

מחשב לוח מדגם Latitude 7220 Rugged Extreme

מדריך שירות

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

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

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

6	1 עבודה על הטאבלט.....
6	הוראות בטיחות.....
6	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.....
7	הנחיות בטיחות.....
7	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD.....
7	ערכת ESD לשירות בשטח.....
8	הובלת רכיבים רגישים לחשמל.....
8	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.....
9	2 רכיבי המערכת העיקריים.....
12	3 הסרה והתקנה של רכיבים.....
12	כלי עבודה מומלצים.....
12	רשימת ברגים.....
13	סוללות.....
13	אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....
13	הוצאת הסוללות.....
14	התקנת הסוללות.....
15	כרטיס (SIM) Subscriber Identification Module.....
15	הסרת כרטיס ה-uSIM.....
16	הכנסת כרטיס ה-uSIM.....
17	עט מגע.....
17	הסרת חרט.....
18	התקנת החרט.....
19	מכלול הצג.....
19	הסרת מכלול הצג.....
22	התקנת מכלול הצג.....
25	מקש הפונקציה.....
26	הסרת מקשי הפונקציות.....
27	התקנת מקשי הפונקציות.....
28	גוף קירור.....
28	הסרת גוף הקירור.....
29	התקנת גוף הקירור.....
30	מאוורר מערכת.....
30	הסרת מאוורר המערכת.....
31	התקנת מאוורר המערכת.....
32	כונן מצב מוצק.....
32	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230.....
32	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280.....
33	התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.....
33	התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280.....
34	כרטיס WLAN.....
34	הסרת כרטיס ה-WLAN.....
35	התקנת כרטיס WLAN.....

37	.....	כרטיס ה-WWAN
37	.....	הסרת כרטיס ה-WWAN
38	.....	התקנת כרטיס ה-WWAN
39	.....	מיקרופון
39	.....	הסרת המיקרופון
39	.....	התקנת המיקרופון
40	.....	מצלמה קדמית
40	.....	הסרת המצלמה הקדמית
42	.....	התקנת המצלמה הקדמית
44	.....	סוללת מטבע
44	.....	הסרת סוללת המטבע
45	.....	התקנת סוללת המטבע
46	.....	לוח המערכת
46	.....	הסרת לוח המערכת
51	.....	התקנת לוח המערכת
54	.....	מצלמה אחורית
54	.....	הסרת המצלמה האחורית
55	.....	התקנת המצלמה האחורית
56	.....	יציאה טורית בתצורת Micro ויציאת מחבר חשמל
56	.....	הסרת יציאה טורית בתצורת micro ויציאת מחבר חשמל
57	.....	התקנת יציאה טורית בתצורת micro ויציאת מחבר חשמל
59	.....	לוח עגינה
59	.....	הסרת לוח העגינה
60	.....	התקנת לוח העגינה
61	.....	קורא כרטיסים חכמים ולוח בת עם מעבר אלחוטי
61	.....	הסרת קורא כרטיסים חכמים ולוח בת עם מעבר אלחוטי
62	.....	התקנת קורא הכרטיסים החכמים ולוח הבת עם המעבר האלחוטי
65	.....	4 הגדרת מערכת
65	.....	תפריט אתחול
65	.....	מקשי ניווט
66	.....	רצף אתחול
66	.....	אפשרויות הגדרת המערכת
66	.....	אפשרויות כלליות
67	.....	System Information (פרטי מערכת)
69	.....	וידאו
69	.....	Security (אבטחה)
70	.....	Secure Boot (אתחול מאובטח)
71	.....	Intel Software Guard Extensions
71	.....	Performance (ביצועים)
71	.....	ניהול צריכת חשמל
73	.....	POST Behavior (תפקוד POST)
74	.....	יכולת ניהול
74	.....	Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)
74	.....	אלחוט
75	.....	מסך תחזוקה
75	.....	System Logs (יומני מערכת)
75	.....	רזולוציית המערכת של SupportAssist
76	.....	אודות
76	.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows

76	.....	עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל.
77	.....	עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB.
77	.....	עדכון ה-BIOS של Dell בסביבות של Linux ושל Ubuntu.
77	.....	שדרוג ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12.
80	.....	סיסמת המערכת וההגדרה.
80	.....	הקצאת סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה.
81	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.

5 פתרון בעיות..... 82

82	.....	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA).
82	.....	הפעלת תוכנית האבחון ePSA.
82	.....	נוריות אבחון המערכת.
83	.....	שחזור מערכת ההפעלה.
83	.....	כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi.

6 קבלת עזרה..... 85

85	פנייה אל Dell.
----	-------	----------------

עבודה על הטאבלט

הוראות בטיחות

תנאים מוקדמים

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על מחשב הלוח מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך במסמך זה מניח שמתקיימים התנאים הבאים:

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב הלוח.
- 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 מחשב הלוח. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח, החזר למקומם את כל הרכיבים והברגים לפני חיבור למקור חשמל.

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

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

התראה כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה בו-זמנית מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב מחשב הלוח.

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

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

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

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח

אודות משימה זו

כדי למנוע נזק למחשב הלוח, בצע את השלבים הבאים לפני תחילת העבודה בתוך גוף מחשב הלוח:

שלבים

- הקפד לפעול לפי **הוראות הבטיחות**.
- ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי מחשב הלוח.
- כבה את מחשב הלוח.
- אם מחשב הלוח מחובר (מעוגן) להתקן עגינה כמו המקלדת הניידת או תחנת העגינה, נתק אותו.
- נתק את מחשב הלוח ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר מחשב הלוח מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.
- הערה** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או נגיעה בו-זמנית מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע, כגון מחבר בגב מחשב הלוח.
- הוצא את כל כרטיסי ExpressCards או Smart Cards המותקנים מהחריצים שלהם.

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

השוואת פוטנציאלים

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

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

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

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

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

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

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

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

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

ערכת ESD לשירות בשטח

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

הרכיבים בערכת ESD לשירות בשטח

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר פריסה נאותה, ניתן להוציא את חלקי השירות משקית ה-ESD ולהניח אותם ישירות על המרבד. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכך ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועת הארקה לפרק היד ותיל קישור** - רצועת הארקה ותיל הקישור יכולים לשמש לקישור ישיר בין פרק היד שלך לבין רכיב מתכת חשוף בחומרה, כאשר אין צורך במרבד ESD, או שניתן לחבר אותם אל המרבד האנטי סטטי כדי להגן על כל רכיב חומרה שתניח זמנית על המרבד. המגע הפיזי בין

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

הגנה מ-ESD – סיכום

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

הובלת רכיבים רגישים לחשמל

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

הרמת פריטי ציוד

בהרמה של ציוד כבד, פעל לפי ההנחיות הבאות:

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

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

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח

אודות משימה זו

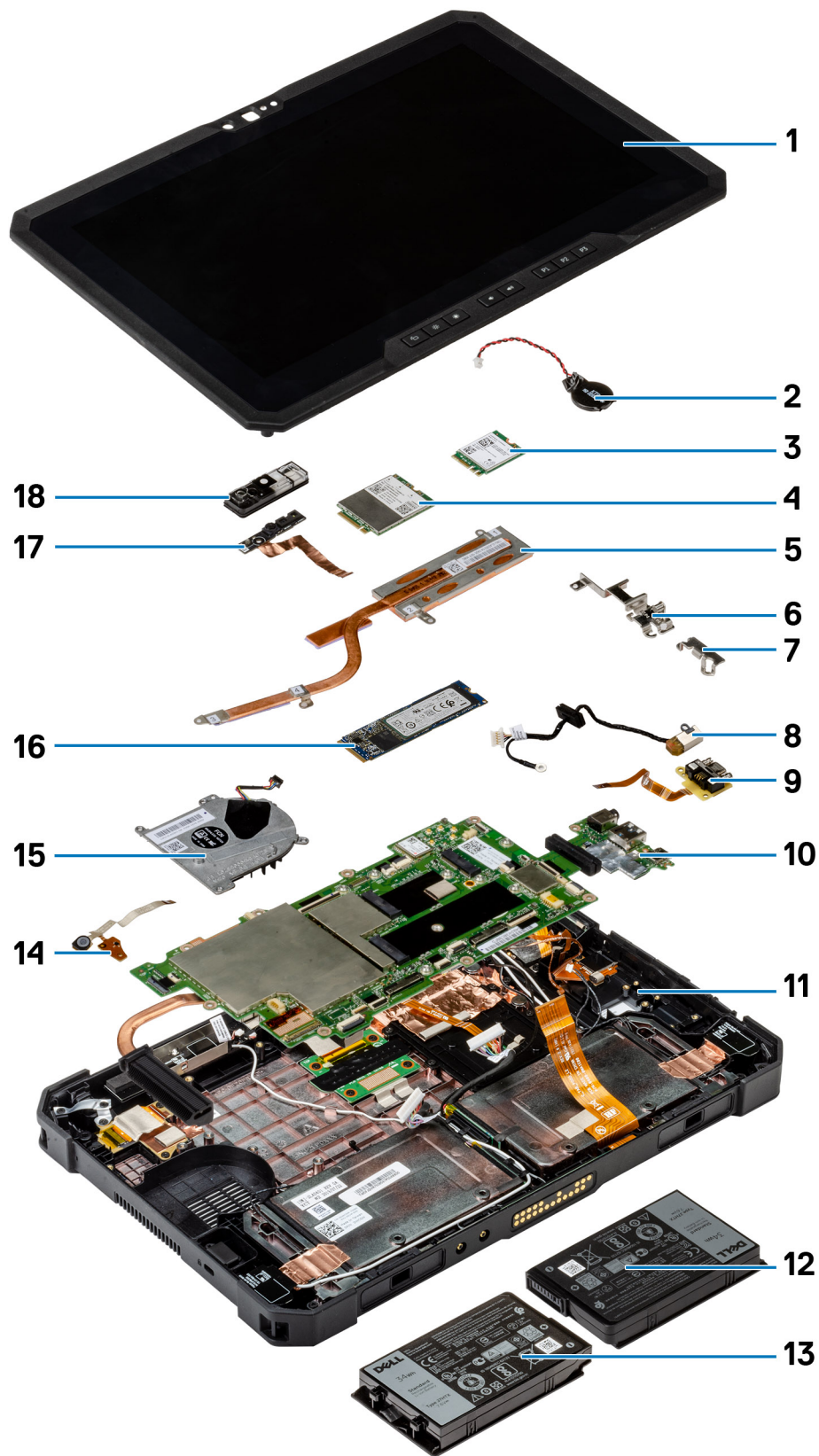
לאחר השלמת הליכי החלפה, הקפד לחבר התקנים חיצוניים, כרטיסים וכבלים לפני הפעלת מחשב הלוח.

התראה | כדי שלא לגרום נזק למחשב הלוח, השתמש אך ורק בסוללה שנועדה לשימוש במחשב לוח מסוים זה של Dell. אין להשתמש בסוללות שנועדו לשימוש במחשבי לוח אחרים של Dell.

שלבים

1. חבר את ההתקנים החיצוניים, כגון מקלדת ניידת או תחנת עגינה, והחזר למקומם את הכרטיסים, לדוגמה: ExpressCard.
2. חבר את מחשב הלוח ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
3. הפעל את מחשב הלוח.

רכיבי המערכת העיקריים



1. מכלול הצג
2. סוללת מטבע
3. כרטיס WLAN
4. כרטיס ה-WWAN
5. גוף הקירור
6. תושבת של USB Type-C
7. תושבת טורית Mini
8. יציאת מתאם חשמל
9. יציאה טורית Mini
10. לוח המערכת
11. אנטנה NFC
12. סוללה שמאלית (כפי שנראה מהחלק האחורי)
13. סוללה ימנית (כפי שנראה מהחלק האחורי)
14. מעגל חשמלי של מכלול המיקרופון
15. מאוורר מערכת
16. כונן מצב מוצק
17. כבל המצלמה הקדמית
18. כיסוי המצלמה הקדמית

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

הסרה והתקנה של רכיבים

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- מברג פיליפס מס' 2
- להב פלסטיק


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

רשימת ברגים

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

הערה | צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 1. רשימת ברגים

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
מסך LCD	M2.5x5	19	
גוף קירור	M2x5	1	
	M2x3	3	
מאוורר מערכת	M2x5	4	
כונן מצב מוצק (SSD)	M2x3	1	
M.2 WLAN	M2x3	1	
M.2 WWAN	M2x3	1	
מיקרופון	M2x5	1	
מצלמה קדמית	M2x3	1	

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
לוח המערכת	M2x5	11	
	M2x3	2	
	M1.6x5	2	
מצלמה אחורית	M2x5	3	

סוללות


אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

התראה

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

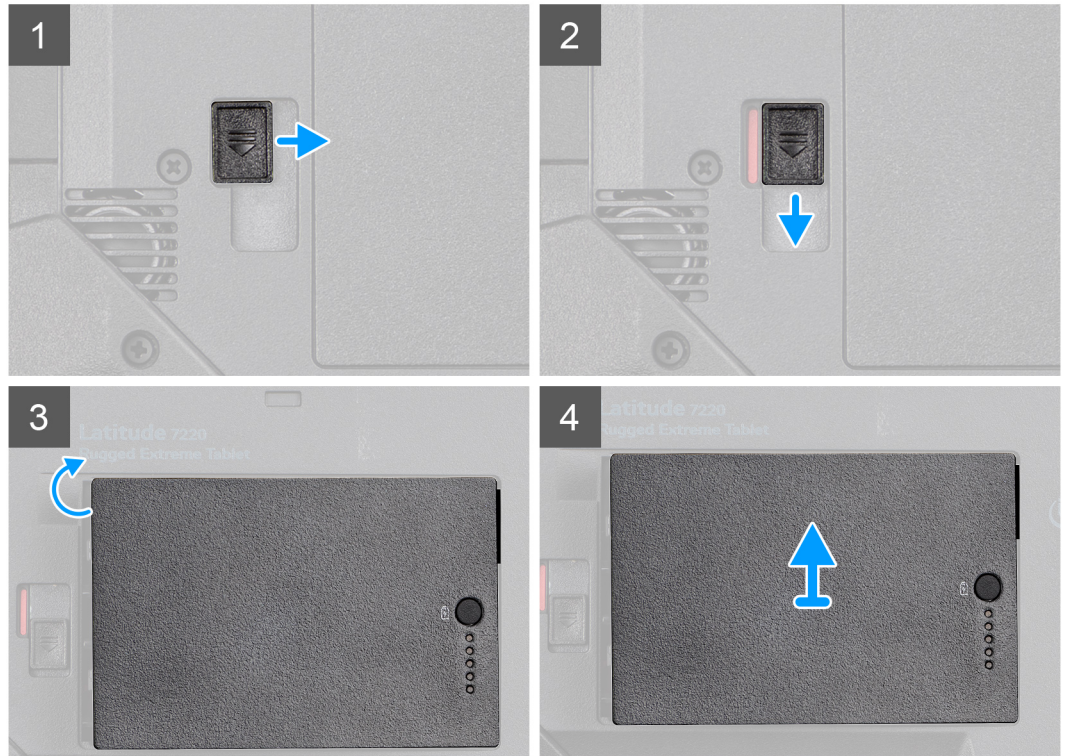
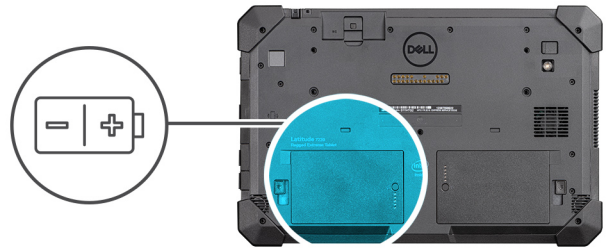
הוצאת הסוללות

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח. 
- הערה מחשב לוח זה יכול להכיל שתי סוללות הניתנות להחלפה חמה (ראשית ואופציונאלית). תהליך ההוצאה של הסוללה הראשית והאופציונאלית זהה.

אודות משימה זו

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



שליבים

1. הסט את תפס שחרור הסוללה למצב לא נעול.
2. החלק את התפס כלפי מטה כדי לשחרר את נעילת הסוללה.
3. הרם את הסוללה והוצא אותה מתא הסוללות.
4. הסר את הסוללה ממחשב הלוח.

התקנת הסוללות

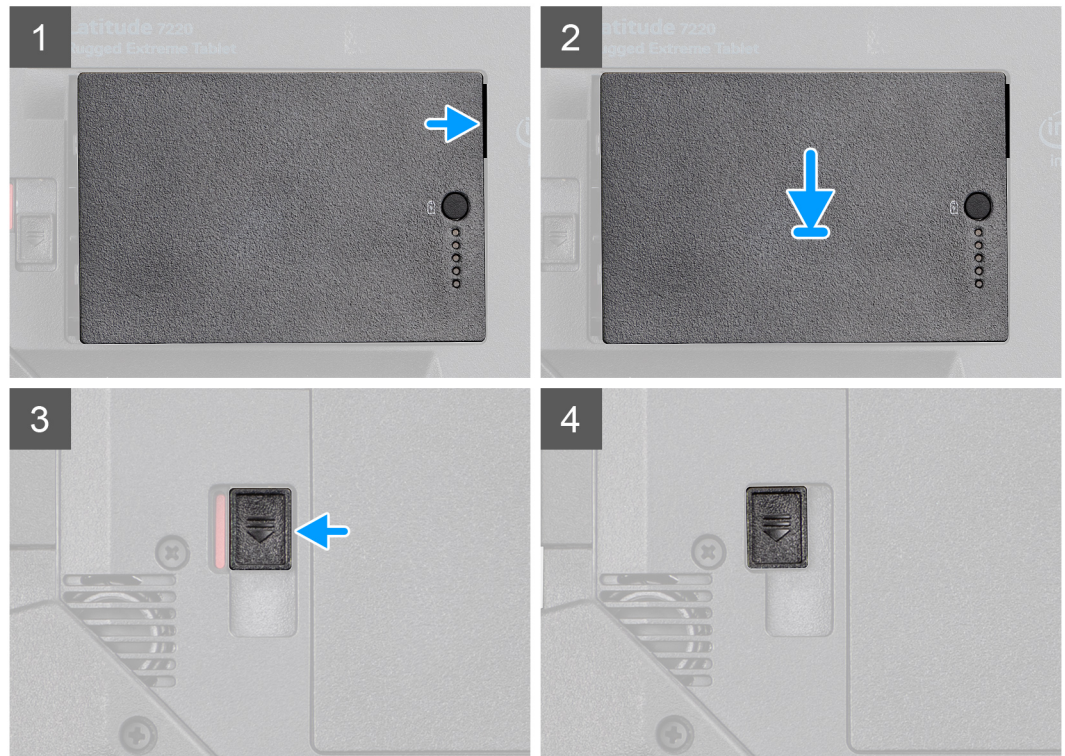
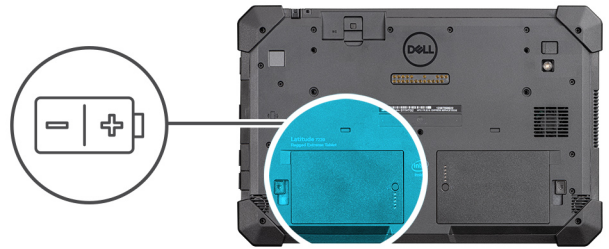
תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

הערה מחשב לוח זה יכול להכיל שתי סוללות הניתנות להחלפה חמה (ראשית ואופציונאלית). תהליך ההתקנה של הסוללה הראשית והאופציונאלית זהה. 

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



שלבים

1. ישר את הפינים שבסוללה עם המחבר במחשב הלוח.
2. הנח את הסוללה לתוך מפרץ הסוללה עד שתינעל במקומה בנקישה.
3. החלק את תפסי שחרור הסוללה למצב נעול.
4. ודא שתפס שחרור הסוללה נמצא במצב נעול.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.

כרטיס (SIM) Subscriber Identification Module

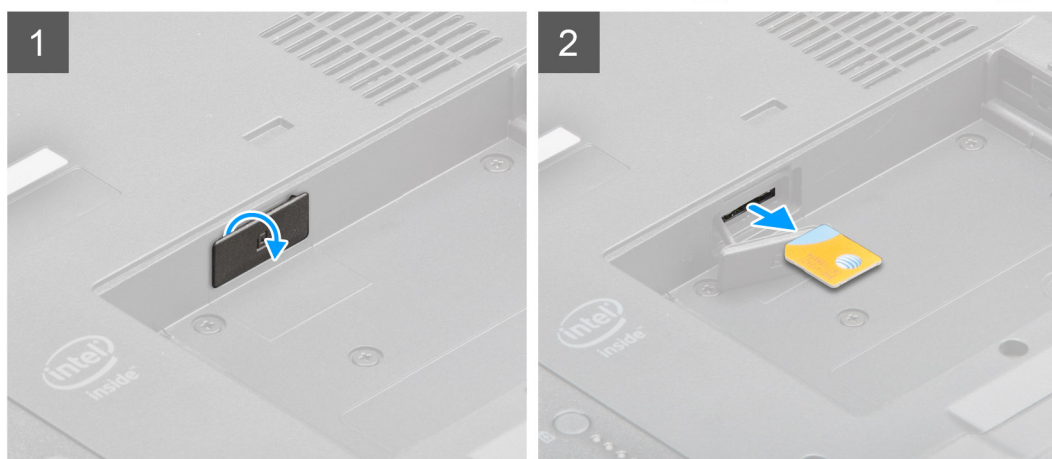
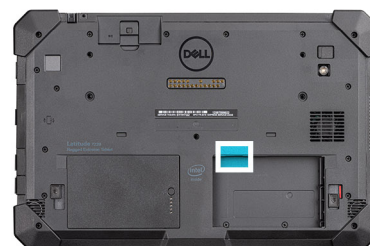
הסרת כרטיס ה-uSIM

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. פתח את כיסוי חריץ ה-uSIM.
 2. לחץ על כרטיס ה-uSIM והחלק אותו אל מחוץ לחריץ.
- הערה** השתמש בלהב פלסטיק שטוח כדי לשחרר את ה-SIM בקלות.

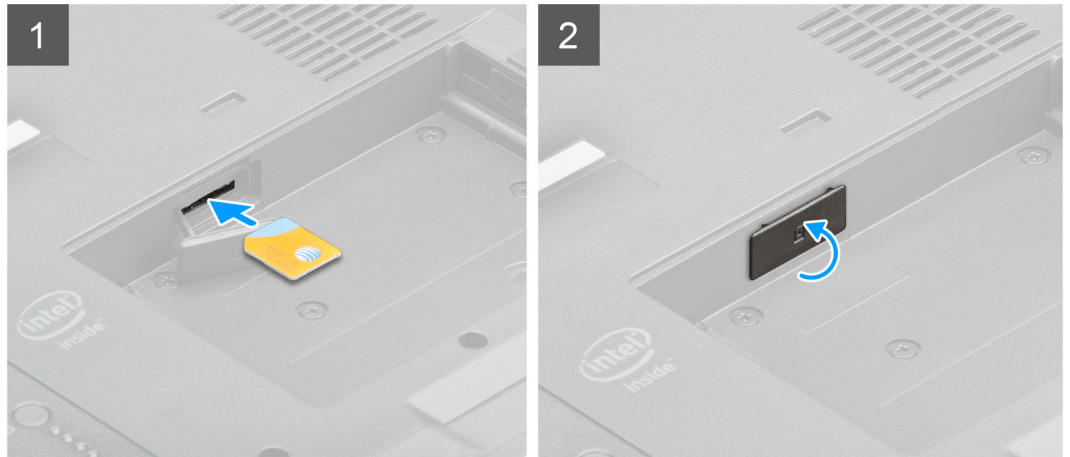
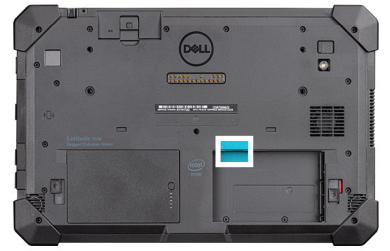
הכנסת כרטיס ה-uSIM

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הכנס את כרטיס ה-uSIM לחרוץ עד שהוא ננעל.
2. סגור את כיסוי חרוץ ה-uSIM למצבו ההתחלתי.

השלבים הבאים

1. התקן את הסוללות.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

עט מגע

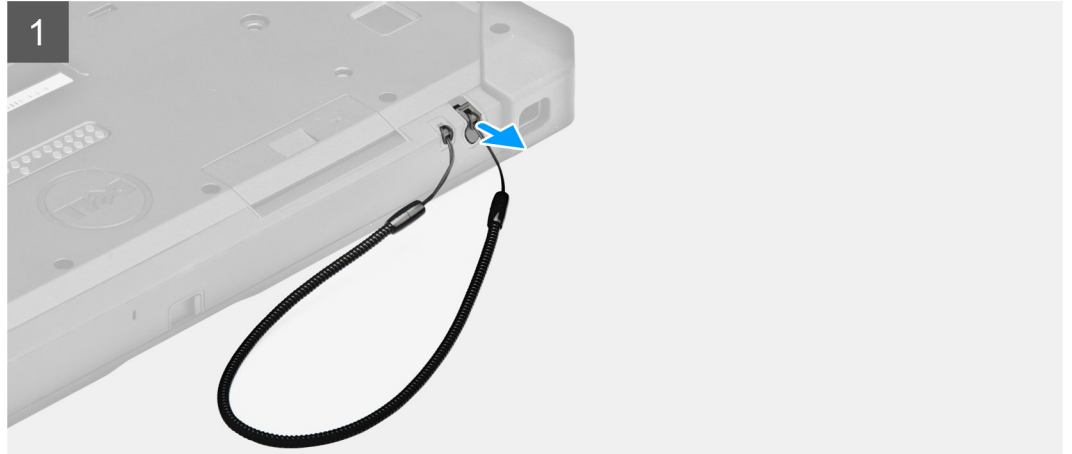
הסרת חרט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

החלק את החרט כלפי מעלה באמצעות החרין שבעט החרט.

הערה | אל תמשוך את החרט בחוט הנמתח.

החרט מוכן לסייע לך במהלך השימוש במחשב הלוח מדגם Rugged.

