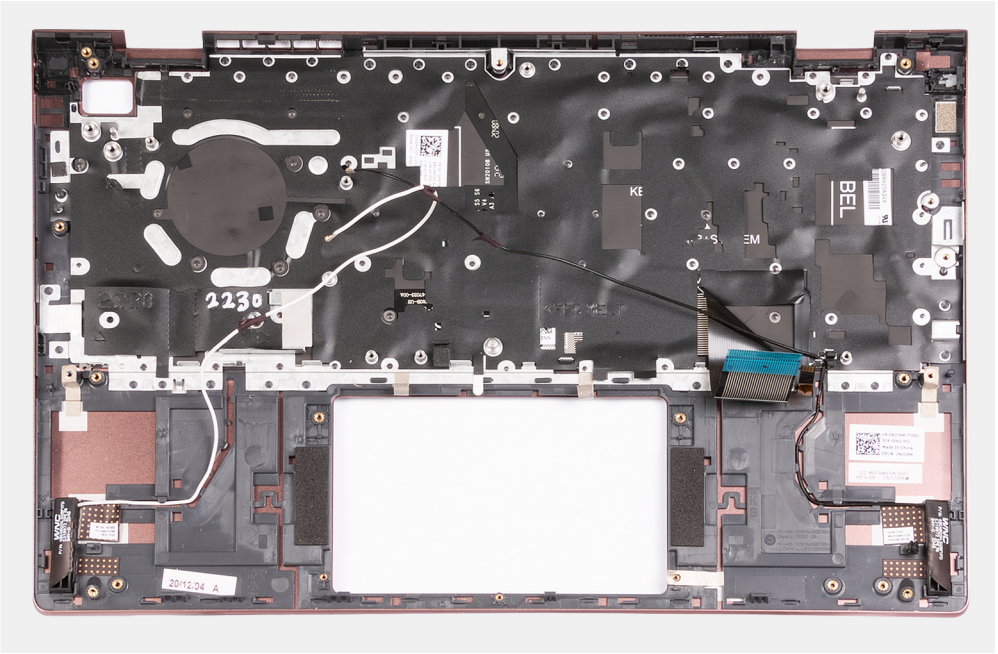
תנאים מוקדמים

1. 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, לפי הצורך.
4. הסר את סוללת המטבע.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את יציאת מתאם החשמל.
9. הסר את לוח הקלט/פלט.
10. הסר את הרמקולים.
11. הסר את משטח המגע.
12. הסר את המאוורר.
13. יש להסיר את מכלול הצג.
14. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
15. הסר את לוח המערכת.

הערה לוח המערכת ניתן להסרה כאשר גוף הקירור וכונני ה-solid-state מחוברים אליו.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

לאחר ביצוע כל השלבים המקדימים, נותר בידיך מכלול משענת כף היד והמקלדת.

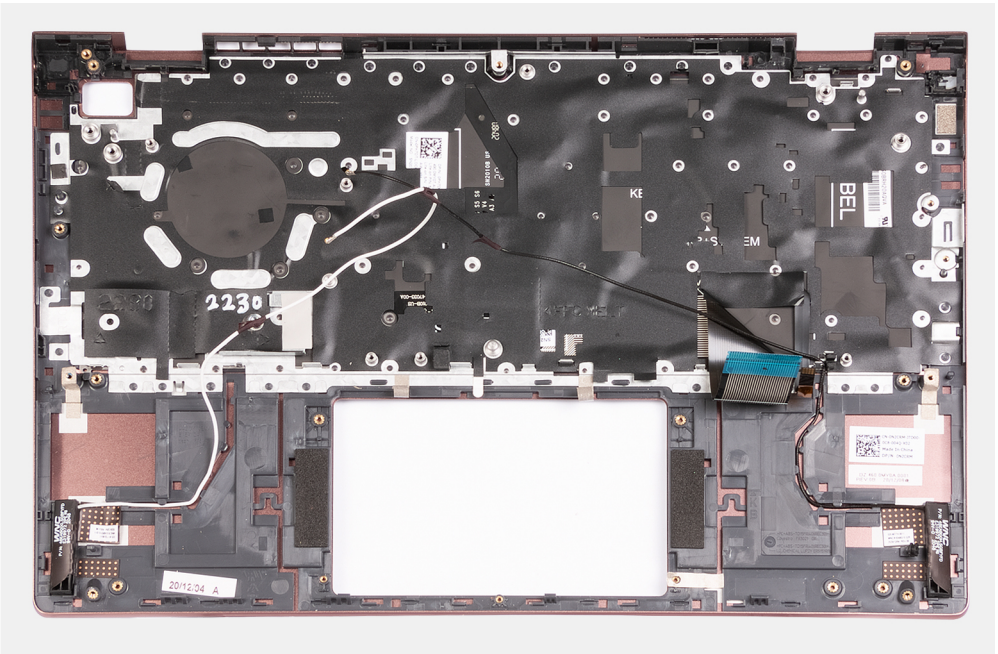
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר ונקי ובצע את הדרישות לאחר התהליך כדי להתקין את מכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את המאוורר.
5. התקן את משטח המגע.
6. התקן את הרמקולים.
7. התקן את לוח הקלט/פלט.
8. התקן את יציאת מתאם החשמל.
9. התקן את הכרטיס האלחוטי.
10. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
11. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
12. התקן את סוללת המטבע.
13. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים, הרלוונטי מביניהן.
14. התקן את כיסוי הבסיס.
15. 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

