

Precision 3530


Service Manual



הערות, התראות ואזהרות

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. Dell, EMC, סימנים מסחריים של Dell Inc. וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell, EMC או חברות הבת שלה. סימנים מסחריים נוספים עשויים להיות סימנים מסחריים של בעליהם בהתאמה.

| | |
|--|-----------|
| 1 עבודה על המחשב..... | 6 |
| הוראות בטיחות..... | 6 |
| Windows 10 - כיבוי המחשב..... | 6 |
| לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... | 6 |
| לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב..... | 7 |
| 2 טכנולוגיה ורכיבים..... | 8 |
| מתאם מתח..... | 8 |
| DDR4..... | 8 |
| HDMI 1.4- HDMI 2.0..... | 9 |
| USB תכונות..... | 10 |
| Displayport over USB Type-C היתרונות של..... | 12 |
| USB Type-C..... | 12 |
| 3 פירוק והרכבה..... | 13 |
| Subscriber Identity Module (SIM) לוח..... | 13 |
| Subscriber Identification Module התקנת כרטיס..... | 13 |
| Subscriber Identification Module (SIM) הסרת כרטיס..... | 13 |
| כיסוי הבסיס..... | 13 |
| הסרת כיסוי הבסיס..... | 13 |
| התקנת כיסוי הבסיס..... | 14 |
| Battery (סוללה)..... | 15 |
| אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון..... | 15 |
| הסרת הסוללה..... | 15 |
| התקנת הסוללה..... | 16 |
| אופציונלי — Solid State כונן..... | 16 |
| (SSD) מסוג מצב מוצק M.2-הסרת כונן ה..... | 16 |
| Solid State - SSD מסוג M.2-התקנת כונן ה..... | 18 |
| WLAN-כרטיס ה..... | 18 |
| WLAN-הסרת כרטיס ה..... | 18 |
| WLAN התקנת כרטיס..... | 19 |
| WWAN-כרטיס ה..... | 20 |
| WWAN-הסרת כרטיס ה..... | 20 |
| WLAN התקנת כרטיס..... | 20 |
| סוללת מטבע..... | 21 |
| הסרת סוללת המטבע..... | 21 |
| התקנת סוללת המטבע..... | 21 |
| מודולי זיכרון..... | 22 |
| הסרת מודול הזיכרון..... | 22 |
| התקנת מודול הזיכרון..... | 22 |
| רשת מקלדת והמקלדת..... | 23 |
| הסרת סריג המקלדת..... | 23 |
| הסרת המקלדת..... | 23 |
| התקנת המקלדת..... | 26 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| התקנת מסגרת המקלדת..... | 26 |
| גוף הקירור..... | 26 |
| הסרת עבור מסך ללא מגע..... | 26 |
| התקנת..... | 27 |
| יציאת מחבר חשמל..... | 28 |
| הסרת היציאה של מחבר החשמל..... | 28 |
| התקנת היציאה של מחבר החשמל..... | 28 |
| מסגרת התושבת..... | 29 |
| הסרת המסגרת של המארז..... | 29 |
| התקנת המסגרת של המארז..... | 30 |
| לוח המערכת..... | 30 |
| הסרת לוח המערכת..... | 30 |
| התקנת לוח המערכת..... | 33 |
| משטח מגע..... | 33 |
| הסרת משטח המגע..... | 33 |
| התקנת משטח המגע..... | 35 |
| SmartCard מודול..... | 35 |
| הסרת קורא הכרטיסים החכמים..... | 35 |
| התקנת קורא הכרטיסים החכמים..... | 37 |
| לוח LED..... | 37 |
| LED-הסרת לוח ה..... | 37 |
| LED-התקנת כרטיס ה..... | 38 |
| רמקול..... | 39 |
| הסרת הרמקול..... | 39 |
| התקנת הרמקול..... | 40 |
| כיסוי הציר..... | 40 |
| הסרת כיסוי הציר..... | 40 |
| התקנת כיסוי הציר..... | 41 |
| מכלול הצג..... | 41 |
| הסרת מכלול הצג..... | 41 |
| התקנת מכלול הצג..... | 44 |
| מסגרת הצג..... | 44 |
| הסרת מסגרת הצג..... | 44 |
| התקנת מסגרת הצג..... | 45 |
| צירי הצג..... | 45 |
| הסרת ציר הצג..... | 45 |
| התקנת ציר הצג..... | 46 |
| לוח הצג..... | 46 |
| הסרת לוח הצג..... | 46 |
| התקנת לוח הצג..... | 48 |
| כבל צג (eDP)..... | 48 |
| eDP-הסרת כבל ה..... | 48 |
| eDP-התקנת כבל ה..... | 49 |
| מצלמה..... | 49 |
| הסרת המצלמה..... | 49 |
| התקנת המצלמה..... | 50 |
| מכלול הכיסוי האחורי של הצג..... | 51 |
| הסרת מכלול הכיסוי האחורי של הצג..... | 51 |
| התקנת מכלול הכיסוי האחורי של הצג..... | 51 |
| משענת כף היד..... | 51 |

| | |
|---|-----------|
| החזרת משענת כף היד למקומה..... | 51 |
| 4 פתרון בעיות..... | 54 |
| ePSA - הערכת מערכת משופרת לפני אתחול..... | 54 |
| ePSA הפעלת תוכנית האבחון..... | 54 |
| איפוס שעון זמן אמת..... | 54 |
| 5 קבלת עזרה..... | 56 |
| Dell פנייה אל..... | 56 |

עבודה על המחשב

הוראות בטיחות

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

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
 - ניתן להחליף רכיב או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו על ידי ביצוע הליך ההסרה בסדר הפוך.
- הערה** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החרז למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- ⚠ אזהרה** לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. למידע נוסף על שיטות העבודה המומלצות, עיין בדף הבית בנושאי תאימות לתקנים.
- ⚠ התראה** ישנם תיקונים רבים שרק טכנאי שירות מוסמך יכול לבצע. עליך לבצע פתרון בעיות ותיקונים פשוטים בלבד כפי שמתיר תיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות של השירות המקוון או השירות הטלפוני ושל צוות התמיכה. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר .. קרא את הוראות הבטיחות המפורטות שצורפו למוצר ופעל על-פיהן Dell על-ידי.
- ⚠ התראה** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי (הארקה) באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה בפרקי זמן קבועים במשטח מתכת לא צבוע תוך כדי נגיעה במחבר בגב המחשב.
- ⚠ התראה** טפל ברכיבים ובכרטיסים בזהירות. אל תיגע ברכיבים או במגעיים בכרטיס. החזק כרטיס בשוליו או בתושבת ההרכבה ממתכת. יש לאחוז ברכיבים כגון מעבד בקצוות ולא בפינים.
- ⚠ התראה** בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ על לשוניות הנעילה לפני ניתוק הכבל. בעת הפרדת מחברים, החזק אותם ישר כדי למנוע כיפוף של הפינים שלהם. נוסף על כך, לפני חיבור כבל, ודא ששני המחברים מכוונים ומיושרים כהלכה.
- ⓘ הערה** צבעי המחשב ורכיבים מסוימים עשויים להיראות שונה מכפי שהם מופיעים במסמך זה.

Windows 10 - כיבוי המחשב

- ⚠ התראה** כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב או הסרת כיסוי הצד.



1. לחץ או הקש על
2. (כיבוי) Shut down לחץ או הקש על ולאחר מכן לחץ או הקש על .

ⓘ הערה ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים ההיקפיים שלו לא כבו אוטומטית עם כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה (כשש שניות) על לחצן ההפעלה כדי לכבותם.

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

1. ודא שמשטח העבודה שטוח ונקי כדי למנוע שריטות על כיסוי המחשב.
2. כבה את המחשב.
3. אם המחשב מחובר להתקן עגינה (מעוגן), נתק אותו מהתקן העגינה.
4. (נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב) אם זמינים.
5. נתק את כבל הרשת לאחר שתנתק תחילה את הכבל מהמחשב, **⚠ התראה** אם המחשב מצויד ביציאת RJ45.
6. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.

6. פתח את הצג.
7. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך מספר שניות כדי להאריק את לוח המערכת.

התראה כדי למנוע התחשמלות, נתק את המחשב משקע החשמל לפני ביצוע שלב 8

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

8. המותקנים מהחריצים שלהם Smart Cards או ExpressCards הוצא את כל כרטיסי.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

התראה Dell. השתמש בגרם נזק למחשב, השתמש אך ורק בסוללה שנועדה לשימוש במחשב מסוים זה של Dell לשימוש במחשבים אחרים של Dell.

1. ExpressCard חבר התקנים חיצוניים, כגון משכפל יציאות או בסיס מדיה, והחזר למקומם את כל הכרטיסים, כגון.
2. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.

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

3. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
4. הפעל את המחשב.

טכנולוגיה ורכיבים

בפרק זה נמצא פירוט של הטכנולוגיה והרכיבים הזמינים במערכת.

נושאים:

- מתאם מתח
- DDR4
- HDMI 1.4- HDMI 2.0
- USB תכונות
- USB Type-C

מתאם מתח

. מחשב נייד זה מגיע עם תקע גליל 7.4 מ"מ במתאם מתח של

⚠ אזהרה בעת ניתוק כבל מתאם המתח מהמחשב הנייד, אחוז במחבר ולא בכבל עצמו, ומשוך בחוזקה אך בעדינות כדי למנוע פגיעה בכבל.

⚠ אזהרה מתאם החשמל מתאים לשקעי חשמל שונים ברחבי העולם. עם זאת, במדינות שונות ישנם מחברי חשמל ומעברי חשמל שונים. שימוש בכבל לא תואם או חיבור לא נכון של הכבל למעביר או לשקע חשמל עלולים לגרום לשריפה או נזק לציוד.

DDR4

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

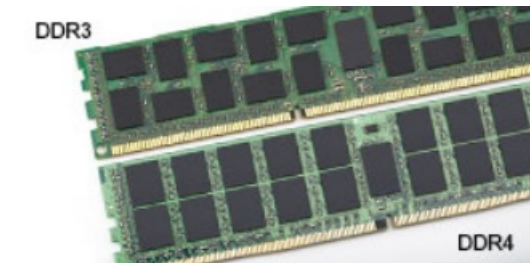
תומך גם במצב הפעילות DDR4. שדורש 1.5 וולט כדי לפעול DDR3-צורך 20 אחוזים פחות, או במילים אחרות, 1.2 וולט בלבד, בהשוואה ל DDR4 המינימלית החדש שמאפשר להתקן המארח לעבור למצב המתנה, ללא צורך ברענון של הזיכרון. מצב הפעילות המינימלית צפוי לצמצם את צריכת החשמל במצב המתנה ב-40 עד 50 אחוזים.

פרטים - DDR4

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

הבדל בחריץ הנעילה

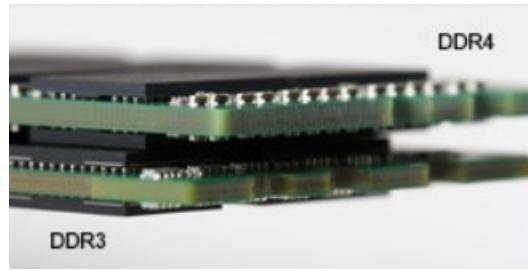
שני החריצים נמצאים בקצה שמוחדר ללוח האם או לפלטפורמה DDR3 נמצא במיקום שונה מחריץ הנעילה שבמודול של DDR4 חריץ הנעילה במודול של שונה במעט כדי למנוע התקנה של המודול בלוח או בפלטפורמה לא תואמים DDR4-אחרת, אך מיקום החריץ ב



איור 1. הבדל בחריץ

עבה יותר

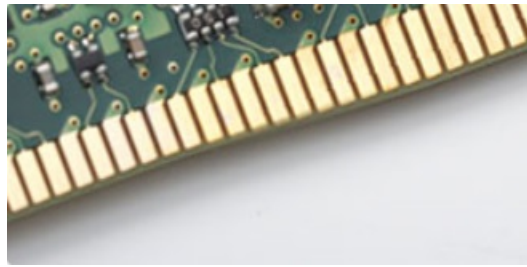
כדי להתאים ליותר שכבות אותות DDR3 עבים מעט יותר ממודולי DDR4 מודולי



איור 2. הבדל בעובי

קצה מעוקל

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



איור 3. קצה מעוקל

שגיאות זיכרון

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

HDMI 1.4- HDMI 2.0

ואת תכונותיו ויתרונותיו HDMI 1.4 נושא זה מסביר את

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) הוא ממשק שמע/וידאו דיגיטלי מלא, לא דחוס בתקן הנתמך על ידי התעשייה. הוא ממשק שמע/וידאו דיגיטלי מלא, לא דחוס בתקן הנתמך על ידי התעשייה (DTV) לבין צג שמע ו/או וידאו דיגיטלי תואם, כגון טלוויזיה דיגיטלית, A/V או מקלטי DVD שמתווך בין כל מקור שמע/וידאו דיגיטלי תואם, כגון נגני HDMI. הוא צמצום כמות הכבלים והשימוש בו להגנה על תוכן HDMI היתרון העיקרי של DVD ונגני HDMI היישומים המיועדים עבור טלוויזיות עם חיבור. וכן בשמע רב-ערוצי דיגיטלי, והכל בכבל אחד בלבד, high-definition, תומך בווידאו סטנדרטי, משופר או באיכות

י. יספק תמיכה בשמע של 5.1 ערוצים HDMI-הערה ה

HDMI 1.4- HDMI 2.0 תכונות של

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

HDMI יתרונותיה של יציאת

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

USB תכונות

הוצג לראשונה ב-1996. הוא פישט באופן משמעותי את החיבור בין מחשבים מארחים והתקני ציוד היקפי כגון עכברים, USB, או Universal Serial Bus, מקלדות, כוננים חיצוניים ומדפסות.

תוך עיון בטבלה שלהלן USB-הבה נעיף מבט מהיר על התפתחותה

USB-טבלה 1. התפתחותה

| Type (סוג) | קצב העברת נתונים | קטגוריה | שנת היכרות |
|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|
| USB 2.0 | מגה-סיביות לשנייה 480 | מהירות גבוהה (High Speed) | 2000 |
| מדור USB 3.0 / USB 3.1 1 | גיגה-סיביות לשנייה 5 | מהירות גבוהה (Super Speed) (ביותר) | 2010 |
| מדור USB 3.1 2 | 10 Gbps | מהירות גבוהה (Super Speed) (ביותר) | 2013 |

USB 3.0/USB 3.1 1 מדור (SuperSpeed USB)

השתרש כתקן הממשק המקובל ביותר בעולם המחשבים, עם כ-6 מיליארד התקנים שנמכרו. אולם הצורך USB 2.0-לאחר שהיה בשימוש במשך שנים, ה-1 מדור מציג סוף כל סוף מענה לדרישות הצרכנים הודות USB 3.0 / USB 3.1. במהירות גבוהה יותר גדל בד בבד עם הביקוש לחומרה מהירה ולרוחב פס: מדור 1, על קצה המזלג USB 3.1 למהירות גבוהה פי 10, באופן תאורטי, מקודמו. להלן התכונות של

- (קצבי העברת נתונים גבוהים יותר (עד 5 Gbps) קצבי העברת נתונים גבוהים יותר (עד 5
- עוצמת אפיק מרבית משופרת וצריכת זרם משופרת של ההתקן להתמודדות טובה יותר עם התקנים זוללי חשמל
- תכונות ניהול צריכת חשמל חדשות
- העברות נתונים בדופלקס מלא ותמיכה בסוגי העברה חדשים
- USB 2.0-תאימות לאחור ל
- מחברים וכבל חדשים

מדור USB 3.0 / USB 3.1 1 הנשאים הבאים נותנים מענה לכמה מהשאלות הנפוצות ביותר שנשאלו על

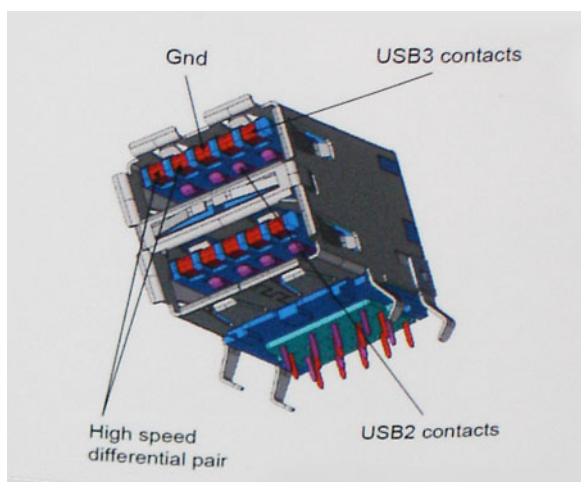


מהירות

Super-Speed, Hi-Speed, מדור 1: מצבי המהירות הם USB 3.0 / USB 3.1 נכון לרגע, ישנם 3 מצבי מהירות שהוגדרו על-ידי המפרט העדכני ביותר של USB Hi-Speed i-Full-Speed-בעוד שהמפרט כולל את מצבי ה-4.8 SuperSpeed מצב. i-Full-Speed, בהתאמה, ונשמרים כדי לאפשר תאימות, 12-11Mbps i-Full-Speed, בהתאמה, המצבים האיטיים יותר עדיין פועלים בקצב של 480 USB 2.0-המוכרים יותר כלאחור.

מדור 1 הגבוהה בהרבה מזו של קודמו מיוחסת לשינויים הטכניים הבאים USB 3.0 / USB 3.1 רמת הביצועים של

- (הקיים) (ראה את התמונה שלהלן USB 2.0 אפיק פיזי נוסף שהתווסף במקביל לאפיק
- מדור 1 נוספו ארבעה חוטים נוספים לשני USB 3.0 / USB 3.1-היו ארבעה חוטים (חשמל, הארקה וזוג לנתונים דיפרנציאליים). ל USB 2.0-בעבר ל
- זוגות של אותות דיפרנציאליים (קבלה והעברה) לסך כולל העומד על שימונה חיבורים במחברים ובחיווט
- תכונה זו מגדילה פי 10 USB 2.0 מדור 1 נעשה שימוש בממשק נתונים דו-כיווני, במקום בסיידור חצי דופלקס שהיה בשימוש של USB 3.0 / USB 3.1-ב. את רוחב הפס התאורטי



להתקני אחסון בנפח של טרה-בתים ולמצלמות דיגיטליות עם מספר גבוה של High-Definition בימינו, הביקוש להעברת נתונים המכילים תוכן וידאו באיכות המסוגל להגיע לקצב העברת USB 2.0 לא יעמוד בדרישות המהירות האלו. יתרה מכך, לא קיים חיבור USB 2.0-מגה-פיקסל הולך וגדל. על כן, ייתכן ש (40 מגה-בתים לשנייה) לקצב ההעברה המרבי האמיתי 320 Mbps מה שהופך את קצב העברת הנתונים של 480 Mbps נתונים תיאורטי מרבי של ככל הנראה, קצב ההעברה המרבי האמיתי יעמוד 4.8 Gbps. מדור 1 לעולם לא יגיעו למהירות של USB 3.0 / USB 3.1 בפועל. באופן דומה, החיבורים של USB 2.0-מדור 1 מגדיל למעשה פי 10 את מהירות ההעברה, בהשוואה ל USB 3.0 / USB 3.1, על 400 מגה-בתים לשנייה, כולל תקורה. על כן

יישומים

דור 1 מעניקה מרווח פעולה רחב יותר להתקנים, ובכך מאפשרת ללקוחות להפיק מהם חוויית שימוש כוללת טובה יותר. בעוד USB 3.0/USB 3.1 טכנולוגיית וידאו היה בגדר כמעט בלתי נסבל (עקב רזולוציה מרבית, השהיה ופרספקטיבת דחיסת וידאו), קל לדמיין כיצד הגדלת רוחב הפס USB-שבעבר השימוש ב בעוד שקצב 2 Gbps מצריך קצב העברת נתונים של כמעט Single-link DVI. ואת אופן פעולתם USB הזמין פי 5 עד 10 משפרת את פתרונות הווידאו של נראה הרבה יותר מבטיח. המהירות הסטנדרטית של מספר מוצרים שלא נכללו בעבר 5 Gbps היה מגביל, קצב העברה של 480 Mbps העברה של כמובטח, 4.8-תהפוך בקרוב ל RAID כגון מערכות אחסון חיצוניות של USB, בטריטוריה של

מדור 1 זמינים SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 להלן רשימה של כמה מוצרי:

- מדור 1 למחשבים שולחניים USB 3.0 / USB 3.1 כוננים קשיחים חיצוניים תואמי
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 כוננים קשיחים ניידים תואמי
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 מתאמים ותחנות עגינה לכוננים תואמי
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 תואמי Flash קוראים וכונני
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 תואמי Solid State כונני
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 תואמות RAID מערכות אחסון
- כונני מדיה אופטית
- התקני מולטימדיה
- עבודה ברשת
- מדור USB 3.0 / USB 3.11 כרטיסי מתאם ורכזות תואמי

תאימות

מדור USB 3.0 / USB 3.1-ראשית, בעוד ש USB 2.0 מדור 1 תוכנן בקפידה מההתחלה להתקיים בשלום לצד USB 3.0 / USB 3.1-החדשות הטובות הן ש 1 כולל חיבורים פיזיים חדשים ועקב כך כבלים חדשים שנועדו להפיק את המרב מיכולת המהירות החדשה שהפרוטוקול החדש מעניק, המחבר עצמו נותר ובאותו מיקום בדיוק, כפי שהיה בעבר. חמישה חיבורים חדשים שנועדו לשאת, לקבל USB 2.0-באותה צורה מלבנית עם אותם ארבעה מגעים שהיו ב מדור 1 ובאים במגע רק כאשר הם USB 3.0 / USB 3.1 ולשדר נתונים באופן עצמאי לבצע קליטה נתונים משודרים באופן עצמאי קיימים בכבלים של מתאים SuperSpeed USB מחוברים לחיבור.

