

-Inspiron 15 3515

מדריך שירות



הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

6	פרק 1: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
6	הוראות בטיחות
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
7	הנחיות בטיחות
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD
7	ערכת ESD לשירות בשטח
8	הובלת רכיבים רגישים
8	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
9	פרק 2: הסרה והתקנה של רכיבים
9	כלי עבודה מומלצים
9	רשימת ברגים
10	הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 3515
12	כרטיס Secure Digital
12	הסרת הכרטיס הדיגיטלי המאובטח
13	התקנת הכרטיס הדיגיטלי המאובטח
13	כיסוי הבסיס
13	הסרת כיסוי הבסיס
16	התקנת כיסוי הבסיס
17	Battery (סוללה)
17	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון
18	הסרת הסוללה
18	התקנת הסוללה
19	כונן מצב מוצק
19	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230
20	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230
21	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280
22	התקנת כונן solid state- מסוג M.2 2280
23	כרטיס אלחוט
23	הסרת כרטיס האלחוט
24	התקנת כרטיס האלחוט
26	לוח קלט/פלט
26	הסרת לוח הקלט/פלט
26	התקנת לוח הקלט/פלט
27	כונן קשיח
27	הסרת מכלול הכונן הקשיח
28	התקנת מכלול הכונן הקשיח
30	מודולי זיכרון
30	הסרת מודולי הזיכרון
30	התקנת מודולי הזיכרון
31	רמקולים
31	הסרת הרמקולים
32	התקנת הרמקולים
33	גוף קירור

33	הסרת גוף הקירור.....
34	התקנת גוף הקירור.....
35	מאוורר.....
35	הסרת המאוורר.....
36	התקנת המאוורר.....
37	לחצן הפעלה.....
37	הסרת לחצן ההפעלה.....
38	התקנת לחצן ההפעלה.....
39	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי.....
39	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....
40	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.....
41	מכלול הצג.....
41	הסרת מכלול הצג.....
44	התקנת מכלול הצג.....
47	כיסויי צירים.....
47	הסרת כיסויי הצירים.....
48	התקנת כיסויי הצירים.....
50	מסגרת הצג.....
50	הסרת מסגרת הצג.....
51	התקנת מסגרת הצג.....
52	צירים.....
52	הסרת הצירים.....
53	התקנת הצירים.....
54	לוח הצג.....
54	הסרת לוח הצג.....
56	התקנת לוח הצג.....
58	מצלמה.....
58	הסרת מודול המצלמה.....
59	התקנת מודול המצלמה.....
60	משטח מגע.....
60	הסרת משטח המגע.....
61	התקנת משטח המגע.....
63	לוח המערכת.....
63	הסרת לוח המערכת.....
65	התקנת לוח המערכת.....
66	יציאת מתאם חשמל.....
66	הסרת יציאת מתאם החשמל.....
67	התקנת יציאת מתאם החשמל.....
68	מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
68	הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....
69	התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....

71..... פרק 3: מנהלי התקנים והורדות

72..... פרק 4: הגדרת מערכת

72	סקירה כללית של BIOS.....
72	כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.....
72	מקשי ניווט.....
72	Boot Sequence.....

73	אפשרויות הגדרת המערכת
76	סיסמת המערכת וההגדרה
77	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה
77	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת
77	ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)
78	עדכון ה-BIOS
78	עדכון ה-BIOS ב-Windows
78	עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu
78	עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows
78	עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12
79	עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

פרק 5: פתרון בעיות **80**

80	טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות
80	אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist
81	הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist
81	נוריות אבחון המערכת
82	שחזור מערכת ההפעלה
82	אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי
82	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi
83	עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB
83	פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

פרק 6: קבלת עזרה ופנייה אל Dell **85**

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 מגיעה בפינים ובמגעים.
- ⚠ התראה** יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ התראה** לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.
- ⚠ התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.
- ⚠ התראה** לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.
- ⚠ התראה** נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.
- ⓘ הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

1. שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
2. כבה את המחשב. לחץ על **התחל** < **הפעלה** < **כיבוי**.
- ⓘ הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
3. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
4. נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד היקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- ⚠ התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.
5. הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.

הנחיות בטיחות

הפרק על הנחיות בטיחות ואמצעי זהירות מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל פירוק של רכיבים במערכת.

בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:

- כבה את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר.
- נתק את המערכת ואת כל הציוד ההיקפי המחובר מהחשמל.
- נתק את כל קווי הרשת, הטלפון והתקשורת מהמערכת.
- השתמש בערכת השירות בשטח ESD בעת עבודה בתוך מחשב מחברת כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית (ESD).
- אחרי הוצאת רכיב המערכת, הנח בזהירות את הרכיב שהוסר על שטיחון אנטי-סטטי.
- יש לנעול נעליים עם סוליות גומי שאינן מוליכות חשמל כדי להפחית את הסיכוי להתחשמל.

מצב המתנה

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

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

השוואת פוטנציאלים

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

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 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 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 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 מייד. DIMM מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. למשתרים 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 רצפה ולשלחנות עבודה.
- בעת הוצאת רכיב הרגיש למטען סטטי מקופסת המשלוח שלו, הוצא את הרכיב מחומר האריזה האנטי-סטטי רק כשתיה 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 נזק 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 הרגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

הגנה מ-ESD – סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

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

שלבים

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

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
- מברג Philips #1
- להב פלסטיק








רשימת ברגים

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

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

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

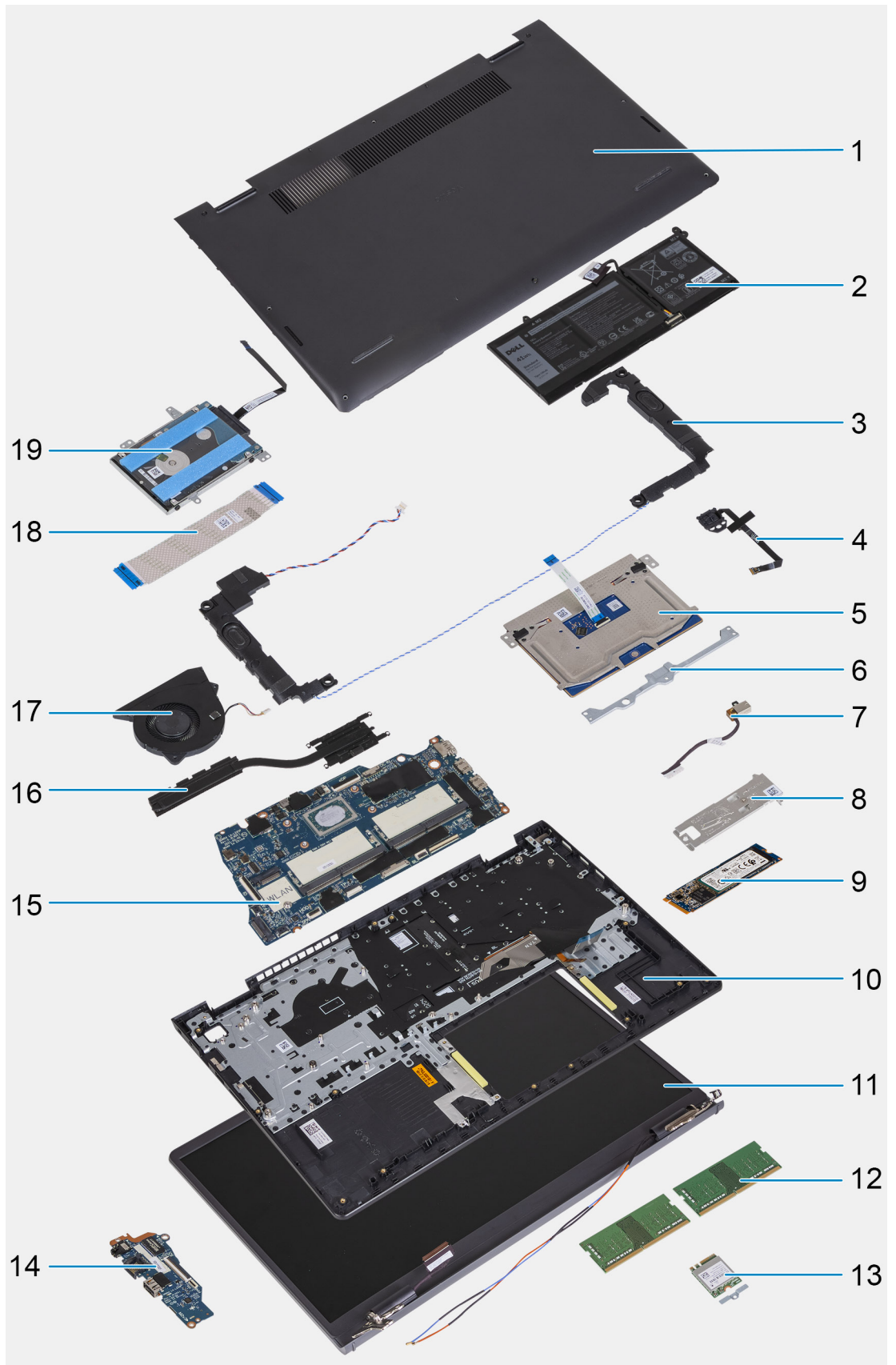
תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
	6 2	M2x5 בורג חיזוק	כיסוי הבסיס
	3 4	M2x3 M2x3	סוללת 3 תאים סוללת 4 תאים
	1	M2x2	כונן solid-state מסוג M.2 2230
	1	M2x2	כונן solid-state מסוג M.2 2280
	1	M2x3	כרטיס אלחוט
	2	M2x3	לוח קלט/פלט
	4 4	M2x3 M3x3	מכלול הכונן הקשיח תושבת הכונן הקשיח

טבלה 1. רשימת ברגים (המשך)

תמונת הבורג	כמות	סוג הבורג	רכיב
			
	4	M2x3	גוף קירור
	2	M2x5	מאוורר
	1	M2x2	לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי
	4	M2.5x5	מכלול הצג
	3	M2x3	לוח המערכת
	1	M2x2	
	2	M2x2	משטח מגע תושבת משטח המגע
	3	M2x2	

הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 3515

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Inspiron 15 3515.



- 1. כיסוי הבסיס
- 2. סוללה
- 3. רמקולים
- 4. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי

- 5. משטח מגע
- 6. תושבת משטח המגע
- 7. יציאת מתאם חשמל
- 8. לוחית תרמית של כונן SSD
- 9. כונן solid-state מסוג M.2 2280
- 10. מכלול משענת כף היד והמקלדת
- 11. מכלול הצג
- 12. מודולי זיכרון
- 13. כרטיס אלחוט
- 14. לוח קלט/פלט
- 15. לוח המערכת
- 16. מאורר
- 17. גוף קירור
- 18. FFC של לוח קלט/פלט
- 19. כונן קשיח

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.

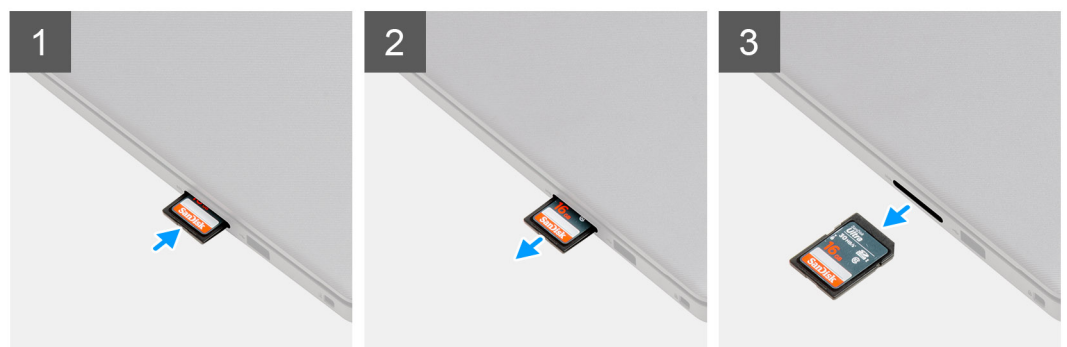
כרטיס Secure Digital

הסרת הכרטיס הדיגיטלי המאובטח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו



שלבים

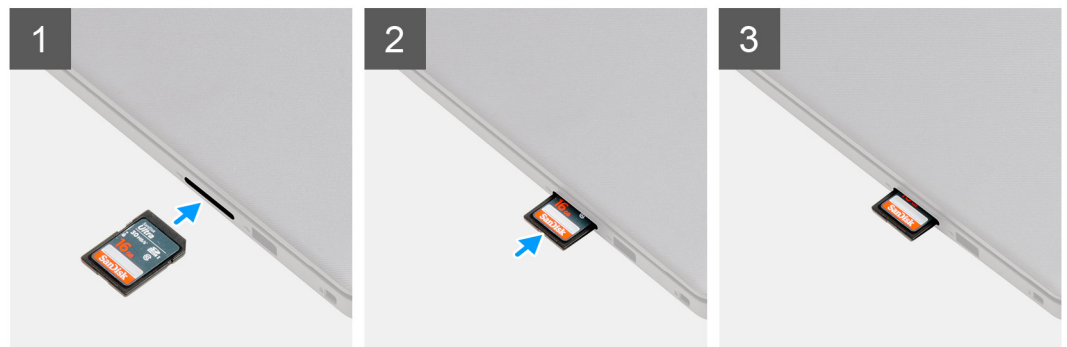
1. דחף את הכרטיס הדיגיטלי המאובטח כדי לשחררו מחרוץ הכרטיס.
2. החלק את הכרטיס הדיגיטלי המאובטח אל מחוץ למחשב.

התקנת הכרטיס הדיגיטלי המאובטח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו



שלבים

החלק את הכרטיס הדיגיטלי המאובטח לחרוץ שלו עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

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


כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.

אודות משימה זו

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

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



6x
M2x5

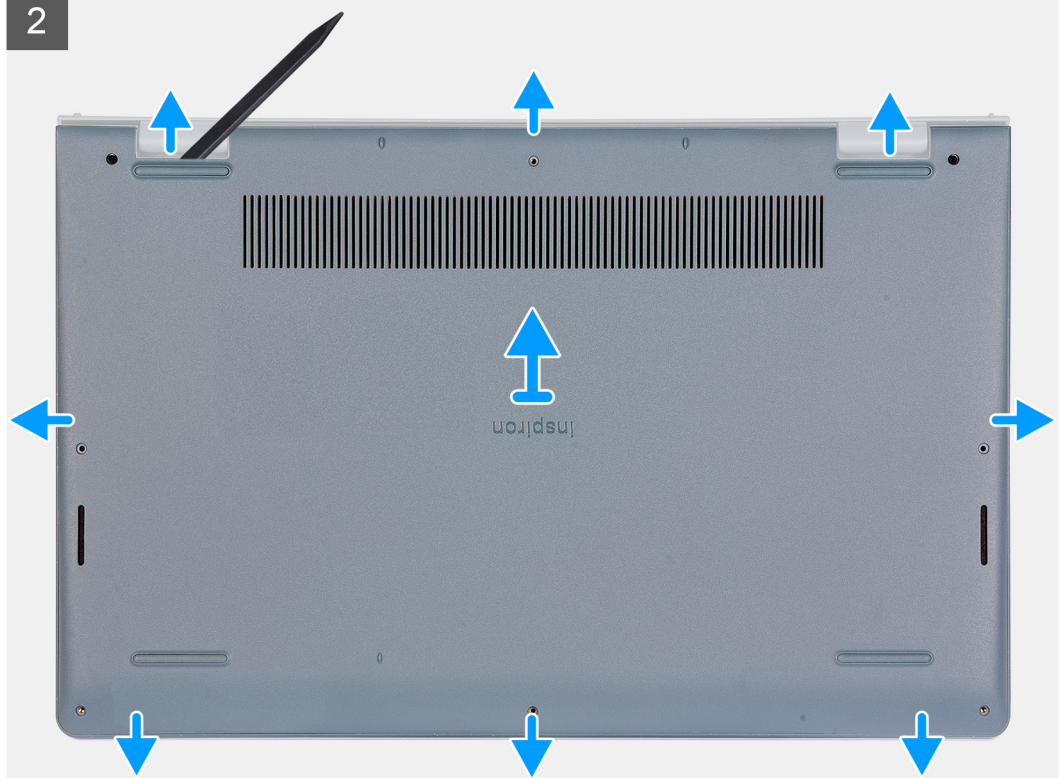


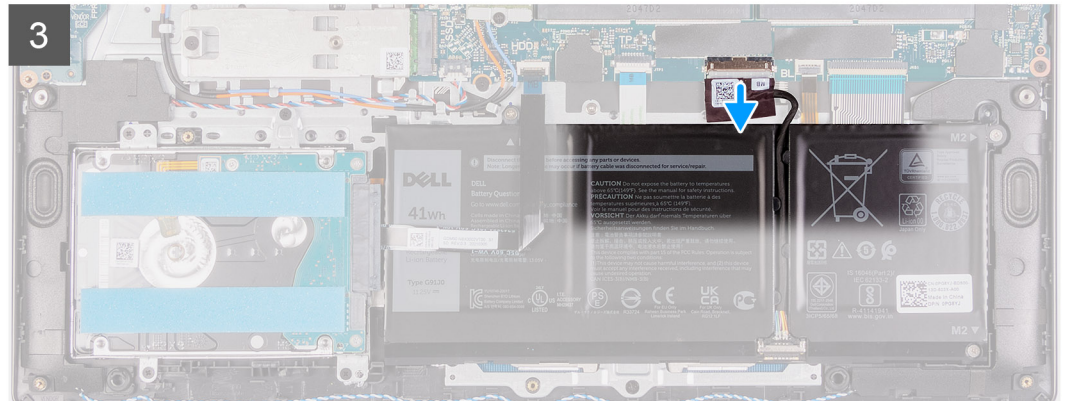
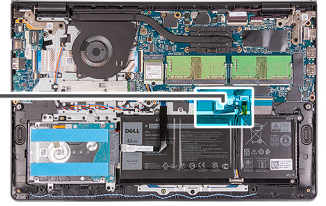
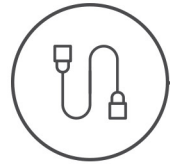
2x

1



2





שלבים

1. הסר את ששת הברגים (M2x5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. שחרר את שני בורגי החיזוק.
3. באמצעות להב פלסטיקי, חלץ את כיסוי הבסיס החל במגרעות הממוקמות בשקעים בצורת פרסה בקצה העליון של כיסוי הבסיס ליד הצירים.
4. הרם את כיסוי הבסיס והחלק אותו אל מחוץ למכלול ממשענת כף היד והמקלדת.
5. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
6. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 5 שניות כדי להאריק את המחשב ולפרוק את החשמל הסטטי.

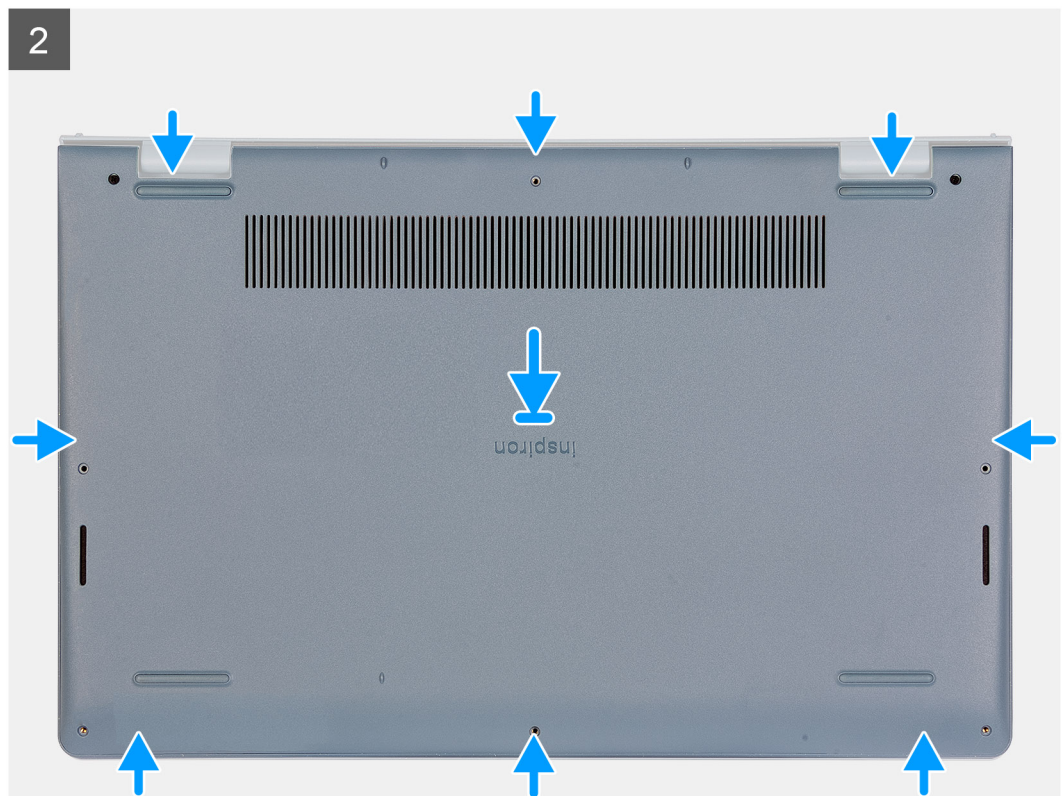
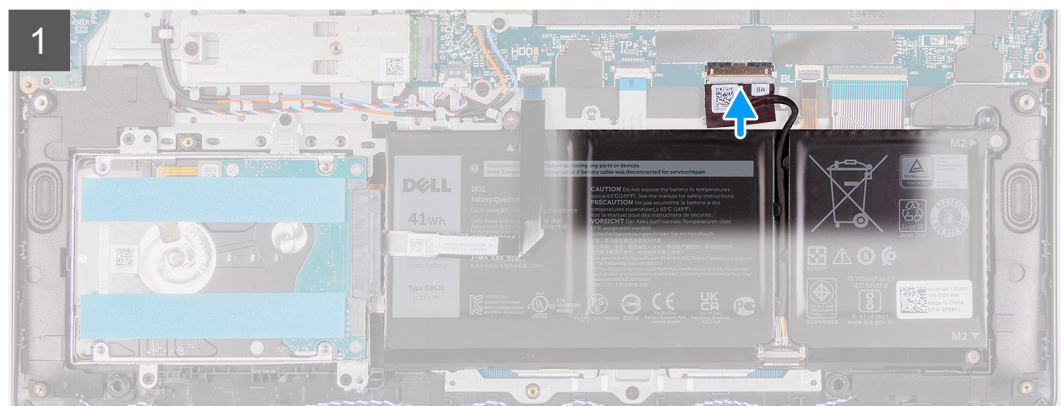
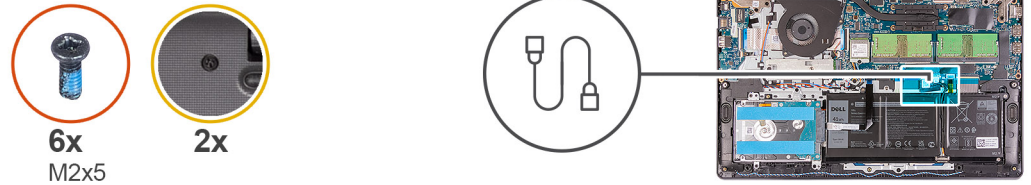
התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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





