

Dell Vostro 5391

מדריך שירות



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

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

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

6	1 עבודה על המחשב
6	הוראות בטיחות
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
7	ערכת ESD לשירות בשטח
8	הובלת רכיבים רגישים לחשמל
8	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
9	2 הסרה והתקנה של רכיבים
9	כלי עבודה מומלצים
9	רשימת ברגים
10	כיסוי הבסיס
10	הסרת כיסוי הבסיס
12	התקנת כיסוי הבסיס
13	Battery (סוללה)
13	הסרת הסוללה
14	התקנת הסוללה
15	סוללת מטבע
15	הסרת סוללת המטבע
16	התקנת סוללת המטבע
17	כונן מצב מוצק
17	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280
17	התקנת כונן solid state-ה מסוג M.2 2280
18	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230
19	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230
20	גוף קירור
20	הסרת גוף הקירור
21	התקנת גוף הקירור
22	מאוורר
22	הסרת המאוורר
23	התקנת המאוורר
24	רמקולים
24	הסרת הרמקולים
25	התקנת הרמקולים
26	כרטיס WLAN
26	הסרת כרטיס ה-WLAN
27	התקנת כרטיס WLAN
28	כרטיס ה-WWAN
28	הסרת כרטיס ה-WWAN
29	התקנת כרטיס ה-WWAN
30	משטח מגע
30	הסרת משטח המגע
31	התקנת משטח המגע
32	מכלול הצג

32	הסרת מכלול הצג
34	התקנת מכלול הצג
35	יציאת מתאם חשמל
35	הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל
36	התקנת יציאת מתאם החשמל
37	לוח קלט/פלט
37	הסרת לוח הקלט/פלט
38	התקנת לוח הקלט/פלט
39	לוח לחצן ההפעלה
39	הסרת לוח לחצן ההפעלה
40	התקנת לוח לחצן ההפעלה
41	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות
41	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
43	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
46	לוח המערכת
46	הסרת לוח המערכת
47	התקנת לוח המערכת
48	מסגרת הצג
48	הסרת מסגרת הצג
49	התקנת מסגרת הצג
49	לוח הצג
49	הסרת לוח הצג
51	התקנת לוח הצג
53	צירי הצג
53	הסרת צירי הצג
54	התקנת צירי הצג
55	מצלמה
55	הסרת המצלמה
55	התקנת המצלמה
56	כבל צג
56	הסרת כבל הצג
57	התקנת כבל הצג
58	הכיסוי האחורי של הצג
58	הסרת הכיסוי האחורי של הצג
58	התקנת הכיסוי האחורי של הצג
59	מכלול משענת כף היד והמקלדת
59	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת
60	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

62 הגדרת מערכת

62	תפריט אתחול
62	מקשי ניווט
63	אפשרויות הגדרת המערכת
63	אפשרויות כלליות
63	System Information (פרטי מערכת)
64	וידאו
64	Security (אבטחה)
65	Secure Boot (אתחול מאובטח)
66	Intel Software Guard Extensions
66	Performance (ביצועים)

67	.....ניהול צריכת חשמל
68	.....POST Behavior (תפקוד POST)
69	.....Virtualization Support (תמיכה בווירטואליזציה)
69	.....אלחוט
69	.....מסך תחזוקה
70	.....System Logs (יומני מערכת)
70	.....SupportAssist של המערכת וההגדרה
70	.....סיסמת המערכת וההגדרה
70	.....הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
71	.....מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

72.....4 פתרון בעיות

72	.....הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)
72	.....הפעלת תוכנית האבחון ePSA
72	.....נוריות אבחון המערכת
73	.....עדכון ה-BIOS (מפתח USB)
73	.....עדכון ה-BIOS
74	.....אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
74	.....כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
74	.....שחרור מתח סטטי

75.....5 קבלת עזרה

75פנייה אל Dell
----	--------------------

עבודה על 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 מניח שמתקיימים התנאים הבאים:

• קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.

• ניתן להחליף רכיב או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו על ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.

הערה נתק את כל 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.

אזהרה לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. למידע נוסף על שיטות העבודה המומלצות, עיין בדף הבית בנושאי תאימות לתקנים

התראה ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן.

התראה כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי (הארקה) באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה בפרקי זמן קבועים במשטח מתכת לא צבוע תוך כדי נגיעה במחבר בגב המחשב.

התראה טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.

התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.

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

התראה המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.

התראה המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.

התראה המערכת תכבה אם כיסויי הצד מוסרים כאשר המערכת פועלת. המערכת לא תופעל אם כיסוי הצד לא במקומו.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

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 בפקוח 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 מזהה 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 מיידית מפיץ "No Post/No Video" symptom עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר או nonfunctional הזיכרון.
- **אחיד** - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים ESD כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשטרים מסלול מעקב עשויה להימשך שבועות או חודשים להימס, ובינתיים עלול לגרום ירידה בביצועים של שלמות זיכרון, אחיד שגיאות זיכרון וכדומה

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

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

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

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

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

הגנה מ-ESD - סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הציוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
5. הפעל את המחשב.

הסרה והתקנה של רכיבים

כלי עבודה מומלצים

כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, תזדקק לכלים הבאים:

- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- מברג פיליפס מס' 2
- להב פלסטיק
- מברג Torx T-30

הערה i מברג #0 נועד עבור ברגים מסוג 0-1 ומברג #1 נועד עבור ברגים מסוג 2-4









רשימת ברגים















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

הערה i צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	2	
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	1	
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x7	6	 i הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	4	
לוח הצג	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2x2	4	
מאוורר	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x5	3	
מכלול הכונן הקשיח	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	4	
תושבת הכונן הקשיח	כונן קשיח	M3x3	4	

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
גוף קירור	לוח המערכת	M2x3	3	
צירים	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x5	5	
תושבות צירים	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2.5x4	8	
תושבות צירים	הכיסוי האחורי של הצג ומכלול האנטנה	M2x2	2	
לוח קלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	1 (למחשבים שכוללים כונן אופטי) 2 (למחשבים ללא כונן אופטי)	
תושבת הכונן האופטי (רלוונטי רק למחשבים שכוללים כונן אופטי)	כונן אופטי	M2x3	2	
מחבר הכונן האופטי (רלוונטי רק למחשבים שכוללים כונן אופטי)	מכלול משענת כף היד והמקלדת	בורג ראש גדול M2x2	1	
יציאת מתאם חשמל	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
לוח לחצן הפעלה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	1	
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	1	
כונן מצב מוצק	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2.2+0.8	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x4	1	
משטח מגע	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x2	4	
תושבת כרטיס האלחוט	לוח המערכת	M2x3	1	

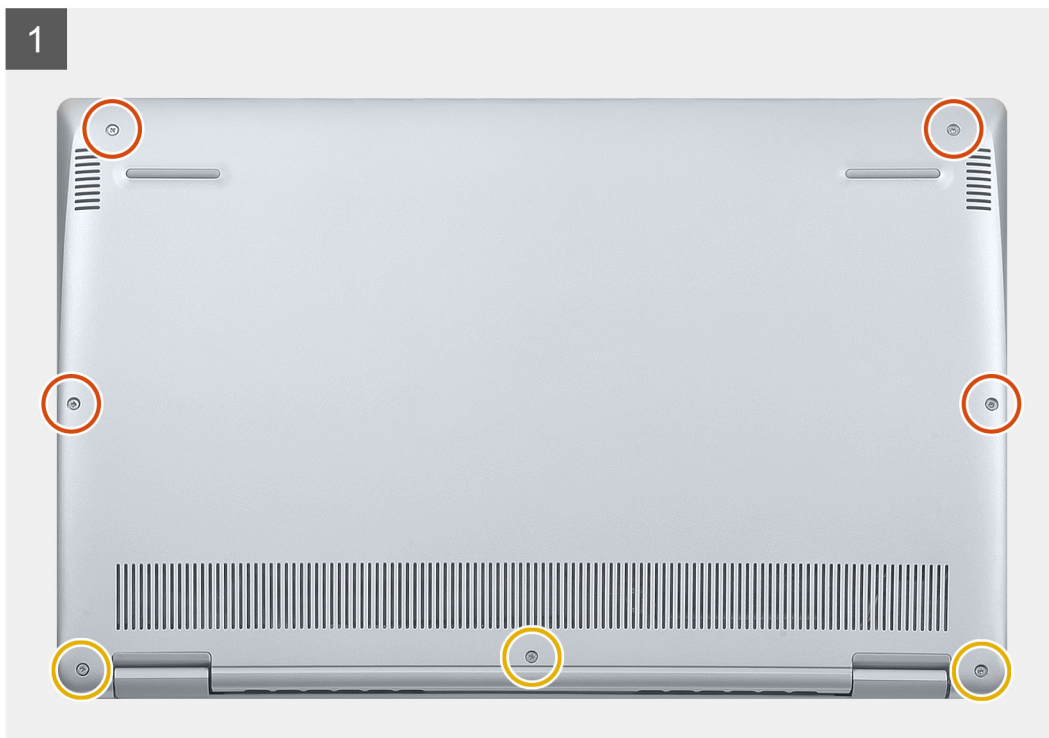
כיסוי הבסיס

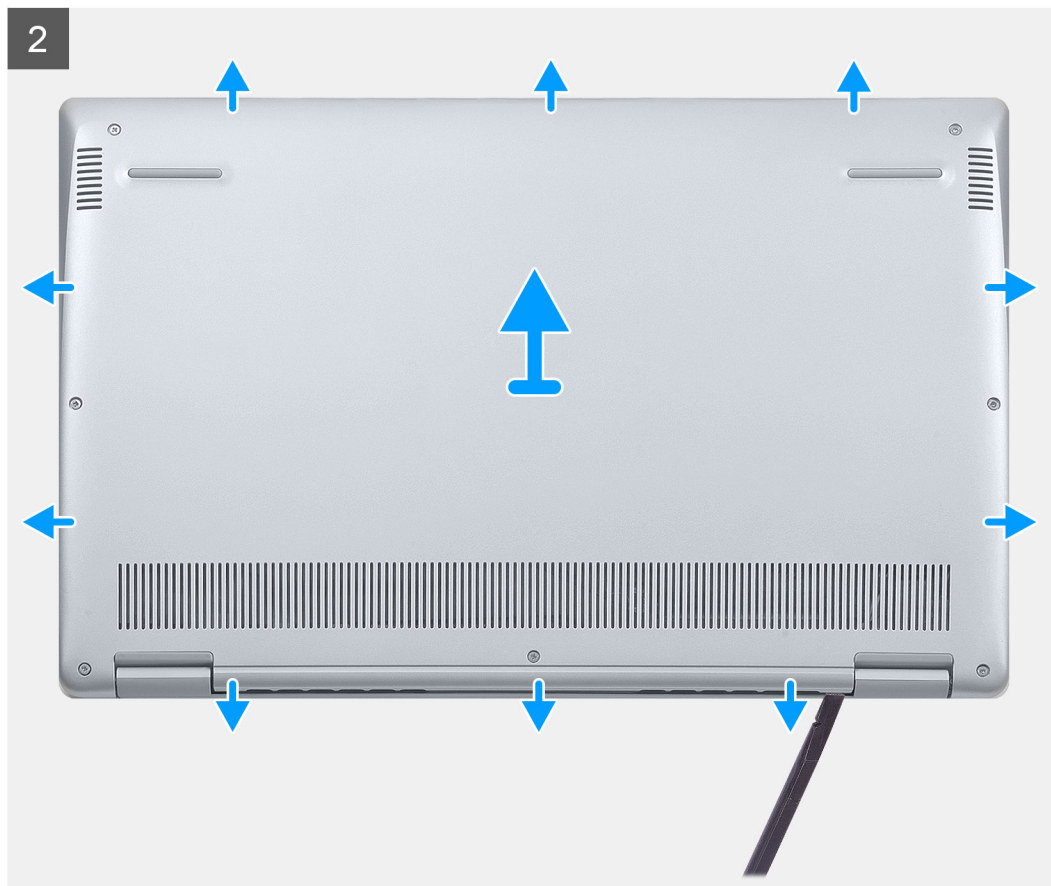
הסרת כיסוי הבסיס

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב. התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M2x6





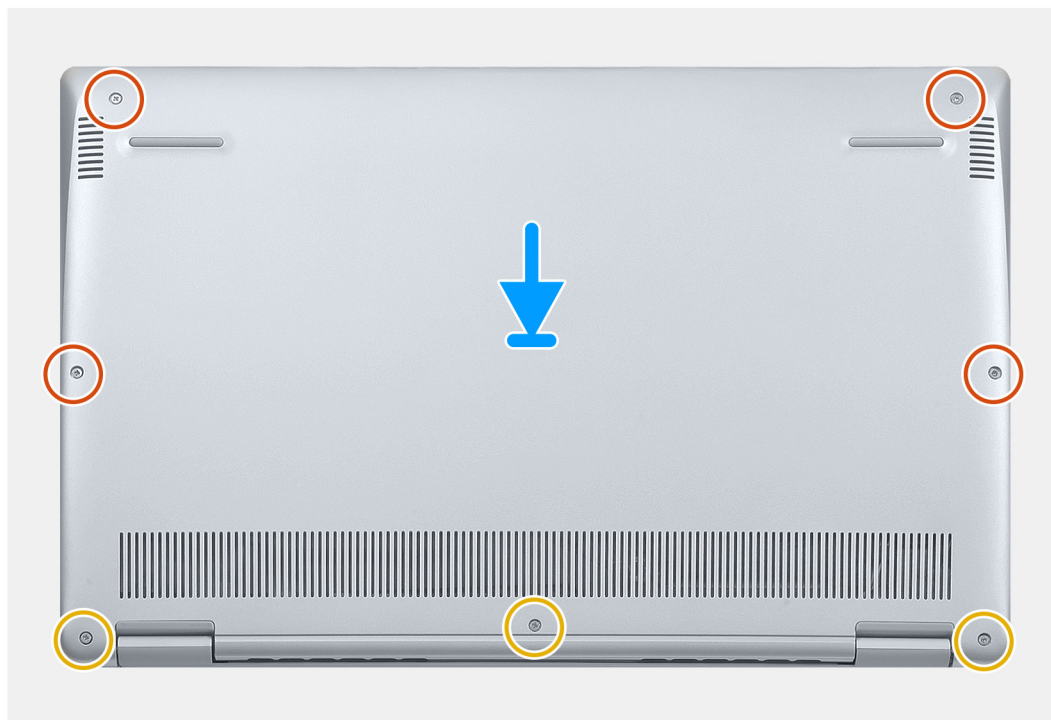
1. שחרר את שלושת בורגי הקיבוע של כיסוי הבסיס.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x6) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את כיסוי הבסיס והוצא אותו ממכלול ממשענת כף היד והמקלדת.

התקנת כיסוי הבסיס

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.
התמונה הבאה מציינת את מיקום כיסוי הבסיס ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M2x6

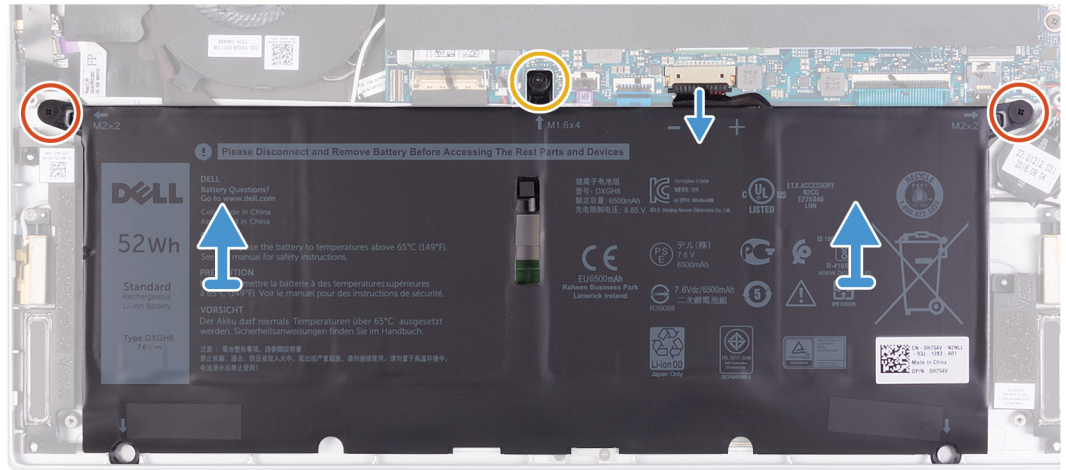
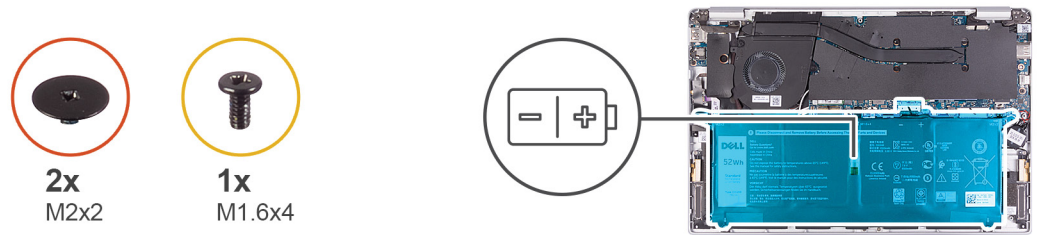


1. מקם את המחשב כשהצירים פונים כלפיך.
2. ישר את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת ולחץ את הכיסוי למקומו עד להישמע נקישה.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x6) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חזק את שלושת בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.**

Battery (סוללה)

הסרת הסוללה

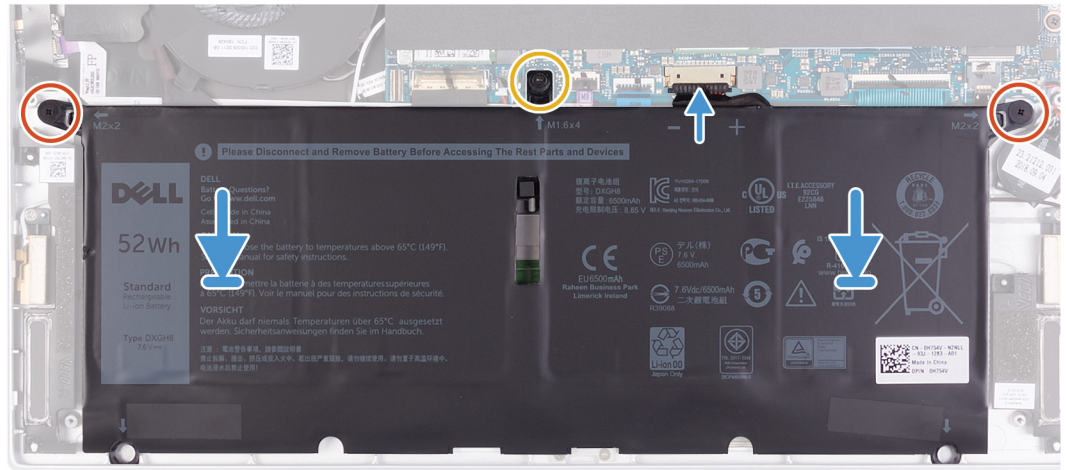
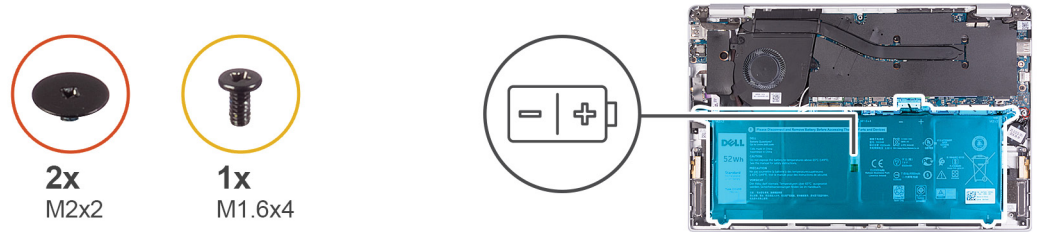
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.**
 2. הסר את **כיסוי הבסיס.**
- התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. התקן את הבורג (M1.6x4) המהדק את הסוללה ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת הסוללה

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

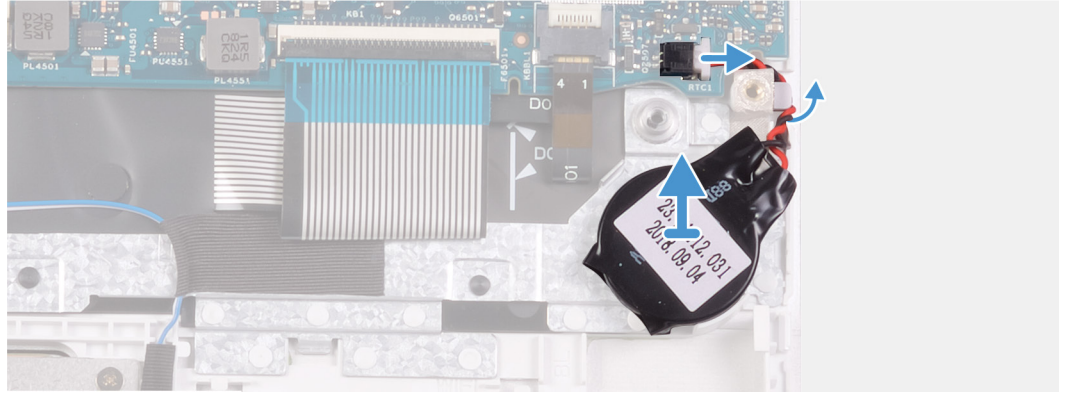
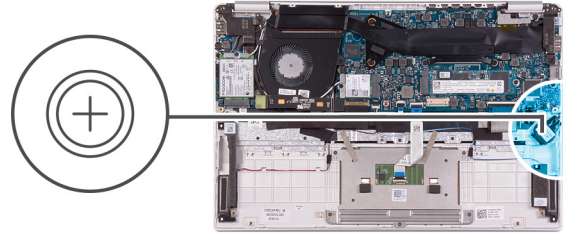


1. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
 2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. הברג בחזרה את הבורג (M1.6x4) המהדק את הסוללה ללוח המערכת ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
1. התקן את כיסוי הבסיס.
 2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

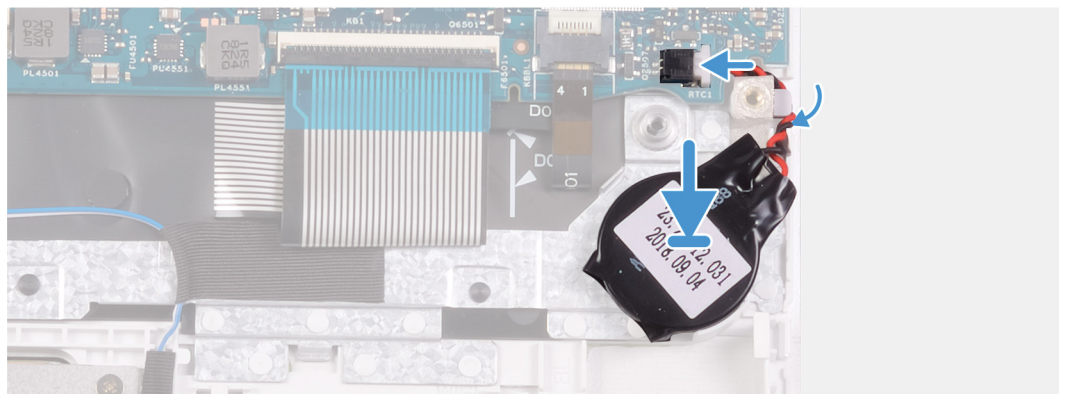
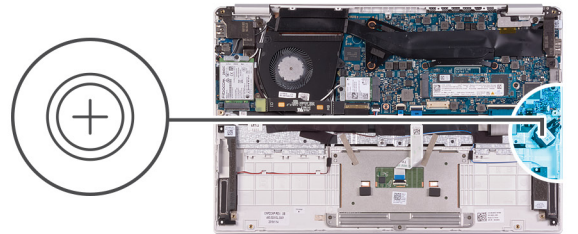
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
- ⚠ התראה** הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS להגדרות ברירת מחדל. מומלץ לשים לב מהן ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת המטבע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
2. הסר את כבל סוללת המטבע ממסילת הניתוב.
3. קלף את סוללת המטבע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת סוללת המטבע

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.



