

Dell Latitude 5511

Service Manual

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.

© 2020 Dell Inc. או חברות Dell Inc. וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell, EMC. **או חברות הבת שלה.** כל הזכויות שמורות. **הבת שלה.** סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

1 עבודה על המחשב.....	6
הוראות בטיחות.....	6
לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	6
הנחיות בטיחות.....	7
ESD — הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית.....	7
לשירות בשטח ESD ערכת.....	8
הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....	8
לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	9
2 טכנולוגיה ורכיבים.....	10
DDR4.....	10
USB Type-C.....	11
HDMI 2.0.....	12
התנהגות של נורית לחצן הפעלה.....	13
3 רכיבי המערכת העיקריים.....	15
4 פירוק והרכבה.....	17
כיסוי הבסיס.....	17
הסרת כיסוי הבסיס.....	17
התקנת כיסוי הבסיס.....	20
Battery (סוללה).....	23
אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....	23
הסרת הסוללה.....	23
התקנת הסוללה.....	25
מודולי זיכרון.....	27
הסרת מודולי הזיכרון.....	27
התקנת מודולי הזיכרון.....	28
WLAN כרטיס.....	30
WLAN-הסרת כרטיס ה.....	30
WLAN התקנת כרטיס.....	32
WWAN-כרטיס ה.....	34
WWAN-הסרת ה.....	34
WWAN-התקנת ה.....	36
כונן דיסק קשיח.....	38
הסרת הכונן הקשיח.....	38
התקנת הכונן הקשיח.....	40
סוללת מטבע.....	41
הסרת סוללת המטבע.....	41
התקנת סוללת המטבע.....	42
DC-in יציאת.....	44
DC-in-הסרת ה.....	44
DC-in-התקנת ה.....	46
כונן מצב מוצק.....	48

SSD-הסרת כרטיס ה	48
SSD-התקנת כרטיס ה	49
מסגרת פנימית	51
הסרת המסגרת הפנימית	51
התקנת המסגרת הפנימית	54
לחצני משטח מגע	57
לחצני משטח מגע	57
קורא הכרטיסים החכמים	61
הסרת הלוח של קורא הכרטיסים החכמים	61
התקנת הלוח של קורא הכרטיסים החכמים	63
לחצני משטח מגע	65
הסרת לחצני משטח המגע	65
התקנת לחצני משטח המגע	67
לוח LED	69
LED-הסרת לוח ה	69
LED-התקנת לוח ה	71
רמקולים	73
הסרת הרמקולים	73
התקנת הרמקולים	75
מכלול גוף הקירור - נפרד	77
הסרת מכלול גוף הקירור - נפרד	77
התקנת מכלול גוף הקירור - נפרד	80
לוח המערכת	82
הסרת לוח המערכת	82
התקנת לוח המערכת	85
מקלדת	88
הסרת המקלדת	88
התקנת המקלדת	90
תושבת מקלדת	92
הסרת תושבת המקלדת	92
התקנת תושבת המקלדת	94
לחצן הפעלה	96
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות	96
התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות	97
מכלול הצג	99
הסרת מכלול הצג	99
התקנת מכלול הצג	104
מסגרת הצג	109
הסרת מסגרת הצג	109
התקנת מסגרת הצג	111
כיסויי צירים	113
הסרת מכסי הציר	113
התקנת מכסי הציר	115
לוח הצג	117
הסרת לוח הצג	117
התקנת לוח הצג	121
מכלול משענת כף היד	124
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת	124
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת	125

5 פתרון בעיות.....	128
הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA).....	128
ePSA הפעלת תוכנית האבחון.....	128
נוריות אבחון המערכת.....	128
WiFi-כיבוי והפעלה מחדש של ה.....	129
 6 קבלת עזרה.....	 130
Dell פנייה אל.....	130

עבודה על המחשב

הוראות בטיחות

תנאים מוקדמים

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.

אודות משימה זו

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 .. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן Dell על-ידי.

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 במגעיים 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 כיסויי הצד לא במקומם.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

כדי למנוע נזק למחשב, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך המחשב.

שלבים

1. הקפד לפעול לפי הנחיות הבטיחות.
2. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
3. כבה את המחשב.
4. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.

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

5. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
6. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.

הערה 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.

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.
- (ESD) בעת עבודה בתוך מחשב לוח מחשב מחברת מחשב שולחני כדי למנוע נזק עקב פריקה אלקטרוסטטית ESD השתמש בערכת השירות בשטח.
- 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

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

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השירי שקיים בלוח המערכת. הוצא את הסוללה ממחשבי הלוח מחשבי המחברת.

השוואת פוטנציאלים

השוואת פוטנציאלים היא שיטה לחיבור שני מוליכי הארקה או יותר לאותו פוטנציאל חשמלי. הדבר נעשה באמצעות השימוש בערכת השירות בשטח בעת חיבור כבל מחבר, ודא שהוא מחובר למתכת חשופה ולעולם לא למשטח צבוע או למשטח שאינו ממתכת. הרצועה (ESD) לפריקה אלקטרוסטטית 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.

ESD – הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית

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

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

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

- כשלים הקשורים. לנזק גורם מיידית, אובדן מוחלט של הפונקציונליות של ההתקן. דוגמה לכשל ESD ממקרי - חומרות וכשלים לייצג כ-20 אחוזים עם קוד צפצוף המשודרת עבור חסר "No Post/No Video" symptom שיש בו קיבלת לחשמל סטטי באופן מייד מפי DIMM קטטורפלי הוא זיכרון nonfunctional או nonfunctional.
- כשלים הקשורים. הגבוה של כשלים אחיד פירושו כי רוב הזמן כאשר מופיעה נזק, הוא אינו הניתנת לזיהוי ESD אחיד - כשלים אחיד לייצג כ-80 אחוזים מתקבל לחשמל סטטי, אך הטרדה היא נחלש כזה שפשוט מושלך לאשפה ואינו מייד להפיק כלפי חוץ התסמינים הקשורים את הנזק. DIMM. מייד למשטחים 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

ESD-בצע את השלבים הבאים כדי להסיר את כרטיס ה

- לפרק כף היד ומוארק כהלכה. השימוש ברצועות אנטי-סטטיות אלחוטיות אסור, הן אינן מספקות הגנה מתאימה. נגיעה לתושבת ESD השתמש מחווט ESD חלקים עם רוחב רגישות בפקוח על נזק ESD protection לפני הטיפול חלקים אינו מספיק.
- 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.

לשירות בשטח ESD ערכת

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.

לשירות בשטח ESD הרכיבים בערכת

הם: ESD רכיבי ערכת השירות לשטח עבור

- 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 יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ESD ולהניח אותם ישירות על המרבד. פריטים הרגישים ל ESD-נאותה, ניתן להוציא את חלקי השירות משקית ה ESD-ה במערכת או בתוך תיק ESD-ה.
- רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** – רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שניתן זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין ESD, כאשר אין צורך במרבד ופריטי החומרה – מכונה קישור. השתמש רק בערכות לשירות בשטח שיש בהן רצועת פרק יד, ESD-רצועת הארקה ותיל הקישור לבין עורך, מרבד ה 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.
- מועד לנזק לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא ESD-**לפרק היד** – החיווט שבתוך רצועת ה ESD **טסטר לרצועת** 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 כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים, ESD-- חיוני לשמור על התקנים רגישים ל **רכיבים מבודדים**.
- לשירות בשטח.. לדוגמה, פריסה של הערכה בסביבת שרת ESD-**סביבת העבודה** – בדוק את התנאים באתר הלקוח לפני שאתה פורס את ערכת ה 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 יש ESD. כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. יש להרחיק מסביבת העבודה חומרים מבודדים, העלולים לחולל אירוע, ESD-ה להרחיק חומרים מבודדים כמו פוליסטירן וחומרים פלסטיים אחרים לפחות 30 ס"מ מחלקים רגישים לפני מגע פיזי עם רכיבי חומרה באריזה עם הגנה מחשמל סטטי. מומלץ להשתמש בשקיות מתכתיות עם מיגון ESD-**אריזה אנטי-סטטית** – יש להוביל ולקבל כל התקן בעל רגישות ל ולחתום ESD-ובאריזה שבהם הגיע החלק החדש. יש לקפל היטב את שקית ה ESD-חשמל סטטי. הקפד תמיד להחזיר את החלק הפגום בשקית ה מהאריזה ESD-אותה בסרט דביק ולהשתמש בכל חומרי האריזה המוקצפים שנכללו באריזה המקורית של החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל משום שרק החלק הפנימי של השקית ממוגן. הקפד תמיד ESD-ואין להניח את החלק על הצד החיצוני של שקית ה ESD רק על משטח עבודה עם הגנת בתוך המערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית, ESD-להחזיק את החלקים בידך או להניח אותם על מרבד ה חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות Dell, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל, ESD-**הובלת רכיבים רגישים** – כאשר מובילים רכיבים רגישים ל אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

סיכום – ESD-הגנה מ

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

- עמוד בתנוחה יציבה. כדי לייצר בסיס יציב, עמוד בפסיק רגליים כאשר הבהונות מופנות כלפי חוץ.
- כווץ את שרירי הבטן. שרירי הבטן תומכים בעמוד השדרה בעת הרמת חפצים כבדים ומפחיתים את עומס המשקל.
- הרם בעזרת שרירי הרגליים – לא בעזרת שרירי הגב.
- החזק את החפץ קרוב לגופך. ככל שהחפץ קרוב יותר לעמוד השדרה, כך קטן הכוח המופעל על שרירי הגב.
- 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.
- בצע פעולות זהות להנחת החפץ.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

לאחר השלמת הליכי החלפה, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים וכבלים לפני הפעלת המחשב.

שלבים

1. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.

 **התראה** כדי לחבר כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ולאחר מכן למחשב.

2. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.

3. הפעל את המחשב.

4. במידת הצורך, ודא שהמחשב פועל כהלכה על-ידי הפעלת כלי האבחון.

טכנולוגיה ורכיבים

הותקנה על ידי היצרן Windows 10. הערה הוראות מסופקות בסעיף זה רלוונטיות למחשבים שסופקו עם מערכת ההפעלה במחשב זה.

נושאים:

- DDR4
- USB Type-C
- HDMI 2.0
- התנהגות של נורית לחצן הפעלה

DDR4

ומאפשר קיבולת של עד 512 גיגה סיביות, בהשוואה ל-DDR3 ו-DDR2 הוא ממשיך של טכנולוגיות (double data rate fourth generation) DDR4 זיכרון מקודד בצורה שונה DDR4 מסוג (SDRAM) זיכרון בגישה אקראית דינמי סינכרוני. DIMM שעמדה על 128 גיגה סיביות-לכל DDR3-לקיבולת המרבית של כדי למנוע מהמשתמש להתקין זיכרון מסוג לא נכון במערכת DDR ו-SDRAM.

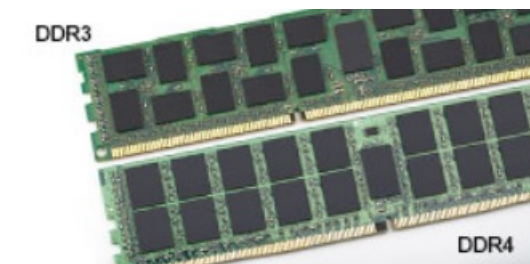
תומך גם במצב הפעילות DDR4. שדורש 1.5 וולט כדי לפעול DDR3-צורך 20 אחוזים פחות, או במילים אחרות, 1.2 וולט בלבד, בהשוואה ל DDR4 המינימלית החדש שמאפשר להתקן המארח לעבור למצב המתנה, ללא צורך ברענון של הזיכרון. מצב הפעילות המינימלית צפוי לצמצם את צריכת החשמל במצב המתנה ב-40 עד 50 אחוזים.

פרטים - DDR4

כמתואר להלן, DDR4 ושל DDR3 ישנם הבדלים קלים בין מודולי הזיכרון של

הבדל בחריץ הנעילה

שני החריצים נמצאים בקצה שמוחזר ללוח האם או לפלטפורמה DDR3. נמצא במיקום שונה מחריץ הנעילה שבמודול של DDR4 חריץ הנעילה במודול של שונה במעט כדי למנוע התקנה של המודול בלוח או בפלטפורמה לא תואמים DDR4-אחרת, אך מיקום החריץ ב



איור 1. הבדל בחריץ

עבה יותר

כדי להתאים ליותר שכבות אותות DDR3 עבים מעט יותר ממודולי DDR4 מודולי



איור 2. הבדל בעובי

קצה מעוקל

במהלך התקנת הזיכרון-PCB כוללים קצה מעוקל שמקל על הכנסתם ומפחית את הלחץ על ה-DDR4 מודולי



איור 3. קצה מעוקל

שגיאות זיכרון

במקרה של שגיאות זיכרון במערכת, יוצג קוד התקלה החדש באמצעות הנורית: יציב-מהבהב-מהבהב או יציב-מהבהב-יציב. במקרה של כשל בכל רכיבי לא יידלק כלל. נסה לאתר תקלות הכרוכות בכשל זיכרון על ידי התקנת מודולי זיכרון הידועים כתקינים במחברי הזיכרון שבתחתית המערכת LCD-הזיכרון, ה או מתחת למקלדת, כפי שנהוג בחלק מהמערכות הניידות.

ניתן להחלפה כפי שמוצג ונכתב DIMM מוטבע בלוח ואינו מהווה רכיב DDR4-הערה זיכרון ה

USB Type-C

USB Type-C כגון USB 3.1 ו-USB Power Delivery הוא מחבר פיזי חדש וקטנטן. המחבר עצמו יכול לתמוך בתקנים חדשים, מגוונים ומלהיבים של USB Type-C (USB PD).

מצב חלופי

ישן. זהו תקן של מחבר יחיד שכל התקן אמור להיות USB Type-A הוא תקן חדש של מחבר פיזי קטן במיוחד. גודלו כשליש מגודלו של חיבור USB Type-C יכולות לתמוך במגוון פרוטוקולים שונים תוך שימוש ב"מצב חלופי", שמאפשר לך להשתמש במתאמים ולקבל USB Type-C מסוגל להשתמש בו. יציאות אחת USB או סוגי חיבורים שונים מיציאת DisplayPort ו-HDMI, VGA או סוגי פלט שונים כגון

USB Power Delivery

נכון לעכשיו, טלפונים חכמים, מחשבי לוח והתקנים ניידים אחרים משתמשים לעתים USB Type-C משולב בצורה הדוקה עם USB PD גם המפרט של מספק חשמל בהספק של עד 2.5 ואט - מספיק לטעינת הטלפון אבל לא יותר מזה. מחשב נייד USB 2.0 לצורך טעינה. חיבור תואם USB קרובות בחיבור מגביר את ההספק ל-100 ואט. הוא דו-כיווני, כך שהתקן יכול לשלוח או לקבל חשמל. USB Power Delivery עשוי לצרוך עד 60 ואט, לדוגמה. המפרט של ואת אותה אספקת חשמל ניתן להעביר בו-בזמן שההתקן משדר נתונים על גבי החיבור.

סטנדרטי. תוכל לטעון את USB דבר זה עשוי לסמל את סוף עידן כבלי הטעינה הקנייניים של המחשבים הניידים, כשכל פעולת הטעינה תתבצע דרך חיבור המחשב הנייד באמצעות אחד מאותם מטעני סוללות ניידים שבאמצעותם אתה טוען כיום טלפונים חכמים והתקנים ניידים אחרים. תוכל לחבר את המחשב USB הנייד שלך לצג חיצוני שמחובר לכבל חשמל ואותו צג חיצוני יטען את המחשב הנייד שלך בזמן שאתה משתמש בו כצג חיצוני - הכל באמצעות חיבור לא אומר USB Type-C עצם קיומו של חיבור. USB Power Delivery אחד קטן. כדי לנצל אפשרות זו, ההתקן והכבל צריכים שניהם לתמוך ב USB Type-C. שהתמיכה קיימת.

USB Type-C ו-USB 3.1

זהו רוחב פס כפול בגודלו, מהיר כמו חיבור USB 3.1 10 Gbps ואילו זה של USB 3 5 Gbps הוא חדש. רוחב הפס התיאורטי של USB ותקן USB 3.1 Thunderbolt או USB 2 הוא רק צורת חיבור אשר עשויה להתבסס על טכנולוגיה של USB Type-C. USB 3.1 אינו שווה ערך ל USB Type-C. מדור Thunderbolt 1 USB 3.0 עם זאת, USB 3.0 אפילו לא USB 2.0 אבל הוא מבוסס כולו על, USB Type-C משתמש במחבר Nokia של N1 Android למעשה, מחשב הלוח. USB 3.0 טכנולוגיות אלה קשורות מאוד זו לזו.

Thunderbolt על USB Type-C

לתוך Thunderbolt (DP) i-DisplayPort (PCI Express) משלב Thunderbolt. הוא ממשק חומרה המשלב נתונים, וידאו, שמע, וחשמל בחיבור אחד Thunderbolt (miniDP (DisplayPort) משתמשים באותו מחבר [1] כמו Thunderbolt 1 ו-2 Thunderbolt. מחבר טורי אחד, ובנוסף מספק זרם ישר, הכול בכבל אחד C. מסוג USB משתמש במחבר Thunderbolt לחיבור לציד היקפי, בעוד ש-3



- 12 טכנולוגיה ורכיבים

HDMI 2.0 התכונות של

- IP-ובכך מאפשר למשתמשים לנצל את המרב מההתקנים מאפשרי ה HDMI מוסיף עבודה ברשת במהירות גבוהה לקישור - **HDMI Ethernet ערוץ** נפרד Ethernet שלהם ללא כבל
- עם מקלט מובנה כדי לשלוח נתוני שמע "במעלה" למערכת שמע סראונד, תוך ביטול הצורך בכבל HDMI **ערוץ שמע חוזר** - מאפשר טלוויזיה מחוברת שמע נפרד
- **תלת-ממד** - מגדיר פרוטוקולי קלט/פלט לפורמטי וידאו בתלת-ממד גדולים, תוך סלילת הדרך לקבל משחקי תלת-ממד ויישומי בידור ביתי בתלת-ממד אמיתיים
- **סוג תוכן** - איתות בזמן אמת של סוגי תוכן בין הצג להתקני מקור, תוך הפעלת הטלוויזיה למיטוב הגדרות התמונה בהתבסס על סוג התוכן
- - תמיכה נוספת בדגמי צבע נוספים המשמשים בצילום דיגיטלי ובגרפיקה ממוחשבת **שטחי צבע נוספים**
- תוך תמיכה בצגים מהדור הבא אשר יתחרו במערכות קולנוע דיגיטליות המשמשות p - מאפשרת רזולוציות וידאו הרבה מעבר ל-K1080 **תמיכה ב-4** ברבים מאולמות הקולנוע המסחריים
- קמחבר חדש. קטן יותר, עבור טלפונים והתקנים ניידים אחרים, המעניק תמיכה ברזולוציות וידאו של עד 1080 - **HDMI Micro מחבר**
- **מערכת חיבור לרכב** - כבלים ומחברים חדשים למערכות וידאו לרכב, מעוצבים כדי לעמוד בדרישות הייחודיות של סביבת הרכב תוך אספקת איכות HD אמיתית

HDMI יתרונותיה של יציאת

- איכותי מעביר שמע ווידאו דיגיטליים לא דחוסים לקבלת איכות תמונה גבוהה ביותר וחדה במיוחד HDMI
- בעלות נמוכה מספק את האיכות והפונקציונליות של ממשק דיגיטלי ובו בזמן מספק פורמטי וידאו לא דחוסים באופן פשוט וחסכוני HDMI
- שמע תומך בפורמטי שמע מרובים, החל מסטריאו רגיל ועד לצליל סראונד רב-ערוצי HDMI
- A/V משלב וידאו ושמע רב ערוצי בכבל יחיד, תוך ביטול העלות, המורכבות והבלבול של כבלים מרובים המשמשים כרגע במערכות HDMI
- ובכך מאפשר פונקציונליות חדשה DTV-וה (DVD תומך בתקשורת בין מקור הווידאו (כגון נגן HDMI

התנהגות של נורית לחצן הפעלה

נורית לחצן ההפעלה משמשת לאינדיקציה על מצב מערכת וכתוצאה מכך נורית ההפעלה נדלקת כשהוא נלחץ. Dell Latitude במערכות מסוימות של LED-תחת לחצן ההפעלה ולכן הן מפעילות את נורית ה LED במערכות הכוללות את לחצן הפעלה/קורא טביעות האצבעות האופציונלי לא תהיה נורית הזמינה במערכת כדי לספק אינדיקציה על מצב המערכת.

התנהגות של נורית לחצן ההפעלה ללא קורא טביעות האצבעות

- הנורית מוארת בלבן קבוע (S0) המערכת דלוקה
- נורית כבויה (S3, SOix) המערכת במצב שינה/המתנה
- נורית כבויה (S4/S5) המערכת כבויה/בתרדמה

תפקוד לחצן ההפעלה ונורית ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

- לחיצה על לחצן ההפעלה לפרק זמן שבין 50 מילי-שניות ל-2 שני' מפעילה את ההתקן
- סימן חיים) למשתמש SOL לחצן ההפעלה אינה רושם לחיצות נוספות עד שניות
- נורית המערכת נדלקת לאחר לחיצה על לחצן ההפעלה
- נורית caps lock כל הנוריות הזמינות (תאורה אחורית של המקלדת/ נורית
- BIOS-ההתראה הקולית כבויה כברירת מחדל. ניתן לאפשר בהגדרת ה
- לאמצעי הגנה אין זמן קצוב אם ההתקן נתקע במהלך תהליך הכניסה
- מופיע בתוך 2 שניות לאחר לחיצה על לחצן ההפעלה DELL: הלוגו של
- אתחול מלא: בתוך 22 שניות לאחר לחיצה על לחצן ההפעלה
- להלן דוגמה לצירי הזמן:

eSoL Feature Description	Expected Timings
eSoL Keyboard Backlight User has turned BL OFF	
User has turned BL ON	
eSoL Caps Lock LED	
eSoL Battery Charge LED While it is not charging	
While it is currently charging	

והוא ישתמש בנוריות הזמינות במערכת כדי לספק חיווי של מצב המערכת LED ללחצן הפעלה עם קורא טביעות האצבעות אין נורית

• נורית מתאם החשמל:

- הנורית שעל מחבר מתאם החשמל מאירה בלבן כשהמתח מסופק משקע החשמל.

• נורית מצב סוללה:

- אם המחשב מחובר לשקע חשמל, נורית הסוללה פועלת באופן הבא:
 1. לבן קבוע — הסוללה נטענת. כאשר רמת טעינה מלאה, הנורית כבית.
- אם המחשב מופעל מסוללה, תאורת הנורית פועלת באופן הבא:
 1. (כבויה): הסוללה טעונה במידה מספקת (או שהמחשב כבוי).
 2. כתום יציב-רמת הטעינה של הסוללה נמוכה ברמה קריטית. מצב סוללה חלשה הוא מצב בו נותרו כ-30 דקות או פחות של חיי סוללה.

• נורית מצלמה

- נורית לבנה מופעלת כאשר שהמצלמה פועלת.

• נורית השתקת המיקרופון:

- צריכה להידלק בלבן F4 כאשר הוא מופעל (מושתק), נורית השתקת המיקרופון במקש.

• נוריות RJ45:

- **RJ45 באחד מהצדדים של יציאת LED טבלה 1. נורית**

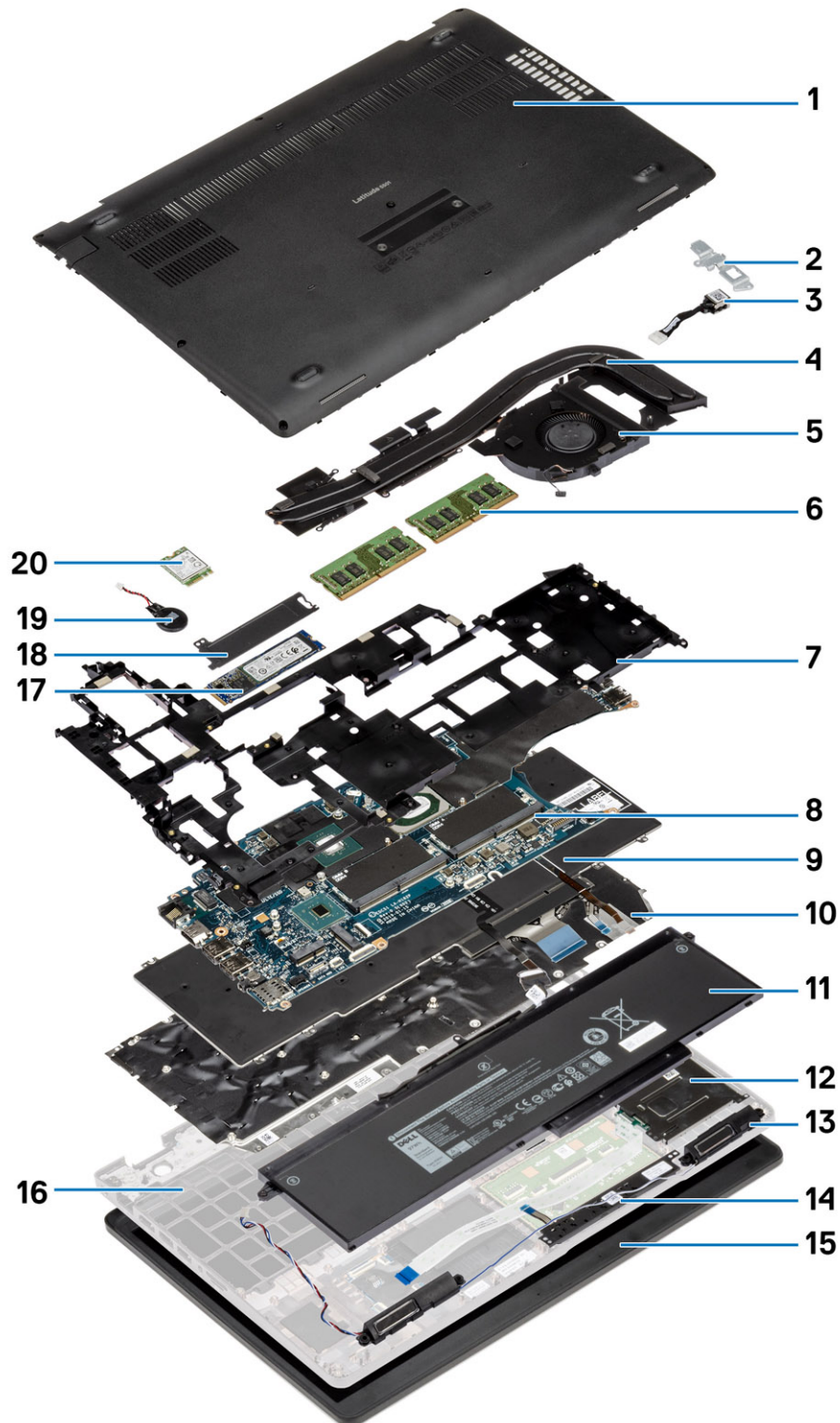
(LHS) מחוון מהירות קישור

(RHS) מחוון פעילות

ירוק

כתום

רכיבי המערכת העיקריים



1. כיסוי הבסיס
3. DC-in יציאת

2. ממתכת DC-In תושבת
4. מכלול גוף הקירור

5. מאוורר גוף הקירור
7. מסגרת פנימית
9. מקלדת
11. סוללה
13. רמקולים
15. מכלול הצג
17. כונן זיכרון מוצק
19. סוללת מטבע

6. מודולי זיכרון
8. תושבת זיכרון
10. תושבת מקלדת
12. קורא הכרטיסים החכמים
14. לחצני משטח מגע
16. מכלול משענת כף היד
18. SSD לוחית תרמית של
20. WWAN-כרטיס ה

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

פירוק והרכבה

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



5x
M2.5x6.3

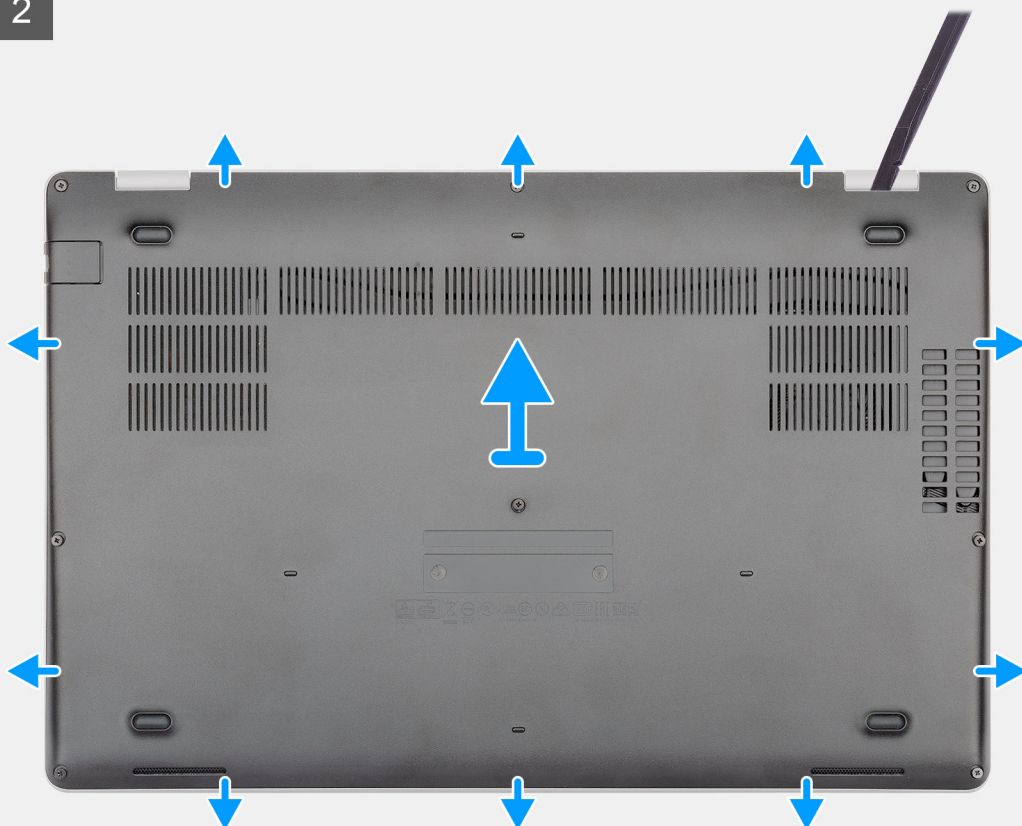


3x
M2.5x8

1



2





5x
M2.5x6.3

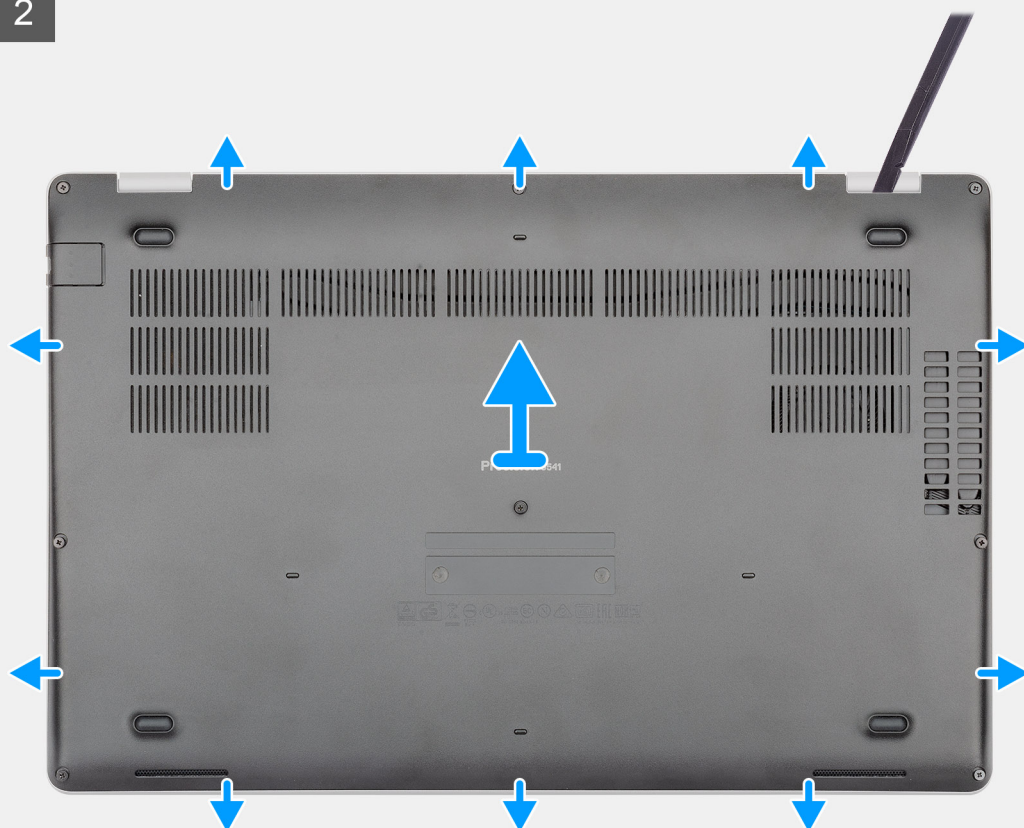


3x
M2.5x8

1



2



שלבים

1. בורגי החיזוק שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב (M2.5x8) ושלושה (M2.5x6.3) הסר את חמשת
2. שחרר את כיסוי הבסיס החל מהציר הימני והתקדם מסביב
3. הרם את כיסוי הבסיס והרחק אותו מהמחשב

התקנת כיסוי הבסיס

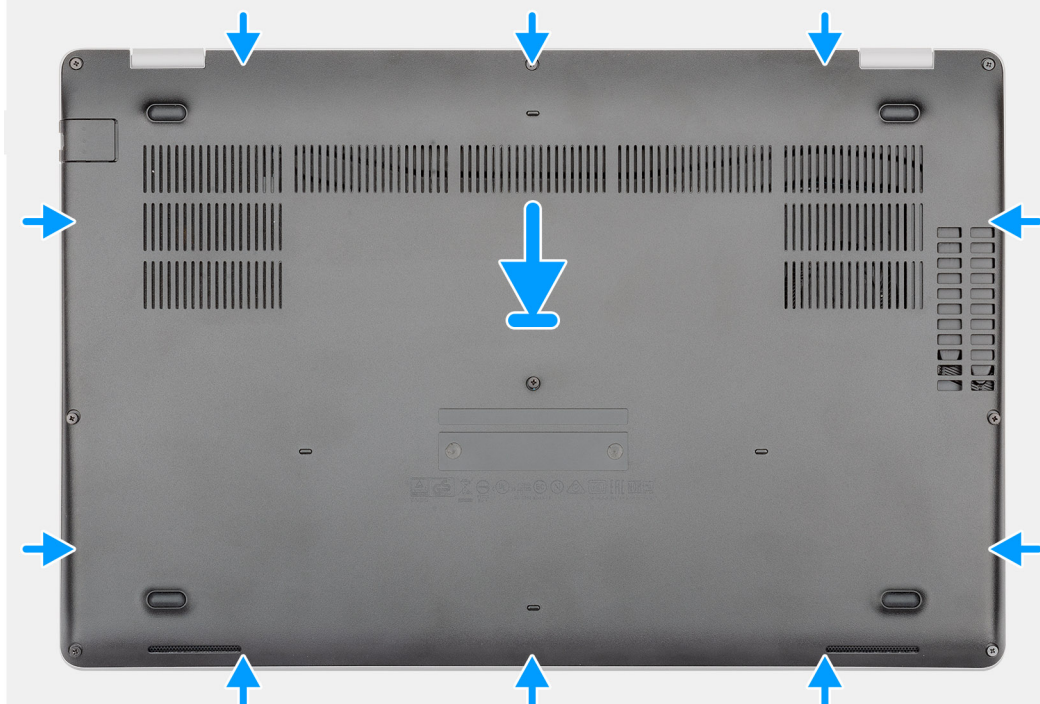
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מכסה הבסיס ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה

1



5x
M2.5x6.3

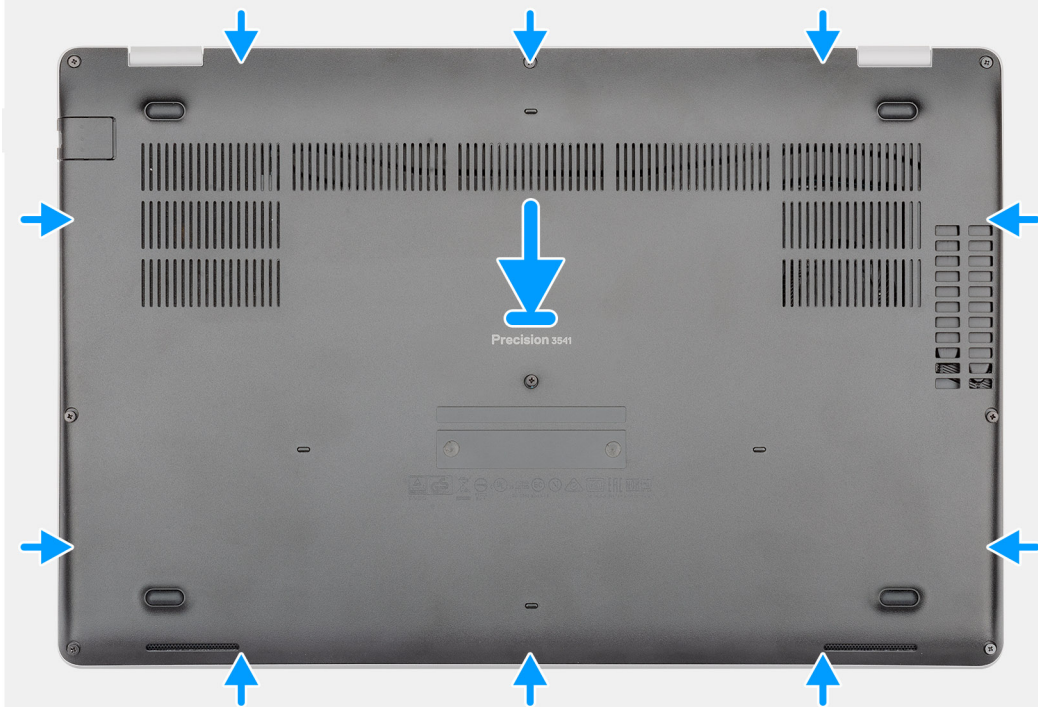


3x
M2.5x8

2



1



5x
M2.5x6.3



3x
M2.5x8

2



שלבים

1. הנח את כיסוי הבסיס על גבי מכלול משענת כף היד והמקלדת ולחץ את הכיסוי למקומו עד להישמע נקישה.
2. בורגי החיזוק כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב (M2.5x8) ושלושה (M2.5x6.3) הברג חזרה את חמשת.

השלבים הבאים

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

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

⚠ התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- מהמערכת כדי לאפשר לסוללה AC פרוק את הסוללה ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח להתרוקן.
- 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 www.dell.com/contactdell לקבלת סיוע. בקר בכתובת Dell ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell או משותפים ומשווקים מורשים של www.dell.com-הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ

הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

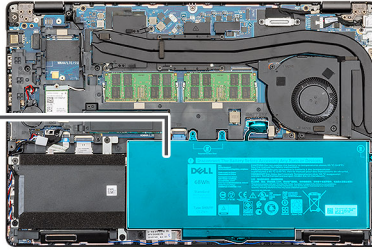
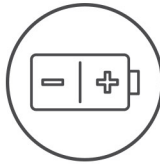
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

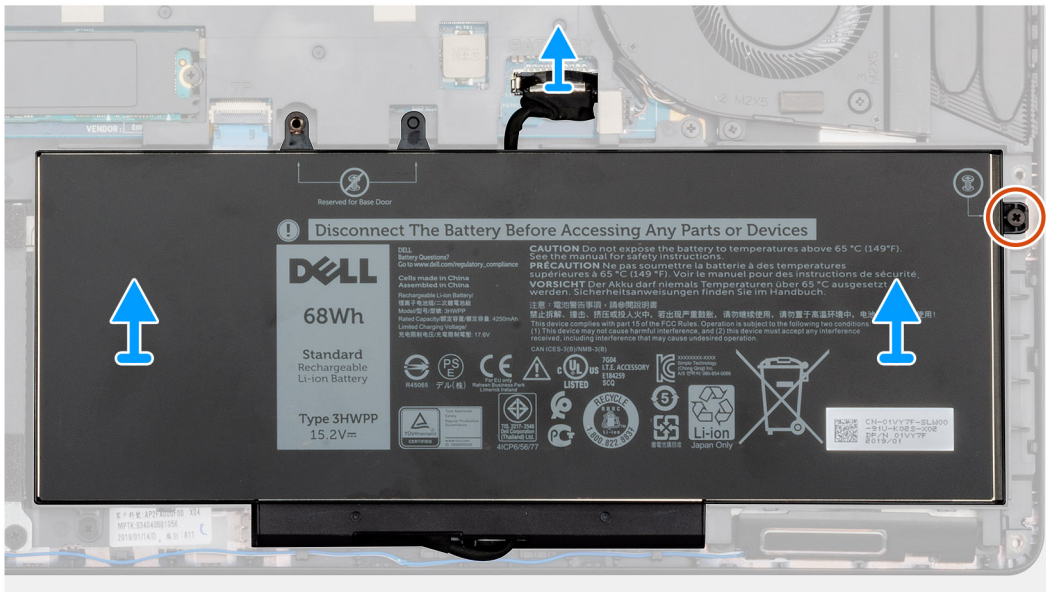
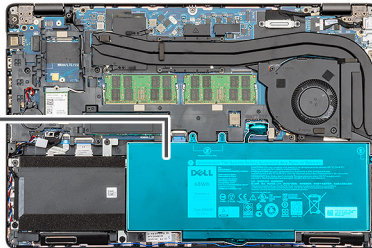
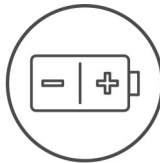
האיור מציין את מיקום הסוללה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x6



1x
M2x6



שליבים

1. נתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.

