


גובה 5420

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

5	פרק 1: עבודה בתוך המחשב
5	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
5	הנחיות בטיחות
6	הזן את מצב השירות
8	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
8	ערכת שירות לשטח עבור ESD
9	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

10 **פרק 2: רכיבי המערכת העיקריים**

13	פרק 3: הסרה והתקנה של רכיבים
13	כלי עבודה מומלצים
13	רשימת ברגים
14	פירוק והרכבה מחדש
14	כרטיס מודול זיהוי מנוי (SIM)
17	כרטיס Micro דיגיטלי מאובטח (SD)
18	כיסוי הבסיס
21	כרטיס WLAN
24	כרטיס רשת תקשורת מרחבית אלחוטית (WWAN)
26	כונן Solid State (SSD)
30	מודול זיכרון
31	סוללה
35	כבל סוללה
37	מסגרת הפנימית של המכלול
40	לוח LED
42	גוף קירור
44	רמקולים
46	לוח המערכת
50	לוח לחצן ההפעלה
51	קורא כרטיסים חכמים
54	מכלול המקלדת
56	תושבת מקלדת
57	מכלול הצג
62	מסגרת הצג
64	לוח הצג
70	מודול המצלמה והמיקרופון
71	כבל eDP/צג
74	לוח החיישן
75	צירי הצג
78	כיסוי האחורי של הצג
79	כיסוי החרץ של כרטיס SIM דמה
82	מכלול משענת כף היד

84 **פרק 4: תוכנה**

84	מערכת הפעלה
84	הורדת מנהלי ההתקנים

פרק 5: הגדרת ה-BIOS

85	סקירה כללית של BIOS
85	כניסה להגדרות ה-BIOS
85	מקשי ניווט
86	תפריט אתחול חד-פעמי F12
86	אפשרויות הגדרת המערכת
96	עדכון ה-BIOS
96	עדכון ה-BIOS ב-Windows
96	עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux
96	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
97	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי
98	סיסמת המערכת וההגדרה
98	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
98	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת או סיסמת הגדרה קיימת
99	ניקוי סיסמאות המערכת וההגדרה

פרק 6: פתרון בעיות

100	טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו
101	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
101	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
101	בדיקה עצמית מובנית (BIST)
101	M-BIST (בדיקה עצמית מובנית של לוח אם)
102	בדיקה עצמית מובנית לוגית (L-BIST)
102	בדיקה עצמית מובנית של LCD (LCD-BIST)
102	נוריות אבחון המערכת
104	שחזור מערכת ההפעלה
105	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
105	כיבוי והפעלה מחדש של הרשת
105	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

פרק 7: קבלת עזרה ופנייה אל Dell

עבודה בתוך המחשב

נושאים:

- לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
- הנחיות בטיחות
- הזן את מצב השירות
- הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
- ערכת שירות לשטח עבור ESD
- לאחר העבודה 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**.
3. **הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
5. **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.

הנחיות בטיחות

- הפרק על הנחיות בטיחות ואמצעי זהירות מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל פירוק של רכיבים במערכת. בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:
- כבה את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
 - נתק את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר מהחשמל.
 - נתק את כל קווי הרשת, הטלפון והתקשורת מהמערכת.
 - השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך מחשב מחברת כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
 - אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
 - יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

מצב המתנה

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את המארז. במערכות הכוללות מצב המתנה למעשה יש זרם חי גם כאשר הן כבויים. ספק הכוח הפנימי מאפשר הפעלה מרוחק של המערכת (wake on LAN) והשעייתה למצב שינה, וכולל תכונות ניהול צריכת כוח מתקדמות אחרות.

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 20 שניות אמורים לפרוק את המתח השיורי שקיים בלוח המערכת. הוצא את הסוללה ממחשבי הלוח.

השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות השימוש בערכת השירות בשטח לפריקה אלקטרוסטטית (ESD). בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו ממתכת. הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות מאובטחת ובמגע מלא עם העור, ויש לוודא שהסרת את כל התכשיטים כגון שעונים, צמידים, או טבעות לפני שחיברת את עצמך ואת הציוד.

הזן את מצב השירות

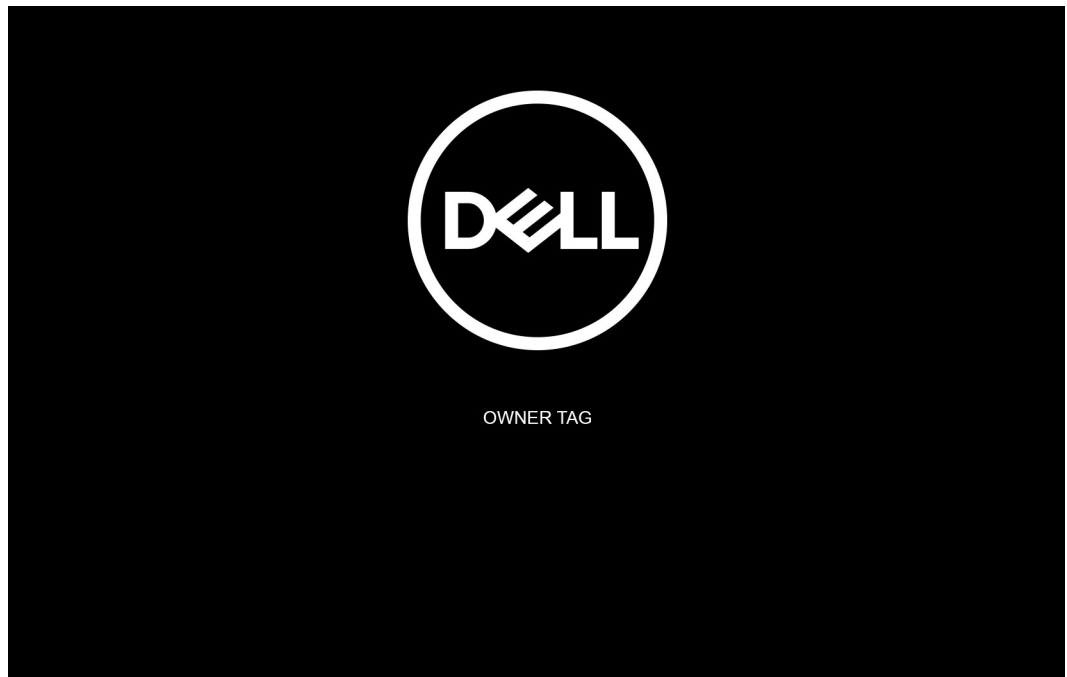
מצב שירות מאפשר לך לנתק מיד את החשמל מהמחשב מבלי לנתק את כבל הסוללה או להוציא את הסוללה מהמחשב.

שלבים


1. כבה את המחשב ונתק את מתאם ה-AC מהמחשב.
2. לחץ לחיצה ארוכה על המקש **** במקלדת, ולאחר מכן לחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.



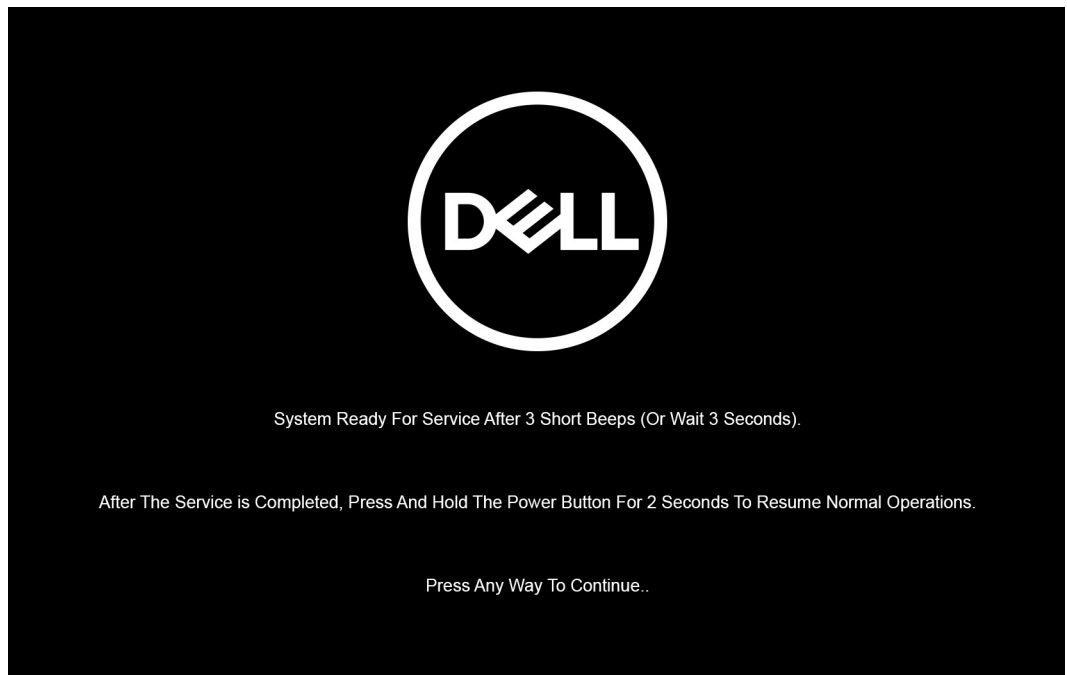
המחשב מופעל מחדש והפריטים הבאים מוצגים.




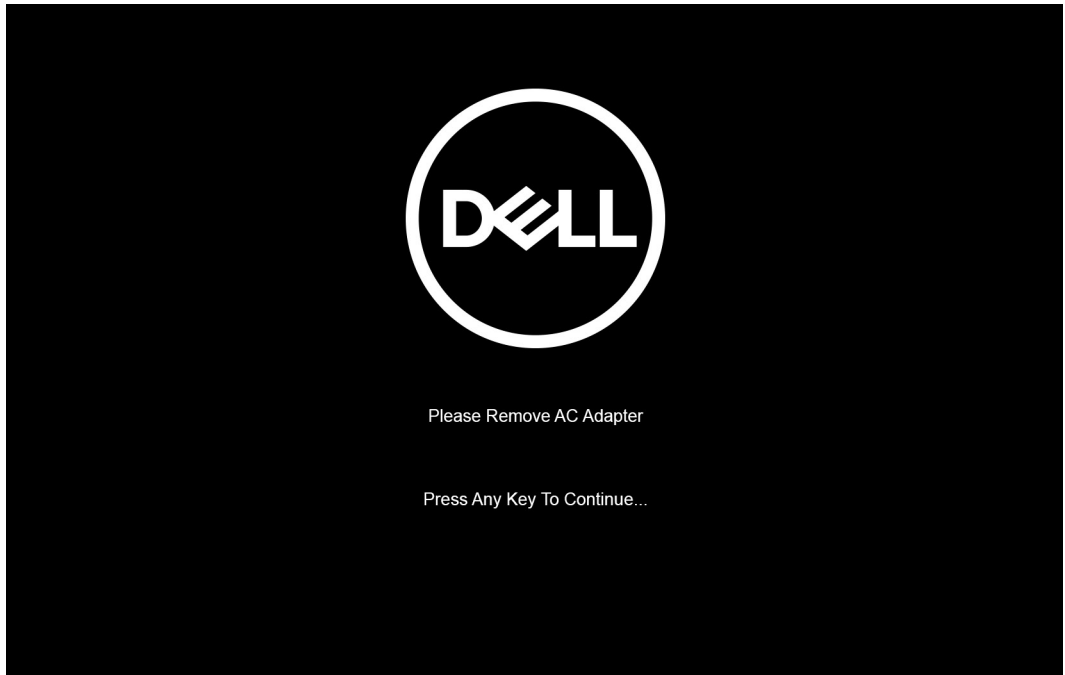
3. Press any key to continue (לחץ על מקש כלשהו להמשיך).

הערה |  מדלג באופן אוטומטי על שלב זה אם תג הבעלים של המערכת אינו מוגדר מראש על-ידי היצרן.

4. כאשר ההודעה 'מוכן להמשיך' מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המערכת תשמיע שלושה צפצופים קצרים ותכבה מיד.



הערה |  אם מתאם ה-AC 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**.



לאחר כיבוי המערכת, תוכל לבצע את ההליכים החלופיים מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
5. כדי לצאת ממצב שירות לאחר סיום ההליכים החלופיים, חבר את מתאם ה-AC ולחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המערכת. המערכת תחזור באופן אוטומטי למצב פעולה רגיל.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

פריקה אלקטרוסטטית יכולה להוות בעיה בטיחותית חמורה בעת הטיפול ברכיבים אלקטרוניים, במיוחד כשמדובר ברכיבים רגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, מודולי זיכרון ולוחות מערכת. זרם עדין מאוד עלול לגרום נזק למעגלים החשמליים בדרכים שאינן נראות לעין, כגון בעיות המתרחשות לסירוגין וקיצור תוחלת החיים של המוצר. ככל שהדרישה למחשבים בעלי תצרוכת חשמל נמוכה יותר וצפיפות גבוהה יותר גוברת, כך עולה חשיבותה של ההגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.

ישנם שני סוגים ידועים של נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית: כשל קטטורופלי וכשל המתרחש לסירוגין.

- **קטטורופלי** - כשלים קטטורופליים מהווים כ-20% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. הכשל גורם נזק מיידי ומוחלט למכשיר. דוגמה לכשל קטטורופלי היא מודול זיכרון שנפגע מחשמל סטטי ובאופן מיידי עובר למצב "No Post/No Video", ופולט קוד צפצופים בשל אובדן הזיכרון או זיכרון לא מתפקד.
 - **לסירוגין** - כשלים לסירוגין מהווים כ-80% מכלל הכשלים הקשורים לפריקה אלקטרוסטטית. התדירות הגבוהה של כשלים לסירוגין פירושה שברוב המקרים, כאשר נגרם נזק, הוא לא מזוהה מיד. רכיב מודול זיכרון נפגע מחשמל סטטי, אך התוצאה היא היחלשות של המעקב בלבד ולא מורגשים תסמינים מיידיים שקשורים לנזק. רכיב המעקב המוחלש עשוי להימס במשך שבועות או חודשים ובינתיים, הוא עלול לגרום להידרדרות בשלמות הזיכרון, שגיאות זיכרון לסירוגין וכו'.
- כשלים לסירוגין הנקראים גם "פצוע מהלך" או סמויים הם קשים לזיהוי ולפתרון בעיות.
- בצע את הפעולות הבאות כדי למנוע נזק כתוצאה מפריקה אלקטרוסטטית:
- השתמש ברצועה חוטית להגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית שהוארקה כראוי. רצועות אלחוטיות אנטי-סטטיות אינן מהוות הגנה מספקת. נגיעה במארז לפני טיפול בחלקים אינו מבטיח הגנה מתאימה מפני פריקה אלקטרוסטטית עבור חלקים רגישים במיוחד לנזק מפריקה אלקטרוסטטית.
 - יש לטפל ברכיבים רגישים לחשמל סטטי באזור נקי מחשמל סטטי. אם ניתן, השתמש בכיסוי אנטי-סטטי לרצפה ולשולחן העבודה.
 - בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מהעטיפה האנטי-סטטית רק כשתהיה מוכן להתקינו. לפני הסרת העטיפה של האריזה האנטי-סטטית, השתמש ברצועת פרק היד האנטי-סטטית כדי לפרוק את החשמל הסטטי מגופך. לקבלת מידע נוסף על רצועת כף היד ובודק רצועת כף היד של ESD, קרא את **רכיבי ערכת השירות לשטח של ESD**.
 - לפני הובלת רכיב רגיש לחשמל סטטי, הנח אותו במיכל אנטי-סטטי או באריזה אנטי-סטטית.

ערכת שירות לשטח עבור ESD

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

סביבת עבודה

לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מזו של סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים מונחים לרוב בתאים משרדיים או על שולחנות עבודה במשרד. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המחשב שזקוק לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להיזהר חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.

אריזה למניעת ESD

כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך להחזיר תמיד את הרכיב הפגום באמצעות אותם תיק ואריזה של ESD שהחלק החדש הגיע בהן. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים הרגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, בשטיחון האנטי-סטטי, במחשב או בתוך שקית ESD.

רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במחשב שעליו עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במחשב או בתוך תיק ESD.
 - **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון האנטי-סטטי, או להתחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעורך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. היזהר תמיד מכך שהחוט הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד כדי להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
 - **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל ביקור, ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- הערה** מומלץ להשתמש תמיד ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD לפרק כף היד ובשטיחון אנטי-סטטי מגן כאשר מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת טיפול במחשב.

לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

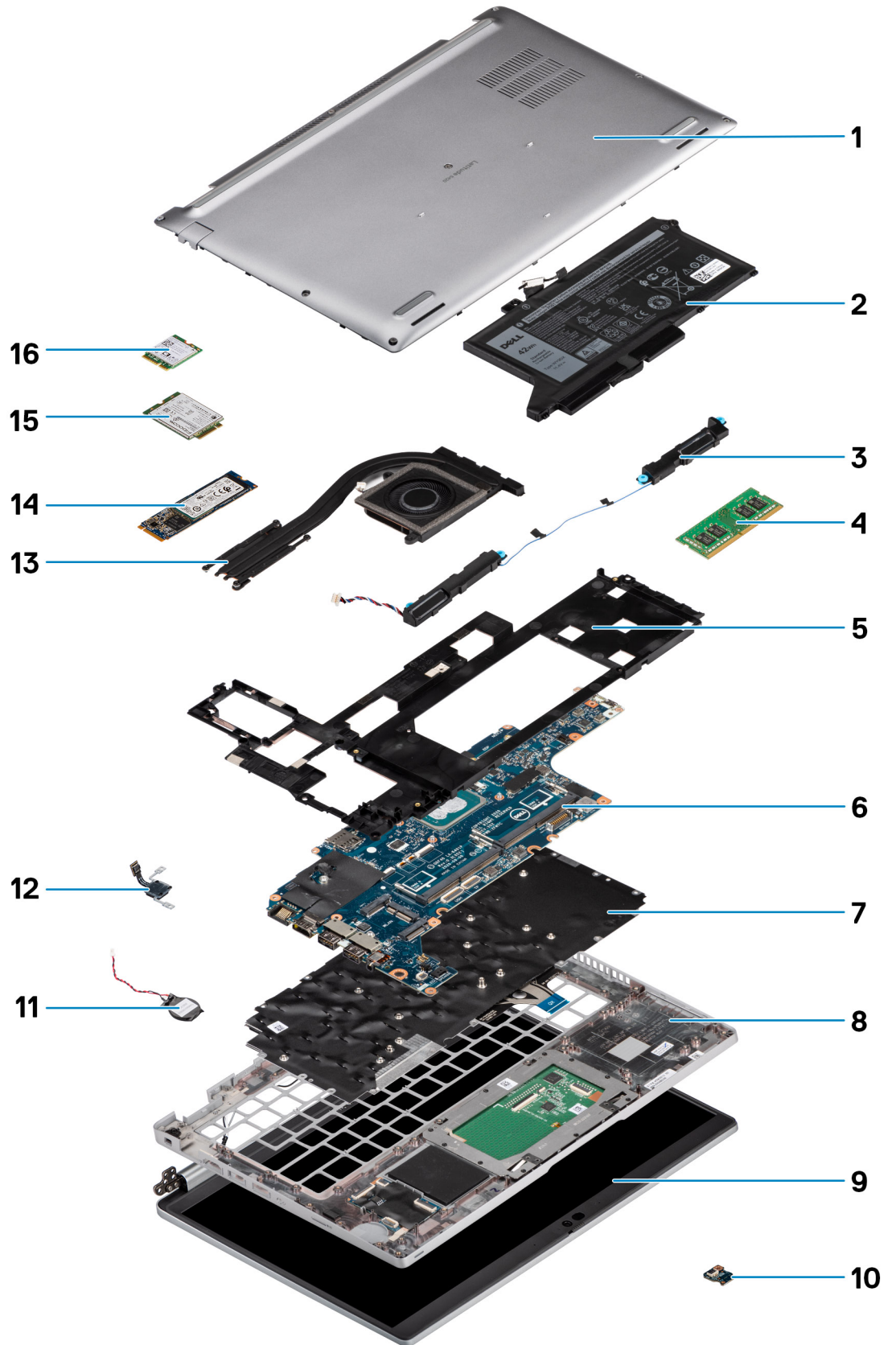
אודות משימה זו

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

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובודק 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.

רכיבי המערכת העיקריים



1. כיסוי הבסיס
2. סוללה
3. רמקולים
4. מודול זיכרון
5. מכלול המסגרת הפנימית
6. לוח המערכת
7. מכלול המקלדת
8. מכלול משענת כף היד
9. מכלול הצג
10. לוח LED של הסוללה
11. סוללת מטבע
12. לוח לחצן הפעלה / קורא טביעות האצבעות
13. גוף קירור
14. כונן מצב מוצק
15. כרטיס ה-WWAN
16. כרטיס WLAN

הסרה והתקנה של רכיבים

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

נושאים:

- כלי עבודה מומלצים
- רשימת ברגים
- פירוק והרכבה מחדש

כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שיהיה צורך בכלים הבאים:

- מברג Philips #0
- להב פלסטיק








רשימת ברגים

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













הערה מערכות מסוימות מצוידות במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב.

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.


טבלה 1. רשימת הברגים של Latitude 5420

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	בורגי קיבוע	8	לא זמין
כרטיס WLAN	בורגי קיבוע	1	לא זמין
כרטיס ה-WWAN	M2x2.5	1	
כונן solid-state מסוג M.2 2230	M2x3	4	
כונן solid-state מסוג M.2 2280	M2x3	2	
מכלול המסגרת הפנימית	M2x3	7	 
	M2x5	3	
סוללת 3 תאים	M2x5	2	
סוללת 4 תאים	M2x5	3	

טבלה 1. רשימת הברגים של Latitude 5420 (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
גוף קירור - משולב	בורגי קיבוע	4	לא זמין
מאוורר המערכת	M2x5	2	
כבל/תושבת eDP	M2x3	2	
תושבת תמיכה עבור USB Type-C	M2x5	3	
לוח המערכת	M2x3	4	
לחצן הפעלה	M2x2.5	2	
קורא כרטיסים חכמים	M2x2.5	3	
לוח LED של הסוללה	M2x3	1	
מכלול המקלדת	M2x2	6	
תושבת מקלדת	M2x2	17	
מכלול הצג	M2.5x5 (ציר הצג למכלול משענת כף היד)	4	
ציר הצג	M2.5x3 (ציר הצג לכיסוי האחורי של הצג)	4	
לוח הצג	M2.5x3	2	


פירוק והרכבה מחדש

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

כרטיס מודול זיהוי מנוי (SIM)

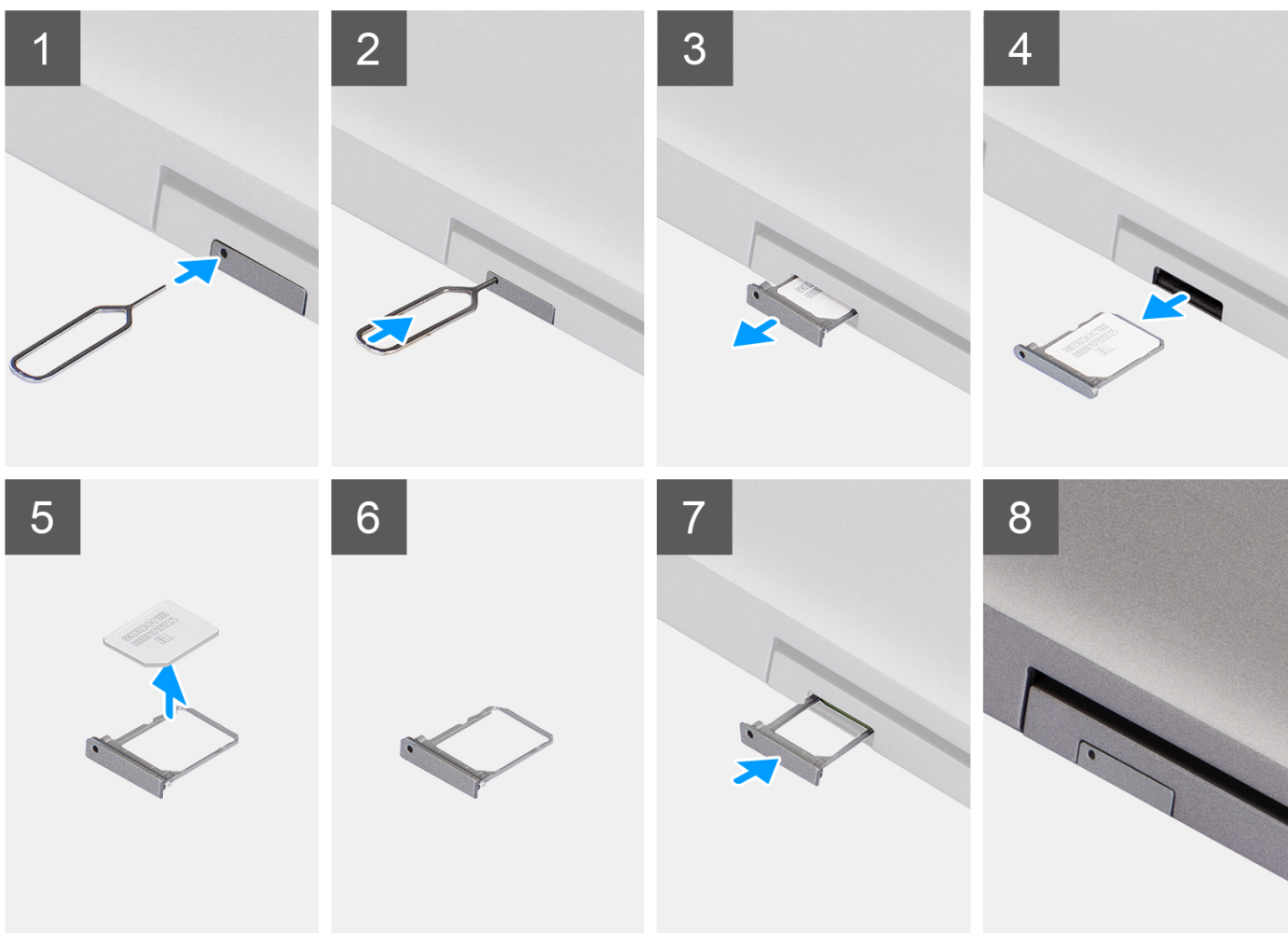
הסרת כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
 - יש להיכנס למצב **שירות**.
-  **הערה** הוצאה של כרטיס SIM או מגש כרטיס SIM זמינה רק במערכות שמצורף אליהן מודול WWAN. ההליך להסרה ישים רק עבור מערכות הנשלחות עם מודול WWAN.

 **התראה** הסרה של כרטיס ה-SIM כשהמחשב פועל עלולה לגרום לאובדן נתונים או לנזק לכרטיס. ודא שהמחשב כבוי או שחיבורי הרשת מושבתים.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס ה-SIM ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.




שלבים

1. הכנס פין לחור של מגש כרטיס ה-SIM ודחף כלפי פנים עד שהמגש ישתחרר.
2. החלק את מגש כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהחריץ במחשב.
3. הסר את כרטיס ה-SIM ממגש כרטיס ה-SIM.
4. החלק את מגש כרטיס ה-SIM לתוך החריץ עד שייכנס למקומו בנקישה.

התקנת כרטיס ה-SIM

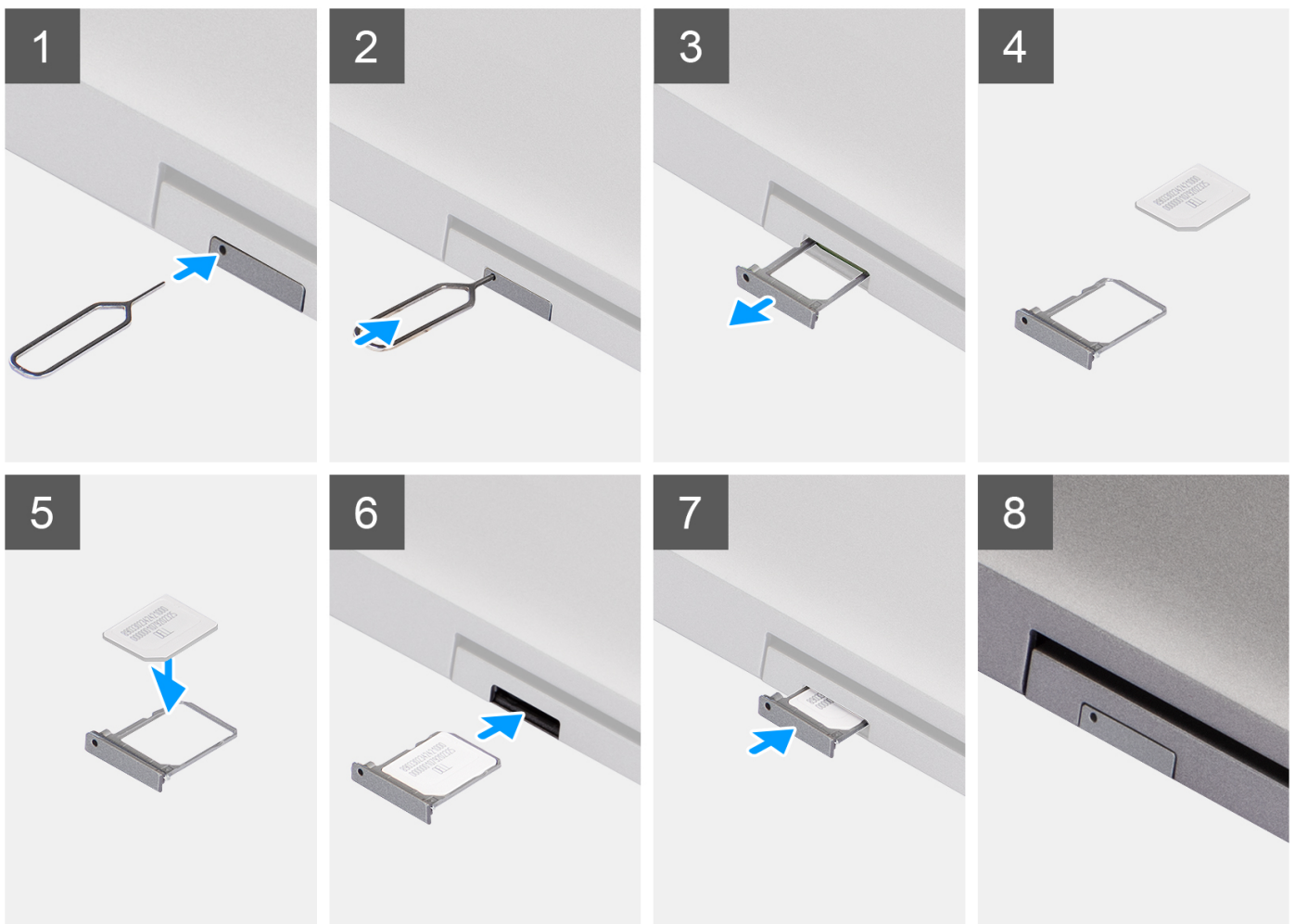
תנאים מוקדמים

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

הערה הוצאה של כרטיס SIM או מגש כרטיס SIM זמינה רק במערכות שמצורף אליהן מודול WWAN. כלומר, הליך ההסרה רלוונטי רק למערכות שמצורף אליהן מודול WWAN. 