1. הצמד את סוללת המטבע אל החרוץ במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מסילות הניתוב.
3. חבר את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.

1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.

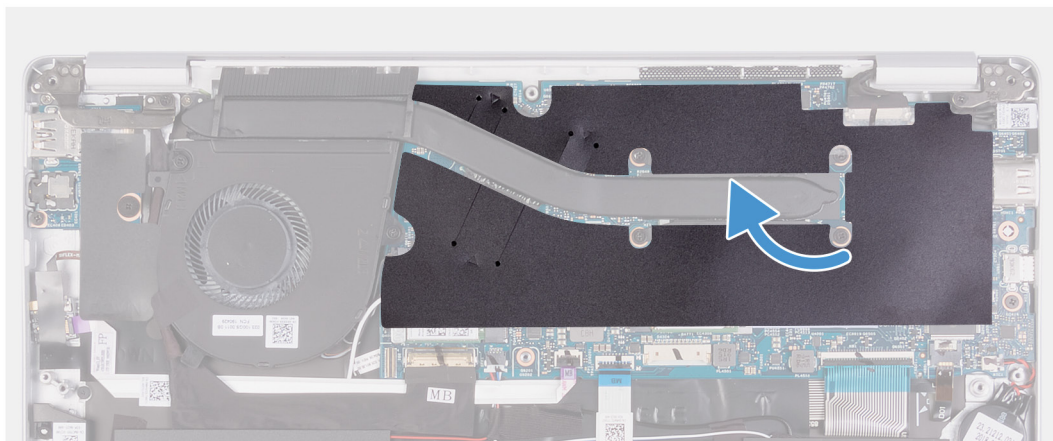
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן מצב מוצק

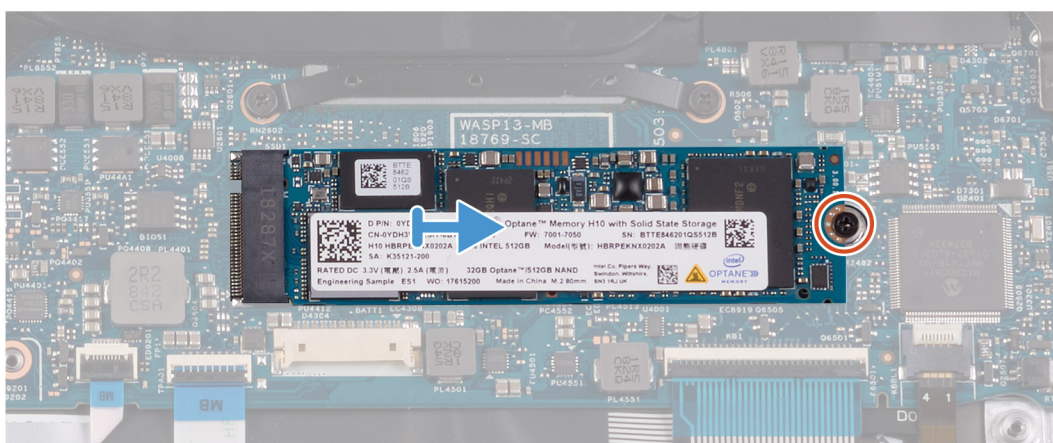
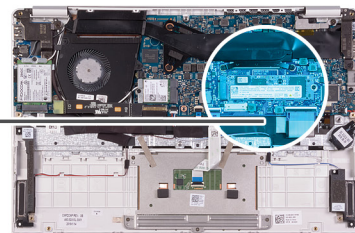
הסרת כונן Solid State מוג M.2 2280

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

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x2.5

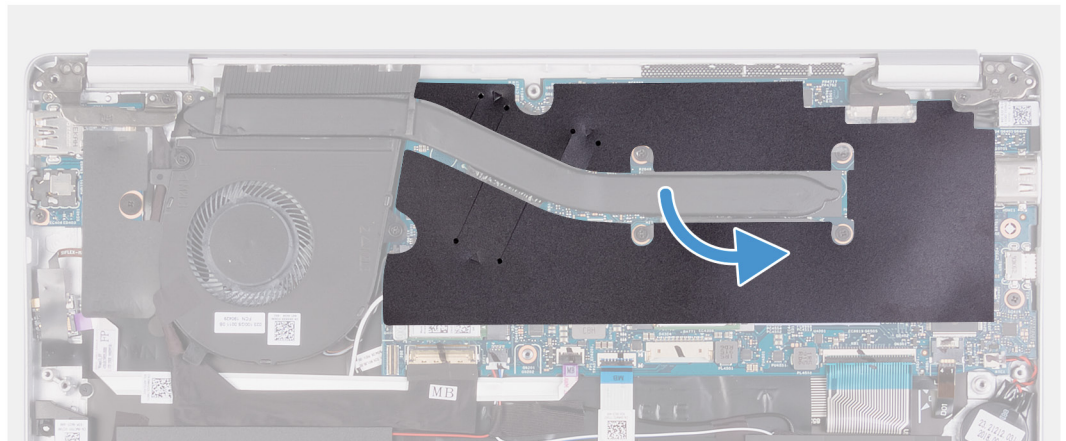
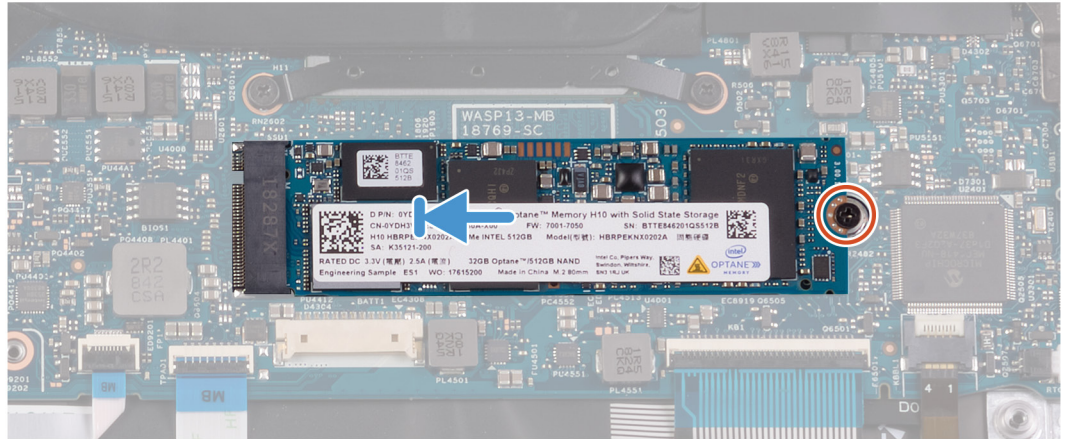
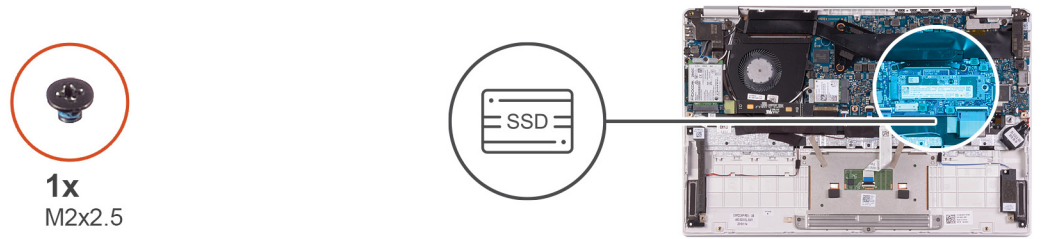


1. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x2.5) שמהדק את כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
3. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החריץ של כונן זה בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מוג M.2 2280

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

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. ישר את החריץ שבכונן המצב המוצק עם הלשונית שברחיץ כונן המצב המוצק והחלק את כונן המצב המוצק לתוך חריץ כונן המצב המוצק שבלוח המערכת.

2. הברג חזרה את הבורג (M2x2.5) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

3. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

1. התקן את הסוללה.

2. התקן את כיסוי הבסיס.

3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

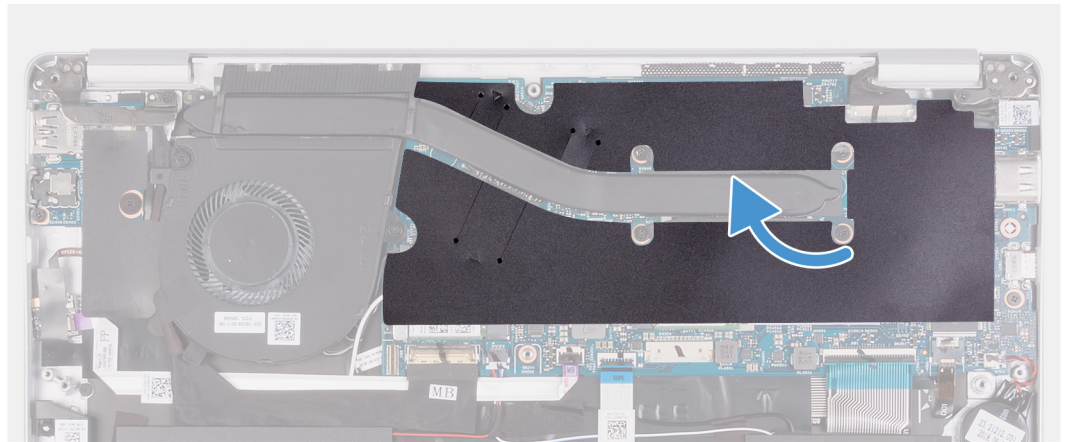
הסרת כונן Solid State מוג M.2 2230

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

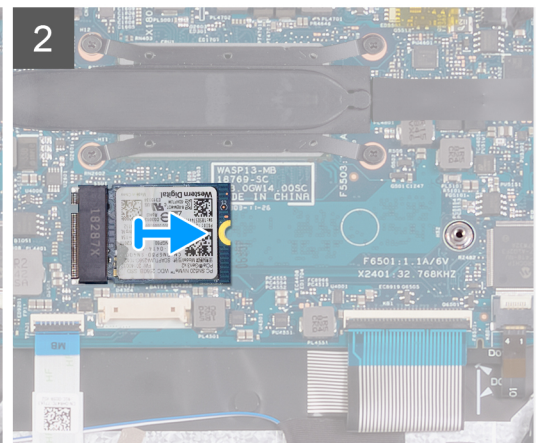
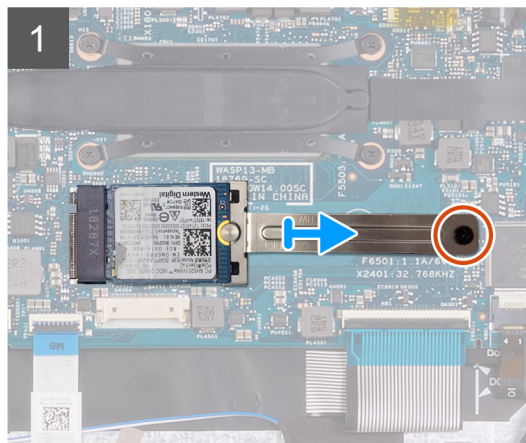
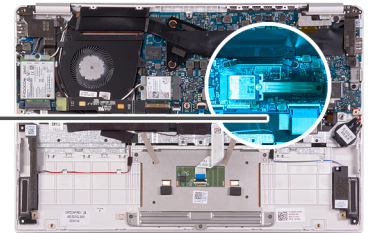
2. הסר את כיסוי הבסיס.

3. הסר את הסוללה.

התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x2.5



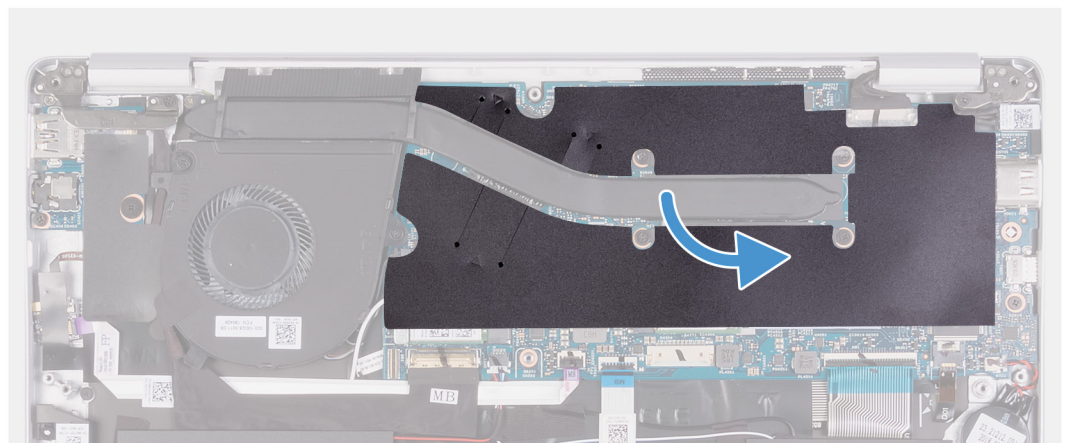
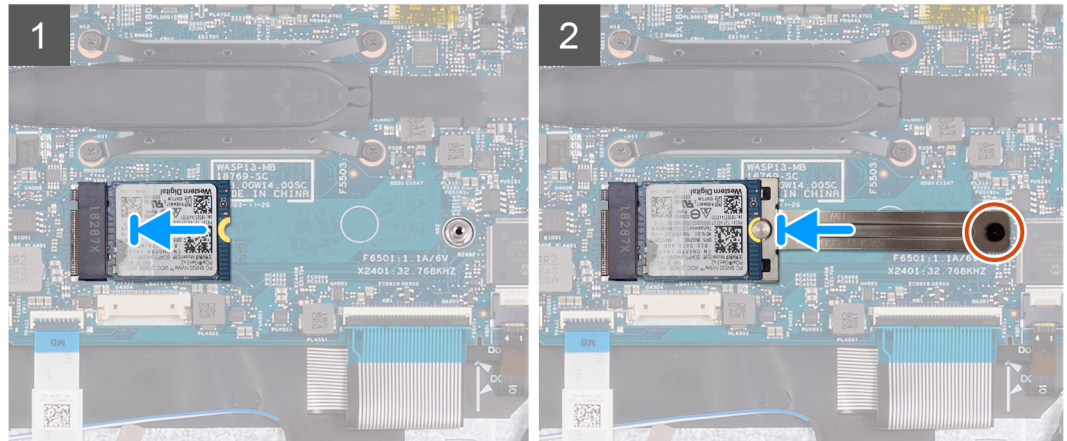
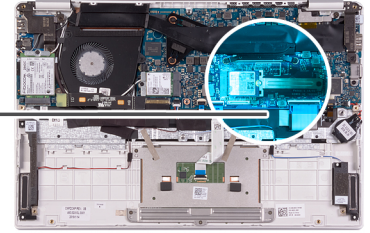
1. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x2.5) שמהדק את תושבת כונן ה-Solid-State ללוח המערכת.
3. החלק והסר את תושבת כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.
4. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מהחריץ של כונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.

התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום כונן ה-solid-state ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x2.5



1. ישר את החרוץ שבכונן המצב המוצק עם הלשונית שבחרוץ כונן המצב המוצק והחלק את כונן המצב המוצק לתוך חרוץ כונן המצב המוצק שבלוח המערכת.

2. החלק את תושבת כונן ה-Solid-State לכונן ה-Solid-State שבלוח המערכת.

3. הברג חזרה את הבורג (M2x2.5) שמהדק את כונן Solid-State ללוח המערכת.

4. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

1. התקן את הסוללה.

2. התקן את כיסוי הבסיס.

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

גוף קירור

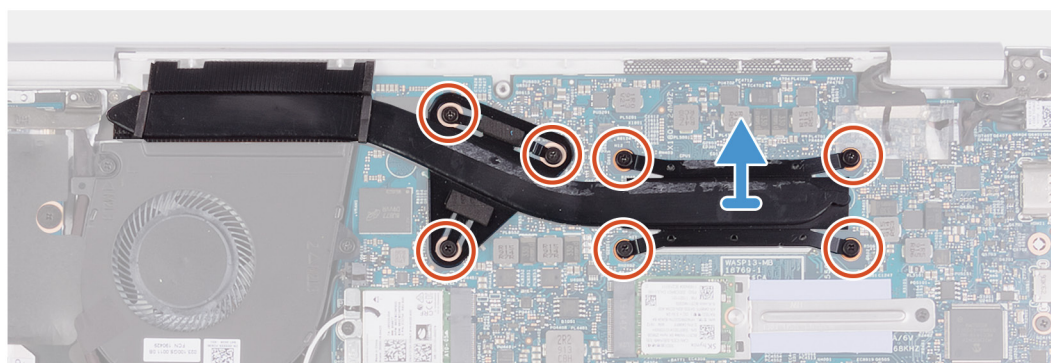
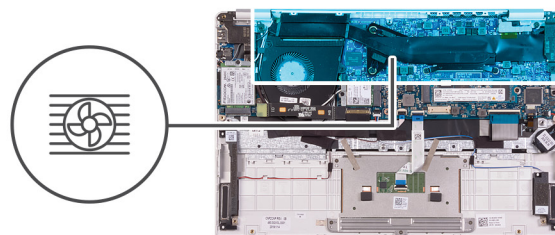
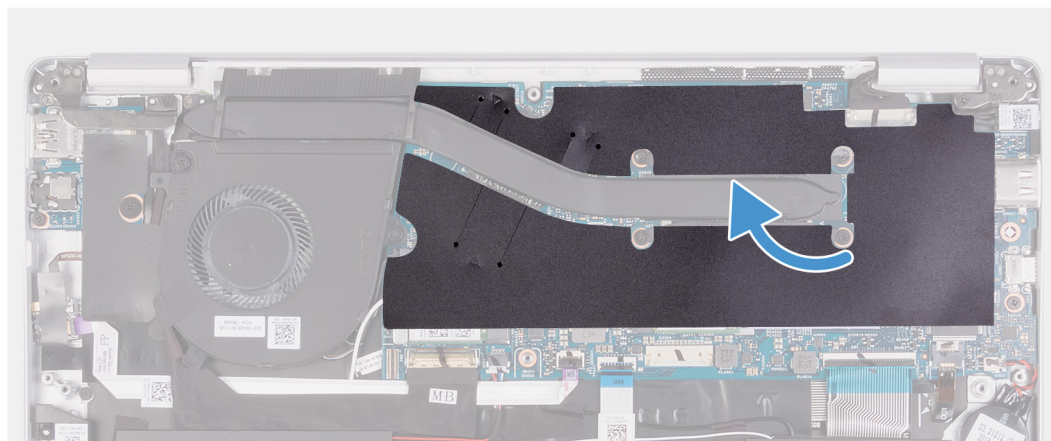
הסרת גוף הקירור

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

2. הסר את כיסוי הבסיס.

3. הסר את הסוללה.

