

Dell Precision 5530 2-in-1


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.

© 2019 Dell Inc. או חברות הבת. Dell Inc. וכן סימנים מסחריים נוספים הם סימנים מסחריים של Dell, EMC או חברות הבת שלה. כל הזכויות שמורות. 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 שלה.

1 עבודה על המחשב.....	5
הוראות בטיחות.....	5
Windows 10 - כיבוי המחשב.....	5
לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	5
לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	6
2 טכנולוגיה ורכיבים.....	7
HDMI 1.4.....	7
USB features.....	7
USB Type-C.....	9
3 הסרה והתקנה של רכיבים.....	12
כלי עבודה מומלצים.....	12
רשימת ברגים.....	12
כיסוי הבסיס.....	13
הסרת כיסוי הבסיס.....	13
התקנת כיסוי הבסיס.....	16
כונן מצב מוצק.....	18
הסרת כונן המצב המוצק.....	18
התקנת כונן המצב המוצק.....	19
חוצצי לוח הקלט/פלט.....	20
הסרת חוצץ לוח הקלט/פלט.....	20
התקנת חוצץ לוח הקלט/פלט.....	21
גוף קירור.....	23
הסרת גוף הקירור.....	23
התקנת גוף הקירור.....	24
מאווררי המערכת.....	26
התקנת מאווררי המערכת.....	26
הסרת מאווררי המערכת.....	27
Battery (סוללה).....	28
אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון.....	28
הסרת הסוללה.....	28
התקנת הסוללה.....	29
לוח קלט/פלט.....	30
הסרת לוח הקלט/פלט.....	30
התקנת לוח הקלט/פלט.....	32
רמקולים.....	34
הסרת הרמקולים.....	34
התקנת הרמקולים.....	35
סוללת מטבע.....	36
הסרת סוללת המטבע.....	36
התקנת סוללת המטבע.....	37
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות.....	38
הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.....	38

התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.....	39
מכלול הצג.....	39
הסרת מכלול הצג.....	39
התקנת מכלול הצג.....	41
לוח המערכת.....	43
הסרת לוח המערכת.....	43
התקנת לוח המערכת.....	45
מכלול משענת כף היד והמקלדת.....	47
הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....	47
התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת.....	48
4 פתרון בעיות.....	50
ePSA - הערכת מערכת משופרת לפני אתחול.....	50
ePSA הפעלת תוכנית האבחון.....	50
נוריות אבחון המערכת.....	50
הודעות שגיאה לאבחון.....	51
הודעות שגיאה של המערכת.....	53
איפוס שעון זמן אמת.....	54
BIOS - עדכון ה.....	55
F12 מתפריט האתחול החד-פעמי BIOS-שדרוג ה.....	55
(מפתח BIOS-עדכון ה USB).....	58
Wi-Fi-כיבוי והפעלה מחדש של ה.....	58
שחרור מתח סטטי.....	58
5 קבלת עזרה.....	60
Dell פנייה אל.....	60

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

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


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

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

5. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
 6. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה כאשר המחשב מנותק מהחשמל כדי להאריק את לוח המערכת.
- הערה** כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי (הארקה) באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה בפרקי  זמן קבועים במשטח מתכת לא צבוע תוך כדי נגיעה במחבר בגב המחשב.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

1. חבר למחשב את כבלי הטלפון או הרשת.
 **התראה** לחיבור כבל רשת, תחילה חבר את הכבל להתקן הרשת ואז חבר אותו למחשב.
2. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים אל השקעים החשמליים שלהם.
3. הפעל את המחשב.
4. **ePSA** במידת הצורך, ודא שהמחשב פועל כהלכה על-ידי הפעלת **תוכנית האבחון**.

טכנולוגיה ורכיבים

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

נושאים:

- HDMI 1.4
- USB features
- USB Type-C

HDMI 1.4

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 (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 high-definition, תומך בוידאו סטנדרטי, משופר או באיכות וכן בשמע רב-ערוצי דיגיטלי, והכל בכבל אחד בלבד.

י.ספק תמיכה בשמע של 5.1 ערוצים HDMI-ה**ערה** ה

HDMI 1.4 תכונות של

- IP-ובכך מאפשר למשתמשים לנצל את המרב מההתקנים מאופשרי 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
- A/V משלב וידאו ושמע רב ערוצי בכבל יחיד, תוך ביטול העלות, המורכבות והבלבול של כבלים מרובים המשמשים כרגע במערכות HDMI
- ובכך מאפשר פונקציונליות חדשה DTV-וה (DVD תומך בתקשורת בין מקור הווידאו (כגון נגן HDMI

USB features

Universal Serial Bus, or USB, was introduced in 1996. It dramatically simplified the connection between host computers and peripheral devices like mice, keyboards, external drivers, and printers.

Let's take a quick look on the USB evolution referencing to the table below.

Table 1. USB evolution

Type	Data Transfer Rate	Category	Introduction Year
USB 2.0	480 Mbps	High Speed	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super Speed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Super Speed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

For years, the USB 2.0 has been firmly entrenched as the de facto interface standard in the PC world with about 6 billion devices sold, and yet the need for more speed grows by ever faster computing hardware and ever greater bandwidth demands. The USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finally has the answer to the consumers' demands with a theoretically 10 times faster than its predecessor. In a nutshell, USB 3.1 Gen 1 features are as follows:

- Higher transfer rates (up to 5 Gbps)
- Increased maximum bus power and increased device current draw to better accommodate power-hungry devices
- New power management features
- Full-duplex data transfers and support for new transfer types
- Backward USB 2.0 compatibility
- New connectors and cable

The topics below cover some of the most commonly asked questions regarding USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

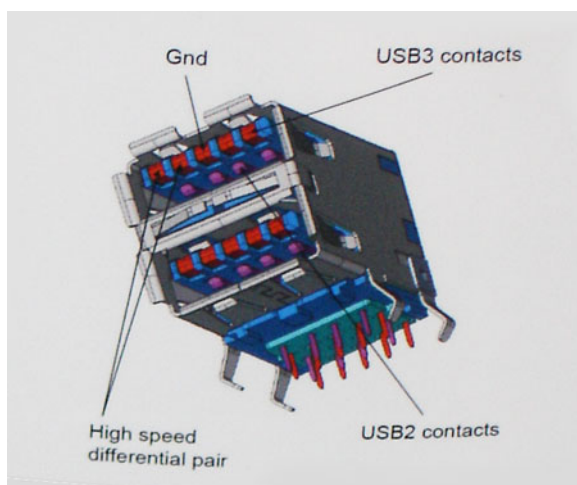


Speed

Currently, there are 3 speed modes defined by the latest USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specification. They are Super-Speed, Hi-Speed and Full-Speed. The new SuperSpeed mode has a transfer rate of 4.8Gbps. While the specification retains Hi-Speed, and Full-Speed USB mode, commonly known as USB 2.0 and 1.1 respectively, the slower modes still operate at 480Mbps and 12Mbps respectively and are kept to maintain backward compatibility.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 achieves the much higher performance by the technical changes below:

- An additional physical bus that is added in parallel with the existing USB 2.0 bus (refer to the picture below).
- USB 2.0 previously had four wires (power, ground, and a pair for differential data); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adds four more for two pairs of differential signals (receive and transmit) for a combined total of eight connections in the connectors and cabling.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizes the bidirectional data interface, rather than USB 2.0's half-duplex arrangement. This gives a 10-fold increase in theoretical bandwidth.