2. שמהדק את הסוללה למחשב (M2x6) הסר את בורג החיזוק היחיד.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה מהמחשב.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

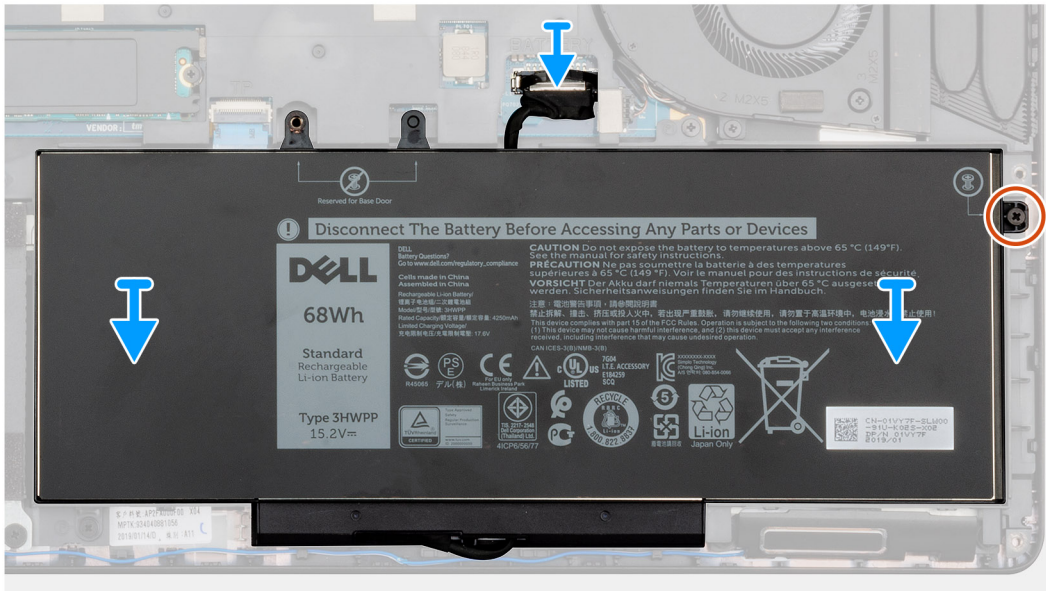
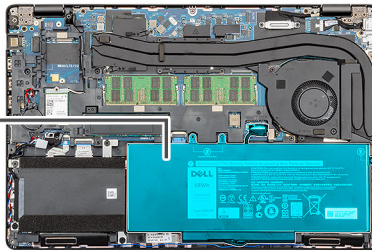
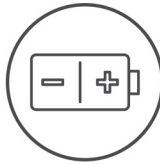
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

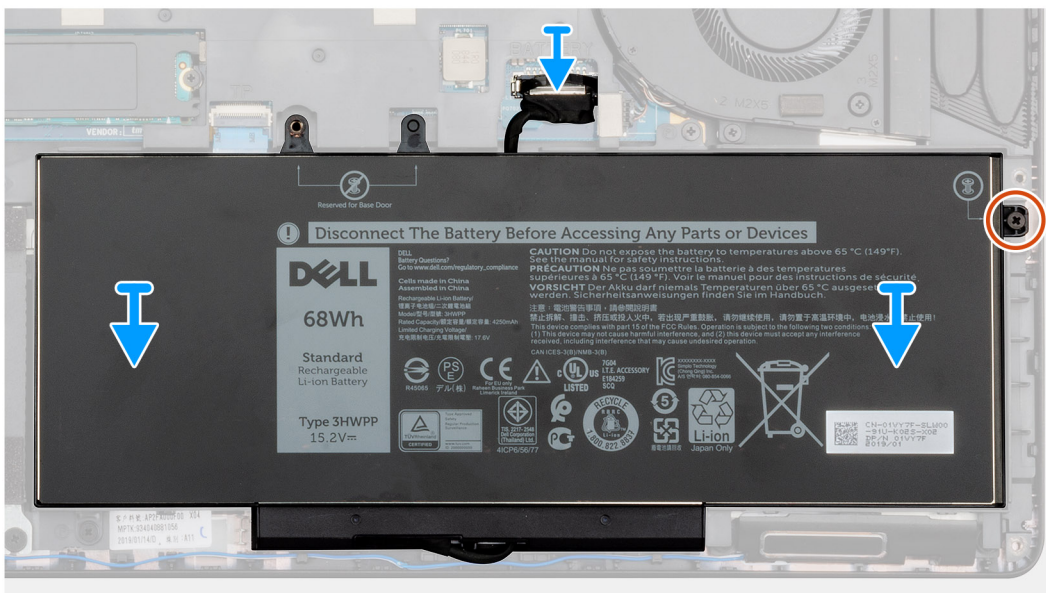
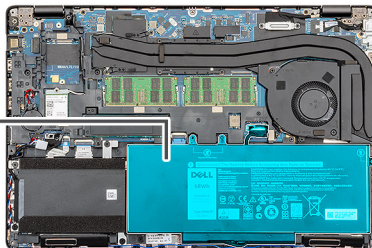
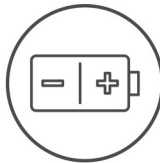
האיור מציין את מיקום הסוללה ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x6



1x
M2x6



שליבים

- הנח את הסוללה על מכלול משענת כף היד והמקלדת ויישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים במכלול משענת כף היד והמקלדת.

2. המהדק את הסוללה למחשב (M2x6) שחרר את בורג החיזוק היחיד.
3. חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מודולי זיכרון

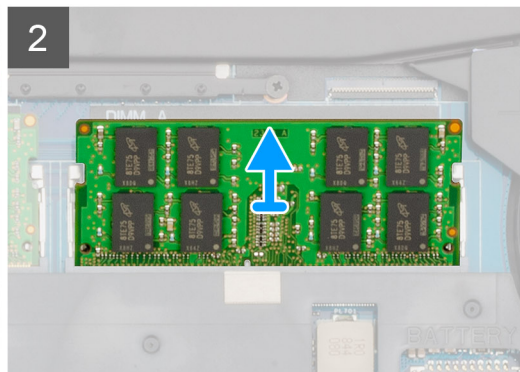
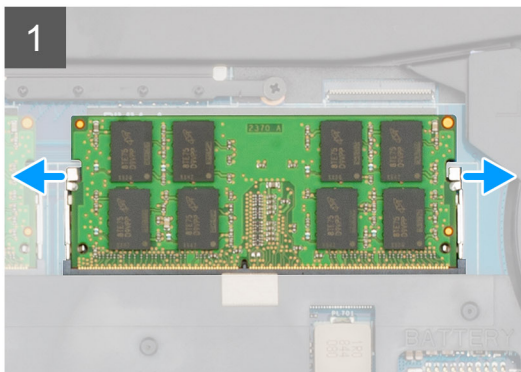
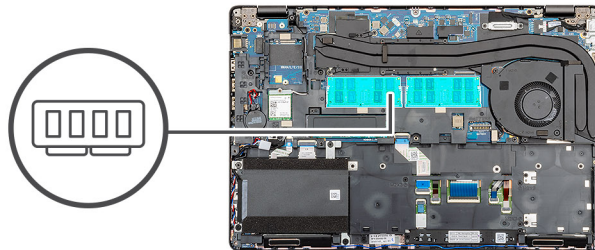
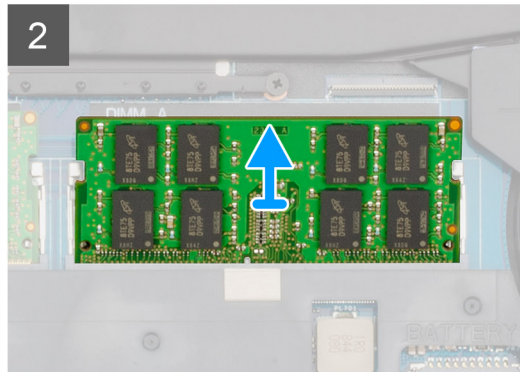
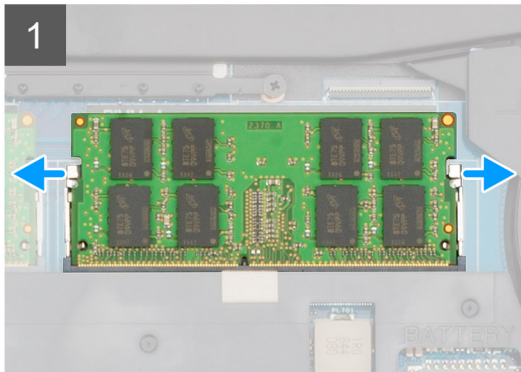
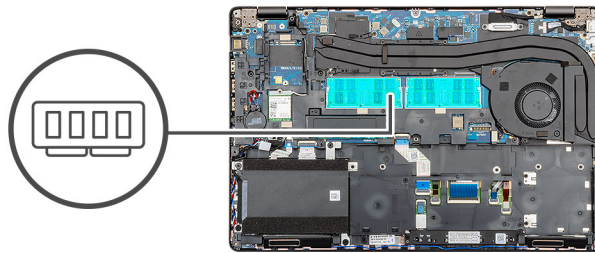
הסרת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הזיכרון ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. היעזר בקצות האצבעות כדי להזיז בזהירות הצידה את תפסי ההידוק שבשני קצות החרץ של מודול הזיכרון, עד שמודול הזיכרון ישתחרר ממקומו.
2. החלק והוצא את מודול הזיכרון מחרץ מודול הזיכרון שבלוח המערכת.

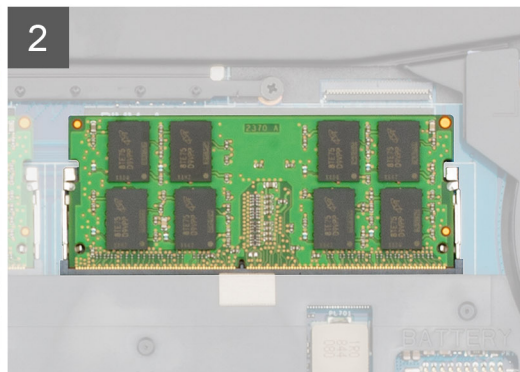
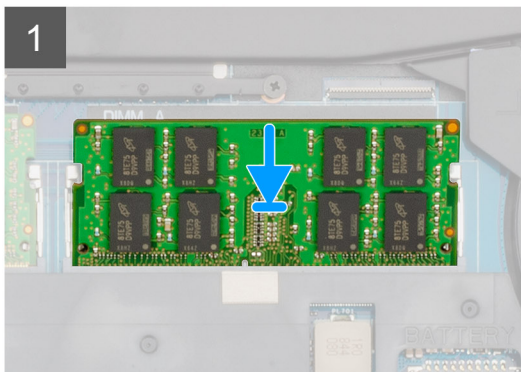
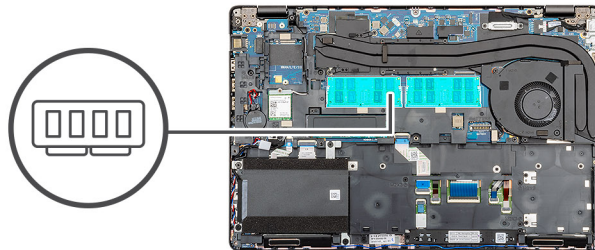
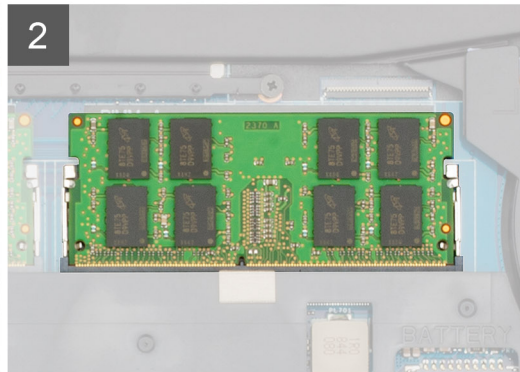
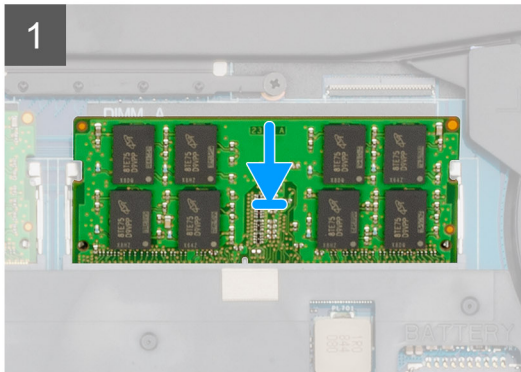
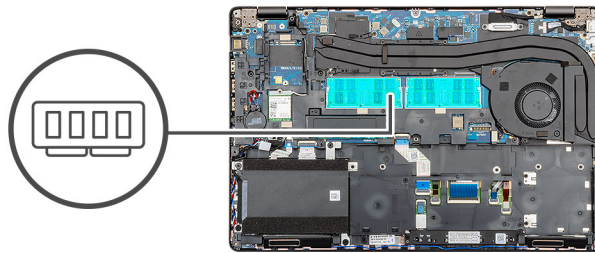
התקנת מודולי הזיכרון

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מודול הזיכרון ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שליבים

1. ישר את החרץ שבמודול הזיכרון עם הלשונית שבחרץ מודול הזיכרון.
2. החלק בחוזקה את מודול הזיכרון לתוך החרץ בזווית.
3. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.

הערה אם אינך שומע את הנקישה, הסר את מודול הזיכרון והתקן אותו חזרה. 

השליבים הבאים

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

WLAN כרטיס

WLAN-הסרת כרטיס ה

תנאים מוקדמים

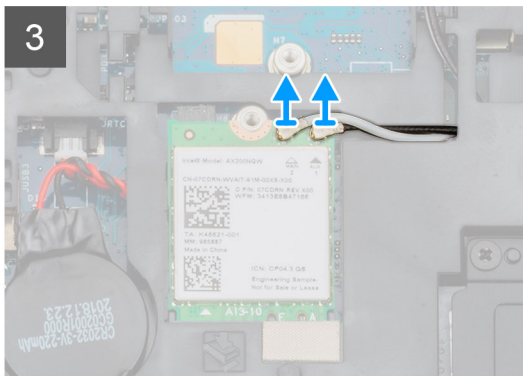
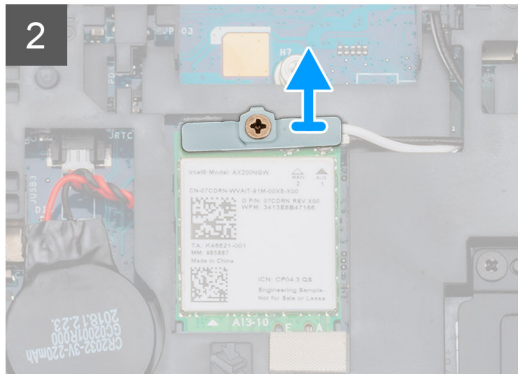
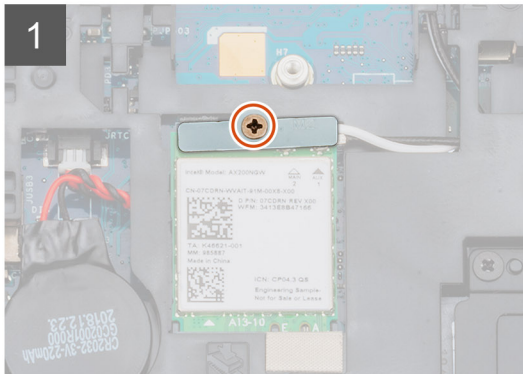
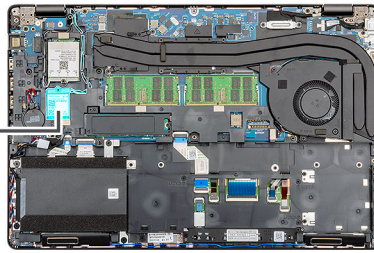
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

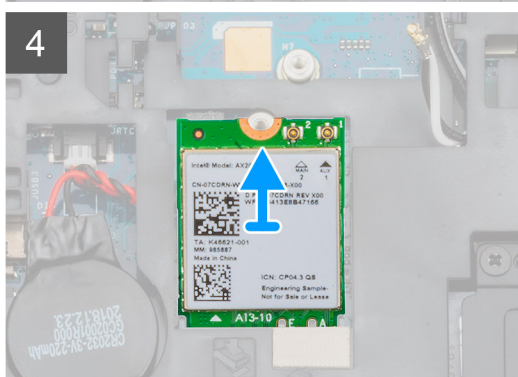
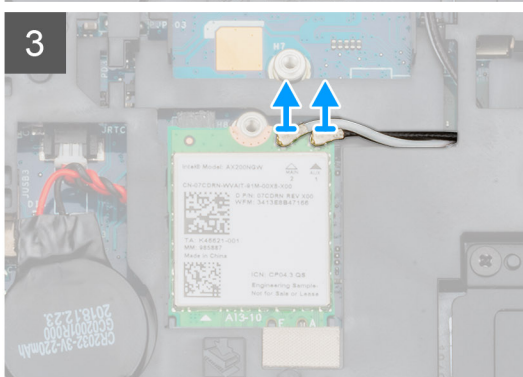
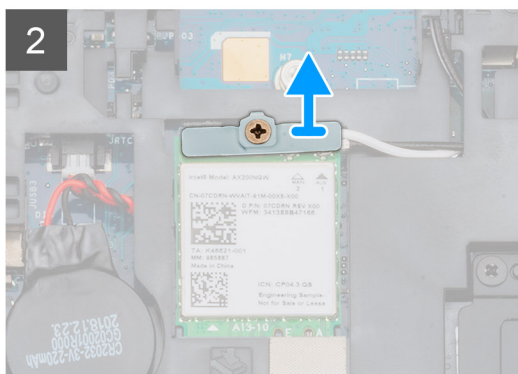
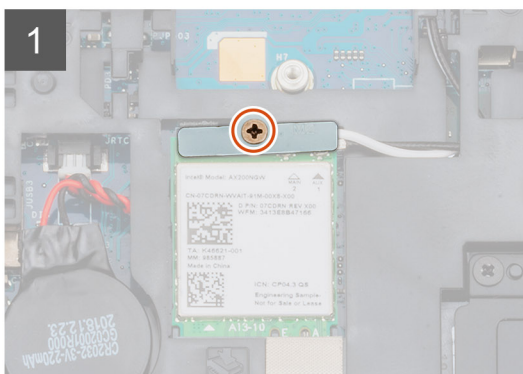
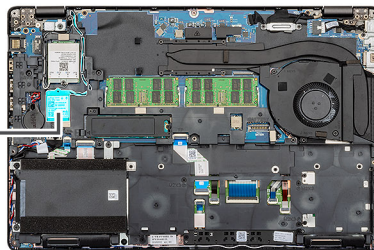
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה WLAN-האיור מציין את מיקום כרטיס ה



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבים

1. במחשב שלך WLAN-אתר את כרטיס ה.
2. WLAN-שמהדק את תושבת ה (M2x3) הסר את הבורג היחיד.
3. מהמחשב WLAN-הסר את תושבת ה.
4. WLAN-ממודול ה WLAN-נתק את כבלי ה.
5. מהמחשב WLAN-הסר את כרטיס ה.

WLAN התקנת כרטיס

תנאים מוקדמים

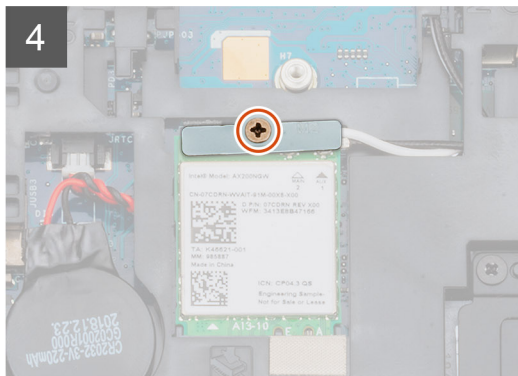
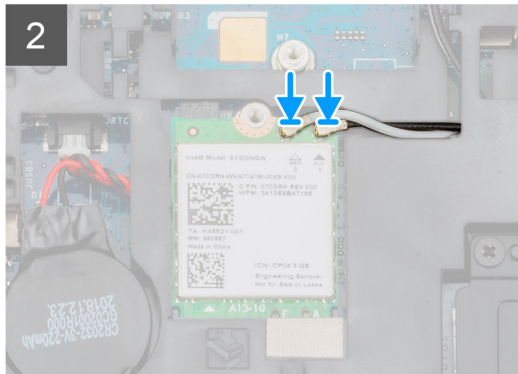
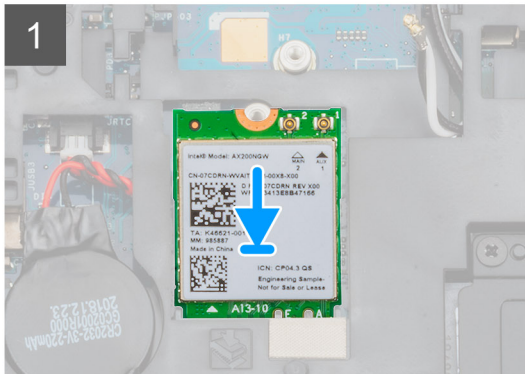
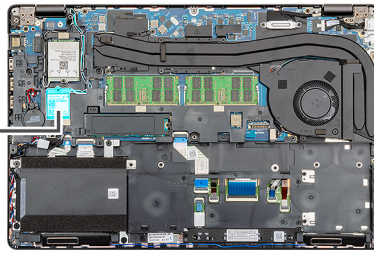
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

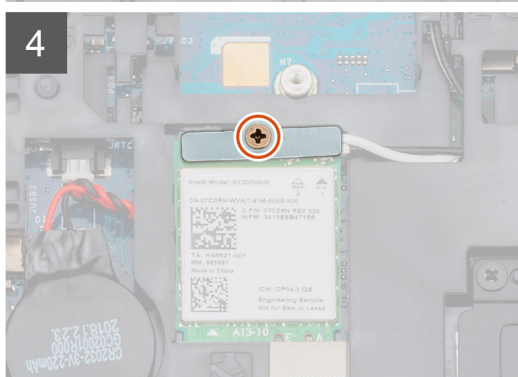
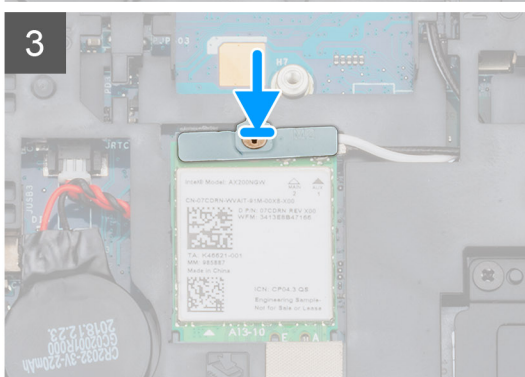
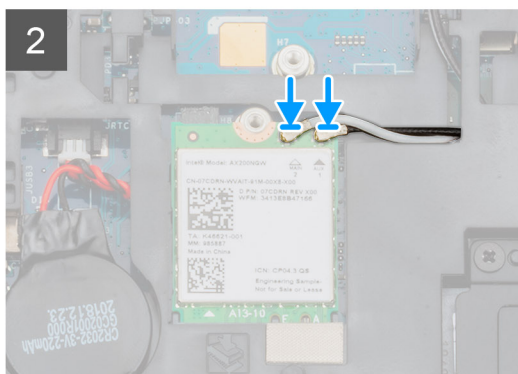
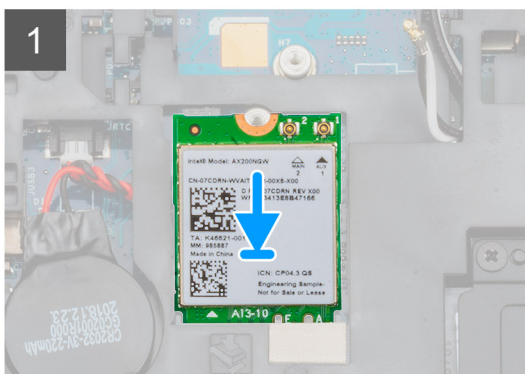
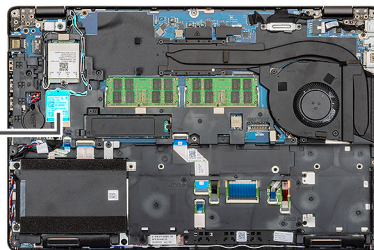
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה WLAN-האיור מציין את מיקום כרטיס ה.



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבבים

1. במחשב שלך WLAN-אתר את כרטיס ה.
2. לחריץ שבלוח המערכת WLAN-הכנס את כרטיס ה.
3. WLAN -למודול ה WLAN-חבר מחדש את כבלי כרטיס ה.
4. יחיד (M2x3) והדק אותה באמצעות בורג WLAN-על כרטיס ה WLAN-הנח את תושבת ה.

השלבים הבאים

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

WWAN-כרטיס ה

WWAN-הסרת ה

תנאים מוקדמים

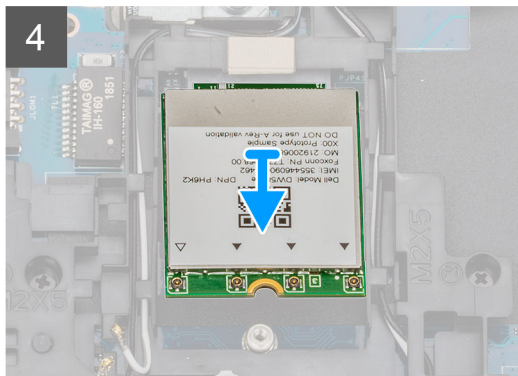
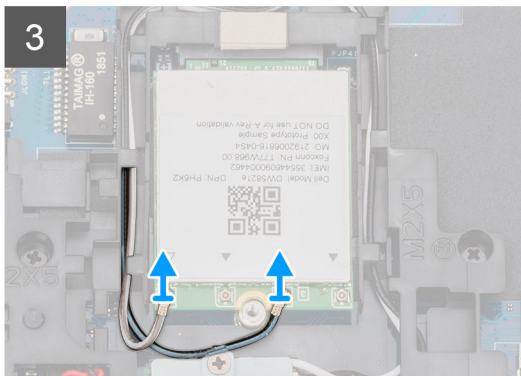
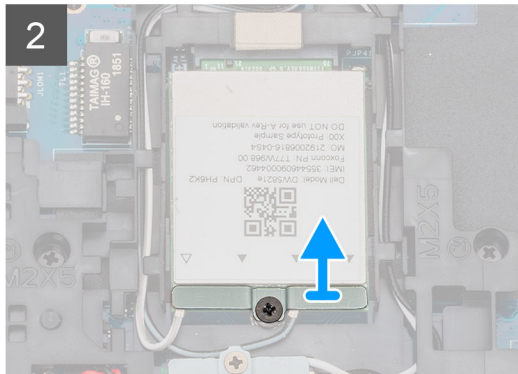
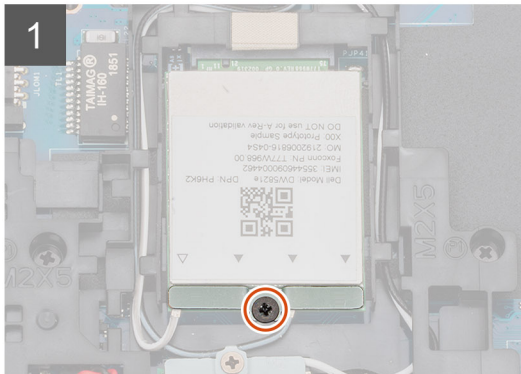
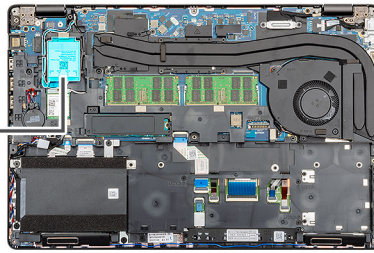
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.

אודות משימה זו

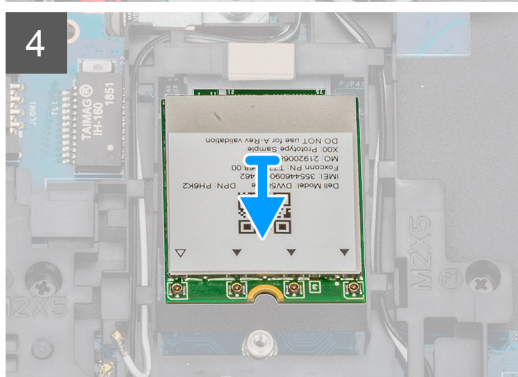
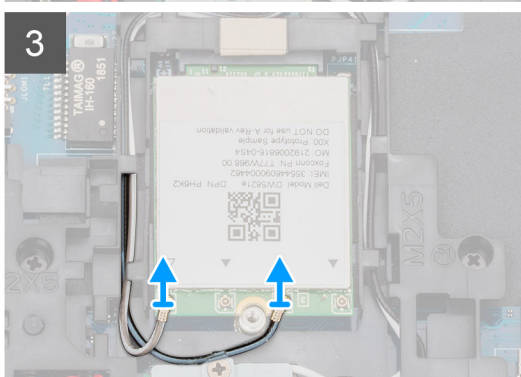
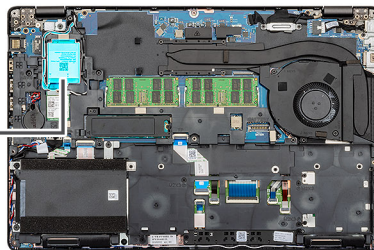
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה WWAN-האיור מציין את מיקום כרטיס ה.



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבים

1. במחשב שלך WWAN-אתר את ה
2. שמהדק את תושבת המתכת למחשב (M2x3) הסר את הבורג היחיד.
3. והוצא אותה מהמחשב WWAN-הרם את תושבת התמיכה של ה
4. WWAN-ממודול כרטיס ה WWAN-נתק את כבלי ה
5. אל מחוץ למערכת WWAN-החלק את כרטיס ה

WWAN-התקנת ה

תנאים מוקדמים

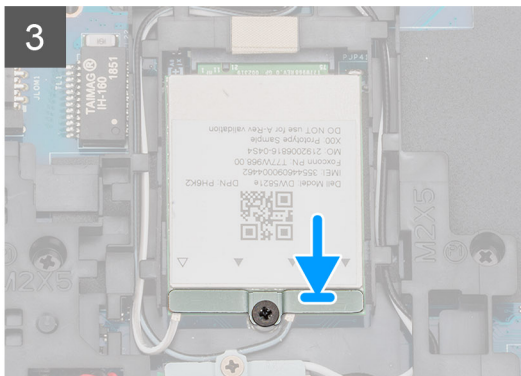
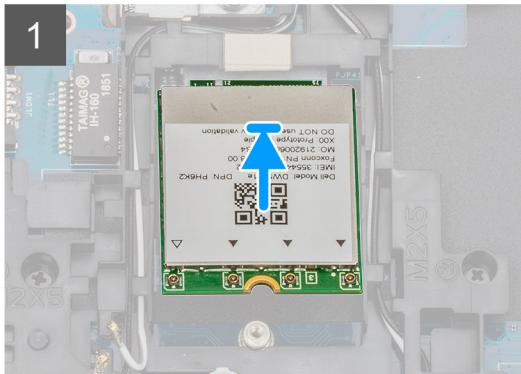
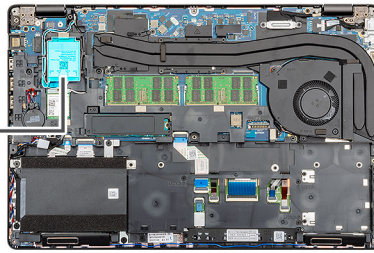
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה

אודות משימה זו

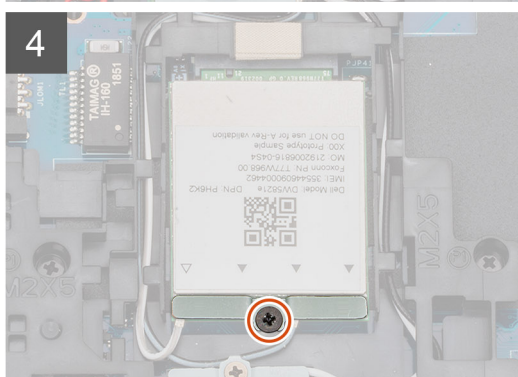
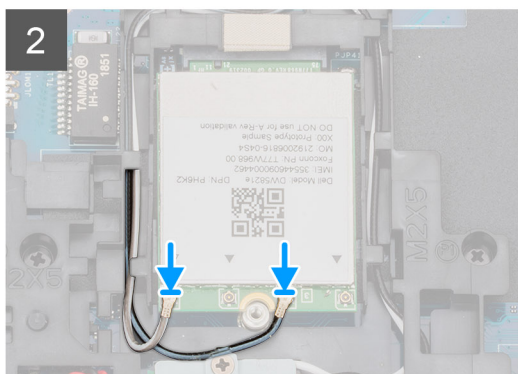
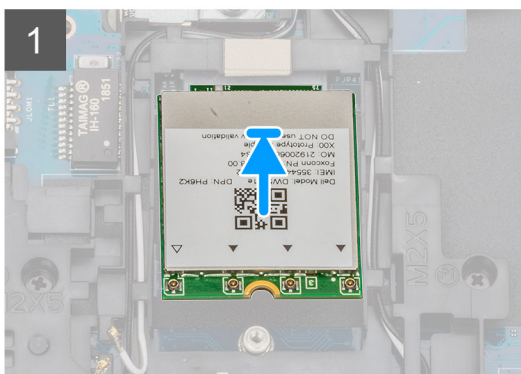
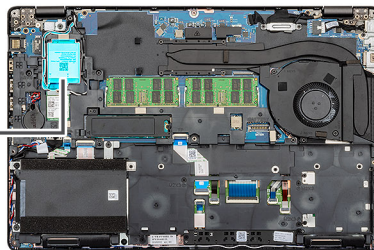
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה WWAN-האיור מציין את מיקום כרטיס ה



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבים

1. במחשב שלך WWAN-אתר את חריץ ה
2. לחריץ במחשב WWAN-הכנס את כרטיס ה
3. WWAN-למודול כרטיס ה WWAN-חבר את כבלי ה
4. WWAN-במודול כרטיס ה WWAN-הנח את תושבת המתכת של ה
5. כדי להדק את המודול למחשב (M2x3) הברג חזרה את הבורג

השלבים הבאים

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

כונן דיסק קשיח

הסרת הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

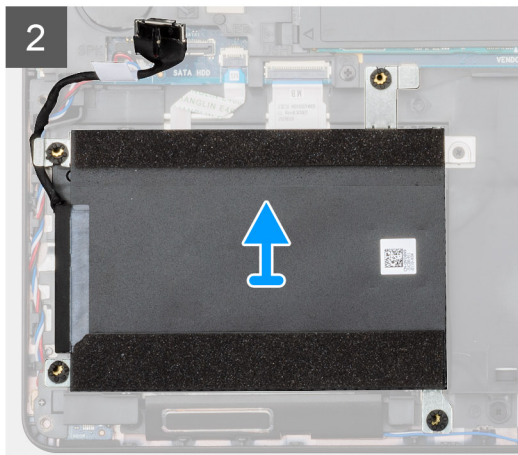
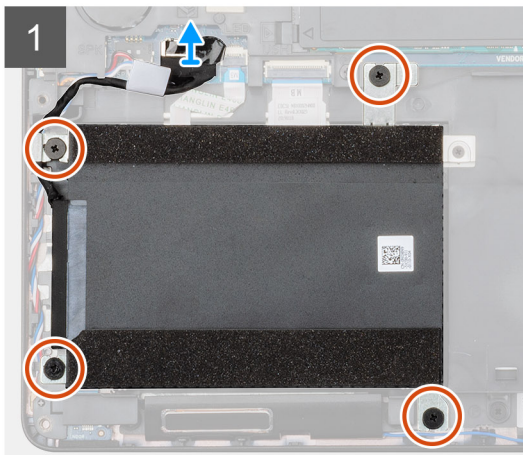
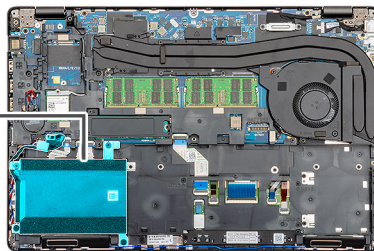
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
2. הסר את כיסוי הבסיס
3. הסר את הסוללה

אודות משימה זו

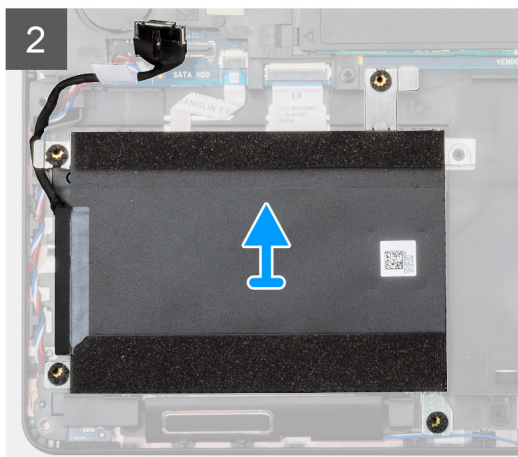
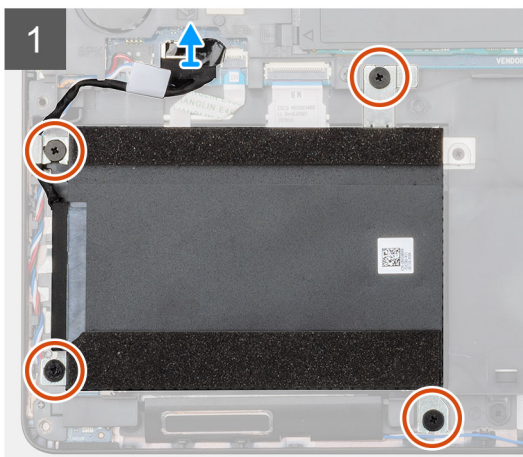
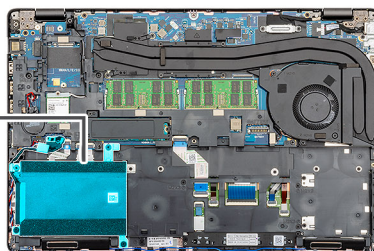
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה HDD-האיור מציין את מיקום ה



4x
M2x2.7



4x
M2x2.7



שלבים

1. אתר את הכונן הכולן הקשיח במחשב שלך.
2. מלוו המערכת HDD-נתק את כבל ה.
3. ללוו המערכת HDD-שמהדקים את ה (M2x2.7) הברג החוצה את ארבעת הברגים.
4. מהמחשב HDD-הסר את ה.