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. הקש על F2 מיד כדי להיכנס לתוכנית הגדרת ה-BIOS.

הערה: אם המתנת זמן רב מדי, וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת הפעלה, המשך להמתין עד ששולחן העבודה יוצג. לאחר מכן, כבה את המחשב ונסה שוב.

מקשי ניווט

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

טבלה 3. מקשי ניווט

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא. **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.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 4. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
BIOS Version (גרסת BIOS)	מציג את מספר גרסת ה-Bios.
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	מציג את תג הנכס של המחשב.
Manufacture Date (תאריך ייצור)	מציג את תאריך הייצור של המחשב.
Ownership Date (תאריך בעלות)	מציג את תאריך הבעלות של המחשב.
Express Service Code (קוד שירות מהיר)	הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.
Ownership Tag (תג בעלות)	מציג את תג הבעלות של המחשב.
עדכון קושחה חתום	מציג האם עדכון הקושחה החתום מאופשר. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
סוללה	הצגת מידע על תקינות הסוללה.
ראשית	מציג את הסוללה הראשית.
רמת סוללה	הצגת רמת הסוללה.
מצב הסוללה	הצגת מצב הסוללה.
תקינות	הצגת מצב תקינות הסוללה.
מתאם AC	מציג האם מחובר מתאם AC. אם מחובר, את סוג מתאם ה-AC.
מעבד	
Processor Type (סוג מעבד)	אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.
Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)	הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.
Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)	הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.
Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)	הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.
Core Count (מספר הליבות)	הצגת מספר הליבות במעבד.
Processor ID (זיהוי מעבד)	מציג את קוד הזיהוי של המעבד.
Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.
Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)	הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.
מהדורת מיקרו-קוד	מציג את גירסת ה-microcode.
בעל יכולת Hyper-Threading של Intel	מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).

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

סקירה	
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
זיכרון	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	מציג את הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
DIMM A Size (הגודל של זיכרון DIMM A)	מציג את תצורת הזיכרון של DIMM A.
DIMM B Size (הגודל של זיכרון DIMM B)	מציג את תצורת הזיכרון של DIMM B.
התקנים	
Panel Type (סוג לוח)	מציג את סוג הלוח של המחשב.
Video Controller (בקר וידיאו)	מציג את המידע על הכרטיס הגרפי המשולב של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידיאו)	מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מציג את התקן ה-Wi-Fi המותקן במחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)	מציג את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.
Audio Controller (בקר שמע)	מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מציג האם התקן Bluetooth מותקן במחשב.
LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)	מציג את כתובת הMAC של ה-LAN בלוח האם (LOM)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
מצב אתחול: UEFI בלבד	מציג את מצב האתחול של מחשב זה.
Boot Sequence	מציין את הסדר שבו ה-BIOS מחפש ברשימת ההתקנים כאשר הוא מנסה למצוא מערכת הפעלה לאתחול.
	כברירת מחדל, האפשרות NIC מובנה (IPV4) מסומנת.
	כברירת מחדל, האפשרות NIC מובנה (IPV6) מסומנת.
	כברירת מחדל, האפשרות כונן קשיח UEFI נבחרת
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Enable Secure Boot	מאפשר אתחול מאובטח באמצעות תוכנת אתחול שאומתה בלבד.
	ברירת מחדל: כבוי
Secure Boot Mode	משנה את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI יש לבחור במצב פרוס לפעילות רגילה של אתחול מאובטח.
	כברירת מחדל, 'מצב פרוס' מסומן.
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
Enable Custom Mode	מאפשר לערוך את מסדי הנתונים של מפתחות האבטחה PK, KEK, db, ו-dbx.
	ברירת מחדל: כבוי
	הערה אם מצב התאמה אישית אינו מופעל, שינויים שבוצעו במפתחות לא יישמרו.

