

Latitude 5330

מדריך שירות

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

7	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	הוראות בטיחות
7	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
8	הנחיות בטיחות
8	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
9	ערכת ESD לשירות בשטח
9	הובלת רכיבים רגישים
10	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
10	BitLocker
11	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
11	כלי עבודה מומלצים
11	רשימת ברגים
12	הרכיבים העיקריים של Latitude 5330
14	מגש כרטיס SIM
14	הסרת מגש כרטיס ה-SIM
15	התקנת מגש כרטיס ה-SIM
16	כרטיס microSD
16	הסרת כרטיס ה-micro-SD
17	התקנת כרטיס ה-micro SD
18	כיסוי הבסיס
18	הסרת כיסוי הבסיס
20	התקנת כיסוי הבסיס
23	Battery (סוללה)
23	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
23	הסרת הסוללה
25	התקנת הסוללה
27	הסרת הסוללה
28	התקנת הסוללה
29	כבל סוללה
29	הסרת כבל הסוללה
30	התקנת כבל הסוללה
31	כרטיס WLAN
31	הסרת כרטיס ה-WLAN
33	התקנת כרטיס WLAN
34	כרטיס WWAN
34	הסרת כרטיס ה-WWAN
35	התקנת כרטיס ה-WWAN
37	כונן Solid State מסוג M.2
37	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280
38	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2280
39	החזרת מחזיק כונן ה-Solid-State למקומו
40	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230
41	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

42	רמקולים.....
42	הסרת הרמקולים.....
44	התקנת הרמקולים.....
45	מאוורר.....
45	הסרת המאוורר.....
47	התקנת המאוורר.....
48	גוף קירור.....
48	הסרת גוף הקירור.....
49	התקנת גוף הקירור.....
50	לוח המערכת.....
50	הסרת לוח המערכת.....
53	התקנת לוח המערכת.....
57	לוח לחצן ההפעלה.....
57	הסרת לחצן ההפעלה.....
58	התקנת לחצן ההפעלה.....
59	לחצן הפעלה בעל קורא טביעות אצבעות (אופציונלי).....
59	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....
60	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....
61	סוללת מטבע.....
61	הסרת סוללת המטבע.....
62	התקנת סוללת המטבע.....
64	מכלול המקלדת.....
64	הסרת מכלול המקלדת.....
66	התקנת מכלול המקלדת.....
69	מכלול הצג.....
69	הסרת מכלול הצג (מחשב נייד).....
73	התקנת מכלול הצג (מחשב נייד).....
77	הסרת מכלול הצג (2 ב-1).....
80	התקנת מכלול הצג (2 ב-1).....
84	מסגרת הצג.....
84	הסרת מסגרת הצג.....
85	התקנת מסגרת הצג.....
86	צירי הצג.....
86	הסרת צירי הצג.....
88	התקנת צירי הצג.....
90	לוח הצג.....
90	הסרת לוח הצג.....
93	התקנת לוח הצג.....
96	כבל eDP.....
96	הסרת כבל ה-eDP.....
98	התקנת כבל ה-eDP.....
99	מצלמה.....
99	הסרת המצלמה.....
100	התקנת המצלמה.....
100	הסרת מצלמת האינפרא-אדום.....
101	התקנת מצלמת האינפרא-אדום.....
102	הכיסוי האחורי של הצג.....
102	הסרת הכיסוי האחורי של הצג.....
103	התקנת הכיסוי האחורי של הצג.....
104	לוח החיישן.....

104	הסרת לוח החיישן
105	התקנת לוח החיישן
106	לוח LED
106	הסרת לוח ה-LED
108	התקנת לוח ה-LED
109	קורא כרטיסים חכמים
109	הסרת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)
111	התקנת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)
112	כיסויי לחרץ כרטיס SIM
112	הסרת כיסוי לחרץ כרטיס ה-SIM
113	התקנת כיסוי לחרץ כרטיס ה-SIM
113	מכלול משענת כף היד
113	הסרת משענת כף היד
114	התקנת משענת כף היד

פרק 3: מנהלי התקנים והורדות.....116

פרק 4: הגדרת ה-BIOS.....117

117	סקירה כללית של BIOS
117	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS
117	מקשי ניווט
117	תפריט אתחול חד פעמי
118	אפשרויות הגדרת המערכת
127	עדכון ה-BIOS
127	עדכון ה-BIOS ב-Windows
128	עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux
128	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
128	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
129	סיסמת המערכת וההגדרה
129	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
130	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
130	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

פרק 5: פתרון בעיות.....131

131	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות
131	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
132	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
132	בדיקה עצמית מובנית (BIST)
132	M-BIST
133	בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST)
133	built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD
133	נוריות אבחון המערכת
135	שחזור מערכת ההפעלה
135	איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)
135	איפוס RTC אוטומטי
135	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
136	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
136	פריקת מתח סטטי שירי (ביצוע איפוס קשיח)

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

אזהרה לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעיים.

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

התראה לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

התראה לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

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

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

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

שלבים

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה Windows, לחץ על **התחל** > **הפעלה** > **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.
- היכנס למצב השירות, אם באפשרותך להפעיל את המחשב.

מצב שירות

מצב שירות משמש לכיבוי המתח, מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת לפני ביצוע תיקונים במחשב.

התראה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב כדי להעביר אותו למצב שירות, או שהמחשב אינו תומך במצב שירות, נתק את כבל הסוללה. כדי לנתק את כבל הסוללה, בצע את השלבים בסעיף **הסרת הסוללה**.

- a. החזק את המקש במקלדת לחוץ, ולחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות או עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.
 - b. כדי להמשיך, לחץ על מקש כלשהו.
 - c. אם מתאם ה-AC לא מנותק, 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**. הליך **מצב השירות** מדלג באופן אוטומטי על השלב הבא אם **תג הבעלים** של המחשב אינו מוגדר מראש על-ידי המשתמש.
 - d. כאשר ההודעה 'מוכן להמשיך' מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המחשב ישמיע שלושה צפצופים קצרים ויכבה מיד.
 - e. לאחר כיבוי המחשב, הוא נכנס בהצלחה למצב השירות.
- הערה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב או אם אינך יכול להיכנס למצב השירות, דלג על תהליך זה.

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 לוחמחשב 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 מרחוק של המערכת (wake on LAN) והשעיתיה למצב שינה, וכולל תכונות ניהול צריכת כוח מתקדמות אחרות.

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השירי שקיים בלוח המערכת.

השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות השימוש בערכת השירות בשטח פריקה 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.

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

ESD משמעותי מהווה בעיה בטיחותית בעת הטיפול ברכיבים אלקטרוניים, בייחוד הרכיבים הרגישים כגון כרטיסי הרחבה, מעבדים, זיכרון DIMM, ו-בלוחות מערכת חלופיים. קטנה מאוד מהרצפה נטענת עלולה לגרום נזק למעגלים חשמליים נפרדים בדרכים שלא ניתן הברור, כגון אחיד עם בעיות המוצר קוצרה חיים. לפי ה-Industry ובכך דחף עבור הורד את דרישות צריכת החשמל צפיפות מוגברת, הגנה ESD נמצא שחל גידול במגמת מהווה בעיה בטיחותית.

עקב צפיפות מוגברת בתחומי הסמיקונדקטור משמש בשנים מוצרי Dell, את רגישות בפיקוח על נזק כתוצאה מחשמל סטטי נמצא כעת גבוה יותר מאשר קודמים של מוצרי Dell. מסיבה זו, חלק שאושר קודם לכן שיטות לבצע טיפול חלקים אינן עוד רלוונטי.

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

- **ממקרי** - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים ESD כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל קטסטרופלי הוא זיכרון DIMM שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מידי מפיך "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מידי. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

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

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

הגנה מ-ESD – סיכום

מומלץ שכל טכנאי השטח ישתמשו ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר הם מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני שהטכנאי ירחיק חלקים רגישים מרכיבי בידוד במהלך פעולות השירות וישתמש בשקיות אנטי-סטטיות להובלת רכיבים רגישים.

הובלת רכיבים רגישים

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
 2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הציוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
 3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
 4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
- הערה** כדי לצאת ממצב שירות, הקפד לחבר את מתאם ה-AC ליציאת מתאם החשמל שבמחשב.
5. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. המחשב יחזור באופן אוטומטי למצב פעולה רגיל.

BitLocker

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: **עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל**.

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

הסרה והתקנה של רכיבים

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

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג Philips #0
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

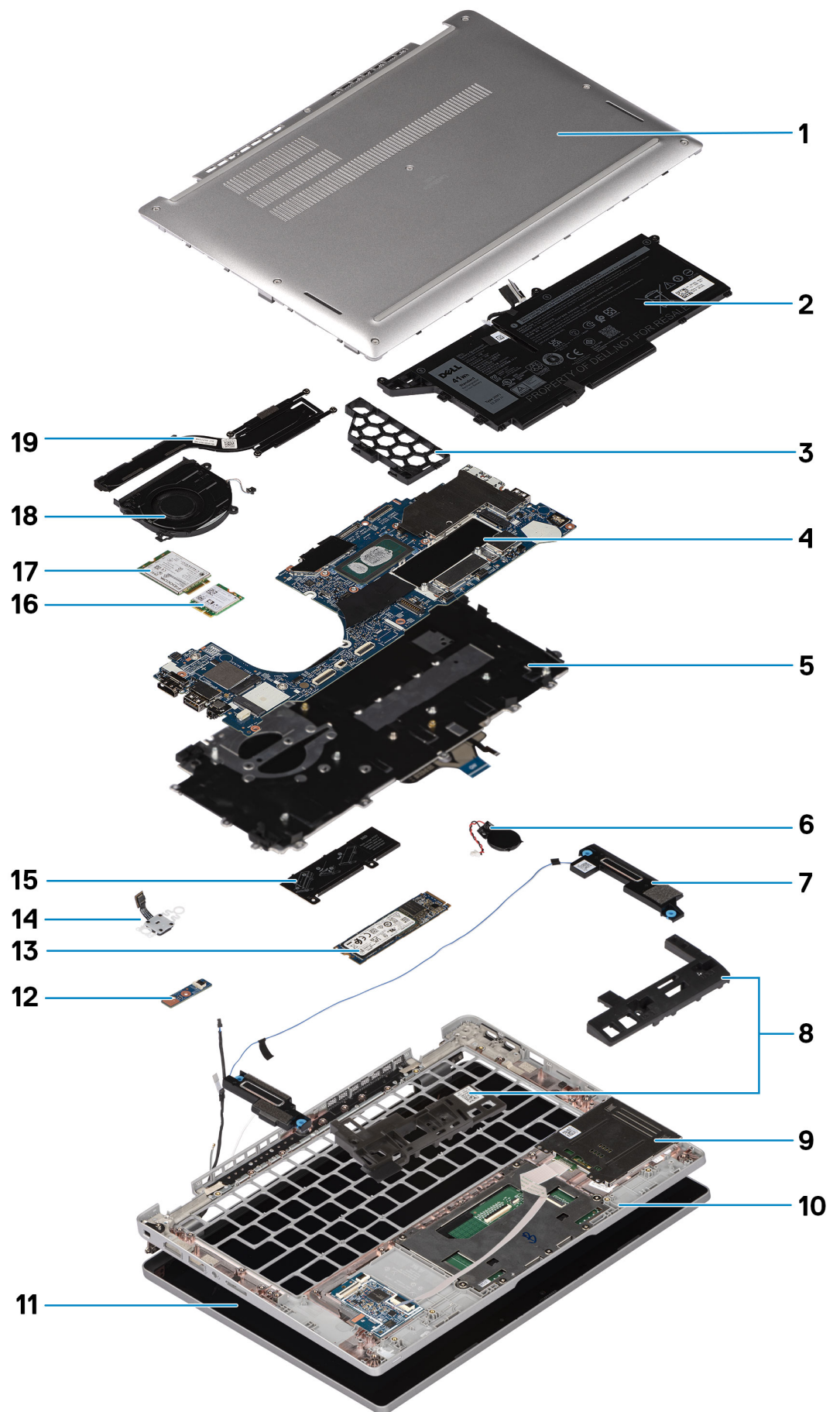
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	בורג חיזוק	8	לא זמין
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
כונן solid-state מסוג M.2 2230	M2x2.5	2	
כונן solid-state מסוג M.2 2280	M2x2.5	2	
סוללת 3 תאים	M2x4.5 (בורג קיבוע)	3	לא זמין
סוללת 4 תאים	M2x4.5 (בורג קיבוע)	3	לא זמין
גוף קירור – משולב	בורג חיזוק	4	לא זמין
מאוורר מערכת	M2x3	3	
תושבת תמיכה עבור USB Type-C	M2x5	3	
לוח המערכת	M2x3 M2x2.5 M2x4	2 2 1	 

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
			
לחצן הפעלה/לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי	M2x2	1	
קורא כרטיסים חכמים	M2x2	4	
לוח LED	M2x3	1	
מכלול המקלדת	M2x2	18	
תושבת מקלדת	M2x2	2	
מכלול הצג	M2.5x4 (ציר הצג למכלול משענת כף היד) M2x4 (תושבת כבל הצג למכלול משענת כף היד)	4 1	 
ציר הצג	M2.5x3 (ציר הצג לכיסוי האחורי של הצג)	6	
לוח הצג	M2x2.5	2	

הרכיבים העיקריים של Latitude 5330

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Latitude 5330.



1. כיסוי הבסיס
3. פס כיסוי לסוללת 3 תאים
5. מכלול המקלדת
7. רמקול
9. קורא כרטיסים חכמים
11. מכלול הצג
13. כונן מצב מוצק
15. תושבת כונן Solid-State
17. כרטיס ה-WWAN
19. גוף קירור
2. סוללה
4. לוח המערכת
6. סוללת מטבע
8. מסגרת הסוללה שמאל/ימין
10. מכלול משענת כף היד
12. לוח LED
14. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי
16. כרטיס WLAN
18. מאוורר מערכת

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

מגש כרטיס SIM

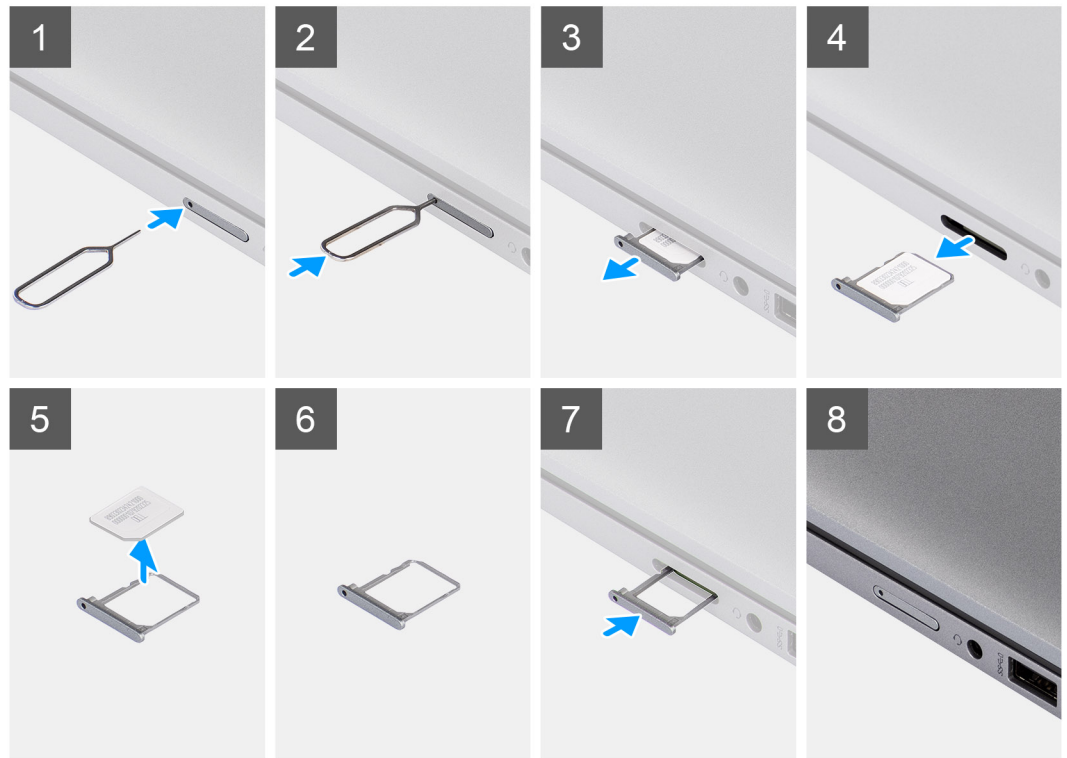
הסרת מגש כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה של מגש כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. הכנס פין לחור השחרור כדי לשחרר את מגש כרטיס ה-SIM.
2. לחץ על הפין כדי לנתק את הנעילה ולפלוט את מגש כרטיס ה-SIM.
3. החלק את מגש כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהחריץ במערכת.
4. הסר את כרטיס ה-SIM ממגש כרטיס ה-SIM.
5. החלק ודחף את מגש כרטיס ה-SIM בחזרה לתוך החריץ.

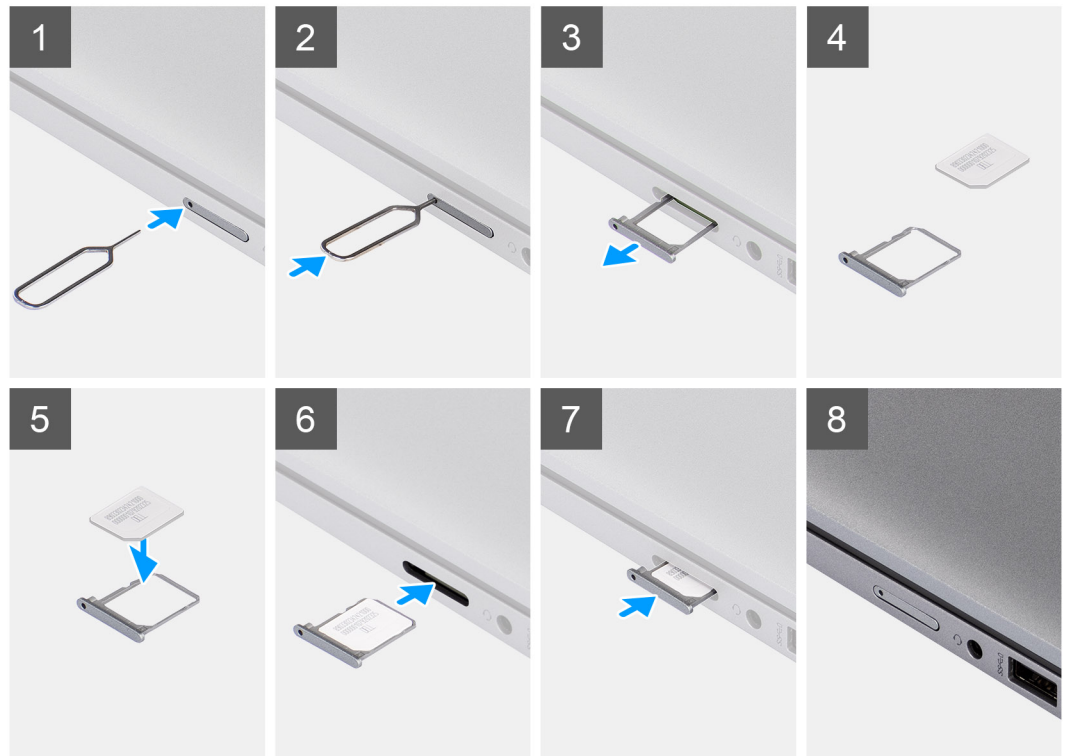
התקנת מגש כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

כשמבצעים החלפת רכיב, יש להסיר את הרכיב הנחוץ לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה של מגש כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. ישר ומקם את כרטיס ה-SIM בחריץ הייעודי שבמגש כרטיס ה-SIM.
2. החלק את מגש כרטיס ה-SIM לתוך החריץ במערכת ודחף כדי לנעול אותו למקומו.

השלבים הבאים

בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

כרטיס MicroSD

הסרת כרטיס ה-micro-SD

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה של כרטיס ה-Micro-SD.



שלבים

1. דחף את כרטיס ה-Micro-SD כדי להוציא אותו מהחריץ.
2. הסר את כרטיס ה-Micro-SD מהמערכת.

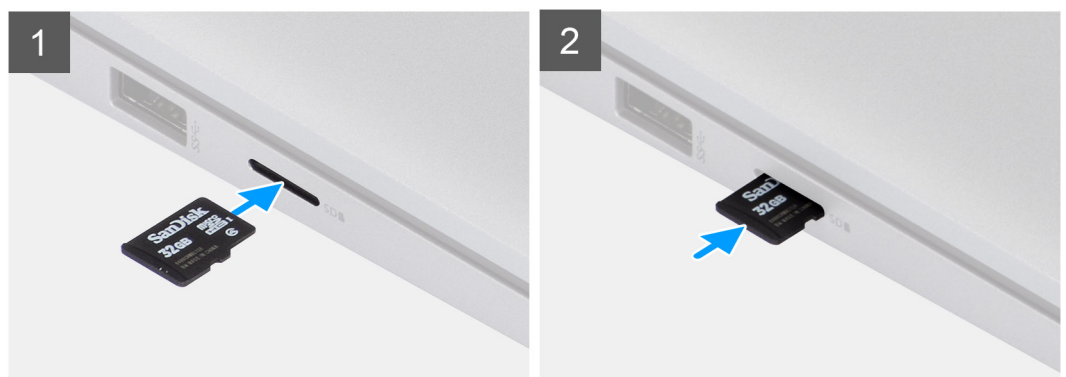
התקנת כרטיס ה-micro SD

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה של כרטיס ה-Micro-SD.



שלבים

החלק את כרטיס ה-micro SD לתוך החרץ שלו עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

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

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

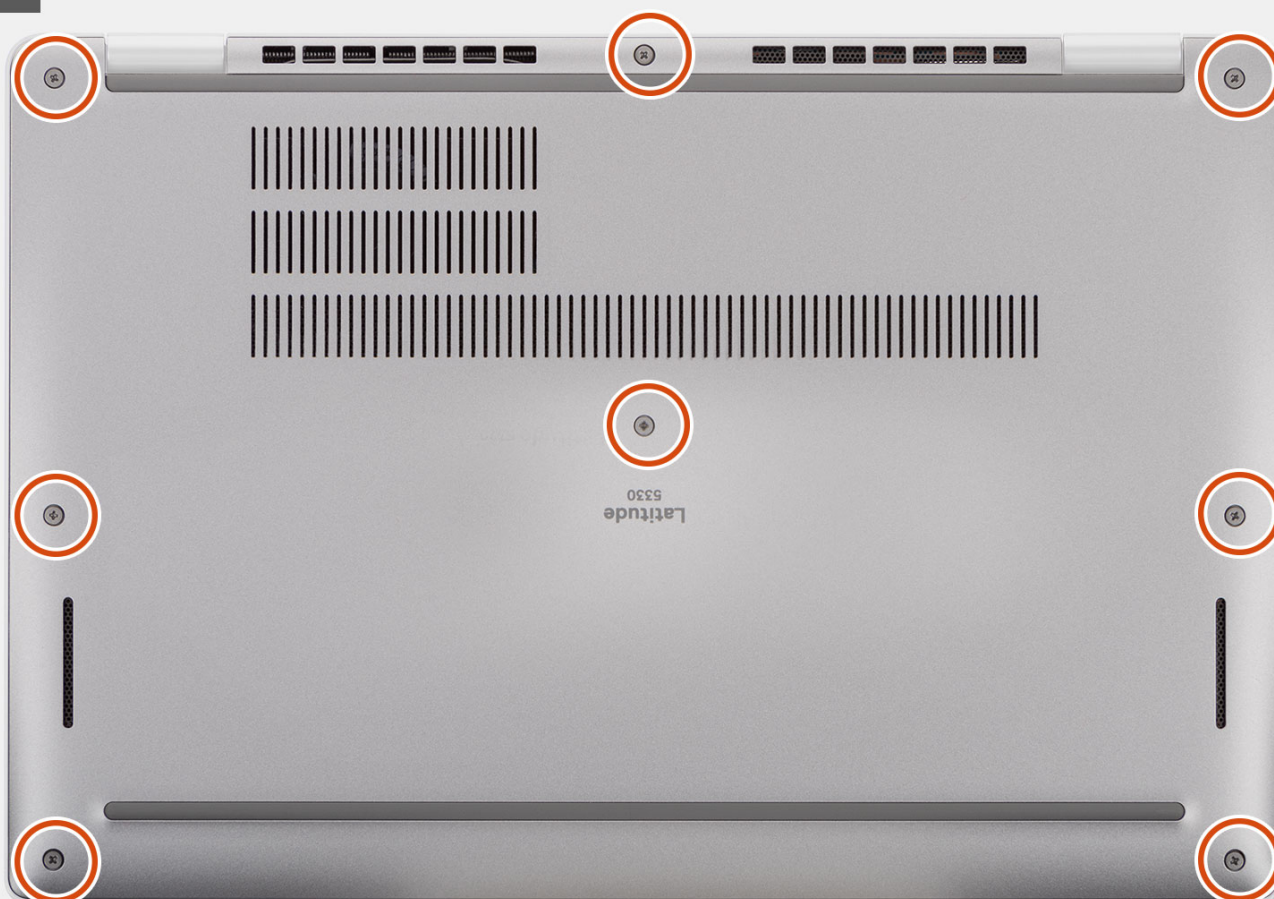
אודות משימה זו

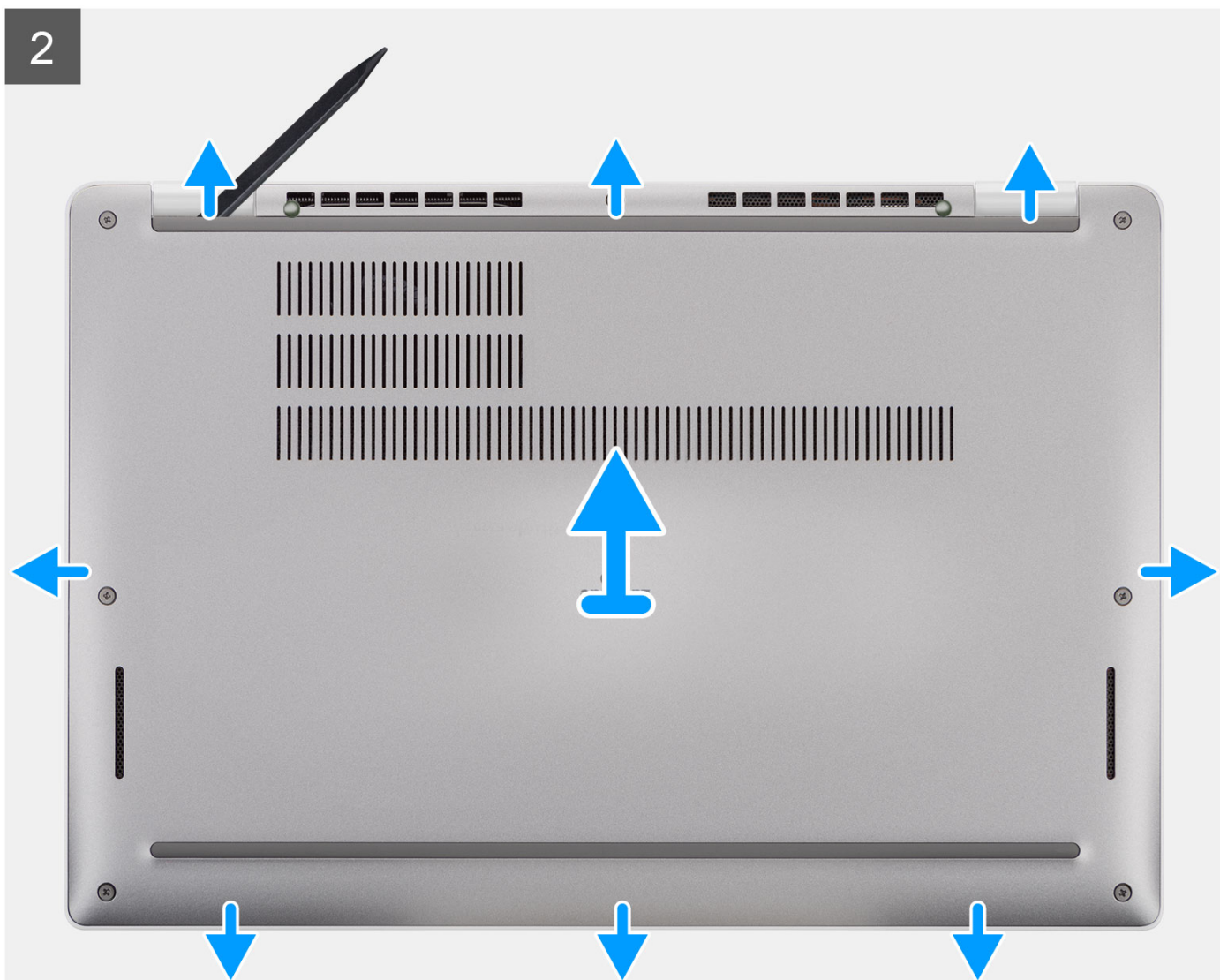
האיור הבא מציין את מיקום מכסה הבסיס ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



8x

1





שלבים

1. שחרר את שמונה בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
2. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהשקעים בצורת U בשוליים העליונים של כיסוי הבסיס והמשך בצדדים כדי לשחרר את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.
3. הרם והוצא את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.

התקנת כיסוי הבסיס

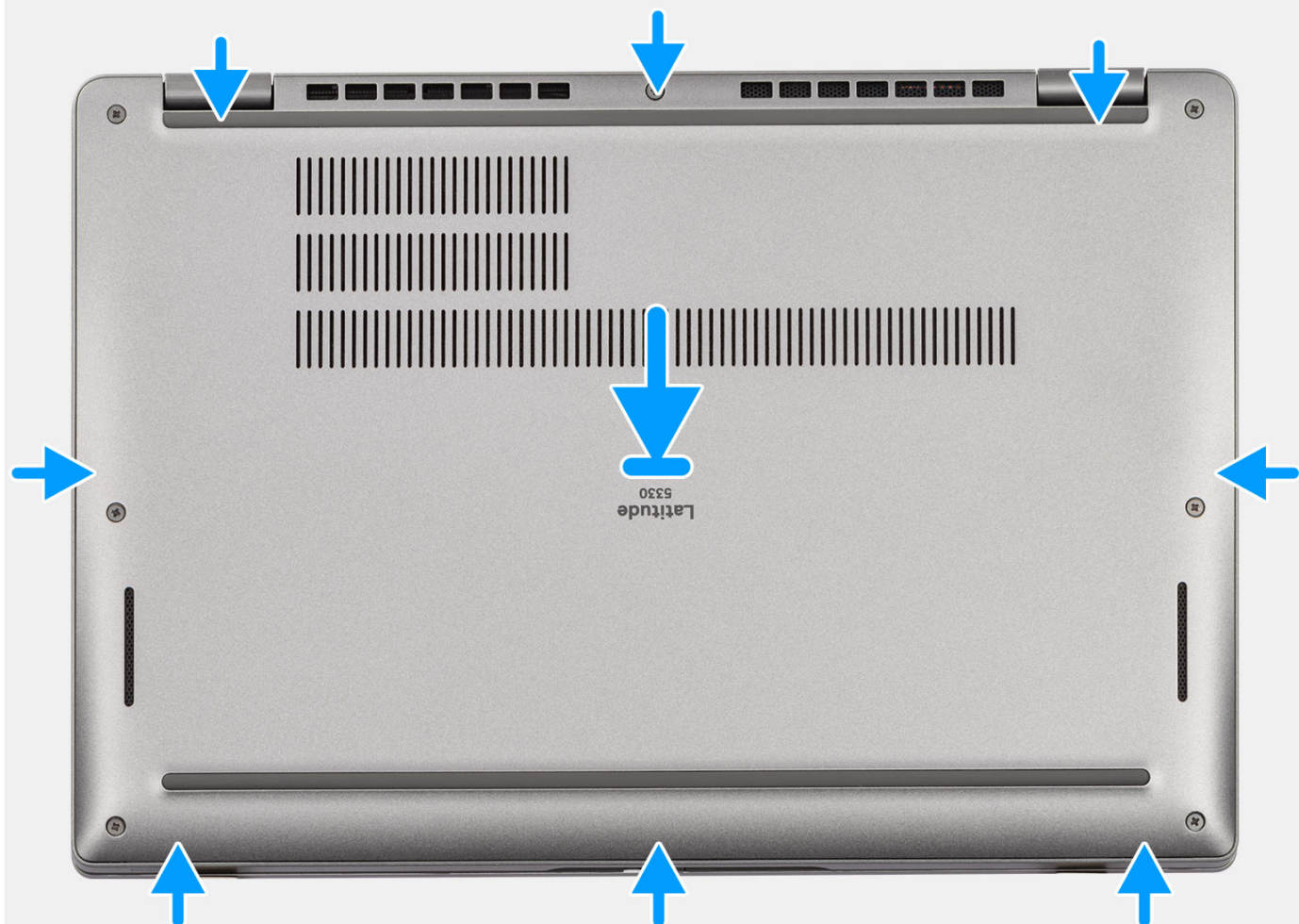
תנאים מוקדמים

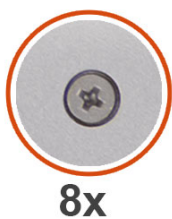
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

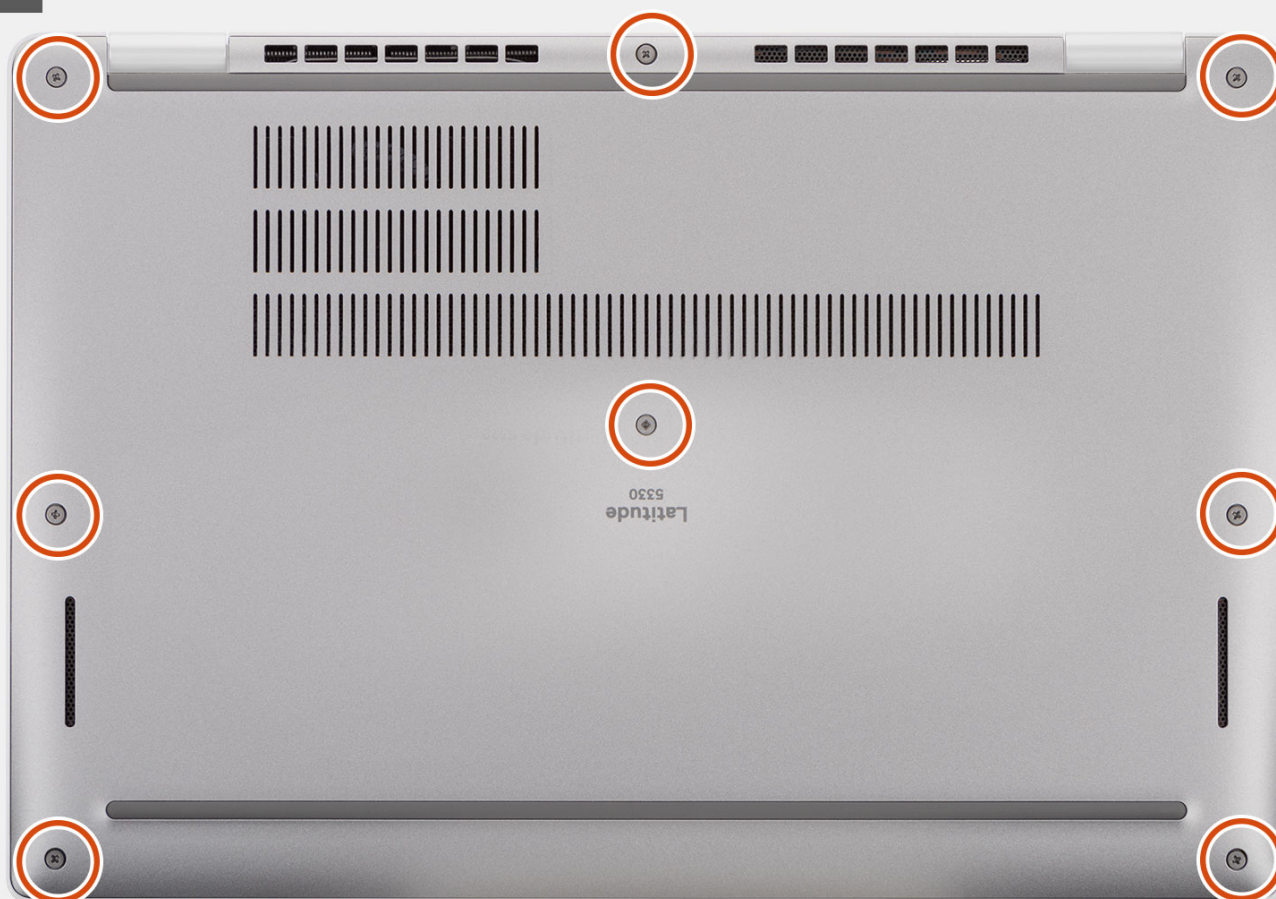
התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסוי הבסיס ומספקות "יצוג חזותי" של הליך ההתקנה.

1





2



שלבים

1. חבר את כבל הסוללה למחבר בלוח המערכת.
2. ישר את הלשוניות שבכיסוי הבסיס עם החריצים שבמערכת והכנס בנקישה את כיסוי הבסיס למקומו במכלול משענת כף היד.
3. הדק את שמונה בורגי החיזוק כדי להדק את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

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

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לגמרי לפני הסרתה. נתק את מתאם זרם החילופין מהמערכת והפעל את המחשב באמצעות הסוללה בלבד - הסוללה התרוקנה לגמרי כאשר המחשב אינו מופעל עוד כאשר לוחצים על לחצן ההפעלה.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מערכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell לקבלת סיוע. בקר בכתובת www.dell.com/contactdell.
- הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ-www.dell.com או משותפים ומשווקים מורשים של Dell.
- אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. לקבלת הנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות, ראה [טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות](#).

הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

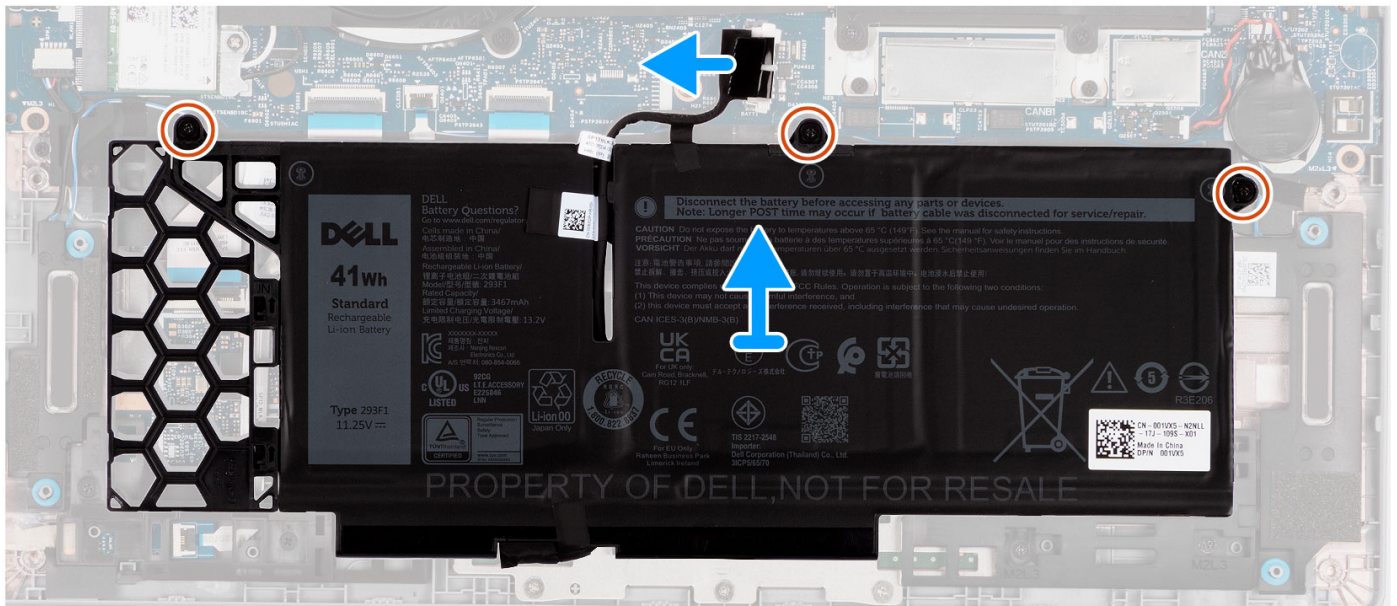
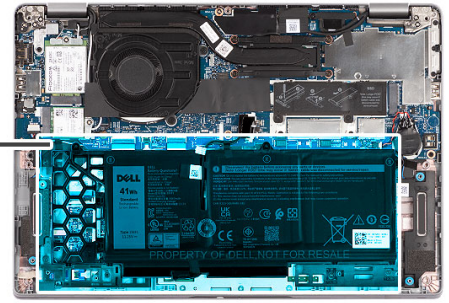
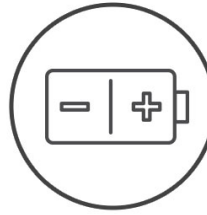
אודות משימה זו

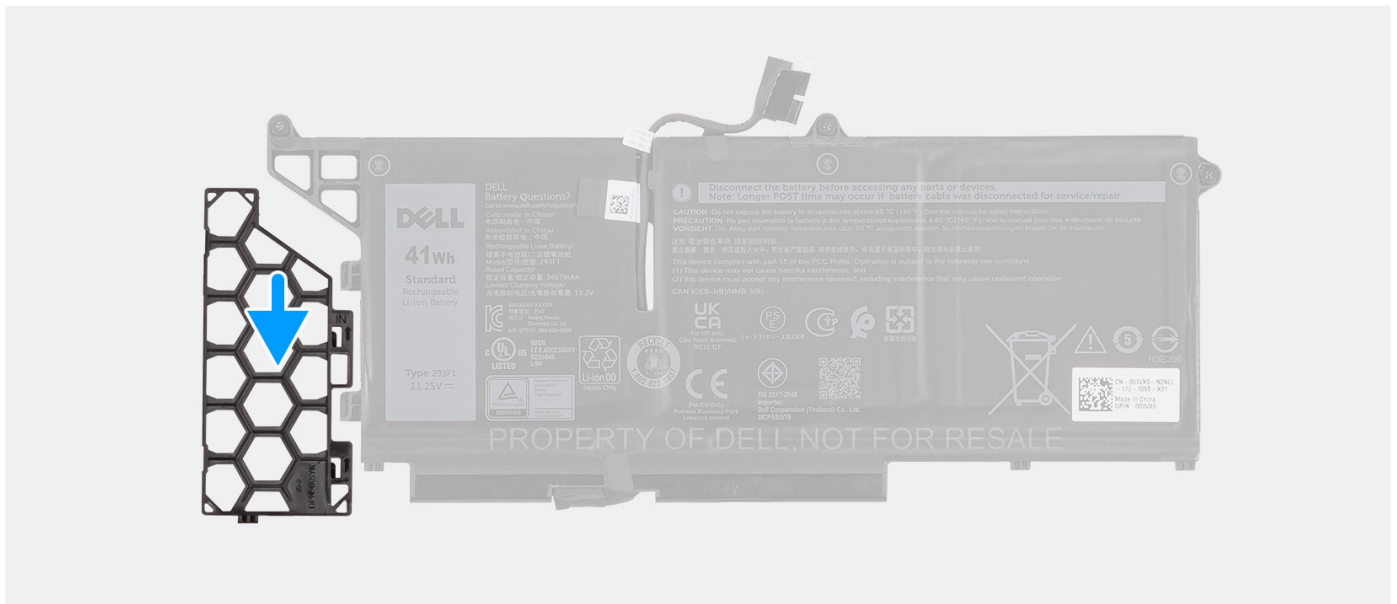
הערה Latitude 5330 תומך בתצורות של סוללת של 3 תאים 41Whr וסוללת 4 תאים 58Whr.