קודמות ממשיכות לדרוש התקנה Windows מדור 1. בניגוד לכך, גרסאות USB 3.1 יעניקו תמיכה מקורית לבקרים של Windows 8/10 מערכות ההפעלה מדור USB 3.11 של מנהלי התקנים נפרדים עבור בקרים של

מדור 1. התמיכה לא תינתן בהכרח לאחר שחרור גרסתו הראשונית, אלא אחרי USB 3.1-תתמוך ב Windows 7 הכריזה כי מערכת ההפעלה Microsoft תמיכה, Windows 7-מדור 1 ב USB 3.0 / USB 3.1-יציאת עדכון או חבילת שירות. יש סיכוי סביר שבעקבות שחרור גרסת תמיכה מוצלחת ב אישרה זאת כשהצהירה שרוב השותפים שלה מסכימים על כך שגם מערכת ההפעלה Microsoft Vista. תטפף גם למערכת ההפעלה SuperSpeed-ב-מדור USB 3.0 / USB 3.11 צריכה לתמוך בטכנולוגיית Vista

Displayport over USB Type-C היתרונות של

- (ב-60 הרץ עד 4) DisplayPort מלאים של (A/V) ביצועי שמע/וידאו
- SuperSpeed USB (USB 3.1) נתוני
- כיווני שקע וכבל הפיכים
- עם מתאמים VGA, SVI-תאימות לאחור ל
- עם תאימות לאחור לגרסאות קודמות HDMI 2.0a-תמיכה ב

USB Type-C

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

מצב חלופי

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

USB Power Delivery

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

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

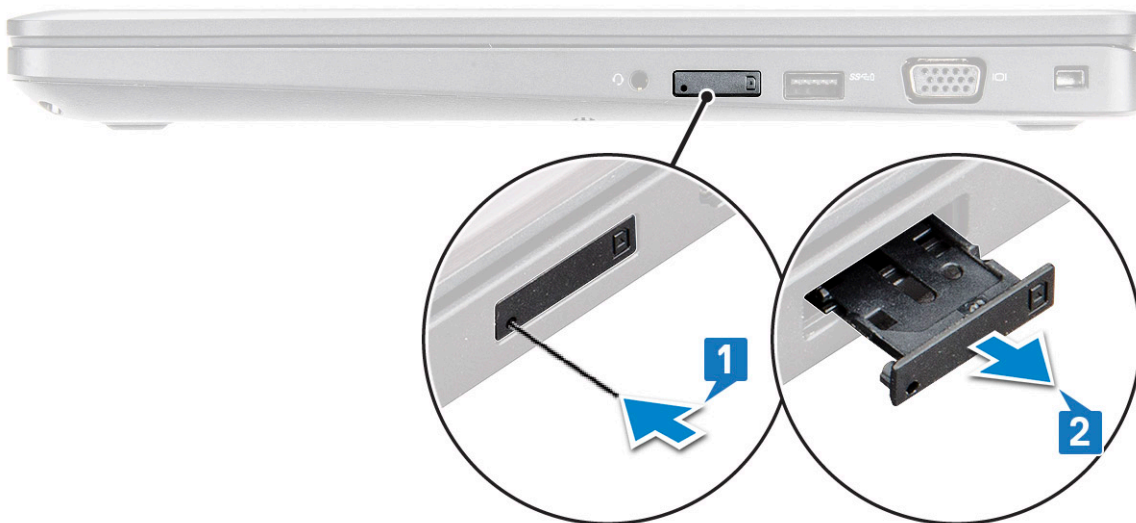
USB Type-C ו-USB 3.1

זהו רוחב פס כפול בגודלו, מהיר כמו Gbps דור 2 הוא USB 3.1 ואילו זה של Gbps הוא USB 3.5 חדש. רוחב הפס התיאורטי של USB ותקן USB 3.1 הוא USB 2 הוא רק צורת חיבור אשר עשויה להתבסס על טכנולוגיה של USB Type-C. USB 3.1-אינו שווה ערך ל USB Type-C. מדור Thunderbolt 1 חיבור עם USB 3.0 אפילו לא -USB 2.0 אבל הוא מבוסס כולו על USB Type-C משתמש במחבר Nokia של Android N1 למעשה, מחשב הלוח USB 3.0 או לזו זאת, טכנולוגיות אלה קשורות מאוד זו לזו.

לוח Subscriber Identity Module (SIM)

Subscriber Identification Module התקנת כרטיס

1. [או אטב אל תוך חור הסיכה 1] (SIM) Subscriber Identification Module הכנס כלי להסרת כרטיס.
2. [כדי להסירו 2] SIM-משוך את מגש כרטיס ה.
3. SIM-בתוך מגש כרטיס ה SIM-מקם את ה.
4. לחריץ עד שהוא ייכנס למקומו בנקישה SIM-דחוף את מגש כרטיס ה.



Subscriber Identification Module (SIM) הסרת כרטיס

⚠ כאשר המחשב פועל עלולה לגרום לאובדן נתונים או נזק לכרטיס. ודא (SIM) Subscriber Identification Module-**התראה** הסרת כרטיס ה שמהחשב כבוי או שחיבורי הרשת מושבתים.

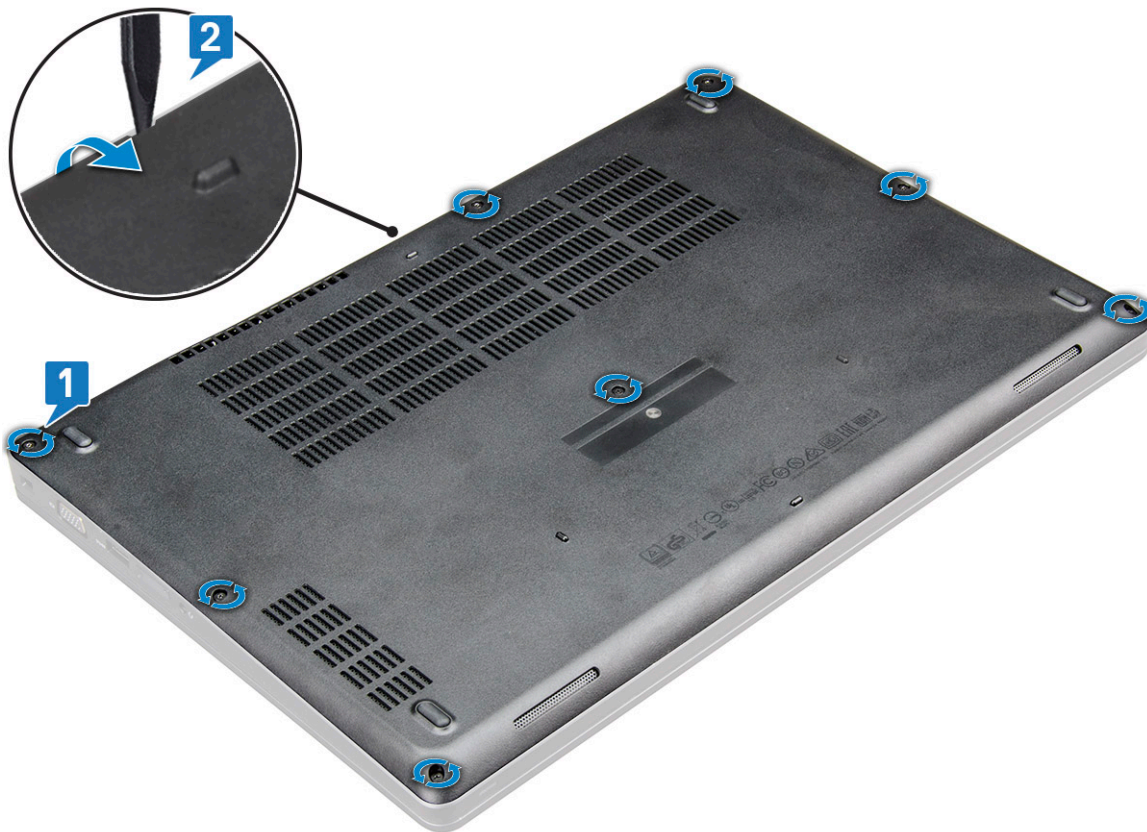
1. SIM-לתוך החריץ שבמגש כרטיס ה SIM הכנס סיכת בטחון או כלי להסרת כרטיס.
2. כדי להסירו SIM-משוך את מגש כרטיס ה.
3. SIM-ממגש כרטיס ה SIM-הסר את כרטיס ה.
4. לחריץ עד שייכנס למקומו בנקישה SIM-דחוף את מגש כרטיס ה.

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. להסרת כיסוי הבסיס:
 - a) (8) שמהדקים את כיסוי הבסיס [1] M2.5x5 שחרר את בורגי החיזוק מסוג
 - b) [שחרר את כיסוי הבסיס מהקצה הקרוב לפתח האוורור] 2

הערה בלהב פלסטיק כדי לשחרר את המגרעת, החל מהקצה העליון של כיסוי הבסיס 



3. הרם את כיסוי הבסיס והרחק אותו מהמחשב הנייד.



התקנת כיסוי הבסיס

1. ישר את כיסוי הבסיס עם מחזיקי הברגים במחשב הנייד.

2. לחץ על קצוות הכיסוי עד שייכנסו למקומם בנקישה.
3. כדי להדק את כיסוי הבסיס למחשב הנייד M2x5 הדק את הברגים מסוג
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

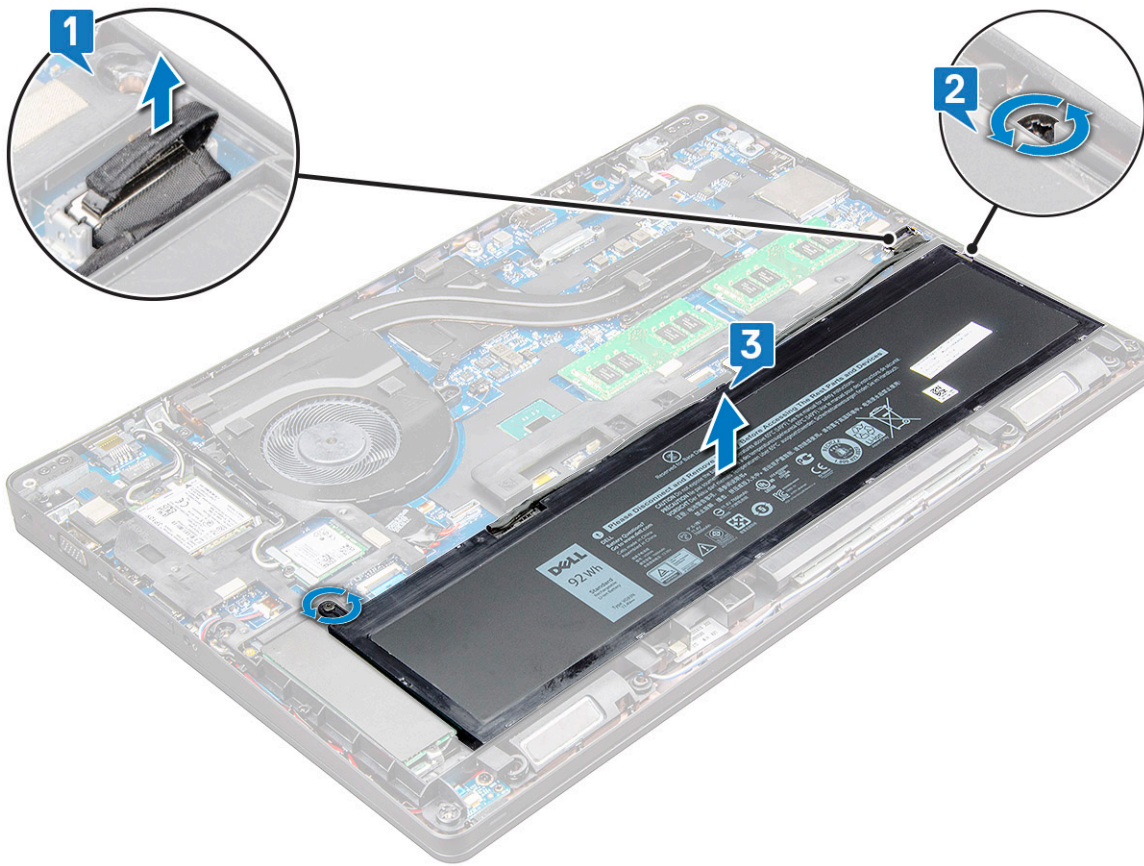
⚠ התראה

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- מהמערכת כדי לאפשר לסוללה AC פרוק את הסוללה ככל הניתן לפני הסרתה מהמערכת. ניתן לבצע זאת באמצעות ניתוק מתאם המתח להתרוקן.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- במהלך הטיפול במוצר זה, היזהר שלא לאבד אחד מהברגים או להניח אותם במקום הלא נכון כדי למנוע ניקוב או נזק בשוגג לסוללה ולרכיבי מערכת אחרים.
- אם הסוללה נתקעת בתוך התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, צור קשר לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- אם הסוללה נתקעת בתוך המחשב כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת סוללה מסוג Dell ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של <https://www.dell.com/support> לקבלת סיוע. ראה Dell ליתיום-יון עלולות להיות מסוכנות. במקרה כזה, פנה לתמיכה הטכנית של Dell או משותפים ומשווקים מורשים של <https://www.dell.com> -הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות מ

הסרת הסוללה

ⓘ בת שישה תאים מכילה שני ברגים WHr הערה סוללת 92.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. כדי להסיר את הסוללה:
 - a) [נתק את כבל הסוללה מהמחבר בלוח המערכת 1].
 - b) [שמהדקים את הסוללה למחשב הנייד 2] M2.5x5 שחרר את 2 בורג הקיבוע מסוג
 - c) [הרם והוצא את הסוללה הנייד 3].



התקנת הסוללה

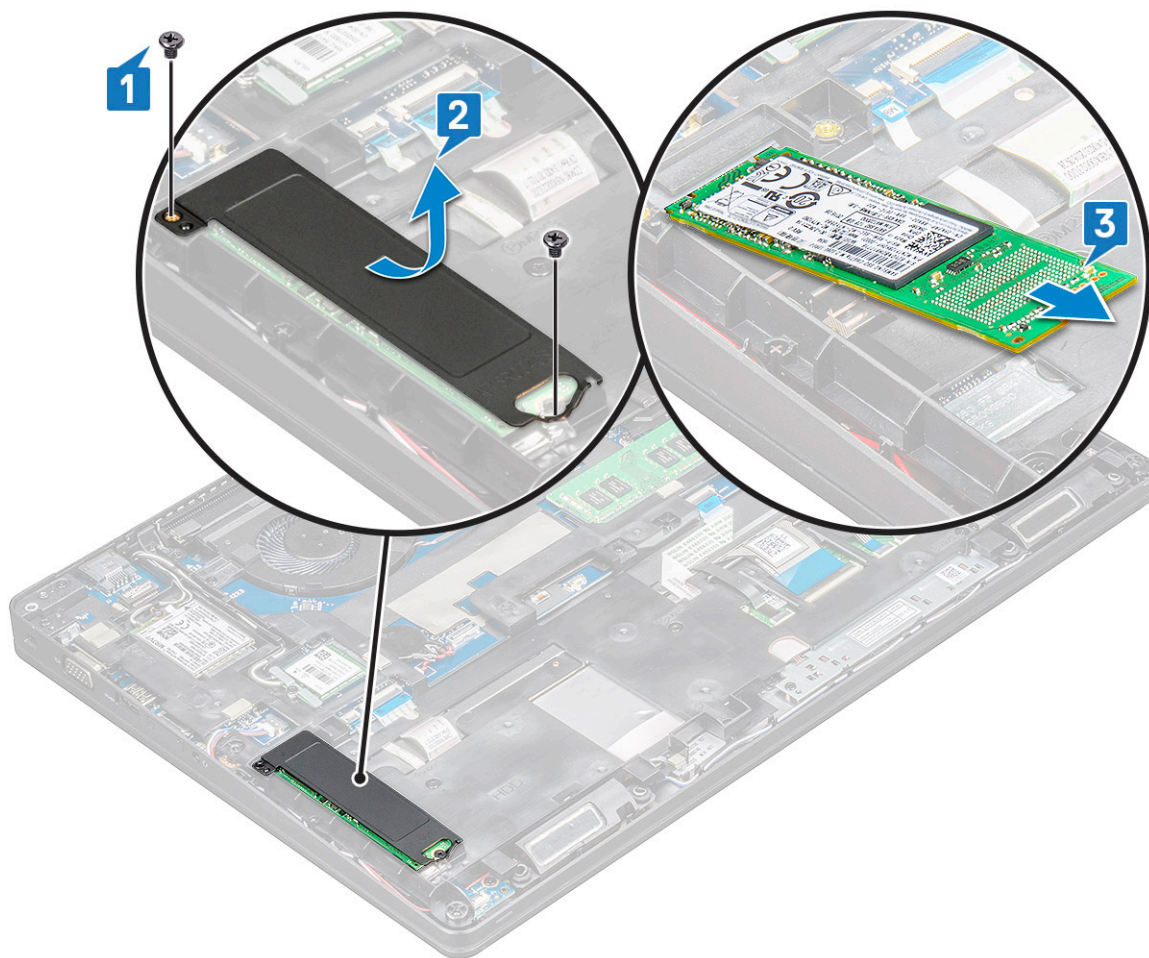
i SATA או בכונן M.2 ועבור סוללה של 68 ואט-שעה ניתן להשתמש בכרטיס M.2 הערה עבור הסוללה של 92 ואט-שעה דרוש שימוש בכרטיס בגודל 7 מ"מ.

1. הכנס את הרצועה לחרוץ במחשב הנייד.
- i** הערה נתב את כבל הסוללה מתחת לתעלות ניתוב הסוללה כדי לאפשר חיבור כהלכה למחבר.
2. חבר את כבל הסוללה למחבר בלוח המערכת.
3. (2) כדי להדק את הסוללה למחשב הנייד M2.5x5 חזק את הברגים מסוג.
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אופציונלי — Solid State כונן

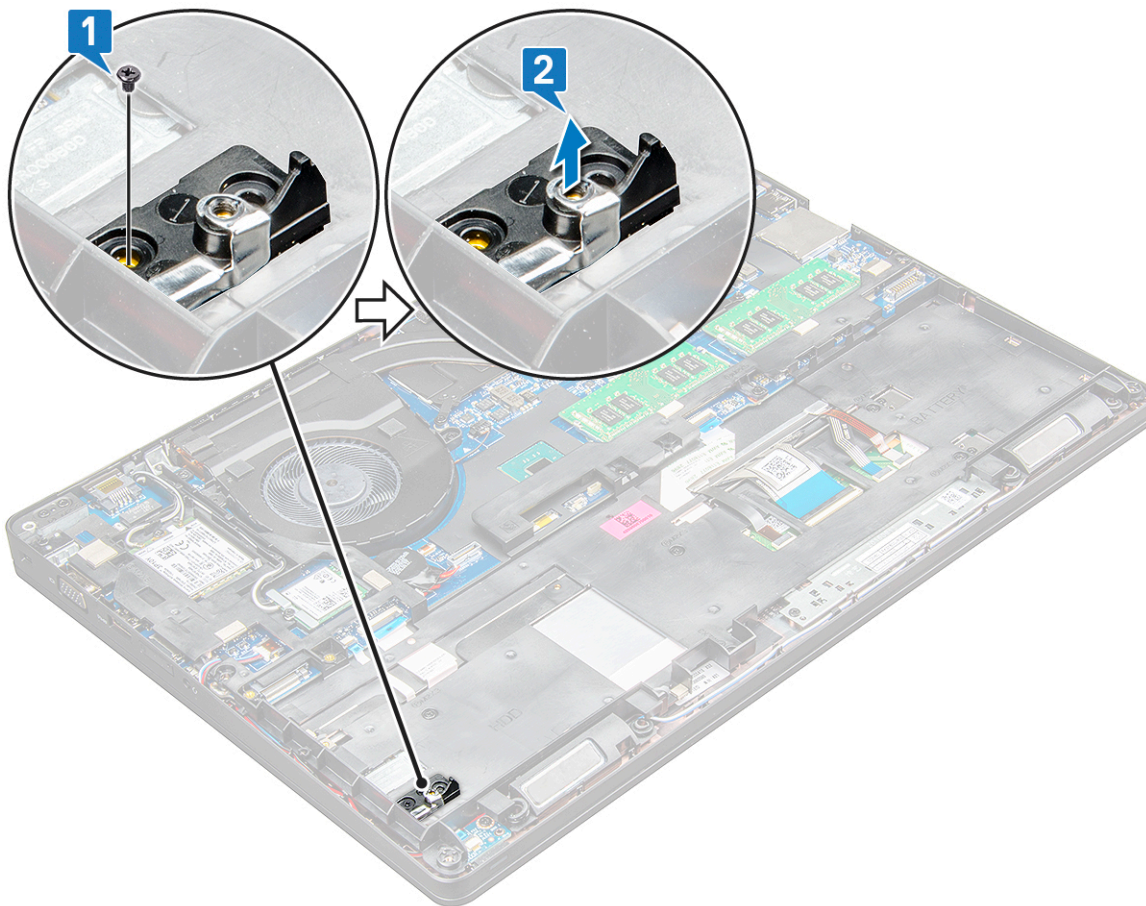
(SSD) מסוג מצב מוצק M.2-הסרת כונן ה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 3. SSD-כדי להסיר את ה:
 - a) ללוח SSD-2] שמהדק את כרטיס ה-SSD למחשב הנייד והרם את מסגרת ה-SSD [1] שמהדק את תושבת ה M2x3 הסר את הבורג היחיד מסוג . . המערכת .
 - b) [הנייד 3] SSD-הרם ומשוך את כרטיס ה.
- i** SSD-הסר את הלוחית התרמית שממוקמת מעל ה, NVMe SSD הערה בדגמים שמגיעים עם כונני.