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול (המשך)

תצורת אתחול	
Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)	מאפשר בחירה במסד נתונים של מפתחות. • Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש. • Replace from File (החלפה מקובץ) פירושה החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש. • Append from File (הוספה מקובץ) פירושה הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש. • Delete (מחיקה) פירושה מחיקת המפתח שנבחר. • Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) פירושו איפוס של כל ארבעת המפתחות להגדרות ברירת המחדל שלהם. כברירת מחדל, האפשרות PK Security Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות PK) מסומנת. כברירת מחדל, האפשרות Save to File (שמירה לקובץ) מסומנת.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	
תאריך	קובע את תאריך המחשב בתבנית MM/DD/YYYY. שינויים בתאריך ייכנסו לתוקף באופן מיידי.
Time (שעה)	מגדיר את זמן המחשב בתבנית HH/MM/SS - 24 שעות. ניתן לעבור בין שעון של 12 שעות ו-24 שעות. שינויים בזמן ייכנסו לתוקף באופן מיידי.
מצלמה	
Enable Camera (אפשר מצלמה)	מפעיל או משבית את המצלמה. כברירת מחדל, האפשרות Enable Camera (אפשר מצלמה) מסומנת.
Audio	מפעיל או משבית את כל בקרי השמע המשולבים. ברירת מחדל: פועל
Enable Microphone (אפשר מיקרופון)	מפעיל או משבית את המיקרופון. כברירת מחדל, האפשרות Enable Microphone (הפעל מיקרופון) מסומנת.
Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי)	מפעיל או משבית את הרמקול הפנימי. כברירת מחדל, האפשרות Enable Internal Speaker (הפעל רמקול פנימי) מסומנת.
USB Configuration (תצורת USB)	מאפשר הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני אחסון בנפח גדול מסוג USB, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB. כברירת מחדל, האפשרות Enable USB Boot Support (הפעל תמיכה באתחול באמצעות USB) מסומנת.

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
פעולת SATA/NVMe	
פעולת SATA/NVMe	מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב. ברירת מחדל: RAID מופעל. התקן האחסון מוגדר לתמיכה בפונקציות RAID. כאשר אפשרות זו מופעלת, כל התקני ה-NVMe וה-SATA ימופו תחת בקר VMD. יש לטעון מנהל התקן Windows RST (Intel Rapid Restore Technology) או מנהל התקן VMD של ליבת Linux כדי לאתחל את מערכת ההפעלה.
ממשק אחסון	
Port Enablement	הפעלה או השבתה של הכוננים המובנים. ברירת מחדל: פועל

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון (המשך)

אחסון	
מידע על הכונן	מציג את המידע של מגוון הכוננים המובנים.

טבלה 8. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
בהירות הצג	
בהירות בפעולה באמצעות סוללה	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ברירת מחדל: 50
בהירות במתח AC	מגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC. ברירת מחדל: 100

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות

סיסמאות	
Admin Password	אפשרות למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת. סיסמת מנהל המערכת מפעילה מספר תכונות אבטחה
System Password	אפשרות למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.
Internal HDD-1 Password	מאפשרת למשתמש להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת ה-HDD-1 הפנימי.

טבלה 10. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט שחזור, עדכון

עדכון, שחזור	
SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)	הפעל או השבת את זרימת האתחול לכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. ברירת מחדל: פועל
BIOSConnect	הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto OS, ושירות מקומי אינו מאתחל או שאינו מותקן. ברירת מחדל: פועל
Dell Auto OS Recovery Threshold	שולטת בזרימת האתחול האוטומטית עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של Dell. ברירת מחדל: 2.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכת)	
Service Tag (תגית שירות)	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag (תג נכס)	יוצרת תג נכס מערכת בו יכול להשתמש מנהל ה-IT כדי לזהות באופן ייחודי מערכת מסוימת. לאחר קביעה ב-BIOS, תג הנכס לא ניתן לשינוי.