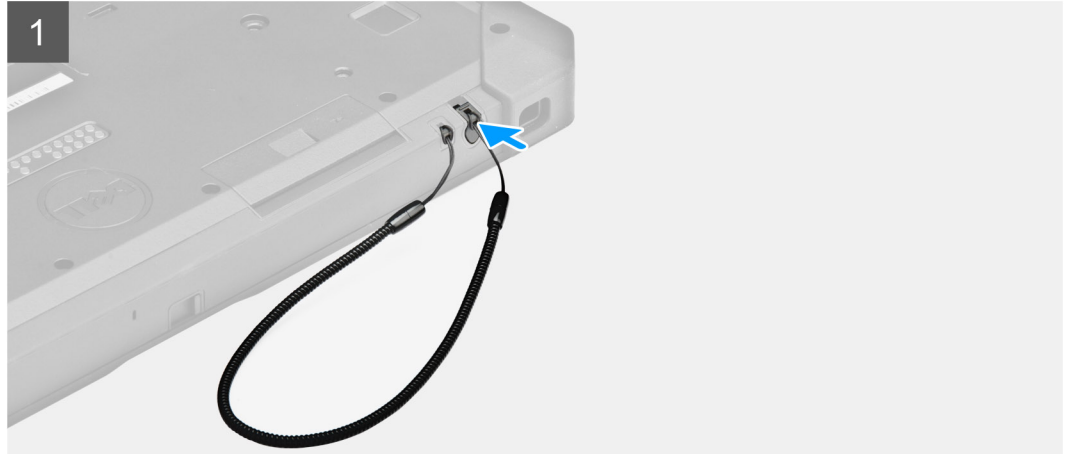
התקנת החרט

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שליבים

הכנס את החקט לחרוץ במחשב הלוח.

הערה הימנע מתליית החרט כאשר הוא מנותק החרוץ שלו כאשר הוא אינו בשימוש. 

השליבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.**

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

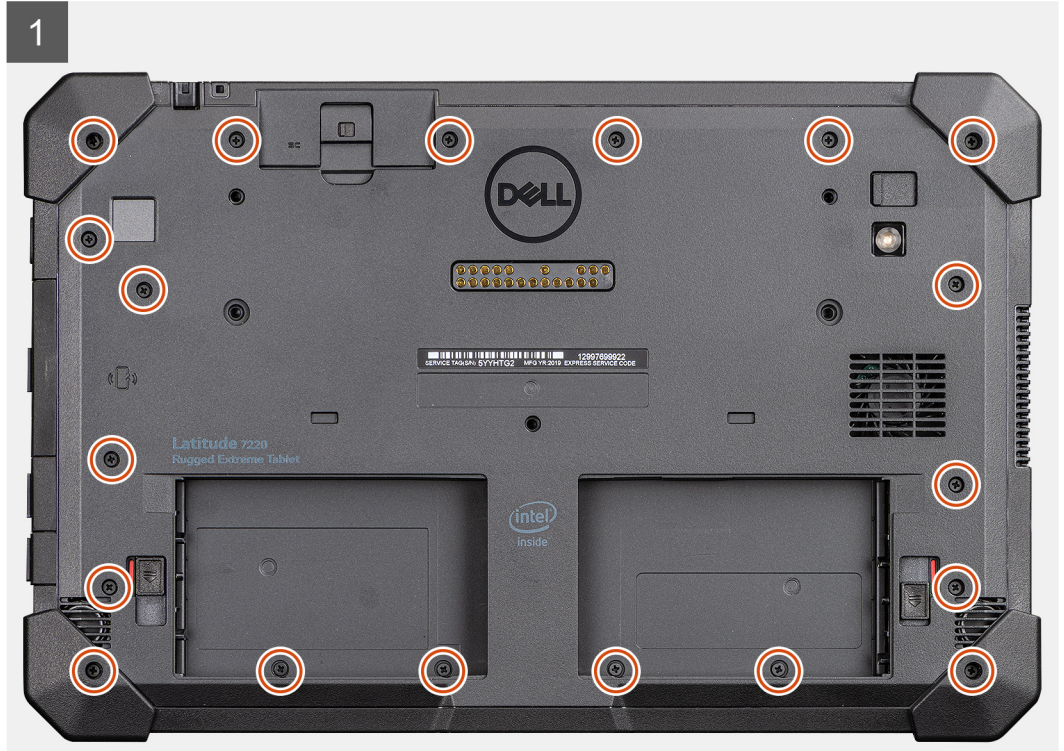
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.**
2. הסר את **הסוללות.**

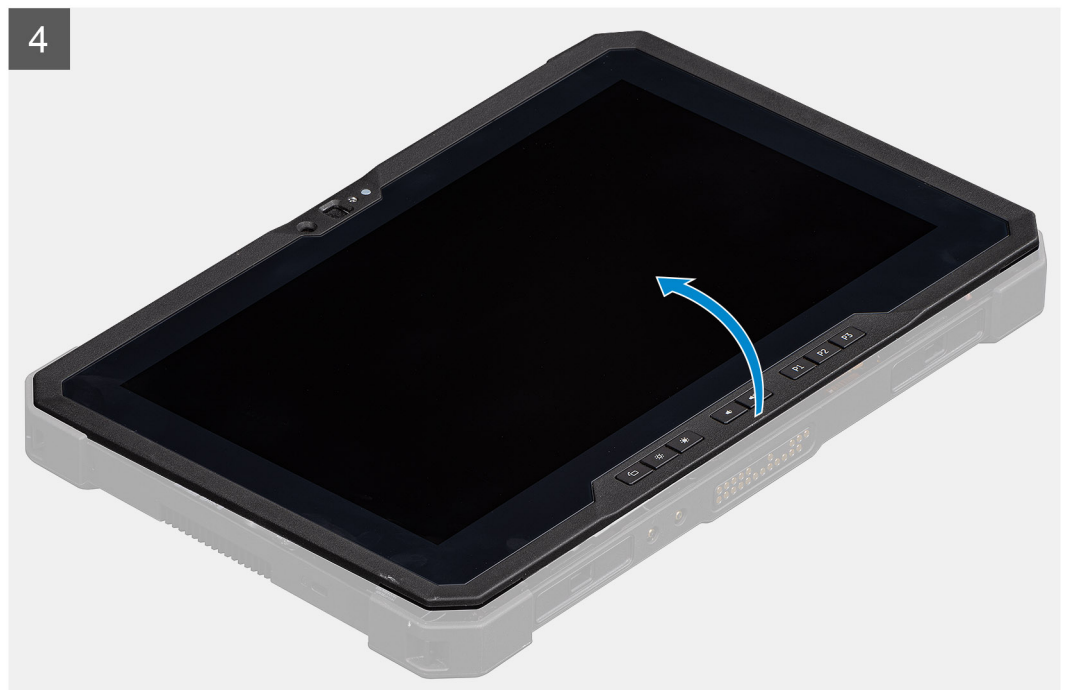
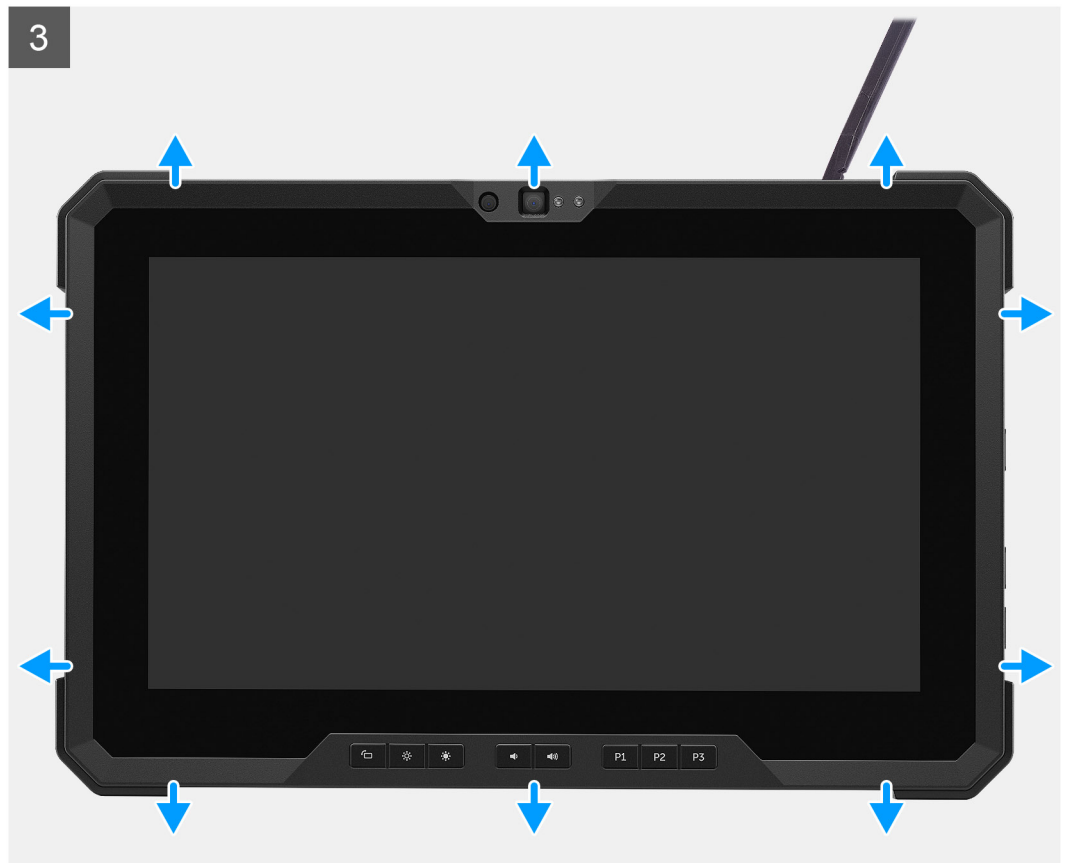
אודות משימה זו

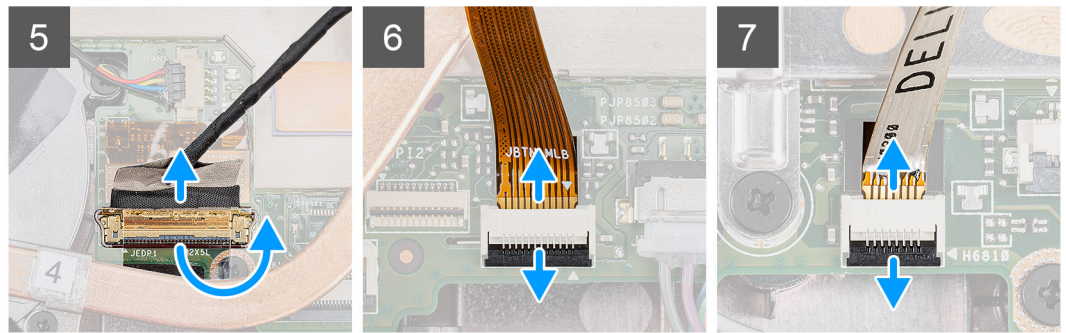
האיור מציין את מיקום מכלול הצג ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



19x
M2.5x5







שלבים

1. הנח את מחשב הלוח על משטח שטוח ונקי והוצא את 19 הברגים (M2.5x5) שמהדקים את מכלול הצג למארז.
2. הפוך את מחשב הלוח.
3. באמצעות להב פלסטיק, שלוף בזהירות את השוליים באופן שווה כדי לשחרר את תפסי הפלסטיק שמהדקים את מכלול הצג למארז.
4. **הערה** יש להכניס את קצה להב הפלסטיק כדי למנוע נזק לאטם מכלול הצג ולתפסים שמהדקים את מערך הצג למארז.
5. הפוך את לוח ה-LCD בזווית קטנה מ-90°.
6. **הערה** ודא שלא הפכת בזווית גדולה מ-90 מעלות מכיוון שהיציאות והכבלים של לוח ה-LCD מחוברים ללוח המערכת ועלולים להסב נזק לכבלי ה-LCD.
7. קלף את הסרט הדביק ונתק את כבל ה-eDP מהמחבר בלוח המערכת.
8. קלף את הסרט הדביק ונתק את כבל מקש הפונקציה מהמחבר בלוח המערכת.
9. באמצעות להב פלסטיק, הרם את התפס ושחרר את כבל משטח המגע שמחובר ללוח המערכת.

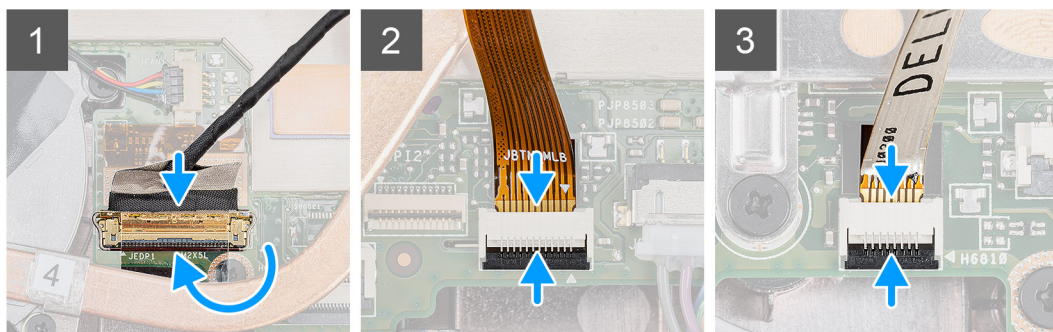
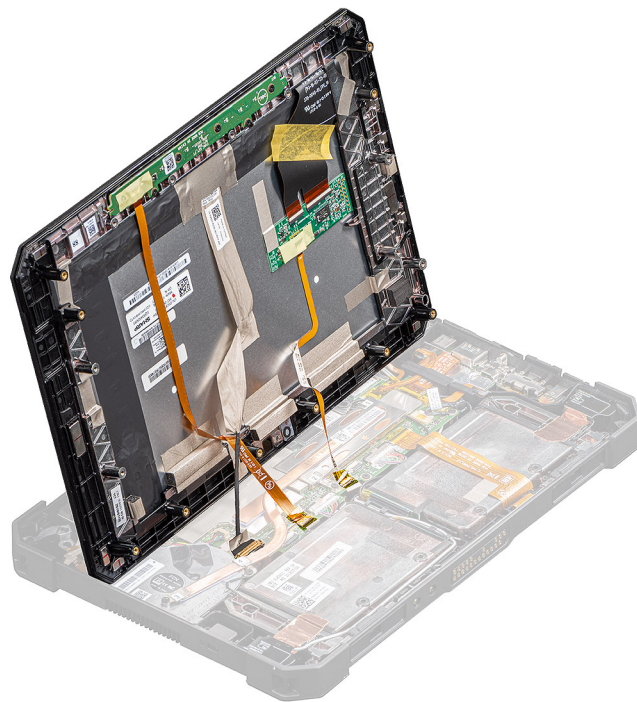
התקנת מכלול הצג

תנאים מוקדמים

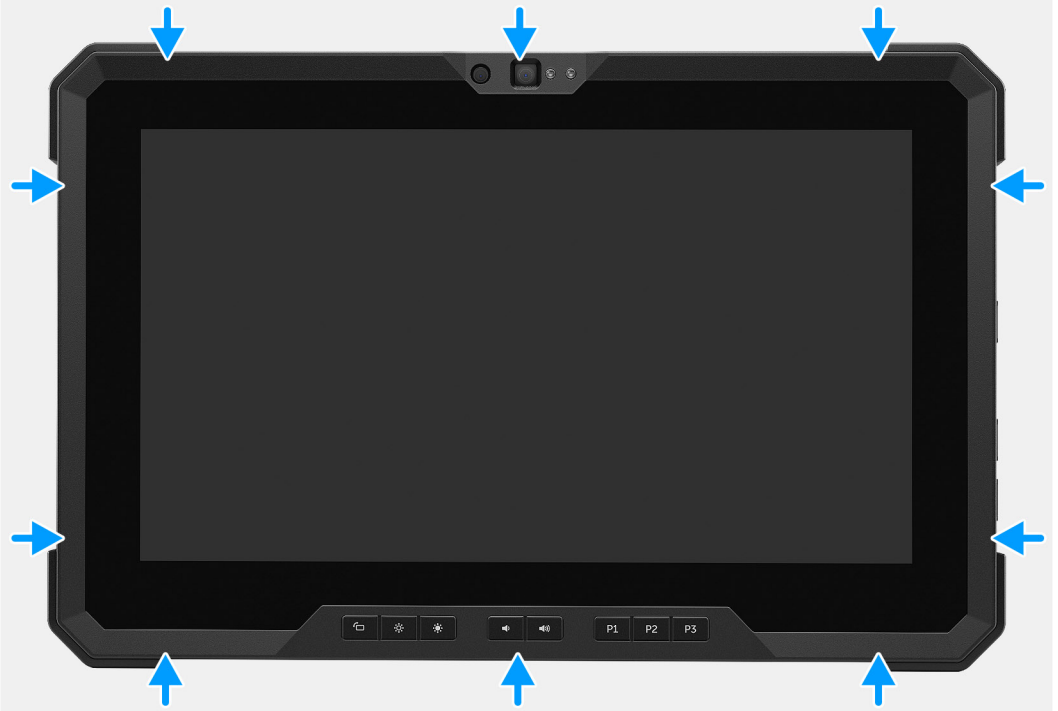
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



5

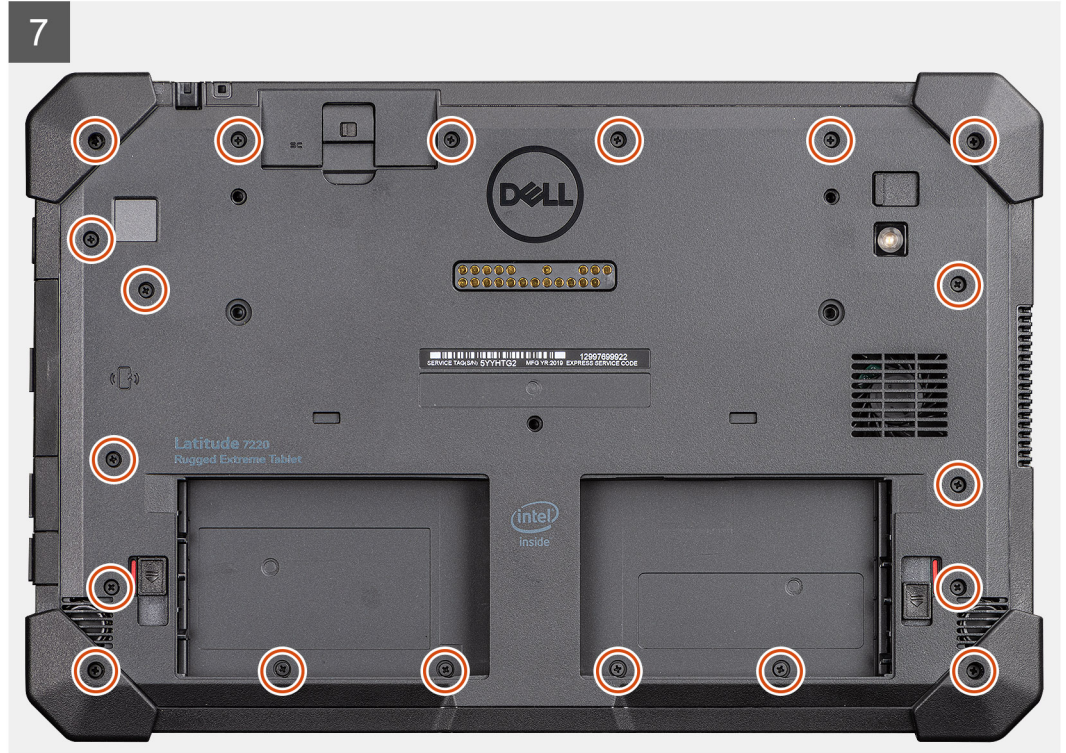


6





19x
M2.5x5




שלבים

1. הנח את לוח ה-LCD בזווית של פחות מ-90° והשתמש בלהב פלסטיק כדי לחבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת.
2. חבר את כבל מקש הפונקציה למחבר בלוח המערכת.
3. חבר את כבל המגע למחבר בלוח המערכת.
4. ישר את לוח ה-LCD על המארז.
5. לחץ על שולי לוח מכלול הצג כדי להדק אותו למארז.
6. הפוך את מחשב הלוח.

הערה  הקפד להניח את מחשב הלוח על משטח שטוח.


7. הברג חזרה את 19 הברגים (M2.5x5) שמהדקים את מכלול הצג למארז.

הערה  אין להדק את הברגים יתר על המידה, כדי למנוע נזק לתבריג שלהם.

השלבים הבאים

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

מקש הפונקציה

הערה  לחצני מקשי הפונקציות אינם מכוונים להתקנה נכונה. ניתן להתקין מקשים אלה בכמה שילובים שגויים המובילים ל-RDs. במהלך אירוע שירות, על הטכנאים לסמן את פריסת לחצני מקשי הפונקציות כדי להבטיח שמקשי הפונקציות יותקנו במיקומם הנכון.

הסרת מקשי הפונקציות

תנאים מוקדמים

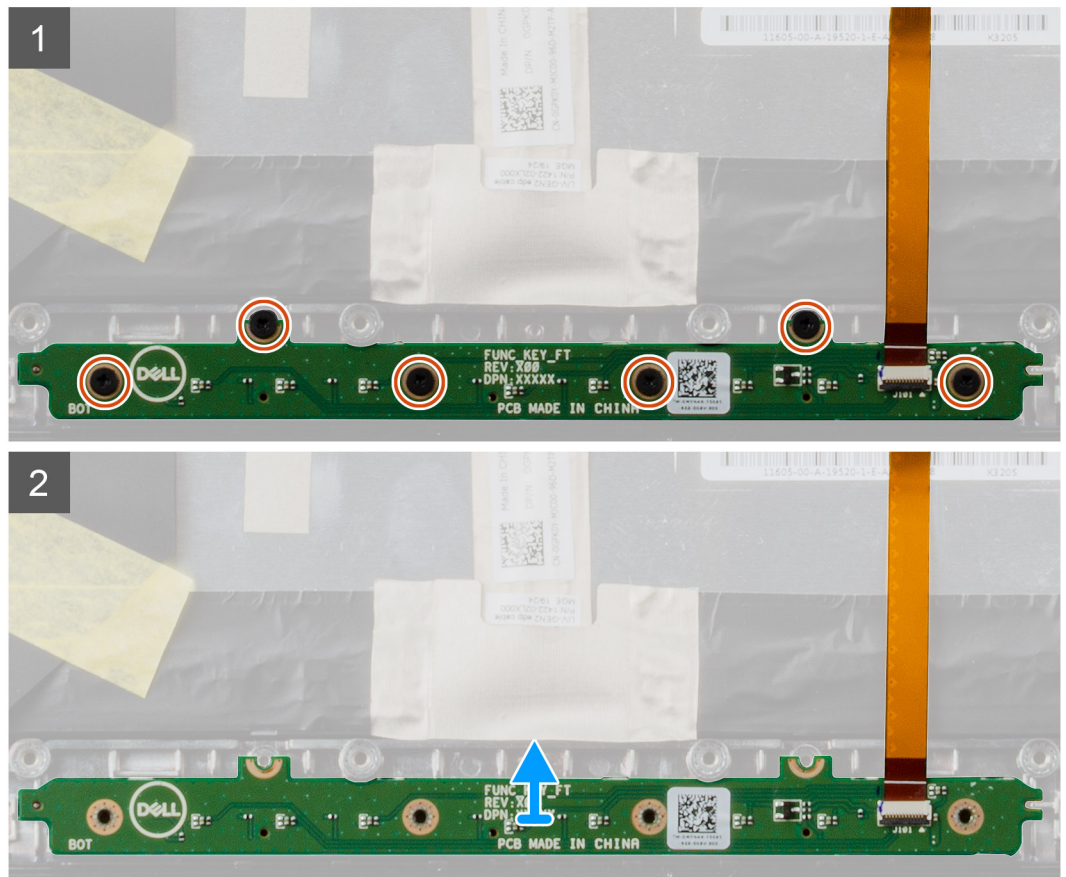
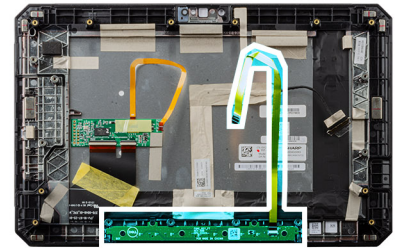
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מקשי הפונקציות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



6x
M2x5



שלבים

1. הפוך את מכלול הצג.
2. הסר את ששת הברגים (M2x5) שמהדקים את מקשי הפונקציות למכלול הצג.
3. הרם את לוח מקשי הפונקציות והרחק אותו ממכלול הצג, יחד עם כבל מקשי הפונקציות.