שלבים

1. חבר את כבל הסוללה למחבר בלוח המערכת.
2. הנח את כיסוי הבסיס והכנס אותו בנקישה למקומו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הדק את שני בורגי החיזוק בכיסוי הבסיס.
4. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2x5) שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את כרטיס ה-SD.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

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

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

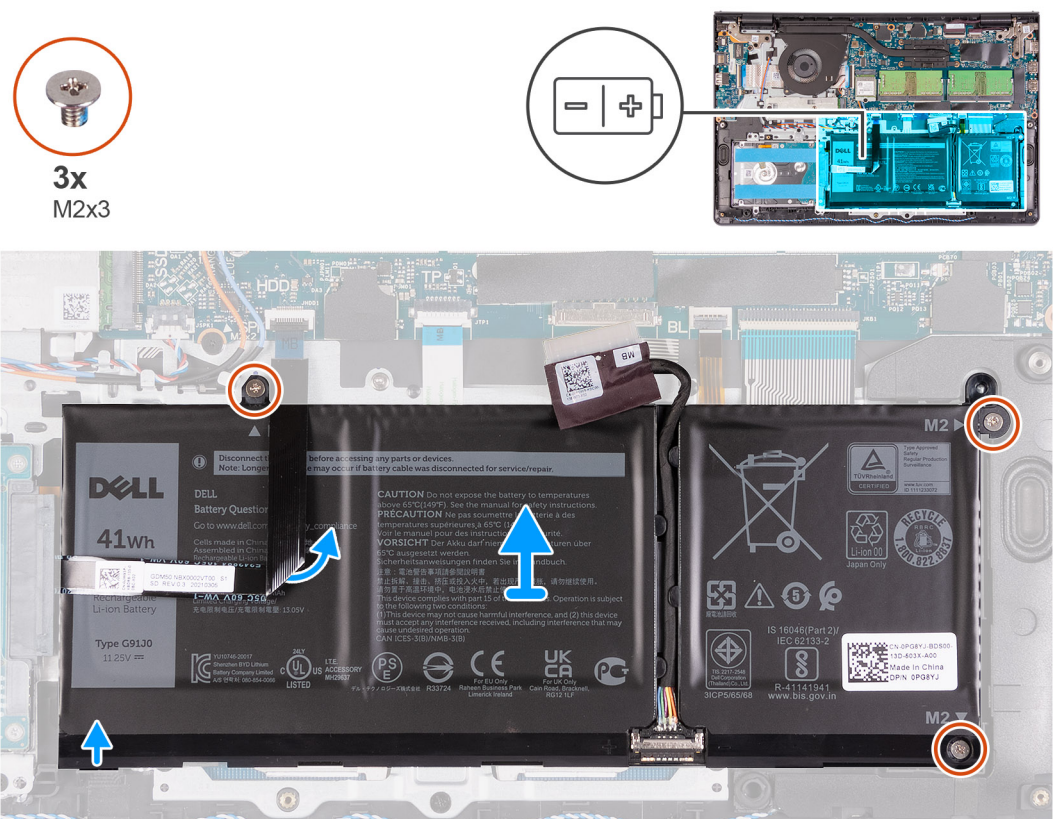
הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

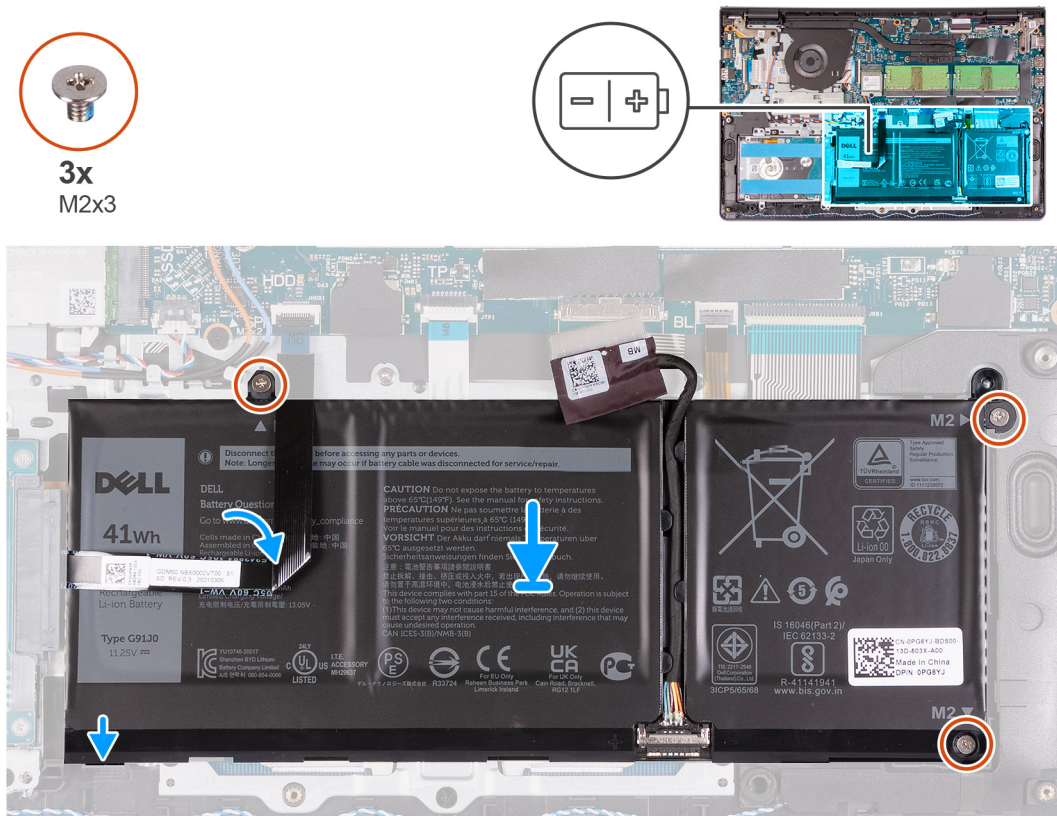
1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת, אם רלוונטי.
 2. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. קלף את הכבל השטוח הגמיש של הכונן הקשיח מהסוללה.
 4. הסר את הסוללה ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
- ⚠ **התראה** הסר את הסוללה בזהירות כך שהסוללה לא תמשוך את ההכבל השטוח הגמיש של הכונן הקשיח.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

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

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



שלבים

1. שים את הסוללה על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את הסוללה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הצמד את הכבל השטוח הגמיש של הכונן הקשיח על הסוללה.
5. חבר את כבל הסוללה למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

כונן מצב מוצק

הסרת כונן Solid State מוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

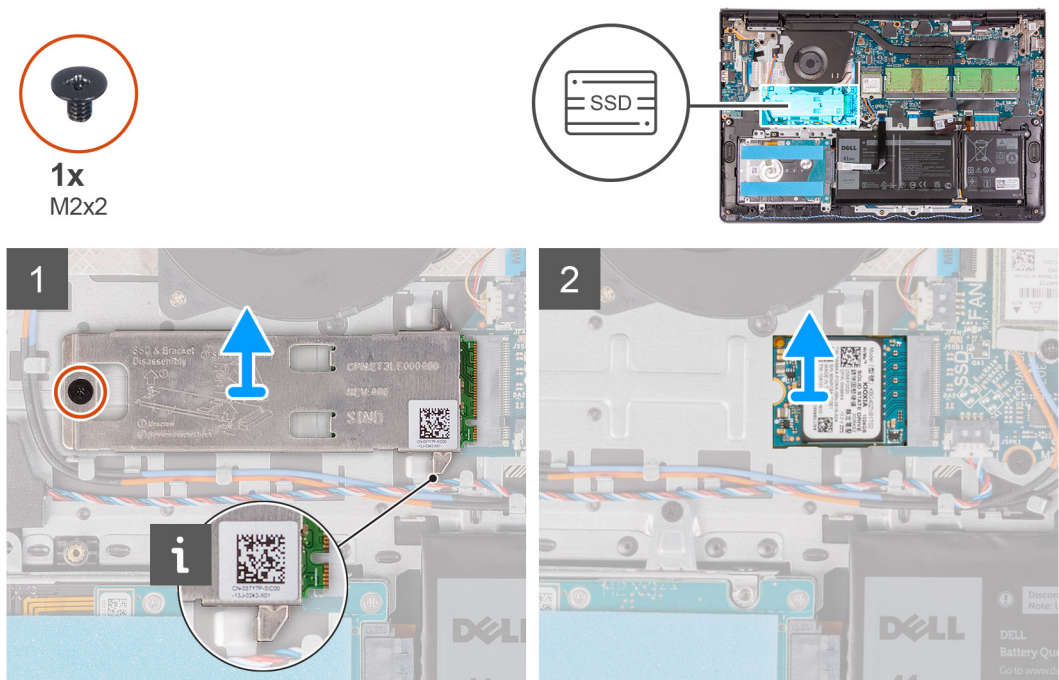
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיוסי הבסיס.

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

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

- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה של 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x2) המהדק את הלוחית התרמית M.2 2230 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. החלק את תושבת ההרכבה של כונן ה-M.2 2230 והוצא אותה מלוח המערכת.
3. החלק והסר את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 מהחריץ של כרטיס M.2 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.

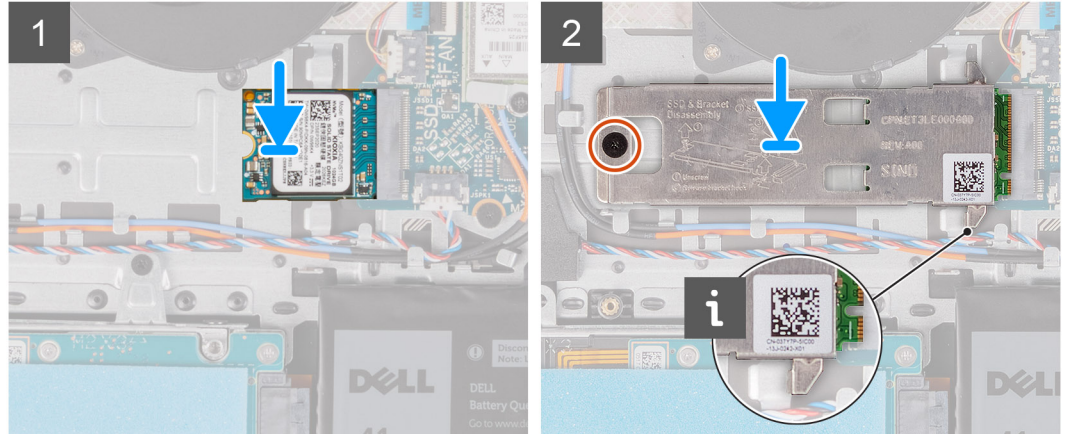
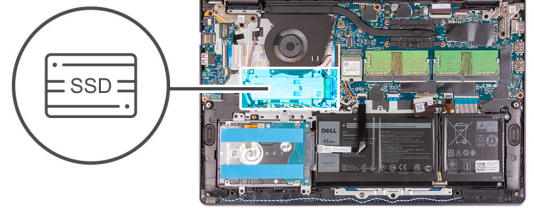
אודות משימה זו

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

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

- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה של 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-M.2 2230 solid-state ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2230 עם הלשוניות שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 2. החלק את כונן ה-Solid State מסוג M.2 2230 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 3. הנח את הלוחית התרמית מסוג M.2 על כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280.
- i** הערה בעת התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 במערכת, הכנס את הלשוניות שבלוחית התרמית מתחת לווים שבמשענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שבלוחית התרמית של כונן ה-M.2 עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 5. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) המהדק את הלוחית התרמית M.2 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

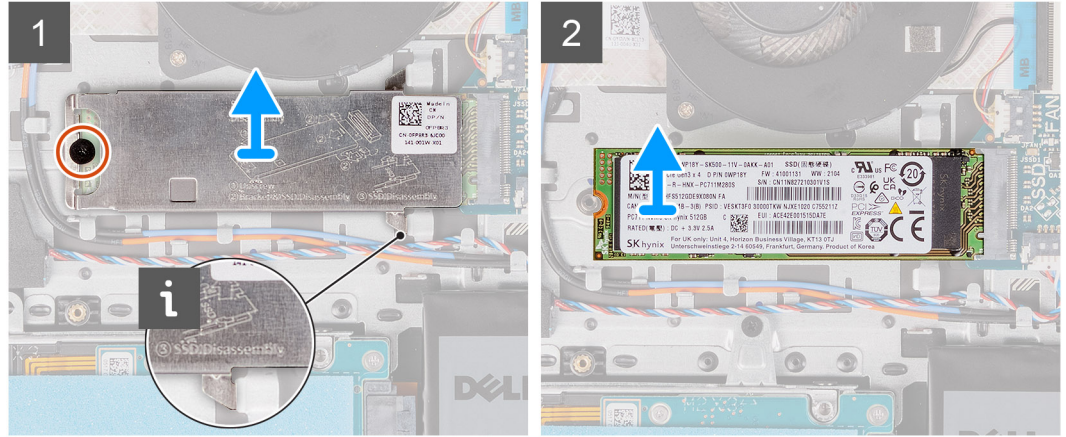
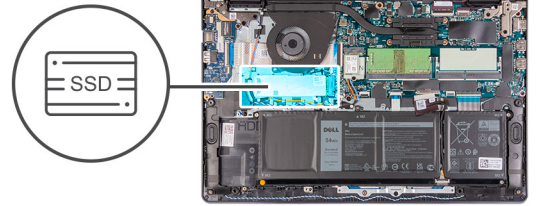
אודות משימה זו

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

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

- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה של 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שליבים

1. הסר את הבורג (M2x2) המהדק את הלוחית התרמית של כונן M.2 למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם והוצא את הלוחית התרמית של כונן ה-M.2 ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. החלק והוצא את כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 מהחריץ של כרטיס M.2 בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

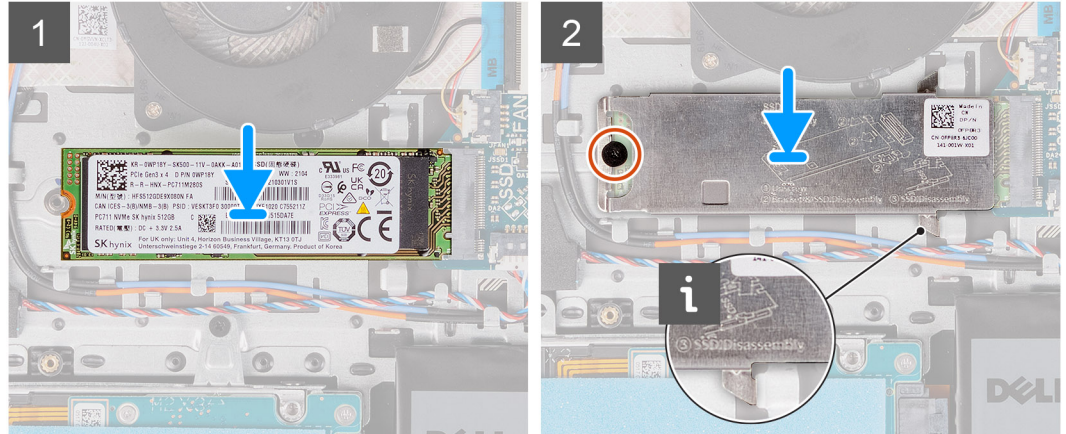
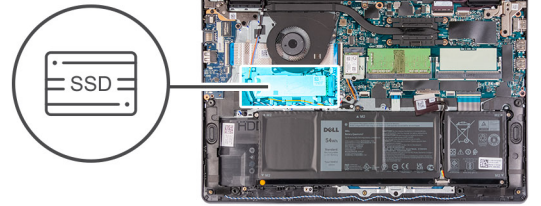
אודות משימה זו

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

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

- כונן solid state מסוג M.2 2230 + תושבת התקנה של 2230
- כונן solid-state מסוג M.2 2280

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



שלבים

1. ישר את החריץ שבכונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280 עם הלשוניות שבחריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 2. החלק את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280 לתוך חריץ כרטיס ה-M.2 בלוח המערכת.
 3. הנח את הלוחית התרמית מסוג M.2 על כונן ה-Solid-State מסוג M.2 2280.
- הערה** בעת התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 במערכת, הכנס את הלשוניות שלוחית התרמית מתחת לווים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. ישר את חורי הברגים שלוחית התרמית של כונן ה-M.2 עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 5. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) המהדק את הלוחית התרמית של כונן ה-M.2 למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

כרטיס אלחוט

הסרת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

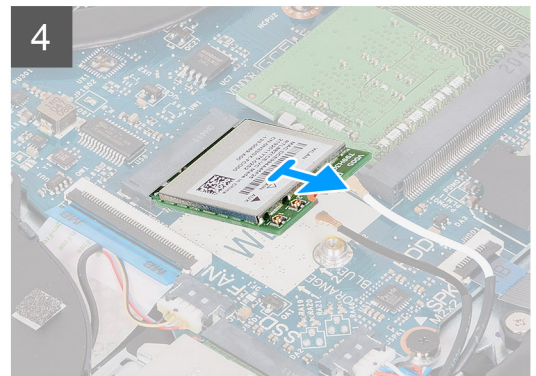
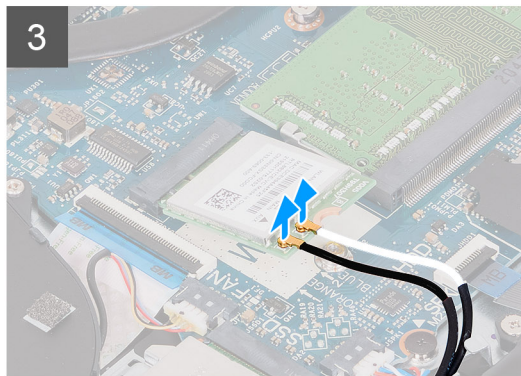
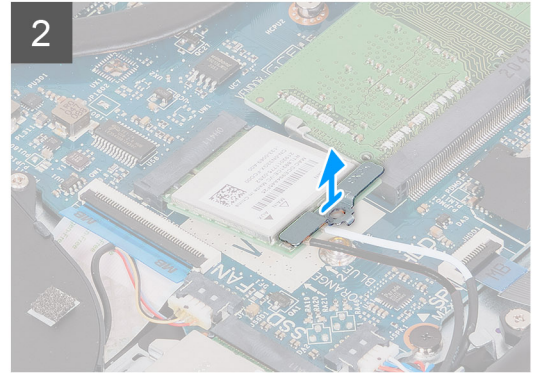
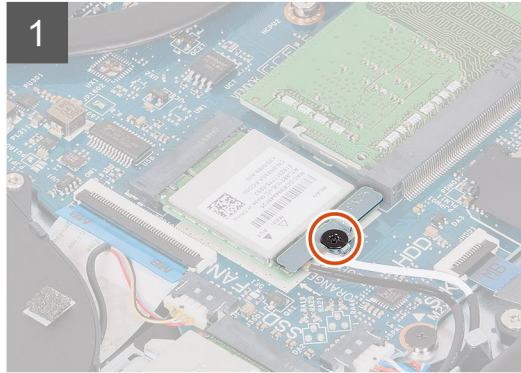
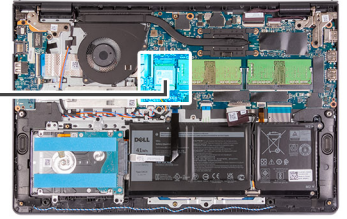
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס הרשת האלחוטי ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שליבים

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

התקנת כרטיס האלחוט

תנאים מוקדמים

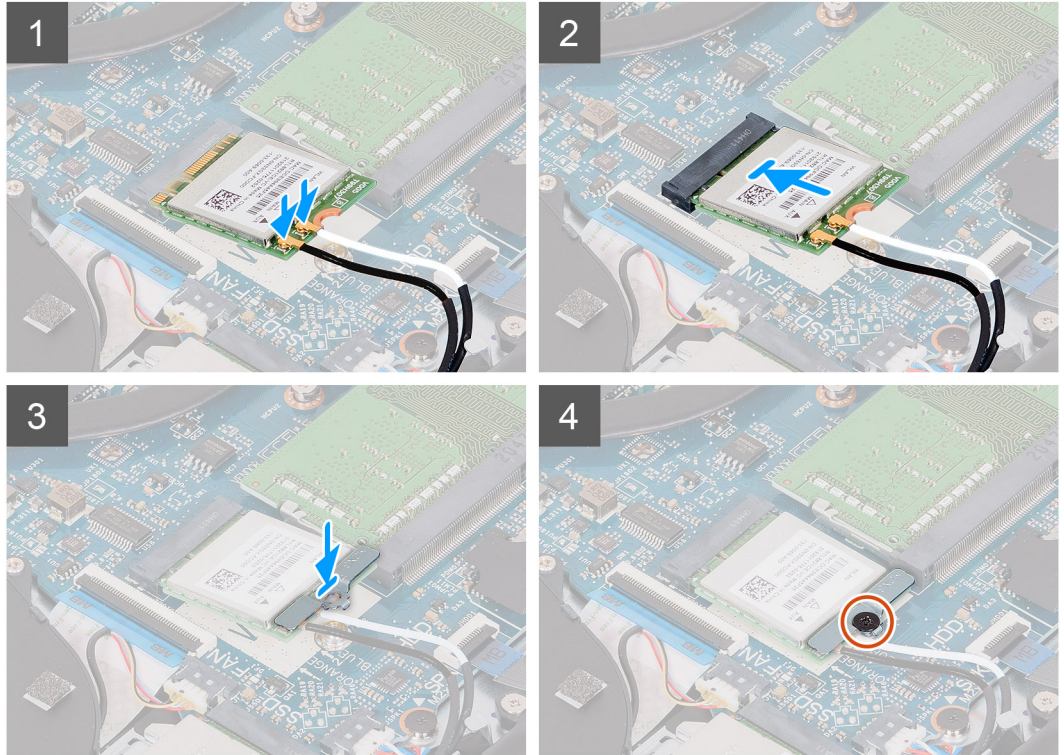
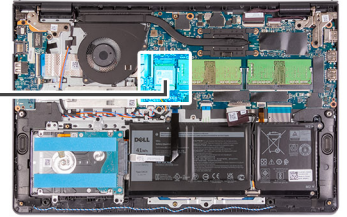
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס האלחוט ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3



שלבים

- יש לחבר את כבלי האנטנה לכרטיס האלחוט.
- הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 2. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

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

- החלק את כרטיס האלחוט לתוך חריץ ה-WLAN שבלוח המערכת.
- הנח את תושבת הכרטיס האלחוט על כרטיס האלחוט.
- הברג בחזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס האלחוט ללוח המערכת.