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 3 התאים של 41Whr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x





שליבים

1. נתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. שחרר את שלושת בורגי החיזוק שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.
4. החלק והסר את פס הסגירה של סוללת 3 התאים מהסוללה.

התקנת הסוללה

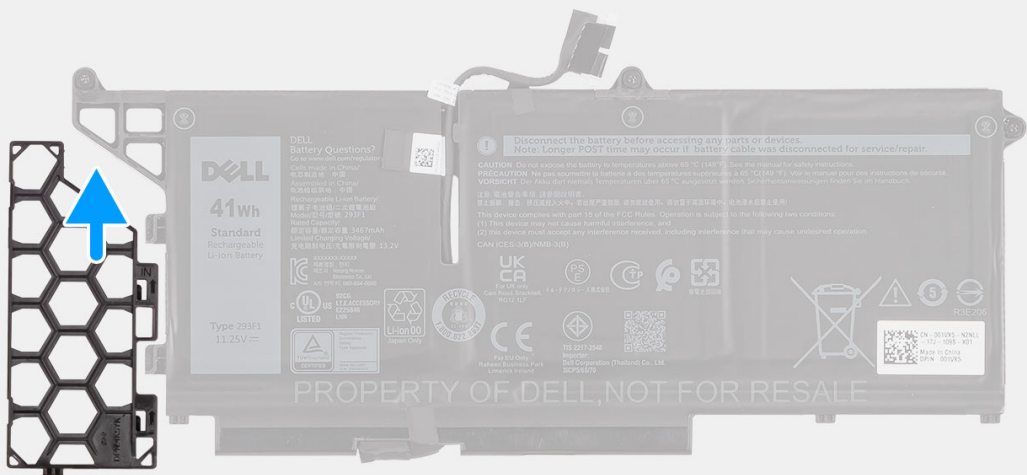
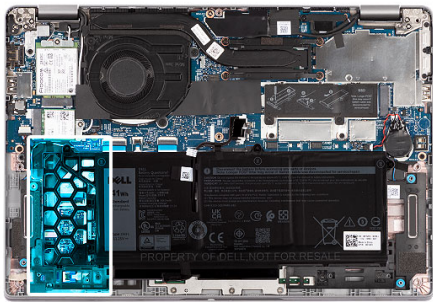
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

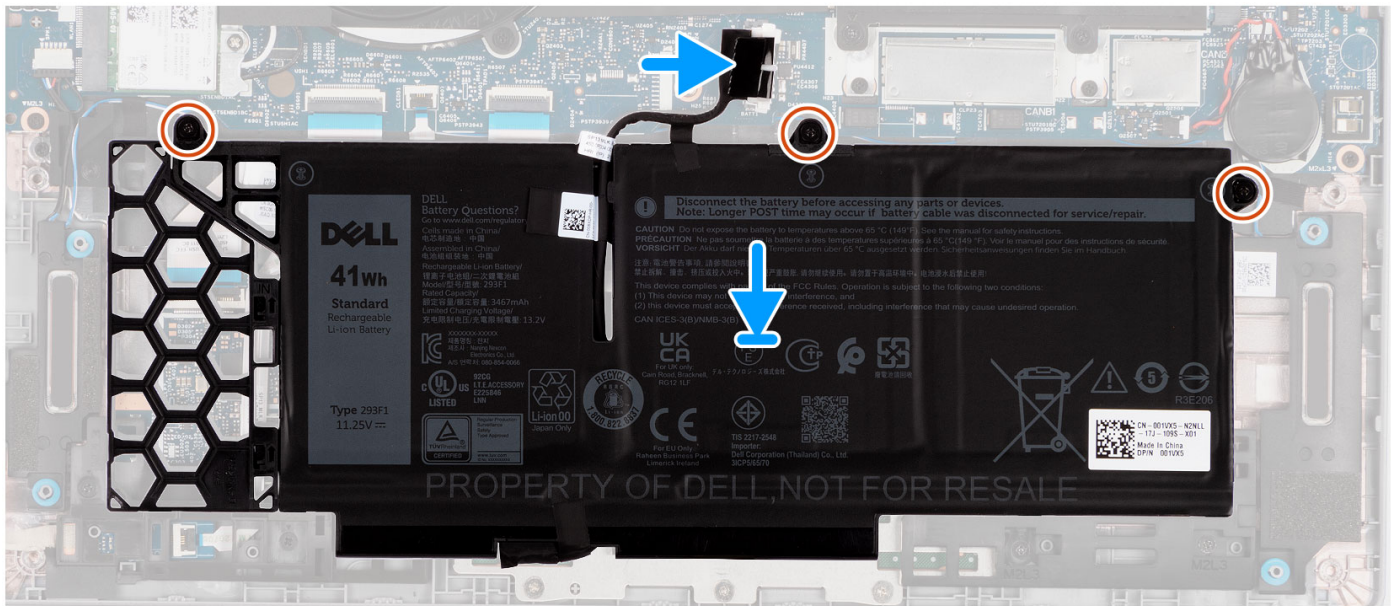
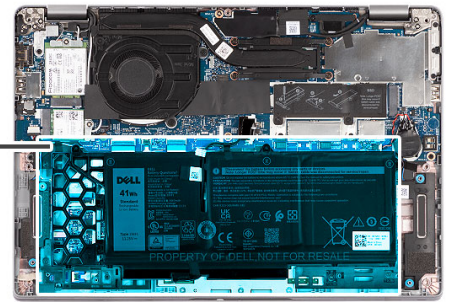
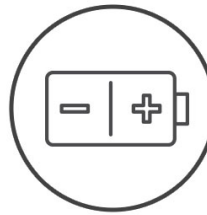
הערה Latitude 5330 תומך בתצורות של סוללת של 3 תאים 41Whr וסוללת 4 תאים 58Whr.

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 3 התאים של 41Whr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





3x



שלבים

1. ישר את הלשוניות שעל הסוללה עם מחזיקי הלשוניות שבפס הסגירה של סוללת 3 התאים.
2. החלק את פס הסגירה של סוללת 3 התאים לסוללה.
3. הנח את הסוללה על מכלול משענת כף היד ויישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
4. הדק את שלושת בורגי החיזוק כדי להדק את הסוללה למקומה.
5. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

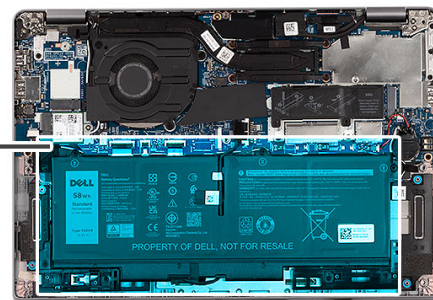
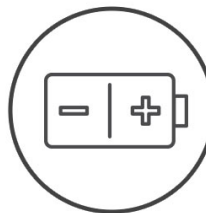
אודות משימה זו

הערה | Latitude 5330 תומך בתצורות של סוללת של 3 תאים 41Whr וסוללת 4 תאים 58Whr.

התמונה הבאה מציגת את מיקום סוללת של 4 התאים של 58Whr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x



שלבים

1. נתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. שחרר את שלושת בורגי החיזוק שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
3. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

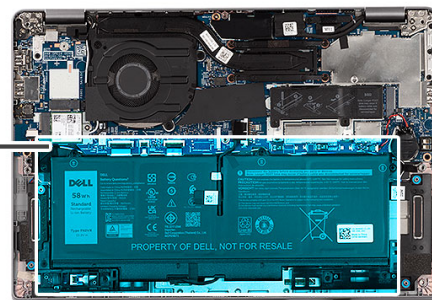
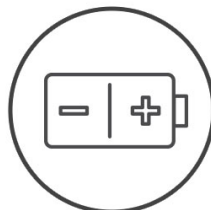
אודות משימה זו

הערה | Latitude 5330 תומך בתצורות של סוללת של 3 תאים 41Whr וסוללת 4 תאים 58Whr.

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 4 התאים של 58Whr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



3x



שלבים

1. הנח את הסוללה על מכלול משענת כף היד והמקלדת וישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הדק את שלושת בורגי החיזוק כדי להדק את הסוללה למקומה.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

כבל סוללה

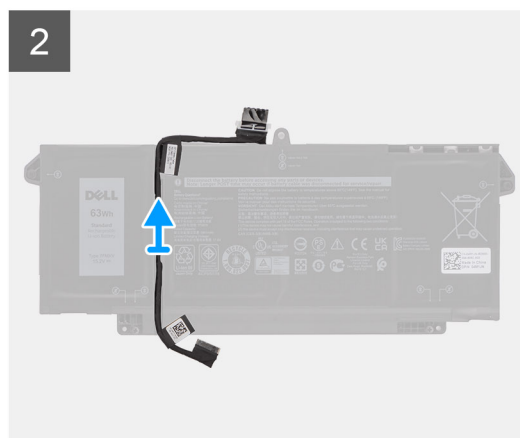
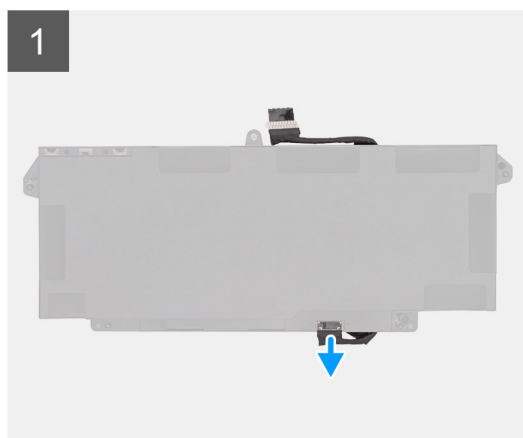
הסרת כבל הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יש להפוך את הסוללה ושלוף את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שעל הסוללה.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בסוללה.
3. יש להרים ולהוציא את כבל הסוללה מהסוללה.

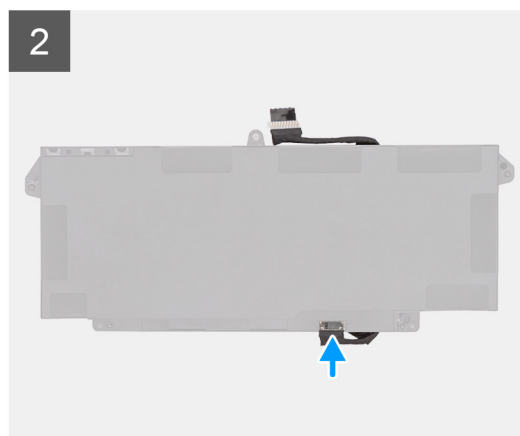
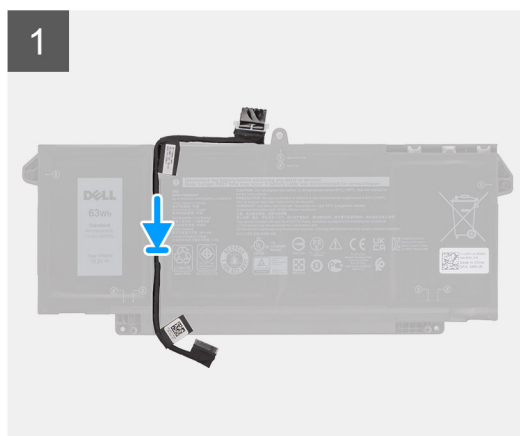
התקנת כבל הסוללה

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.



שלבים

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

השלבים הבאים

1. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
2. התקן את **כיסוי הבסיס**.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כרטיס WLAN

הסרת כרטיס ה-WLAN

תנאים מוקדמים

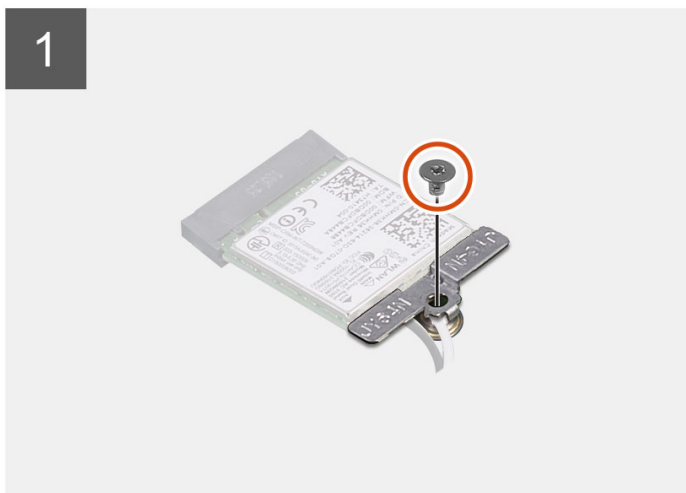
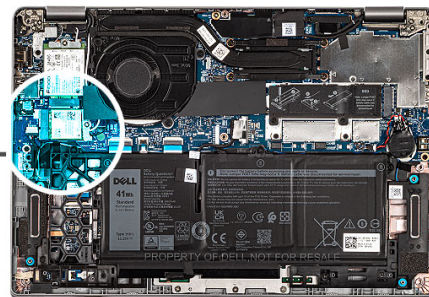
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.
 2. הסר את תושבת כרטיס ה-WLAN מכרטיס ה-WLAN.
 3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
 4. החלק והסר את כרטיס ה-WLAN מחרוץ כרטיס ה-WLAN בלוח המערכת.
- 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.

התקנת כרטיס WLAN

תנאים מוקדמים

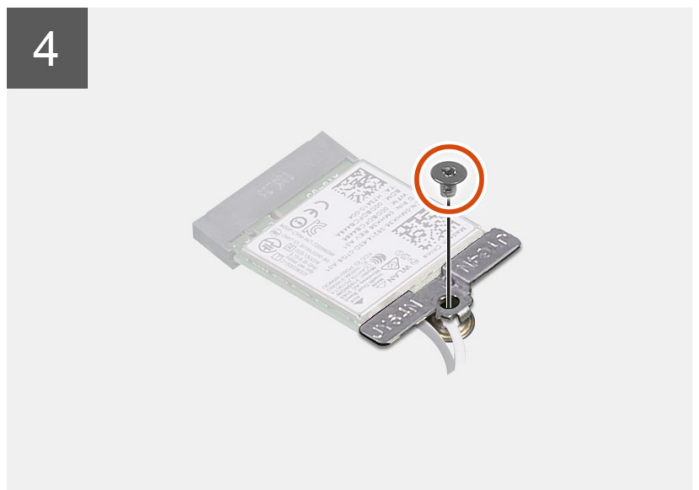
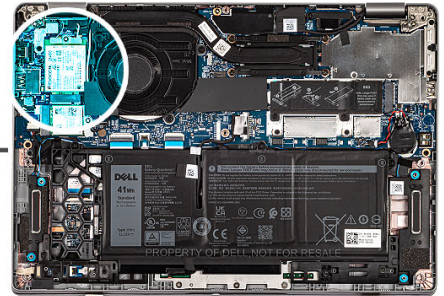
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.

הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיסי האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט		צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen
Main (ראשי)	לבן	ראשי	Δ (משולש לבן)
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)

- 2. ישר את החריץ שעל כרטיס ה-WLAN עם הלשונית שעל חריץ כרטיס ה-WLAN והכנס את כרטיס ה-WLAN בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WLAN.
- 3. יישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WLAN על כרטיס ה-WLAN.
- 4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.

השלבים הבאים

- 1. התקן את כיסוי הבסיס.
- 2. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס ה-WWAN

הסרת כרטיס ה-WWAN

תנאים מוקדמים

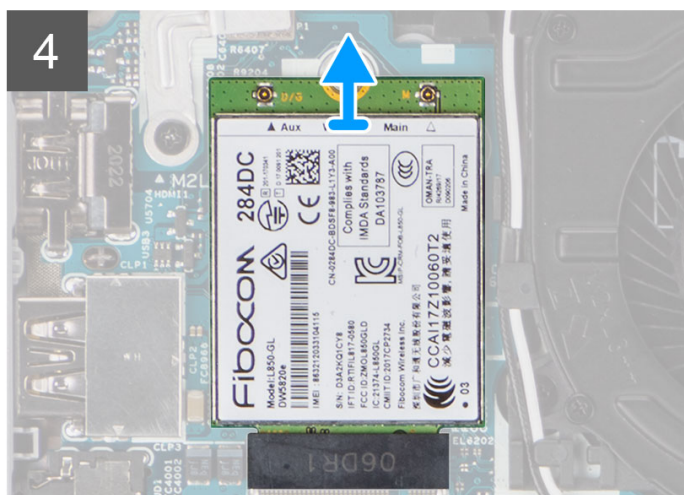
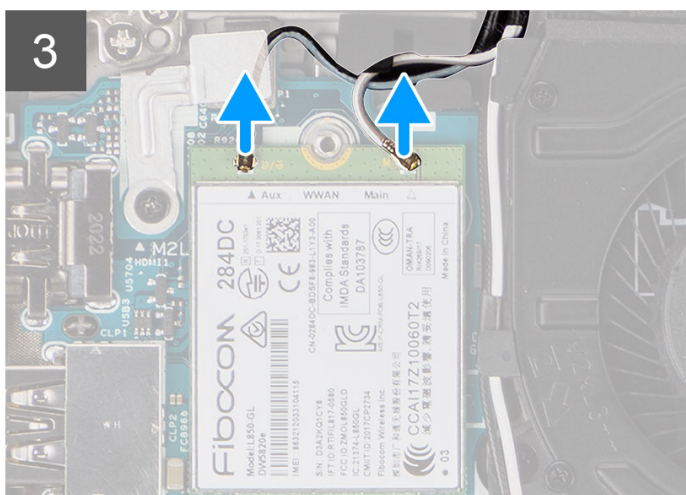
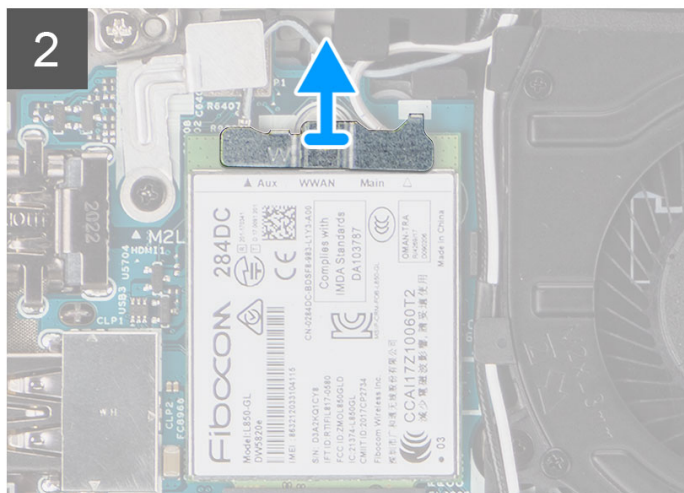
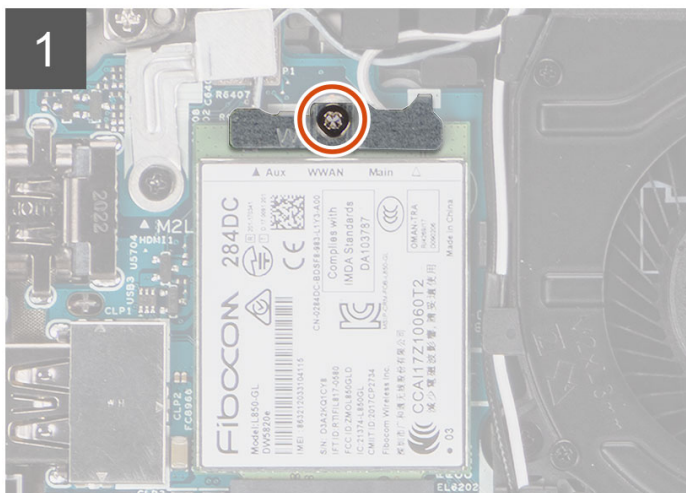
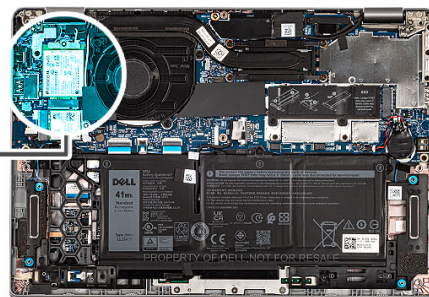
- 1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.
2. הרם את תושבת כרטיס ה-WWAN והוצא אותה מהמערכת.
3. נתק את כבלי האנטנה מהמחברים בכרטיס ה-WWAN.
4. החלק והוצא את כרטיס ה-WWAN מחרץ כרטיס ה-WWAN.

התקנת כרטיס ה-WWAN

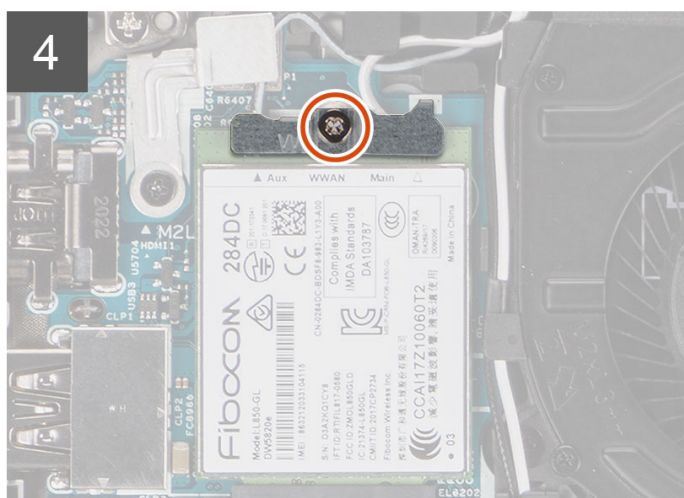
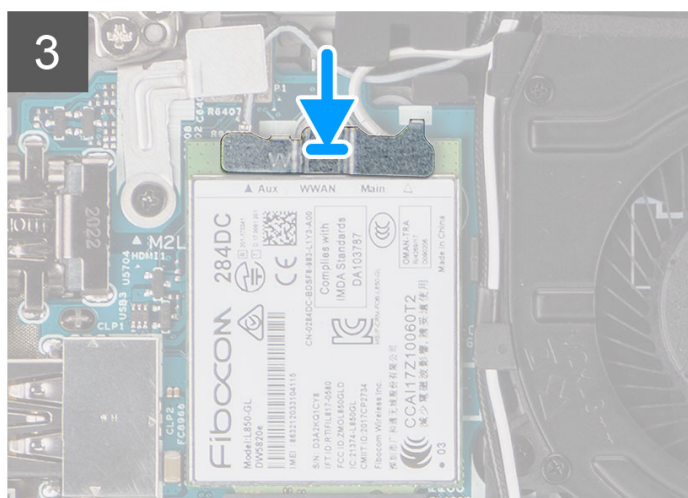
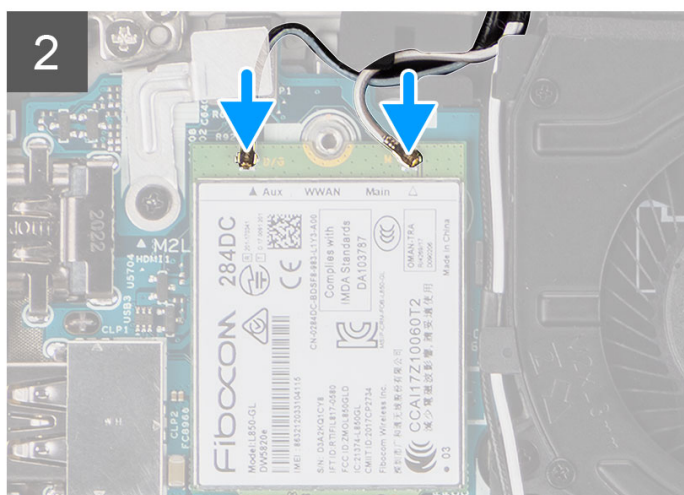
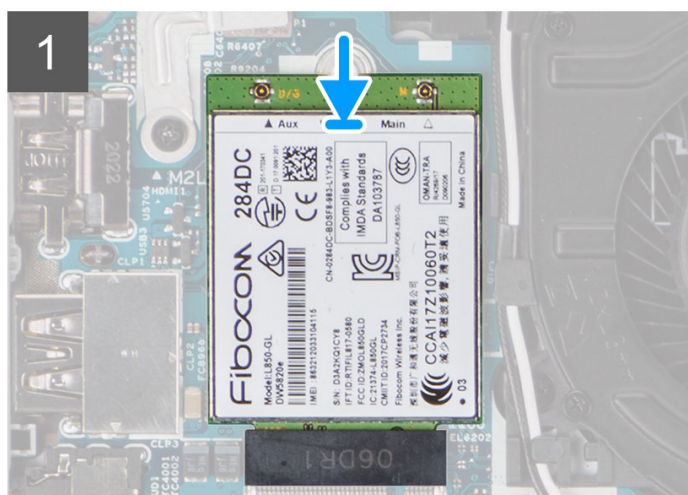
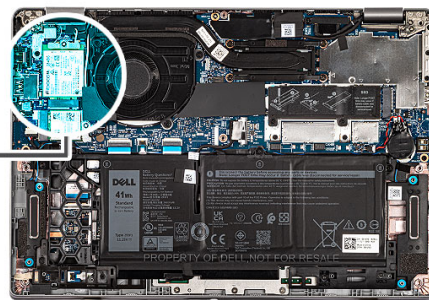
תנאים מוקדמים

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

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



1x
M2x3



הערה לקבלת הוראות לגבי האופן שבו ניתן למצוא את מספר ה-IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) של המחשב, עיין במאמר Knowledge Base 000143678 בכתובת www.dell.com/support.

שלבים

1. ישר את החרוץ שעל כרטיס ה-WLAN והחלק את כרטיס ה-WLAN בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WLAN.
 2. חבר את כבלי האנטנה למחברים בכרטיס ה-WWAN.
- הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס ה-WWAN שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 3. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen	
Main (ראשי)	לבן	ראשי	▲ (משולש לבן)
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)

3. ישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN והדק את הבורג (M2x3).

השלבים הבאים

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

כונן Solid State מסוג M.2

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

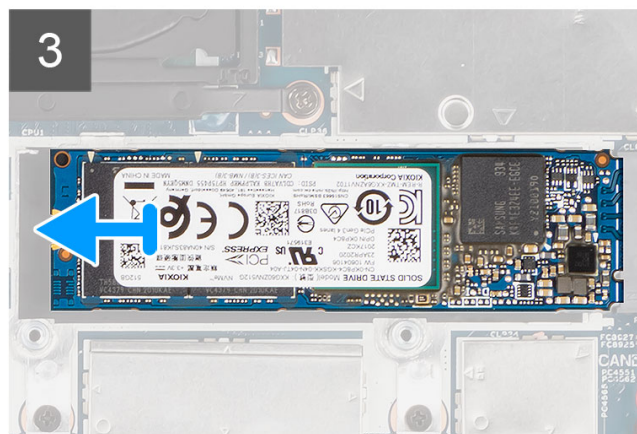
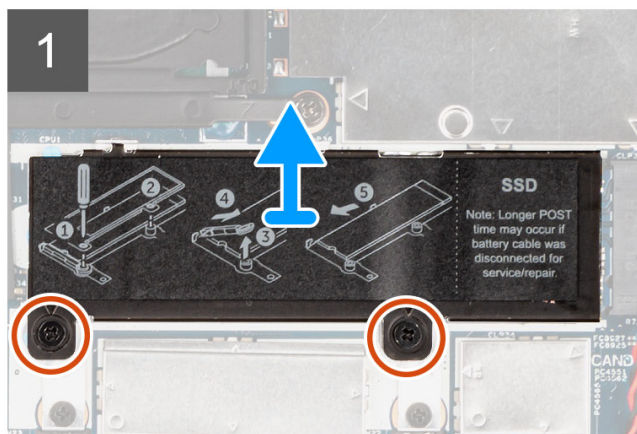
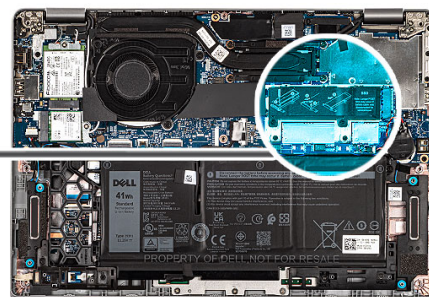
הערה | כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

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

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



2x
M2x2.5



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
2. הרם את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state והוצא אותה מהמערכת.
3. הרם את מחזיק כונן ה-Solid-State ושחרר אותו בזריזות מהקס כדי להסירו.
4. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החרץ של כונן זה בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

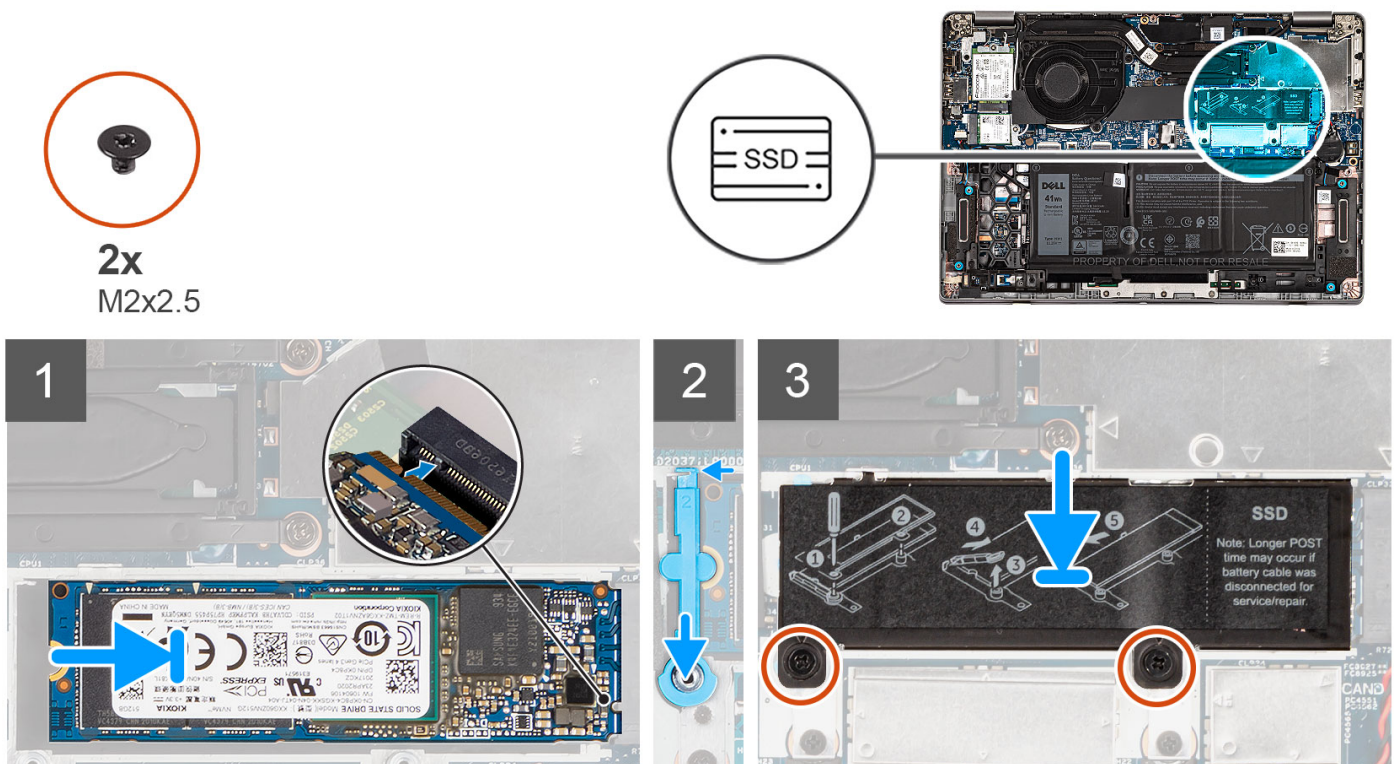
אודות משימה זו

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

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

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

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



שלבים

1. ישר את החרץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
2. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. החלק את מחזיק כונן ה-Solid-State מעל הוולחץ עליו כלפי מטה כדי להדק את כונן ה-Solid-State למקומו.
4. ישר את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-state ולחץ עליה בחוזקה כדי לכסות את כונן ה-solid-state.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) כדי להדק את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.

השליבים הבאים

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

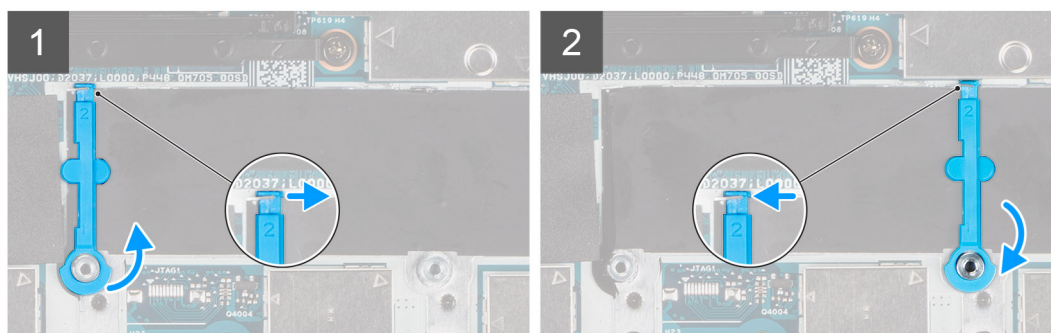
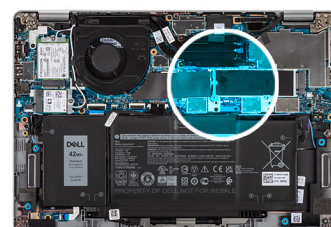
החזרת מחזיק כונן ה-Solid-State למקומו

תנאים מוקדמים

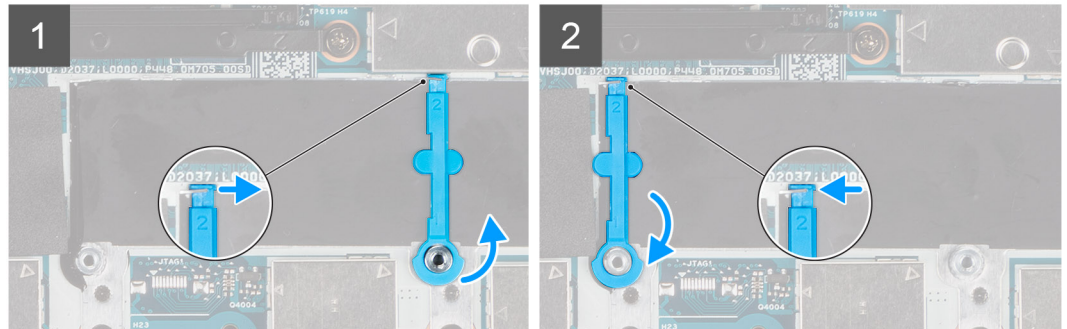
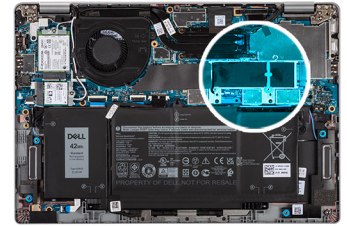
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. היכנס למצב שירות אם מותקן כרטיס כונן solid-state ואתה מסיר את כרטיס כונן ה-solid-state לפני החזרת תושבת התמיכה של כונן ה-solid-state למקומה.

אודות משימה זו

האיור מציג ייצוג חזותי אם אתה מחליף כונן solid-state מסוג M.2 2280 בכונן solid-state מסוג M.2 2230. **הערה** הקפד להסיר תחילה את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280. עיין בהליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2280.



האיור מציג ייצוג חזותי אם אתה מחליף כונן solid-state מסוג M.2 2230 בכונן solid-state מסוג M.2 2280. **הערה** הקפד להסיר תחילה את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230. עיין בהליך להסרת כונן solid state מסוג M.2 2230.



שלבים

1. הרם והחלק את מחזיק כונן ה-Solid-State מעל הוו כדי להסירו.
2. בהתאם לסוג כונן ה-solid-state (M.2 2230/M.2 2280), ישר והכנס את מחזיק כונן ה-Solid-State.
3. התקן את כונן ה-Solid State.