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

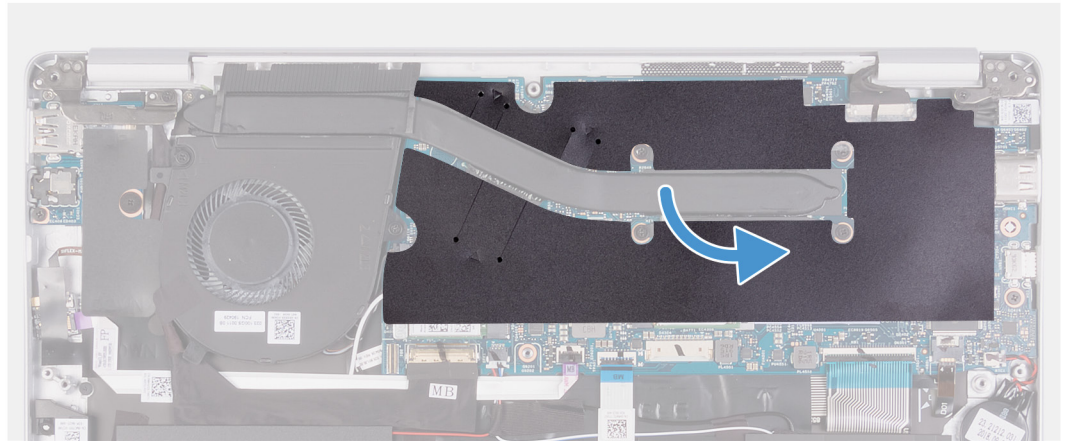
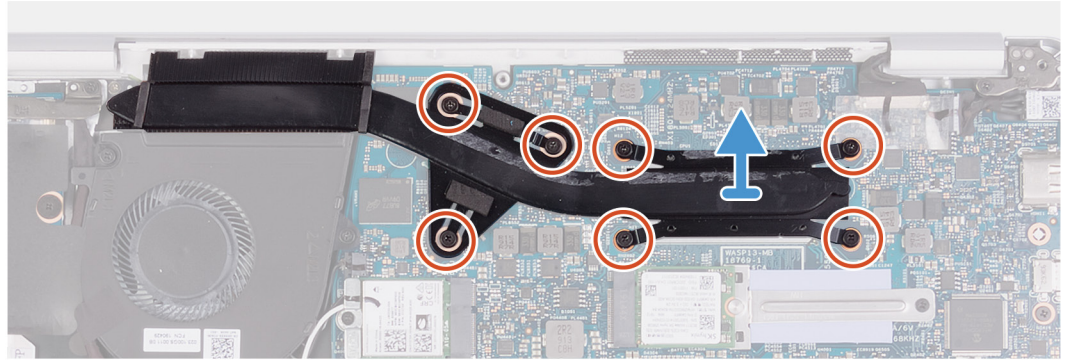
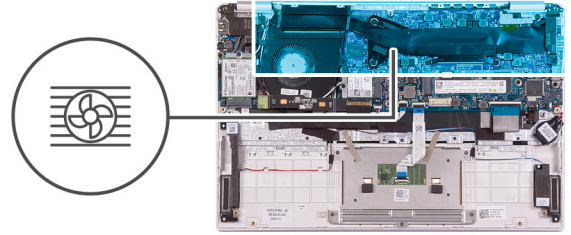


1. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. בסדר עוקב הפוך (1<2<3<4<5<6<7), שחרר את שבעה בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

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

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



1. ישר ומקם את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר (שמצוין על-גבי גוף הקירור), חזק את שבעת בורגי החיזוק שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.

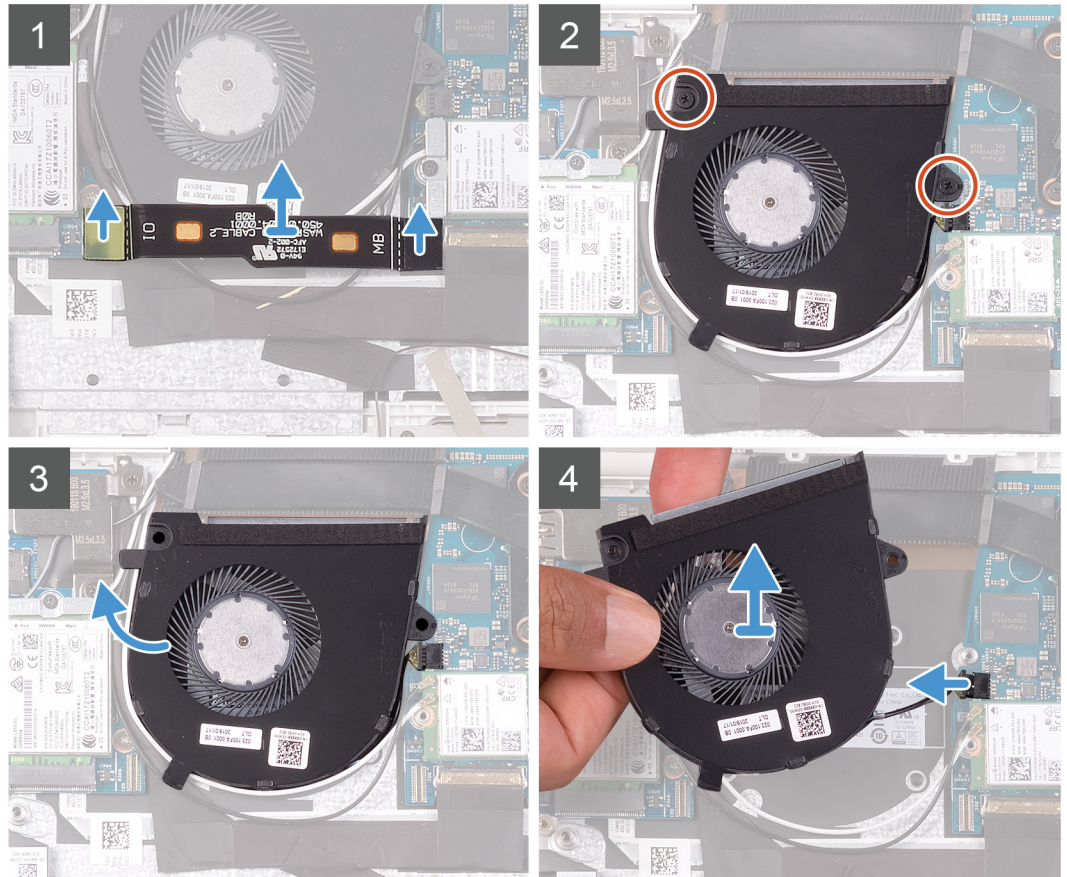
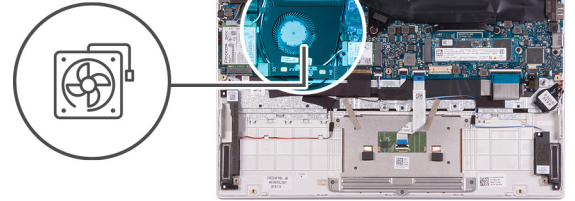
1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוורר

הסרת המאוורר

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

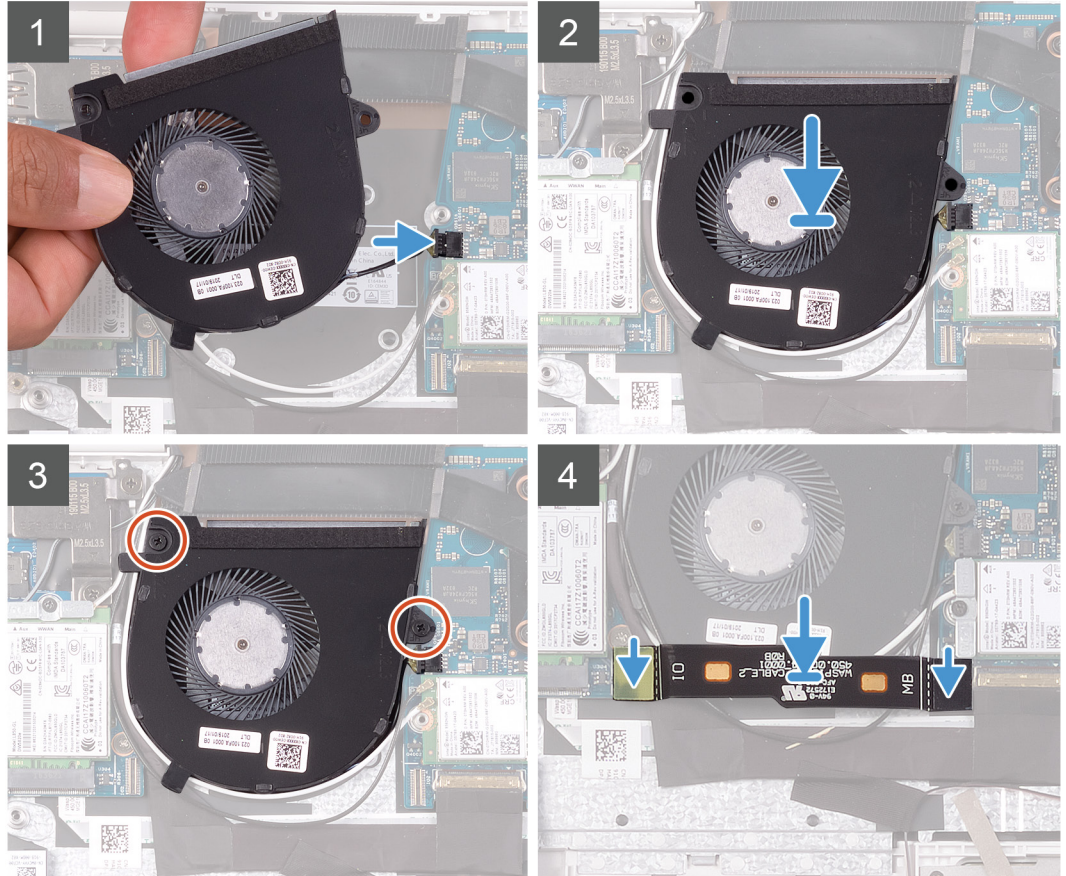
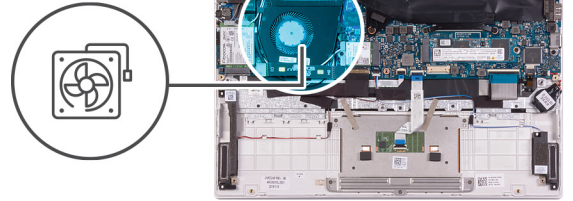
התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. נתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת ומלוח הקלט/פלט.
2. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר ללוח המערכת.
3. הרם מעט את המאוורר והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת והרם את המאוורר לגמרי ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת המאוורר

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
2. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וללוח הקלט/פלט.

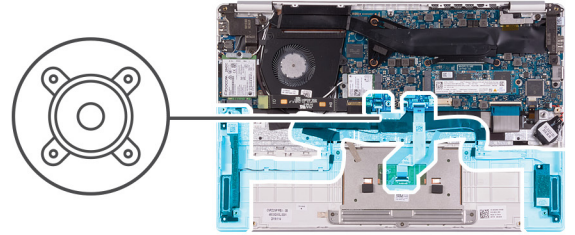
הערה שלב זה ישים רק עבור מחשבים נשלחים עם תצורת WWAN.

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

רמקולים

הסרת הרמקולים

1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקולים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

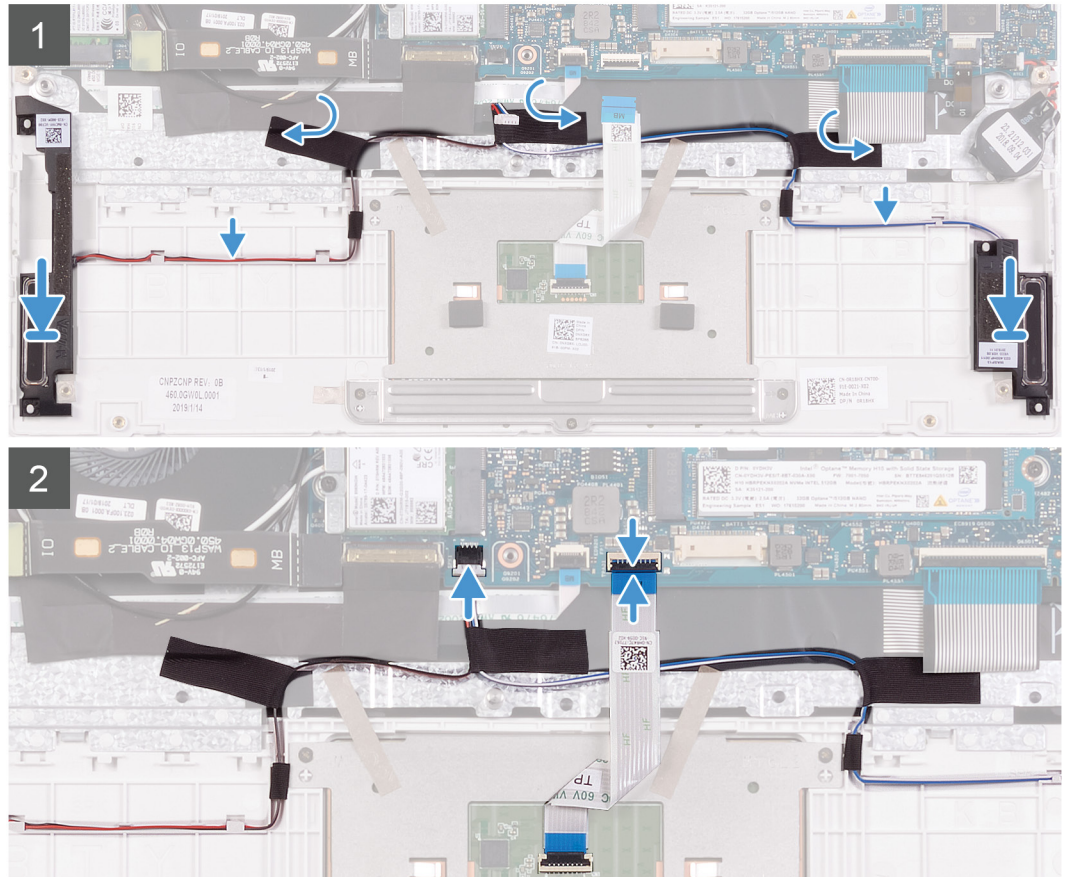
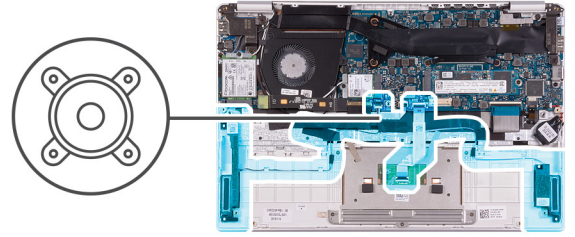


1. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
2. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
3. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. רשום את אופן הניתוב של כבל הרמקול והסר את כבל הרמקול ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את הרמקולים ביחד עם הכבל שלהם והסר אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

הערה את המיקום של לולאות הגומי לפני הרמת הרמקולים.

התקנת הרמקולים

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום הרמקולים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. באמצעות בליטות היישור ולולאות הגומי, הנח את הרמקולים בחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתב את כבל הרמקול דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הצמד את סרטי ההדבקה שמהדקים את כבל הרמקול למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
5. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.

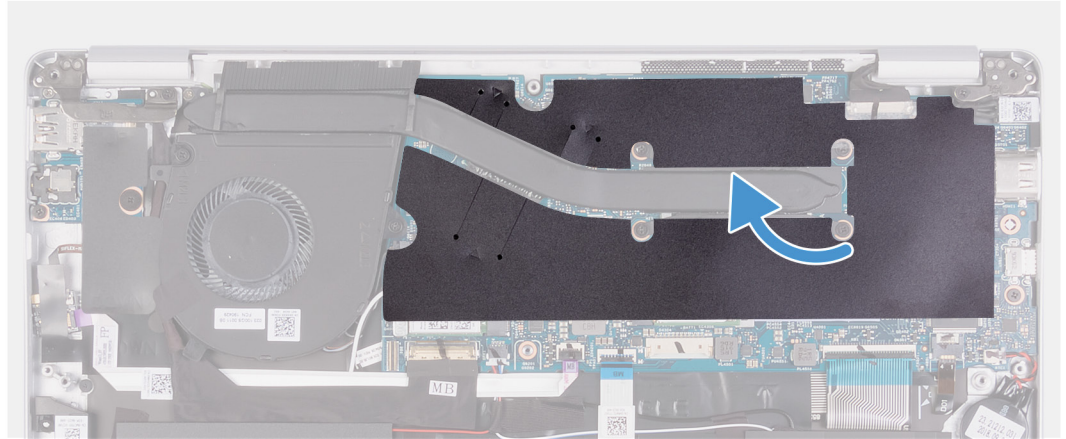
1. התקן את הסוללה.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כרטיס WLAN

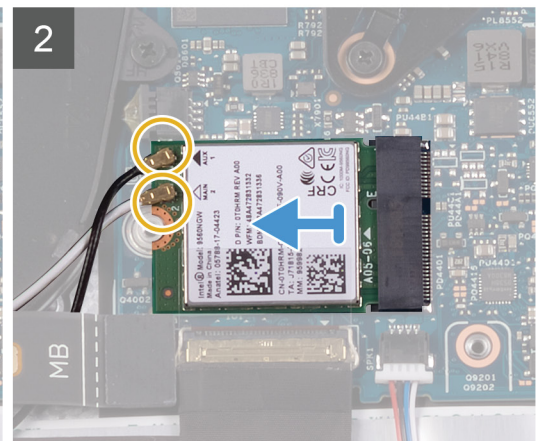
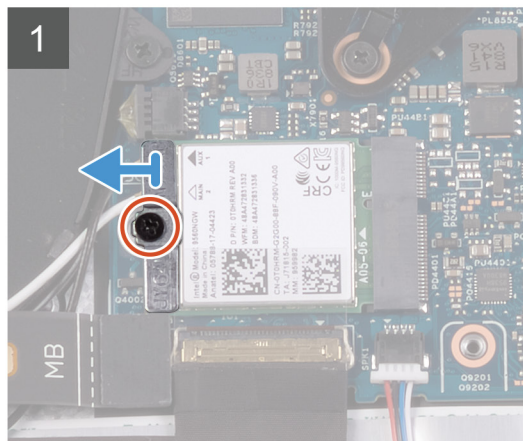
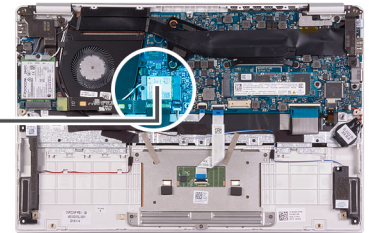
הסרת כרטיס ה-WLAN

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

האיור הבא מציין את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x2.5



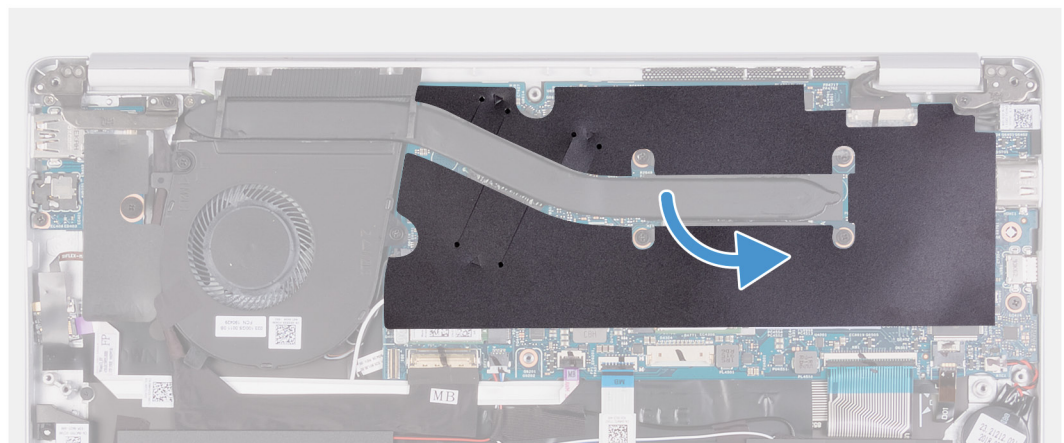
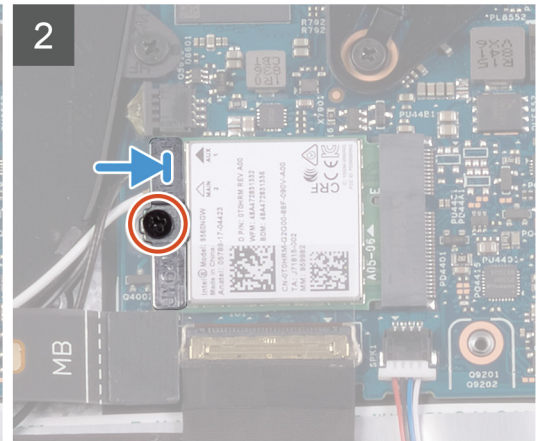
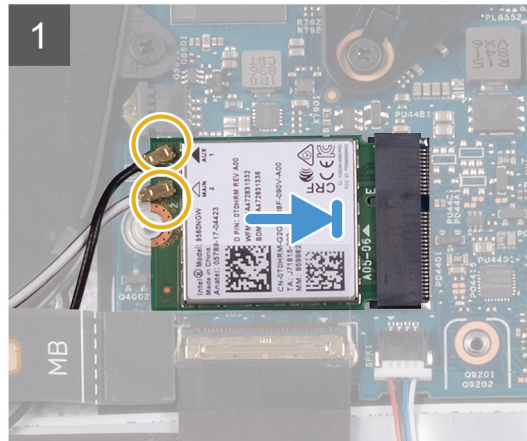
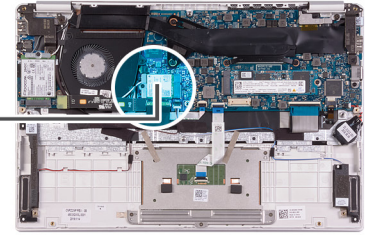
1. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x2.5) המאבטח את תושבת כרטיס ה-WLAN והרם את תושבת כרטיס ה-WLAN והוצא אותה מכרטיס ה-WLAN.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
4. החלק והוצא את כרטיס ה-WLAN מחריץ כרטיס ה-WLAN.