התקנת מקשי הפונקציות

תנאים מוקדמים

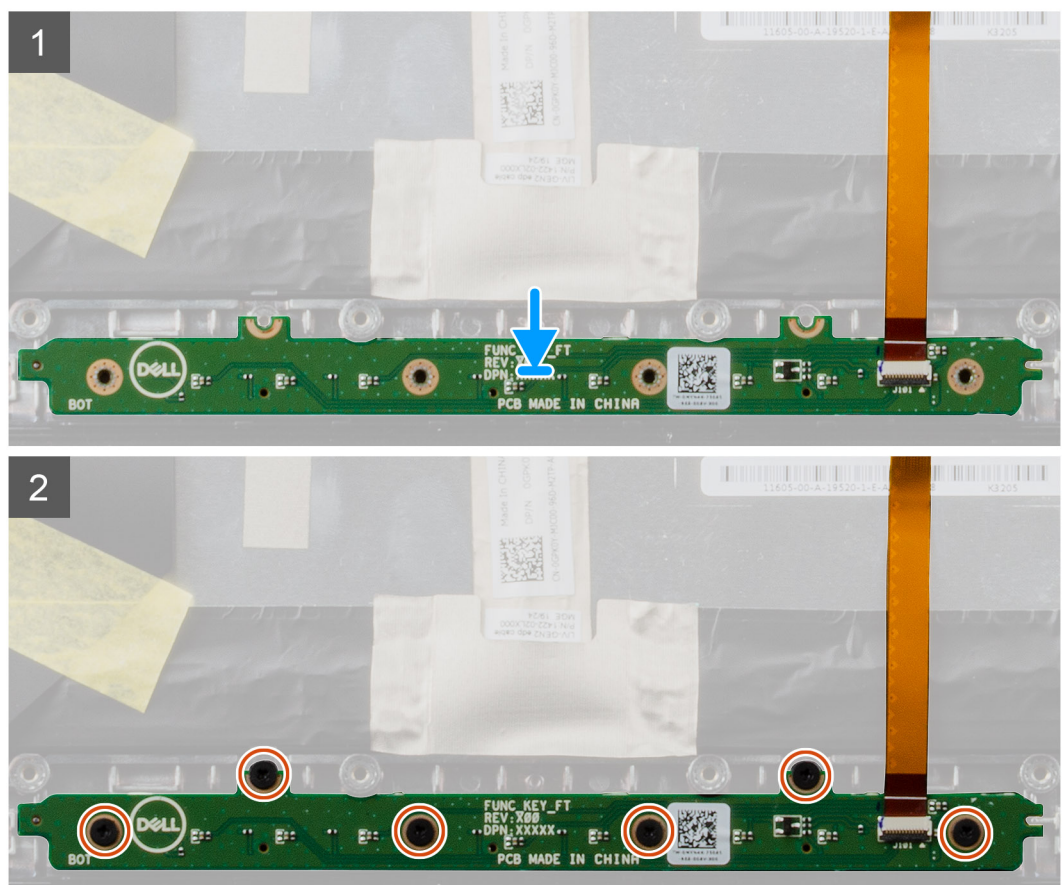
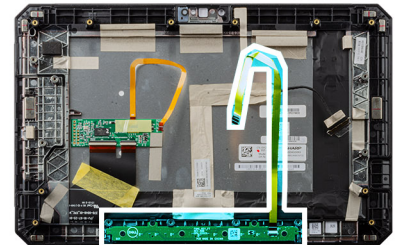
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום מקשי הפונקציות ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



6x
M2x5



שלבים

1. יישר ומקם את לוח מקשי הפונקציות על מכלול הצג.
2. הברג חזרה את ששת הברגים (M2x5) שמהדקים את מקשי הפונקציות למכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הסוללות.
3. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

גוף קירור

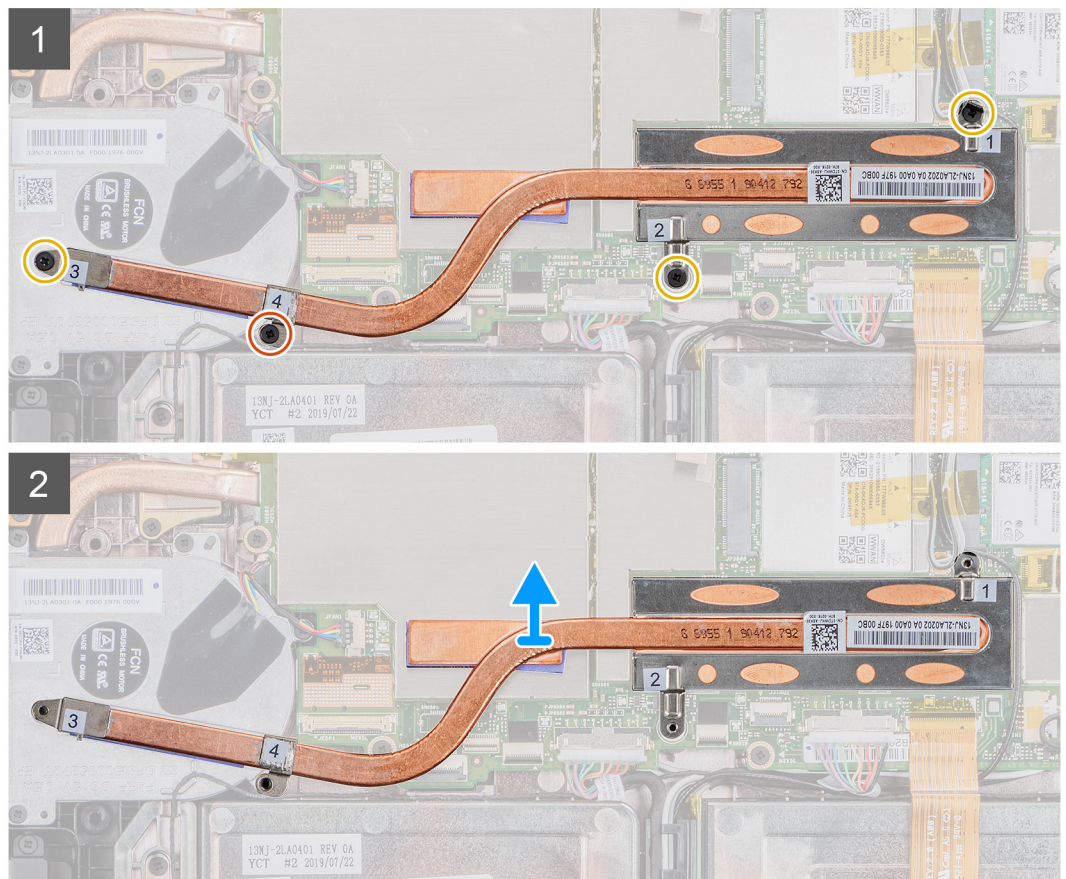
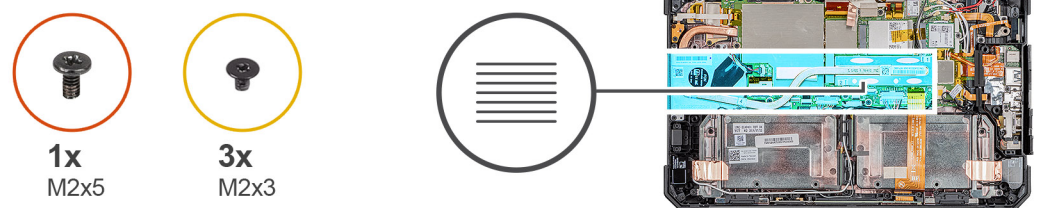
הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הסר את שלושת הברגים (M2X3) ואת הבורג (M2X5) המחברים את גוף הקירור ללוח המערכת. **הערה** הסר את הברגים לפי סדר מספרי ההסבר [1,2,3,4] כפי שמצוין על גבי גוף הקירור.

הערה הקפד שלא לכופף את צינור גוף הקירור בעת הסרת גוף הקירור מה-SSD. אין להסיר את גוף הקירור על ידי משיכת הצינור. שחרר
בזהירות את הכיסוי מה-SSD באמצעות להב פלסטיק.

2. הרם את גוף הקירור והסר אותו מלוח המערכת.

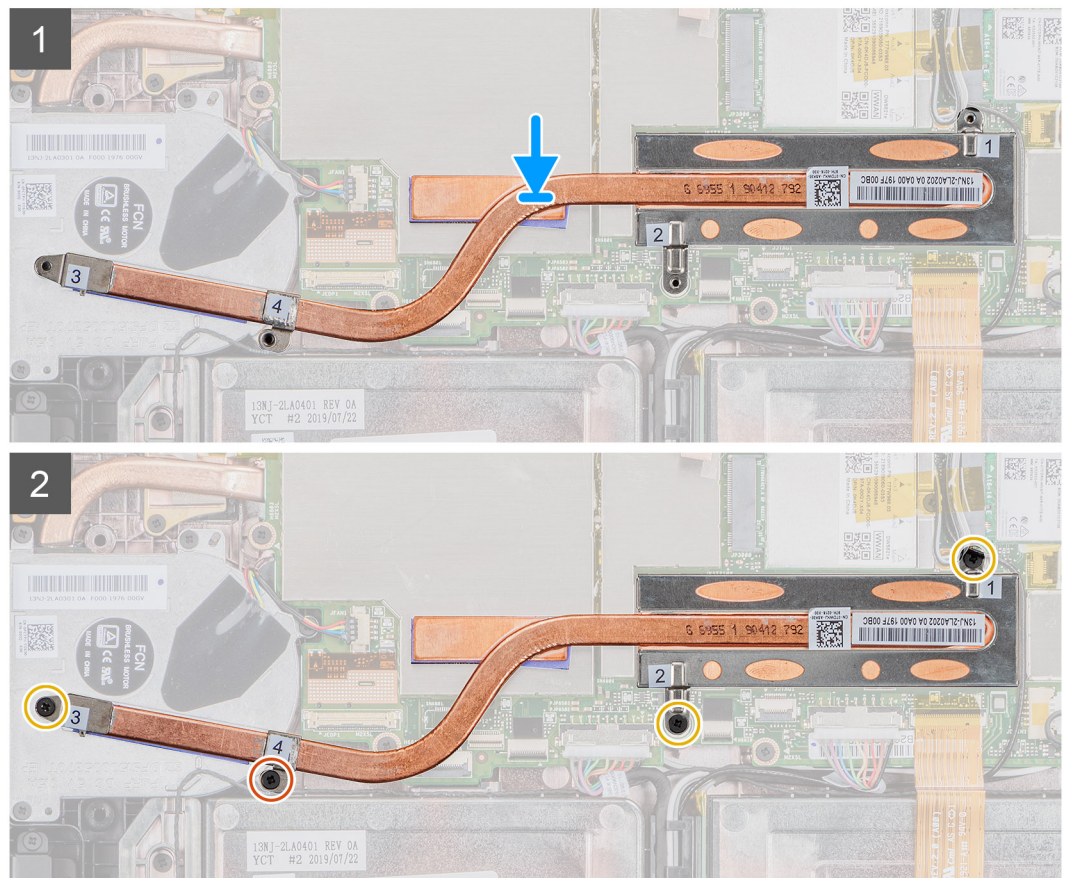
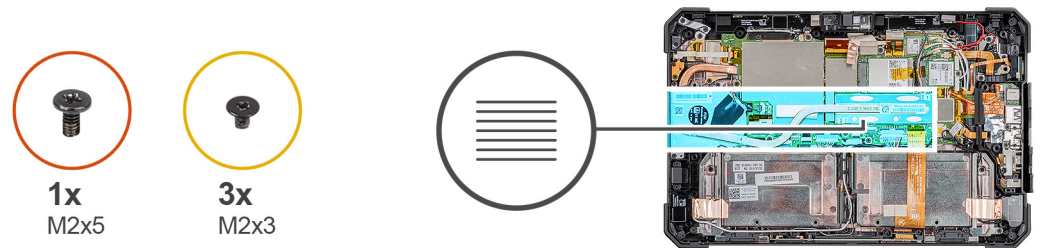
התקנת גוף הקירור

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.



שלבים

1. יישר את הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.

2. חזק את ארבעת בורגי החיזוק כדי להדק ללוח המערכת.

הערה החזר את הברגים לפי הסדר שמופיע על גבי גוף הקירור.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הסוללות.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

מאוורר מערכת

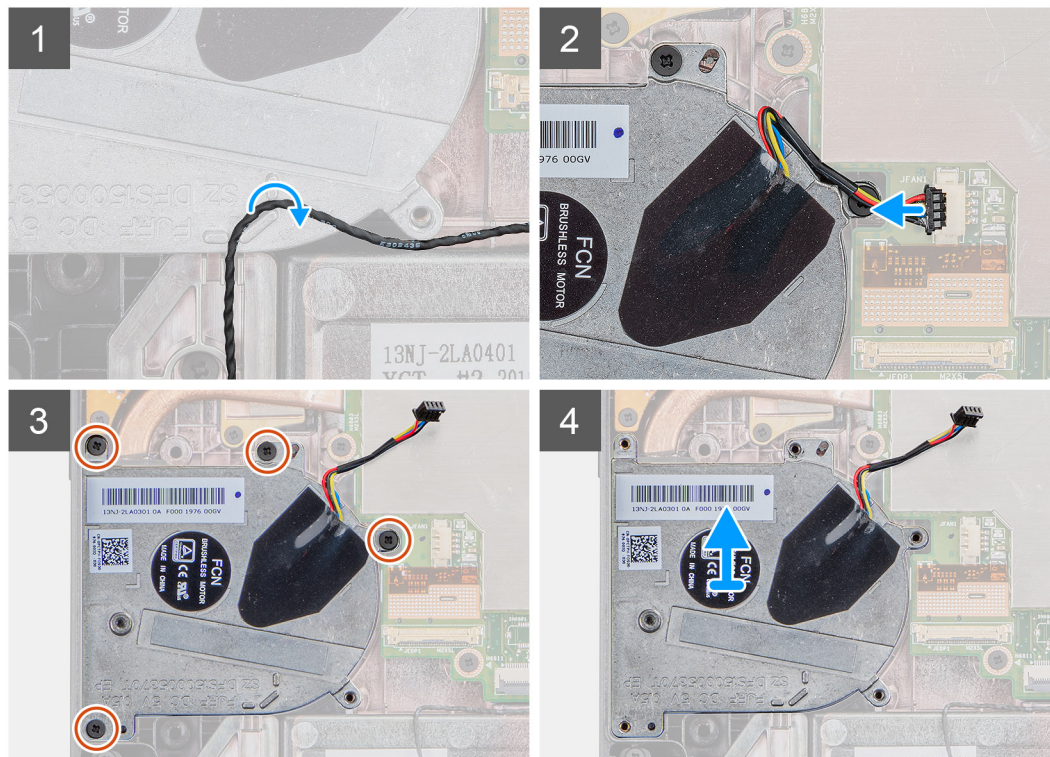
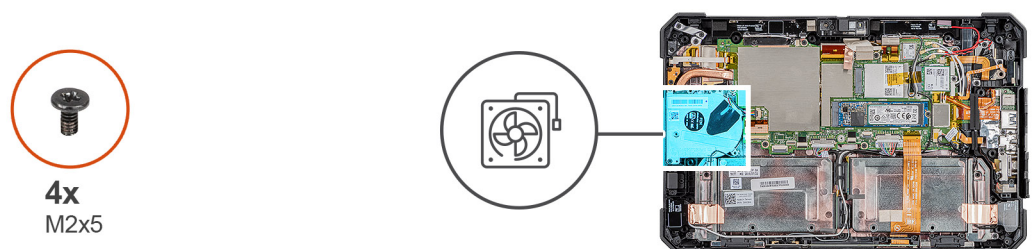
הסרת מאוורר המערכת

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

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



שלבים

1. הוצא את הכבל ממכוון הניתוב במאוורר המערכת.
2. נתק את כבל מאוורר המערכת מהמחבר שבלוח המערכת.

3. הסר את ארבעה הברגים (M2x5) שמהדקים את מאוורר המערכת ללוח המערכת.
4. הרם את מאוורר המערכת והוצא אותו מלוח המערכת.

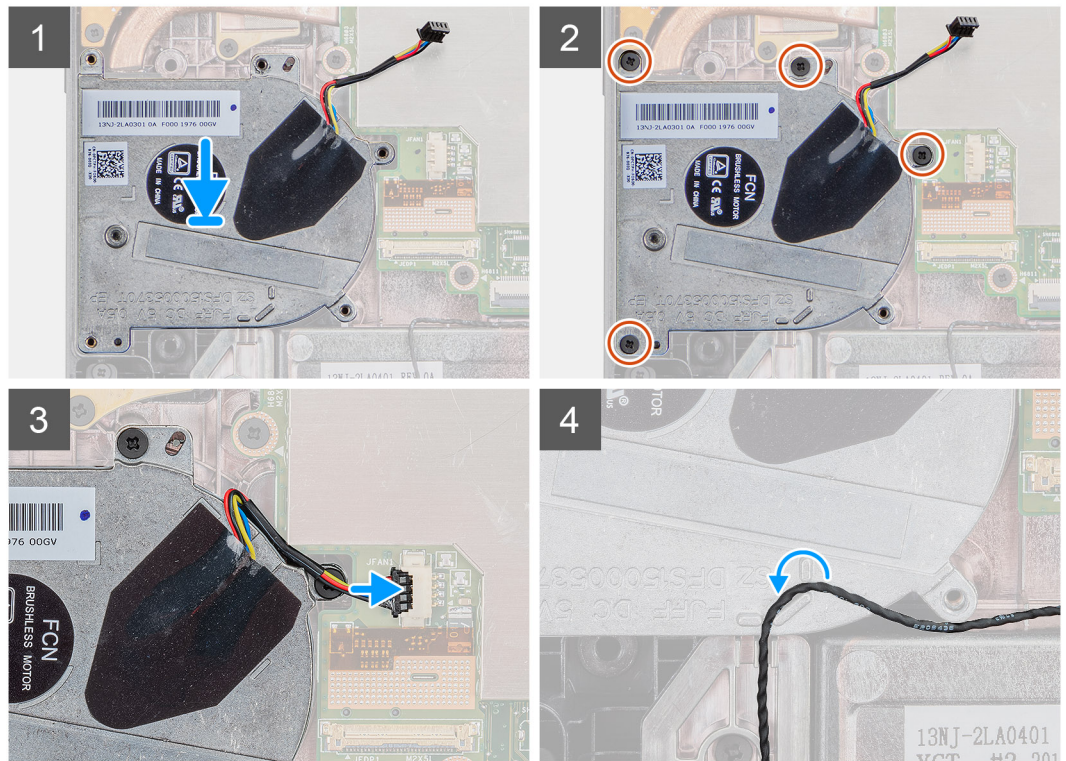
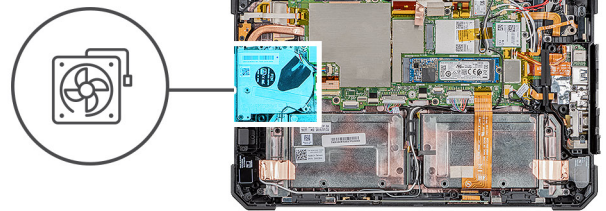
התקנת מאוורר המערכת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. יישר את הברגים שמאוורר המערכת עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג חזרה את ארבעה הברגים (M2x5) כדי להדק את מאוורר המערכת למארז.
3. חבר את כבל מאוורר המערכת למחבר בלוח המערכת.
4. נתב את כבל מאוורר המערכת דרך מכוון הניתוב שבמאוורר המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את הסוללות.

4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

כונן מצב מוצק

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החרוץ של כונן זה בלוח המערכת.

הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

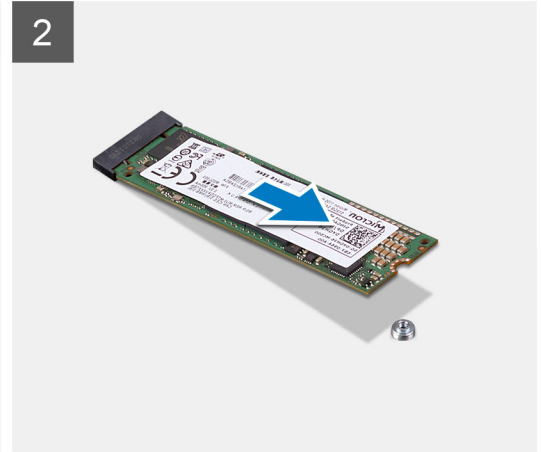
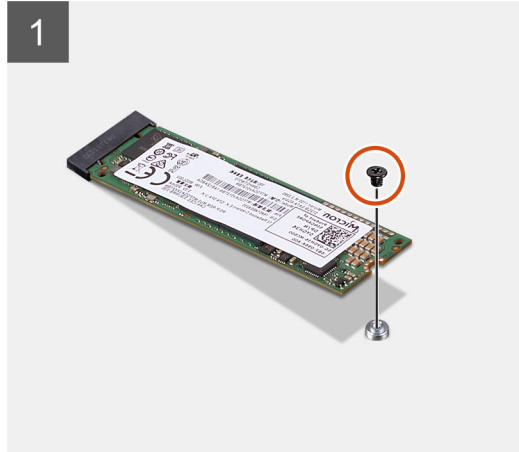
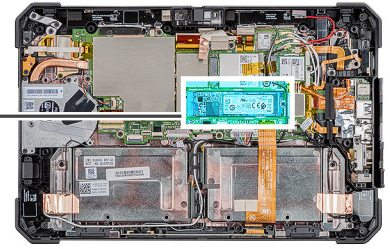
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום כונן ה-solid-state ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת.
2. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החריץ של כונן זה בלוח המערכת.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את מודול כונן Solid-State ללוח המערכת.

השלבים הבאים

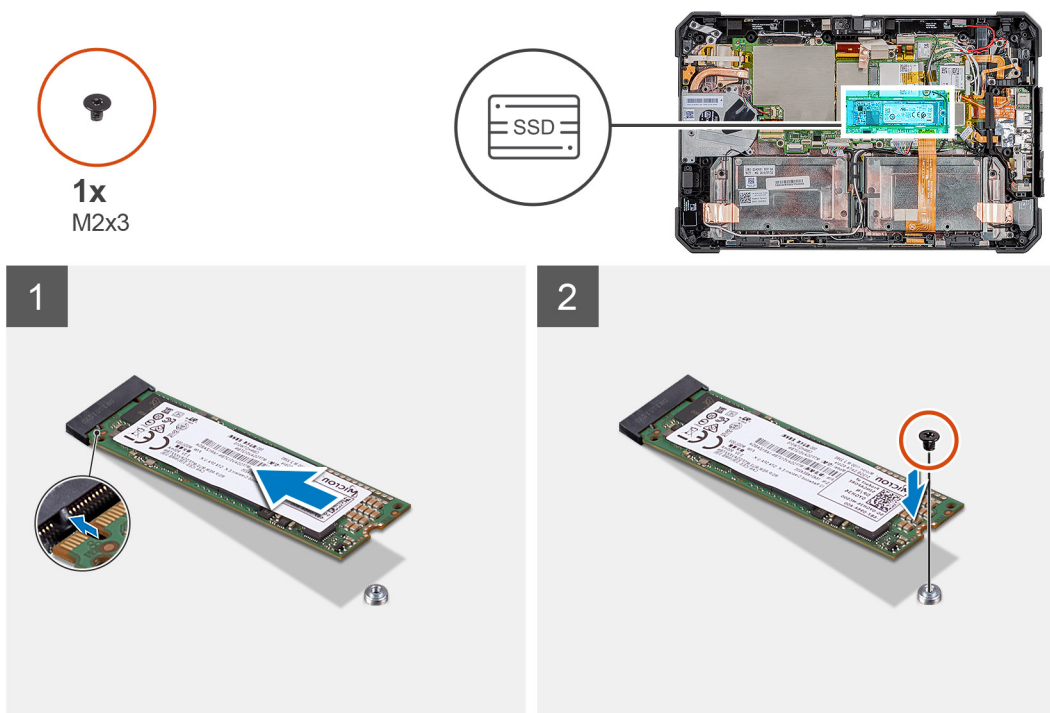
1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את הסוללות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.

התקנת כונן ה-solid state מסוג M.2 2280

תנאים מוקדמים

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

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



שלבים

1. ישר את החריץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית שבחריץ כונן זה.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את מודול כונן Solid-State ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את מכלול הצג.
3. התקן את הסוללות.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

כרטיס WLAN

הסרת כרטיס ה-WLAN

תנאים מוקדמים

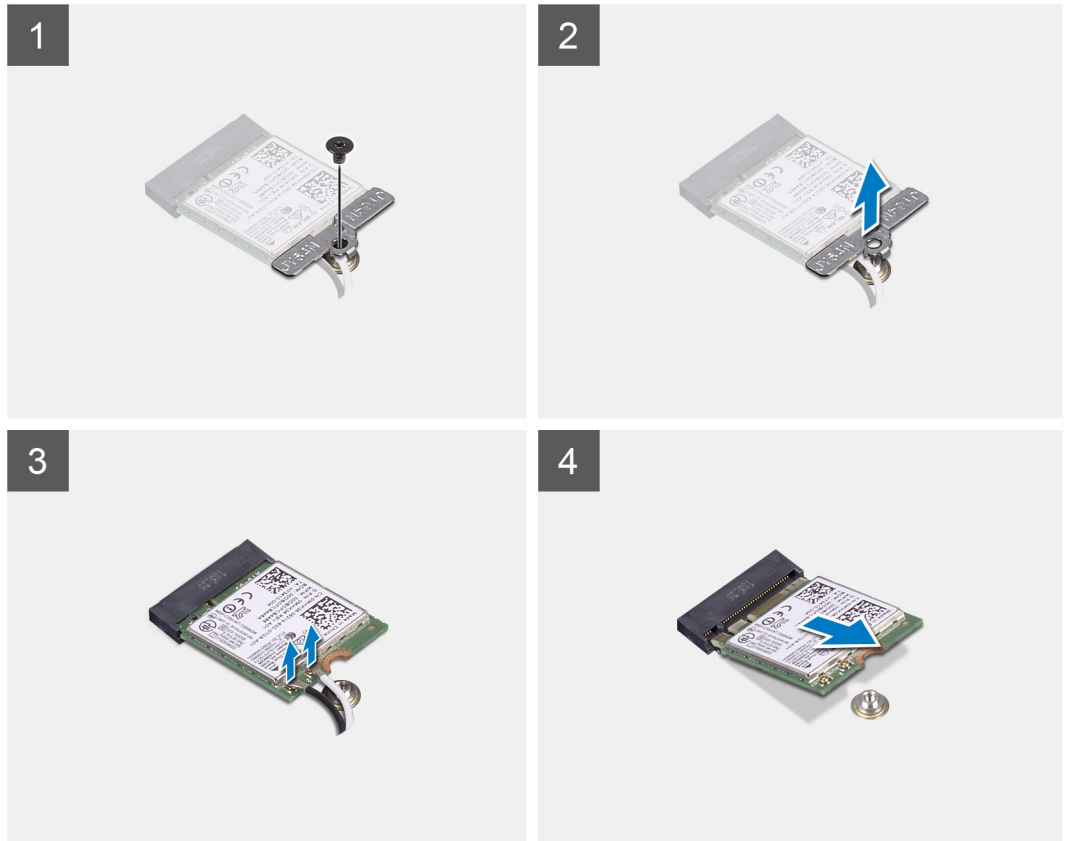
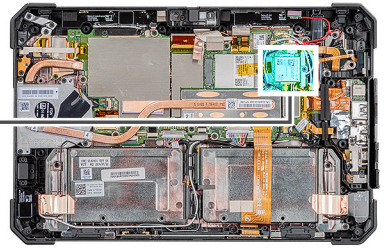
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שליבים

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

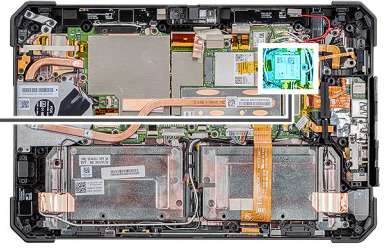
התקנת כרטיס WLAN

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. החלק את כרטיס האלחוט בזווית לתוך חריץ כרטיס האלחוט.
2. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור ה-WLAN שנתמך על-ידי מחשב הלוח.

טבלה 2. מחברים בכרטיס האלחוט

צבע כבל	אנטנה
לבן	ראשי (משולש לבן)
שחור	עזר (משולש שחור)

3. הנח את תושבת כרטיס ה-WLAN על כרטיס ה-WLAN.
4. הברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק את תושבת כרטיס ה-WLAN לכרטיס ה-WLAN.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **הסוללות**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח**.