With today's ever increasing demands placed on data transfers with high-definition video content, terabyte storage devices, high megapixel count digital cameras etc., USB 2.0 may not be fast enough. Furthermore, no USB 2.0 connection could ever come close to the

480Mbps theoretical maximum throughput, making data transfer at around 320Mbps (40MB/s) — the actual real-world maximum. Similarly, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 connections will never achieve 4.8Gbps. We will likely see a real-world maximum rate of 400MB/s with overheads. At this speed, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 is a 10x improvement over USB 2.0.

Applications

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 opens up the laneways and provides more headroom for devices to deliver a better overall experience. Where USB video was barely tolerable previously (both from a maximum resolution, latency, and video compression perspective), it's easy to imagine that with 5-10 times the bandwidth available, USB video solutions should work that much better. Single-link DVI requires almost 2Gbps throughput. Where 480Mbps was limiting, 5Gbps is more than promising. With its promised 4.8Gbps speed, the standard will find its way into some products that previously weren't USB territory, like external RAID storage systems.

Listed below are some of the available SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 products:

- External Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- Portable USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adapters
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Readers
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optical Media Drives
- Multimedia Devices
- Networking
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adapter Cards & Hubs

Compatibility

The good news is that USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 has been carefully planned from the start to peacefully co-exist with USB 2.0. First of all, while USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifies new physical connections and thus new cables to take advantage of the higher speed capability of the new protocol, the connector itself remains the same rectangular shape with the four USB 2.0 contacts in the exact same location as before. Five new connections to carry receive and transmitted data independently are present on USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 cables and only come into contact when connected to a proper SuperSpeed USB connection.

Windows 10 will be bringing native support for USB 3.1 Gen 1 controllers. This is in contrast to previous versions of Windows, which continue to require separate drivers for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 controllers.

USB Type-C

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

מצב חלופי



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

USB Power Delivery

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

סטנדרטי. תוכל לטעון את USB דבר זה עשוי לסמל את סוף עידן כבלי הטעינה הקיימים 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 ואותו צג חיצוני יטען את המחשב הנייד שלך בזמן שאתה משתמש בו כצג חיצוני - הכל באמצעות חיבור לא אומר USB Type-C עצם קיומו של חיבור USB Power Delivery-אחד קטן. כדי לנצל אפשרות זו, ההתקן והכבל צריכים שניהם לתמוך ב USB Type-C. שהתמיכה קיימת.

Thunderbolt הסמלים של

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Thunderbolt איור 2. הוריאציות של הסמלים של

הסרה והתקנה של רכיבים

כלי עבודה מומלצים














כדי לבצע את ההליכים המתוארים במסמך זה, ייתכן שתזדקק לכלים הבאים:




- מברג פיליפס מס' 00 ו-מברג מס' 01
- מברג Torx #5 (T5)
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

בטבלה הבאה מוצגת רשימת הברגים המשמשים להידוק רכיבים שונים.

טבלה 2. רשימת ברגים

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כיסוי הבסיס	מכלול משענת כף היד והמקלדת	מסוג Torx ראש M2x3	8	
סוללה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x5	8	
מכלול הצג	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2.5x4	6	
תושבת כבל הצג	לוח המערכת	M1.6x1.8	2	
מאווררים	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	4	
קורא טביעות אצבעות	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x1.8	1	
גוף קירור	לוח המערכת	M2x3	5	
לוח קלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	1	
חוצץ לוח הקלט/פלט	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M1.6x5.5	4	
לחצן הפעלה	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x1.7	1	
רמקולים	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x1.7	2	
כונן מצב מוצק	לוח המערכת	M2x3	1	
לוח המערכת	מכלול משענת כף היד והמקלדת	M2x3	2	

רכיב	מאובטח אל	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
תושבת של USB Type-C	לוח קלט/פלט	M2x4	3	
תושבת USB Type-C	לוח המערכת	M2x4	3	
תושבת האנטנה האלחוטית	לוח המערכת	M2x4	2	

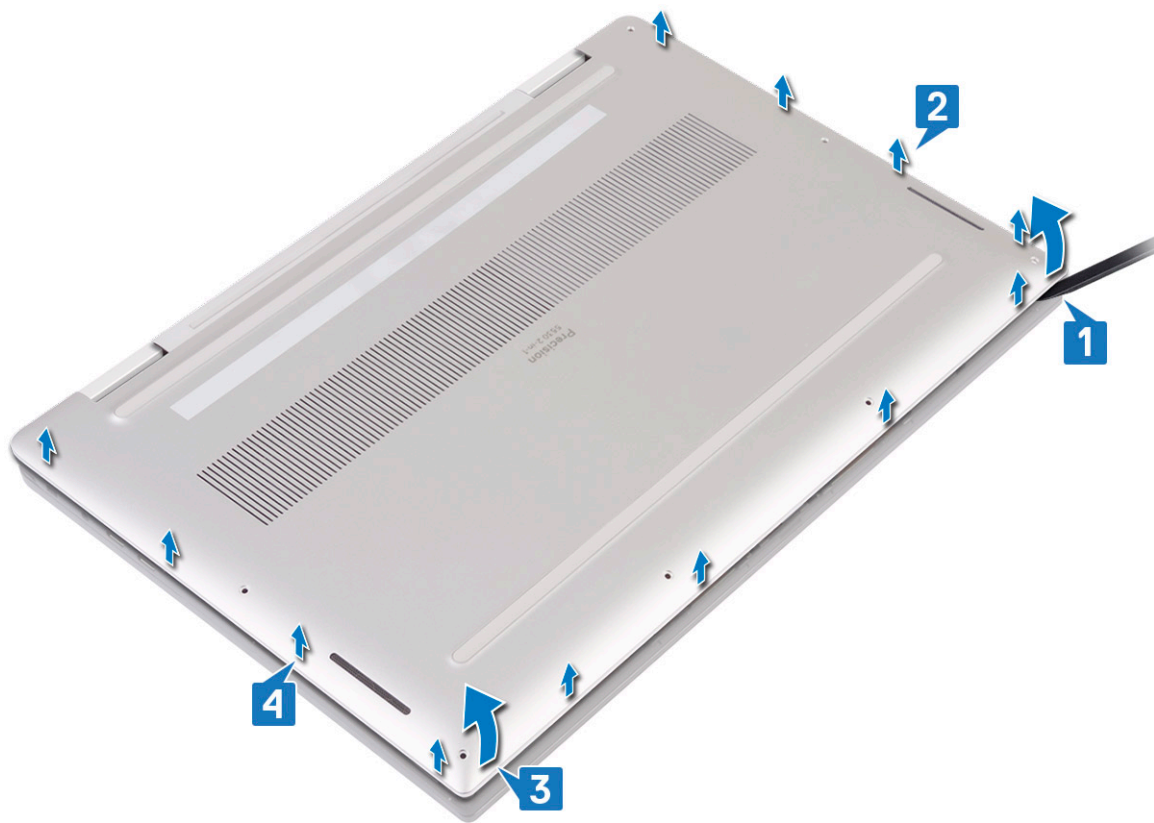
כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

- בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- להסרת כיסוי הבסיס:
 - שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף-היד והמקלדת M2x3 מסוג Torx הסר את שמונת הברגים עם ראש



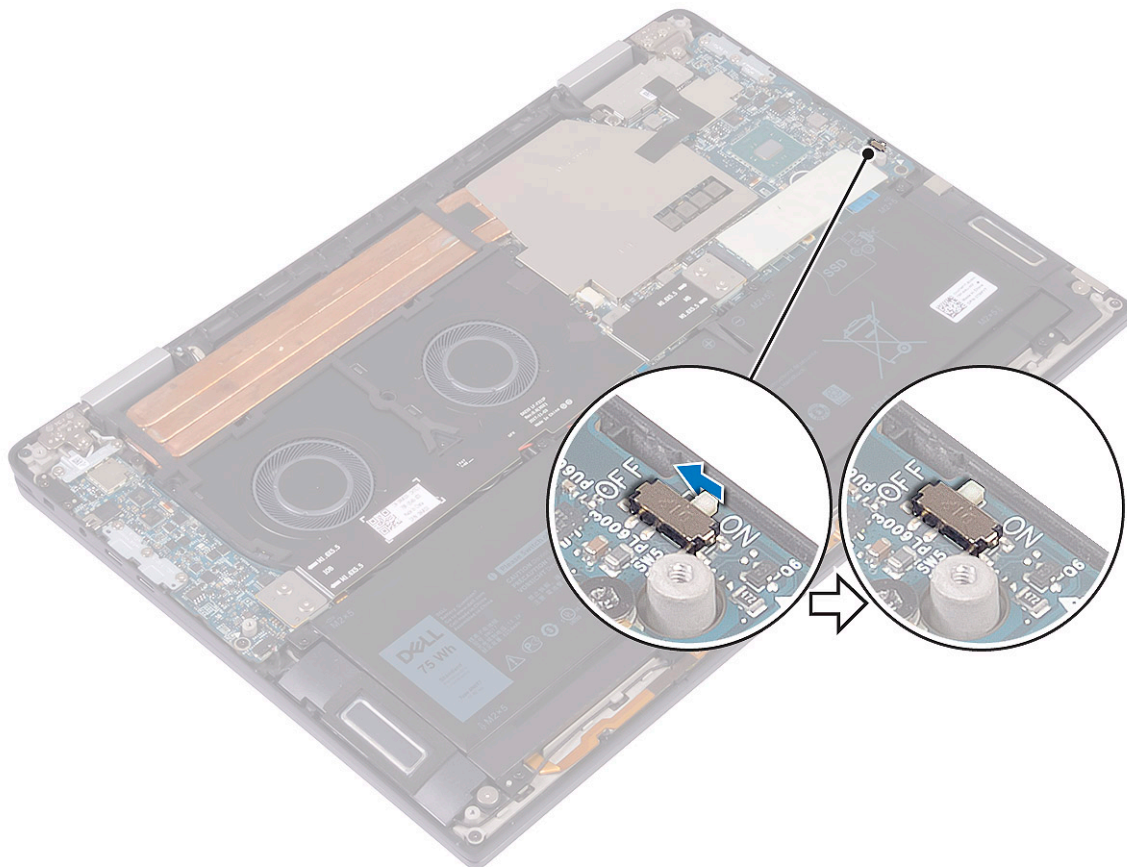
- באמצעות להב פלסטיק, שחרר את כיסוי הבסיס מהפינה הימנית של מכלול משענת כף היד והמקלדת.
 - הערה** אין לשחרר את כיסוי הבסיס מהקצה העליון (ליד הצירים) תחילה, מכיוון שפעולה זו עשויה לשבור את תפסי הפלסטיק ולגרום לנזק קוסמטי.
- שחרר את כיסוי הבסיס, החל מהצד הימני של מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- שחרר את כיסוי הבסיס מהפינה השמאלית התחתונה של מכלול משענת כף היד והמקלדת.
- שחרר את כיסוי הבסיס מהצד השמאלי של מכלול משענת כף היד והמקלדת.



f) הזז את כיסוי הבסיס משמאל לימין, והרם את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד והמקלדת.



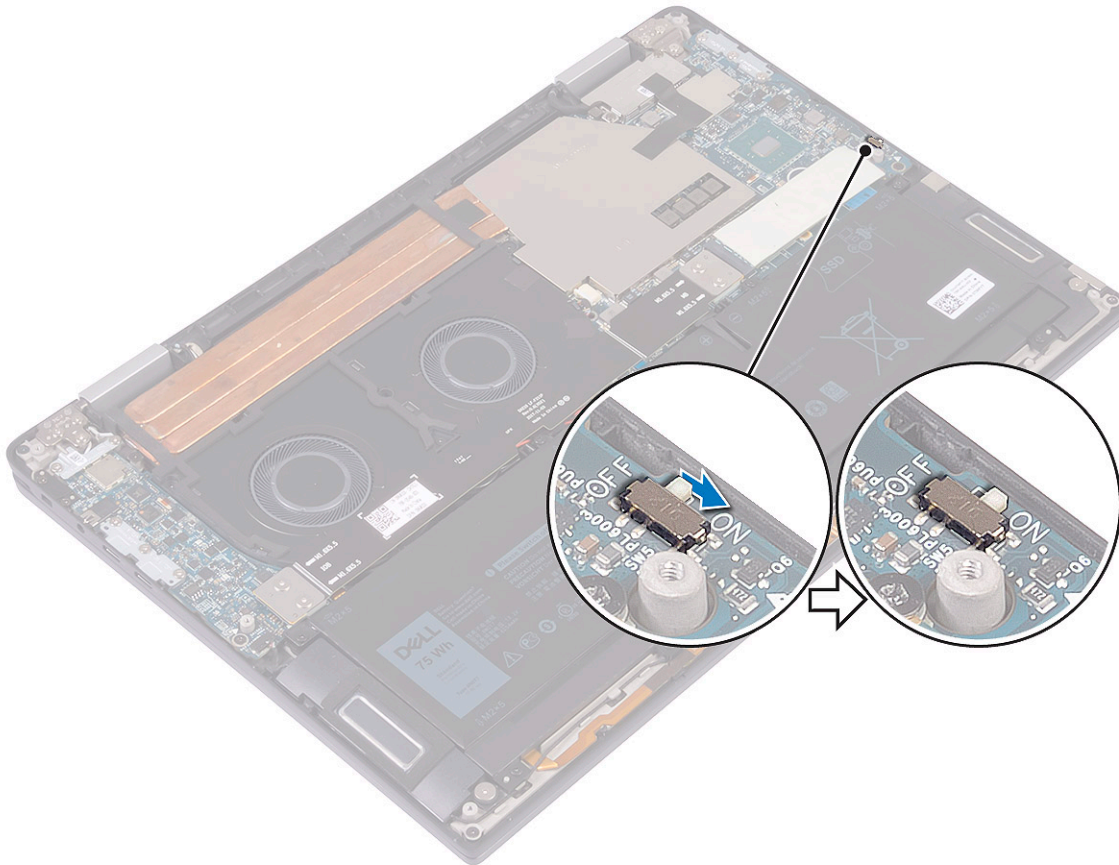
g) כבה את מתג הסוללה



הערה כבה את מתג הסוללה לפני שתמשיך להוציא את כל שאר הרכיבים מהמחשב.