התקנת כרטיס WLAN

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x2.5



1. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.
 2. ישר את החרוץ שעל כרטיס ה-WLAN עם הלשונית שעל חריץ כרטיס ה-WLAN ותוך חריץ כרטיס ה-WLAN.
 3. יישר ומקם את כרטיס ה-WLAN על תושבת כרטיס ה-WLAN.
 4. הברג בחזרה את הבורג (M2x2.5) כדי להדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.
 5. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
1. התקן את הסוללה.
 2. התקן את כיסוי הבסיס.
 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס ה-WWAN

הסרת כרטיס ה-WWAN

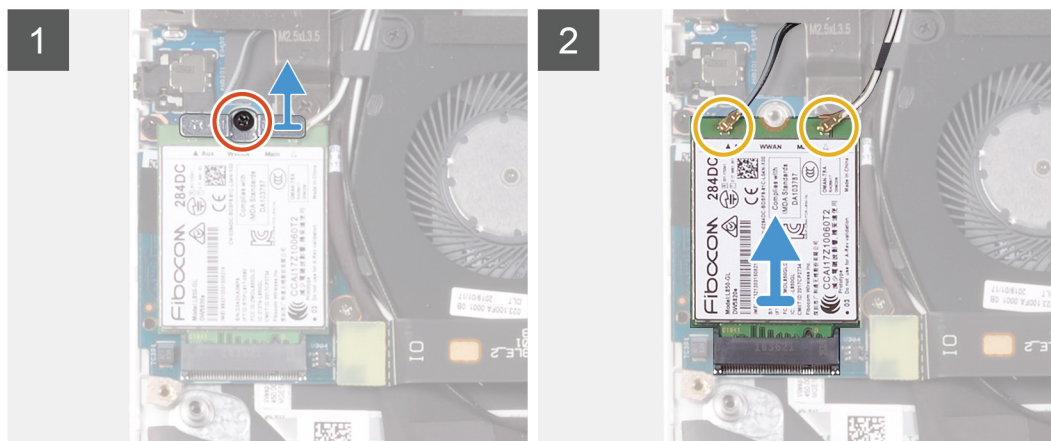
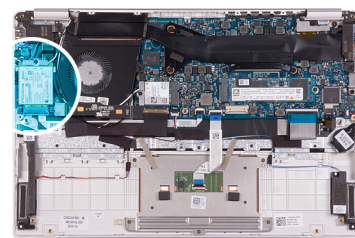
ⓘ הערה הליך זה ישים רק עבור מחשבים שסופקו עם תצורת WWAN.

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

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



1x
M2x2.5



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

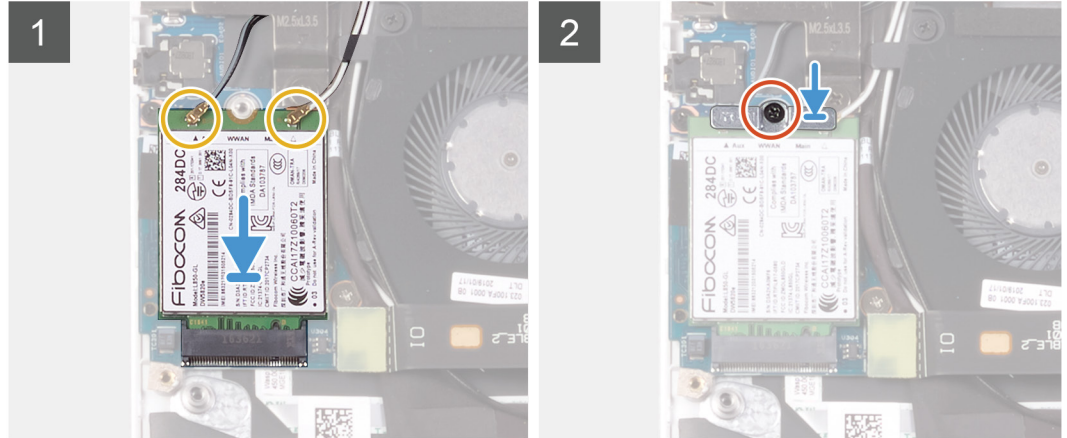
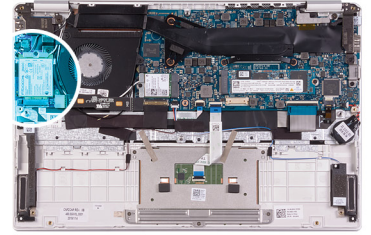
התקנת כרטיס ה-WWAN

הערה הליך זה ישים רק עבור מחשבים שסופקו עם תצורת WWAN.

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
M2x2.5



1. ישר את החריץ שעל כרטיס ה-WWAN עם הלשונית שעל חריץ כרטיס ה-WWAN והכנס את כרטיס ה-WWAN בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WWAN.
 2. חבר את כבלי האנטנה לכרטיס ה-WWAN ויישר את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN.
 3. הסר את הבורג (M2x2.5) שמהדק את תושבת ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.
1. התקן את הסוללה.
 2. התקן את כיסוי הבסיס.
 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

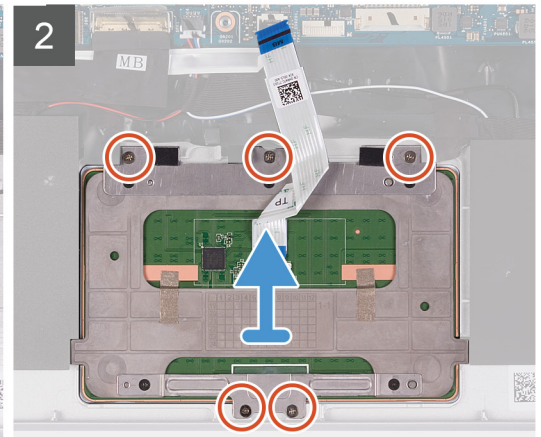
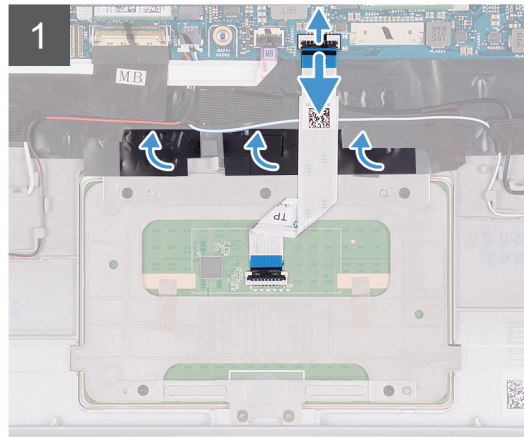
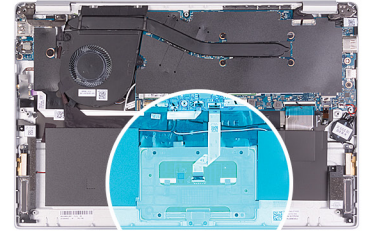
משטח מגע

הסרת משטח המגע

1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום משטח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



5x
M1.6x2



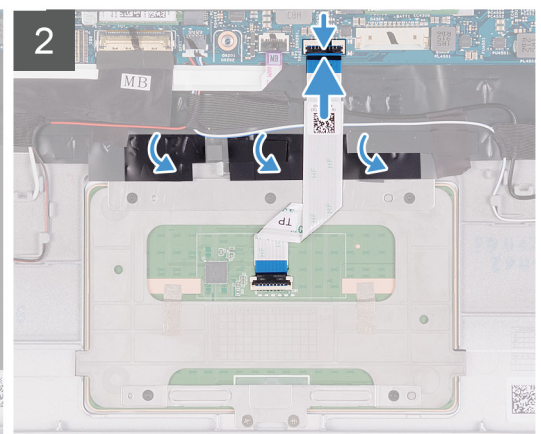
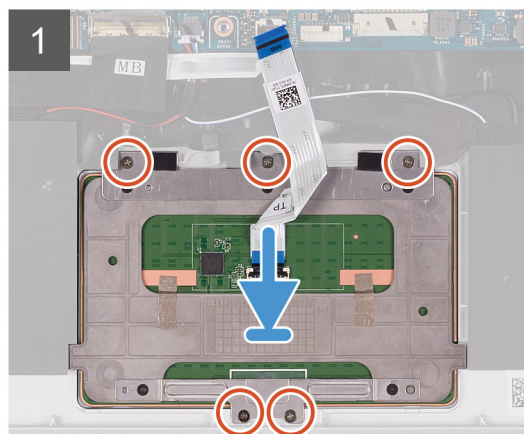
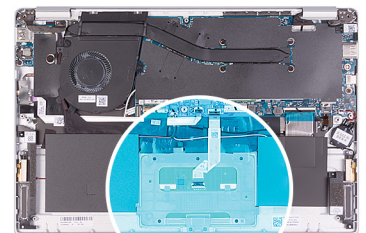
1. קלף את סרטי ההדבקה שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
3. הסר את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הרם והוצא את תושבת משטח המגע ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הסר את שני הברגים (M1.6x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את לוח משטח המגע, יחד עם הכבל, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת משטח המגע

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המגע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



5x
M1.6x2



1. ישר את משטח המגע ומקם אותו בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 2. הברג חזרה את שני הברגים (M1.6x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. ישר את תושבת משטח המגע ומקם אותה בתוך החרוץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 4. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M1.6x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 5. החלק את כבל לוח משטח המגע לתוך המחבר שלו בלוח המערכת, וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
 6. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
1. התקן את הסוללה.
 2. התקן את כיסוי הבסיס.
 3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

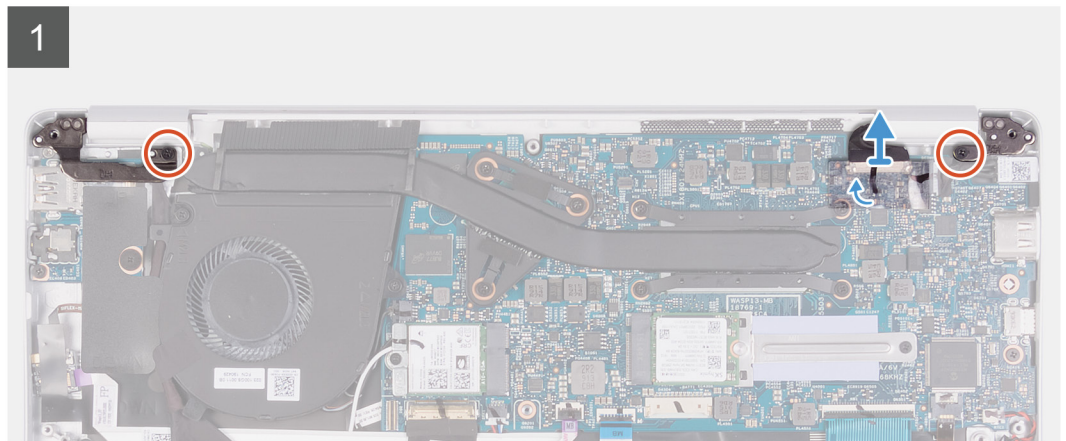
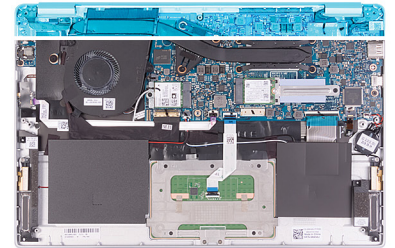
מכלול הצג

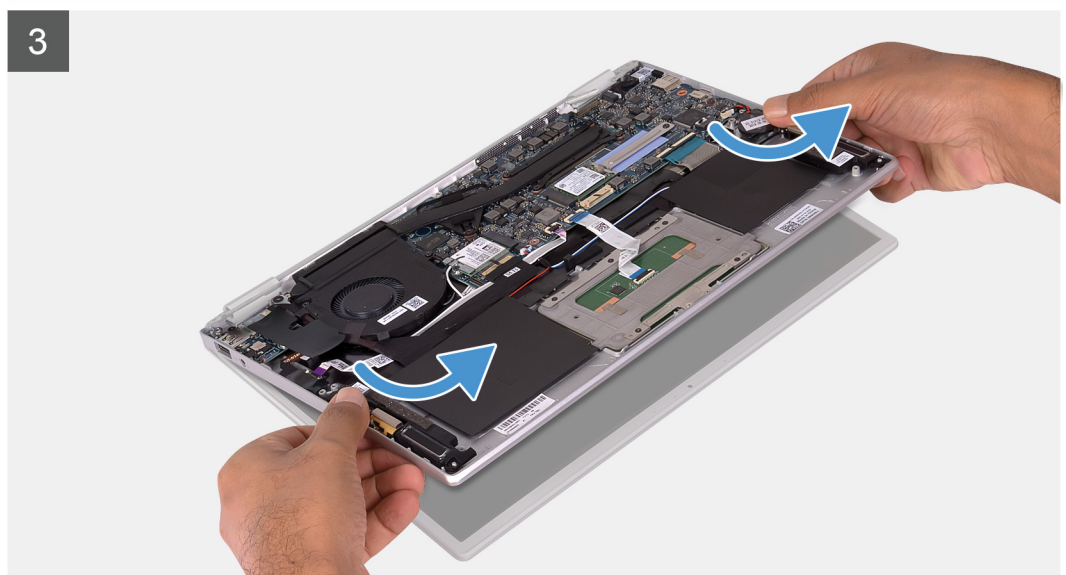
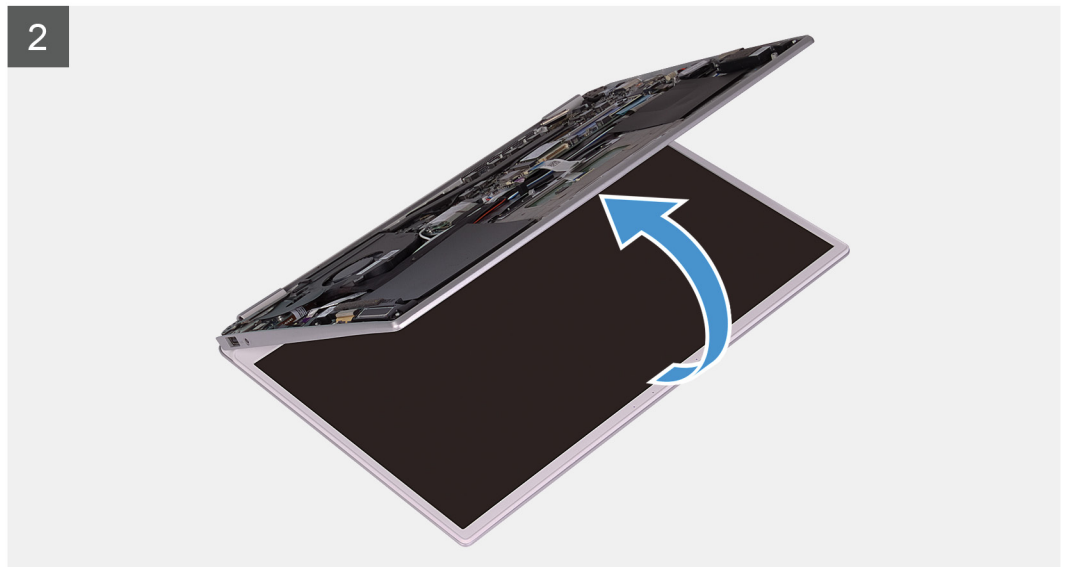
הסרת מכלול הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x4



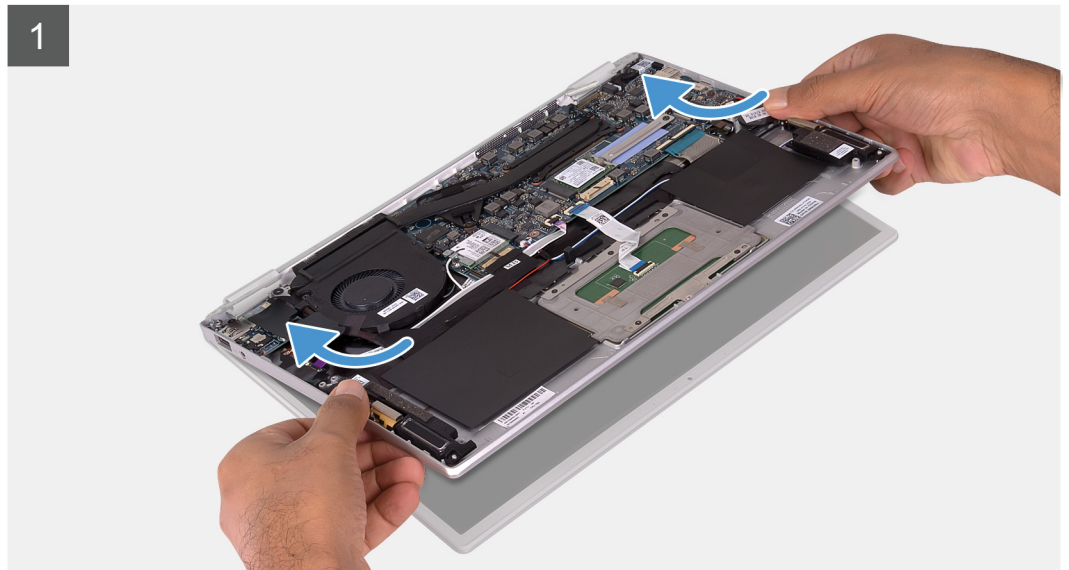


1. הסר את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את הציר השמאלי והימני של הצג ללוח הקלט/פלט ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. קלף את הסרט והיעזר בלשונית המשיכה כדי לנתק את כבל הצג מלוח המערכת.
3. פתח את מכלול הצג עד כמה שאפשר.
4. הוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.



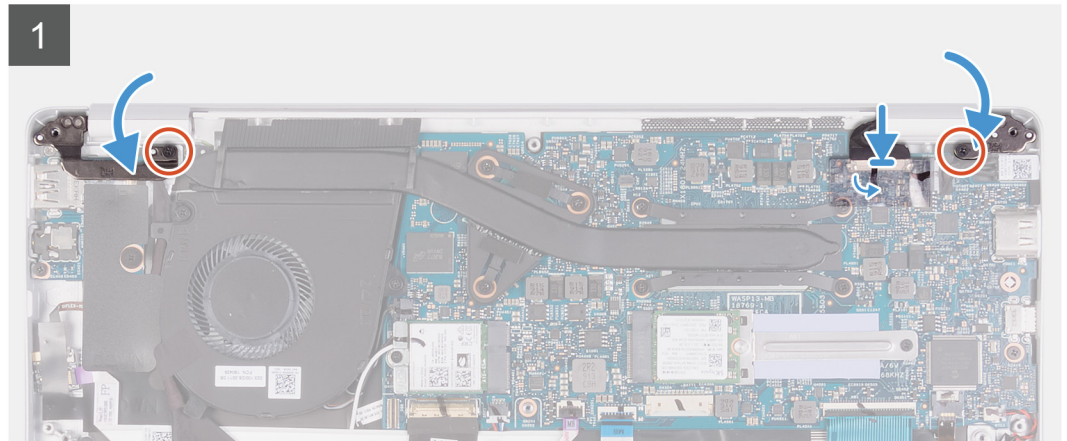
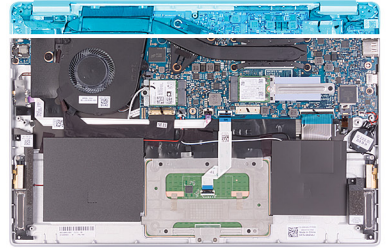
התקנת מכלול הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





2x
M2x4



1. ישר והנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.
2. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x4) שמהדקים את הציר השמאלי והימני של הצג ללוח הקלט/פלט ולמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל הצג למחבר בלוח המערכת, והצמד את סרט ההדבקה שמהדק כבל זה ללוח המערכת.

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

יציאת מתאם חשמל

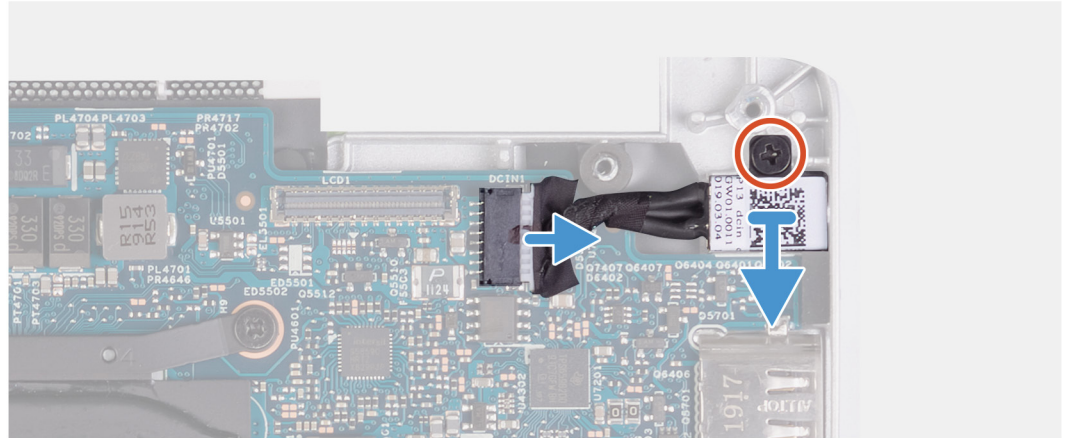
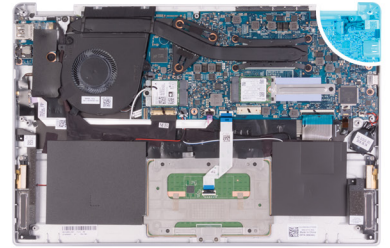
הסרה של יציאת מחבר מתאם החשמל

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את מכלול הצג.