4. SSD-כדי להסיר את תפס ה

- a) [למחשב הנייד 1] SSD-שמקבע את תפס ה M2x3 הסר את הבורג מסוג
- b) [והרחק אותו מהמחשב הנייד 2] SSD-הרם את תפס ה



SSD - Solid State מסוג M.2-התקנת כונן ה

i | וודא שהסוללה טעונה במלואה או שכבל החשמל מחובר לשקע חשמל, SSD הערה לפני כרטיס

- על המחשב הנייד SSD-הנח את תפס ה
- במקום המיועד לו במארז המערכת SSD-הערה ודא שאתה מניח את ראש תפס ה **i**
- להנייד SSD-כדי לקבע את תפס ה M2x3 הדק את הבורג מסוג
- לשקע במחשב הנייד SSD-הכנס את ה
- למחשב הנייד SSD-כדי להדק את ה M2x3 והדק את הברגים מסוג SSD-הנח את תושבת ה
- התקן את:
 - הסוללה
 - כיסוי הבסיס
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

WLAN-כרטיס ה

WLAN-הסרת כרטיס ה

- בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב
- הסר את:
 - כיסוי הבסיס
 - הסוללה
- WLAN-כדי להסיר את כרטיס ה:
 - [למחשב הנייד 1] WLAN-1) שמהדק את כרטיס ה M2x3 הסר את הבורג מסוג

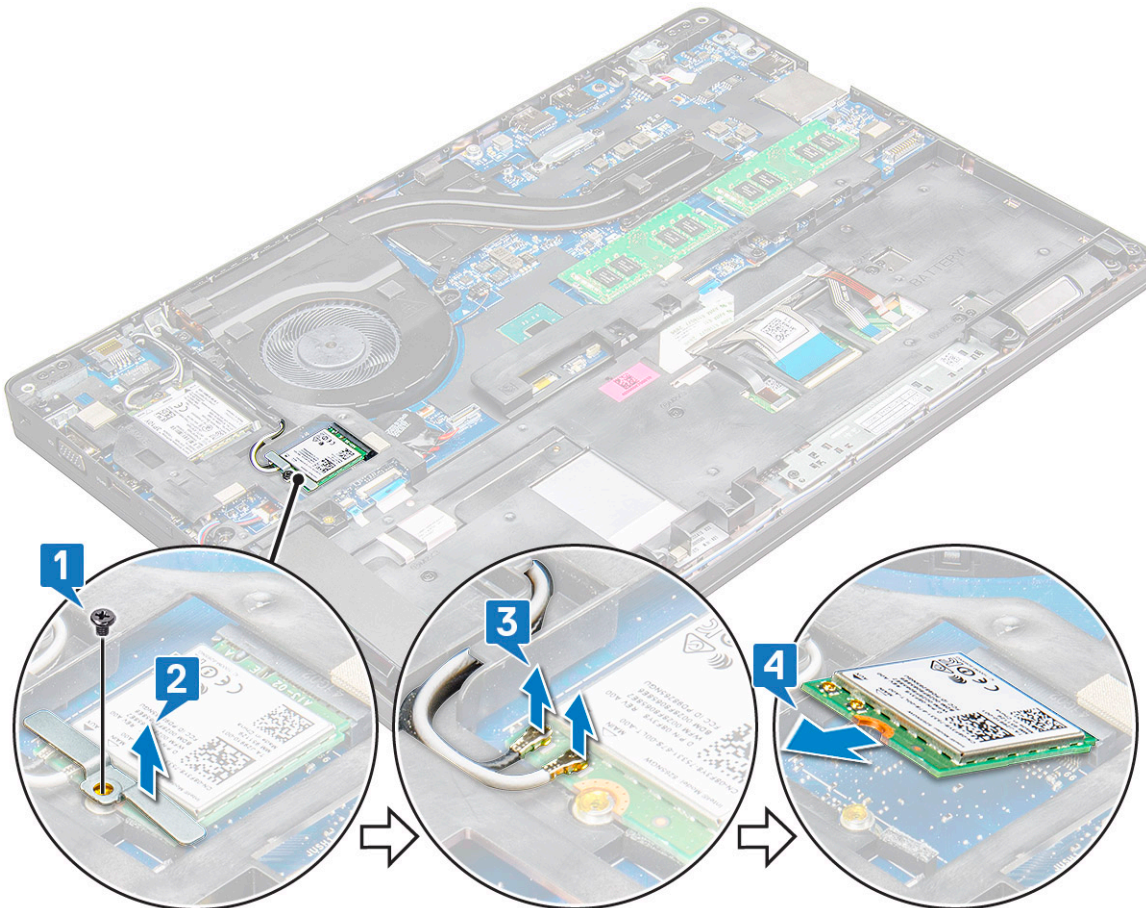
b) [2] WLAN-לכרטיס ה-WLAN-הרם את תושבת המתכת שמהדקת את כבלי ה

c) [3] WLAN-מהמחברים בכרטיס ה-WLAN-נתק את כבלי ה

i מוחזק במקומו באמצעות סרט ספוג דביק. בעת הסרת כרטיס האלחוט מהמערכת, ודא שהרפידה הדביקה ה-WLAN-הערה כרטיס ה נשארת על לוח המערכת/מסגרת המארז במהלך השחרור. אם הסרת את הרפידה הדביקה מהמערכת ביחד עם כרטיס האלחוט, הדבק אותה בחזרה למערכת.

d) [4] לשחרר אותו מהמחבר בלוח המערכת[4] WLAN-משוך את כרטיס ה

i יותר מ- 35°, כדי למנוע נזק לפין ה-WLAN-הערה הקפד שלא למשוך את כרטיס ה



WLAN התקנת כרטיס

1. לחריץ במחשב הנייד WLAN-הכנס את כרטיס ה

2. דרך ערוץ הניתוב WLAN-נתב את כבלי ה

i דרך תעלות WLAN הערה בעת התקנת מכלול הצג או מסגרת המארז במערכת, יש לנתב כהלכה את האנטנות עבור רשת אלחוטית או הניתוב במסגרת המארז.

3. WLAN-למחברים שבכרטיס ה-WLAN-חבר את כבלי ה

4. ללוח המערכת WLAN-כדי להדק את כרטיס ה M2x3 הנח את תושבת המתכת וחזק את הבורג מסוג

5. התקן את

a) הסוללה

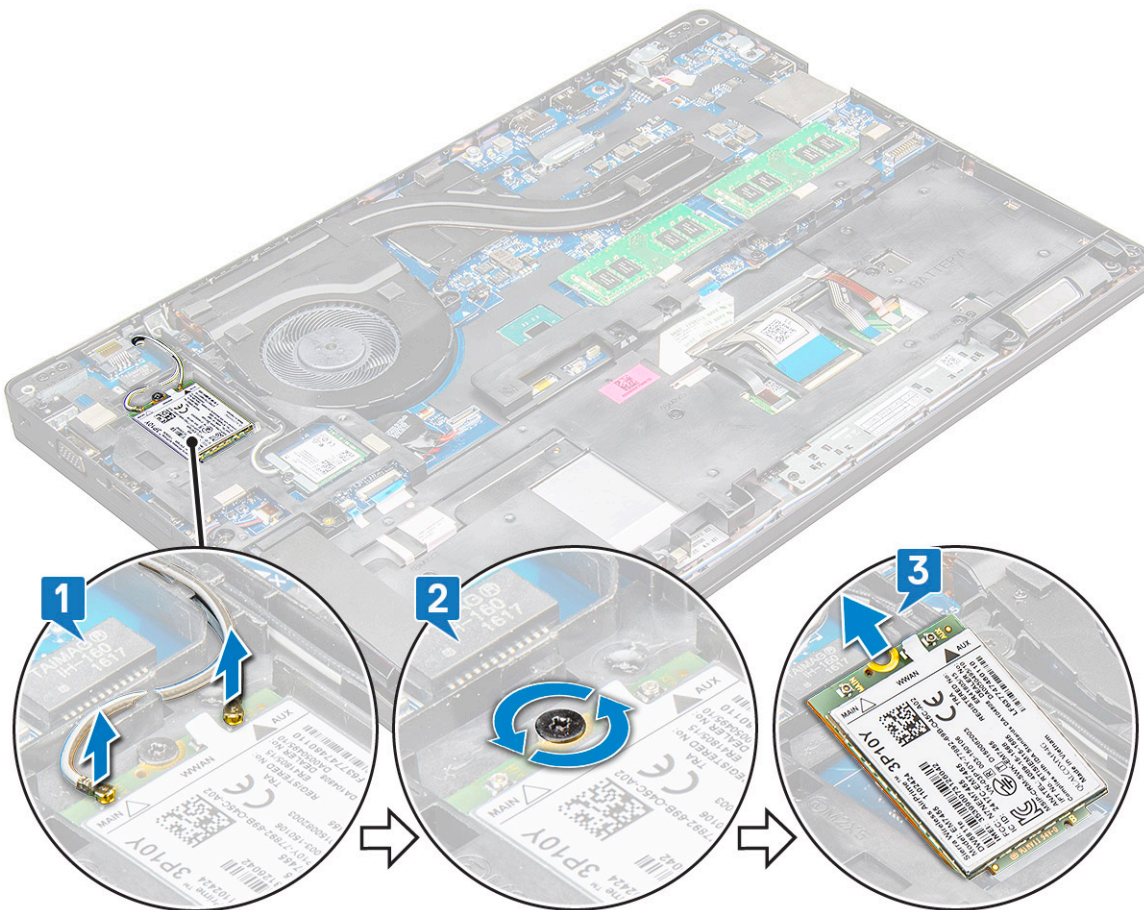
b) כיסוי הבסיס

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

WWAN-כרטיס ה

WWAN-הסרת כרטיס ה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
 2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 3. WWAN-כדי להסיר את כרטיס ה:
 - a) [1] WWAN-מהמחברים שבכרטיס ה WWAN-נתק את כבלי ה **i** מוחזק במקומו עם מרווח קצף דביק. בעת הסרת כרטיס האלחוט מהמערכת, ודא שהרפידה הדביקה נשארת WWAN-הערה כרטיס ה על לוח המערכת/מסגרת המארז במהלך השחרור. אם הסרת את הרפידה הדביקה מהמערכת ביחד עם כרטיס האלחוט, הדבק אותה בחזרה למערכת.
 - b) [2] WWAN- (1) שמהדק את כרטיס ה M2x3 הסר את הבורג מסוג
 - c) [3] WWAN-הרם את כרטיס ה
- i** יותר מ-35°, למניעת נזק WWAN-הערה הקפד שלא למשוך את כרטיס ה



WLAN התקנת כרטיס

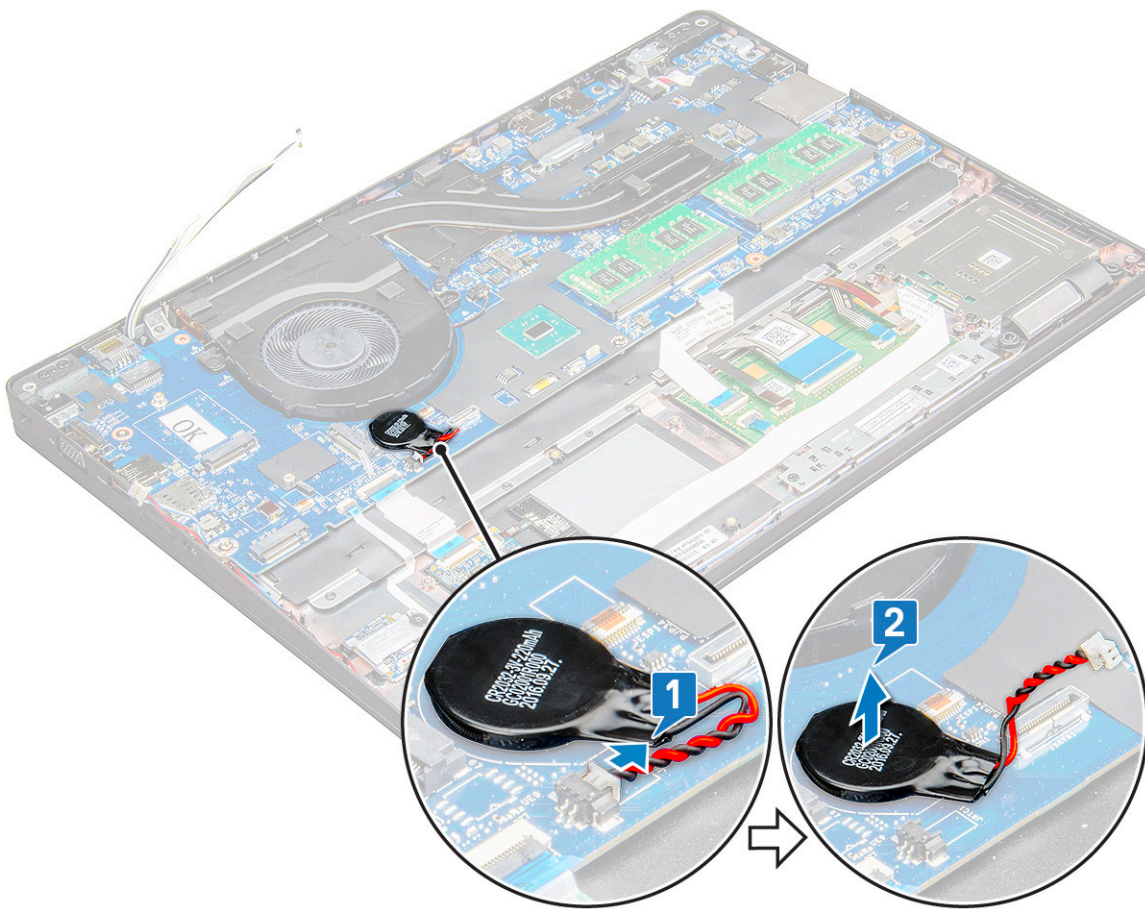
1. לחריץ ב הנייד WWAN-הכנס את כרטיס ה
2. אל לוח המערכת WWAN-שמאבטח את כרטיס ה M2x3 הברג מחדש את הבורג מסוג
3. WWAN-למחברים שבכרטיס ה WWAN-חבר את כבלי ה
4. התקן את:
 - a) הסוללה

- b) כיסוי הבסיס
- 5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
3. כדי להסיר את סוללת המטבע:
 - a) [נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר בלוח המערכת 1].
 - b) [שחרר את סוללת המטבע מהדבק והרם אותה כדי לנתק אותה מלוח המערכת 2].



התקנת סוללת המטבע

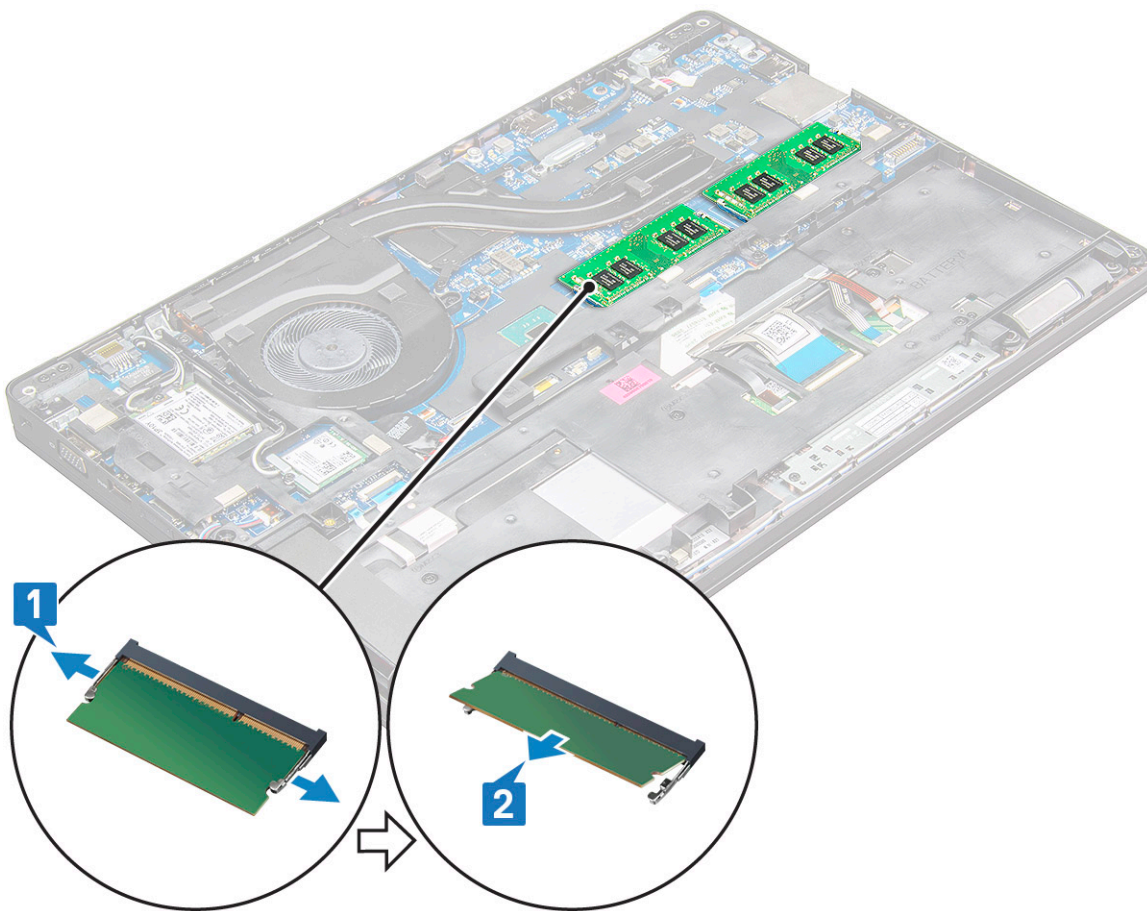
1. מקם את סוללת המטבע על לוח המערכת.
2. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.

הערה נתב את כבל סוללת המטבע בזהירות, כדי למנוע נזק לכבל |
3. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) הסוללה
 - c) כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודולי זיכרון

הסרת מודול הזיכרון

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
3. כדי להסיר את מודול הזיכרון:
 - a) [התפסים שמקבעים את מודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה] 1]
 - b) [משוך את מודול הזיכרון מהמחבר בלוח המערכת] 2]



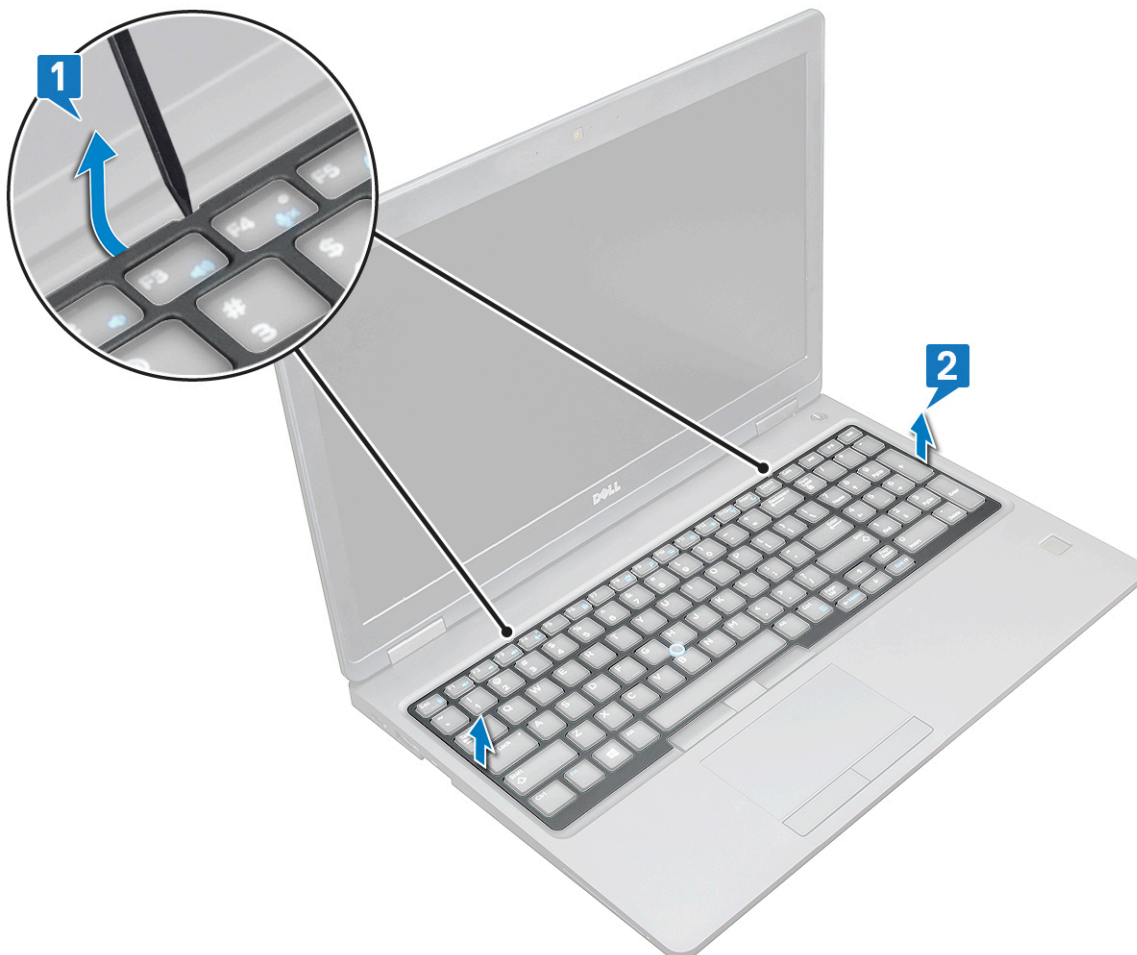
התקנת מודול הזיכרון

1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך שקע מודול הזיכרון ולחץ כלפי מטה עד להידוק מודול הזיכרון באמצעות התפסים. **הערה** הקפד להכניס את מודול הזיכרון בזווית של לא יותר מ-30°. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה כדי להצמיד אותו לתפסים המחזיקים אותו.
2. התקן את:
 - a) הסוללה
 - b) כיסוי הבסיס
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה בתוך גוף המחשב.