התקנת כיסוי הבסיס

1. הפעל את מתג הסוללה, הוא כובה קודם לכן.

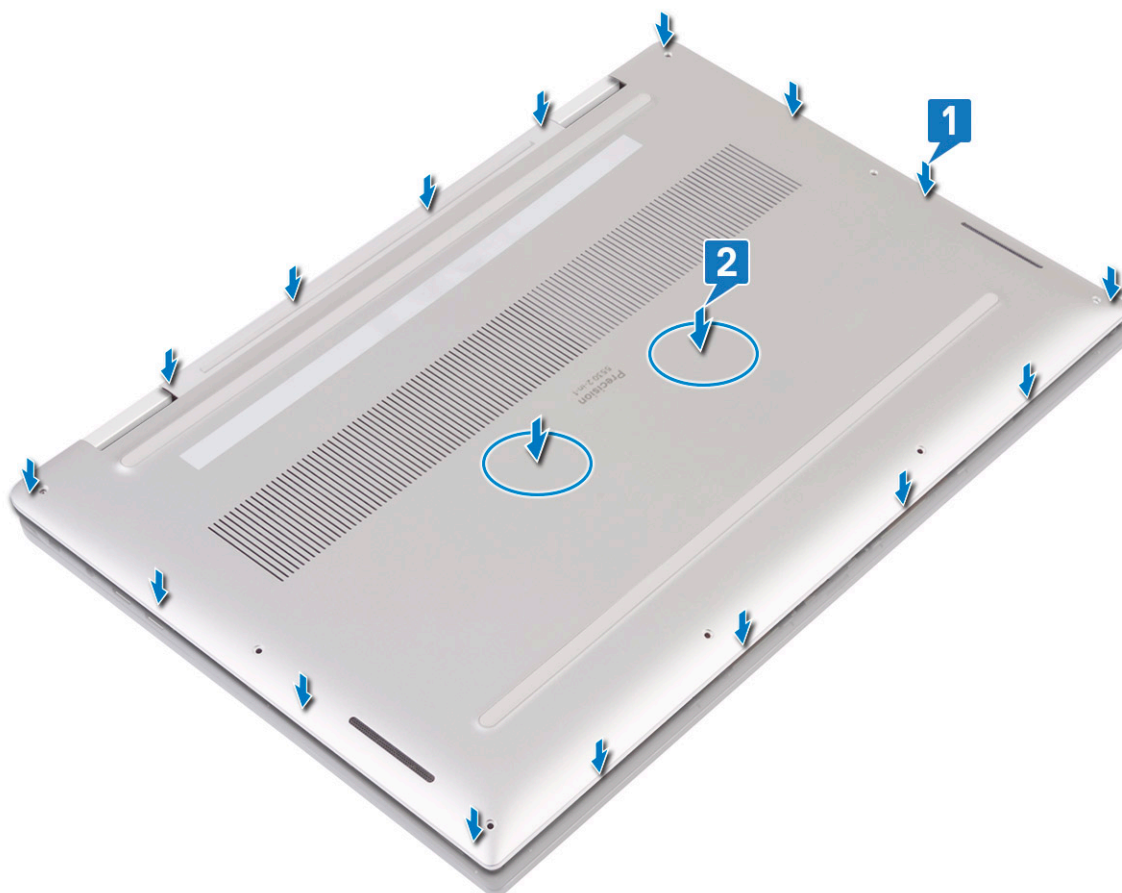


2. ישר את חורי הברגים שבכיסוי הבסיס עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת.

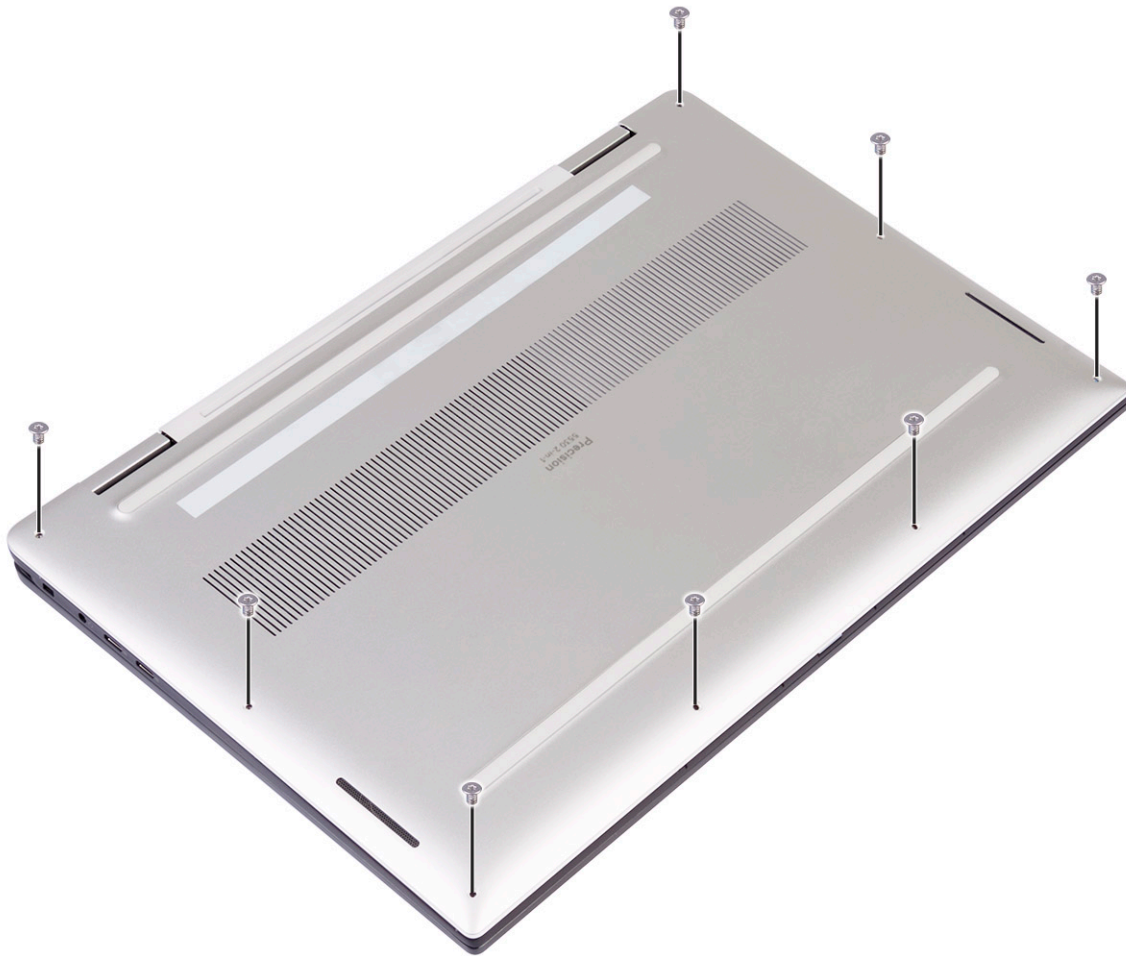


3. [הכנס את כיסוי הבסיס בנקישה ללשוניות שבמכלול משענת כף היד והמקלדת].