השלבים הבאים

- התקן את **כיסוי הבסיס**.
- התקן את **כרטיס ה-SD**.
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

לוח קלט/פלט

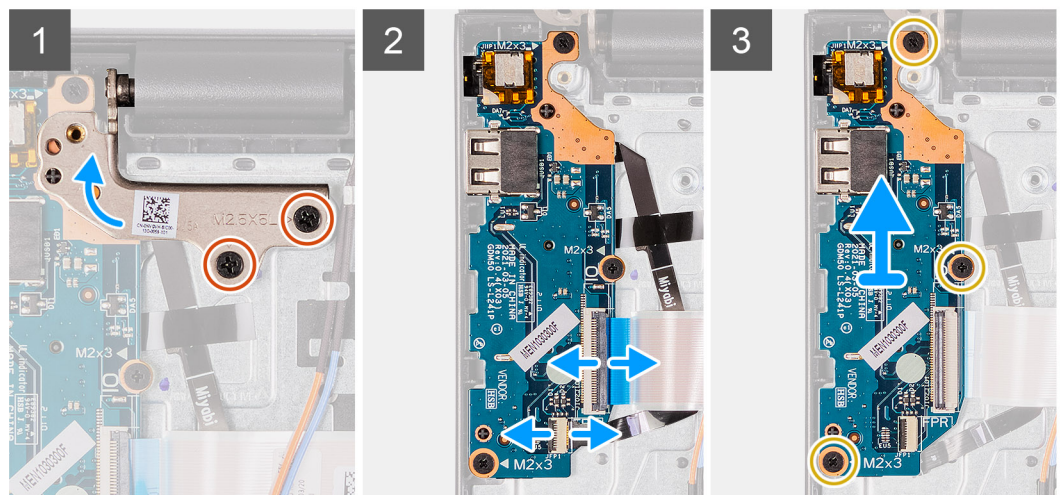
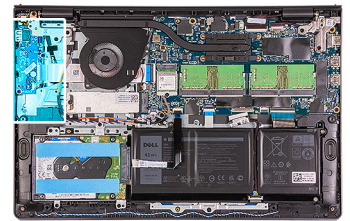
הסרת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את צירי הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את הציר כלפי מעלה כדי לגשת ללוח הקלט/פלט.
3. פתח את התפס ונתק את הכבל של לוח קורא טביעות האצבעות מלוח הקלט/פלט.
4. הרם את התפס ונתק את הכבל של לוח הקלט/פלט מלוח הקלט/פלט.
5. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

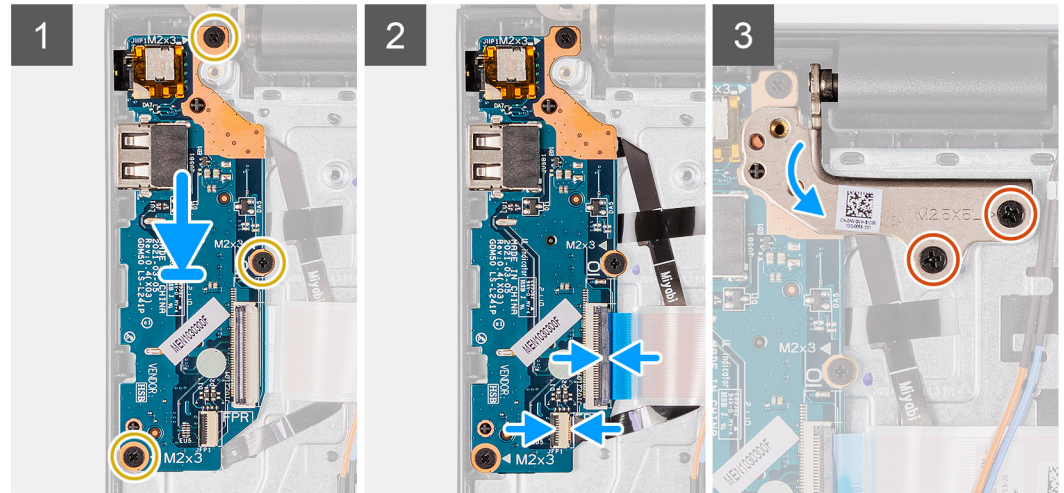
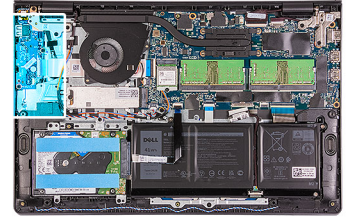
התקנת לוח הקלט/פלט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח הקלט/פלט ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. מקם את לוח הקלט/פלט על מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים שבלוח הקלט/פלט ביחס לחורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח הפלט/קלט למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את כבל לוח קורא טביעות האצבעות למחבר שבלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
5. חבר את כבל החשמל של לוח הקלט/פלט למחבר שבלוח הקלט/פלט וסגור את התפס.
6. סגור את הציר והברג חזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את **כיסוי הבסיס**.
2. חבר מחדש את **כרטיס ה-SD**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

כונן קשיח

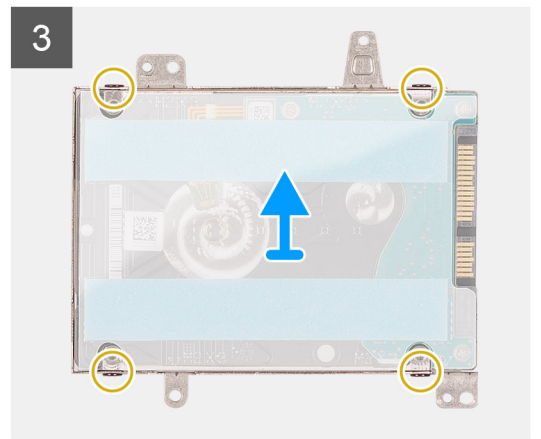
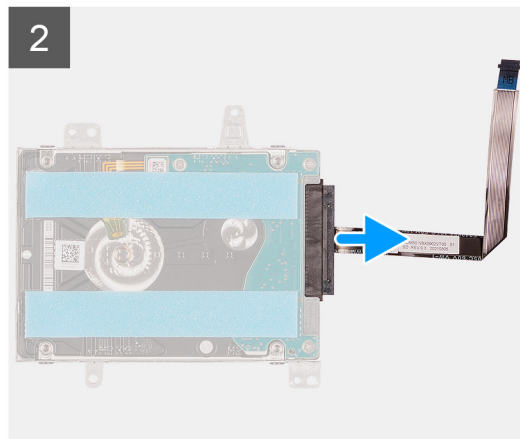
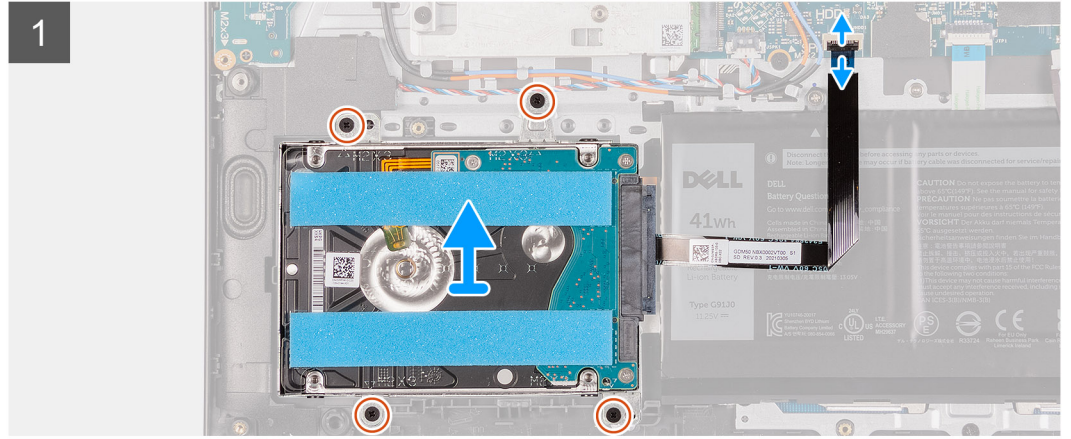
הסרת מכלול הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כרטיס ה-SD**.
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל הכונן הקשיח מלוח המערכת.
2. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את מכלול הכונן הקשיח ואת הכבל שלו, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. נתק את כבל הכונן הקשיח מהכונן הקשיח.
5. הסר את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את הכונן הקשיח לתושבת הכונן הקשיח.
6. החלק והסר את הכונן הקשיח מתושבת הכונן הקשיח.

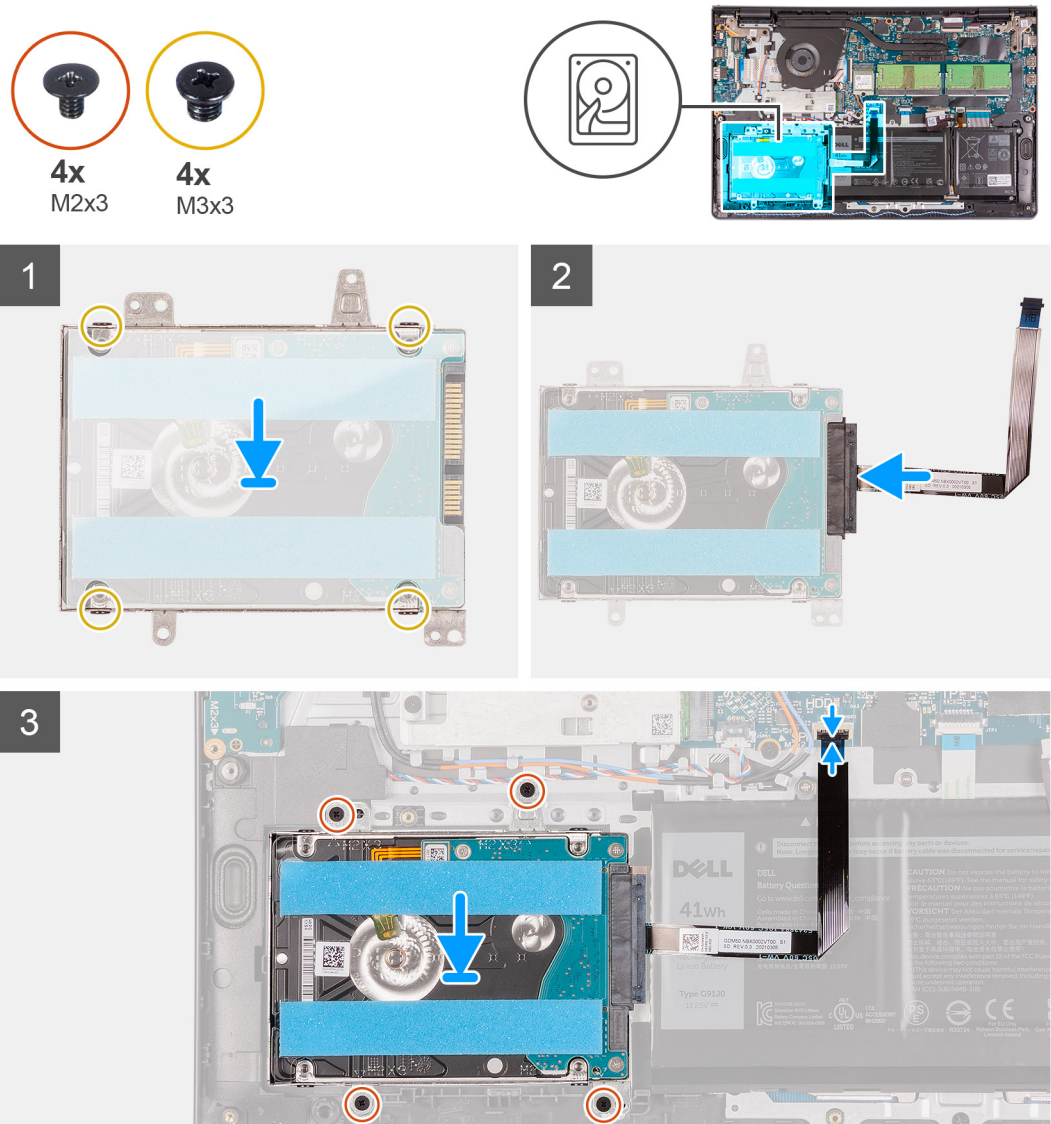
התקנת מכלול הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את המיקום של מכלול הכונן הקשיח ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את הכונן הקשיח והחלק אותו לתוך תושבת הכונן הקשיח.
2. ישר את חורי הברגים שבתושבת הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבכונן הקשיח.
3. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M3x3) שמהדקים את הכונן הקשיח לתושבת כונן הקשיח.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח לכונן הקשיח.
5. הנח את מכלול הכונן הקשיח על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. ישר את חורי הברגים שבמכלול הכונן הקשיח עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את מכלול הכונן הקשיח למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מודולי זיכרון

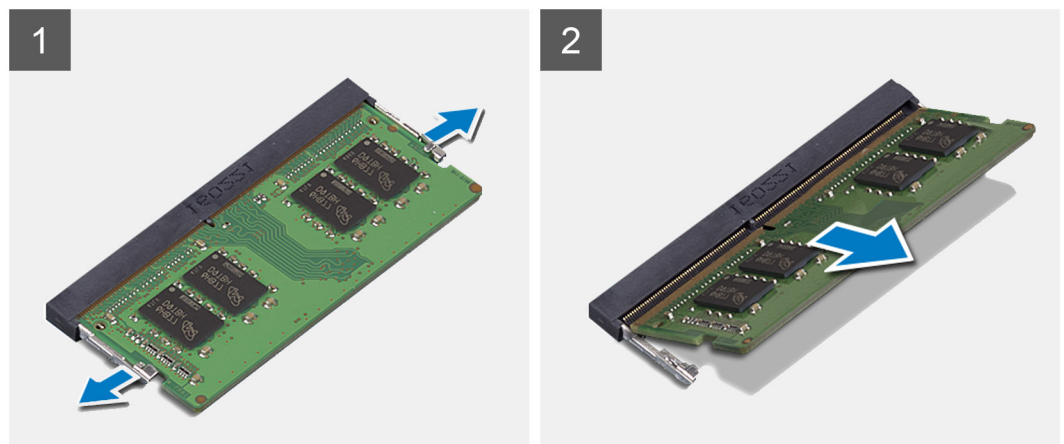
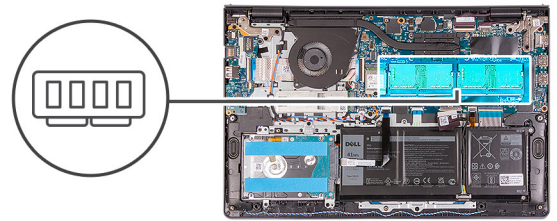
הסרת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. שחרר בעדינות את תפסי ההידוק בכל קצה של חריץ מודול הזיכרון עד שמודול הזיכרון יישלף ממקומו.
2. הרם את מודול הזיכרון בזווית והוצא אותו מהחריץ שלו בלוח המערכת.
3. חזור על ההליך שלעיל עבור מודול הזיכרון השני.

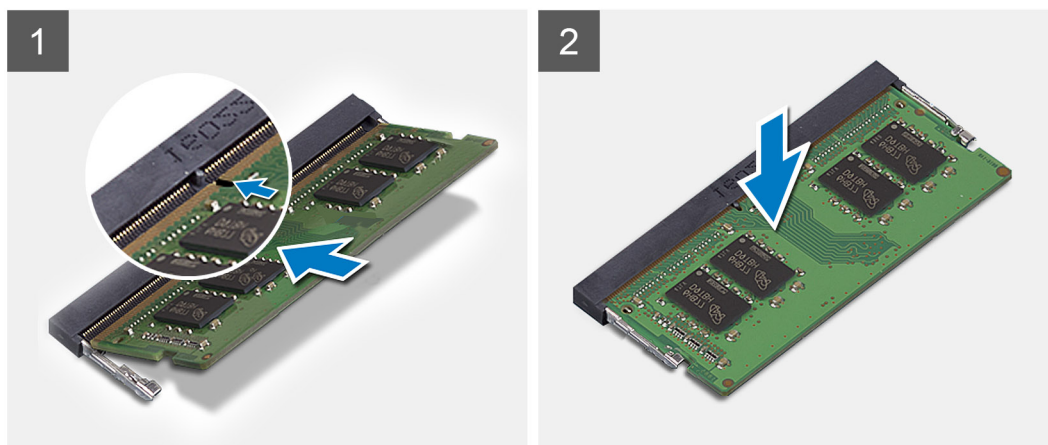
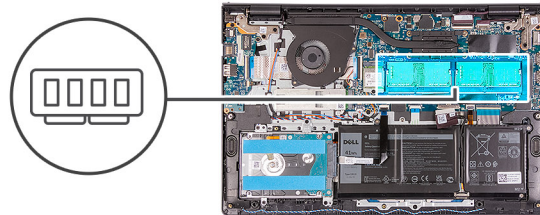
התקנת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. ישר את החרוץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרוץ מודול הזיכרון בלוח המערכת.
 2. הלחך את מודול הזיכרון לתוך החרוץ שבלוח המערכת.
 3. לחץ כלפי מטה על מודול הזיכרון עד שייכנס למקומו בנקישה.
 4. ודא שתפסי ההידוק נעלו את מודול הזיכרון למקומו בנקישה.
- הערה** אם תפסי ההידוק אינם נועלים את מודול הזיכרון למקומו בנקישה, הסר את מודול הזיכרון מהחרוץ וחזור על שלבים 1 עד 3.
5. חזור על ההליך שלעיל עבור מודול הזיכרון השני.