האיור מציין את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



1. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
2. הסר את הבורג (M2x3) המהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את יציאת מתאם החשמל עם הכבל והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת יציאת מתאם החשמל

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.
האיור מציין את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



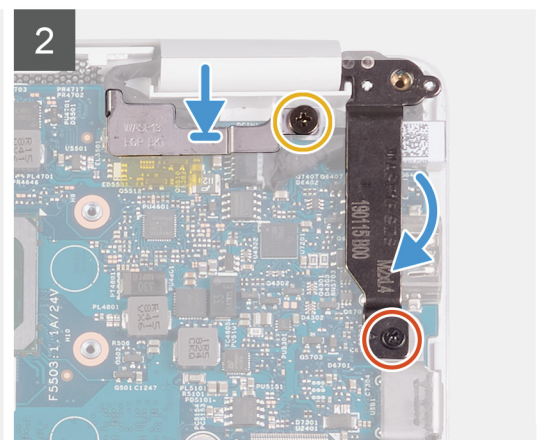
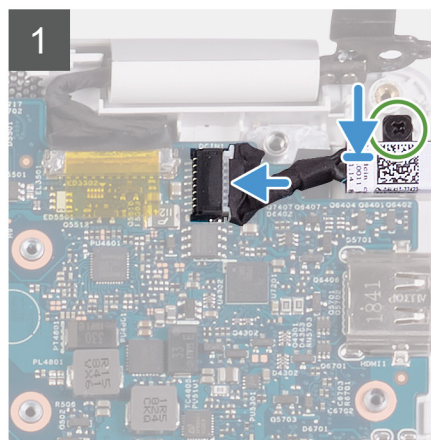
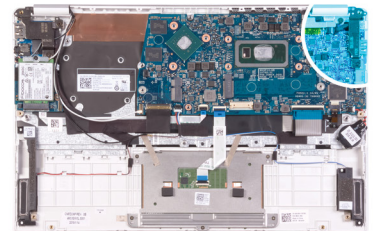
1x
M2x4



1x
M2.5x3.5

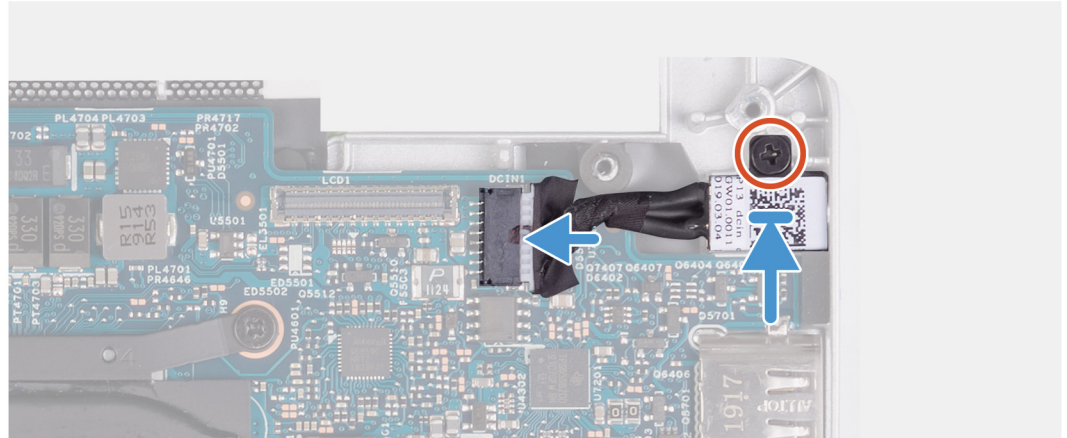
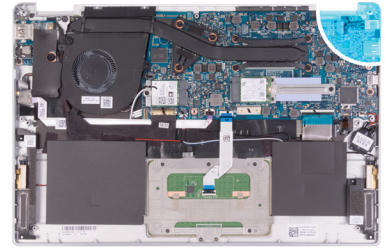


1x
M2x3





1x
M2x3



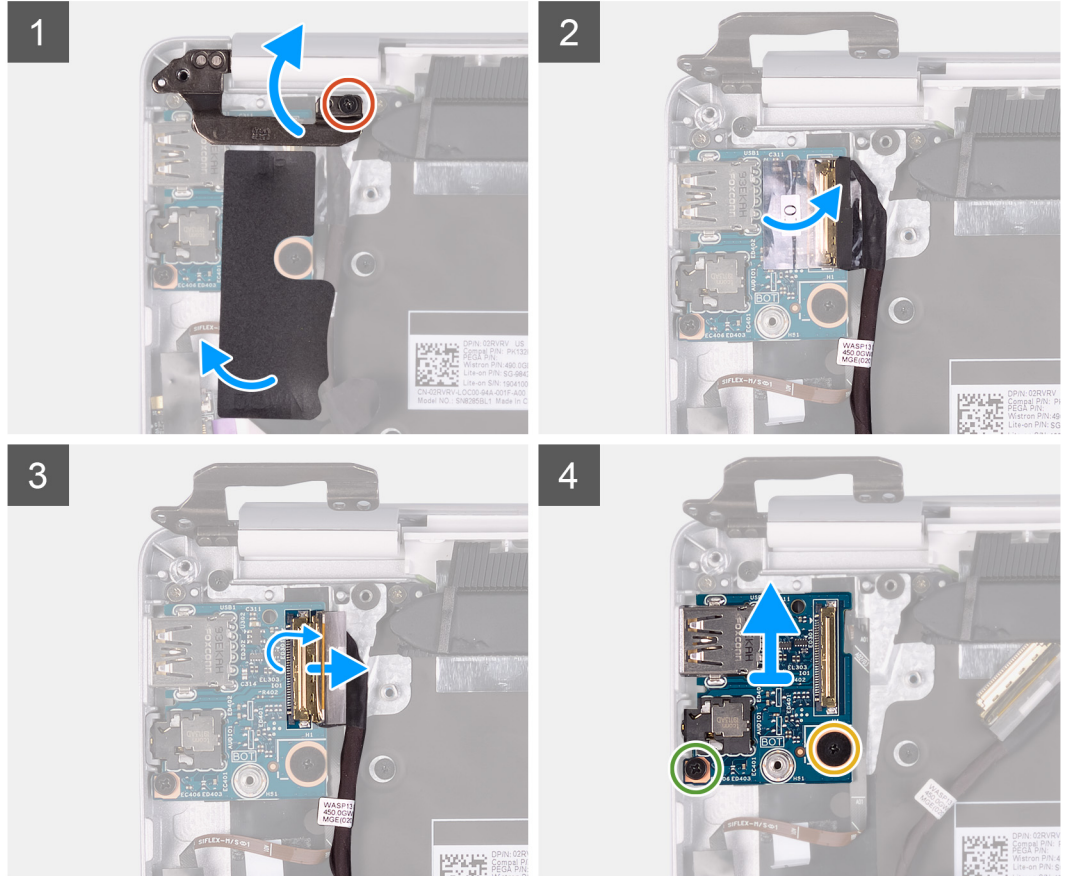
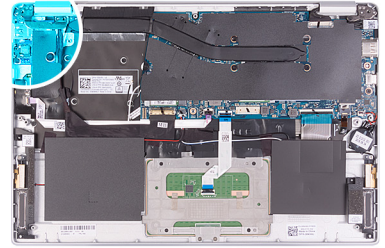
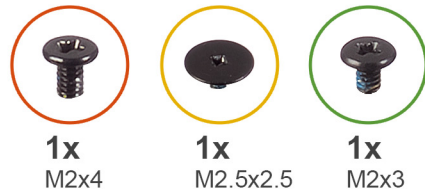
1. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) המהדק את יציאת מתאם החשמל אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר ומקם את תושבת כבל הצג על לוח המערכת.
4. הברג חזרה למקומו את הבורג (M2.5x3.5) שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת.
5. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
6. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את ציר הצג הימני ללוח המערכת.

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

לוח קלט/פלט

הסרת לוח הקלט/פלט

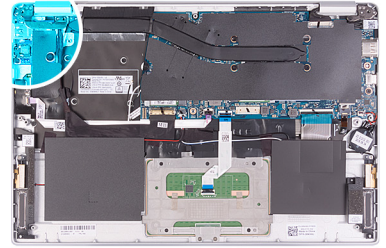
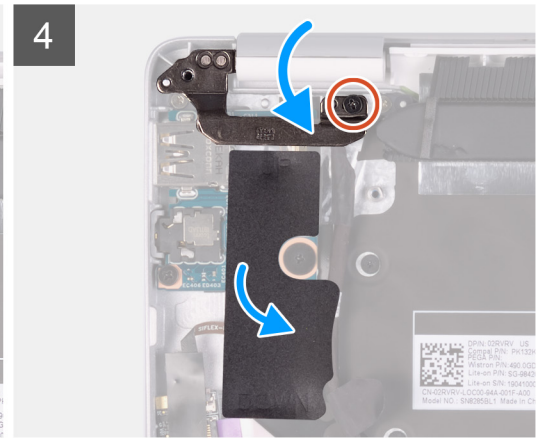
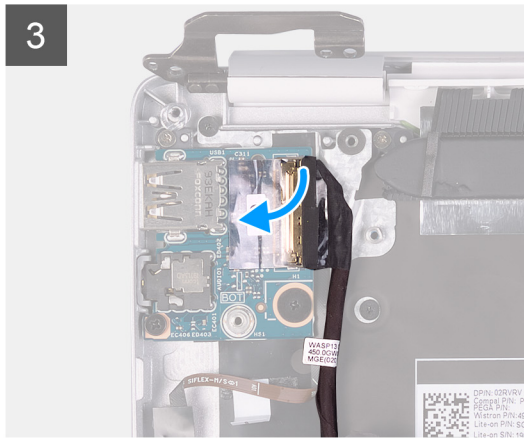
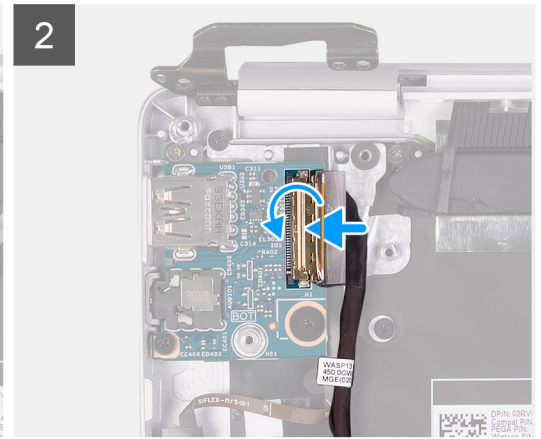
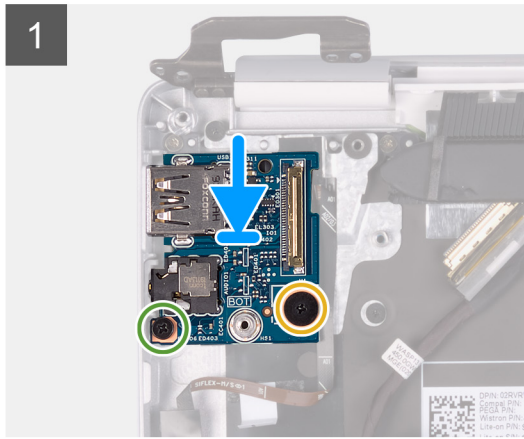
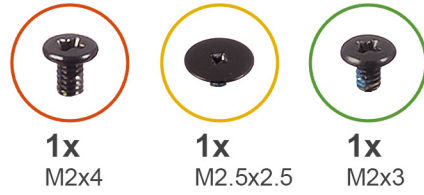
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
 2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
 3. הסר את **הסוללה**.
 4. הסר את **המאוורר**.
- האיור מציין את מיקום לוח הקלט/פלט ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את הציור השמאלי של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את צירי הצג בזווית של 90 מעלות.
3. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
5. הרם את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
6. הסר את הבורג (M2.5x2.5) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח הקלט/פלט

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. ישר והנח את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את הבורג (M2.5x2.5) שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
5. הצמד את הסרט שמהדק את לוח הקלט/פלט ללוח הקלט/פלט.
6. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
8. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את הציר השמאלי של הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.

1. התקן את המאוורר.
2. התקן את הסוללה.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לוח לחצן ההפעלה

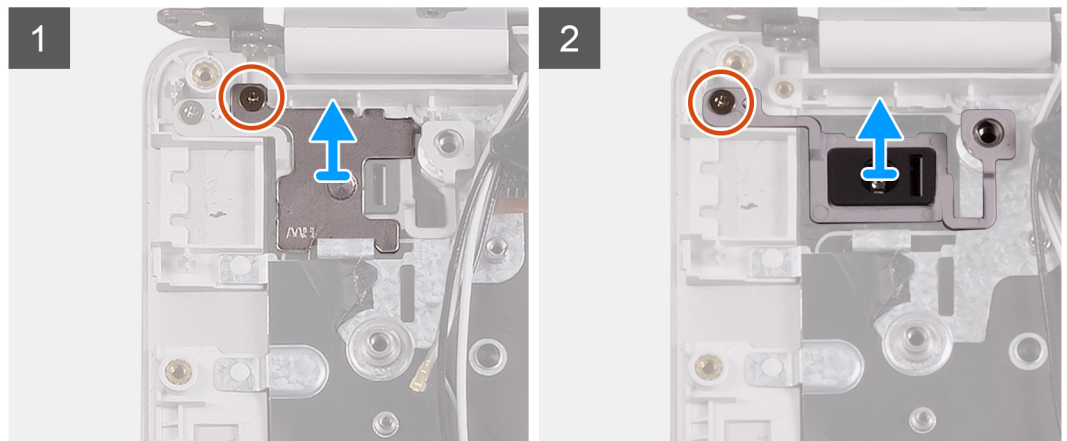
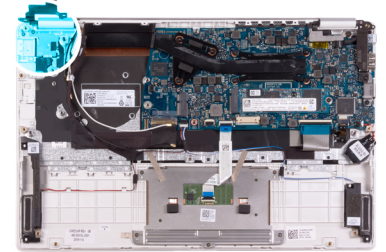
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את המאוורר.
6. הסר את לוח הקלט/פלט.

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



2x
M1.6x2



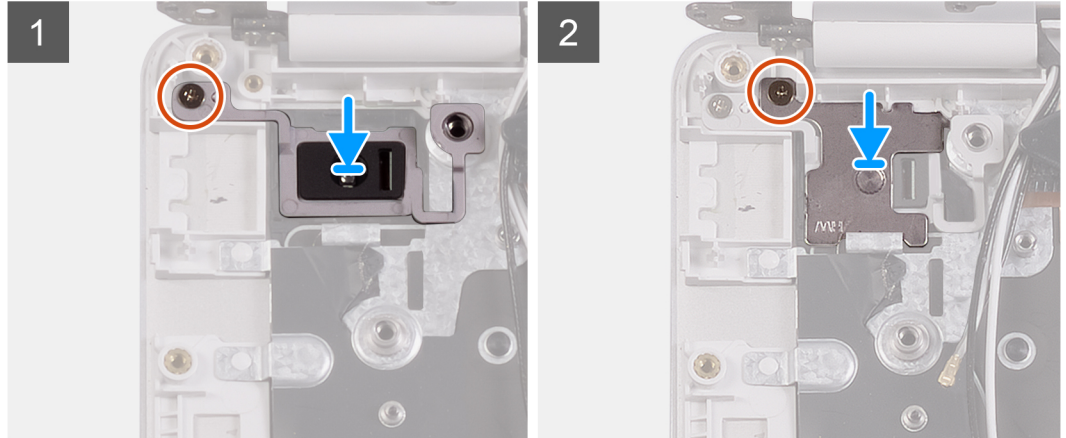
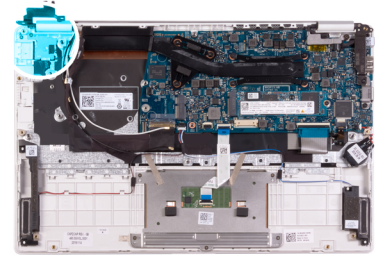
1. הסר את הבורג (M1.6x2) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את הבורג (M1.6x2) המהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת והרם את לוח לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח לחצן ההפעלה

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום לוח לחצן ההפעלה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M1.6x2



1. ישר את חור הבורג שבלוח מתאם החשמל עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M1.6x2) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חור הבורג שבתושבת לחצן ההפעלה עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג חזרה את הבורג (M1.6x2) שמהדק את תושבת לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.

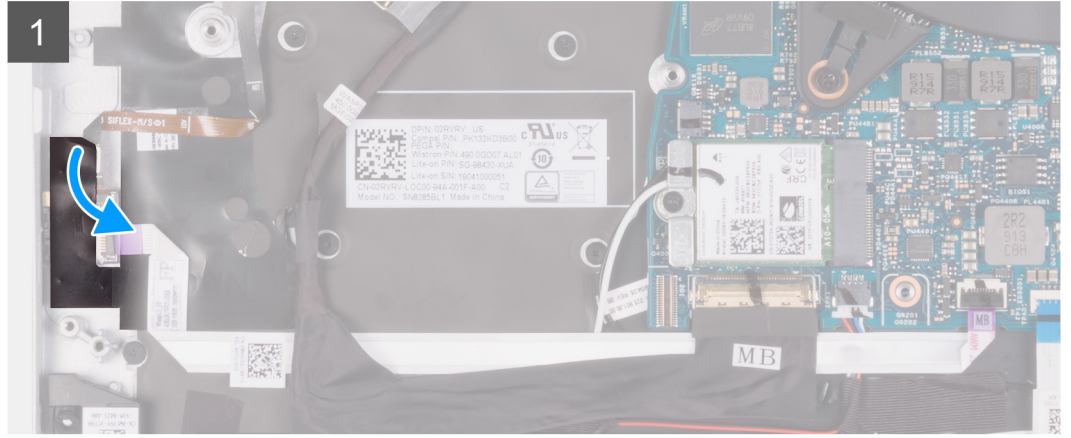
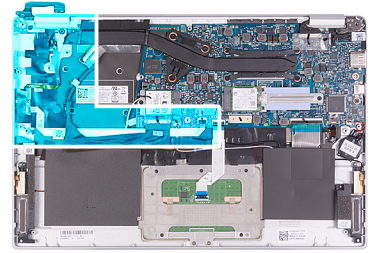
1. התקן את **לוח הקלט/פלט**.
2. התקן את **המאורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
4. התקן את **הסוללה**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

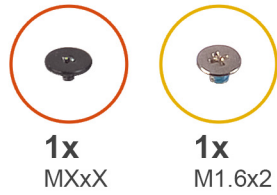
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

ⓘ הערה הליך זה ישים רק עבור מחשבים שסופקו עם קורא טביעות אצבע.

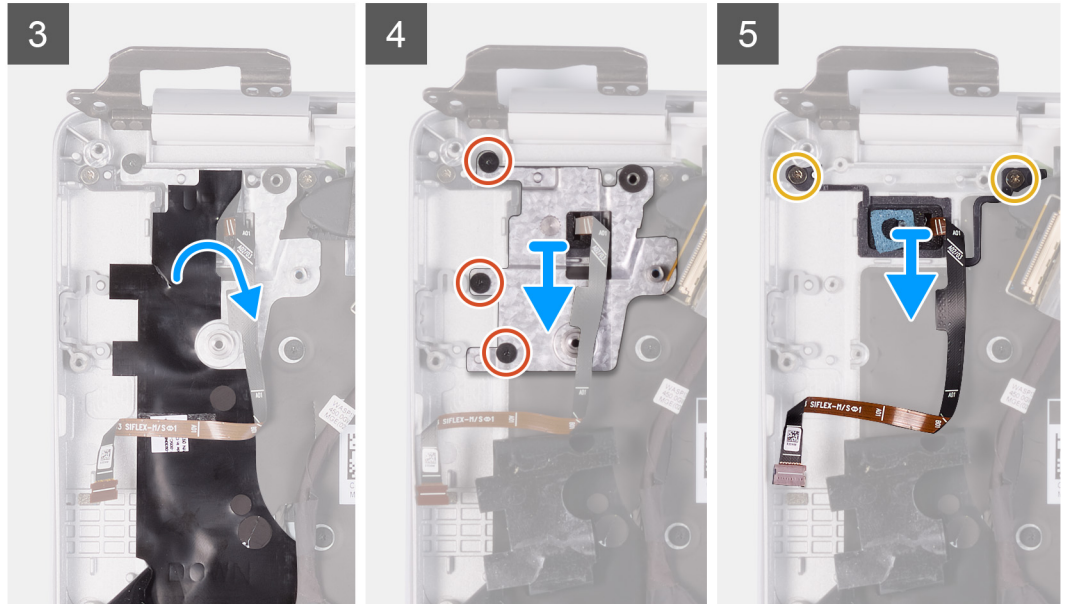
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
 2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
 3. הסר את **הסוללה**.
 4. הסר את **כרטיס ה-WLAN**.
 5. הסר את **המאורר**.
 6. הסר את **לוח הקלט/פלט**.
- האיור מציין את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.