[



4. שמהדקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף-היד והמקלדת M2x3 מסוג Torx הברג בחזרה את שמונת הברגים עם ראש

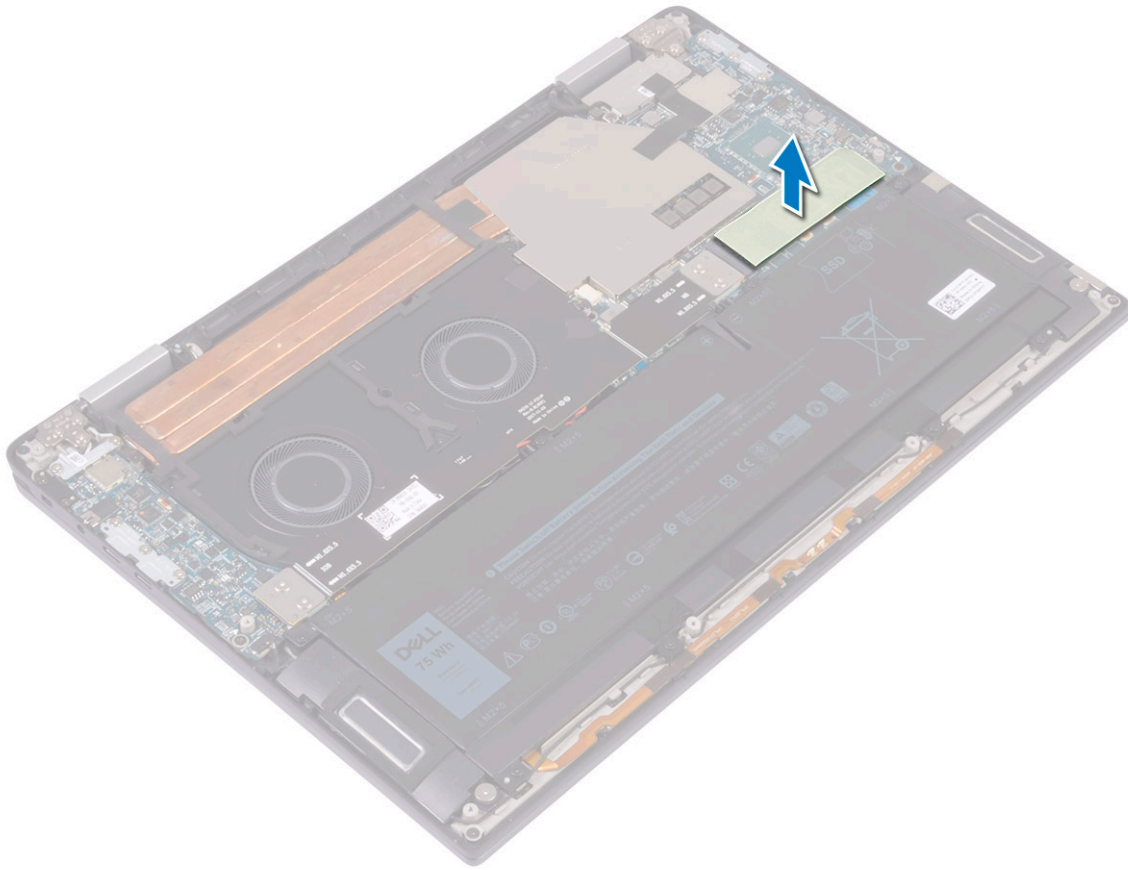


5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף [לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

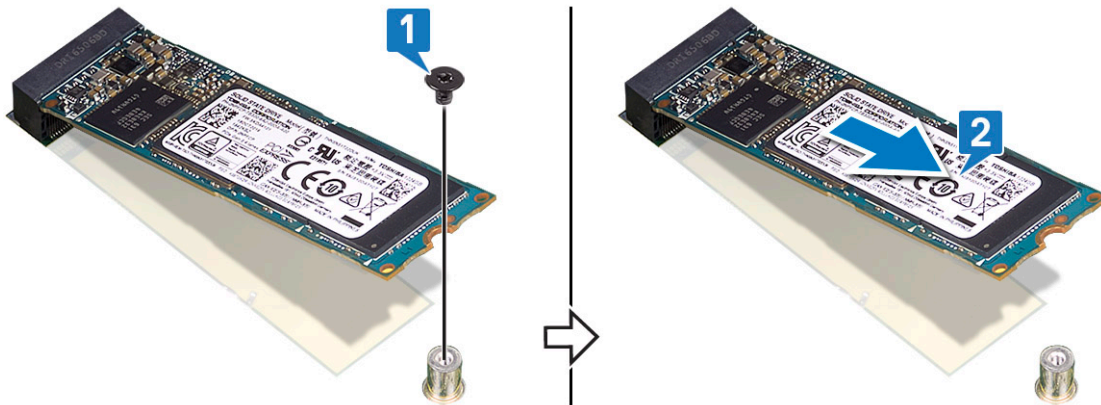
כונן מצב מוצק

הסרת כונן המצב המוצק

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. Solid-State (SSD) - הסר את כונן ה
a) קלף והוצא את המשטח התרמי מכונן המצב המוצק

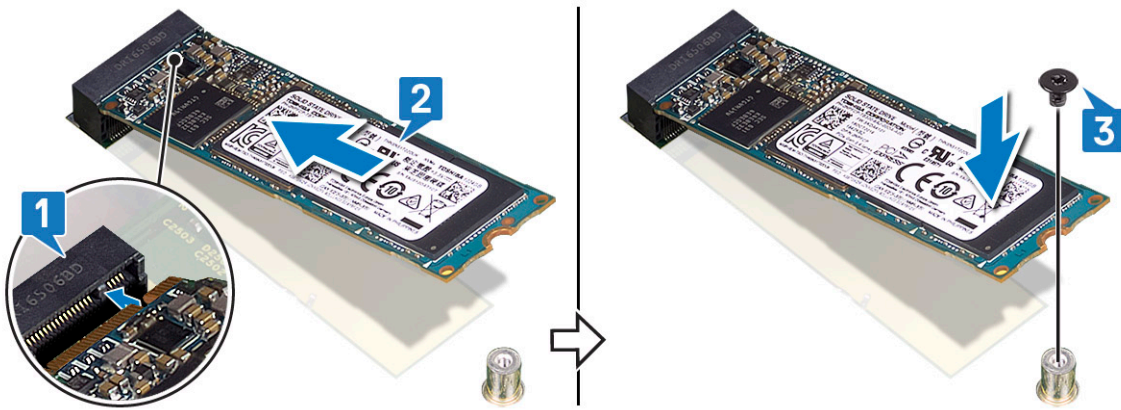


- b) [שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת 1] (M2x3) הסר את הבורג
 c) [הרם את כונן המצב המוצק בזווית, ולאחר מכן החלק והסר אותו מחרוץ כונן המצב המוצק 2]