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Adapter warnings	
Enable Adapter warnings	מפעיל או משבית את המחשב כדי להציג הודעות אזהרה של מתאם הצג כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת חשמל קטנה מדי. ברירת מחדל: פועל
Warnings and Errors	בוחר פעולה בעת היתקלות באזהרה או בשגיאה במהלך אתחול.

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול (המשך)

התנהגות לפני אתחול	
	ברירת מחדל: מציג הודעה על אזהרה ושגיאה. עצירה, הצגת הודעה והמתנה לקלט מהמשתמש כאשר מזוהות אזהרות או שגיאות. **הערה** שגיאות שנחשבות קריטית לפעולת חומרת המחשב יעצרו תמיד את פעולת המחשב.

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
יומן אירועי BIOS	
Clear Bios Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועי BIOS. ברירת מחדל: לשמור
יומן אירועים תרמיים	
Clear Thermal Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועים תרמיים. ברירת מחדל: לשמור
Power Event Log	
Clear POWER Event Log	בחר באפשרות שמור או נקה אירועי חשמל. ברירת מחדל: לשמור

סיסמת המערכת וההגדרה

טבלה 14. 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. היכנס למצב שירות.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת המטבע.
4. המתן דקה אחת.
5. החזר את סוללת המטבע למקומה.
6. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.
7. צא ממצב שירות.

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 ה-Knowledge Base 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 ב-Linux ו-Ubuntu

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000131486 בכתובת www.dell.com/support.

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.

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב ההפעלה והסוללה מציינת את מצב ההפעלה והסוללה של המחשב. אלה מצבי ההפעלה:

לבן קבוע: מתאם החשמל מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

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

כבויה:

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

נורית מצב ההפעלה והסוללה עשויה גם להבהב בכתום או בלבן בהתאם ל"קודי צפצוף" שהוגדרו מראש ומציינים כשלים שונים.

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.

הערה להלן קודי נוריות אבחון ופתרונות מומלצים שמיועדים לטכנאי שירות של Dell לצורך פתרון בעיות. יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות התמיכה הטכנית של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell.

טבלה 15. קודי נוריות האבחון

קודי נוריות אבחון (כתום, לבן)	תיאור הבעיה
1,1	כשל בזיהוי TPM
1.2	כשל SPI flash בלתי הפיך
1,3	כבל ציר קצר בכבל OCP1
1.4	כבל ציר קצר בכבל OCP2
1.5	EC לא יכול לתכנת i-Fuse
1.6	כשל פנימי של EC
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
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור BIOS
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3.6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

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

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

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

SupportAssist | On-board Diagnostics

אודות משימה זו

The SupportAssist | On-board Diagnostics מבצע בדיקה מלאה של החומרה.

זהו כלי האבחון המובנה החדש שמחליף את תוכנית האבחון ePSA 3.0. הוא כולל ממשק משתמש נקי ומודרני, בדיקות מהירות יותר, העברת הודעות מפושטת.

ניתן להפעיל את SupportAssist | On-board Diagnostics באחת מהשיטות הבאות:

- הקשה על F12 כדי להיכנס לתפריט האתחול החד-פעמי ולבחור באפשרות 'אבחון' כדי להפעיל את האבחון או הקשה על Fn+Power
- BIOS POST שמזהה כשל או שגיאה בחומרה ומפעילה את האבחון

הכלי SupportAssist | On-board Diagnostics מוטמע ב-BIOS ומופעל על ידי ה-BIOS באופן פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:

- להפעיל בדיקות במצב בדיקה מהירה או במצב בדיקה מתקדם
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים שכשלו
- להפעיל בדיקות במצב אוטומטי או במצב בדיקה אינטראקטיבי
- להפעיל בדיקות אינטראקטיביות בלוח ה-LCD ובמקלדת
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- צפה בהודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- הצגת הודעות שגיאה המציינות אם אירעו בעיות במהלך הבדיקה

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

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

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 **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.

6

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

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

טבלה 16. 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 www.dell.com/support/linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המוביליפ, 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.