כרטיס ה-WWAN

הסרת כרטיס ה-WWAN

תנאים מוקדמים

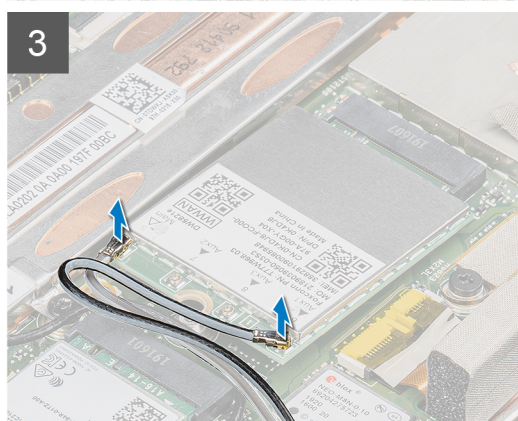
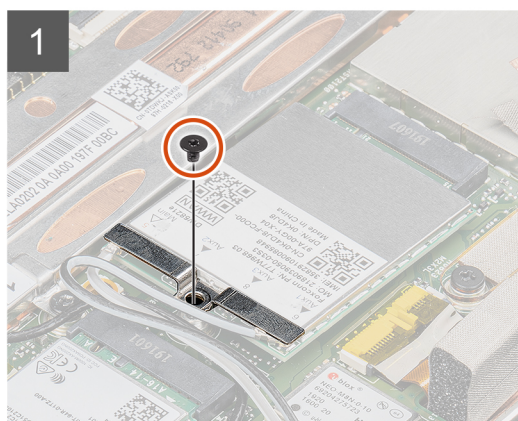
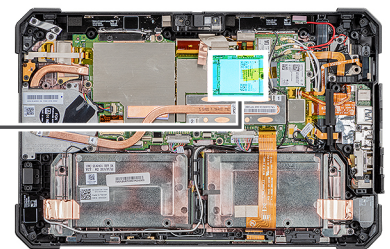
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.
2. הוצא את תושבת כרטיס ה-WWAN מכרטיס ה-WWAN.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WWAN.
4. החלק והוצא את כרטיס ה-WWAN מחרוץ כרטיס ה-WWAN.

התקנת כרטיס ה-WWAN

תנאים מוקדמים

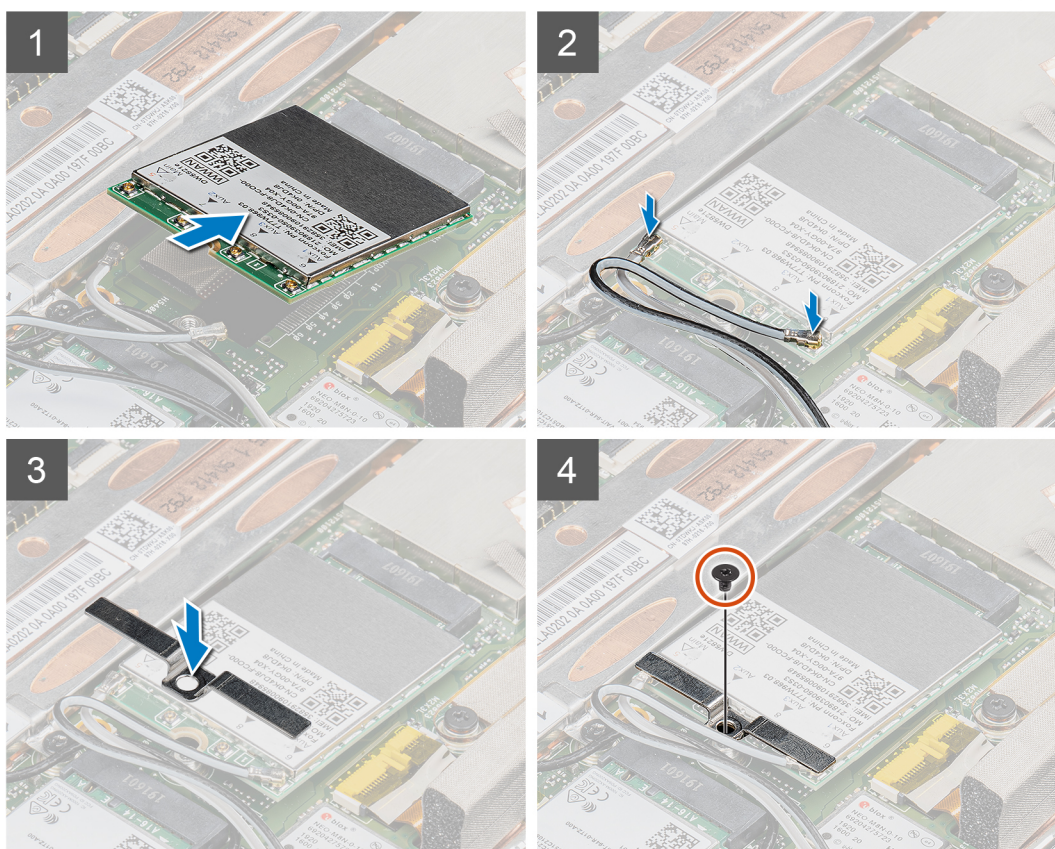
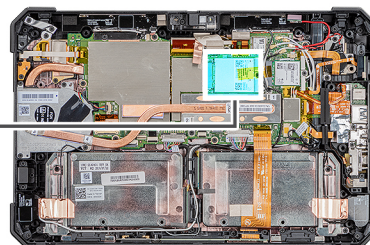
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x3



שלבים

1. החלק את כרטיס ה-WWAN בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WWAN.
2. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WWAN. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור ה-WWAN שנתמך על-ידי מחשב הלוח.

טבלה 3. מחברים בכרטיס האלחוט

צבע כבל	אנטנה
לבן	ראשי (משולש לבן)
שחור	עזר (משולש שחור)
	3. הנח את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN.
	4. הברג חזרה את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הסוללות.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.

מיקרופון

הסרת המיקרופון

תנאים מוקדמים

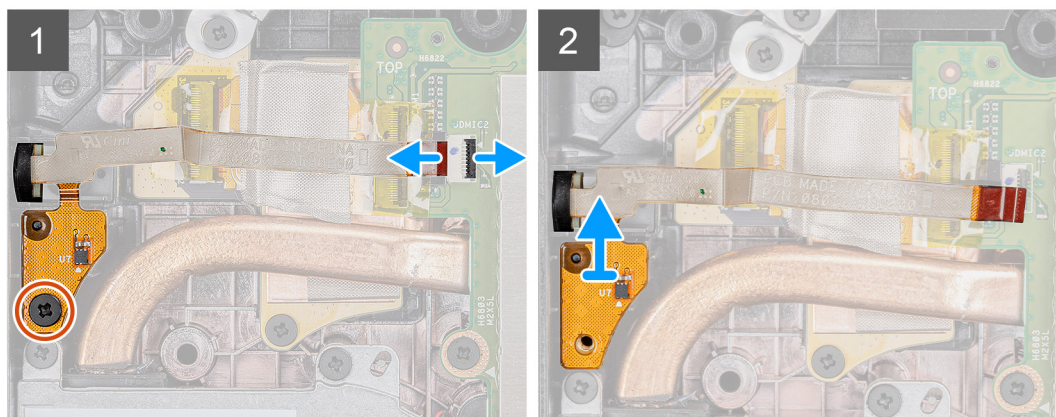
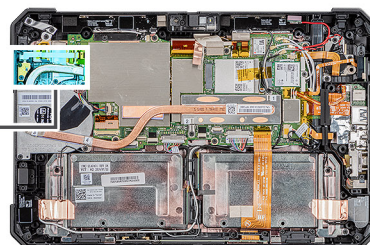
1. בצע את הליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

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



1x
M2x5



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את כבל המיקרופון מהמחבר בלוח המערכת, והסר את הבורג (M2x5) שמהדק את הלוח החשמלי של מכלול המיקרופון המשולב ללוח המערכת.
 2. שחרר את מכלול המיקרופון והרם את המיקרופון ממארז מחשב הלוח.
- הערה** לעולם אל תמשוך את המיקרופון באמצעות הכבל. במקרה שהמעגל המודפס לא משתחרר בצורה חלקה, דחף מלמטה את המעגל המודפס של המיקרופון באמצעות להב פלסטיק.

התקנת המיקרופון

תנאים מוקדמים

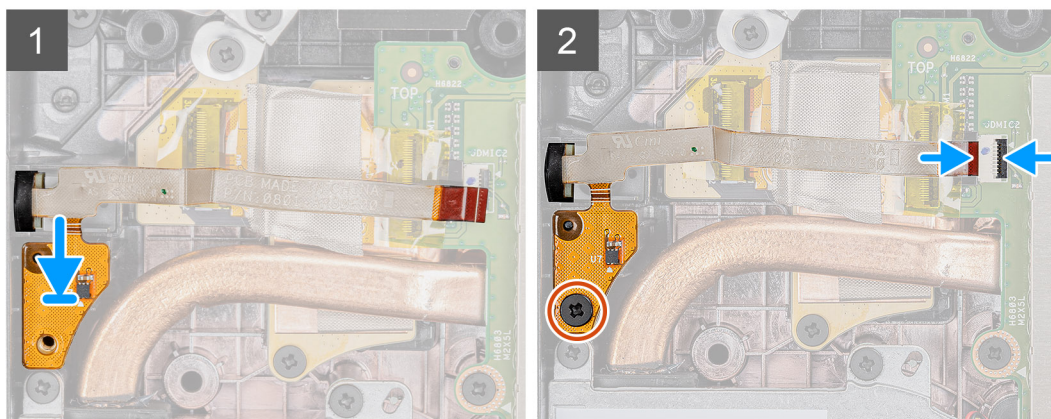
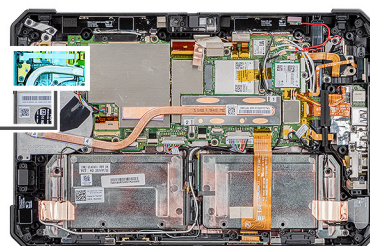
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



1x
M2x5



שלבים

1. יישר את חור הבורג שבלוח החשמל של מכלול המיקרופון המשולב למול חור הבורג במארז.
2. הברג חזרה את הבורג (M2x5) שמהדק את הלוח החשמלי של מכלול המיקרופון המשולב למארז, וחבר את כבל המיקרופון למחבר בלוח המערכת. סגור את התפס כדי להדק את הכבל.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **הסוללות**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח**.

מצלמה קדמית

הסרת המצלמה הקדמית

תנאים מוקדמים

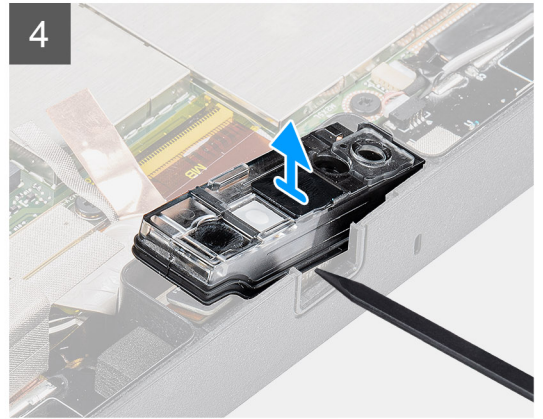
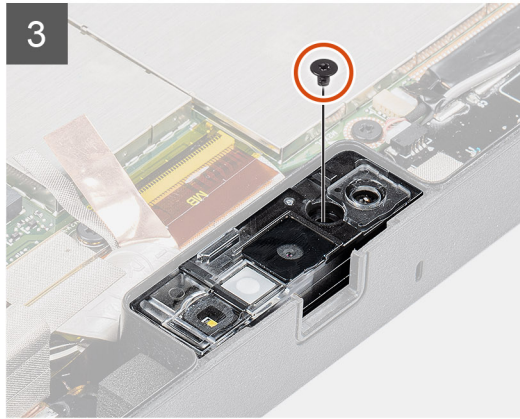
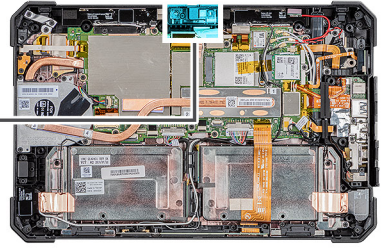
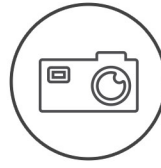
1. בצע את הליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח**.
2. הסר את **הסוללות**.
3. הסר את **מכלול הצג**.

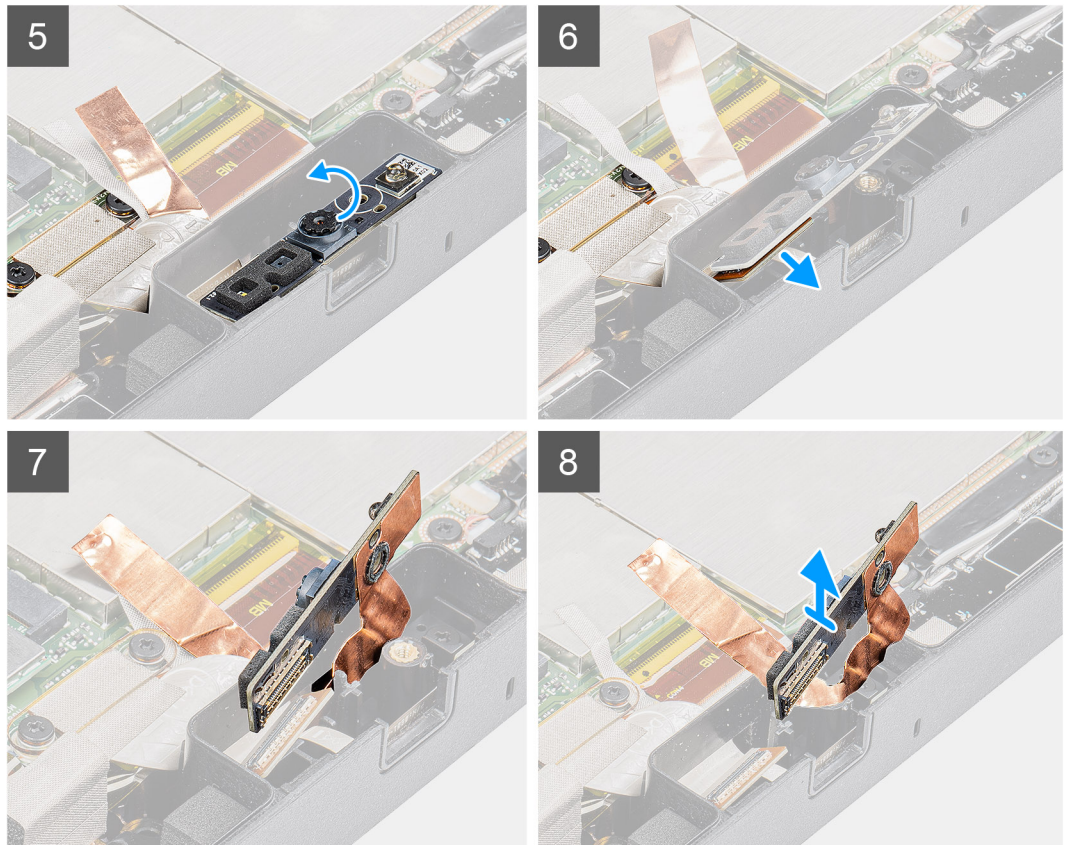
אודות משימה זו

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



1x
M2x3





שליבים

1. פתח את כיסוי העדשה על ידי החלקת צמצם המצלמה ימינה.
2. הרם את צמצם העדשה של המצלמה בעזרת להב פלסטיק.
3. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את כיסוי המצלמה למארז מחשב הלוח.
4. הרם את המצלמה הקדמית ממארז מחשב הלוח באמצעות להב פלסטיק.
5. הרם את פינת מארז העדשה כדי להכניס את להב הפלסטיק לחרוץ.
6. נתק את כבל המצלמה שמהדק את הכבל ללוח המערכת.
7. הרם את מארז העדשה בזווית של לא יותר מ-35° ודחף כלפי מעלה כדי לשחרר את מארז עדשת המצלמה.
8. הוצא את המעגל החשמלי של המצלמה ממארז מחשב הלוח.

התקנת המצלמה הקדמית

תנאים מוקדמים

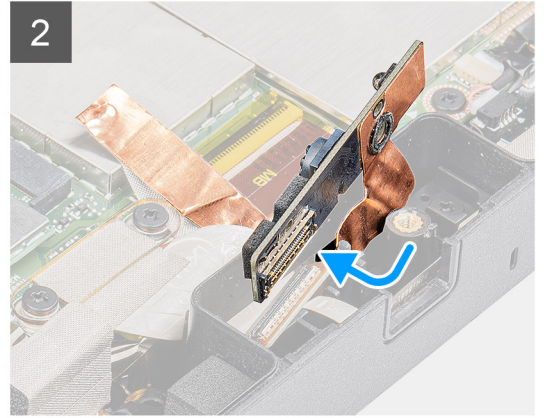
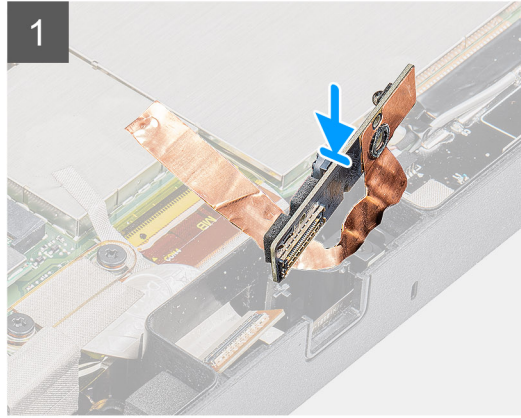
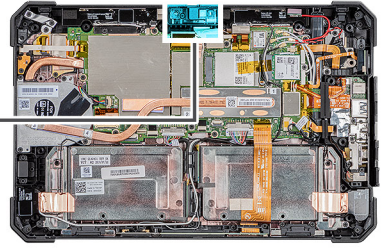
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

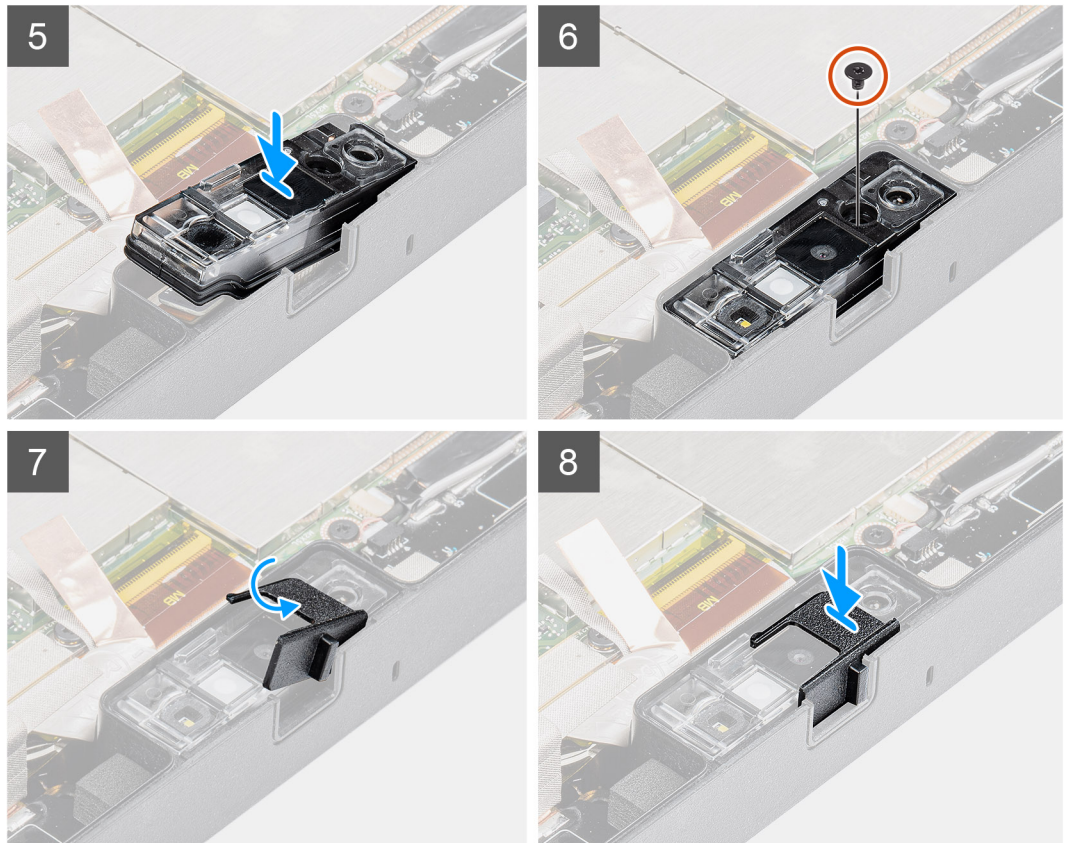
אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום המצלמה הקדמית ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3





שלבים

1. ישר את המעגל המודפס של המצלמה הקדמית ביחס לחרוץ המצלמה.
2. **הערה** מקם את צידו השני של המעגל המודפס של המצלמה כך שיחבר את הכבל למחבר.
3. חבר את כבל המצלמה הקדמית והכנס את הכבל למחבר.
4. הפוך את המעגל המודפס של המצלמה הקדמית.
5. ישר את המעגל המודפס של המצלמה הקדמית ביחס לחור הבורג.
6. הנח את מארז עדשות המצלמה במציין המיקום של המצלמה.
7. הברג מחדש את הבורג (M2x3) כדי להדק את המעגל המודפס של המצלמה הקדמית למארז מחשב הלוח.
8. החלק את צמצם העדשה לתוך תעלת העדשה ודחף אותו שמאלה.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הסוללות.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

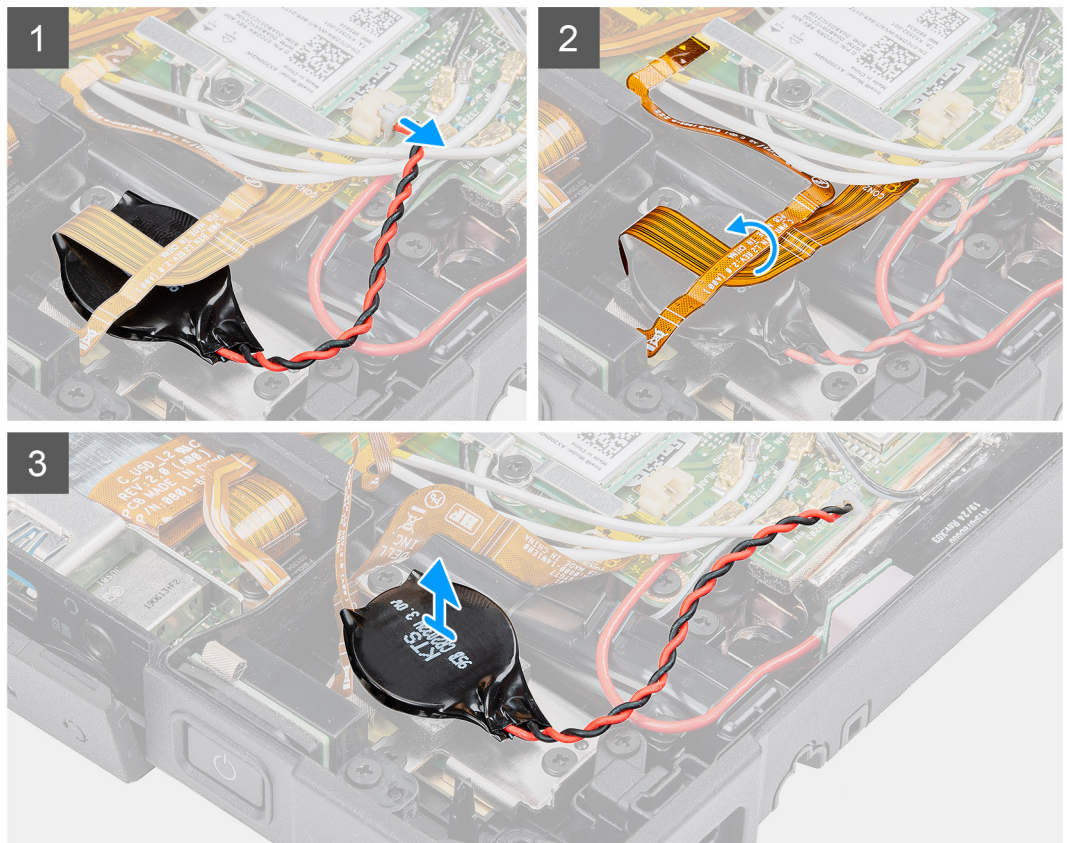
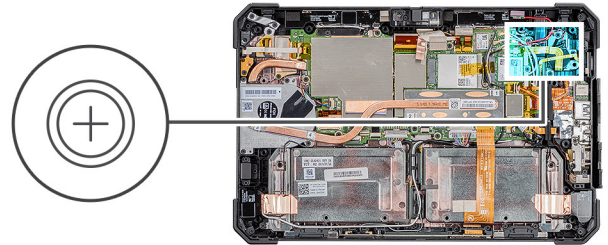
תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

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

אודות משימה זו

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



שלבים

1. נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
2. הזז את כבל קורא טביעות אצבעות ואת כבל כרטיס ה-microSD מעל סוללת המטבע.
3. קלף את סוללת המטבע מלוח המערכת.