התקנת הכונן הקשיח

תנאים מוקדמים

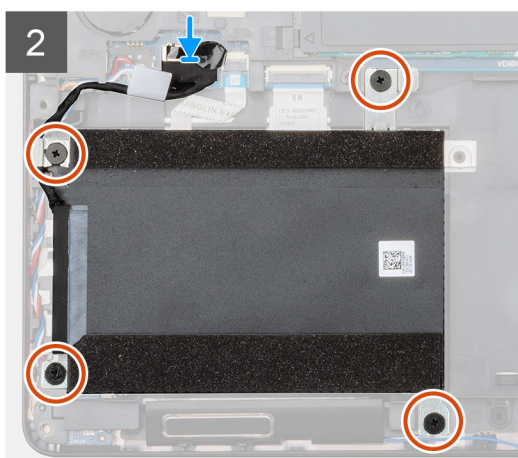
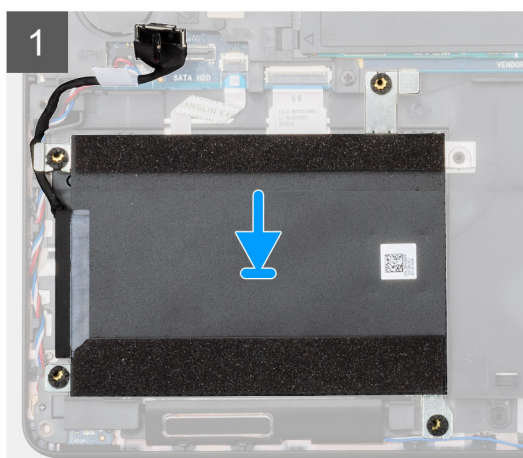
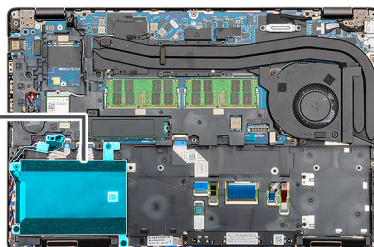
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

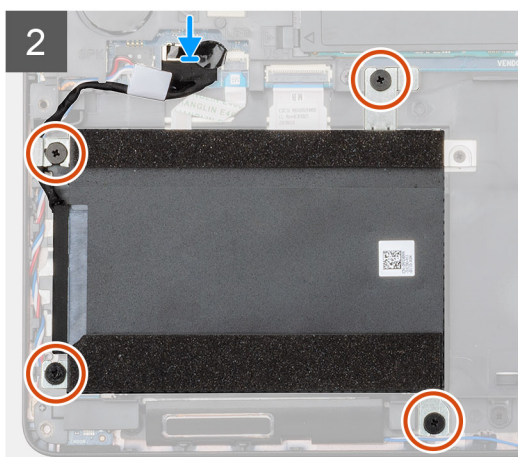
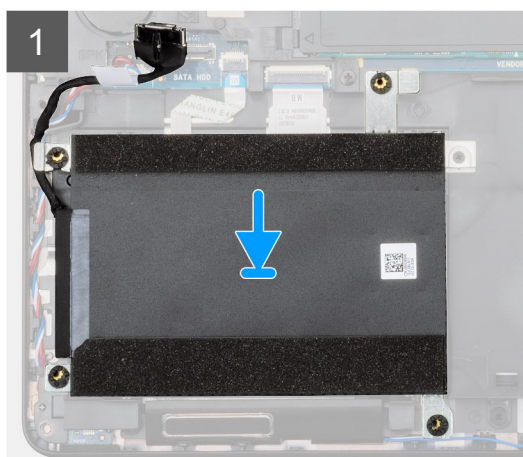
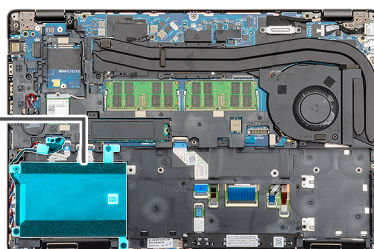
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה HDD-האיור מציין את מיקום ה



4x
M2x2.7



4x
M2x2.7



שלבים

1. אתר את חריץ לוח המערכת במחשב.
2. לתוך המחשב HDD-ישר והתקן את ה.
3. למחשב HDD-שמהדקים את ה (M2x2.7) חזק את ארבעת הברגים.
4. למחבר בלוח המערכת HDD-חבר את כבל ה.

השלבים הבאים

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

סוללת מטבע

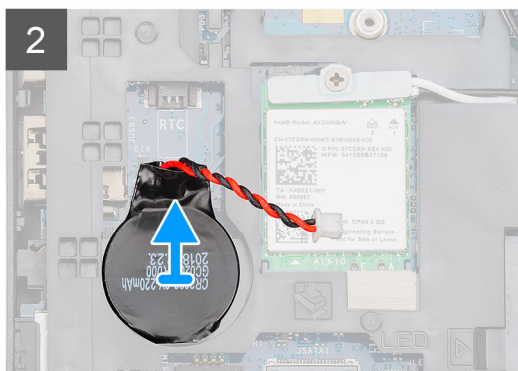
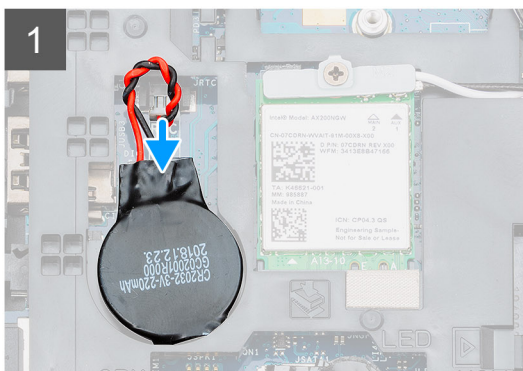
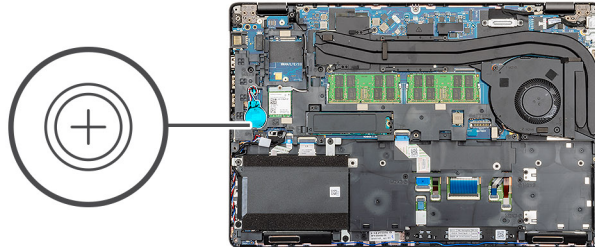
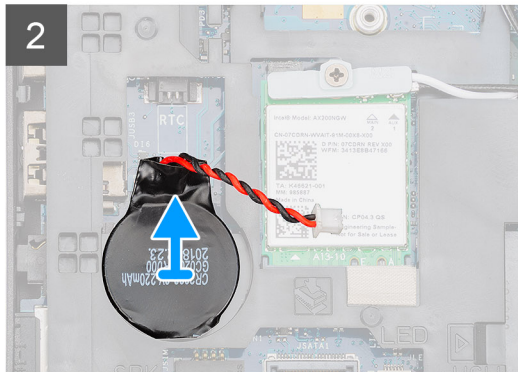
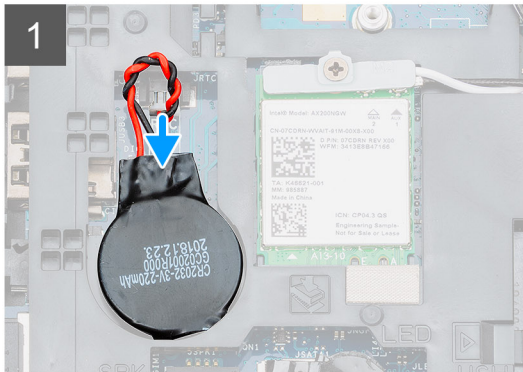
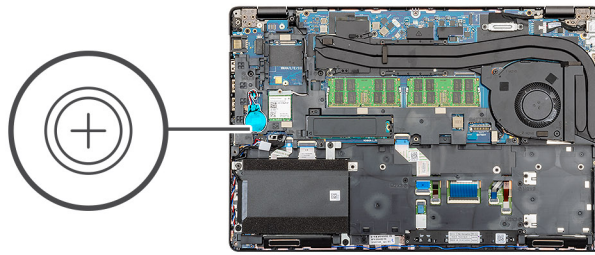
הסרת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום סוללת המטבע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. אתר את סוללת המטבע במחשב שלך.
2. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
3. הרם את סוללת המטבע והוצא אותה מהמחשב.

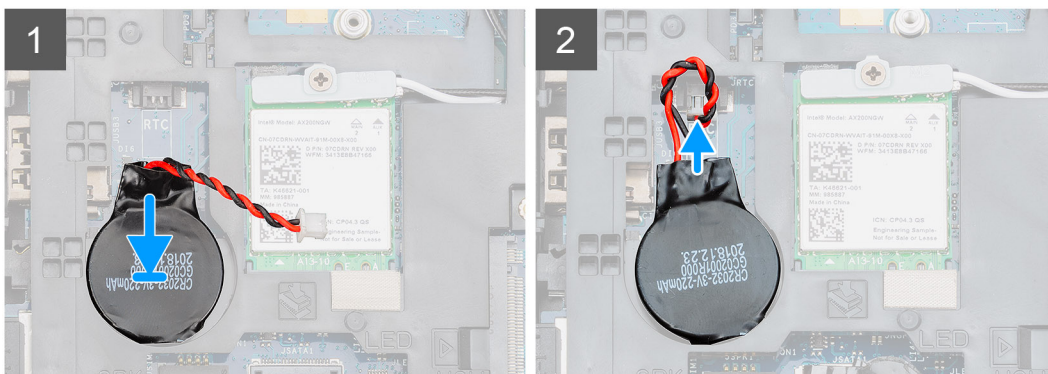
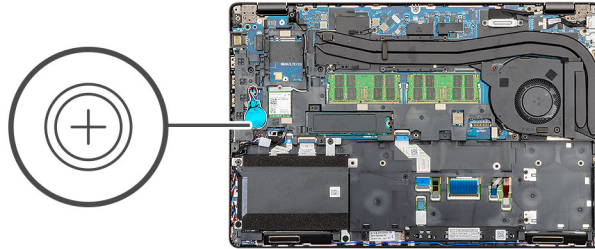
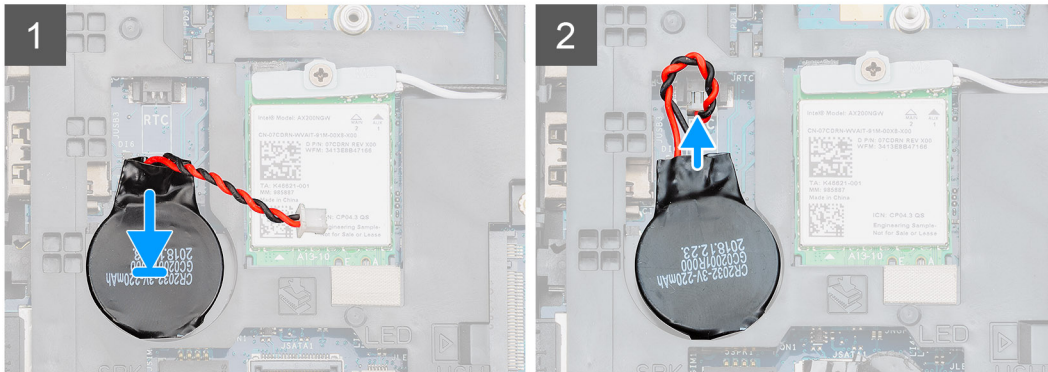
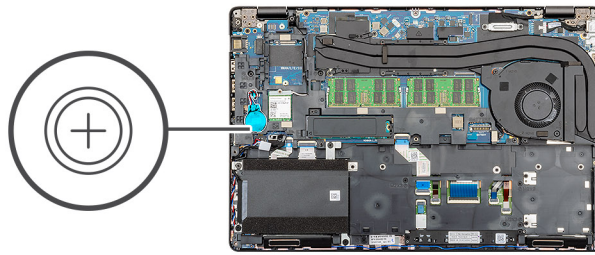
התקנת סוללת המטבע

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום סוללת המטבע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. אתר את סוללת המטבע במחשב שלך.
2. הצמד את סוללת המטבע אל החרץ.
3. חבר מחדש את כבל סוללת המטבע אל לוח המערכת.

השלבים הבאים

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

DC-in יציאת

DC-in-הסרת ה

תנאים מוקדמים

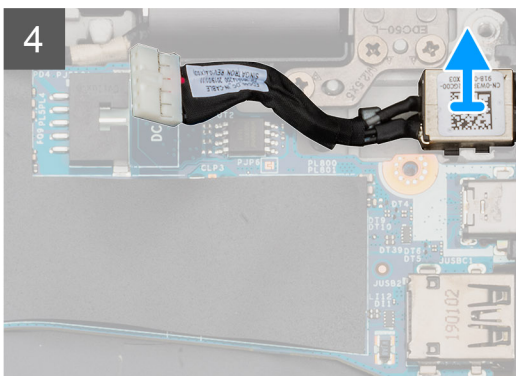
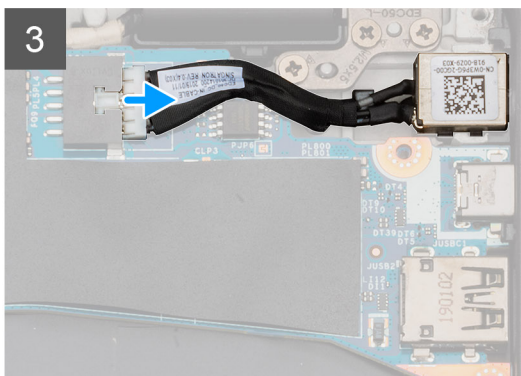
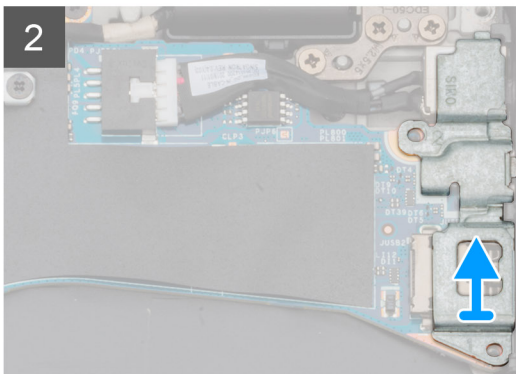
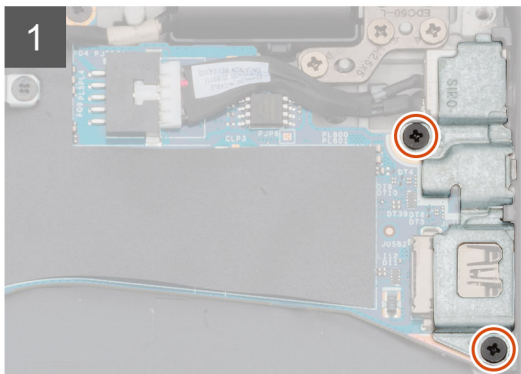
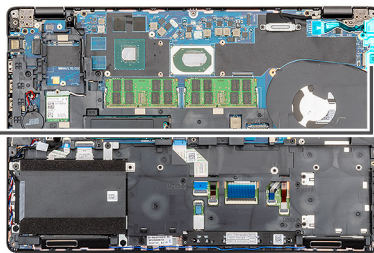
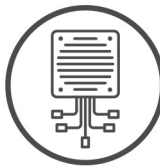
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

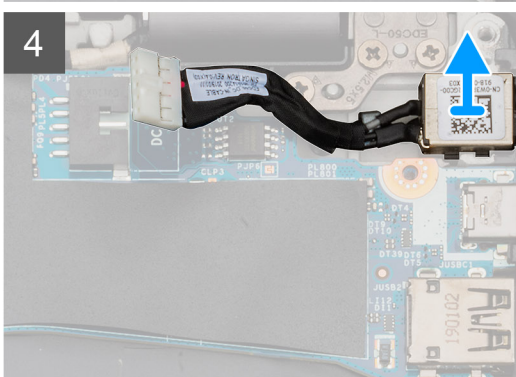
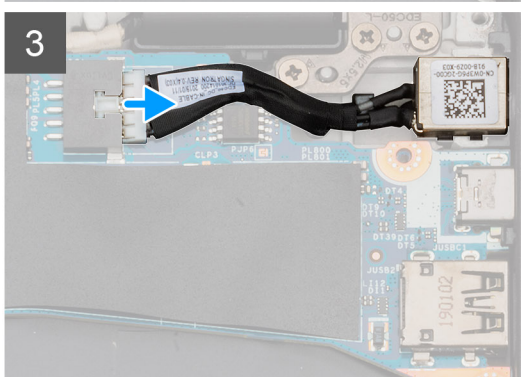
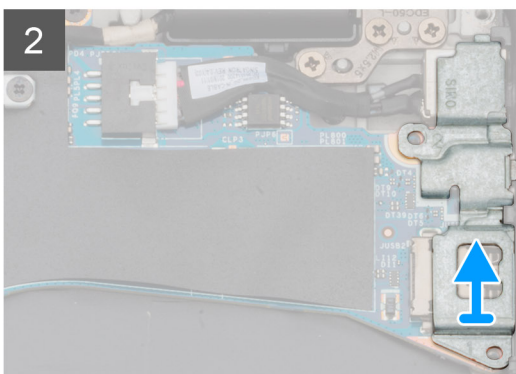
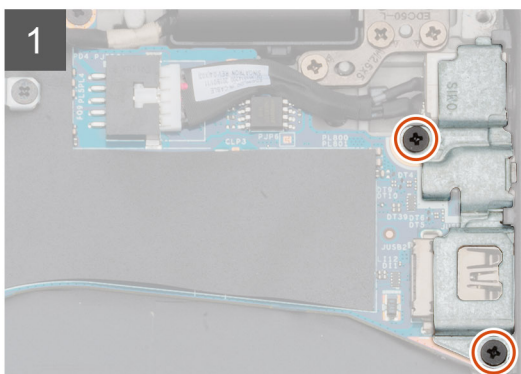
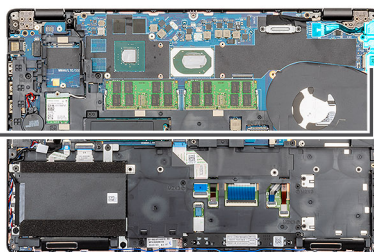
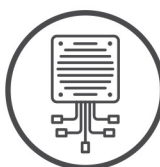
האיור מציין את מיקום כניסת הזרם הישר ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x5



2x
M2x5



שלבים

1. אתר את יציאת כניסת זרם ישר במחשב שלך.
2. הברגים שמהדקים את כניסת הזרם הישר אל תושבת המתכת ($M2 \times 5$) הסר את שני.
3. הרם את תושבת המתכת של כניסת הזרם הישר מהמחשב.
4. נתק את כבל כניסת הזרם הישר מלוח המערכת.
5. הסר את יציאת כניסת הזרם הישר מהמחשב.

DC-in-התקנת ה

תנאים מוקדמים

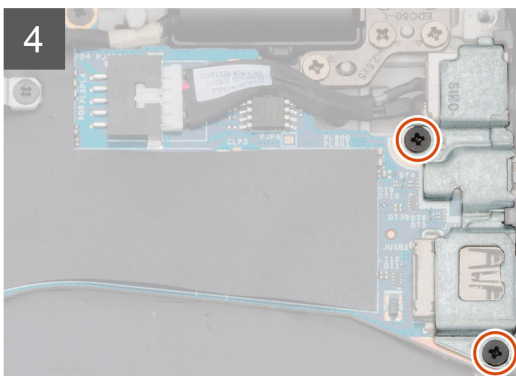
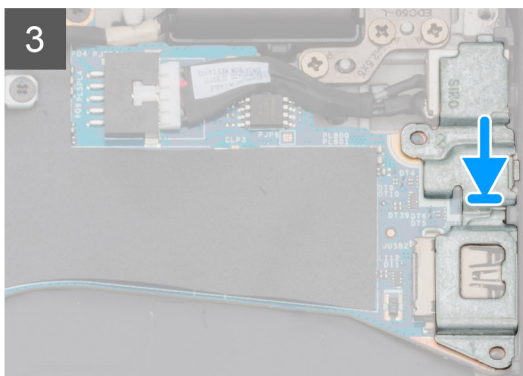
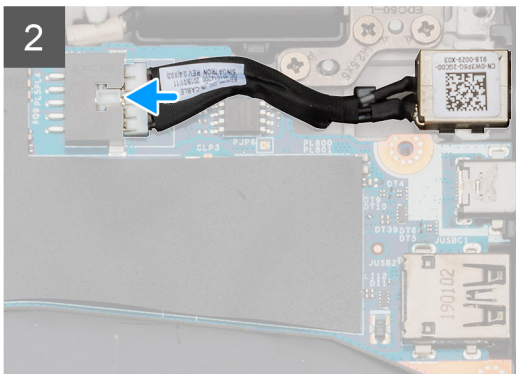
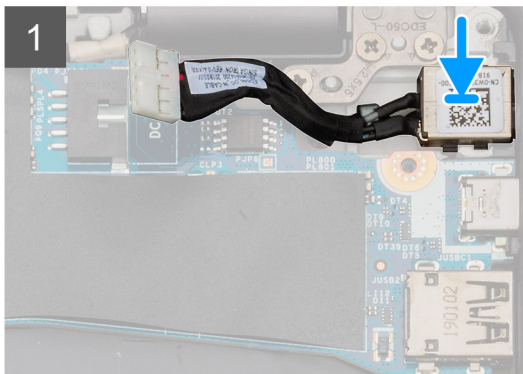
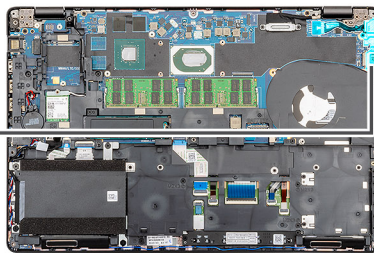
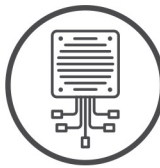
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

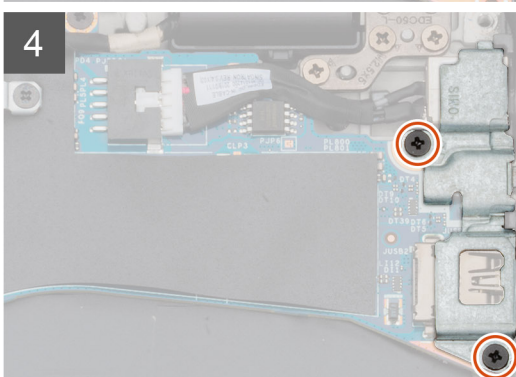
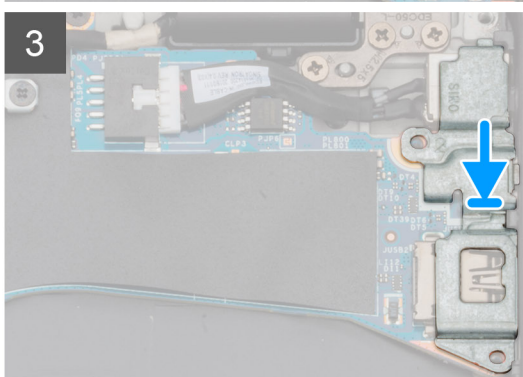
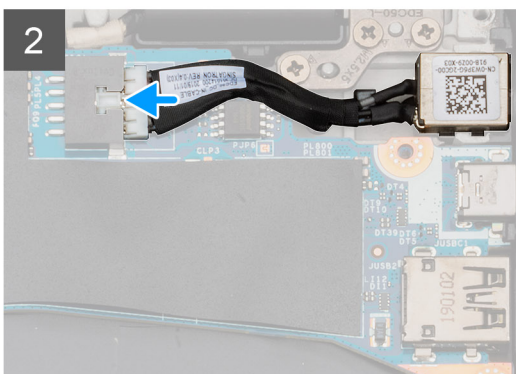
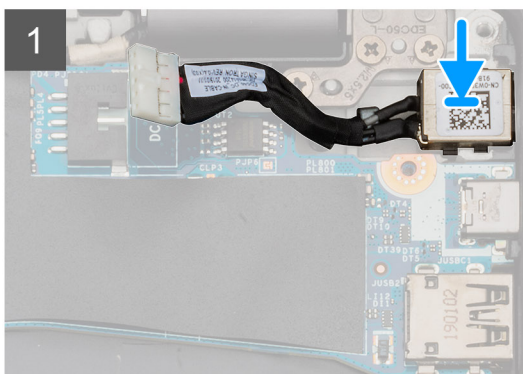
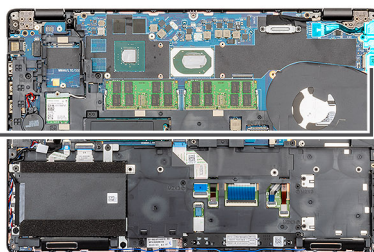
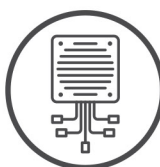
האיור מציין את מיקום כניסת הזרם הישר ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x5



2x
M2x5



שלבים

1. אתר את חריץ כניסת הזרם הישר במחשב שלך.
2. הכנס את יציאת כניסת הזרם הישר לתוך החריץ שבמחשב.
3. חבר את כבל כניסת הזרם הישר ללוח המערכת.
4. הנח את תושבת המתכת של כניסת הזרם הישר על יציאת כניסת הזרם הישר.
5. שמהדקים את תושבת המתכת של כניסת הזרם הישר ללוח המערכת (M2x5) התקן את שני הברגים.

השלבים הבאים

1. [\(התקן אתגוף הקירור\) \(עבור נפרד בלבד\)](#).
2. [התקן את הסוללה](#).
3. [התקן את כיסוי הבסיס](#).
4. [בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

כונן מצב מוצק

SSD-הסרת כרטיס ה

תנאים מוקדמים

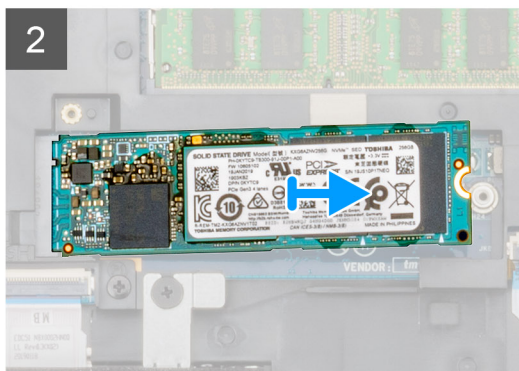
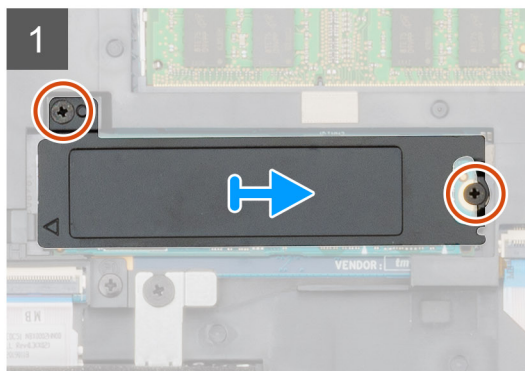
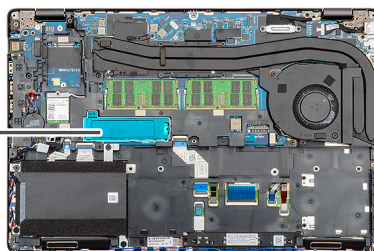
1. [בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. [הסר את כיסוי הבסיס](#).
3. [הסר את הסוללה](#).

אודות משימה זו

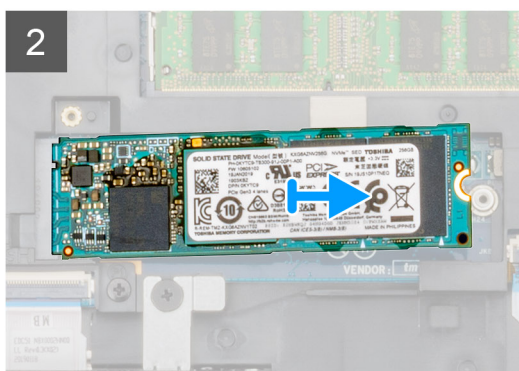
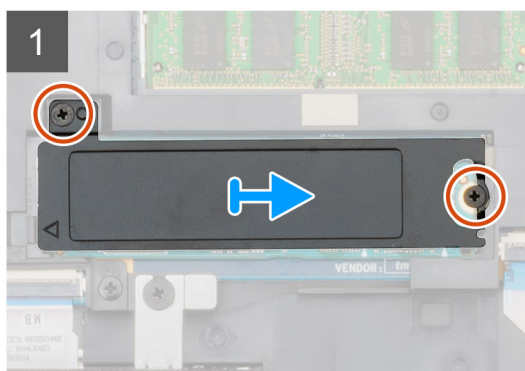
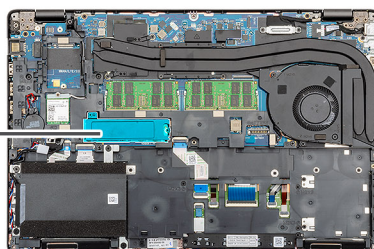
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה SSD-האיור מציין את מיקום תושבת ה



2x
M2x3



2x
M2x3



שלבים

1. במחשב שלך SSD-אתר את ה.
2. למחשב SSD-שמהדקים את מודול ה (M2x3) הסר את שני הברגים.
3. אל מחוץ למחשב SSD-והחלק את ה SSD-הסר את הלוחית התרמית של ה.

SSD-התקנת כרטיס ה

תנאים מוקדמים

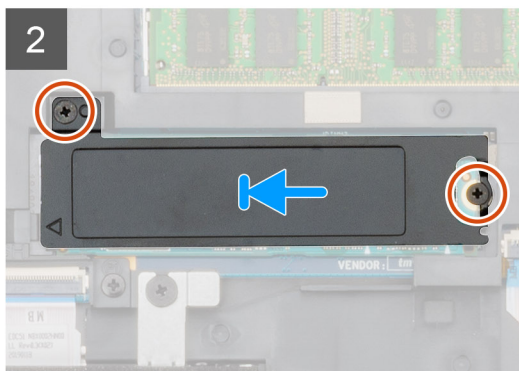
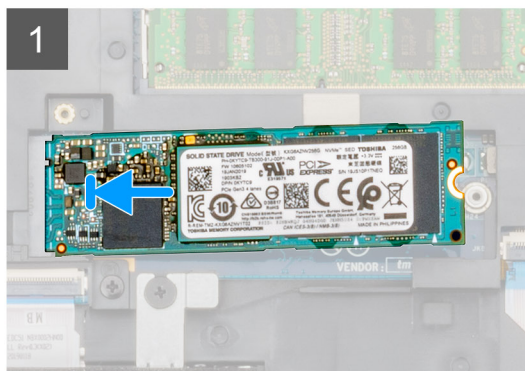
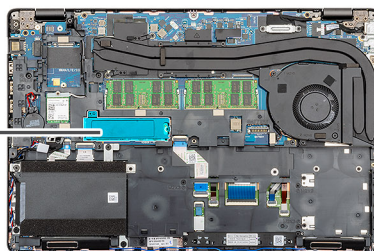
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

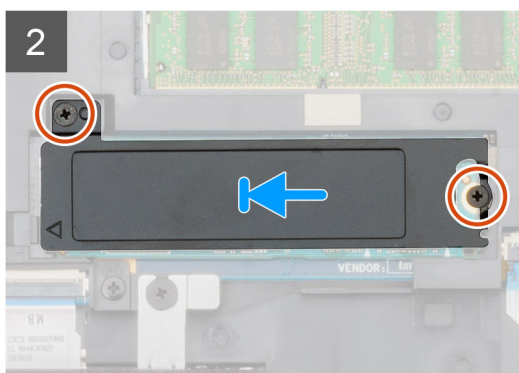
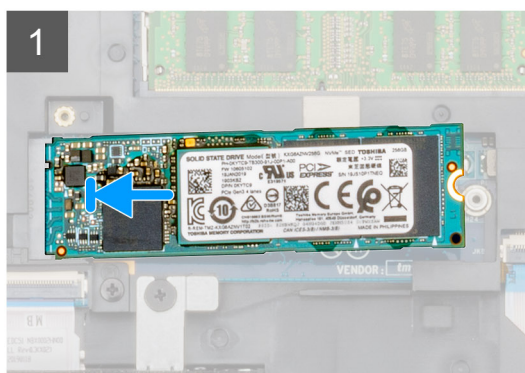
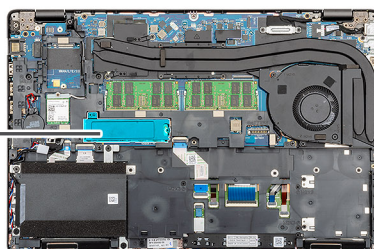
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה SSD-האיור מציין את מיקום ה.



2x
M2x3



2x
M2x3



שלבים

1. במחשב שלך SSD-אתר את ה.
2. לתוך החריץ SSD-החלק את ה.
3. SSD-על גבי מודול ה SSD-הנח את הלוחית התרמית של ה.
4. למחשב SSD-למקומם כדי לקבע את מודול ה (M2x3) השב את שני הברגים.

השלבים הבאים

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

מסגרת פנימית

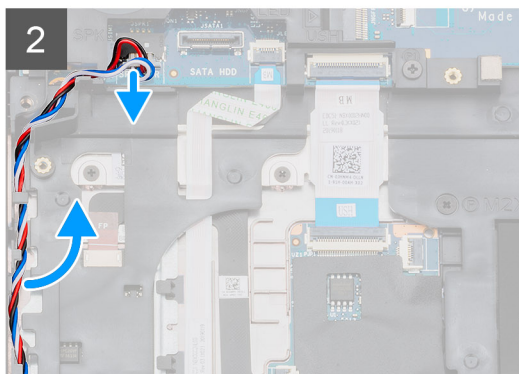
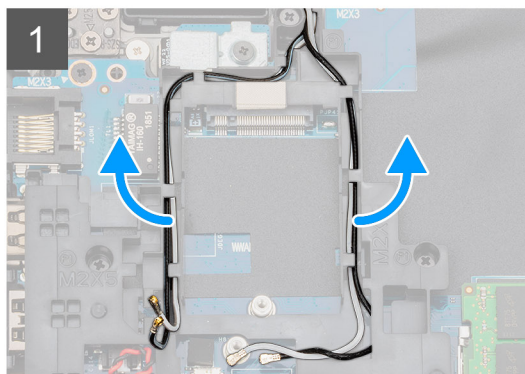
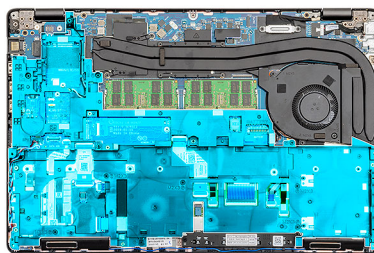
הסרת המסגרת הפנימית

תנאים מוקדמים

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 כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.

אודות משימה זו

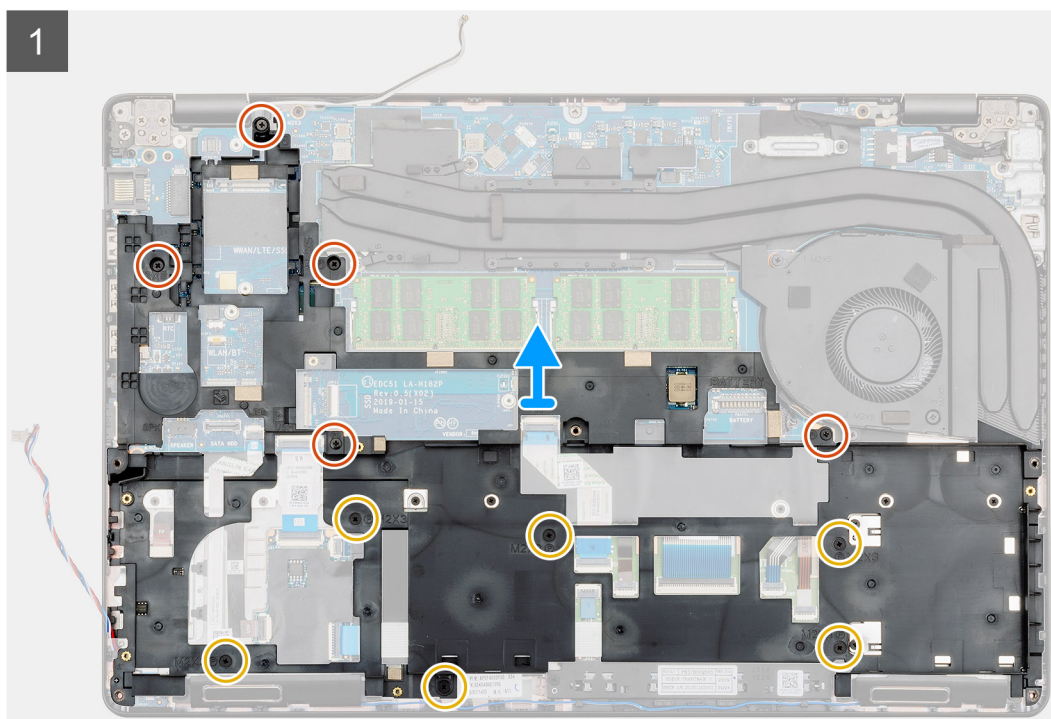
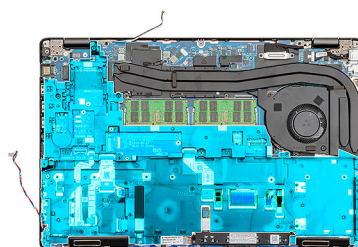
האיור מציין את מיקום המסגרת הפנימית ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

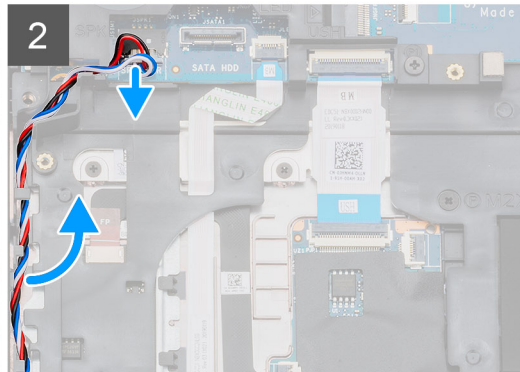
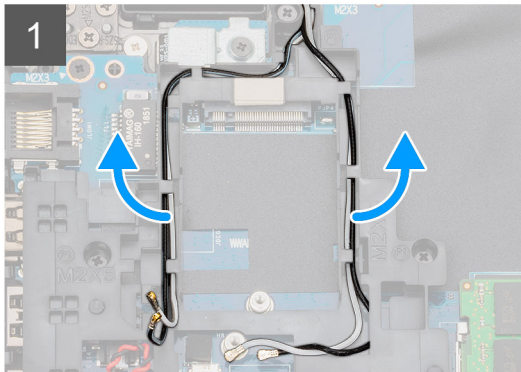
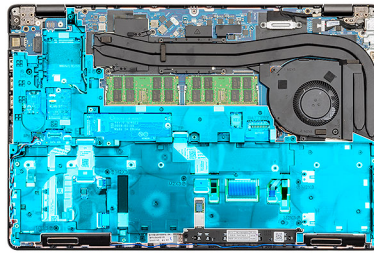


5x
M2x5



6x
M2x3

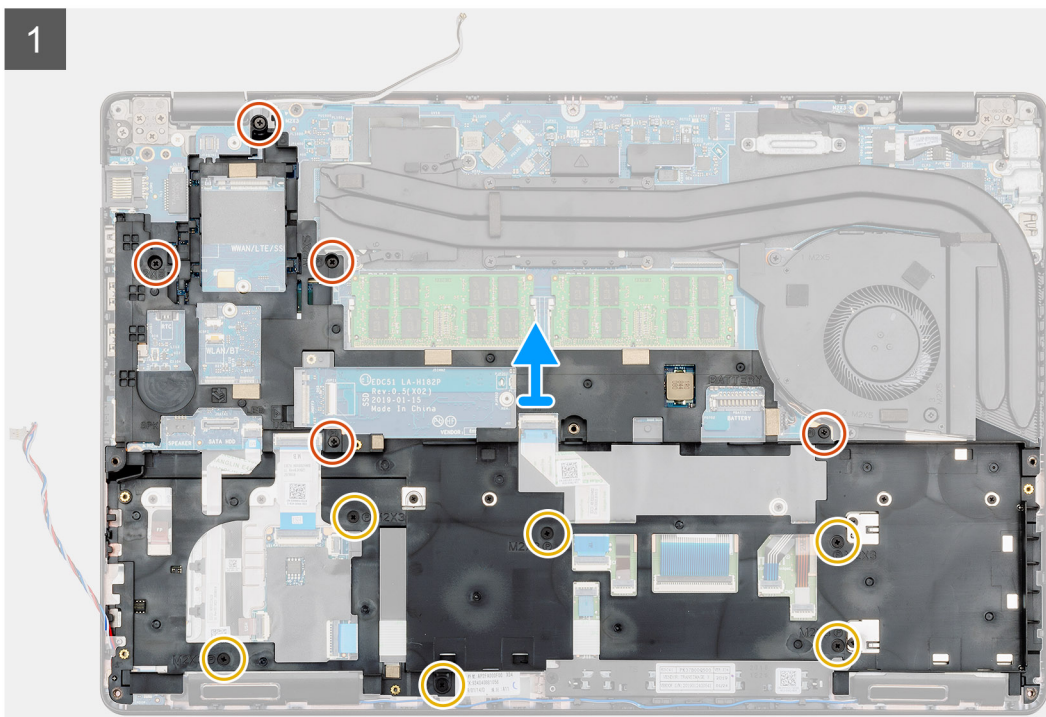
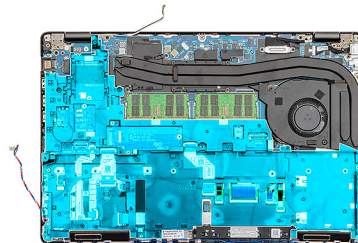




5x
M2x5



6x
M2x3



שלבים

1. אתר את לוח המערכת במחשב.
2. מתפסי הניתוב WLAN-וה-WWAN-שולף את כבלי כרטיסי ה.
3. נתק ושולף את כבל הרמקול.

4. הברגים שמהדקים את המסגרת הפנימית אל המחשב ($M2 \times 3$) וששת ($M2 \times 5$) הסר את חמשת.
5. הרם את המסגרת הפנימית והוצא אותה מהמחשב.