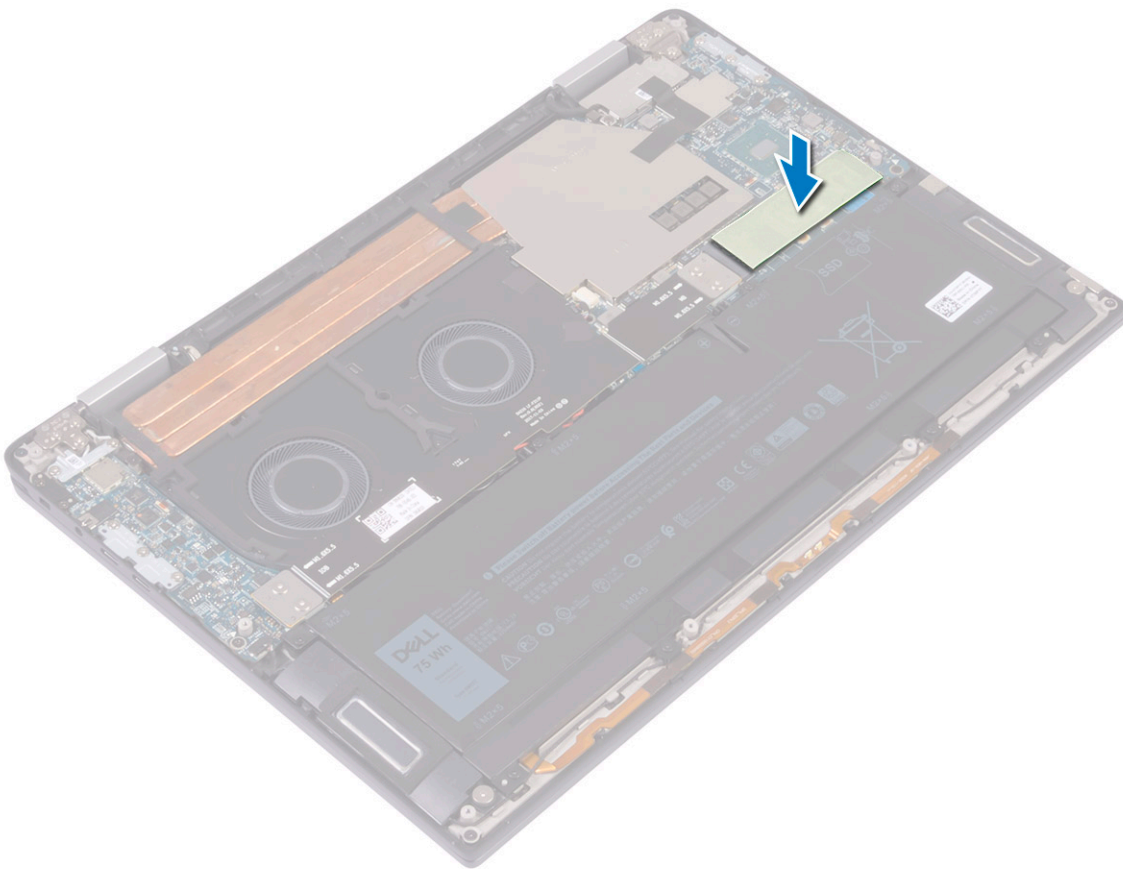


התקנת כונן המצב המוצק

1. [ישר את התפס בכונן המצב המוצק עם הלשונית שבחרוץ כונן המצב המוצק 1]
2. [בזווית, החלק את כונן המצב המוצק לתוך חרוץ של כונן המצב המוצק 2]
3. [שמהדק את כונן המצב המוצק ללוח המערכת 3] (M2x3) הברג חזרה את הבורג.



4. הצמד את המשטח התרמי לכונן המצב המוצק.



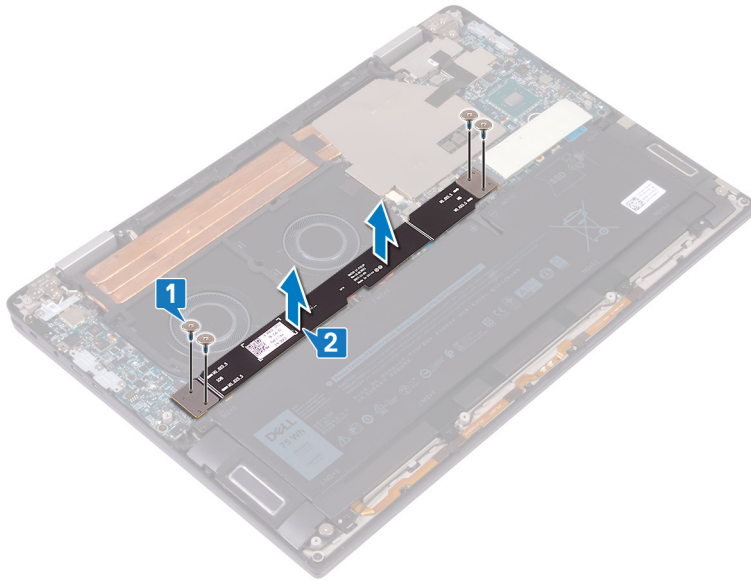
5. התקן את כיסוי הבסיס.

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

חוצצי לוח הקלט/פלט

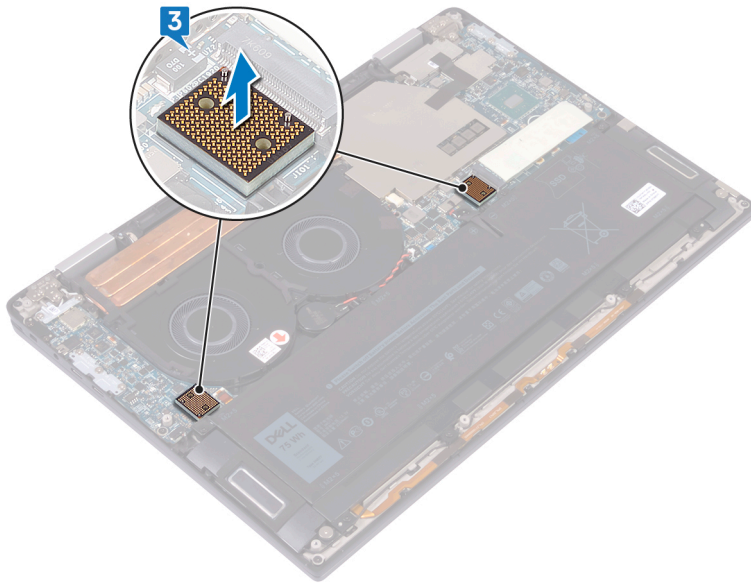
הסרת חוצץ לוח הקלט/פלט

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. כדי להסיר את חוצץ לוח הקלט/פלט:
 - a) [שמהדקים את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת 1] (M1.6x5.5) הסר את ארבעת הברגים.
 - b) [משוך והסר את כבל לוח הקלט/פלט מהמאוררים 2].