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס ה-SIM ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הכנס פין לחור של מגש כרטיס ה-SIM ודחף כלפי פנים עד שהמגש ישתחרר.

2. החלק את מגש כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהחריץ במחשב.
3. הנח את כרטיס ה-SIM במגש כרטיס ה-SIM כשמגעי המתכת פונים כלפי מעלה.
4. ישר את מגש כרטיס ה-SIM עם החריץ במחשב והחלק אותו בזירות פנימה.
5. החלק את מגש כרטיס ה-SIM לתוך החריץ עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס Micro דיגיטלי מאובטח (SD)

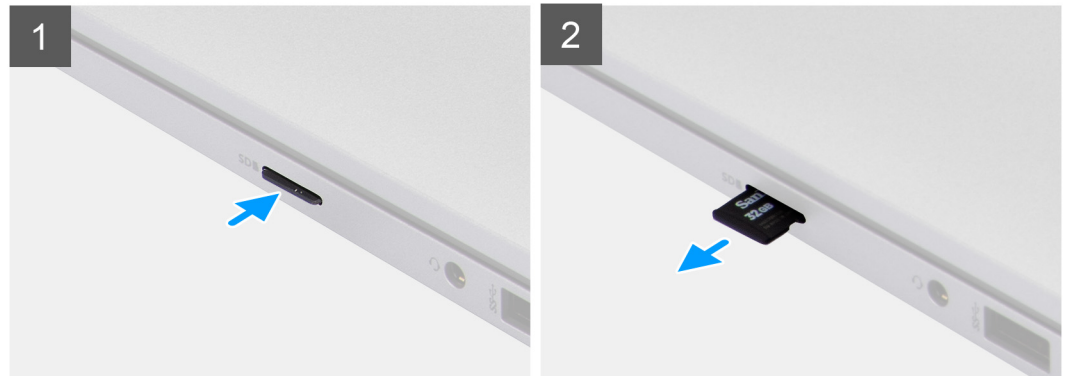
הסרת כרטיס ה-microSD

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ה-microSD ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



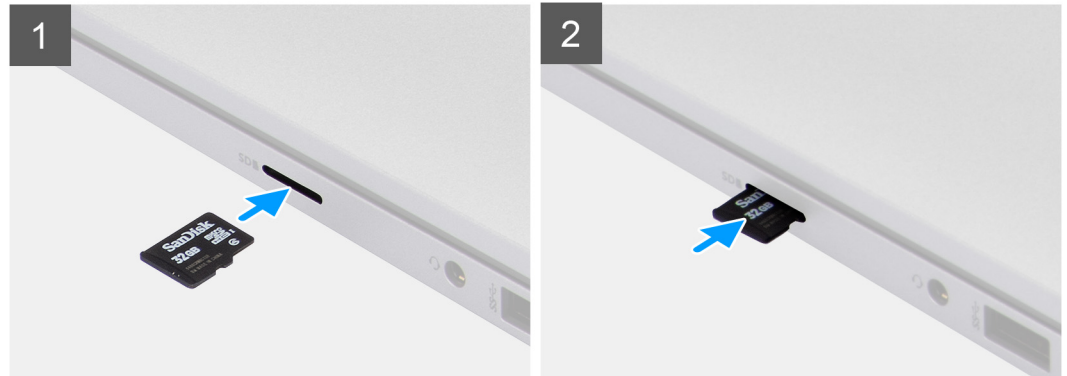
שלים

1. דחף את כרטיס ה-microSD כדי לשחרר אותו מהמחשב.
2. החלק את כרטיס ה-microSD אל מחוץ למחשב.

התקנת כרטיס ה-microSD

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס ה-microSD ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את כרטיס ה-microSD לחריץ שלו במחשב.
2. החלק את כרטיס ה-microSD לתוך החריץ שלו עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה בתוך גוף המחשב](#).

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

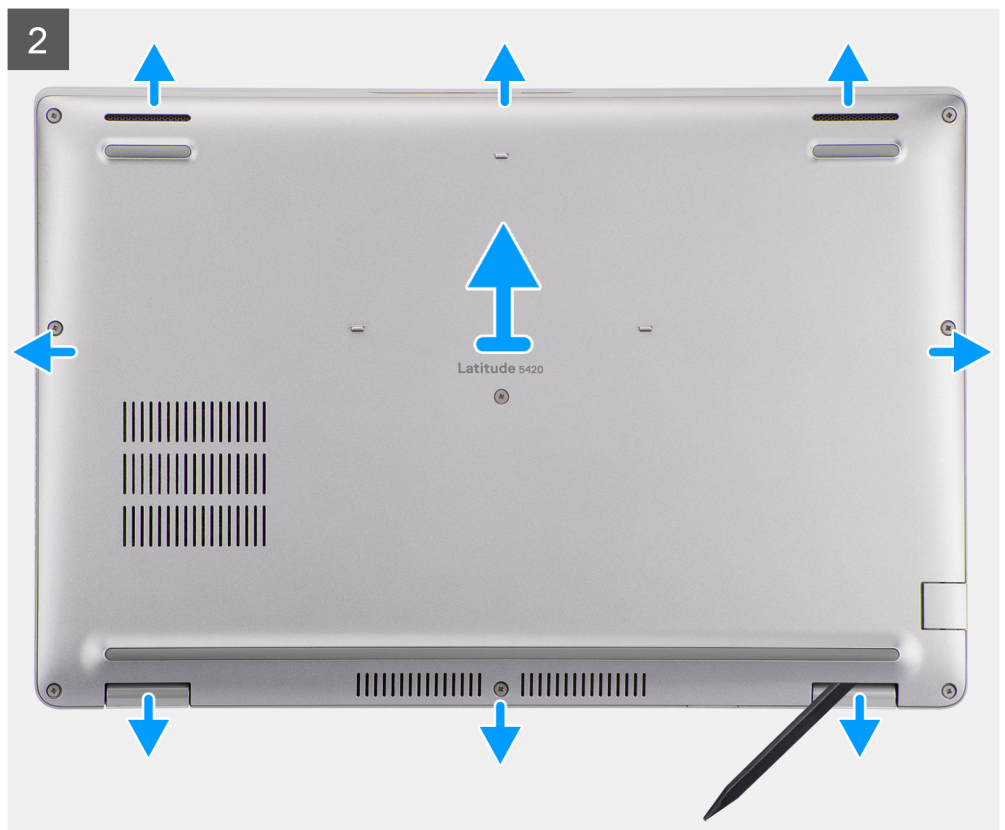
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. היכנס [למצב שירות](#).
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.

אודות משימה זו

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



8x



שלבים

1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
2. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהשקעים בצורת U שבקצה העליון של כיסוי הבסיס כדי להסיר את אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. אחוז בצד שמאל ובצד ימין של כיסוי הבסיס והסר אותו ממכלול משענת כף היד וממכלול המקלדת.

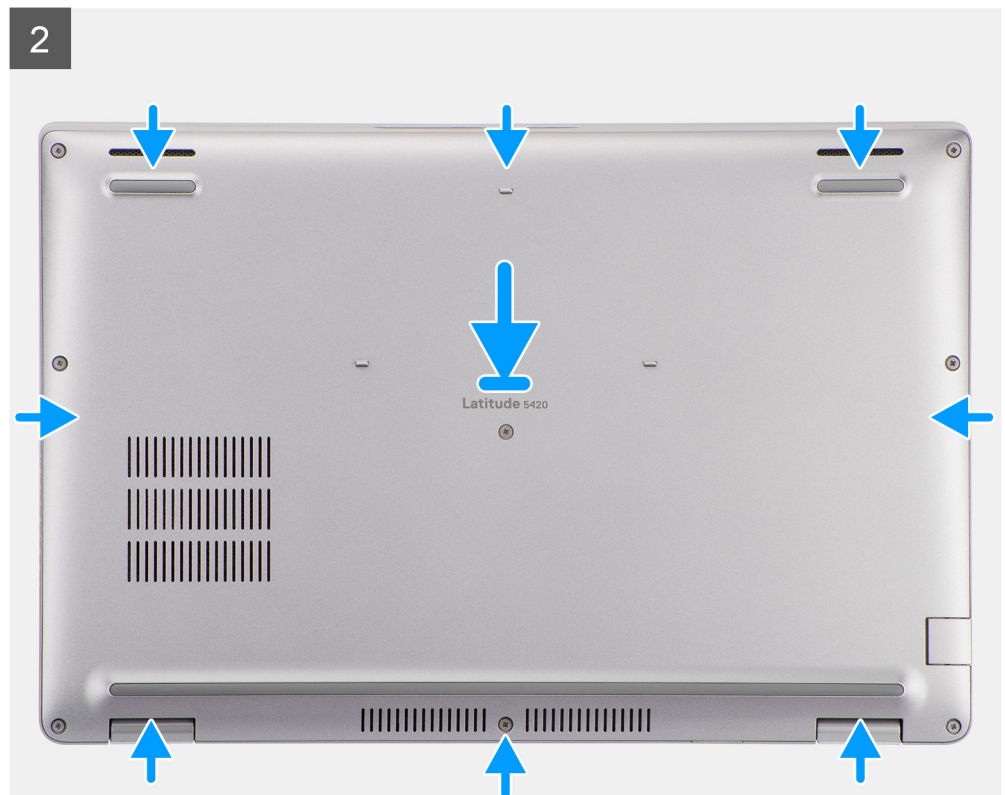
התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד ובמכלול המקלדת, ולאחר מכן לחץ את כיסוי הבסיס למקומו בנקישה.
2. הדק את שמונה בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-microSD.
2. התקן את כרטיס ה-SIM.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

כרטיס WLAN

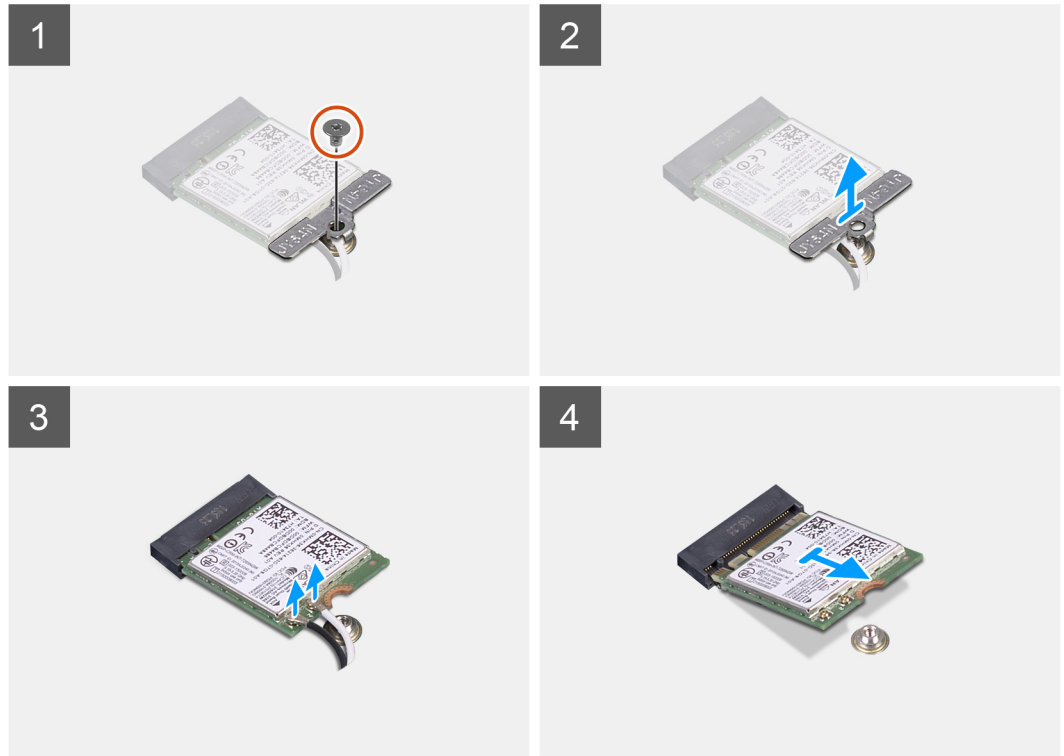
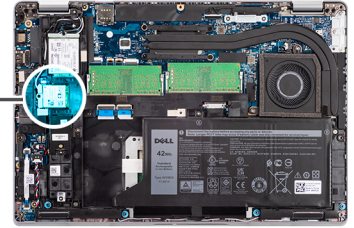
הסרת כרטיס ה-WLAN

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

הערה בעת הסרת כרטיס ה-WLAN מהמערכת, אם הלוחית הדביקה שמסייעת להדק את כרטיס ה-WLAN למקומו מוסרת מהמערכת יחד עם כרטיס ה-WLAN, יש להצמיד אותה בחזרה למערכת.

1. הסר את הבורג (M2x2.5) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.
2. יש להחליק ולהסיר את תושבת כרטיס ה-WLAN מכרטיס ה-WLAN.
3. יש לנתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
4. יש להחליק ולהוציא את כרטיס ה-WLAN מחרוץ כרטיס ה-WLAN.

התקנת כרטיס WLAN

תנאים מוקדמים

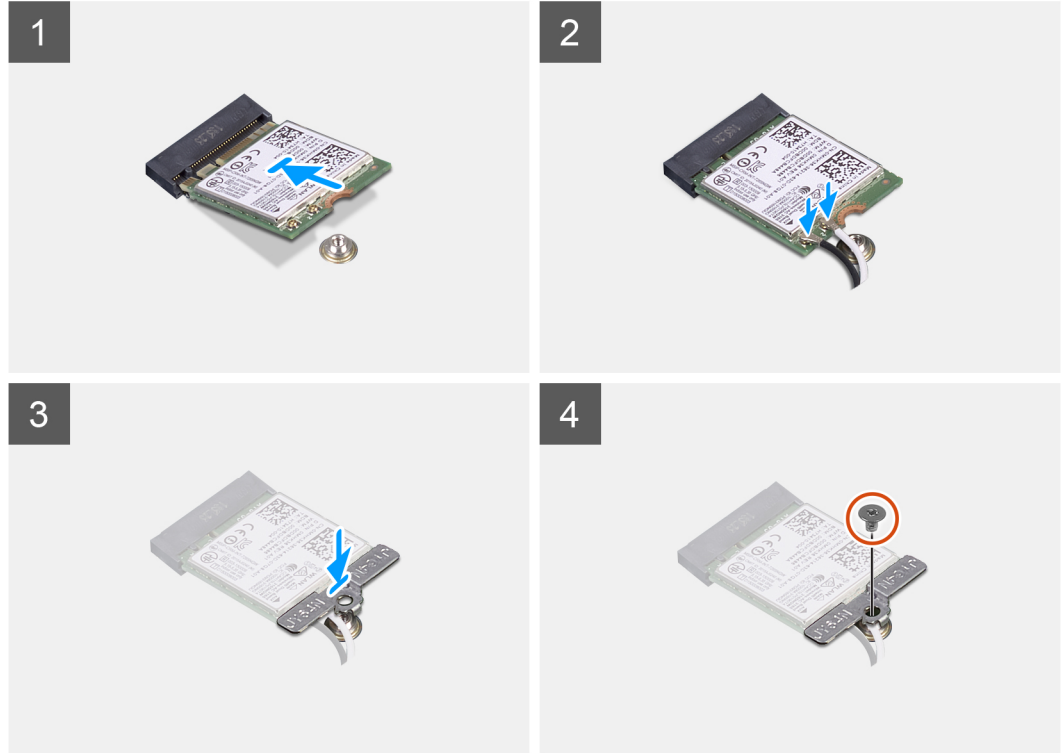
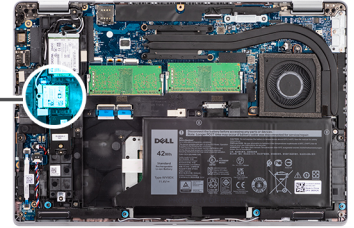
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x



שלבים

1. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט. הטבלה הבאה מספקת את ערכת הצבעים של כבל האנטנה:

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

2. הנח את תושבת כרטיס ה-WLAN על כרטיס ה-WLAN.
3. ישר את חרוץ בכרטיס האלחוט עם הלשונית שבחרץ כרטיס ה-WLAN.
4. **הערה** בעת הסרת כרטיס ה-WLAN מהמחשב, אם הסרט הדביק שמסייע להדק את כרטיס ה-WLAN למקומו מוסר מהמחשב יחד עם כרטיס ה-WLAN, הצמד אותו למחשב.
4. החלק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חרוץ כרטיס ה-WLAN.
5. הברג בחזרה את הבורג (M2x2.5) כדי להדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס רשת תקשורת מרחבית אלחוטית (WWAN)

הסרת כרטיס ה-WWAN

תנאים מוקדמים

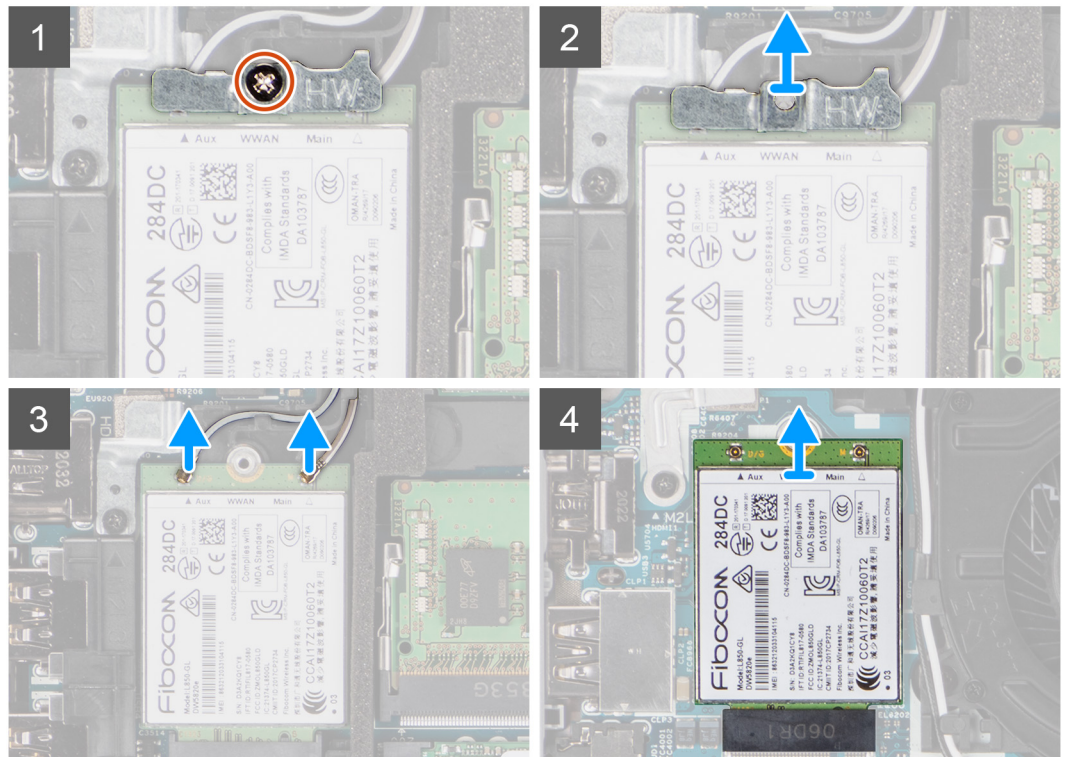
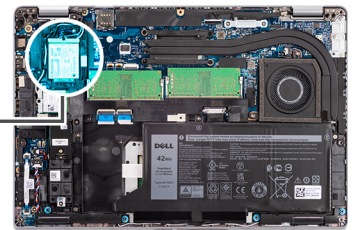
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ה-WWAN ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x2.5



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2.5) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.
2. החלק והסר את תושבת כרטיס ה-WWAN מכרטיס ה-WWAN.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WWAN.
4. החלק והוצא את כרטיס ה-WWAN מחרוץ כרטיס ה-WWAN.

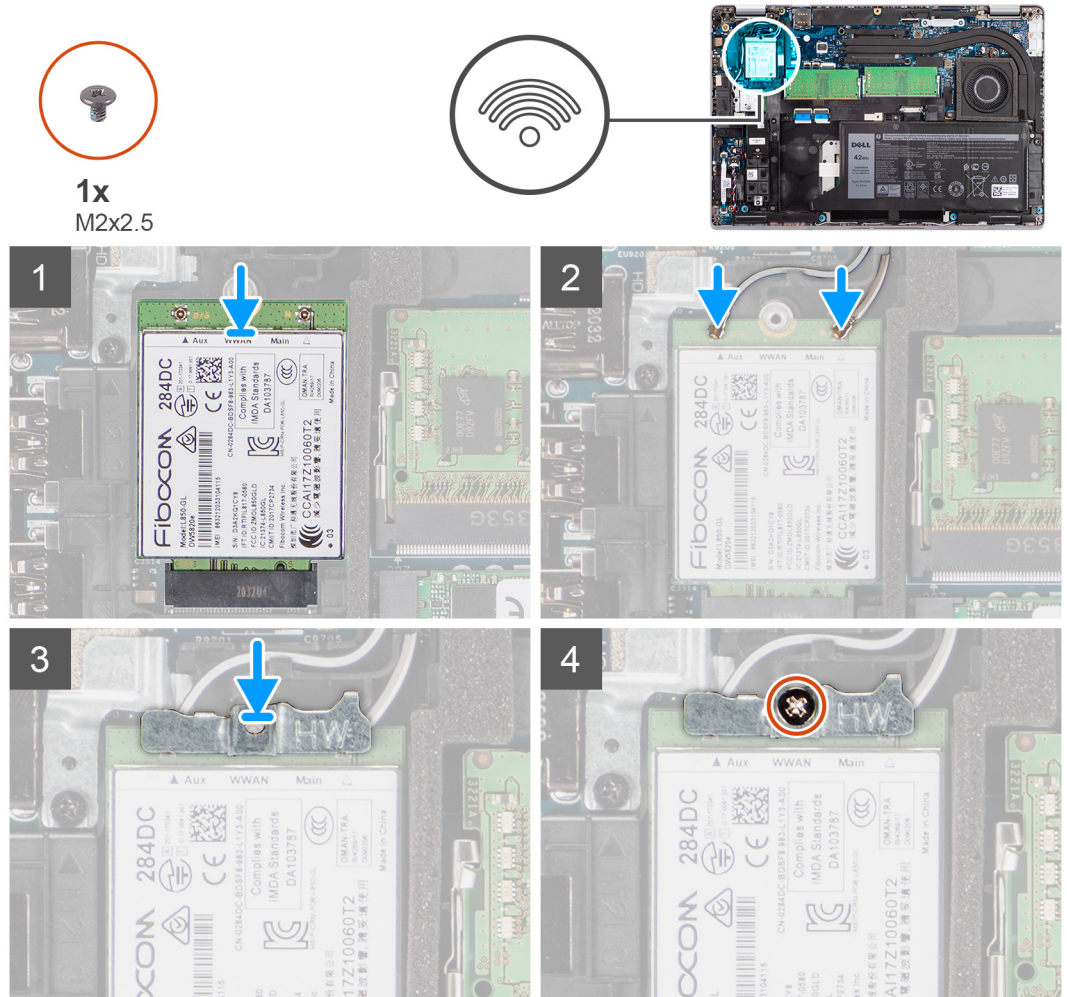
התקנת כרטיס ה-WWAN

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

- יש לחבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WWAN. הטבלה הבאה מספקת את ערכת הצבעים של כבל האנטנה:

טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

צבע כבל האנטנה	מחברים בכרטיס ה-WWAN
לבן	ראשי (משולש לבן)
שחור	עזר (משולש שחור)

- יש להניח את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN.
- יש ליישר את החרוץ בכרטיס ה-WWAN עם הלשונית שבחרוץ ה-WWAN.
- יש להחליק את כרטיס ה-WWAN בזווית לתוך חרוץ ה-WWAN.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x2.5) כדי להדק את תושבת ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.

השלים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן Solid State (SSD)

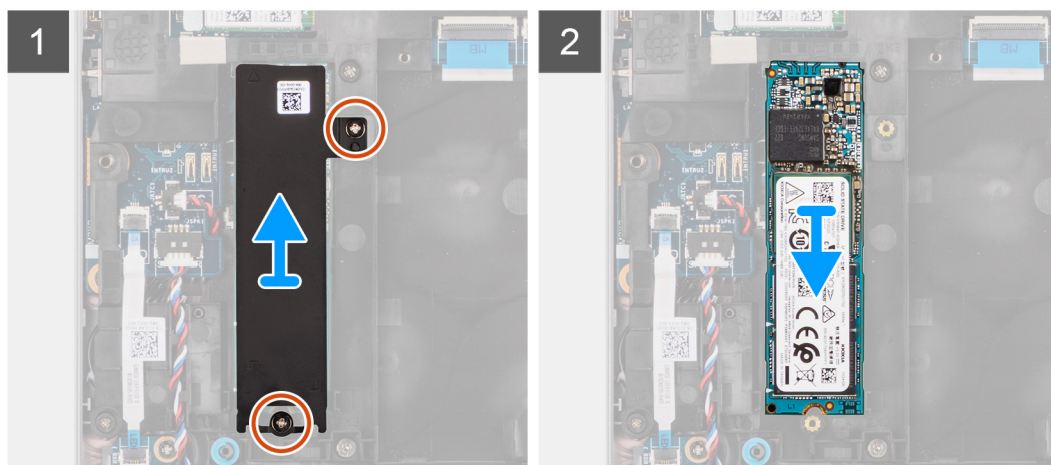
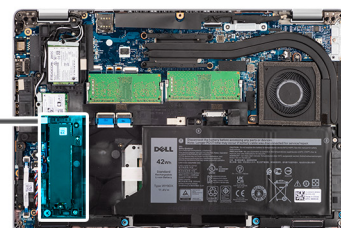
הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 ללוח המערכת.
2. הרם את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state מסוג M.2 2280 והוצא אותה מלוח המערכת.
3. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 מהחריץ של כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.

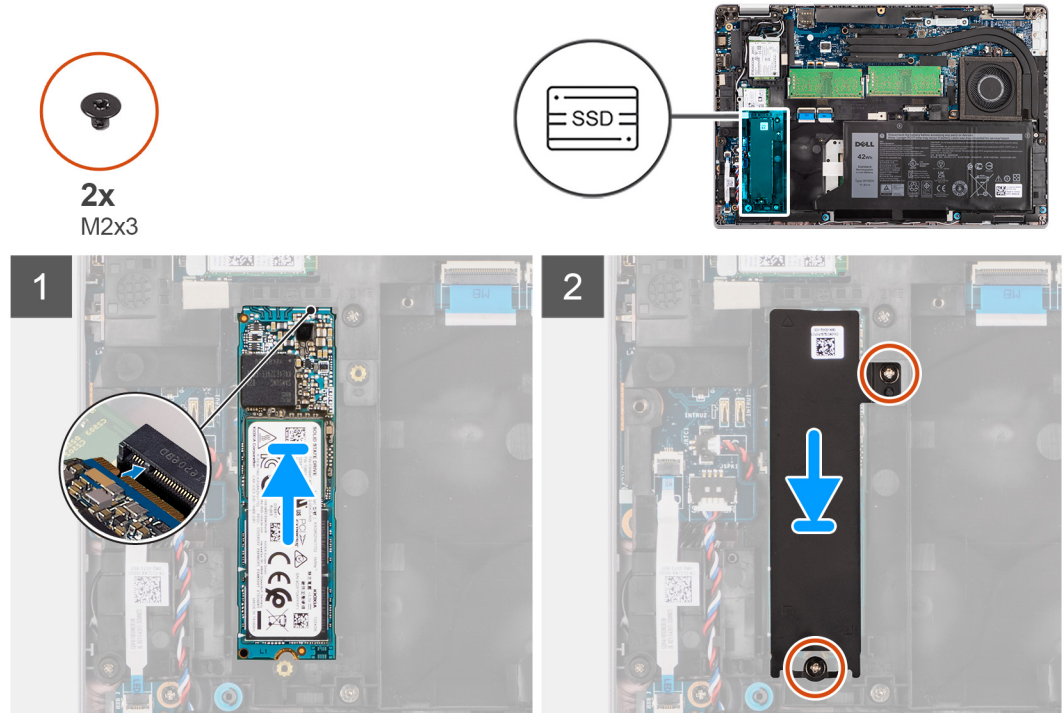
התקנת כונן ה-Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם הלשונית שבחריץ כונן ה-Solid-State.
2. החלק והכנס את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 אל חריץ כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.
3. ישר את חורי הברגים שבלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 ללוח המערכת.