רשת מקלדת והמקלדת

הסרת סריג המקלדת

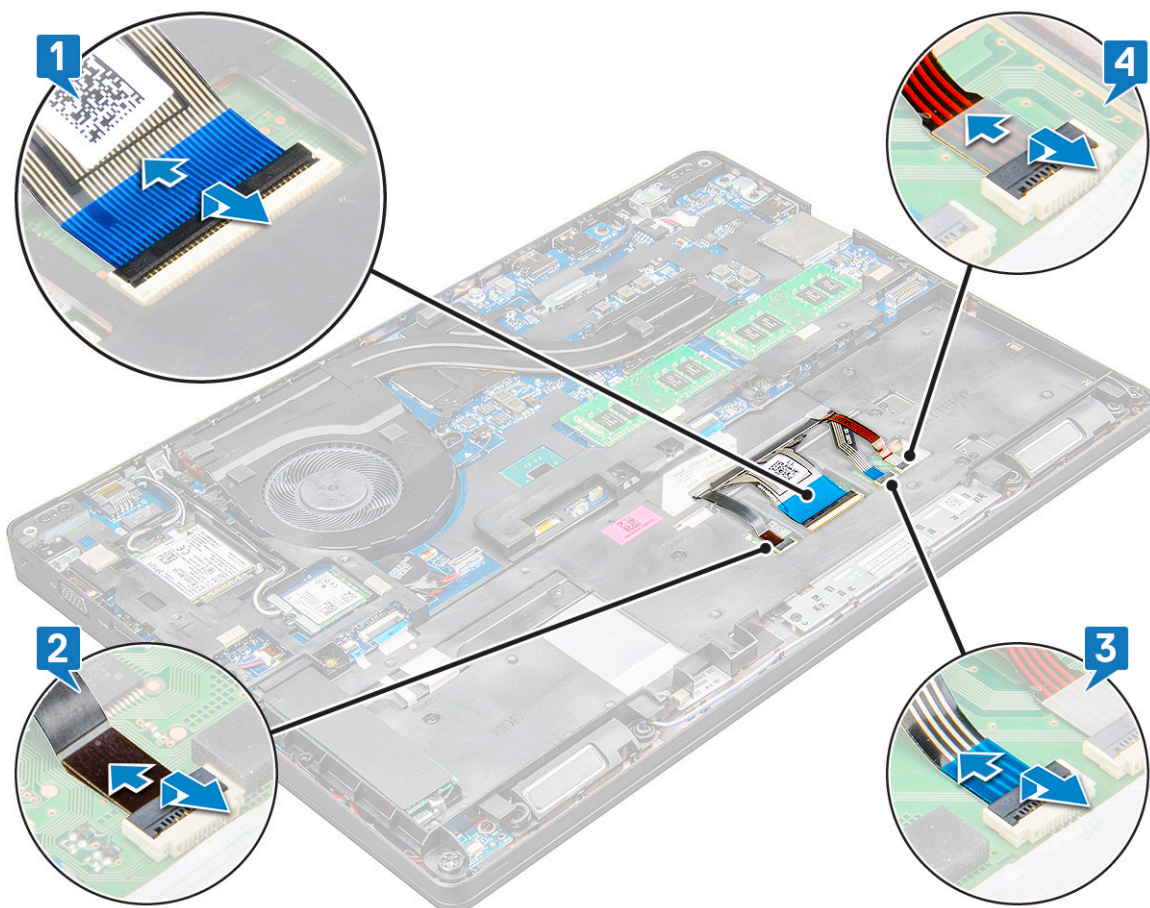
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. [שחרר את סריג המקלדת מאחת מנקודות השקע] [1] והרם את הסריג ממערכת 2].
הערה משוך בעדינות או הרם את סריג המקלדת בכיוון השעון או נגד כיוון השעון כדי למנוע שבר **i**



- הערה** השתמש בלהב פלסטיק כדי לשחרר את סריג המקלדת מנקודות השחרור, ועבור סביב שולי הסריג להסרתו **i**

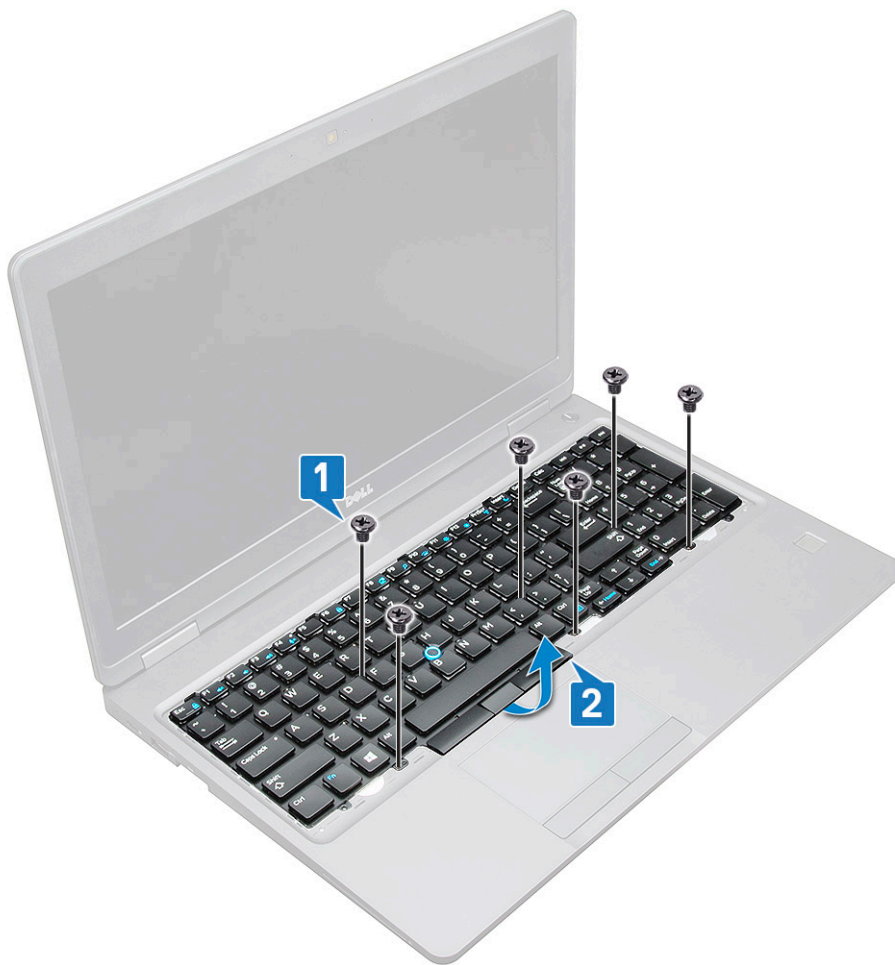
הסרת המקלדת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) סוללה
 - c) רשת מקלדת
3. כדי להסיר את המקלדת:
 - a) הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת מהמחבר במערכת.
 - b) [הרם את התפס ונתק את כבלי התאורה האחורית של המקלדת מהמחברים שבמערכת 2].**הערה** מספר הכבלים שיש לנתק מבוסס על סוג המקלדת **i**



- c) [הרם את התפס ונתק את הכבל מהמחבר בלוח המערכת 3].
- d) [הרם את התפס ונתק את הכבל מהמחבר בלוח המערכת 4].
- e) הפוך את המערכת ופתח את המחשב הנייד במצב מבט מלפנים.
- f) [6] שמהדקים את המקלדת למחשב [1] M2 x 2.5 הסר את הברגים מסוג
- g) [הפוך את המקלדת מלמטה והרם אותה מהמערכת יחד עם כבל המקלדת וכבלי התאורה האחורית של המקלדת 2].

אזהרה משוך בעדינות את כבל המקלדת ואת כבלי התאורה האחורית של המקלדת המנותבים מתחת למסגרת המארז כדי למנוע נזק לכבלים.



התקנת המקלדת

1. החזק את המקלדת ונתב את כבל המקלדת ואת כבלי התאורה האחורית של המקלדת דרך משענת כף היד במערכת.
2. ישר את המקלדת ביחס למחזיקי הבורג במחשב.
3. (6) כדי להדק את המקלדת למערכת M2x2.5 הברג בחזרה את הברגים מסוג.
4. הפוך את המערכת וחבר את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת למחבר במערכת.

הערה בעת התקנה מחדש של מסגרת המארז, ודא שכבלי המקלדת אינם נמצאים מתחת לסריג, אלא מנותבים דרך הפתח במסגרת לפני חיבורם ללוח המערכת.

5. התקן את:
 - a) סריג המקלדת
 - b) סוללה
 - c) כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

התקנת מסגרת המקלדת

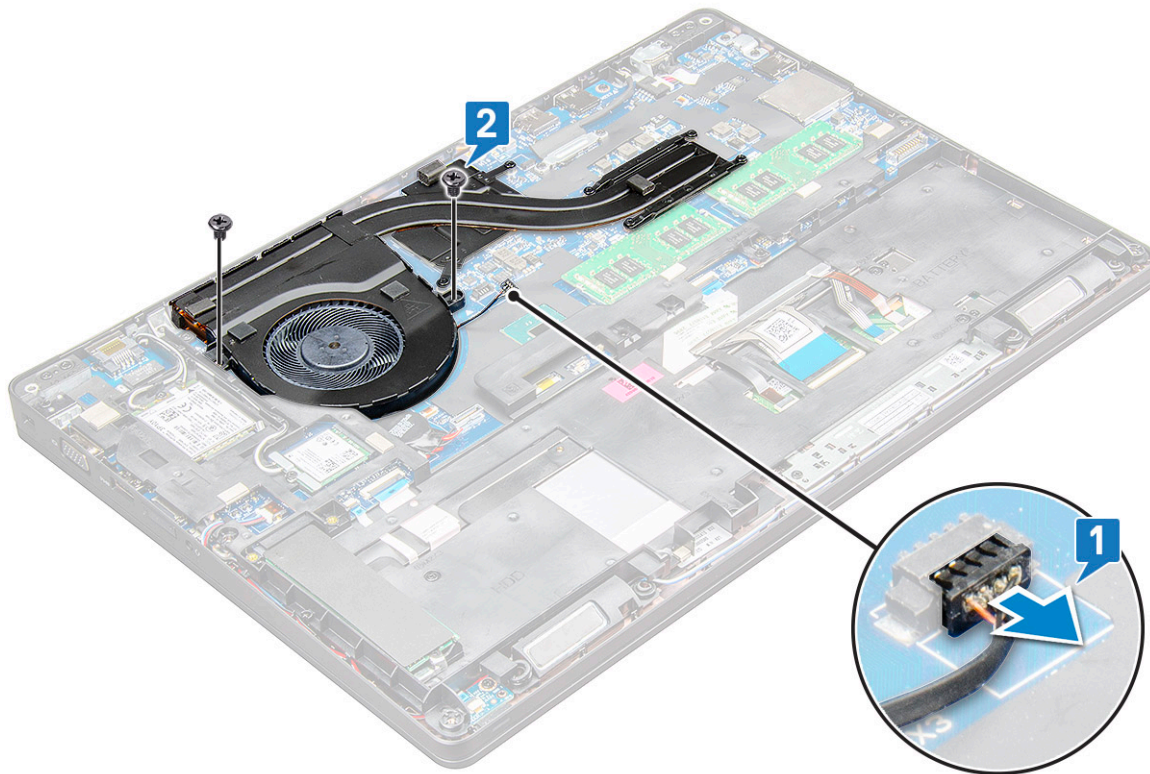
1. ישר את מסגרת המקלדת עם הלשוניות שבמחשב ולחץ על המקלדת עד שתיכנס למקומה בנקישה.
2. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

גוף הקירור

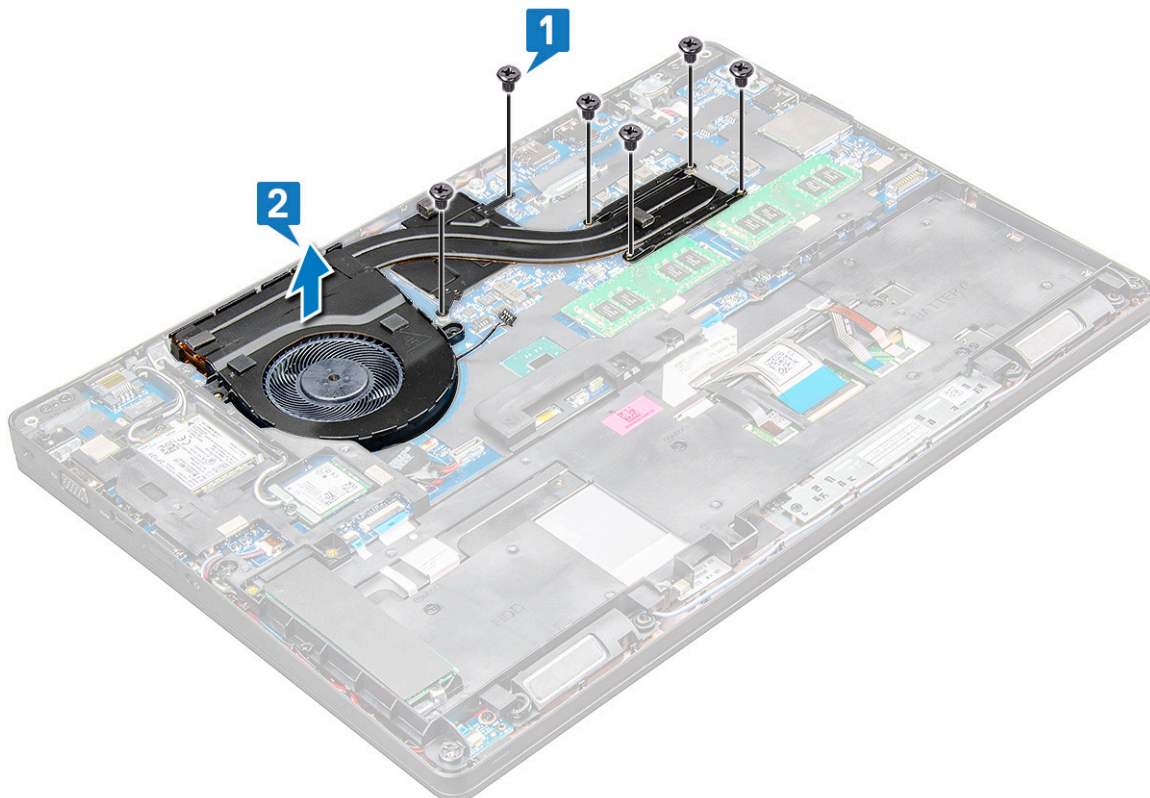
הסרת עבור מסך ללא מגע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
3. : - כדי להסיר את גוף הקירור
 - a) [נתק את כבל מכלול גוף הקירור והסר את (2) הברגים שמהדקים אותו ללוח המערכת [1]. 2.

הערה הסר את הברגים שמהדקים את גוף הקירור



- b) [שמהדקים את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת 1] M2x3 את (6) הברגים מסוג
- c) [הרם את מכלול גוף הקירור והסר אותו מלוח המערכת 2]




התקנת

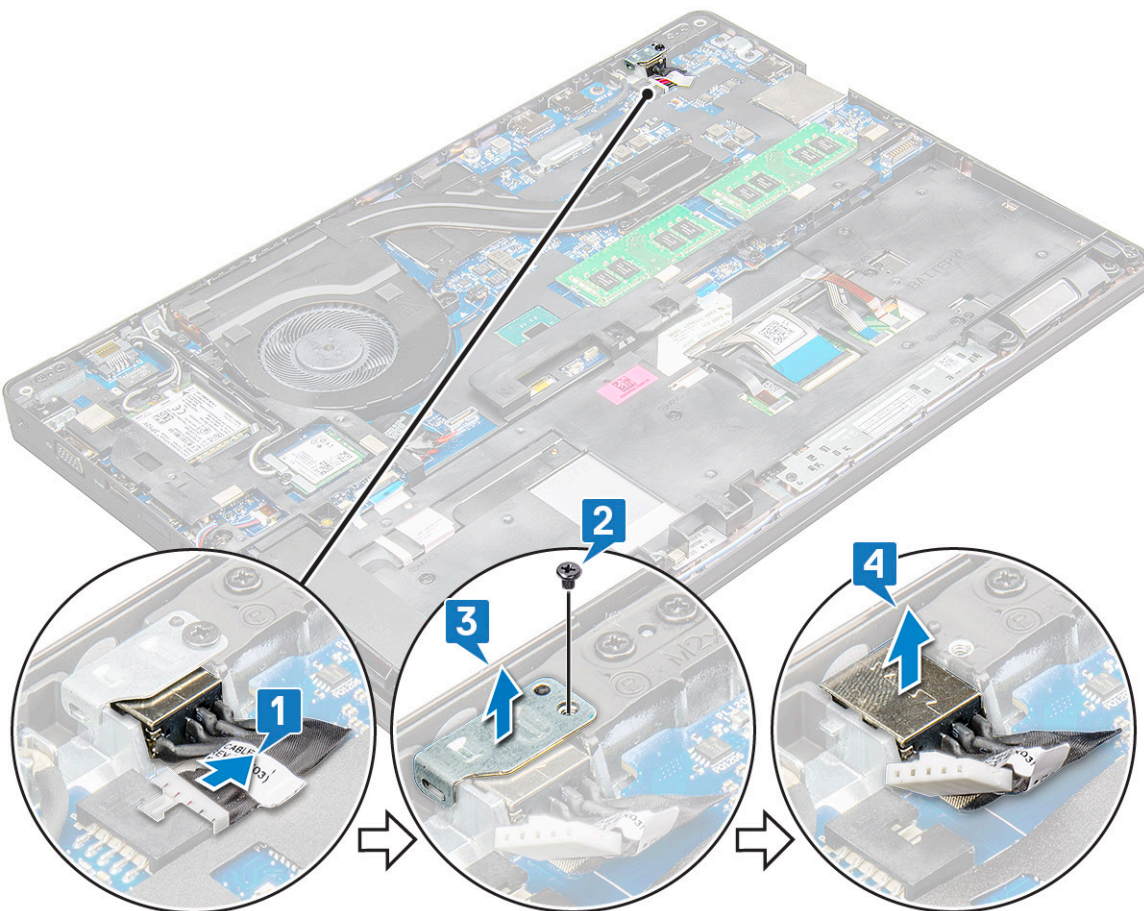
1. הנח את מכלול גוף הקירור על לוח המערכת וישר את גוף הקירור ביחס למחזיקי הברגים.
2. (8) כדי להדק את מכלול גוף הקירור ללוח המערכת M2x3 חזק את הברגים מסוג.

3. חבר את מכלול גוף הקירור למחבר בלוח המערכת.
4. התקן את:
 - a) הסוללה
 - b) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

יציאת מחבר חשמל

הסרת היציאה של מחבר החשמל

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
3. להסיר את יציאת מחבר החשמל:
 - a) [נתק את הכבל של יציאת מתאם הזרם מהמחבר בלוח המערכת 1].
הערה השתמש בלהב פלסטיק כדי לשחרר את הכבל מהמחבר. אין למשוך את הכבל, מאחר שפעולה זו עלולה לגרום לשבר .
 - b) [כדי לשחרר את תושבת המתכת שמהדקת את יציאת מחבר החשמל למקומה 2] הסר את הברגים מסוג
 - c) [הסר את תושבת המתכת שמהדקת את יציאת חיבור החשמל 3].
 - d) [הרם את יציאת מחבר החשמל והוצא אותה מהמחשב הנייד 4].