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

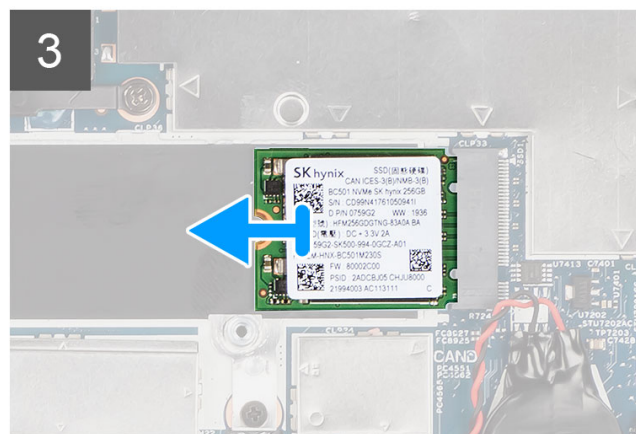
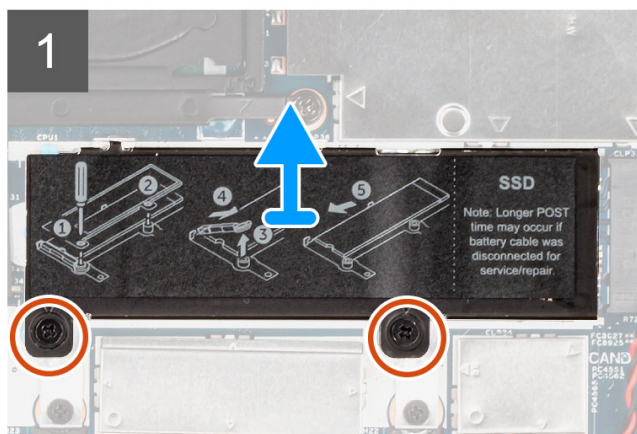
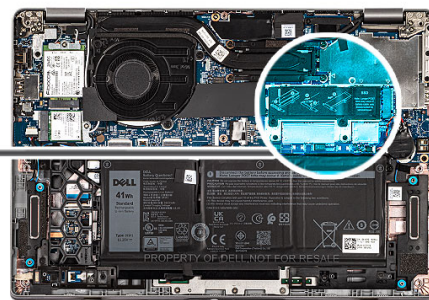
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

- הערה: הליך זה חל רק על מחשבים שסופקו עם כונן solid-state מסוג M.2 2230 מותקן.
 - הערה: כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:
 - כונן solid-state מסוג M.2 2230
 - כונן solid-state מסוג M.2 2280
- התמונות הבאות מציגות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x2.5



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
2. הרם את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state והוצא אותה מהמערכת.
3. הרם את מחזיק כונן ה-Solid-State ושחרר אותו בזהירות מהקס כדי להסירו.
4. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החריץ של כונן זה בלוח המערכת.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

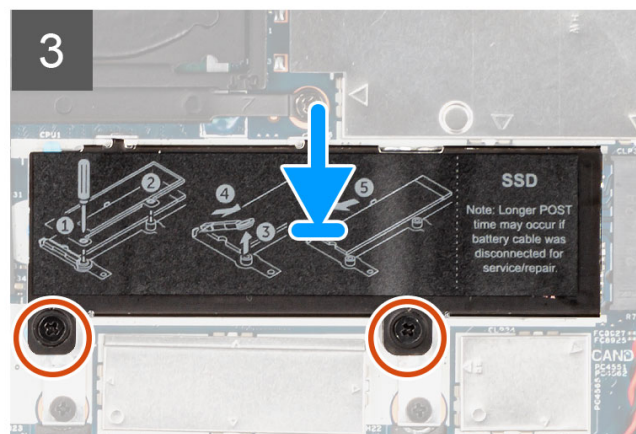
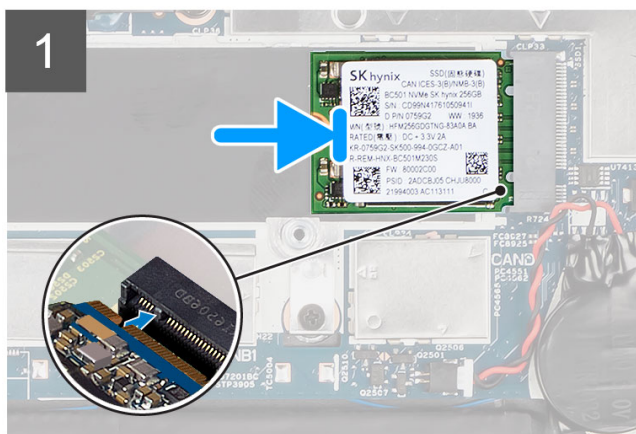
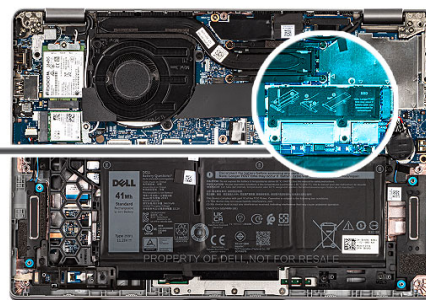
הערה כרטיס ה-M.2 המותקן במחשב שלך תלוי בתצורה שהוזמנה. תצורות כרטיסים נתמכות בחריץ כרטיס M.2:

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

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



2x
M2x2.5



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחריץ כרטיס ה-M.2.
2. החלק את כונן ה-solid state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
3. החלק את מחזיק כונן ה-Solid-State מעל הוו ולחץ עליו כלפי מטה.
4. ישר את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-state ולחץ עליה בחוזקה כדי לכסות את כונן ה-solid-state.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

רמקולים

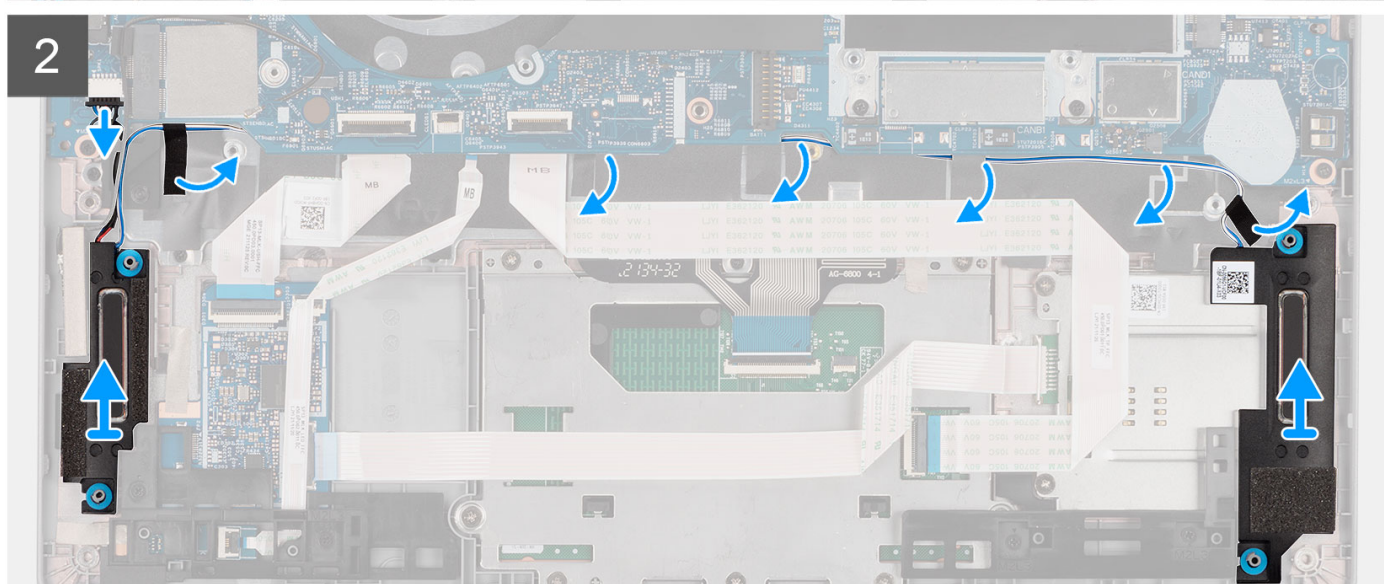
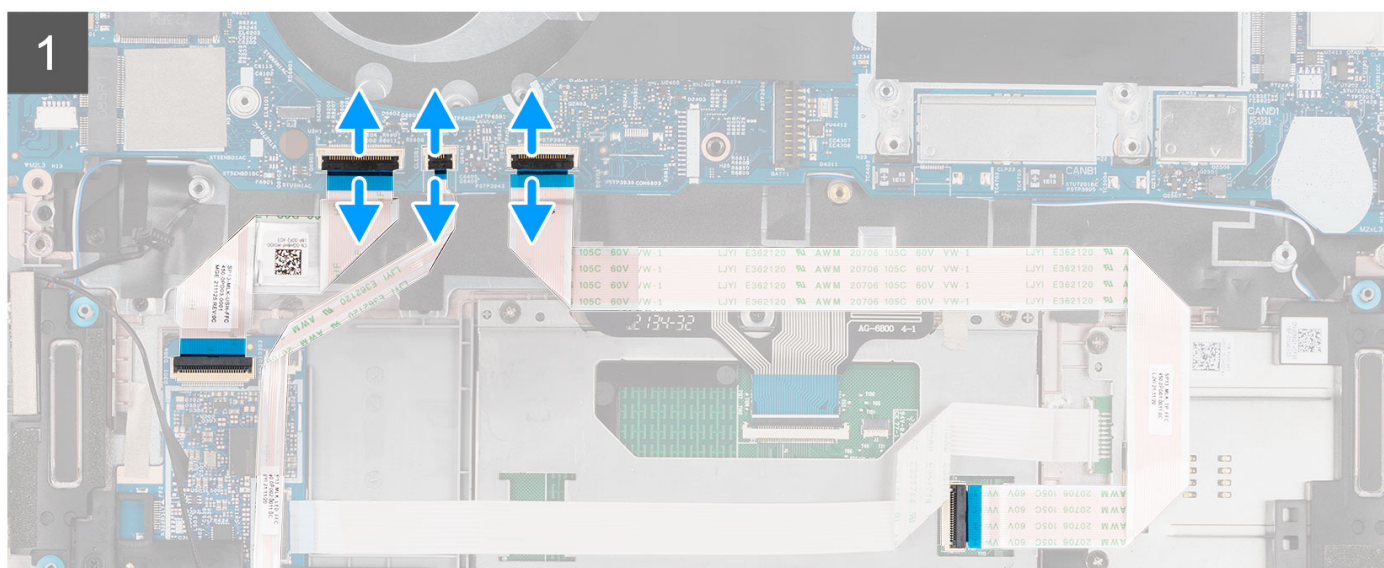
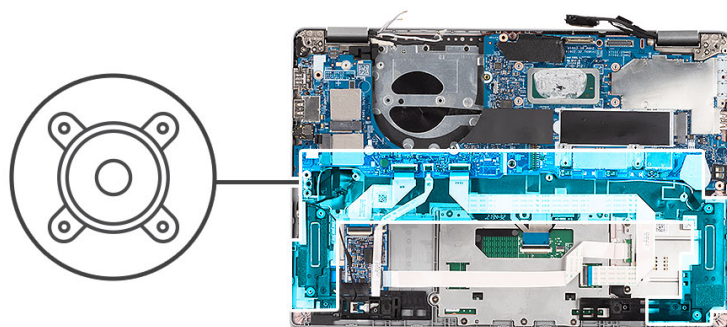
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל לוח ה-USH, את כבל ה-LED ואת כבל משטח המגע מהמחברים שלהם בלוח המערכת.
2. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שבלוח המערכת.
3. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקולים.
4. שים לב לניתוב כבל הרמקולים והסר את הכבל ממכווני הניתוב שעל מכלול משענת כף היד.
5. יש להרים את הרמקולים עם כבל הרמקול ולהוציא אותם ממכלול משענת כף היד.

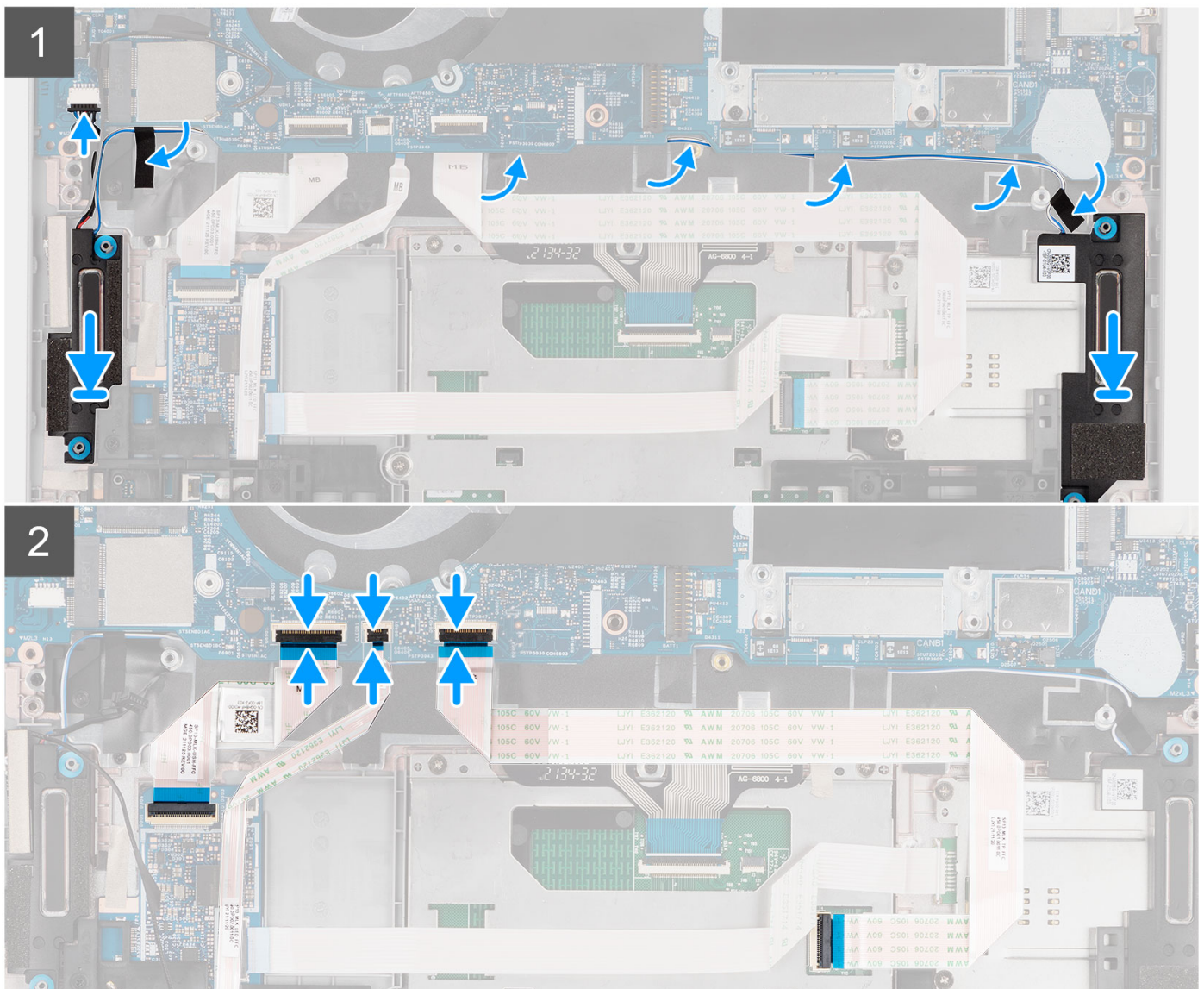
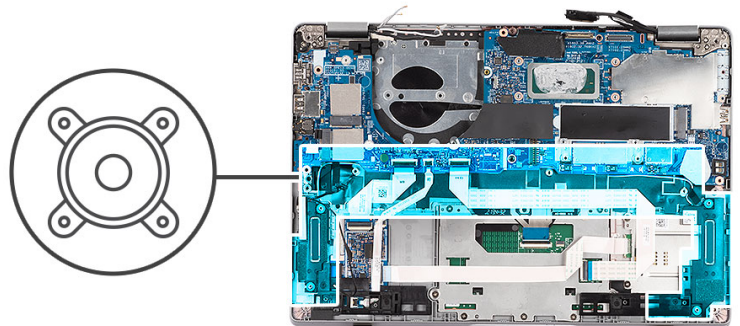
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב במכלול משענת כף היד.
3. הצמד את הסרט כדי להדק את כבלי הרמקולים.
4. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
5. חבר את כבל לוח ה-USH, את כבל ה-LED ואת כבל משטח המגע למחברים שלהם בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).
2. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מאוורר

הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

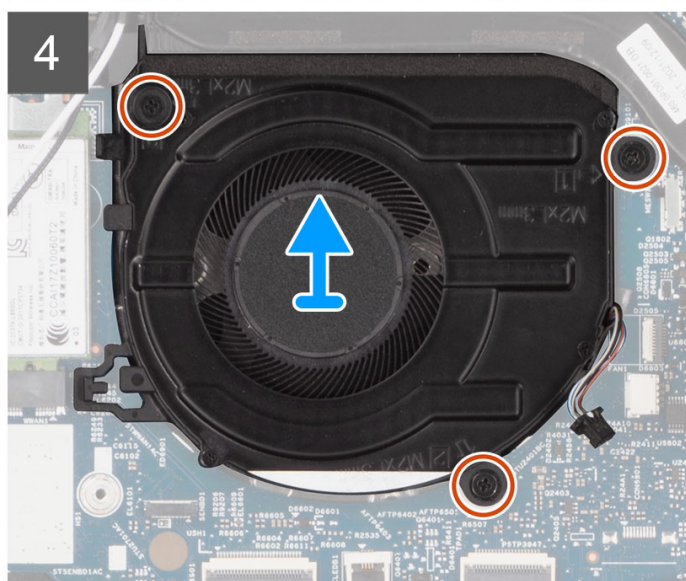
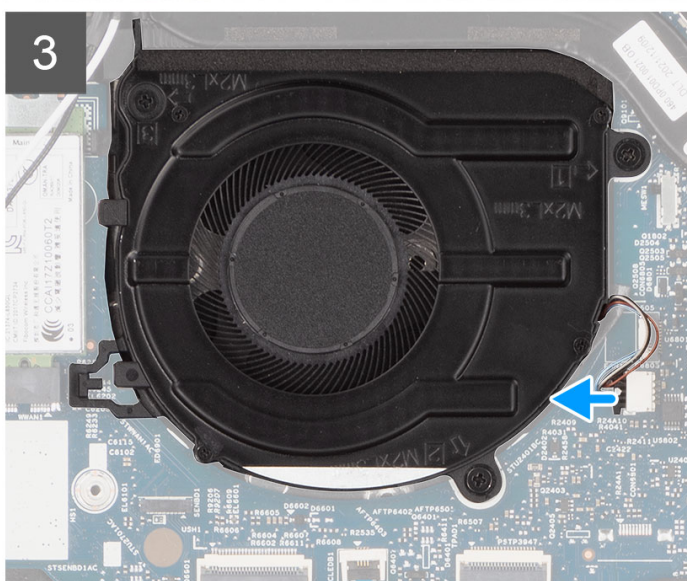
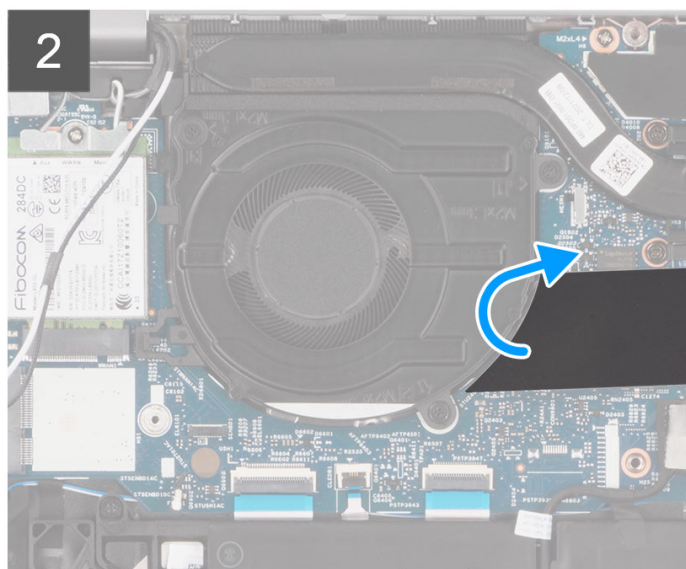
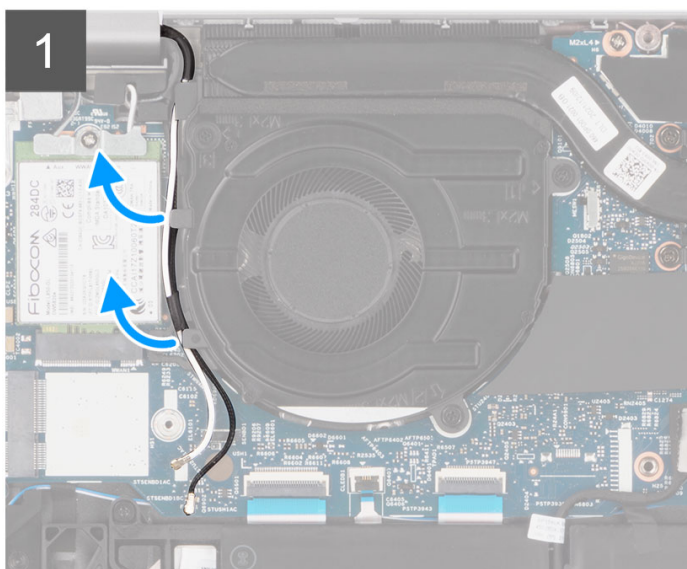
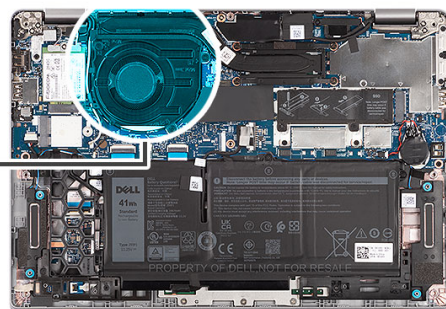
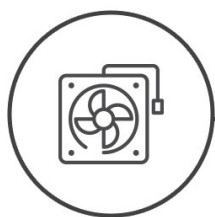
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).
4. הסר את [כרטיס ה-WLAN](#).

אודות משימה זו

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



3x
M2x3



שליבים

1. רשום את הניתוב של כבלי אנטנת ה-WLAN, והסר את כבלי אנטנת ה-WLAN ממכוון הניתוב שעל המאוורר.
2. הרם את שרזול הפלסטיק.
3. נתק את כבל המאוורר מהמחבר שלו בלוח המערכת.
4. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד.
5. הרם את המאוורר בזווית והסר אותו מהמערכת.

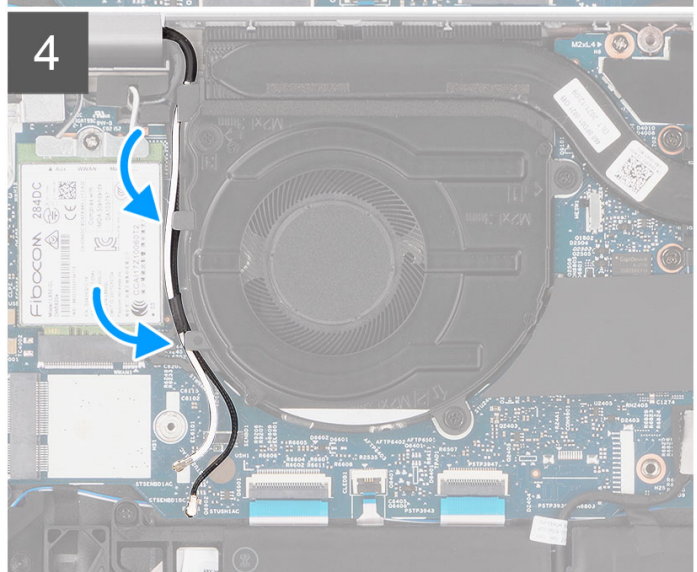
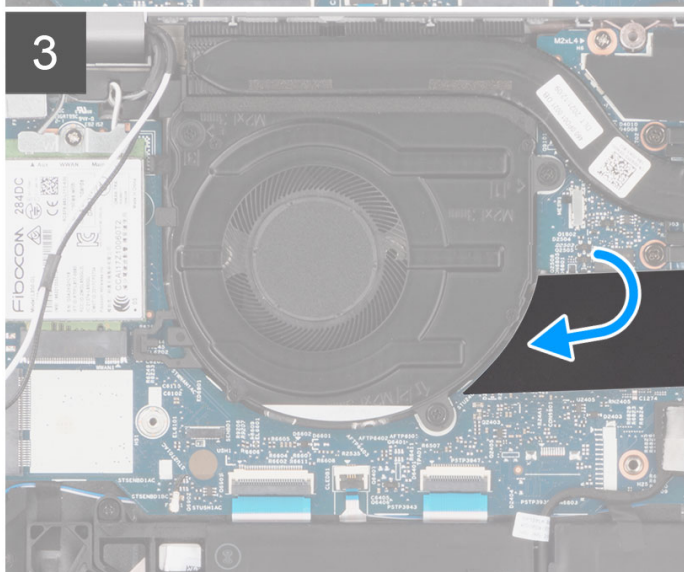
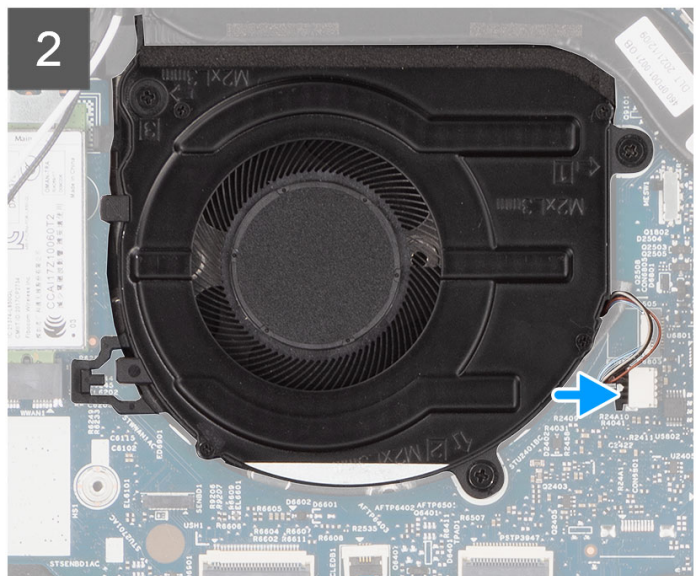
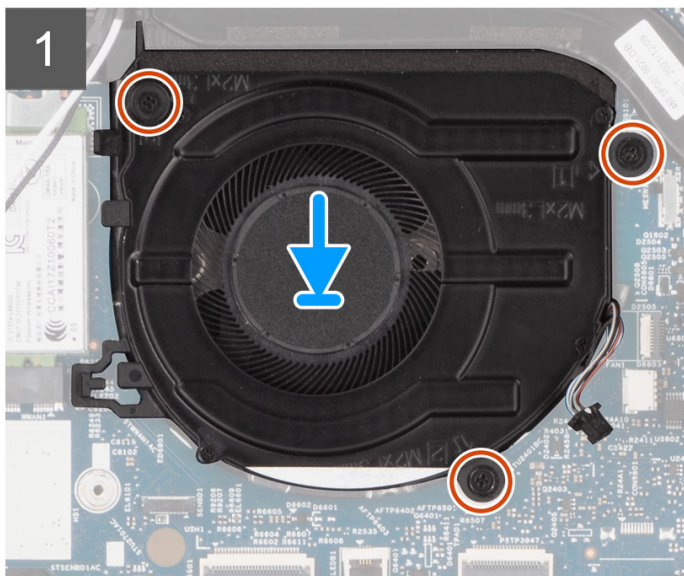
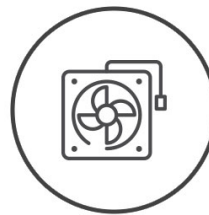
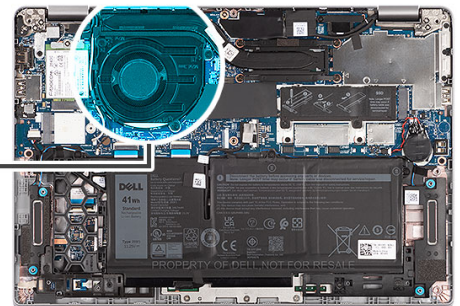
התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור כדי למקם את המאוורר על לוח המערכת.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3) כדי להדק את המאוורר למכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל המאוורר למחברים בלוח המערכת.
4. החזר את שרוול הפלסטיק למקומו.
5. נתב בחזרה את כבלי האנטנה דרך מכון הניתוב מתחת למאוורר.

השלבים הבאים

1. התקן את [כרטיס ה-WLAN](#).
2. התקן את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).
3. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

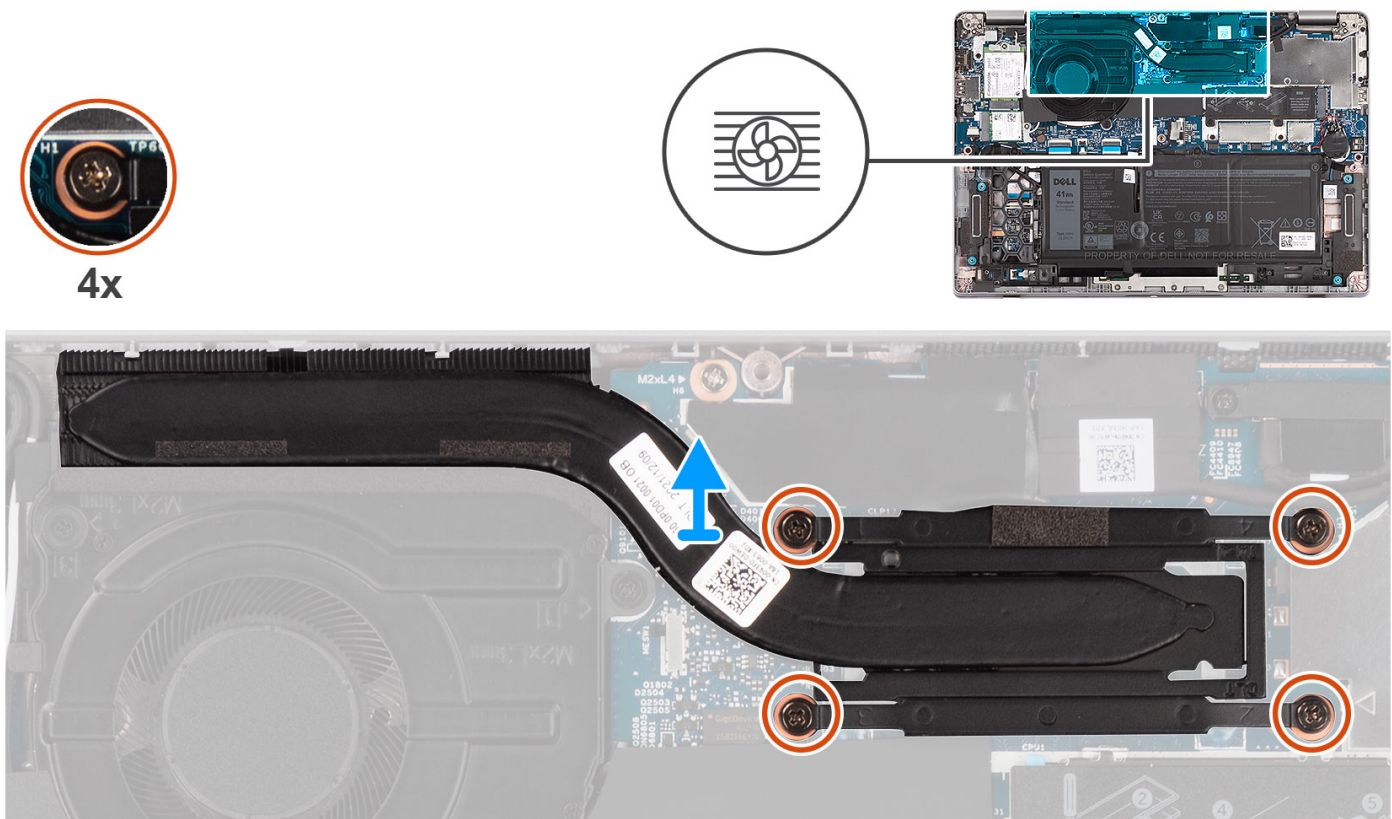
 **הערה** גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעולה רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

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

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).

אודות משימה זו

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



שלבים

1. לפי סדר הפוך (שמצוין על גוף הקירור), שחרר את ארבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

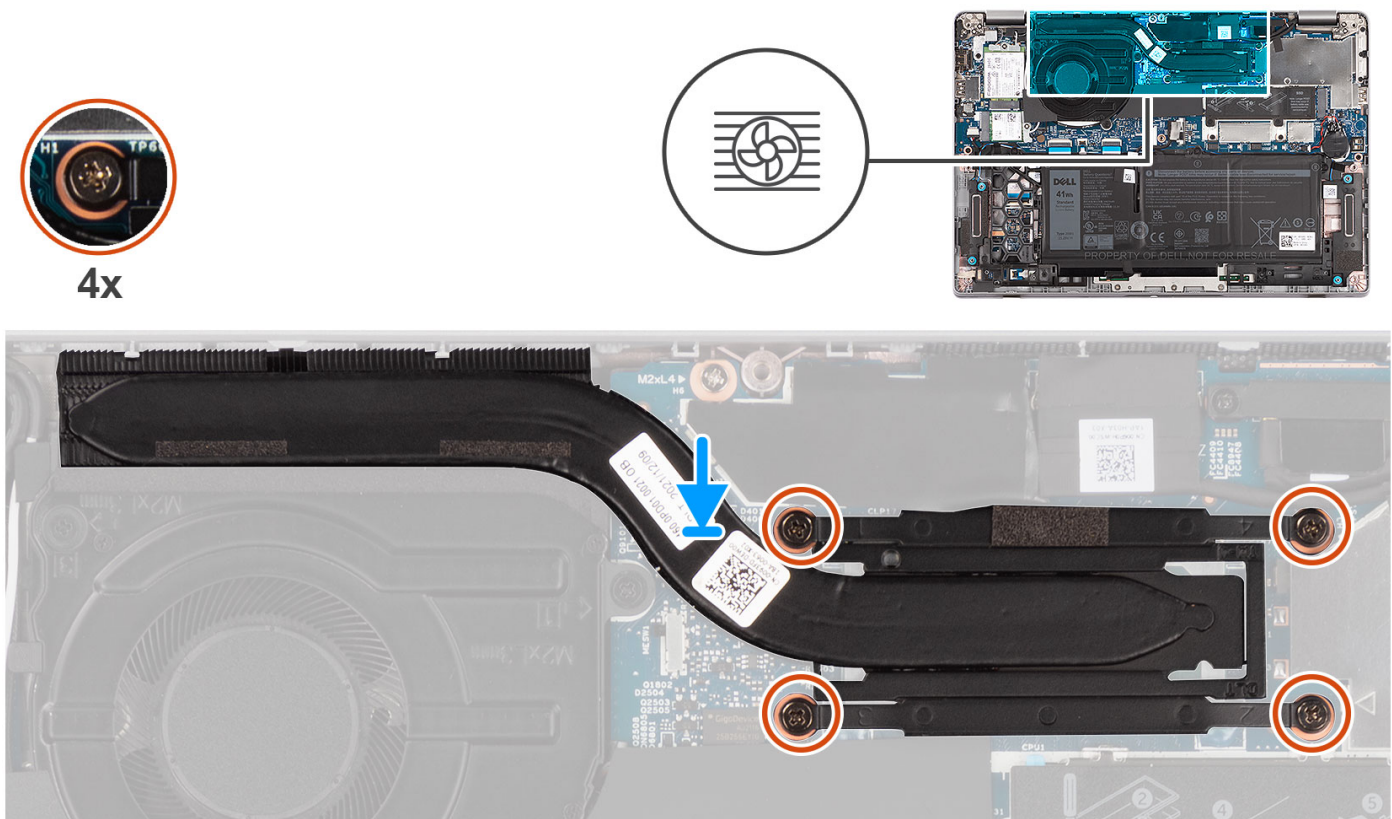
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

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

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

1. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

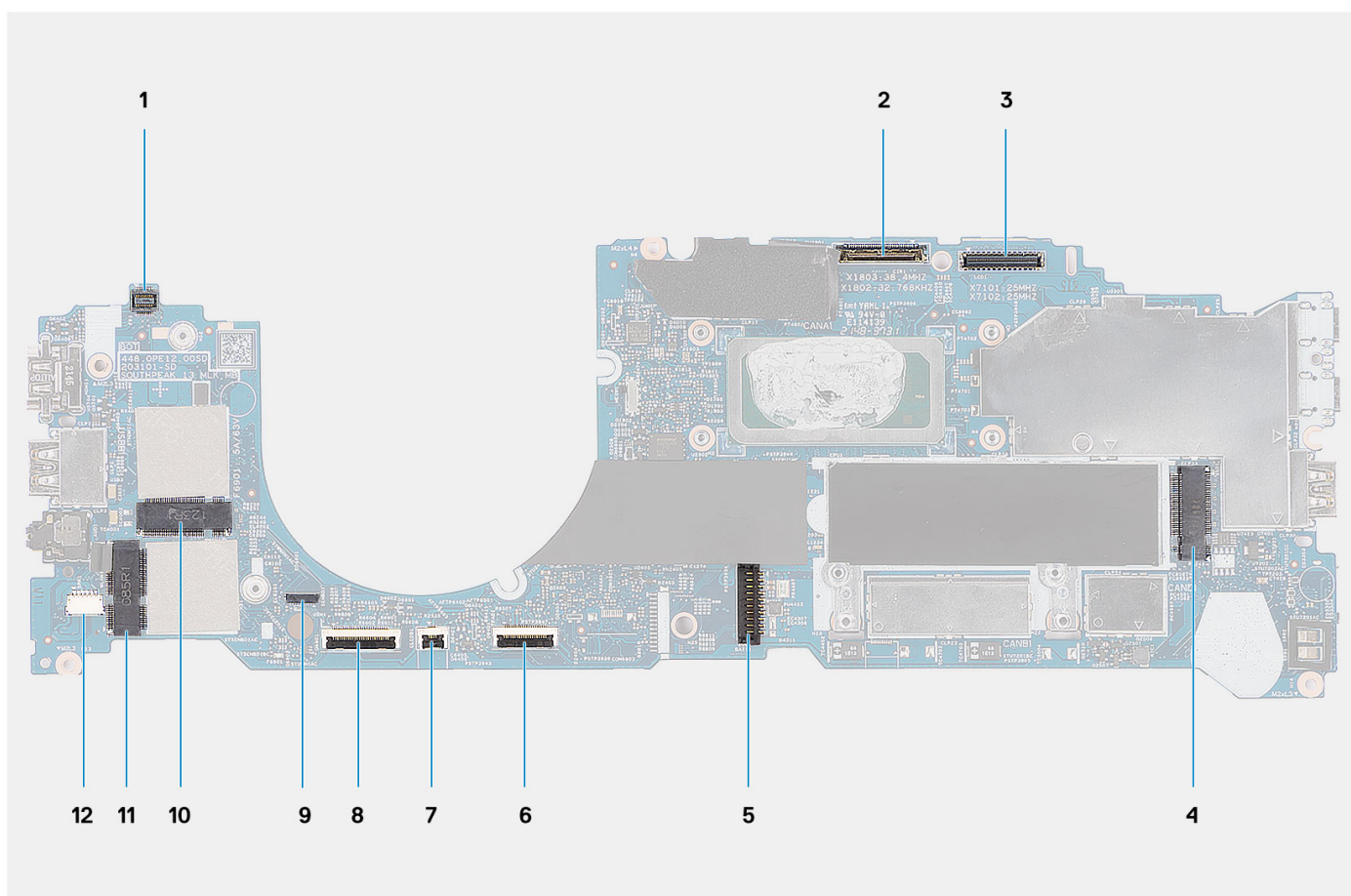
לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

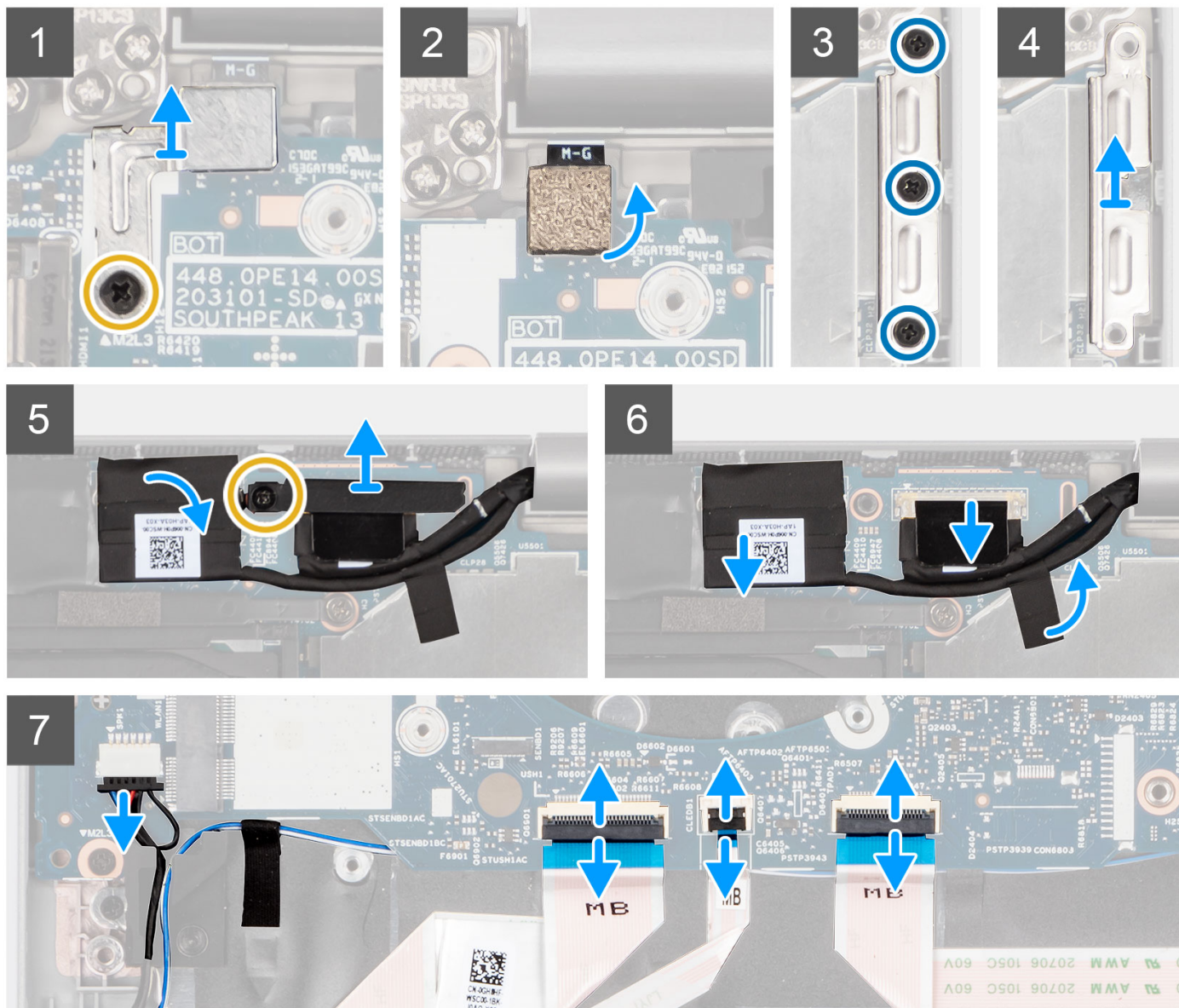
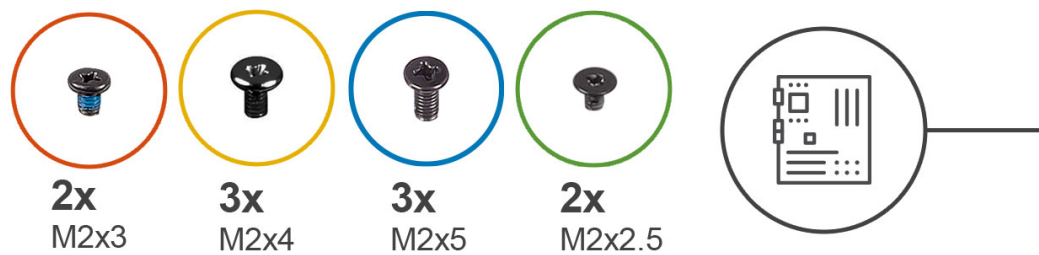
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-microSD.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
8. הסר את M.2 2280 SSD או M.2 2230 SSD.
9. הסר את המאוורר.
10. הסר את גוף הקירור.

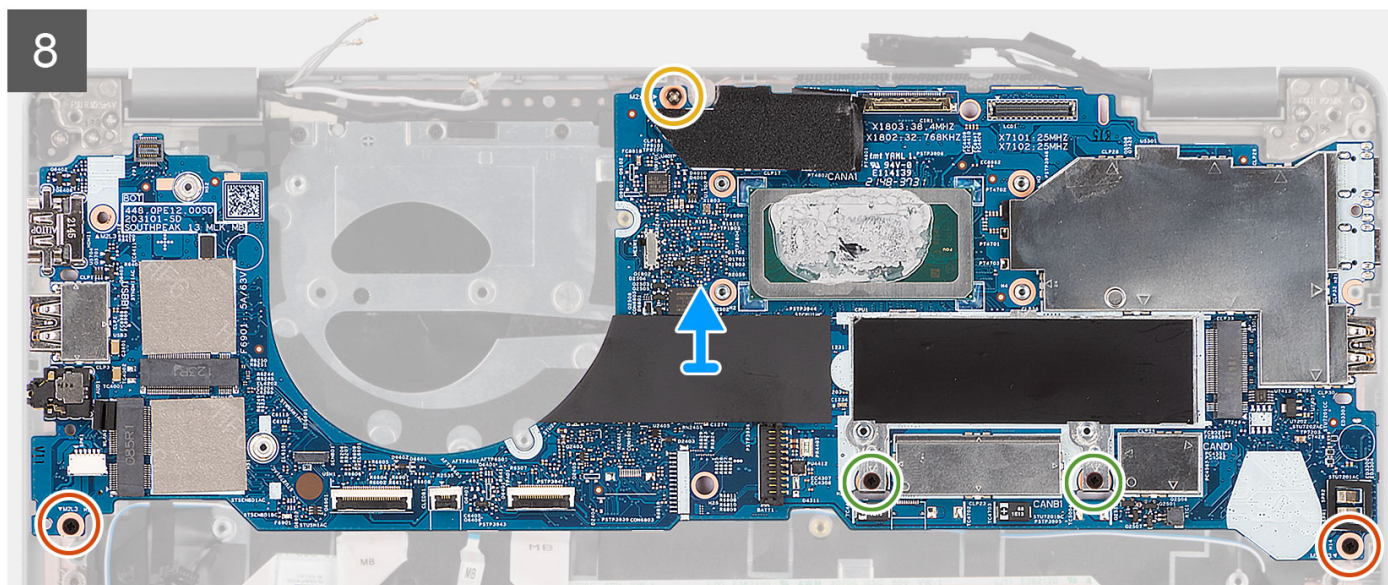
הערה בעת הסרת לוח המערכת כדי להחליף חלקים אחרים או לגשת אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. כדי לעשות זאת, עליך להסיר את שני הברגים מסוג M2x3 המהדקים את המאוורר למשענת כף היד.



1. מחבר כבל טביעת אצבע
2. מחבר מצלמה
3. מחבר כבל eDP
4. מחבר SSD
5. מחבר סוללה
6. מחבר הכבל של משטח המגע
7. מחבר כבל LED
8. מחבר כבל USH
9. מחבר חיישן P
10. מחבר WWAN
11. מחבר WLAN
12. מחבר כבל רמקול

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





שלבים

1. הסר את הבורג היחיד (M2x4) שמהדק את קורא תושבת המתכת של טביעות האצבעות.
2. הסר את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות מהמערכת והפוך את חיישן טביעת האצבעות.
3. הסר את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את תושבת ה-USB Type-C.
4. הסר את התושבת של ה-USB Type-C.
5. קלף את הסרט המוליך המכסה את כבל ה-eDP.
6. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת כדי לשחרר את כבל הצג.
7. הרם את התפס ונתק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו בלוח המערכת.
8. נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
9. נתק את כבל הרמקולים מהמחבר שבלוח המערכת.
10. נתק את כבל ה-USH מהמחברים שלו בלוח המערכת.
11. נתק את כבל ה-LED מהמחברים שלו בלוח המערכת.
12. נתק את כבל משטח המגע מהמחבר שלו בלוח המערכת.
13. הסר את שני הברגים (M2x3), את שני הברגים (M2x2.5) ואת הבורג היחיד (M2x4) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
14. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד.