השלבים הבאים

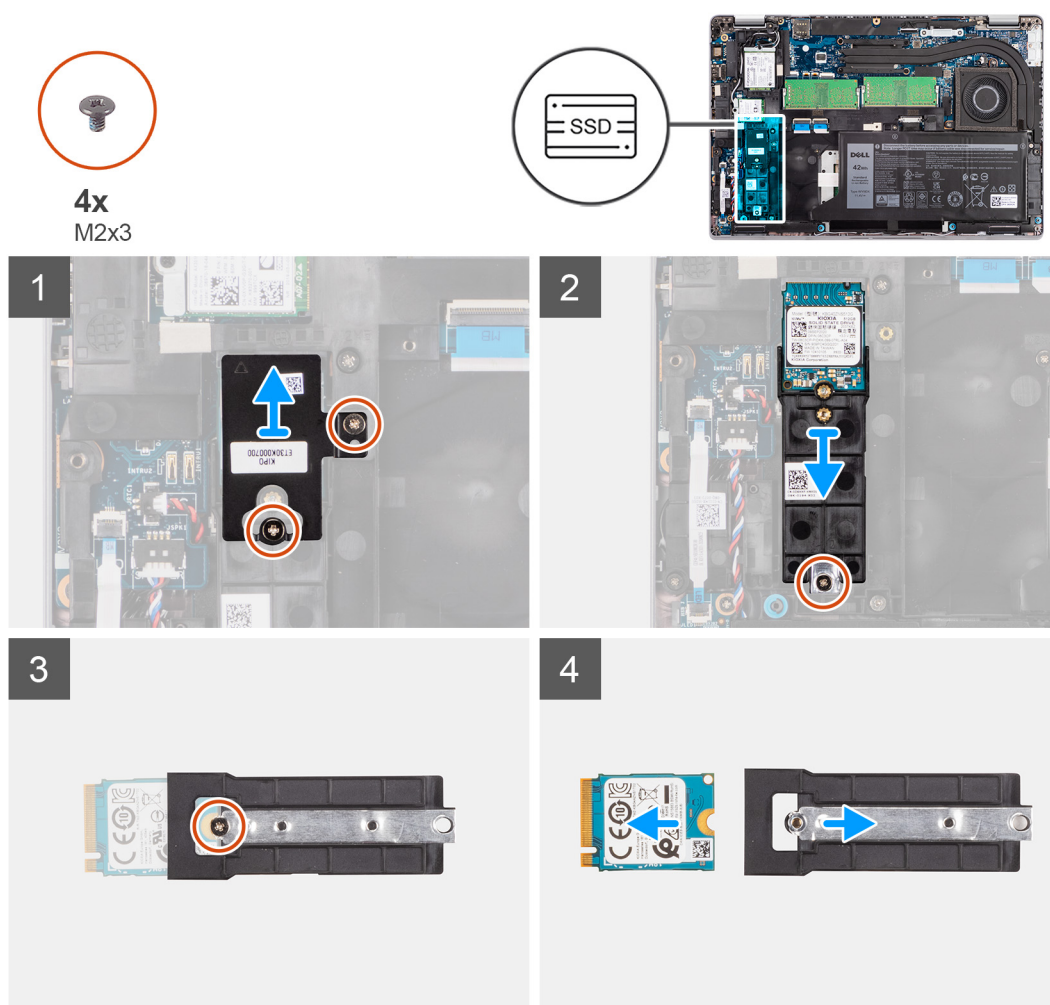
1. התקן את כיסוי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

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. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-SSD מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 למחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
2. הסר את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את מחזיק כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.
3. הרם את מחזיק כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 והוצא אותו מלוח המערכת.
4. הפוך את מחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 והסר את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 למחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
5. החלק והוצא את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 ממחזיק כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

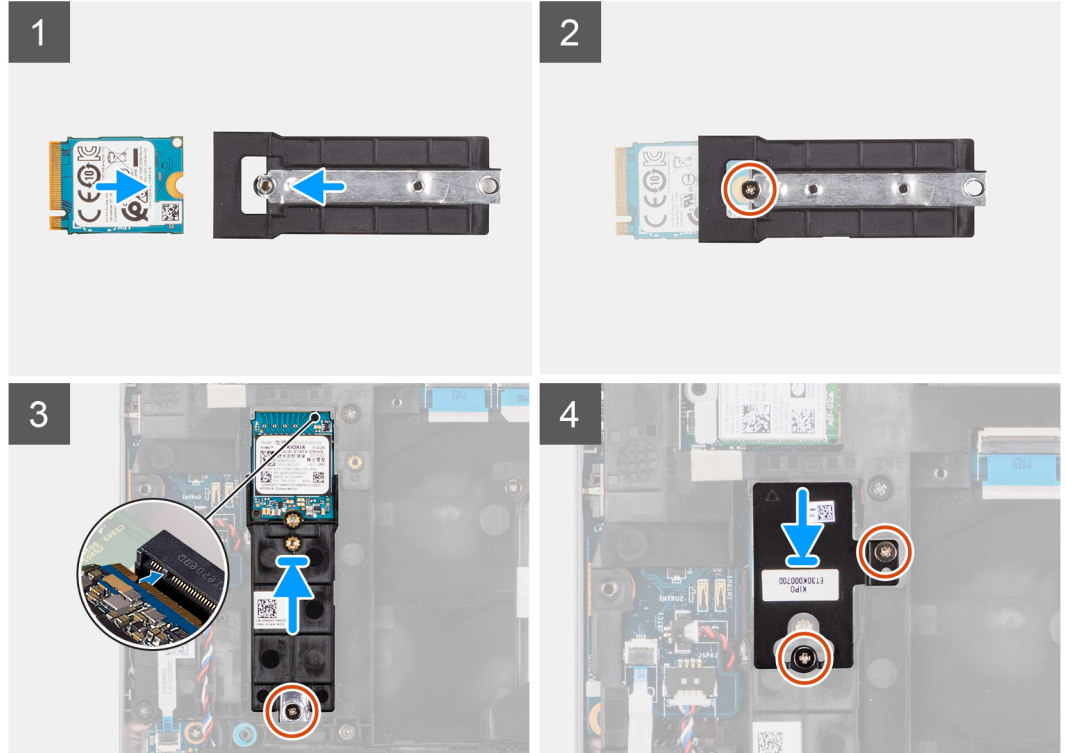
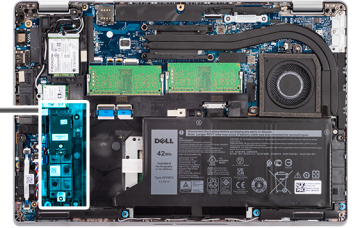
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



4x
M2x3



שליבים

1. הפוך את מחזיק כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 וישר את החריץ בכונן ה-solid state מסוג M.2 2230 עם הלשונית שבמחזיק כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
2. החזר למקומו את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 למחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
3. ישר והכנס את מחזיק כונן ה-solid state מסוג M.2 2230 בלוח המערכת כדי להכיל את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
4. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את מחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 ללוח המערכת.
5. ישר את חורי הברגים בלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם חורי הברגים שבמחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.
6. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדק את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 למחזיק כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230.

השליבים הבאים

1. התקן את כיוסי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודול זיכרון

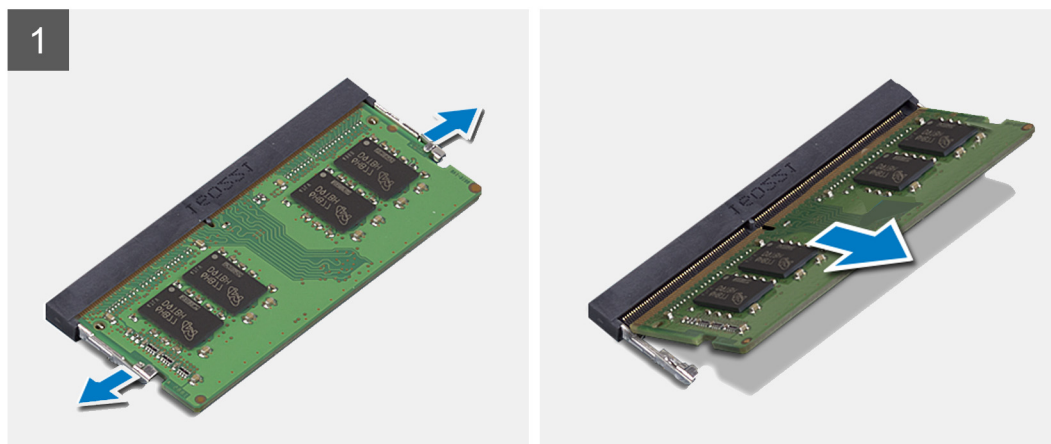
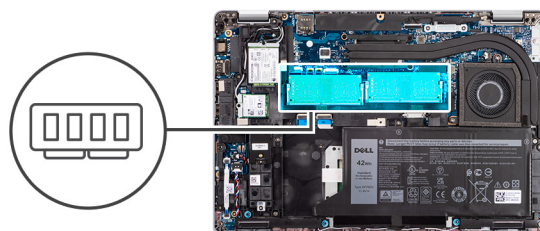
הסרת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. היעזר בקצות האצבעות כדי להפריד זה מזה את תפסי ההידוק בחריץ מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
 2. החלק והסר את מודול הזיכרון מחריץ מודול הזיכרון.
- [הערה](#) חזור על השלבים 1 ו-2 אם ישנם שני מודולי זיכרון.

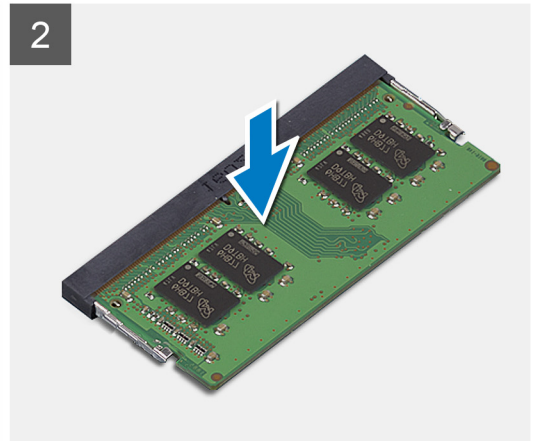
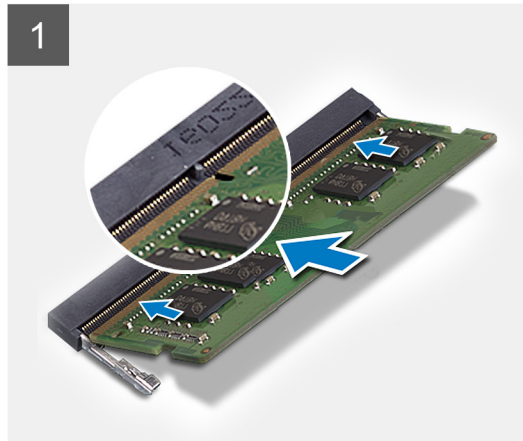
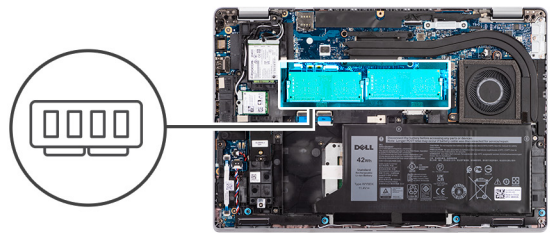
התקנת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החרוץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרוץ מודול הזיכרון.
 2. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החרוץ בזווית ולחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה, עד שייכנס בנקישה למקומו.
- הערה** אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. התקן את **כרטיס ה-microSD**.
3. התקן את **כרטיס ה-SIM**.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

סוללה

אמצעי זהירות לסוללת ליתיום-יון נטענת

התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם ה-AC מהמחשב 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.
- כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבים אחרים, ודא שאף בורג לא יאבד או יונח במקום שגוי במהלך הטיפול במוצר זה.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מערכת סוללה נטענת מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. ראה **פנייה לתמיכה באתר התמיכה של Dell**.

- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מהאתר של Dell או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.
- אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול ולהחלפה של סוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו, ראה טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו.

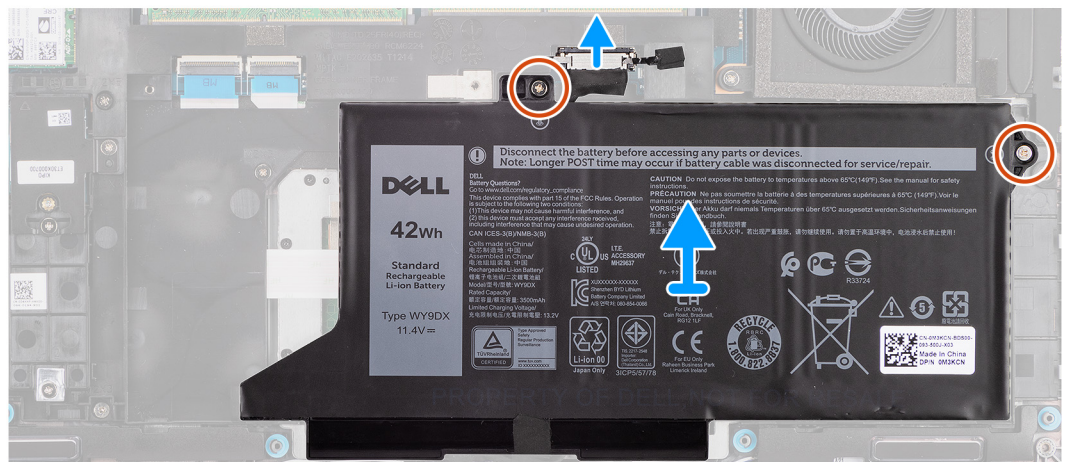
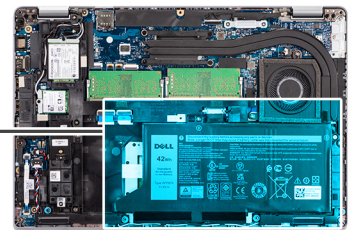
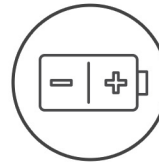
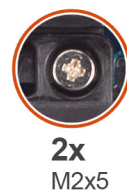
הסרת סוללה של 3 תאים

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. היכנס למצב שירות.
 3. הסר את כרטיס ה-SIM.
 4. הסר את כרטיס ה-microSD.
 5. הסר את כיסוי הבסיס.
- ⓘ הערה אם הסוללה נותקה מלוח המערכת לצורך שירות, תהיה השהיה במהלך אתחול המערכת כאשר המערכת עוברת לאיפוס סוללת ה-RTC.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת אם לא נותק קודם לכן.
2. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד וממכלול המקלדת.

התקנת סוללה עם 3 תאים

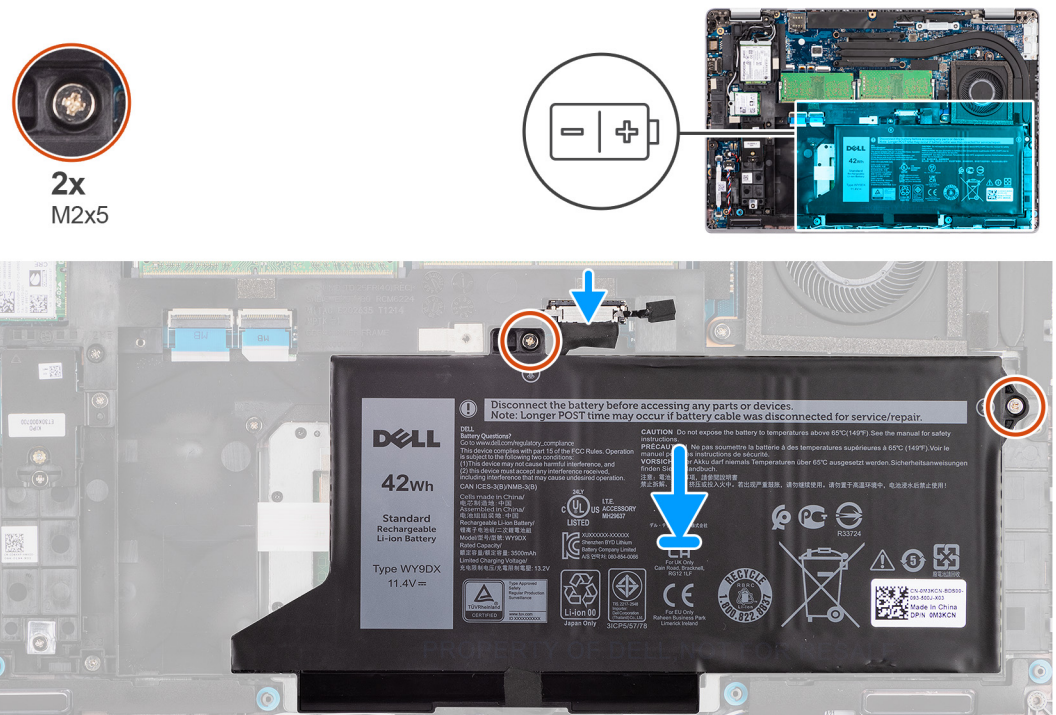
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

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



שלבים

1. ישר ומקם את הסוללה מצדו השמאלי של המחשב.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x5) כדי להדק את הסוללה למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיוסי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

הסרת סוללה של 4 תאים

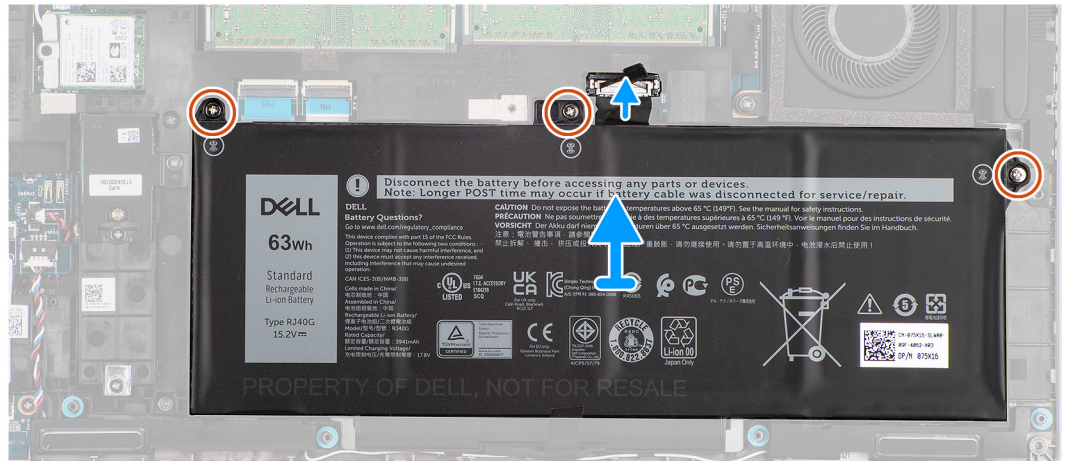
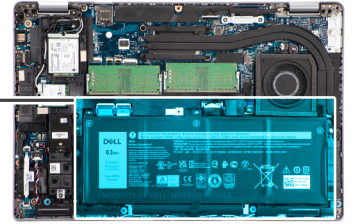
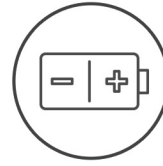
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיוסי הבסיס.

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

אודות משימה זו

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



שלים

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת אם לא נותק קודם לכן.
2. הסר את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד וממכלול המקלדת.

התקנת סוללה של 4 תאים

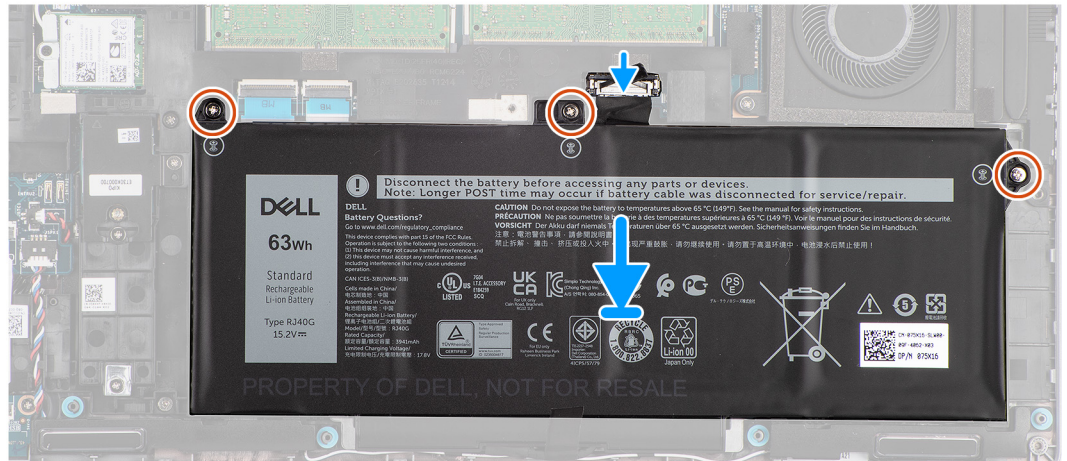
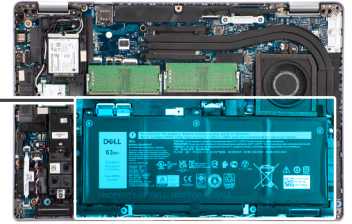
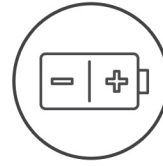
תנאים מוקדמים

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.

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



שלבים

1. ישר ומקם את הסוללה מצדו השמאלי של המחשב.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד ומכלול המקלדת.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כיוסי הבסיס.
2. התקן את כרטיס ה-microSD.
3. התקן את כרטיס ה-SIM.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כבל סוללה

הסרת כבל הסוללה

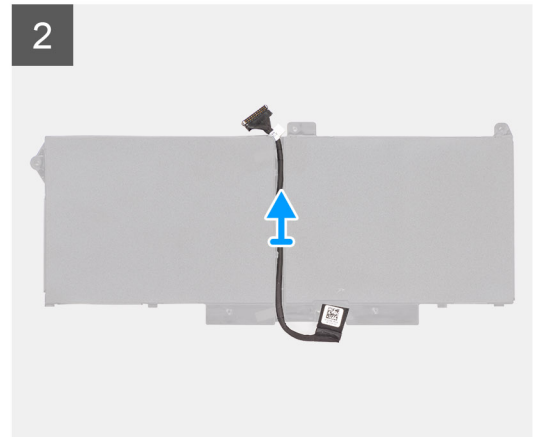
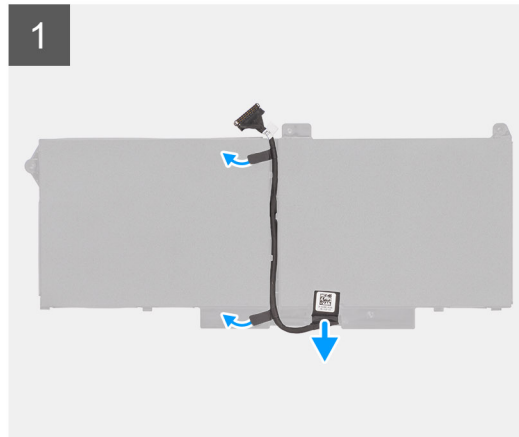
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. היכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיוסי הבסיס.
6. הסר את הסוללה.

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הפוך את הסוללה ושלוף את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שעל הסוללה.
2. נתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בסוללה.
3. הרם והוצא את כבל הסוללה מהסוללה.

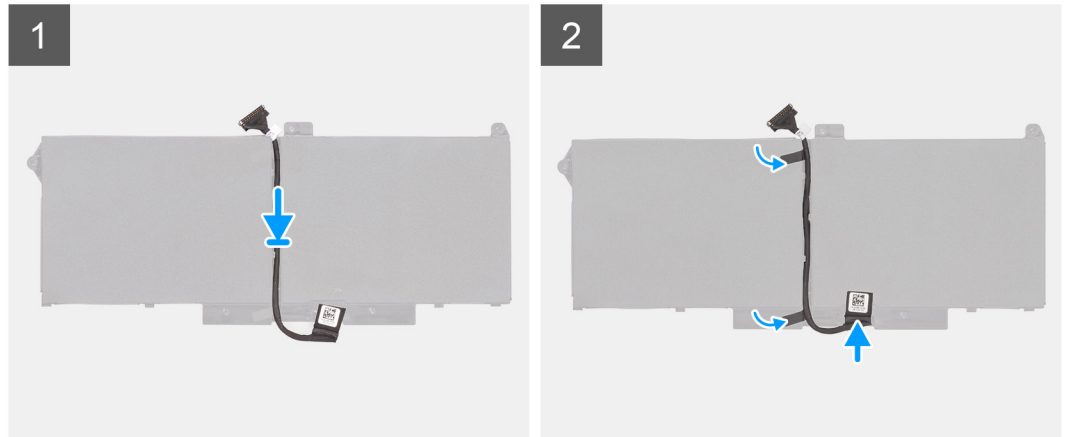
התקנת כבל הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. ישר והנח את כבל הסוללה בסוללה.
2. נתב את כבל הסוללה דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה.
3. חבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.

השליבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-microSD.
4. התקן את כרטיס ה-SIM.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת הפנימית של המכלול

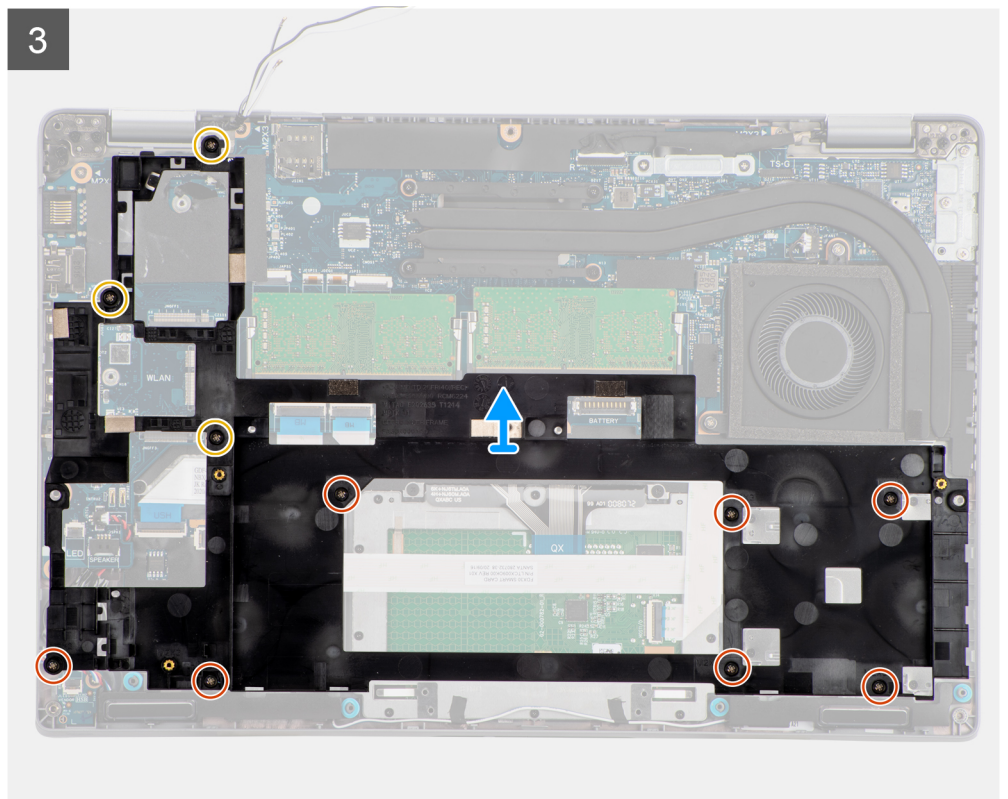
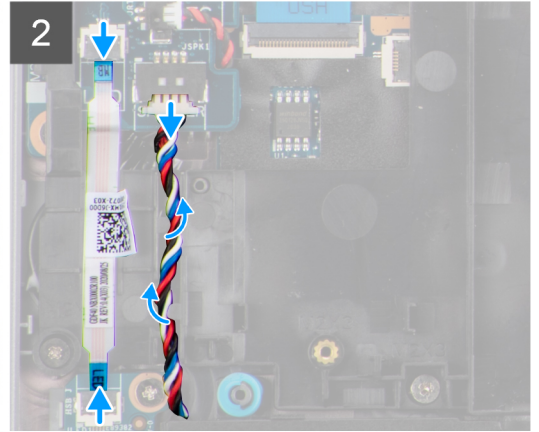
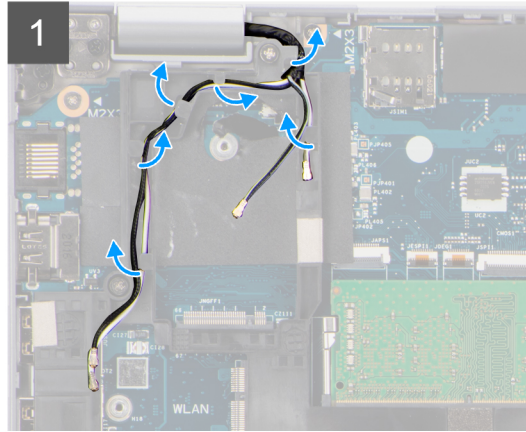
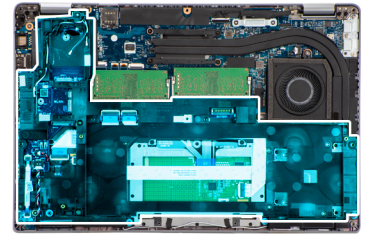
הסרת המסגרת הפנימית של המכלול

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כונן המצב המוצק.
6. הסר את כיסוי הבסיס.
7. הסר את הסוללה.
8. הסר את כרטיס ה-WLAN.
9. הסר את כרטיס ה-WWAN.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המסגרת הפנימית של המכלול ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. יש לשלוף את כבלי האנטנה ממכווני הניתוב שבמסגרת הפנימית של המכלול.
2. נתק את כבל לוח ה-LED מהמחבר בלוח המערכת.
3. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שללוח המערכת ושלוף את הכבל מנקודות הניתוב במסגרת הפנימית של המכלול.
4. הסר את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את המסגרת הפנימית של המכלול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד.
5. הסר את שבעה הברגים (M2x3) שמהדקים את המסגרת הפנימית של המכלול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד.
6. יש להרים את המסגרת הפנימית של המכלול ולהסיר אותה מלוח המערכת וממכלול משענת כף היד.