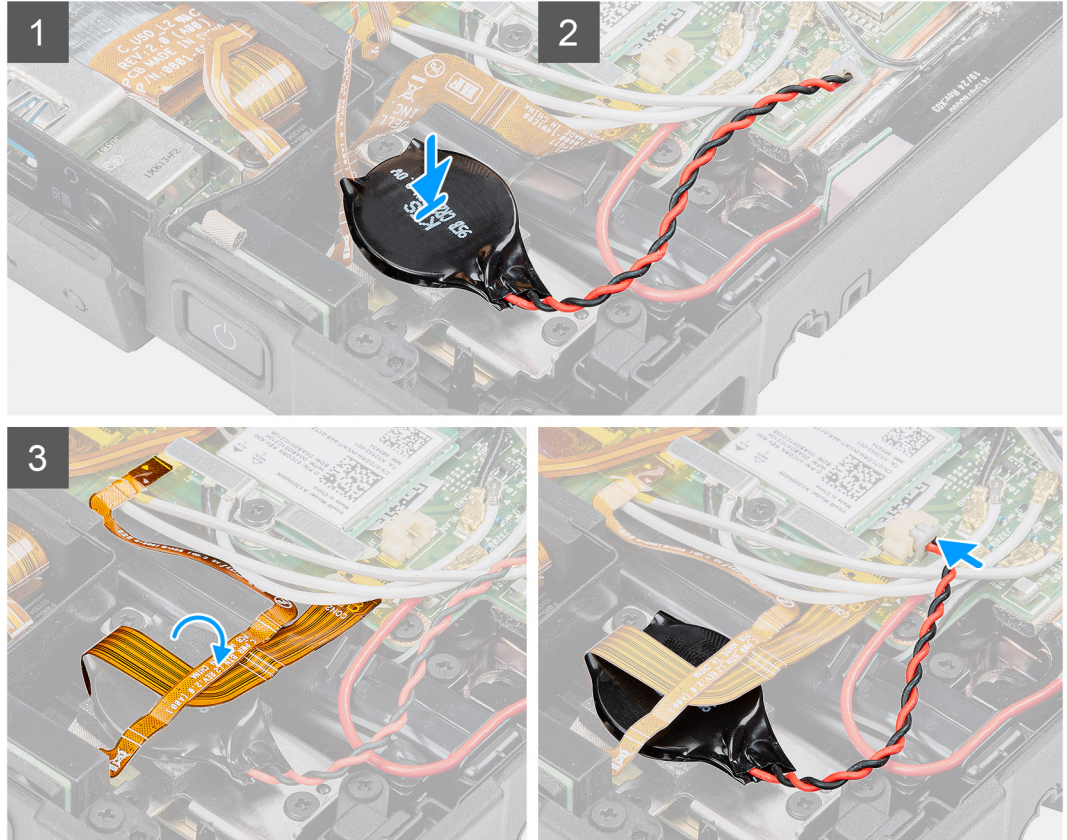
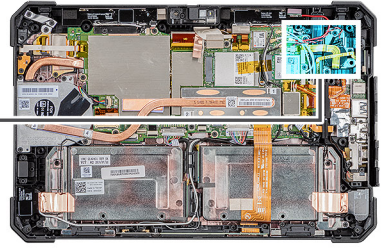
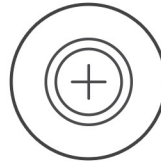
התקנת סוללת המטבע

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. הצמד את סוללת המטבע לחריץ שבלוח המערכת.
2. הנח את כבל קורא טביעות אצבעות ואת כבל כרטיס ה-microSD על סוללת המטבע.
3. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הסוללות.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

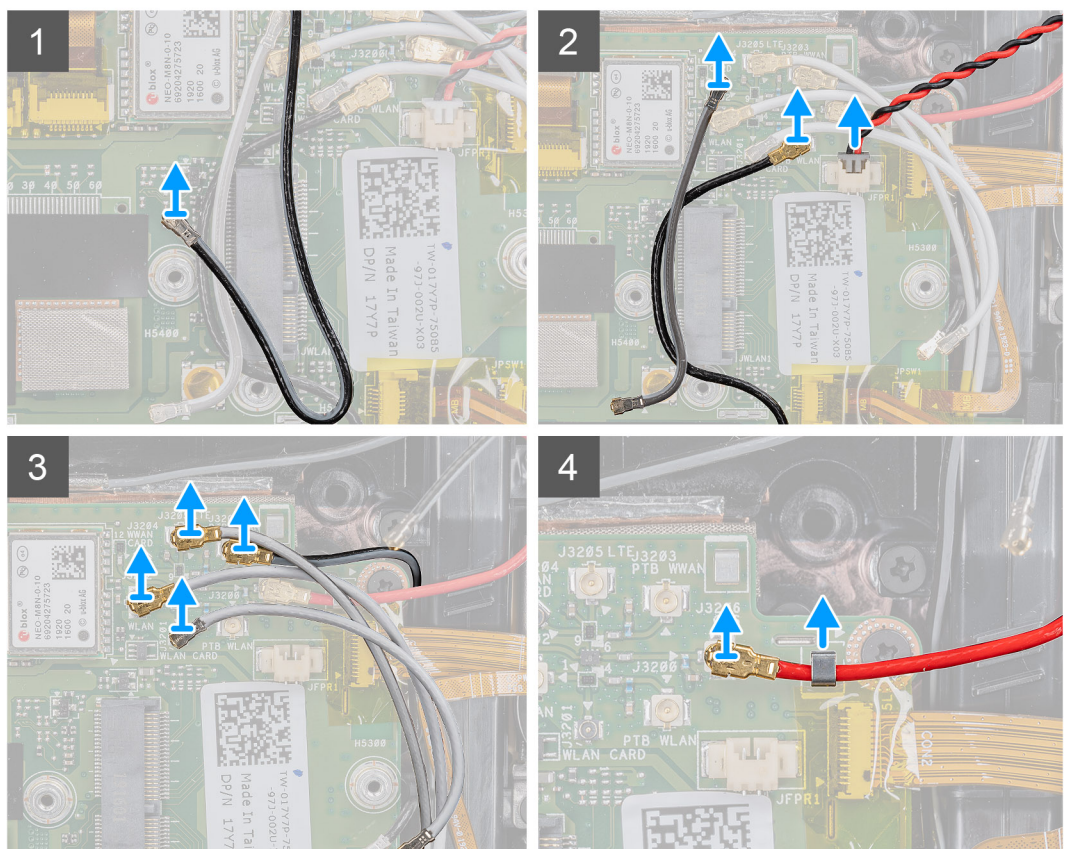
תנאים מוקדמים

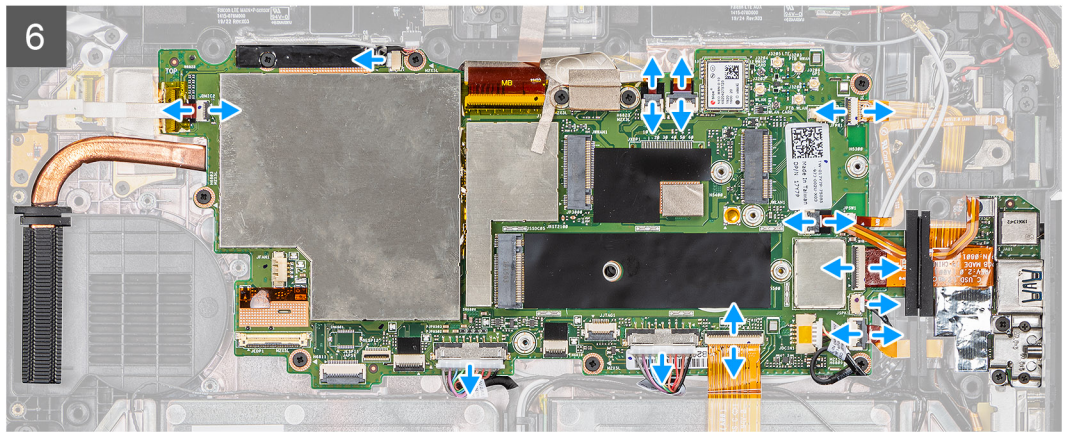
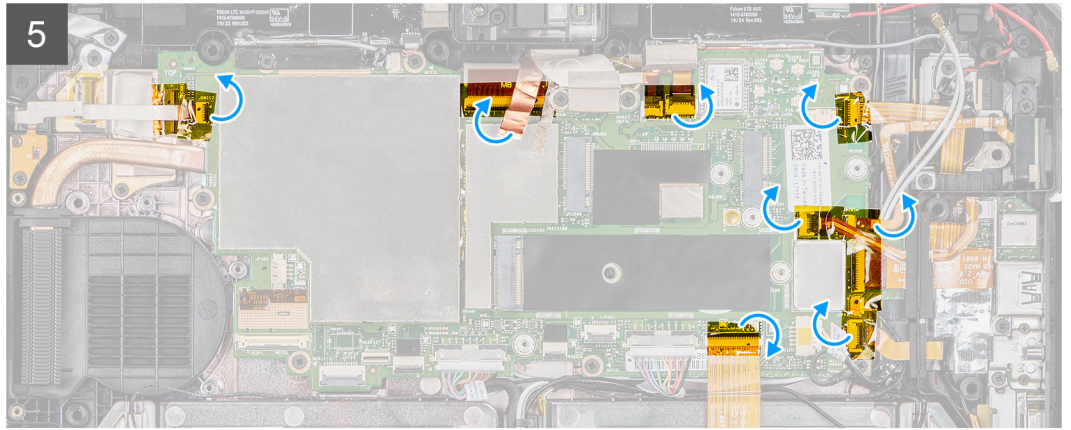
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.

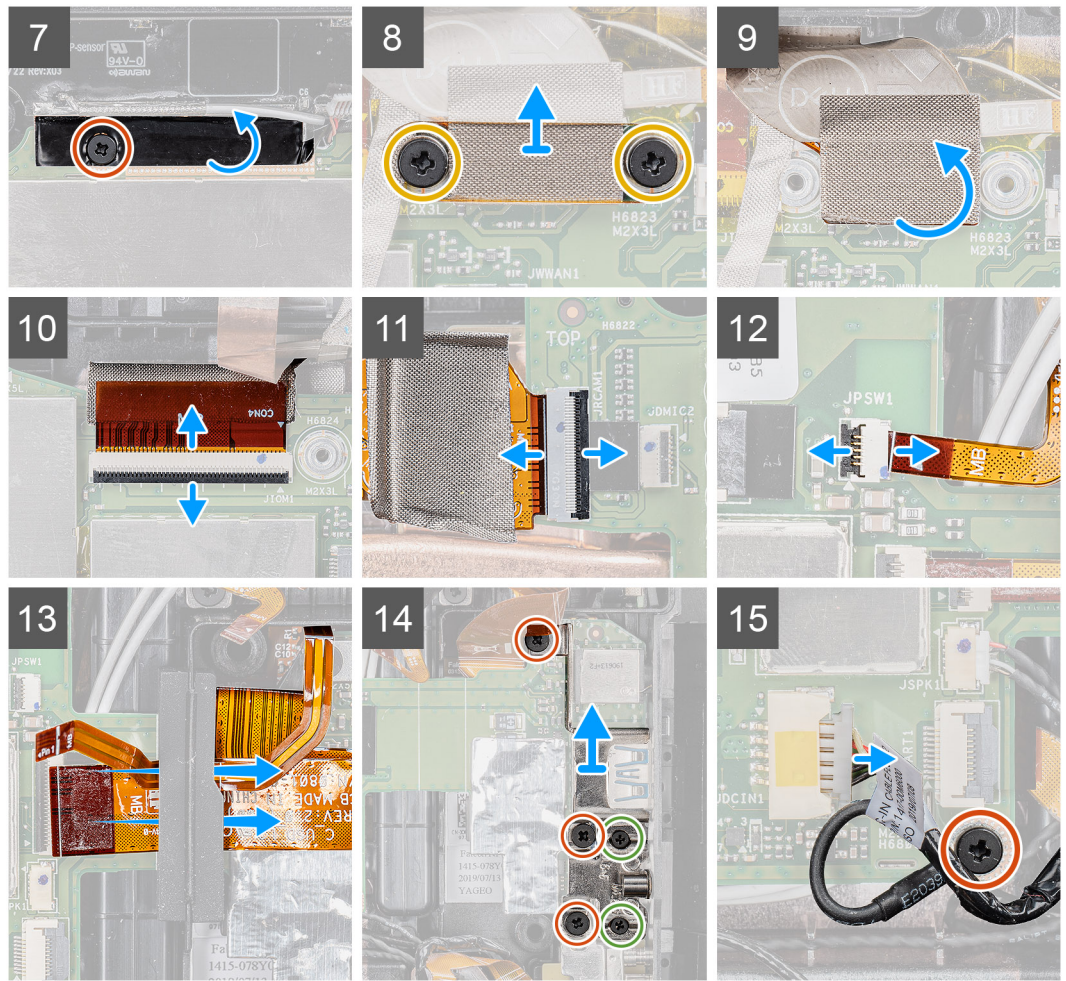
- 4. הסר את גוף הקירור.
- 5. הסר את מאוורר המערכת.
- 6. הסר את כונן המצב המוצק.
- 7. הסר את ה-WLAN.
- 8. הסר את ה-WWAN.

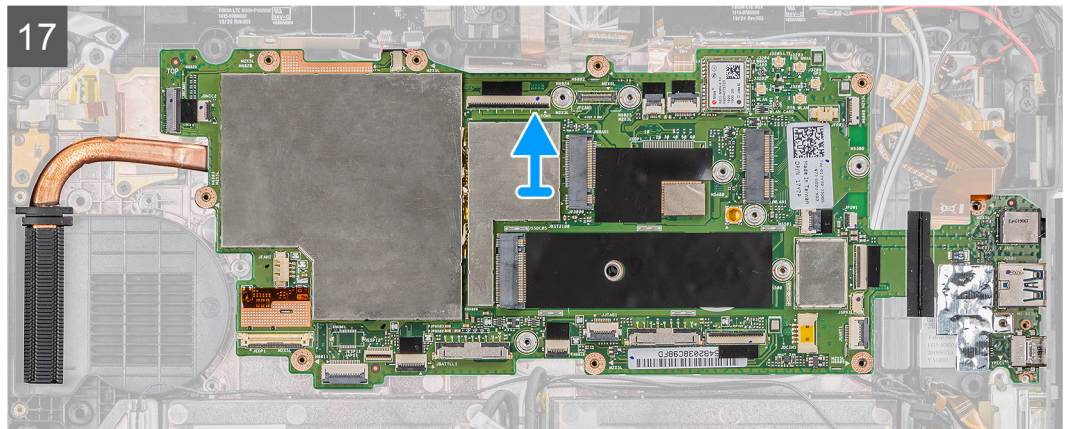
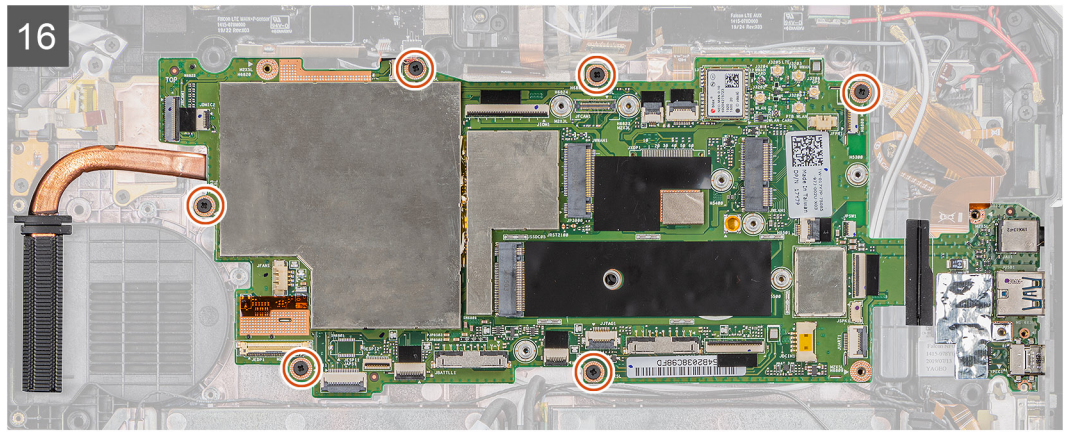
אודות משימה זו

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









שלבים

1. נתק את כבל האנטנה מלוח המערכת.
 2. נתק את כבלי אנטנת הרדיו ואת כבל סוללת המטבע מלוח המערכת.
 3. נתק את כבלי האנטנה מלוח המערכת.
 4. נתק את כבל ה-GPS מלוח המערכת.
 5. קלף את הסרטים הדביקים מהמחברים בלוח המערכת.
 6. נתק את הכבלים הבאים מהמחבר שלהם בלוח המערכת (שמאל-ימין): לוח המיקרופון, ה-LTE הראשי + חיישן p, מיקרופון, כרטיס חכם, קורא טביעת האצבעות, כרטיס MicroSD, NFC, טורי mini, רמקול, מחבר pogo, סוללה ימנית וסוללה שמאלית מלוח המערכת.
- הערה** החלק בזחירות את כבל ה-microSD ואת כבל ה-NFC החוצה מלולאת הגומי. ודא שלשונית המשיכה של כבלי ה-FPC אינה תקועה מתחת ללולאת הגומי. כבלי ה-FPC עלולים להינזק אם מחליקים אותם בכוח בזמן שלשוניות המשיכה שלהם עדיין תקועות מתחת ללולאת הגומי.
7. הוצא את הבורג (M2x5) שמהדק את הסרט הדביק, וקלף את הסרט הדביק מלוח המערכת.
 8. הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוחית MIPI של המצלמה ללוח המערכת.
 9. קלף את הבד המוליך שמהדק את לוחית MIPI של המצלמה ללוח המערכת.
 10. הרם את התפס ונתק את כבל מחבר pogo של מודול ה-OpExpansion מלוח המערכת.
 11. הרם את התפס ונתק את הכבל השטוח הגמיש של המצלמה האחורית (FFC) מלוח המערכת.
 12. הרם את התפס ונתק את כבל לחצן ההפעלה מלוח המערכת.
 13. החלק והסר את כבל ה-microSD ואת כבל ה-NFC מתחת לאוזני הקיבוע.
 14. הסר את שלושת הברגים (M2x5) ואת שני הברגים (M1.6x5) כדי להסיר את התושבת שמהדקת את לוח המערכת למארז הטאבלט.
 15. נתק את כבל מתאם החשמל ושחרר את הבורג (M2x5) שמאבטח את לוח המערכת למארז מחשב הלוח.
 16. שחרר את ששת הברגים (M2x5) שמאבטחים את לוח המערכת למארז מחשב הלוח.
 17. הוצא את לוח המערכת ממארז מחשב הלוח.

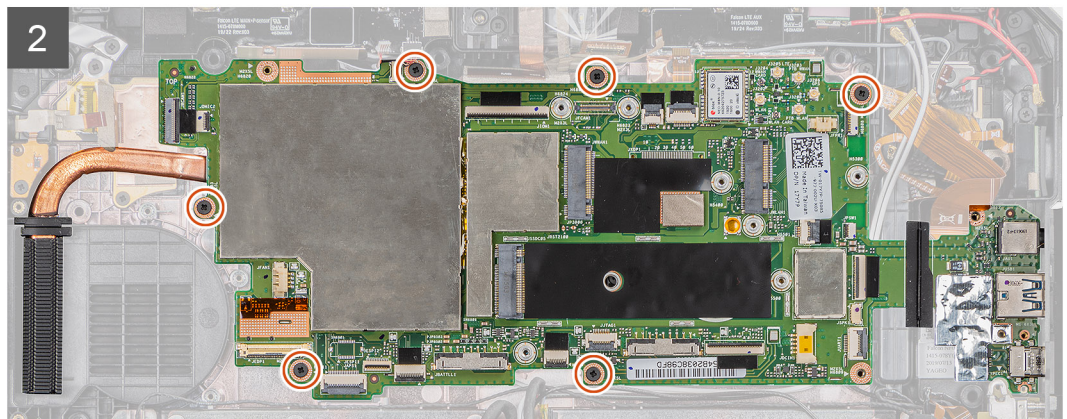
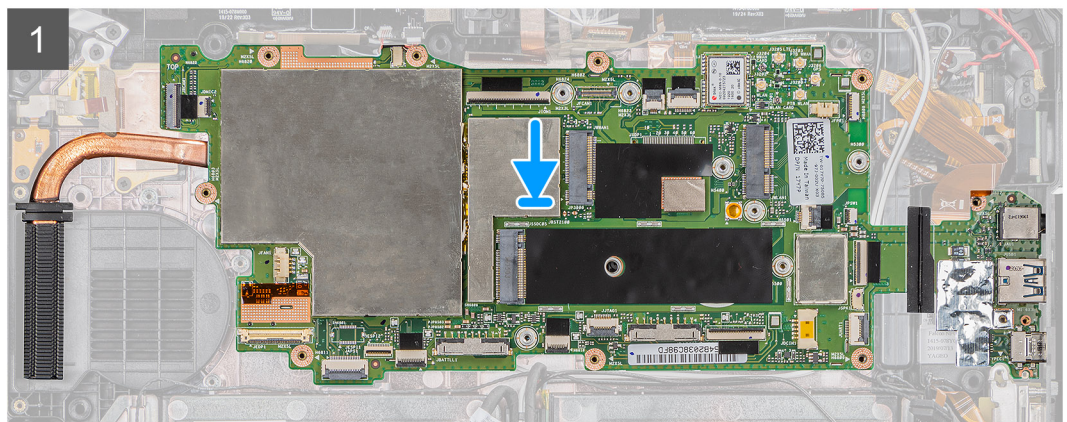
התקנת לוח המערכת

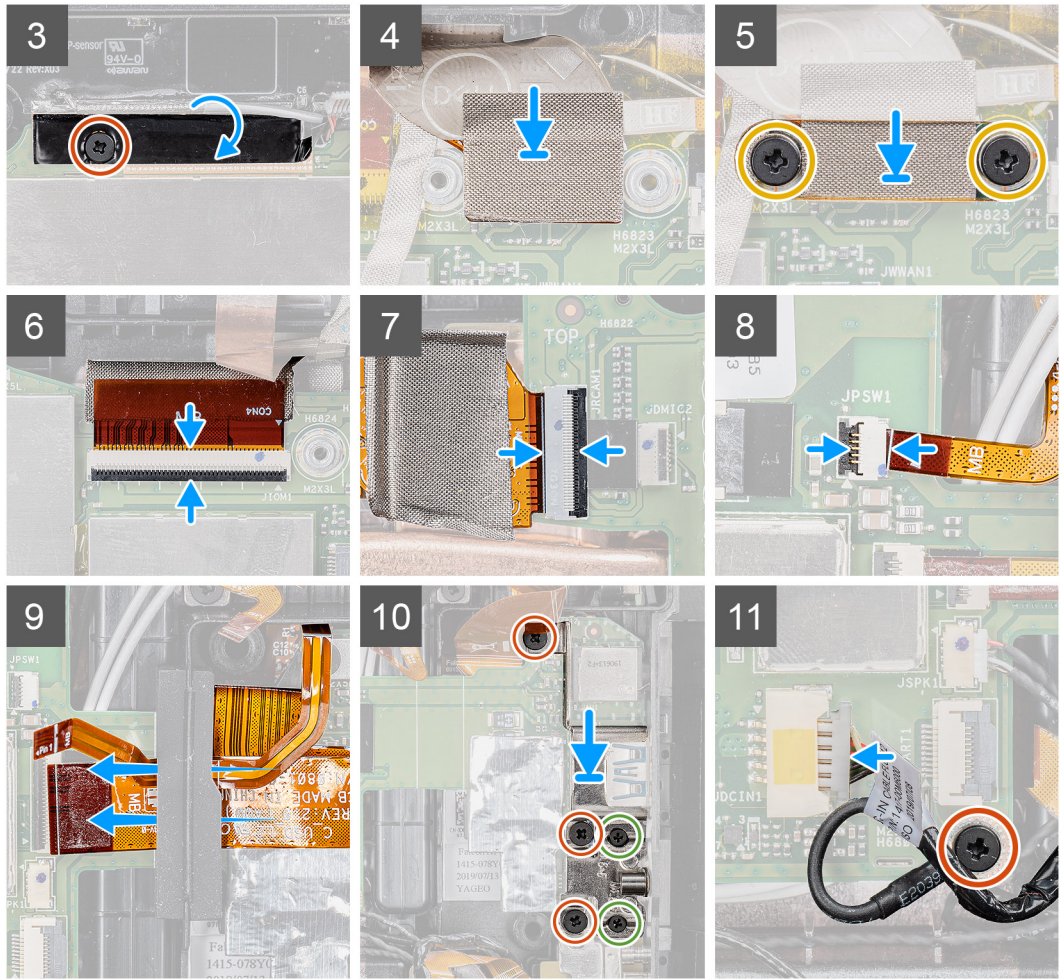
תנאים מוקדמים

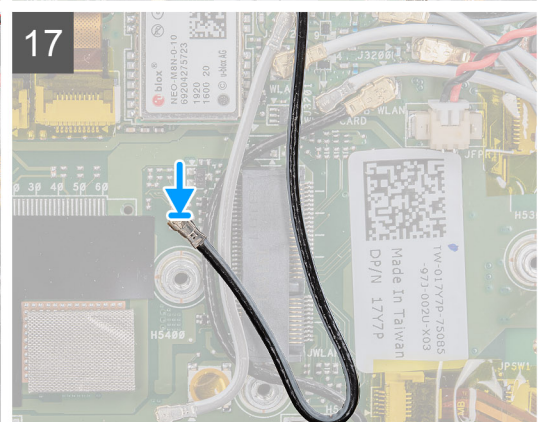
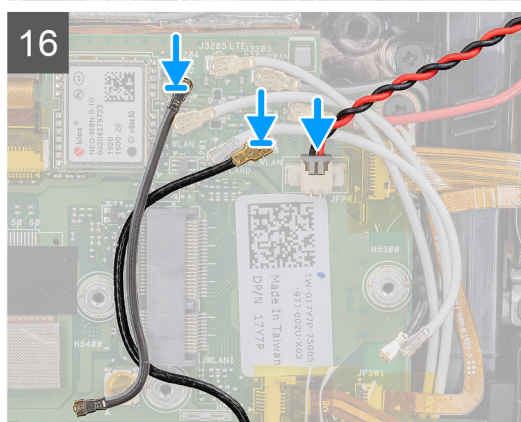
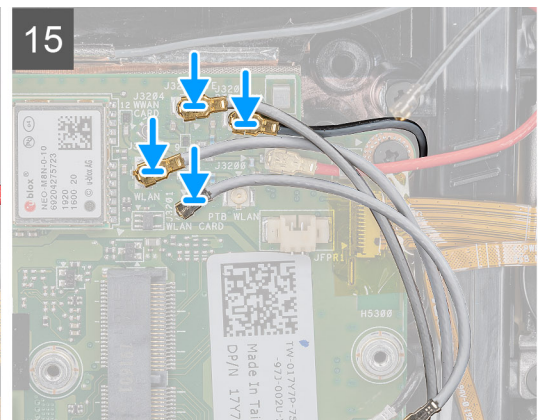
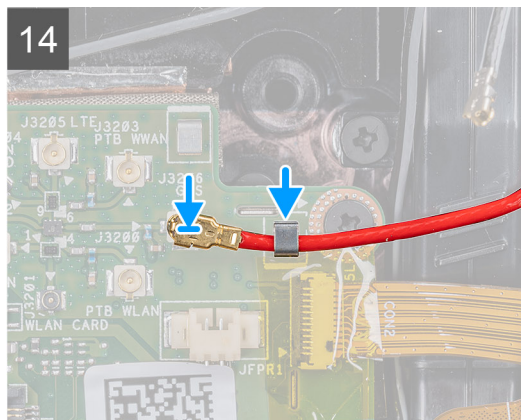
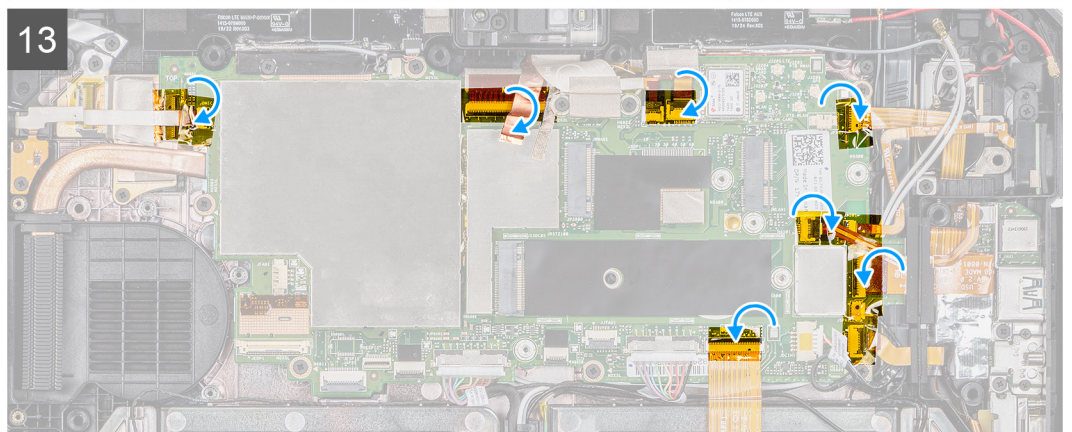
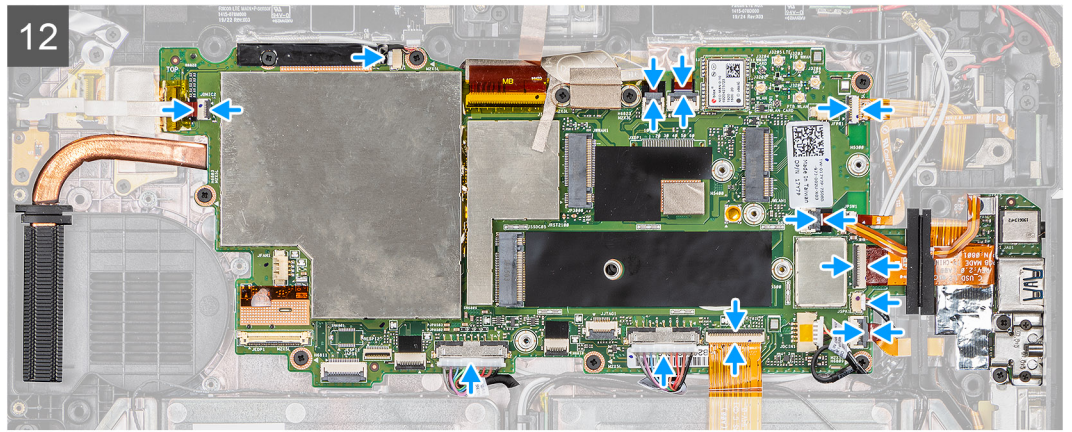
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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







שלבים

1. הנה את לוח המערכת על מארז מחשב הלוח.