התקנת המסגרת הפנימית

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

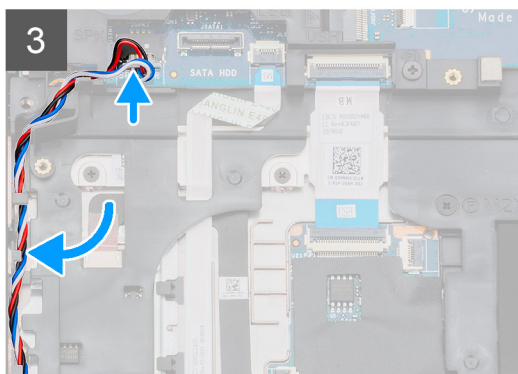
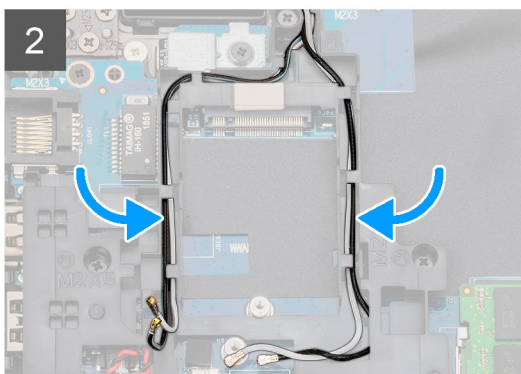
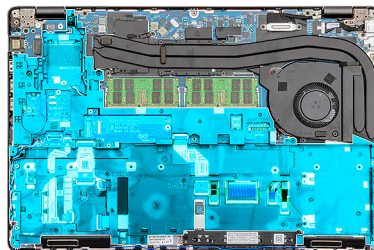
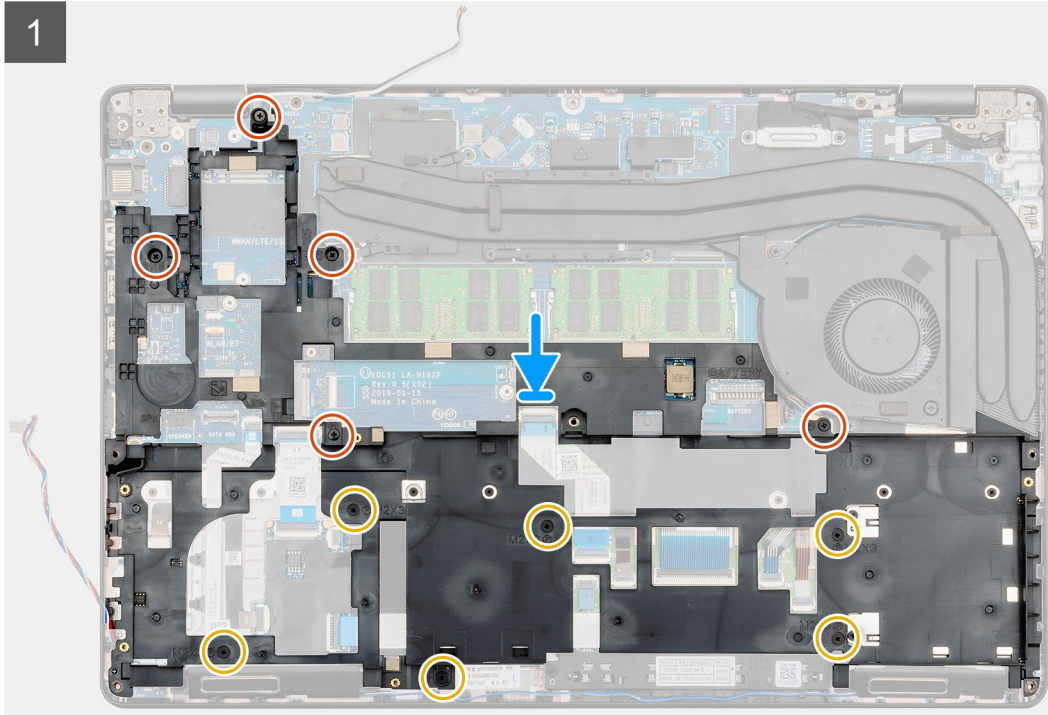
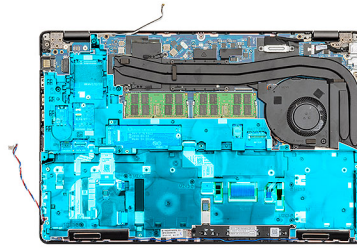
האיור מציין את מיקום המסגרת הפנימית ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



5x
M2x5



6x
M2x3

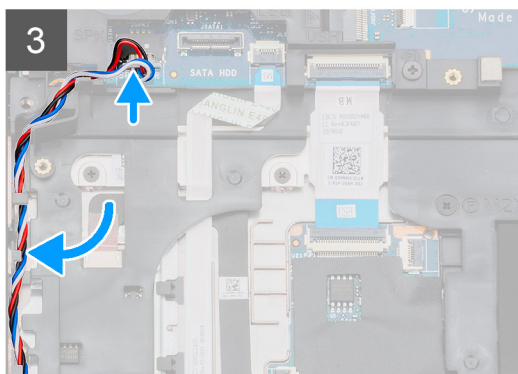
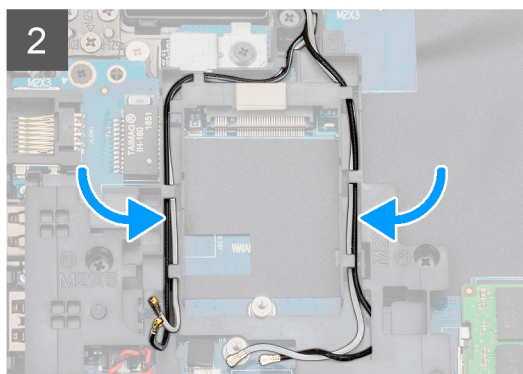
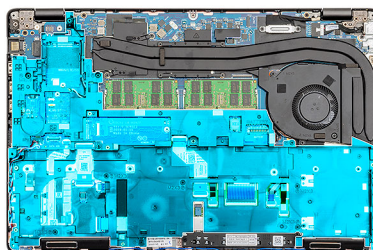
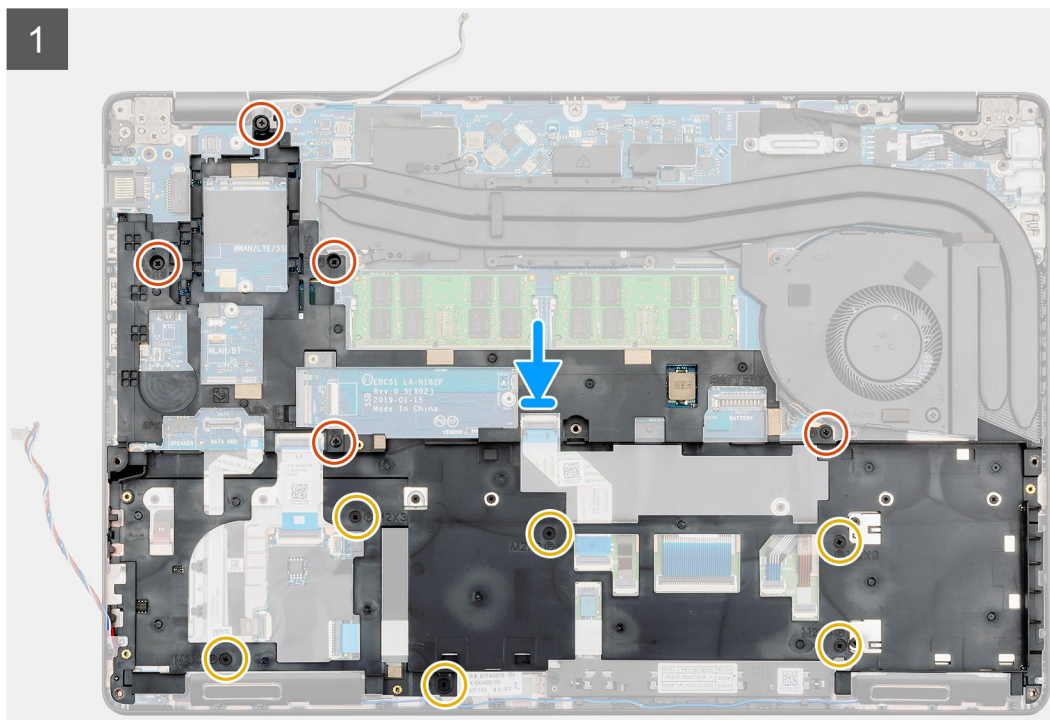
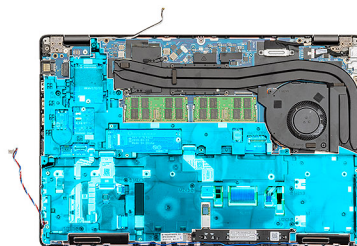




5x
M2x5



6x
M2x3



שלבים

1. אתר את חריץ המסגרת הפנימית במחשב שלך.
2. יישר ומקם את המסגרת המסגרת הפנימית לתוך החריץ שבמחשב.
3. הברגים המהדקים את המסגרת הפנימית אל המחשב (M2x5) וששת (M2x3) התקן את חמשת.

4. דרך תפסי האחיזה על המסגרת WLAN-זה WWAN-נתב את כבלי כרטיס ה.
5. נתב את הכבל דרך תפסי השימוש וחבר אותו ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. [WWAN-התקן את כרטיס ה](#).
2. [WLAN-התקן את כרטיס ה](#).
3. [HDD-התקן את ה](#).
4. התקן את [כונן המצב המוצק](#).
5. התקן את [הסוללה](#).
6. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

לחצני משטח מגע

לחצני משטח מגע

הסרת לחצני משטח המגע

תנאים מוקדמים

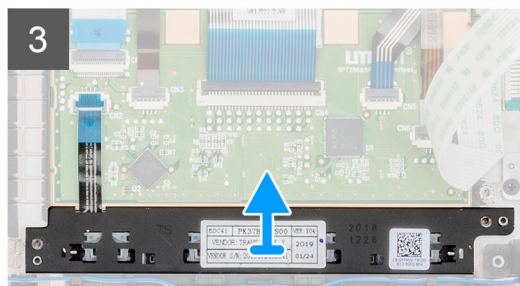
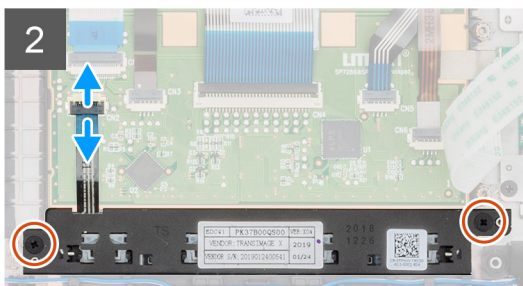
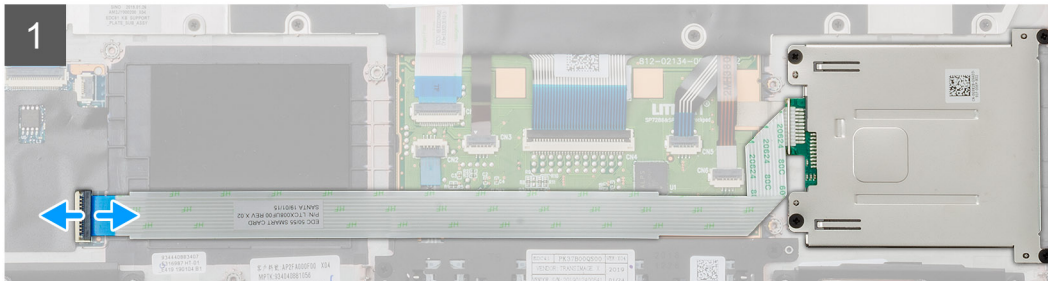
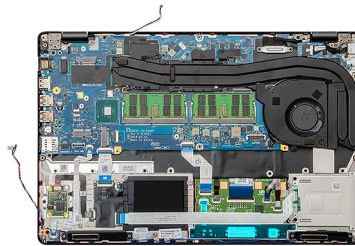
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [כונן המצב המוצק](#).
5. [HDD-הסר את ה](#).
6. [WLAN-הסר את כרטיס ה](#).
7. [WWAN-הסר את כרטיס ה](#).
8. הסר את [המסגרת הפנימית](#).

אודות משימה זו

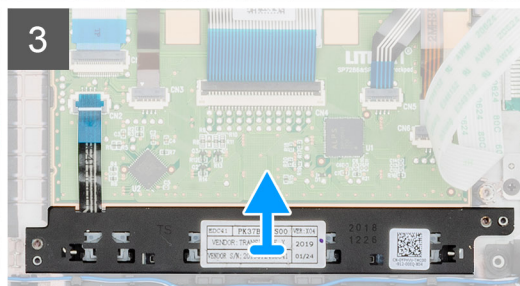
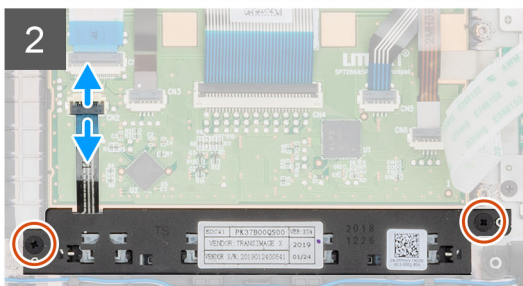
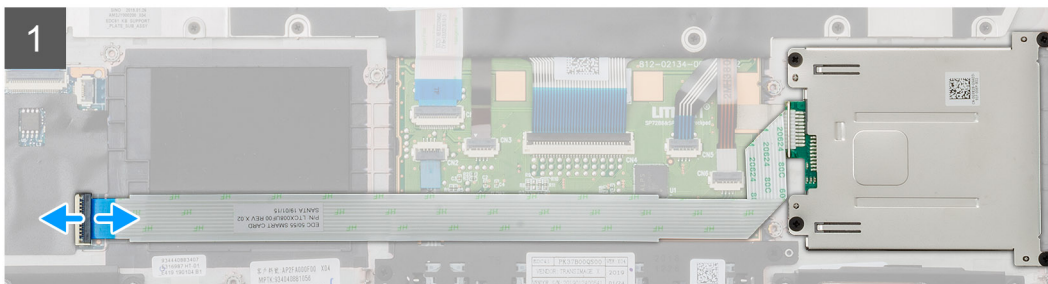
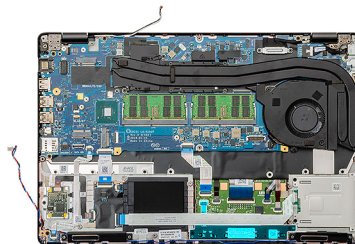
האיור מציין את מיקום לחצני משטח המגע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x3



2x
M2x3



שליבים

1. אתר את לחצני משטח המגע במחשב.
2. פתח את התפס ונתק את כבל קורא כרטיסי המדיה מלוח המערכת.

3. הרם את התפס ונתק את כבל לחצני משטח המגע מהמחבר.
4. שמהדקים את לחצני משטח המגע למשענת כף היד ($M2 \times 3$) הסר את שני הברגים.
5. הרם את לחצני משטח המגע והוצא אותם מהמחשב.

התקנת לחצני משטח המגע

תנאים מוקדמים

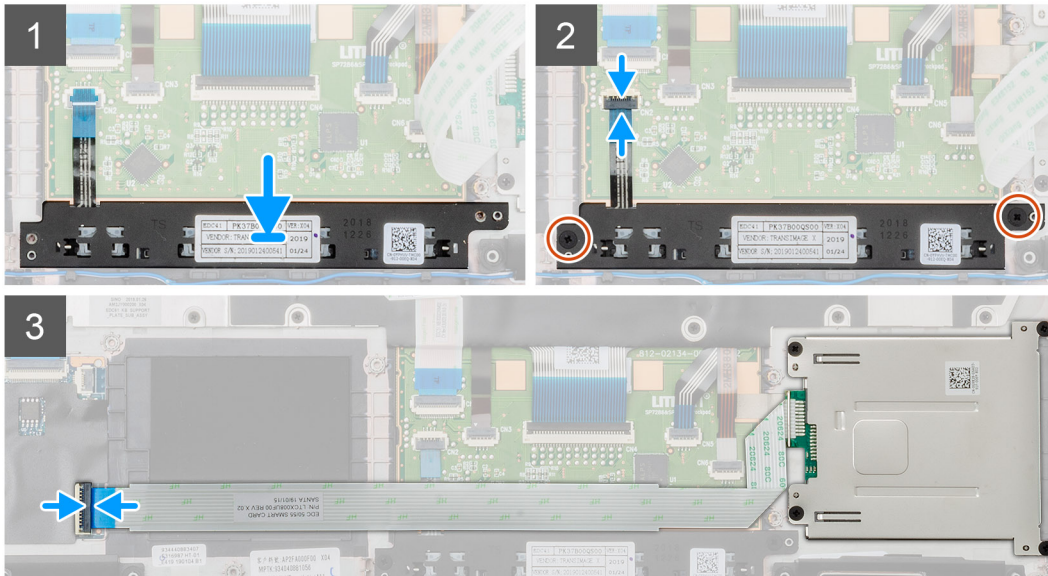
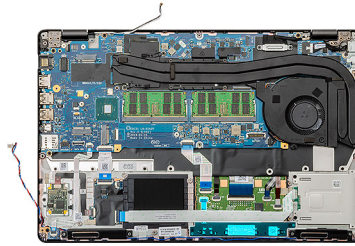
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

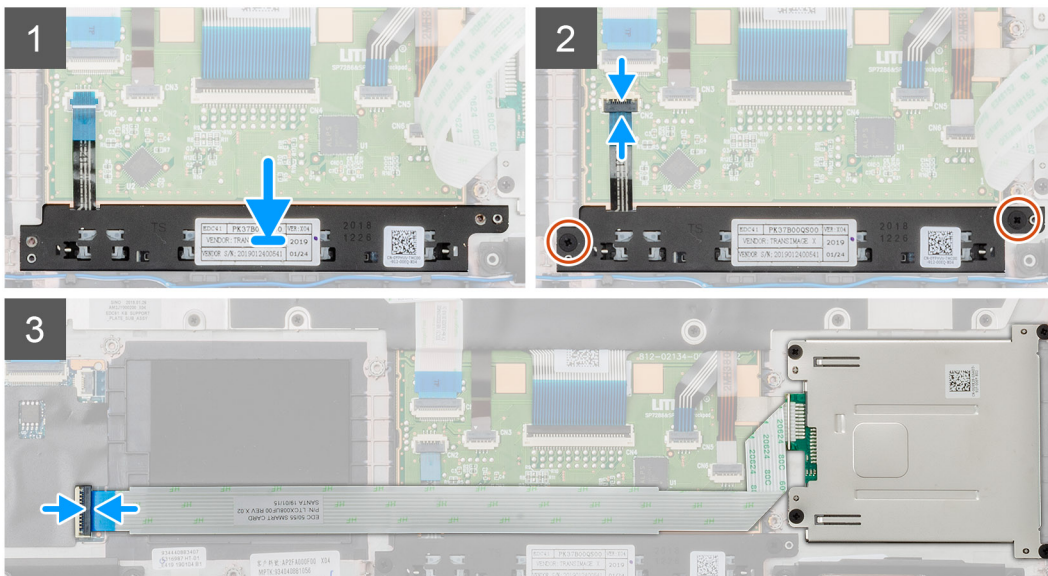
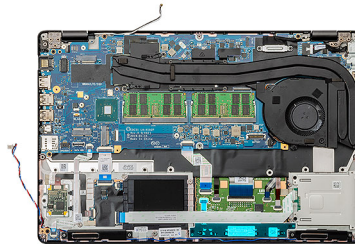
האיור מציין את מיקום לחצני משטח המגע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x3



2x
M2x3



שלבים

1. אתר את חריץ לחצני משטח המגע במחשב שלך.
2. יישר ומקם את לחצני משטח המגע בתוך חריץ שבמחשב.

3. חבר את כבל לחצני משטח המגע למחבר במחשב וחבר את התפס.
4. שמהדקים את לחצני משטח המגע למחשב (M2x3) התקן את שני הברגים.
5. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר שלו וחבר את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את המסגרת הפנימית.
2. WWAN-התקן את כרטיס ה.
3. WLAN-התקן את כרטיס ה.
4. HDD-התקן את ה.
5. התקן את כונן המצב המוצק.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

קורא הכרטיסים החכמים

הסרת הלוח של קורא הכרטיסים החכמים

תנאים מוקדמים

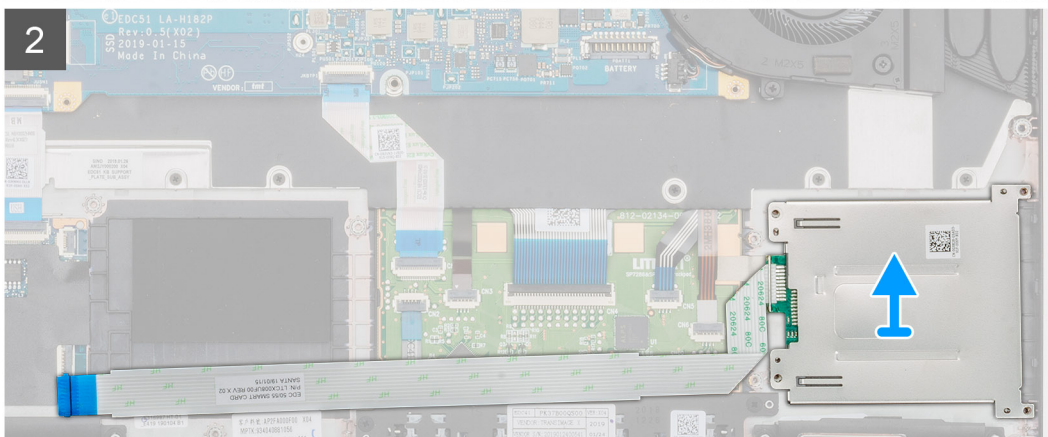
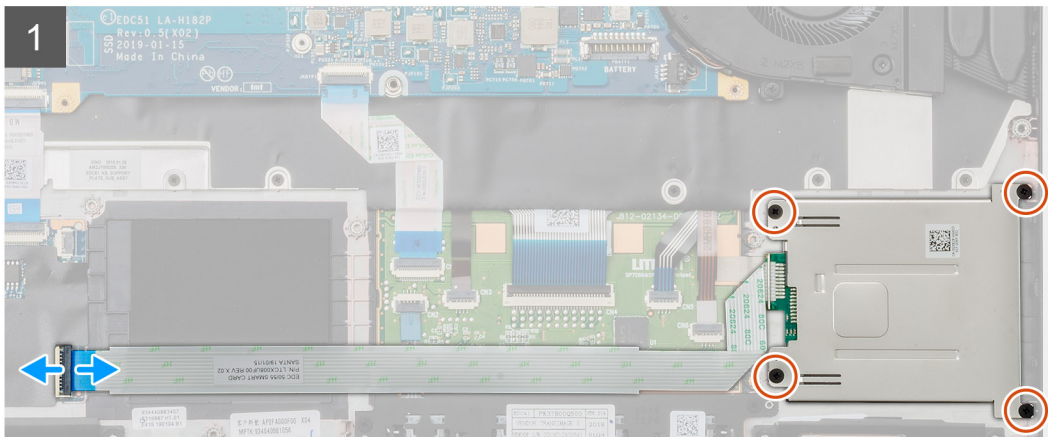
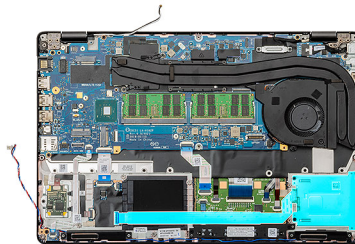
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את המסגרת הפנימית.

אודות משימה זו

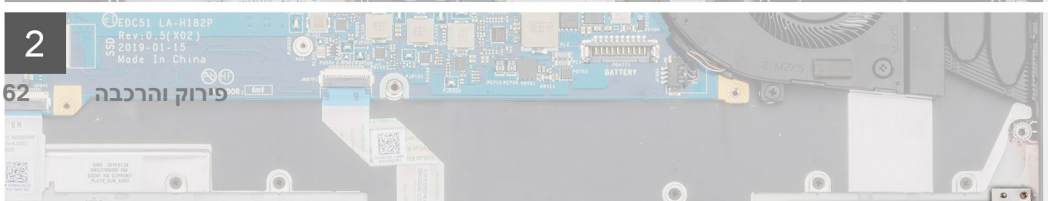
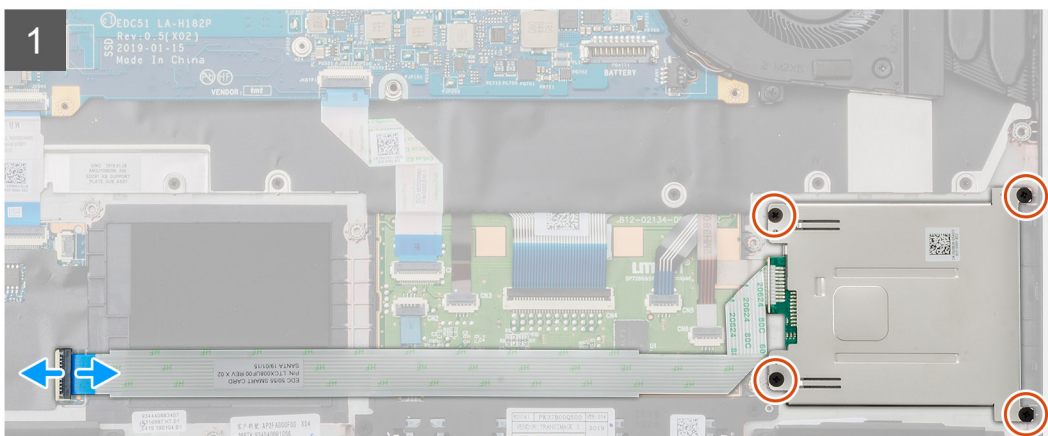
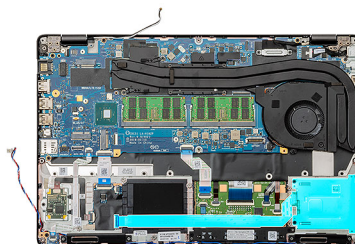
האיור מציין את מיקום לוח קורא הכרטיסים החכמים ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



4x
M2x3



4x
M2x3



שלבים

1. אתר את לוח קורא הכרטיס החכם במחשב.
2. פתח את התפס ונתק את כבל לוח קורא הכרטיס החכם מלוח המערכת.
3. שמהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למחשב (M2X3) הסר את ארבעת הברגים.
4. הרם את מודול קורא הכרטיסים החכמים והוצא אותו מהמחשב.

התקנת הלוח של קורא הכרטיסים החכמים

תנאים מוקדמים

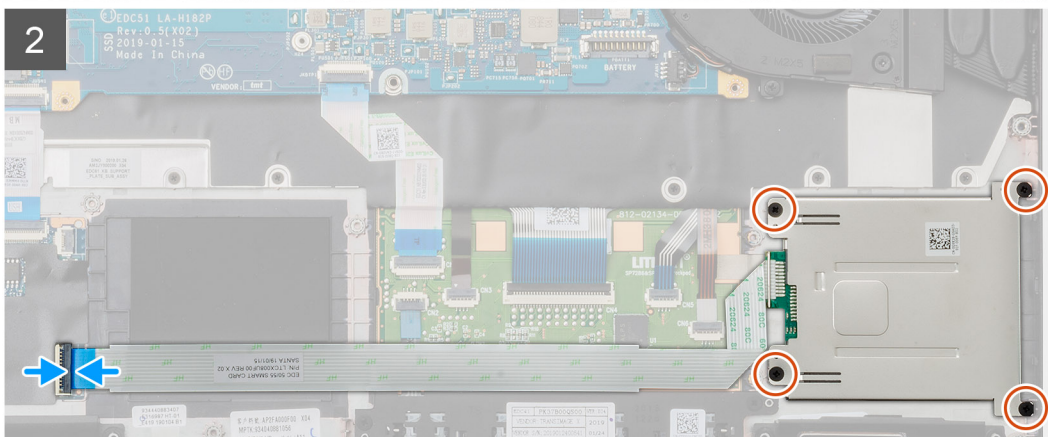
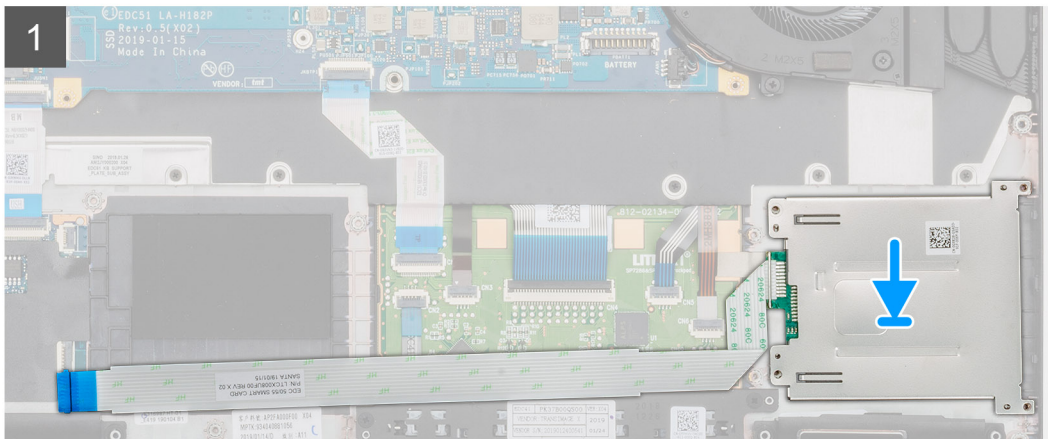
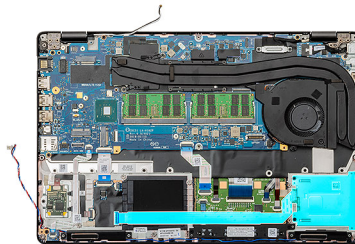
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

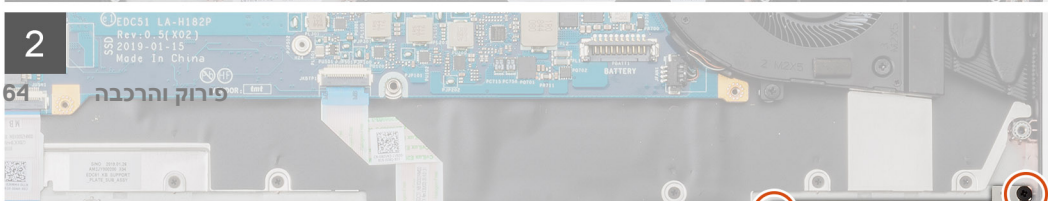
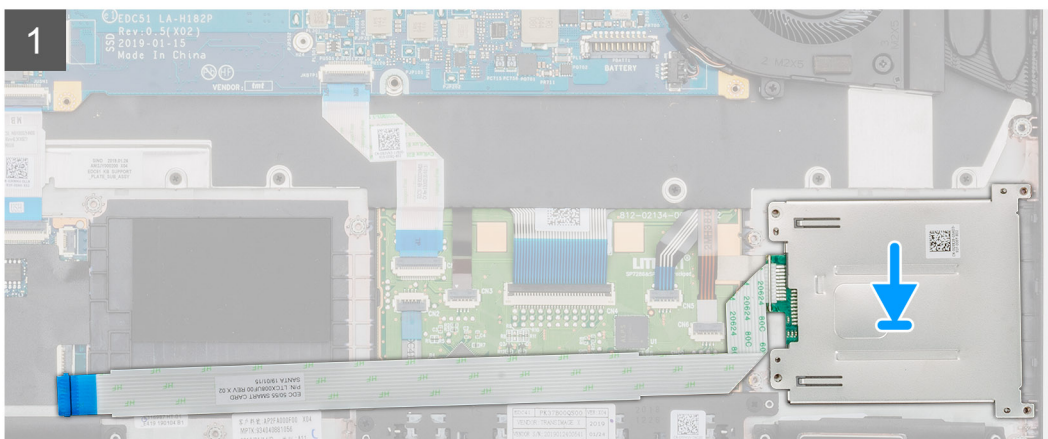
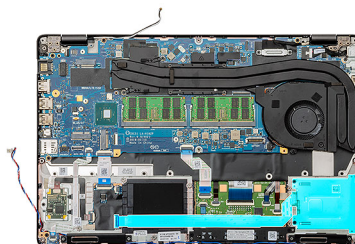
האיור מציין את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M2x3



4x
M2x3



שליבים

1. אתר את חריץ לרוח קורא הכרטיס החכם במחשב.
2. יישר ומקם את לוח קורא הכרטיס בחריץ שעל המחשב.
3. שמהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למחשב (M2X3) החזר את ארבעת הברגים.
4. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים אל המחבר שבלוח המערכת ונעל את התפס.

השליבים הבאים

1. התקן את המסגרת הפנימית.
2. WWAN-התקן את כרטיס ה.
3. WLAN-התקן את כרטיס ה.
4. HDD-התקן את ה.
5. התקן את כונן המצב המוצק.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לחצני משטח מגע

הסרת לחצני משטח המגע

תנאים מוקדמים

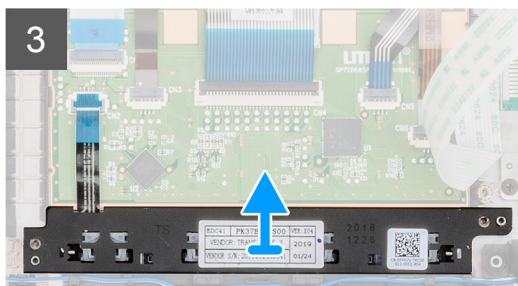
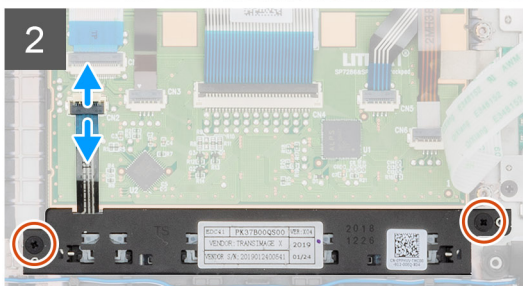
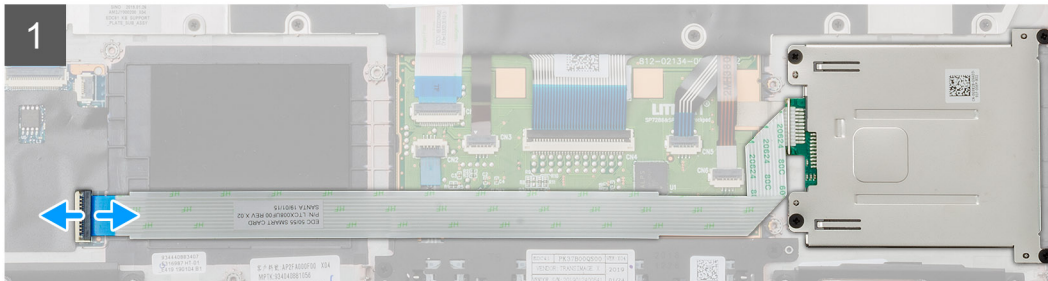
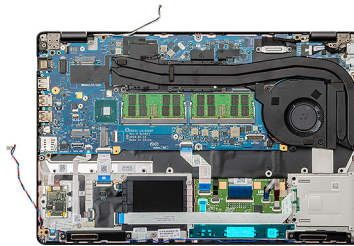
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את המסגרת הפנימית.

אודות משימה זו

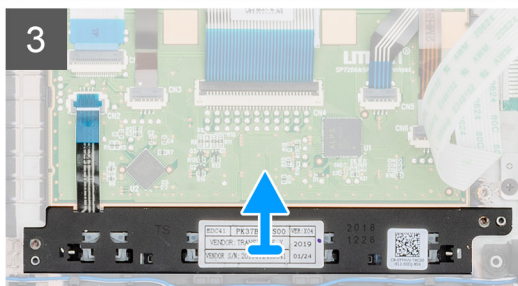
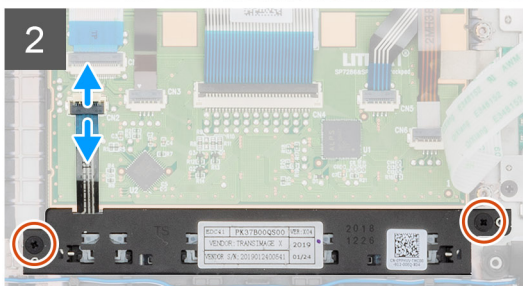
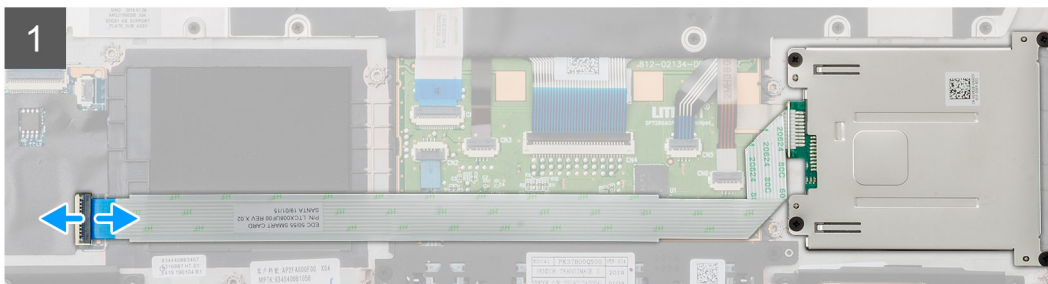
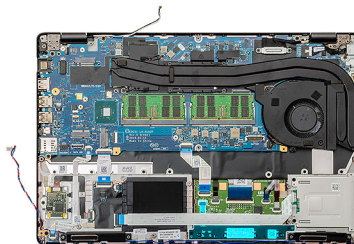
האיור מציין את מיקום לחצני משטח המגע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x3



2x
M2x3



שליבים

1. אתר את לחצני משטח המגע במחשב.
2. פתח את התפס ונתק את כבל קורא כרטיסי המדיה מלוח המערכת.

3. הרם את התפס ונתק את כבל לחצני משטח המגע מהמחבר.
4. שמהדקים את לחצני משטח המגע למשענת כף היד ($M2 \times 3$) הסר את שני הברגים.
5. הרם את לחצני משטח המגע והוצא אותם מהמחשב.

התקנת לחצני משטח המגע

תנאים מוקדמים

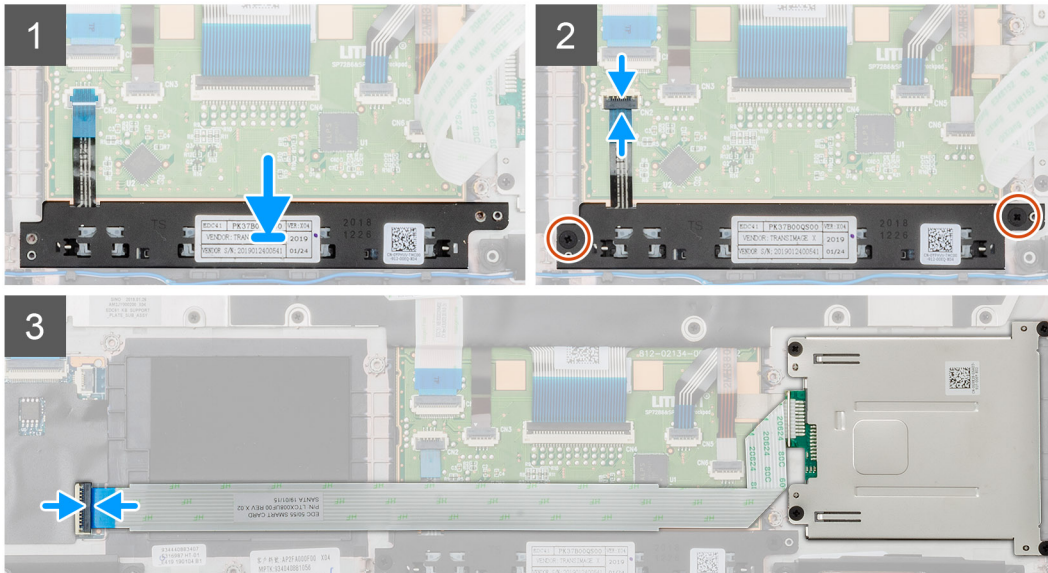
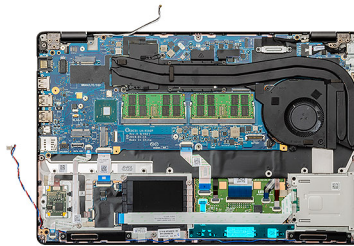
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

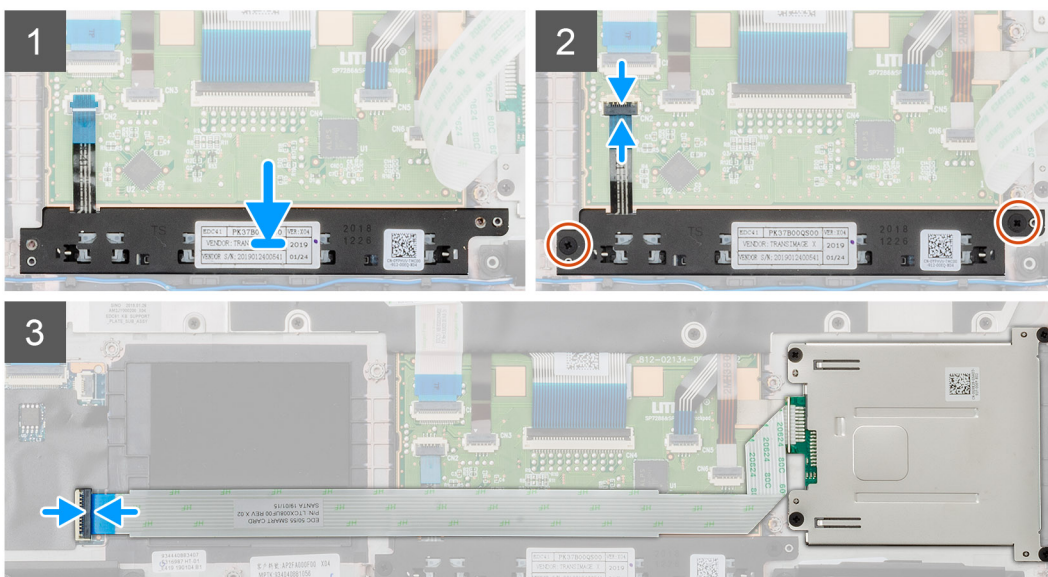
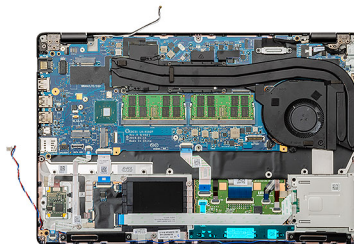
האיור מציין את מיקום לחצני משטח המגע ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x3



2x
M2x3



שלבים

1. אתר את חריץ לחצני משטח המגע במחשב שלך.
2. יישר ומקם את לחצני משטח המגע בתוך חריץ שבמחשב.