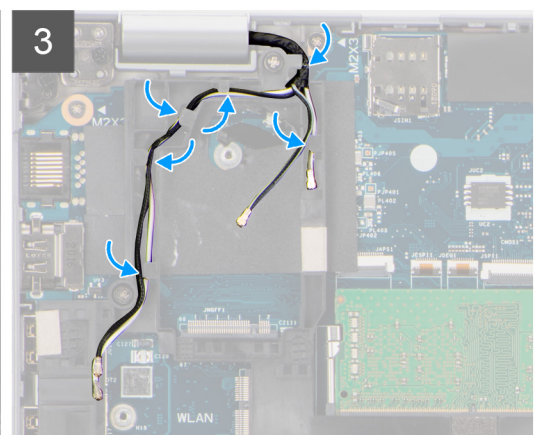
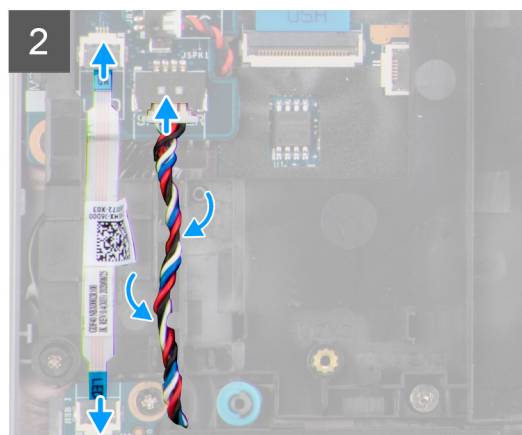
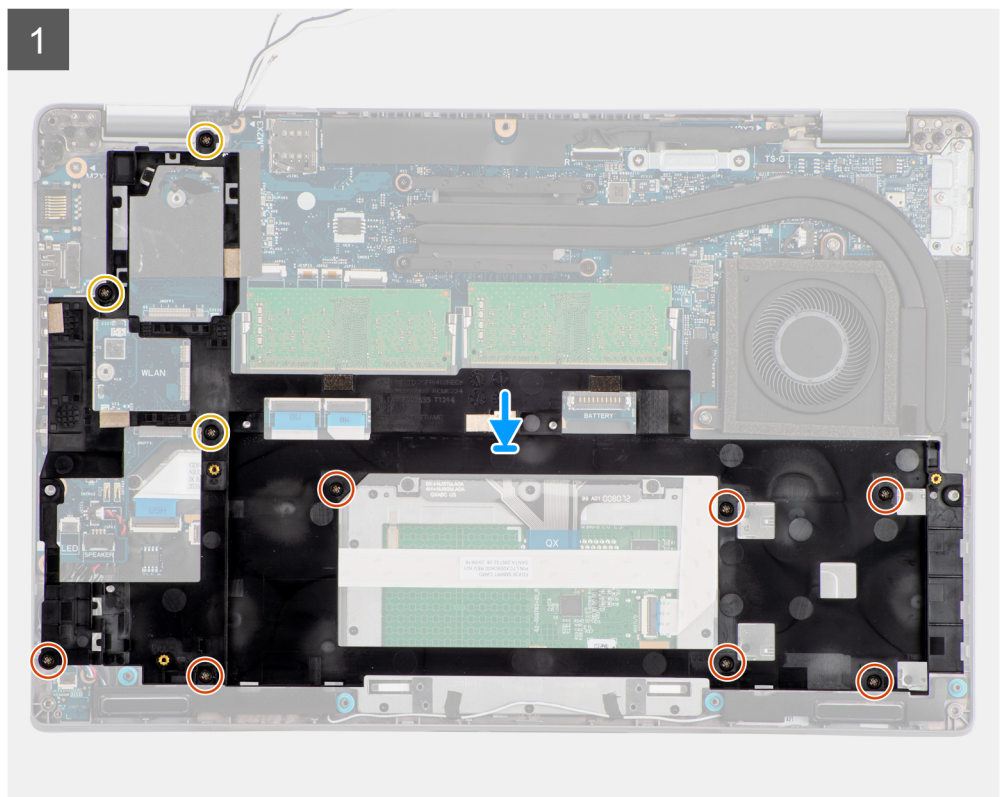
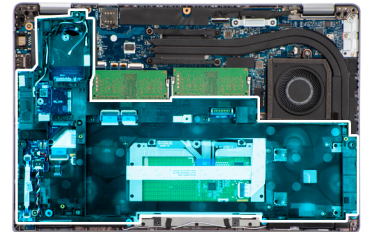
התקנת המסגרת הפנימית של המכלול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המסגרת הפנימית של המכלול ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. יש ליישר את חורי הברגים שבמסגרת הפנימית של המכלול מול חורי ההברגה שבלוח המערכת ובמכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שבעה הברגים (M2x3) שמהדקים את המסגרת הפנימית של המכלול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את המסגרת הפנימית של המכלול ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל לוח ה-LED למחבר בלוח המערכת.
5. נתב את כבל הרמקולים בחוזקה דרך מכווני הניתוב שבמסגרת הפנימית של המכלול וחבר את כבל הרמקולים למחבר בלוח המערכת.
6. נתב את כבלי האנטנה דרך מכווני הניתוב במסגרת הפנימית של המכלול.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-WWAN.
2. התקן את כרטיס ה-WLAN.
3. התקן את הסוללה.
4. התקן את כונן ה-Solid State.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. התקן את כרטיס ה-microSD.
7. התקן את כרטיס ה-SIM.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח LED

הסרת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

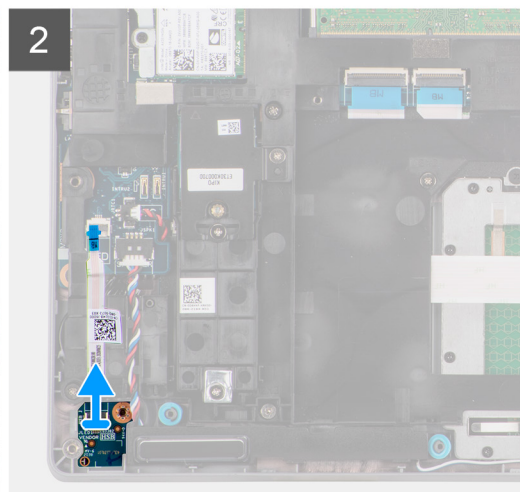
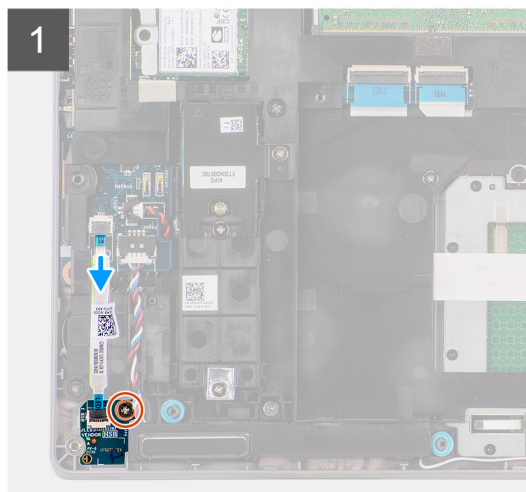
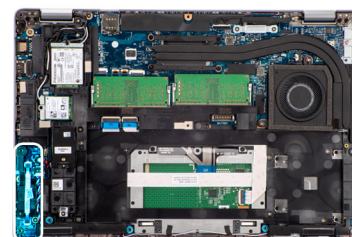
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח ה-LED ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. נתק את כבל לוח ה-LED מהמחבר בלוח המערכת.
2. הסר את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
3. הרם את לוח ה-LED והכבל והרחק אותם ממכלול משענת כף היד.

התקנת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

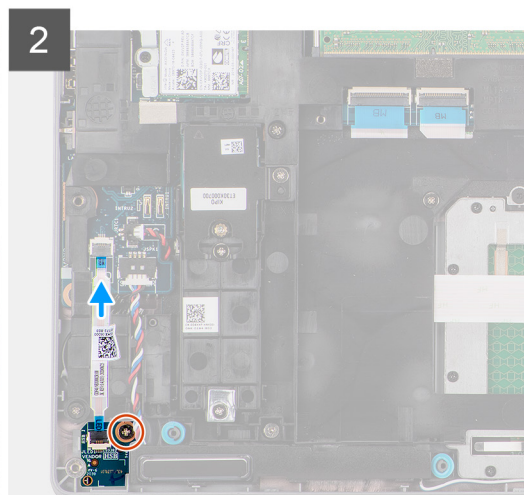
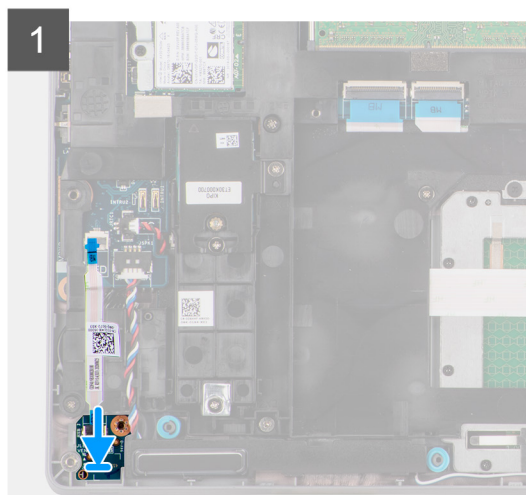
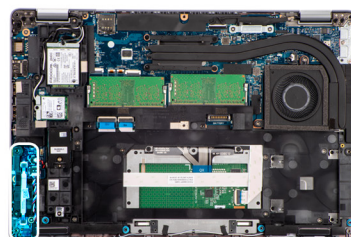
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום לוח ה-LED ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3



שלבים

1. ישר את חור הבורג שבלוח ה-LED עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x3) שמהדק את לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
3. נתב את כבל לוח ה-LED וחבר את הכבל למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-microSD.
4. התקן את כרטיס ה-SIM.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
- ⚠️ התראה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

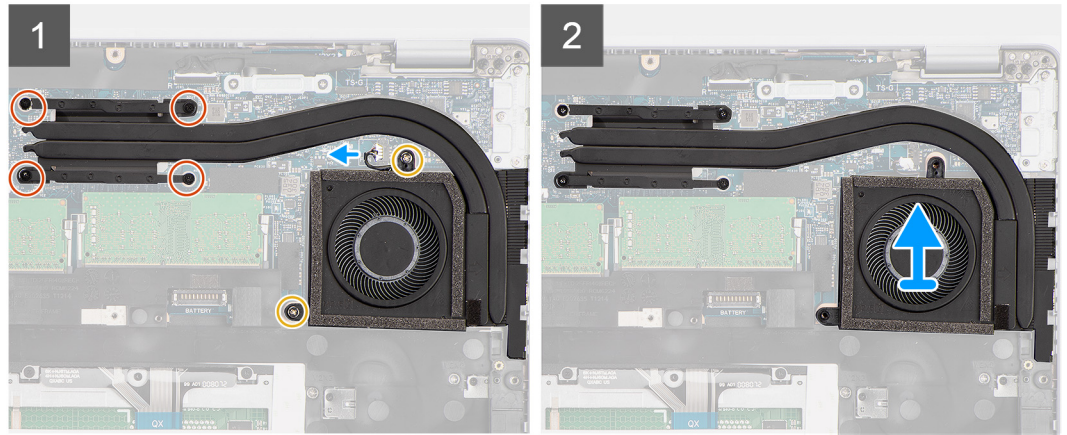
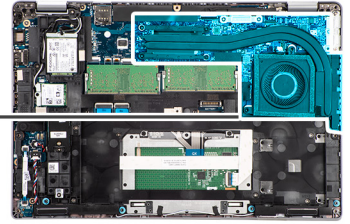
התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x

2x

M2x5



שלבים

1. נתק את כבל מאוורר המערכת מהמחבר שבלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. רופף את ארבעת בורגי הנעילה המחברים את גוף הקירור אל לוח המערכת.
4. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

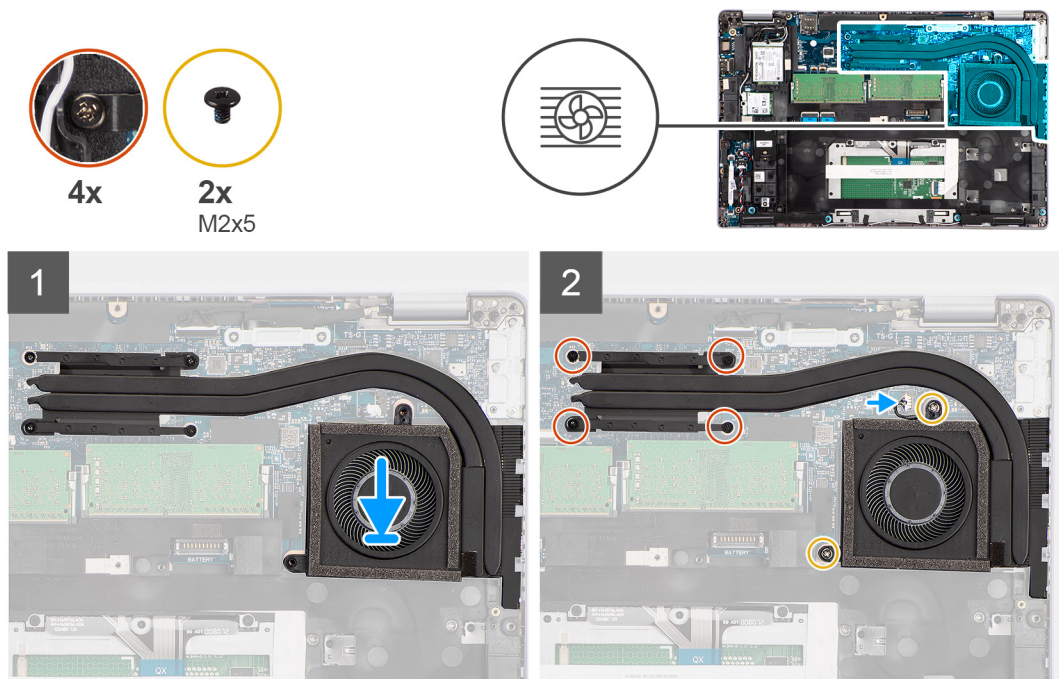
התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. חבר את כבל מאוורר המערכת למחבר בלוח המערכת.
3. הדק את ארבעה בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור של ללוח המערכת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-microSD.
4. התקן את כרטיס ה-SIM.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

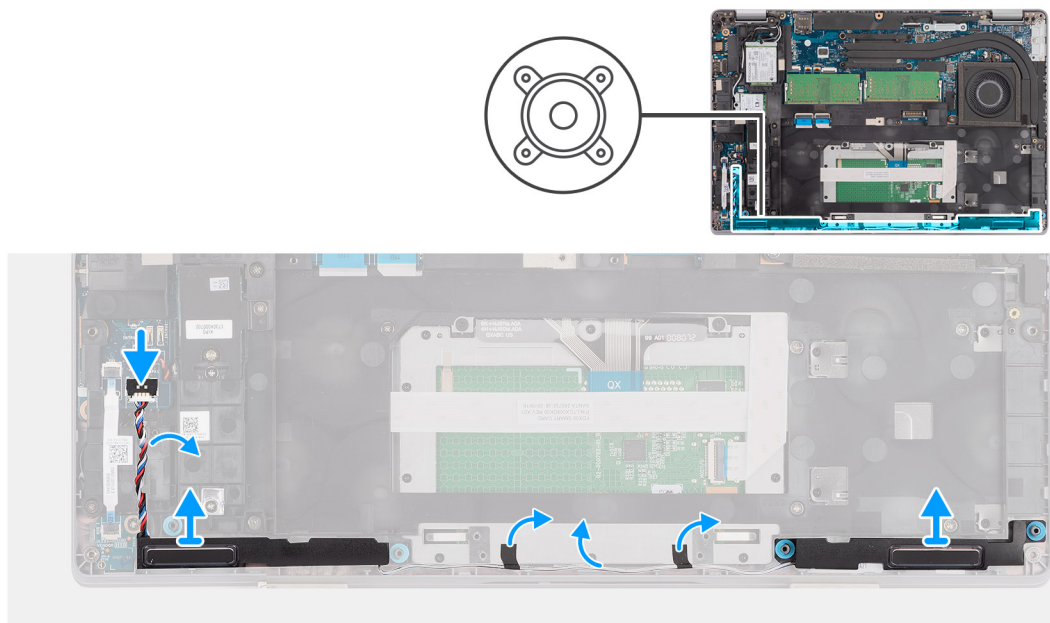
הסרת הרמקול

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

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



שליים

1. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את כבל הרמקול ממכווני הניתוב שבמסגרת הפנימית של המכלול ובמכלול משענת כף היד.
3. יש להרים את הרמקולים עם כבל הרמקול ולהוציא אותם ממכלול משענת כף היד.

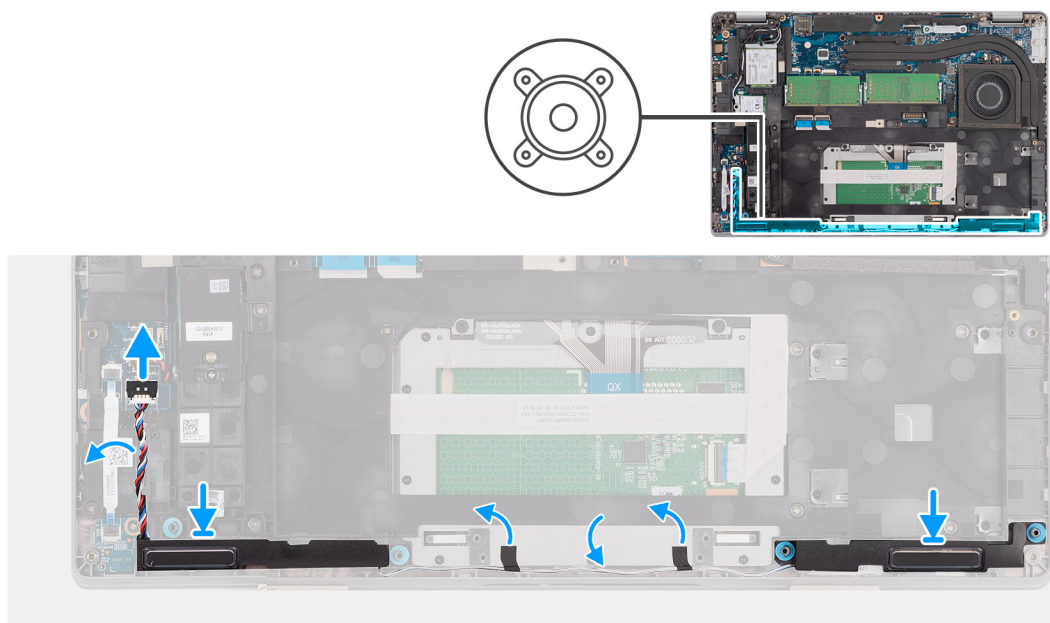
התקנת הרמקול

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמסגרת הפנימית של המכלול ובמכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל הרמקול למחבר בלוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-microSD.
4. התקן את כרטיס ה-SIM.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

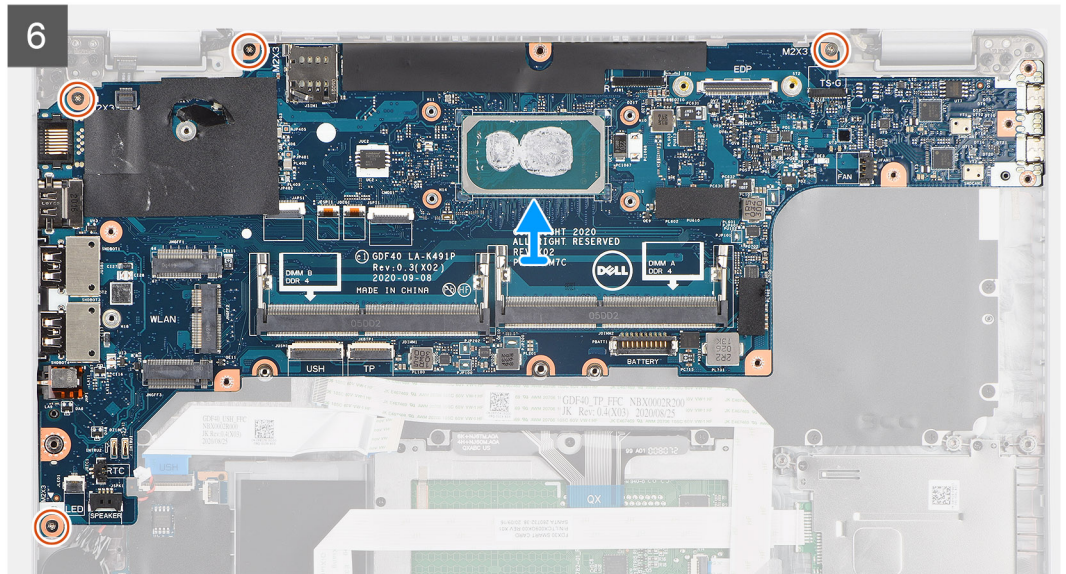
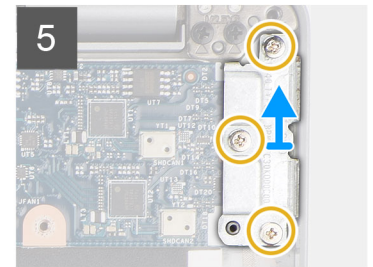
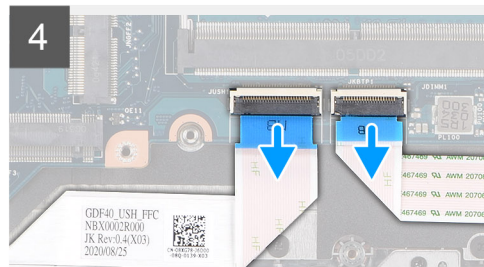
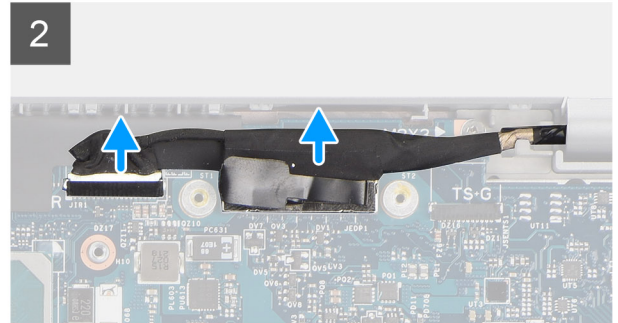
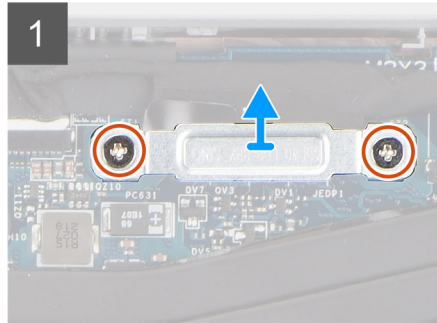
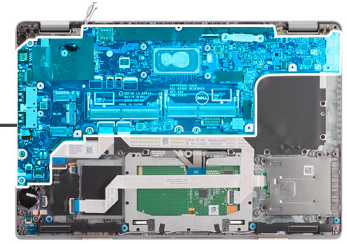
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN.
8. הסר את מודול הזיכרון.
9. הסר את גוף הקירור.
10. הסר את כונן המצב המוצק.
11. הסר את הסוללה.
12. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.

אודות משימה זו

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




שליבים

הערה ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. כדי לעשות זאת, על הטכנאים להסיר גם את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את מאוורר המערכת ללוח המערכת.

הערה עבור דגמים הנשלחים עם קורא טביעות אצבעות, נתק את הכבל של קורא טביעות האצבעות מהמחבר בלוח המערכת לפני הסרת לוח המערכת ממכלול משענת כף היד וממכלול המקלדת.

1. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת כבל הצג/eDP אל לוח המערכת.
2. הרם את תושבת כבל הצג/eDP והוצא אותה מהמערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.

4. באמצעות לשונית המשיכה, נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
 5. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שבלוח המערכת.
- הערה**  כאשר אתה מנתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שבלוח המערכת, הגדרת ה-CMOS נמחקת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל לוח ה-USH מהמחבר בלוח המערכת.
 7. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר בלוח המערכת.
 8. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
 9. הרם את התושבת של יציאת ה-USB Type-C והסר אותה מלוח המערכת.
 10. שחרר את ארבעת הברגים (M2x5) שמהדקים את לוח המערכת אל מכלול משענת כף היד ומכלול המקלדת.
 11. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד וממכלול המקלדת.

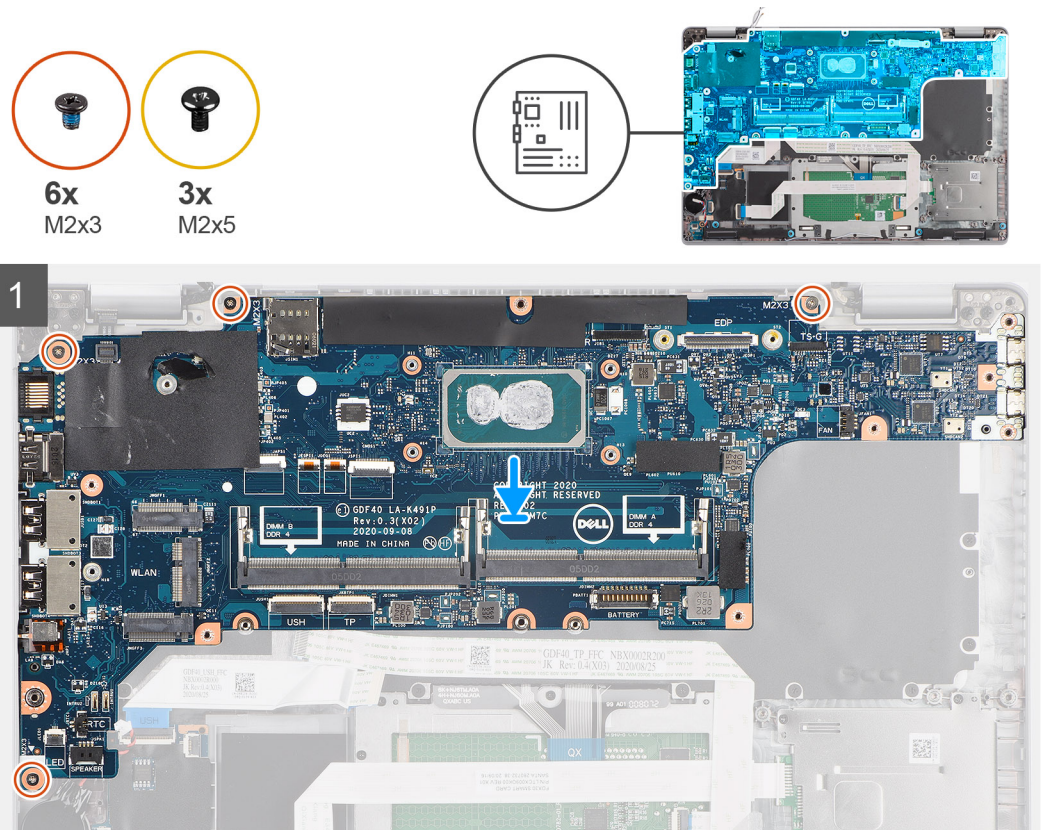
התקנת לוח המערכת

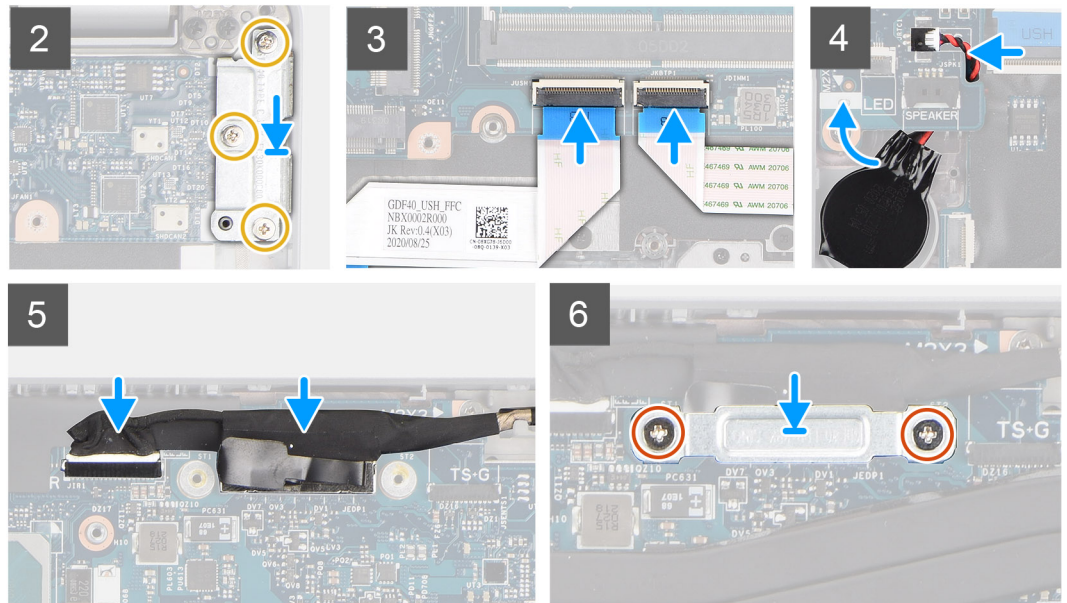
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

הערה ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם המודול התרמי המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. כדי לעשות זאת, על הטכנאים להסיר גם את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את מאוורר המערכת ללוח המערכת.