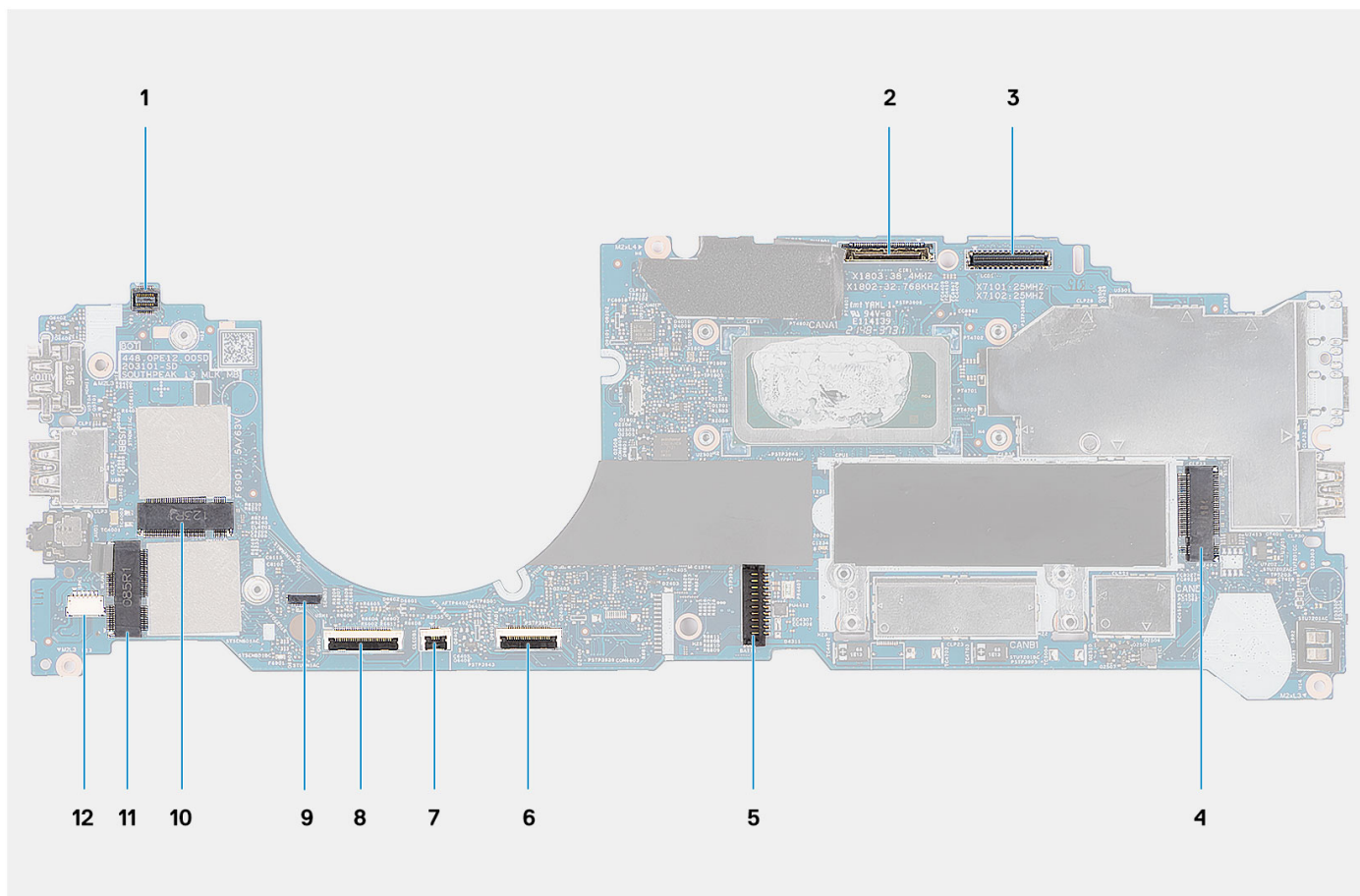
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

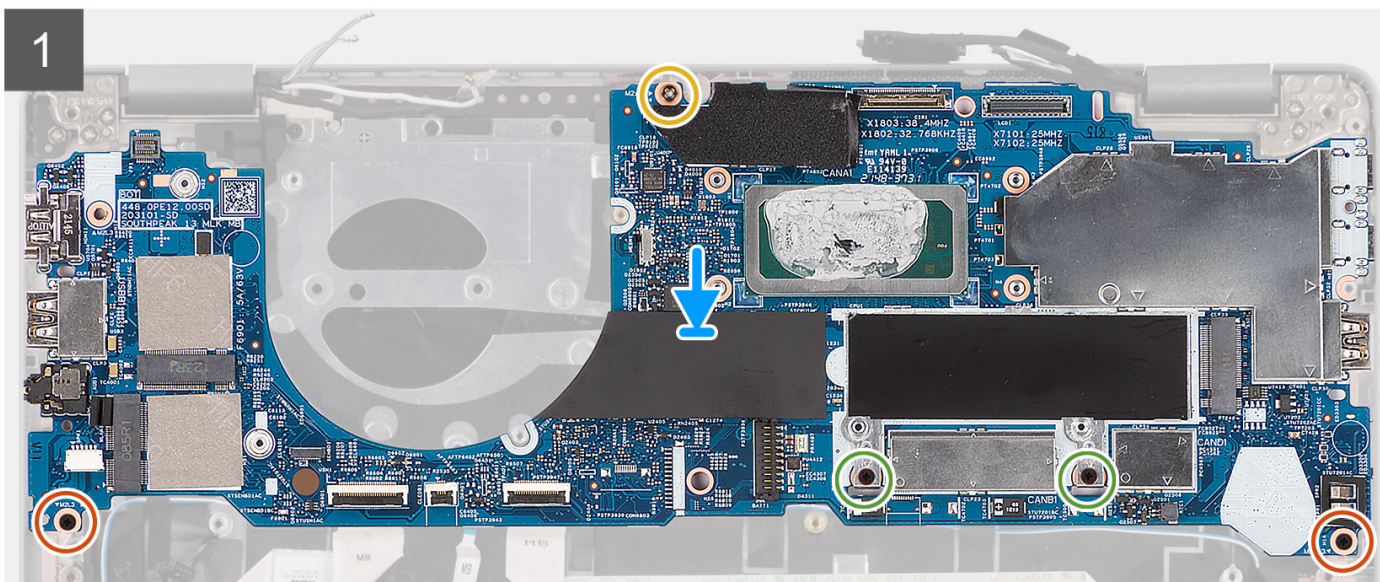
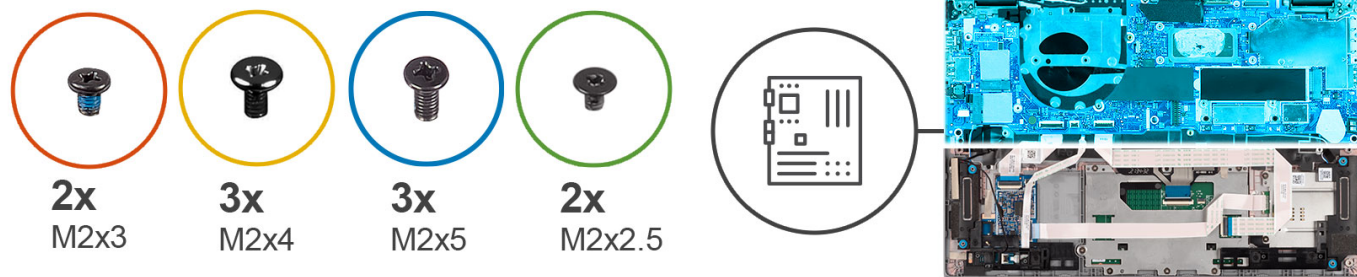
אודות משימה זו

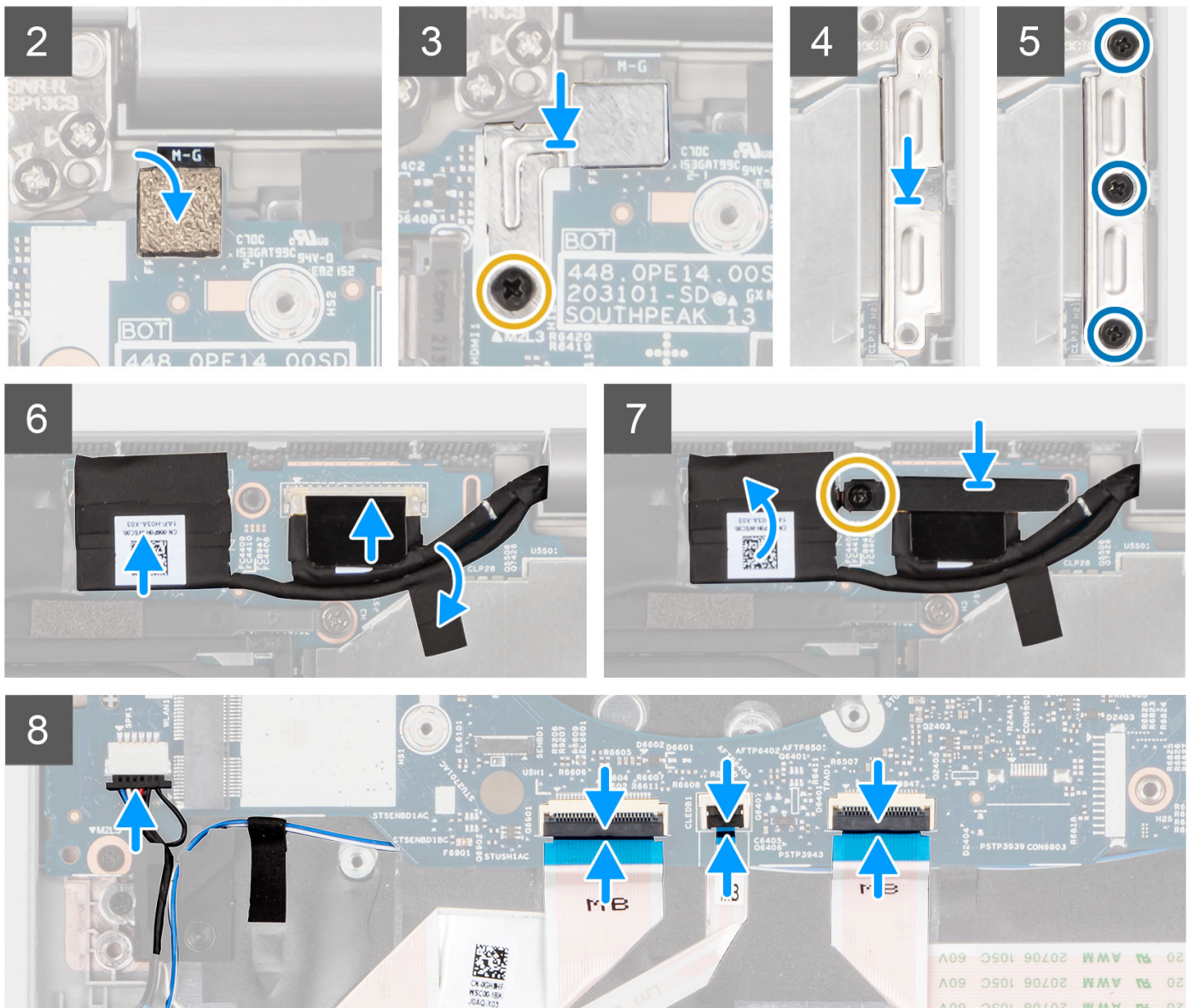
הערה בעת החלפת חלקים אחרים או גישה אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.



1. מחבר כבל טביעת אצבע
2. מחבר מצלמה
3. מחבר כבל eDP
4. מחבר SSD
5. מחבר סוללה
6. מחבר הכבל של משטח המגע
7. מחבר כבל LED
8. מחבר כבל USH
9. מחבר חיישן P
10. מחבר WWAN
11. מחבר WLAN
12. מחבר כבל רמקול

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





שלבים

1. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3), את שני הברגים (M2x2.5) ואת הבורג היחיד (M2x4) כדי להדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
3. החזר את חיישן טביעות האצבעות למקומו.
4. ישר את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות והברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x4) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
5. הנח את תושבת ה-USB Type-C והברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
6. חבר את כבל ה-eDP של הצג למחבר שלו בלוח המערכת וסגור את התפס.
7. הצמד את סרט ההדבקה כדי לכסות את כבל ה-eDP.
8. חבר את כבל הצג למחבר שלו בלוח המערכת.
9. ישר את תושבת כבל הצג והברג בחזרה את הבורג (M2x4) כדי להדק את תושבת כבל הצג למקומה.
10. חבר את כבל הרמקולים למחבר שלו בלוח המערכת.
11. חבר את כבל לוח ה-USH למחברים שלו בלוח המערכת.
12. חבר את כבל ה-LED למחברים שלו בלוח המערכת.
13. חבר את כבל משטח המגע למחבר שלו בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את המאוורר.
3. התקן את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2280 או את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2230.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
5. התקן את כרטיס ה-WLAN.
6. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. התקן את כרטיס ה-SIM.
9. התקן את כרטיס ה-microSD.
10. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

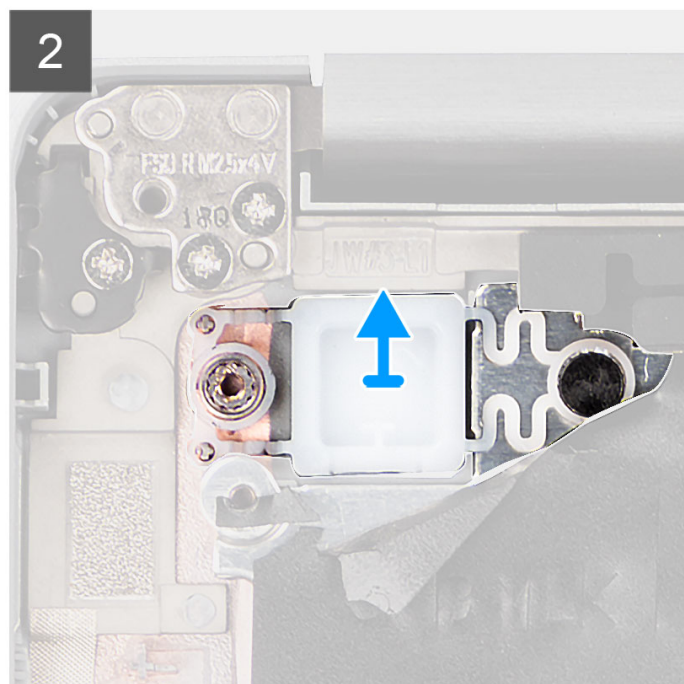
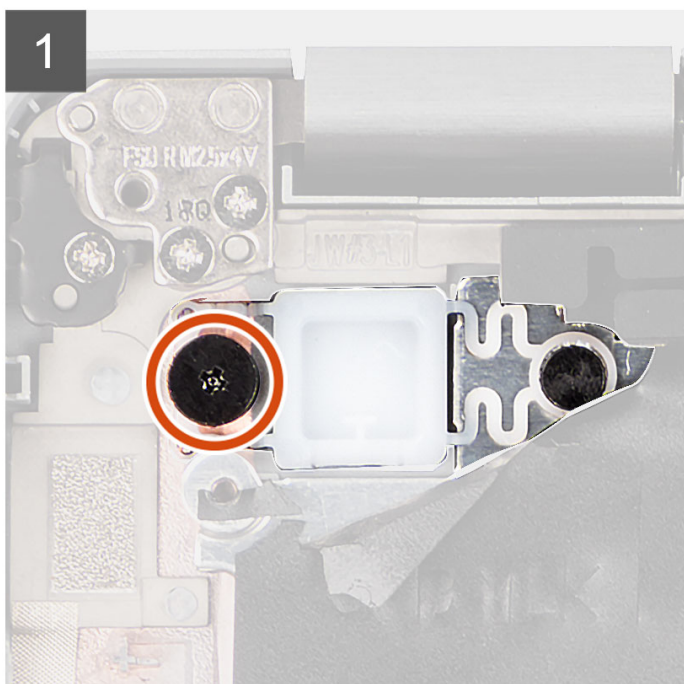
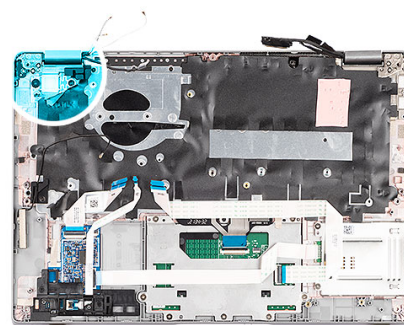
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
 4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 5. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
 6. הסר את המאוורר.
 7. הסר את **לוח המערכת**.
- הערה** ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

אודות משימה זו

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



1x
M2x2



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד.
2. הרם את לחצן ההפעלה והוצא אותו מהמערכת.

התקנת לחצן ההפעלה

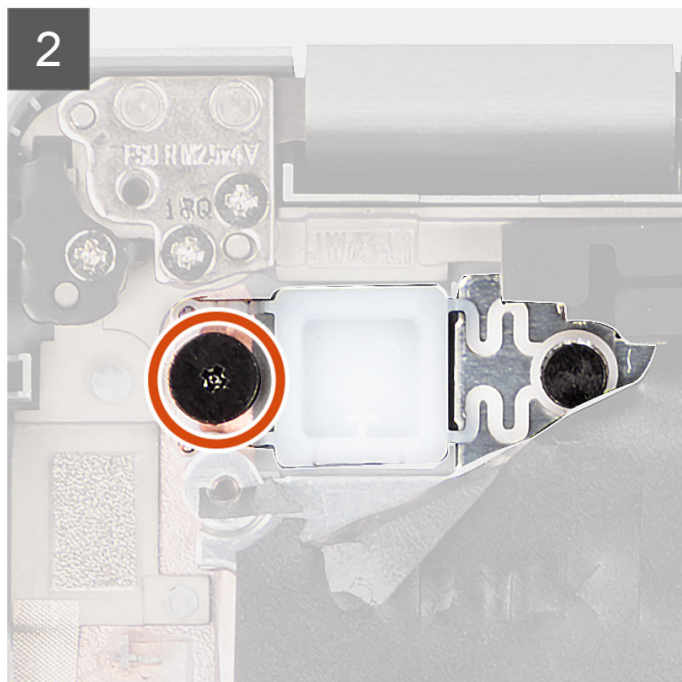
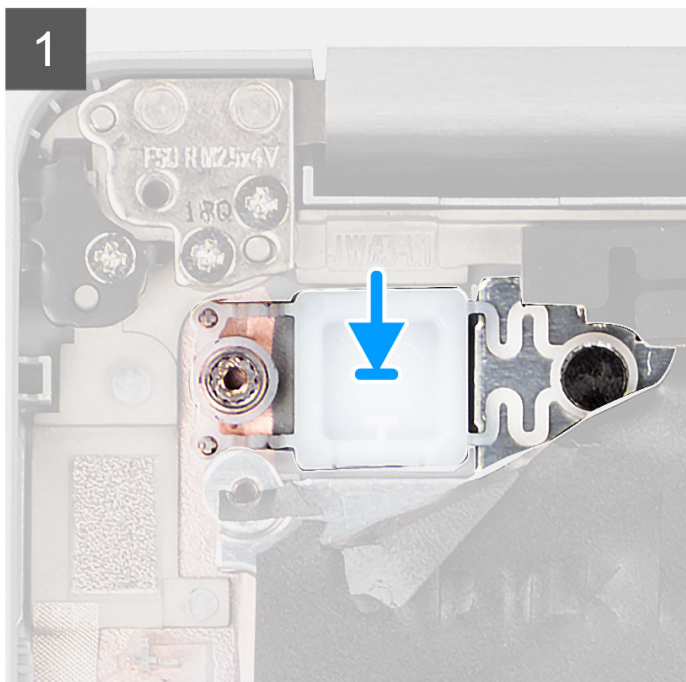
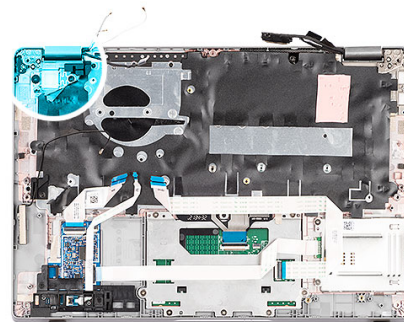
אודות משימה זו

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

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



1x
M2x2



שלבים

1. יישור ומקם את לחצן ההפעלה על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) כדי להדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **המאוורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WWAN** (אופציונלי).
4. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
5. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לחצן הפעלה בעל קורא טביעת אצבעות (אופציונלי)

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

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

3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
6. הסר את המאוורר.
7. הסר את לוח המערכת.

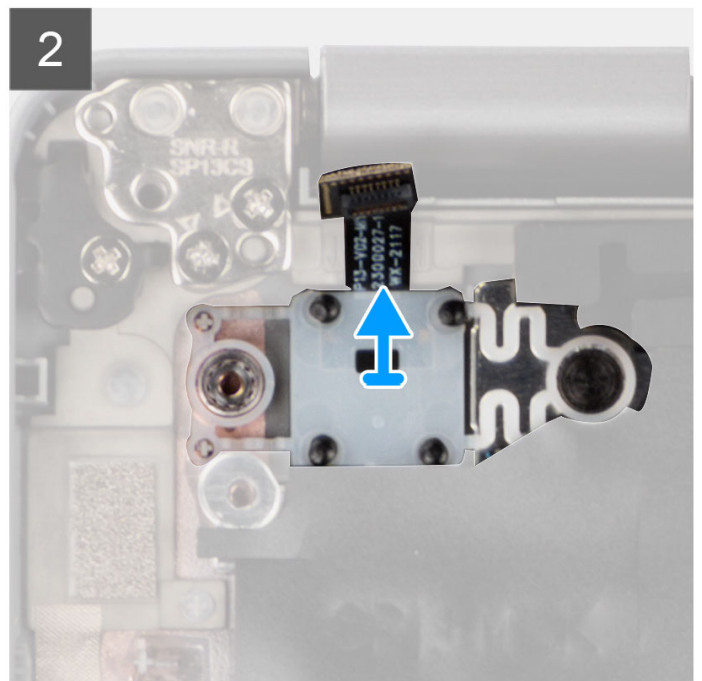
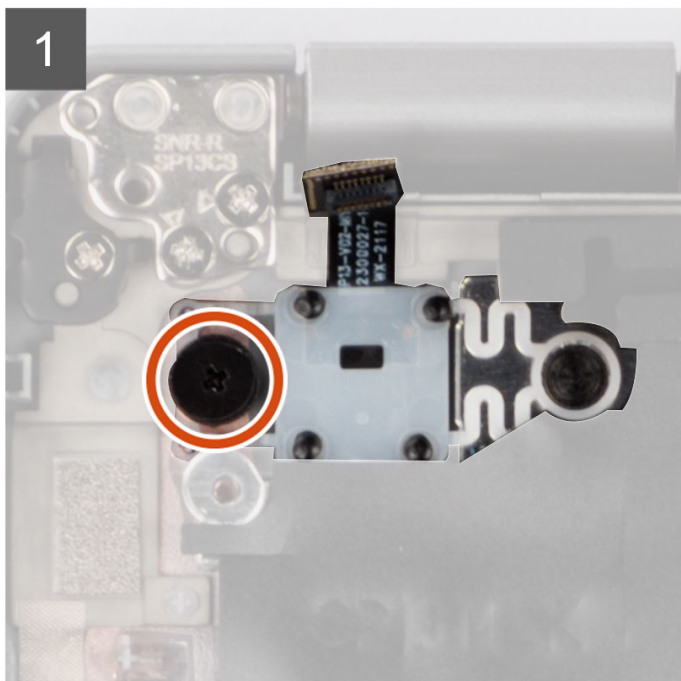
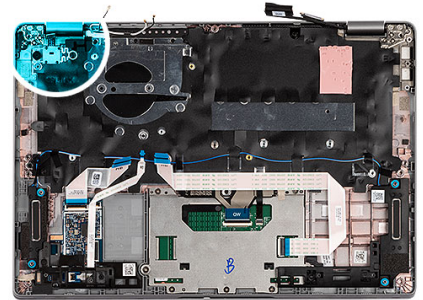
אודות משימה זו

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.

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



1x
M2x2



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד.
2. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות אצבעות האופציונלי והוצא אותו מהמערכת.

התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

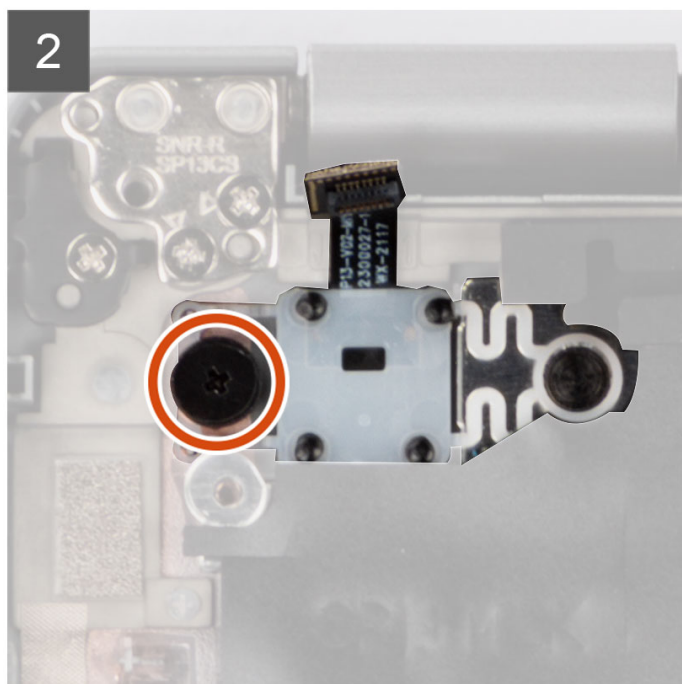
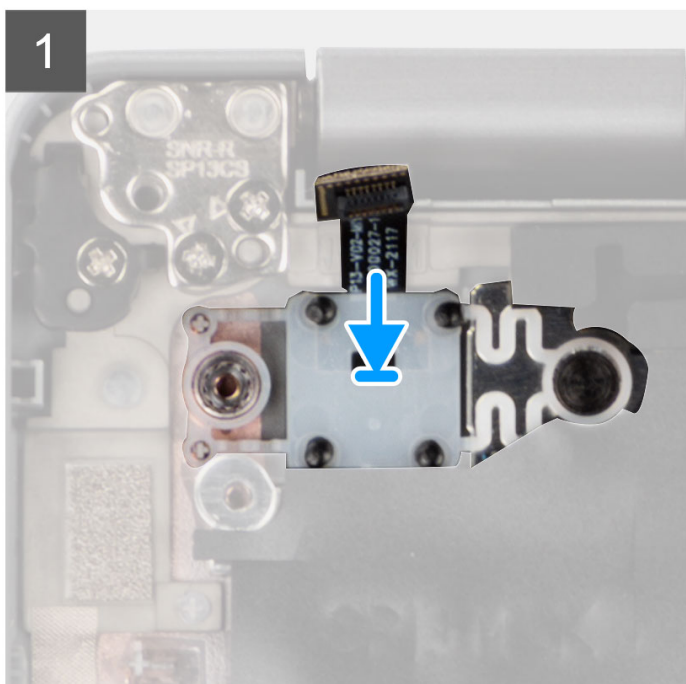
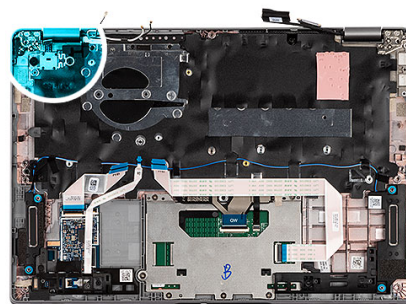
אודות משימה זו

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

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



1x
M2x2



שלבים

1. ישר ומקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי והכבל על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) כדי להדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **המאוורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WWAN** (אופציונלי).
4. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
5. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

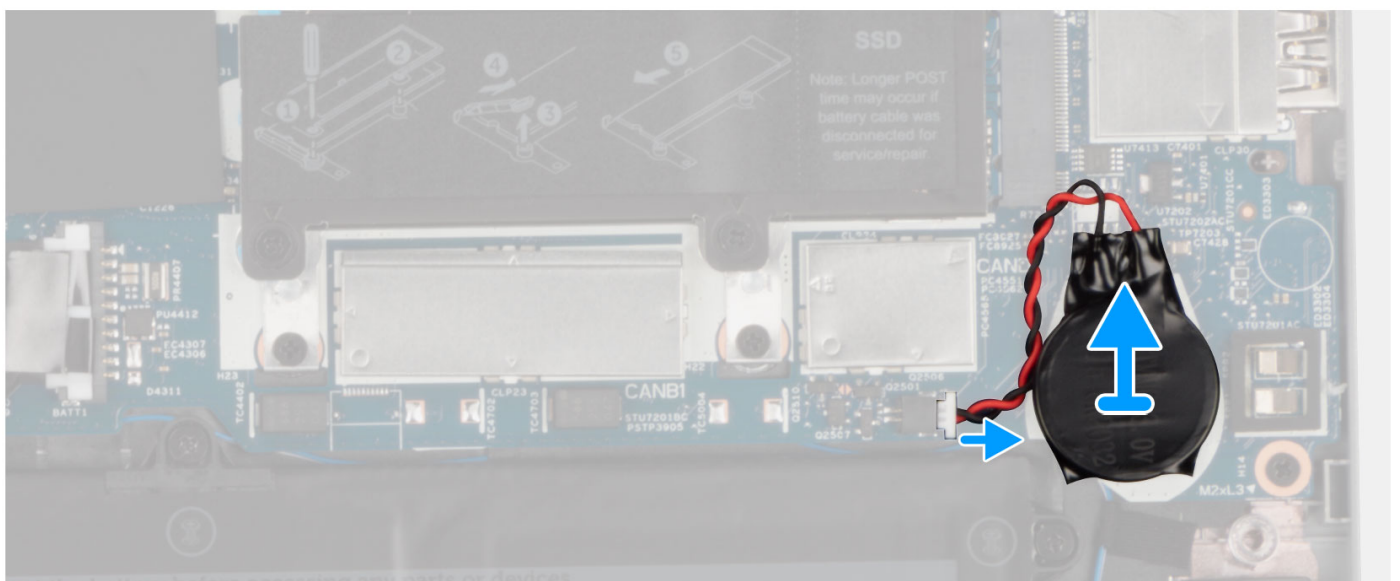
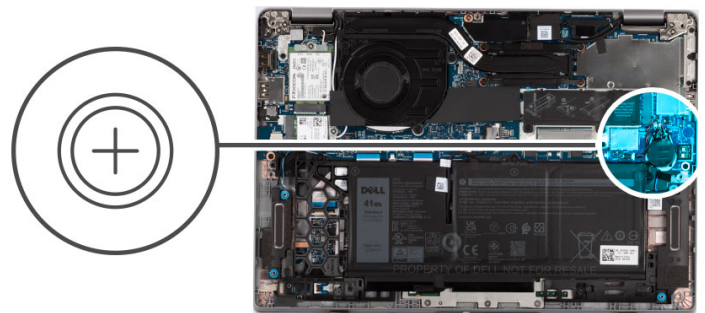
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

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

2. הסר את כרטיס ה-microSD.
3. הסר את כרטיס ה-SIM.
4. הסר את כיסוי הבסיס.
5. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
6. הסר את כרטיס ה-WLAN.
7. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
8. הסר את M.2 2280 SSD או M.2 2230 SSD.
9. הסר את המאוורר.

אודות משימה זו

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



שלבים

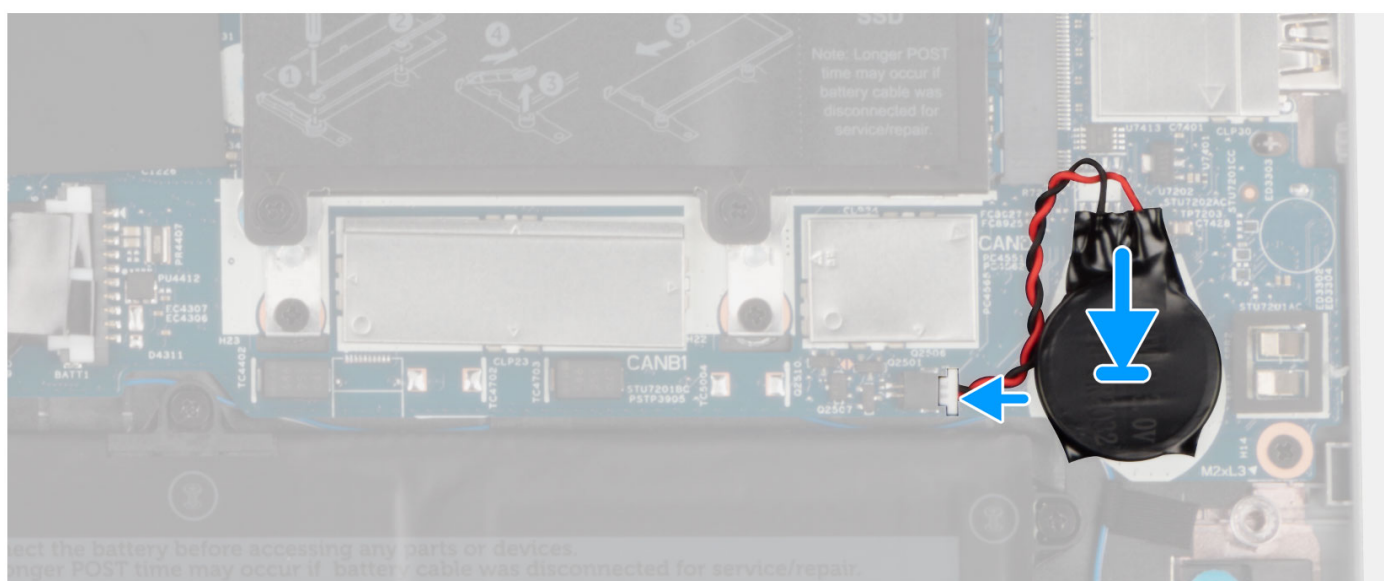
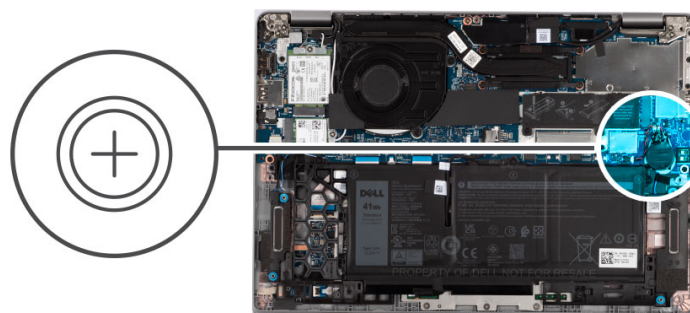
1. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את כבל סוללת המטבע ממכוני הניתוב שבמכלול משענת כף היד.
3. שחרר והסר את סוללת המטבע ממכלול משענת כף היד.

התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

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



שלבים

1. הצמד את סוללת המטבע אל החריץ במכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את המאוורר.
2. התקן את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2280 או את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2230.
3. התקן את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
4. התקן את כרטיס ה-WLAN.
5. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. התקן את כרטיס ה-SIM.
8. התקן את כרטיס ה-microSD.
9. בצע את הליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול המקלדת

הסרת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

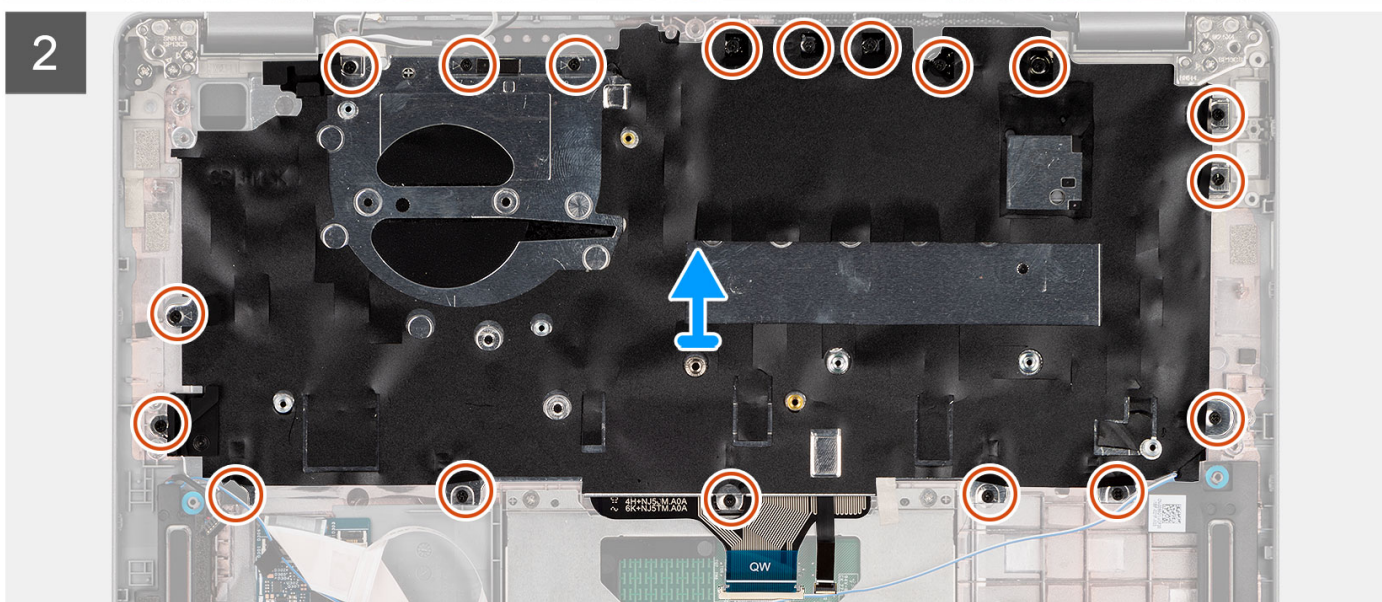
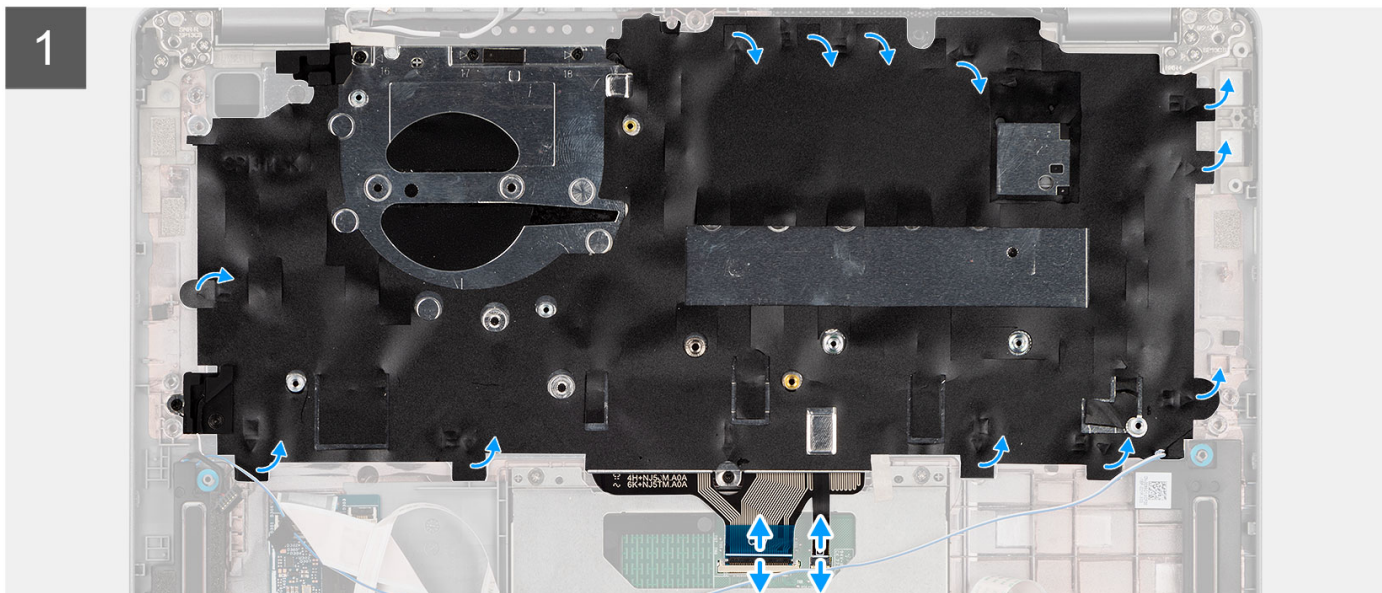
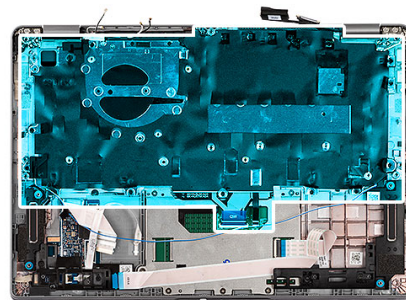
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
 4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 5. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
 6. הסר את M.2 2280 SSD או M.2 2230 SSD.
 7. הסר את המאוורר.
 8. הסר את לוח המערכת.
- הערה ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.
9. הסר את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.
 10. הסר את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
 11. הסר את הרמקולים.
 12. הסר את מכלול הצג (מחשב נייד) או את מכלול הצג (2 ב-1).

אודות משימה זו

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



18x
M2x2





2x
M2x2



3



שלבים

1. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת.
2. הרם את סרט הפלסטיק שמכסה את הברגים.
3. הסר את שמונה עשר הברגים (M2x2) שמהדקים את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. הרם בזירות את מכלול המקלדת ממכלול משענת כף היד.
5. הפוך את מכלול המקלדת.
6. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את המקלדת לתושבת המקלדת.
7. יש להסיר את המקלדת מתושבת המקלדת.