3. חבר את כבל לחצני משטח המגע למחבר במחשב וחבר את התפס.
4. שמהדקים את לחצני משטח המגע למחשב (M2x3) התקן את שני הברגים.
5. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר שלו וחבר את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את המסגרת הפנימית.
2. WWAN-התקן את כרטיס ה.
3. WLAN-התקן את כרטיס ה.
4. HDD-התקן את ה.
5. התקן את כונן המצב המוצק.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח LED

LED-הסרת לוח ה

תנאים מוקדמים

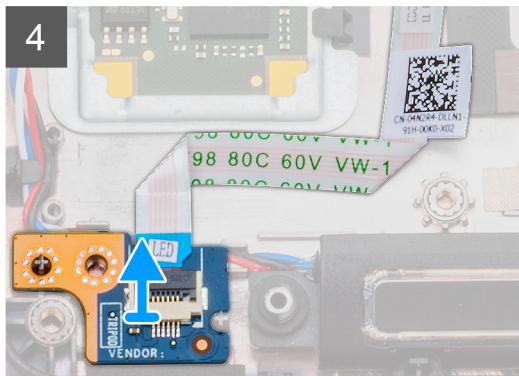
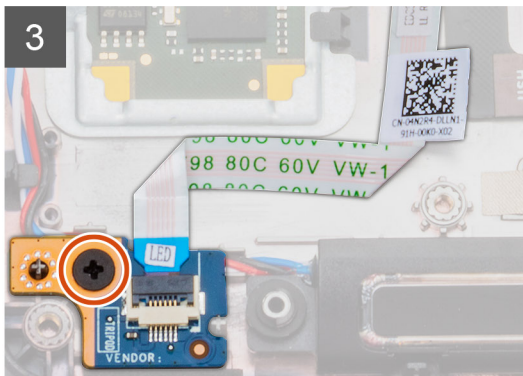
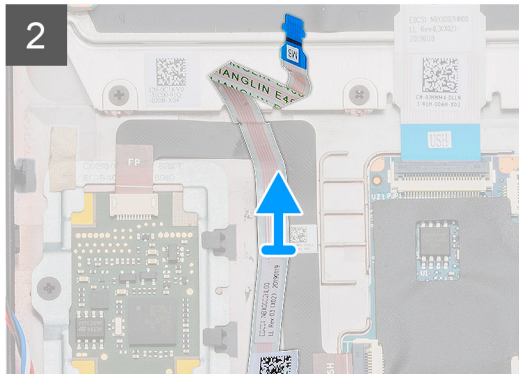
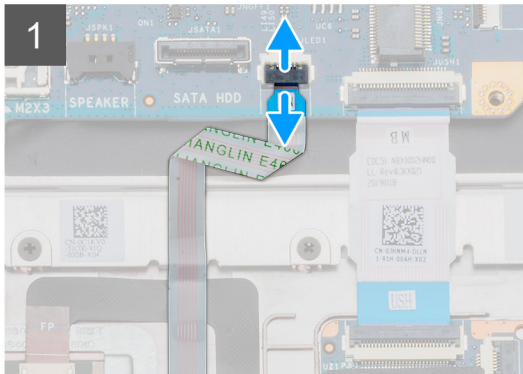
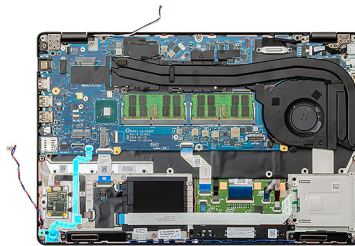
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את המסגרת הפנימית.

אודות משימה זו

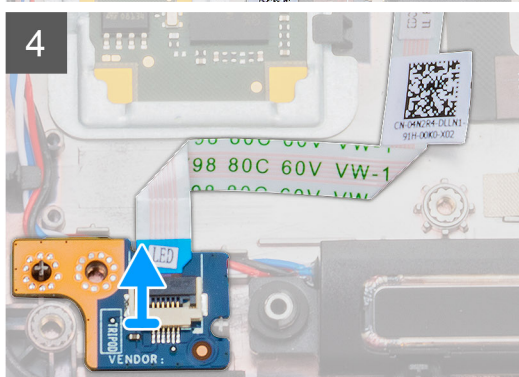
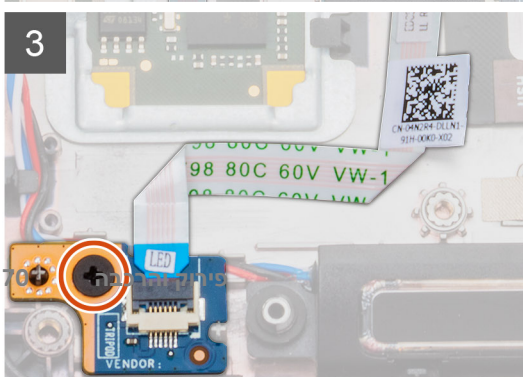
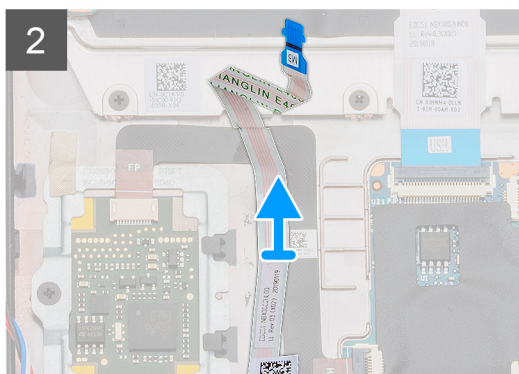
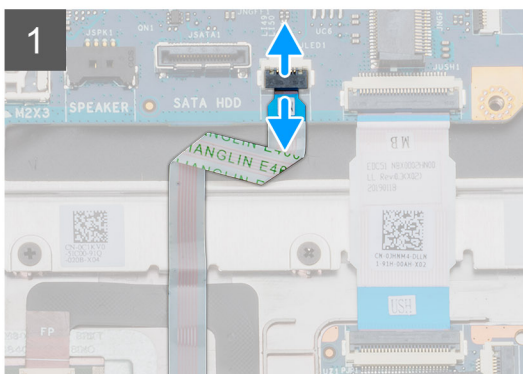
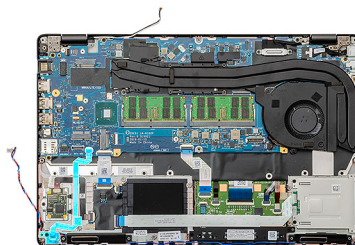
האיור מציין את מיקום לוח המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבים

1. במחשב LED-אתר את לוח ה.
2. מלוח המערכת LED-פתח את התפס ונתק את הכבל של לוח ה.
3. LED-קלף את כבל לוח ה.
הערה כבל לוח הנוריות מאובטח למחשב על-ידי סרט הדבקה .
4. למחשב LED-שמהדק את לוח ה (M2x3) הסר את הבורג היחיד.
5. והוצא אותו מהמחשב LED-הרם את לוח ה.

LED-התקנת לוח ה

תנאים מוקדמים

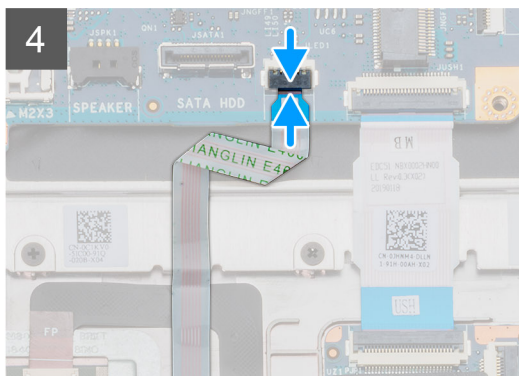
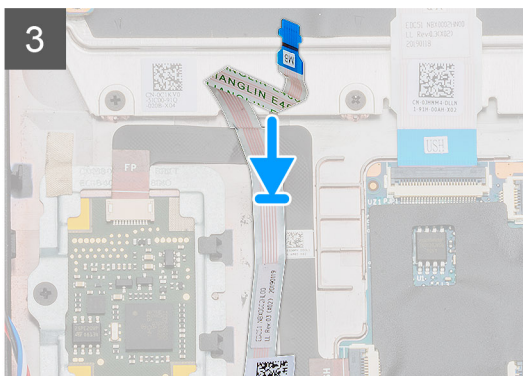
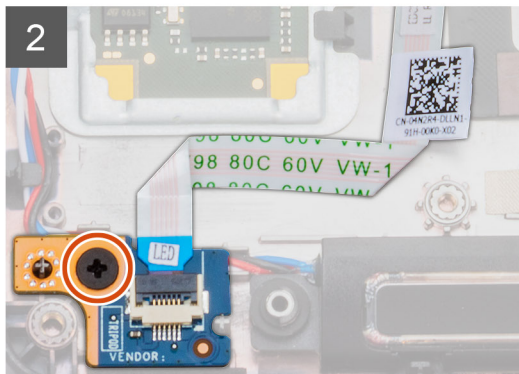
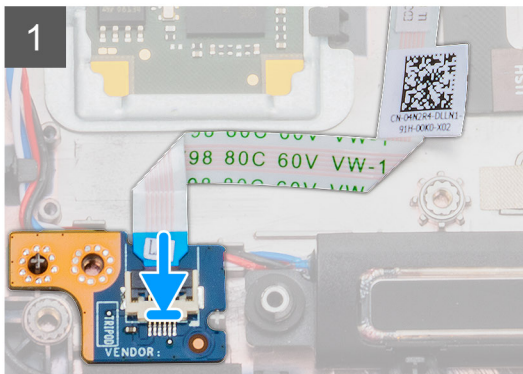
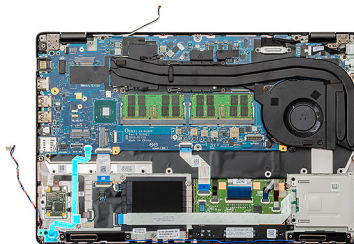
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

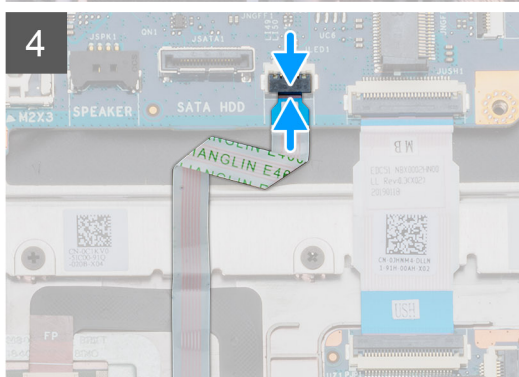
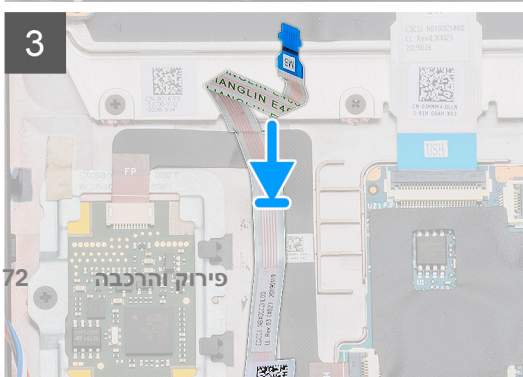
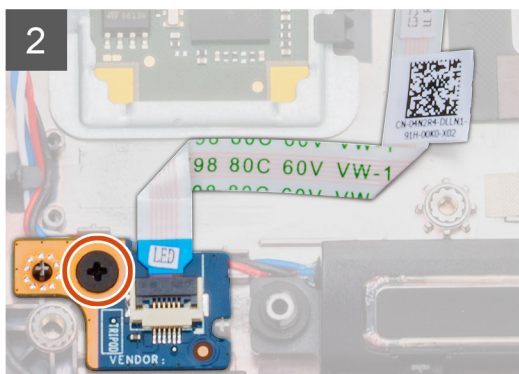
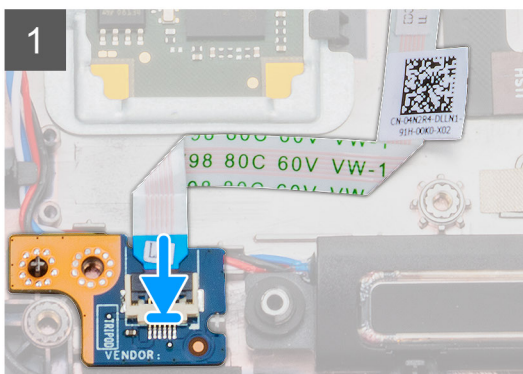
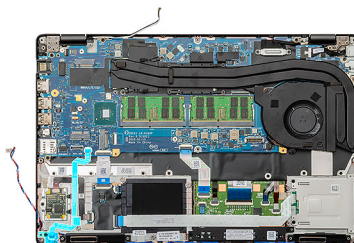
ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה LED-האיור מציין את מיקום לוח ה.



1x
M2x3



1x
M2x3



שלבים

1. במחשב LED-אתר את חריץ לוח ה.
2. על החריץ שבמחשב LED-יישר והנח את לוח ה.
3. למחשב LED-שמהדק את לוח ה (M2x3) הסר את הבורג היחיד.
4. לסרט ההדבקה שעל המחשב LED-הצמד את כבל לוח ה.
5. למחבר בלוח המערכת LED-חבר את כבל לוח ה.

השלבים הבאים

1. התקן את [המסגרת הפנימית](#).
2. [WWAN](#)-התקן את כרטיס ה.
3. [WLAN](#)-התקן את כרטיס ה.
4. [HDD](#)-התקן את ה.
5. התקן את [כונן המצב המוצק](#).
6. התקן את [הסוללה](#).
7. התקן את [כיסוי הבסיס](#).
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

רמקולים

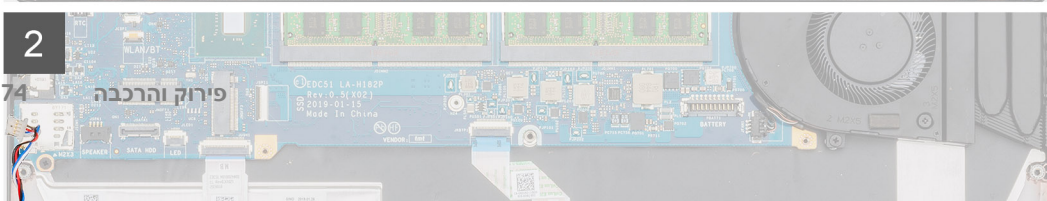
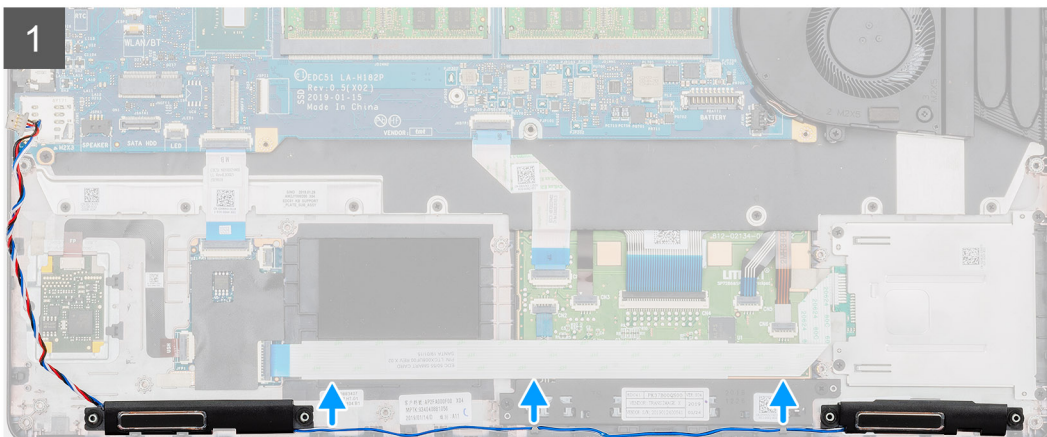
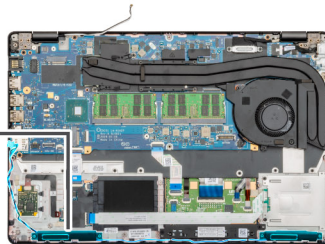
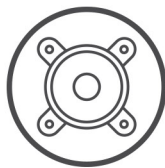
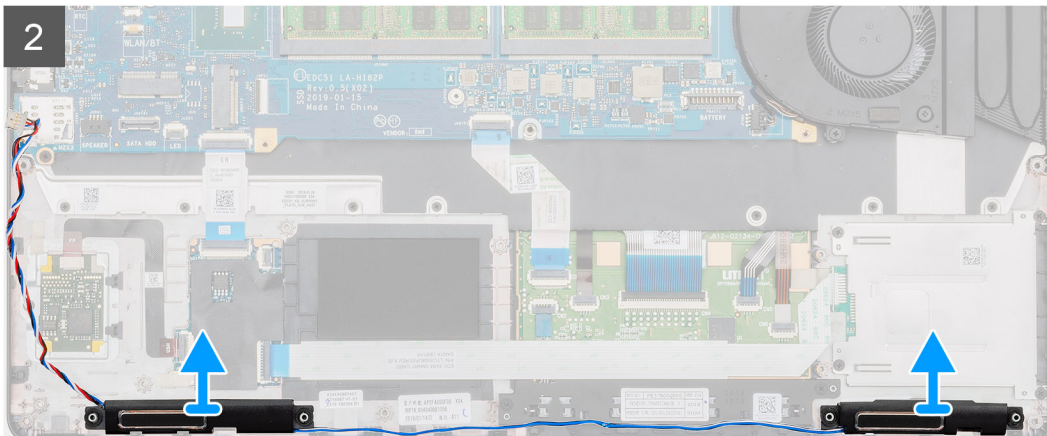
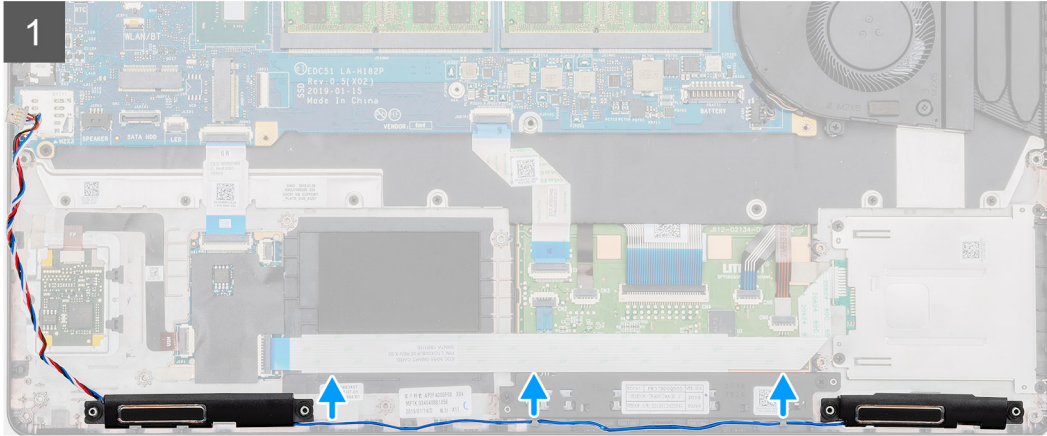
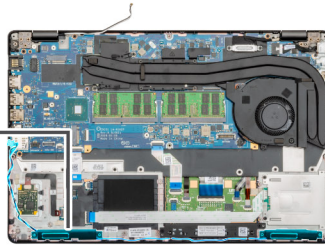
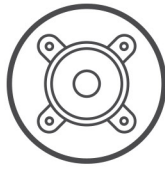
הסרת הרמקולים

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את [כיסוי הבסיס](#).
3. הסר את [הסוללה](#).
4. הסר את [כונן המצב המוצק](#).
5. [HDD](#)-הסר את ה.
6. [WLAN](#)-הסר את [כרטיס ה](#).
7. [WWAN](#)-הסר את [כרטיס ה](#).
8. הסר את [המסגרת הפנימית](#).
9. [LED](#)-הסר את [לוח ה](#).

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום הרמקולים ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלב

1. אתר את הרמקולים במחשב שלך.
2. הוצא את כבלי הרמקולים מתפסי השימור במחשב.
3. הרם את הרמקול והוצא אותו מהמחשב.

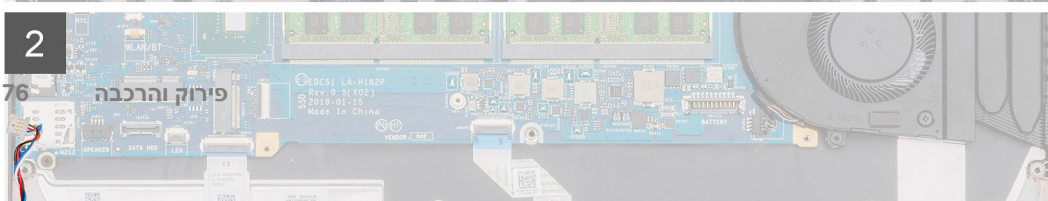
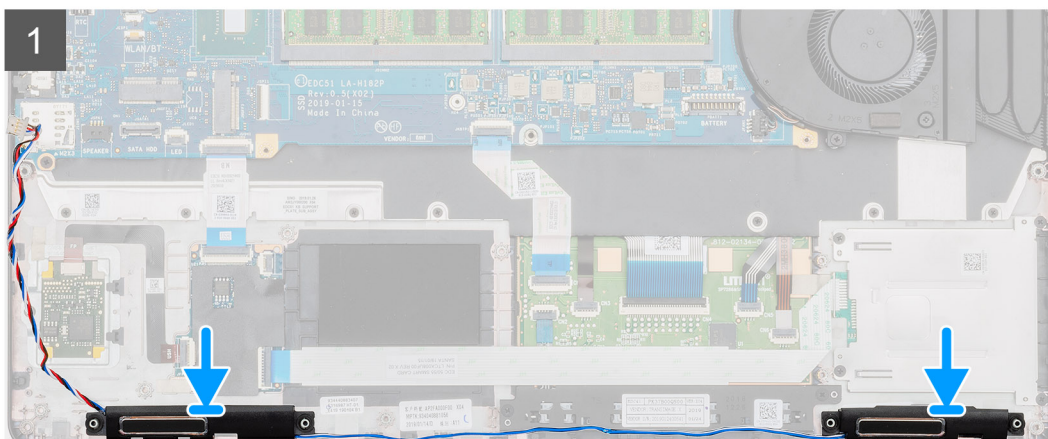
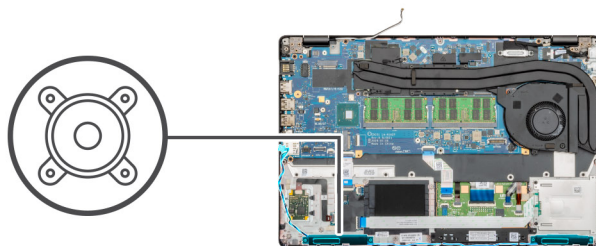
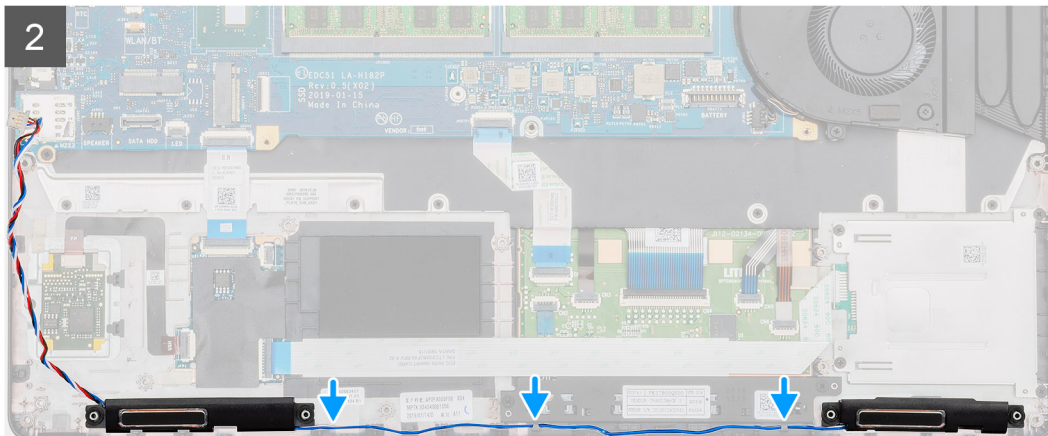
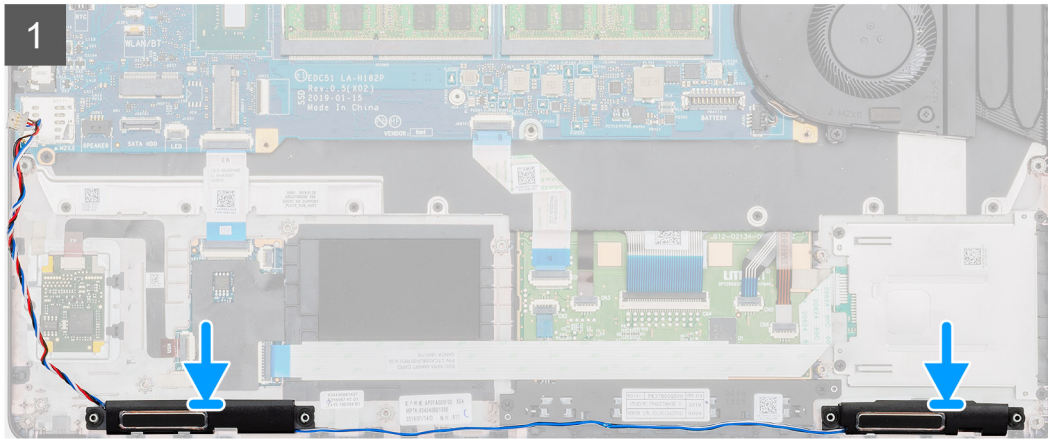
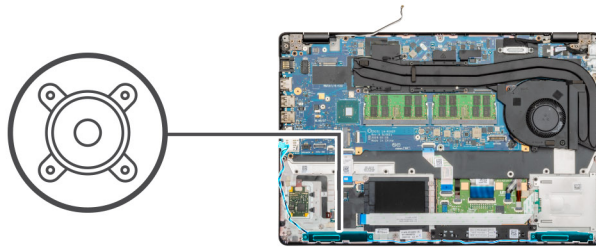
התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום הרמקולים ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. אתר את חריץ הרמקולים במחשב שלך.
2. יישר והנח את הרמקולים על החריץ שבמחשב.
3. נתב את כבלי הרמקול דרך תפסי ההחזקה שבמחשב.

השלבים הבאים

1. LED-התקן את לוח ה.
2. התקן את המסגרת הפנימית.
3. WWAN-התקן את כרטיס ה.
4. WLAN-התקן את כרטיס ה.
5. HDD-התקן את ה.
6. התקן את כונן המצב המוצק.
7. התקן את הסוללה.
8. התקן את כיסוי הבסיס.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול גוף הקירור - נפרד

הסרת מכלול גוף הקירור - נפרד

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

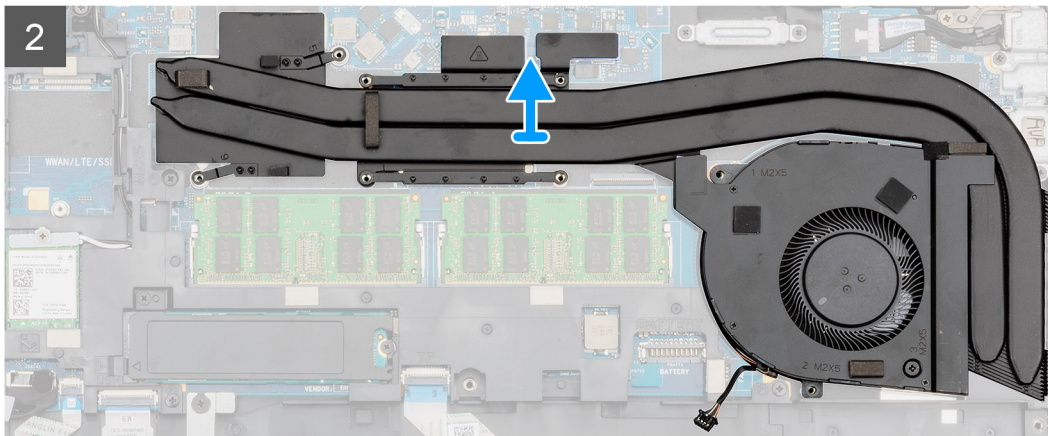
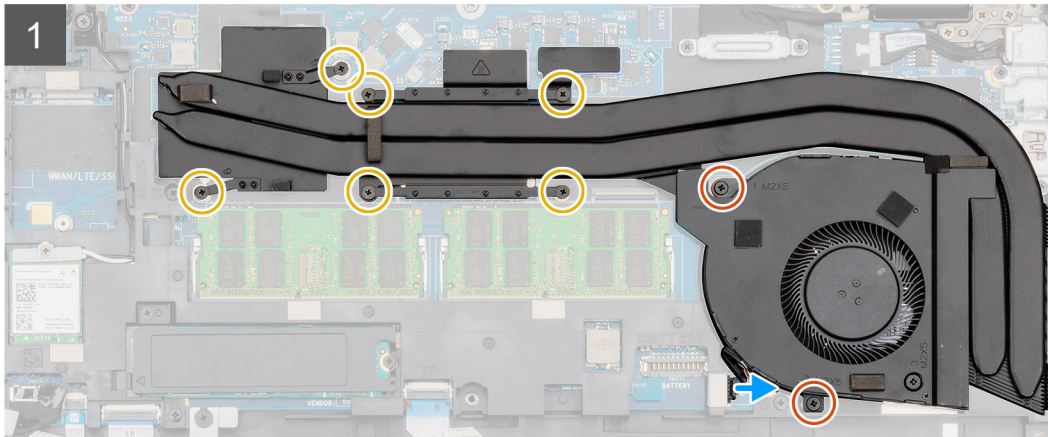
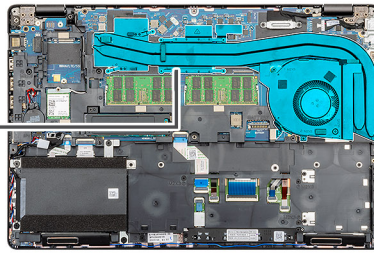
האיור מציין את מיקום גוף הקירור ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x5



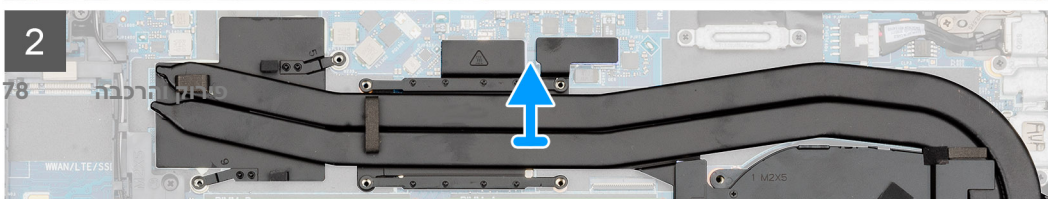
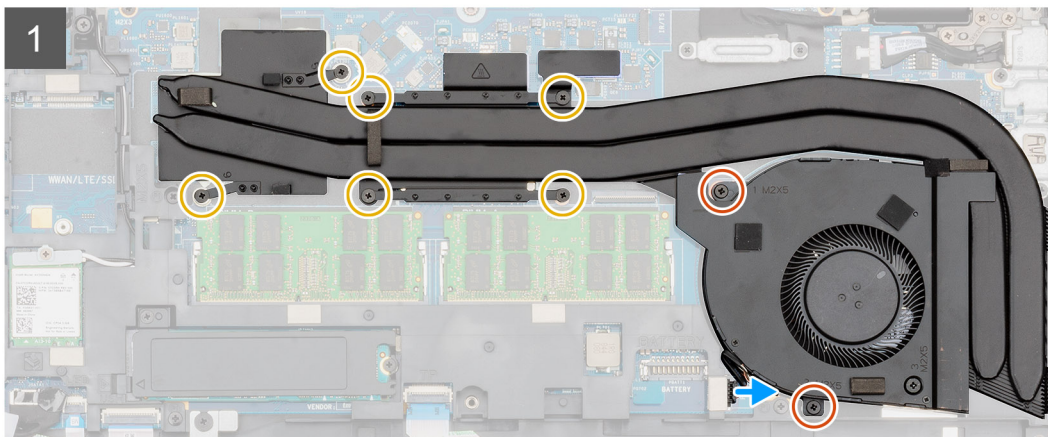
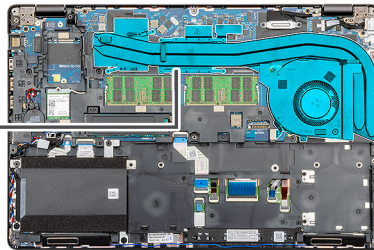
6x
M2x3



2x
M2x5

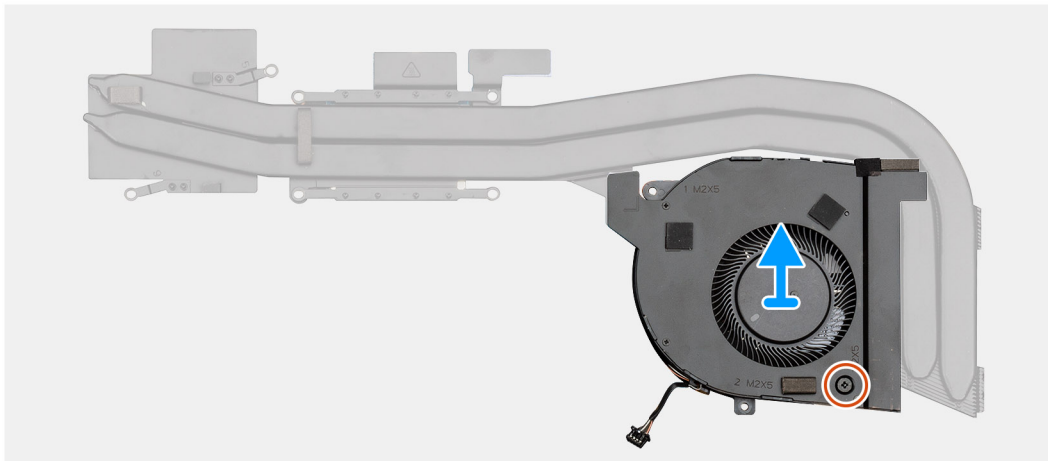
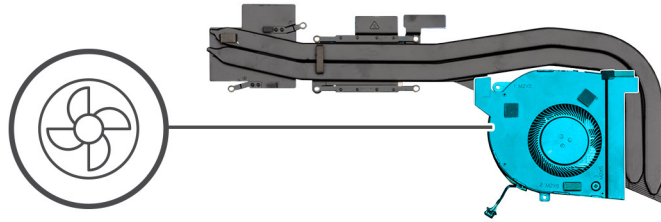


6x
M2x3

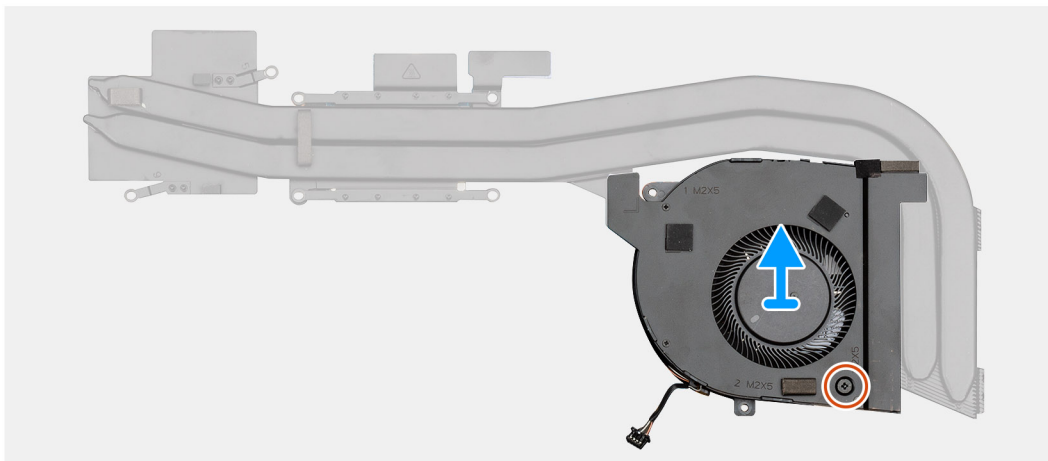
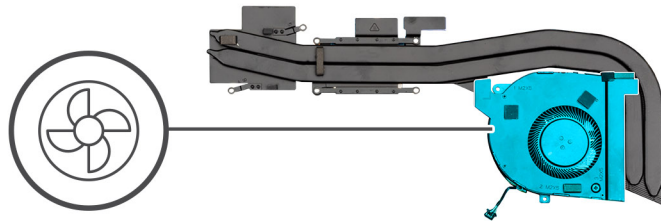




1x
M2x5



1x
M2x5



שלבים

1. אתר את מכלול גוף הקירור במחשב שלך.
2. שמהדקים את מכלול גוף הקירור למחשב M2x3 וששת בורגי החיזוק מסוג M2x5 הסר את שני בורגי החיזוק מסוג.
3. נתק את הכבל של מאוורר גוף הקירור מלוח המערכת.
4. הרם והוצא את מכלול גוף הקירור מהמחשב.
5. שמהדק את מאוורר גוף הקירור למכלול גוף הקירור (M2x5) הסר את הבורג היחיד.
6. הרם את המאוורר של גוף הקירור והרחק אותו ממכלול גוף הקירור.