1. החלק את לוח המערכת כדי לכנס את מחבר ה-USB Type-C ללוח המערכת עם חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד ובמכלול המקלדת.
2. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x3) כדי להדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד ולמכלול המקלדת.
3. ישר ומקם את התושבת של יציאת ה-USB Type-C על לוח המערכת.
4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את התושבת של יציאת ה-USB Type-C ללוח המערכת.
5. חבר את כבל לוח ה-USB ללוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק הכבל ללוח המערכת.
6. חבר את כבל משטח מגע ללוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק הכבל ללוח המערכת.
7. נתב את כבל סוללת המטבע מתחת ללוח מערכת וחבר את כבל סוללת מטבע הסוללה למחבר בלוח המערכת.
8. נתב את כבל הצג ואת כבל הצג/eDP דרך מכווני הניתוב שעל לוח המערכת.
9. חבר את כבל הצג/eDP למחבר בלוח המערכת.
10. חבר את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.
11. הדבק את הסרט שמהדק את כבל התצוגה ללוח המערכת.
12. ישר את חורי הברגים שבתושבת כבל הצג/eDP עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
13. החזר למקומם את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת כבל הצג/eDP אל לוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כוון ה-Solid State.
4. התקן את גוף הקירור.
5. התקן את מודול הזיכרון.
6. התקן את כרטיס ה-WWAN.
7. התקן את כרטיס ה-WLAN.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. התקן את כרטיס ה-microSD.
10. התקן את כרטיס ה-SIM.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לוח לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

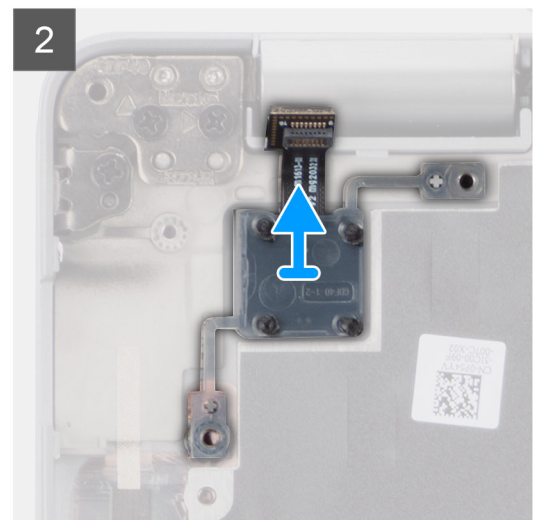
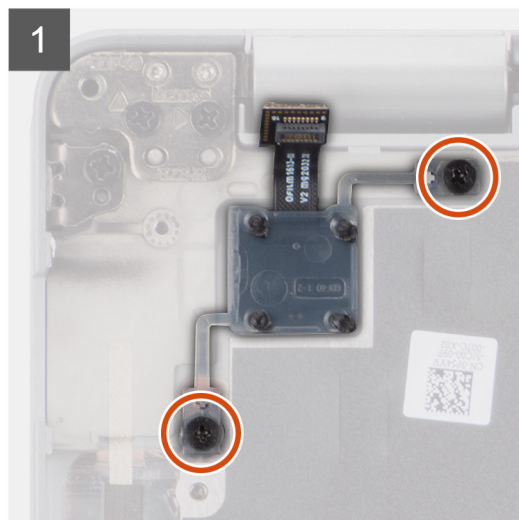
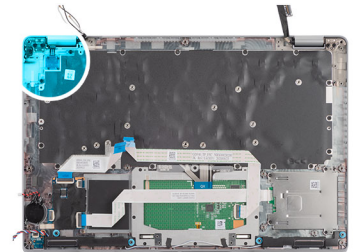
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כונן המצב המוצק.
9. הסר את הסוללה.
10. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.
11. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



2x
M2x2.5



שליבים

1. הסר את שני הברגים (M2x2.5) המהדקים את לוח לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.
2. הרם את לוח לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד.

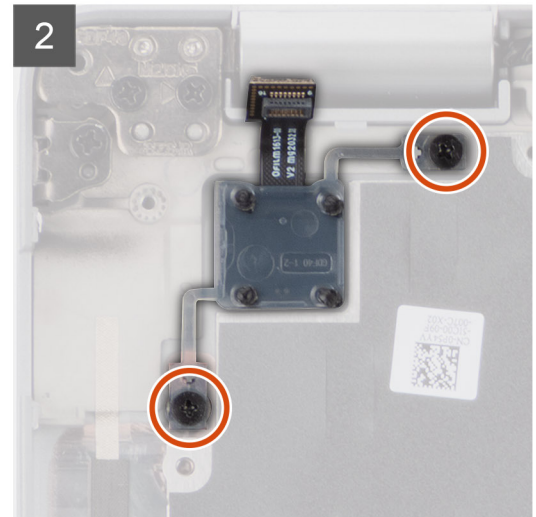
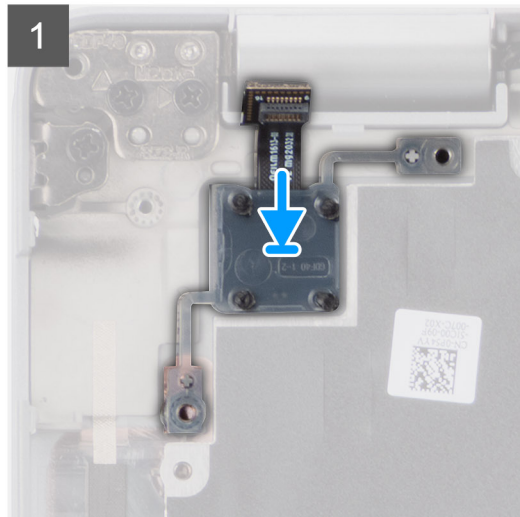
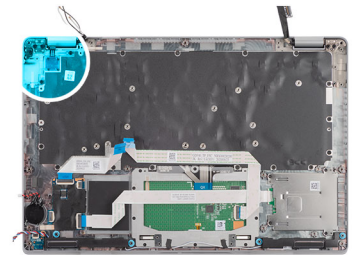
התקנת לוח לחצן ההפעלה

אודות משימה זו

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



2x
M2x2.5



שלבים

1. ישר ומקם את לוח לחצן ההפעלה על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) המהדקים את לוח לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
3. התקן את הסוללה.
4. התקן את כונן ה-Solid State.
5. התקן את מודול הזיכרון.
6. התקן את כרטיס ה-WWAN.
7. התקן את כרטיס ה-WLAN.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. התקן את כרטיס ה-microSD.
10. התקן את כרטיס ה-SIM.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

קורא כרטיסים חכמים

הסרת קורא הכרטיסים החכמים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.

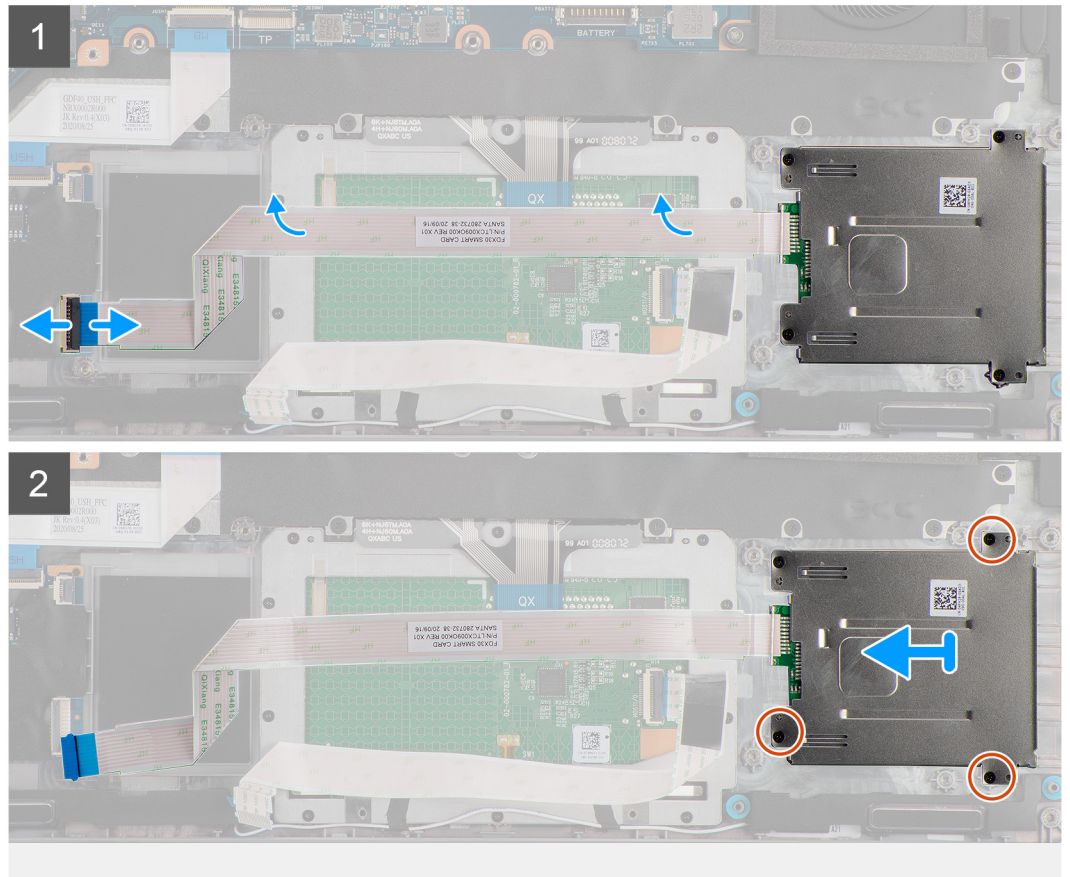
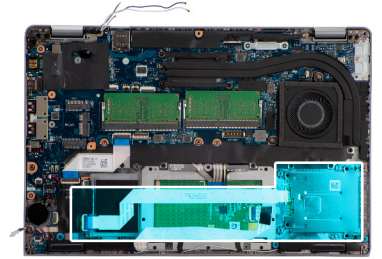
- 7. הסר את כונן המצב המוצק.
- 8. הסר את הסוללה.
- 9. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x
M2x2.5



שלבים

1. יש לפתוח את התפס ולנתק את כבל קורא הכרטיסים מהמחבר בלוח ה-USH.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x2.5) שמהדקים את קורא הכרטיסים למכלול משענת כף היד.
3. יש להרים את קורא הכרטיסים החכמים ממכלול משענת כף היד.

התקנת קורא הכרטיסים החכמים

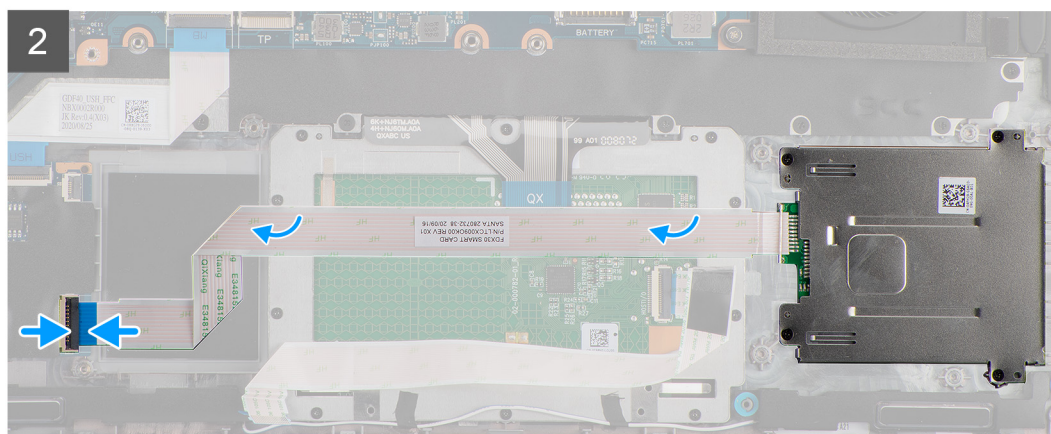
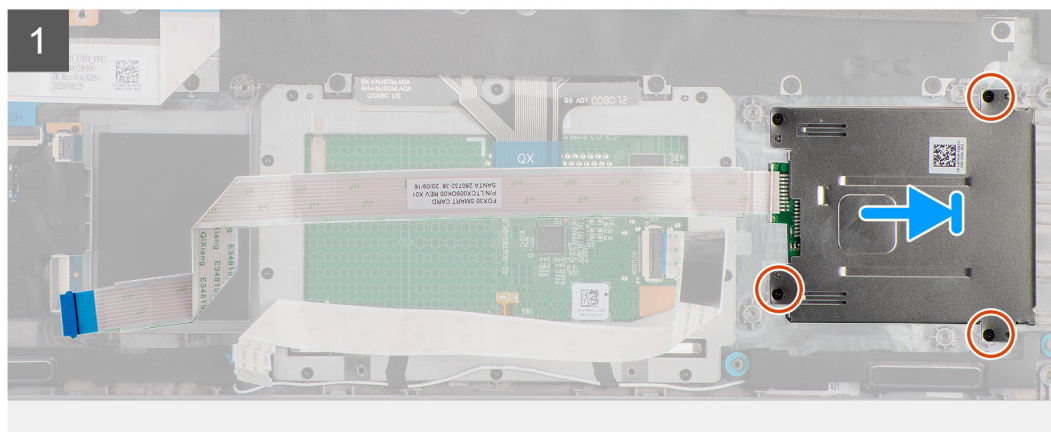
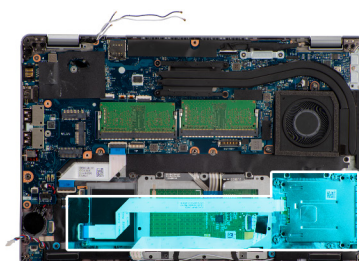
תנאים מוקדמים

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

התמונה הבאה מציינת את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



3x
M2x2.5



שלבים

1. ישר ומקם את קורא הכרטיסים החכמים על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x2.5) שמהדקים את קורא הכרטיסים למכלול משענת כף היד.
3. חבר את הכבל של קורא הכרטיסים למחבר בלוח ה-USB.

השלבים הבאים

1. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כונן ה-Solid State.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN.
5. התקן את כרטיס ה-WLAN.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. התקן את כרטיס ה-microSD.
8. התקן את כרטיס ה-SIM.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מכלול המקלדת

הסרת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

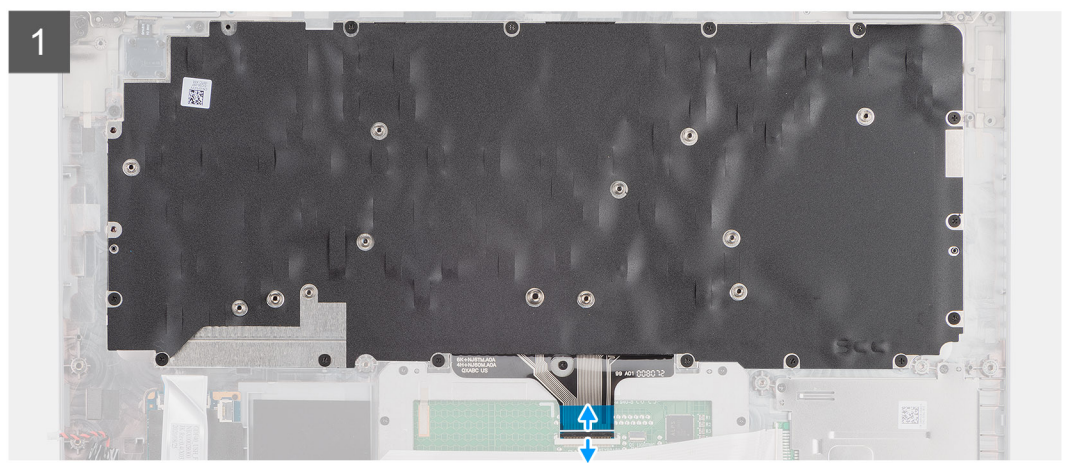
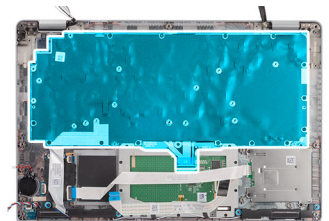
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כונן המצב המוצק.
9. הסר את הסוללה.
10. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.
11. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



17x
M2x2



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל המקלדת מהמחבר במשטח המגע.
2. הסר את 17 הברגים (M2x2) שמהדקים את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
3. מסירים את מכלול המקלדת ממכלול משענת כף היד.

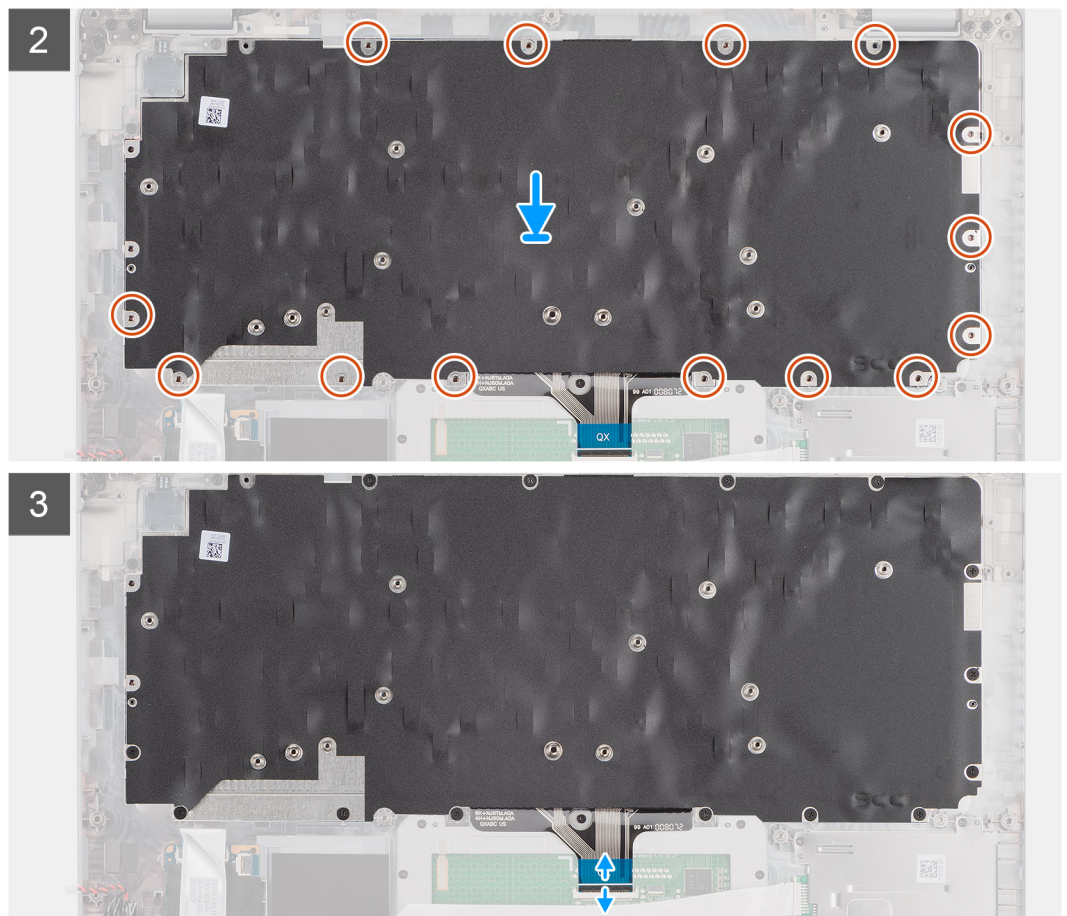
התקנת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר ומקם את מכלול המקלדת על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את 17 הברגים (M2x2) שמהדקים את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל המקלדת למחבר במשטח המגע.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
3. התקן את הסוללה.
4. התקן את כונן ה-Solid State.
5. התקן את מודול הזיכרון.
6. התקן את כרטיס ה-WWAN.

7. התקן את כרטיס ה-WLAN.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. התקן את כרטיס ה-microSD.
10. התקן את כרטיס ה-SIM.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

תושבת מקלדת

הסרת תושבת המקלדת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כונן המצב המוצק.
9. הסר את הסוללה.
10. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.
11. הסר את לוח המערכת.
12. יש להסיר את מכלול המקלדת.

אודות משימה זו

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



6x
M2x2



שלבים

1. הסר את ששת הברגים (M2x2) המהדקים את המקלדת לתושבת המקלדת.
2. יש להסיר את המקלדת מתושבת המקלדת.

התקנת תושבת המקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



6x
M2x2



שלבים

1. ישר ומקם את המקלדת על תושבת המקלדת.
2. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2x2) כדי להדק את המקלדת לתושבת המקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול המקלדת.
2. התקן את לוח המערכת.
3. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
4. התקן את הסוללה.
5. התקן את כונן ה-Solid State.
6. התקן את מודול הזיכרון.
7. התקן את כרטיס ה-WWAN.
8. התקן את כרטיס ה-WLAN.
9. התקן את כיוסי הבטיס.
10. התקן את כרטיס ה-microSD.
11. התקן את כרטיס ה-SIM.
12. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

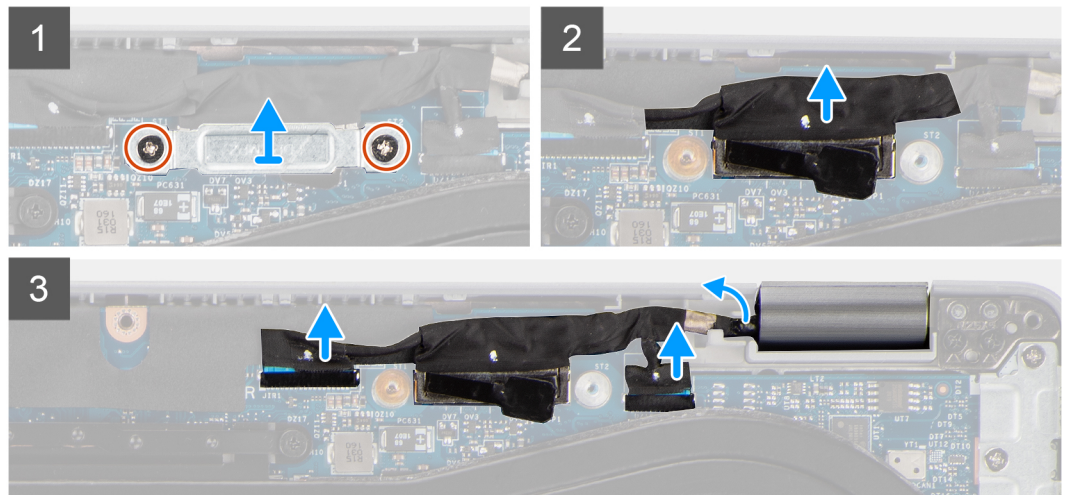
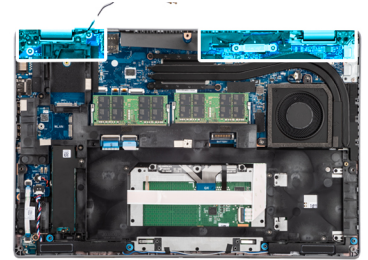
תנאים מוקדמים

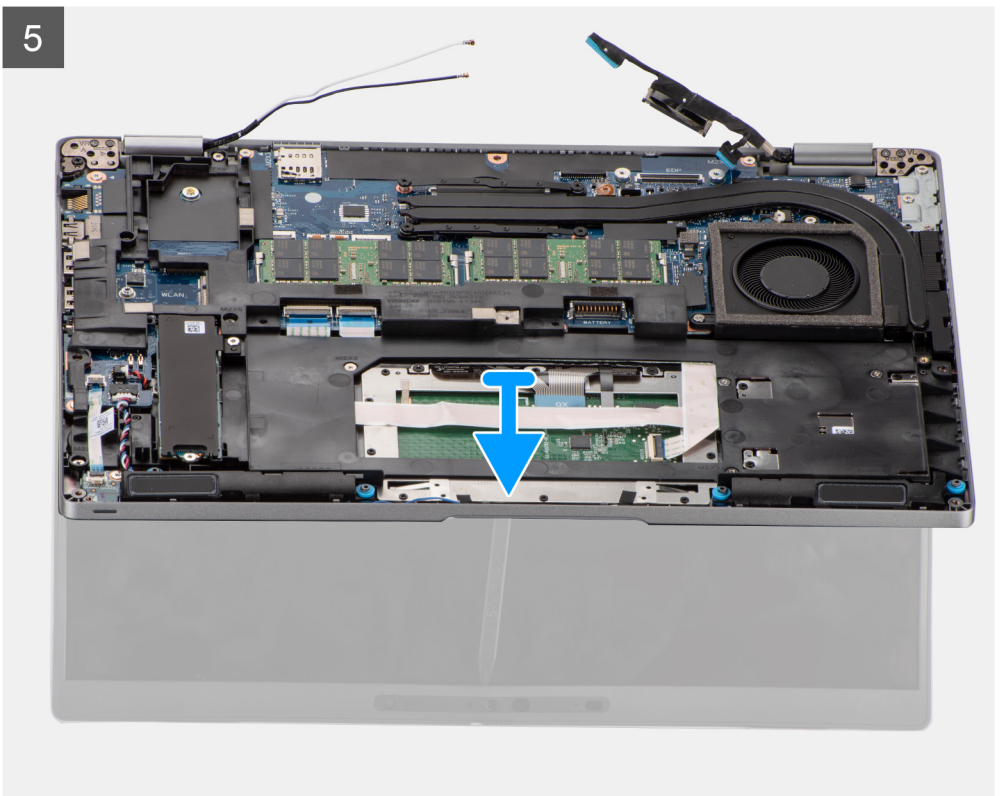
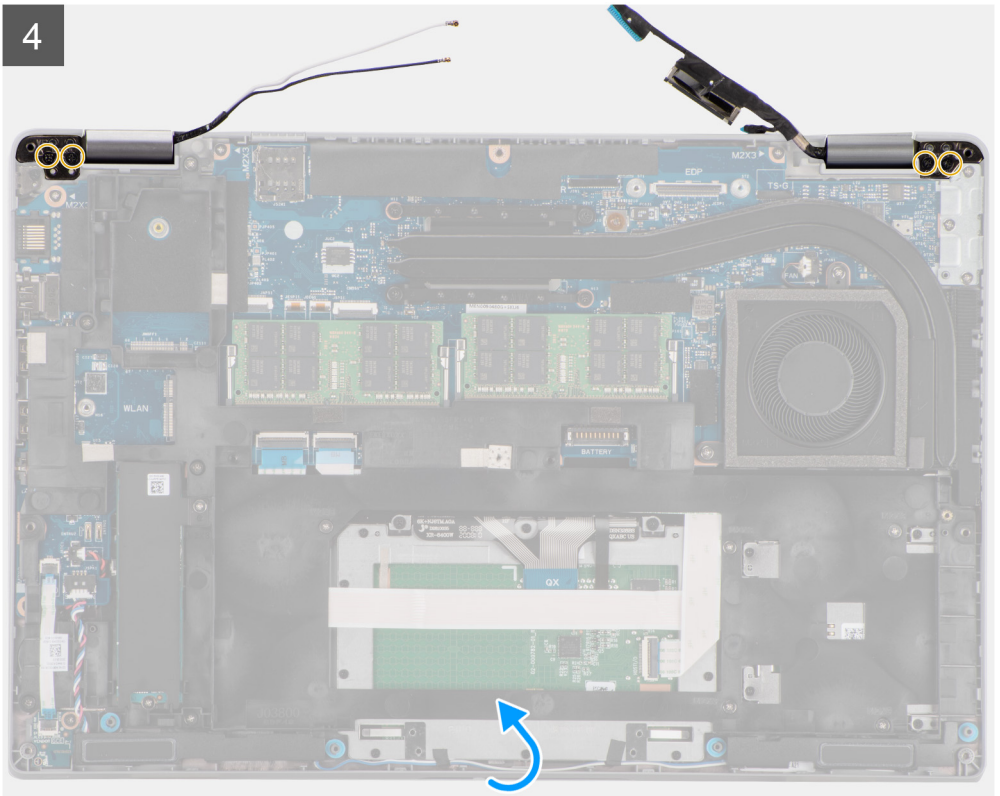
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN.

אודות משימה זו

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





שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.
2. הרם את התושבת של כבל הצג, והרחק אותה מלוח המערכת.
3. באמצעות לשונית המשיכה, נתק בעדינות את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.

התראה כבל הצג, כבל לוח החיישן וכבל מצלמת האינפרא-אדום הם חלק מאותו מבנה כבל מורכב. כדי להימנע מגרימת נזק לכבלים ולמחברי הכבלים בלוח המערכת, אל תפעיל לחץ על אף אחד מהכבלים האלה עד לניתוק כל הכבלים בסדרה.

4. נתק את כבל מצלמת האינפרא-אדום מהמחבר בלוח המערכת.
5. נתק את כבל לוח החיישן מהמחבר בלוח המערכת.
6. הסר את כבל הצג, כבל לוח החיישן וכבל מצלמת האינפרא-אדום ממכוון הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את צירי הצג ללוח המערכת.
8. הרם את מכלול משענת כף היד והמקלדת כלפי מעלה כדי לפתוח את צירי הצג.
9. הוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.