התקנת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

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

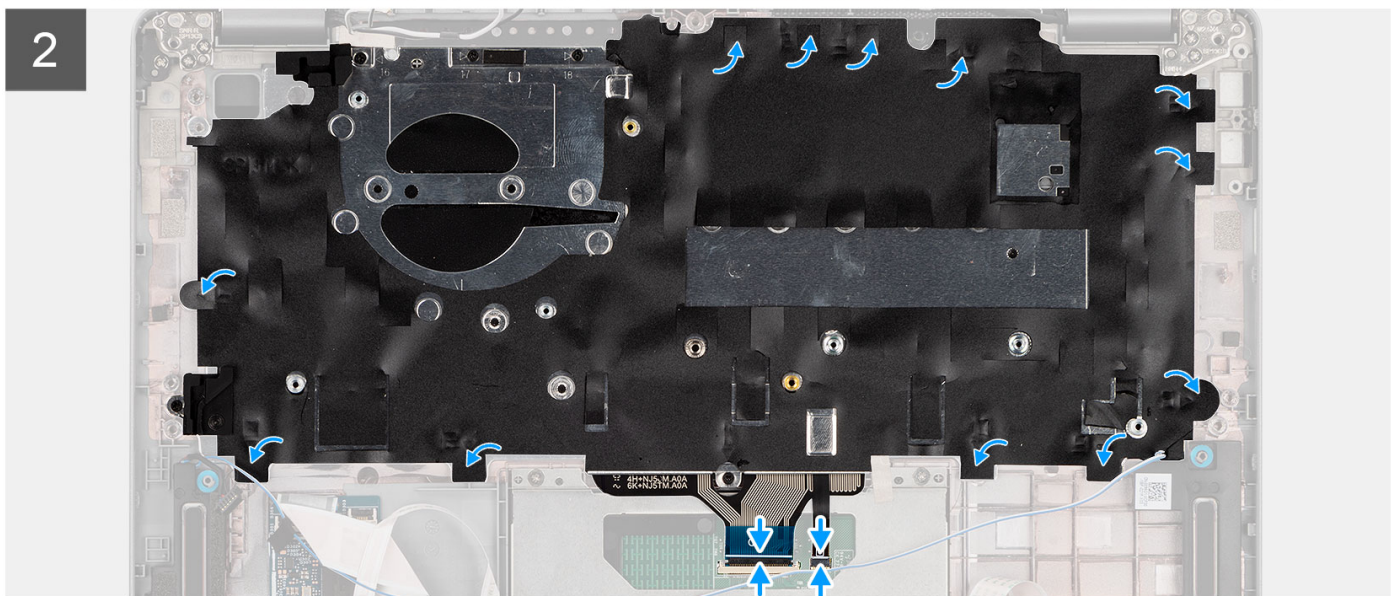
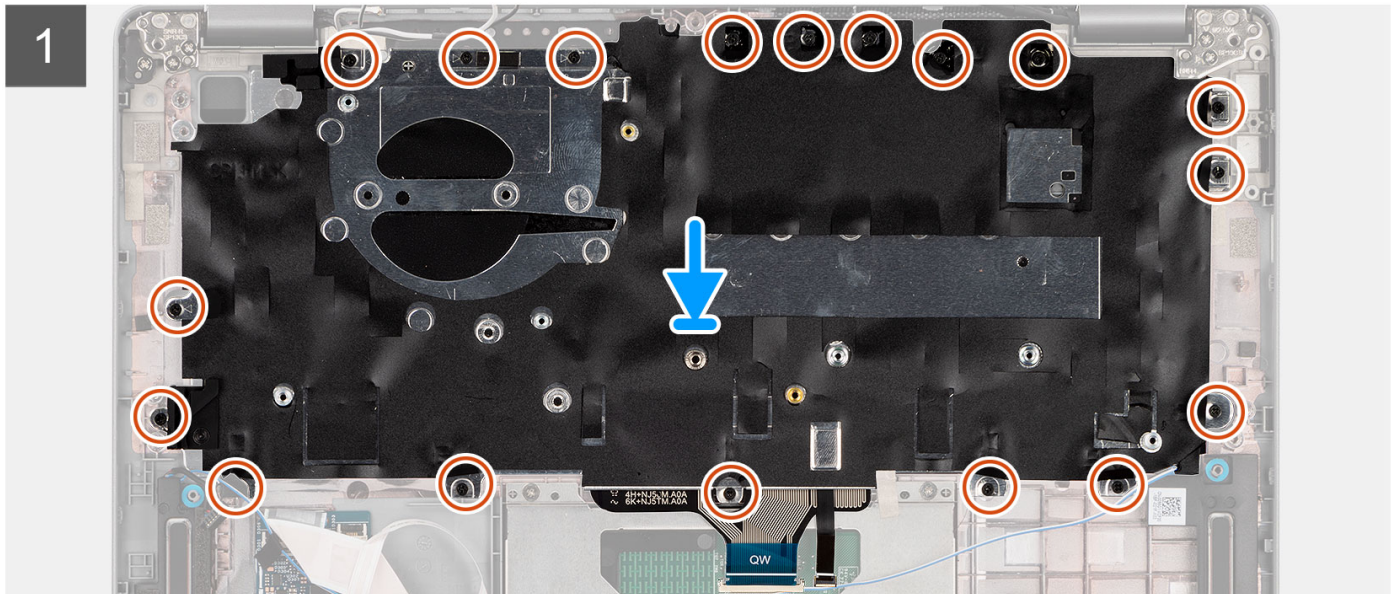
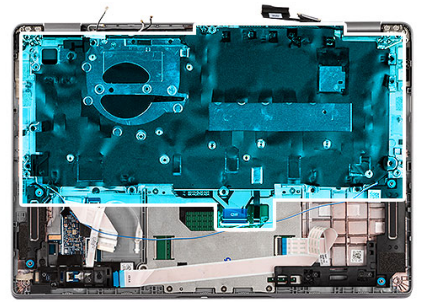


2x
M2x2





18x
M2x2



שליבים

1. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) כדי להדק את המקלדת לתושבת המקלדת.
2. הפוך את מכלול המקלדת ויישר אותו עם החרץ שלו במכלול משענת כף היד.
3. לחץ כלפי מטה על הסריג בנקודות התפס, כדי להדק את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. הברג בחזרה את שמונה עשר הברגים (M2x2) כדי להדק את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
5. חבר את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת למחברים שלהם בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג (מחשב נייד)** או את **מכלול הצג (2 ב-1)**.
2. התקן את הרמקולים.
3. התקן את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
4. התקן את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
5. התקן את לוח המערכת.
6. התקן את המאוורר.
7. התקן את **כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2280** או את **כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2230**.
8. התקן את **כרטיס ה-WWAN** (אופציונלי).
9. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
10. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
11. התקן את **כיסוי הבסיס**.
12. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. הסר את **כרטיס ה-WLAN**.
5. הסר את **כרטיס ה-WWAN** (אופציונלי).

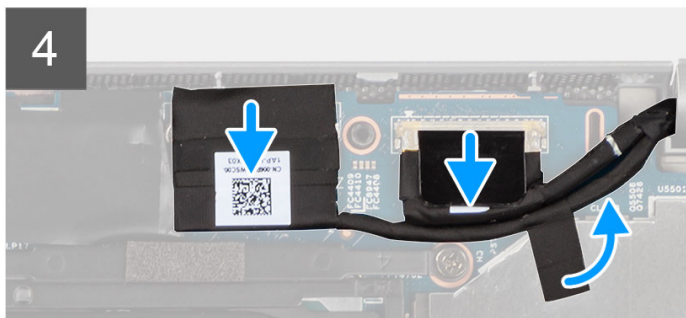
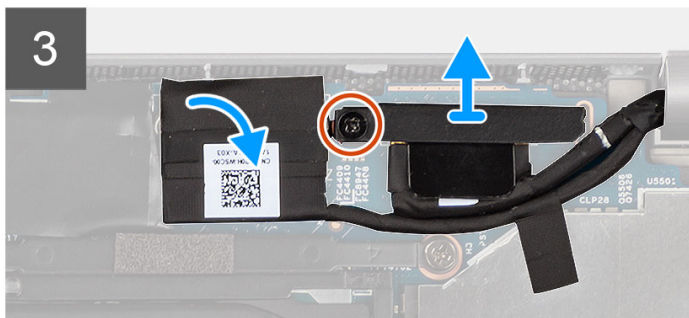
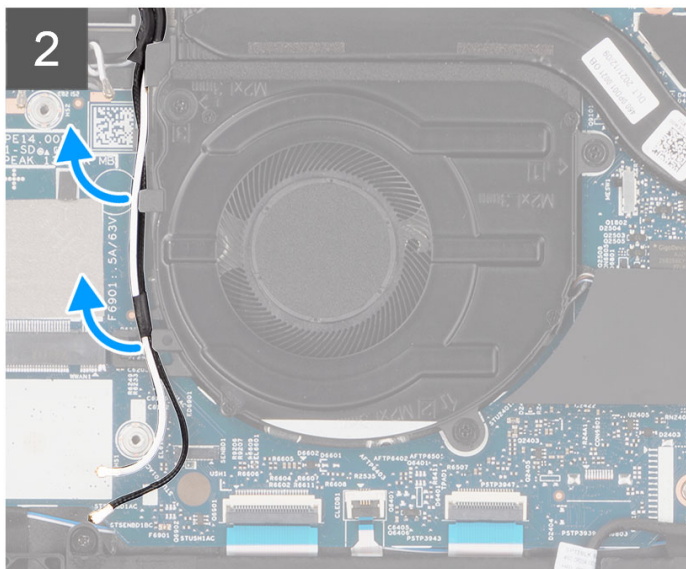
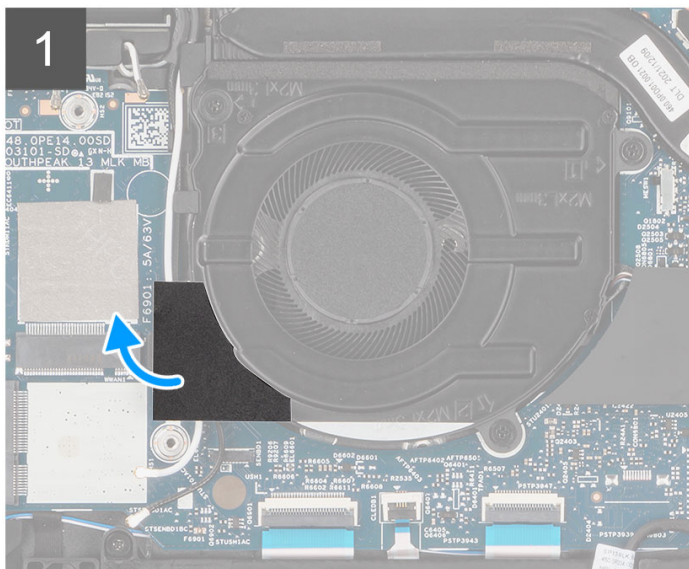
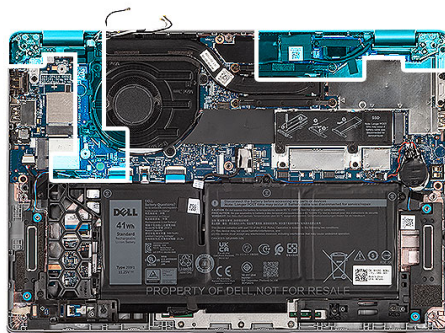
אודות משימה זו

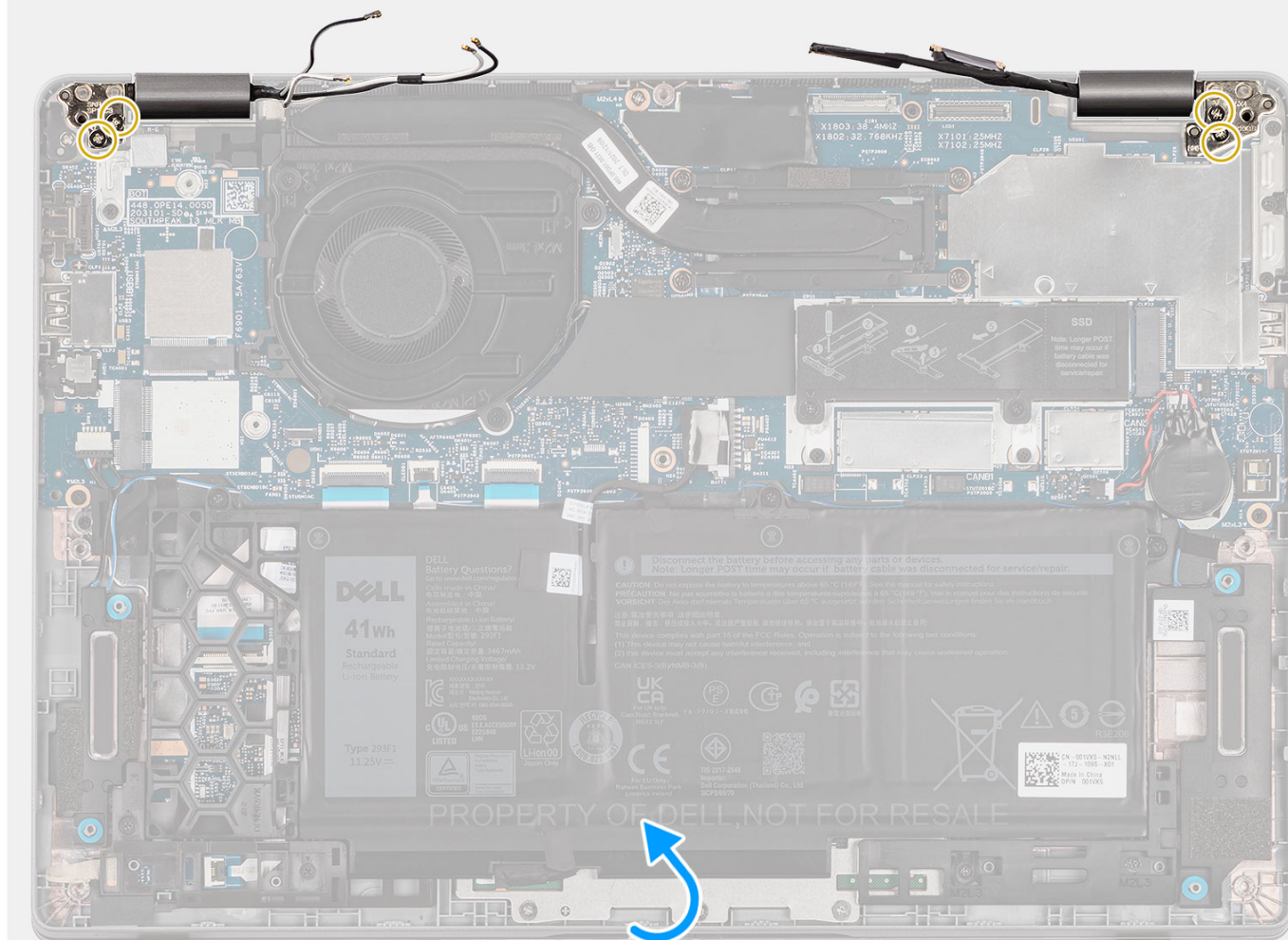
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



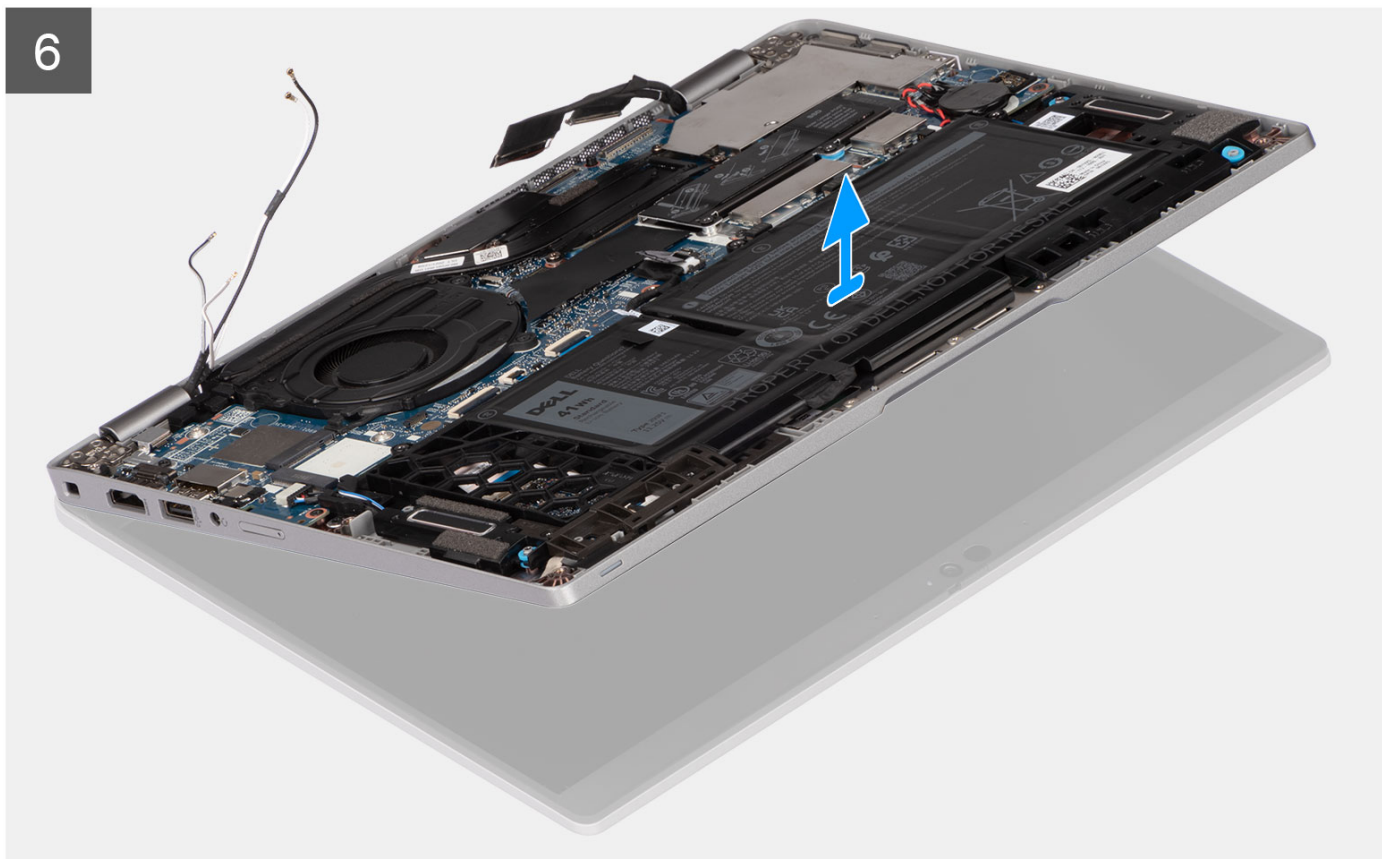
1x
M2x4

4x
M2.5x4





6



שלבים

1. קלף את סרט הפלסטיק ושלוף את כבלי אנטנת ה-WLAN ממכוון הניתוב.
2. קלף את סרט ההדבקה המכסה את כבל ה-eDP.
3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו בלוח המערכת.
5. נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
6. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
7. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
8. פתח את מכלול משענת כף היד בזווית.
9. החלק בעדינות את מכלול משענת כף היד אל מחוץ למכלול הצג.

התקנת מכלול הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

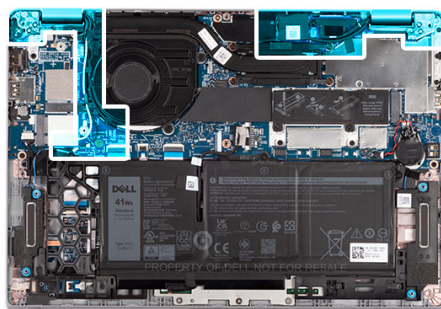
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



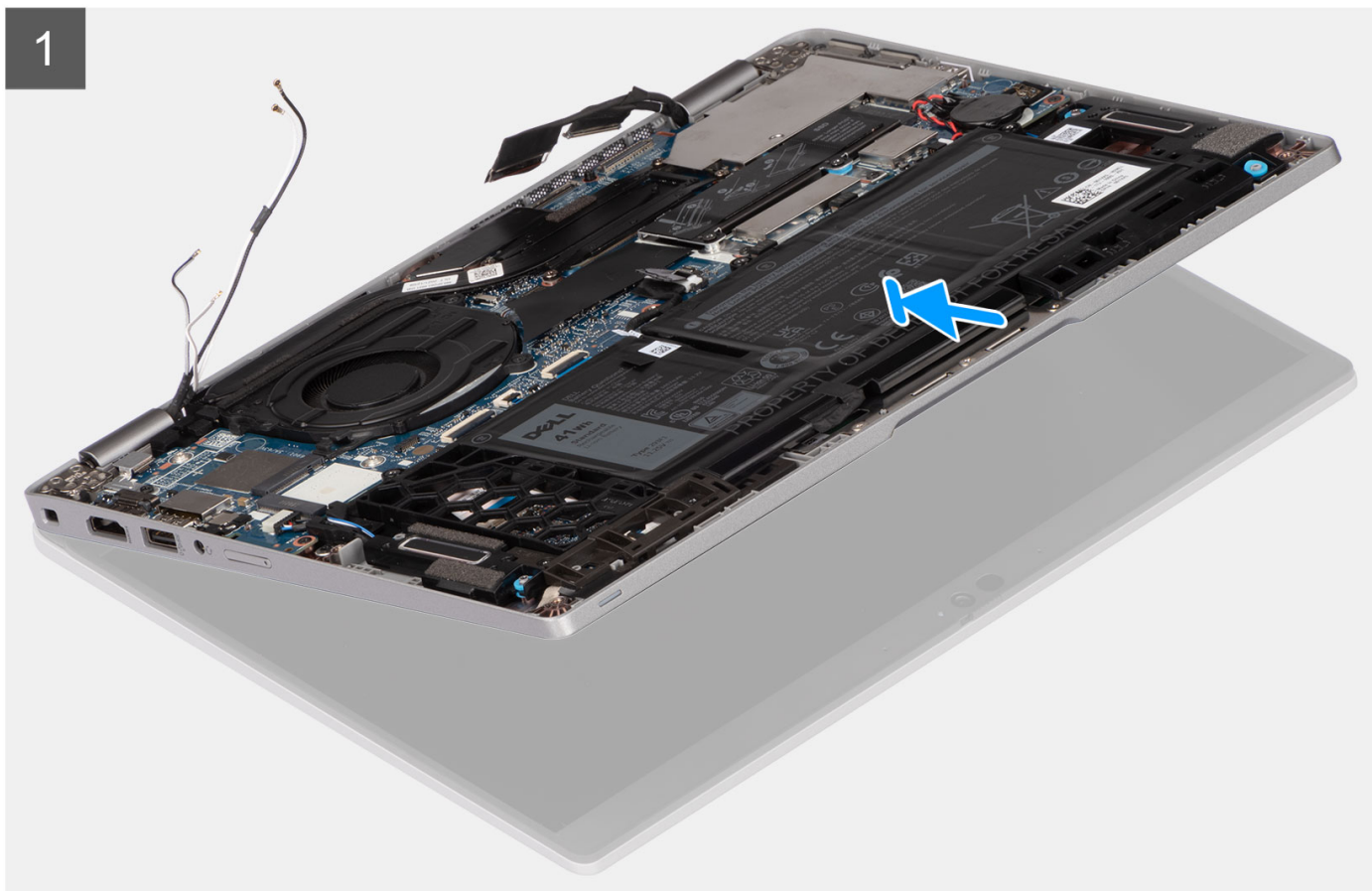
1x
M2x4



4x
M2.5x4

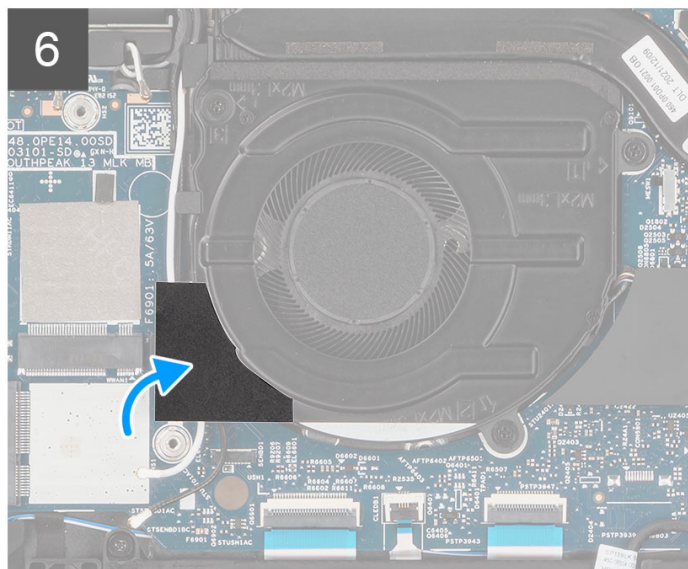
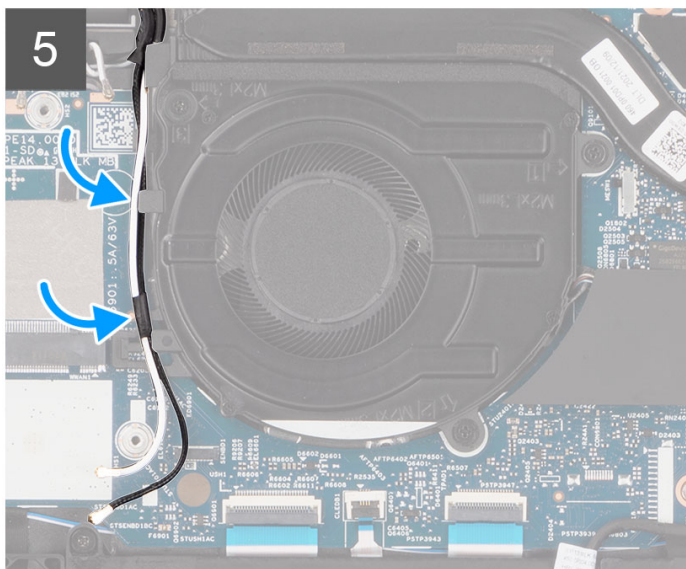
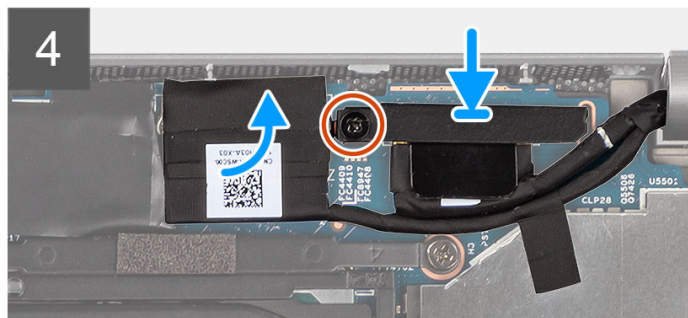
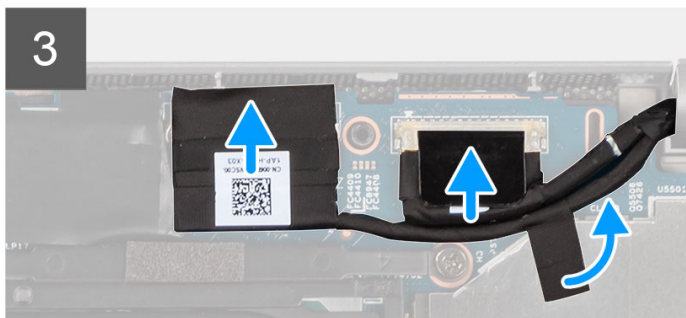
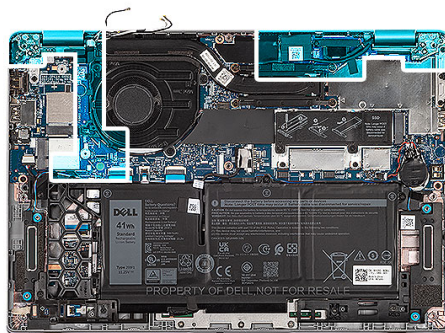


1





1x
M2x4



שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
2. ישר והנח את מכלול משענת כף היד על מכלול הצג.
3. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
5. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
6. נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN במכוון הניתוב מתחת למאוורר.
7. הצמד את סרט הפלסטיק כדי לשמור את כבלי אנטנת ה-WLAN במקומם.
8. חבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת והדבק את הסרט הדביק.
9. חבר את כבל הצג למחבר שלו בלוח המערכת.
10. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) כדי להדק את תושבת כבל הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
2. התקן את כרטיס ה-WLAN.

3. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

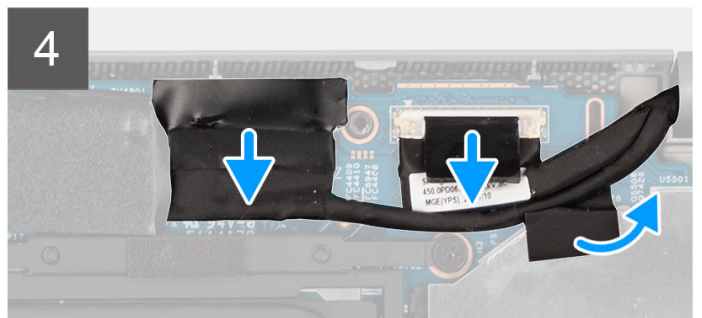
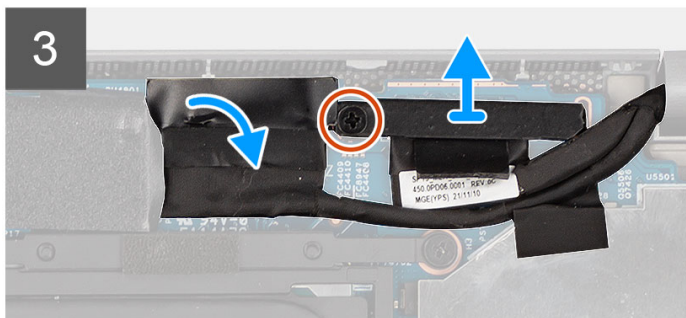
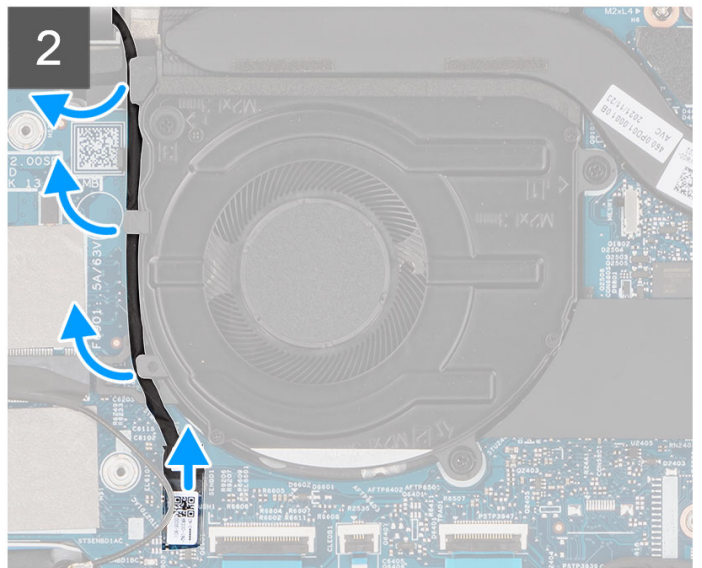
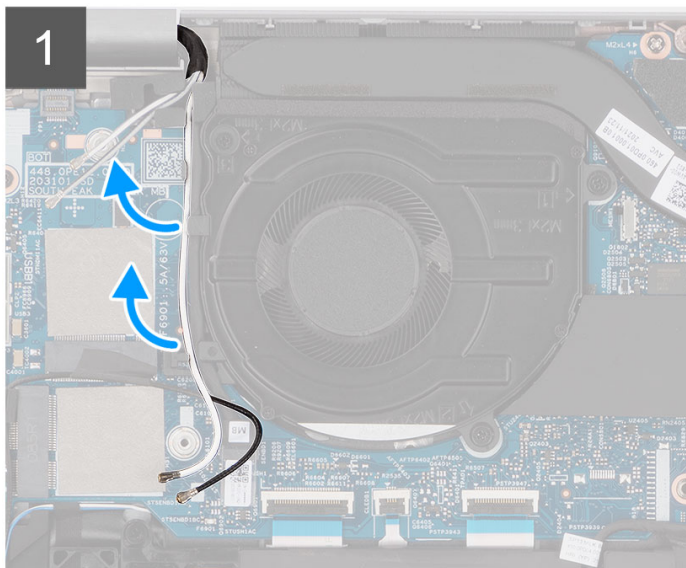
הסרת מכלול הצג (2 ב-1)

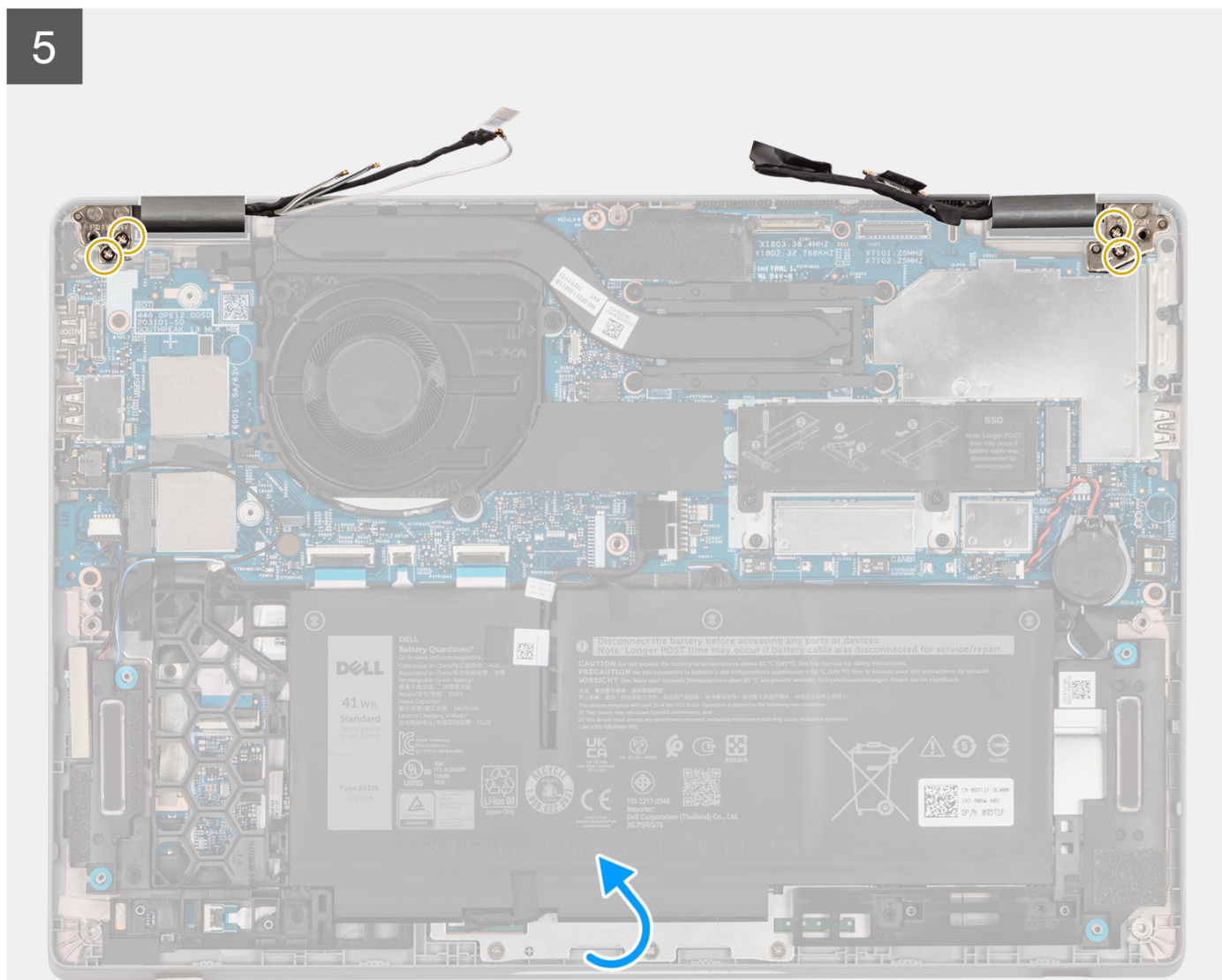
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).

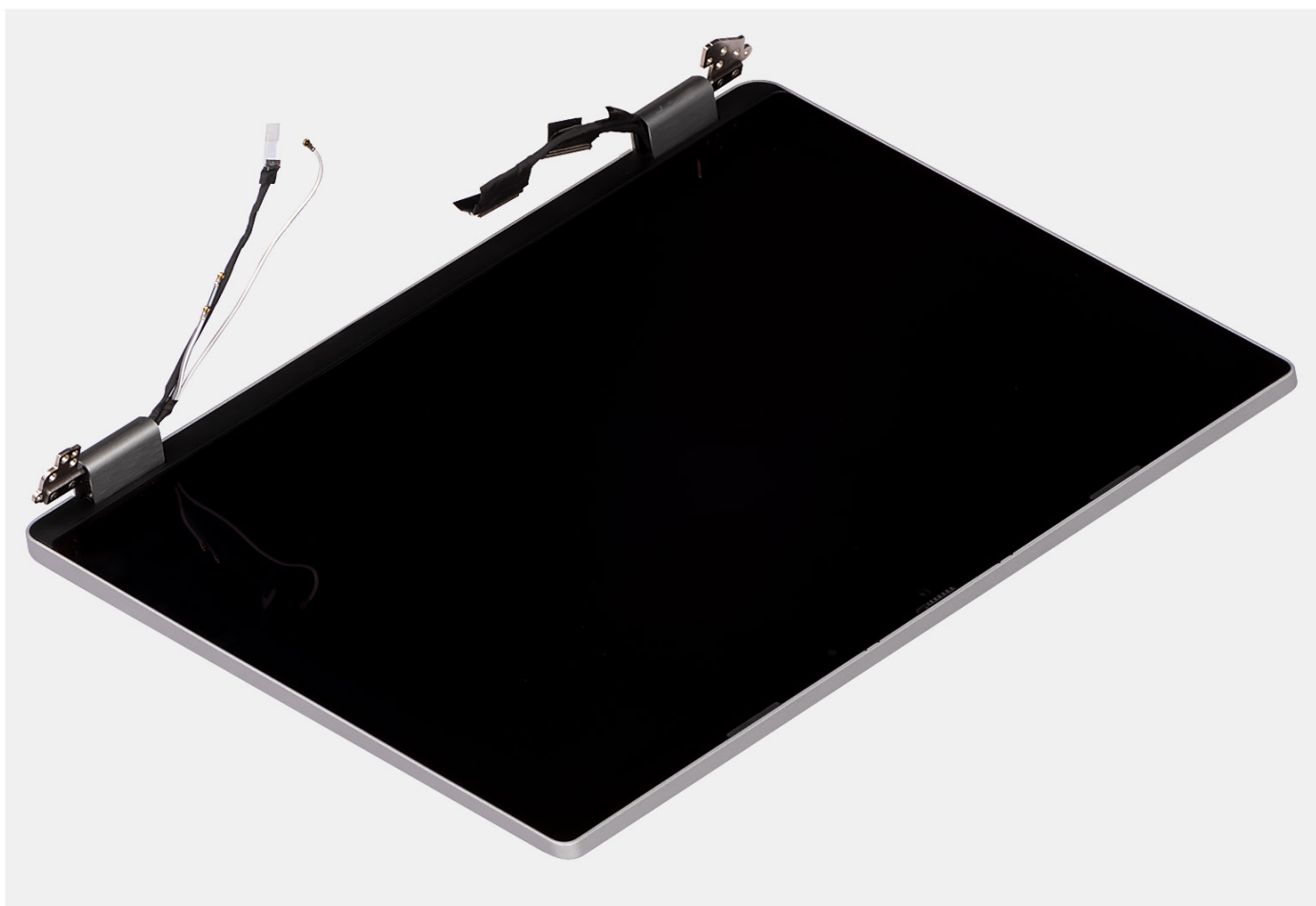
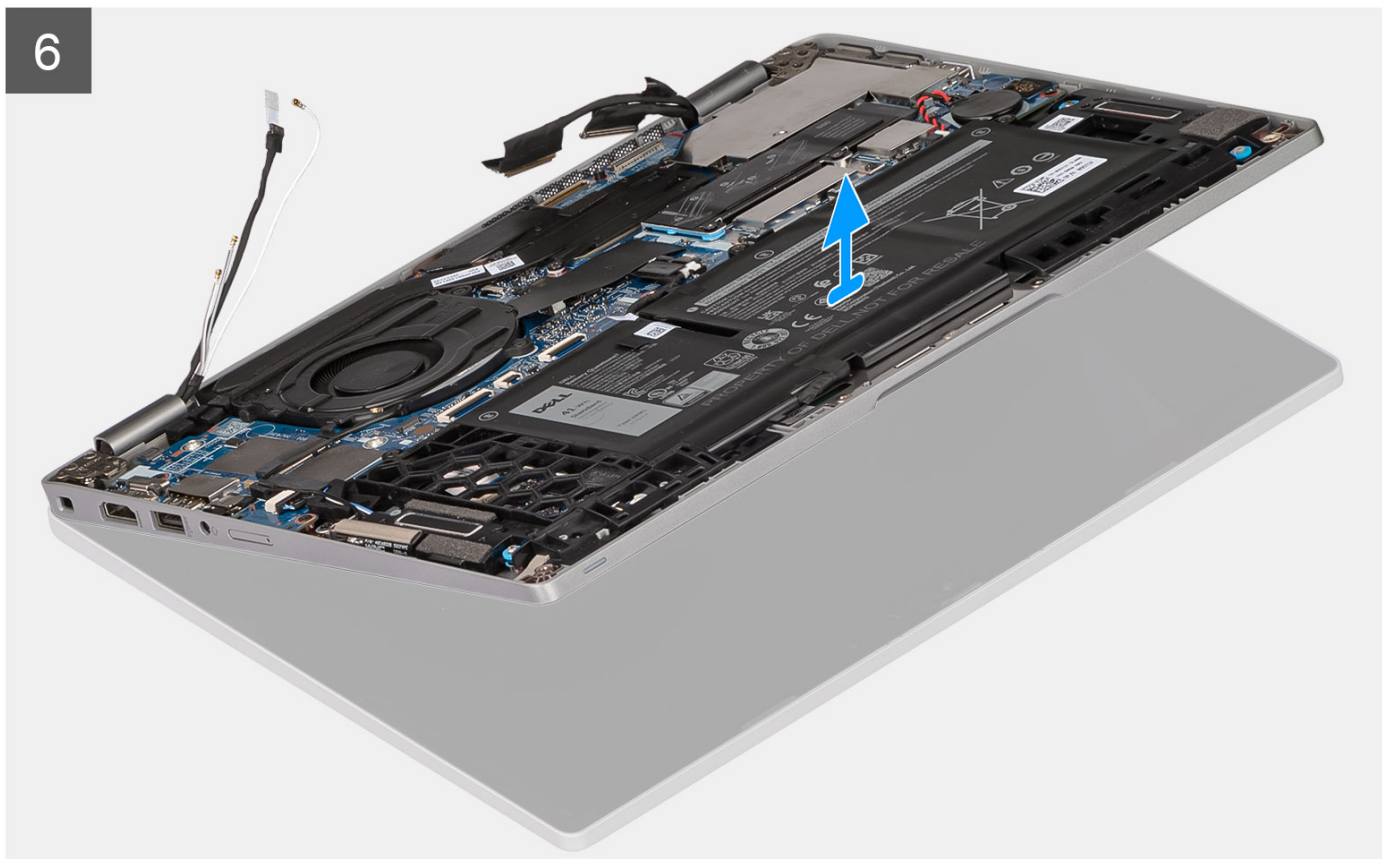
אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום מכלול הצג עבור תצורת 2 ב-1 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





6



שלבים

1. שלוף את כבלי אנטנה ה-WLAN ממכווני הניתוב שלהם.
2. נתק את כבל מצלמת האינפרא-אדום מהמחבר שלו בלוח המערכת.
3. שלוף את כבל מצלמת האינפרא-אדום ממכוון הניתוב שלו מתחת למאוורר.
4. קלף את סרט ההדבקה המכסה את כבל ה-eDP.
5. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת.
6. פתח את התפס ונתק את כבל ה-eDP מהמחבר שלו בלוח המערכת.
7. נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
8. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
9. הסר את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג הימני ללוח המערכת.
10. פתח את מכלול משענת כף היד בזווית.
11. החלק בעדינות את מכלול משענת כף היד אל מחוץ למכלול הצג.