השלבים הבאים

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

רמקולים

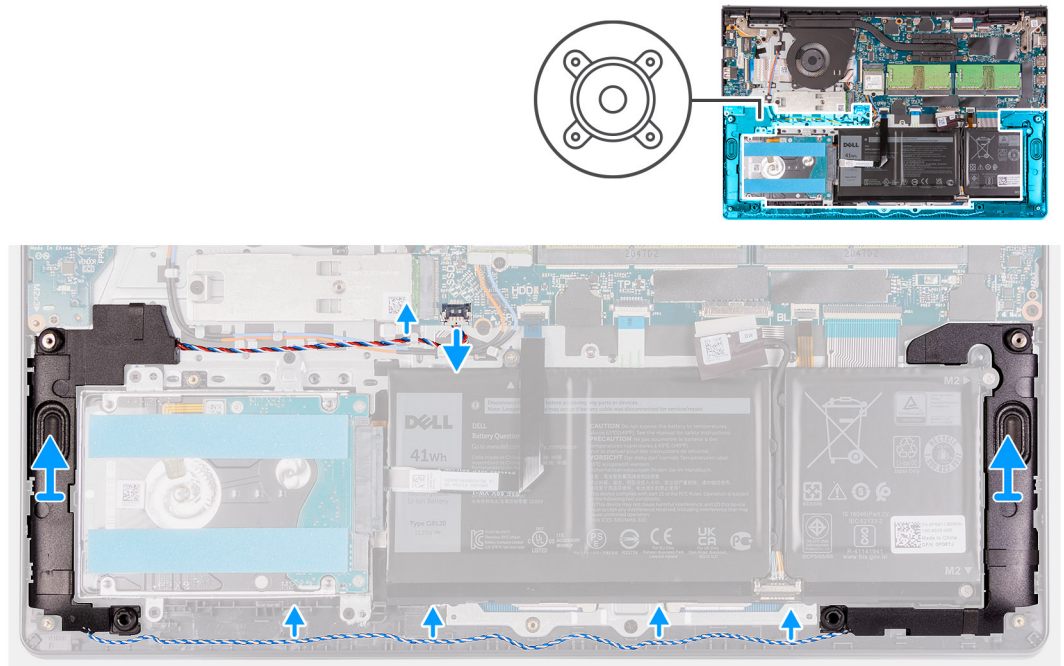
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כרטיס ה-SD**.
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
2. שלוף את כבל הרמקול ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את הרמקולים יחד עם הכבל שלהם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

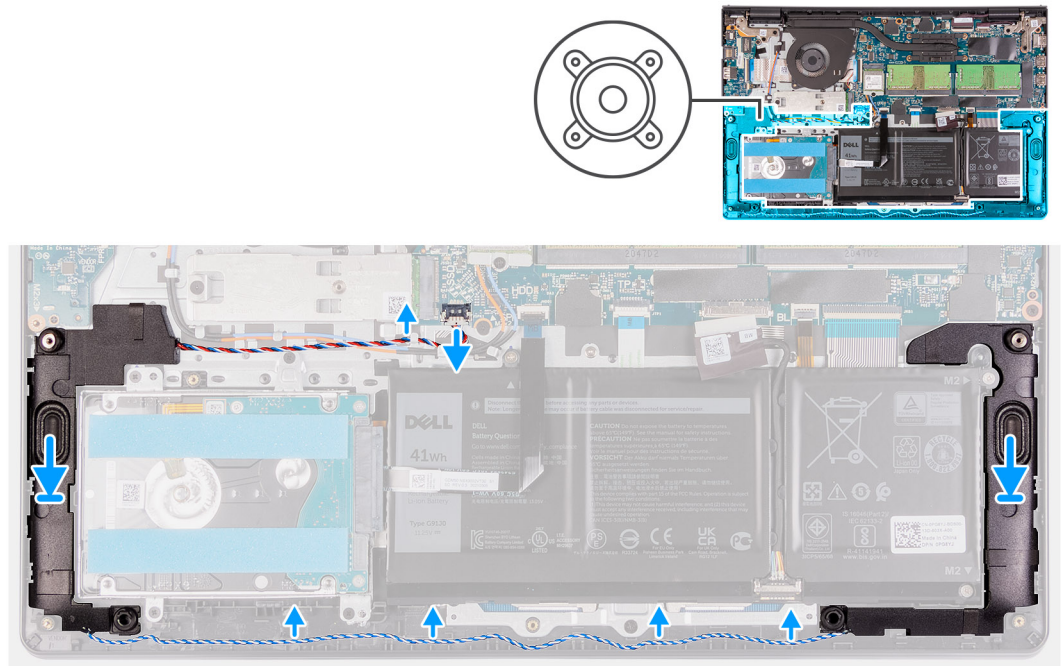
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. השתמש בבליטות היישור כדי למקם את הרמקולים על מכלול משענת כף היד והמקלדת. **הערה** | ודא שבליטות היישור מושחלות דרך לולאות הגומי שברמקול.
2. נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

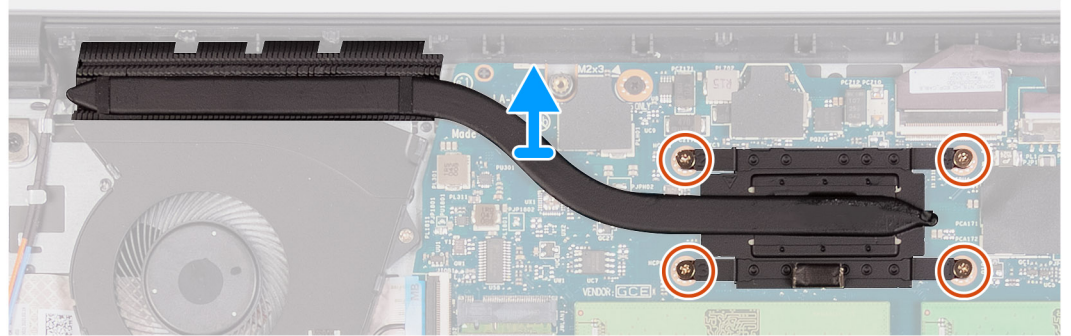
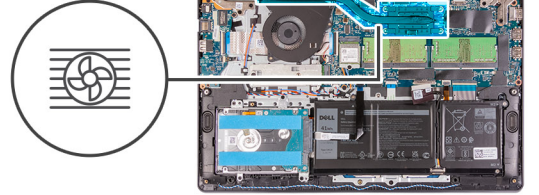
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כרטיס ה-SD**.
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.

אודות משימה זו

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.

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



שלים

1. רופף את ארבעת בורגי הנעילה המחברים את גוף הקירור אל לוח המערכת.

הערה | את בורגי החיזוק בסדר העוקב שהוזכר על גוף הקירור [1 < 2 < 3 < 4].

הערה | מספר הברגים משתנה בהתאם לתצורה שהוזמנה.

2. הרם את גוף הקירור מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

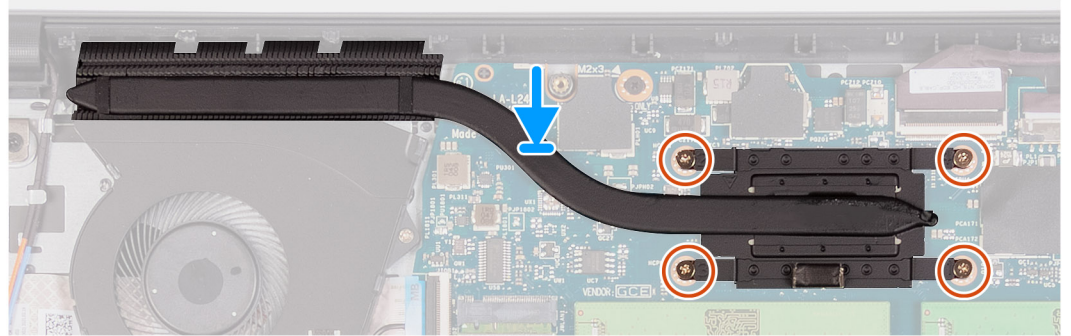
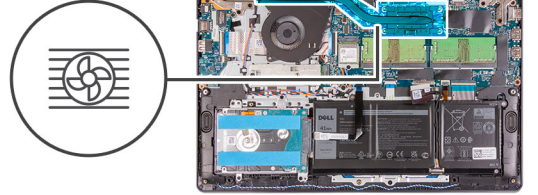
תנאים מוקדמים

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



אודות משימה זו

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

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



שלבים

1. הנח את גוף הקירור על לוח המערכת.
 2. הדק את ארבעה בורגי הקיבוע שמהדקים את גוף הקירור של לוח המערכת.
- הערה**  את בורגי החיזוק בסדר העוקב שהוזכר על גוף הקירור [1 < 2 < 3 < 4].
- הערה**  מספר הברגים משתנה בהתאם לתצורה שהוזמנה.

השלבים הבאים

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

מאוורר

הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

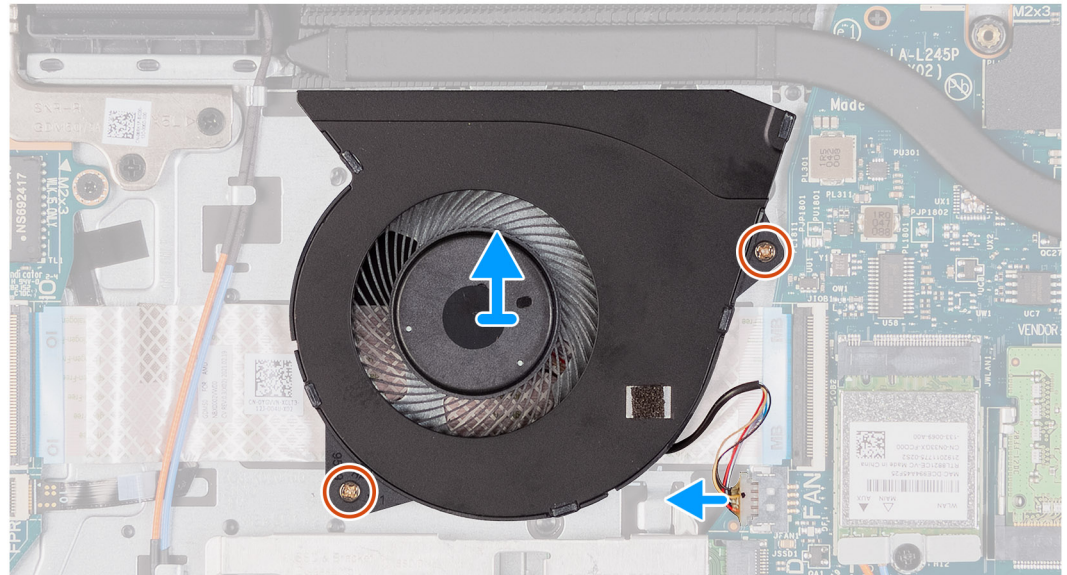
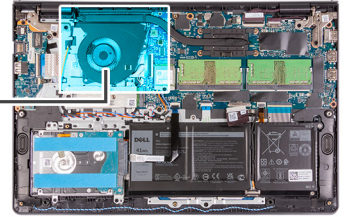
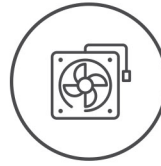
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

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



2x
M2x5



שלבים

1. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
2. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את המאוורר והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

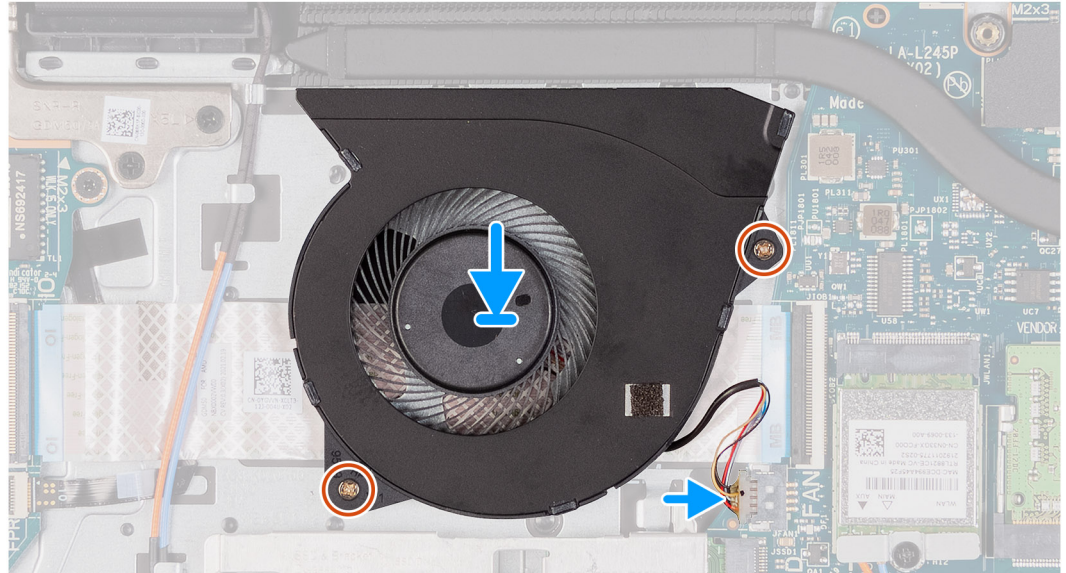
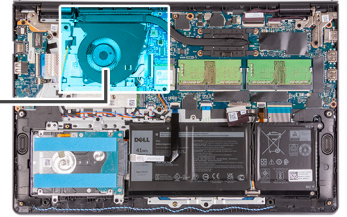
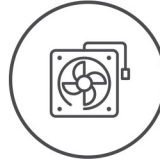
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



2x
M2x5



שלבים

1. שים את המאוורר על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. חבר את כבל המאוורר למחבר בלוח המערכת.
3. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

לחצן הפעלה

הסרת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

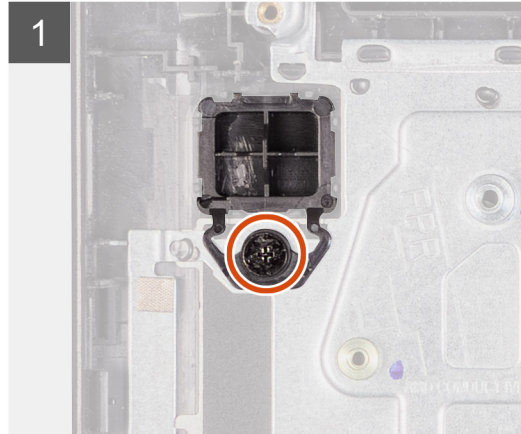
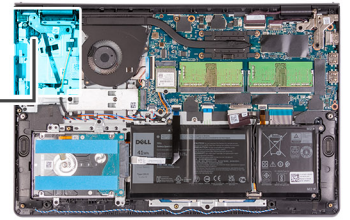
1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את לוח הקלט/פלט.

אודות משימה זו

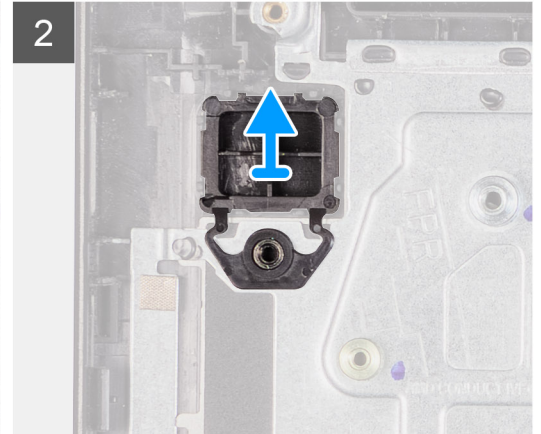
התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x2



1



2

שליבים

1. הסר את הבורג היחיד (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הסר את לחצן ההפעלה מהמחשב.

התקנת לחצן ההפעלה

תנאים מוקדמים

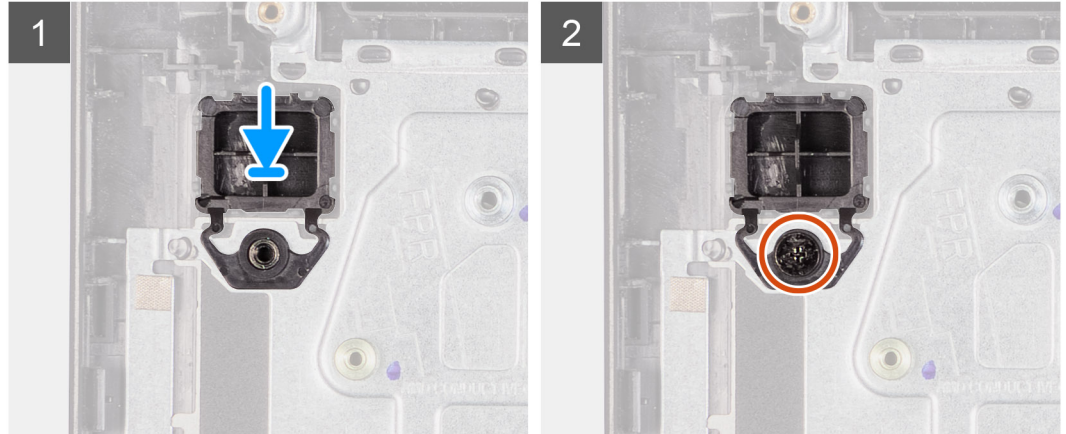
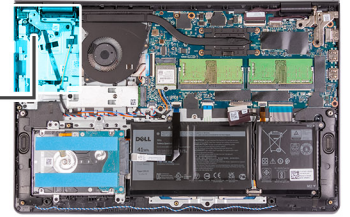
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x2



שליבים

1. הנח את לוח לחצן ההפעלה בחריץ שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. התקן את הברגים היחידים (M2x2) כדי להדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השליבים הבאים

1. התקן את לוח הקלט/פלט.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-SD.
4. בצע את ההליך המפורט בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבע אופציונלי

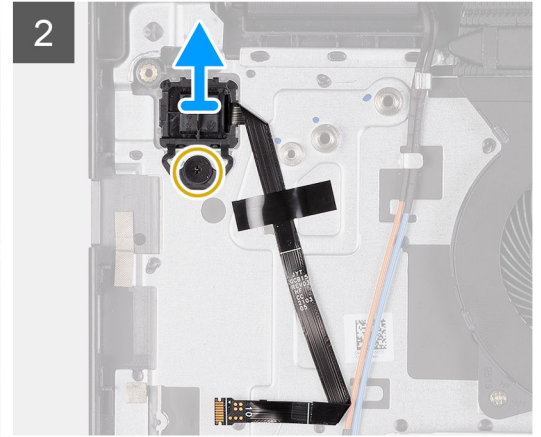
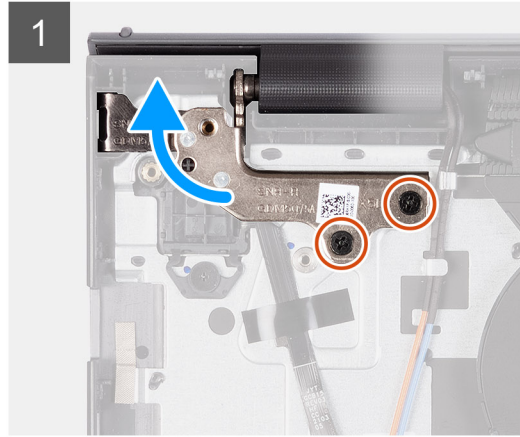
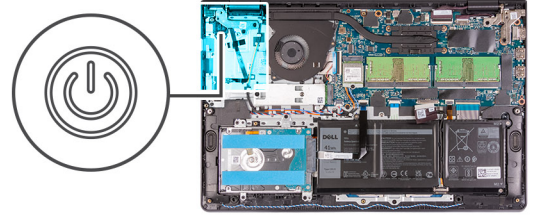
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. הסר את לוח הקלט/פלט.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. הרם את ציר מכלול הצג כדי לגשת ללחצן ההפעלה.
3. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לוח לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. קלף את כבל השטח הגמיש של קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות והכבל שלו, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

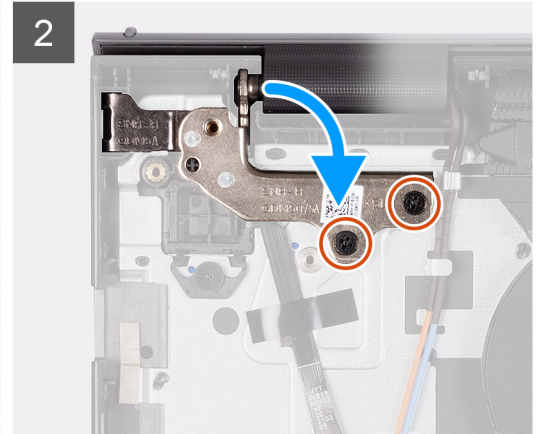
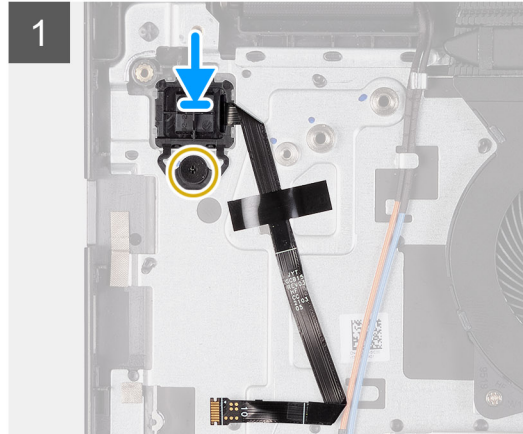
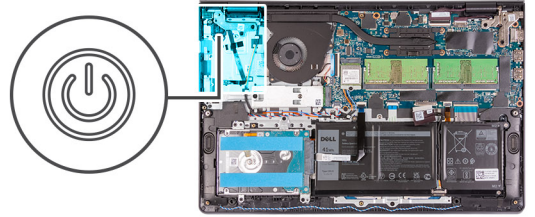
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות בליטות היישור, הנח את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות בחריץ שלו שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
 2. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת.
 3. הצמד את הכבל השטוח הגמיש של קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת
- הערה** קפל וישר את הכבל השטוח הגמיש של קורא טביעות האצבעות לסימון שלימין לחצן ההפעלה, וישר את הקו הלבן שעל הכבל השטוח הגמיש עם הסימון שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. סגור את ציר הצג.
 5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את ציר הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח הקלט/פלט.
2. התקן את הכרטיס האלחוט.
3. התקן את כיסוי הבסיס.
4. התקן את כרטיס ה-SD.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

התראה זווית הפעולה המרבית עבור ציר לוח הצג היא 135 מעלות.