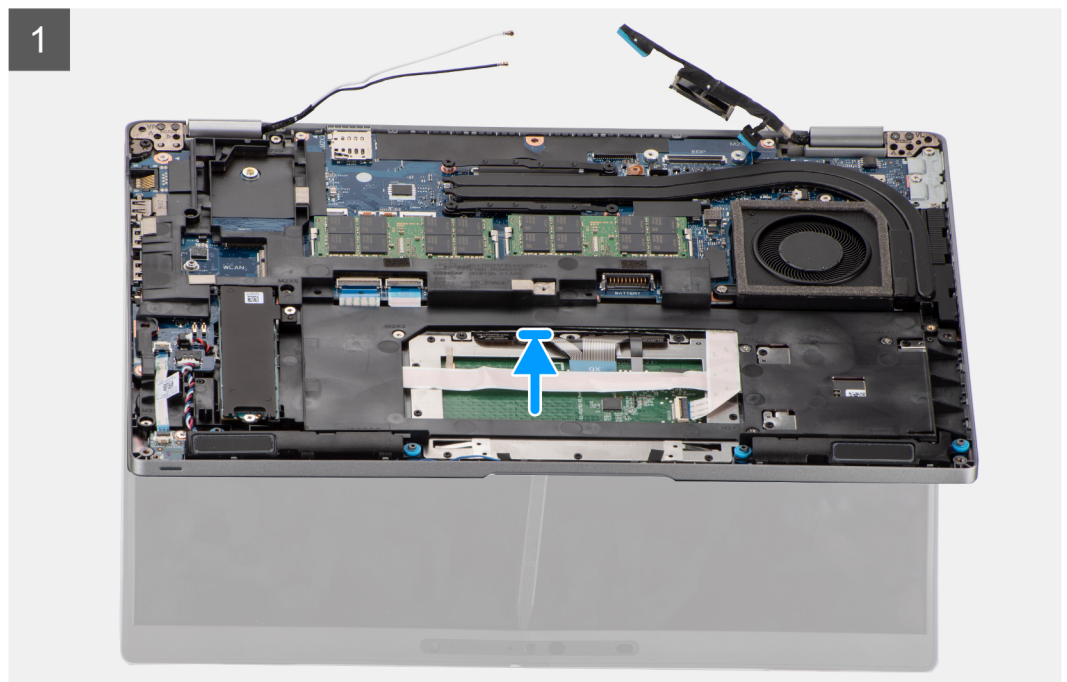
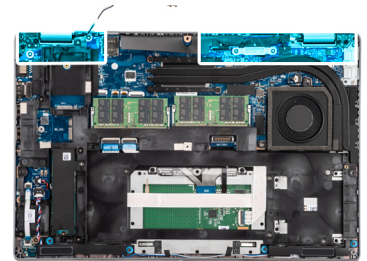
התקנת מכלול הצג

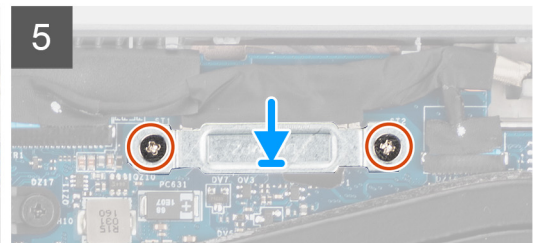
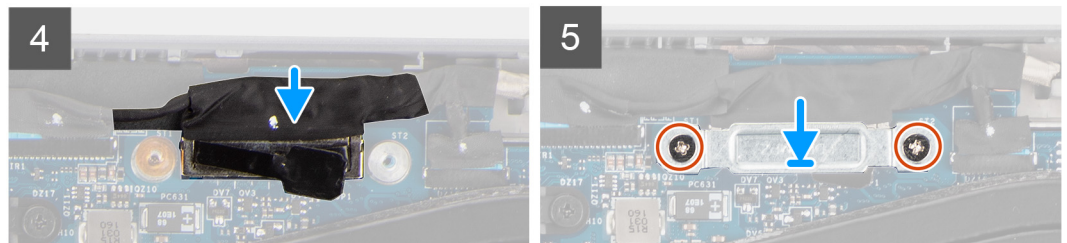
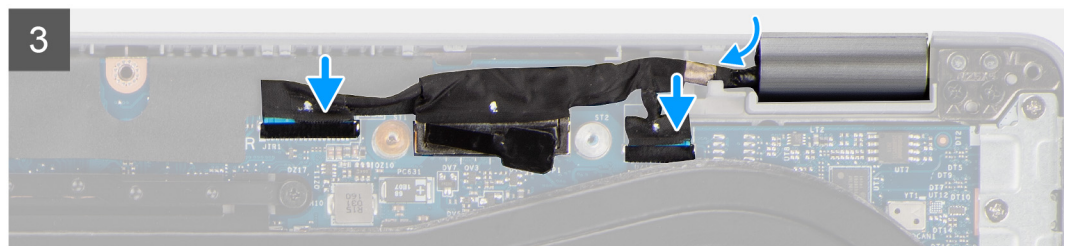
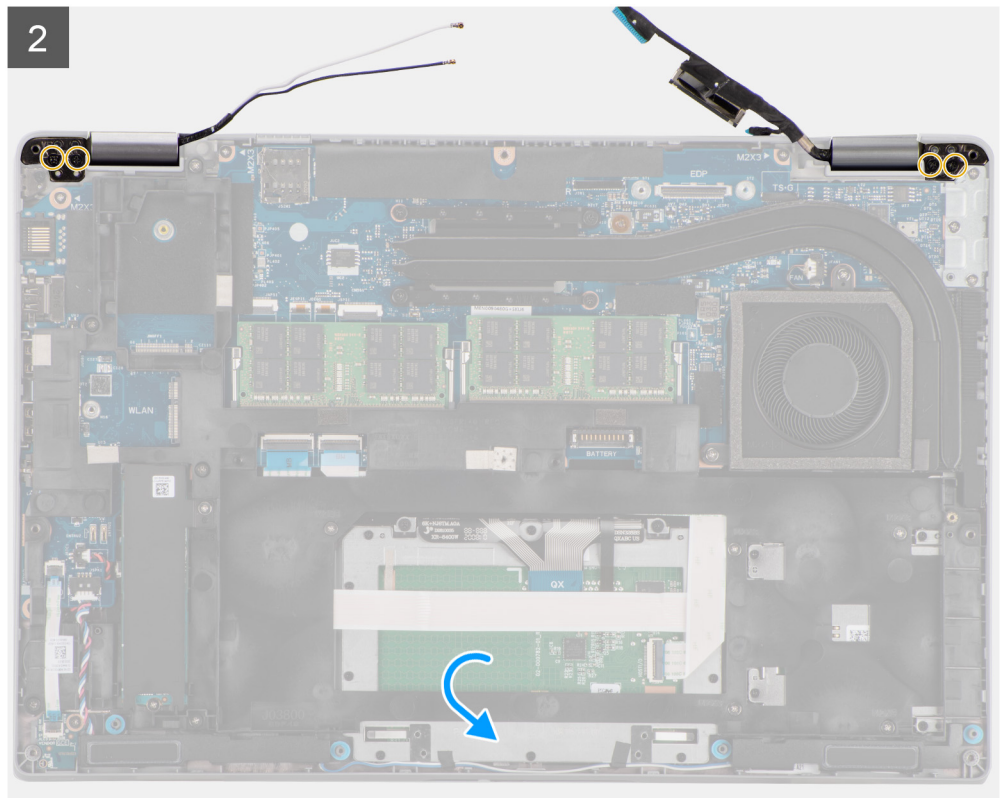
תנאים מוקדמים

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.





שלבים

1. הנח את מכלול משענת כף היד על הצג. סגור את צירי הצג, וישר את חורי הברגים שבצירי הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את צירי הצג אל מכלול משענת כף היד.
3. נתב את כבל הצג, כבל לוח החיישן וכבל מצלמת האינפרא-אדום דרך מכוון הניתוב שבלוח המערכת.
4. חבר את כבל מצלמת האינפרא-אדום למחבר בלוח המערכת.
5. חבר את כבל לוח החיישן למחבר בלוח המערכת.
6. חבר את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.
7. הנח את תושבת כבל הצג על לוח המערכת, וישר את חורי הברגים שבתושבת כבל הצג עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
8. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת כבל הצג אל לוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-WWAN.
2. התקן את כרטיס ה-WLAN.
3. התקן את כיסוי הבסיס.

4. התקן את כרטיס ה-microSD.
5. התקן את כרטיס ה-SIM.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת הצג

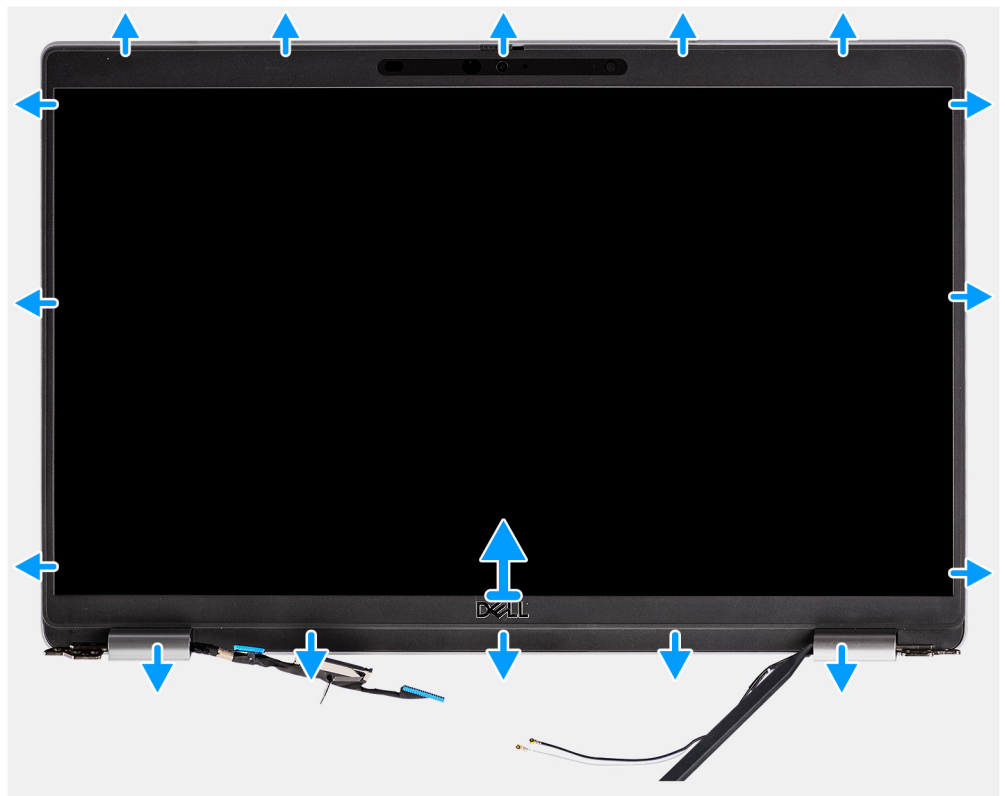
הסרת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN.
8. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



שלבים

הערה מסגרת הצג מודבקת ללוח הצג בדבק. יש להכניס להב פלסטיק לתוך השקעים שליד שני מכסי הצירים כדי להתחיל את בתהליך השחרור של מסגרת הצג. יש לשחרר לאורך הקצה החיצוני של מסגרת הצג ולעבור סביב השוליים של מסגרת הצג לכל אורכם עד שתשתחרר כליל ממכסה הצג.

התראה יש לשחרר בזירות ולהסיר את מסגרת הצג כדי לצמצם את הסיכון לנזק בלוח הצג.

1. יש להכניס להב פלסטיק לתוך השקעים שליד שני מכסי הצירים כדי להתחיל את בתהליך השחרור של מסגרת הצג.

2. יש לשחרר לאורך הקצה החיצוני של מסגרת הצג ולעבור סביב השוליים של מסגרת הצג לכל אורכם עד שתשתחרר כליל ממסכה הצג.
3. יש להרים את מסגרת הצג ולהוציא אותה ממכלול הצג.

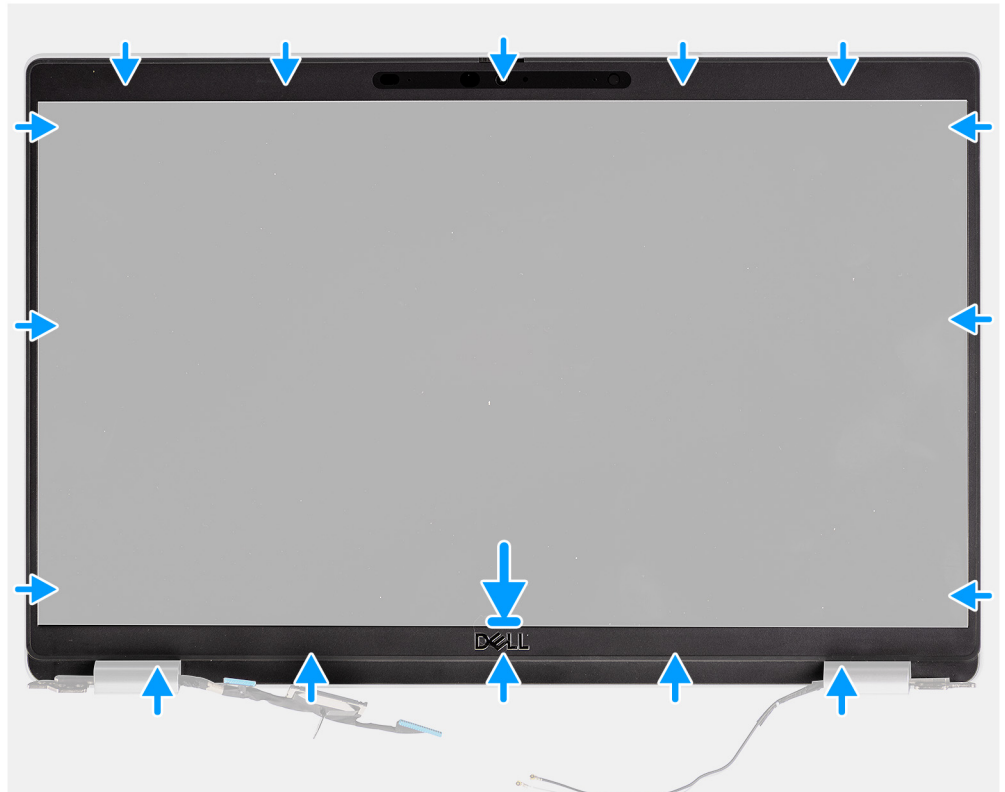
התקנת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יש ליישר ולמקם את מסגרת הצג על מכלול הצג.
2. יש להכניס בעדינות את מסגרת הצג למקומה בנקישה.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את כרטיס ה-WWAN.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. התקן את כרטיס ה-microSD.
6. התקן את כרטיס ה-SIM.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח הצג

הסרת לוח הצג

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את כיסוי הבסיס.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.

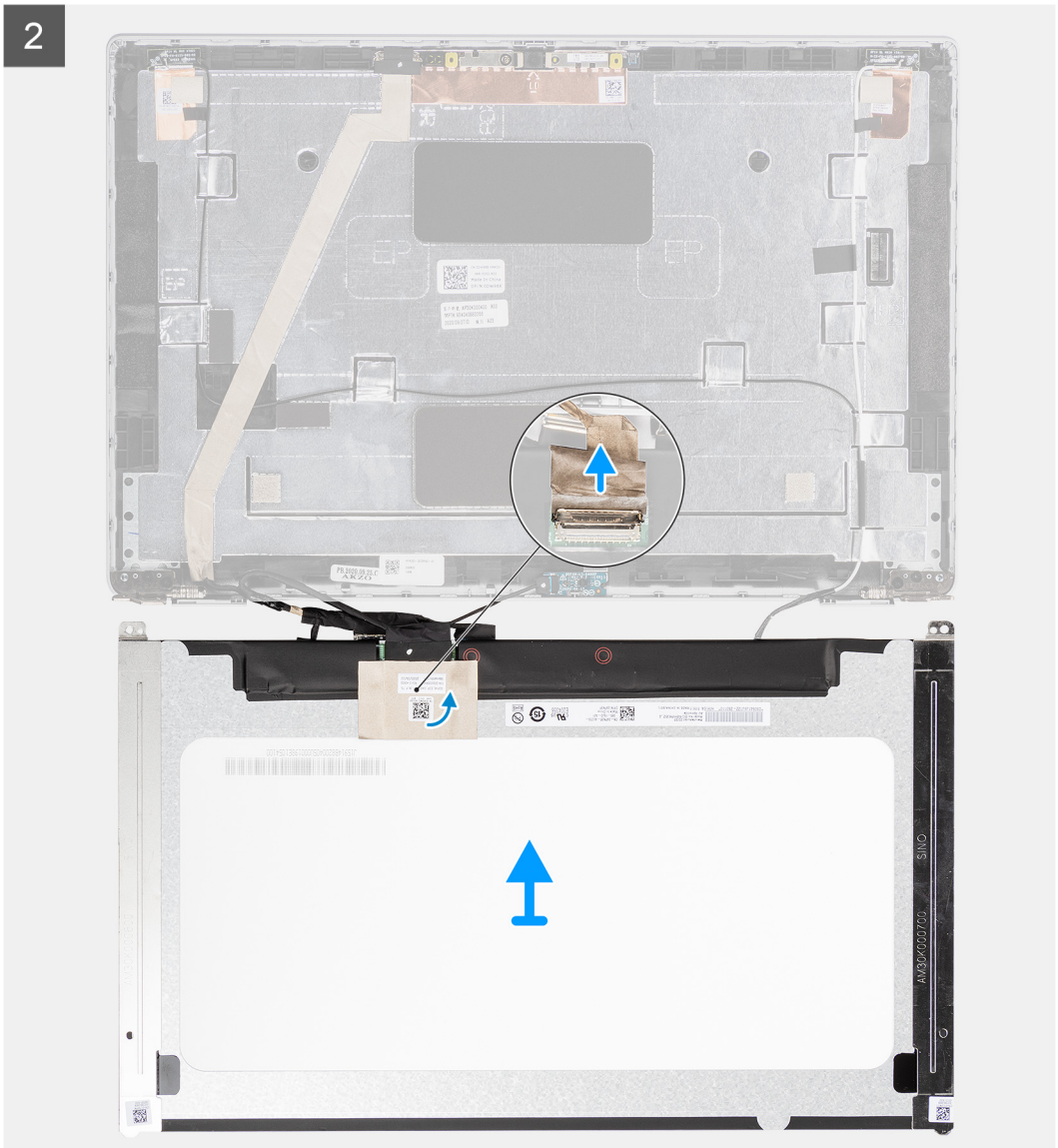
אודות משימה זו

האיורים הבאים מציינים את מיקום לוח התצוגה ומספקים ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2.5x3







שלבים

1. **הערה** לוח הצג מאוגד מראש עם תושבות הצג כחלק שירות אחד. אין למשוך את סרט ה-SR (Stretch Release) ולהפריד את התושבות מלוח הצג.

2. הסר את שני הברגים (M2.5x3) שמהדקים את לוח הצג לכיסוי האחורי של הצג.

3. **הערה** בעת הסרת לוח הצג, יש לנתק את לשוניות לוח הצג מכיסוי הצג לפני הפיכתו

4. הרם והפוך את לוח הצג כדי לגשת לכבל הצג.

5. קלף את הסרט המוליך שעל מחבר כבל הצג.

6. פתח את התפס ונתק את הכבל מהמחבר בלוח הצג.

7. הרם את לוח הצג והוצא אותו מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת לוח הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח התצוגה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1





2x
M2.5x3



2



שלבים

1. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח הצג וסגור את התפס.
2. הדבק את הסרט שמהדק את כבל הצג ללוח הצג.
3. סגור את לוח הצג ואת הכיסוי האחורי של הצג למכלול.
4. **הערה** ודא שלשוניות לוח הצג מוכנסות לחריצים שבכיסוי הצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x3) כדי להדק את לוח הצג לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **מסגרת הצג**.
2. התקן את **מכלול הצג**.
3. התקן את **כרטיס ה-WWAN**.
4. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. התקן את **כרטיס ה-microSD**.
7. התקן את **כרטיס ה-SIM**.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מודול המצלמה והמיקרופון

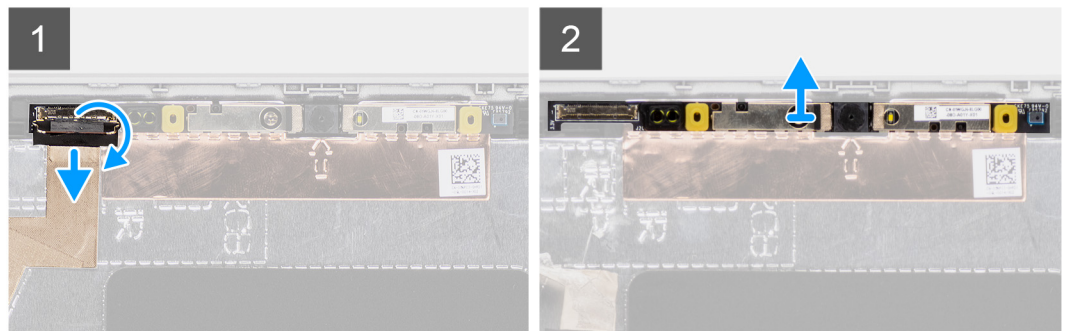
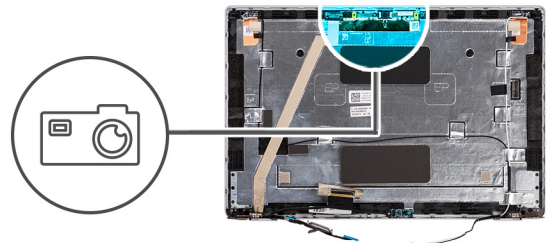
הסרת מודול המצלמה/המיקרופון

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את כיסוי הבסיס.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.
10. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מודול המצלמה/המיקרופון ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

הערה עבור דגמים הכוללים מצלמה/מיקרופון. קיים שקע בסמוך למודול המצלמה/מיקרופון. המצוין על-ידי חץ החרוט על רדיד ההארקה, שיש להשתמש בו כדי להתחיל את תהליך הפירוק. החל מהשקע בקצה התחתון של מודול המצלמה/מיקרופון, שחרר את מודול המצלמה/מיקרופון וודא ששני היתדות הזעירים ששימשו להידוק מודול המצלמה/המיקרופון אינם ניזוקים במהלך תהליך הפירוק.

1. קלף את שני הסרטים המוליכים שמחברים את מודול המצלמה/המיקרופון למקומו.
2. נתק את כבל המצלמה/המיקרופון מהמחבר במודול המצלמה/המיקרופון.
3. הרם בזהירות את מודול המצלמה/המיקרופון מהכיסוי האחורי של הצג.

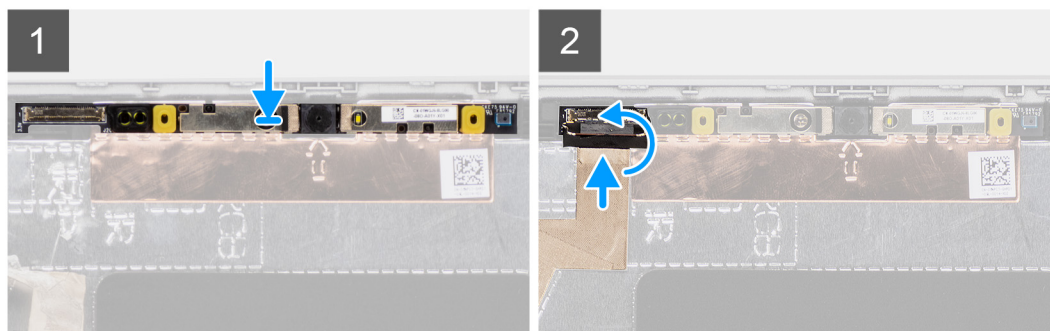
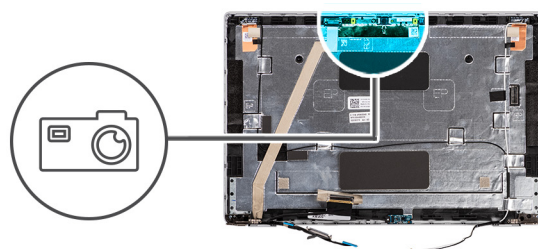
התקנת מודול המצלמה/המיקרופון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המצלמה/המיקרופון ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר ומקם את מודול המצלמה/המיקרופון בתוך החרץ שבכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל המצלמה/המיקרופון למחבר במודול המצלמה/המיקרופון.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח הצג.
2. התקן את מסגרת הצג.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN.
5. התקן את כרטיס ה-WLAN.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. התקן את כרטיס ה-microSD.
8. התקן את כרטיס ה-SIM.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כבל eDP/צג

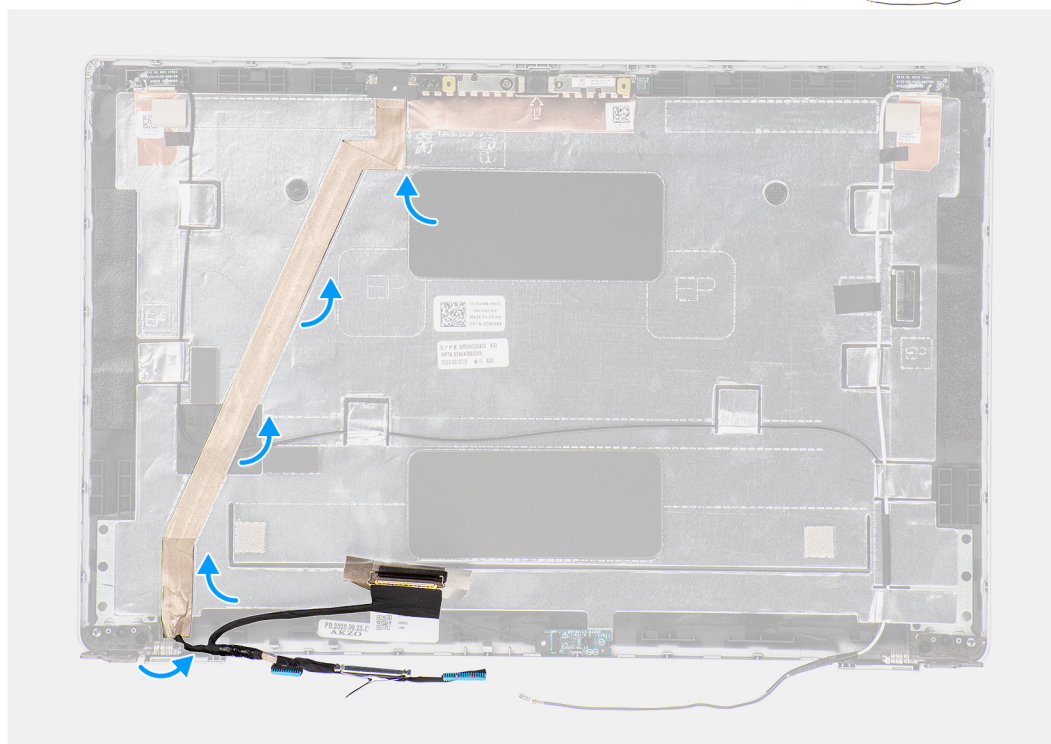
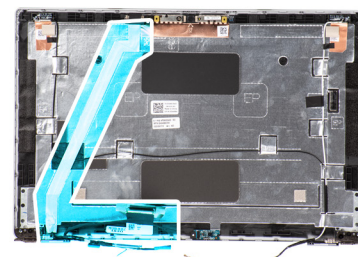
הסרת כבל ה-eDP

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את כיסוי הבסיס.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.
10. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כבל ה-eDP ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל ה-eDP/הצג מהמחבר במודול המצלמה/המיקרופון.
2. קלף את הסרט המוליך ושלוף את כבל ה-eDP/הצג כדי לשחרר אותו מהדבק והסר את כבל ה-eDP/הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

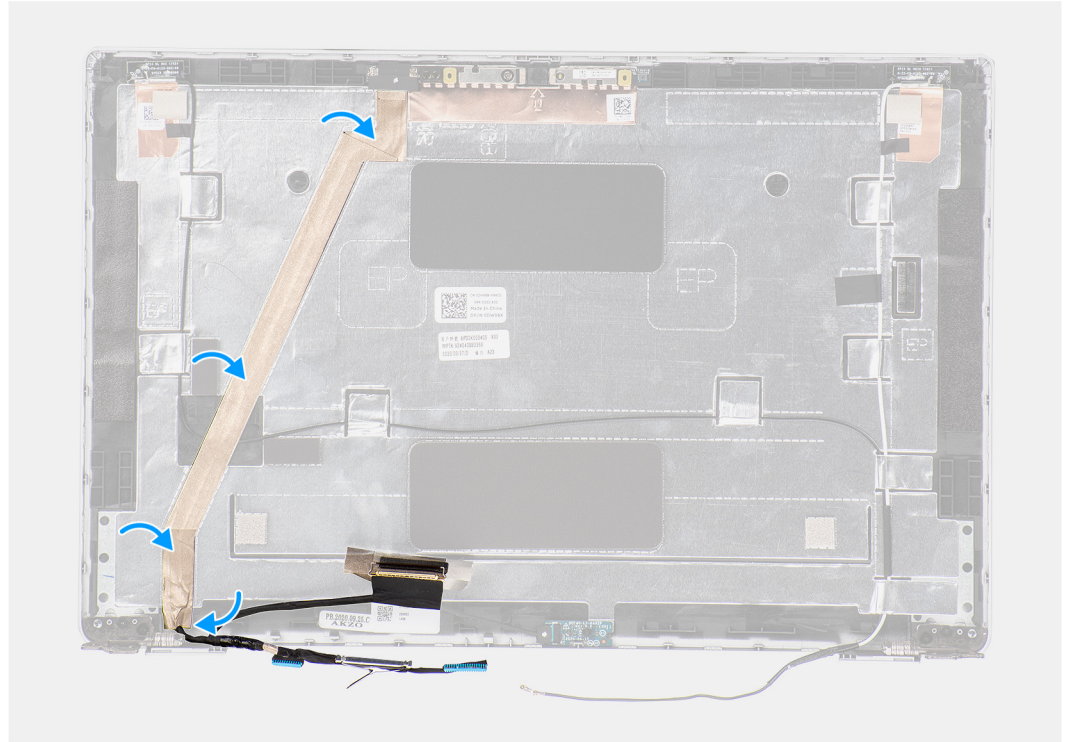
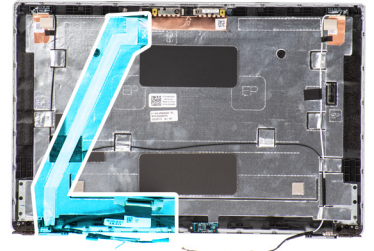
התקנת כבל ה-eDP

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום כבל ה-eDP ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. חבר את כבל הצג/eDP למחבר במצלמה.
2. הצמד את כבל הצג/eDP לכיסוי האחורי של הצג.
3. הדבק את הסרט המוליך ונתב את כבל הצג/eDP לכיסוי האחורי של הצג.