2. הברג חזרה את ששת הברגים (M2x5) שמאבטחים את לוח המערכת למארז מחשב הלוח.
3. הדבק את הסרט הדביק והברג חזרה את הבורג היחיד (M2x5) המהדק אותו ללוח המערכת.
4. הדבק את הבד המוליך שמהדק את לוחית MIPI של המצלמה ללוח המערכת.
5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את לוחית MIPI של המצלמה ללוח המערכת.
6. חבר את הכבל של מחבר pogo של מודול OpExpansion למחבר בלוח המערכת.
7. חבר את הכבל השטוח הגמיש של המצלמה האחורית (FFC) למחבר בלוח המערכת.
8. חבר את כבל לחצן ההפעלה למחבר בלוח המערכת.
9. הכנס והחלק את כבל ה-microSD ואת כבל ה-NFC מתחת לאוזני הקיבוע.
10. הנח את התושבת והברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) ואת שני הברגים (M1.6x5) שמהדקים את לוח המערכת למארז הטאבלט.
11. חבר את כבל מתאם החשמל והברג חזרה את הבורג (M2x5) שמאבטח את לוח המערכת למארז מחשב הלוח.
12. חבר את הכבלים הבאים למחבר שלהם בלוח המערכת (ימין-שמאל): לוח המיקרופון, ה-LTE הראשי + חיישן p, מיקרופון, כרטיס חכם, קורא טביעת האצבעות, כרטיס MicroSD, NFC, טורי mini, רמקול, מחבר pogo, סוללה ימנית וסוללה שמאלית מלוח המערכת.
13. כפי שמתואר באיור, הדבק את הסרטים הדביקים למחברים בלוח המערכת.
14. חבר את כבל ה-GPS ללוח המערכת.
15. חבר את כבלי האנטנות ללוח המערכת.
16. חבר את כבלי אנטנת הרדיו ואת כבל סוללת המטבע ללוח המערכת.
17. חבר את כבל האנטנה ללוח המערכת.

השליבים הבאים

1. התקן את ה-WWAN.
2. התקן את ה-WLAN.
3. התקן את כונן ה-Solid State.
4. התקן את מאוורר המערכת.
5. התקן את גוף הקירור.
6. התקן את מכלול הצג.
7. התקן את הסוללות.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.

מצלמה אחורית

הסרת המצלמה האחורית

תנאים מוקדמים

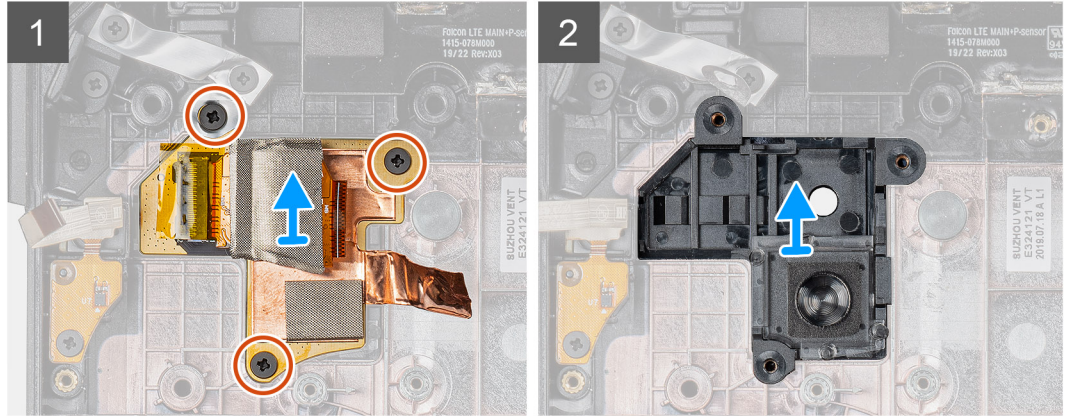
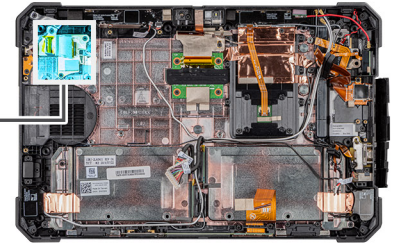
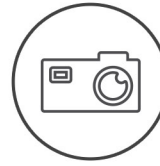
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.
5. הסר את מאוורר המערכת.
6. הסר את כונן המצב המוצק.
7. הסר את ה-WLAN.
8. הסר את ה-WWAN.
9. הסר את המיקרופון.
10. הסר את המצלמה הקדמית.
11. הסר את סוללת המטבע.
12. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

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



3x
M2x5



שלבים

1. קלף את הסרט הדביק מנחושת ושחרר את שלושת הברגים (M2x5) שמאבטחים את הלוח החשמלי של המצלמה האחורית למארז מחשב הלוח.
2. הסר את כבל לוח המצלמה האחורית מהמארז.

התקנת המצלמה האחורית

תנאים מוקדמים

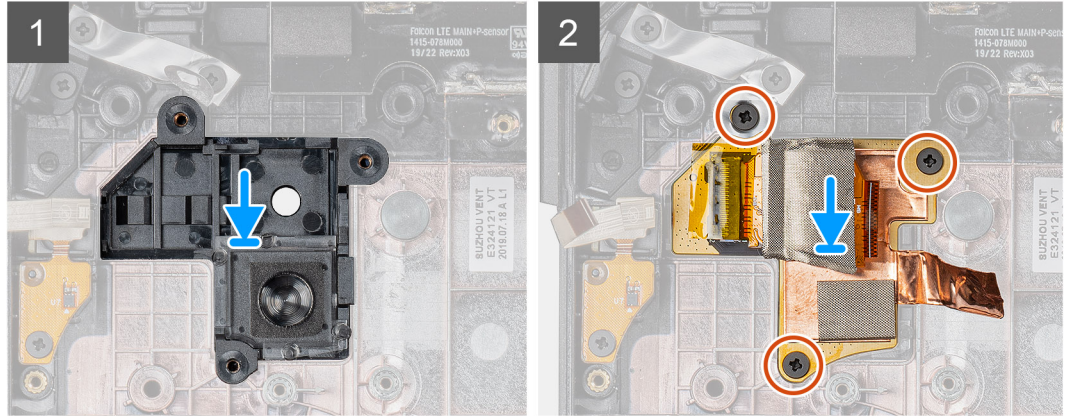
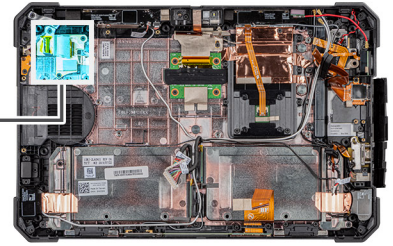
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום המצלמה האחורית ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



3x
M2x5



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שעל המעגל החשמלי של המצלמה האחורית עם חורי הברגים שבמארז מחשב הלוח.
2. הברג חזרה את שלושת הברגים (M2x5) כדי להדק את המעגל החשמלי של המצלמה האחורית למארז.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **סוללת המטבע**.
3. התקן את **המצלמה הקדמית**.
4. התקן את **המיקרופון**.
5. התקן את ה-**WWAN**.
6. התקן את ה-**WLAN**.
7. התקן את **כונן ה-Solid State**.
8. התקן את **מאוורר המערכת**.
9. התקן את **גוף הקירור**.
10. התקן את **מכלול הצג**.
11. התקן את **הסוללות**.
12. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח**.

יציאה טורית בתצורת Micro ויציאת מחבר חשמל

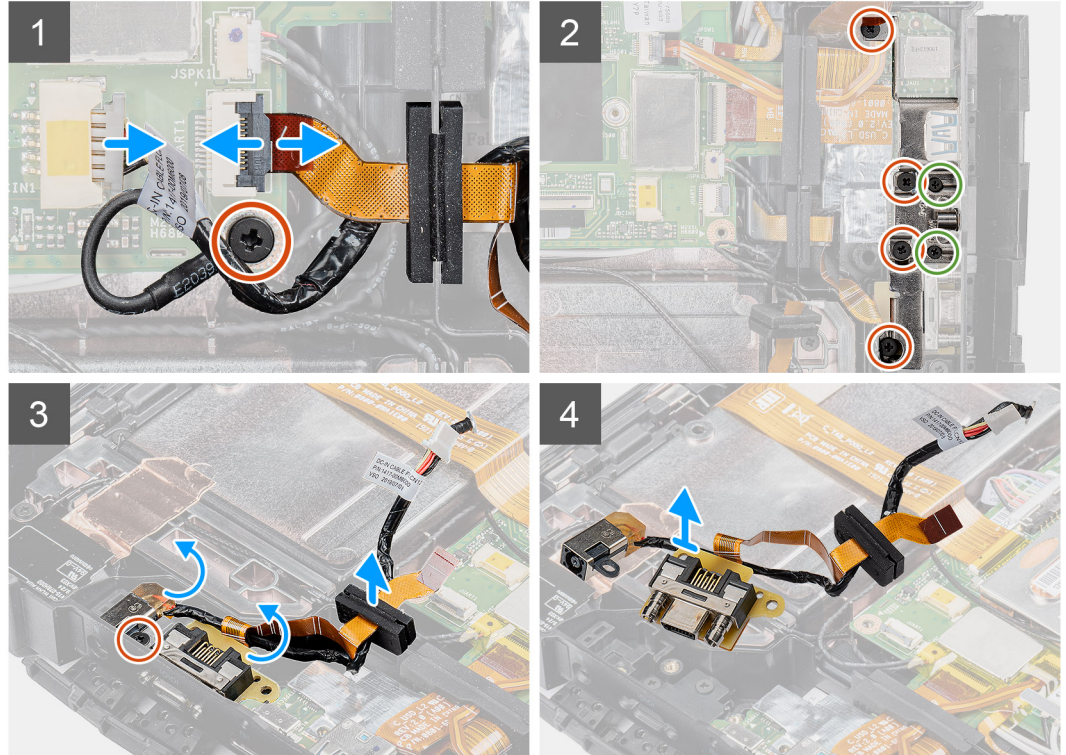
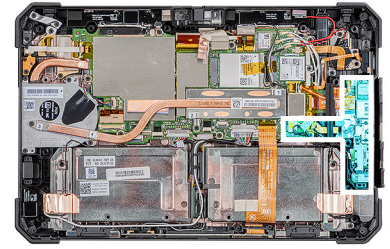
הסרת יציאה טורית בתצורת micro ויציאת מחבר חשמל

תנאים מוקדמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח**.
2. הסר את **הסוללות**.
3. הסר את **מכלול הצג**.

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקומן של היציאה הטורית בתצורת micro ושל יציאת מחבר החשמל (DC-in) ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל ה-DC-in מהמחבר והסר את הבורג (M2x5) שמהדק את לוח המערכת למארז המערכת.
2. הרם את התפס ונתק את כבל היציאה הטורית בתצורת micro מהמחבר.
3. הסר את ארבעת הברגים (M2x5) ואת שני הברגים (M1.6x5) שמהדקים את תושבת המתכת למארז המערכת.
4. הרם את תושבת המתכת והסר אותה מהמערכת.
5. הסר את הבורג (M2x5) שמהדק את יציאת DC-in ואת היציאה הטורית למארז המערכת.
6. הפוך את הכבלים והרם את לולאת הגומי כדי לשחרר את יציאת DC-in ואת היציאה הטורית ממארז המערכת.

הערה לולאת הגומי מגינה על כבל היציאה הטורית בתצורת micro מפני נזק.

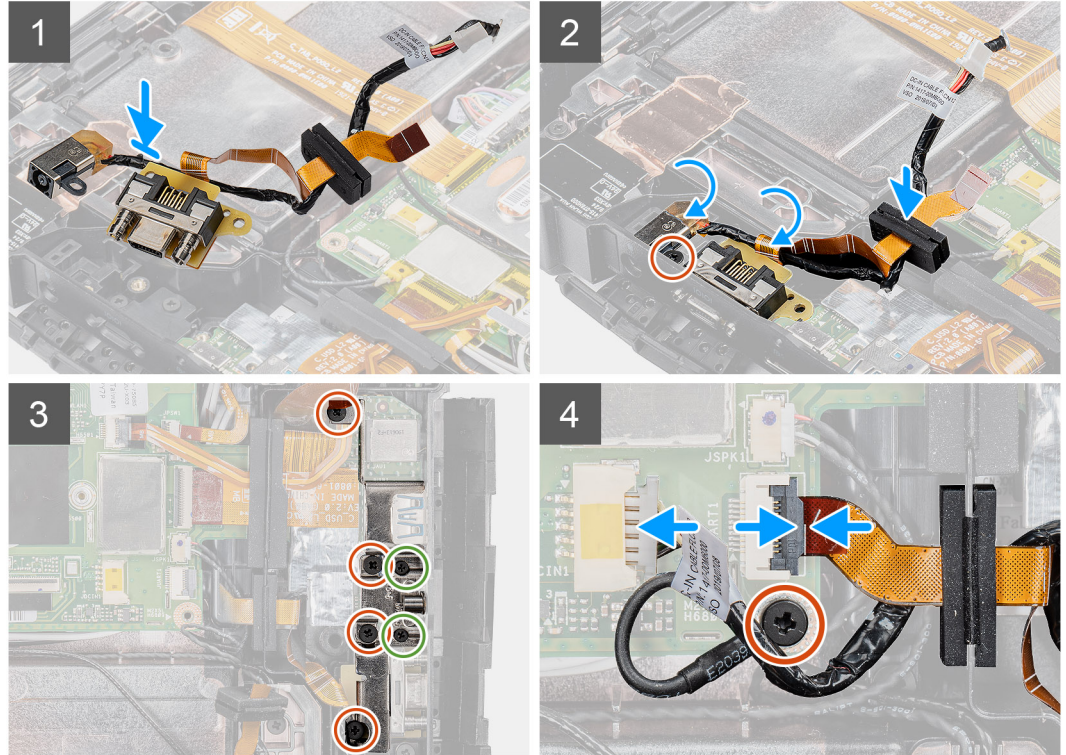
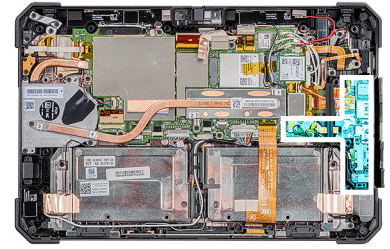
התקנת יציאה טורית בתצורת micro ויציאת מחבר חשמל

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

האיור מציין את מיקומן של היציאה הטורית בתצורת micro ושל יציאת מחבר החשמל (DC-in) ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הכנס את יציאת DC-in ואת היציאה טורית בתצורת micro לתוך חריץ שבמארז.
2. הברג חזרה את הבורג (מסוג M2x5) שמהדק את יציאת DC-in ואת היציאה הטורית למארז המערכת וישר את לולאת הגומי כדי להחליק אותה בתעלה.
3. ישר את תושבות המתכת שמהדקות את היציאות שבמארז המערכת.
4. הברג חזרה את ארבעת הברגים (M2x5) ואת שני הברגים (M1.6x5) שמהדקים את תושבת הברזל למארז המערכת.
5. חבר את כבל היציאה הטורית למחבר.
6. סגור את התפס כדי להדק את כבל היציאה הטורית ללוח המערכת.
7. חבר את כבל יציאת DC-in ללוח המערכת והברג חזרה את הבורג (M2x5) שמהדק את לוח המערכת למארז המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **מכלול הצג**.
2. התקן את **הסוללות**.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח**.

לוח עגינה

הסרת לוח העגינה

תנאים מוקדמים

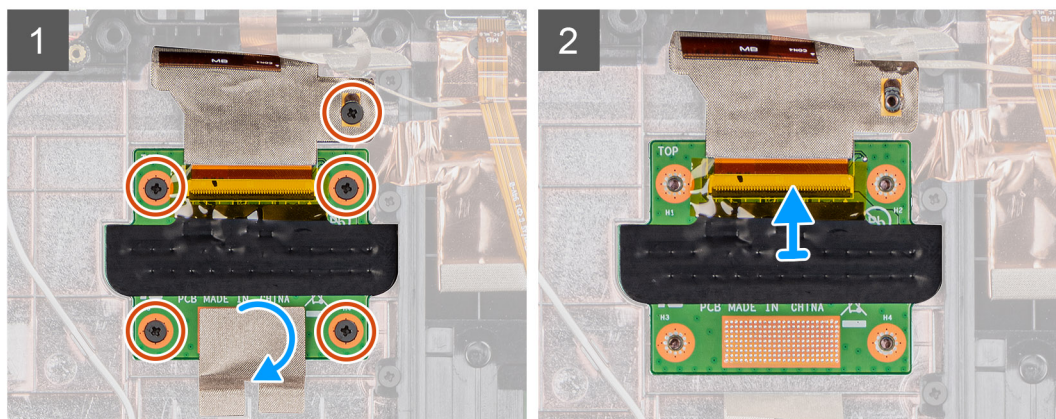
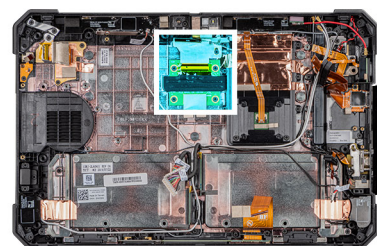
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.
5. הסר את מאוורר המערכת.
6. הסר את כונן המצב המוצק.
7. הסר את ה-WLAN.
8. הסר את ה-WWAN.
9. הסר את המיקרופון.
10. הסר את המצלמה הקדמית.
11. הסר את סוללת המטבע.
12. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו


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



5x
M2x5



שלבים

1. הסר את סרט ההדבקה שמהדק את לוח מעגל העגינה שבמארז המערכת.
2. הסר את חמשת הברגים (M2x5) שמהדקים את לוח מעגל העגינה שבמארז לוח המערכת.
3. **הערה**  כאשר לוח העגינה ממוקם מתחת ללוח המערכת, הקפד להסיר את לוח המערכת, כדי להחליף את לוח העגינה הפגום. הרם את התפס והחלק אותו כדי להסיר את כבל לוח העגינה שבלוח המערכת.

התקנת לוח העגינה

תנאים מוקדמים

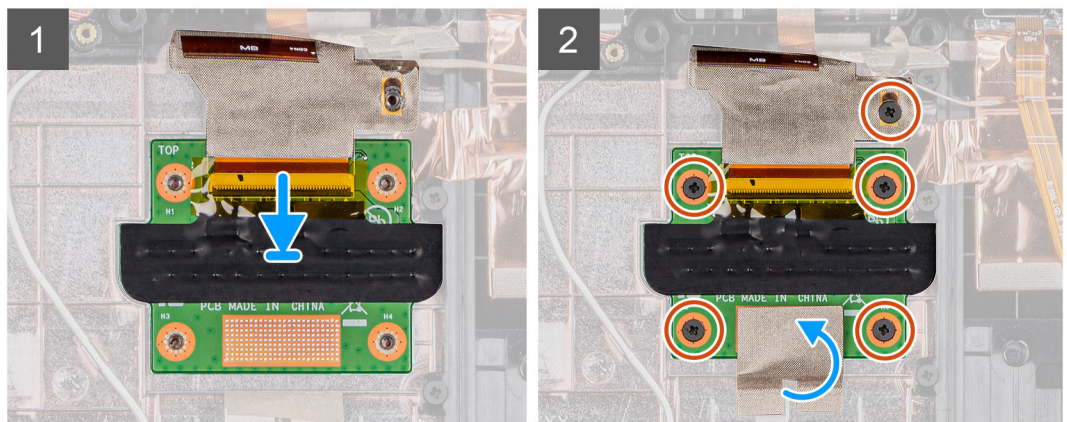
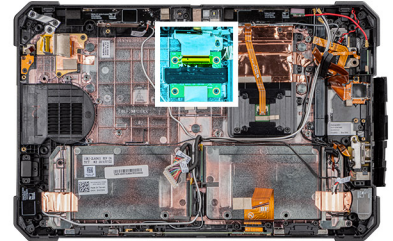
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



5x
M2x5



שלבים

1. חבר את כבל לוח העגינה למחבר.
2. **הערה** החלק את הכבל דרך תפסי המחבר ושחרר את התפס.
3. ישר את לוח העגינה והברג חזרה את חמשת הברגים (M2x5) שמהדקים את לוח העגינה למארז המערכת.
3. החזר את סרט ההדבקה למקומו כדי להדק את לוח העגינה למארז המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את לוח המערכת.
2. התקן את סוללת המטבע.
3. התקן את המצלמה הקדמית.
4. התקן את המיקרופון.
5. התקן את ה-WWAN.
6. התקן את ה-WLAN.
7. התקן את כונן ה-Solid State.
8. התקן את מאוורר המערכת.
9. התקן את גוף הקירור.
10. התקן את מכלול הצג.
11. התקן את הסוללות.
12. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של מחשב הלוח.

קורא כרטיסים חכמים ולוח בת עם מעבר אלחוטי

הסרת קורא כרטיסים חכמים ולוח בת עם מעבר אלחוטי

תנאים מוקדמים

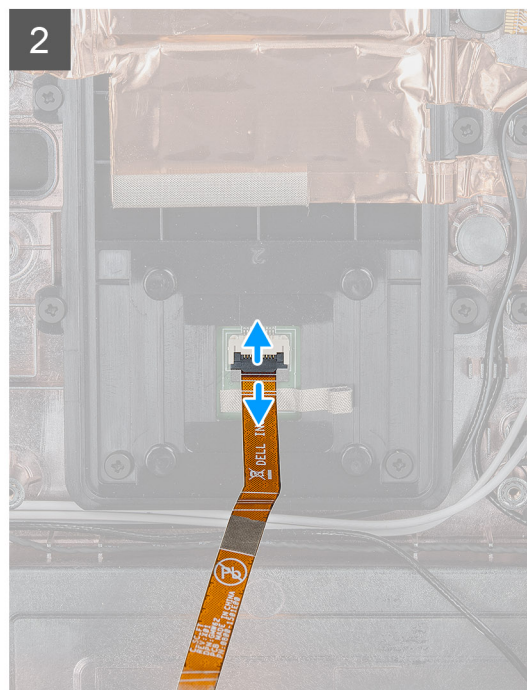
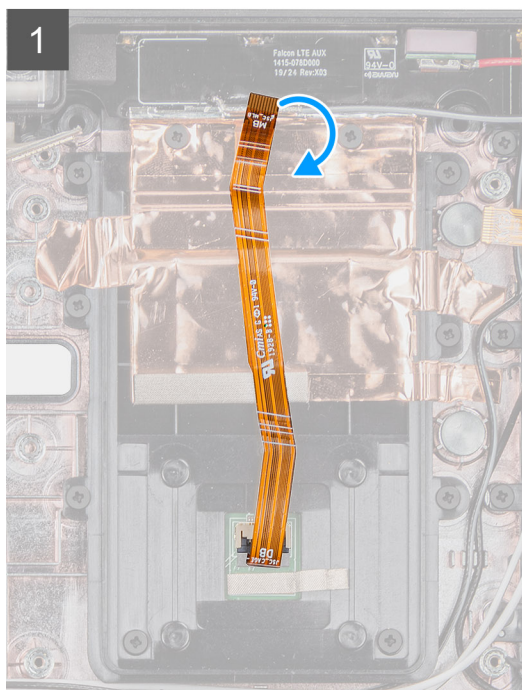
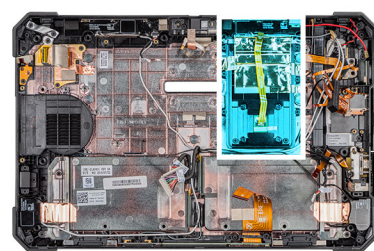
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח.
2. הסר את הסוללות.
3. הסר את מכלול הצג.
4. הסר את גוף הקירור.
5. הסר את מאוורר המערכת.
6. הסר את כונן המצב המוצק.
7. הסר את ה-WLAN.
8. הסר את ה-WWAN.
9. הסר את המיקרופון.
10. הסר את המצלמה הקדמית.
11. הסר את סוללת המטבע.
12. הסר את לוח המערכת.
13. הסר את לוח העגינה.