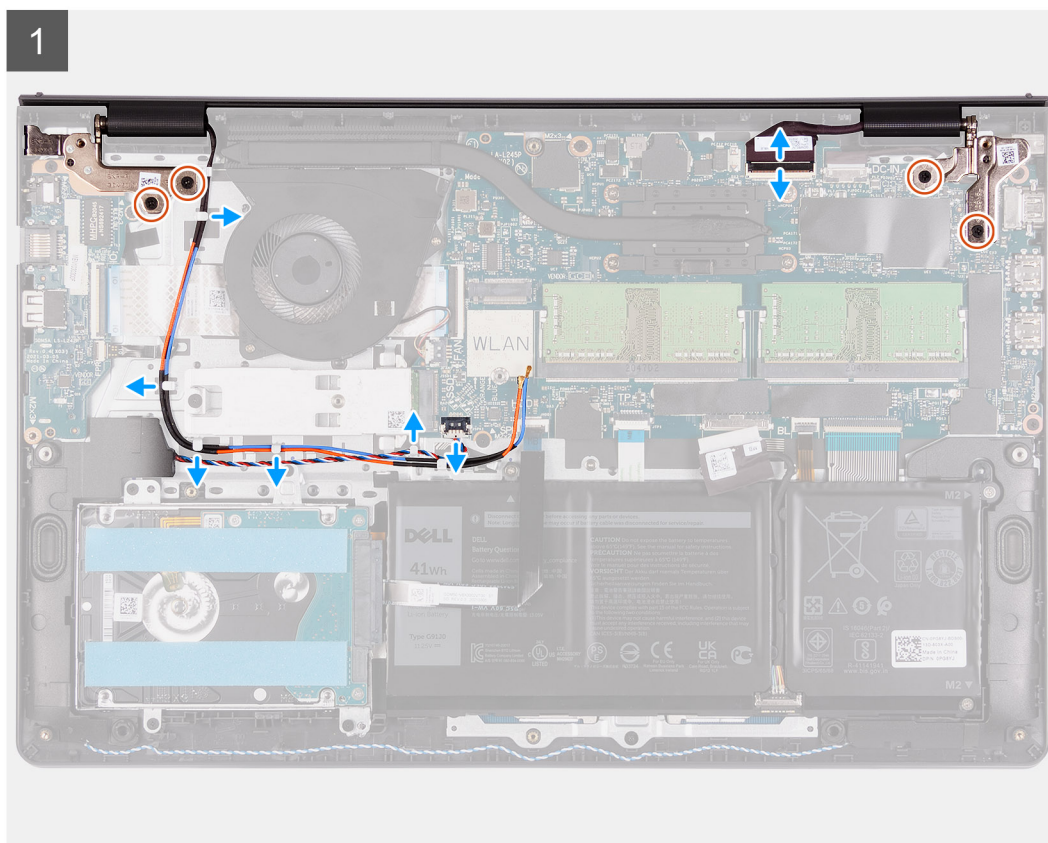
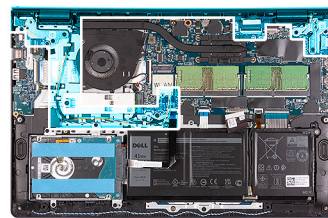
תנאים מוקדמים

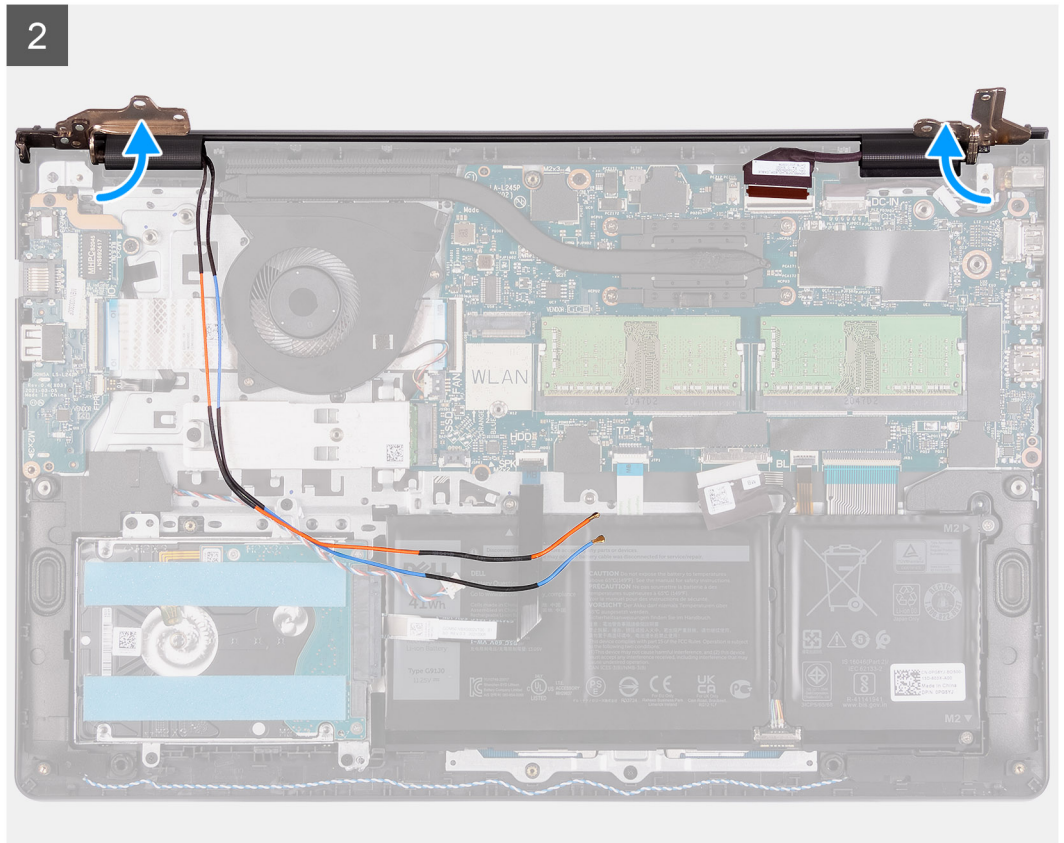
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוט.

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



4x
M2.5x5







שלבים

1. נתק את כבל הצג מהמחבר בלוח המערכת.
2. הוצא את כבלי אנטנת ה-WLAN ואת כבלי הרמקולים ממכווני הניתוב שבמחשב.
3. הסר את ארבעת הברגים (M2.5x5) שמהדקים את צירי הצג למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. קפל את הציר השמאלי ואת הציר הימני והרחק אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת.
5. הרם את מכלול משענת כף היד והמקלדת בזווית כדי לשחרר אותו מהצירים והסר אותו ממכלול הצג.

התקנת מכלול הצג

התראה | זווית הפעולה המרבית עבור ציר לוח הצג היא 135 מעלות.

תנאים מוקדמים

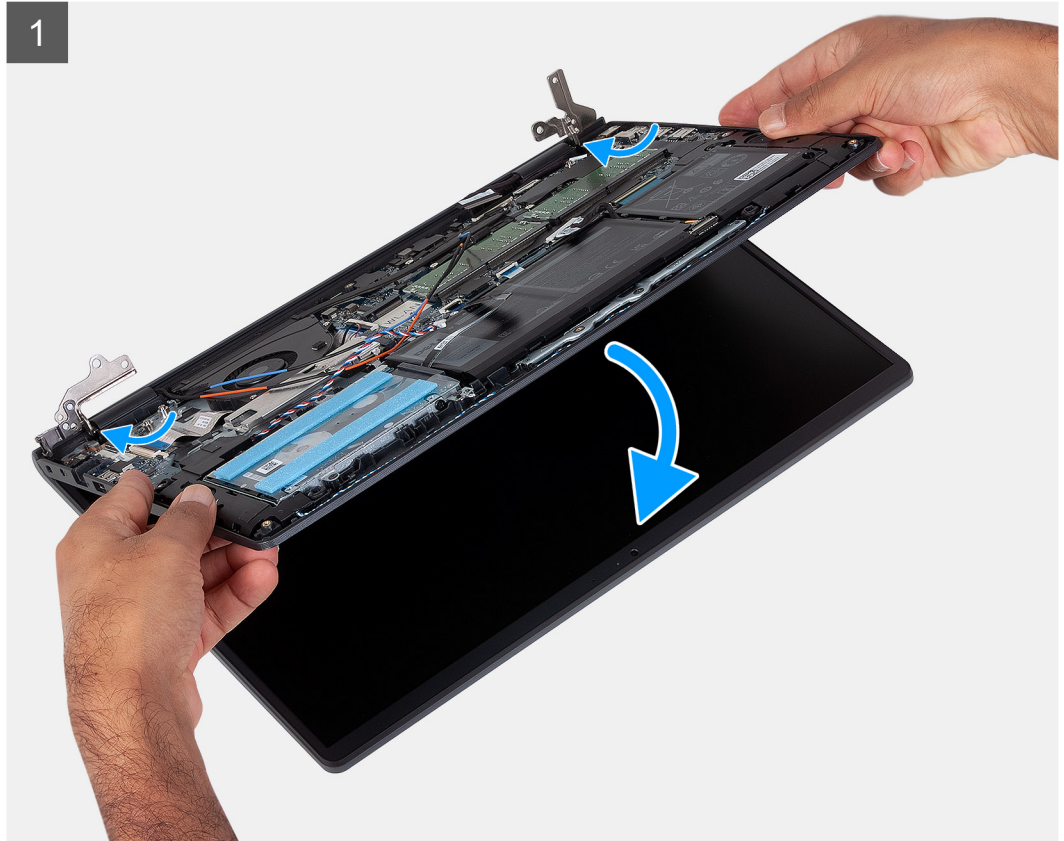
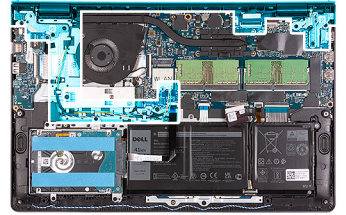
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

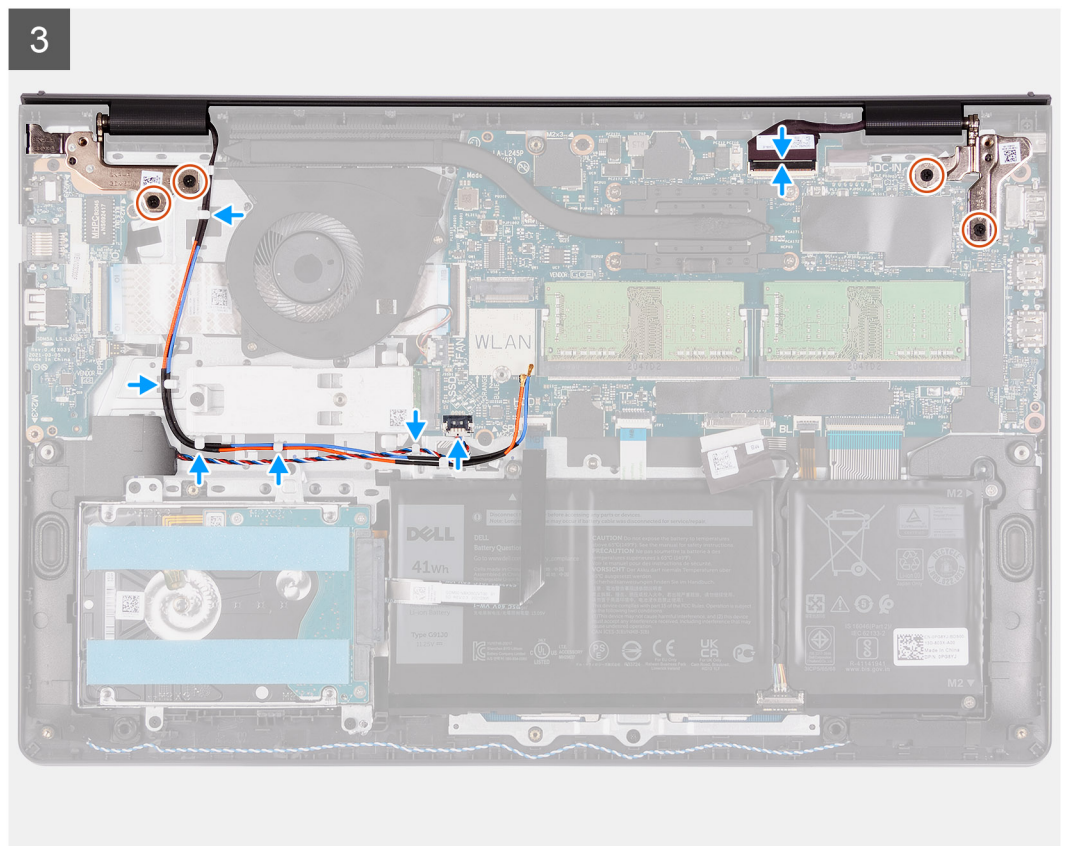
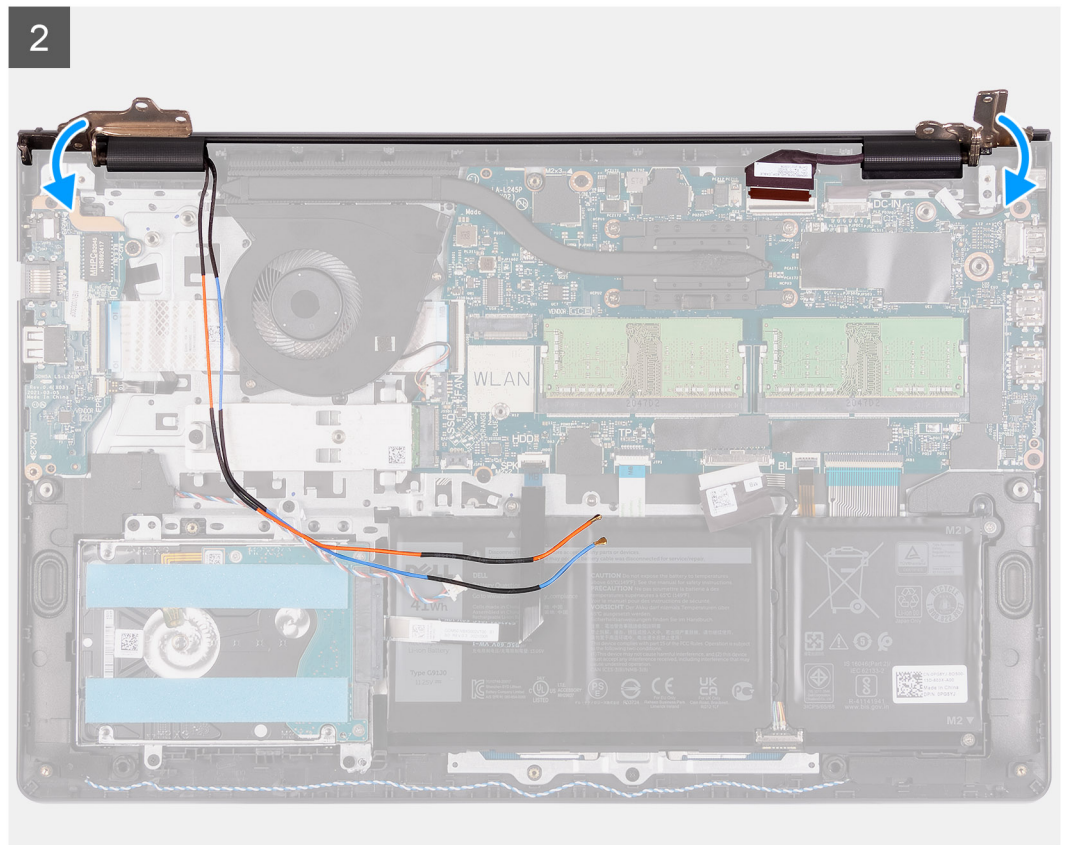
אודות משימה זו

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



4x
M2.5x5





שלבים

1. ישר ומקם את המערכת מתחת לצירים במכלול הצג.
2. קפל את הצירים בחזרה והתקן את ארבעת הברגים (M2.5x5) כדי להדק את מכלול הצג.

3. נתב מחדש את כבל הצג ואת כבלי אנטנת ה-WLAN דרך תעלות הניתוב שבמשענת כף היד.
4. חבר מחדש את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.

השלים הבאים

1. התקן את הכרטיס האלחוטי.
2. התקן את כיסוי הבסיס.
3. התקן את כרטיס ה-SD.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

כיסויי צירים

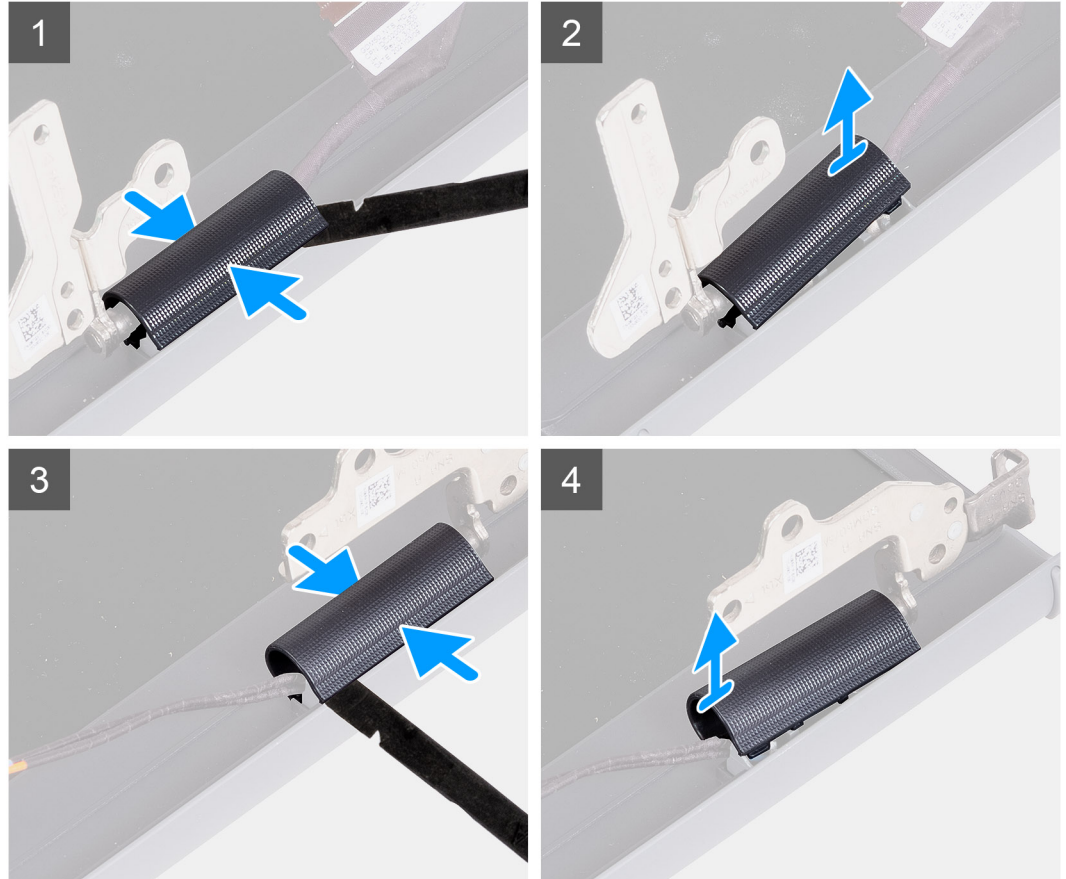
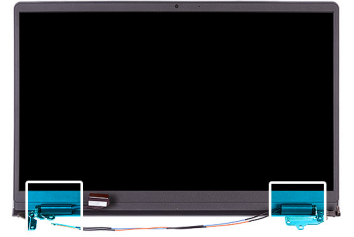
הסרת כיסויי הצירים

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוטי.
5. יש להסיר את [מכלול הצג](#).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסויי הצירים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. **הערה** לפני הסרת הכיסויים של צירי הצג, פתח את צירי הצג לזווית של 140 מעלות.

1. צבט את כיסוי הציר השמאלי במרכזו.
2. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את הצד הפנימי של כיסוי הציר השמאלי והסר אותו מהציר השמאלי.
3. צבט את כיסוי הציר הימני במרכזו.
4. באמצעות להב פלסטיק, שחרר את הצד הפנימי של כיסוי הציר הימני והסר אותו מהציר הימני.

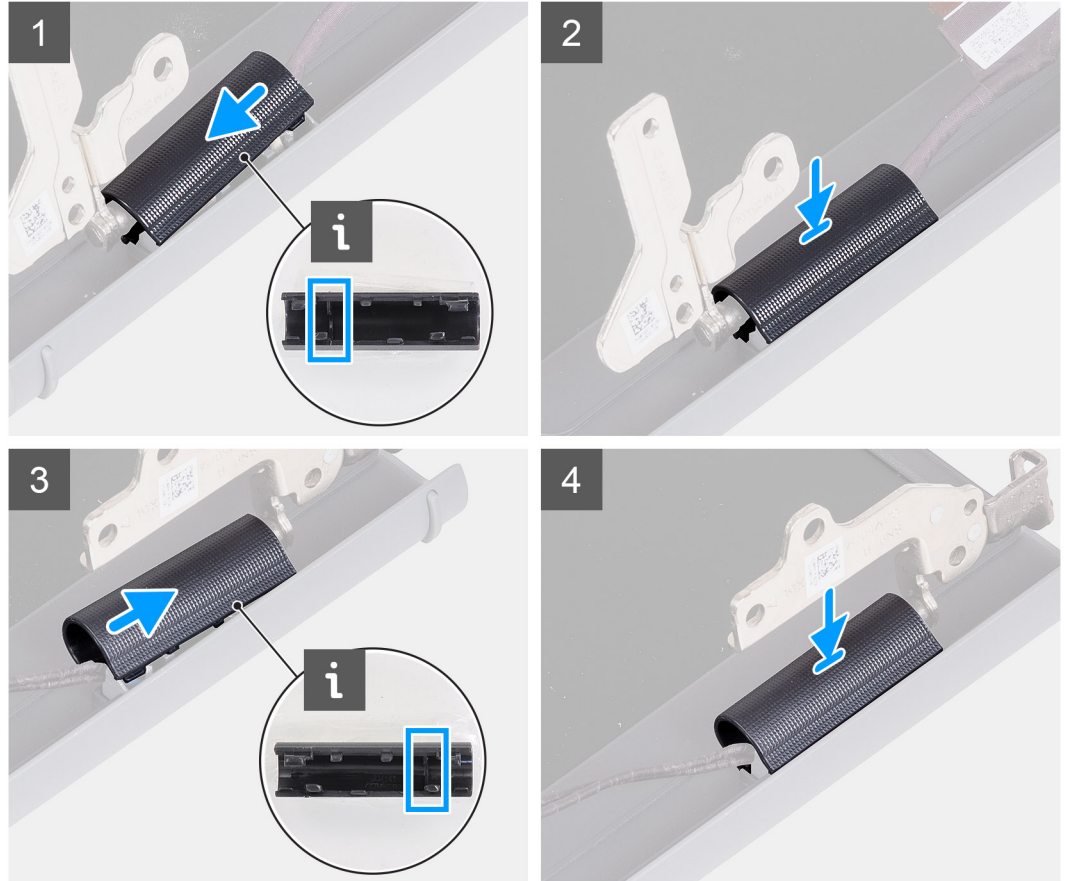
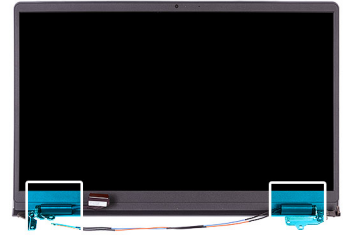
התקנת כיסויי הצירים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסויי הצירים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. יישר את הצלע שבתוך כיסוי הציר השמאלי עם הצדדים החיצוניים.
2. דחף את כיסוי הציר השמאלי כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה.
3. יישר את הצלע שבתוך כיסוי הציר הימני עם הצדדים החיצוניים.
4. דחף את כיסוי הציר הימני כלפי מטה עד שייכנס למקומו בנקישה.