התקנת היציאה של מחבר החשמל

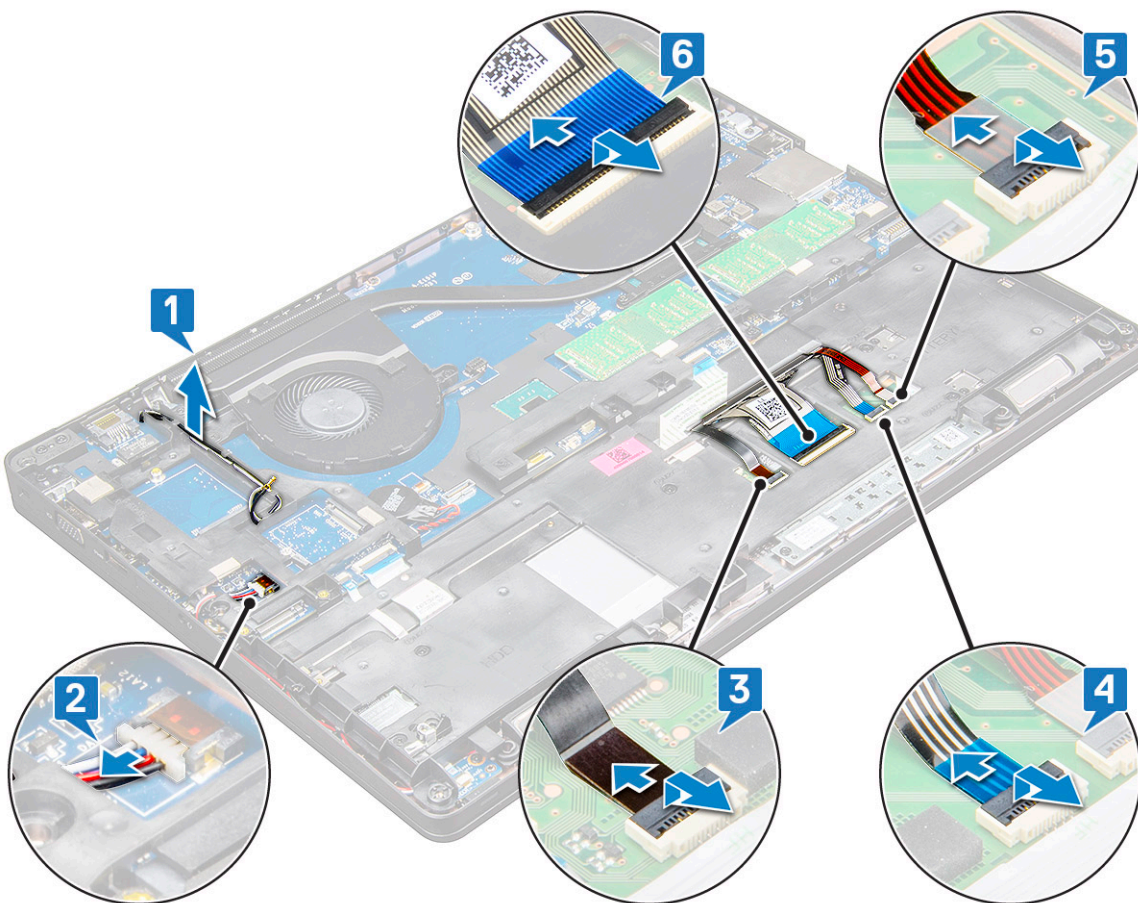
1. הכנס את יציאת מחבר החשמל לתוך החריץ במחשב הנייד.

2. הנח את תושבת המתכת על יציאת מחבר החשמל.
3. כדי להדק את תושבת המתכת ליציאת מחבר החשמל במחשב נייד M2x3 חזק את הבורג מסוג
4. חבר את הכבל של יציאת מחבר החשמל למחבר בלוח המערכת.
5. התקן את:
 - a) הסוללה
 - b) כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת התושבת

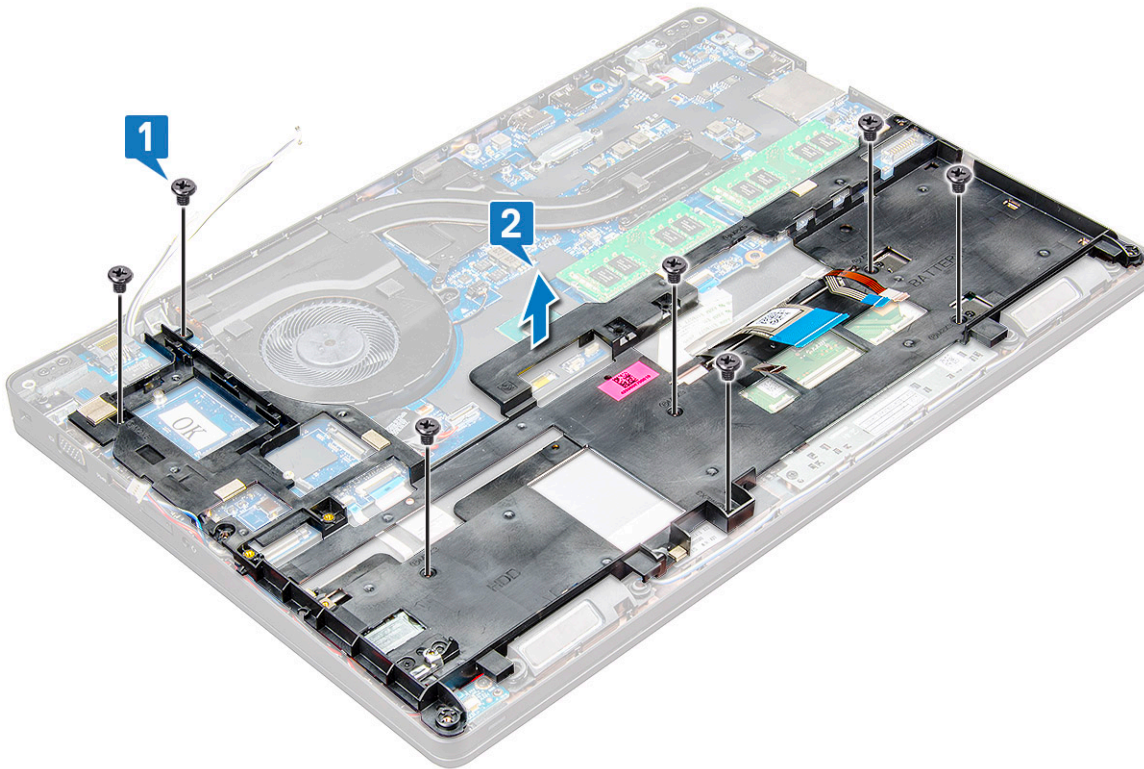
הסרת המסגרת של המארז

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) מודול כרטיס SIM
 - b) כיסוי הבסיס
 - c) הסוללה
 - d) כרטיס WLAN
 - e) כרטיס-WWAN
 - f) כרטיס SSD
3. כדי לשחרר את המסגרת של המארז:
 - a) [מתעלות הניתוב 1] ו-WWAN ו-WLAN הוצא את כבלי ה
 - b) [נתק את כבל הרמקול מהחיבור שלו בלוח המערכת 2]
 - c) הרם את התפס כדי לנתק את כבל התאורה האחורית (אופציונלי) [3], כבל משטח המגע [4], כבל בקר ההצבעה [5] וכבל המקלדת [6] מהמחבר בלוח המערכת.



4. כדי להסיר את המסגרת של המארז:

- a) [שמדקים את מסגרת המארז למחשב הנייד] M2x5 (2) הברגים מסוג M2x3, הסר את (5) הברגים מסוג
 b) [הרם את מסגרת המארז והרחק אותה הנייד] 2].



התקנת המסגרת של המארז

1. (M2x3 5), (2) M2x5 הנח את מסגרת המארז על המחשב והדק את הברגים מסוג
הערה בעת התקנה מחדש של מסגרת המארז, וודא שכבלי המקלדת אינם נמצאים מתחת למסגרת, אלא מועברים דרך הפתח שבמסגרת **i**
2. (חבר את כבל הרמקול, כבל המקלדת, כבל משטח המגע, כבל בקר ההצבעה ואת כבל התאורה האחורית (אופציונלי).
3. WWAN-וה-WLAN-העבר את הכבלים של ה
הערה ודא שכבל סוללת המטבע מנותב כראוי בין מסגרת המארז ולוח המערכת, למניעת נזקים לכבל **i**
4. התקן את:
 - a) כרטיס SSD
 - b) כרטיס ה-WWAN
 - c) כרטיס WLAN
 - d) הסוללה
 - e) כיסוי הבסיס
 - f) מודול כרטיס SIM
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

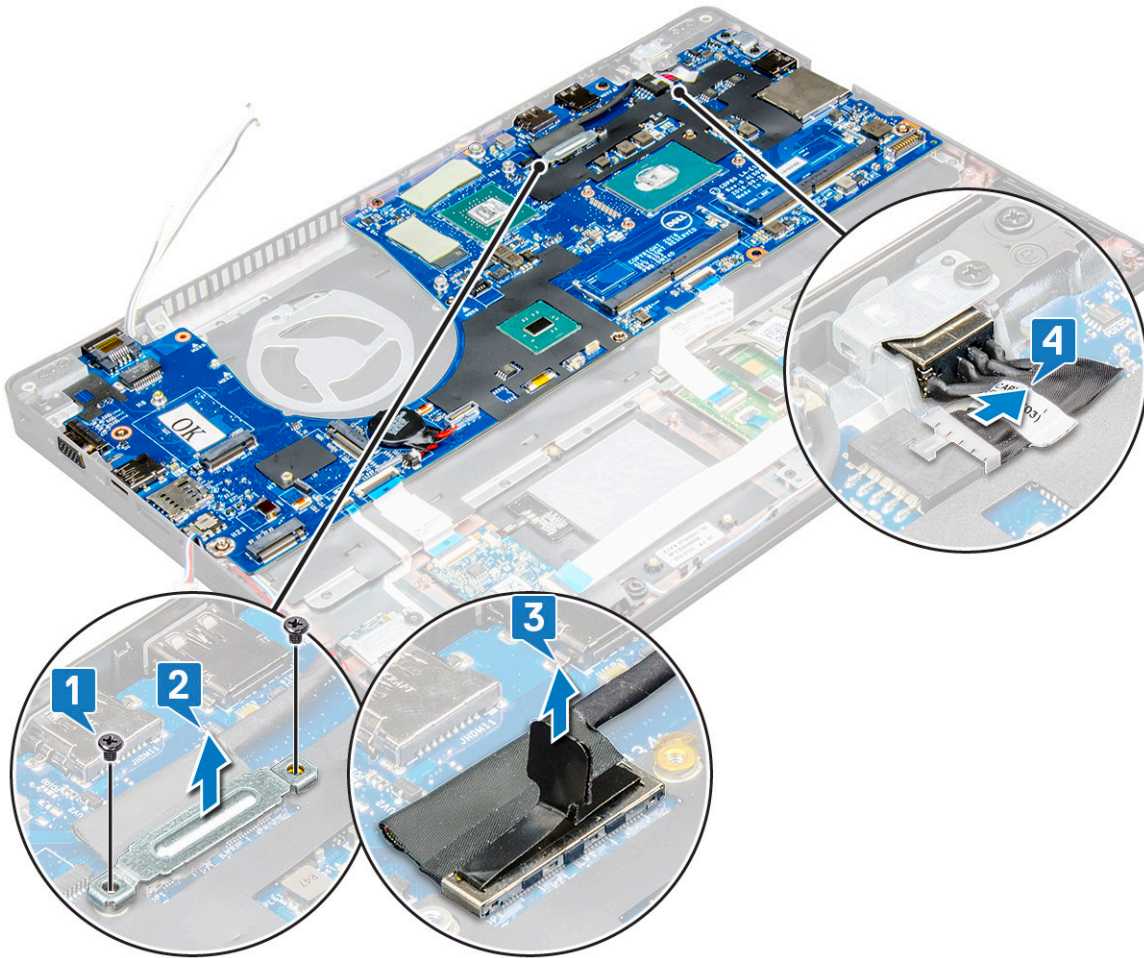
הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) מודול כרטיס SIM
 - b) כיסוי הבסיס
 - c) הסוללה

- d) כרטיס WLAN
- e) כרטיס ה-WWAN
- f) כרטיס SSD
- g) מודול זיכרון
- h) גוף קירור
- i) סוללת מטבע
- j) יציאת מחבר חשמל
- k) מסגרת המארז

3. כדי להסיר את לוח המערכת:

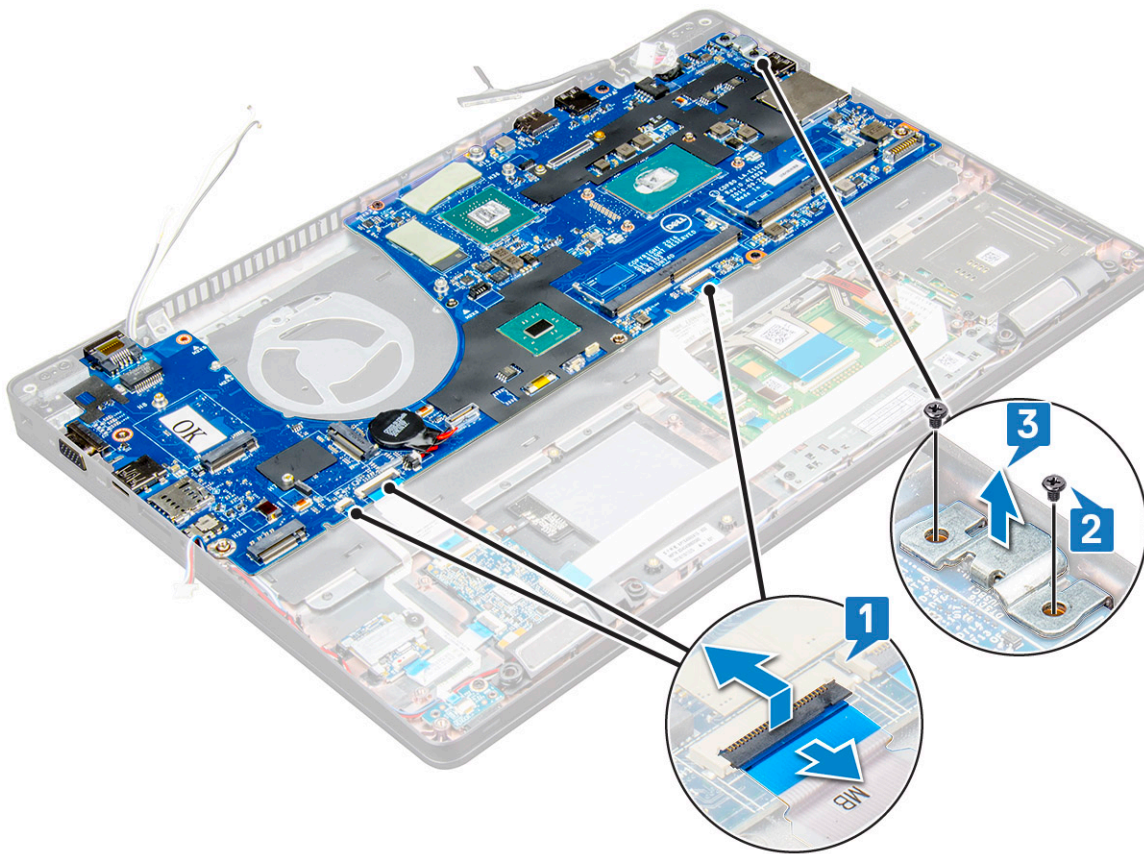
- a) [שמאבטח את תושבת המתכת ללוח המערכת 1] M2x5 הסר את הבורג מסוג
- b) [הרם את תושבת המתכת שמקבעת את כבל הצג ללוח המערכת 2]
- c) [נתק את כבל הצג מהמחברים שבלוח המערכת 3]



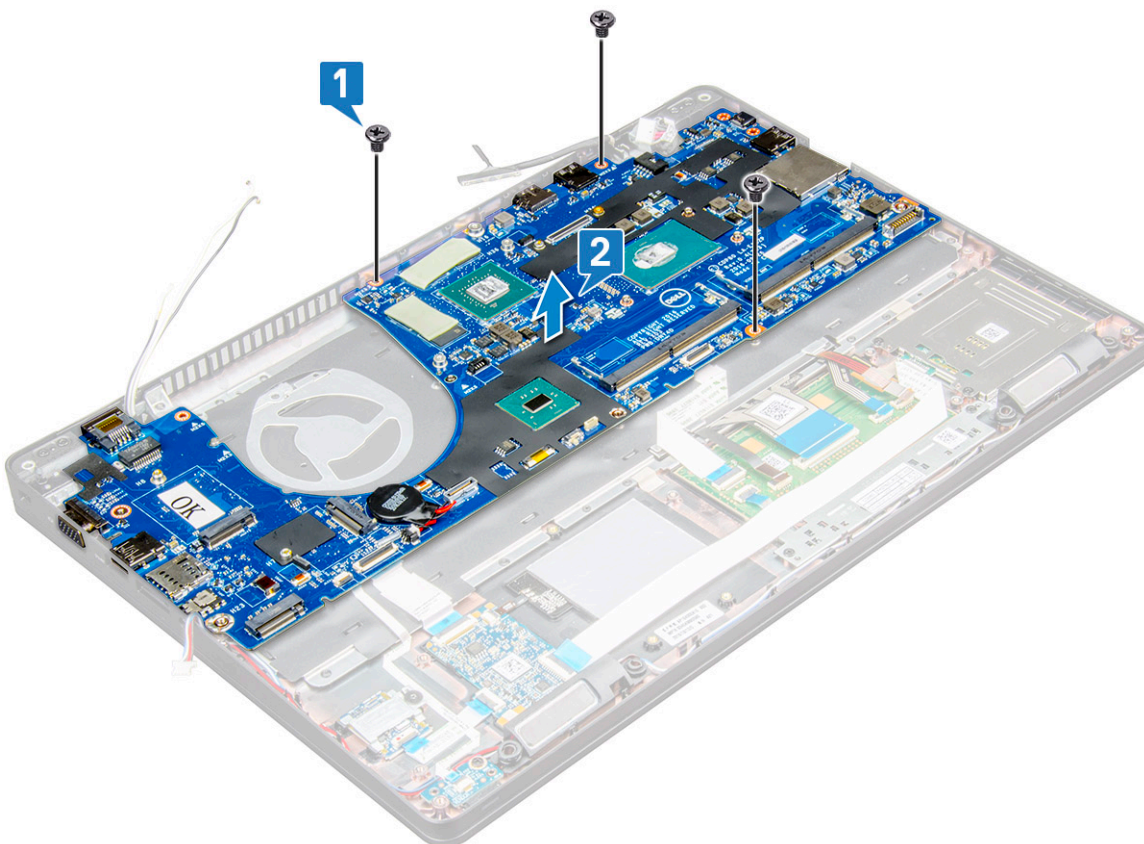
4. כדי להסיר את לוח המערכת:

- a) [לוח האם וכבל מסך המגע מהמחברים בלוח המערכת 1], הרם את התפס ונתק את לוח נוריות ה
- b) [לוח המערכת, והרם את התושבת והרחק אותה מלוח USB-C (2) שמהדקים את תושבת המתכת של יציאת M2x5 הסר את הברגים מסוג 3,2].

i USB-C הערה תושבת המתכת המוזכרת היא התושבת של יציאת



5. [(3) והרם את לוח המערכת אל מחוץ למחשב [1, M2x32 הסר את הברגים מסוג



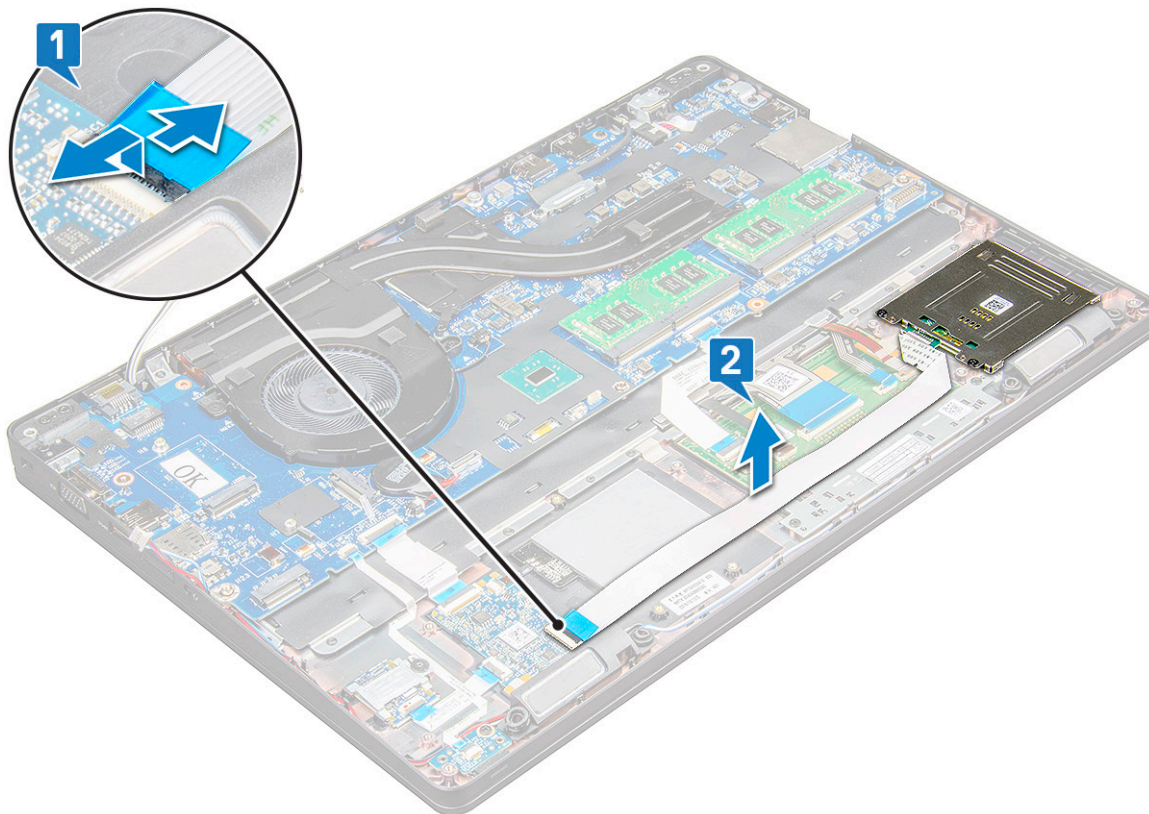
התקנת לוח המערכת

1. ישר את לוח המערכת ביחס למחזיקי הברגים במחשב הנייד.
2. כדי להדק את לוח המערכת למחשב הנייד M2x3 חזק את הברגים מסוג
3. בלוח המערכת M2x5 וחזק את הברגים מסוג USB-C מקם את תושבת המתכת של
4. לוח האם וכבל משטח המגע ללוח המערכת, LED-חבר את לוח ה
5. חבר את כבל הצג ללוח המערכת.
6. כדי להדק אותם ללוח המערכת M2x3 ואת תושבת המתכת על לוח המערכת וחזק את הברגים מסוג eDP הנח את הכבל של
7. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) יציאת מחבר חשמל
 - c) סוללת מטבע
 - d) גוף קירור
 - e) מודול זיכרון
 - f) כרטיס SSD
 - g) WWAN-כרטיס ה
 - h) WLAN כרטיס
 - i) הסוללה
 - j) כיסוי הבסיס
 - k) מודול כרטיס SIM
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