1x
MXxX

1x
M1.6x2



1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. פתח את התפס ונתק את הכבל של קורא טביעות האצבעות מלוח קורא טביעות האצבעות.
3. פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
4. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות, יחד עם כבל לחצן ההפעלה, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את תושבת לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הסר את שלושת הברגים שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הרם והוצא את תושבת לחצן ההפעלה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. הסר את שני הברגים (M1.6x2) שמהדקים את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
9. הרם את לחצן ההפעלה והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

הערה | הליך זה ישים רק עבור מחשבים שסופקו עם קורא טביעות אצבע.

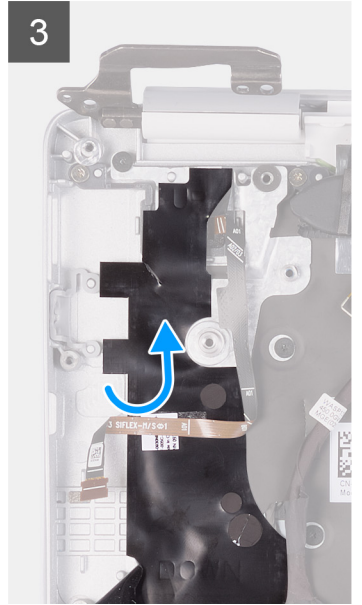
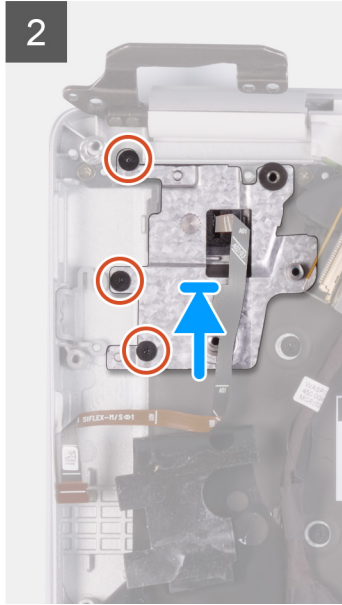
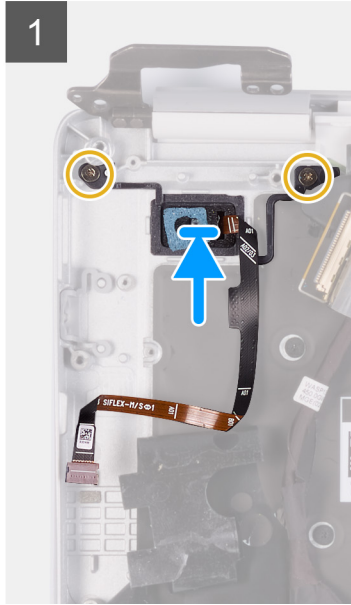
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

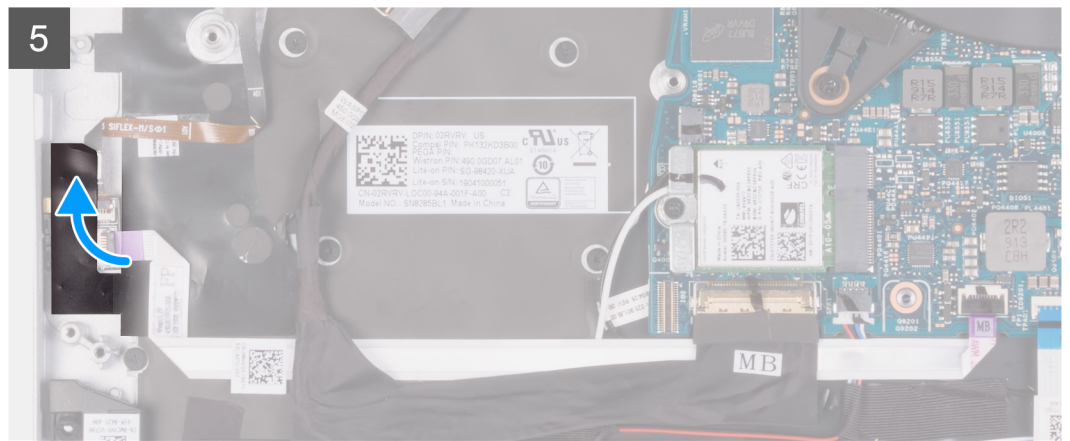
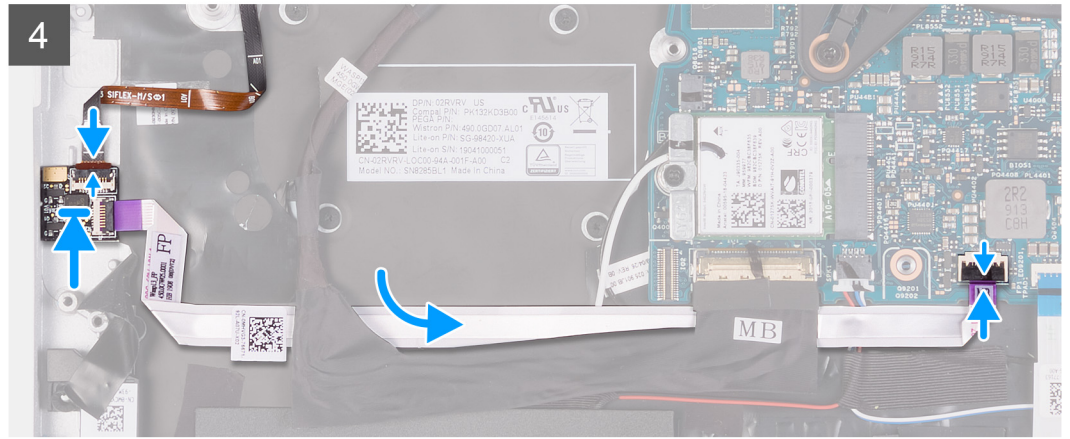
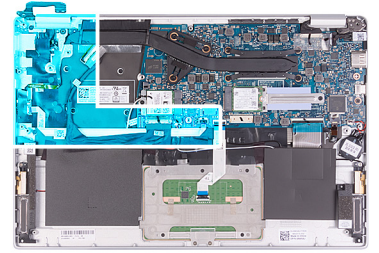


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. ישר ומקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונאלי על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג חזרה את הבורג (M1.6x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. ישר את חורי הברגים שבתושבת לחצן ההפעלה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שלושת הברגים שמהדקים את תושבת לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הצמד את סרט הפלסטיק שמהדק את תושבת לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. חבר את כבל קורא טביעות אצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
7. חבר את כבל קורא טביעות האצבעות ללוח קורא טביעות האצבעות וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את לוח קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.

1. התקן את **לוח הקלט/פלט**.
2. התקן את **המאורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
4. התקן את **הסוללה**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

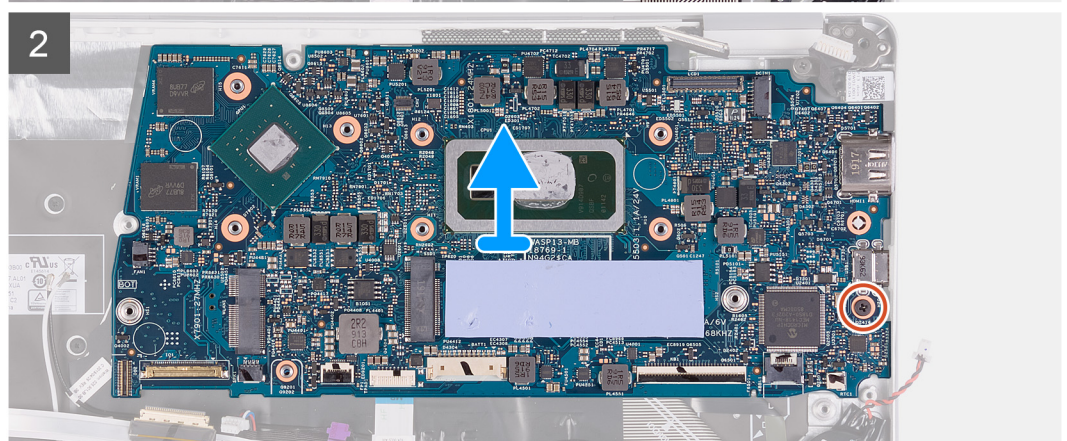
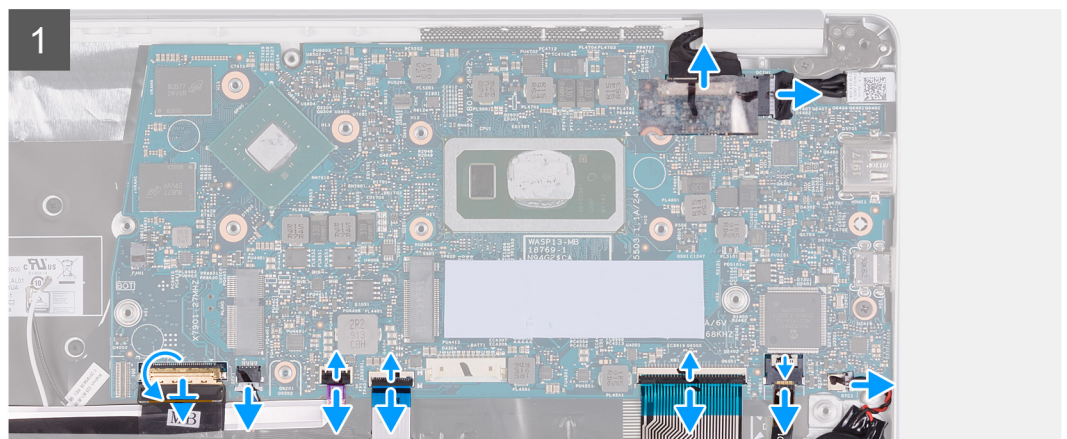
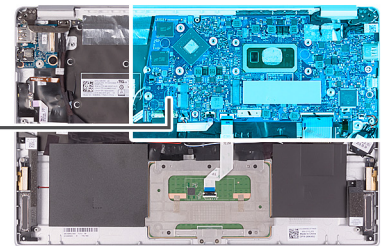
לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את כוון המצב המוצק מסוג M.2 2280 או כוון המצב המוצק מסוג M.2 2230, הרלוונטי מביניהם.
 5. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 6. הסר את המאוורר.
 7. הסר את גוף הקירור.
- התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x4



1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.
2. פתח את התפס ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת.
3. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
4. פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
5. פתח את התפס ונתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
6. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מלוח המערכת.

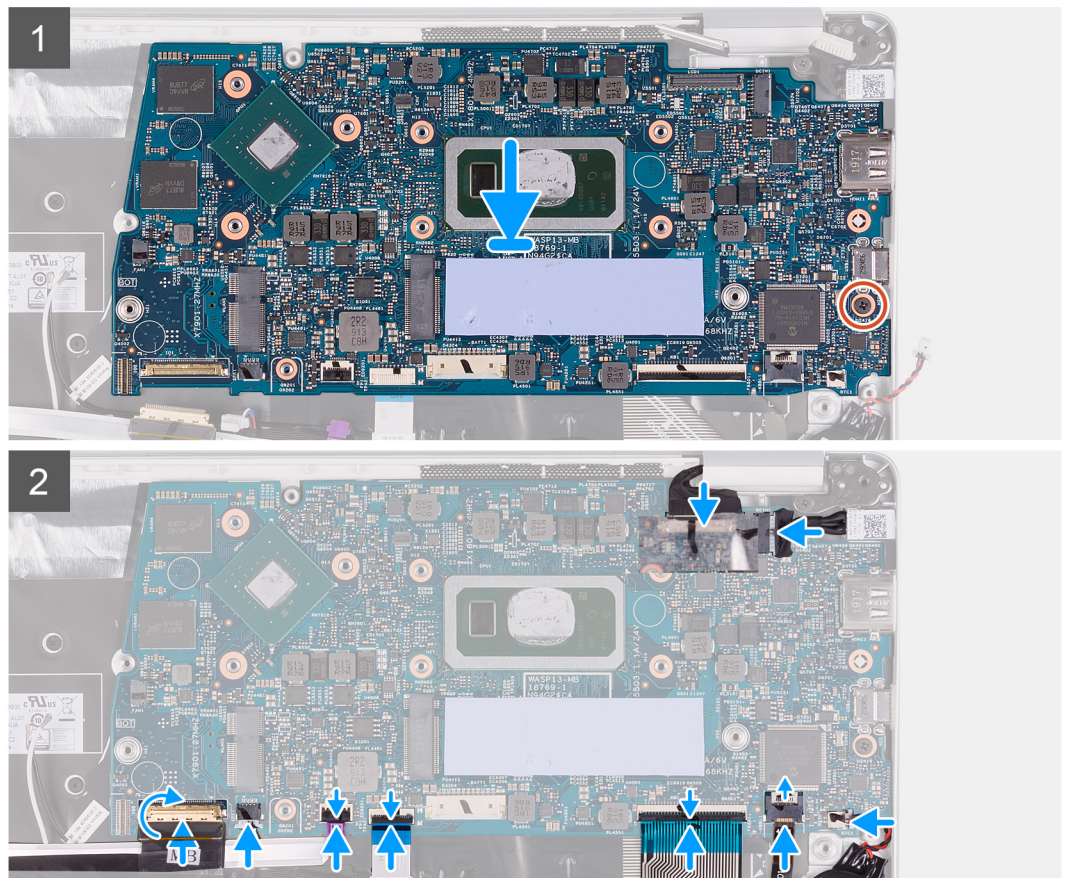
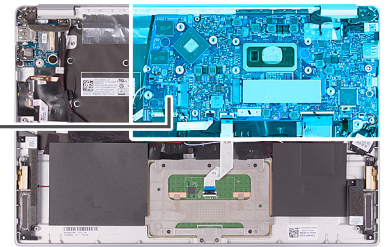
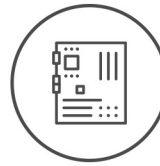
7. פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת.
8. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
9. נתק את כבל יציאת מתאם החשמל מלוח המערכת.
10. נתק את כבל הצג מלוח המערכת, תוך שימוש בלשונית המשיכה.
11. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
12. שחרר בעדינות את היציאות שבלוח המערכת מהחריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת, והנח את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x4



1. החלק את היציאות בלוח המערכת לתוך החריצים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת ויישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.
4. חבר את כבל היציאה של מתאם החשמל ללוח המערכת.
5. חבר את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.
6. חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.

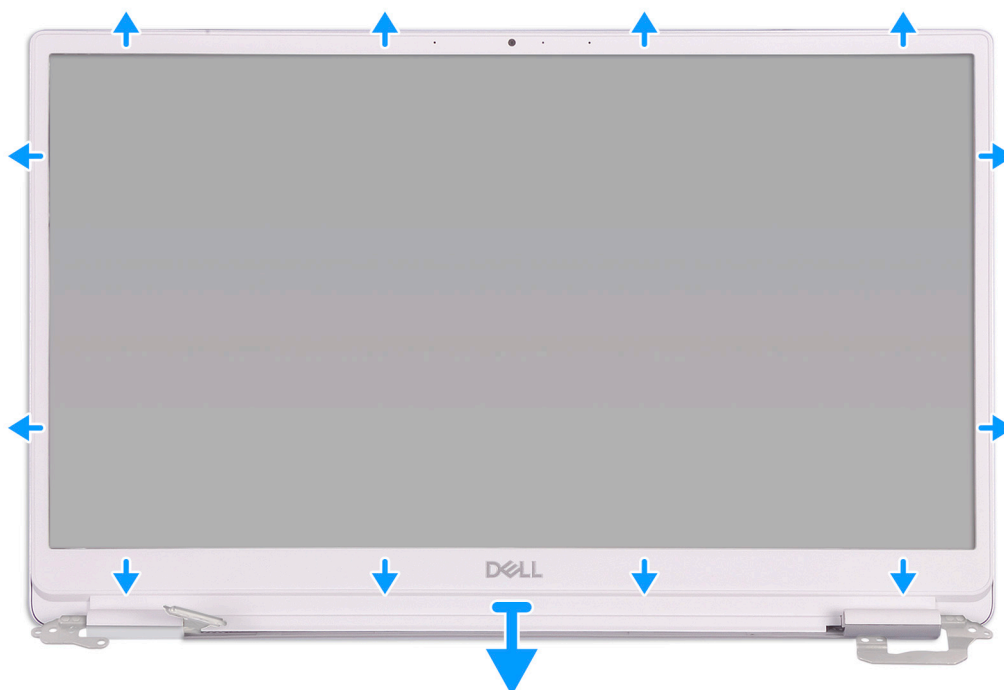
7. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
8. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
9. חבר את כבל קורא טביעות אצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
10. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.
11. חבר את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
12. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת.

1. התקן את יציאת מתאם החשמל.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את גוף הקירור.
4. התקן את המאוורר.
5. התקן את כרטיס ה-WLAN.
6. התקן את כרטיס כונן המצב המוצק מסוג M.2 2280 או כונן המצב המוצק מסוג M.2 2230, הרלוונטי מביניהם.
7. התקן את הסוללה.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת הצג

הסרת מסגרת הצג

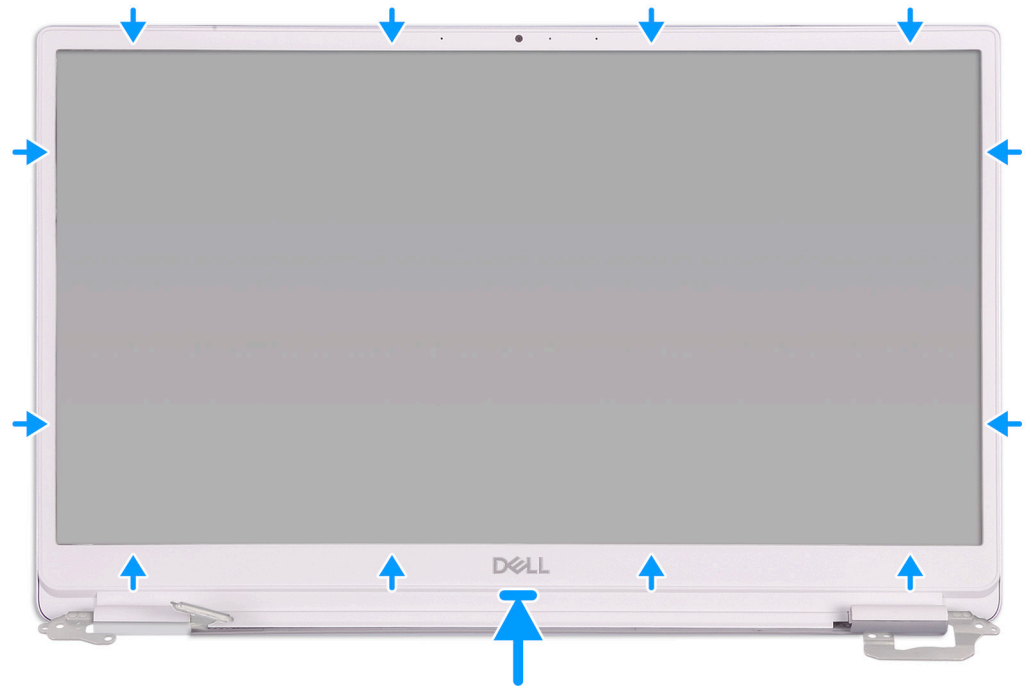
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 5. הסר את מכלול הצג.
- האיור מציין את מיקום מסגרת הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. חלץ בזהירות את שולי מסגרת הצג והוצא אותם מהכיסוי האחורי של הצג.
2. הסר את מסגרת הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת מסגרת הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום מסגרת הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



ישר את מסגרת הצג כנגד הכיסוי האחורי של הצג והכנס בזהירות את מסגרת הצג למקומה, עד להישמע נקישה.