השלבים הבאים

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

מסגרת הצג

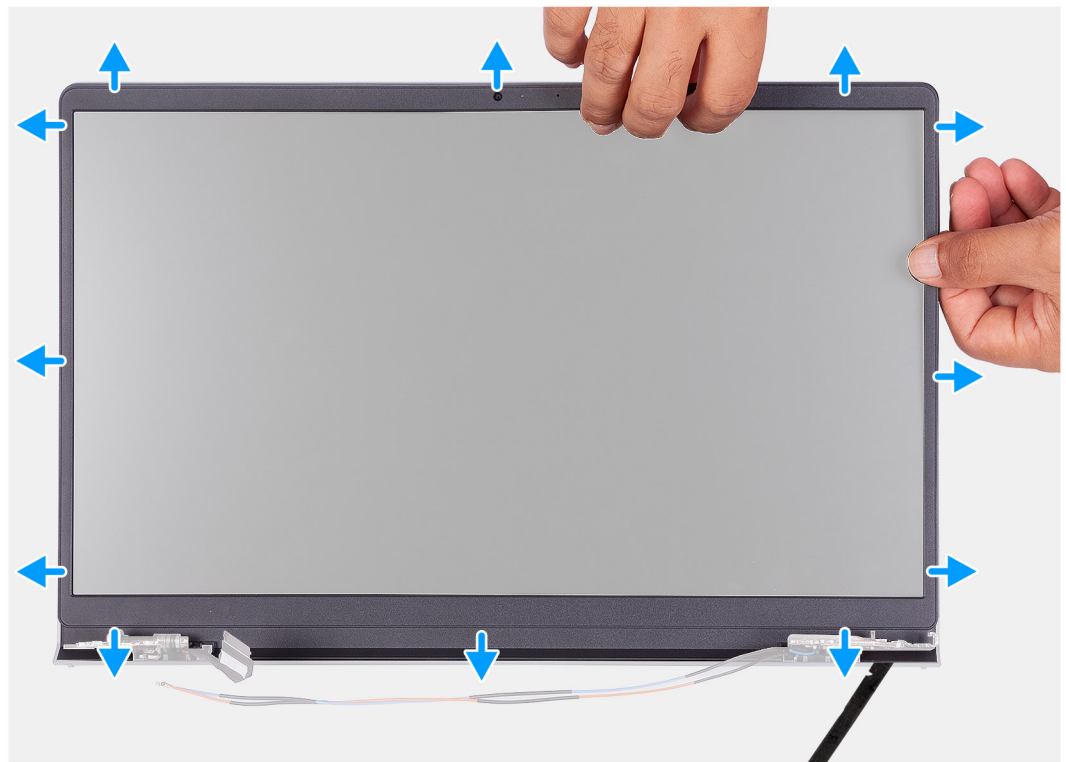
הסרת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. יש להסיר את מכלול הצג.
6. הסר את כיסויי הצירים.

אודות משימה זו

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



שלבים

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

1. שחרר את מסגרת הצג מהקצה הפנימי בצד השמאלי והימני של מכלול הצג.
2. שחרר את מסגרת הצג מהקצה הפנימי בצד העליון של מכלול הצג.
3. המשך לפתוח את השוליים החיצוניים של הצד התחתון של מסגרת הצג.

4. שחרר את מסגרת הצג מהקצה הפנימי בצד התחתון של מכלול הצג.

5. הרם והסר את מסגרת הצג ממכלול הצג

הערה זיהרות: אין להשתמש בלהב או בחפצים אחרים כדי לשחרר את מסגרת הצג באופן המוצג בתמונות להלן. מכיוון שהלחץ שמופעל על לוח הצג יגרום נזק ללוח הצג.

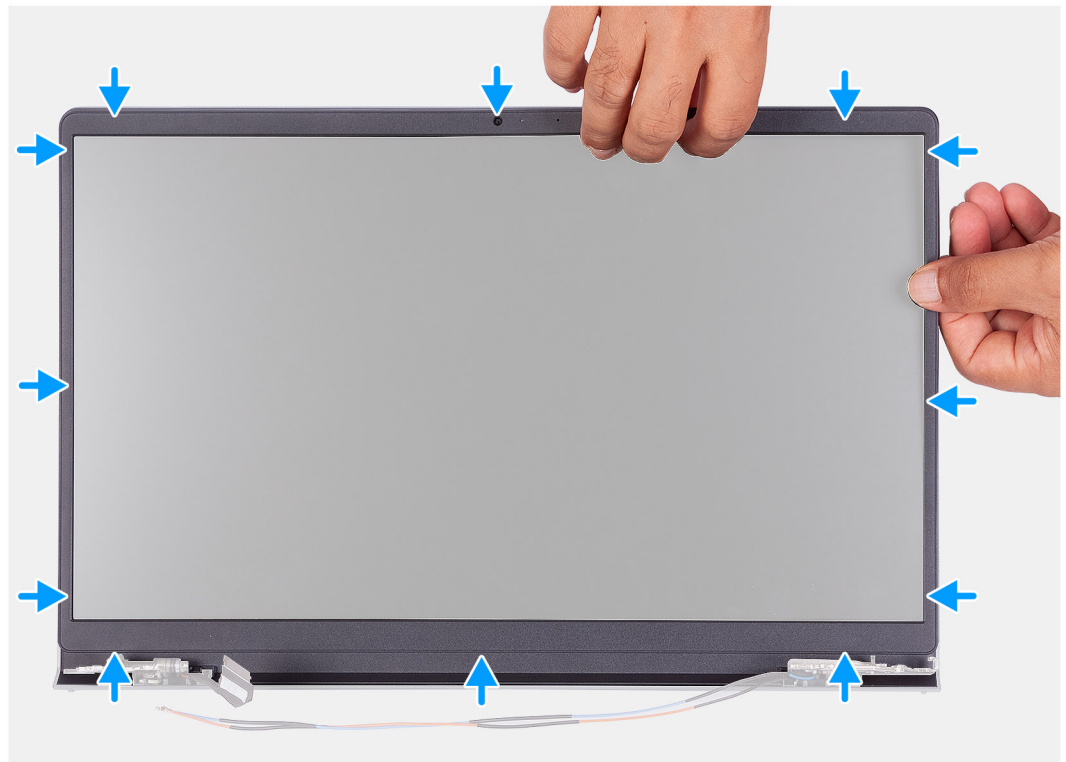
התקנת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הציר.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את הכרטיס האלחוטי.
4. התקן את כיסוי הבסיס.

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

צירים

הסרת הצירים

תנאים מוקדמים

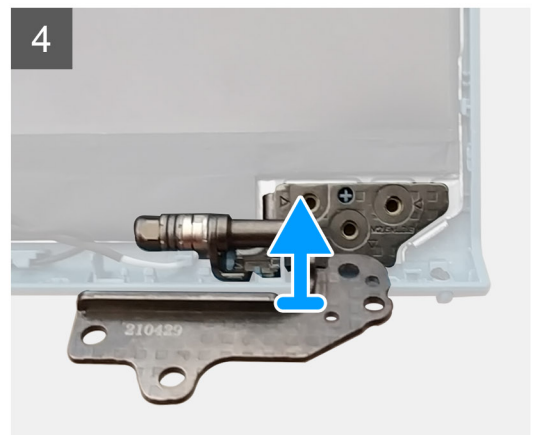
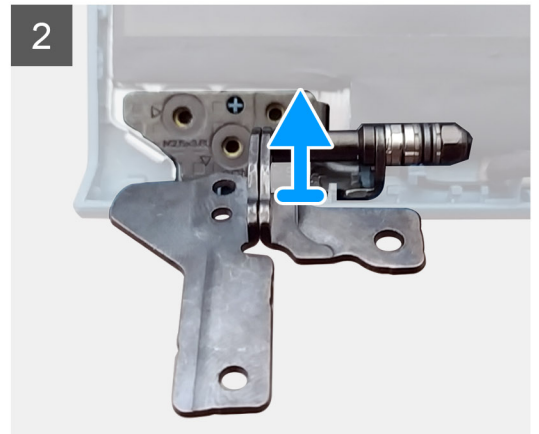
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס ה-WLAN.
5. יש להסיר את מכלול הצג.
6. הסר את כיסויי הצירים.
7. יש להסיר את מסגרת הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כיסויי הצירים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



6x
M2.5x3.8



שלבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2.5x3.8) מהציר השמאלי.
2. הרם והסר את הציר השמאלי ממכלול הצג.
3. הסר את שלושת הברגים (M2.5x3.8) מהציר הימני.
4. הרם והסר את הציר הימני ממכלול הצג.

התקנת הצירים

תנאים מוקדמים

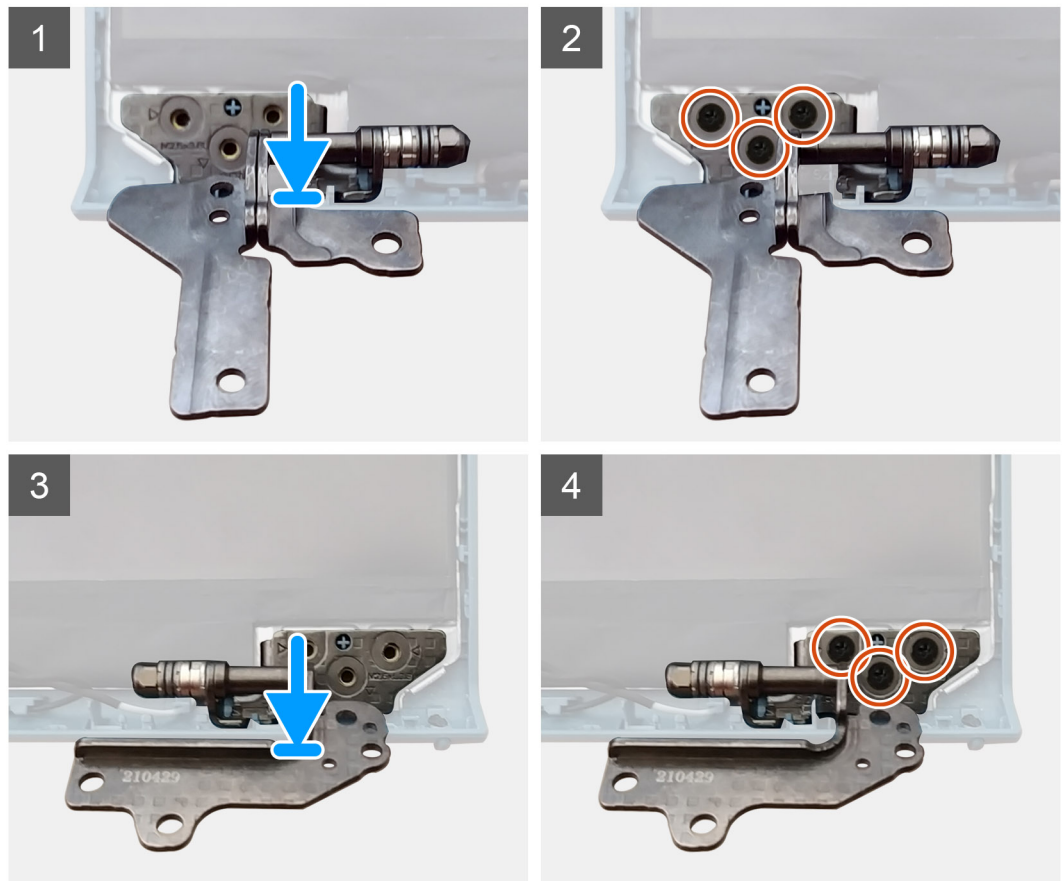
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



6x
M2.5x3.8



שלבים

1. ישר ומקם את הציר השמאלי במכלול הצג.
2. התקן את שלושת הברגים (M2.5x3.8) כדי להדק את הציר ללוח הצג ולכיסוי האחורי.
3. ישר ומקם את הציר הימני במכלול הצג.

4. התקן את שלושת הברגים (M2.5x3.8) כדי להדק את הציר ללוח הצג ולכיסוי האחורי.

השלים הבאים

1. התקן את מסגרת הצג.
2. התקן את כיסויי הצירים.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את כרטיס ה-WLAN.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. התקן את כרטיס ה-SD.
7. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

לוח הצג

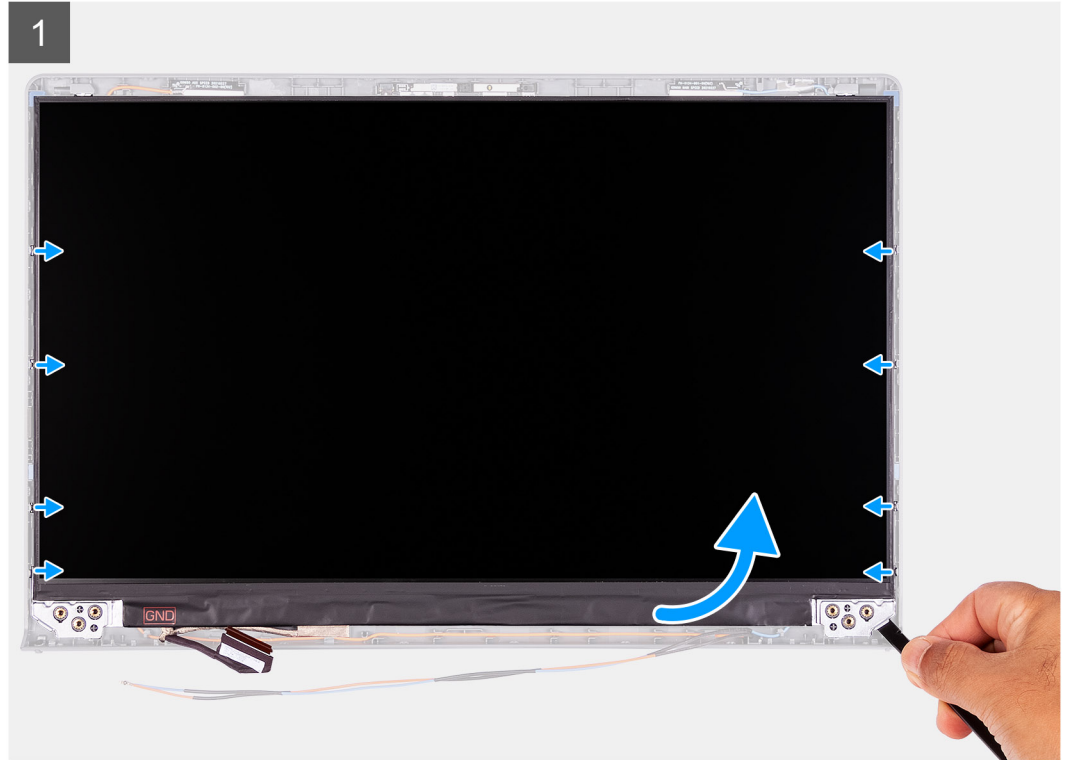
הסרת לוח הצג

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. יש להסיר את מכלול הצג.
6. יש להסיר את מסגרת הצג.



אודות משימה זו

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





שלבים

1. השתמש בלהב מפלסטיק כדי לשחרר את לוח הצג, החל בפינה הימנית תחתונה.
 2. התחל לשחרר בזהירות את לוח הצג לאורך הצדדים השמאליים והימניים של הכיסוי האחורי של הצג בעזרת הידיים.
 3. הרם את הצד התחתון של לוח הצג והחלק אותו כלפי מטה כדי לשחרר את תושבות הצג מהחריצים שבצד העליון של מכסה הצג.
 4. הפוך בעדינות את מכלול לוח הצג קדימה, קלף את סרט הפלסטיק שמהדק את כבל הצג בחלקו האחורי של לוח הצג.
- הערה**  ודא שיש משטח נקי וחלק כדי להניח עליו את הלוח על מנת למנוע נזק.
5. נתק את כבל הצג ממכלול לוח הצג והרם את לוח הצג אל מחוץ למערכת.
- הערה**  אין להסיר את תושבות המתכת מהלוח.

התקנת לוח הצג

תנאים מוקדמים

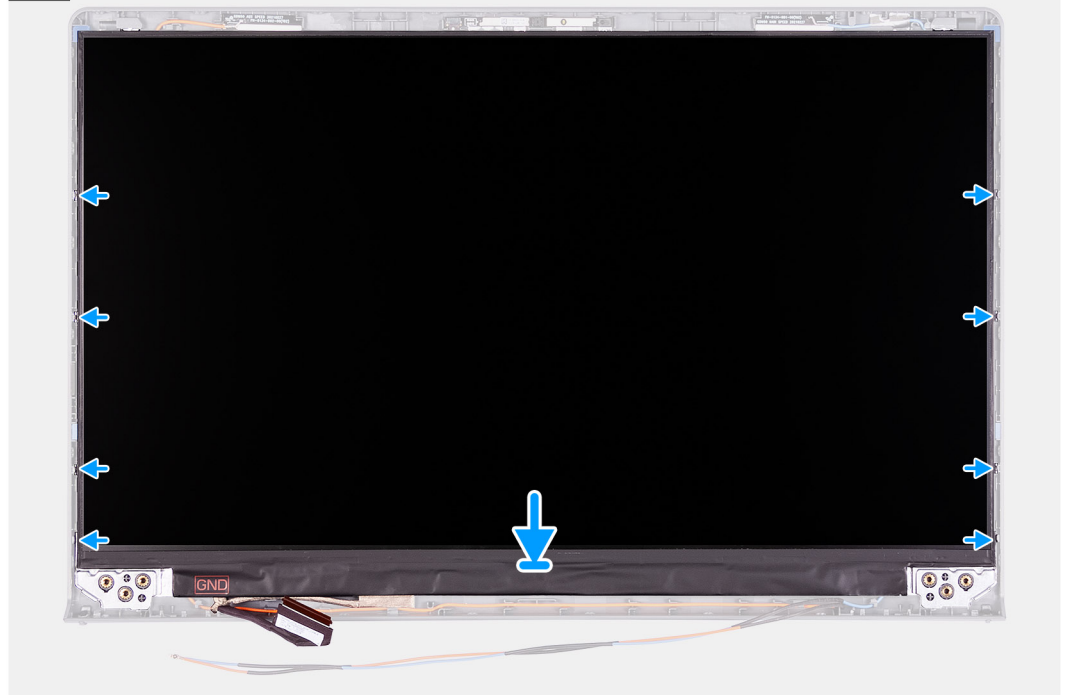
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



3



שלבים

1. הנח את לוח הצג ואת מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
2. חבר את כבל הצג למחבר שבלוח הצג וסגור את התפס.
3. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את התפס של מחבר כבל הצג ללוח הצג.
4. הרם את לוח הצג וסובב אותו, ולאחר מכן הנח את לוח הצג על מכלול הצג.
5. הנח את מסגרת הצג על מכלול הצג.
6. ישר את הלשוניות שבמסגרת הצג עם החריצים שמכלול הצג.
7. לחץ כלפי מטה על מסגרת הצג והכנס את מסגרת הצג למקומה בנקישה.

השלבים הבאים

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

מצלמה

הסרת מודול המצלמה

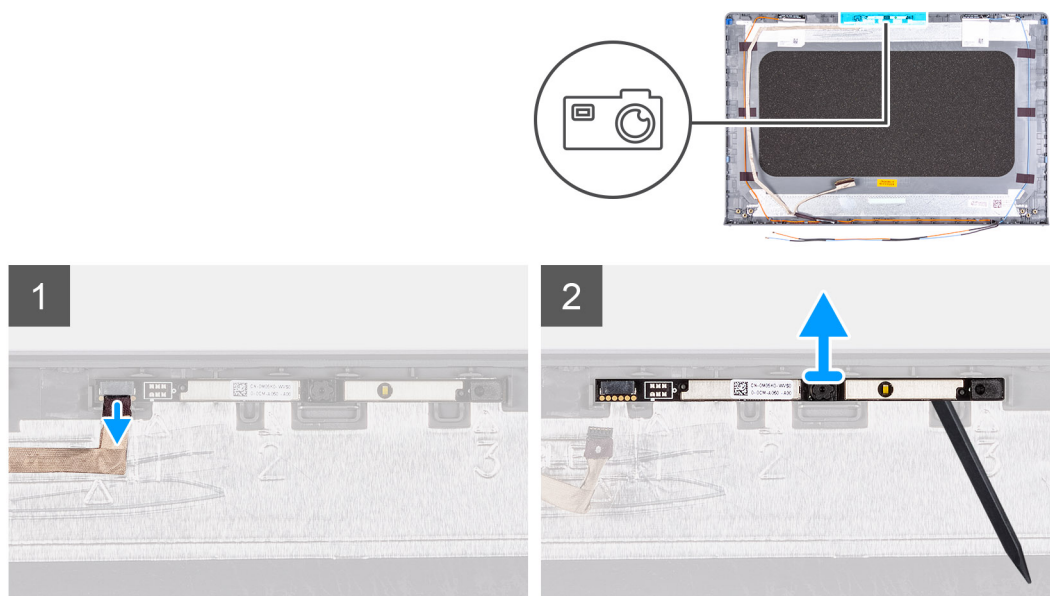
תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את כרטיס האלחוט.
5. יש להסיר את מכלול הצג.
6. יש להסיר את מסגרת הצג.

7. יש להסיר את לוח הצג.


אודות משימה זו

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



שלבים

1. באמצעות לשונית המשיכה, נתק את כבל המצלמה ממודול המצלמה.
2. בעזרת להב פלסטיק, שחרר את מודול המצלמה ממכלול הצג.
3. הרם את מודול המצלמה ממכלול הצג.

הערה  התחל לשחרר את מודול המצלמה לפי הסדר $1 < 2 < 3$ כפי שמצוין על גבי הכיסוי האחורי של הצג.