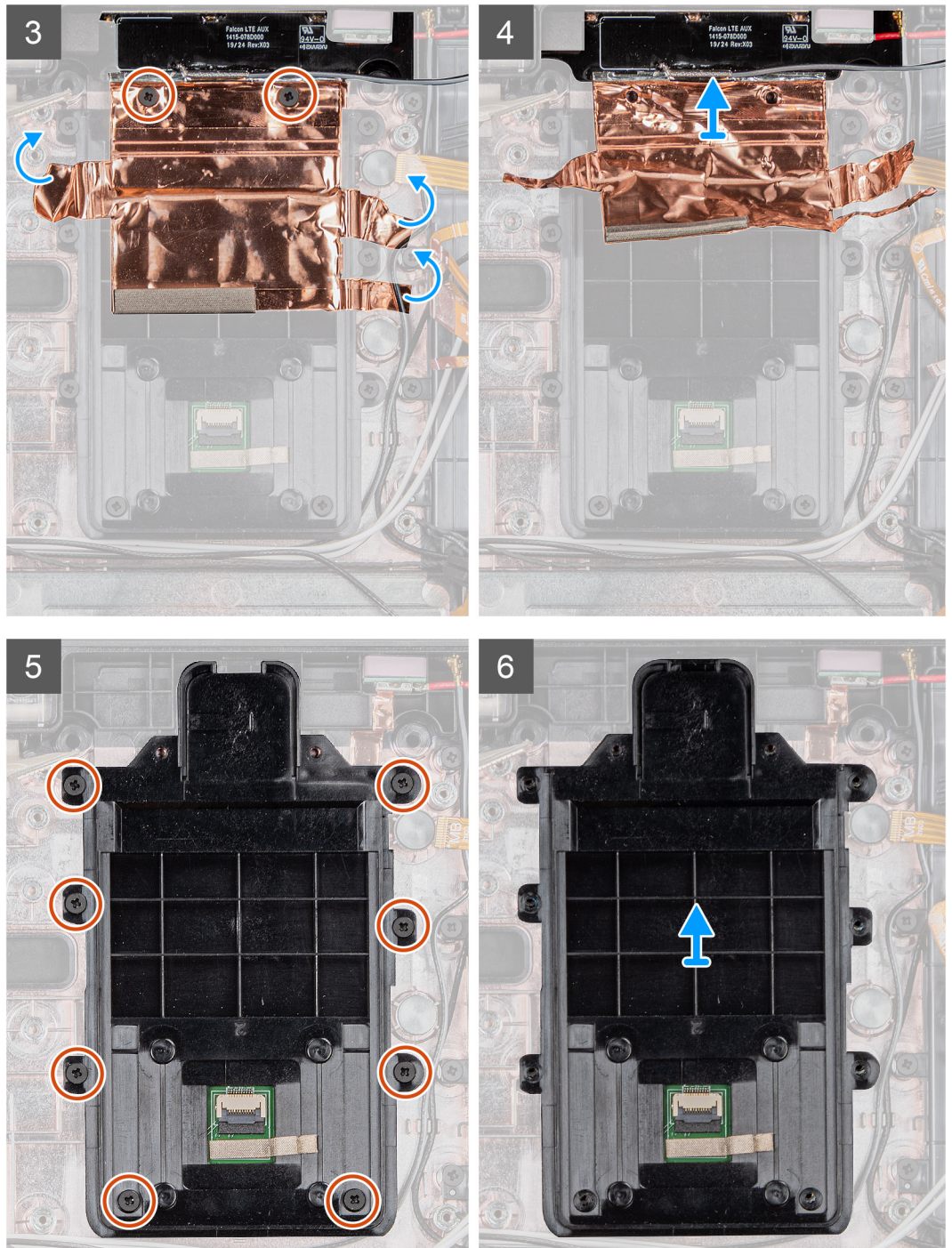
אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ולוח הבת עם המעבר האלחוטי ומספק ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



10x
M2x5





שליים

1. הפוך את הכבל של קורא הכרטיסים החכמים ונתק אותו מהמחבר.
2. הסר את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את לוח הבת עם המעבר האלחוטי למארז המערכת.
3. הסר את מגן ההדבקה הנוחשתי, הרם את לוח הבת עם המעבר האלחוטי והרחק אותו מהמערכת.
4. הסר את שמונת הברגים (M2x5) המהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למארז המערכת.

התקנת קורא הכרטיסים החכמים ולוח הבת עם המעבר האלחוטי

תנאים מוקדמים

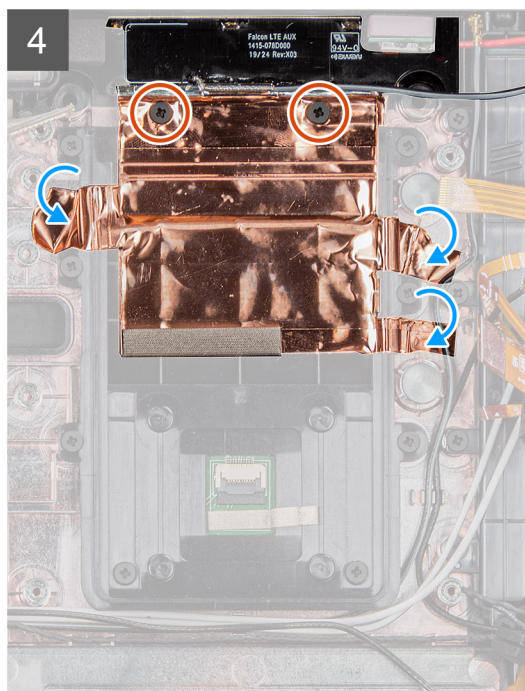
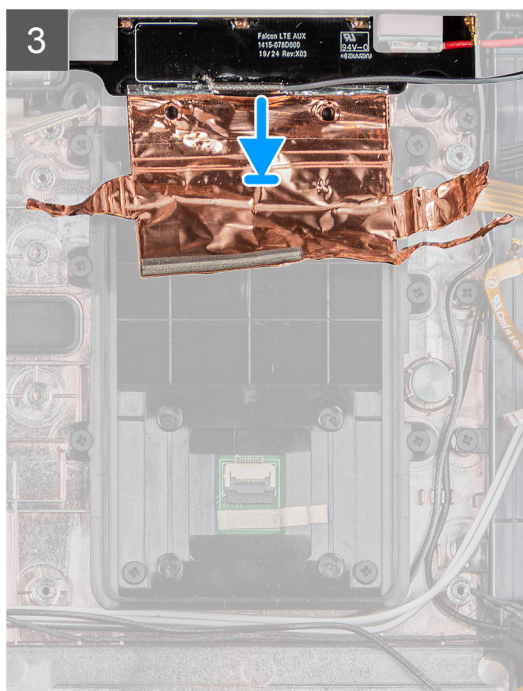
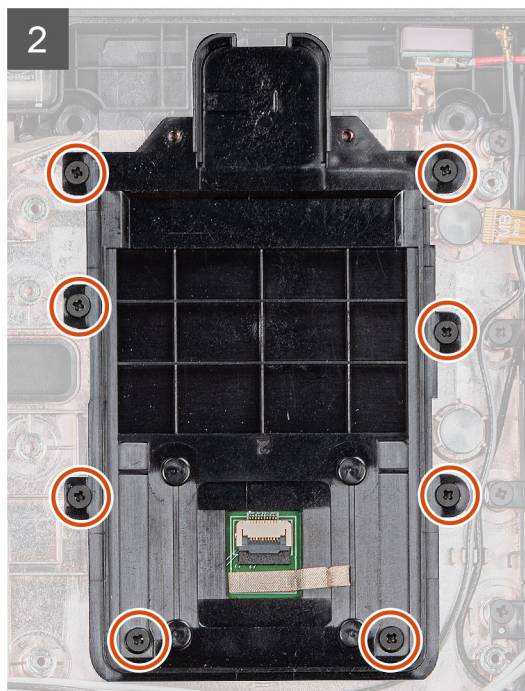
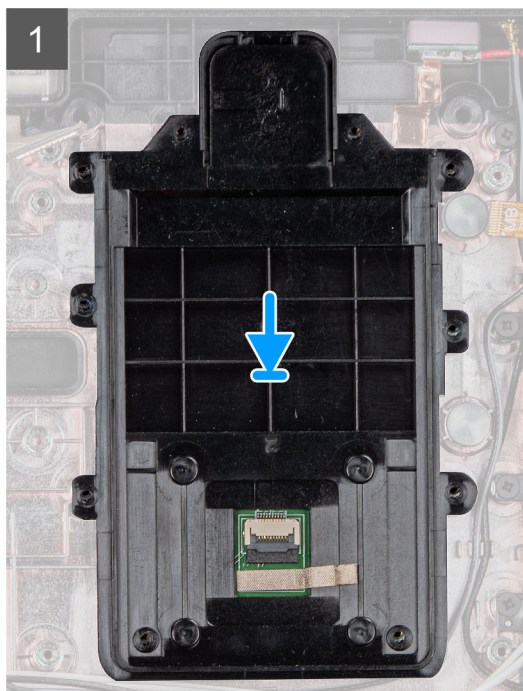
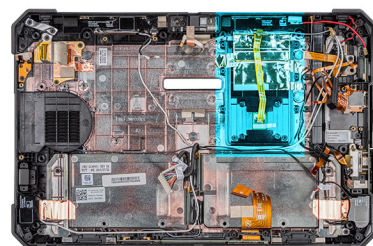
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

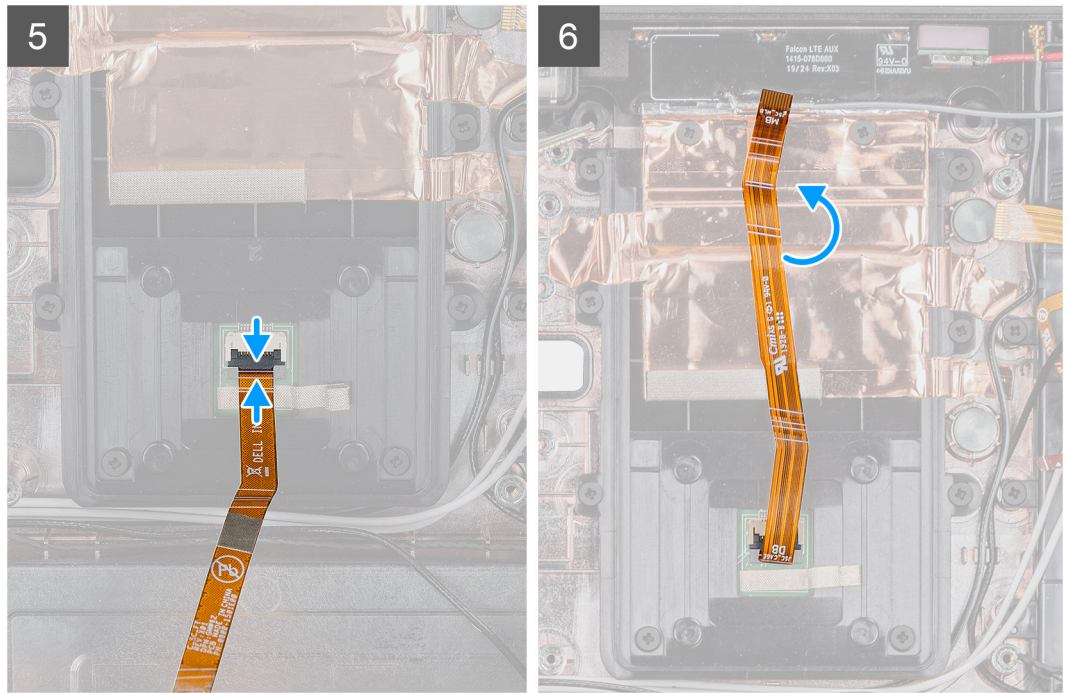
אודות משימה זו

האיור מציין את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ולוח הבת עם המעבר האלחוטי ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



10x
M2x5





שלבים

1. ישר את קורא הכרטיסים החכמים והברג חזרה את שמונת הברגים (M2x5) שמהדקים את קורא הכרטיסים החכמים למארז המערכת.
2. ישר והחלף את לוח הבת עם המעבר האלחוטי במארז המערכת.
3. הברג בחזרה את מגן ההדבקה הנוחשתי כדי להדק את לוח הבת עם המעבר האלחוטי למחזיק של קורא הכרטיסים החכמים.
4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x5) שמהדקים את לוח הבת עם המעבר האלחוטי למארז המערכת.
5. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר.
6. הפוך את כבל קורא הכרטיסים החכמים.

השלבים הבאים

1. התקן את [לוח העגינה](#).
2. התקן את [לוח המערכת](#).
3. התקן את [סוללת המטבע](#).
4. התקן את [המצלמה הקדמית](#).
5. התקן את [המיקרופון](#).
6. התקן את [ה-WWAN](#).
7. התקן את [ה-WLAN](#).
8. התקן את [כונן ה-Solid State](#).
9. התקן את [מאוורר המערכת](#).
10. התקן את [גוף הקירור](#).
11. התקן את [מכלול הצג](#).
12. התקן את [הסוללות](#).
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של מחשב הלוח](#).

הגדרת מערכת

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

נושאים:

- תפריט אתחול
- מקשי ניווט
- רצף אתחול
- אפשרויות הגדרת המערכת
- עדכון ה-BIOS ב-Windows
- סיסמת המערכת וההגדרה

תפריט אתחול

לחץ לחיצה ארוכה על מקש הנמכת עוצמת הקול לקבלת גישה ל-BIOS. לחץ לחיצה ארוכה על מקש הגברת עוצמת הקול לקבלת גישה לתפריט האתחול החד-פעמי שיציג לפניך את רשימת התקני האתחול החוקיים של המערכת. תפריט זה כולל גם את האפשרויות Diagnostics (אבחון) BIOS Setup-I (הגדרת BIOS). רשימת ההתקנים שתוצג בתפריט האתחול תלויה בהתקנים הניתנים לאתחול המותקנים במערכת. תפריט זה שימושי אם ברצונך לאתחול אל התקן מסוים או להעלות את תוכנית האבחון של המערכת. שימוש בתפריט האתחול אינו גורם לשום שינוי בסדר האתחול השמור ב-BIOS.

האפשרויות הן:

- **אתחול UEFI:**
 - Windows Boot Manager (מנהל האתחול של Windows)
- **אפשרויות נוספות:**
 - הגדרת ה-BIOS
 - תצורת ההתקן
 - עדכון Flash BIOS
 - אבחון
 - SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)
 - יציאה מתפריט האתחול והמשך

מקשי ניווט

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

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.

מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

רצף אתחול

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

- לגשת אל הגדרת המערכת על-ידי הקשה על F2
 - להעלות את תפריט האתחול החד-פעמי על-ידי הקשה על מקש F12.
- תפריט האתחול החד-פעמי מציג את ההתקנים שבאפשרותך לאתחל, לרבות אפשרות האבחון. אפשרויות תפריט האתחול הן:
- כונן נשלף (אם זמין)
 - כונן STXXXX
 - **הערה** XXXX הוא מספר כונן ה-SATA.
 - כונן אופטי (אם זמין)
 - כונן קשיח SATA (אם קיים)
 - אבחון
 - **הערה** הבחירה באפשרות Diagnostics (אבחון) תוביל להצגת המסך ePSA diagnostics (אבחון ePSA).

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

אפשרויות כלליות

טבלה 4. כללי

אפשרות	תיאור
מידע מערכת	מציג את המידע הבא:
	<ul style="list-style-type: none"> מידע על המערכת: מציג את גרסת ה-BIOS, תג השירות, תג הנכס, תג הבעלות, תאריך הייצור, תאריך הבעלות, ואת קוד השירות המהיר. Memory Information (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון המותקן, הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוץ הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, הגודל של DIMM A והגודל של DIMM B מידע מעבד: מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. מידע על התקן: מציג M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, כתובת MAC למעבר, בקר מסך, גרסת BIOS וידאו, זיכרון וידאו, סוג לוח, רזולוציה מקורית, בקר שמע, התקן Wi-Fi, התקן סולולרי והתקן Bluetooth.
Battery Information	מציג את מצב תקינות הסוללה ומסמן אם המחשב מחובר לחשמל.
Boot Sequence	אפשרות לציין את הסדר שבו המחשב מנסה לחפש מערכת הפעלה בהתקנים המצוינים ברשימה זו.
Advanced Boot Options	אפשרות לבחור בהגדרה UEFI Network Stack במצב האתחול UEFI. כברירת מחדל, שום אפשרות אינה מסומנת.
UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)	בעזרת אפשרות זו ניתן לקבוע אם המערכת תציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת בעת אתחול של נתיב אתחול UEFI מתפריט האתחול F12.
	<ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי)—ברירת מחדל תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי Always Never

System Information (פרטי מערכת)

טבלה 5. System Configuration (תצורת מערכת)

אפשרות	תיאור
SATA Operation	אפשרות להגדיר את התצורה של מצב ההפעלה של בקר הכונן הקשיח המשולב. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבבת) = בקרי ה-SATA מוסתרים SATA = AHCI מוגדר עבור מצב AHCI SATA = RAID ON מוגדר לתמיכה במצב RAID (אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל)
Smart Reporting	שדה זה קובע אם מדווחות שגיאות כוננים קשיחים עבור כוננים משולבים במהלך הפעלת המערכת. אפשרות Enable Smart Reporting option (הפעל אפשרות דיווח חכם) מושבתת כברירת מחדל.
USB Configuration	אפשרות לאפשר או להשבית את בקר ה-USB המשולב עבור: <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) Enable External USB Ports (הפעל יציאות USB חיצוניות) כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל. <ul style="list-style-type: none"> הפוך USB לאופטימאלי (נבחר כברירת המחדל) GPS ממוטב
USB PowerShare	אפשרות זו מגדירה את התנהגות תכונת ה-USB PowerShare. <ul style="list-style-type: none"> הפעל USB PowerShare - מושבתת כברירת מחדל תכונה זו מיועדת לאפשר למשתמשים אספקת להפעיל או לטעון התקנים חיצוניים, כמו למשל טלפונים ונגני מוזיקה ניידים, באמצעות כוח סוללה האגור במערכת דרך USB ביציאת PowerShare במחשב המחברת, כאשר מחשב המחברת נמצא במצב שינה.
Audio	אפשרות להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. אפשרות Enable Audio (הפעל שמע) מסומנת כברירת מחדל. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (אפשר מיקרופון) Enable Internal Speaker (אפשר רמקול פנימי) שתי האפשרויות מסומנות כברירת מחדל.
Keyboard Illumination	שדה זה מאפשר בחירה באופן ההפעלה של מאפיין תאורת המקלדת. ניתן להגדיר את רמת הבהירות של המקלדת מ-25% עד 100%. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled Level is 25% (הרמה היא 25%) Level is 50% (הרמה היא 50%) Level is 75% (הרמה היא 75%) הרמה היא 100% - מופעל כברירת מחדל
הארת לחצני מחשב לוח	תכונה זו שולטת בתאורת ה-LED עבור לחצני מחשב הלוח הבאים: חשמל, נעילת סיבוב, הפחתת הבהירות של ה-LCD, הגברת הבהירות של ה-LCD, הנמכת עוצמת הקול, הגברת עוצמת הקול, P1, P2, P3. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> כבויה Level is 25% (הרמה היא 25%) Level is 50% (הרמה היא 50%) Level is 75% (הרמה היא 75%) הרמה היא 100% - מופעל כברירת מחדל
Keyboard Backlight Timeout on AC	אפשרות Keyboard Backlight Timeout (זמן קצוב עד כיבוי של התאורה האחורית של המקלדת) לא זמינה עם אפשרות החיבור לז"ח. תכונת התאורה הראשית של המקלדת אינה מושפעת. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. לשדה זה ישנה השפעה במקרים שבהם התאורה האחורית מופעלת. האפשרויות הן:

תיאור	אפשרות
<ul style="list-style-type: none"> חמש שניות 10 שניות - מופעלת כברירת מחדל 15 שניות 30 שניות דקה אחת חמש דקות 15 דקות Never 	Keyboard Backlight Timeout on Battery
<p>האפשרות Keyboard Backlight Timeout (זמן קצוב עד כיבוי של התאורה האחורית של המקלדת) לא זמינה עם אפשרות הסוללה. תכונת התאורה הראשית של המקלדת אינה מושפעת. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. לשדה זה ישנה השפעה במקרים שבהם התאורה האחורית מופעלת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> חמש שניות 10 שניות - מופעלת כברירת מחדל 15 שניות 30 שניות דקה אחת חמש דקות 15 דקות Never 	Keyboard Backlight Timeout on Battery
<p>תכונת תאורת האחורית של מקלדת RGB: אפשרות זו מגדירה את תכונת התאורה האחורית של מקלדת RGB. קיימים שישה צבעים זמינים: ארבעה צבעים מוגדרים מראש (לבן, אדום, ירוק וכחול) ושני צבעים המוגדרים על ידי המשתמש.</p> <ul style="list-style-type: none"> לבן: מופעל ופעיל אדום: מופעל ירוק: מופעל כחול: מופעל Custom1: מושבת כברירת מחדל Custom2: מושבת כברירת מחדל 	RGB Keyboard Backlight
<p>שדה זה קובע האם מסך המגע מופעל או מושבת</p> <ul style="list-style-type: none"> מסך מגע (נבחר כברירת המחדל) 	מסך מגע
<p>אפשרות זו מגדירה את תצורת מאפייני מצב "התגנבות" של Dell: סימון 'מצב התגנבות' מופעל מאפשר תכונה זו. ברירת המחדל מופעלת:</p> <ul style="list-style-type: none"> השבת Onboard נוריות השבת Onboard מסך LCD השבת את הרמקול המובנה* השבת את המאווררים המובנים* השבת את אות ה-Bluetooth* השבת את מקלט ה-GPS* השבת רדיו WLAN* השבת רדיו WWAN* * - כשקיים 	Stealth Mode Control
<ul style="list-style-type: none"> הפעל התקן קורא טביעות אצבעות (מאפשר כברירת מחדל) מפעיל או משבית את התקן קורא טביעות האצבעות 	קורא טביעות אצבעות
<p>אפשרות להפעיל או להשבית את ההתקנים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> הפעל מצלמה המופנית כלפי המשתמש (מופעל כברירת מחדל) הפעל מצלמה המופנית כלפי חוץ (מופעל כברירת מחדל) הפעל רדיו GPS ייעודי (מופעל כברירת מחדל) הפעל כרטיס דיגיטלי מאובטח (SD) (מופעל כברירת מחדל) 	Miscellaneous Devices

- Secure Digital (SD) Card Boot
- Secure Digital (SD) Card read only mode (מצב קריאה בלבד של כרטיס SD)

ידיאו

LCD Brightness

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

הערה הגדרת הווידאו מופיעה רק כאשר כרטיס מסך מותקן במערכת.

Security (אבטחה)

טבלה 6. Security (אבטחה)

תיאור	אפשרות
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	Admin Password
אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.	System Password
אפשרות לאפשר או להשבית סיסמאות חזקות עבור המערכת.	Strong Password
אפשרות לשלוט במספר התווים המינימלי והמקסימלי המותר לסיסמאות של מנהל מערכת ולסיסמאות מערכת. טווח התווים הוא בין 4 ל-32.	Password Configuration
באמצעות אפשרות זו תוכל לעקוף את הבקשות לסיסמת (אתחול) מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי בעת הפעלה מחדש של המערכת.	Password Bypass
<ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבט) — הצג תמיד בקשה לסיסמת מערכת ולסיסמת כונן דיסק קשיח פנימי, כאשר הן מוגדרות. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת. Reboot Bypass (מעקף אתחול מחדש) — עקוף בקשות לסיסמה בעת הפעלה מחדש (אתחולים חמים). 	
<p>הערה המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות לצורך קבלת גישה למערכת ולכונן הדיסק הקשיח הפנימי, כאשר היא מופעלת ממצב כבוי (cold boot). כמו כן, המערכת תציג תמיד בקשות לסיסמאות בכל כונני הדיסק הקשיח במפרץ המודול, אם קיימים.</p>	
אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע אם שינויים בסיסמאות המערכת והכונן הקשיח מותרים כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת.	Password Change
Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמאות שאינן של מנהל מערכת) - כברירת מחדל אפשרות זו מופעלת.	
אפשרות זו מאפשרת לך לקבוע האם ניתן לבצע שינויים לאפשרות ה-setup (הגדרה) כאשר מוגדרת סיסמת מנהל.	Non-Admin Setup Changes
<ul style="list-style-type: none"> מאפשר לבצע שינויים במתג האלחוטי (מושבט כברירת מחדל) 	
אפשרות זו קובעת אם המערכת תאפשר ל-BIOS להתעדכן דרך חבילות עדכון של קפסולת UEFI. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Microsoft Windows Update ו-Linux Vendor Firmware Service (LVFS).	UEFI Capsule Firmware Updates
מאפשר לך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) גלוי עבור מערכת ההפעלה.	TPM 2.0 Security
<ul style="list-style-type: none"> TPM On (מאופשר, ברירת המחדל) Clear (נקיה) PPI Bypass for Enable Commands (מעקף PPI לפקודת הפעלה) (ברירת מחדל) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות השבתה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) Attestation Enable (ברירת המחדל) Key Storage Enable (אפשר אחסון מפתח, ברירת המחדל) SHA-256 (ברירת מחדל) 	

אפשרות	תיאור
	בחר באחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled (מופעל) (ברירת מחדל)
Absolute	שדה זה מאפשר לאפשר, להשבית או להשבית באופן קבוע את ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software.
	<ul style="list-style-type: none"> מאפשר - אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. Disabled מושבת לצמיתות
OROM Keyboard Access	אפשרות זו קובעת אם המשתמשים יוכלו להיכנס למסך הגדרת התצורה של Option ROM באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול.
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (מופעל) (ברירת מחדל) Disabled One Time Enable (אפשר פעם אחת)
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Master Password Lockout	אפשרות להשבית את התמיכה בסיסמה הראשית. יש למחוק את סיסמאות הדיסק הקשיח כדי שניתן יהיה לשנות את ההגדרות. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
SMM Security Mitigation	אפשרות להפעיל או להשבית הגנות נוספות של UEFI SMM Security Mitigation. אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל.