התקנת מכלול הצג (2 ב-1)

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 עבור תצורת 2 ב-1 ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



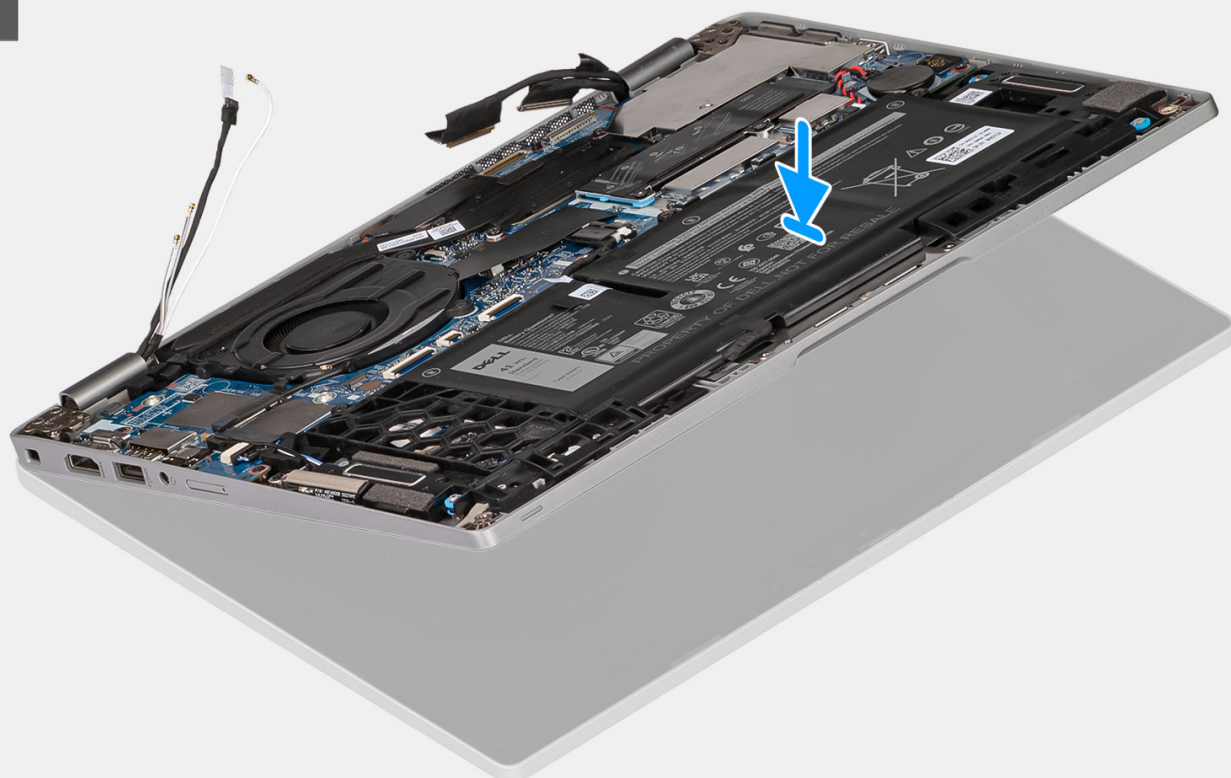
1x
M2x4

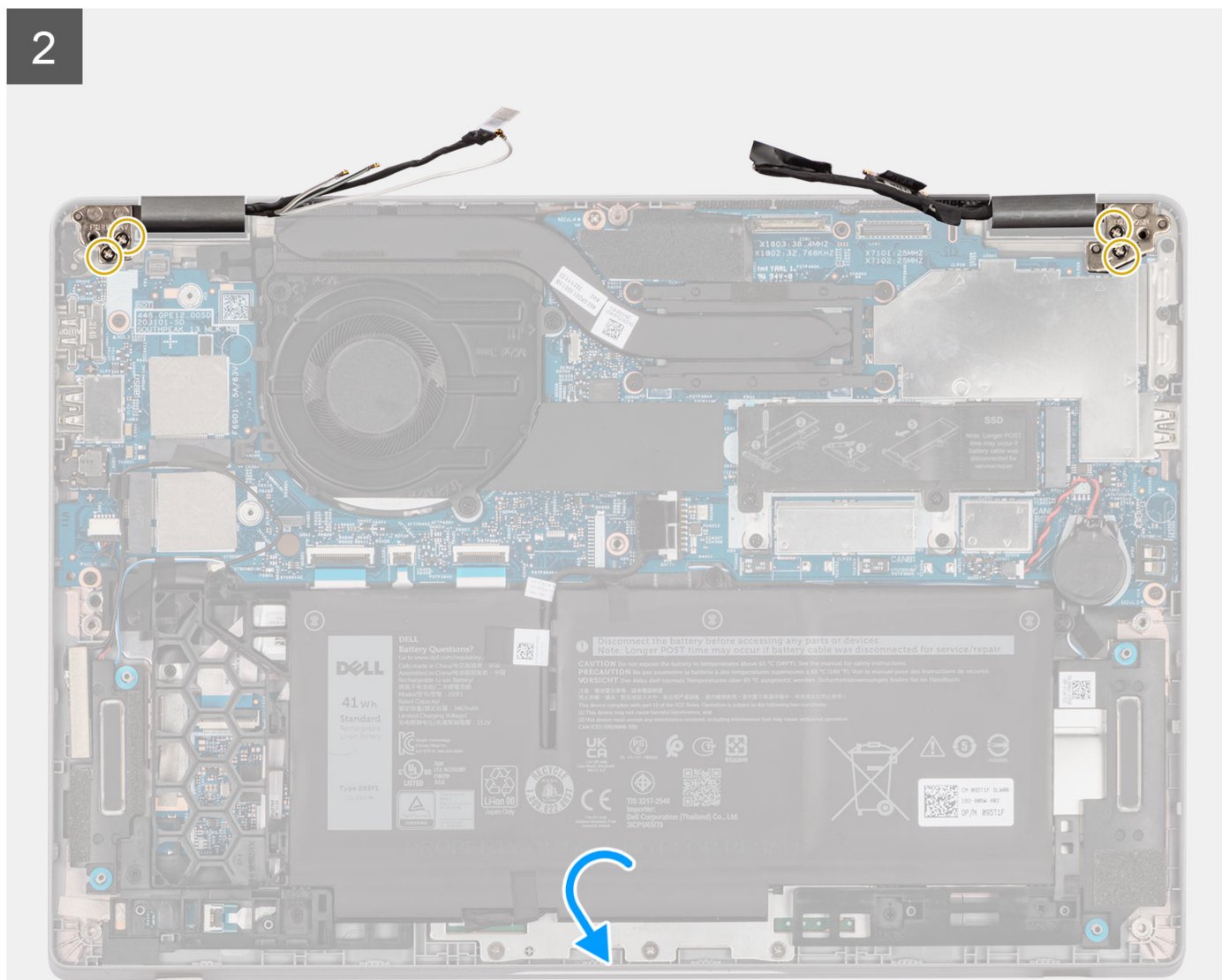


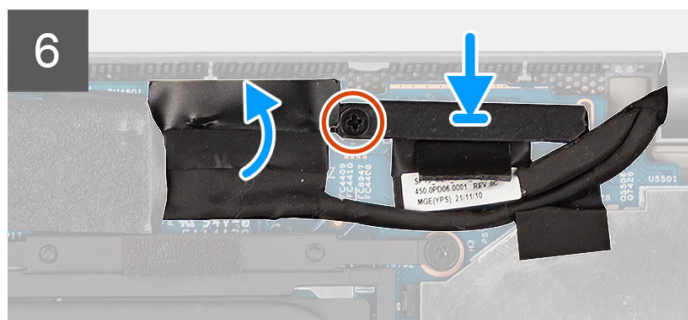
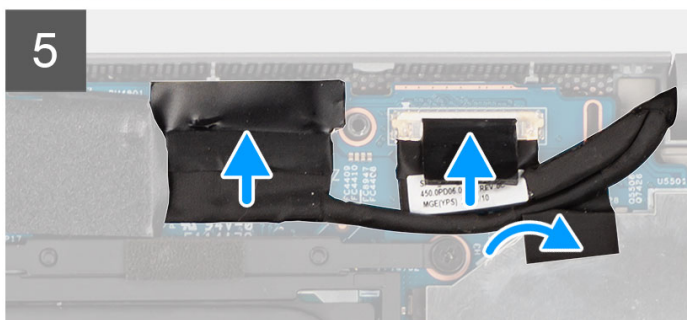
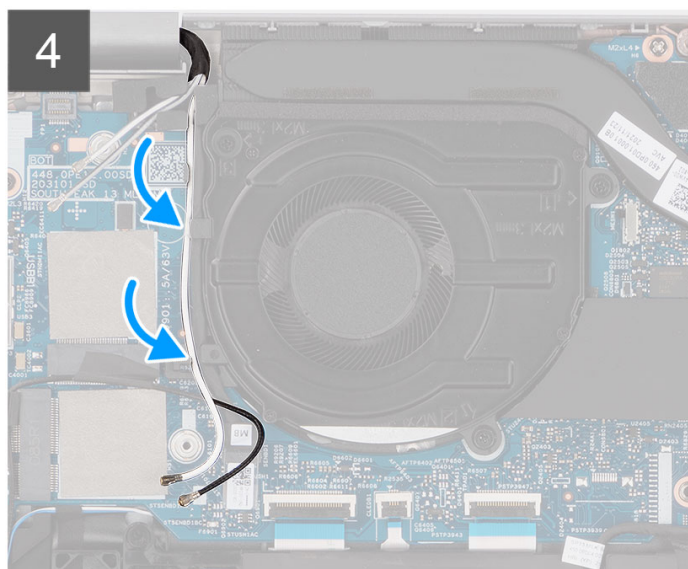
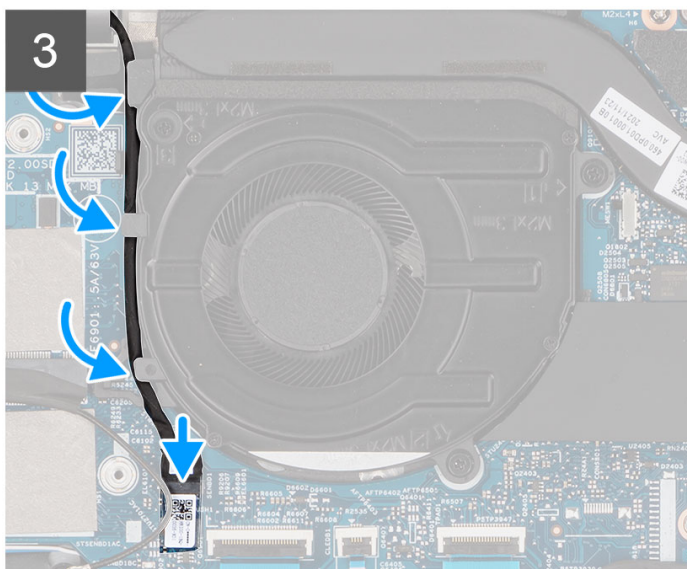
4x
M2.5x4



1







שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
2. ישר והנח את מכלול משענת כף היד על מכלול הצג.
3. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
5. הברג חזרה את שני הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.
6. נתב את כבל מצלמת האינפרא-אדום מתחת למאוורר.
7. חבר את כבל מצלמת האינפרא-אדום למחבר שלו בלוח המערכת.
8. נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN דרך מכוון הניתוב.
9. חבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת והדבק את הסרט הדביק.
10. חבר את כבל הצג למחבר שלו בלוח המערכת.
11. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) כדי להדק את תושבת כבל הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).

2. התקן את כרטיס ה-WLAN.
3. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת הצג

הסרת מסגרת הצג

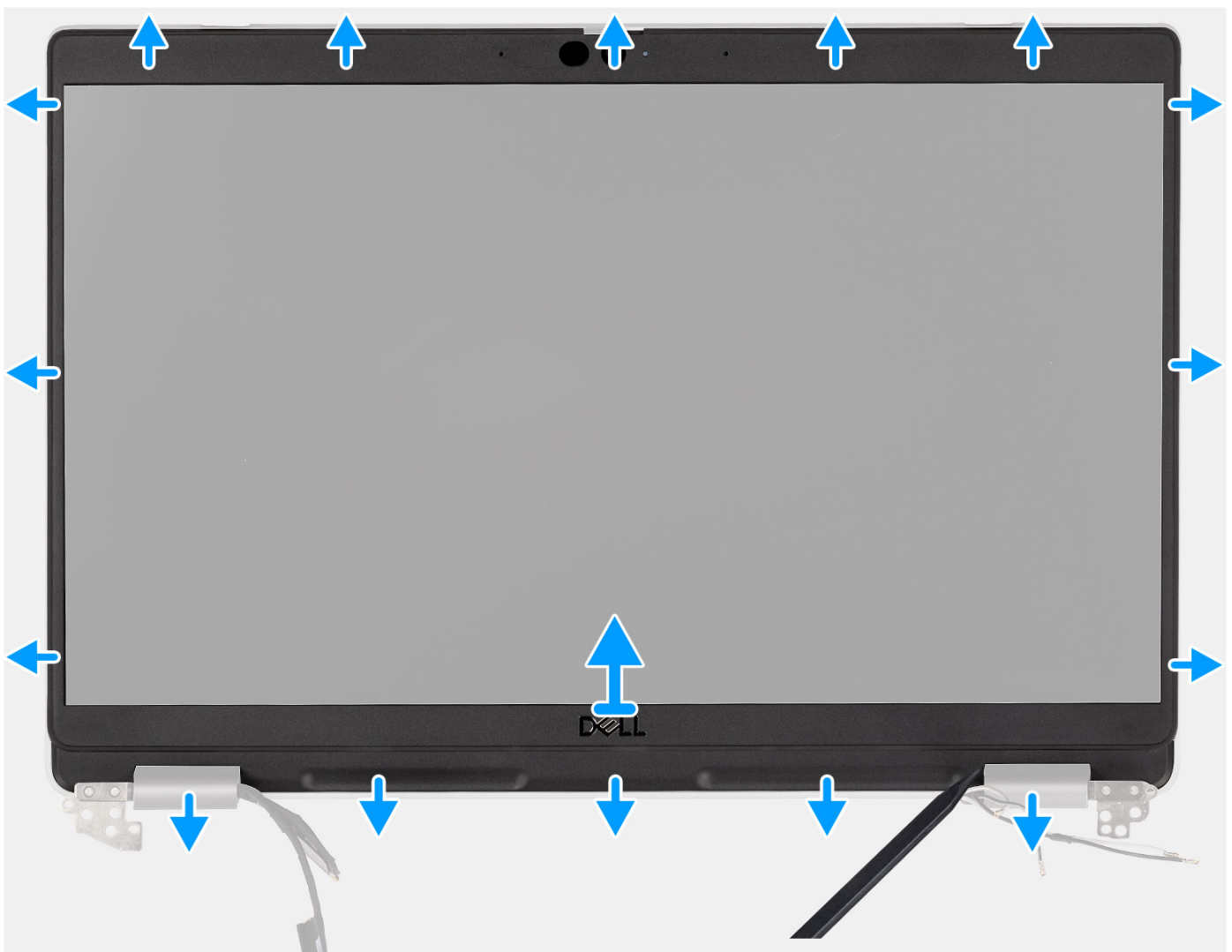
תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההסרה של מסגרת הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
4. יש להסיר את מכלול הצג.

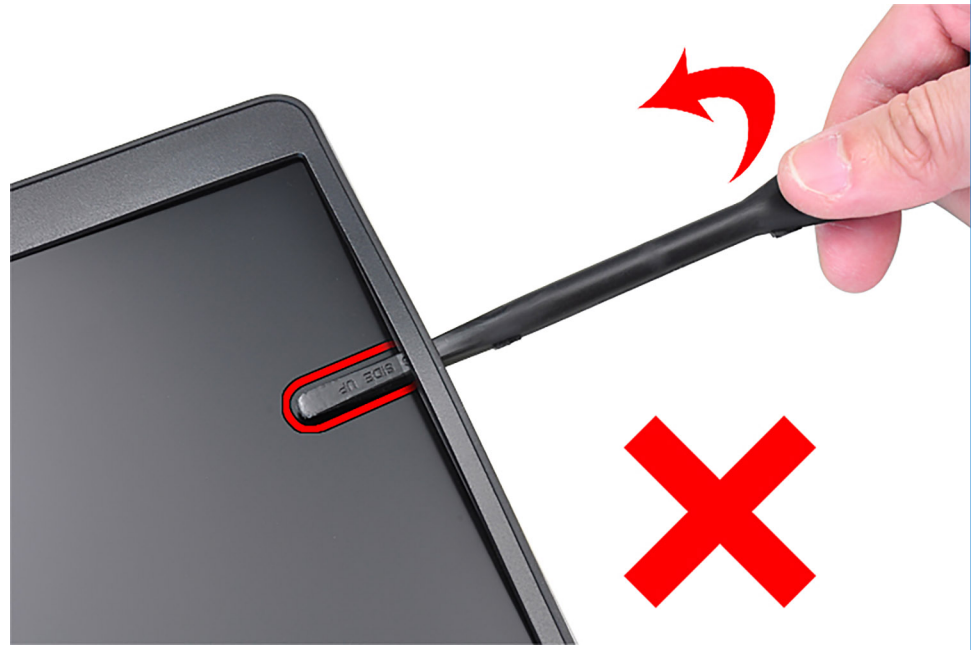
אודות משימה זו

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



שלבים

1. הכנס להב פלסטיק לתוך השקעים שליד שני מכסי הצירים כדי להתחיל את בחילוץ ושחרור של מסגרת הצג.
הערה מסגרת הצג מודבקת ללוח הצג בדבק. הפרד את הדבק מציר x ומציר y או נוע אופקית לאורך מסגרת הצג כדי להפריד תחילה את הדבק, לפני שתתחיל לנוע כלפי מעלה.
הערה שחרר בזהירות והסר את המסגרת כדי למזער את הסיכון לנזק בלוח הצג.
2. שחרר בזהירות לאורך הקצה החיצוני של מסגרת הצג ועבור סביב השוליים של מסגרת הצג לכל אורכם עד שתשתחרר כליל ממכסה הצג.
הערה אין להשתמש בלהב פלסטיק או בחפצים אחרים כדי לשחרר את מסגרת הצג באופן המוצג בתמונה, מכיוון שהלחץ שמפעיל להב הפלסטיק על לוח הצג יגרום נזק ללוח הצג.



3. הסר את מסגרת הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

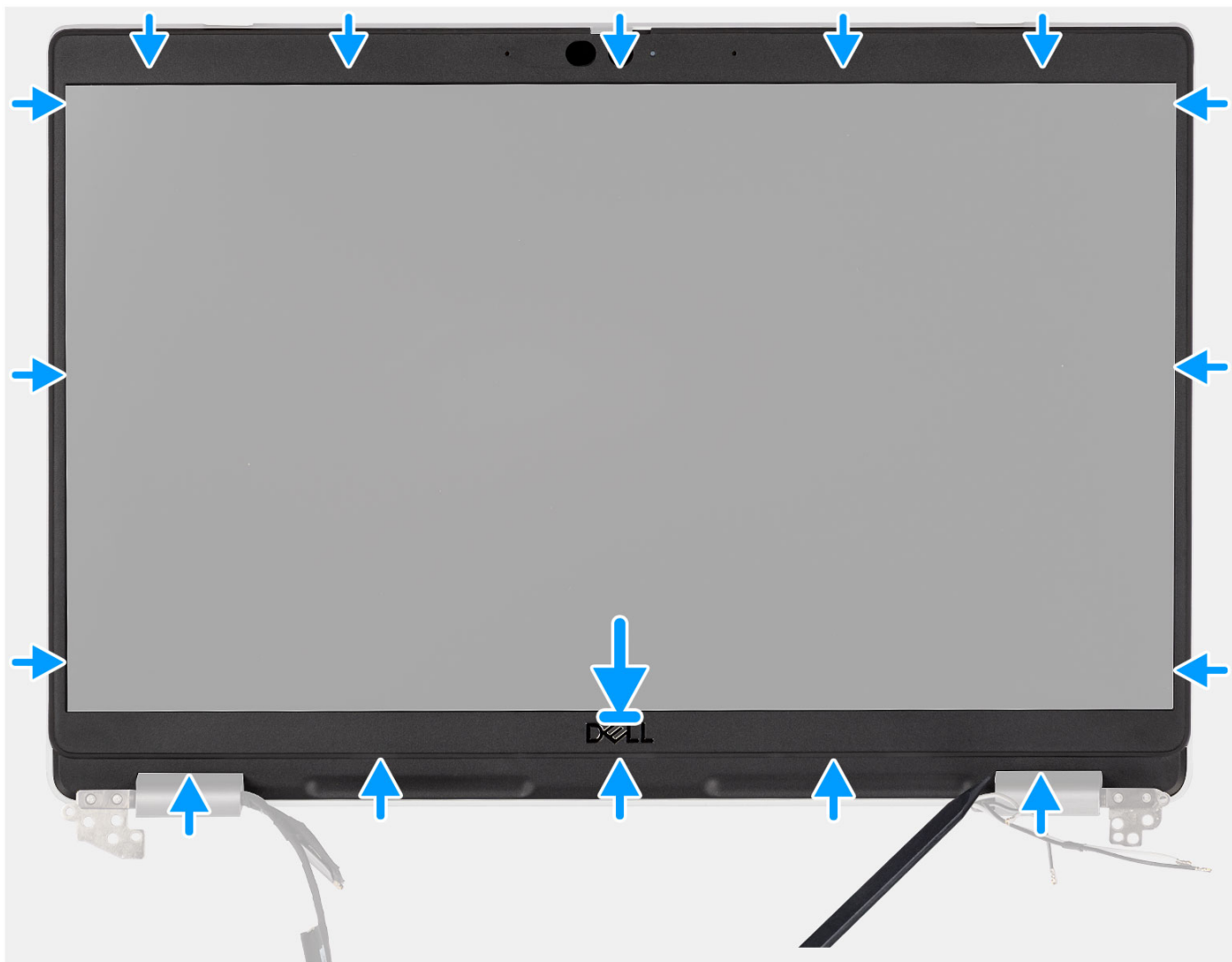
התקנת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

1. **הערה** הליך ההתקנה של מסגרת הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1. 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

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

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
3. התקן את **כיסוי הבסיס**.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

צירי הצג

הסרת צירי הצג

תנאים מוקדמים

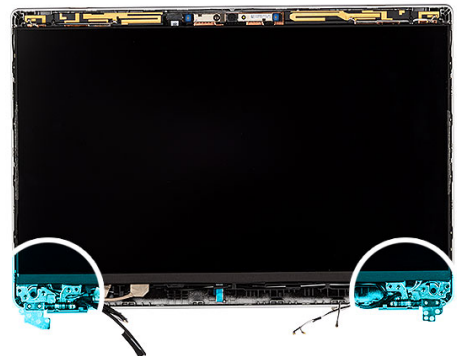
הערה  הליך ההסרה של ציר הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

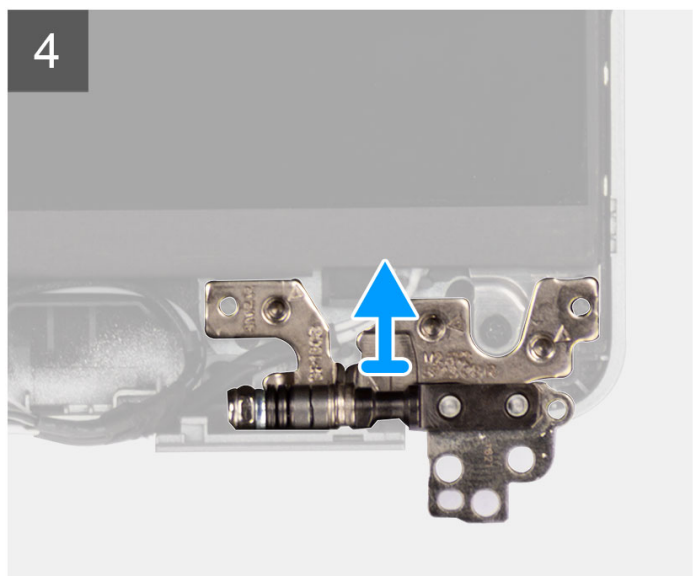
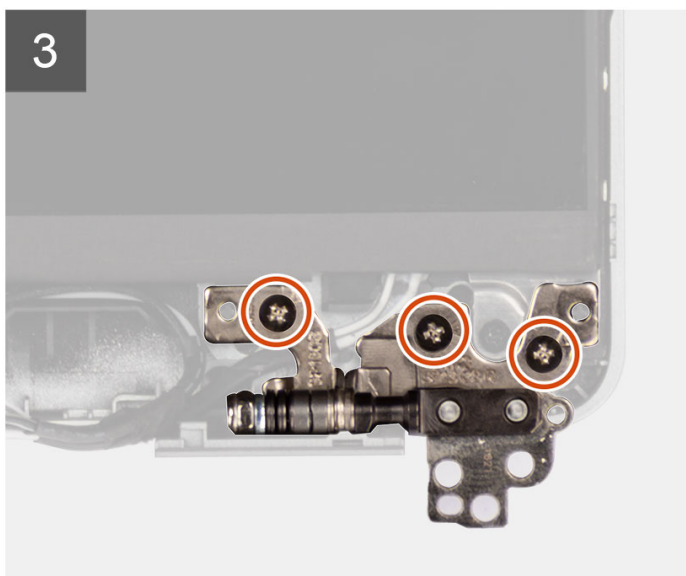
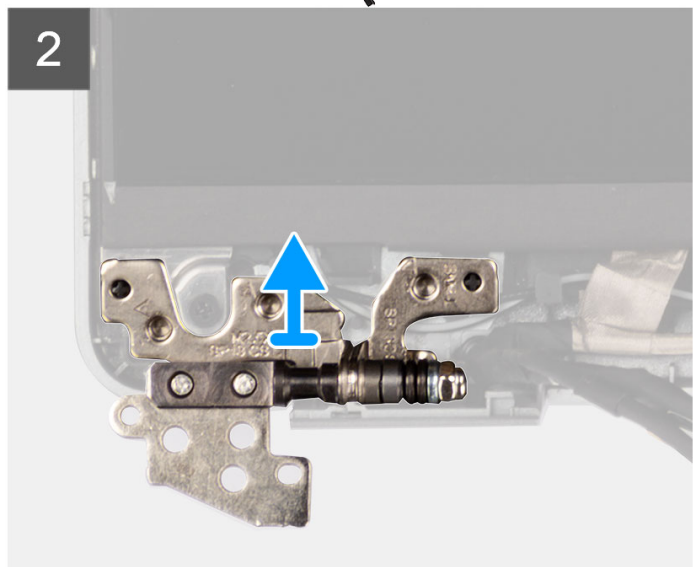
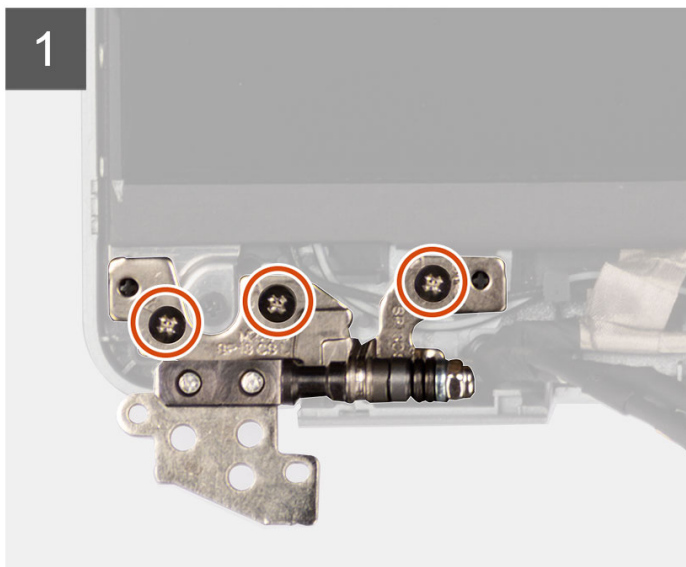
4. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



6x
M2.5x3



שלבים

1. הסר את ששת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.
2. הסר את צירי הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת צירי הצג

תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההתקנה של ציר הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

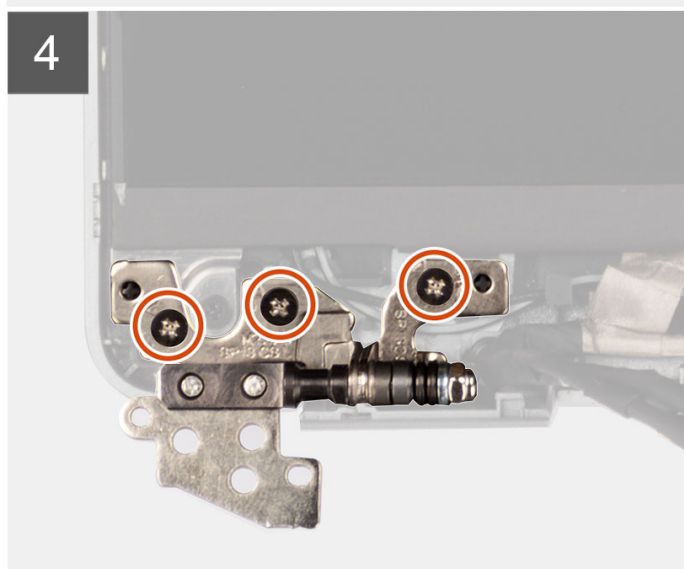
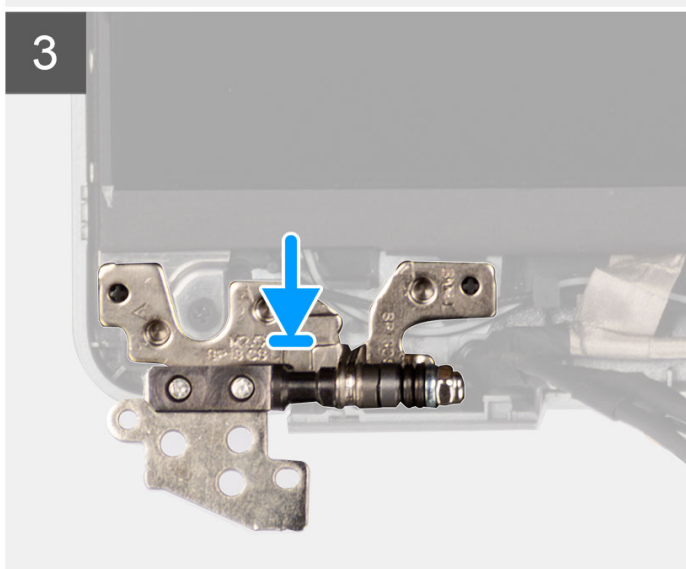
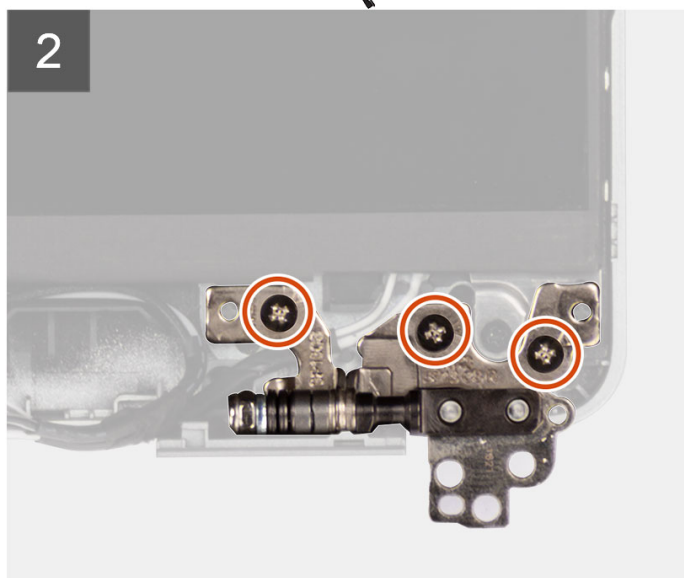
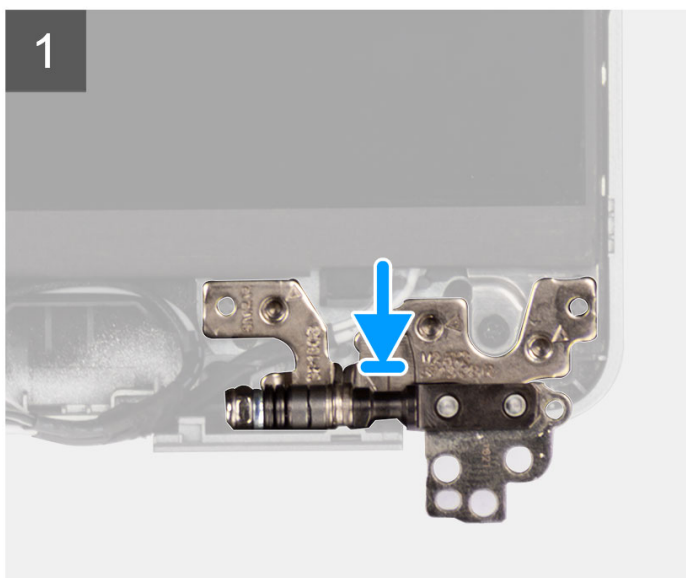
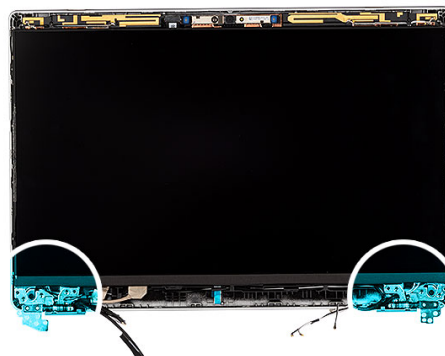
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום צירי הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



6x
M2.5x3



שלבים

1. הורד את צירי לוח הצג במכלול הצג.
2. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2.5x3) כדי להדק את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
3. התקן את **כיסוי הבסיס**.

4. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

לוח הצג

הסרת לוח הצג

תנאים מוקדמים

① [הערה](#) הליך ההסרה של לוח הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5320 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

② [הערה](#) לוח הצג ותושבות התמיכה שלו מוגדרים כמכלול יחיד ולא ניתן לפרק אותו פירוק נוסף לאחר הסרתו מהכיסוי האחורי של הצג. אין להסיר את תושבות התמיכה מלוח הצג.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).
4. יש להסיר את [מכלול הצג](#).
5. יש להסיר את [מסגרת הצג](#).
6. יש להסיר את [צירי הצג](#).

אודות משימה זו

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



2x
M2x2.5



2





הערה אין למשוך ולשחרר את סרטי ה-Stretch (SR) מלוח הצג. אין צורך להפריד את התשובות מלוח הצג.

שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג.

הערה בעת הסרת לוח הצג, יש לנתק את לשוניות לוח הצג מכיסוי הצג לפני הפיכתו לצורך הסרה.

2. הרם והפוך את לוח הצג כדי לגשת אל כבל הצג.
3. קלף את הסרט המוליך שעל מחבר כבל הצג.
4. הרם את תפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח הצג.

התקנת לוח הצג

תנאים מוקדמים

הערה | הליך ההתקנה של לוח הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

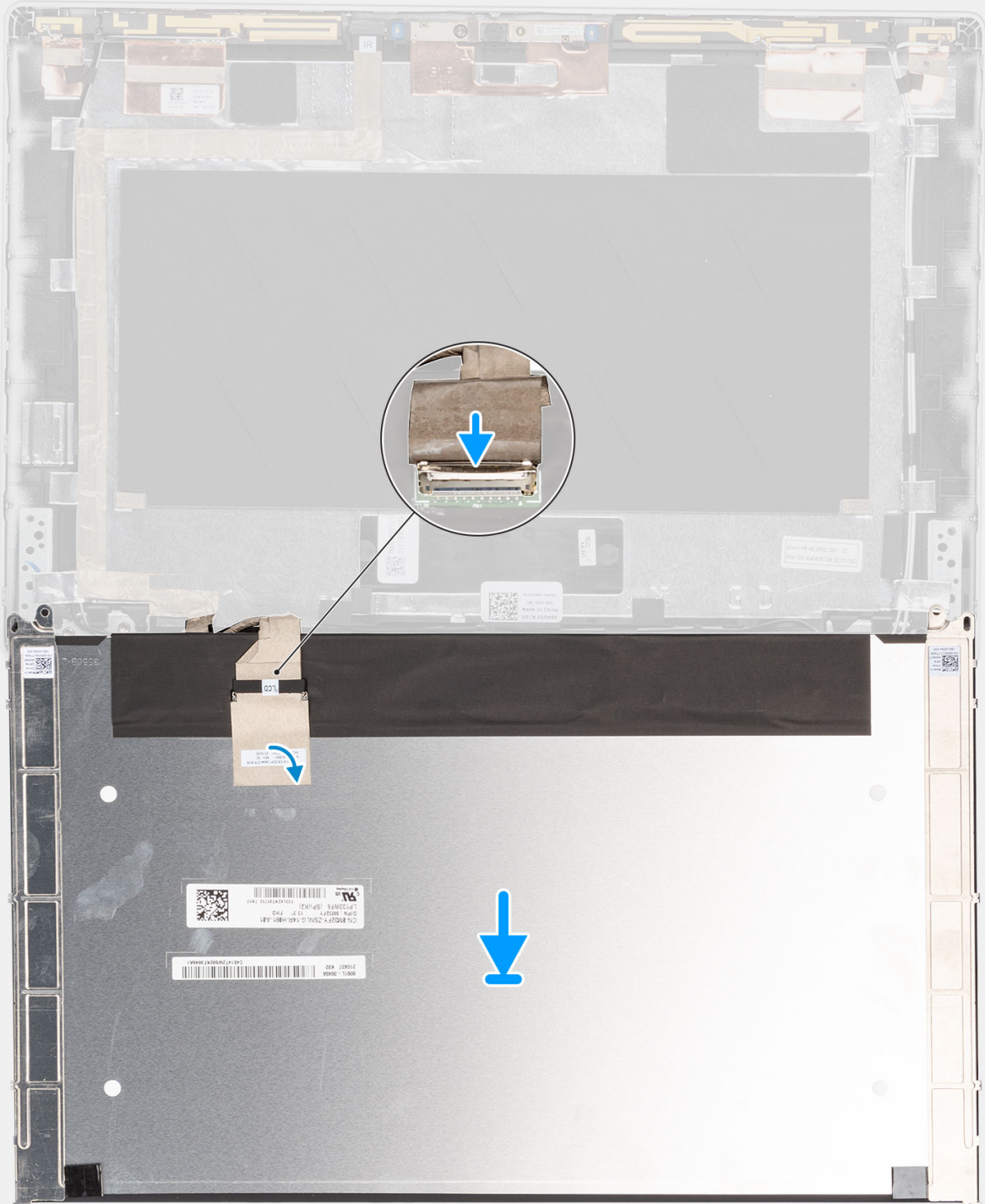
הערה לוח הצג ותשובות התמיכה שלו מוגדרים כמכלול יחיד ולא ניתן לפרק אותו פירוק נוסף לאחר הסרתו מהכיסוי האחורי של הצג. אין להסיר את תשובות התמיכה מלוח הצג.

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

אודות משימה זו

האיור הבא מציין את מיקום לוח הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

1





2x
M2x2.5



1



שלבים

1. חבר את כבל הצג למחבר וסגור את התפס.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי לאבטח את מחבר כבל הצג.
3. הכנס את לשוניות לוח הצג לחריצים שבכיסוי הצג.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג.

השלבים הבאים

1. יש להתקין את **צירי הצג**.