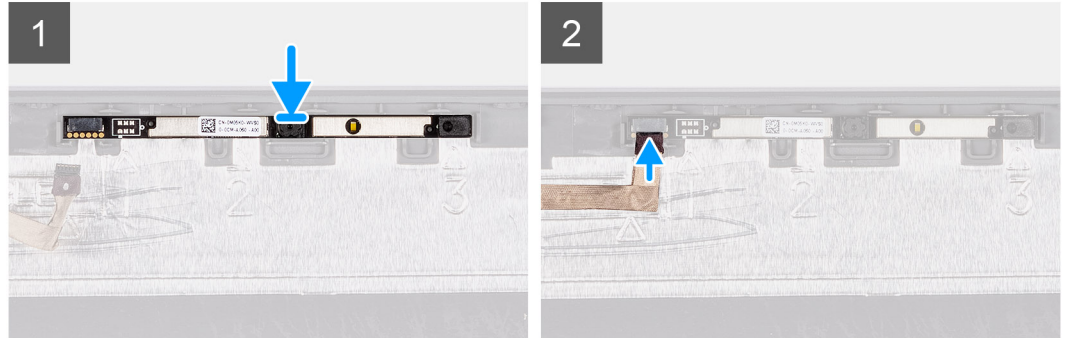
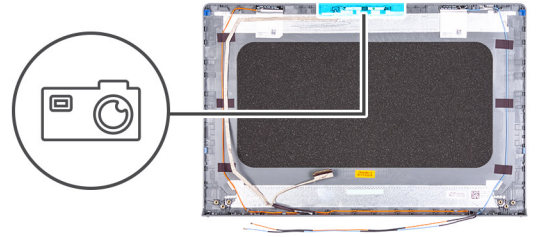
התקנת מודול המצלמה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הצמד את מודול המצלמה בחריץ שלו שבמכלול הצג.
2. חבר את כבל המצלמה למודול המצלמה.

השלבים הבאים

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

משטח מגע

הסרת משטח המגע

תנאים מוקדמים

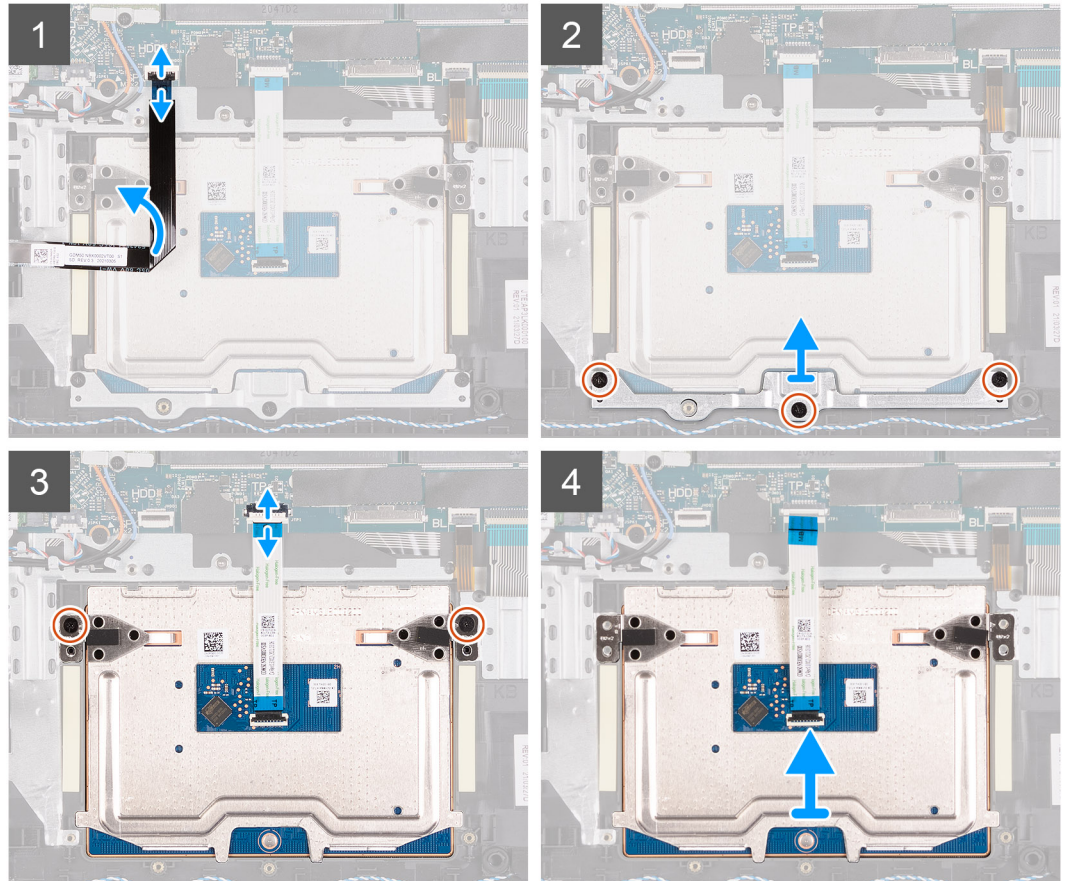
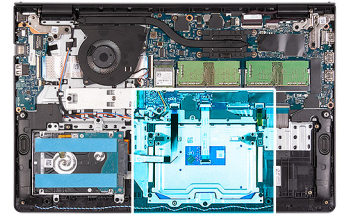
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

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



5x
M2x2



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר בלוח המערכת.
2. הסר את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע אל מכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הרם את תושבת משטח המגע והסר אותה ממשטח המגע.
4. פתח את התפס ונתק את כבל השטח הגמיש של משטח המגע מהמחבר בלוח המערכת.
5. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
6. הרם את משטח המגע והוצא אותו ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת משטח המגע

תנאים מוקדמים

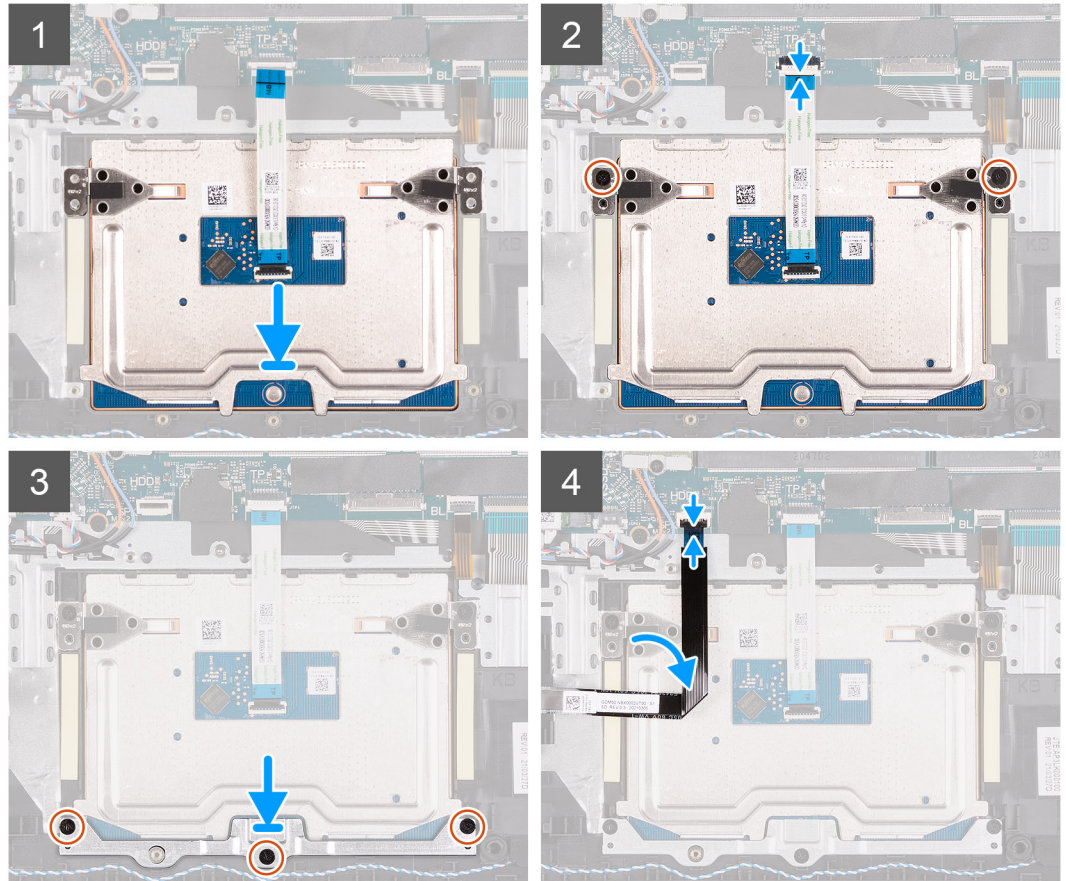
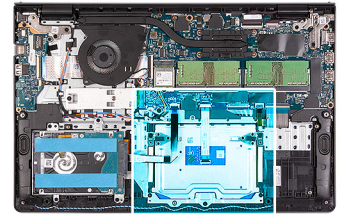
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום משטח המגע ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



5x
M2x2



שלבים

1. הנח את משטח המגע בחריץ שלו במכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. ישר את חורי הברגים במשטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
3. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
4. חבר את הכבל השטוח הגמיש של משטח המגע למחבר שבלוח המערכת וסגור את התפס.
5. הנח את תושבת משטח המגע על משטח המגע.
6. ישר את חורי הברגים שבתושבת משטח המגע עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
7. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2x2) שמהדקים את תושבת משטח המגע למכלול משענת כף היד והמקלדת.
8. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

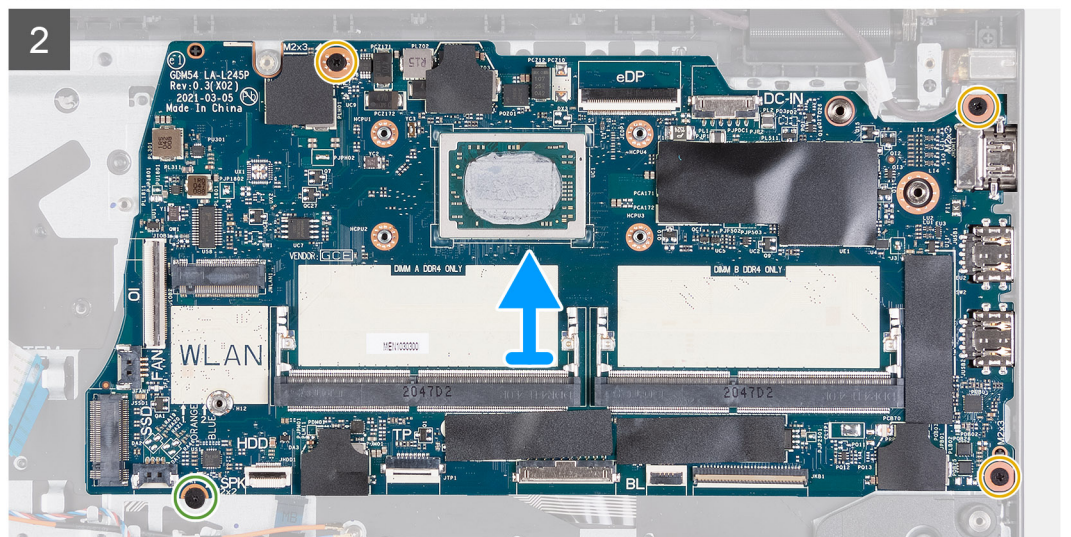
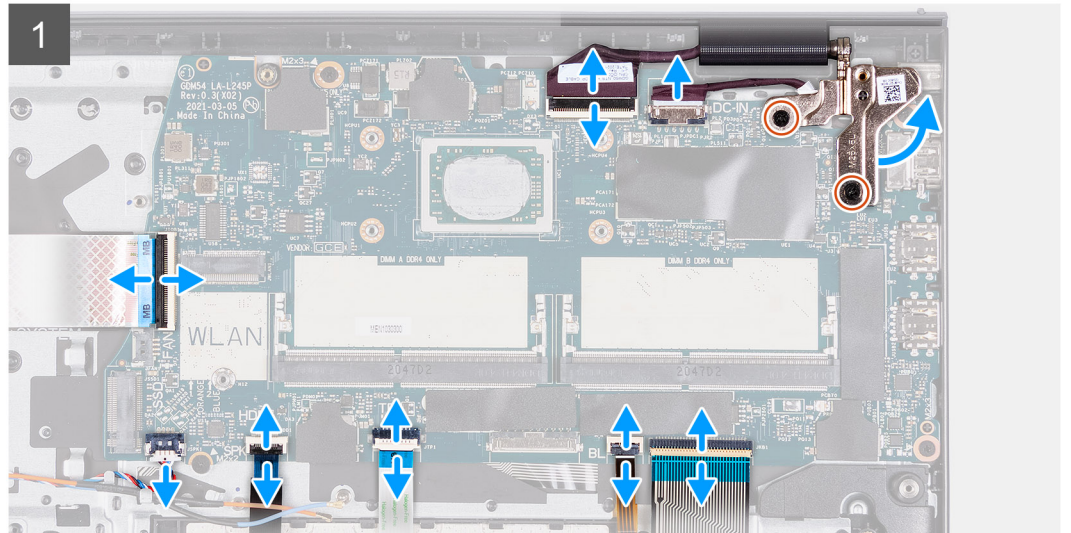
הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. הסר את מודולי הזיכרון.
8. הסר את המאורר.
9. הסר את גוף הקירור.
10. הסר את כרטיס האלחוט.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) מהציר הימני.
2. קפל את הציר הימני למעלה.
3. נתק את הכבלים הבאים מלוח המערכת:
 - a. כבל שטוח גמיש של לוח הקלט/פלט
 - b. כבל הרמקול
 - c. כבל שטוח גמיש של הכונן הקשיח
 - d. כבל שטוח גמיש של משטח המגע
 - e. כבל מודפס גמיש עם תאורה אחורית של המקלדת
 - f. כבל מודפס גמיש של המקלדת
 - g. כבל יציאת מתאם החשמל
 - h. כבל הצג
4. הסר את שלושת הברגים (M2x3) המהדקים את לוח המערכת למשענת כף היד.

5. הסר את הבורג היחיד (M2x2) המהדק את לוח המערכת למשענת כף היד.

6. הרם בזווית את לוח המערכת מהמארז.

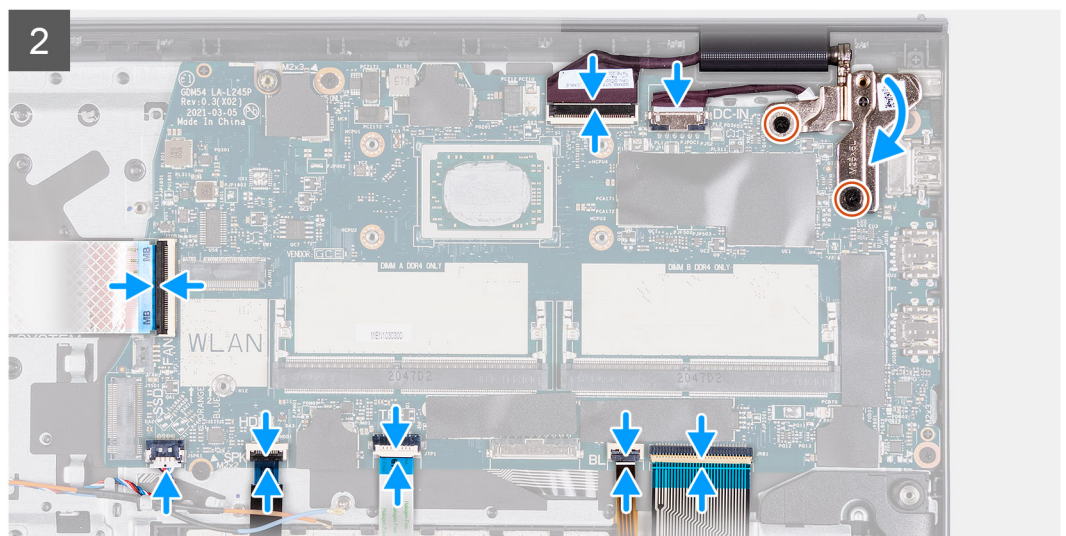
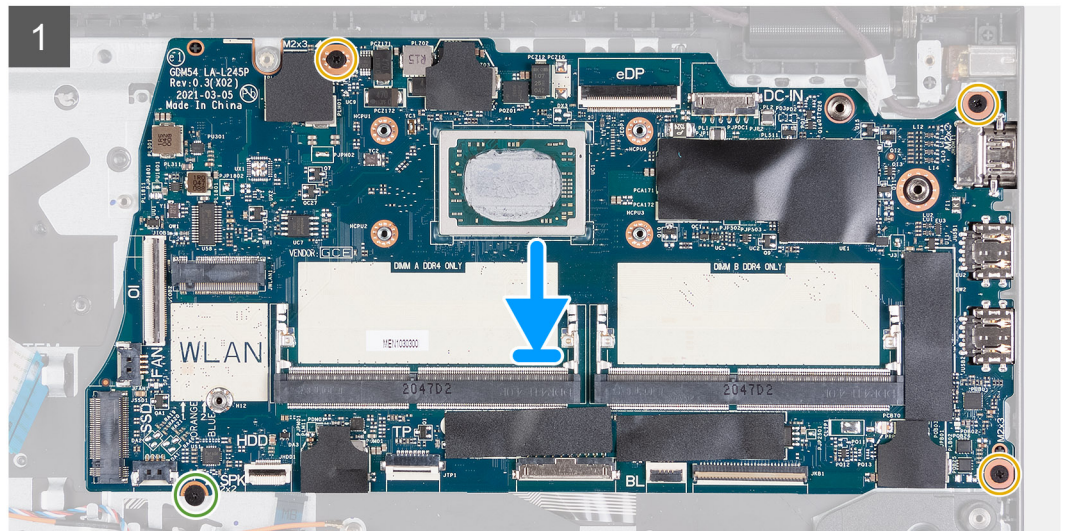
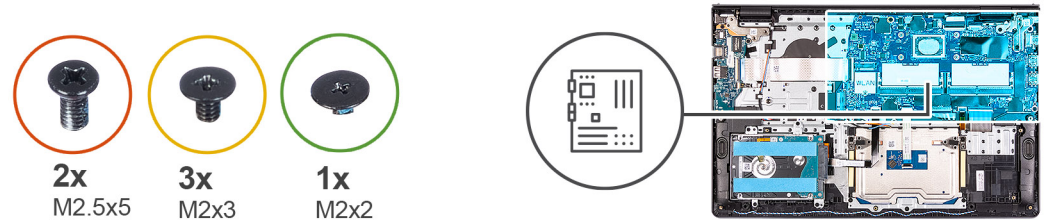
התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יישר ומקם את לוח המערכת על משענת כף היד.

2. הברג בחזרה את הבורג היחיד (M2x2) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
3. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח המערכת למשענת כף היד.
4. חבר את הכבלים הבאים ללוח המערכת:
 - a. כבל שטוח גמיש של לוח הקלט/פלט
 - b. כבל הרמקול
 - c. כבל שטוח גמיש של הכונן הקשיח
 - d. כבל שטוח גמיש של משטח המגע
 - e. כבל מודפס גמיש עם תאורה אחורית של המקלדת
 - f. כבל מודפס גמיש של המקלדת
 - g. כבל יציאת מתאם החשמל
 - h. כבל צג
5. קפל בחזרה את הציר הימני והברג את שני הברגים (M2.5x5) כדי להדק אותו למשענת כף היד.

השליבים הבאים

1. התקן את הכרטיס האלחוטי.
2. התקן את גוף הקירור.
3. התקן את המאוורר.
4. התקן את מודולי הזיכרון.
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.
7. התקן את הסוללה.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. התקן את כרטיס ה-SD.
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

יציאת מתאם חשמל

הסרת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

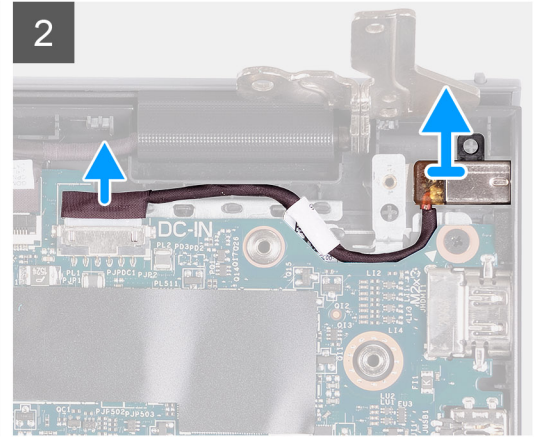
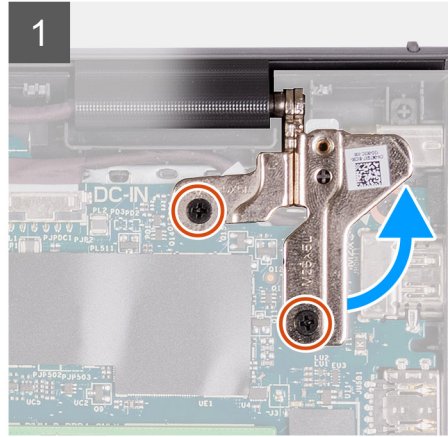
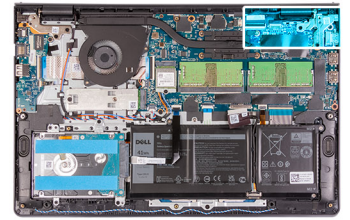
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2.5x5



שלבים

1. הסר את שני הברגים (M2.5x5) שמהדקים את הציר הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. נתק את כבל מתאם החשמל מהמחבר בלוח המערכת.
3. הרם את יציאת מתאם החשמל מהחריץ שלה שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת יציאת מתאם החשמל

תנאים מוקדמים

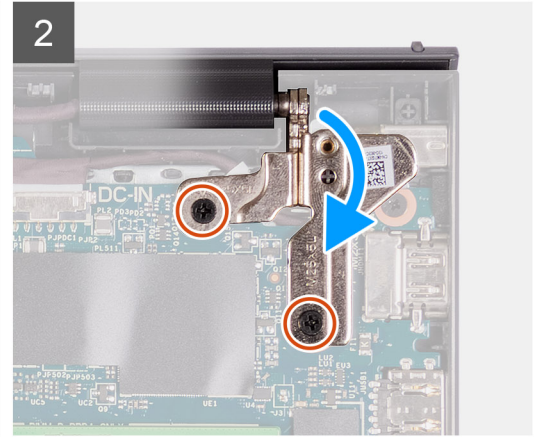
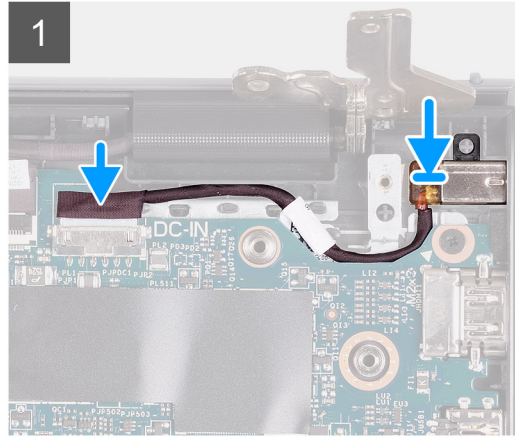
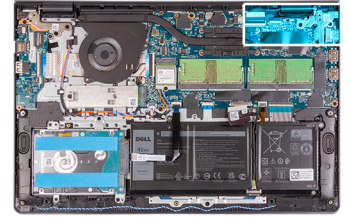
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום יציאת מתאם החשמל ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2.5x5



שלבים

1. השתמש בבליטת היישור כדי למקם את יציאת מתאם החשמל בחריץ שלה שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.
2. חבר את הכבל של יציאת מתאם החשמל אל המחבר בלוח המערכת.
3. קפל כלפי מטה את הציר הימני והתקן את שני הברגים (M2.5x5) כדי להדק אותו למכלול משענת כף היד והמקלדת.