השליבים הבאים

1. התקן את לוח הצג.
2. התקן את מסגרת הצג.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN.
5. התקן את כרטיס ה-WLAN.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. התקן את כרטיס ה-microSD.
8. התקן את כרטיס ה-SIM.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

לוח החיישן

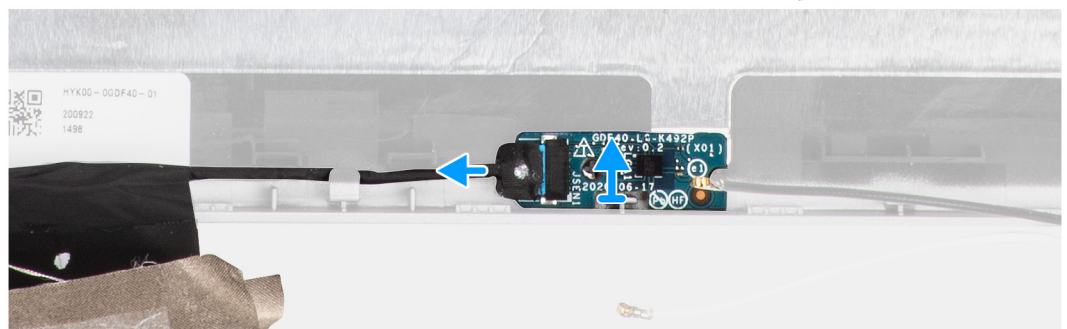
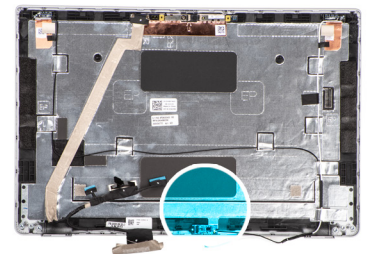
הסרת לוח החיישן

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.

אודות משימה זו

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



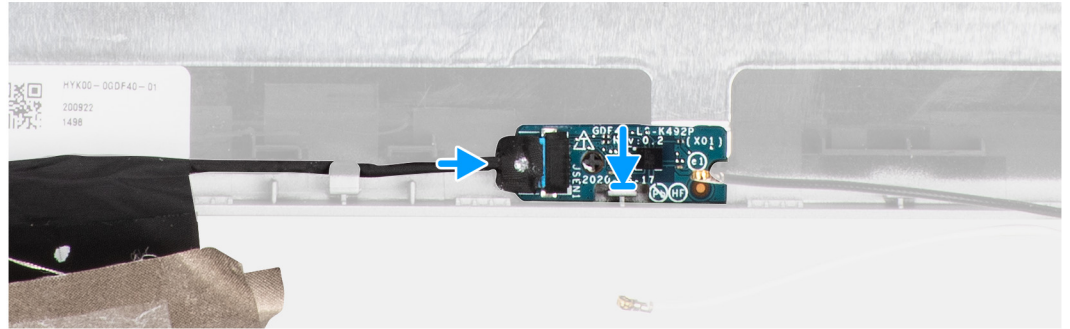
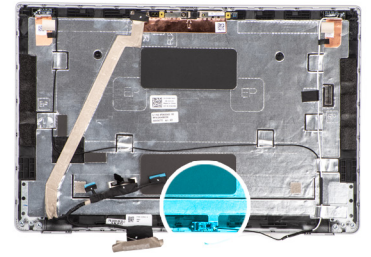
שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח החיישן.
2. הרם בעדינות את לוח החיישן מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת לוח החיישן

אודות משימה זו

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



שליבים

1. ישר ומקם את לוח החיישן על הכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח החיישן וסגור את התפס.

השליבים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את כרטיס ה-WWAN.
4. התקן את כרטיס ה-WLAN.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. התקן את כרטיס ה-microSD.
7. התקן את כרטיס ה-SIM.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

צירי הצג

הסרת צירי הצג

תנאים מוקדמים

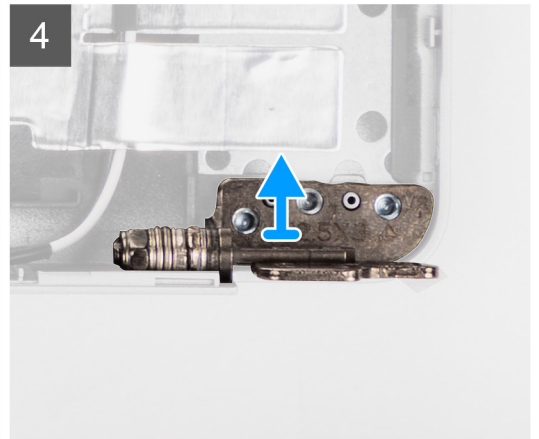
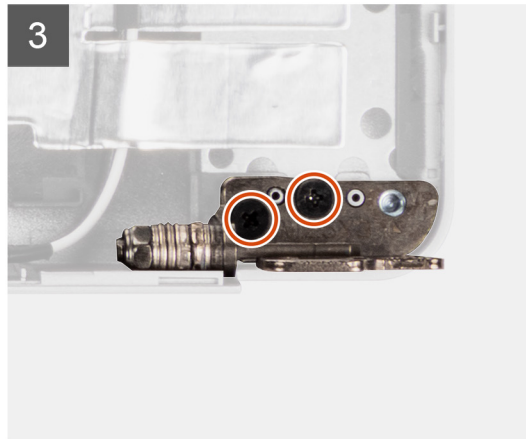
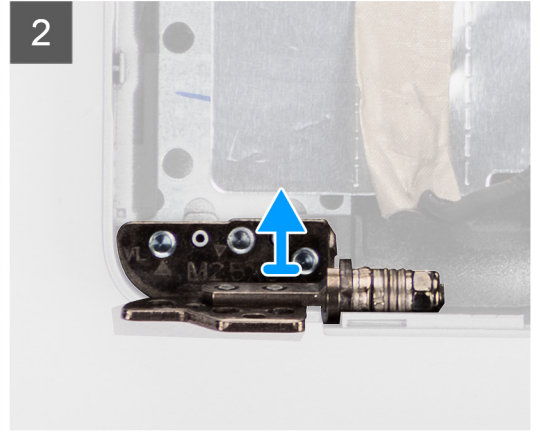
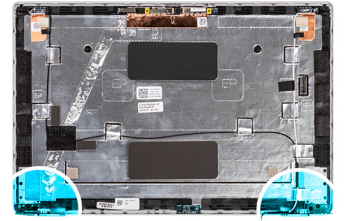
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את כיסוי הבסיס.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.
10. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום צירי הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M2.5x3



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x3) שמהדקים את הציר הימני לכיסוי האחורי של הצג.
2. הרם והסר את הציר הימני מהכיסוי האחורי של הצג.
3. הסר את שני הברגים (M2.5x3) שמהדקים את הציר השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.
4. הרם והסר את הציר השמאלי מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת צירי הצג

תנאים מוקדמים

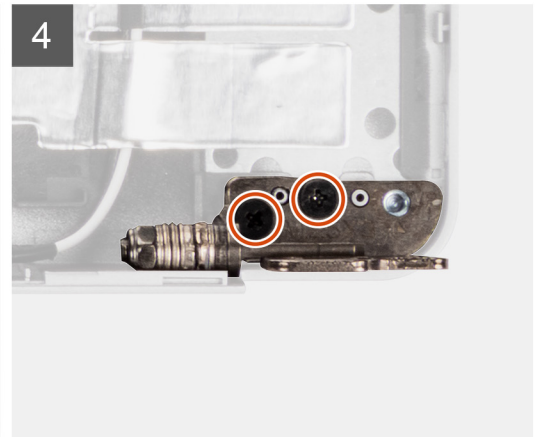
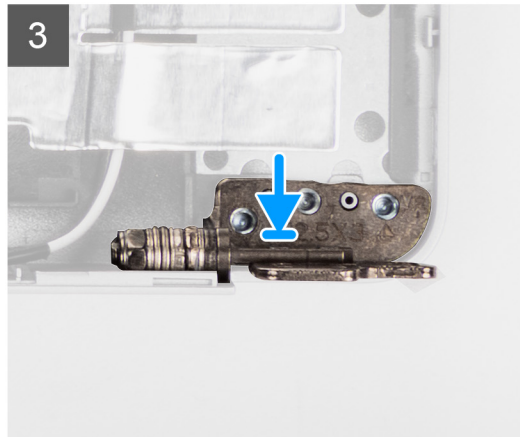
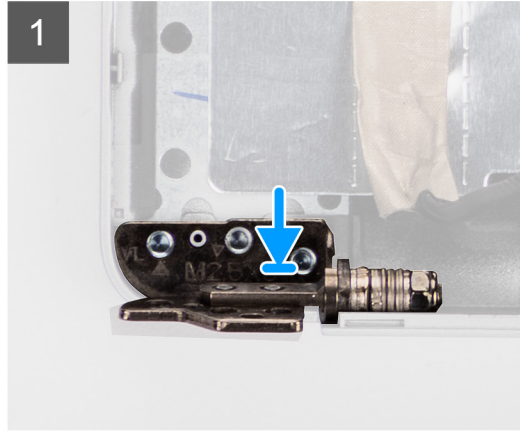
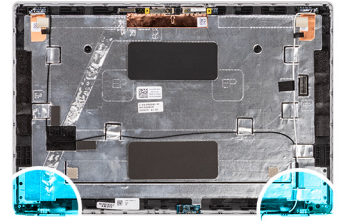
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום צירי הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M2.5x3



שלבים

1. ישר את חור הבורג שבציר השמאלי עם חור הבורג שבכיסוי האחורי של הצג.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x3) שמהדקים את הציר השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.
3. ישר את חור הבורג שבציר הימני עם חור הבורג שבכיסוי האחורי של הצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x3) שמהדקים את הציר הימני לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. התקן את **מסגרת הצג**.
3. התקן את **מכלול הצג**.
4. התקן את **כרטיס ה-WWAN**.
5. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. התקן את **כרטיס ה-microSD**.
8. התקן את **כרטיס ה-SIM**.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הכיסוי האחורי של הצג

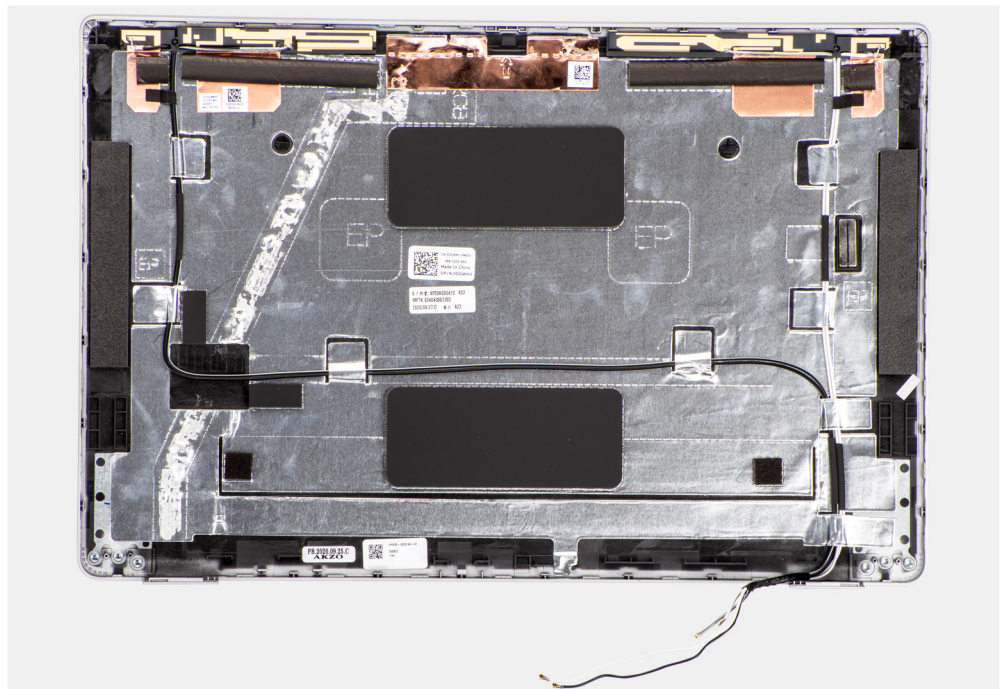
הסרת הכיסוי האחורי של הצג

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. יש להיכנס למצב שירות.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כרטיס ה-microSD.
5. הסר את כיסוי הבסיס.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN.
8. יש להסיר את מכלול הצג.
9. יש להסיר את מסגרת הצג.
10. יש להסיר את לוח הצג.
11. יש להסיר את מודול המיקרופון והמצלמה.
12. יש להסיר את כבל הצג/eDP.
13. יש להסיר את לוח החיישן.
14. יש להסיר את צירי הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי האחורי של הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

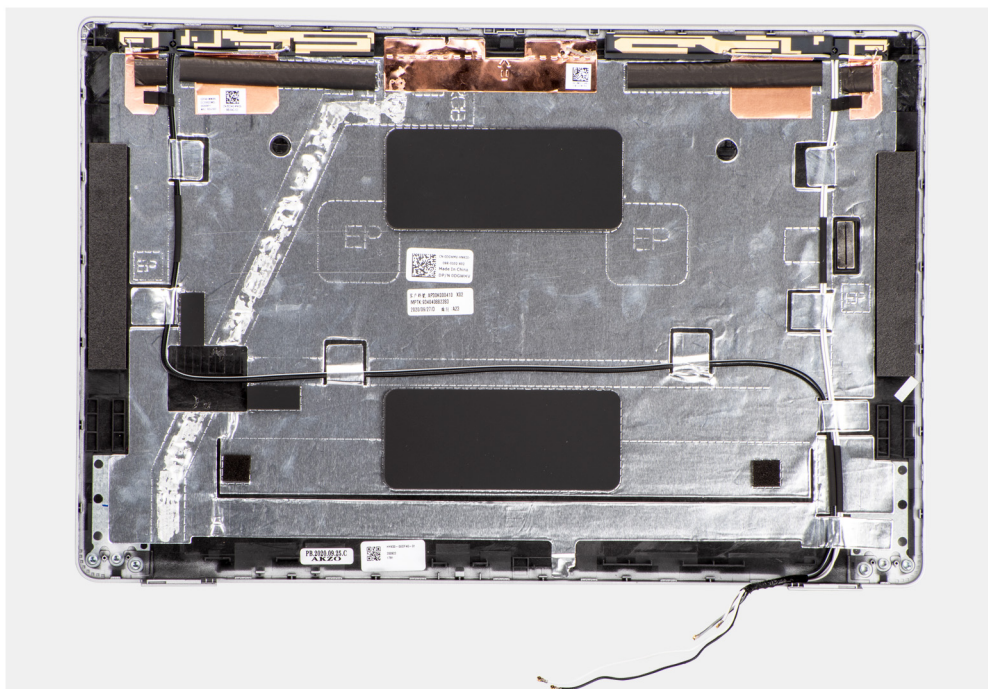
לאחר ביצוע השלבים שבתנאים המוקדמים, נותר בידינו הכיסוי האחורי של הצג.

התקנת הכיסוי האחורי של הצג

תנאים מוקדמים

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

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי האחורי של הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את הכיסוי האחורי של הצג על משטח ישר.

השלבים הבאים

1. יש להתקין את צירי הצג.
2. התקן את לוח החיישן.
3. התקן את כבל ה-eDP/הצג.
4. התקן את מודול המצלמה/המיקרופון.
5. התקן את לוח הצג.
6. התקן את מסגרת הצג.
7. התקן את מכלול הצג.
8. התקן את כרטיס ה-WWAN.
9. התקן את כרטיס ה-WLAN.
10. התקן את כיסוי הבסיס.
11. התקן את כרטיס ה-microSD.
12. התקן את כרטיס ה-SIM.
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כיסוי החריץ של כרטיס SIM דמה

הסרת כיסוי החריץ של כרטיס SIM דמה

תנאים מוקדמים

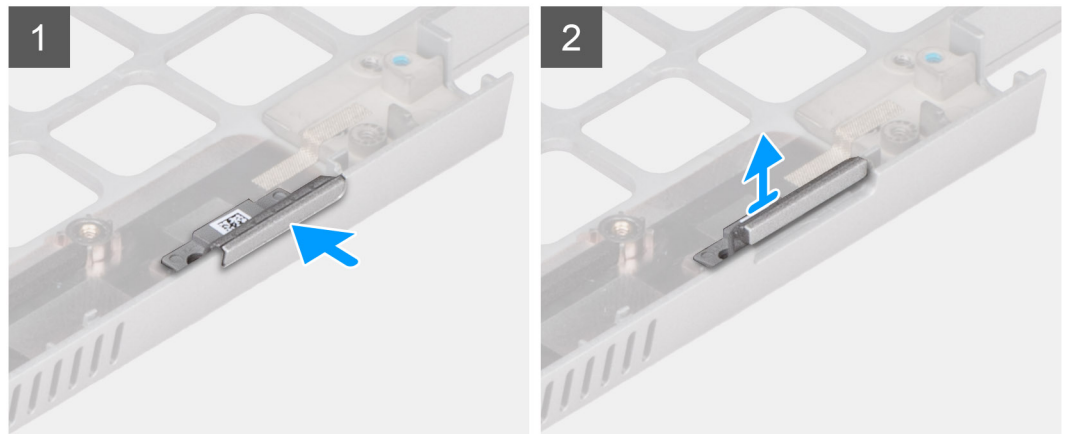
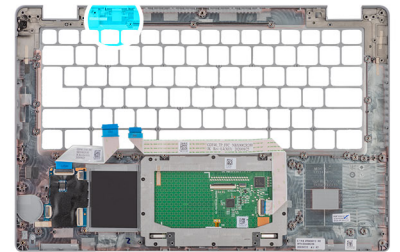
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.

7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כונן המצב המוצק.
9. הסר את הסוללה.
10. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.
11. הסר את לוח המערכת.
12. יש להסיר את קורא הכרטיסים החכמים.
13. הסר את לוח ה-LED.
14. הסר את לוח לחצן ההפעלה.
15. יש להסיר את מכלול המקלדת.
16. יש להסיר את מכלול הצג.
17. הסרת מכלול משענת כף היד.

אודות משימה זו

הערה עבור דגמים הכוללים אנטנות WLAN בלבד, כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה הוא חלק שירות נפרד ואינו כלול במשענת כף היד החלופית. כתוצאה מכך, יש להסיר את כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה ולאחר מכן להתקינם מחדש בעת החזרת מכלול משענת כף היד למקומו.

התמונה הבאה מציינת את כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה ומספקת ייצוג חזותי של הליך הסרתו.



שלבים

1. יש לדחוף את כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה מצדו העליון של מכלול משענת כף היד.
2. יש להרים בעדינות את כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה ולהוציא אותו ממכלול משענת כף היד.

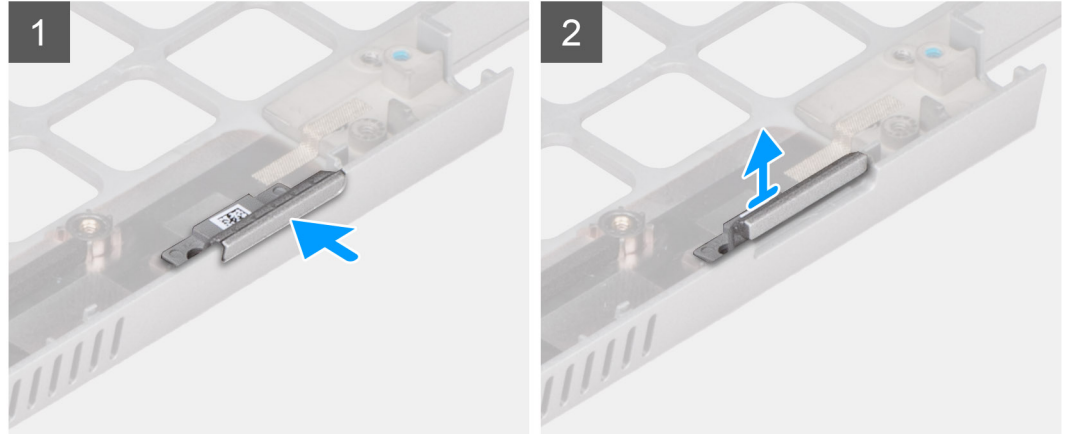
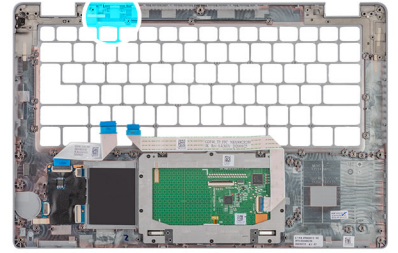
התקנת כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה

תנאים מוקדמים

אם אתה מחליף החלפת רכיב, הסר את הרכיב הנחוץ לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסויי החריץ של כרטיסי SIM דמה ומספקת ייצוג חזותי של הליך התקנתו.



שליבים

1. הנח את כיסויי החרוץ של כרטיס SIM דמה בתא שלו על משענת כף היד.
2. לחץ על כיסויי החרוץ של כרטיס SIM דמה עד שייכנס למקומו בנקישה וודא שהוא מתאים באופן מאובטח לחרוץ כרטיס ה-SIM.

השליבים הבאים

1. התקנת מכלול משענת כף היד.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את מכלול המקלדת.
4. התקן את לוח לחצן ההפעלה.
5. התקן את קורא הכרטיסים החכמים.
6. התקן את לוח ה-LED.
7. התקן את לוח המערכת.
8. התקן את המסגרת הפנימית של המכלול.
9. התקן את הסוללה.
10. התקן את כונן ה-Solid State.
11. התקן את מודול הזיכרון.
12. התקן את כרטיס ה-WWAN.
13. התקן את כרטיס ה-WLAN.
14. התקן את כיסויי הבסיס.
15. התקן את כרטיס ה-microSD.
16. התקן את כרטיס ה-SIM.
17. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד

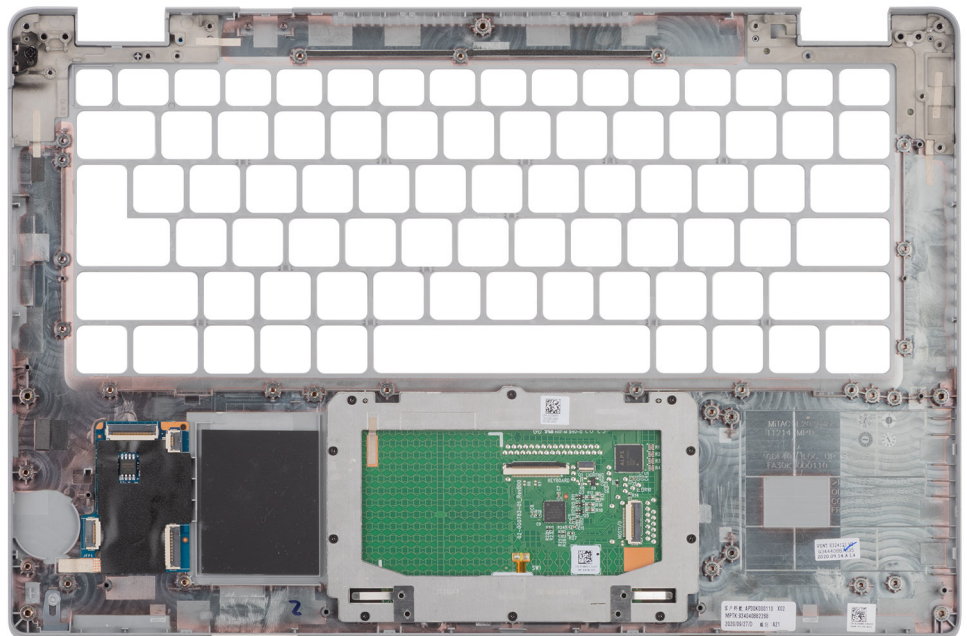
הסרת מכלול משענת כף היד

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SIM.
3. הסר את כרטיס ה-microSD.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN.
7. הסר את מודול הזיכרון.
8. הסר את כונן המצב המוצק.
9. הסר את הסוללה.
10. הסר את המסגרת הפנימית של המכלול.
11. הסר את לוח המערכת.
12. יש להסיר את קורא הכרטיסים החכמים.
13. הסר את לוח ה-LED.
14. הסר את לוח לחצן ההפעלה.
15. יש להסיר את מכלול המקלדת.
16. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

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

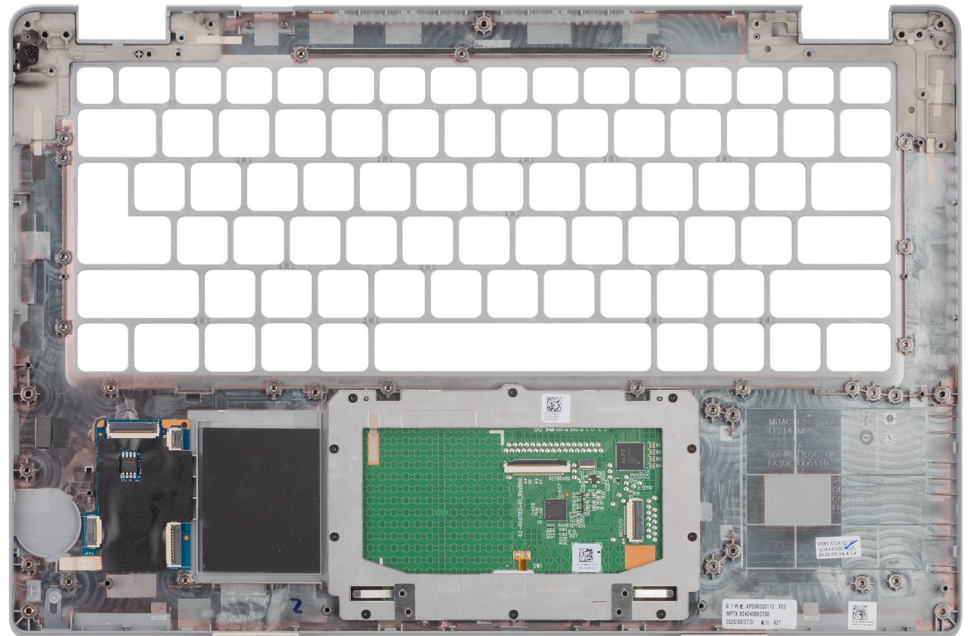
התקנת מכלול משענת כף היד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הערה עבור תצורת LTE שאינה WWAN, עליך להסיר ולהעביר את כיסויי החרוץ של כרטיס SIM דמה בעת החזרת מכלול משענת כף היד למקומו.

1. הנח את מכלול משענת כף היד על גבי משטח שטוח.
2. הסר את כיסויי החרוץ של כרטיס SIM דמה עבור תצורת ה-LTE שאינה WWAN.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **מכלול המקלדת**.
3. התקן את **לוח לחצן ההפעלה**.
4. התקן את **קורא הכרטיסים החכמים**.
5. התקן את **לוח ה-LED**.
6. התקן את **לוח המערכת**.
7. התקן את **המסגרת הפנימית של המכלול**.
8. התקן את **הסוללה**.
9. התקן את **כונן ה-Solid State**.
10. התקן את **מודול הזיכרון**.
11. התקן את **כרטיס ה-WWAN**.
12. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
13. התקן את **כיסויי הבסיס**.
14. התקן את **כרטיס ה-microSD**.
15. התקן את **כרטיס ה-SIM**.
16. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

בפרק זה נמצא פירוט של מערכות ההפעלה הנתמכות, יחד עם הוראות על אופן ההתקנה של מנהלי ההתקנים.

נושאים:

- מערכת הפעלה
- הורדת מנהלי ההתקנים

מערכת הפעלה

Latitude 5420 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 10 Pro בגרסת 64 סיביות
- Windows 10 Home בגרסת 64 סיביות
- Windows 10 Pro Education 64 סיביות
- Windows 10 Enterprise N, 64 סיביות
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 סיביות

הורדת מנהלי ההתקנים

שלבים

1. הפעל את המחשב.
 2. עבור אל אתר התמיכה של Dell.
 3. הזן את תגית השירות של מחשבך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
- הערה** אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך.
4. לחץ על **Drivers & downloads**.
 5. לחץ על הלחצן **Detect Drivers** (אתר מנהלי התקנים).
 6. עיין בתנאים ובתניות לשימוש ב-**SupportAssist**, תן את הסכמתך, ולאחר מכן לחץ על **Continue** (המשך).
 7. מחשבך יתחיל להוריד ולהתקין את **SupportAssist** לפי הצורך.
- הערה** עיין בהוראות שבמסך כדי לקבל הוראות ספציפיות לדפדפן.
8. לחץ על **View Drivers for My System** (הצג מנהלי התקנים עבור המערכת שלי).
 9. לחץ על **Download and Install** (הורד והתקן) כדי להוריד ולהתקין את כל העדכונים עבור מנהלי התקנים עבור מחשבך.
 10. בחר מיקום לשמירת הקבצים.
 11. אם תתבקש לכך, אשר בקשות מתוך **User Account Control** (בקרת חשבון משתמש) כדי לבצע שינויים במערכת.
 12. היישום מתקין את כל מנהלי ההתקנים והעדכונים שזוהו.
- הערה** לא כל הקבצים ניתנים להתקנה אוטומטית. עיין בסיכום ההתקנה כדי לגלות אם יש צורך בהתקנה ידנית.
13. להורדה והתקנה ידנית, לחץ על **Category** (קטגוריה).
 14. מתוך הרשימה הנפתחת, בחר את מנהל ההתקן המועדף.
 15. לחץ על הורדה כדי להוריד את מנהל ההתקן עבור המחשב שברשותך.
 16. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
 17. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן ובצע את ההוראות שעל המסך כדי להתקין את מנהל ההתקן.

הגדרת ה-BIOS

הערה | בהתאם למחשב ולהתקנים המותקנים, ייתכן שחלק מהאפשרויות הרשומות בסעיף זה לא יופיעו.

התראה | שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב. לפני שינוי ההגדרות בהגדרת ה-BIOS, מומלץ לרשום את ההגדרות המקוריות לעיין בעתיד.

השתמש בהגדרת ה-BIOS למטרות הבאות:

- לקבלת מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וקיבולת התקן האחסון.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש, כגון סיסמת המשתמש, סוג התקן האחסון המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

נושאים:

- סקירה כללית של BIOS
- כניסה להגדרות ה-BIOS
- מקשי ניווט
- תפריט אתחול חד-פעמי F12
- אפשרויות הגדרת המערכת
- עדכון ה-BIOS
- סיסמת המערכת וההגדרה
- ניקוי סיסמאות המערכת וההגדרה

סקירה כללית של BIOS

ה-BIOS מנהל זרימת נתונים בין מערכת ההפעלה של המחשב וההתקנים המחוברים, כגון כונן קשיח, מתאם וידאו, מקלדת, עכבר ומדפסת.