משטח מגע

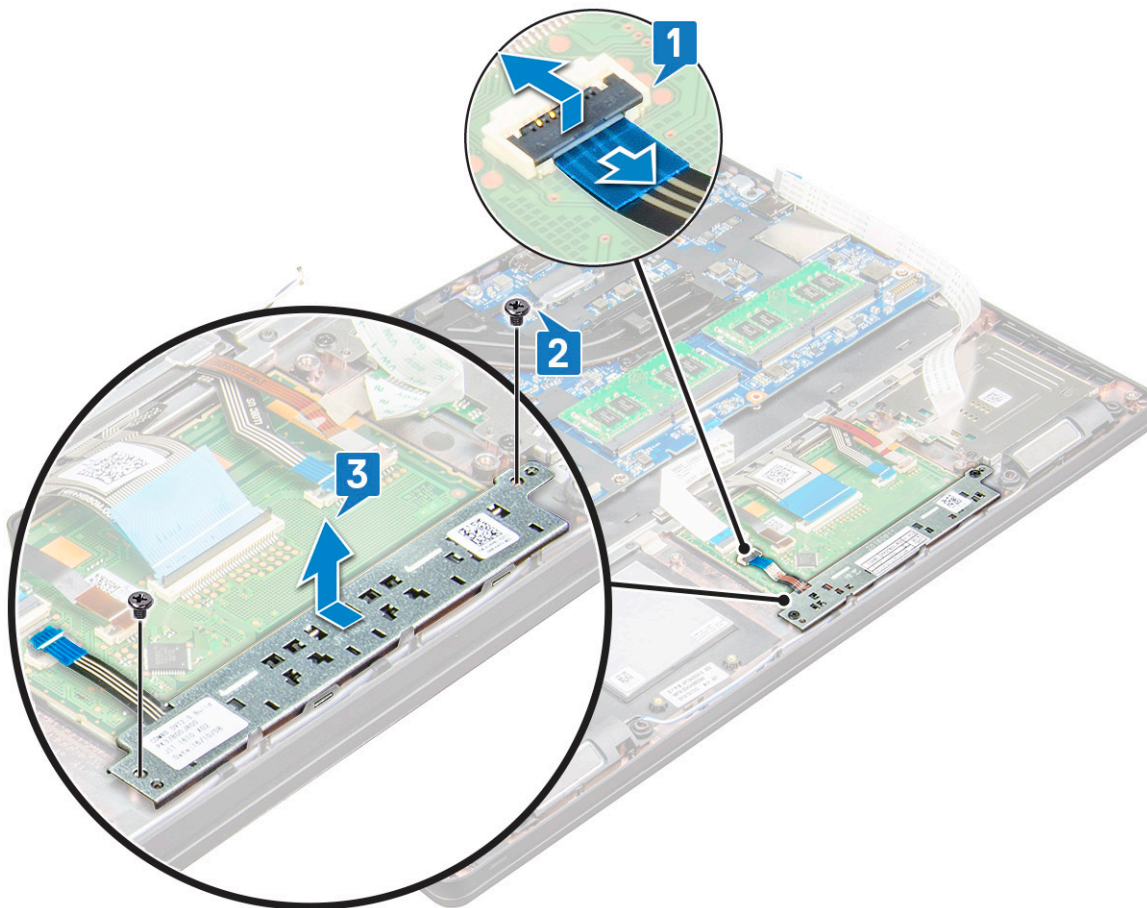
הסרת משטח המגע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) WLAN כרטיס
 - d) WWAN-כרטיס ה
 - e) כרטיס SSD
 - f) מסגרת המארז
3. כדי לשחרר את לוח משטח המגע:
 - a) [הרם את תפס המחבר ונתק את כבל קורא הכרטיסים החכמים מהמחבר בלוח המערכת 1].
 - b) [קלף את הכבל של קורא הכרטיסים החכמים מסרט ההדבקה 2].



4. כדי להסיר את לוח משטח המגע:

- a) [הרם את תפס המחבר ונתק את כבל משטח המגע מהמחבר שבלוח המערכת 1].
- b) [שמהדקים את לוח משטח המגע למחשב הנייד 2] M2x3 הסר את (2) הברגים מסוג
- c) [הרם את משטח המגע והרחק אותו הנייד 3].



התקנת משטח המגע

1. הכנס תחילה את הקצה התחתון של לוח לחצן ההפעלה מתחת ללשוניות של מחזיק הפלסטיק כאשר אתה מניח את לוח הלחצנים בחזרה במארז.
2. כדי להדק את פאנל משטח המגע M2x3 חזק את הברגים מסוג.
3. חבר את כבל משטח המגע.
4. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים אל המחשב הנייד.
5. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) כרטיס SSD
 - c) כרטיס-WWAN
 - d) כרטיס WLAN
 - e) הסוללה
 - f) כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודול SmartCard

הסרת קורא הכרטיסים החכמים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) כרטיס WLAN
 - d) כרטיס-WWAN

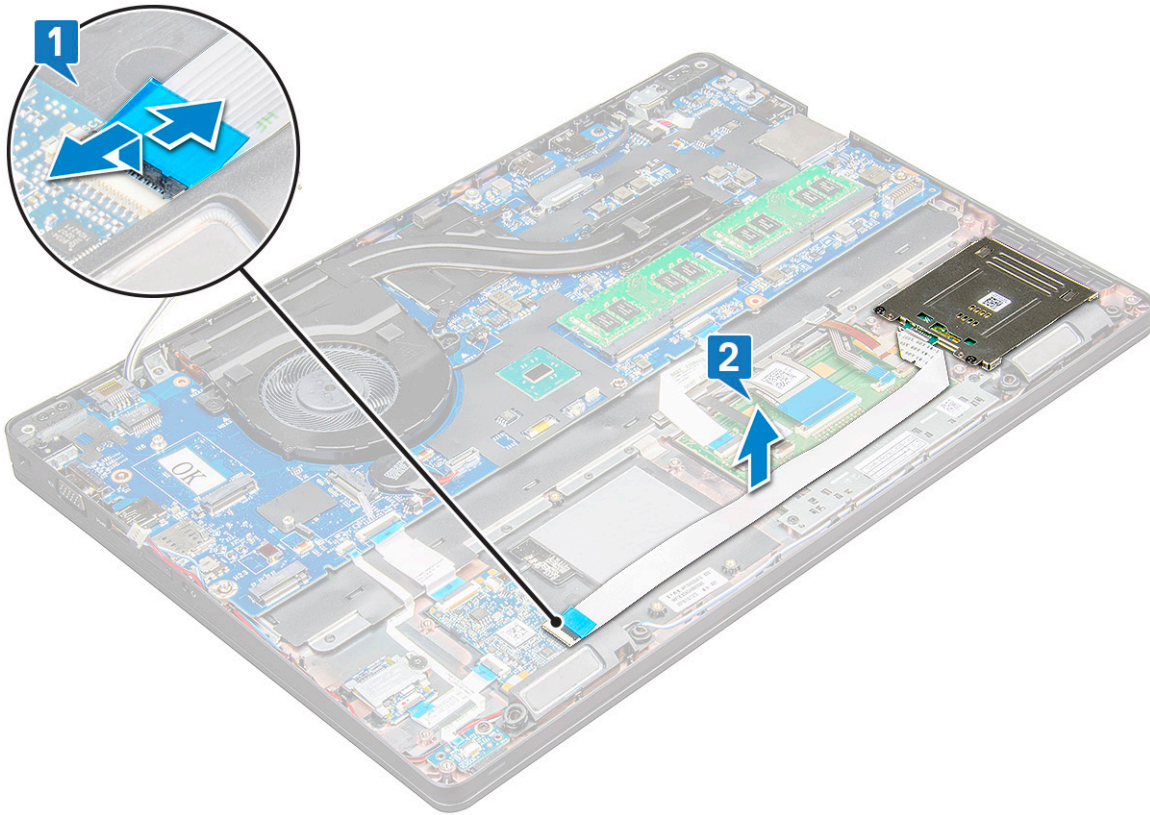
e) כרטיס SSD

f) מסגרת המארז

3. כדי לשחרר את קורא הכרטיסים החכמים:

a) [נתק את כבל לוח קורא הכרטיסים החכמים מהמחבר שבלוח המערכת 1].

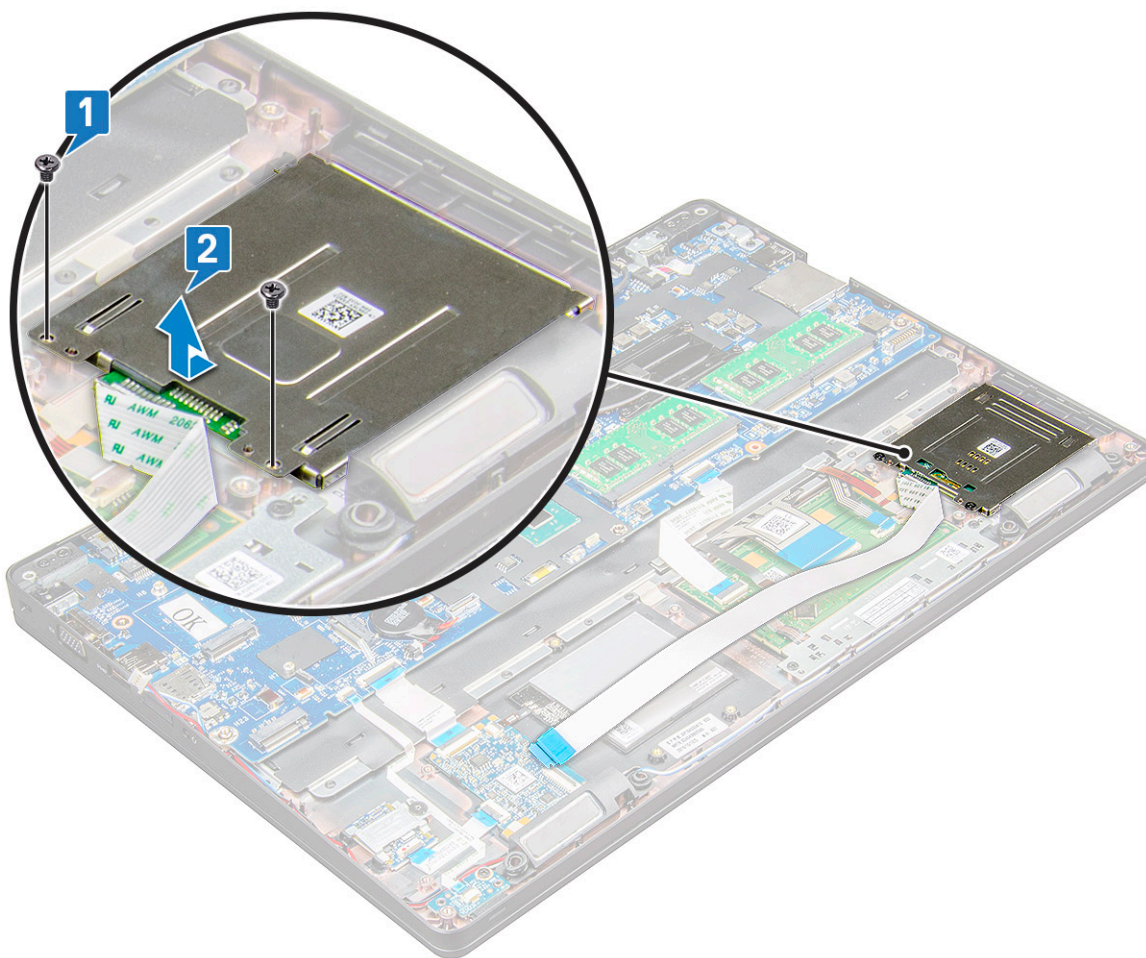
b) [קלף את הכבל כדי לשחרר אותו מסרט ההדבקה 2].



4. כדי להסיר את קורא הכרטיסים החכמים:

a) [(2) שמהדקים את לוח קורא הכרטיסים החכמים למשענת כף היד 1] M2x3 הסר את הברגים מסוג

b) [משוך את כבל לוח קורא הכרטיסים החכמים כדי לשחררו מהמחבר שבלוח המערכת 2].



התקנת קורא הכרטיסים החכמים

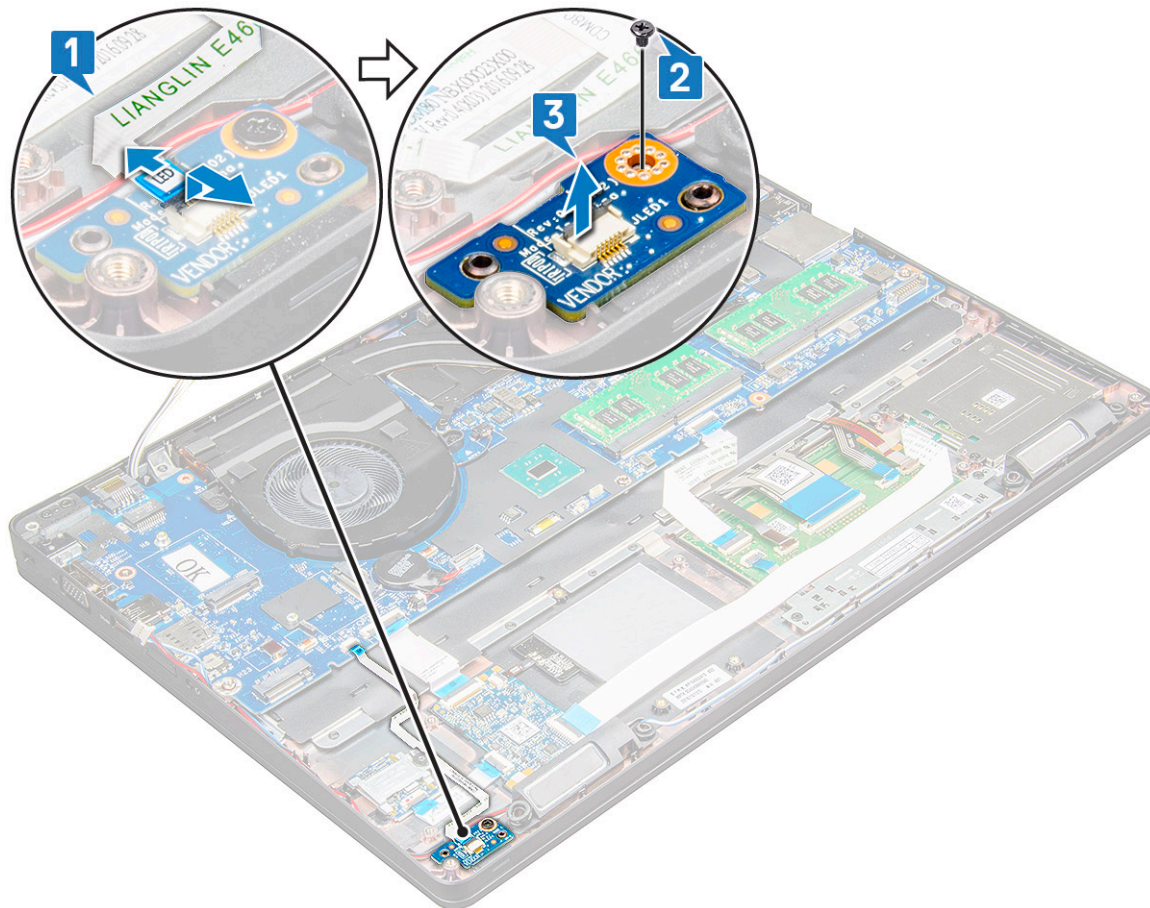
1. הנח את קורא הכרטיסים החכמים על המחשב הנייד.
2. כדי להדק את קורא הכרטיסי החכמים למחשב הנייד M2x3 חזק את הברגים מסוג.
3. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים וחבר את הכבל למחבר בלוח המערכת.
4. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) כרטיס SSD
 - c) כרטיס-WWAN
 - d) כרטיס WLAN
 - e) הסוללה
 - f) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח LED

הסרת לוח ה-LED

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) כרטיס WLAN

- d) כרטיס WWAN
 - e) כרטיס SSD
 - f) מסגרת המארז
3. ה-LED כדי להסיר את לוח ה-LED:
- a) [1] LED-מהחיבור בלוח ה-LED הרם את התפס ונתק את הכבל של לוח ה-LED.
 - b) [2] LED-שמקבע את לוח ה-LED M2x3 הסר את הבורג מסוג
 - c) [3] LED-הרם את לוח ה-LED.



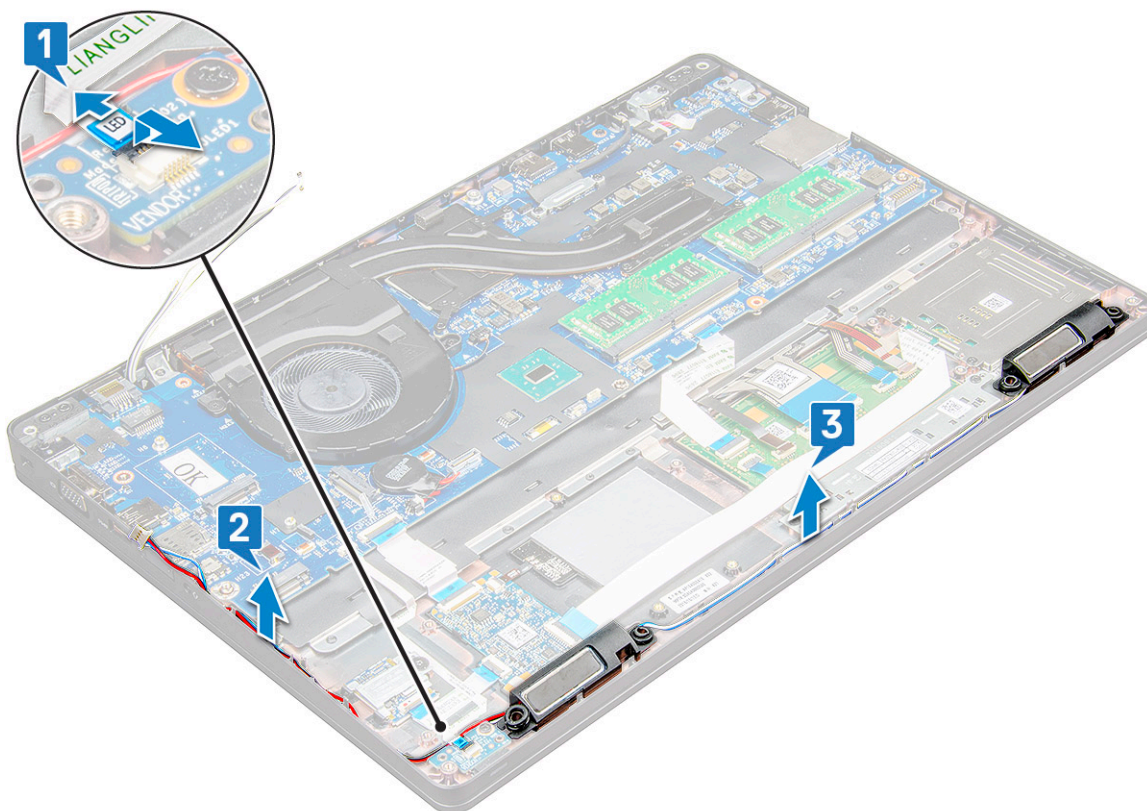
LED-התקנת כרטיס ה

1. על המחשב הנייד LED-הנח את לוח ה-LED.
2. למחשב הנייד LED כדי להדק את לוח M2x3 חזק את הבורג מסוג
3. LED-למחבר בלוח ה-LED-חבר את כבל לוח ה-LED.
4. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) כרטיס SSD
 - c) כרטיס WWAN
 - d) כרטיס WLAN
 - e) הסוללה
 - f) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.