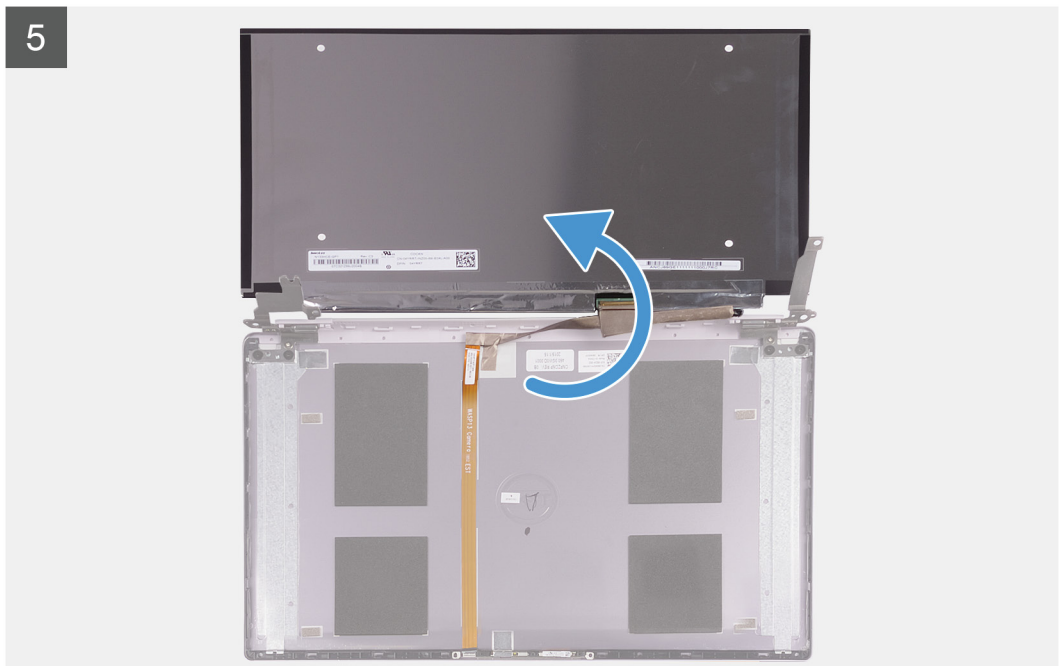
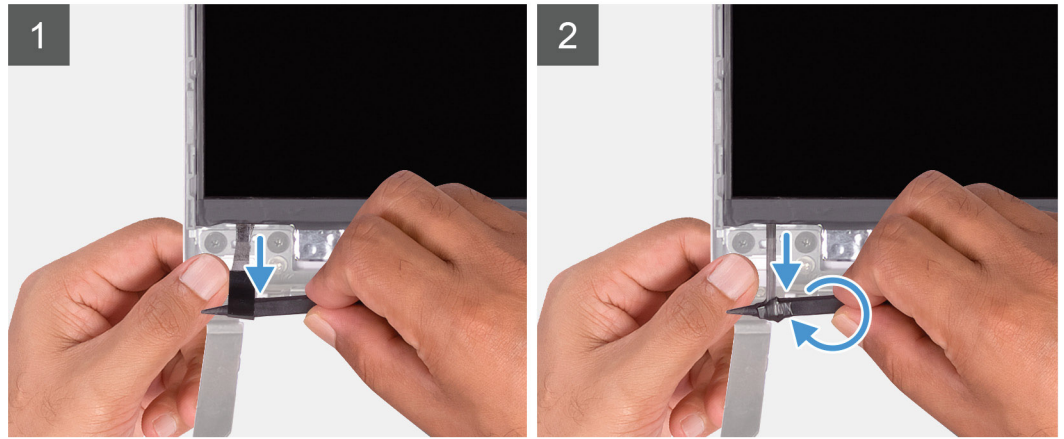
1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את כרטיס ה-WLAN.
3. התקן את הסוללה.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

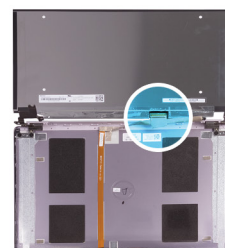
לוח הצג

הסרת לוח הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את מכלול הצג.
6. הסר את מסגרת הצג.

האיור הבא מציין את מיקום לוח התצוגה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

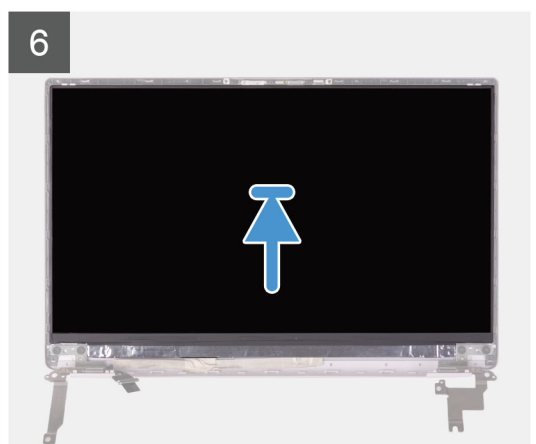
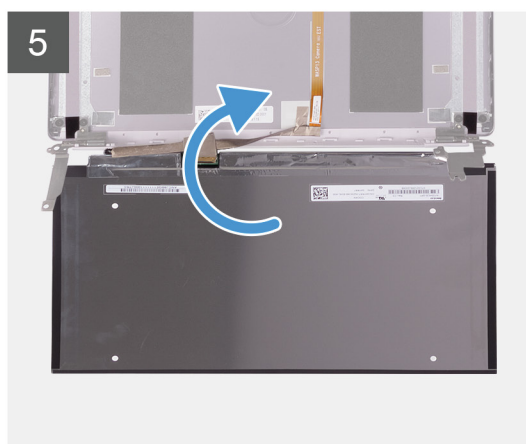
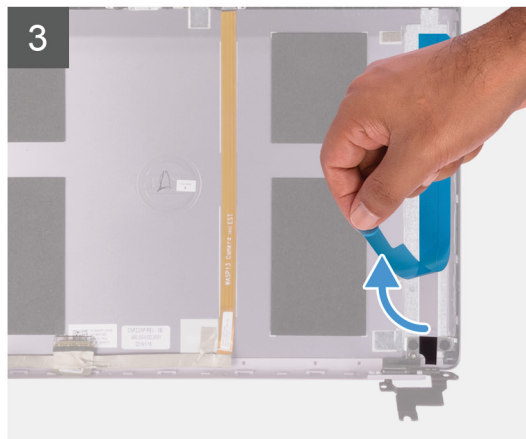
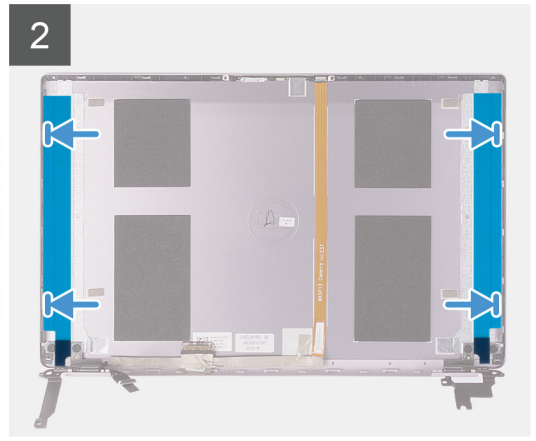
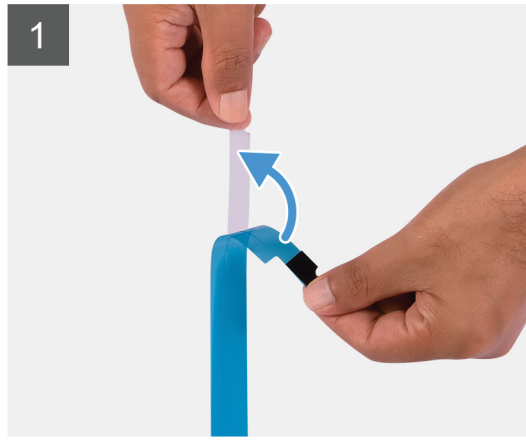


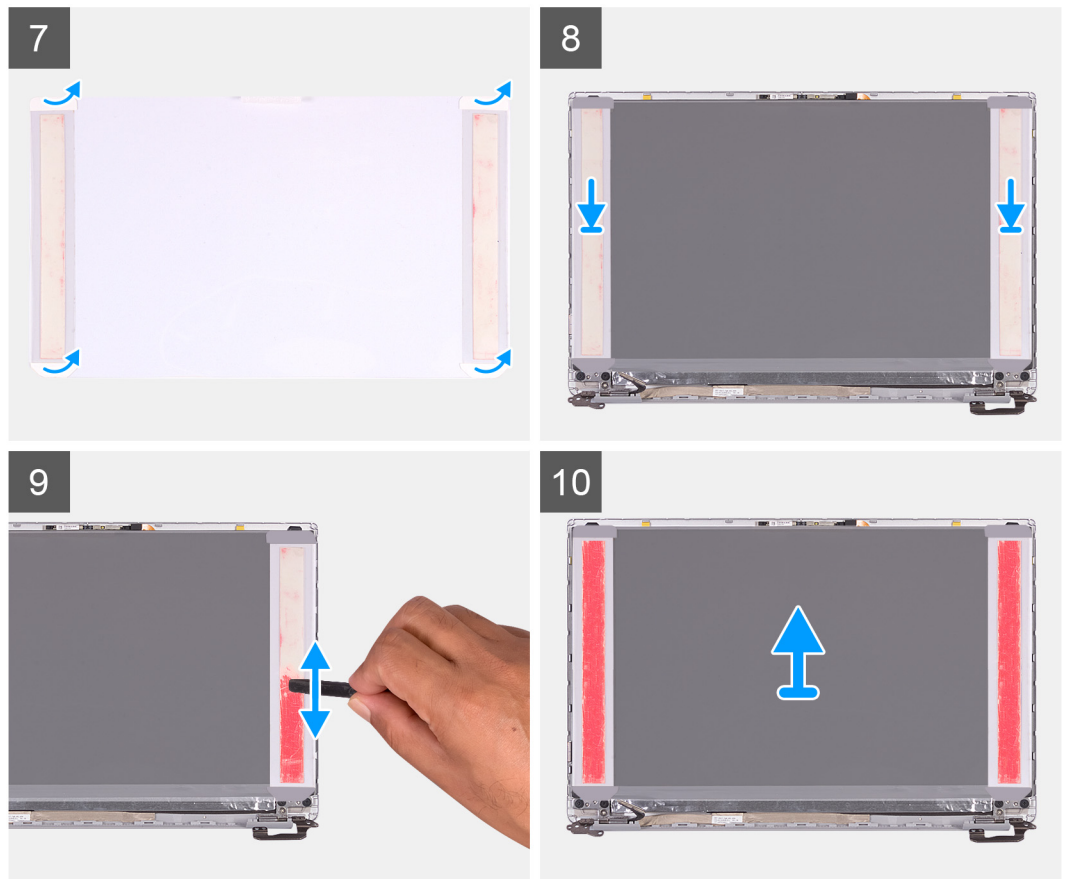


1. באמצעות להב פלסטיק, החלק החוצה את לשונית המשיכה של סרט ההדבקה SR משני צדי לוח הצג.
 2. משוך החוצה קטע קטן של סרט ההדבקה SR.
 3. כרוך את סרט ההדבקה SR סביב להב הפלסטיק.
- הערה** כדי למנוע ניתוק/שבירה של החותם שעל סרט ההדבקה מסוג SR, משוך החוצה חלק קטן בלבד של סרט ההדבקה SR ולאחר מכן גלגל את סרט ההדבקה SR סביב להב החיתוך.
4. הרם את לוח הצג מהכיסוי האחורי של הצג.
 5. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג לכיסוי האחורי של הצג.
 6. הרם את התפס ונתק את כבל הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת לוח הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום לוח התצוגה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





1. קלף את סרטי המגן השקופים מסרטי ה-SR.
2. ישר והצמד את שני סרטי ה-SR לקצה הפלסטיק של הכיסוי האחורי של הצג.
3. קלף את סרטי ההגנה הכחולים מסרטי ה-SR.
4. החל מלמעלה, יישר ומקם את לוח הצג על הכיסוי האחורי של הצג.
5. הסר את נייר השחרור מסרט הלחץ.
6. הצמד את סרט הלחץ ללוח הצג.
7. באמצעות שימוש בקצה השטוח של להב הפלסטיק או ידית המברג, לחץ וגלגל את סרטי הלחץ עד שיהפכו ורודים.
8. קלף את סרט הלחץ מלוח הצג.
9. הנח את מסגרת הצג על הכיסוי האחורי של הצג והכנס אותה למקומה בנקישה.

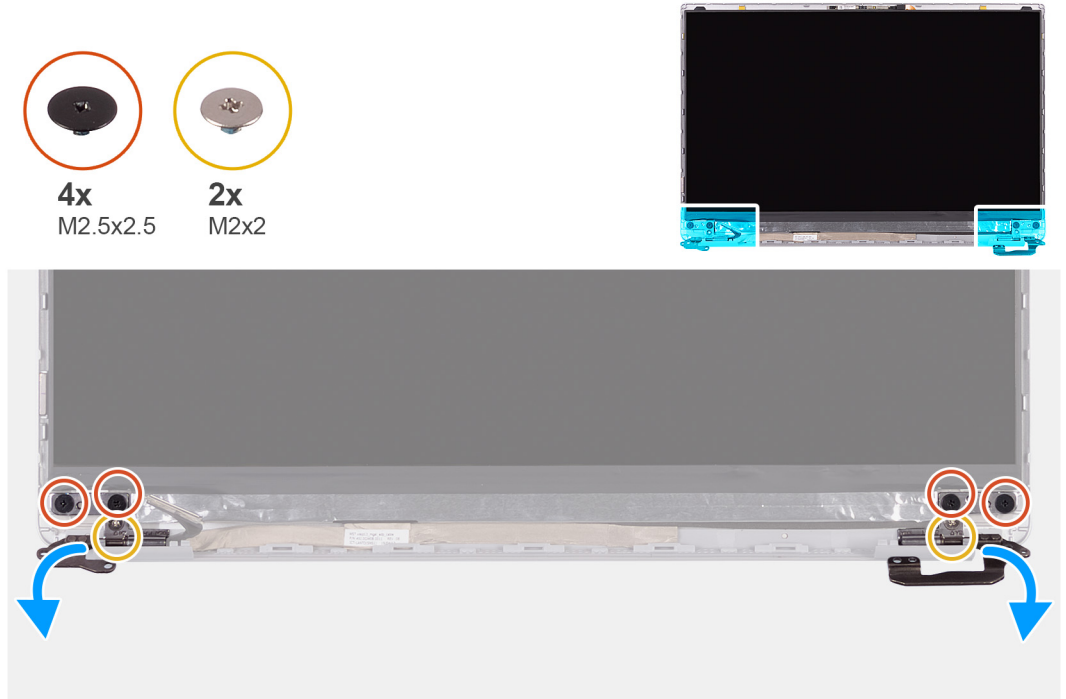
1. התקן את מסגרת הצג.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את הסוללה.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

צירי הצג

הסרת צירי הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את מכלול הצג.
6. הסר את מסגרת הצג.

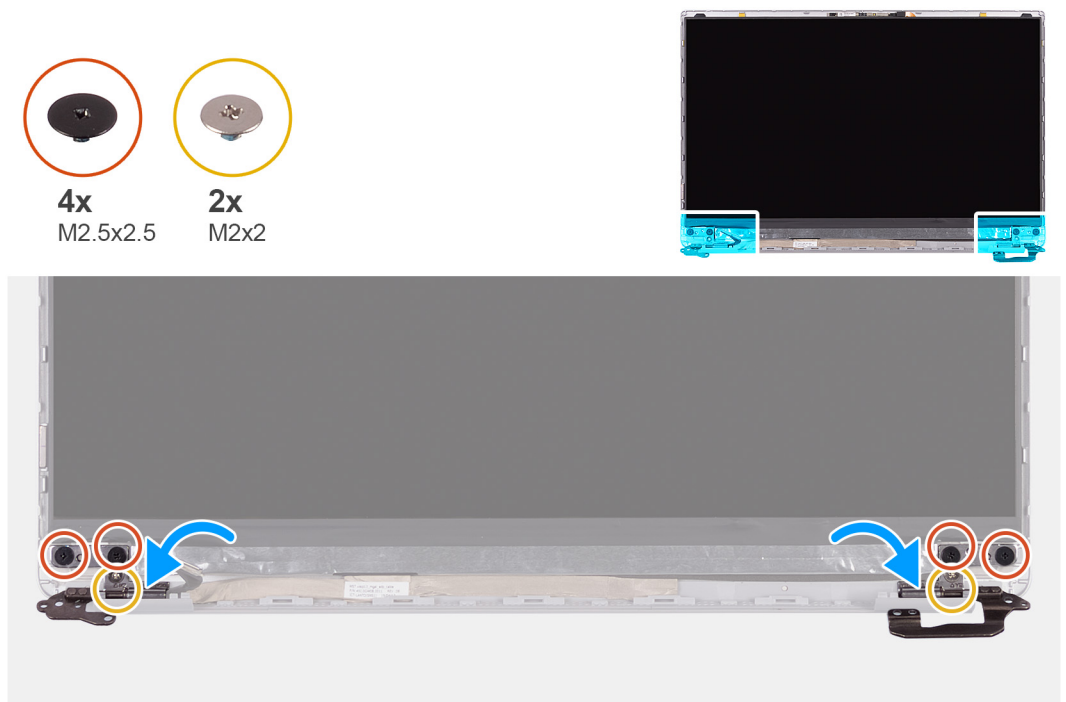
האיור הבא מציין את מיקום צירי הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x2.5) שמהדקים את צירי הצג לכיסוי האחורי של הצג.
2. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את צירי הצג לכיסוי האחורי של הצג.
3. החלק והסר את צירי הצג מתוך הכיסוי האחורי של הצג.

התקנת צירי הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום צירי הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. יישר את חורי הברגים שבצירים עם חורי הברגים שבכיסוי האחורי של הצג.

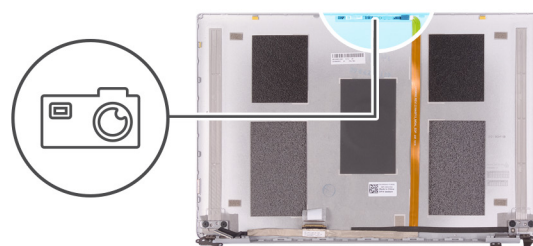
2. הברג חזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את צירי הצג לכיסוי האחורי של הצג.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x2.5) כדי להדק את צירי הצג אל הכיסוי האחורי של הצג.
1. התקן את מסגרת הצג.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את הסוללה.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מצלמה

הסרת המצלמה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. הסר את מכלול הצג.
6. הסר את מסגרת הצג.
7. הסר את לוח הצג.

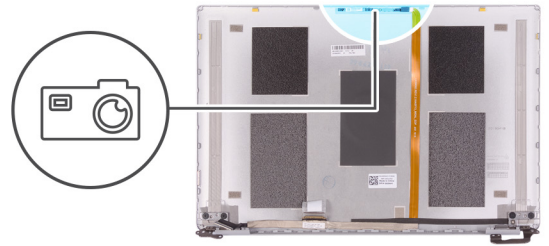
האיור הבא מציין את מיקום המצלמה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את המצלמה מבליטת היישור שבכיסוי האחורי של הצג.
2. הפוך את המצלמה ונתק את כבל המצלמה מהמצלמה.
3. קלף את סרט ההדבקה מהמצלמה והרם את המצלמה מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת המצלמה

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום המצלמה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. הצמד את המצלמה אל כבל הצג (סרט) וחבר את כבל המצלמה למצלמה והפוך אותה.
2. באמצעות בליטת היישור הפוך את המצלמה והצמד אותה לכיסוי האחורי של הצג.
 1. התקן את לוח הצג.
 2. התקן את מסגרת הצג.
 3. התקן את מכלול הצג.
 4. התקן את כרטיס ה-WLAN.
 5. התקן את הסוללה.
 6. התקן את כיסוי הבסיס.
 7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כבל צג

הסרת כבל הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את מכלול הצג.
 5. הסר את לוח הצג.
 6. הסר את מסגרת הצג.
- האיור מציין את מיקום כבל הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג לכיסוי האחורי.
2. קלף את כבל הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת כבל הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. האיור הבא מציין את מיקום כבל הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1. הדבק את הסרט שמהדק את כבל הצג לכיסוי האחורי.
2. הצמד את כבל הצג לכיסוי האחורי של הצג.
1. התקן את מסגרת הצג.
2. התקן את לוח הצג.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את הסוללה.

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

הכיסוי האחורי של הצג

הסרת הכיסוי האחורי של הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 5. הסר את מכלול הצג.
 6. הסר את מסגרת הצג.
 7. הסר את צירי הצג.
 8. הסר את לוח הצג.
 9. הסר את כבל הצג.
 10. הסר את המצלמה.
- התמונה הבאה מציינת את הכיסוי האחורי של הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



לאחר ביצוע כל התנאים המוקדמים, נותר בידינו לוח הכיסוי האחורי של הצג.

התקנת הכיסוי האחורי של הצג

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה. התמונה הבאה מציינת את הכיסוי האחורי של הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



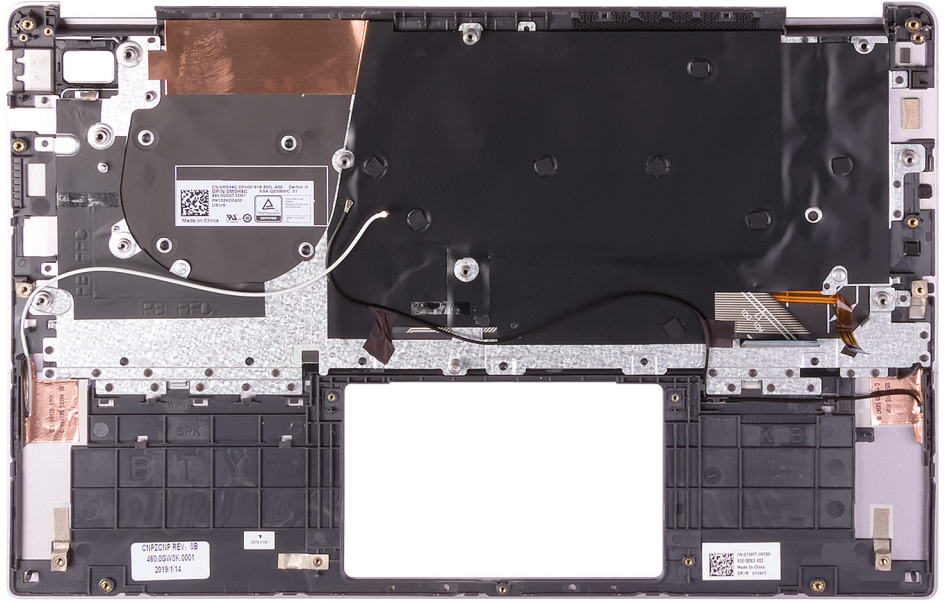
הנח את הכיסוי האחורי של הצג על משטח ישר ונקי.