2. התקן את **מסגרת הצג**.
3. התקן את **מכלול הצג**.
4. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כבל eDP

הסרת כבל ה-eDP

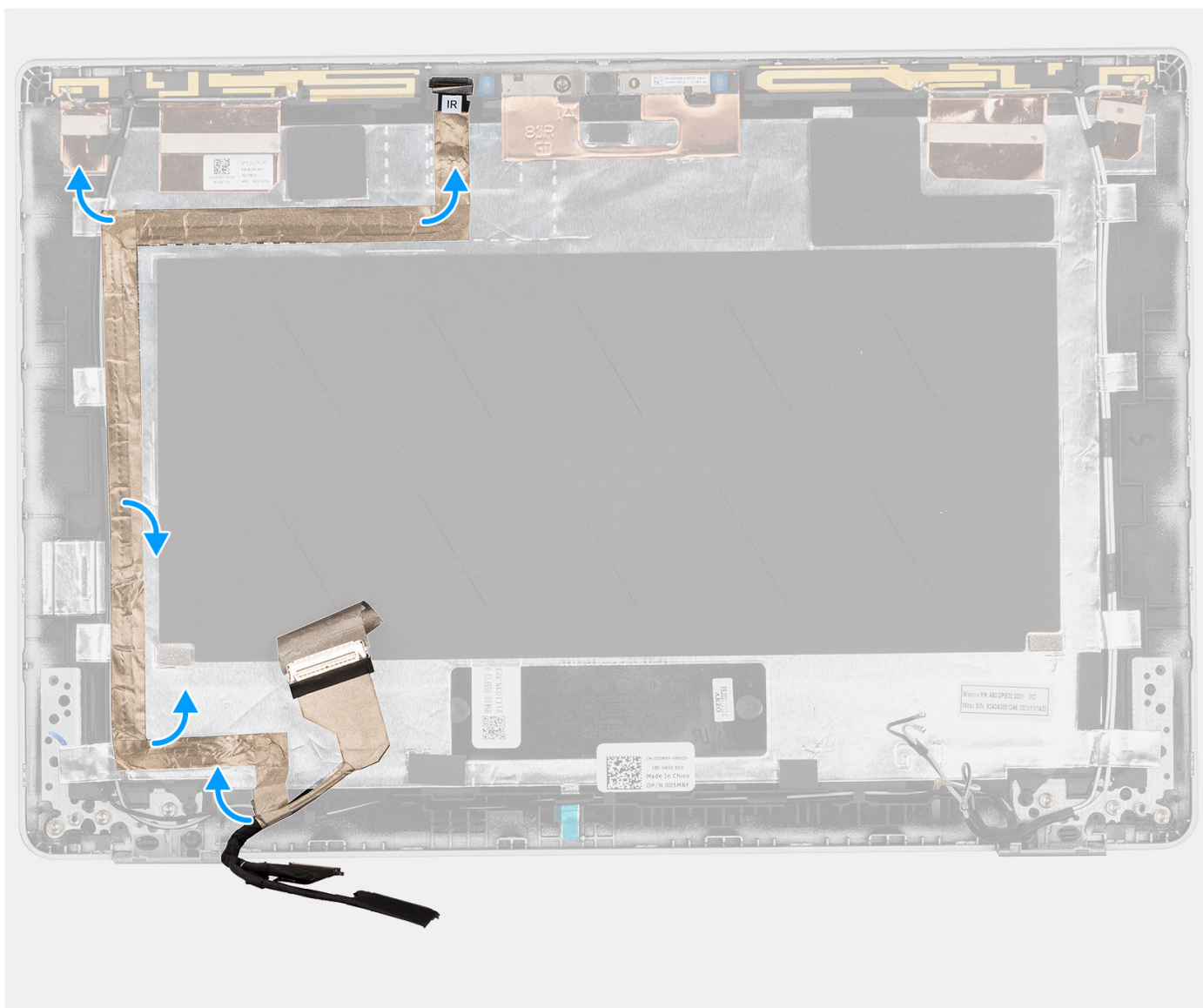
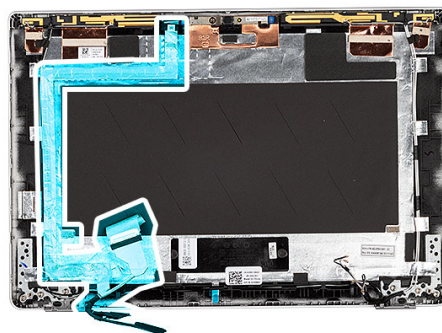
תנאים מוקדמים

 **הערה** הליך ההסרה של כבל ה-eDP חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **צירי הצג**.
7. הסר את **לוח הצג**.

אודות משימה זו

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



שלבים

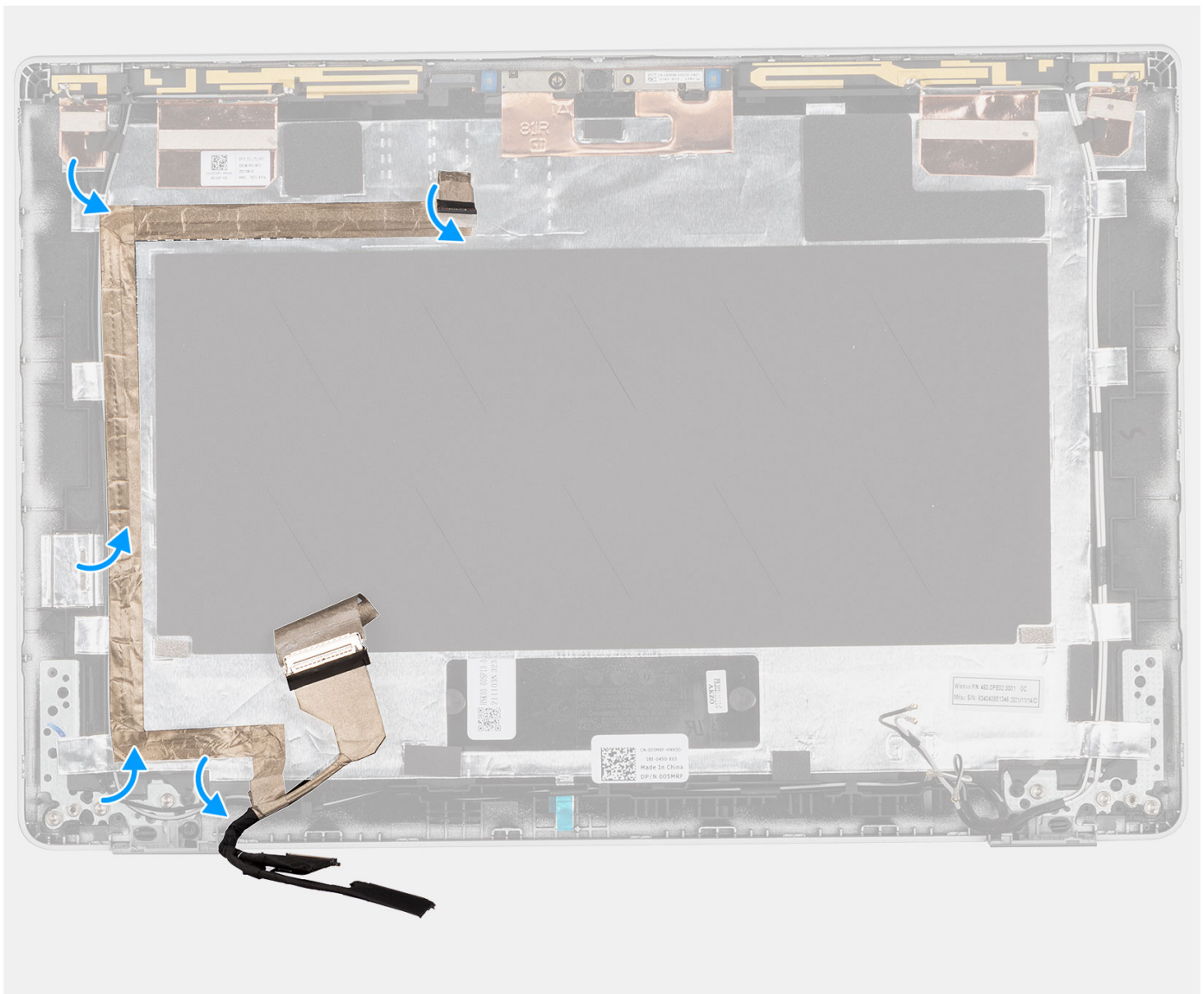
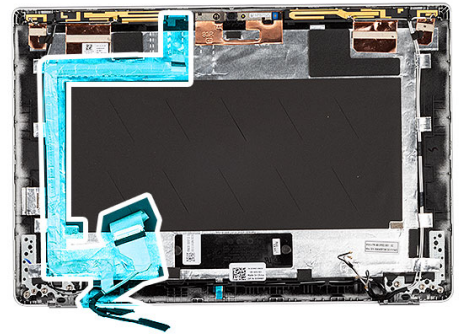
1. קלף את הסרט שמהדק את כבל ה-eDP לכיסוי האחורי.
2. הסר את כבל ה-eDP מהכיסוי האחורי.

התקנת כבל ה-eDP

אודות משימה זו

הערה | הליך ההתקנה של כבל ה-eDP חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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



שלבים

הדבק את הסרט שמהדק את כבל ה-eDP לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. יש להתקין את **צירי הצג**.
3. התקן את **מסגרת הצג**.
4. התקן את **מכלול הצג**.
5. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מצלמה

הסרת המצלמה

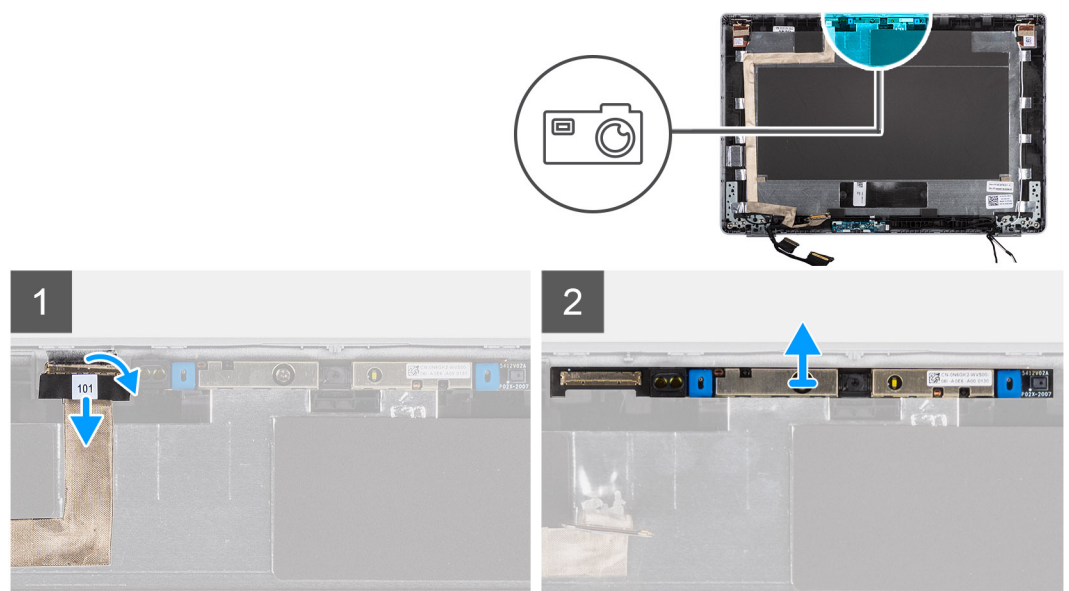
תנאים מוקדמים

הערה | הליך ההסרה של המצלמה חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **צירי הצג**.
7. יש להסיר את **לוח הצג**.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. קלף את הסרט המוליך שמחבר את כבל המצלמה למקומו.
2. הרם את תפס ונתק את כבל המצלמה מהמחבר במודול המצלמה.

3. שחרר והרם בזירות את מודול המצלמה מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת המצלמה

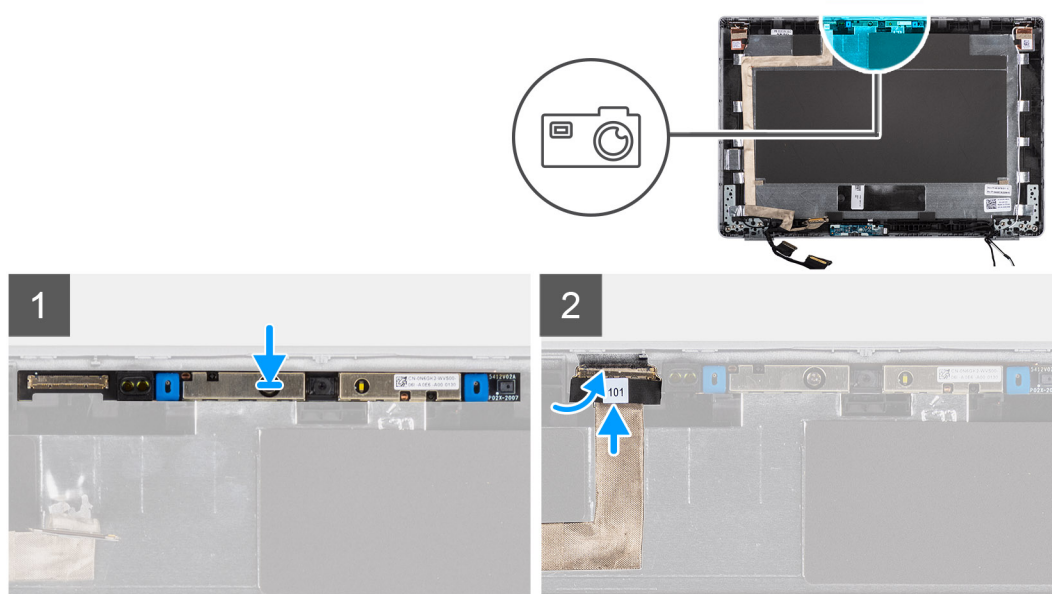
תנאים מוקדמים

הערה | הליך ההתקנה של המצלמה חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הכנס את המצלמה בתוך החרץ בכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל המצלמה למחבר והצמד את סרט ההדבקה מעל למחבר המצלמה.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. יש להתקין את **צירי הצג**.
3. התקן את **מסגרת הצג**.
4. התקן את **מכלול הצג**.
5. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הסרת מצלמת האינפרא-אדום

תנאים מוקדמים

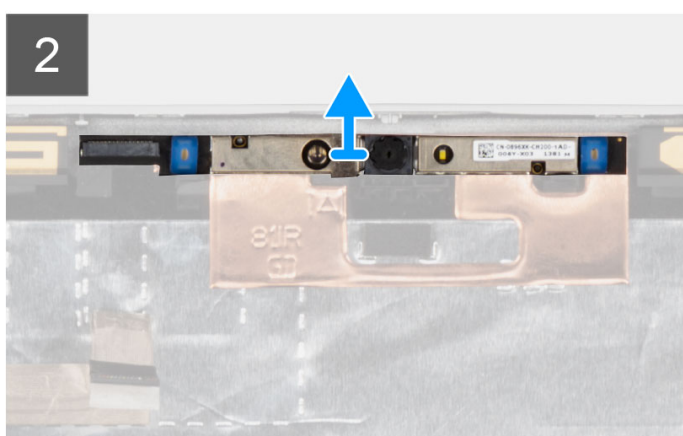
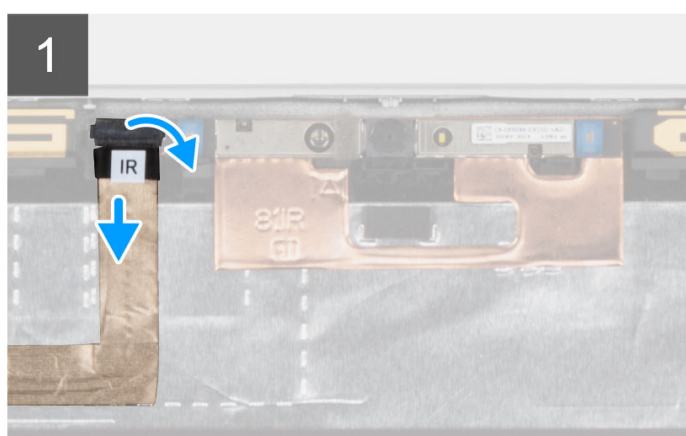
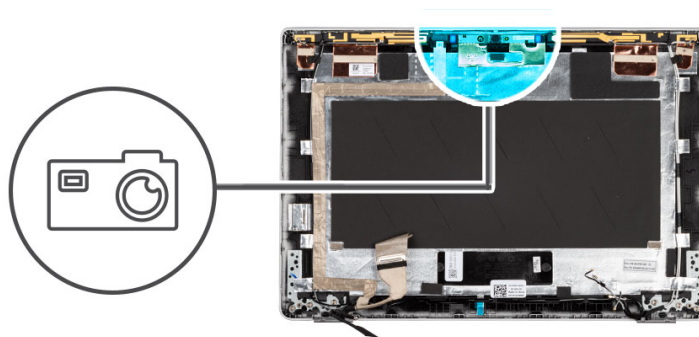
הערה | הליך ההסרה של מצלמת האינפרא-אדום חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.

5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **צירי הצג**.
7. יש להסיר את **לוח הצג**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מצלמת האינפרא-אדום ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את הסרט המוליך שמהדק את כבל מצלמת האינפרא-אדום למקומו.
2. נתק את כבל מצלמת האינפרא-אדום מהמחבר במודול המצלמה.
3. שחרר והרם בזירות את מודול המצלמה מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת מצלמת האינפרא-אדום

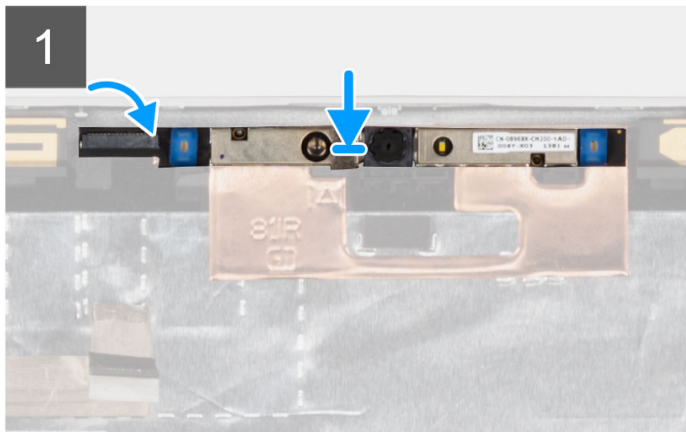
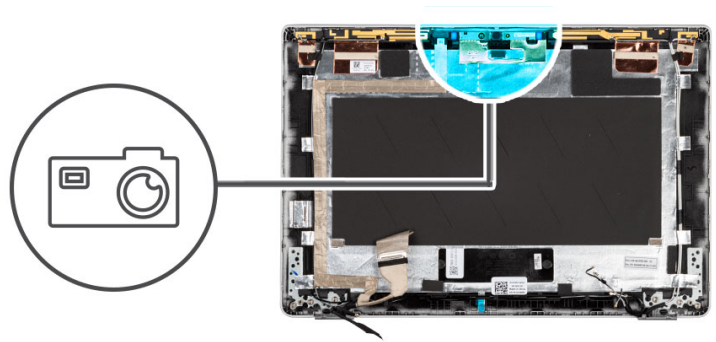
תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההתקנה של מצלמת האינפרא-אדום חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מצלמת האינפרא-אדום ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הכנס את מצלמת האינפרה-אדום בתוך החרץ בכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל מצלמת האינפרה-אדום למחבר והצמד את סרט ההדבקה מעל למחבר המצלמה.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. יש להתקין את **צירי הצג**.
3. התקן את **מסגרת הצג**.
4. התקן את **מכלול הצג**.
5. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

הכיסוי האחורי של הצג

הסרת הכיסוי האחורי של הצג

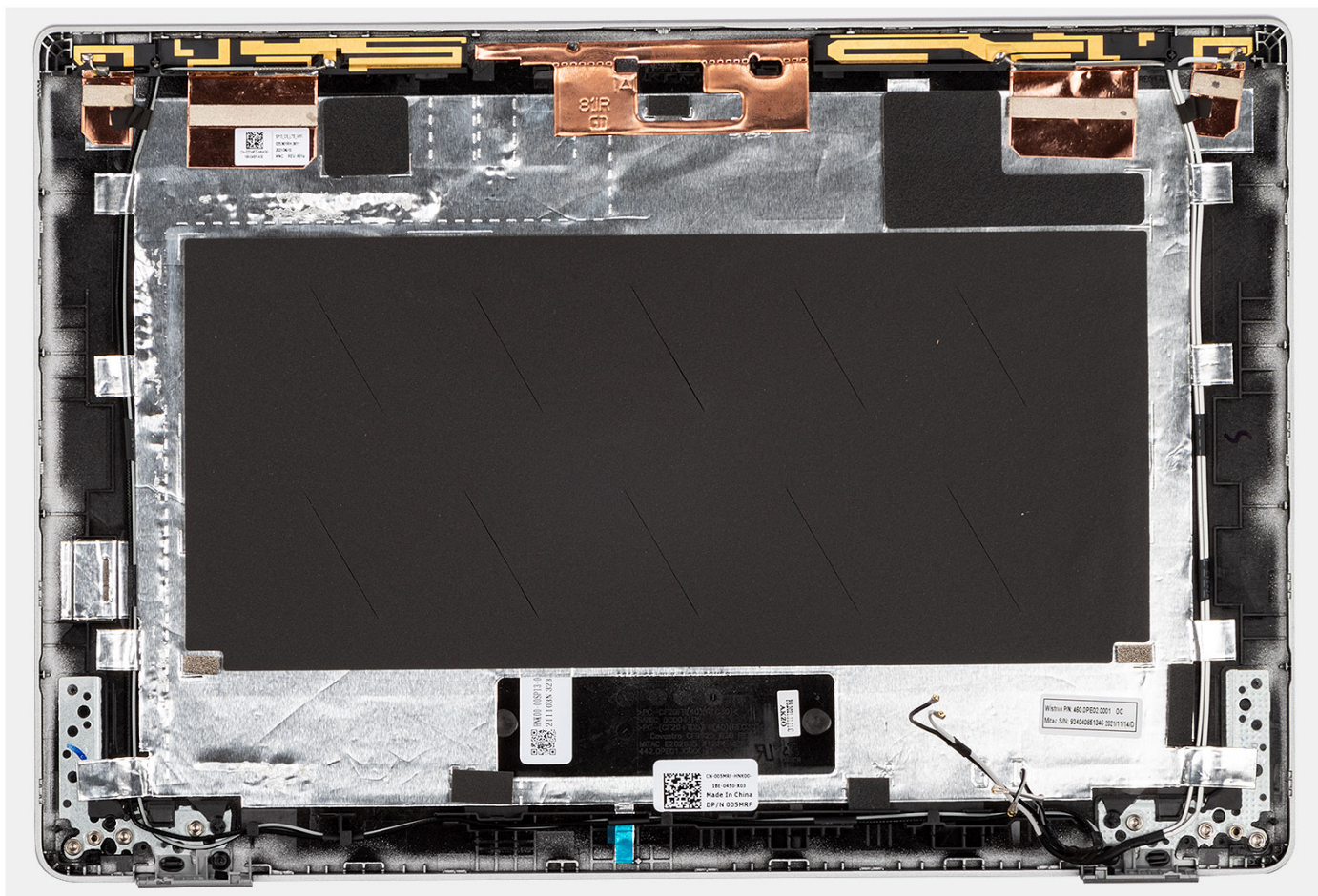
תנאים מוקדמים

הערה | הליך ההסרה של הכיסוי האחורי של הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **צירי הצג**.
7. יש להסיר את **לוח הצג**.
8. הסר את **המצלמה**.

אודות משימה זו

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



שלבים

לאחר ביצוע השלבים שלעיל, נותר בידך כיסוי לוח הצג.

התקנת הכיסוי האחורי של הצג

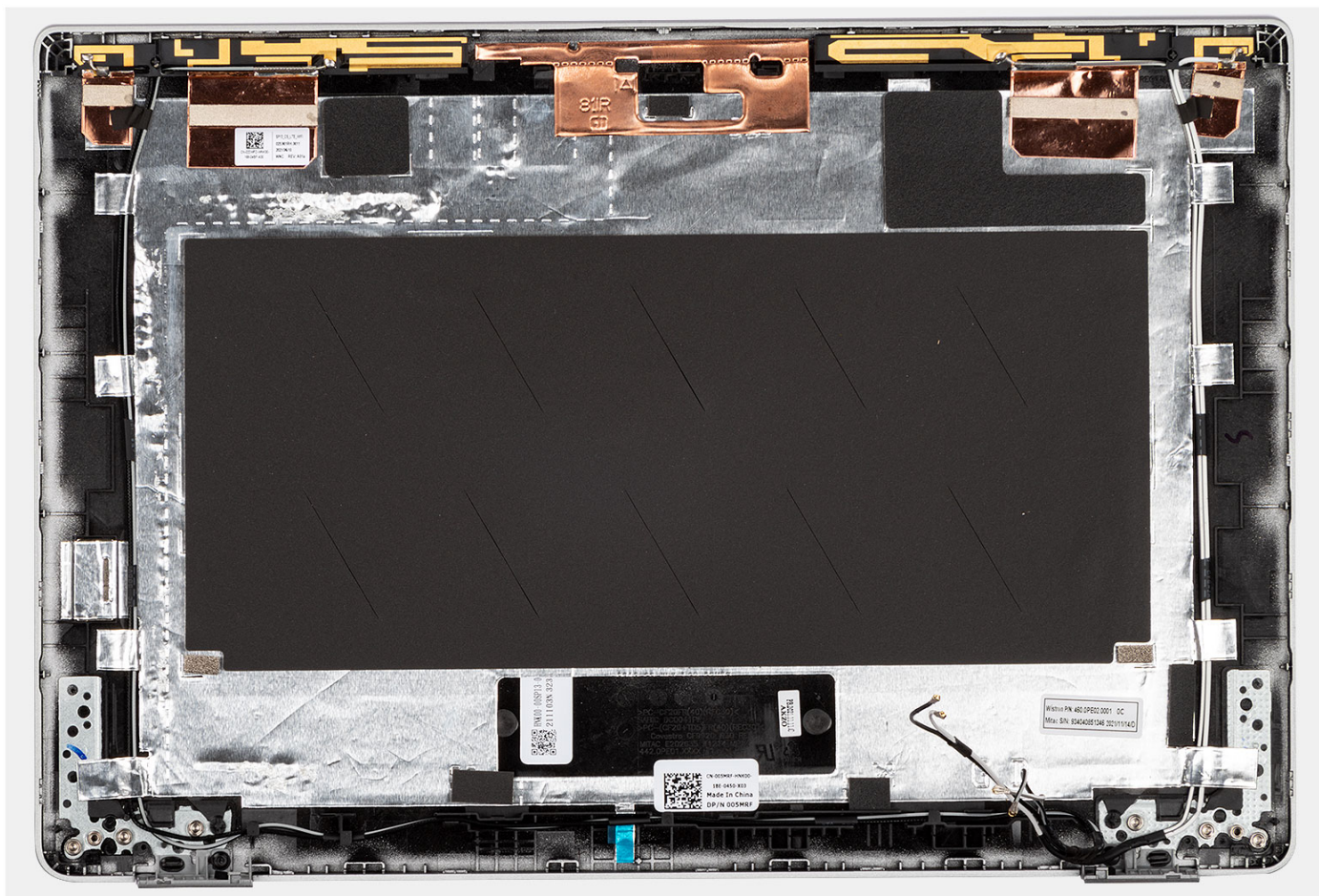
תנאים מוקדמים

ⓘ **הערה** הליך ההתקנה של הכיסוי האחורי של הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5330 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציגת את מיקום הכיסוי האחורי של הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את הכיסוי האחורי של הצג על משטח ישר ובצע את הצעדים הבאים כדי להתקין את הכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **כבל ה-eDP**.
2. התקן את **המצלמה**.
3. התקן את **לוח הצג**.
4. יש להתקין את **צירי הצג**.
5. התקן את **מסגרת הצג**.
6. התקן את **מכלול הצג**.
7. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
8. התקן את **כיסוי הבסיס**.
9. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח החיישן

הסרת לוח החיישן

תנאים מוקדמים

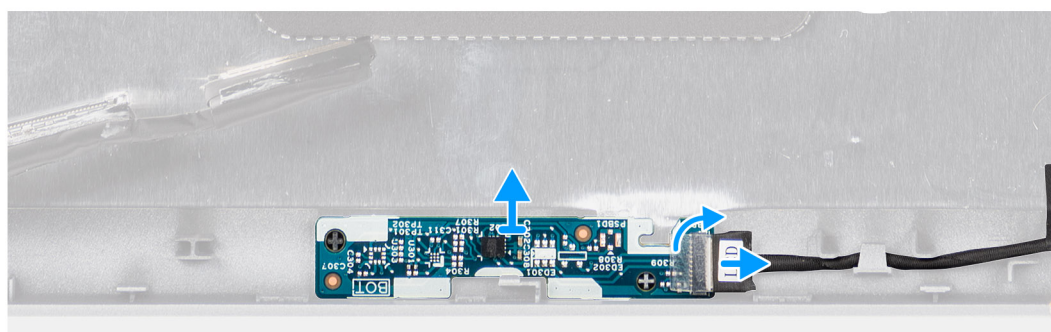
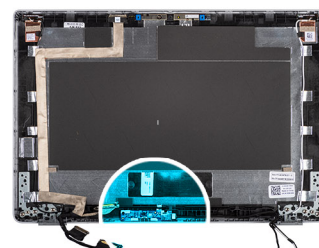
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.

5. יש להסיר את מסגרת הצג.

6. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

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



שלבים

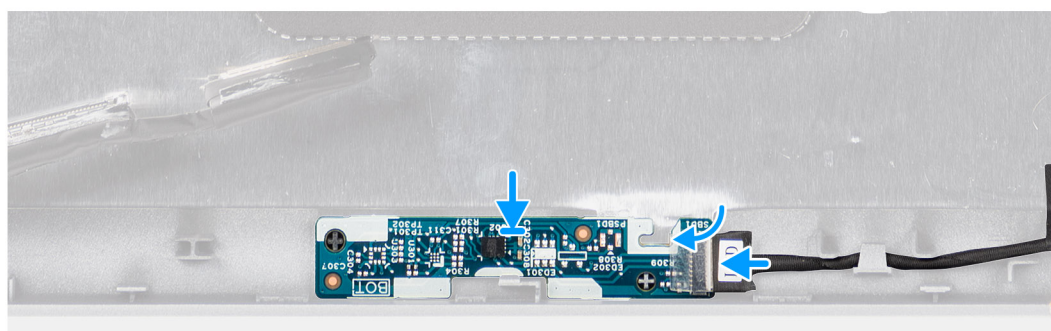
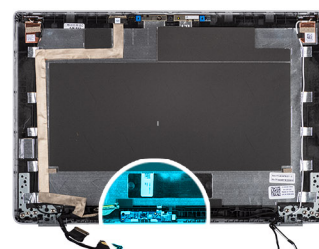
1. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח החיישן.

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.



שלבים

1. ישר ומקם את לוח החיישן על הכיסוי האחורי של הצג.

2. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח החיישן וסגור את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. התקן את **מסגרת הצג**.
3. התקן את **מכלול הצג**.
4. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח LED

הסרת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

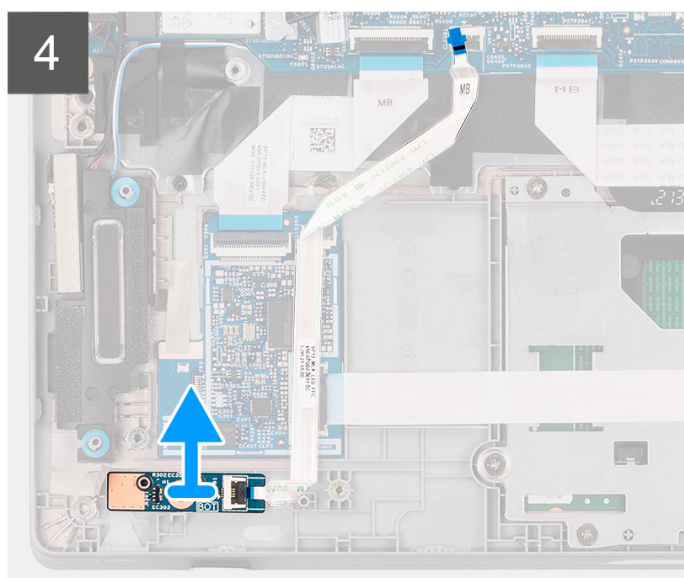
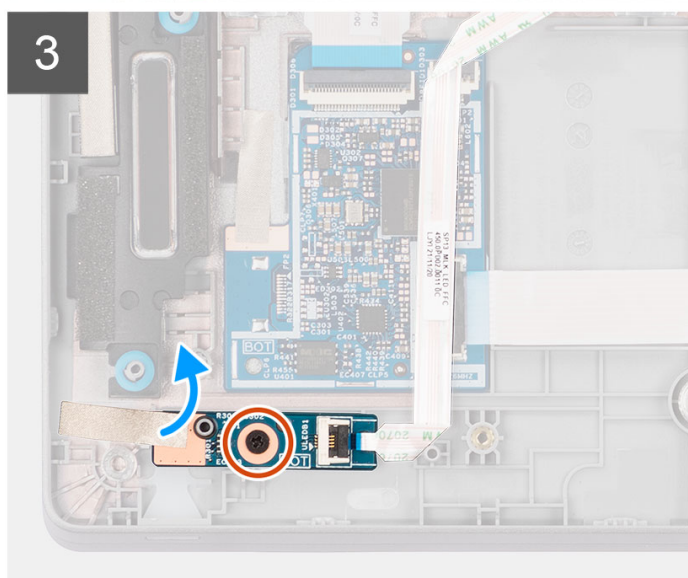
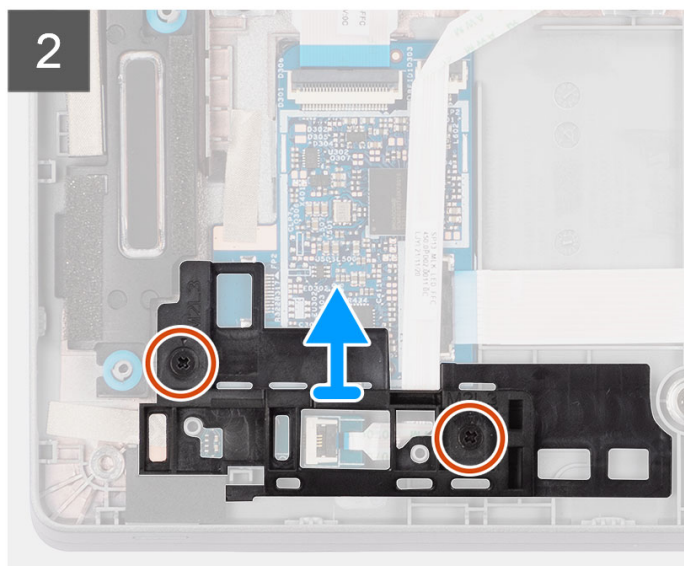
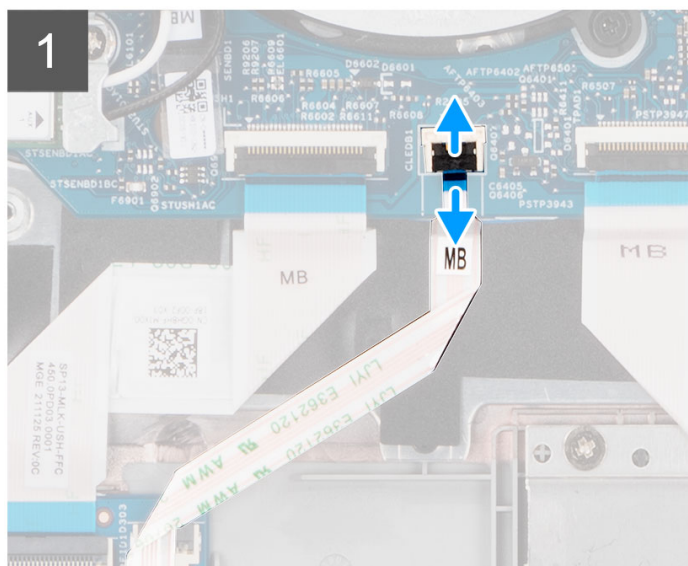
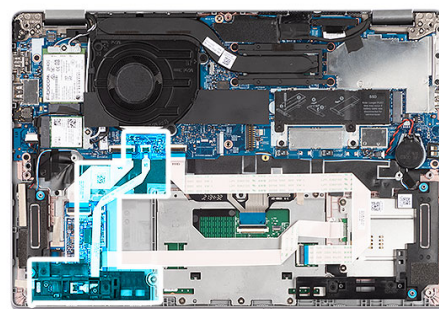
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.

אודות משימה זו

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



3x
M2x3



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל לוח ה-LED מהמחבר שלו בלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את תושבת לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
3. קלף את סרט המיילר והסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
4. הרם את לוח ה-LED והכבל אל מחוץ למכלול משענת כף היד.

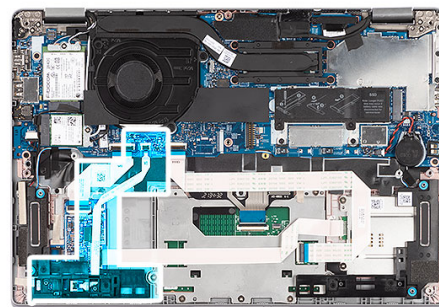
התקנת לוח ה-LED

תנאים מוקדמים

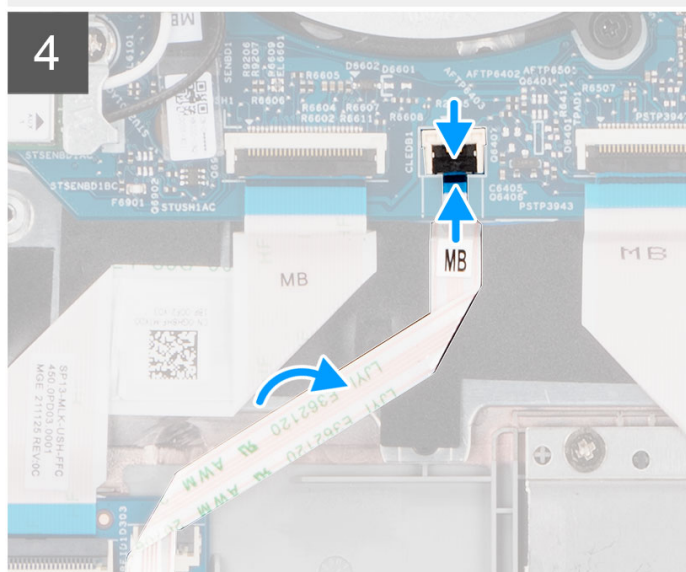
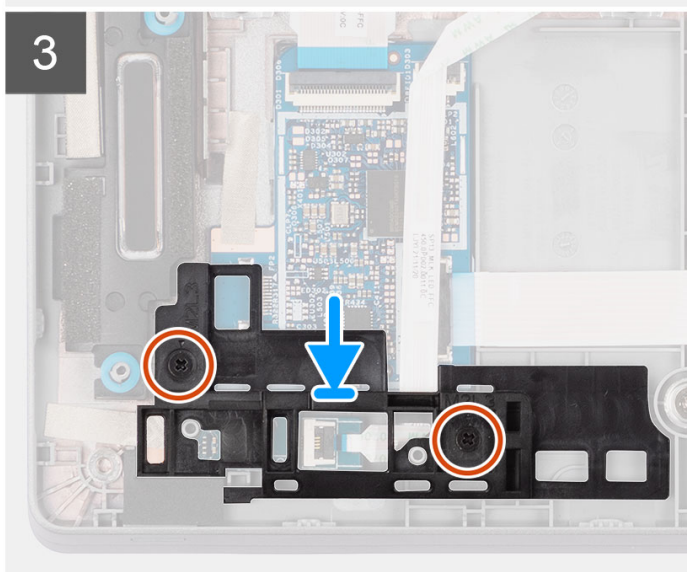
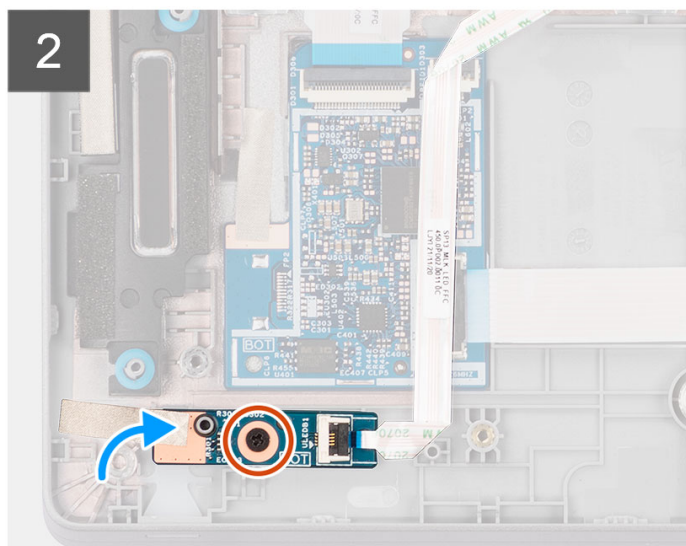
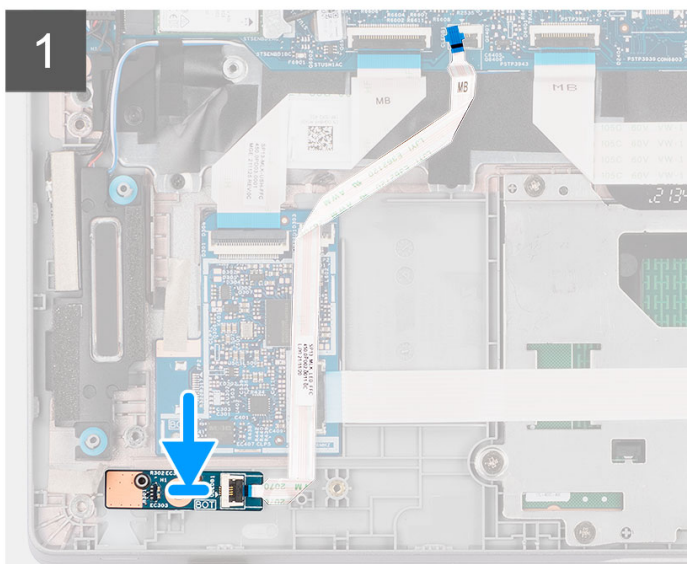
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



3x
M2x3



שלבים

1. ישר את חור הבורג שבלוח ה-LED עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק את לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
3. הצמד את יריעת המיילר מעל לוח ה-LED כדי להחזיק אותו במקומו.
4. ישר את חור הבורג שבתושבת לוח ה-LED עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) כדי להדק את תושבת לוח ה-LED למכלול משענת כף היד.
6. נתב את כבל לוח ה-LED וחבר את הכבל למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **סוללת 3 התאים** או את **סוללת 4 התאים**.
2. התקן את **כיסוי הבסיס**.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

קורא כרטיסים חכמים

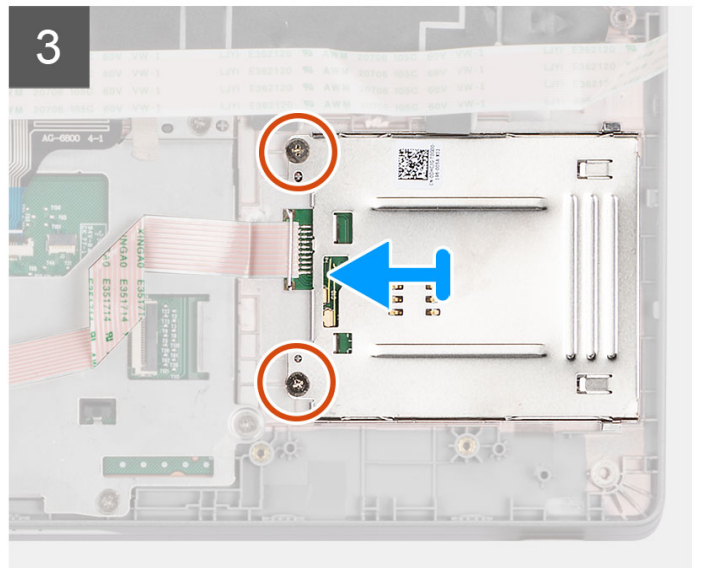
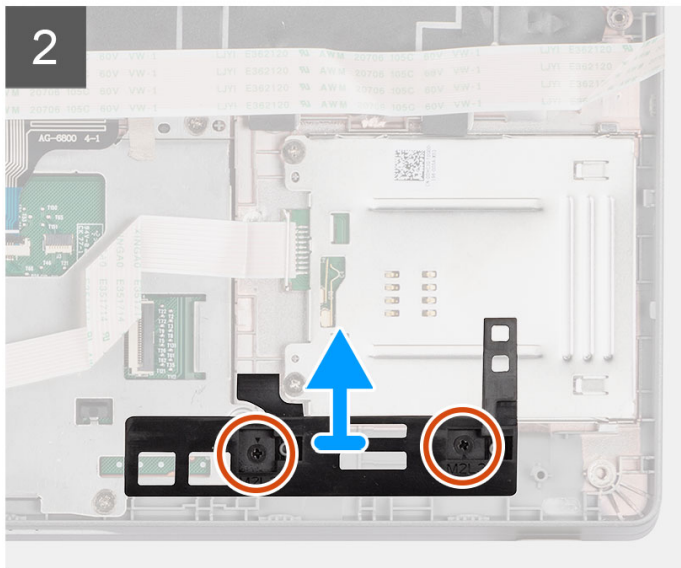
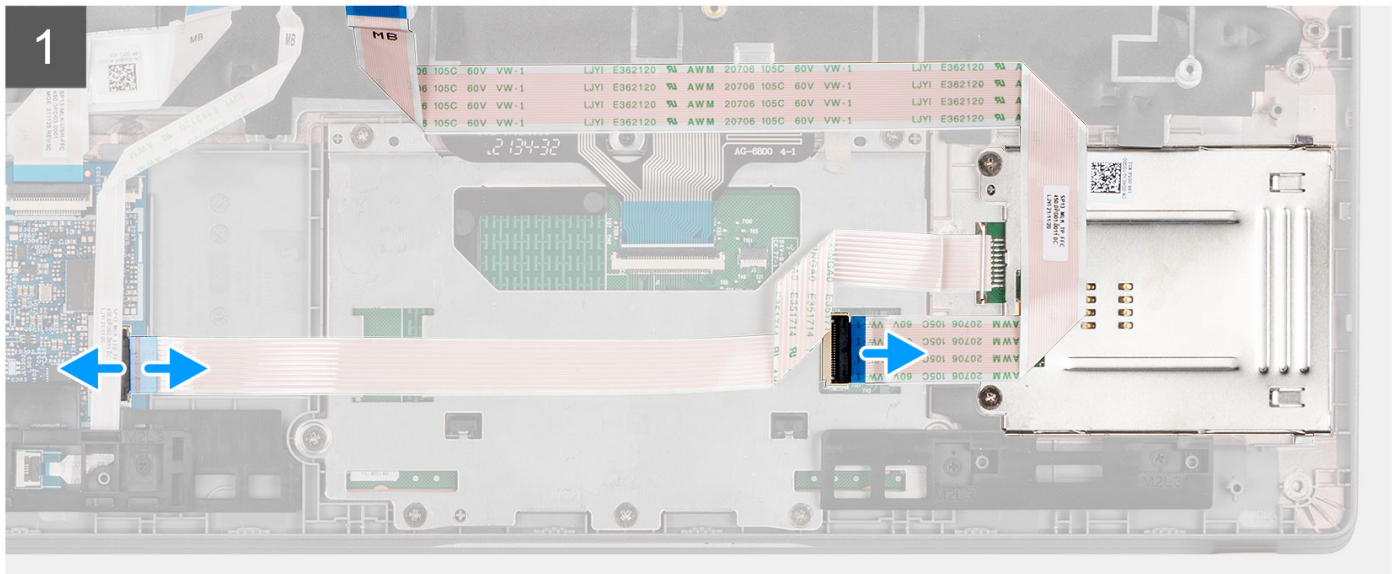
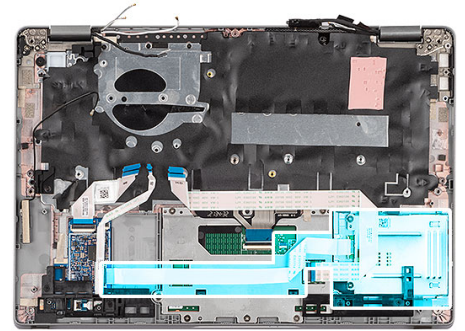
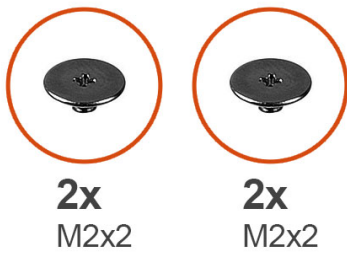
הסרת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

 **הערה** עבור דגמים עם תצורת קורא כרטיסים חכמים, קורא הכרטיסים החכמים מותקן מראש במכלול משענת כף היד החלופי. התמונות הבאות מציגות את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע.
2. קלף את כבל משטח המגע ממודול הכרטיסים החכמים.
3. פתח את התפס ונתק את כבל קורא הכרטיסים החכמים מהמחבר שלו בלוח ה-USH.
4. הסר את שני הברגים (M2x2) המהדקים את תושבת קורא הכרטיסים החכמים למכלול משענת כף היד.
5. הסר את תושבת קורא הכרטיסים החכמים ממכלול משענת כף היד.
6. הסר את שני הברגים (M2x2) המהדקים את קורא הכרטיסים החכמים למכלול משענת כף היד.
7. יש להרים את קורא הכרטיסים החכמים ממכלול משענת כף היד.