רמקול

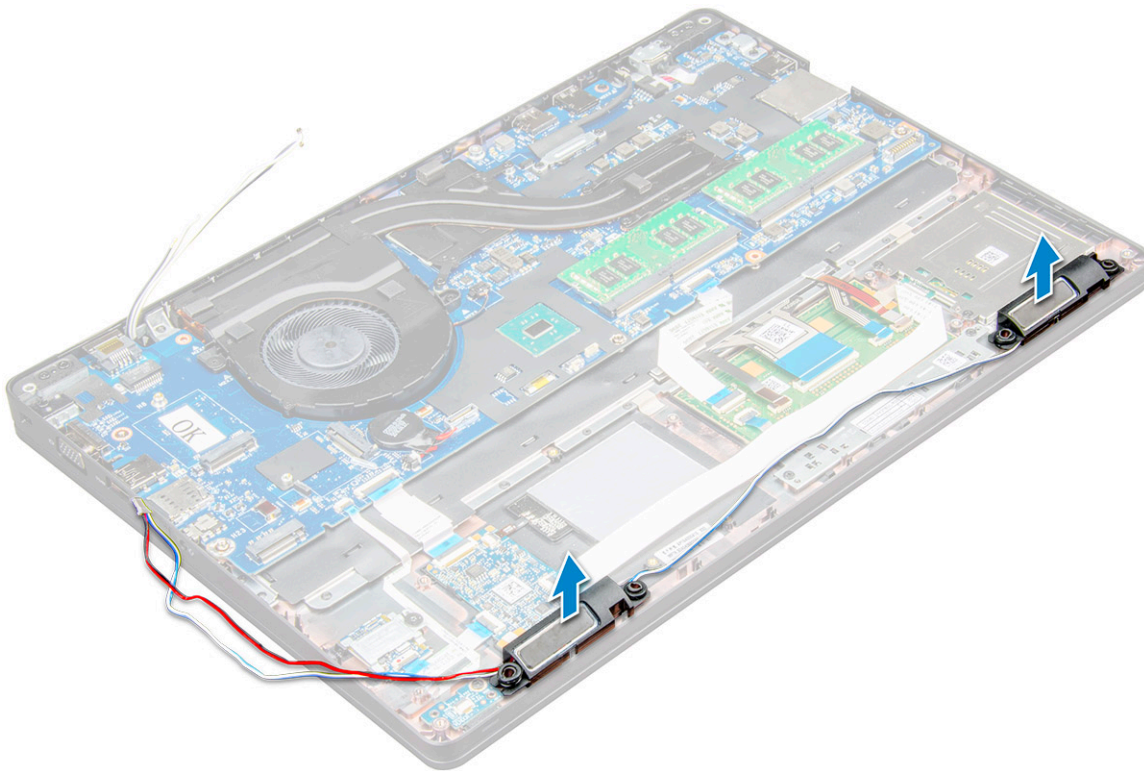
הסרת הרמקול

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) כרטיס WLAN
 - d) כרטיס WWAN-כרטיס ה
 - e) כרטיס SSD
 - f) מסגרת המארז
3. כדי לנתק את הכבלים:
 - a) [LED1-הרם את התפס ונתק את הכבל של לוח ה
 - b) [נתק את הכבל של הרמקול והוצא אותו 2]
 - c) [הסר את כבל הרמקול מתפסי הניתוב 3]



4. הרם את הרמקולים מהמחשב.

הערה הרמקול מחוב למחשב הנייד בעזרת מחזיק הרמקול, הרם את הרמקול בעדינות כדי שלא לפגוע במחזיקים 



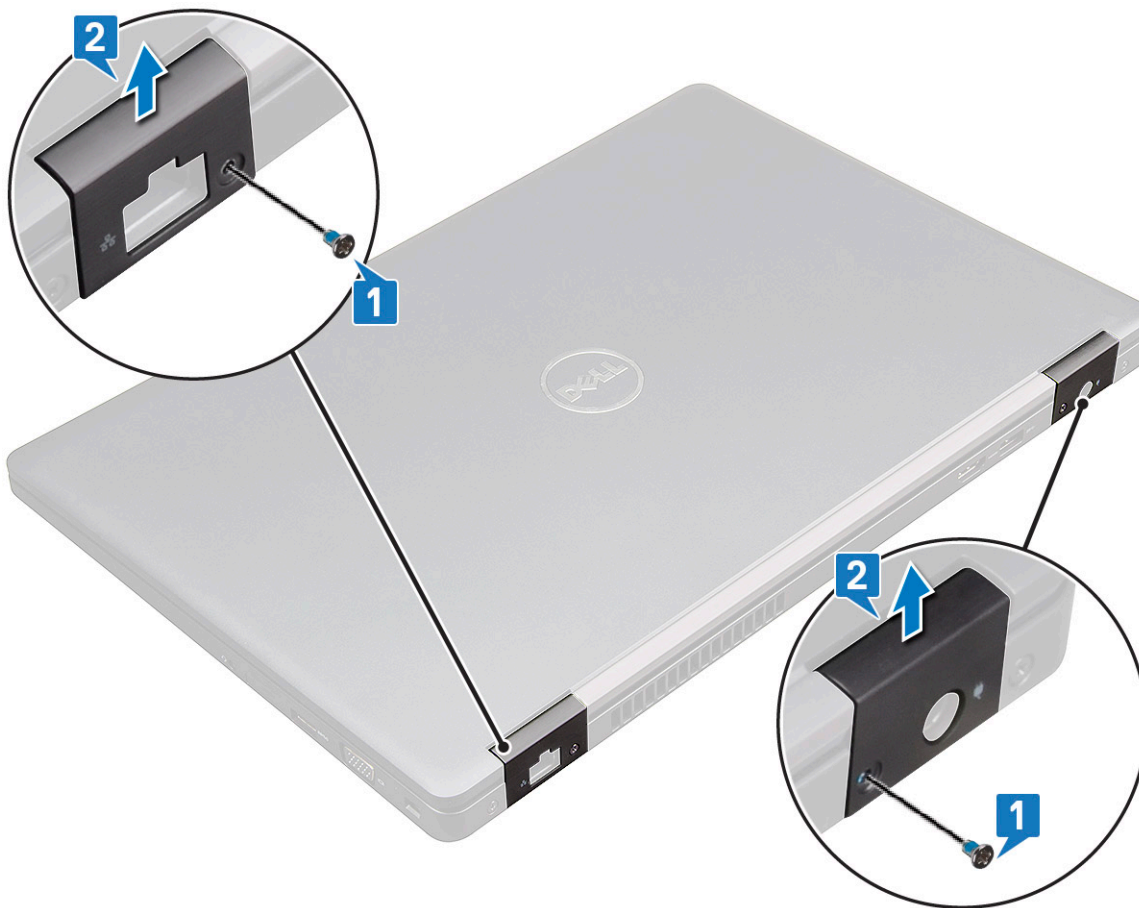
התקנת הרמקול

1. הכנס את הרמקולים לחריצים במחשב הנייד.
2. נתב את כבל הרמקול דרך התפסים ודרך תעלת הניתוב.
3. אל המחשב הנייד LED-חבר את הרמקול ואת כבל לוח ה.
4. התקן את:
 - a) מסגרת המארז
 - b) כרטיס SSD
 - c) כרטיס WLAN
 - d) הסוללה
 - e) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כיסוי הציר

הסרת כיסוי הציר

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
3. כדי להסיר את כיסוי הציר:
 - a) [המהדקים את כיסוי הציר ל הנייד 1] M2x3 הסר את הברגים מסוג
 - b) [הסר את כיסוי הציר מהמחשב הנייד 2].



התקנת כיסוי הציר

1. הנח את תושבת הציר וישר אותה ביחס למחזיקי הברגים במחשב הנייד.
2. כדי להדק את מכלול הצג למחשב הנייד M2x3 חזק את הברגים מסוג.
3. התקן את:
 - a) הסוללה
 - b) כיסוי הבסיס
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

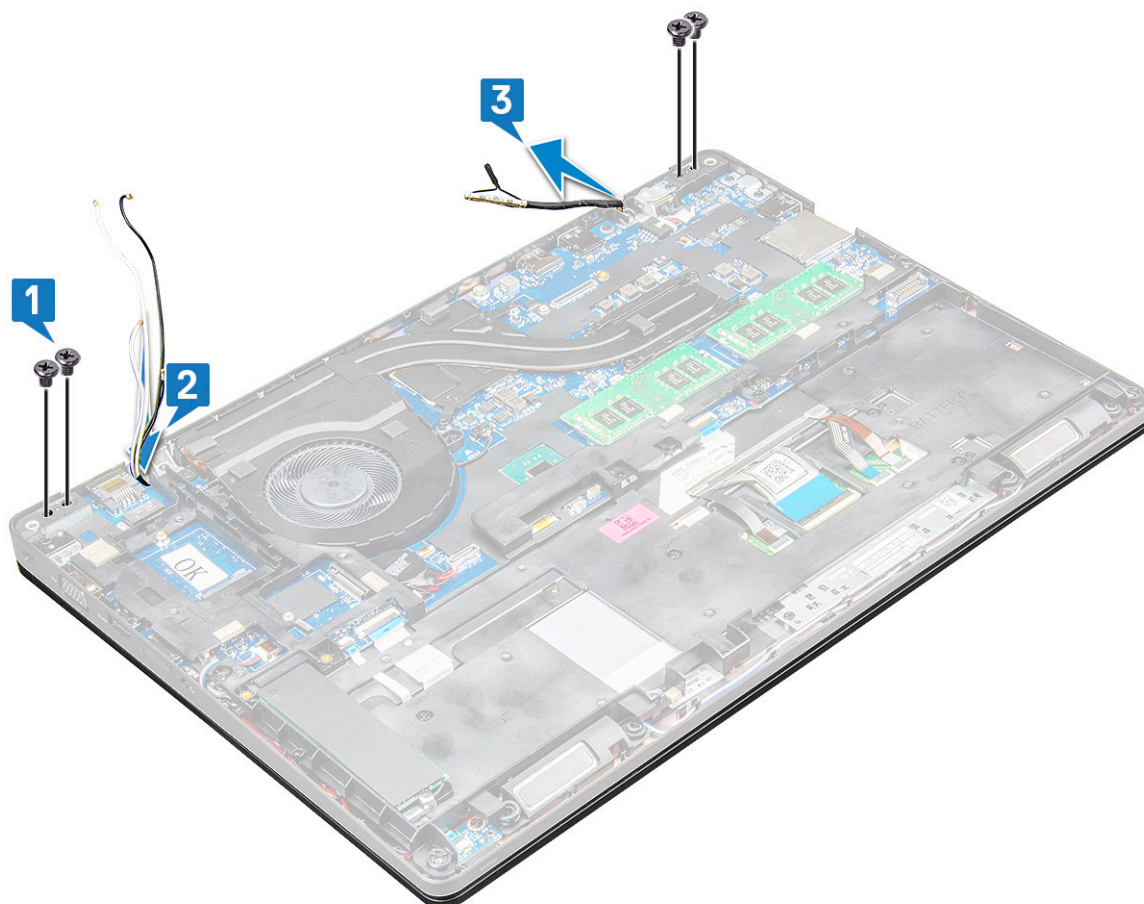
מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) WWAN-כרטיס ה
 - d) WLAN כרטיס
 - e) כיסוי הציר
3. כדי לנתק את כבל הצג:
 - a) [מתעלות הניתוב 4] WLAN-הוצא את כבל ה
 - b) [2] והרם את תושבת המתכת שמהדקת את כבל הצג למחשב [2, 3] M2x3 הסר את הברגים מסוג
 - c) [נתק את כבל הצג 4]

4. כדי להסיר את בורגי הצירים:

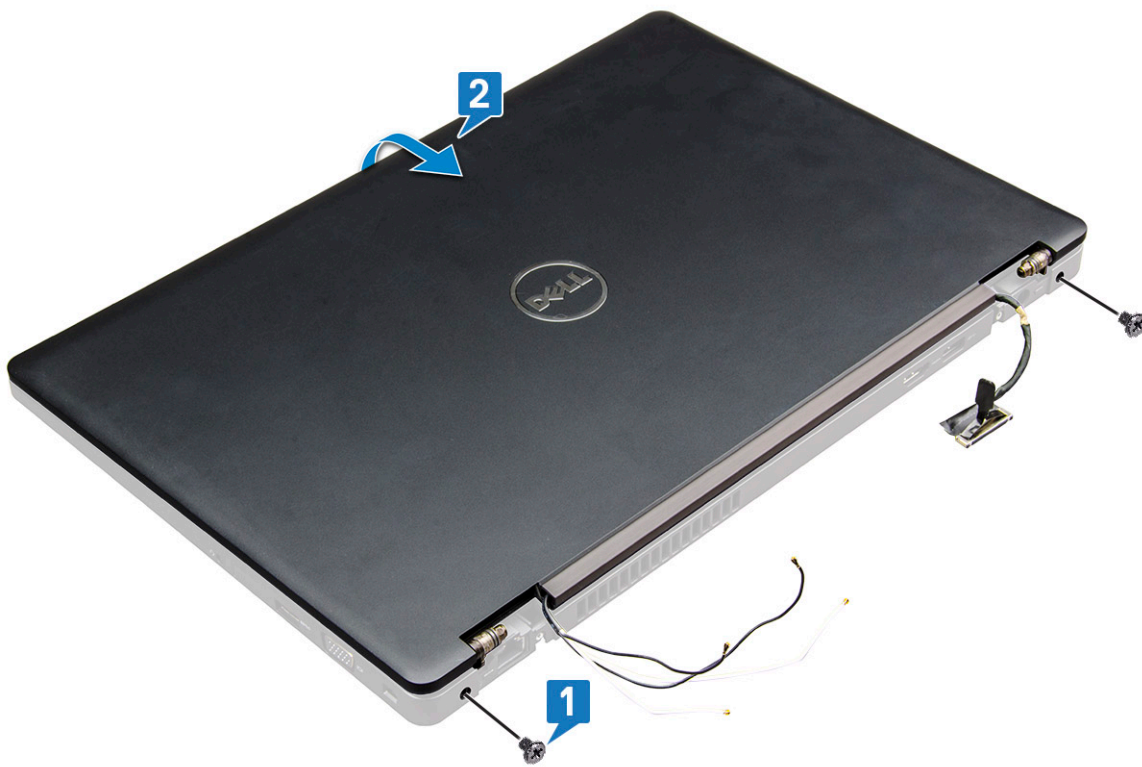
- a) [שמהדקים את מכלול הצג ללוח המערכת 1] M2x5 הסר את הברגים מסוג
- b) [שחרר את כבלי האנטנה ואת כבל הצג מתעלת הניתוב 2, 3].



5. הפוך את המחשב הנייד.

6. כדי להסיר את מכלול הצג:



- a) [שמהדקים את מכלול הצג למחשב הנייד 1] M2x5 הסר את הברגים מסוג (2).
- b) [הפוך כדי לפתוח את הצג 2].



7. החלק את מכלול הצג והרחק אותו מבסיס המערכת.




התקנת מכלול הצג

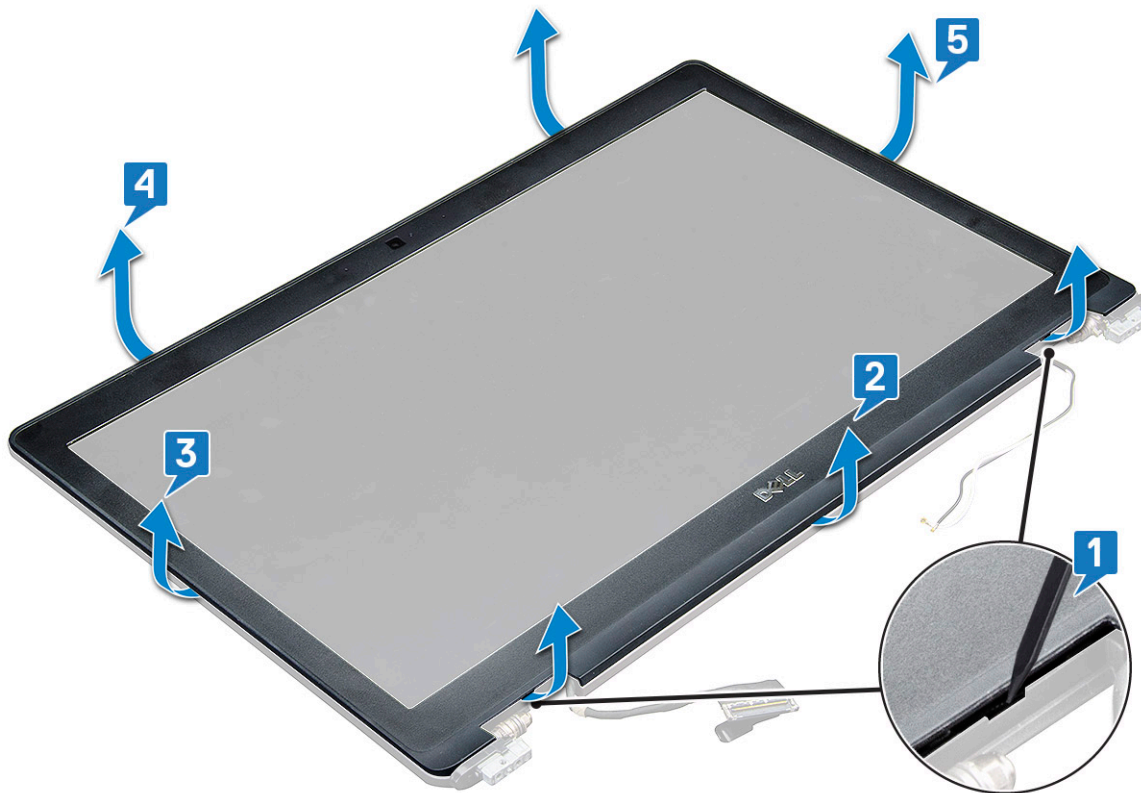
- מקם את מכלול הצג כד ליישר אותו ביחס למחזיקי הברגים במחשב הנייד.
 - לפני הכנסת הברגים או הפיכת המחשב הנייד LCD-הערה סגור את ה-
- לבסיס, כדי למנוע נזק אפשרי לכבל LCD-בעת הכנסת מכלול ה-LCD-התראה נתב את כבל הצג והאנטנה דרך חורי ההרכבה של ציר ה-
- כדי להדק את מכלול הצג למחשב הנייד M2x5 חזק את הברגים מסוג
- הפוך את המחשב הנייד.
- חבר את כבלי האנטנה ואת כבל הצג למחברים שלהם.
- כדי להדק את כבל הצג למחשב הנייד M2x5 הנח את תושבת כבל הצג מעל המחבר וחזק את הברגים מסוג
- התקן את:
 - כיסוי הציר
 - WLAN כרטיס
 - הסוללה
 - כיסוי הבסיס
- בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מסגרת הצג

הסרת מסגרת הצג

- בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את:
 - כיסוי הבסיס
 - הסוללה
 - WLAN-כרטיס ה
 - WWAN-כרטיס ה
 - מכלול הצג
- כדי להסיר את מסגרת הצג:
 - [שחרר את מסגרת הצג ואת בסיס את הצג 1]
 - [הרם את מסגרת הצג כדי לשחרר אותה 2]
 - [שחרר את הדפנות בצד הצג כדי לשחרר את מסגרת הצג 3, 4, 5]

עצמו, מקשה על הסרת המסגרת מכיוון שסרט ההדבקה חזק LCD-עם ה-LCD-התראה סרט ההדבקה שמשמש לאיטום מסגרת ה- כך שהוא עלול להסיר שכבות מהמסגרת או לסדוק את הזכוכית בניסיון להפריד בין שני הפריטים LCD-מאוד ונוטה להיתקע על ה-



התקנת מסגרת הצג

1. הנח את מסגרת הצג על מכלול הצג.

i לפני הנחת מכלול הצג LCD-הערה הסר את כיסוי המגן מסרט ההדבקה שעל מסגרת ה-

2. לחץ עם כיוון השעון על מסגרת הצג, החל בפינה העליונה, והמשך ללחוץ על כל צדדיה, עד שתיכנס בנקישה לתוך מכלול הצג.

3. התקן את:

- a) מכלול הצג
- b) WWAN-כרטיס ה
- c) WLAN-כרטיס ה
- d) הסוללה
- e) כיסוי הבסיס

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

צירי הצג

הסרת ציר הצג

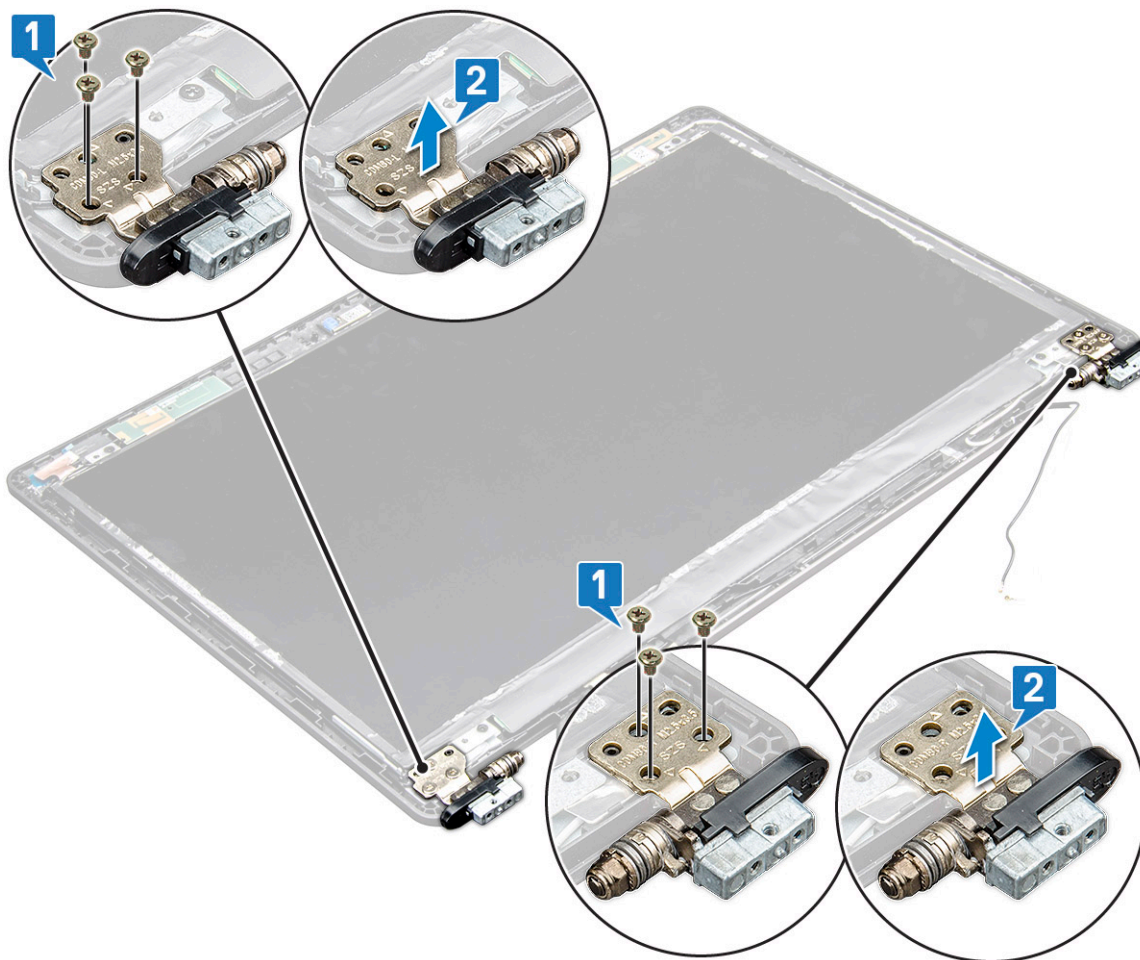
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את:

- a) כיסוי הבסיס
- b) הסוללה
- c) WWAN-כרטיס ה
- d) WLAN כרטיס
- e) כיסוי הציר
- f) מכלול הצג
- g) מסגרת הצג

3. כדי להסיר את ציר הצג:

- a) [שמהדקים את ציר הצג למכלול הצג 1] M2.5x3.5 הסר את הברגים מסוג
- b) [הרם את ציר הצג ונתק אותו ממכלול הצג 2]
- c) חזור על כדי להסיר את שאר צירי הצג.