כניסה להגדרות ה-BIOS

שלבים

1. הפעל את המחשב.
 2. הקש על F2 מיד כדי להיכנס להגדרת 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 רוב אפשרויות הגדרת ה-BIOS, השינויים שאתה מבצע יירשמו אך לא ייכנסו לתוקף לפני שתפעיל מחדש את המחשב.

טבלה 4. 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.

מקשים	ניווט
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו, ולאתחל את המחשב.

תפריט אתחול חד-פעמי F12

כדי להיכנס אל תפריט האתחול החד-פעמי, הפעל או הפעל מחדש את המחשב ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי. **הערה** אם לא הצלחת להגיע לתפריט האתחול החד-פעמי, חזור על הפעולה לעיל.

תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל מהם, ומציג גם את האפשרות להפעיל אבחון. 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

תפריט האתחול החד-פעמי מציג גם את האפשרות לגשת אל הגדרות ה-BIOS.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
Latitude 5420	
מציג את מספר גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תג שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון קושחה חתום מופעל במחשב.	עדכון קושחה חתום
Battery Information	
מראה שהסוללה היא ראשית.	ראשית
מציין את רמת הסוללה של המחשב.	רמת סוללה
מציין את מצב הסוללה של המחשב.	מצב הסוללה
מציין את תקינות הסוללה של המחשב.	תקינות
מציין האם מתאם AC מחובר או לא.	מתאם AC
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג את גרסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	בעל יכולת Hyper-Threading של Intel
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
הצגת גודל הזיכרון DIMM B.	DIMM_SLOT B
הצגת גודל הזיכרון DIMM A.	DIMM_SLOT A
Device Information (מידע אודות התקנים)	
מציג את סוג הלוח של המחשב.	Panel Type (סוג לוח)
מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.	Video Controller (בקר וידאו)
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידאו)
מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.	Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)
מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את גרסת ה-BIOS לווידאו של המחשב.	Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)
מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המחשב.	Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)
הצגת LAN בלוח האם (LOM) כתובת MAC של המחשב.	LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)
מציג MAC Address Pass-Through (מעבר בכתובת MAC) של המחשב.	מעבר בכתובת MAC
מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	Cellular Device (התקן סלולרי)

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
מציג את מצב האתחול.	Boot Mode (מצב אתחול)
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
הפעלה או השבתה של אתחול קריאה בלבד מכרטיס ה-SD.	Secure Digital (SD) Card Boot
כברירת מחדל, האפשרות אתחול כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD) אינה מופעלת.	
Secure Boot (אתחול מאובטח)	

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול (המשך)

תצורת אתחול	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Enable Secure Boot
הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח. כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.	Secure Boot Mode
	Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)
הפעל או השבת מצב מותאם אישית. כברירת מחדל, האפשרות מצב מותאם אישית אינה מופעלת.	Enable Custom Mode
בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management. אישית של מצב Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
HH:MM:SS בתבנית MM/DD/YYYY ואת השעה הנוכחית בתבנית AM/PM.	שעה/תאריך
הפעלה או השבתה של המצלמה. כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.	מצלמה
	שמע
מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.	Enable Audio (אפשר שמע)
<ul style="list-style-type: none"> הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאות USB חיצוניות. כברירת מחדל, האפשרות הפעל יציאות USB חיצוניות מופעלת. מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה. כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכו'. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול USB מופעלת. 	USB/Thunderbolt Configuration
הפעלה או השבתה של יציאות ומתאמים משויכים. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt מופעלת.	הפעלת תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt
הפעלה או השבתה של מכשיר היקפי של מתאם Thunderbolt והתקני USB המחוברים אל מתאם Thunderbolt במהלך הקדם-אתחול של ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול Thunderbolt מופעלת.	Enable Thunderbolt Boot Support
הפעלה או השבתה של התקני ה-PCIe המחוברים באמצעות מתאם Thunderbolt להפעלת UEFI Option ROM של התקני ה-PCIe (אם קיימים) במהלך קדם-אתחול. כברירת מחדל, האפשרות הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT) מושבתת.	הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)
השבתת האפשרות USB4 PCIe Tunneling. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Disable USB4 PCIe Tunneling
הפעלה או השבתה של פעולת יציאת Type-C לווידאו או לחשמל בלבד. כברירת מחדל, האפשרות וידאו/חשמל בלבד ביציאות Type-C מושבתת.	וידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C
מאפשר להשתמש בתחנת עגינה של Dell מסוג Type-C כדי לספק זרם נתונים כאשר יציאות USB חיצוניות מושבתות. כאשר האפשרות 'עקיפת עגינה מסוג Type-C' מופעלת, תפריט המשנה Video/Audio/Lan מופעל.	עקיפת עגינה מסוג Type-C

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים (המשך)

התקנים משולבים	
<p>כברירת מחדל, האפשרות עקיפת עגינה מסוג Type-C מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות בתחנת עגינה של Dell.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות וידאו מושבתת.</p> <p>הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות של Dell.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות שמע מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של השימוש ב-LAN ביציאות חיצוניות של Dell.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות LAN מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל התקן קורא טביעות אצבעות מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של כל האורות והצלילים של המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצב שקט (Unobtrusive Mode) מושבתת.</p>	<p>וידאו</p> <p>שמע</p> <p>Lan</p> <p>Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)</p> <p>Unobtrusive Mode</p> <p>הפעלת Unobtrusive Mode (מצב שקט)</p>

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון	
<p>מגדיר את מצב הפעולה של בקר התקן האחסון המשולב. כברירת מחדל, האפשרות RAID On מופעלת.</p>	<p>פעולת SATA/NVMe</p> <p>פעולת SATA/NVMe</p>
<p>הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת.</p>	<p>SMART Reporting</p> <p>Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)</p>
<p>מציג את המידע על התקן מסוג SATA-1 של המחשב.</p> <p>מציג את המידע על התקן SATA-1 של המחשב.</p>	<p>מידע על הכונן</p> <p>SATA-1</p> <p>סוג התקן</p>
<p>מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-1 של המחשב.</p> <p>מציג את המידע על התקן מסוג M.2 PCIe SSD-1 של המחשב.</p>	<p>M.2 PCIe SSD-1</p> <p>סוג התקן</p>
<p>מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-2 של המחשב.</p> <p>מציג את המידע על התקן מסוג M.2 PCIe SSD-2 של המחשב.</p>	<p>M.2 PCIe SSD-2</p> <p>סוג התקן</p>
<p>הפעל או השבת את כרטיס ה-SD.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל כרטיס (SD) Secure Digital מופעלת.</p> <p>הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מצב קריאה בלבד של כרטיס ה- (SD) Secure Digital אינה מופעלת.</p>	<p>Enable MediaCard</p> <p>כרטיס (SD) Secure Digital</p> <p>Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס SD)</p>

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט תצוגה

צג	
בהירות הצג	מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.
בהירות בפעולה באמצעות סוללה	מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC.
בהירות במתח AC	הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא.
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מופעלת.

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור

חיבור	
תצורת בקר הרשת	שולט בבקר ה-LAN המובנה.
Integrated NIC	כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם PXE מופעלת.
Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)	אפשר/השבת ערימת רשת UEFI
	כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI והאפשרות מופעל עם PXE מופעלות.
Wireless Device Enable	
WWAN/GPS	הפעלה או השבתה של התקן GPS/WWAN פנימי
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
מצב אפיק WWAN	הגדרת סוג הממשק של כרטיס ה-Wireless Wan (WWAN).
	כברירת מחדל, האפשרות של מצב אפיק מופעלת.
WLAN	הפעלה או השבתה של התקן ה-WLAN הפנימי
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Bluetooth	הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth הפנימי
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
כרטיסים חכמים ללא מגע / NFC	הפעלה או השבתה של התקן הכרטיס החכם הפנימי ללא מגע/NFC
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)	הפעלה או השבתה של ערימת רשת UEFI ושליטה בבקר ה-LAN המובנה.
	כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI מופעלת.
Wireless Radio Control	
Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN)	זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן השבתה של התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WLAN).
	כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Control WWAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WWAN)	זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן השבתה של התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WWAN).
	כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
תכונת אתחול HTTPs	
HTTPs אתחול	הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs.
	כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTPs מופעלת.
מצב אתחול HTTPs	במצב Auto (אוטומטי), אתחול HTTPs מחליץ את כתובת ה-URL של האתחול מה-DHCP. במצב ידני, אתחול ה-HTTPs קורא כתובת URL של האתחול מהנתונים שסופקו על ידי המשתמש.

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור (המשך)

חיבור
כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי מופעלת.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

חשמל	
<p>תצורת הסוללה</p> <p>מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. השתמש בטבלה התחלת טעינה מותאמת אישית ובטבלה עצירת טעינה מותאמת אישית, כדי למנוע שימוש במתח חילופין בין שעות מסוימות בכל יום.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Adaptive (ניתן להתאמה) מופעלת.</p>	
<p>תצורה מתקדמת</p> <p>הפעלה או השבתה של הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה) מושבתת.</p>	<p>Enable Advanced Battery Charge Configuration</p>
<p>מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Enable Peak Shift (הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא) מופעלת.</p>	<p>Peak Shift</p> <p>Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)</p>
<p>הפעלה או השבתה של פונקציית ה-USB PowerShare.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הפעל USB PowerShare מושבתת.</p>	<p>USB PowerShare</p> <p>הפעל USB PowerShare</p>
<p>מאפשר את ניהול החום של מאורר הצינון והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות ממוטב מופעלת.</p>	<p>ניהול תרמי</p>
<p>כשאפשרות זו מופעלת, חיבור לעגינת USB-C של Dell יוציא את המחשב ממצב המתנה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell) מופעלת.</p>	<p>USB Wake Support</p> <p>Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)</p>
<p>מאפשרת לחסום את הכניסה למצב שינה (S3) במערכת ההפעלה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות חסום שינה מושבתת.</p>	<p>Block Sleep</p>
<p>הפעלה או השבתה של מתג המכסה.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מתג המכסה מופעלת.</p>	<p>Lid Switch</p>
<p>הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות טכנולוגיית Intel Speed Shift מופעלת.</p>	<p>Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift)</p>
<p>כברירת מחדל, האפשרות סוללה רגילה מופעלת.</p>	<p>Long Life Cycle מסוג ראשית</p>

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
<p>הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של TPM 2.0.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת.</p>	<p>TPM 2.0 Security</p> <p>TPM 2.0 Security פועלת</p>
<p>מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה.</p>	<p>Attestation מופעלת</p>

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה (המשך)

Security (אבטחה)	
<p>כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת.</p> <p>מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה.</p>	האחסון המרכזי מופעל
<p>כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (האחסון המרכזי מופעל) מופעלת.</p> <p>ה-BIOS וה-TPM ישתמשו באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת.</p>	SHA-256
<p>מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות נקה מושבתת.</p>	Clear (נקה)
<p>שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) מושבתת.</p>	PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) לפקודות ניקוי
הצפנת זיכרון כוללת של Intel	
<p>הפעלה או השבתה של ההגנה על הזיכרון מפני תקיפות פיזיות, כולל ריסוס הקפאה, חדירה ל-DDR לקריאת המחזורים ותקיפות אחרות.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות הצפנת זיכרון כוללת מושבתת.</p> <p>שולט בתכונת החדירה למארז.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות On-Silent (מופעל-שקט) מופעלת.</p>	הצפנת זיכרון כוללת
Chassis Intrusion (חדירה למארז)	
<p>הפעלה או השבתה של SMM Security Mitigation.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	SMM Security Mitigation
<p>הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	Data Wipe on Next Boot Start Data Wipe
<p>הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	Absolute
<p>קובעת אם המחשב יציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.</p>	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.	System Password
הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0.	NVMe SSD0
Password Configuration	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת.	אות באותיות גדולות
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת.	אות באותיות קטנות
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות	
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	ספרה
מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	תו מיוחד
קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות. כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסימת כונן קשיח פנימי כאשר המחשב מופעל ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת.	מינימום תווים Password Bypass
הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסימת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	שינויי סיסמה Enable Non-Admin Password Changes
Admin Setup Lockout	
מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)
Master Password Lockout	
כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	
שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים מסוג NVMe משורת הפקודה של Dell Security Manager. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת

טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	UEFI Capsule Firmware Updates
מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)
הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS) Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מחשב מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
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, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת.	BIOSConnect

טבלה 14. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור (המשך)

עדכון, שחזור	
<p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p> <p>אפשרות זו שולטת בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.</p> <p>כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.</p>	Dell Auto OS Recovery Threshold

טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכות)	
<p>הצג את תג השירות של המחשב.</p> <p>צור תג נכס של המחשב.</p>	<p>Service Tag (תג שירות)</p> <p>Asset Tag (תג נכס)</p> <p>AC Behavior</p>
<p>הפעלה או השבתה של האפשרות 'Wake on AC' (התעורר עם זרם חילופין)!</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)</p>
<p>הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר הוא מקבל אות מעורר מה-WLAN.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת.</p>	<p>Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)</p> <p>Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)</p>
<p>מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר).</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)</p>

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
<p>הפעלה או השבתה של הפונקציה Numlock בעת אתחולים של המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	Numlock Enable
<p>כברירת מחדל, האפשרות 'נעילת Fn' מופעלת.</p> <p>מאפשרת לשנות את הגדרות תאורת המקלדת.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות בהירה מופעלת.</p>	<p>Fn Lock Options</p> <p>Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)</p>
<p>מגדיר את ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת כאשר מתאם AC מחובר למחשב.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות 10 שניות מופעלת.</p>	Keyboard Backlight Timeout on AC
<p>מגדיר את ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת כאשר המערכת פועלת על סוללה בלבד.</p> <p>כברירת מחדל, האפשרות 10 שניות מופעלת.</p>	Keyboard Backlight Timeout on Battery
<p>קובע האם באפשרותך לגשת למסכי הגדרת תצורת ההתקן באמצעות מקשי קיצור במהלך הפעלת המחשב.</p> <p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	גישת דרך מקשי קיצור להגדרת התצורה של ההתקן

טבלה 17. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
<p>הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר.</p>	<p>Adapter Warnings</p> <p>Enable Adapter Warnings (הפעל אזהרות מתאם)</p>

טבלה 17. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול (המשך)

התנהגות לפני אתחול	
<p>כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.</p>	<p>Warning and Errors</p>
<p>הפעלה או השבתה של הודעות אזהרה של תחנת עגינה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>אזהרות USB-C מאפשר הודעות אזהרה של תחנת עגינה</p>
<p>אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. כברירת מחדל, האפשרות מינימלי מופעלת.</p>	<p>Fastboot</p>
<p>הגדר שעת בדיקת BIOS POST. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.</p>	<p>Extend BIOS POST Time</p>
<p>החלפת כתובת NIC MAC החיצונית בכתובת MAC שנבחרה מתוך המחשב. כברירת מחדל, האפשרות System Unique MAC Address (כתובת MAC ייחודית במערכת) מופעלת.</p>	<p>MAC Address Pass-Through</p>

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
<p>מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.</p>	<p>תמיכה בריבוי ליבות Active Cores</p>
<p>מאפשר למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>Intel SpeedStep Enable Intel SpeedStep Technology</p>
<p>הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>C-States Control Enable C-State Control</p>
<p>הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>Intel TurboBoost Technology הפעל את Intel Turbo Boost Technology</p>
<p>הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.</p>	<p>Intel Hyper-threading הפעל את Intel Hyper-Threading Technology</p>
<p>הפעלה של יכולת מערכת ההפעלה לשפר יכולות כוונן של צריכת חשמל בהתאם לעומסי עבודה שזוהו. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.</p>	<p>כוונן דינמי: למידת מכונה הפעל כוונן דינמי: למידת מכונה</p>

טבלה 19. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)
<p>יומן אירועי BIOS</p>

System Logs (יומני מערכת)	
הצג אירועי BIOS. כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	Clear Bios Event Log
יומן אירועים תרמיים	
הצג אירועים תרמיים. כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	Clear Thermal Event Log
Power Event Log	
הצג אירועי צריכת חשמל. כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	נקה יומן אירועי חשמל
מציג את הפרטים לגבי רישוי המחשב.	פרטי רישוי

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושעה לפני עדכון ה-BIOS, מפתח BitLocker לא יזוהה בפעם הבאה שתאתחל את המחשב. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תציג הנחיה לספק את מפתח השחזור בכל אתחול. כשל באספקת מפתח השחזור עלול להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף, עיין במאמר Knowledge: **עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל**.

שלבים

- עבור אל **אתר התמיכה של Dell**.
- עבור אל **זיהוי המוצר שלך או חפש תמיכה**. בתיבה, הזן את מזהה המוצר, הדגם, בקשת השירות או תאר את מה שאתה מחפש ולאחר מכן לחץ על **חיפוש**.
- הערה** אם תגית השירות אינה ברשותך, השתמש ב-SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
- לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
- בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
- ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
- בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
- בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
- לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.

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 **באתר התמיכה של Dell**.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושעה לפני עדכון ה-BIOS, מפתח BitLocker לא יזוהה בפעם הבאה שתאתחל את המחשב. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך והמחשב יציג הנחיה לספק את מפתח השחזור בכל אתחול. כשל באספקת מפתח השחזור עלול להוביל

שלבים

1. עבור אל **אתר התמיכה של Dell**.
2. עבור אל **זהה את המוצר או חפש תמיכה**. בתיבה, הזן את מזהה המוצר, הדגם, בקשת השירות או תאר את מה שאתה מחפש ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
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. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.
8. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
9. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
10. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
11. בחר בכונן ה-USB **בתפריט האתחול החד-פעמי**.
12. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
13. **תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS** תופיע.
13. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS Flash מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ואפשר גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי במחשב. כדי לעדכן את ה-BIOS של המחשבים, העתק את קובץ ה-BIOS בשם XXXX.exe לכונן USB המפורמט עם מערכת הקבצים FAT32. לאחר מכן, הפעל מחדש את המחשב ואתחל מכונן ה-USB באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי.

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המחשב הוא לא יזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמחשב ימשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, חפש במשאב ה-Knowledge Base **באתר התמיכה של Dell**.

עדכון BIOS

כדי לבדוק אם עדכון ההבזק של BIOS מופיע כאפשרות אתחול, באפשרותך לאתחל את המחשב לתפריט האתחול החד-פעמי. אם האפשרות מופיעה ברשימה, ניתן לעדכן את ה-BIOS בשיטה זו.

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

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת ה-BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה-USB
- מתאם ה-AC צריך להיות מחובר למחשב
- סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

בצע את השלבים הבאים כדי לעדכן את ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי:

התראה אל תכבה את המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS flash. ייתכן שהמחשב לא יאותחל אם תכבה אותו.

שלבים

1. כבה את המחשב, הכנס את כונן ה-USB המכיל את קובץ עדכון ההבזק של ה-BIOS.
2. הפעל את המחשב והקש **F12** כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי. בחר **עדכון BIOS** באמצעות העכבר או מקשי החצים ולאחר מכן הקש Enter.
3. לחץ על **Flash מהקובץ**.
4. בחר התקן USB חיצוני.

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. לחץ על Esc. תופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש על Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת מערכת. כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי סיסמאות המערכת וההגדרה

אודות משימה זו

כדי לנקות את סיסמאות המערכת או ההגדרה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר באפשרות **פנה לתמיכה**. **הערה** לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או של יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

נושאים:

- טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו
- אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
- בדיקה עצמית מובנית (BIST)
- נוריות אבחון המערכת
- שחזור מערכת ההפעלה
- אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
- כיבוי והפעלה מחדש של הרשת
- פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות שהתנפחו

בדומה למרבית המחשבים הניידים, המחשבים הניידים של Dell משתמשים בסוללות ליתיום-יון. אחד מהסוגים של סוללות ליתיום-יון הוא סוללות ליתיום-יון נטענות. הפופולריות של סוללות ליתיום-יון נטענות 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 הנטענת 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, ויש להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. אנו ממליצים לפנות לתמיכה 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 נטענות ולהחלפתן:

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון נטענות.
- פרוק את הסוללה לפני הסרתה מהמחשב הנייד. כדי לפרוק את הסוללה, נתק את מתאם ה-AC מהמחשב, והפעל את המחשב באמצעות אספקת חשמל מהסוללה בלבד. הסוללה מרוקנת לגמרי כאשר המחשב אינו נדלק עוד בעת לחיצה 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.
- 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 התמיכה של Dell [באתר התמיכה של Dell](#) 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 מקורות [מהאתר של Dell](#) או ישירות מ-Dell בדרכים אחרות.

סוללות ליתיום-יון נטענות עלולות להתנפח מסיבות שונות כגון גיל, מספר מחזורי טעינה או חשיפה לחום גבוה. לקבלת מידע נוסף על דרכים לשפר את הביצועים ואת אורך חייה של הסוללה של המחשב הנייד ולמזער את הסבירות שבעיה כזאת תתרחש, חפש Dell laptop battery (סוללת מחשב נייד של Dell) במשאב ה-Knowledge Base [באתר התמיכה של Dell](#).

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

תוכנית האבחון SupportAssist (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים. המאפשרות לך:

- להפעיל בדיקות באופן אוטומטי או במצב אינטראקטיבי.
- לחזור על הבדיקות.
- להציג תוצאות בדיקות או לשמור אותן.
- הפעל בדיקות יסודיות כדי להוסיף אפשרויות נוספות ולקבל פרטים על התקנים שכשלו.
- להציג הודעות סטטוס שמדווחות כשהבדיקות הושלמו בהצלחה.
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה.

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

למידע נוסף, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000181163.

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, לחץ על המקש F12.
3. במסך של תפריט האתחול בחר **אבחון**.
בדיקת האבחון המהירה מתחילה.
4. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

הערה לקבלת מידע נוסף על הפעלה של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist בהתקן מסוים, עיין בתוך **אתר התמיכה של Dell**.

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

M-BIST (בדיקה עצמית מובנית של לוח אם)

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

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

כיצד מפעילים M-BIST

הערה לפני הפעלת M-BIST, ודא שהמחשב כבוי.

1. לחץ לחיצה ארוכה על מקש **M** ועל לחצן ההפעלה כדי להפעיל את M-BIST.
2. נורית חייווי הסוללה עשויה להציג שני מצבים:
 - כבוי: לא זוהתה תקלה.
 - כתום או לבן: זוהתה בעיה בלוח המערכת.
3. אם יש כשל בלוח המערכת, נורית מצב הסוללה מהבהבת באחד מקודי השגיאה הבאים למשך 30 שניות:

טבלה 21. קודי שגיאה של נוריות

בעיה אפשרית	תבנית הבהוב	
	לבן	כתום
כשל CPU	1	2
כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD	8	2
כשל בזיהוי TPM	1	1
כשל זיכרון/RAM	4	2

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

בדיקה עצמית מובנית לוגית (L-BIST)

L-BIST הוא שיפור באבחון קוד השגיאה של נורית יחידה ומופעל באופן אוטומטי במהלך L-BIST. POST. תבדוק את מסילת אספקת החשמל ל-LCD. אם אין אספקת חשמל ל-LCD (כלומר, יש כשל במעגל ה-L-BIST), נורית מצב הסוללה תהבהב בקוד שגיאה [2,8] או בקוד שגיאה [2,7].

הערה אם בדיקת L-BIST נכשלה, LCD-BIST אינו יכול לפעול מכיוון שאין אספקת חשמל ל-LCD.

כיצד להפעיל את L-BIST

1. הפעל את המחשב.
2. אם המחשב אינו מופעל כרגיל, בדוק את נורית מצב הסוללה:
 - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2,7], ייתכן שכבל הצג לא מחובר כראוי.
 - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2,8], קיימת תקלה במסילת אספקת החשמל ל-LCD של לוח המערכת, ולכן אין אספקת חשמל ל-LCD.
3. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2,7], בדוק אם כבל הצג מחובר כהלכה.
4. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2,7], החלף את לוח המערכת.

בדיקה עצמית מובנית של LCD (LCD-BIST)

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

כאשר אתה מבחין בחריגות במסך כגון ריצודים, עיוותים, בעיות צלילות, תמונות עמומות או מטושטשות, קווים אופקיים או אנכיים, וצבעים דהויים, תמיד מומלץ לבדוד את ה-LCD (המסך) על ידי הפעלת ה-LCS-BIST.

כיצד להפעיל את ה-LCD-BIST

1. כבה את המחשב.
2. נתק את כל הציוד ההיקפי שמחובר למחשב. חבר רק את מתאם ה-AC (מטען) למחשב.
3. ודא שה-LCD (המסך) נקי (ללא חלקיקי אבק על פני המסך).
4. לחץ לחיצה ארוכה על המקש **D** ואז על לחצן ההפעלה כדי להיכנס למצב LCD-BIST. המשך ללחוץ על מקש **D**, עד שהמחשב יאותחל.
5. על המסך יוצגו צבעים אחידים וצבע המסך כולו ישתנה ללבן, שחור, אדום, ירוק וכחול פעמיים.
6. לאחר מכן יוצגו את הצבעים לבן, שחור ואדום.
7. בדוק היטב את המסך וחפש חריגות (קווים, צבעים מטושטשים או עיוותים במסך).
8. בסוף הצבע האחרון (אדום), המחשב ייכבה.

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

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

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

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

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

טבלה 22. נוריות אבחון המערכת

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל בזיהוי TPM	1	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל SPI flash בלתי הפיך	2	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	EC לא יכול לתכנת i-Fuse	5	1
נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה.	לוקד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful	6	1
הפעל את כלי האבחון של Intel CPU. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל CPU	1	2
עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	לא זוהר זיכרון / RAM	3	2
אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	כשל זיכרון/RAM	4	2
אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	שגיאת לוח מערכת / ערכת שבבים	6	2
הפעל את LCD BIST כדי לבדוק אם קיים נזק פיזי ב-LCD. אם אין סימן חיים בצג (ללא תאורה אחורית), חבר מחדש את כבל הצג (EDP) ללוח האם. אם הצבעים מוצגים ללא עיוות (המסך מציג צבע אחיד) או אם קוד 2,7 ממשיך, החלף את מכלול ה-LCD ואת כבל הצג (EDP).	נזק אפשרי ללוח LCD ו/או כשל בכבל LCD (הודעת SBIOS)	7	2
אם הצג שחור או עמום (ללא תאורה אחורית), החלף את לוח המערכת ואת כבל הצג (EDP). אם אין בעיות תצוגה (לוח LCD פועל), החלף רק את לוח האם.	כשל במסילת אספקת החשמל בצד לוח המערכת	8	2

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את סוללת ה-RTC.	כשל בסוללת CMOS	1	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3
עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	לא נמצאה תמונת שחזור BIOS	3	3
עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	נמצאה תמונת שחזור BIOS פגומה	4	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת האספקת החשמל	5	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS.	6	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3
החלף את מכלול ה-LCD	כשל בלוח LCD	3	4
אם הצג עמום (ללא תאורה אחורית), החלף את לוח האם ואת כבל הצג (EDP). אם הצג שחור/ללא תמונה בלוח, החלף את מכלול ה-LCD ולוח האם.	כשל במסילת האספקת החשמל בצד לוח המערכת	4	4
החזר למקומם את לוח האם, מכלול ה-LCD וכבל הצג (EDP).	כשל בלוח ה-LCD וכשל במסילת אספקת החשמל בצד לוח המערכת.	5	4
מקם מחדש את כבל הצג (EDP) בלוח האם. אם הקוד 4,6 ממשיך, החלף את כבל הצג (EDP).	כשל בכבל הצג (EDP)	6	4

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

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

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

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

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח 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 ושחזור 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 במדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery תחת **כלים לביצוע טיפולים באתר התמיכה של Dell**. לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

גיבוי והפעלה מחדש של הרשת

אודות משימה זו

אם אין למחשב גישה לאינטרנט עקב בעיות קישוריות לרשת, יש לאפס את מכשירי הרשת על-ידי ביצוע השלבים הבאים:

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. כבה את המודם.
3. **הערה** חלק מספקי שירותי האינטרנט (ISP) מספקים התקן משולב של מודם ונתב.
4. כבה את הנתב האלחוטי.
4. המתן 30 שניות.
5. הפעל את הנתב האלחוטי.
6. הפעל את המודם.
7. הפעל את המחשב.

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה.

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, יש לפרוק את המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב. פריקת המתח הסטטי השיורי, המכונה גם ביצוע "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה. בצע את השלבים הבאים כדי לפרוק את המתח הסטטי השיורי:

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם המתח מהמחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.

התראה הסוללה היא יחידה הניתנת להחלפה בשטח (FRU), וההסרה והתקנה המיועדות לפעולות של טכנאי שירות מורשים בלבד.

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


הערה מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח זמין באתר התמיכה של Dell. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < ספריית תמיכה. בשדה החיפוש בדף ספריית התמיכה, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית


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

טבלה 23. משאבי עזרה עצמית

מיקום משאבים	משאבי עזרה עצמית
תמיכה של Dell	מידע על מוצרים ושירותים של Dell
	עצות
בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.	פנה לתמיכה
תמיכה של Dell עבור Windows תמיכה של Dell עבור Linux	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
אתר התמיכה של Dell	מידע על פתרון בעיות, מדריכים למשתמש, הוראות התקנה, מפרטי מוצרים, בלוגים לסיוע בנושאים טכניים, מנהלי התקנים, עדכוני תוכנה ועוד.
1. עבור אל אתר התמיכה של Dell. 2. הקלד את הנושא או את מילת המפתח בתיבת ה-Search. 3. לחץ על Search כדי לאחזר את המאמרים הקשורים.	מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב.

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה [יצירת קשר עם Dell](#).

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

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