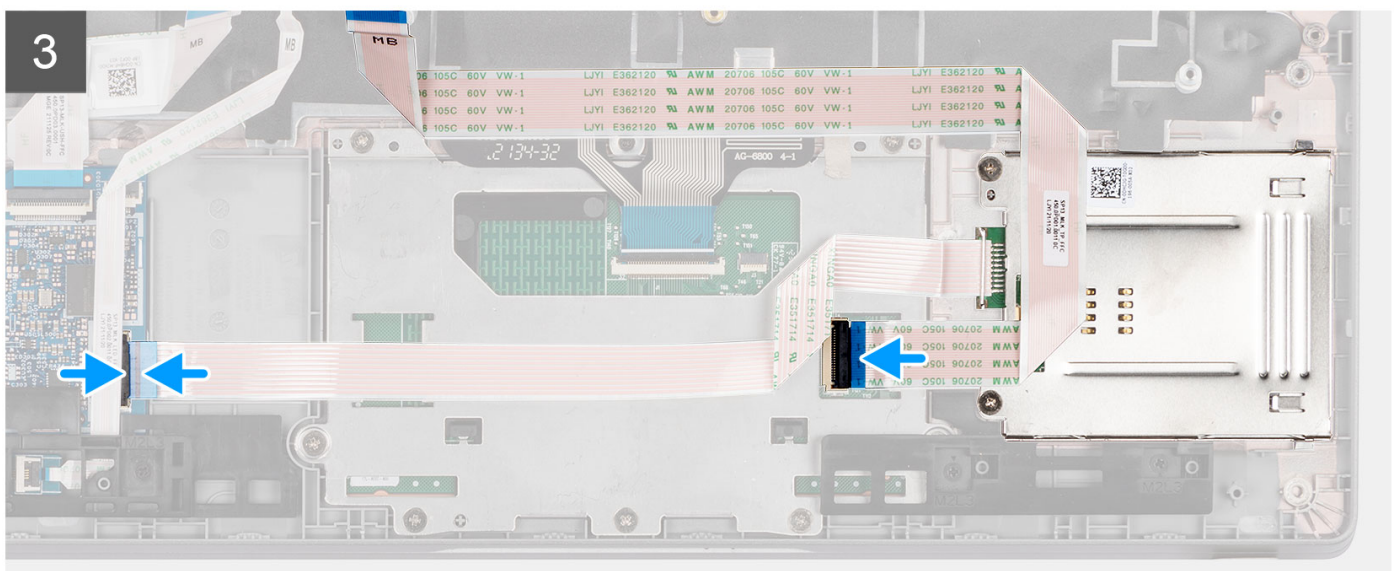
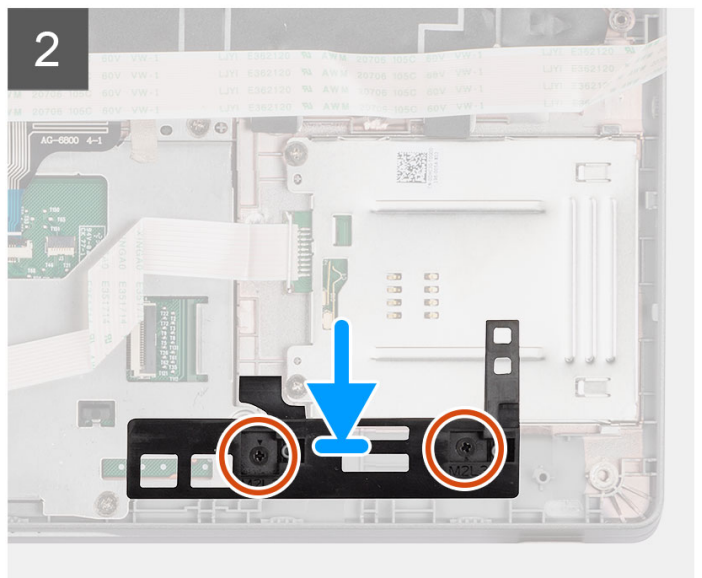
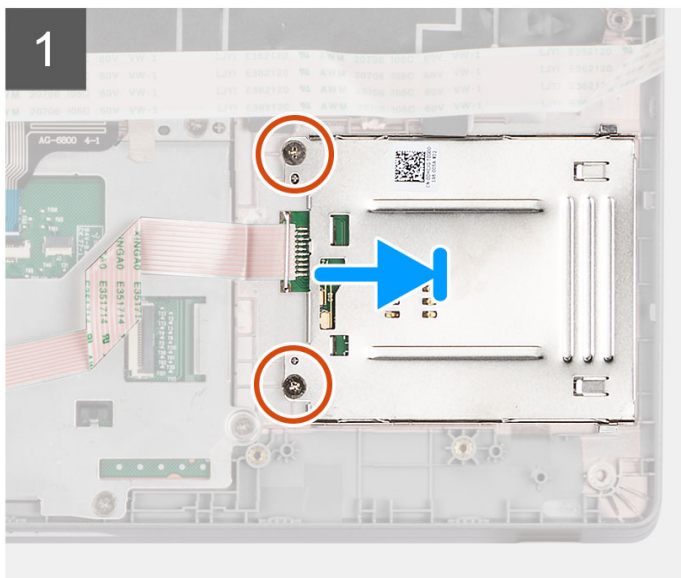
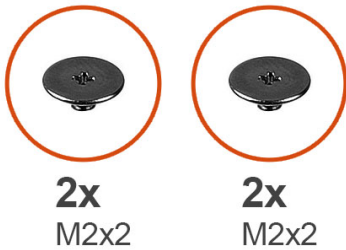
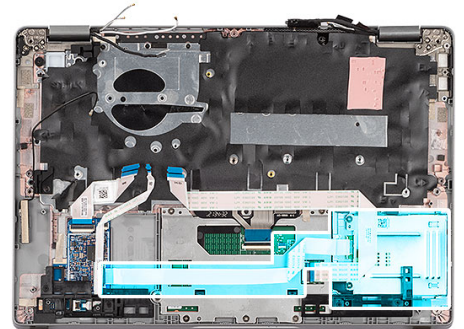
התקנת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יש ליישר ולמקם את קורא הכרטיסים החכמים על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) כדי להדק את קורא הכרטיסים החכמים אל מכלול משענת כף היד.
3. ישר את חורי הברגים בתושבת קורא הכרטיסים החכמים עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) כדי להדק את תושבת קורא הכרטיסים החכמים למכלול משענת כף היד.
5. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר שלו שבלוח ה-USH וסגור את התפס.
6. חבר את כבל משטח המגע למחבר שלו והצמד את כבל משטח המגע למודול הכרטיסים החכמים.

השלבים הבאים

1. התקן את הרמקולים.
2. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כיסוי לחריץ כרטיס SIM

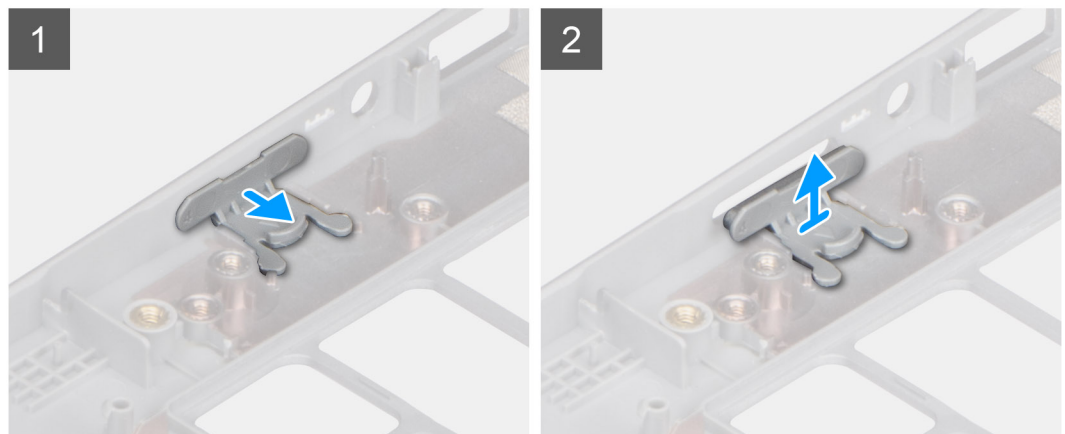
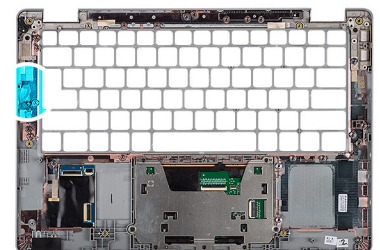
הסרת כיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הערה בדגמים הכוללים אנטנות WLAN בלבד, הכיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM הוא חלק שירות נפרד שאינו כלול במשענת כף יד חלופית; כתוצאה מכך יש להסיר את הכיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM ולאחר מכן להתקינו מחדש בעת החלפת משענת כף היד. התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה של הכיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. משוך את הכיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM מחלקה העליון משענת כף היד.
2. הרם את הכיסוי לחריץ כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהמערכת.

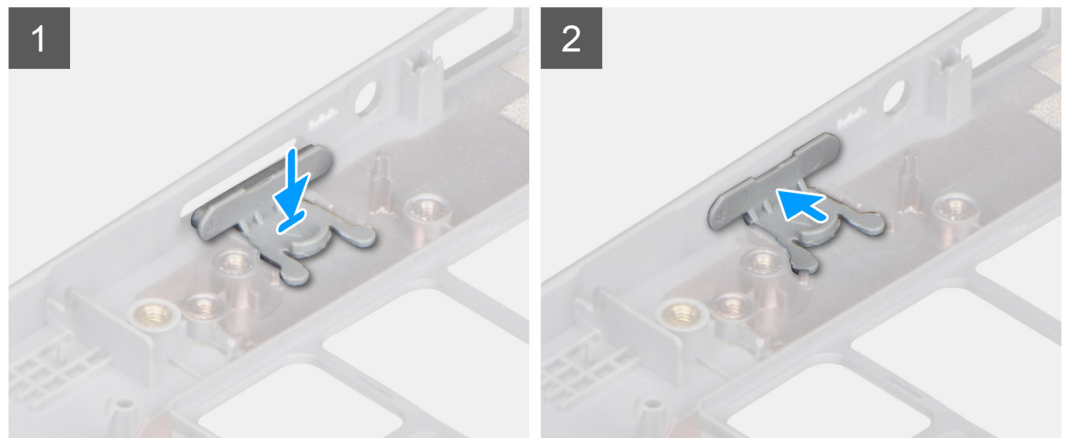
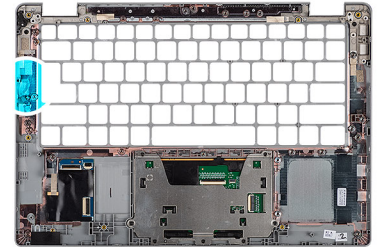
התקנת כיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

כשמבצעים החלפת רכיב, יש להסיר את הרכיב הנחוץ לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה של הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. הנח את הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM בתוך התא שלו במשענת כף היד וודא שהכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM מיושר עם הצלעות שבמשענת כף היד.
2. לחץ על הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM עד שישמע צליל נקישה וודא שהוא מתאים בבטחה בכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM.

השלבים הבאים

בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מכלול משענת כף היד

הסרת משענת כף היד

תנאים מוקדמים

הערה עבור דגמים עם תצורת קורא כרטיסים חכמים, קורא הכרטיסים החכמים מותקן מראש במכלול משענת כף היד החלופי.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כרטיס ה-microSD](#).
3. הסר את [כרטיס ה-SIM](#).
4. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
5. הסר את [סוללת 3 התאים](#) או את [סוללת 4 התאים](#).
6. הסר את [כרטיס ה-WLAN](#).
7. הסר את [כרטיס ה-WWAN](#) (אופציונלי).

8. הסר את M.2 2280 SSD או M.2 2230 SSD.

9. הסר את המאוורר.

10. הסר את לוח המערכת.

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.

11. הסר את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.

12. הסר את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).

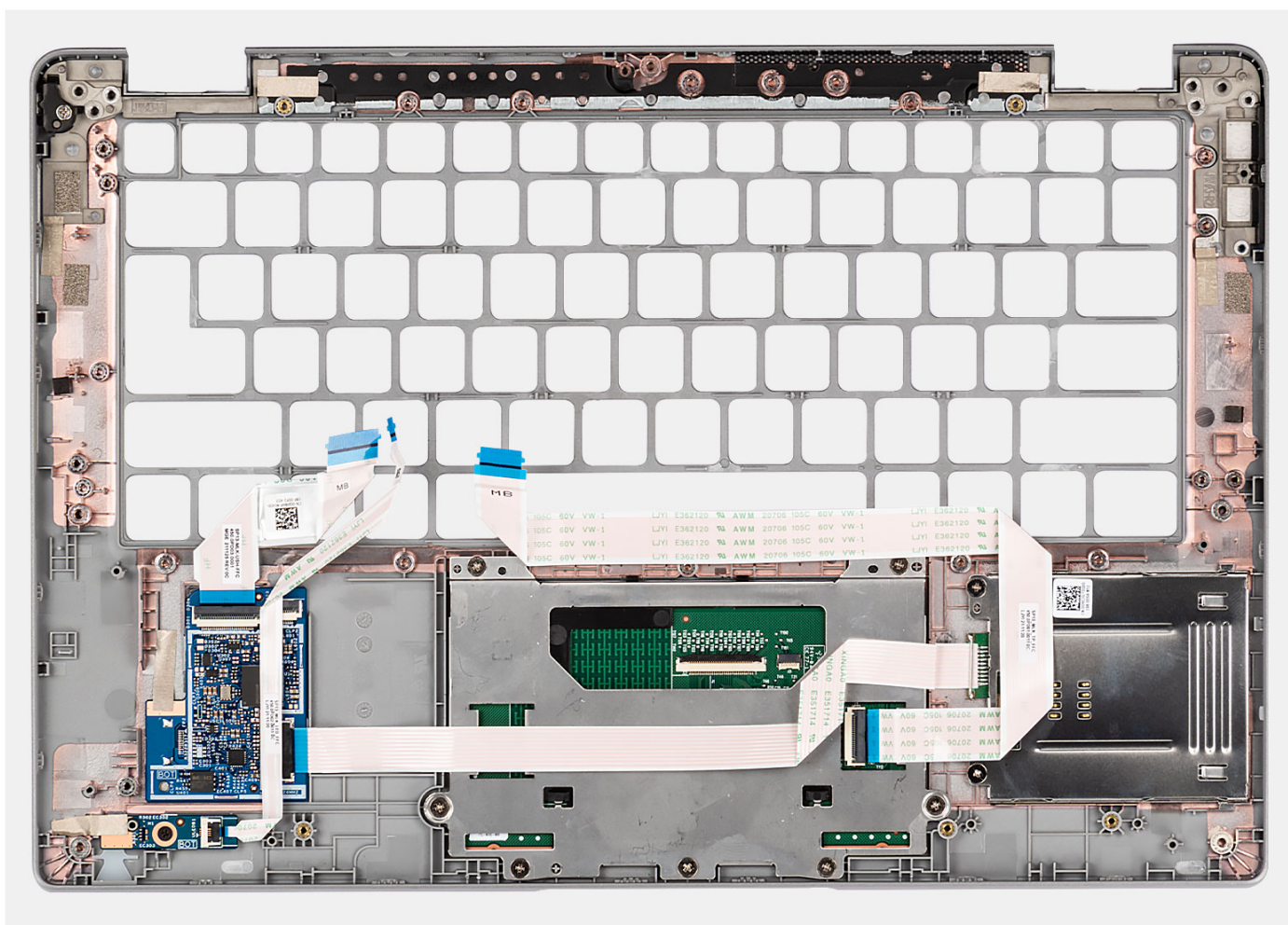
13. הסר את הרמקולים.

14. הסר את מכלול הצג (מחשב נייד) או את מכלול הצג (2 ב-1).

15. הסר את הכיסוי לחרוץ כרטיס SIM (עבור תצורה שאינה WWAN).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום משענת כף היד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

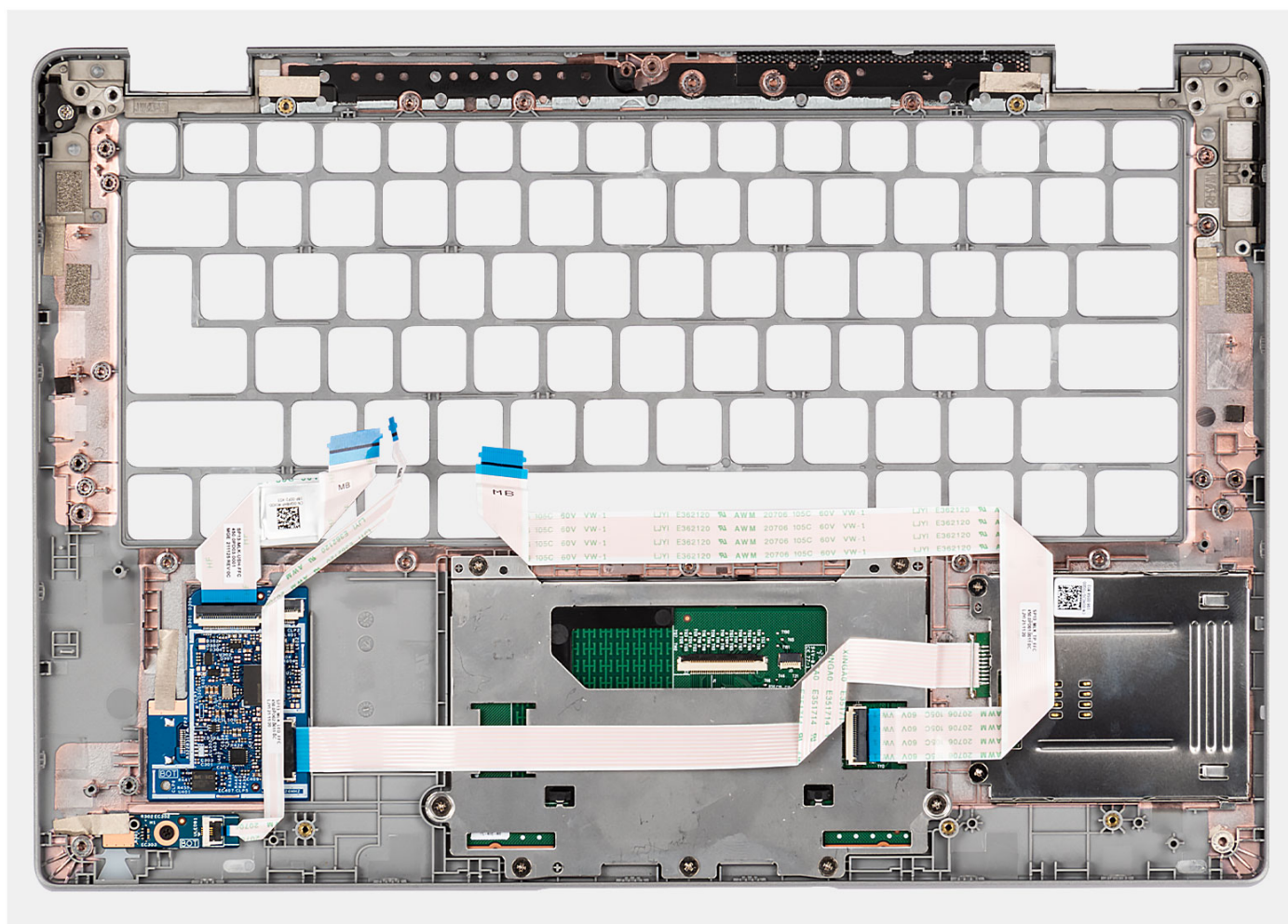
בסיום כל השלבים הקודמים תישאר עם משענת כף היד.

התקנת משענת כף היד

תנאים מוקדמים

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

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



שלבים

יש להניח את מכלול משענת כף היד על גבי משטח שטוח.

השלבים הבאים

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

1. התקן את הכיסויי לחריץ כרטיס SIM (עבור תצורה שאינה WWAN).
2. התקן את מכלול הצג (מחשב נייד) או את מכלול הצג (2 ב-1).
3. התקן את הרמקולים.
4. התקן את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
5. התקן את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
6. התקן את לוח המערכת.
7. התקן את המאוורר.
8. התקן את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2280 או את כרטיס ה-SSD מסוג M.2 2230.
9. התקן את כרטיס ה-WWAN (אופציונלי).
10. התקן את כרטיס ה-WLAN.
11. התקן את סוללת 3 התאים או את סוללת 4 התאים.
12. התקן את כרטיס ה-SIM.
13. התקן את כרטיס ה-microSD.
14. התקן את כיסוי הבסיס.
15. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [000123347](#).

הגדרת ה-BIOS

התראה | אל תבצע שינויים בהגדרות תוכנית ההגדרה של BIOS, אלא אם אתה משתמש מחשב מומחה. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.

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

הערה | לפני ביצוע שינויים בתוכנית ההגדרה של BIOS, מומלץ לרשום את המידע המוצג במסך של תוכנית ההגדרה לעיון בעתיד.

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

- לקבל מידע על החומרה המותקנת במחשב, כגון נפח זיכרון ה-RAM וגודל הכונן הקשיח.
- לשנות את מידע תצורת המערכת.
- להגדיר או לשנות אפשרות שנתונה לבחירת המשתמש כגון הסיסמה, סוג הכונן הקשיח המותקן והפעלה או השבתה של התקני בסיס.

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 לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

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

מקשי ניווט

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

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

תפריט אתחול חד פעמי

כדי להיכנס לתפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX (אם זמין)
- **הערה** XXX הוא מספר כונן ה-SATA.
- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 5. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
מציג את מספר גרסת ה-Bios.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית 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 הקושחה החתום 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)
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 הזיהוי 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

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

סקירה	
64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)	מצגי אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
Memory Installed (זיכרון מותקן)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.
Memory Available (זיכרון זמין)	הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.
Memory Speed (מהירות זיכרון)	הצגת מהירות הזיכרון.
Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)	הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.
Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)	הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.
DIMM_SLOT B	הצגת גודל הזיכרון DIMM B.
DIMM_SLOT A	הצגת גודל הזיכרון DIMM A.
Device Information (מידע אודות התקנים)	
Panel Type (סוג לוח)	מצגי את סוג הלוח של המחשב.
Video Controller (בקרי וידאו)	מצגי את סוג בקר הווידאו של המחשב.
Video Memory (זיכרון וידאו)	מצגי מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.
Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)	מצגי את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.
Native Resolution (רזולוציה טבעית)	מצגי את הרזולוציה המקורית של המחשב.
Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)	מצגי את גרסת ה-BIOS לווידיאו של המחשב.
Audio Controller (בקרי שמע)	מצגי את פרטי בקר השמע של המחשב.
Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)	מצגי את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המחשב.
LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)	הצגת LAN בלוח האם (LOM) כתובת MAC של המחשב.
מעבר בכתובת MAC	מצגי MAC Address Pass-Through (מעבר בכתובת MAC) של המחשב.
Cellular Device (התקן סלולרי)	מצגי את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
Boot Mode (מצב אתחול)	מצגי את מצב האתחול.
Boot Sequence	מצגי את רצף האתחול.
Secure Digital (SD) Card Boot	הפעלה או השבתה של אתחול קריאה בלבד מكرטיס ה-SD.
	כברירת מחדל, האפשרות אתחול כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD) אינה מופעלת.
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
Enable Secure Boot	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.
	כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Secure Boot Mode	הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח.
	כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
Enable Custom Mode	הפעל או השבת מצב מותאם אישית.
	כברירת מחדל, האפשרות מצב מותאם אישית אינה מופעלת.
Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב מותאם אישית)	בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.

התקנים משולבים	
שעה/תאריך	מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.
מצלמה	הפעלה או השבתה של המצלמה. כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.
שמע	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
USB/Thunderbolt Configuration	- 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 וכונן USB. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול USB מופעלת.
הפעלת תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt	הפעלה או השבתה של יציאות ומתאמים משויכים. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt מופעלת.
Enable Thunderbolt Boot Support	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.
הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)	הפעלה או השבתה 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.
Disable USB4 PCIe Tunneling	השבתת האפשרות USB4 PCIe Tunneling. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
וידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C	הפעלה או השבתה של פעולת יציאת Type-C לווידאו או לחשמל בלבד. כברירת מחדל, האפשרות וידאו/חשמל בלבד ביציאות Type-C מושבתת.
עקיפת עגינה מסוג 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. כברירת מחדל, האפשרות עקיפת עגינה מסוג Type-C מופעלת.
וידאו	הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות בתחנת עגינה של Dell. כברירת מחדל, האפשרות וידאו מושבתת.
שמע	הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות של Dell. כברירת מחדל, האפשרות שמע מופעלת.
Lan	הפעלה או השבתה של השימוש ב-LAN ביציאות חיצוניות של Dell. כברירת מחדל, האפשרות LAN מופעלת.
Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)	הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות. כברירת מחדל, האפשרות Enable Legacy Option ROMs (הפעל Option ROMs מדור קודם) מופעלת.
Unobtrusive Mode	הפעלה או השבתה של כל האורות והצלילים של המחשב.

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

התקנים משולבים
כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצב שקט (Unobtrusive Mode) מושבתת.

טבלה 8. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון

אחסון
SMART Reporting הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המחשב. כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת. Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)
M.2 PCIe SSD-1 מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-1 של המחשב. מציג את המידע על התקן SSD-1 מסוג M.2 PCIe של המחשב. סוג התקן
Enable MediaCard הפעל או השבת את כרטיס ה-SD. כברירת מחדל, האפשרות הפעל כרטיס (SD) Secure Digital מופעלת. כרטיס (SD) Secure Digital
Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס SD) הפעלה או השבתה של מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD. כברירת מחדל, האפשרות מצב קריאה בלבד של כרטיס ה-SD אינה מופעלת.

טבלה 9. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

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

טבלה 10. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור

חיבור
תצורת בקר הרשת שולט בבקר ה-LAN המובנה. כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם PXE מופעלת. אפשר/השבת ערימת רשת UEFI כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI והאפשרות מופעל עם PXE מופעלות. Integrated NIC Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
Wireless Device Enable הפעלה או השבתה של התקן WWAN/Bluetooth פנימי כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הגדרת סוג הממשק של כרטיס ה-Wireless Wan (WWAN). כברירת מחדל, האפשרות PCIe של מצב אפיק מופעלת. WWAN/GPS מצב אפיק WWAN

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

חיבור	
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	
אתחול HTTPs	הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs. כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTPs מופעלת.
מצב אתחול HTTPs	במצב Auto (אוטומטי), אתחול HTTPs מחלץ את כתובת ה-URL של האתחול מה-DHCP. במצב ידני, אתחול ה-HTTPs קורא כתובת URL של האתחול מהנתונים שסופקו על ידי המשתמש. כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי מופעלת.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט צריכת החשמל

חשמל	
תצורת הסוללה	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. כברירת מחדל, האפשרות Adaptive (ניתן להתאמה) מופעלת.
תצורה מתקדמת	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	הפעלה או השבתה של הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה. כברירת מחדל, האפשרות הפעל Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה) מושבתת.
Peak Shift	מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. כברירת מחדל, האפשרות Enable Peak Shift (הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא) מופעלת.
Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)	
USB PowerShare	
הפעל USB PowerShare	הפעלה או השבתה של פונקציית ה-USB PowerShare. כברירת מחדל, האפשרות הפעל USB PowerShare מושבתת.
ניהול תרמי	מאפשר את ניהול החום של מאוורר הצינון והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה.

טבלה 11. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל (המשך)

חשמל	
כברירת מחדל, האפשרות ממוטב מופעלת.	
USB Wake Support Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)	כשאפשרות זו מופעלת, חיבור לעגינת USB-C של Dell יוציא את המחשב ממצב המתנה. כברירת מחדל, האפשרות Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell) מופעלת.
Block Sleep	מאפשרת לחסום את הכניסה למצב שינה (S3) במערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות חסום שינה מושבתת.
Lid Switch	הפעלה או השבתה של מתג המכסה. כברירת מחדל, האפשרות מתג המכסה מופעלת.
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift)	הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift. כברירת מחדל, האפשרות טכנולוגיית Intel Speed Shift מופעלת.
Long Life Cycle	כברירת מחדל, האפשרות סוללה רגילה מופעלת.

טבלה 12. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
TPM 2.0 Security TPM 2.0 Security פועלת	הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של TPM 2.0. כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת.
Attestation Attestation מופעלת	מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת.
אחסון המרכזי מופעל	מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (אחסון המרכזי מופעל) מופעלת.
SHA-256	ה-BIOS וה-TPM ישתמשו באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת.
Clear (נקה)	מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל. כברירת מחדל, האפשרות נקה מושבתת.
PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI) לפקודות ניקוי	שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כברירת מחדל, האפשרות PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) מושבתת.
הצפנת זיכרון כוללת של Intel הצפנת זיכרון כוללת	הפעלה או השבתה של ההגנה על הזיכרון מפני תקיפות פיזיות, כולל ריסוס הקפאה, חדירה ל-DDR לקריאת המחזורים ותקיפות אחרות. כברירת מחדל, האפשרות הצפנת זיכרון כוללת מושבתת.
Chassis Intrusion (חדירה למארז)	שולט בתכונת החדירה למארז. כברירת מחדל, האפשרות On-Silent (מופעל-שקט) מופעלת.
SMM Security Mitigation	הפעלה או השבתה של SMM Security Mitigation. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.

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

Security (אבטחה)	
Data Wipe on Next Boot	הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Start Data Wipe	
Absolute	הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	קובעת אם המחשב יציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.

טבלה 13. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
Admin Password	הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת.
NVMe SSD0	הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0.
Password Configuration	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
אות באותיות גדולות	
אות באותיות קטנות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
ספרה	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
תו מיוחד	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
מינימום תווים	קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות.
Password Bypass	כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי כאשר המחשב מופעל ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת.
שינויי סיסמה	הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Enable Non-Admin Password Changes	
Admin Setup Lockout	מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
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 מושבתה.
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	

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

סיסמאות	
כשאפשרות זו מופעלת היא 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 משורת הפקודה של Dell Security Manager. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

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.	UEFI Capsule Firmware Updates
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני.	BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול לכלי שחזור מערכת הפעלה של SupportAssist באירוע של שגיאות מחשב מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
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.	BISOConnect
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
אפשרות זו שולטת בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell.	Dell Auto OS Recovery Threshold
כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.	

טבלה 15. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכת)	
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
צור תג נכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
	AC Behavior
הפעלה או השבתה של האפשרות 'Wake on AC' (התעורר עם זרם חילופין)!	Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין)
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
	Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)
הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר הוא מקבל אות מעורר מה-LAN.	Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN)
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת מסומנת.	
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), או Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר).	Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	

טבלה 16. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

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

טבלה 17. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Adapter Warnings	הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Warning and Errors	הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.
Fastboot	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. כברירת מחדל, האפשרות מינימלי מופעלת.
Extend BIOS POST Time	הגדר שעת בדיקת BIOS POST. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.
MAC Address Pass-Through	החלפת כתובת NIC MAC החיצונית בכתובת MAC שנבחרה מתוך המחשב. כברירת מחדל, האפשרות System Unique MAC Address (כתובת MAC ייחודית במערכת) מופעלת.

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה בריבוי ליבות	מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.
Intel SpeedStep	מאפשר למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
C-States Control	הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד.

טבלה 18. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים (המשך)

Performance (ביצועים)	
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעל את Intel Turbo Boost Technology	Intel TurboBoost Technology
הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד.	
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעל את Intel Hyper-Threading Technology	Intel Hyper-threading
הפעל או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד.	
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעל כוונן דינמי: למידת מכונה	כוונן דינמי: למידת מכונה
הפעל או השבתה של יכולת מערכת ההפעלה לשרי יכולות כוונן של צריכת חשמל בהתאם לעומסי עבודה שזוהו.	
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	

טבלה 19. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

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

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.

2. לחץ על תמיכה במוצר. בתיבה חפש תמיכה, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על חפש.

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

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

עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

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

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

שליבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה-BIOS ב-Windows** כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB בתפריט **האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

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

אודות משימה זו

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ותוכל גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במחשב.

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

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

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

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
3. מוצג התפריט flash BIOS.
4. לחץ על **Flash מהקובץ**.
5. בחר התקן USB חיצוני.
6. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על **Submit**.
7. לחץ על **עדכון ה-BIOS**. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 20. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

⚠️ התראה תכונות הסימה מספקות רמה בסיסית של אבטחה לנתונים שבמחשב.

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

ℹ️ הערה התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת.

הקצאת סימת הגדרת מערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת או הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter.
2. המסך **אבטחה** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סימה בשדה **הזן את הסימה החדשה**.
- היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
 - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ { | } `
 - מספרים מ-0 עד 9.

- אותיות רישיות מ-A עד Z.
- אותיות קטנות מ-a עד z.

3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
5. הקש על Y כדי לשמור את השינויים.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

1. במסך **BIOS מערכת או הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter.
המסך **אבטחת מערכת** יוצג.
 2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסיסמה אינו נעול.
 3. בחר **סיסמת מערכת**, עדכן או מחק את סיסמת המערכת הקיימת והקש Enter או Tab.
 4. בחר **סיסמת הגדרה**, עדכן או מחק את סיסמת ההגדרה הקיימת והקש Enter או Tab.
- הערה**  אם אתה משנה את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סיסמת המערכת ו/או סיסמת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש על Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 6. הקש Y כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.
כעת המחשב יופעל מחדש.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell.
הערה  לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות

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

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

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

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

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

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 מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:

- להפעיל בדיקות אוטומטיות או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה

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

לקבלת מידע נוסף, ראה <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שלבים

1. הפעל את המחשב.
2. במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש F12 כשמופיע הסמל של Dell.
3. במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות **Diagnostics (אבחון)**.
4. לחץ על החץ בפניה השמאלית התחתונה.
הדף הראשי של תוכנית האבחון מוצג.
5. לחץ על החץ בפניה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף.
הפריטים שזוהו מופיעים ברשימה.
6. כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על Esc ולחץ על **Yes (כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון.
7. בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests (הפעל בדיקות)**.
8. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל Dell.

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

M-BIST

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

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

כיצד מפעילים M-BIST

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

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

טבלה 21. קודי שגיאה של נוריות

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

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

בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST)

L-BIST הוא שיפור באבחון קוד השגיאה של נורית יחידה ומופעל באופן אוטומטי במהלך POST. L-BIST 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 בדיקת L-BIST:

1. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המערכת.
2. אם המערכת אינה מופעלת 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, 8], החלף את לוח המערכת.

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

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

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

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

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

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

נוריות אבחון המערכת

סעיף זה מציג את נוריות אבחון המערכת של Latitude 5330.

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 הבזק SPI 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 קוד EC במצב ungraceful	לוח כלי גנרי עבור שגיאות זרימת	6	1

טבלה 22. נוריות אבחון המערכת (המשך)

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לכן	כתום
מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות.			
- הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics. - 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 זווה 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
החזר את מודול ה-LCD למקומו.	כשל LCD (הודעת SBIOS)	7	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל LCD (זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל)	8	2
- אתחל את חיבור הסוללה הראשית. - אם הבעיה נמשכת, החלף את הסוללה הראשית.	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 של ה-BIOS	3	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
- לחץ על לחצן ההפעלה במשך יותר מ-25 שניות כדי לבצע איפוס RTC. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. - נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי	פגם ב-Flash אותר על-ידי SBIOS.	6	3

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לכן	כתום
לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. - הפעל את 'שחזור BIOS מ-USB', והוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של Dell. - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.			
החזר את לוח המערכת למקומו.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3

הערה 3-3-3 נוריות מהבהבות בנורית Lock (Caps-Lock או Nums-Lock), נורית לחצן ההפעלה (ללא קורא טביעות האצבעות) ונורית האבחון מציינת כשל באספקת הקלט במהלך בדיקת לוח ה-LCD באבחון בדיקת ביצועי המערכת בקדם אתחול באמצעות הכלי Dell SupportAssist.

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית.

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

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

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

איפוס Real-Time Clock (RTC) (איפוס RTC)

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר מערכות של Dell ממצבי ללא POST/ללא אספקת חשמל/ללא אתחול. השימוש בפעולת איפוס ה-RTC בדור הקודם שמופעלת באמצעות מגשר הופסק בדגמים אלה.

הפעל את איפוס ה-RTC כאשר המערכת כבויה ומחוברת למתח AC. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך

שלושים (30) שניות

. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

איפוס RTC אוטומטי

תכונת איפוס RTC האוטומטי הופכת לאוטומטי את התהליך הידני של פונקציית שחזור ה-RTC ממצב כשל של 'ללא אספקת חשמל' או 'ללא POST'. כאשר מזוהים שני מופעים של בעיות מסוג 'ללא אספקת חשמל', 'ללא POST', המחשב מנסה באופן אוטומטי לבצע איפוס RTC.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

אם אין למחשב גישה לאינטרנט עקב בעיית קישוריות WiFi יבוצע הליך של כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן ביצוע כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi:

 **הערה** ישנם ספקי שירותי אינטרנט (ISP) שמספקים התקן מודם/נתב משולב.

שלבים

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

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

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

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה.

כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

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

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

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

פנייה אל Dell

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

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

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