התקנת ציר הצג

1. הנח את הכיסוי של ציר הצג על מכלול הצג.
2. כדי להדק את הכיסוי של ציר הצג למכלול הצג M2.5x3.5 הברג את הברגים מסוג
3. חזור את אותו הליך שלב 1-2 כדי להתקין צירים נוספים של כיסוי הצג.
4. התקן את:
 - a) מסגרת הצג
 - b) מכלול הצג
 - c) כיסוי הציר
 - d) WWAN-כרטיס ה
 - e) WLAN כרטיס
 - f) הסוללה
 - g) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

לוח הצג

הסרת לוח הצג

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

2. הסר את:

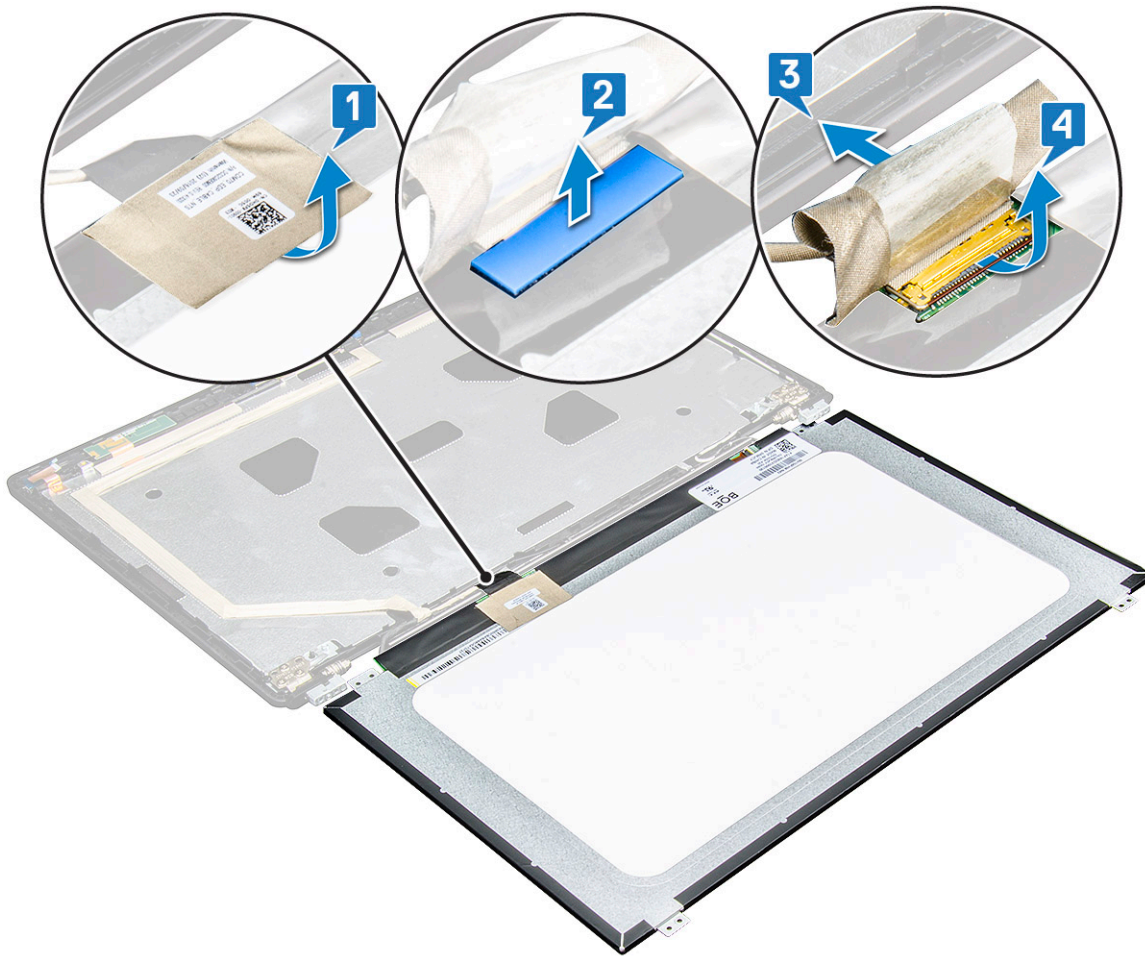
- a) כיסוי הבסיס
- b) הסוללה
- c) כרטיס WWAN-כרטיס ה
- d) כרטיס WLAN
- e) כיסוי הציר
- f) מכלול הצג
- g) מסגרת הצג

3. [eDP2-4] שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג [1] והרם את לוח הצג כדי להפוך אותו ולגשת לכבל ה M2x3 הסר את הברגים מסוג



4. כדי להסיר את לוח הצג:

- a) [קלף את סרט ההדבקה 1].
- b) [קלף את הסרט הכחול שמהדק את כבל הצג 2].
- c) [הרם את תפס כדי לנתק את כבל הצג מהמחבר בלוח הצג 3, 4].



התקנת לוח הצג

1. לחיבור והדבק את הסרט הכחול eDP-חבר את כבל ה
2. eDP-הדבק את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל ה
3. החזר את לוח הצג למכלול הצג כך שיהיה ישר מול מחזיקי הברגים
4. כדי להדק את לוח הצג למכלול הצג M2x3 חזק את הברגים מסוג
5. התקן את:
 - a) מסגרת הצג
 - b) מכלול הצג
 - c) כיסוי הציר
 - d) WWAN-כרטיס ה
 - e) WLAN כרטיס
 - f) הסוללה
 - g) כיסוי הבסיס
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כבל צג (eDP)

eDP-הסרת כבל ה

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

- b) הסוללה
- c) כרטיס ה-WWAN
- d) כרטיס WLAN
- e) מכלול הצג
- f) לוח התצוגה
- g) מסגרת הצג

3. מסרט ההדבקה כדי להסיר אותו מהצג eDP-קלף את כבל ה



eDP-התקנת כבל ה

1. למכלול הצג eDP-הצמד את כבל ה
2. התקן את:
 - a) לוח הצג
 - b) מסגרת הצג
 - c) מכלול הצג
 - d) מכסה הציר
 - e) כרטיס ה-WWAN
 - f) כרטיס WLAN
 - g) הסוללה
 - h) כיסוי הבסיס
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מצלמה

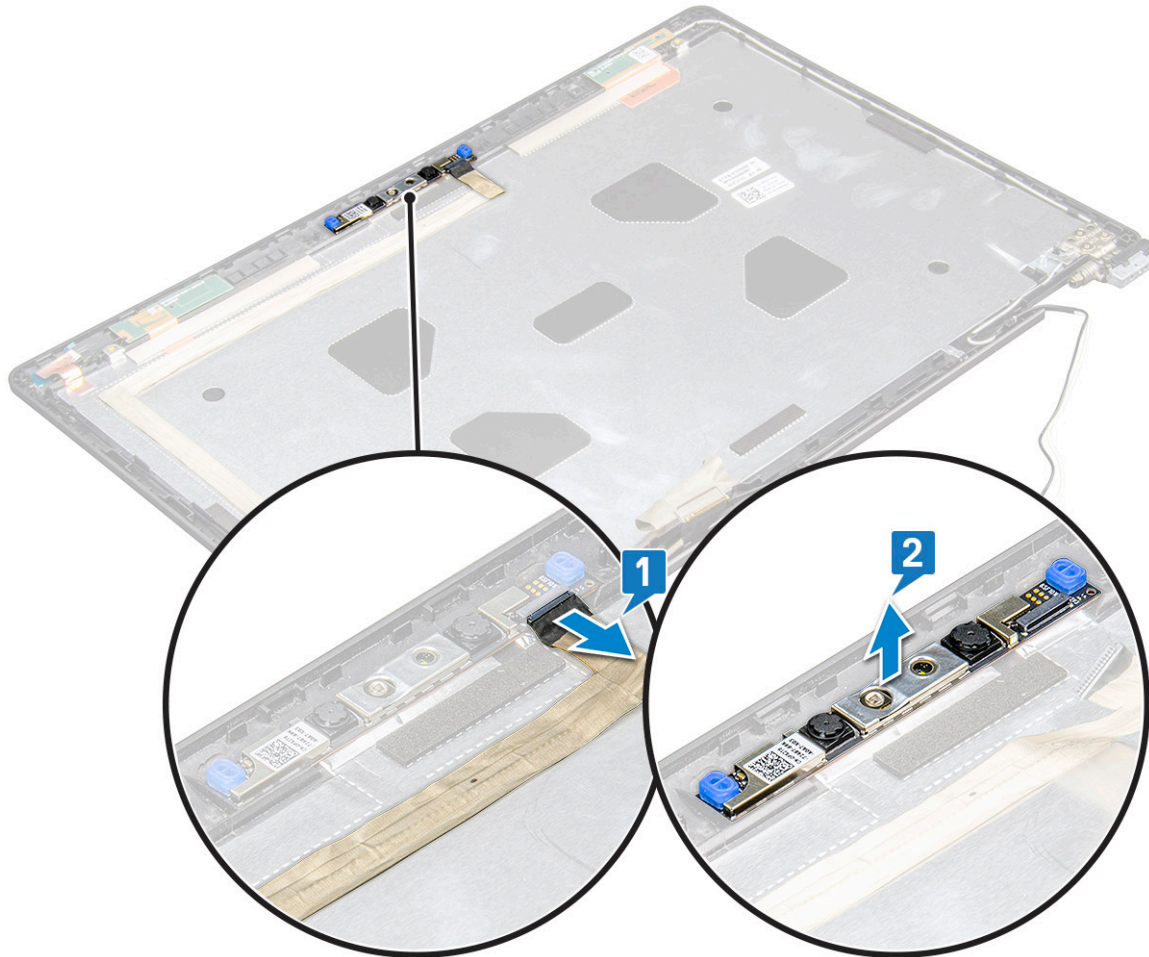
הסרת המצלמה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) סוללה

- c) WLAN
- d) כרטיס ה-WWAN
- e) מכלול הצג
- f) מסגרת הצג
- g) לוח הצג

3. כדי להסיר את המצלמה:

- a) [נתק את כבל המצלמה מהמחבר בלוח הצג] 1]
- b) [שחרר בעדינות והרם את מודול המצלמה מכיסוי הצג האחורי] 2]



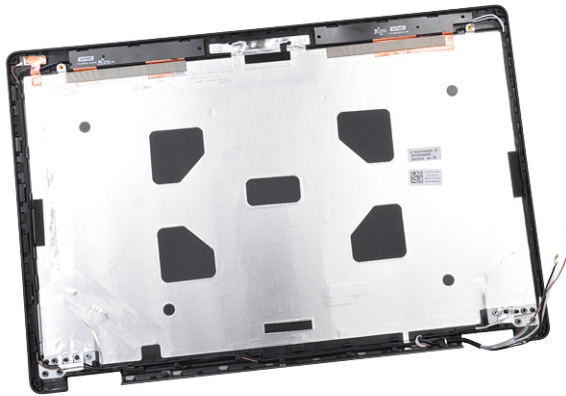
התקנת המצלמה

1. הכנס את המצלמה בתוך החריץ בכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל הצג למחבר.
3. חבר את כבל המצלמה למחבר במודול המצלמה.
4. התקן את:
 - a) לוח הצג
 - b) מסגרת הצג
 - c) מכלול הצג
 - d) WLAN
 - e) כרטיס ה-WWAN
 - f) מודול הזיכרון
 - g) הסוללה
 - h) כיסוי הבסיס
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול הכיסוי האחורי של הצג

הסרת מכלול הכיסוי האחורי של הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a) כיסוי הבסיס
 - b) הסוללה
 - c) WWAN-כרטיס ה
 - d) WLAN כרטיס
 - e) מכלול הצג
 - f) מסגרת הצג
 - g) לוח הצג
 - h) eDP כבל
 - i) מצלמה
3. מכלול הכיסוי האחורי של הצג הוא הרכיב שנותר לאחר הסרת כל הרכיבים.



התקנת מכלול הכיסוי האחורי של הצג

1. מכלול הכיסוי האחורי של הצג הוא הרכיב שנותר לאחר הסרת כל הרכיבים.
2. התקן את:
 - a) מצלמה
 - b) eDP כבל
 - c) לוח הצג
 - d) מסגרת הצג
 - e) מכלול הצג
 - f) WWAN-כרטיס ה
 - g) WLAN כרטיס
 - h) הסוללה
 - i) כיסוי הבסיס
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

משענת כף היד

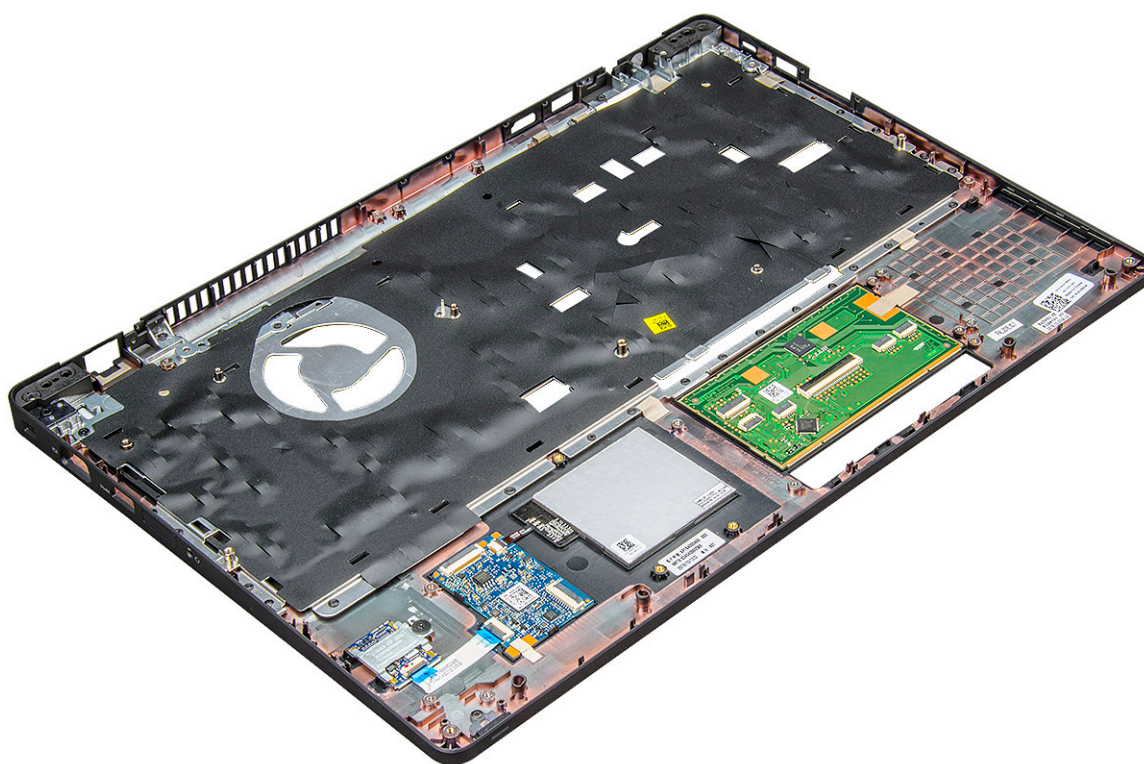
החזרת משענת כף היד למקומה

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

2. הסר את:

- a) כיסוי הבסיס
- b) הסוללה
- c) מקלדת
- d) כרטיס WLAN
- e) כרטיס ה-WWAN
- f) כרטיס SSD
- g) מודול זיכרון
- h) משטח מגע
- i) גוף קירור
- j) סוללת מטבע
- k) מסגרת המארז
- l) לוח המערכת
- m) מכסה הציר
- n) מכלול הצג

i הערה הרכיב שנוטר הוא משענת כף היד.



3. התקן את הרכיבים הבאים במשענת כף היד החדשה.

- a) מכלול הצג
- b) כיסוי הציר
- c) לוח המערכת
- d) מסגרת המארז
- e) סוללת מטבע
- f) גוף קירור
- g) משטח מגע
- h) מודול זיכרון
- i) כרטיס SSD
- j) כרטיס ה-WWAN
- k) כרטיס WLAN
- l) מקלדת
- m) הסוללה
- n) כיסוי הבסיס

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

פתרון בעיות

ePSA - הערכת מערכת משופרת לפני אתחול

ומופעלת על ידו BIOS-מובנית ב ePSA הידועה גם בכינויה 'אבחון מערכת') מבצעת בדיקה מקיפה של החומרה. תוכנית האבחון ePSA תוכנית האבחון וכתהליך 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

התראה השתמש בתוכנית האבחון של המערכת כדי לבדוק את המחשב שלך בלבד. השימוש בתוכנית זו עם מחשבים אחרים עלול להביא להצגת תוצאות לא תקפות או הודעות שגיאה.

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

ePSA הפעלת תוכנית האבחון

הפעל אתחול עם אבחון באמצעות אחת מהשיטות המוצעות להלן:

1. הפעל את המחשב.
2. Dell כשמוצג הסמל של F12 במהלך אתחול המחשב, הקש על מקש
3. **Enter** (אבחון) ולאחר מכן לחץ על **Diagnostics** במסך תפריט האתחול, השתמש במקש החץ למעלה/למטה כדי לבחור באפשרות **הערכת מערכת משופרת לפני אתחול** (מוצג, ונמצא בו פירוט של כל) **Enhanced Pre-boot System Assessment** **הערה החלון** **ההתקנים שזוהו במחשב. תוכנית האבחון תתחיל להפעיל את הבדיקות בכל ההתקנים שזוהו**.
4. לחץ על החץ בפינה הימנית התחתונה כדי לעבור לרשימה בדף הפריטים שאותרו נרשמים ונבדקים.
5. (כן) כדי לעצור את בדיקת האבחון) **Yes** ולחץ על **Esc** כדי להפעיל בדיקת אבחון בהתקן ספציפי, לחץ על
6. **Run Tests** (הפעל בדיקות) בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על
7. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים. Dell רשום לפניך את קוד השגיאה ופנה אל
- או
8. כבה את המחשב.
9. תוך כדי לחיצה על לחצן ההפעלה, ולאחר מכן שחרר את שניהם, **Fn** לחץ לחיצה ארוכה על המקש
10. חזור על שלבים 3-7 לעיל.

איפוס שעון זמן אמת

כדי לבצע No POST/No Boot/No Power ממצבי Dell שעון זמן אמת) מאפשרת לך לשחזר המערכת של) Real Time Clock (RTC) פונקציית איפוס ה במערכת, ודא שהמערכת כבויה ומחוברת למקור מתח. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 25 שניות ואז שחרר את לחצן RTC פקודת איפוס של

המערכת. עבור אל **איפוס שעון זמן אמת** **הערה** אם המערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה מתבטל.

ויאפס את הגדרות התאריך והשעה של Intel vPro-להגדרות ברירת המחדל שלו, יגרום לביטול הקצאת המשאבים ל-BIOS-יחזיר את ה-RTC-איפוס ה

- Service Tag (תג שירות)

- Asset Tag (תג נכס)
- Ownership Tag (תג בעלות)
- Admin Password (סיסמת מנהל מערכת)
- System Password (סיסמת מערכת)
- HDD Password (סיסמה של כונן דיסק קשיח)
- TPM מחובר ופעיל
- Key Databases (מסדי הנתונים של מפתחות)
- System Logs (יומני מערכת)

ה-BIOS-הפריטים הבאים עשויים להתאפס (או שלא) בהתבסס על הבחירות המותאמות אישית של הגדרות ה

- The Boot List (רשימת האתחול)
- Enable Legacy OROMs (הפעלת רכיבי OROM קודם)
- Secure Boot Enable (הפעלת אתחול מאובטח)
- Allow BIOS Downgrade (ה-BIOS-אפשר שדרוג לאחור של ה)

קבלת עזרה

נושאים:

- Dell פנייה אל

Dell פנייה אל

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

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

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