התקנת מכלול גוף הקירור - נפרד

תנאים מוקדמים

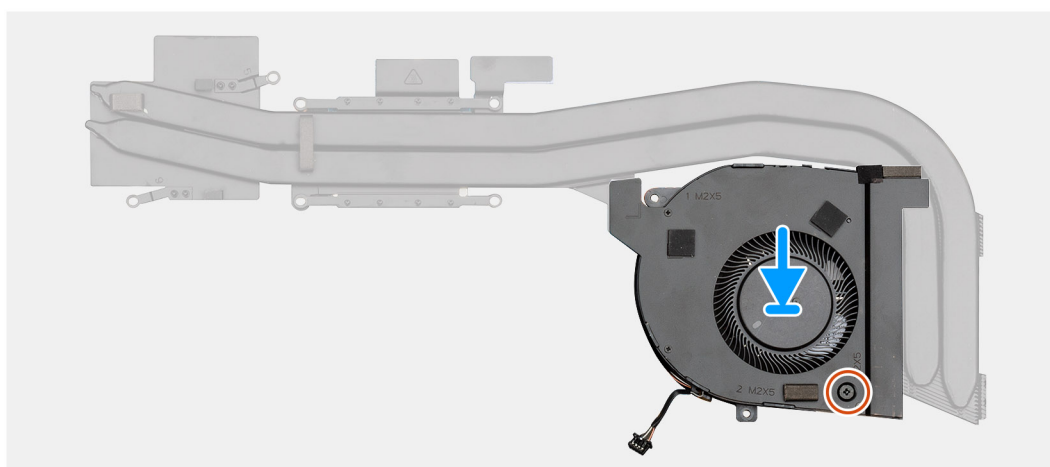
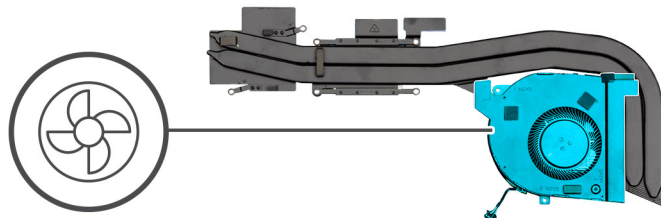
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום גוף הקירור ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x5

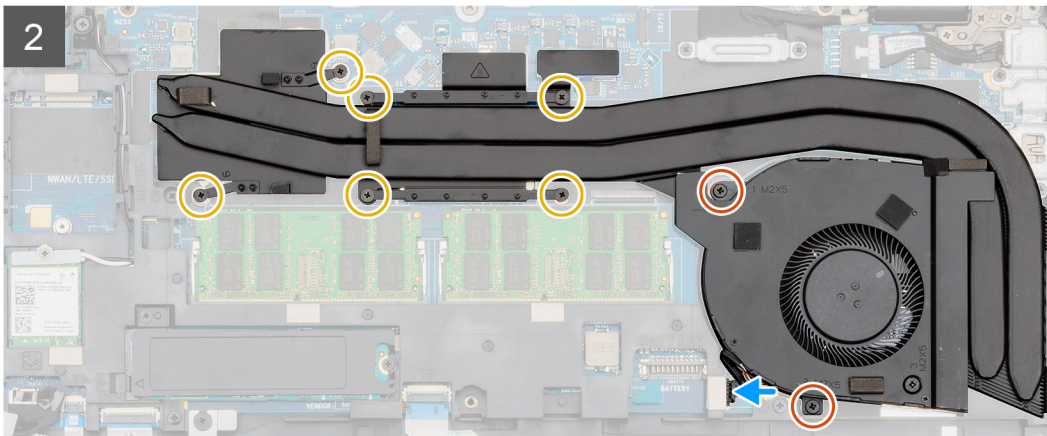
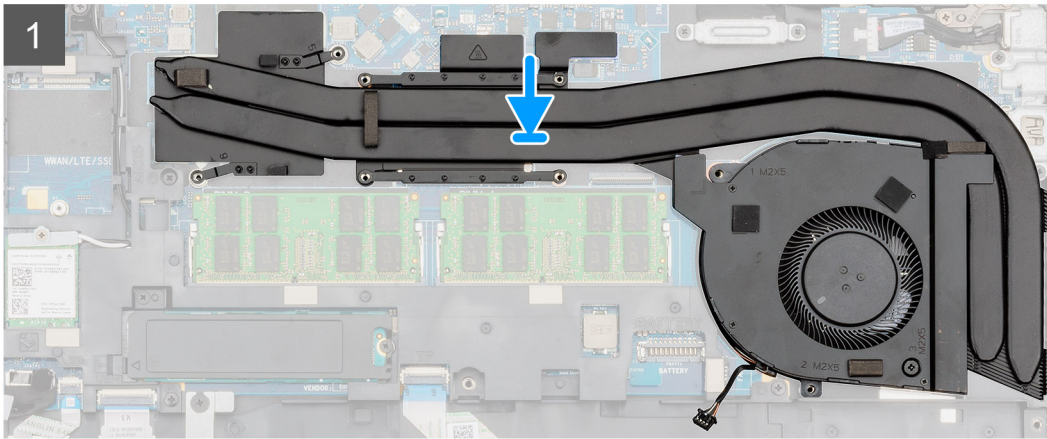
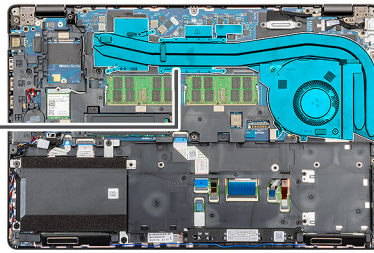




2x
M2x5



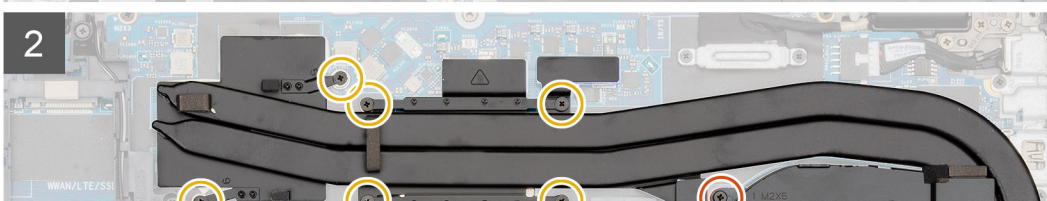
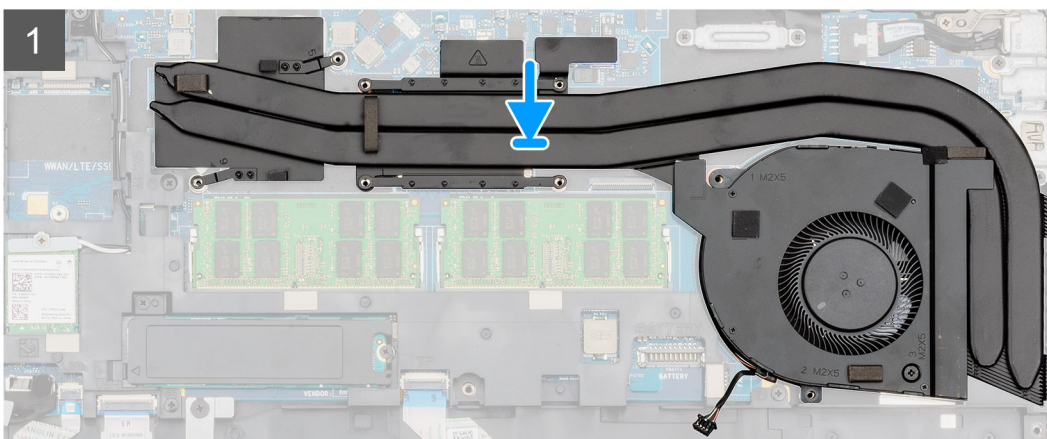
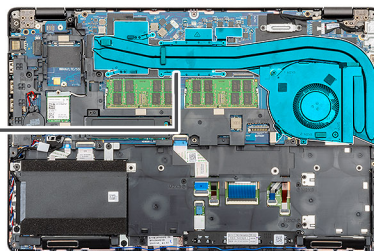
6x
M2x3



2x
M2x5



6x
M2x3



שלבים

1. אתר את חריץ גוף הקירור במחשב שלך.
2. ישר ומקם את מאוורר גוף הקירור על מכלול גוף הקירור.
3. שמהדק את מאוורר גוף הקירור למכלול גוף הקירור (M2x5) הברג את הבורג היחיד.
4. ישר והנח את מכלול גוף הקירור בחריץ במחשב.
5. כדי להדק את מכלול גוף הקירור למחשב M2x3 וששת בורגי החיזוק מסוג M2x5 הברג את שני בורגי החיזוק מסוג

 **הערה** התקן את הברגים לפי ההסבר שעל גוף הקירור.

6. חבר מחדש את כבל גוף הקירור למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

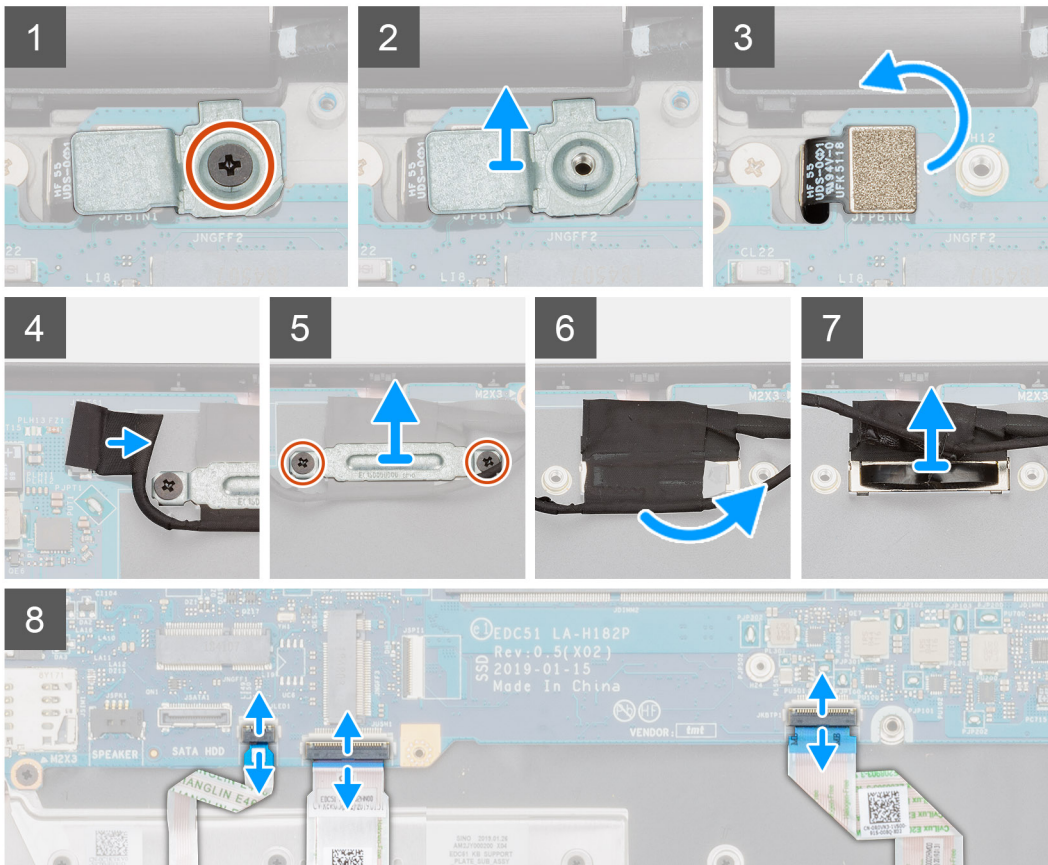
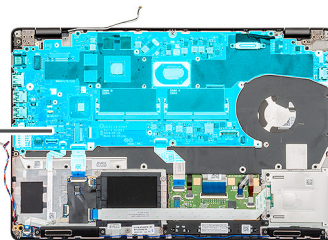
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את **כונן המצב המוצק**.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את **המסגרת הפנימית**.
9. הסר את **גוף הקירור**.
10. הסר את **מודול הזיכרון**.

אודות משימה זו

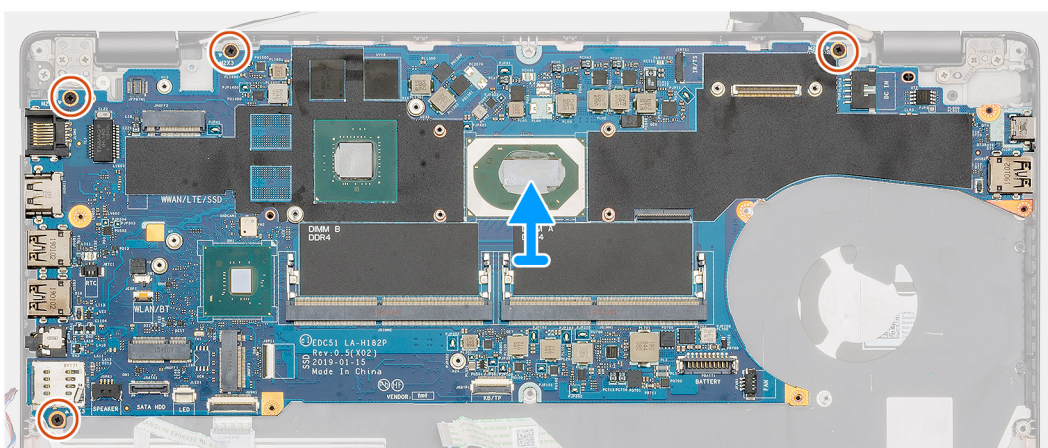
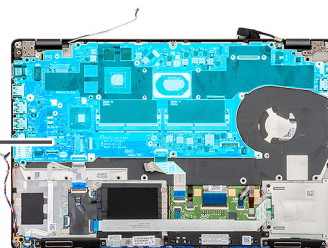
האיור מציין את מיקום לוח המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



3x
M2x3

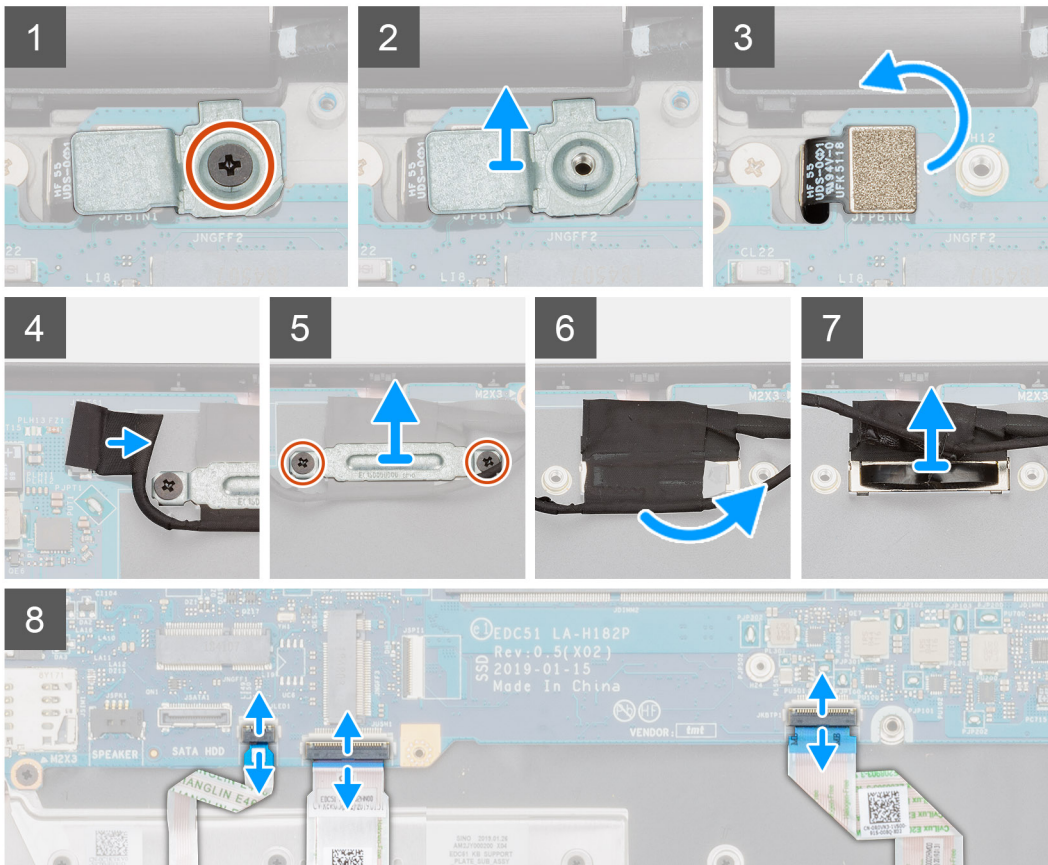
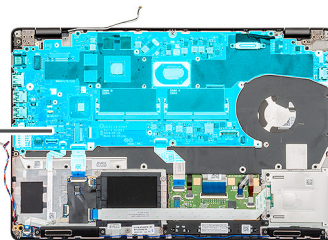


4x
M2x4

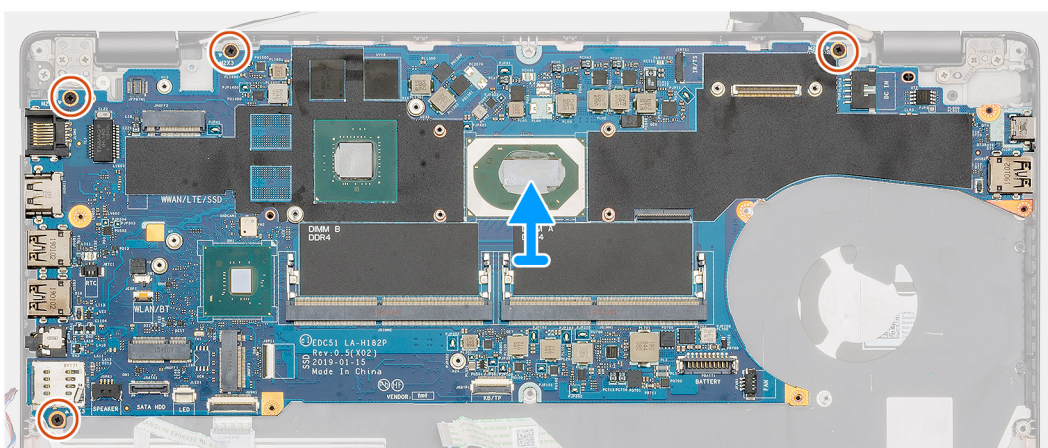
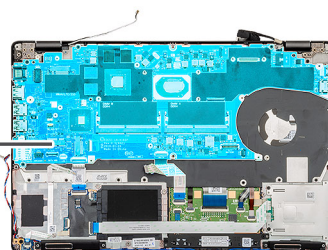




3x
M2x3



4x
M2x3



שלבים

1. אתר את לוח המערכת במחשב.
2. שמהדק את קורא תושבת המתכת של טביעות האצבעות (M2x3) הסר את הבורג היחיד.
3. הסר את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות מהמחשב והפוך את חיישן טביעת אצבע.
4. נתק את כבל המצלמה מלוח המערכת.
5. EDP הסר את שני הברגים שמהדקים את תושבת המתכת.
6. מהמחשב EDP הרם את תושבת המתכת.
7. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
8. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
9. כבל משטח המגע ואת כבל המקלדת ממחבר לוח המערכת, LED נתק את כבל לוח נוריות.
10. שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת (M2x3) הסר את ארבעת הברגים.
11. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד והמקלדת.

התקנת לוח המערכת

תנאים מוקדמים

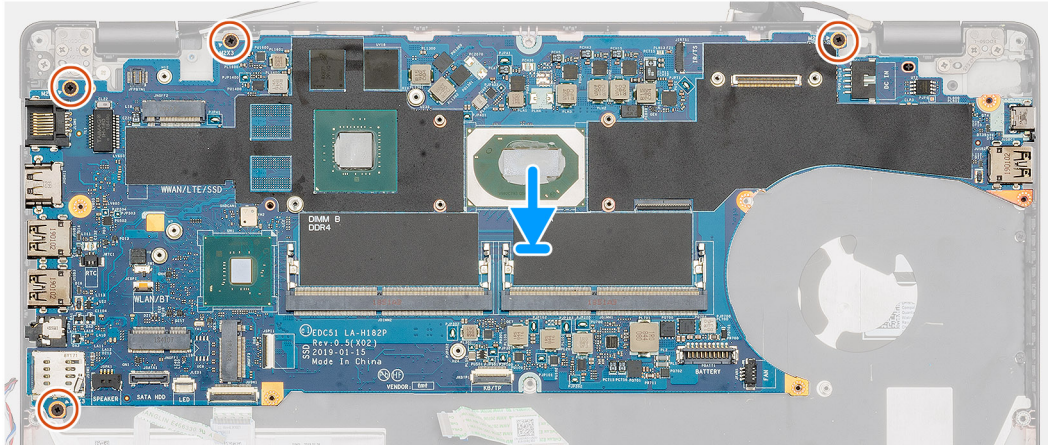
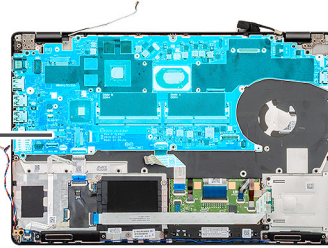
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

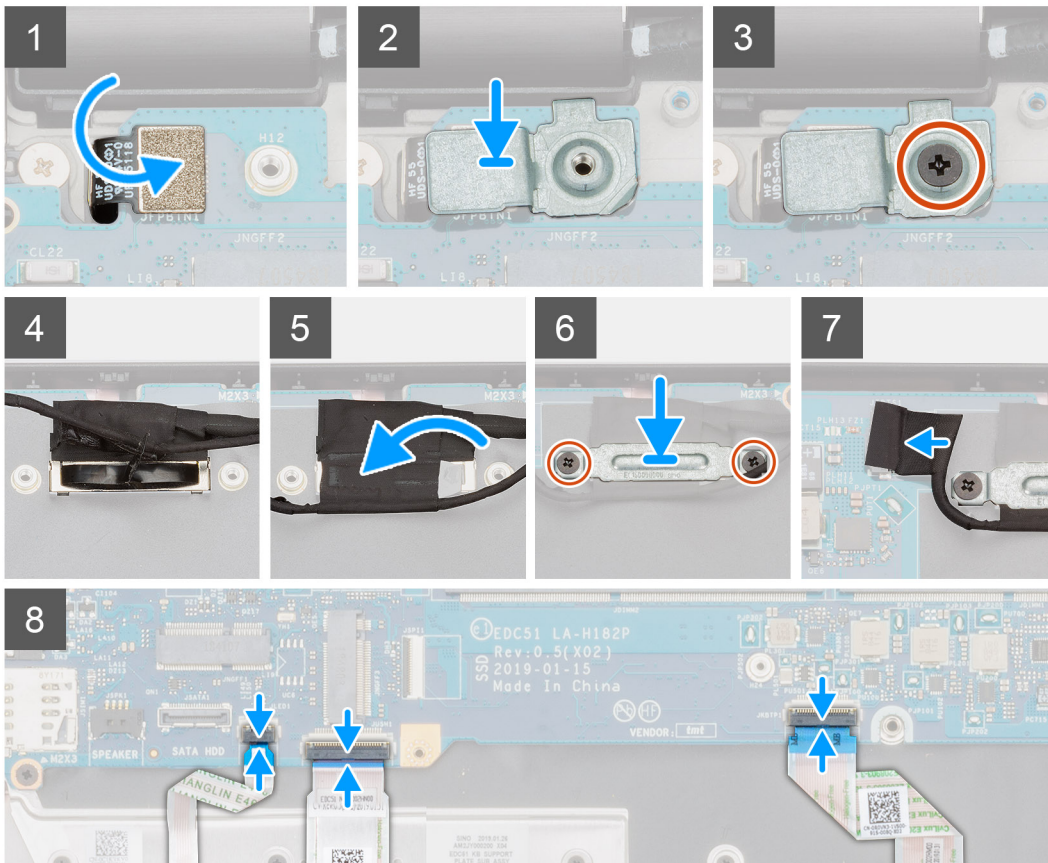
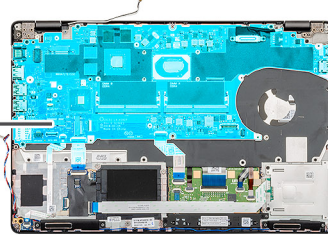
האיור מציין את מיקום לוח המערכת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



4x
M2x4

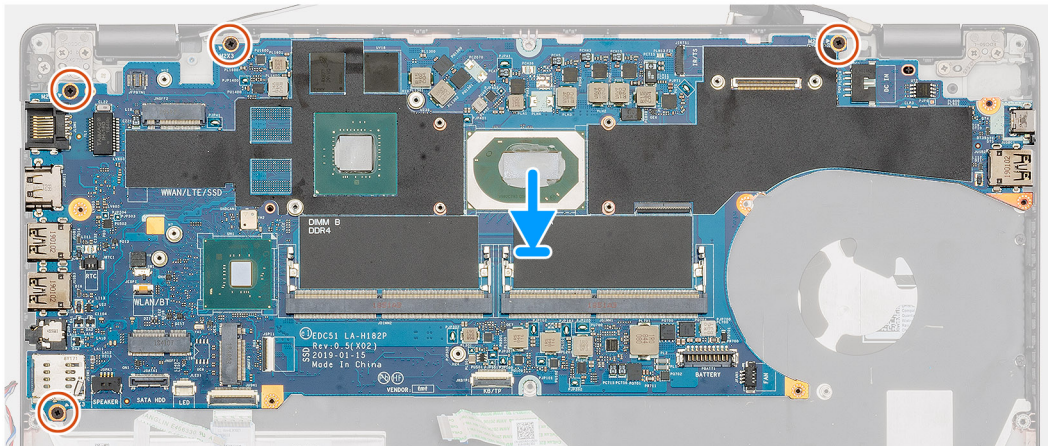
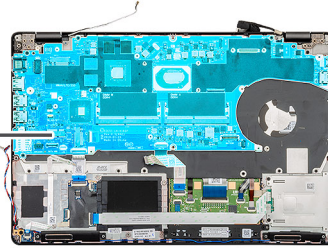


3x
M2x3

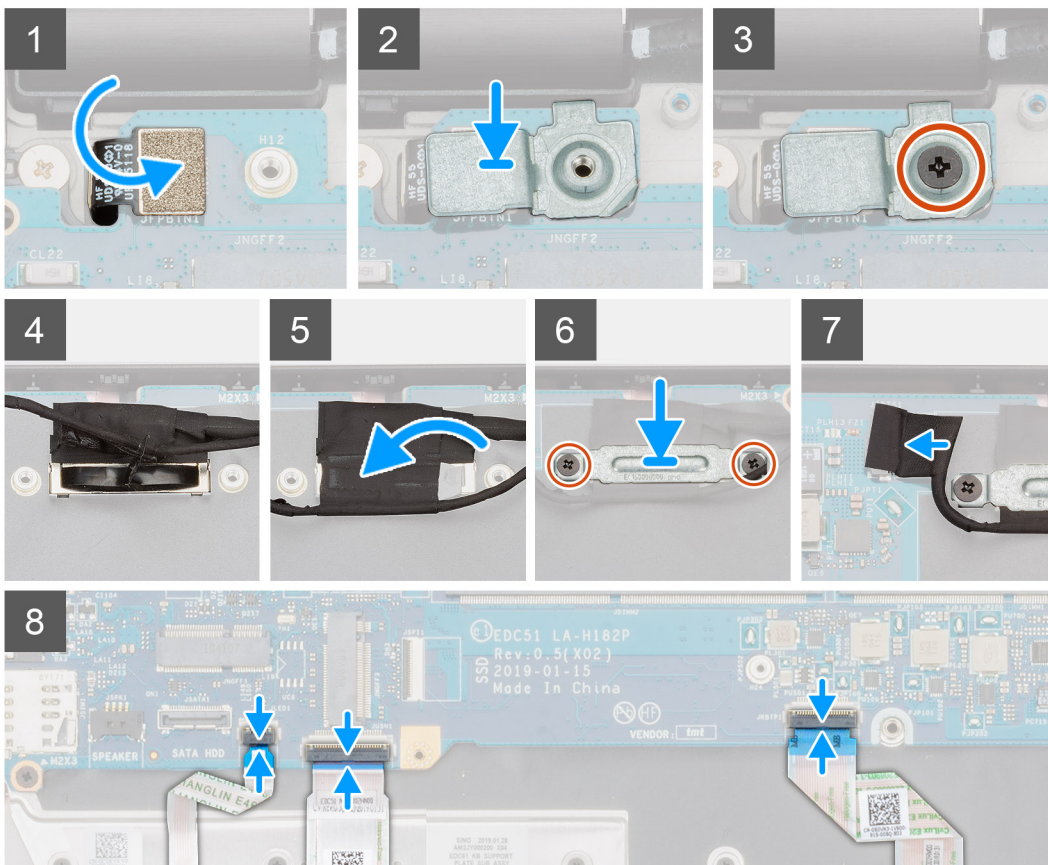
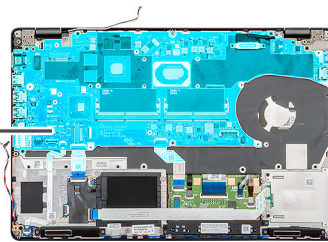




4x
M2x3



3x
M2x3



שלבים

1. אתר את חריץ לוח המערכת במחשב.
2. 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.
3. שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת ($M2 \times 3$) התקן את ארבעת הברגים.
4. יישר ומקם את חיישן קורא טביעות האצבעות אל חריץ במחשב.
5. הנח את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות מעל חיישן קורא טביעות האצבעות.
6. כדי להדק את תושבת המתכת למחשב ($M2 \times 3$) הברג בחזרה את הבורג היחיד.
7. חבר את כבל הצג למחבר בלוח המערכת.
8. הדבק את הסרט שמהדק את לוח התצוגה ללוח המערכת.
9. ללוח המערכת EDP שמהדקים את תושבת המתכת ($M2 \times 3$) התקן את שני הברגים.
10. חבר את כבל המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
11. חבר את כבל משטח המגע ללוח המערכת וסגור את התפס כדי להדק את הכבל.
12. ללוח המערכת LED-חבר את כבל לוח ה.

השלבים הבאים

1. התקן את מודול הזיכרון.
2. התקן את גוף הקירור.
3. התקן את המסגרת הפנימית.
4. WWAN-התקן את כרטיס ה.
5. WLAN-התקן את כרטיס ה.
6. HDD-התקן את ה.
7. התקן את כונן המצב המוצק.
8. התקן את הסוללה.
9. התקן את כיסוי הבסיס.
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מקלדת

הסרת המקלדת

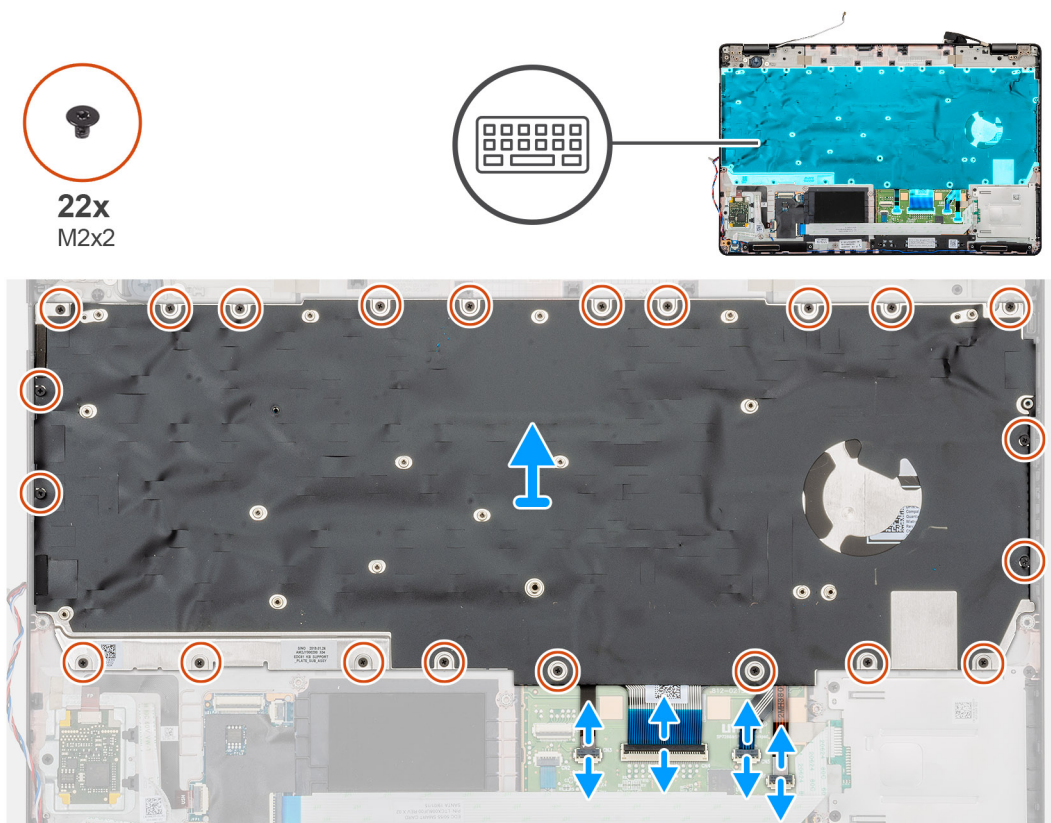
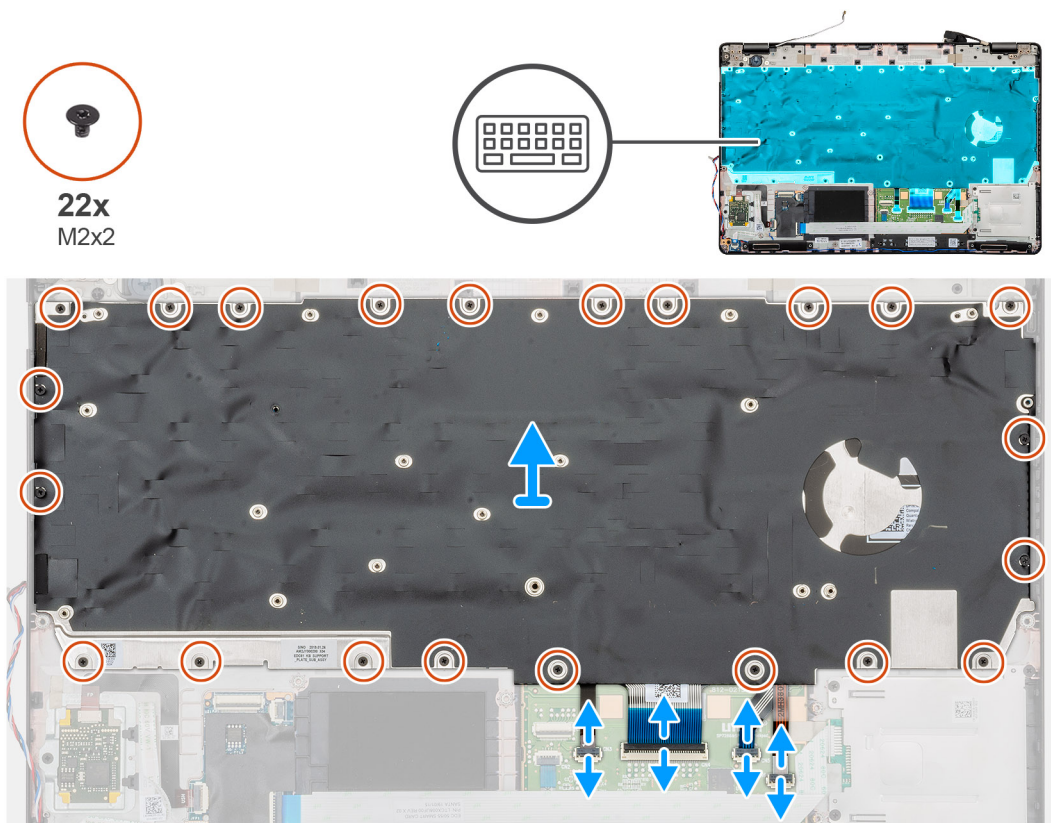
תנאים מוקדמים

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 כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את המסגרת הפנימית.
9. הסר את מודול הזיכרון.
10. הסר את לוח המערכת.

 [הערה](#) לוח המערכת ניתן להסרה כשגוף הקירור מחובר.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום תושבת המקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. אתר את המקלדת במחשב שלך.
2. פתח את התפס ונתק את המקלדת. כבלי התאורה האחורית של המקלדת ממשענת כף היד.
3. הברגים שמהדקים את המקלדת למארז המחשב (M2x2) התקן את 22.

4. הרם את הכונן והוצא אותו מהמחשב.

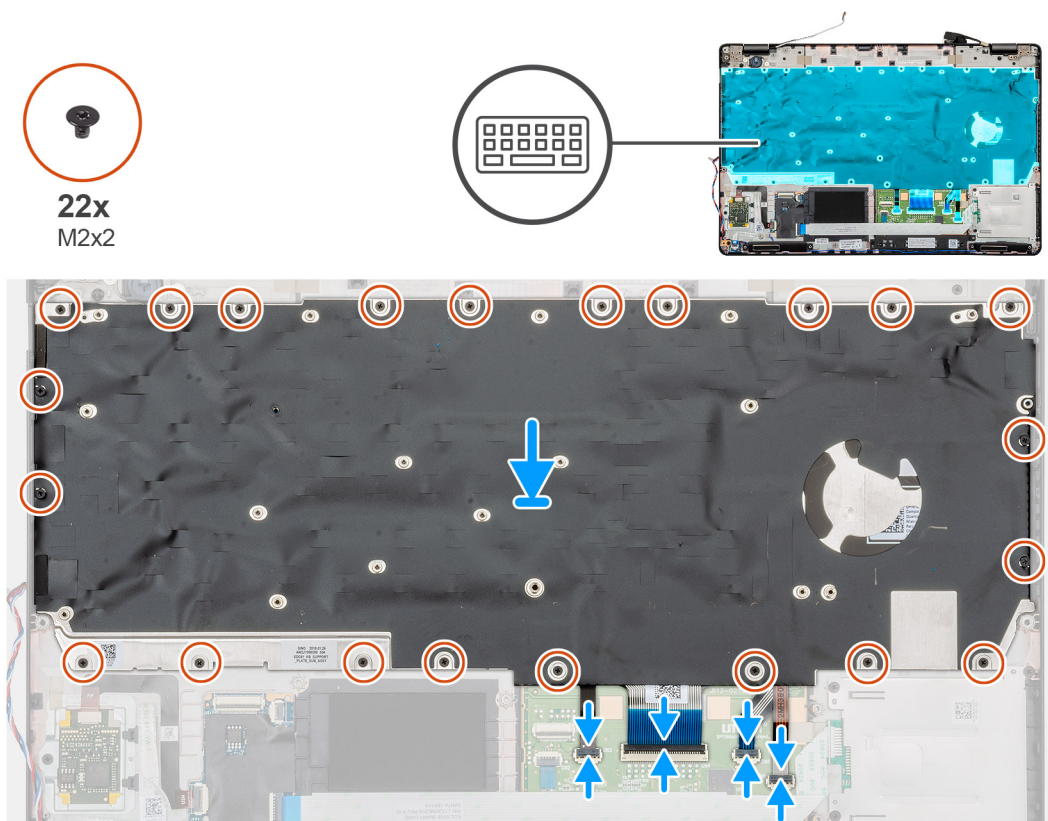
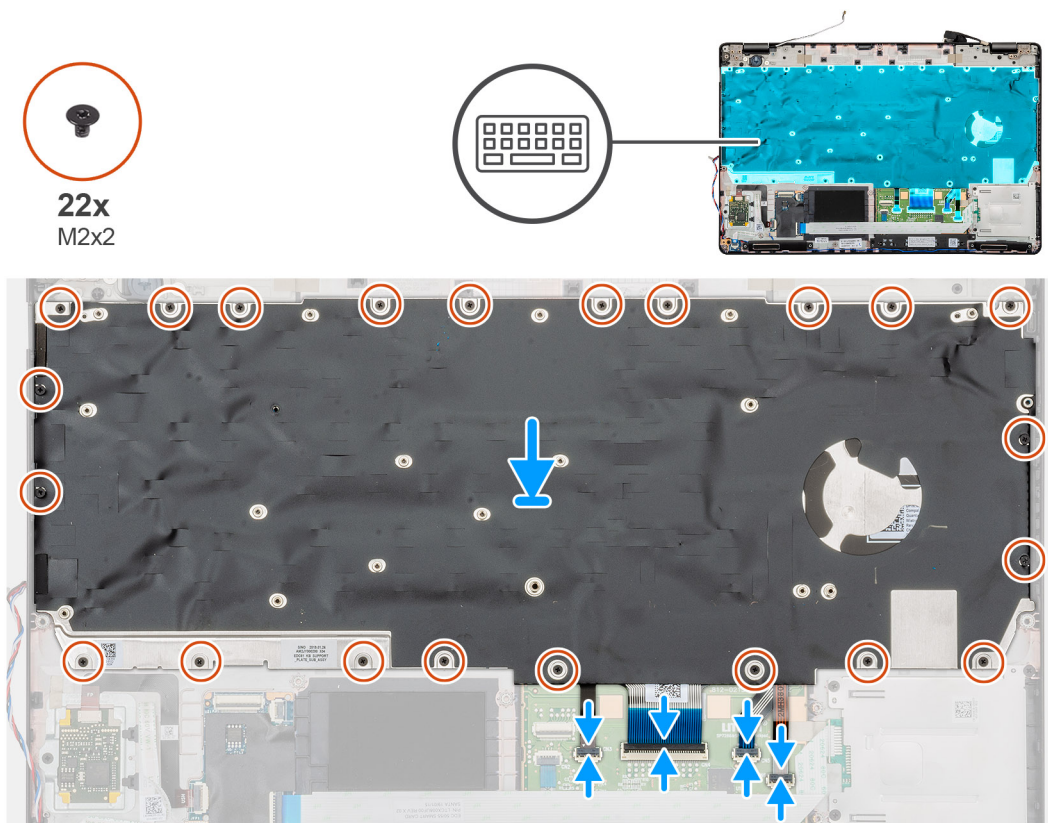
התקנת המקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום המקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. אתר את חריץ המקלדת במחשב שלך.
2. יישר ומקם את המקלדת לתוך החריץ שבמחשב.
3. הברגים שמהדקים את המקלדת למארז המחשב (M2x2) התקן את 22.

4. חבר את המקלדת, כבלי התאורה האחורית של המקלדת אל המחבר שבמשענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
הערה לוח המערכת ניתן להסרה כשגוף הקירור מחובר .
2. התקן את **מודול הזיכרון**.
3. התקן את **המסגרת הפנימית**.
4. **WWAN**-התקן את **כרטיס ה**.
5. **WLAN**-התקן את **כרטיס ה**.
6. **HDD**-התקן את **ה**.
7. התקן את **כונן המצב המוצק**.
8. התקן את **הסוללה**.
9. התקן את **כיסוי הבסיס**.
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

תושבת מקלדת

הסרת תושבת המקלדת

תנאים מוקדמים

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 **כונן המצב המוצק**.
5. **HDD**-הסר את **ה**.
6. **WLAN**-הסר את **כרטיס ה**.
7. **WWAN**-הסר את **כרטיס ה**.
8. הסר את **המסגרת הפנימית**.
9. הסר את **מודול הזיכרון**.
10. הסר את **לוח המערכת**.
הערה לוח המערכת ניתן להסרה כשגוף הקירור מחובר .
11. הסר את **המקלדת**.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום תושבת המקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



11x
M2x2



11x
M2x2



שלבים

1. אתר את תושבת המקלדת במחשב שלך.
2. שמהדקים את תושבת המקלדת למכלול המקלדת (M2x2) הסר את הברגים.
3. הרם את המקלדת והוצא אותה מתושבת המקלדת.