השלבים הבאים

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

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כרטיס ה-SD.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את כונן ה-M.2 2230 solid state מסוג מסוג.
6. הסר את כונן ה-M.2 2280 solid state מסוג מסוג.
7. הסר את כרטיס האלחוט.
8. הסר את לוח הקלט/פלט.
9. הסר את מכלול הכונן הקשיח.
10. הסר את מודולי הזיכרון.
11. הסר את הרמקולים.
12. הסר את גוף הקירור.
13. הסר את המאוורר.
14. הסר את לחצן ההפעלה.
15. יש להסיר את מכלול הצג.

16. הסר את משטח המגע.

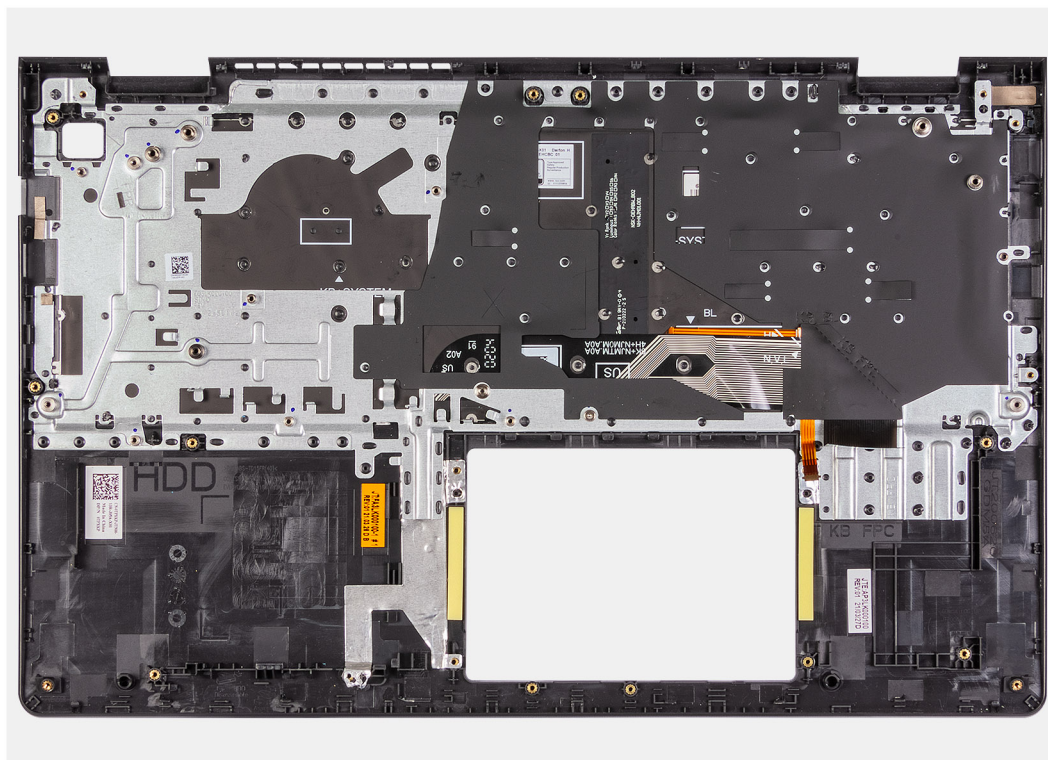
17. הסר את לוח המערכת.

18. **הערה** לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור.

18. הסר את יציאת מתאם החשמל.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול משענת כף היד והמקלדת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

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

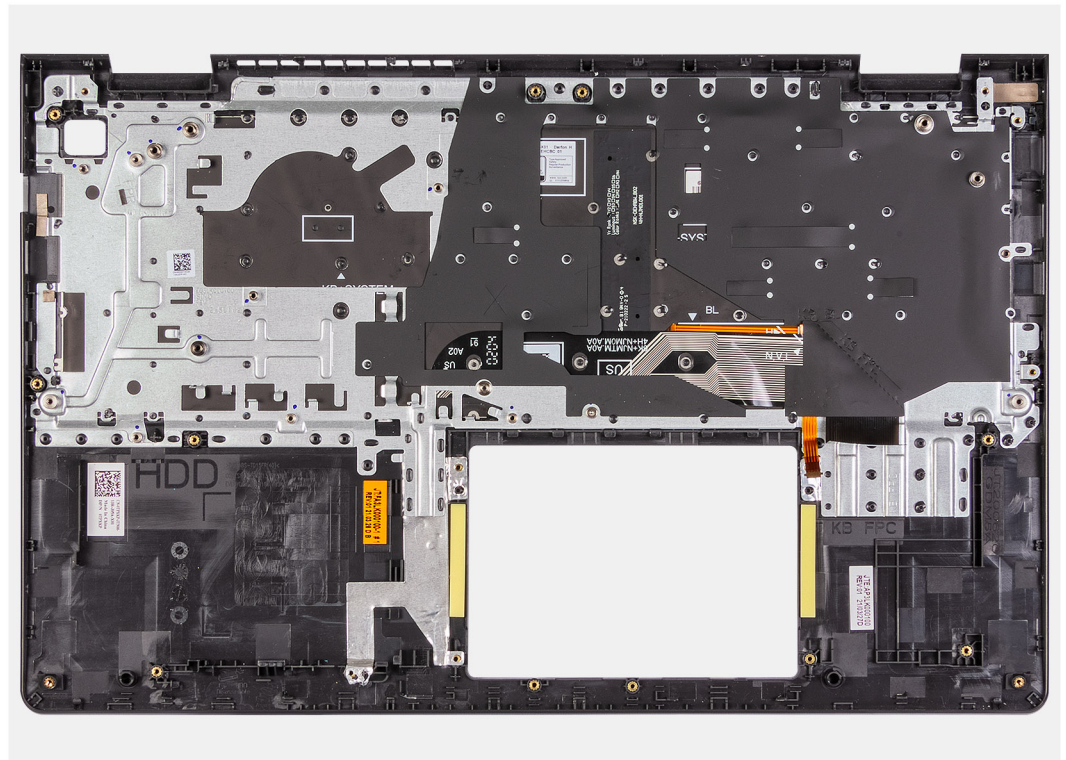
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול משענת כף היד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

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

השלבים הבאים

1. התקן את יציאת מתאם החשמל.
2. התקן את לוח המערכת.
3. התקן את משטח המגע.
4. התקן את מכלול הצג.
5. התקן את לחצן הפעלה.
6. התקן את המאוורר.
7. התקן את גוף הקירור.
8. התקן את הרמקולים.
9. התקן את מודולי הזיכרון.
10. התקן את מכלול הכונן הקשיח.
11. התקן את לוח הקלט/פלט.
12. התקן את הכרטיס האלחוט.
13. התקן את כונן ה-M.2 2230 solid state מסוג M.2 2230.
14. התקן את כונן ה-M.2 2280 solid state מסוג M.2 2280.
15. התקן את הסוללה.
16. התקן את כיסוי הבסיס.
17. התקן את כרטיס ה-SD.
18. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי 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 מערכת

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

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.

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.

Boot Sequence

Boot Sequence (רצף אתחול) מאפשר לך לעקוף את סדר אתחול ההתקנים שנקבע על ידי תוכנית הגדרת המערכת ולבצע אתחול ישירות להתקן מסוים (לדוגמה: לכוון אופטי או לכוון קשיח). במהלך הבדיקה העצמית בהפעלה (POST), כאשר הסמל של Dell מופיע, תוכל:

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
- להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על F12

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX (אם זמין)

הערה XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 3. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט ראשי

Main (ראשי)

מציג את השעה הנוכחית בתבנית hh:mm:ss.	System Time
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית mm/dd/yyyy.	System Date
מציג את גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את מספר הדגם של המחשב.	Product Name
הצגת תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
הצגת תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	CPU Type
מציג את מהירות המעבד.	CPU Speed
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	CPU ID
	CPU Cache (מטמון המעבד)
הצגת גודל מטמון L1 של המעבד.	L1 Cache (מטמון L1)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	L2 Cache (מטמון L2)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	L3 Cache (מטמון L3)
מציג את סוג הכונן הקשיח שמוותקן.	First HDD (כונן קשיח ראשון)
הצגת סוג מתאם ה-AC.	AC Adapter Type
הצגת הגודל של הזיכרון שמוותקן.	System Memory
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
מציג את סוג המקלדת שמוותקנת במחשב.	Keyboard Type

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם

מתקדם	
הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הווירטואליזציה.	ווירטואליזציה
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הווירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר.	VI עבור קלט/פלט ישיר
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הפעלה או השבתה של בקר LAN המובנה.	Integrated NIC
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	
הפעלה או השבתה של תכונת הדמיית USB. תכונה זו מגדירה כיצד מטפל ה-BIOS בהתקני USB, בהיעדר מערכת הפעלה שתומכת ב-USB. הדמיית USB מאפשרת תמיד במהלך POST.	USB Emulation

<p>הערה (i) כאשר אפשרות זו כבויה, אין באפשרותך לאתחל כל סוג של התקן USB (כונן תקליטונים, כונן קשיח או כרטיס זיכרון). ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>	
<p>אפשרות זו מאפשרת להתקני USB להעיר את המחשב ממצב המתנה או להשבית את התכונה USB Wake Support. הערה (i) אם USB PowerShare מופעל, התקן שמחובר למחבר USB PowerShare עשוי שלא להעיר את המחשב.</p>	USB Wake Support
<p>הערה (i) כדי להפעיל את התמיכה בהתעוררות עבור קורא טביעות האצבעות, יש להפעיל ב-BIOS את התמיכה ב-USB Wake. כדי להפעיל את USB Wake Support (תמיכה בהתעוררות מ-USB), השלם את השלבים במאמר knowledge base SLN321473. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	
<p>אפשרות לקבוע את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח הפנימי המשולב מסוג SATA. ברירת המחדל: AHCI</p>	SATA Operation
<p>אפשרות זו מאפשרת לבחור אם על המחשב להציג הודעות אזהרה בעת שימוש במתאמי זרם חילופין שאינם נתמכים על ידי המחשב. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)</p>	Adapter Warnings
<p>אפשרות זו מאפשרת להגדיר מקש פונקציה או מקש מולטימדיה כהתנהגות מקש פונקציה המוגדרת כברירת מחדל. ברירת המחדל: מקש מולטימדיה</p>	Function Key Behavior
<p>בחירת מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת. ברירת מחדל: בהיר</p>	Keyboard Illumination (תאורת מקלדת)
<p>בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי תאורת המקלדת האחורית כאשר המחשב מחובר למתאם AC. ברירת מחדל: 1 דקה</p>	Keyboard Backlight with AC
<p>בחירת ערך הזמן הקצוב לכיבוי התאורה האחורית של המקלדת כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה. ברירת מחדל: 1 דקה</p>	Keyboard Backlight with Battery
<p>הצגת מצב תקינות הסוללה. מפעיל או משבית את המצלמה. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	Battery Health מצלמה
<p>קבע את הגדרות הטעינה של הסוללה עם זמני התחלה והפסקה מותאמים שנקבעו מראש. ברירת מחדל: Adaptive (גמיש)</p>	Battery Charge Configuration
<p>הפעל הגדרת תצורה של טעינת סוללה מתקדמת מתחילת היום הראשון ועד לפרק זמן העבודה שהוגדר. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	Advanced Battery Charge Configuration
<p style="text-align: right;">Maintenance (תחזוקה)</p> <p>הפעלה או השבתה של מחיקת נתונים באתחול הבא. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)</p>	

טבלה 4. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מתקדם (המשך)

מתקדם	
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)
מאפשרת ל-BIOS לשחזר אוטומטית את ה-BIOS ללא פעולות של המשתמש. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	BIOS Auto-Recovery (שחזור BIOS אוטומטי)
רזולוציית המערכת של SupportAssist	
אפשרות זו מאפשרת לזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell. ברירת מחדל: 2	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור כלי שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist במקרה של שגיאות מערכת מסוימות. ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

טבלה 5. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
מציג אם סיסמת מנהל המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	Admin Password Status
מציג אם סיסמת המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	System Password Status
מציג אם סיסמת המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת המחדל: לא מוגדר	HDD Password
הגדר את תגית השירות של המערכת שלך. הגדר את תג הנכס של המערכת.	Service Tag (תגית שירות) Asset Tag (תג נכס)
אפשרות זו מאפשרת להגדיר את סיסמת מנהל המערכת. סיסמת מנהל המערכת שולטת בגישה לתוכנית השירות של הגדרת המערכת.	Admin Password
מאפשרת לך להגדיר את סיסמת המערכת. סיסמת המערכת שולטת בגישה אל המחשב בעת האתחול.	System Password
מאפשרת להגדיר את סיסמת הכונן הקשיח. סיסמת הכונן הקשיח שולטת בגישה לכונן הקשיח של המחשבים.	HDD Password
אפשרות זו מאפשרת או דוחה את השינויים בסיסמת המערכת או בסיסמת הכונן הקשיח. ברירת המחדל: מותר	Password Change
מאפשר לך לעקוב אחר המחשב שלך ברירת המחדל: מופעל	Absolute®
אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת ה-Absolute® מציגה אם סיסמת המערכת מחוקה או מוגדרת. ברירת מחדל: השבת	Absolute® סטטוס
הפעלה או השבתה של הגדרת התצורה של תכונות פלטפורמה במערכות Dell Client עם BIOS שבו מופעלת WSMT. ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)
הפעלה או השבתה של TPM הקשוחה.	Firmware TPM

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

Security (אבטחה)	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	PPI Bypass for Clear Command
מאפשר לשלוט בממשק הנוכחות הפיזית של ה-TPM (ממשק PPI). כאשר מאופשר, הגדרה זו מאפשרת למערכת ההפעלה לדלג על הנחיות המשתמש של ה-PPI ב-BIOS בעת הוצאת פקודה 'נקה'. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי.	
ברירת המחדל: Disabled (מושבת)	TPM Security
האפשרויות של TPM 2.0 Security	עדכוני קושחה של קפסולת UEFI
מפעיל או משבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI.	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	Secure Boot (אתחול מאובטח)
הפעלה או השבתה של אתחול מאובטח.	
ברירת המחדל: Enabled (מופעל)	

טבלה 6. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אתחול

Boot (אתחול)	
אפשרות להוסיף אפשרויות אתחול.	File Browser Add Boot Option

טבלה 7. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט יציאה

Exit (יציאה)	
מאפשר לצאת מהגדרת המערכת ולשמור את השינויים שביצעת.	שמירת שינויים ביציאה
אפשרות לשמור את השינויים בלי לצאת מהגדרת המערכת.	Save Change Without Exit
אפשרות לצאת מהגדרת ה-BIOS בלי לשמור את השינויים שביצעת.	Exit Discarding Changes
אפשרות זו מאפשרת לטעון את ערכי ברירת המחדל עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Load Optimal Defaults
אפשרות זו מאפשרת לטעון את הערכים הקודמים עבור כל אפשרויות הגדרת המערכת.	Discard Changes

סימת המערכת וההגדרה


טבלה 8. 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.

 **הערה** התכונה 'סימת המערכת וההגדרה' מושבתת.

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שליבים

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**.
 3. לחץ על **הערה** אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
 3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
 4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
 5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
 6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
 7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
 8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
- למידע נוסף, עיין במאמר 000124211 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux

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

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, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000145519 בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון 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 תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע**.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

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

אודות משימה זו

עדכון BIOS

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

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

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

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

שלבים

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

עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

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, עיין במאמר ה-Knowledge Base של Dell: **000134415**

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

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

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

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

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

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 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 ששכלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שליבים

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.

נוריות אבחון המערכת

נורית הפעלה ומצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

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

כבויה

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

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

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

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

טבלה 9. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה	פתרונות מומלצים
1,3	כבל ציר קצר בכבל OCP1	בדוק אם כבל הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD).
1,4	כבל ציר קצר בכבל OCP2	בדוק אם כבל הצג (EDP) מחובר כראוי או מקופל בצירים. אם הבעיה נמשכת, החלף את הכבל הצג (EDP) או את מכלול הצג (LCD).
2,1	כשל מעבד	הפעל את כלי האבחון של Intel CPU. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
2,3	לא זוהר זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)	ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2,4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)	אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.
2,7	כשל LCD - הודעת SBIOS	החלף את כבל הצג (EDP) במידת האפשר, אחרת החלף את מכלול הצג (LCD).

טבלה 9. קודי נוריות (המשך)

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה	פתרונות מומלצים
2,8	כשל LCD - זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל	החזר את לוח המערכת למקומו.
3,1	כשל בסוללת המטבע	אתחל את חיבור סוללת ה-CMOS. אם הבעיה נמשכת, החלף את סוללת ה-RTC.
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה	עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.
3,5	כשל במסילת אספקת החשמל	EC נתקל בכשל ברצף אספקת החשמל. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

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

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

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

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוקדן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מתחיל 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**.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

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

גיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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.

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.

עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB

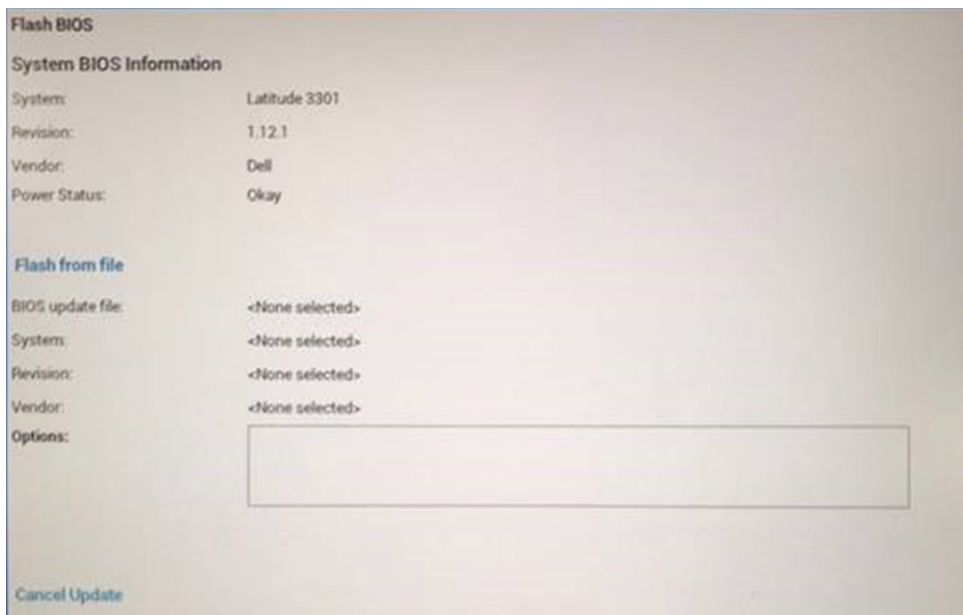
אודות משימה זו

אם המערכת אינה יכולה לטעון אל Windows אבל יש צורך לעדכן את ה-BIOS, הורד את קובץ ה-BIOS באמצעות מערכת אחרת ושומר אותו לכונן Flash USB ניתן לאתחול.

הערה יהיה עליך להשתמש בכונן USB Flash ניתן לאתחול. עיין במאמר הבא לקבלת פרטים נוספים כיצד ליצור כונן USB Flash ניתן לאתחול באמצעות חבילת פריסת האבחון של Dell (DDDP)

שלבים

1. הורד את הקובץ מסוג EXE. של עדכון ה-BIOS למערכת אחרת.
2. העתק את הקובץ, לדוגמה O9010A12.EXE, לכונן USB Flash ניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB Flash לתוך המערכת בה דרוש עדכון BIOS.
4. הפעל מחדש את המערכת והקש F12 כשלוגו הפתיחה של Dell מופיע כדי להציג את התפריט האתחול החד-פעמי.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר **התקן אבחון USB** ולחץ על **Enter**.
6. המערכת תאתחל להודעת אבחון כונן >C:.
7. הפעל את הקובץ על ידי הקלדת שם הקובץ המלא, לדוגמה, O9010A12.exe והקש **Enter**.
8. תוכנית השירות לעדכון ה-BIOS תיטען. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.



איור 1. מסך עדכון BIOS ב-DOS

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו


מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה. למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

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

כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

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



 **הערה** לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000130881 בכתובת www.dell.com/support.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית


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

טבלה 10. 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	עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה
מחשב Dell ממונה 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.
<ol style="list-style-type: none"> עבור אל www.dell.com/support. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base. 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 בחשבונות הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.