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

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

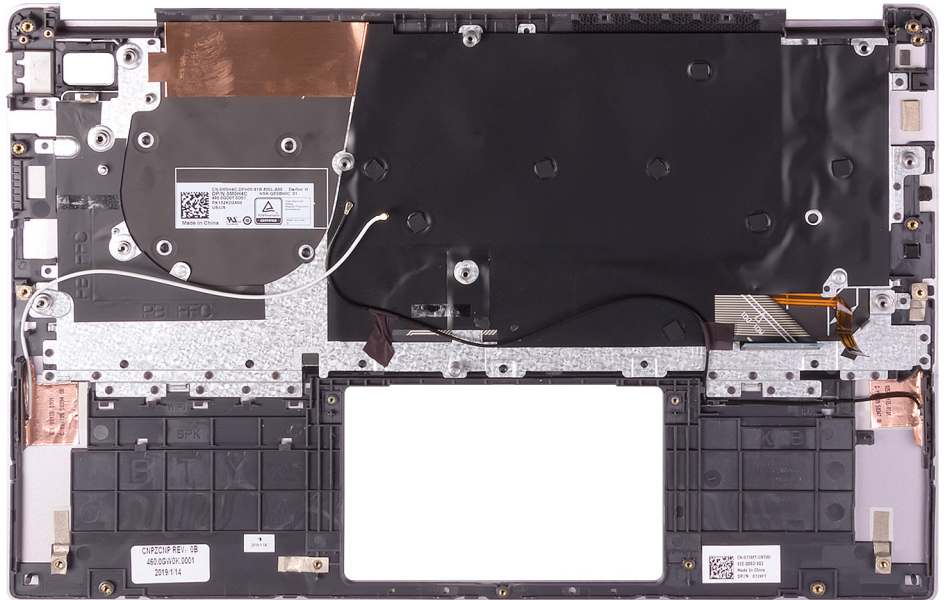
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את כיסוי הבסיס.
 3. הסר את הסוללה.
 4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
 5. הסר את הרמקולים.
 6. הסר את לוח המערכת.
 7. הסר את מכלול הצג.
 8. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות או את לחצן ההפעלה, הרלוונטי מביניהם.
 9. הסר את יציאת מתאם החשמל.
 10. הסר את משטח המגע.
- האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



לאחר ביצוע השלבים שבתנאים המוקדמים, נותר בידינו מכלול משענת כף היד והמקלדת.
הערה לוח המערכת ניתן להסרה כשגוף הקירור מחובר.

התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.
 האיור הבא מציין את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.

1. התקן את משטח המגע.
2. התקן את יציאת מתאם החשמל.
3. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות או את לוח לחצן ההפעלה, הרלוונטי מביניהם.
4. התקן את מכלול הצג.
5. התקן את לוח המערכת.
6. התקן את הרמקולים.
7. התקן את כרטיס ה-WLAN.

8. התקן את הסוללה.
9. התקן את כיסוי הבסיס.
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הגדרת מערכת

הגדרת המערכת מאפשרת לך לנהל את חומרת מחשב הלוחהמחשב השולחנימחשב מחברת ולקבוע אפשרויות ברמת ה-BIOS. דרך הגדרות המערכת באפשרותך:

- לשנות את הגדרות ה-NVRAM אחרי הוספה או הסרה של חומרה
- להציג את התצורה של חומרת המערכת
- להפעיל או להשבית התקנים משולבים
- להגדיר רמות סף של ביצועים וניהול צריכת חשמל
- לנהל את אבטחת המחשב

נושאים:

- תפריט אתחול
- מקשי ניווט
- אפשרויות הגדרת המערכת
- סיסמת המערכת וההגדרה

תפריט אתחול

כאשר יופיע הלוגו של Dell, הקש על <F12> כדי להפעיל תפריט אתחול חד-פעמי שיציג לפניך את רשימת התקני האתחול החוקיים של המערכת. תפריט זה כולל גם את האפשרויות Diagnostics (אבחון) ו-BIOS Setup (הגדרת BIOS). רשימת ההתקנים שתוצג בתפריט האתחול תלויה בהתקנים הניתנים לאתחול המותקנים במערכת. תפריט זה שימושי אם ברצונך לאתחול אל התקן מסוים או להעלות את תוכנית האבחון של המערכת. שימוש בתפריט האתחול אינו גורם לשום שינוי בסדר האתחול השמור ב-BIOS.

האפשרויות הן:

- UEFI Boot
- Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)

אפשרויות נוספות:

- הגדרת ה-BIOS
- עדכון Flash BIOS
- אבחון
- שינוי הגדרות מצב אתחול

מקשי ניווט

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

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	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.

אפשרויות הגדרת המערכת

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

אפשרויות כלליות

טבלה 2. כללי

תיאור	אפשרות
מציג את המידע הבא:	מידע מערכת
<ul style="list-style-type: none"> מידע על המערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תג הבעלות, תאריך הבעלות, תאריך הייצור, ואת קוד השירות המהיר. Memory Information (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוץ הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, הגודל של DIMM A והגודל של DIMM B מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. Device Information (מידע על ההתקן): מציג את ה-HDD הראשי, התקן ODD, כונן SSD מסוג M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, כתובת LOM MAC, בקר וידיאו, גרסת BIOS לווידיאו, זיכרון וידיאו, סוג לוח, רזולוציה מקורית, בקר שמע, התקן Wi-Fi והתקן Bluetooth. 	
מציג את מצב תקינות הסוללה ומסמן אם המחשב מחובר לחשמל.	Battery Information
אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.	Boot Sequence
אפשרות לבחור בהגדרה Legacy Option ROMs (רכיבי ROM אופציונליים מדור קודם) במצב האתחול UEFI. כברירת מחדל, שום אפשרות אינה מסומנת.	Advanced Boot Options
<ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (הפעלת Option ROMs מדור קודם) Enable Attempt Legacy Boot (הפעל ניסיון לאתחול מדור קודם) 	
בעזרת אפשרות זו ניתן לקבוע אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.	UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)
<ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי)—ברירת מחדל תמיד Never (לעולם לא) 	
אפשרות להגדיר את התאריך והשעה. שינויים בתאריך ובשעה של המערכת נכנסים לתוקף מיד.	Date/Time

System Information (פרטי מערכת)

טבלה 3. System Configuration (תצורת מערכת)

תיאור	אפשרות
אפשרות לקבוע את התצורה של בקר ה-LAN המובנה.	Integrated NIC
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבתת) = הרשת המקומית הפנימית כבויה ואינה גלויה למערכת ההפעלה. Enabled (מופעלת) = הרשת המקומית הפנימית מופעלת. Enabled w/PXE (מופעל עם PXE) - הרשת המקומית הפנימית מופעלת עם אתחול ה-PXE (ברירת מחדל). 	
אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב.	SATA Operation
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבתת) = בקרי ה-SATA מוסתרים SATA = AHCI מוגדר עבור מצב AHCI SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל) 	

אפשרות	תיאור
Drives	אפשרות להפעיל או להשבית כוננים מוכללים שונים: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (מופעל כברירת מחדל) SATA-1 (מופעל כברירת מחדל) SATA-2 (מופעל כברירת מחדל) M.2 PCIe SSD-0 (מופעל כברירת מחדל)
Smart Reporting	שדה זה קובע אם מדווחות שגיאות כוננים קשיחים עבור כוננים משולבים במהלך הפעלת המערכת. אפשרות Enable Smart Reporting option (הפעל אפשרות דיווח חכם) מושבתת כברירת מחדל.
USB Configuration	אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור: <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות) כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.
Audio	אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות Enable Audio (הפעל שמע) מסומנת כברירת מחדל. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (אפשר מיקרופון) Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי) שתי האפשרויות מסומנות כברירת מחדל.
Miscellaneous Devices	אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים הבאים: <ul style="list-style-type: none"> Enable Camera (הפעל מצלמה) (מופעל כברירת מחדל)

ידיאו

אפשרות תיאור

LCD Brightness אפשרות להגדיר את בהירות הצג בהתאם למקור אספקת החשמל—On Battery (סוללה) או On AC-i (חיבור לחשמל). הגדרות בהירות מסך ה-LCD במצב סוללה ובמצב חיבור לחשמל הן נפרדות. ניתן להגדיר את הבהירות בכל מצב באמצעות המחונן.

הערה הגדרת הווידאו מופיעה רק כאשר כרטיס מסך מותקן במערכת. 

Security (אבטחה)

טבלה 4. Security (אבטחה)

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.
Strong Password	אפשרות לאפשר או להשבית סיסמאות חזקות עבור המערכת.
Password Configuration	אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.
Password Bypass	באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבית) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת. Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) — עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים). הערה  המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך קבלת גישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר היא מופעלת ממצב כבוי (cold boot). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות בכל כונני הדיסק הקשיח במפרץ המודול, אם קיימים.

תיאור	אפשרות
אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Password Change
Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.	
קובע אם שינויים באפשרות ההגדרה מותרים בעת הגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Non-Admin Setup Changes
אפשרות זו קובעת אם המערכת תאפשר ל-BIOS להתעדכן דרך חבילות עדכון של קפסולת UEFI. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).	UEFI Capsule Firmware Updates
מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה.	TPM 2.0 Security
<ul style="list-style-type: none"> TPM On (מאופשר, ברירת המחדל) Clear (נקה) PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודות הפעלה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) Attestation Enable (ברירת המחדל) Key Storage Enable (אפשר אחסון מפתח, ברירת המחדל) SHA-256 (ברירת מחדל) <p>בחר באחת מהאפשרויות הבאות:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enable (אפשר) (ברירת מחדל) 	
שדה זה מאפשר להפעיל או להשבית את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Computrace של Absolute Software. הפעלה או השבתה של שירות Computrace האופציונלי המיועד לניהול נכסים.	Computrace(R)
<ul style="list-style-type: none"> Deactivate (בטל הפעלה) Disable (השבת) Activate (הפעל) - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. 	
אפשרות זו קובעת אם המשתמשים יוכלו להיכנס למסך הגדרת התצורה של Option ROM באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול.	OROM Keyboard Access
<ul style="list-style-type: none"> Enable (אפשר) (ברירת מחדל) Disabled (מושבת) One Time Enable (אפשר פעם אחת) 	
אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרות המערכת כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Admin Setup Lockout
מאפשרת להשבית תמיכה בסיסמה הראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות הגדרה זו. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Master Password Lockout
מאפשרת לך להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	SMM Security Mitigation

Secure Boot (אתחול מאובטח)

טבלה 5. Secure Boot (אתחול מאובטח)

תיאור	אפשרות
אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח)	Secure Boot Enable
<ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.</p>	

אפשרות	תיאור
Secure Boot Mode	מאפשרת לך לשנות את התפקוד של Secure Boot (אתחול מאובטח) כדי לאפשר הערכה או אכיפה של חתימות מנהל התקן ה-UEFI <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (מצב פרוס) (ברירת מחדל) Audit Mode (מצב ביקורת)
Expert key Management	אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. האפשרות Enable Custom Mode (הפעל מצב מותאם אישית) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> PK (ברירת מחדל) KEK db dbx <p>אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור db, KEK, PK ו-dbx יוצגו. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש Delete (מחיקה) - מחיקת המפתח שנבחר Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות <p>הערה אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.</p>

Intel Software Guard Extensions

טבלה 6. Intel Software Guard Extensions

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)	בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) Enabled (מופעל) Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל
Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)	אפשרות זאת מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX). לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB-ברירת מחדל

Performance (ביצועים)

טבלה 7. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות. <ul style="list-style-type: none"> All (הכל) - ברירת מחדל 1

אפשרות	תיאור
Intel SpeedStep	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep (אפשר את Intel SpeedStep) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
C-States Control	אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. <ul style="list-style-type: none"> · C states אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Intel TurboBoost	אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (אפשר את Intel TurboBoost) אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.
Hyper-Thread Control	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (מושבת) · Enabled (מופעל)-ברירת מחדל

ניהול צריכת חשמל

אפשרות	תיאור
AC Behavior	אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Wake on AC (התעוררות בעת חיבור לחשמל) אינה מסומנת.
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift) הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
Auto On Time	אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (מושבת) · Every Day (בכל יום) · Weekdays (בימי השבוע) · Select Days (ימים נבחרים) הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
USB Wake Support	אפשרות לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה. <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB)
Wake on WLAN	אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (מושבת) · WLAN הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Peak Shift	באמצעות אפשרות זו ניתן לצמצם את צריכת זרם החילופין במהלך שעות צריכת שיא. כשאפשרות זו מופעלת, המערכת פועלת באמצעות הסוללה בלבד, גם אם היא מחוברת למקור זרם חילופין. <ul style="list-style-type: none"> · הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא - מושבתת · הגדר סף לסוללה (15% עד 100%) - (מופעלת כברירת מחדל)
Advanced Battery Charge Configuration	הפעלת אפשרות זו מסייעת במיטוב תקינות הסוללה. כשאפשרות זו מופעלת, המערכת עושה שימוש באלגוריתם טעינה סטנדרטי ובטכניקות אחרות במערכת במשך שעות היום שאינן שעות עבודה כדי לשפר את תקינות הסוללה.

אפשרות	תיאור
Primary Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה ראשיות של טעינת סוללה)	<p>אפשרות Enable Advanced Battery Charge Mode (אפשר מצב טעינת סוללה מתקדם) מושבתת.</p> <p>אפשרות לבחור את אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (ניתנת להתאמה)—מופעלת כברירת מחדל Standard (רגיל)—טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל. ExpressCharge (טעינה מהירה) – ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם ז"ח) Custom (מותאם אישית) <p>אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחר, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).</p> <p>הערה ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי להפעיל אפשרות זו, השבת את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה).</p>

POST Behavior (תפקוד POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים. הגדרת ברירת המחדל: Enable Adapter Warnings (אפשר אזהרות מתאם)
Numlock Enable	אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב.
Fn Lock Options	אפשרות להפעיל את Enable Network (הפעל רשת) כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Fastboot	<p>מאפשרת לשילובים של מקשי הקיצור Fn + Esc להחליף את אופן הפעולה הראשי של מקשי F1-F12, ולעבור בין הפונקציות הסטנדרטיות לפונקציות המשניות שלהם. אם תשבית את אפשרות זו, לא תוכל להחליף בצורה דינמית את אופן הפעולה הראשי של מקשים אלה. האפשרויות הזמינות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock - מופעל כברירת מחדל Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מושבת/סטנדרטי)—מופעלת כברירת המחדל Lock Mode Enable/Secondary (מצב נעילה מאפשר/משני) <p>אפשרות להאיץ את תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (מינימלי)—מופעלת כברירת מחדל Thorough (מלא) Auto (אוטומטית)
Extended BIOS POST Time	אפשרות ליצור השהיית טרום אתחול נוספת. האפשרויות הן:
Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)	<ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (אפס שניות)—מופעלת כברירת מחדל. 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות)
אזהרות ושגיאות	<ul style="list-style-type: none"> אפשרות Enable Full Screen Logo (הפעל לוגו במסך-מלא)—לא מופעלת הצגת הודעות על אזהרות ושגיאות—מופעלת כברירת מחדל המשך בתהליך חרף האזהרות המשך בתהליך חרף האזהרות והשגיאות
Sign of Life Indication (חימן חיים)	<ul style="list-style-type: none"> הפעלת חייון סימן חיים של התאורה האחורית של המקלדת - מופעל כברירת מחדל

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

תיאור	אפשרות
שדה זה מציין אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel - מופעלת כברירת מחדל.	Virtualization
אפשרו או נטרול של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר. Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כברירת מחדל.	VT for Direct I/O
אפשרות זו מגדירה האם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית ה-Trustful Execution של Intel. כדי להשתמש בתכונה זו, יש להפעיל את טכנולוגיית הווירטואליזציה TPM ואת טכנולוגיית הווירטואליזציה לקלט/פלט ישיר. Trustful Execution (הפעלה אמינה) - מושבתת כברירת מחדל.	Trusted Execution

אלחוט

תיאור האפשרות	תיאור
Wireless Switch	מאפשר להגדיר את ההתקנים האלחוטיים בהם ניתן לשלוט באמצעות המתג האלחוטי. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth כל האפשרויות מאפשרות כברירת מחדל.
Wireless Device Enable	מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים. <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth כל האפשרויות מאפשרות כברירת מחדל.

מסך תחזוקה

תיאור	אפשרות
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag
מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.	Asset Tag
אפשרות זו שולטת בביצוע עדכון Flash של קושחת המערכת למהדורות קודמות. האפשרות 'Allow BIOS downgrade' (אפשר שדרוג לאחור של BIOS) מופעלת כברירת מחדל.	BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)
שדה זה מאפשר למשתמשים למחוק את הנתונים בבטחה מכל התקני האחסון הפנימיים. האפשרות 'Wipe on Next boot' (מחקק באחזור הבא) לא מופעלת כברירת מחדל. להלן רשימה של ההתקנים המושפעים: <ul style="list-style-type: none"> Internal SATA HDD/SSD (כונן דיסק קשיח/כונן SSD מסוג SATA פנימי) Internal M.2 SATA SDD (כונן SSD מסוג M.2 SATA פנימי) Internal M.2 PCIe SSD (כונן SSD מסוג M.2 PCIe פנימי) Internal eMMC (כרטיס eMMC פנימי) 	Data Wipe (מחקק נתונים)
שדה זה מאפשר לך לבצע שחזור מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור המאוחסן בכונן הקשיח הראשי או בכונן USB חיצוני. <ul style="list-style-type: none"> BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)—מופעל כברירת מחדל בצע תמיד בדיקות תקינות—מושבתת כברירת מחדל 	BIOS Recovery (שחזור BIOS)

System Logs (יומני מערכת)

אפשרות	תיאור
BIOS Events (אירועי BIOS)	אפשרות להציג ולנקות את אירועי ה-POST של הגדרת המערכת (BIOS).
Thermal Events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (תרמיים).
Power Events	אפשרות להציג ולנקות את אירועי הגדרת המערכת (חשמל).

רזולוציית המערכת של SupportAssist

אפשרות	תיאור
Auto OS Recovery Threshold	מאפשר לשלוט בזרם האתחול האוטומטי עבור מערכת SupportAssist. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none">כבוי12 (מופעלת כברירת מחדל)3
SupportAssist OS Recovery	מאפשרת לך לשחזר את SupportAssist OS Recovery (מושבת מופעל כברירת מחדל)

סימת המערכת והגדרה

טבלה 8. סימת המערכת והגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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.

הערה | התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבת.

הקצאת סימת מערכת וסימת הגדרה

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

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על <F2> מיד לאחר ההפעלה או האתחול מחדש.

1. במסך **System BIOS** (של המערכת) או **System Setup** (התקנת המערכת), בחר **Security** (אבטחה) והקש Enter.

2. בחר באפשרות **System/Admin Password** (סימת מערכת/מנהל מערכת) וצור סימה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסימה החדשה).

היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:

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

3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
5. הקש Y כדי לשמור את השינויים.
המחשב יאותחל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסימת הגדרה קיימת

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

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F2 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

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

פתרון בעיות

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

תוכנית האבחון ePSA (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA 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 אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים שכלולו
- 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 [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#).

הפעלת תוכנית האבחון ePSA

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 בפינה השמאלית התחתונה. הדף הראשי של תוכנית האבחון יוצג.
5. לחץ על החץ בפינה 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.

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

• ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.

• המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

• המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.

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

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

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

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2,1	כשל מעבד
2,2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2,3	לא זוהה זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2,7	כשל בצג
2,8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD. החלף את לוח המערכת
3,1	כשל בסוללת המטבע
3,2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל
3,6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3,7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

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

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

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

עדכון ה-BIOS (מפתח USB)

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 7 בסעיף "עדכון ה-BIOS" כדי להוריד את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS המעודכן ביותר.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף עיין במאמר בסיס הידע SLN143196 בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב והקש על **F12** כאשר הלוגו של DELL יופיע על המסך.
6. אתחל את כונן ה-USB תפריט האתחול החד-פעמי.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על הזן.
8. תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע. פעל על פי ההוראות המופיעות במסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS

ייתכן שתצטרך לעדכן את ה-BIOS כאשר קיים עדכון זמין או בעת החלפת לוח המערכת.

בצע שלבים אלה כדי BIOS:

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **הערה** אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך. לחץ על **Drivers & Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) < **Find it myself** (לאתר זאת בעצמי).

5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
6. גלול מטה את הדף והרחב את ה-BIOS.
7. לחץ על **Download (הורד)** כדי להוריד את הגרסה האחרונה של ה-BIOS עבור מחשבך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ העדכון של ה-BIOS.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

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

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

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.

שחרור מתח סטטי

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנשאר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. ההליך הבא מספק הנחיות לגבי אופן הביצוע של שחרור המתח הסטטי:


1. כבה את המחשב.
2. חבר את מתאם החשמל למחשב.
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. חבר את מתאם החשמל למחשב.
5. הפעל את המחשב.

קבלת עזרה

נושאים:

· פנייה אל Dell

Dell פנייה אל

הערה אם אין לך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא את פרטי ההתקשרות בחשבונת הקנייה שלך, בתעודת האריזה, בחשבון או בקטלוג מוצרי Dell. 

חברת Dell מציעה מספר אפשרויות לתמיכה, בטלפון או דרך האינטרנט. הזמינות משתנה בהתאם למדינה ולשירות, וייתכן כי חלק מהשירותים לא יהיה זמינים באזורך. כדי ליצור קשר עם Dell בנושאי מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות:

1. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
2. בחר קטגוריית תמיכה.
3. ברר פרטים לגבי הארץ או האזור שלך ברשימה הנפתחת **Choose A Country/Region** (בחר ארץ/אזור) בחלק התחתון של הדף.
4. בחר את קישור השירות או התמיכה המתאים על פי צרכיך.