Secure Boot (אתחול מאובטח)

טבלה 7. Secure Boot (אתחול מאובטח)

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

Intel Software Guard Extensions

טבלה 8. Intel Software Guard Extensions

אפשרות	תיאור
Intel SGX Enable (הפעלת Intel SGX)	בשדה זה עליך לספק סביבה מאובטחת להפעלת קוד/אחסון מידע רגיש בהקשר של מערכת ההפעלה הראשית. לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none">Disabled (מושבת)Enabled (מופעל)Software controlled (שליטה על ידי תוכנה)-ברירת מחדל
Enclave Memory Size (גודל זיכרון רזרבי)	אפשרות זאת מגדירה את SGX Enclave Reserve Memory Size (גודל זיכרון רזרבי מסוג SGX). לחץ על אחת מהאפשרויות הבאות: <ul style="list-style-type: none">32 MB64 MB128 MB-ברירת מחדל

Performance (ביצועים)

טבלה 9. Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות. <ul style="list-style-type: none">All (הכל) - ברירת מחדל123
Intel SpeedStep	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. Enable Intel SpeedStep (אפשר את Intel SpeedStep)
C-States Control	אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. C states
Intel TurboBoost	אפשרות לאפשר או להשבית את מצב Intel TurboBoost של המעבד. אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. Enable Intel TurboBoost (אפשר את Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. <ul style="list-style-type: none">Disabled (מושבת)Enabled (מופעל)-ברירת מחדל

ניהול צריכת חשמל

אפשרות	תיאור
Lid Switch	מאפשר לך להשבית את מתג המכסה כך שהמסך לא יכבה כאשר המכסה סגור.

אפשרות	תיאור
	הגדרת ברירת מחדל: האפשרות 'הפעל מתג מכסה' נבחרת.
AC Behavior	אפשרות להפעיל או להשבית את ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור מתאם זרם החילופין. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Wake on AC (התעוררות בעת חיבור לחשמל) אינה מסומנת.
Enable Intel Speed Shift Technology (מאפשר את טכנולוגיית Intel Speed Shift)	<ul style="list-style-type: none"> הגדרת ברירת המחדל: Enabled (מופעל)
Intel טכנולוגיית (Speed Shift)	
Auto On Time	אפשרות לקבוע זמן שבו המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> Disabled Every Day (בכל יום) Weekdays (בימי השבוע) Select Days (ימים נבחרים) הגדרת ברירת מחדל: מושבת
USB Wake Support	אפשרות לאפשר להתקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת תנתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה. הפעל יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell
Wake on LAN (התעוררות (WLAN-מ	אפשרות לאפשר או להשבית את התכונה המפעילה את המחשב ממצב כיבוי כשהיא מופעלת על-ידי אות LAN. <ul style="list-style-type: none"> Disabled LAN Only (LAN בלבד) הגדרת ברירת מחדל: מושבת
Peak Shift	באמצעות אפשרות זו ניתן לצמצם את צריכת זרם החילופין במהלך שעות צריכת שיא. כשאפשרות זו מופעלת, המערכת פועלת באמצעות הסוללה בלבד, גם אם היא מחוברת למקור זרם חילופין. <ul style="list-style-type: none"> הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא - מושבתת הגדר סף לסוללה (15% עד 100%) - 15% (מופעלת כברירת מחדל)
Advanced Battery Charge Configuration	הפעלת אפשרות זו מסייעת במיטוב תקינות הסוללה. כשאפשרות זו מופעלת, המערכת עושה שימוש באלגוריתם טעינה סטנדרטי ובטכניקות אחרות במערכת במשך שעות היום שאינן שעות עבודה כדי לשפר את תקינות הסוללה. אפשרות Enable Advanced Battery Charge Mode (אפשר מצב טעינת סוללה מתקדם) מושבתת.
Battery#1 Charge Configuration (הגדרת תצורה של טעינת סוללה #1)	אפשרות לבחור את אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> ניתנת להתאמה — מופעלת כברירת מחדל Standard (רגיל) — טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל. ExpressCharge (טעינה מהירה) — ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם ז"ח) Custom (מותאם אישית)
Battery#2 Charge Configuration (הגדרת תצורה של טעינת סוללה #2)	אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחר, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית). הערה ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי להפעיל אפשרות זו, השבת את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה).
Battery#2 Charge Configuration (הגדרת תצורה של טעינת סוללה #2)	אפשרות לבחור את אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן: <ul style="list-style-type: none"> ניתנת להתאמה — מופעלת כברירת מחדל Standard (רגיל) — טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל. ExpressCharge (טעינה מהירה) — ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם ז"ח) Custom (מותאם אישית)
	אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחר, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).

תיאור

אפשרות

<p>הערה ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו זמינים עבור כל הסוללות. כדי להפעיל אפשרות זו, השבת את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה).</p>	
<p>אפשרות לבחור את אופן הטעינה של הסוללה. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • רגיל — מופעלת כברירת מחדל • ExpressCharge (טעינה מהירה) – ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. 	<p>מצב מטען Dock Battery (סוללה)</p>
<p>מאפשרת לך להגדיר את צריכת החשמל המרבית שניתן לצרוך ממחבר ה-Type-C. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.5 וואט-מאפשר כברירת מחדל • 15 Watts (15 וואט) 	<p>מתח במחבר Type-C</p>
<p>הערה קביעת ערך צריכת חשמל גבוה יותר עבור מחבר Type-C עשויה לגרום להאטה מוקדם יותר, אם ישנה חריגה מתקציב צריכת החשמל הכוללת של המערכת.</p>	
<p>מאפשר לך לבחור את מצב ניהול צריכת החשמל במערכת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • חיסכון בחשמל • Balanced (מאוזן) • ביצועים - מופעל כברירת מחדל • ביצועים גבוהים 	<p>מצב ניהול צריכת חשמל</p>

POST Behavior (תפקוד POST)

תיאור

אפשרות

<p>אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים. הגדרת ברירת המחדל: Enable Adapter Warnings (אפשר אזהרות מתאם)</p>	<p>Adapter Warnings</p>
<p>מאפשר לך להפעיל את הודעות האזהרה של צגי המערכת עבור התקני USB-C. מאפשר הודעו אזהרה של תחנת עגינה. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.</p>	<p>אזהרות USB-C</p>
<p>מאפשר בחירה של אחת משתי שיטות להפעלת לוח המקשים המשובץ במקלדת הפנימית.</p> <ul style="list-style-type: none"> • מקש Fn בלבד - מופעלת כברירת מחדל • By Numlock 	<p>Keypad (Embedded)</p>
<p>מאפשרת לשילובים של מקשי הקיצור Fn + Esc להחליף את אופן הפעולה הראשי של מקשי F1-F12, ולעבור בין הפונקציות הסטנדרטיות לפונקציות המשניות שלהם. אם תשבית את אפשרות זו, לא תוכל להחליף בצורה דינמית את אופן הפעולה הראשי של מקשים אלה. האפשרויות הזמינות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock - מופעל כברירת מחדל • Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מושבת/סטנדרטי)—מופעלת כברירת המחדל • Lock Mode Enable/Secondary (מצב נעילה מאפשר/משני) 	<p>Fn Lock Options</p>
<p>אפשרות להאיץ את תהליך התחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מינימלי—מופעלת כברירת מחדל • Thorough (מלא) • Auto (אוטומטית) 	<p>Fastboot</p>
<p>אפשרות ליצור השהיית טרום אתחול נוספת. האפשרויות הן:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (אפס שניות)—מופעלת כברירת מחדל. • 5 seconds (5 שניות) • 10 seconds (10 שניות) 	<p>Extended BIOS POST Time</p>
<p>אפשרות להפעיל לוגו במסך מלא—לא מופעלת</p>	<p>Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)</p>

אפשרות	תיאור
Sign of Life Indication (חיווי סימן חיים)	הפעל נורית סימן חיים בלחצן מחשב הלוח - מופעלת כברירת מחדל
אזהרות ושגיאות	<ul style="list-style-type: none"> הצגת הודעות על אזהרות ושגיאות—מופעלת כברירת מחדל המשך בתהליך חרף האזהרות המשך בתהליך חרף האזהרות והשגיאות
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> כתובת MAC למעבר - מופעל כברירת מחדל Disabled

יכולת ניהול

אפשרות	תיאור
יכולת Intel AMT	מאפשר לך לציין אם יש לאפשר את הפונקציה AMT ו-MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) מופעלת בעת אתחול המערכת. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (מושבת) מופעל - כברירת מחדל. הגבל גישת MEBx
MEBx Hotkey	כשמופעל, אפשר להקצות את Intel AMT על ידי קובץ הקצאות מקומי באמצעות התקן אחסון USB. <ul style="list-style-type: none"> אפשר ציון USB - מושבת כברירת מחדל
MEBx Hotkey	מאפשרת לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת. <ul style="list-style-type: none"> מקש חם MEBx Enable - מאופשר כברירת מחדל

Virtualization Support (תמיכה בוירטואליזציה)

אפשרות	תיאור
Virtualization	שדה זה מציין אם צג מחשב וירטואלי (VMM) יכול להשתמש ביכולות החומרה הנוספות שמספקת טכנולוגיית הוירטואליזציה של Intel. <ul style="list-style-type: none"> הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel - מופעלת כברירת מחדל.
VT for Direct I/O	אפשרו או נטרול של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר. <ul style="list-style-type: none"> Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כברירת מחדל.
Trusted Execution	אפשרות זו מגדירה האם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית ה-Intel Trusted Execution של Intel. כדי להשתמש בתכונה זו, יש להפעיל את טכנולוגיית הוירטואליזציה TPM ואת טכנולוגיית הוירטואליזציה לקלט/פלט ישיר. <ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution (הפעלה אמינה) - מושבתת כברירת מחדל.

אלחוט

מאפשר לאפשר או לנטרל את התקנים האלחוטיים הפנימיים. כל האפשרויות מאופשרות כברירת מחדל.

טבלה 10. אלחוט

אפשרויות	תיאורים
WWAN/GPS	מאפשר הפעלה/השבתה של התקן WWAN/GPS פנימי
Bluetooth	מאפשר הפעלה/השבתה של התקן Bluetooth פנימי
WLAN	מאפשר הפעלה/השבתה של התקן WLAN פנימי

מסך תחזוקה

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

System Logs (יומני מערכת)

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

רזולוציית המערכת של SupportAssist

טבלה 11. רזולוציית המערכת של SupportAssist

תיאור	אפשרות
אפשרות הגדרת Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה) שולטת בזרימת האתחול האוטומטי עבור SupportAssist System Resolution Console (מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist) ועבור OS Recovery Tool (כלי שחזור מערכת ההפעלה) של Dell.	Auto OS Recovery Threshold (סף השחזור האוטומטי של מערכת ההפעלה)
<ul style="list-style-type: none"> • OFF (כבוי) • 1 • 2-ברירת מחדל • 3 	
האפשרות SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist) מאפשרת להפעיל או להשבית את זרימת האתחול עבור הכלי Support Assist OS Recovery במקרה של שגיאות מערכת מסוימות.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist)

אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל.

אודות

פרטי רישיון: כולל את פרטי זכויות היוצרים.

עדכון ה-BIOS ב-Windows

תנאים מוקדמים

מומלץ לעדכן את ה-BIOS (הגדרת המערכת) בעת החלפת לוח המערכת או אם קיים עדכון זמין. אם יש ברשותך מחשב נייד, ודא שסוללת המחשב טעונה במלואה ושהמחשב מחובר לשקע החשמל.

אודות משימה זו

הערה אם BitLocker מופעל, יש להשהות אותו לפני עדכון ה-BIOS של המערכת ולהפעיל אותו מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

שלבים

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
3. הזן את **Service Tag** (תג השירות) או את **Express Service Code** (קוד השירות המהיר) ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Detect Product** (איתור מוצר) ופעל לפי ההוראות שמופיעות במסך.
5. אם אינך מצליח לאתר את תגית השירות, לחץ על האפשרות **Choose from All Products** (בחירה מבין כל המוצרים).
6. בחר את הקטגוריה **Products** (מוצרים) מתוך הרשימה.
7. **הערה** בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
8. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
9. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולאחר מכן על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
10. לחץ על **Find it myself** (אמצא אותו בעצמי).
11. לחץ על **BIOS** כדי להציג את גרסאות ה-BIOS.
12. זזה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download** (הורד).
13. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
14. החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
15. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
16. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
17. בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

עדכון ה-BIOS במערכות בהן ה-BitLocker מופעל

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע, הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

עדכון ה-BIOS של המערכת באמצעות כונן USB

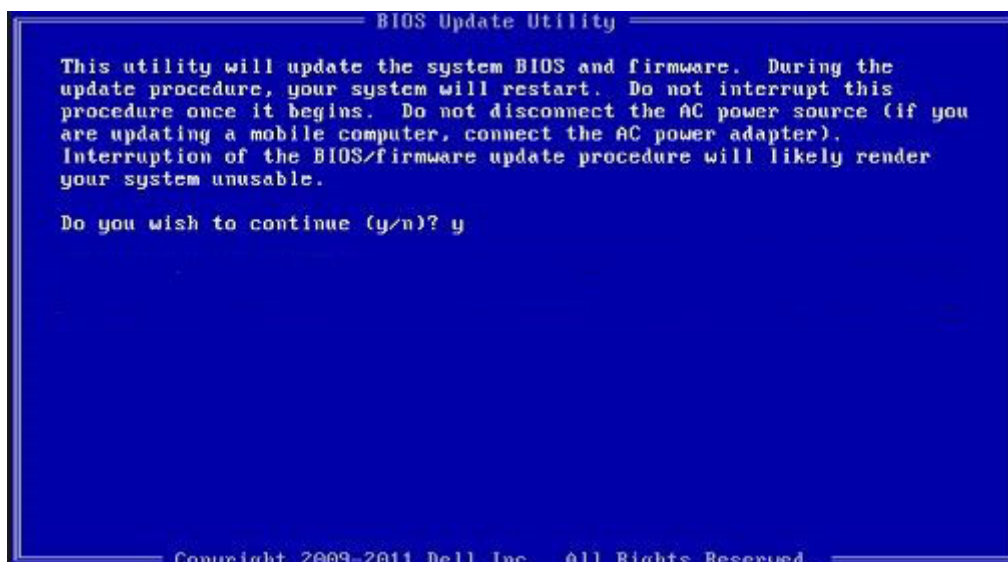
אודות משימה זו

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

הערה יהיה עליך להשתמש בכונן USB. עיין במאמר הבא לקבלת פרטים נוספים: [/https://www.dell.com/support/article/sln143196](https://www.dell.com/support/article/sln143196)

שלבים

1. הורד את הקובץ מסוג EXE. של עדכון ה-BIOS למערכת אחרת.
2. העתק את הקובץ, לדוגמה O9010A12.EXE, לכונן USB ניתן לאתחול.
3. הכנס את כונן ה-USB לתוך המערכת בה דרוש עדכון BIOS.
4. הפעל מחדש את המערכת והקש F12 כשלוגו הפתיחה של Dell מופיע כדי להציג את התפריט האתחול החד-פעמי.
5. בעזרת מקשי החצים, בחר **USB Storage Device** (התקן אחסון USB) ולחץ על Return (חזור).
6. המערכת תאתחל להודעת אבחון כונן C:\>.
7. הפעל את הקובץ על-ידי הקלדת שם הקובץ המלא, לדוגמה O9010A12.exe, ולחץ על Return (חזור).
8. כאשר תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תטען, בצע את ההוראות שמופיעות במסך.



איור 1. מסך עדכון BIOS ב-DOS

עדכון ה-BIOS של Dell בסביבות של Linux ושל Ubuntu

אם ברצונך לעדכן את BIOS המערכת בסביבת Linux כגון Ubuntu, ראה [/https://www.dell.com/support/article/sln171755](https://www.dell.com/support/article/sln171755).

שדרוג ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון BIOS המערכת שלך באמצעות קובץ .exe. לעדכון BIOS המועתק להתקן אחסון USB FAT32 ואתחול מתפריט האתחול החד פעמי F12.

אודות משימה זו

עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות התקן אחסון USB או שתוכל לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במערכת.

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

הערה רק מערכות הכוללות את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולות להשתמש בפונקציה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

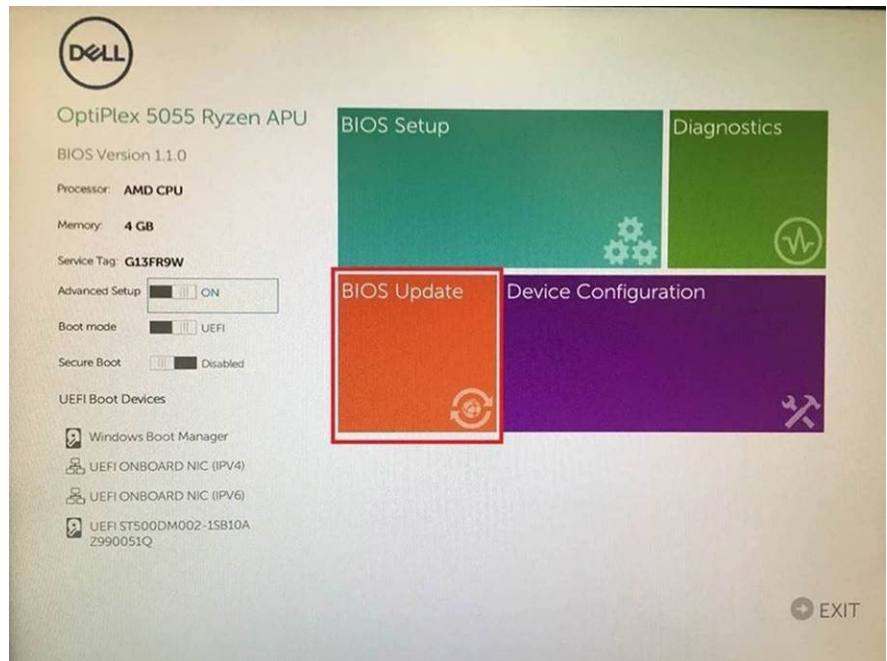
- התקן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (ההתקן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של התקן ה-USB
- מתאם ז"ח המחובר למערכת
- סוללת מערכת פועלת לעדכון ה-BIOS

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

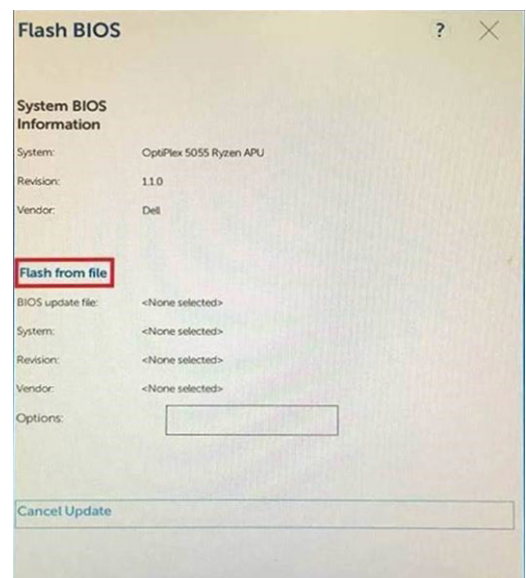
התראה | אל תכבה את המערכת במהלך תהליך עכון ה-BIOS. כיובי המערכת עלול לגרום לכשל באתחול המערכת.

שלבים

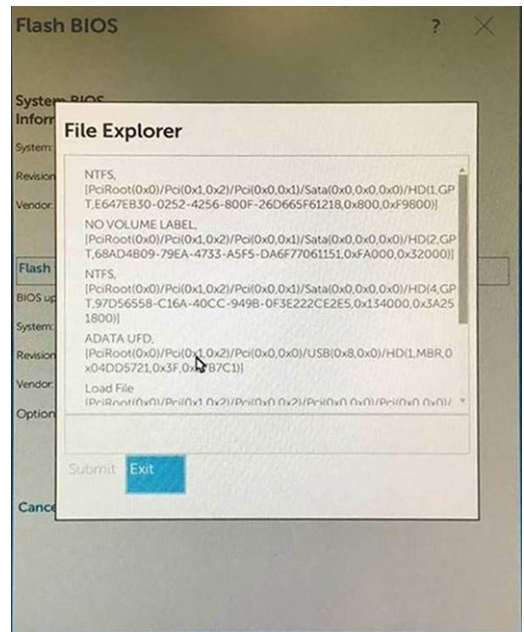
1. ממצב כבוי, הכנס את התקן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB של המערכת.
2. הפעל את המערכת ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על **אישור**.



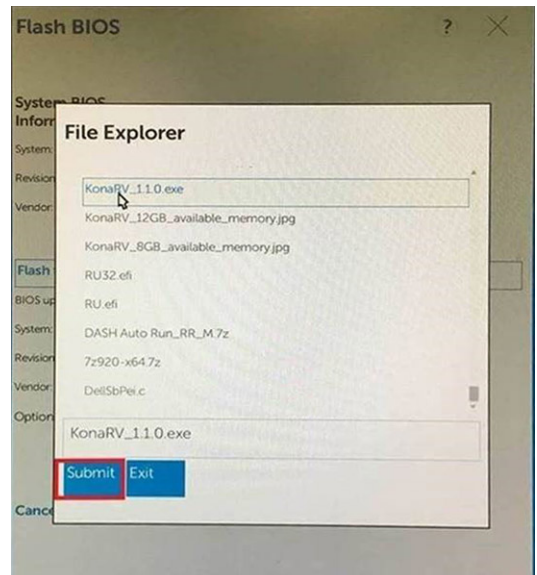
3. תפריט עדכון ה-BIOS יפתח, ולאחר מכן לחץ על האפשרות עדכון מקובץ.



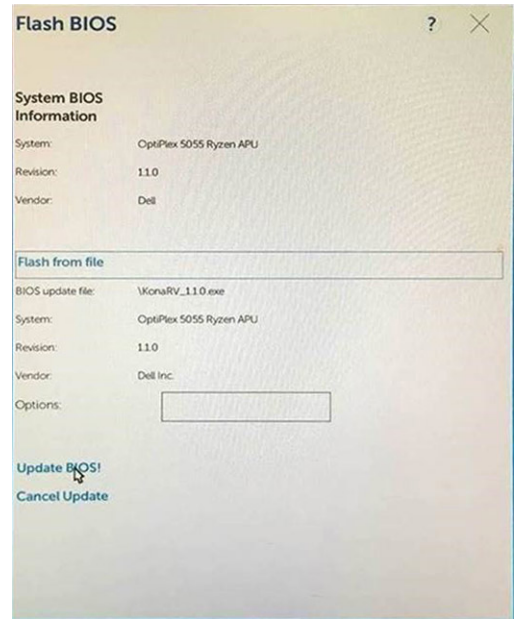
4. בחר התקן USB חיצוני



5. לאחר שהקובץ נבחר, לחץ פעמיים על קובץ המטרה לעדכון, ולאחר מכן הקש על שלח.



6. לחץ על האפשרות עדכון ה-BIOS והמערכת תאתחל כדי לעדכן את ה-BIOS.



7. לאחר השלמת הפעולה, המערכת תבצע אתחול ותהליך אתחול ה-BIOS יושלם.

סימת המערכת והגדרה

טבלה 12. סימת המערכת והגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

ℹ **הערה** התכונה 'סימת המערכת והגדרה' מושבתת.

הקצאת סימת מערכת וסימת הגדרה

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שליבים

1. במסך **System BIOS** (BIOS של המערכת) או **System Setup** (התקנת המערכת), בחר **Security** (אבטחה) והקש Enter.
 2. בחר באפשרות **System/Admin Password** (סימת מערכת/מנהל מערכת) וצור סימה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסימה החדשה).
- היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:

- סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סיסמה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
 - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
 - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (], (], (^), (.
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
 4. הקש Esc ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
 5. הקש Y כדי לשמור את השינויים.
המחשב יאוחלל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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

פתרון בעיות

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול (ePSA)

אודות משימה זו

תוכנית האבחון ePSA (הידועה גם כ'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA מובנית ב-BIOS ומופעלת על ידו כהליך פנימי. תוכנית אבחון המערכת המובנית מספקת מערך אפשרויות עבור קבוצות התקנים או התקנים מסוימים המאפשר לך:

- להפעיל בדיקות אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים 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.

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

הפעלת תוכנית האבחון ePSA

שלבים

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

נוריות אבחון המערכת

נורית מצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

ירוק קבוע - ספק הכח מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

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 המבהבת בכתום ומשמעה קודי צפצוף המציינים כשלים.

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

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

טבלה 13. קודי נוריות

קודי נוריות האבחון	תיאור הבעיה
2.1	כשל מעבד
2.2	לוח המערכת: כשל ב-BIOS או ב-ROM (זיכרון לקריאה בלבד)
2.3	לא זוהר זיכרון או RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.4	כשל בזיכרון או ב-RAM (זיכרון לגישה אקראית)
2.5	הותקן זיכרון לא תקין
2.6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2.7	כשל בצג
2.8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD. החלף את לוח המערכת
3.1	כשל בסוללת המטבע
3.2	תקלה ב-PCI/בכרטיס מסך/בשבב
3.3	לא נמצאה תמונת שחזור
3.4	נמצאה תמונת שחזור פגומה
3.5	כשל במסילת אספקת החשמל
3.6	עדכון BIOS המערכת לא הושלם
3.7	שגיאה ב-Management Engine (ME)

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש.

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

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

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

שחזור מערכת ההפעלה

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

Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמוותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows 10. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן.

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

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

כיבוי והפעלה מחדש של ה-WiFi

אודות משימה זו

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

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



שלבים

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

קבלת עזרה

נושאים:

· פנייה אל Dell

פנייה אל Dell

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

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

שלבים

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