התקנת תושבת המקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

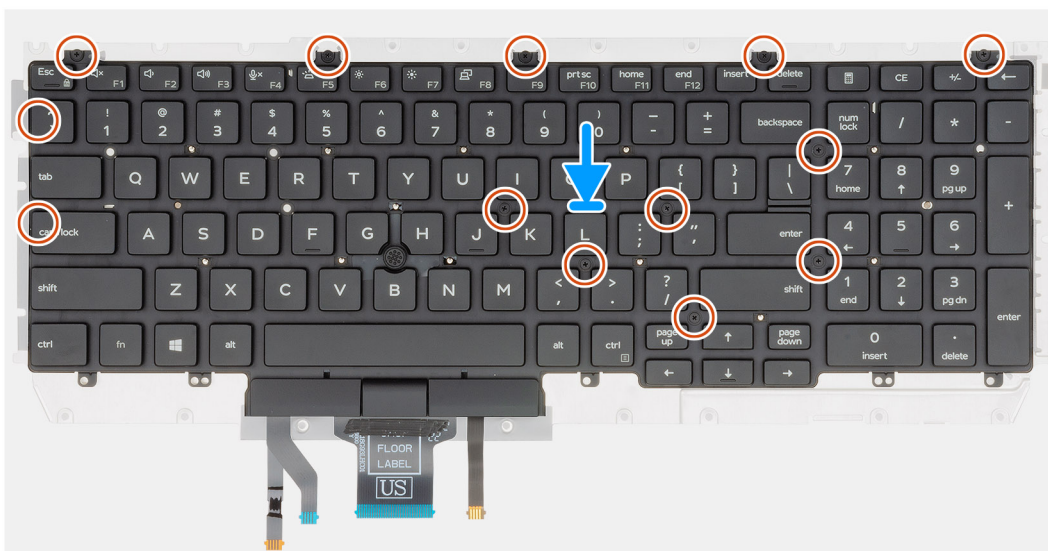
האיור מציין את מיקום תושבת המקלדת ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



11x
M2x2



11x
M2x2



שלבים

1. אתר את חריץ תושבת המקלדת במחשב שלך.
2. ישר ומקם את המקלדת על תושבת המקלדת.
3. לחץ כלפי מטה על הסריג בנקודות התפס, כדי להדק את מכלול המקלדת למשענת כף היד.

הערה למקלדת מספר רב של נקודות תפיסה בצד הסריג, אותן יש לדחוף למטה היטב לאחר החלפת המקלדת.

4. המהדקים את המקלדת לתושבת המקלדת (M2x2) הסר את 11 הברגים.

השלבים הבאים

1. התקן את המקלדת.
2. התקן את לוח המערכת.
הערה לוח המערכת ניתן להסרה כשגוף הקירור מחובר.
3. התקן את מודול הזיכרון.
4. התקן את המסגרת הפנימית.
5. WWAN-התקן את כרטיס ה.
6. WLAN-התקן את כרטיס ה.
7. HDD-התקן את ה.
8. התקן את כונן המצב המוצק.
9. התקן את הסוללה.
10. התקן את כיסוי הבסיס.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לחצן הפעלה

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

תנאים מוקדמים

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 כונן המצב המוצק.
5. HDD-הסר את ה.
6. WLAN-הסר את כרטיס ה.
7. WWAN-הסר את כרטיס ה.
8. הסר את המסגרת הפנימית.
9. הסר את מודול הזיכרון.
10. הסר את לוח המערכת.

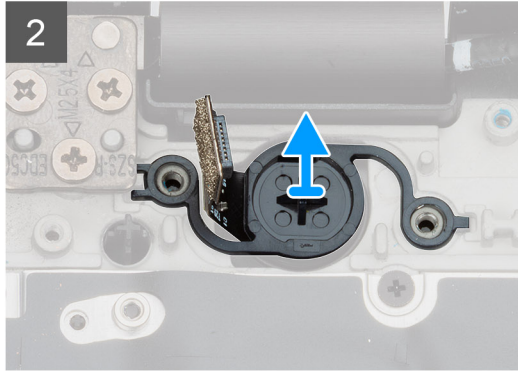
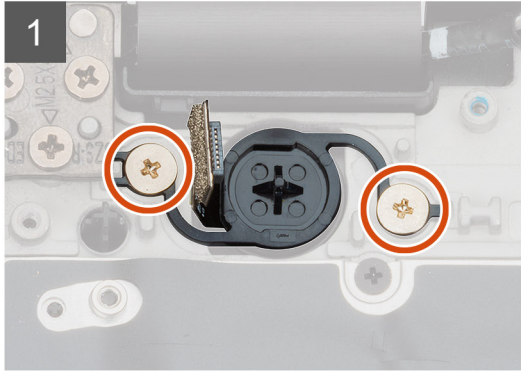
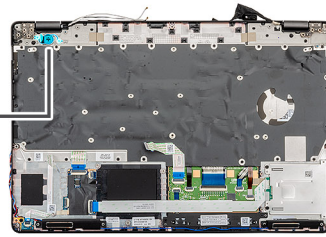
הערה לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור.

אודות משימה זו

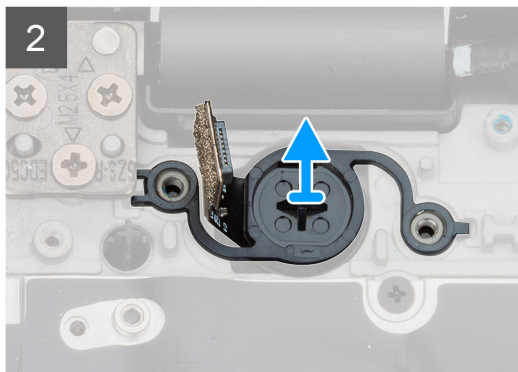
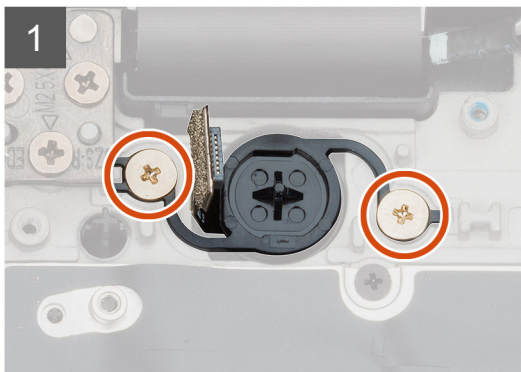
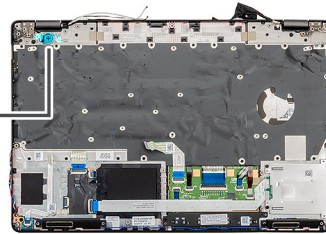
האיור מציין את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x2



2x
M2x2



שלבים

1. אתר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות במחשב שלך.
2. הברגים שמהדקים את לחצן ההפעלה למחשב (M2x2) התקן את שני.
3. הרם את לחצן ההפעלה והוצא אותו מהמחשב.

התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

תנאים מוקדמים

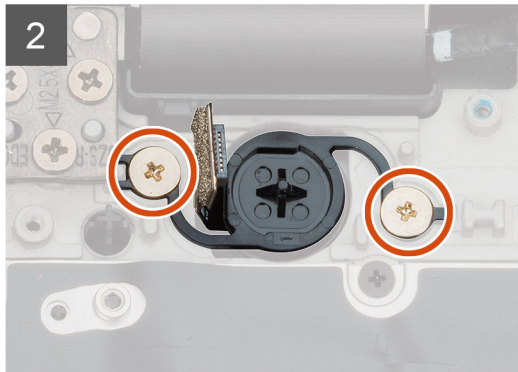
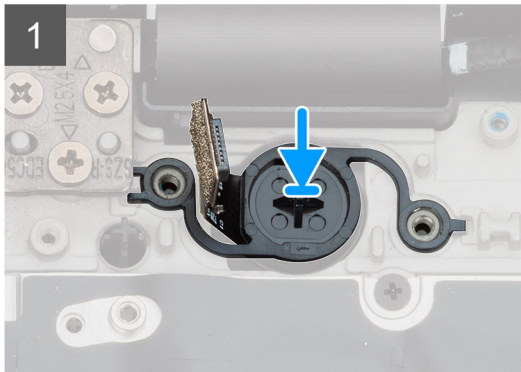
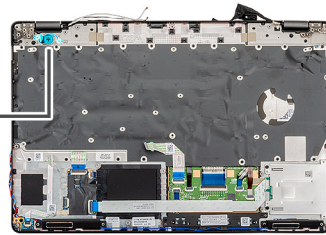
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

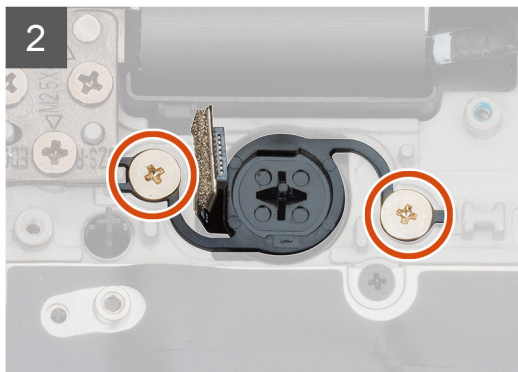
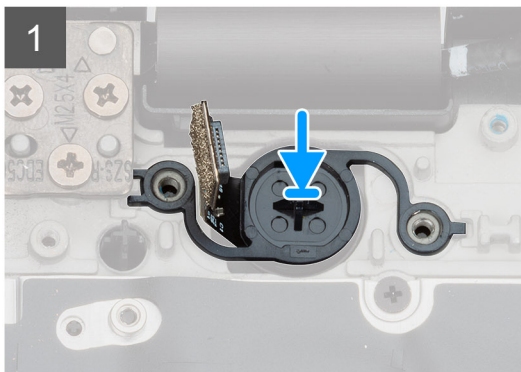
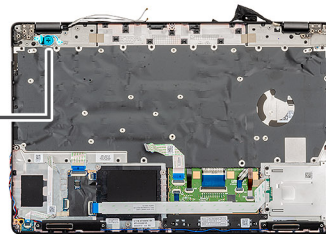
האיור מציין את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x2



2x
M2x2



שלבים

1. אתר את לחצן ההפעלה עם חריץ טביעות האצבעות במחשב שלך.
2. יישר ומקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעת טביעות האצבעות בחריץ שבמחשב.
3. הברגים שמהדקים את לחצן ההפעלה למארז המחשב (M2x2) התקן את שני.

השלבים הבאים

1. התקן את [לוח המערכת](#).
2. התקן את [מודול הזיכרון](#).
3. התקן את [המסגרת הפנימית](#).
4. [WWAN](#)-התקן את [כרטיס ה](#).
5. [WLAN](#)-התקן את [כרטיס ה](#).
6. [HDD](#)-התקן את [ה](#).
7. התקן את [כונן המצב המוצק](#).
8. התקן את [הסוללה](#).
9. התקן את [כיסוי הבסיס](#).

10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

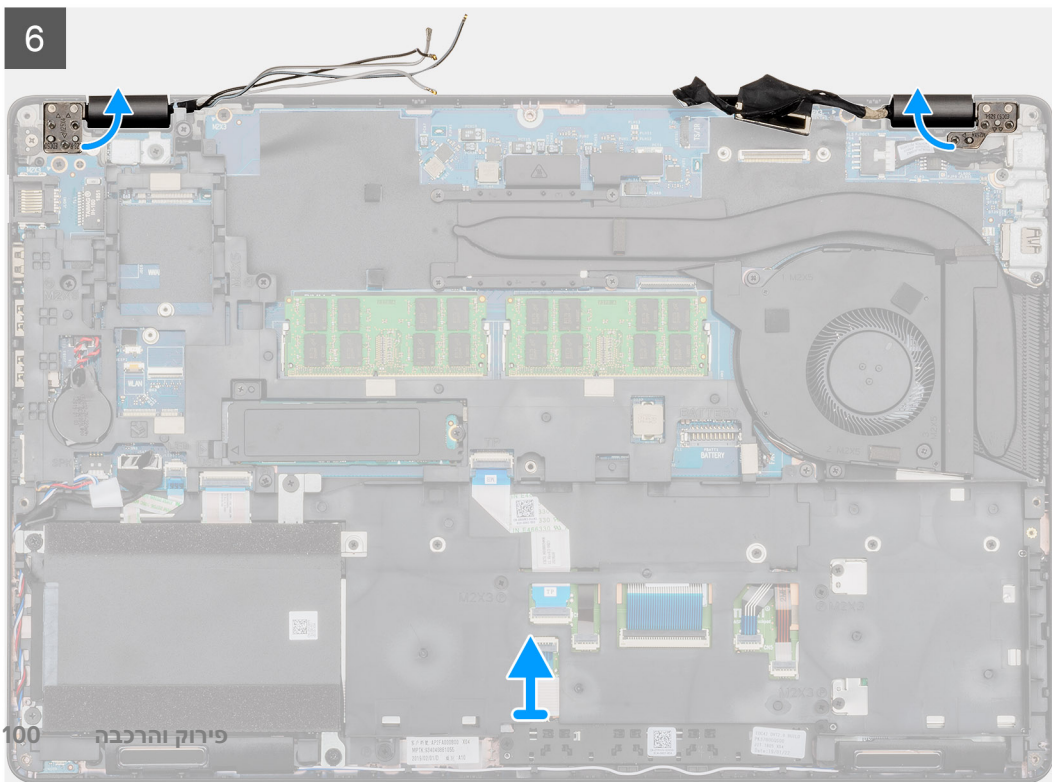
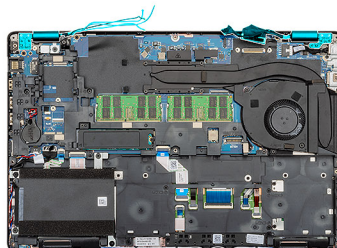
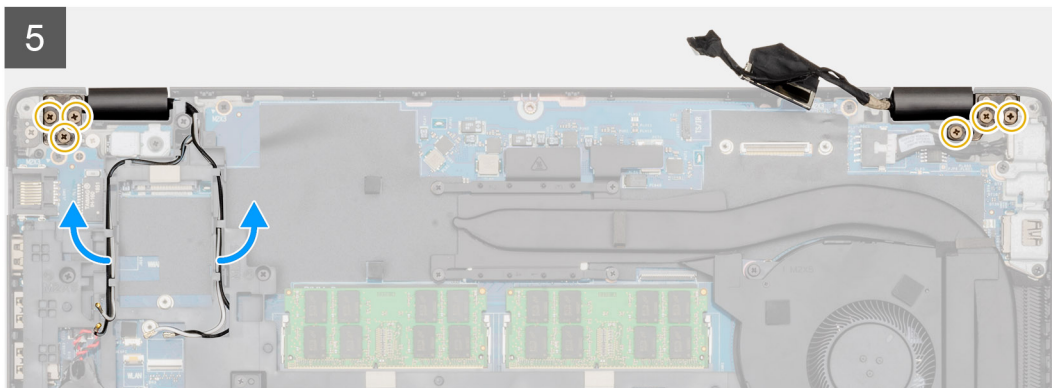
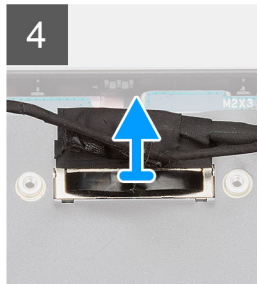
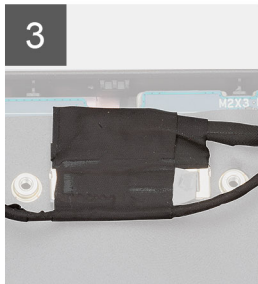
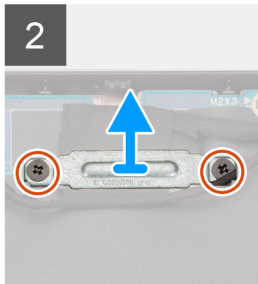
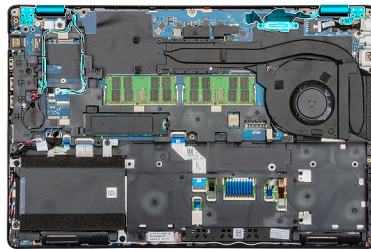
האיור מציין את מיקום מכלול הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

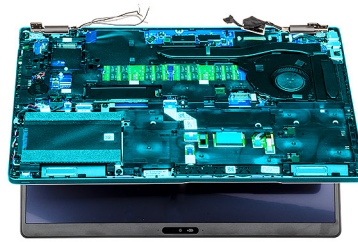


2x
M2x3

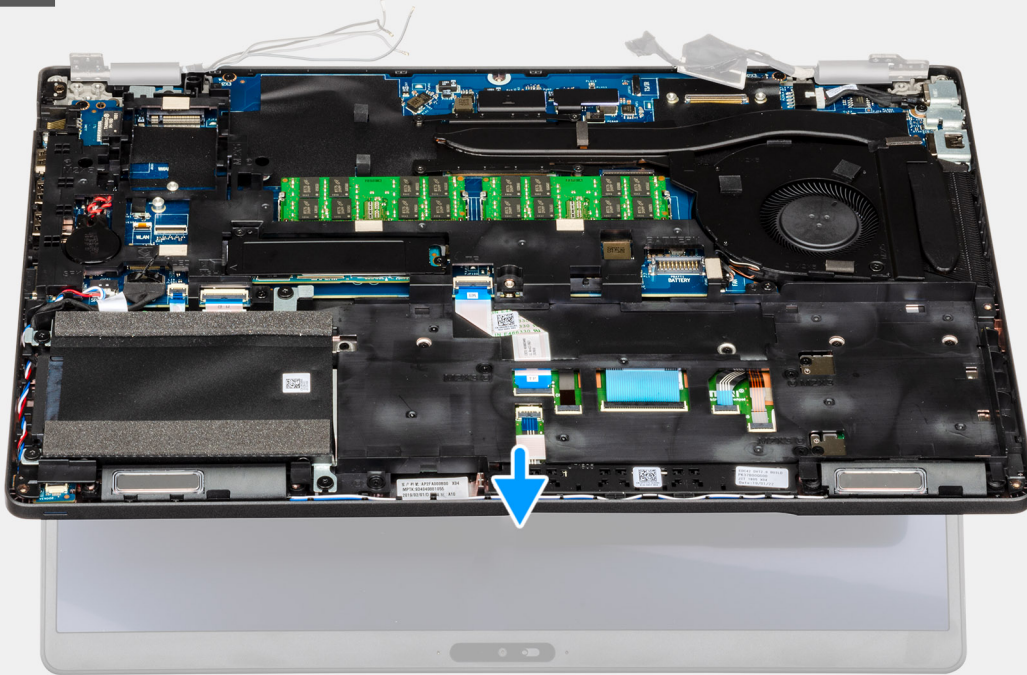


6x
M2.5x4





7



8

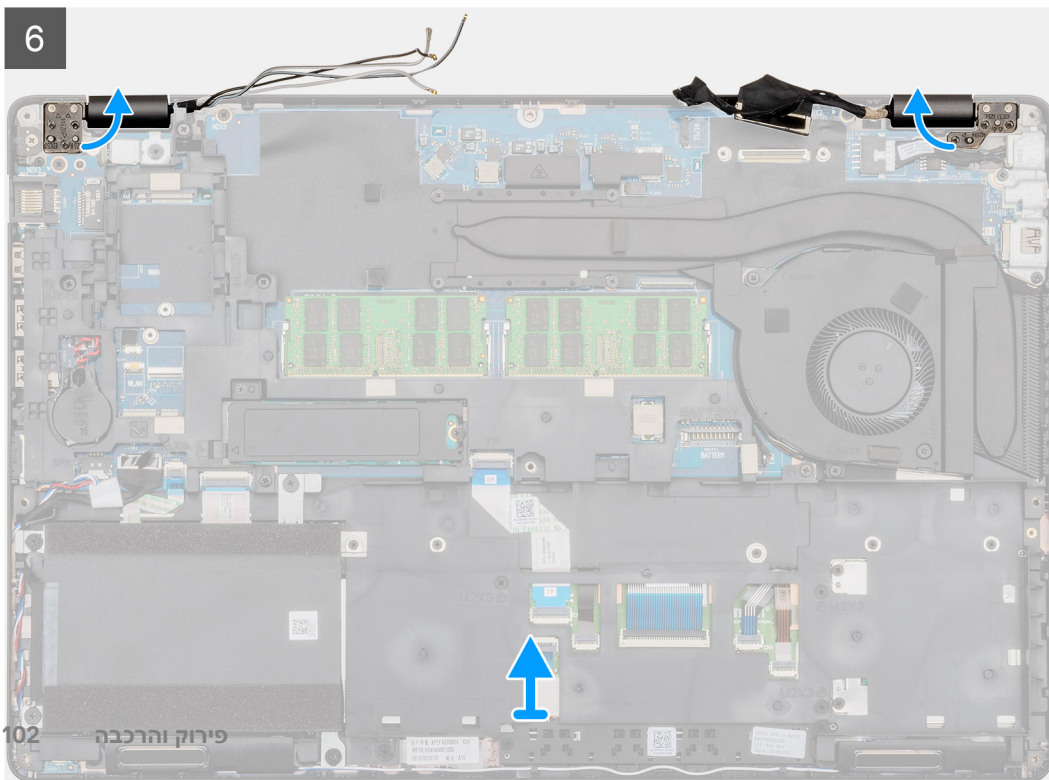
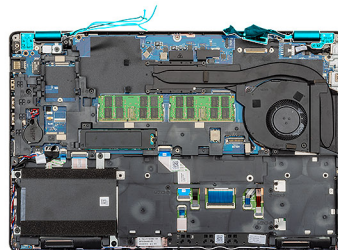
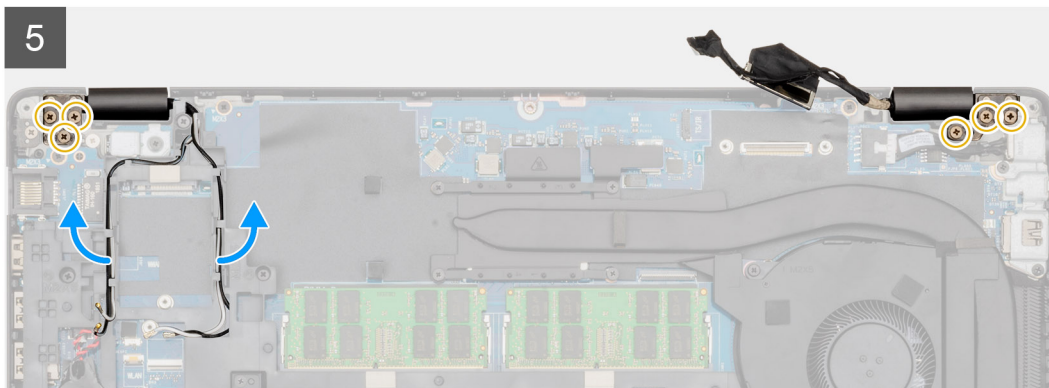
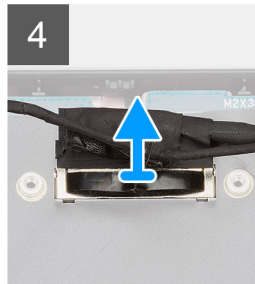
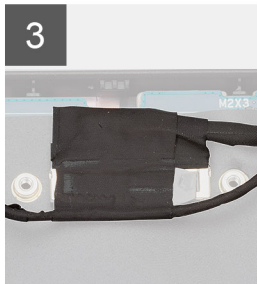
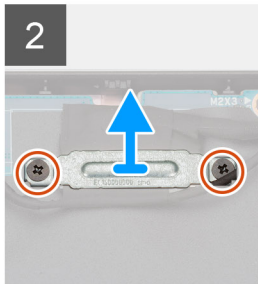
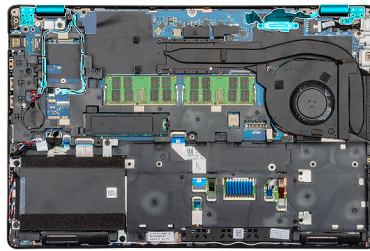


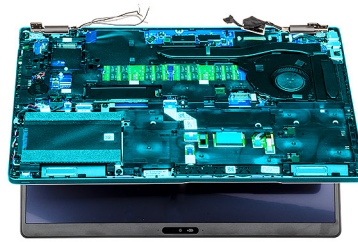


2x
M2x3

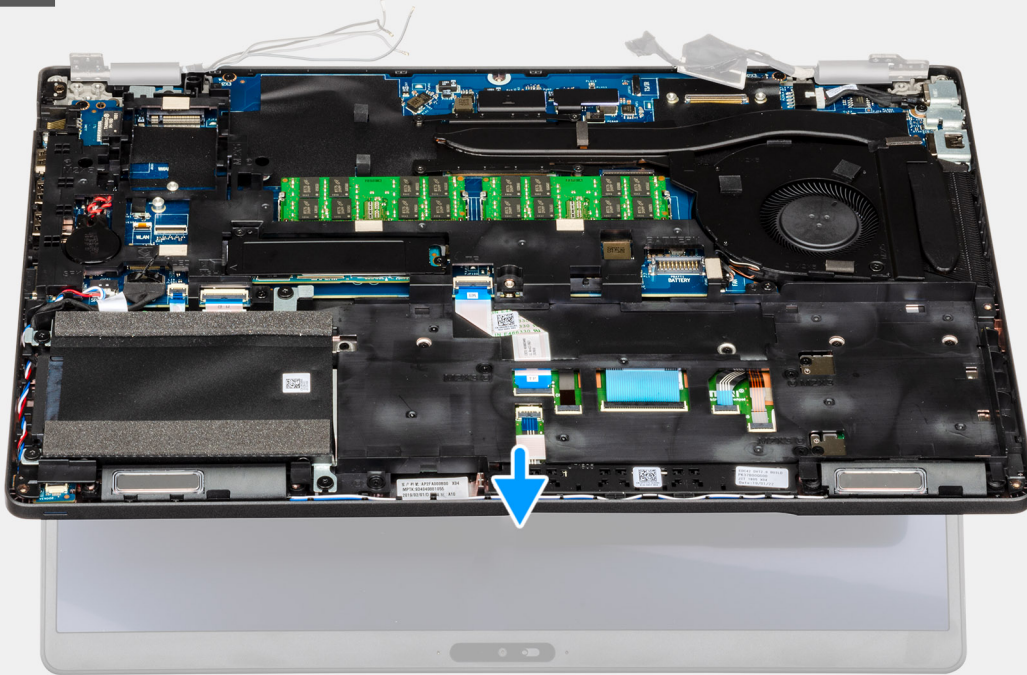


6x
M2.5x4





7



8



שלבים

1. אתר את כבל הצג, כבל משטח המגע ואת צירי הצג במחשב שלך.
2. קלף את סרט ההדבקה ונתק את כבל מסך המגע.
3. למחשב EDP-שמהדקים את תושבת המתכת של ה (M2x3) הסר את שני הברגים.
4. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הצג ללוח המערכת.
5. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מלוח המערכת.
6. מתפסי ההחזקה WWAN-וה WLAN-הוצא את כבלי ה.
7. שמהדקים את צירי הצג למארז המחשב (M2.5x4) הסר את ששת הברגים.
8. פתח את צירי התצוגה בזווית של 90 מעלות ופתח מעט את הצג.
9. הוצא את מכלול משענת כף היד והמקלדת ממכלול הצג.

התקנת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

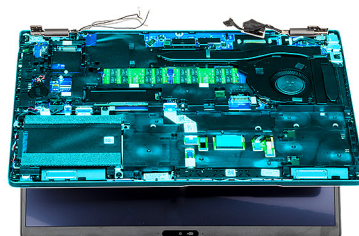
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

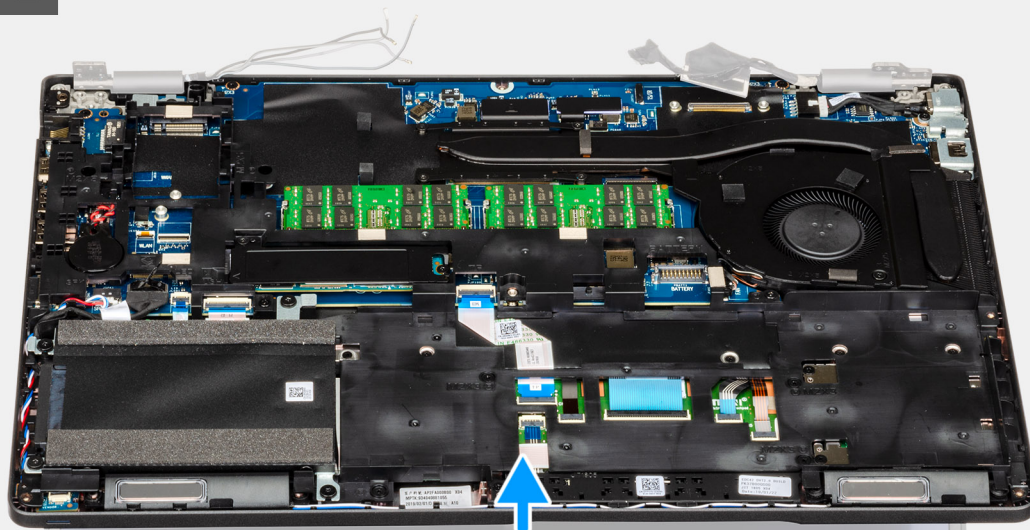
האיור מציין את מיקום התא ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.

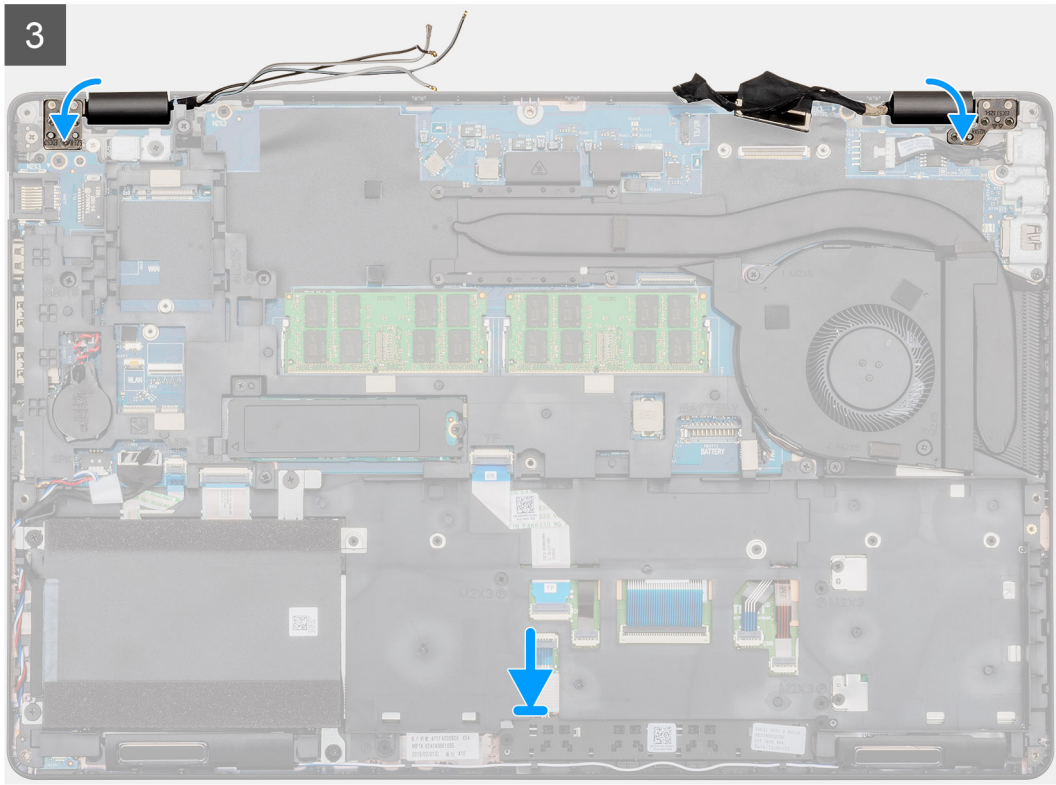
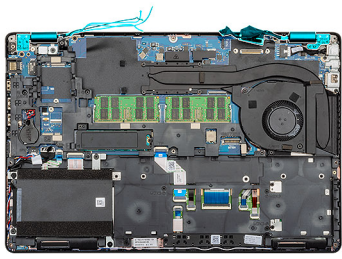


1



2

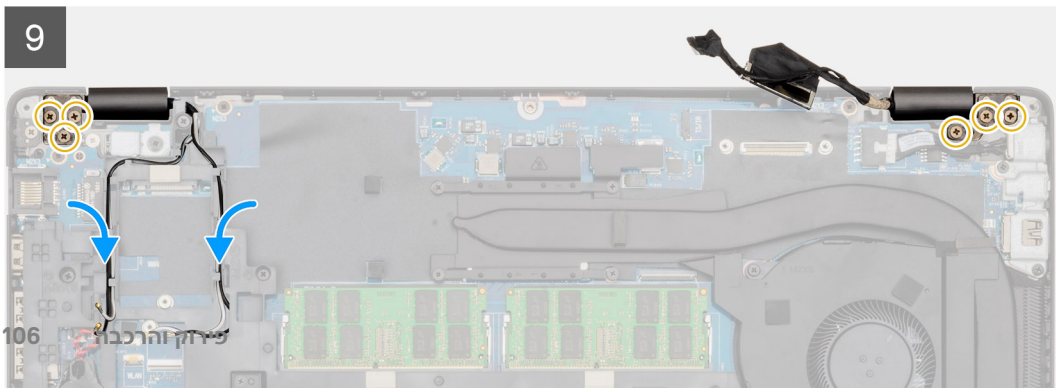
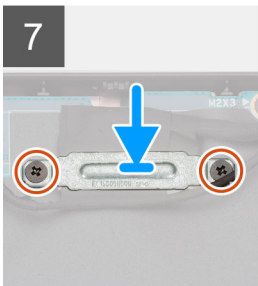
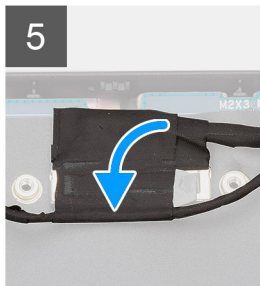
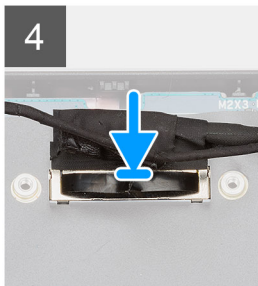
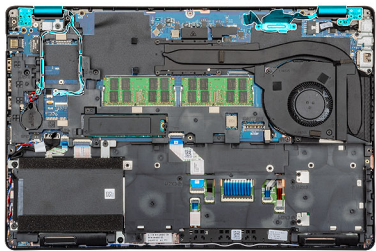




2x
M2x3

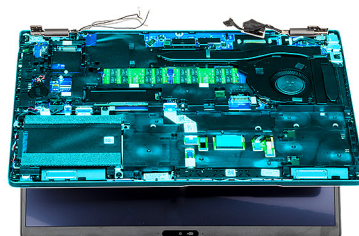


6x
M2.5x4

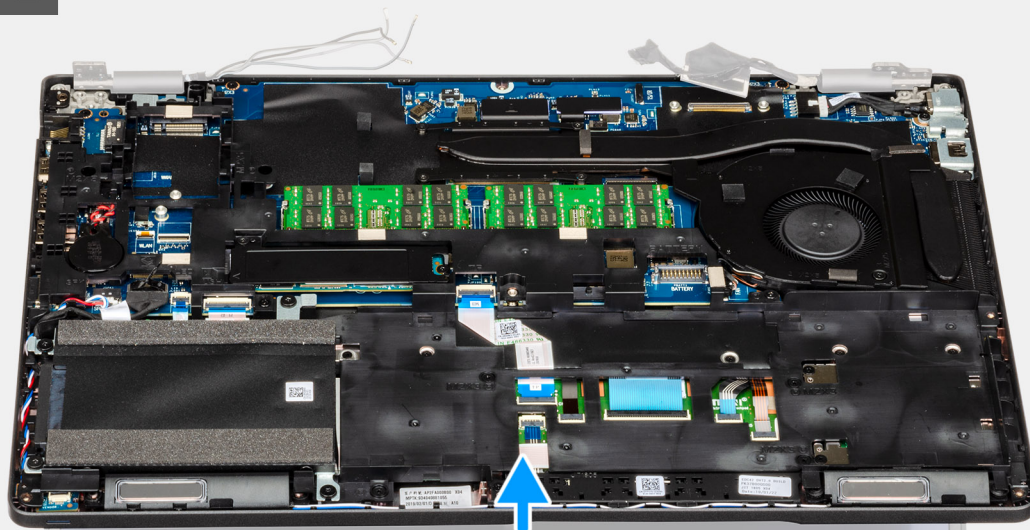


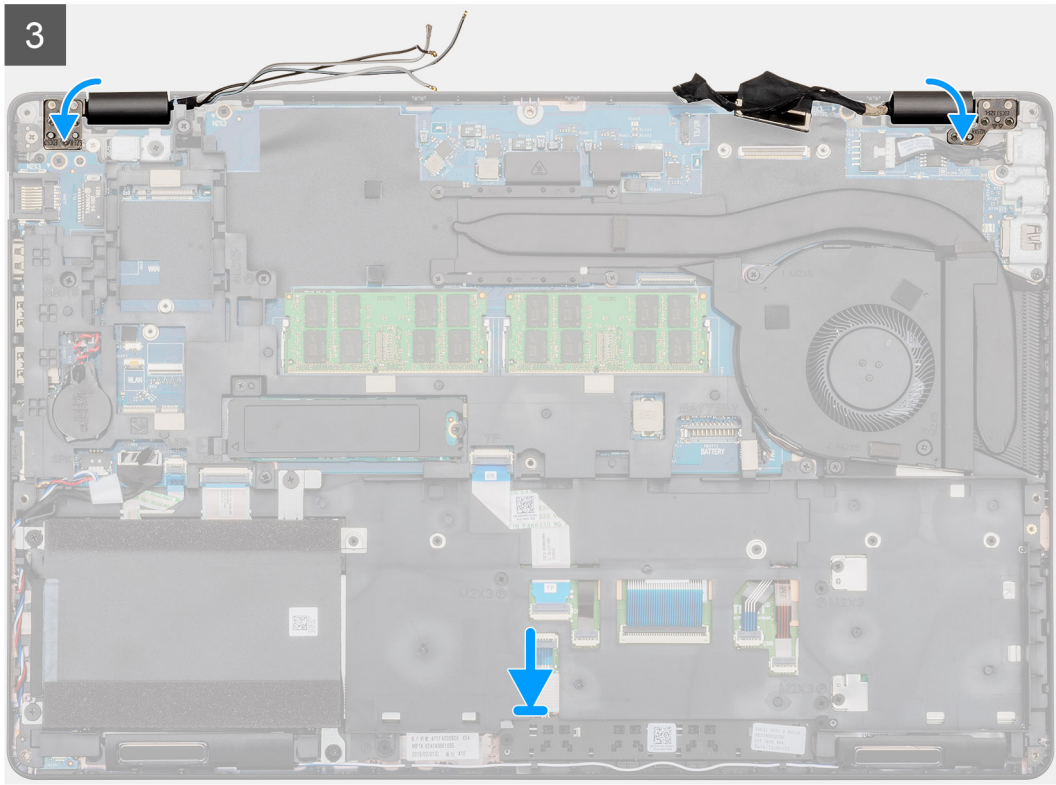
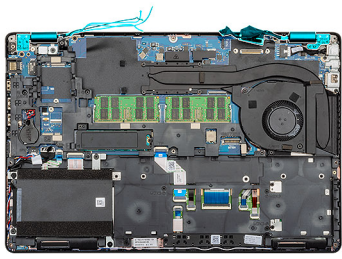


1



2

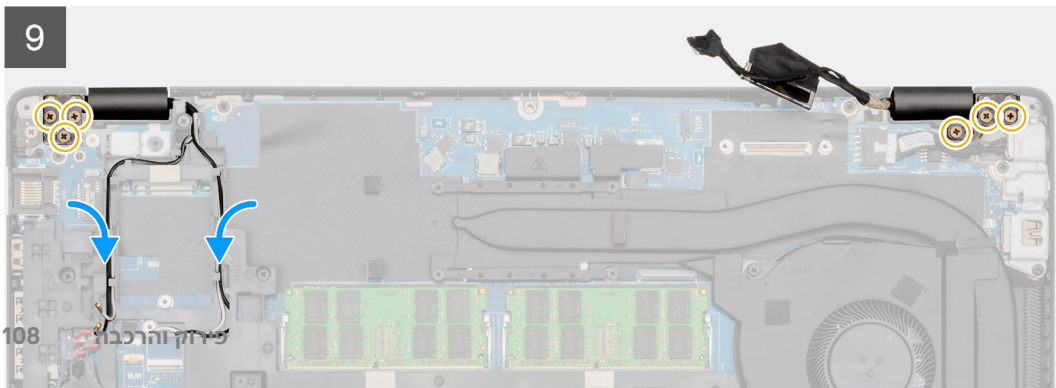
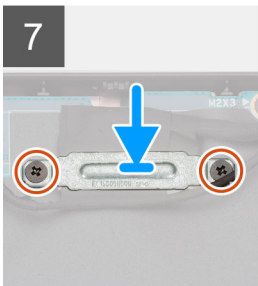
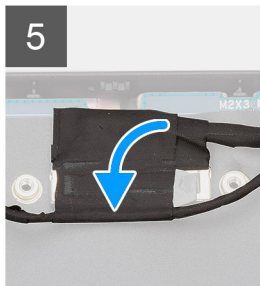
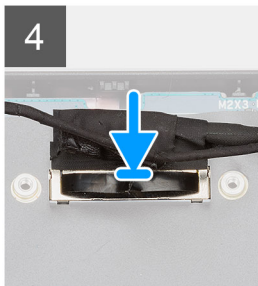
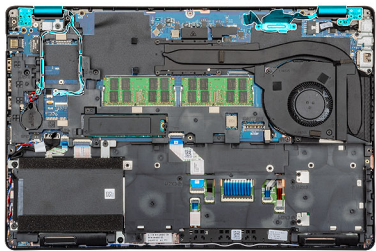




2x
M2x3



6x
M2.5x4



שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
2. ישר והנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על מכלול הצג.
3. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.
4. חבר את כבל הצג ללוח המערכת והצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל הצג.
5. על מחבר כבל הצג EDP-הנח את תושבת המתכת של ה.
6. ללוח המערכת EDP-כדי להדק את תושבת המתכת של ה (M2x3) הברג בחזרה את שני הברגים.
7. חבר את כבל מסך המגע למחבר בלוח המערכת.
8. שמהדקים את צירי הצג למארז של המחשב (M2.5x4) הסר את ששת הברגים.
9. דרך תפסי האחיזה המסופקים WLAN-ואת כבל ה-WWAN-נתב את כבל ה.