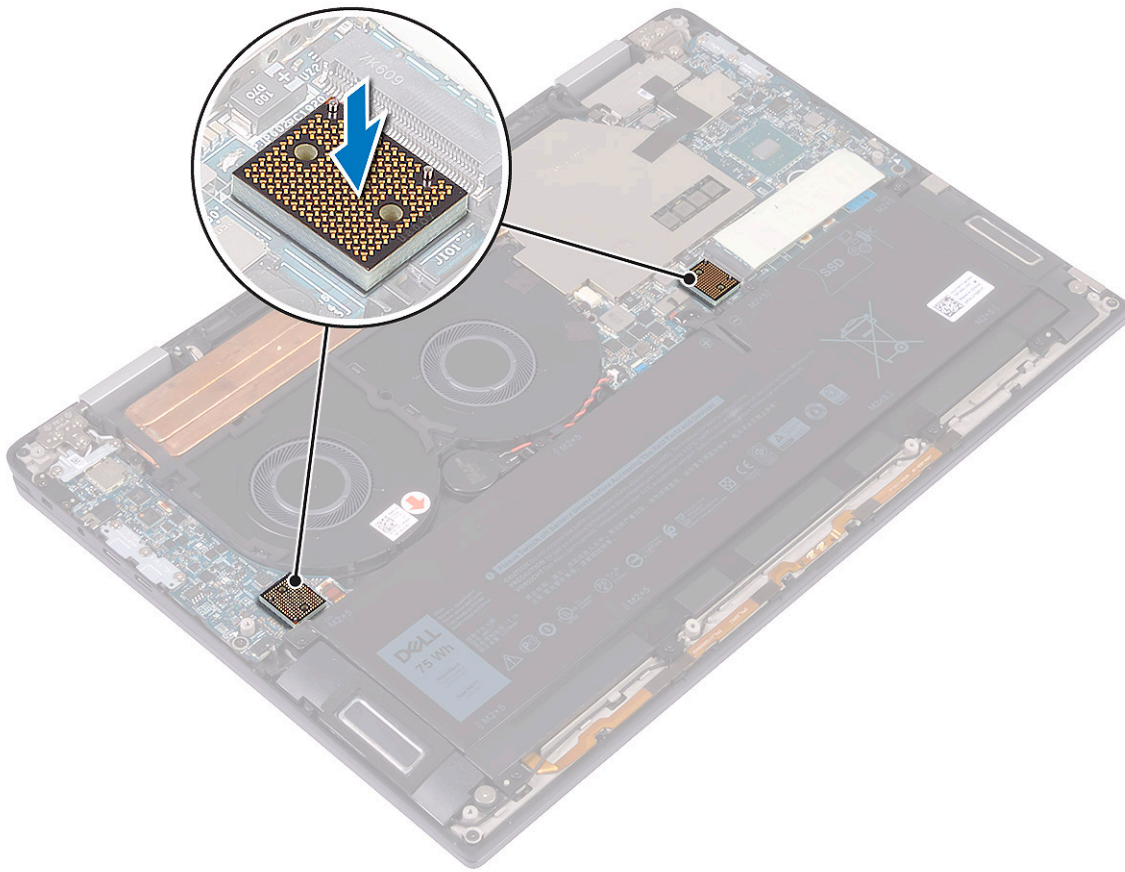
c) 3] [הסר את שני החוצצים של לוח הקלט/פלט מלוח המערכת]

הערה הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט מיד לאחר הסרת כבל לוח הקלט/פלט כדי למנוע מהחוצצים ליפול מהמחשב. הפינים שבלוחות החוצצים שבירים מאוד. הימנע ממגע עם הפינים או עם תחתית הלוחות. במקום זאת, הרם את הלוחות ואחוז בהם בקצותיהם או במיקום שבו יהיו מוגנים מפני (ESD) בצדדיהם. לאחר הסרת הלוחות החוצצים מהמערכת, הנח אותם על שטיחון למניעת חשמל סטטי מגע או תזוזה. אין לדחוף את הפינים בלוחות החוצצים או להפעיל עליהם לחץ ואין לבצע כל תנועה או פעולה שעלולה לשרוט את הפינים, כגון סיבוב הלוחות בעודם במגע עם משטח כלשהו.

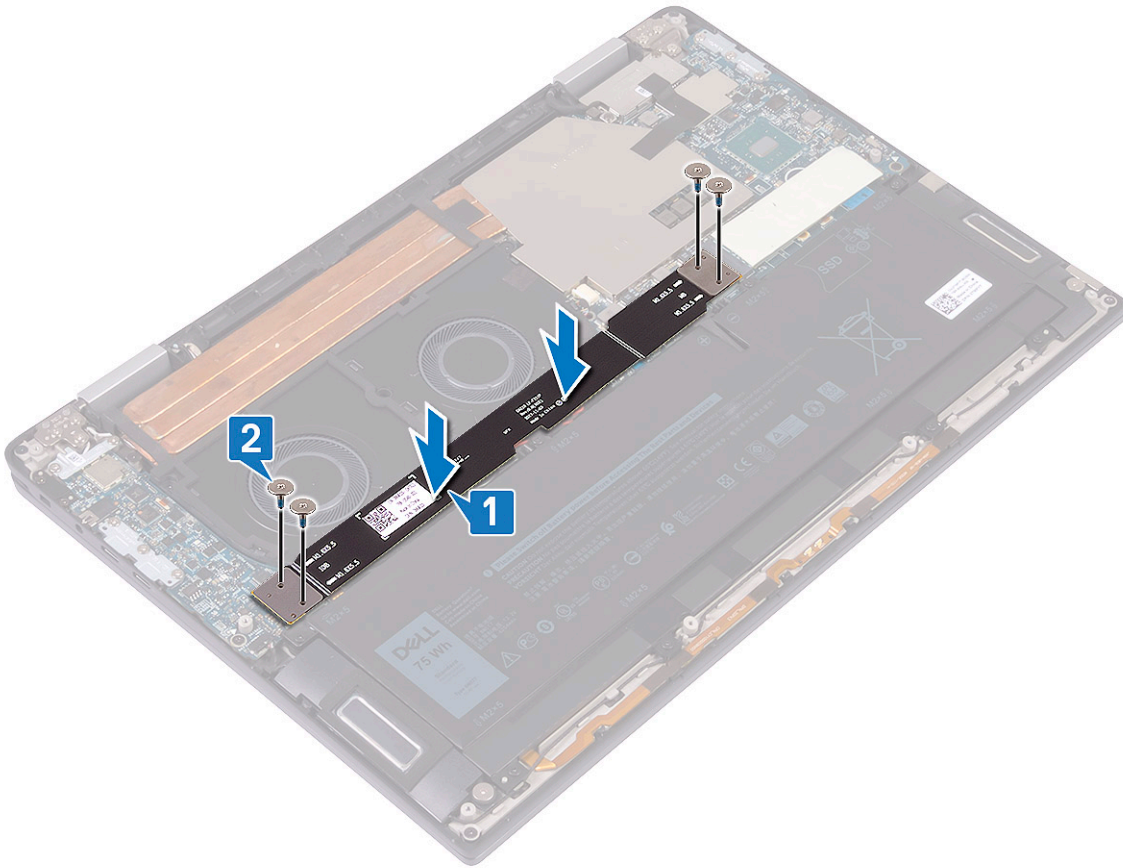


התקנת חוצץ לוח הקלט/פלט

1. באמצעות מוטות היישור, הנח את שני חוצצי לוח הקלט/פלט על לוח המערכת.