השלבים הבאים

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

מסגרת הצג

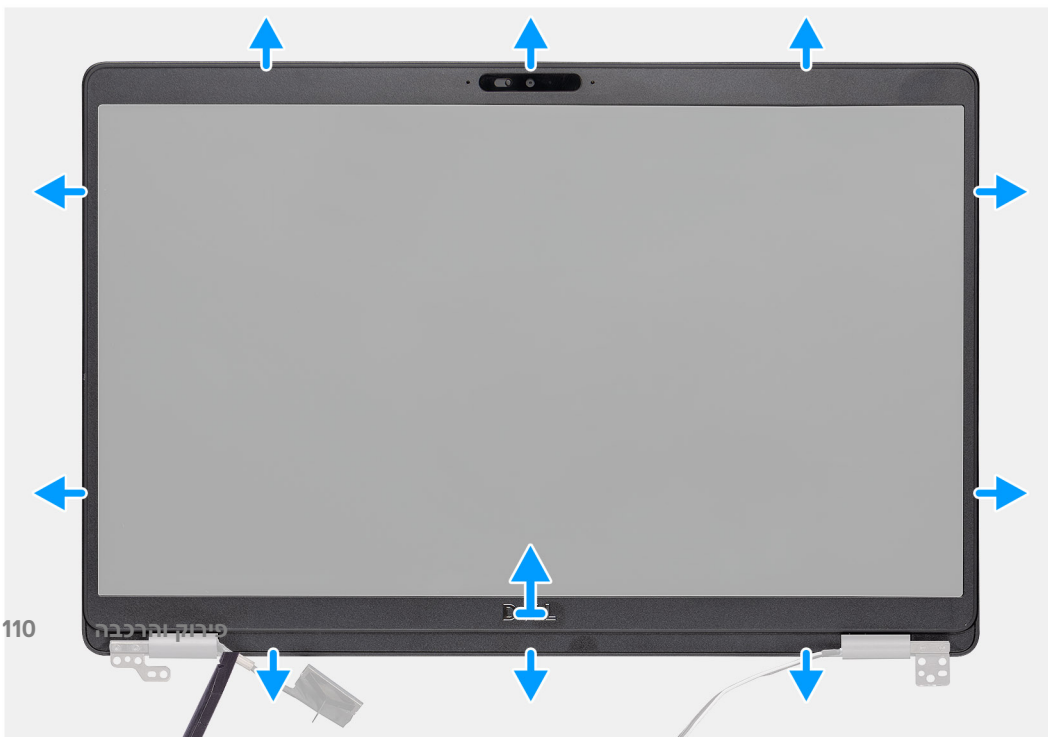
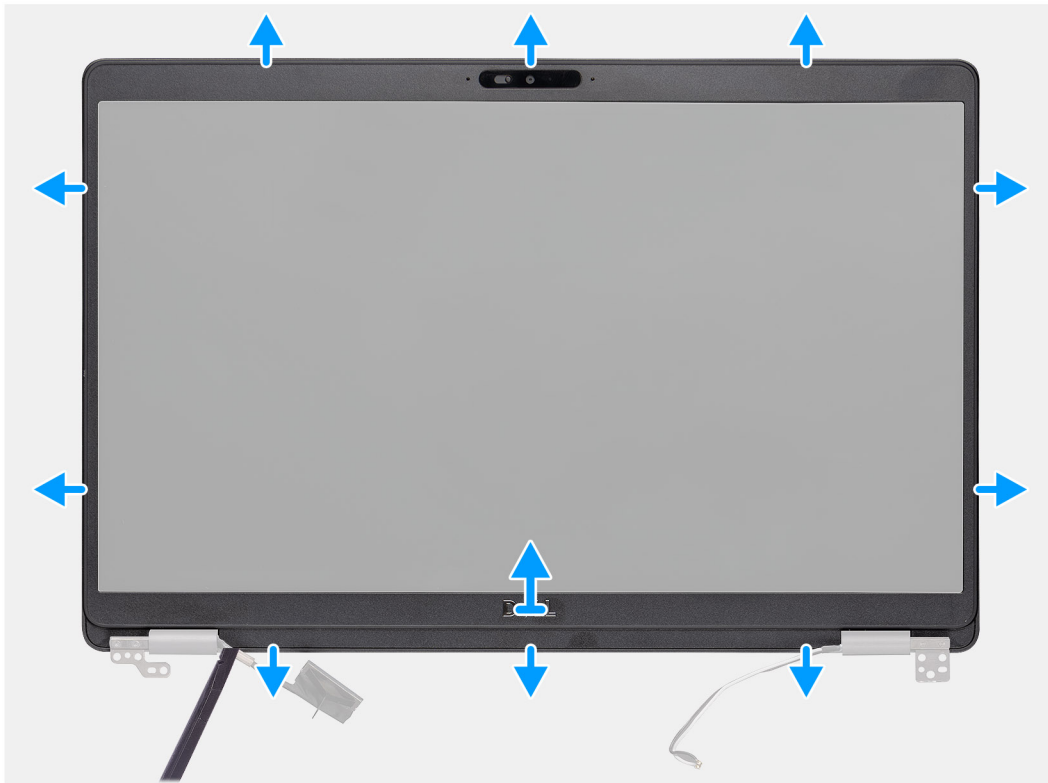
הסרת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. השתמש בלהב פלסטיק כדי לשחרר את הקצה התחתון של מסגרת הצג, החל מהשקעים ליד הצירים.
2. התקדם סביב השוליים של לוח הצג כדי לשחרר אותו מהכיסוי האחורי של הצג וממכלול האנטנה.
3. הסר את מסגרת הצג מהכיסוי האחורי של הצג וממכלול האנטנה.

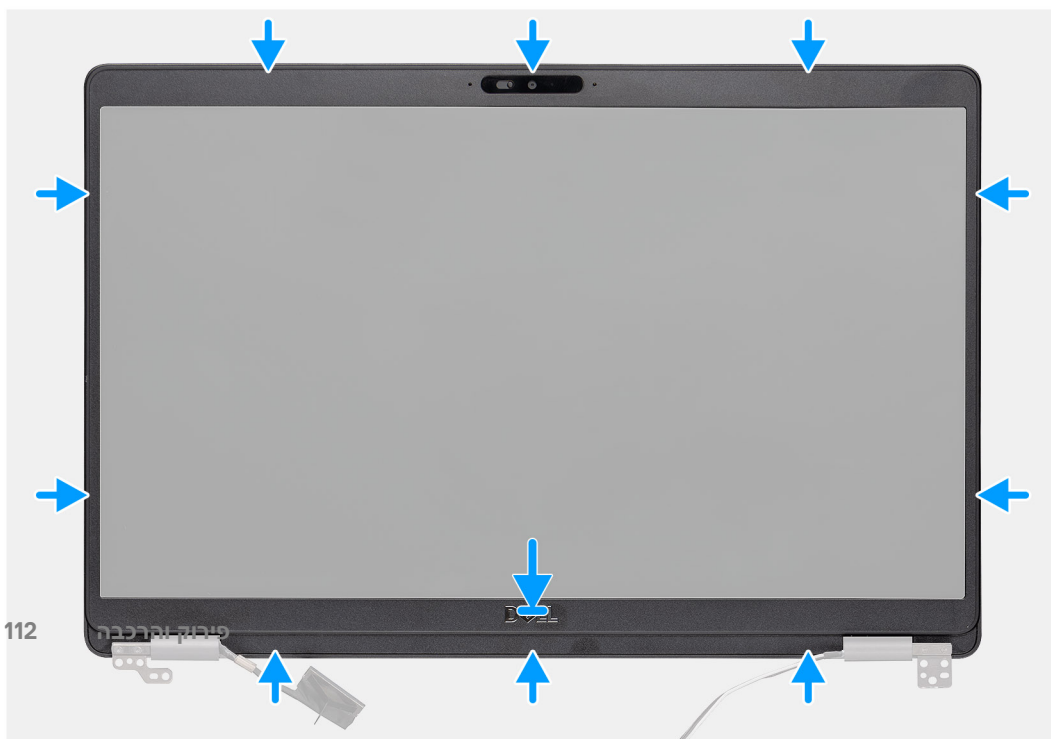
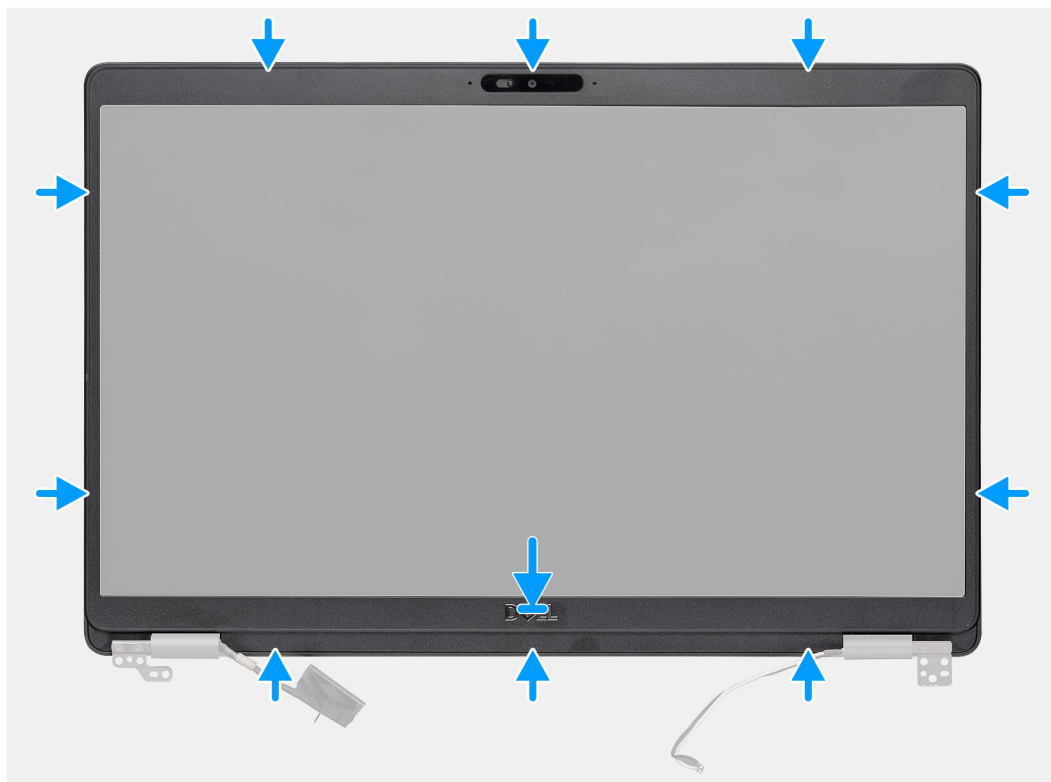
התקנת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

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

השלבים הבאים

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

כיסויי צירים

הסרת מכסי הציר

תנאים מוקדמים

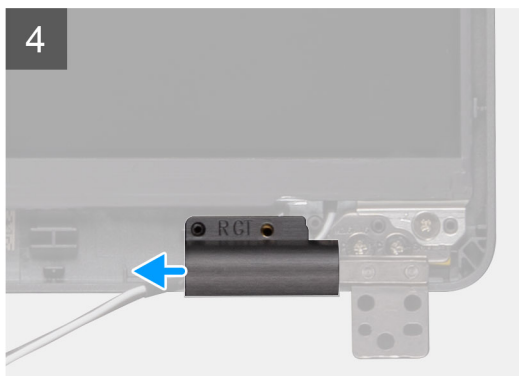
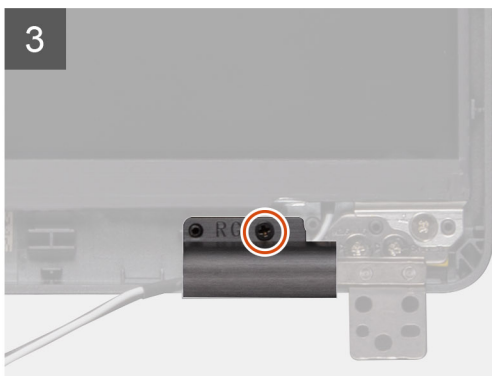
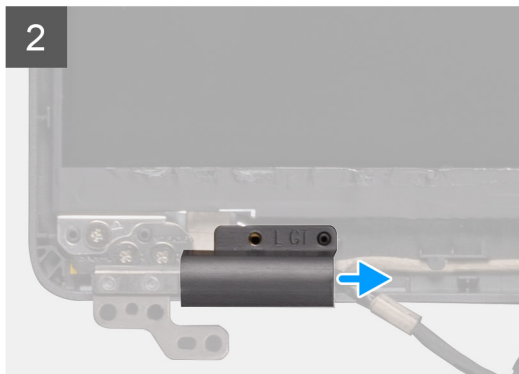
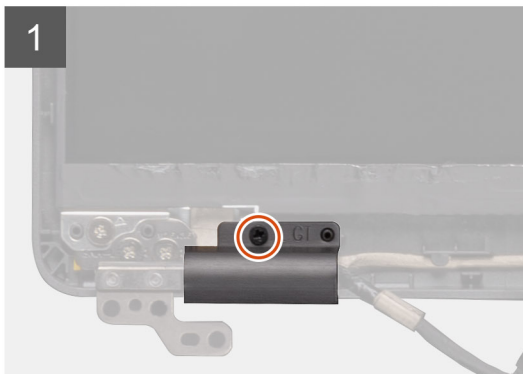
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את מכלול הצג.
5. הסר את מסגרת הצג.

אודות משימה זו

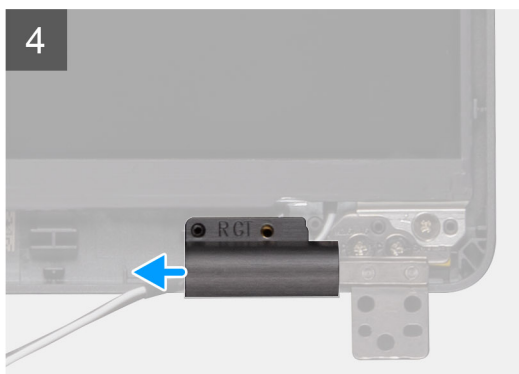
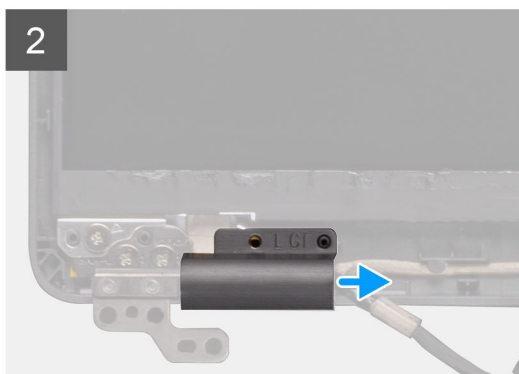
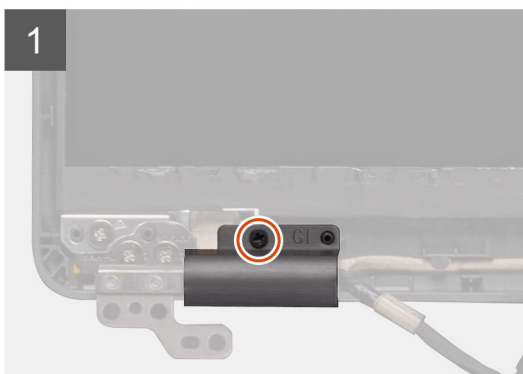
האיור מציין את מיקום מכסי הציר ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x2.5



2x
M2x2.5



שלבים

1. אתר את מכסה הציר על כיסוי הצג האחורי.
2. שמהדקים את כיסויי הציר למארז (M2x2.5) הסר את שני הברגים.
3. צבוט בחוזקה את כיסויי הצירים כדי לשחרר אותם מהצלעות על הכיסוי האחורי של הצג והחלק אותם פנימה כדי להסיר את הכיסויי מציר הצג.

התקנת מכסי הציר

תנאים מוקדמים

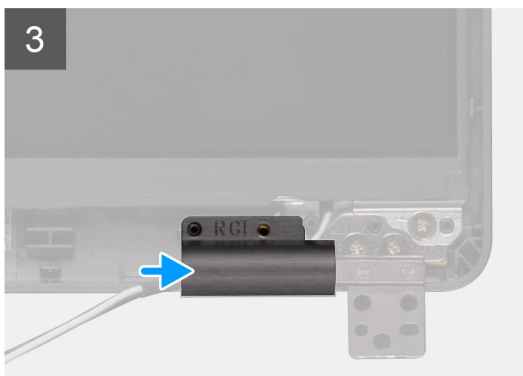
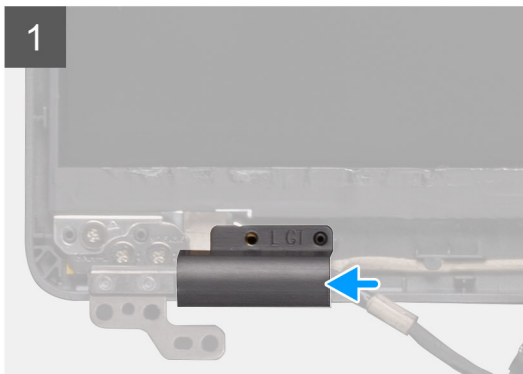
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

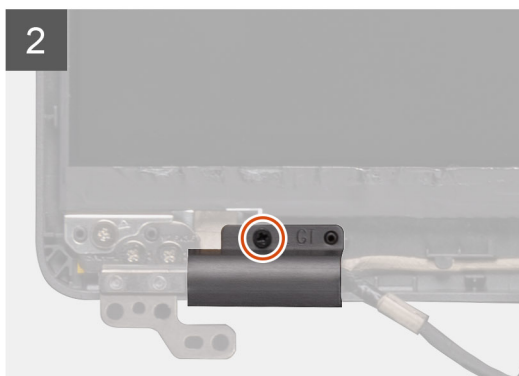
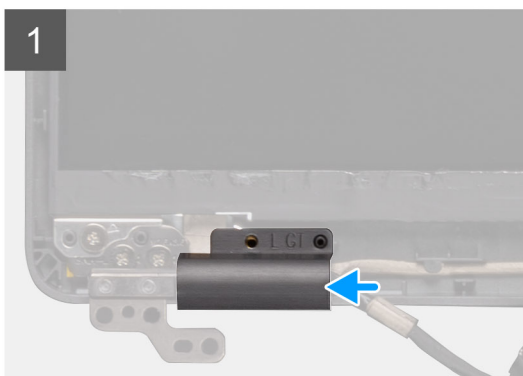
האיור מציין את מיקום מכסי הציר ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x2.5



2x
M2x2.5



שלבים

1. מקם את כיסויי הצירים והחלק אותם כלפי חוץ על גבי צירי הצג.
2. כדי להדק את כיסויי הצירים לציר הצג (M2x2.5) הברג חזרה את שני הברגים.

השלבים הבאים

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

לוח הצג

הסרת לוח הצג

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



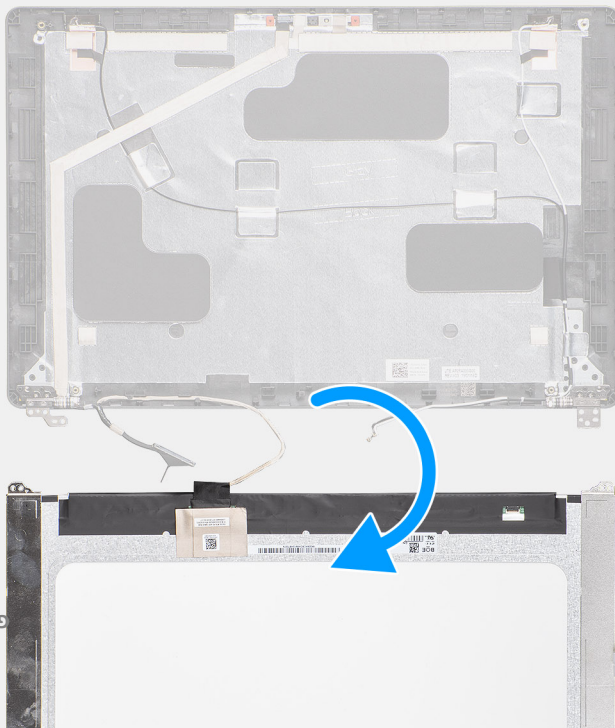
4x
M2.5x3.5

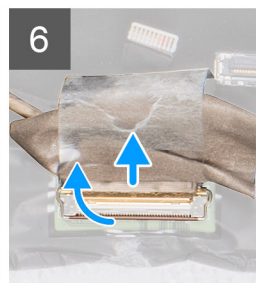
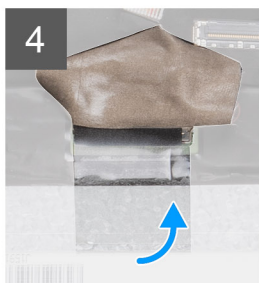


1



2







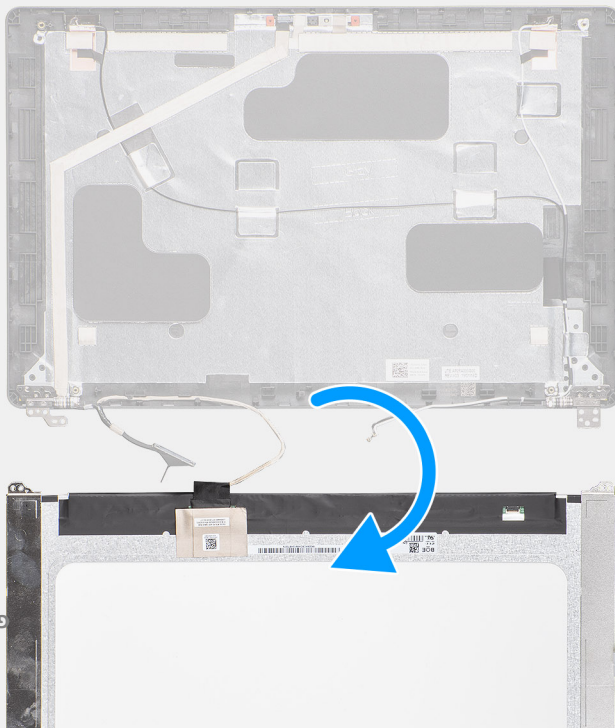
4x
M2.5x3.5

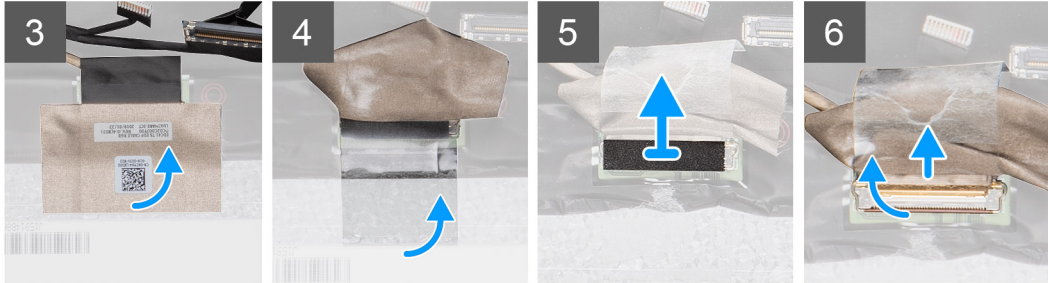


1



2





שלבים

1. הנח את לוח הצג על מכלול הכיסוי האחורי של הצג.
2. שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג (M2.5x3.5) הסר את ארבעת הברגים.
3. הרם והפוך את לוח הצג כדי לגשת אל כבל הצג.
4. קלף את הסרט המוליך שעל מחבר כבל הצג.
5. הרם את תפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח הצג.

מלוח הצג. אין צורך להפריד את התושבות השמאלית והימנית מלוח הצג (SR)-**הערה** אין למשוך ולשחרר את סרטי ה [i](#)

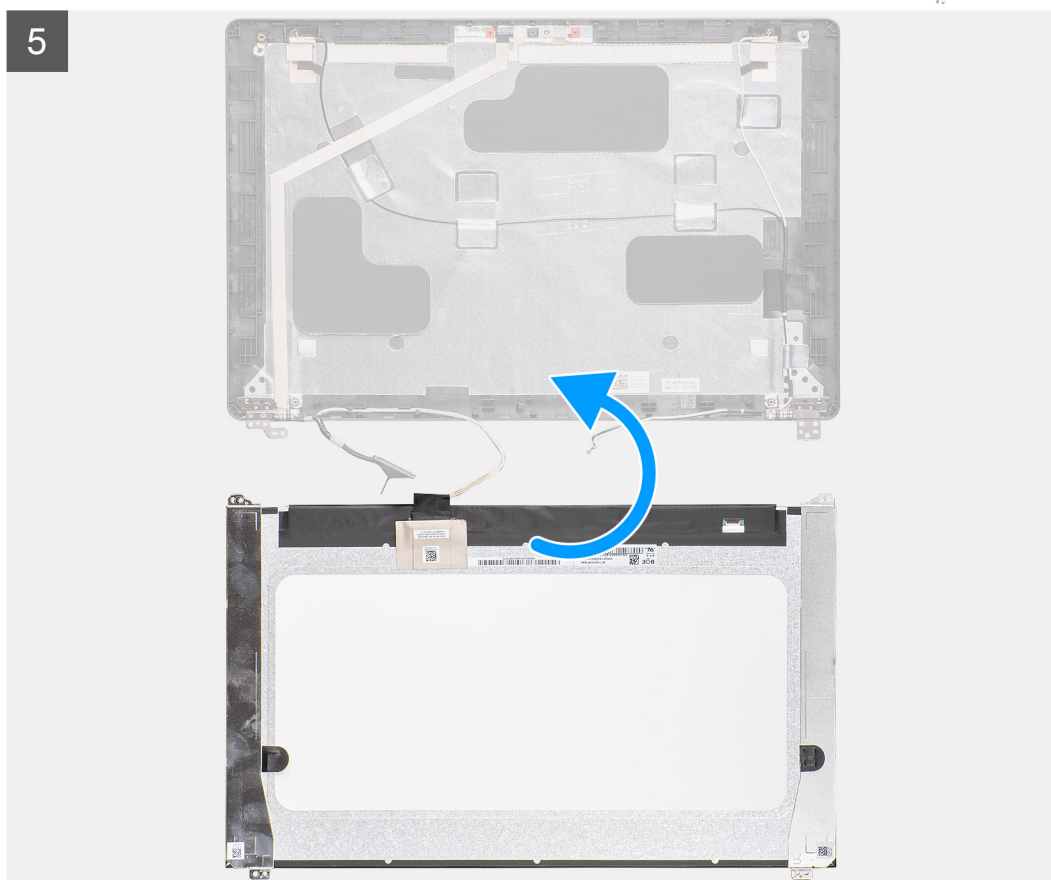
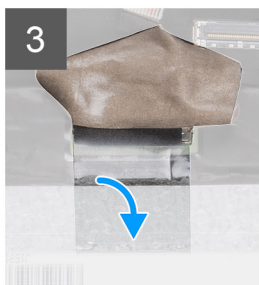
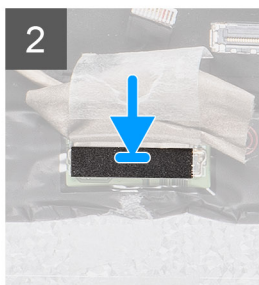
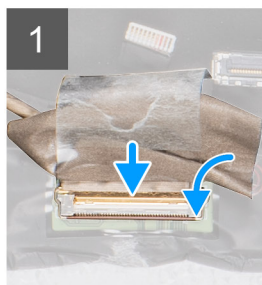
התקנת לוח הצג

תנאים מוקדמים

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

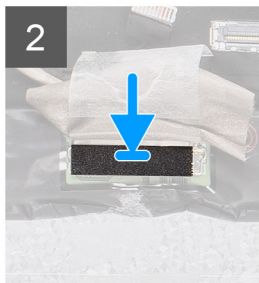
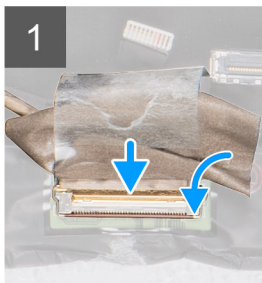
אודות משימה זו

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

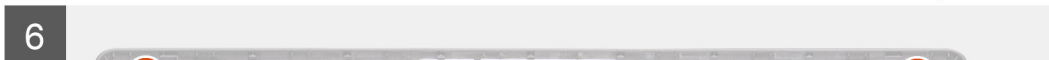


4x
פירוק והרכבה 12.5x3.5





4x
M2.5x3.5



שלבים

1. חבר את כבל הצג למחבר וסגור את התפס.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי לאבטח את מחבר כבל הצג.
3. הצמד את סרט ההדבקה המוליך כדי להדק את המחבר של כבל הצג.
4. שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג M2.5x3.5 הברג בחזרה את ארבעת הברגים מסוג

השלבים הבאים

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

מכלול משענת כף היד

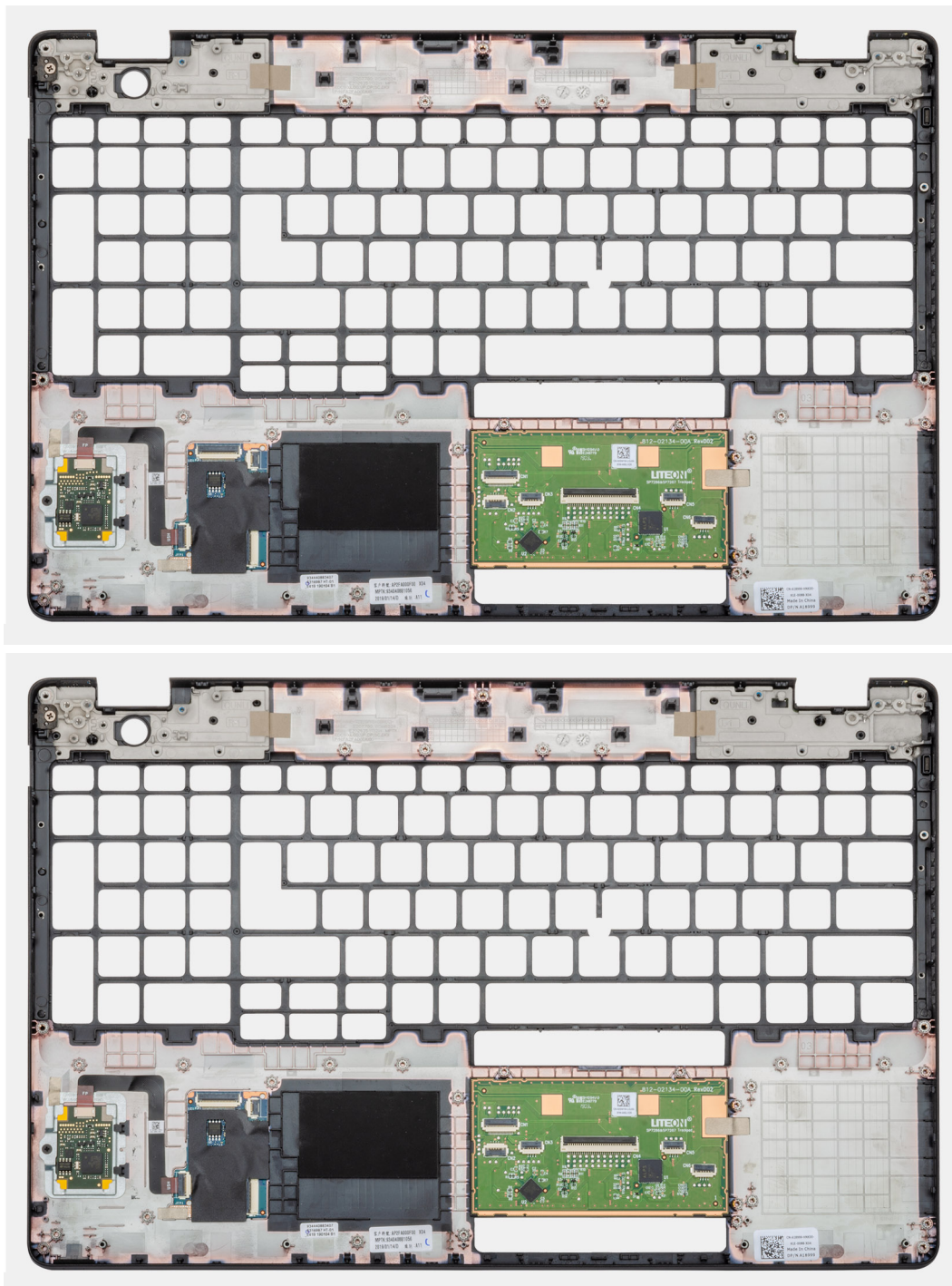
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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 [כונן המצב המוצק](#).
 5. [HDD](#)-הסר את ה
 6. [WLAN](#)-הסר את [כרטיס ה](#).
 7. [WWAN](#)-הסר את [כרטיס ה](#).
 8. הסר את [המסגרת הפנימית](#).
 9. הסר את [מודול הזיכרון](#).
 10. [LED](#)-הסר את [לוח ה](#).
 11. הסר את [הרמקולים](#).
 12. הסר את [מכלול הצג](#).
 13. הסר את [לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות](#).
 14. הסרת [יציאת כניסת הזרם הישר](#).
 15. הסר את [משטח המגע](#).
 16. הסר את [לוח המערכת](#).
-  [הערה](#) לוח המערכת ניתן להסרה ביחד עם גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



שלבים

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

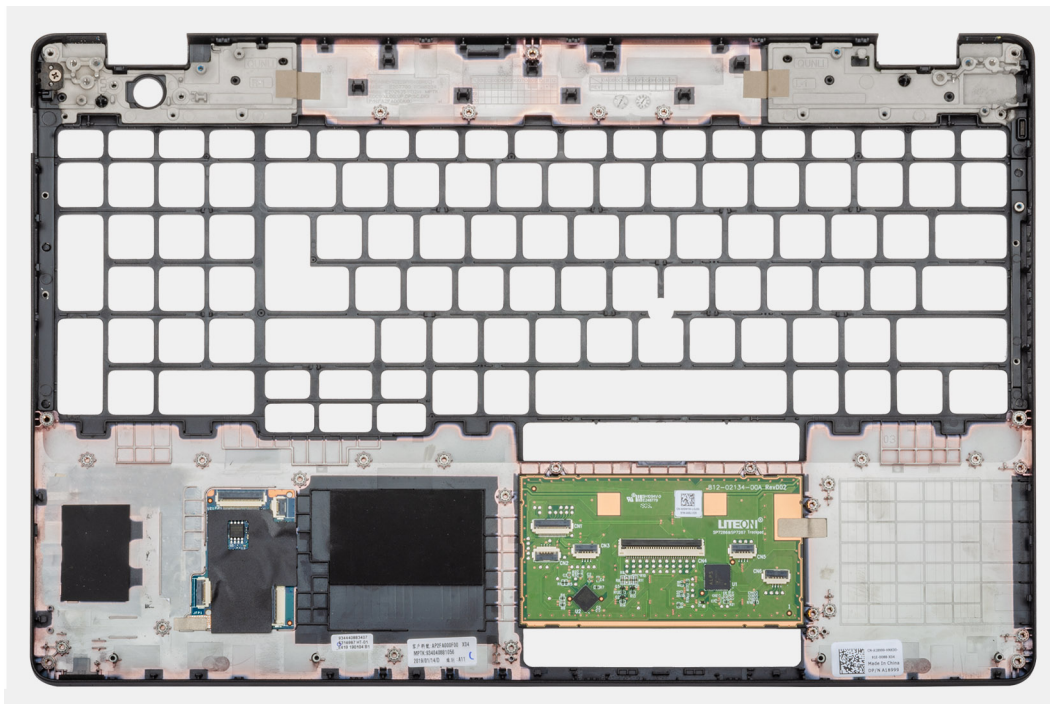
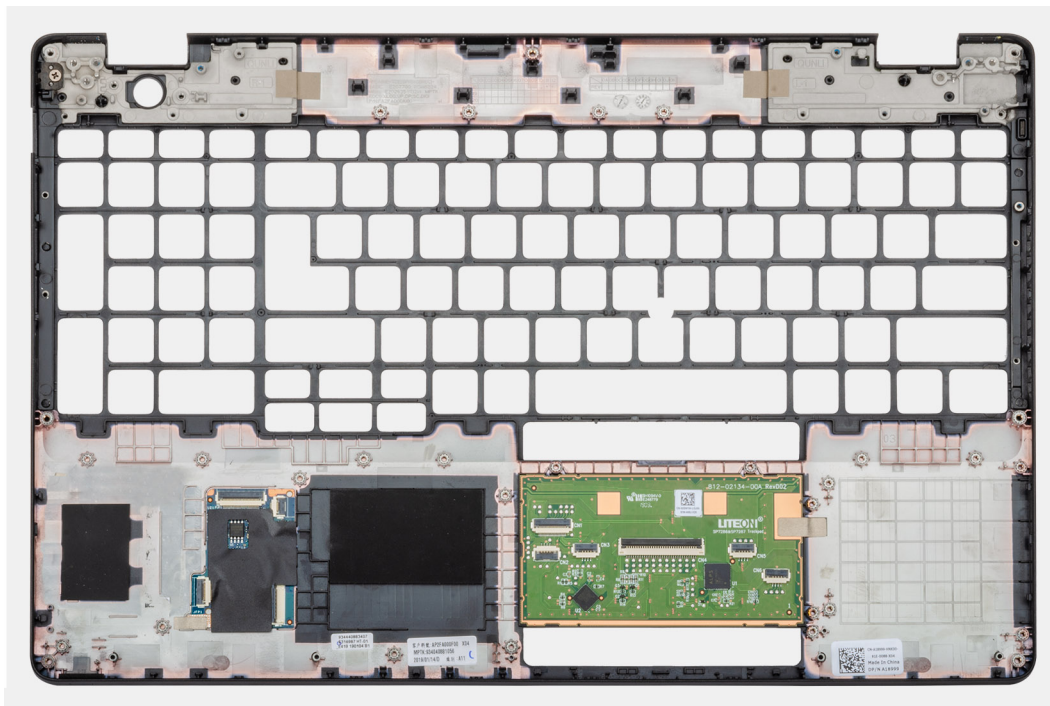
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת על משטח ישר.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **משטח המגע**.
3. התקנת **יציאת כניסת זרם ישר**.
4. התקן את **לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות**.
5. התקן את **מכלול הצג**.
6. התקן את **הרמקולים**.
7. **LED**-התקן את **לוח ה**.

8. התקן את מודול הזיכרון.
9. התקן את המסגרת הפנימית.
10. WWAN-התקן את כרטיס ה.
11. WLAN-התקן את כרטיס ה.
12. HDD-התקן את ה.
13. התקן את כונן המצב המוצק.
14. התקן את הסוללה.
15. התקן את כיסוי הבסיס.
16. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

פתרון בעיות

(ePSA) הערכת מערכת משופרת לפני אתחול

אודות משימה זו

ומופעלת על ידו כהליך BIOS-מובנית ב ePSA הידועה גם כ'אבחון מערכת' מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA תוכנית האבחון 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 שכשלו
- 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.

ראה [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#) לקבלת מידע נוסף, ראה

ePSA הפעלת תוכנית האבחון

שלב

1. הפעל את המחשב.
2. Dell כשמופיע הסמל של F12 במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש.
3. **(אבחון) Diagnostics** במסך של תפריט האתחול בחר באפשרות.
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. **(כן)** כדי לעצור את בדיקת האבחון **Yes** ולחץ על Esc כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על.
7. **(הפעל בדיקות) Run Tests** בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על.
8. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. Dell רשום לפניך את קוד השגיאה ואת מספר האימות ופנה אל.

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 RAM לכיבוי המחשב ומציין שלא זוהה זיכרון או

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

טבלה 2. קודי נוריות

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

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש

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

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

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

WiFi-כיבוי והפעלה מחדש של ה

אודות משימה זו

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

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

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

קבלת עזרה

נושאים:

• Dell פנייה אל

Dell פנייה אל

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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