2. [ישר את חורי הברגים בכבל לוח הקלט/פלט עם חורי הברגים שבחוצצי לוח הקלט/פלט והצמד את כבל לוח הקלט/פלט למאוררים 1].
הערה בעת חיבור הכבל של לוח הקלט/פלט, ישר וחבר את קצה לוח הקלט/פלט אל צדו של לוח הקלט/פלט ואת קצה לוח המערכת לצדו של לוח המערכת.
- ⚠ התראה** ישור שגוי של הכבל עלול להסב נזק למחברים.
3. [שמהדקים את כבל לוח הקלט/פלט ללוח המערכת 2] (M1.6x5.5) הברג חזרה את ארבעת הברגים.



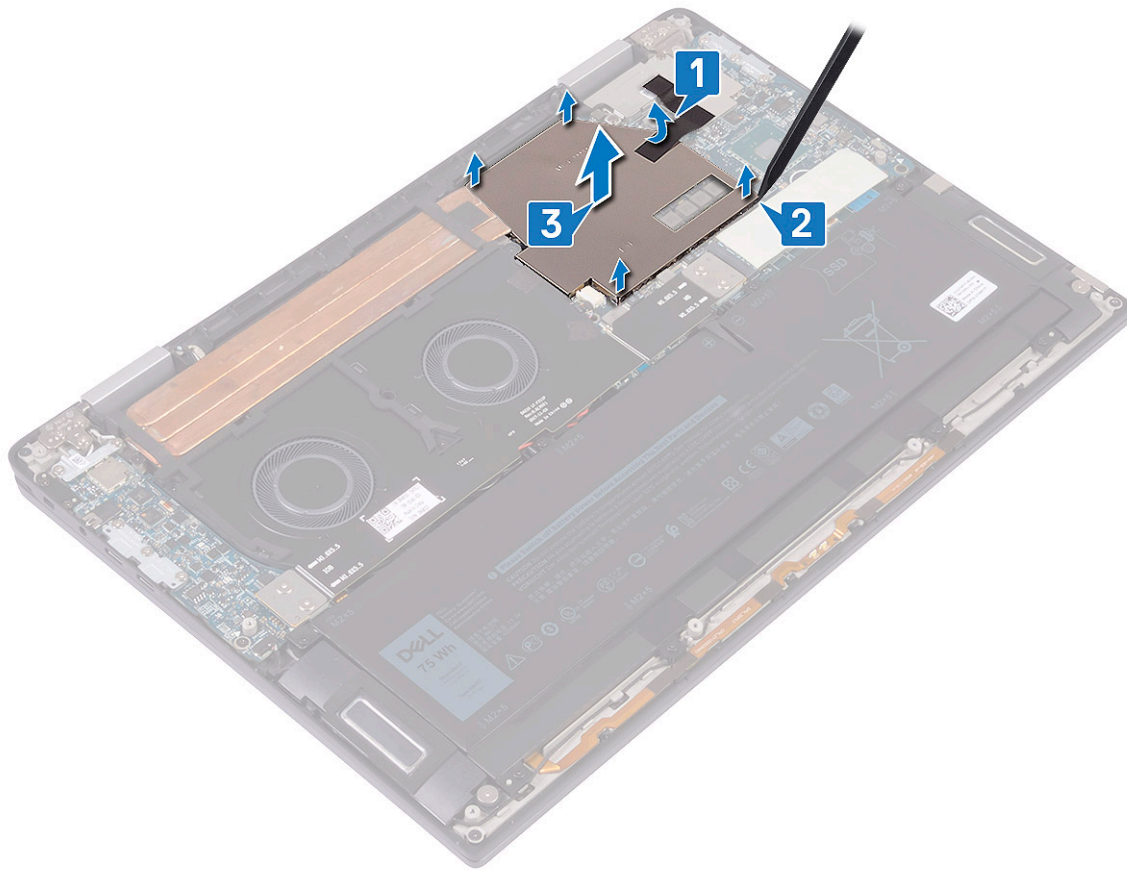
4. התקן את כיסוי הבסיס.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

גוף קירור

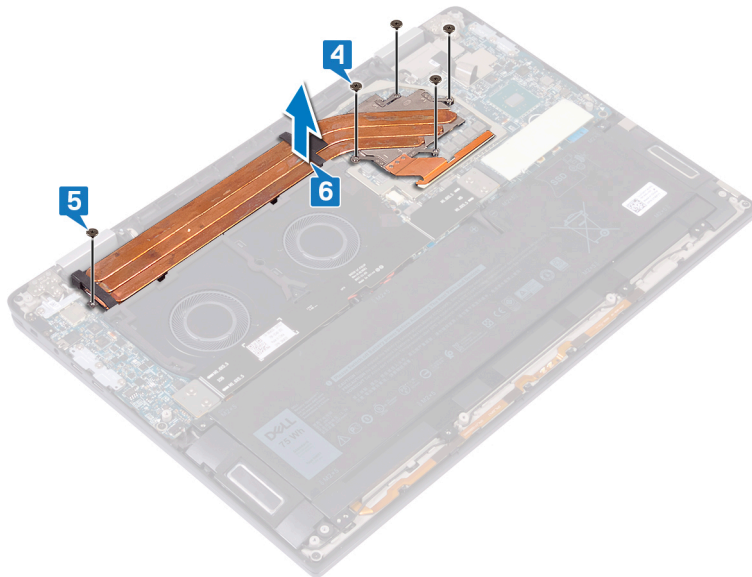
הסרת גוף הקירור

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. כדי להסיר את גוף הקירור:
 - a) [קלף את הסרט שמהדק את מגן גוף הקירור ללוח המערכת 1].

הערה סרט ההדבקה על מגן גוף הקירור חיוני להפחתת רעשים מהמערכת. ניתן לעשות שימוש חוזר בסרט ההדבקה. יש להצמידו **מחדש למגן גוף הקירור לאחר התקנתו**.
 - b) [באמצעות להב חיתוך מפלסטיק, שחרר את מגן גוף הקירור מהחריצים שבלוח המערכת 2].
 - c) [הרם את מגן גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת 3].

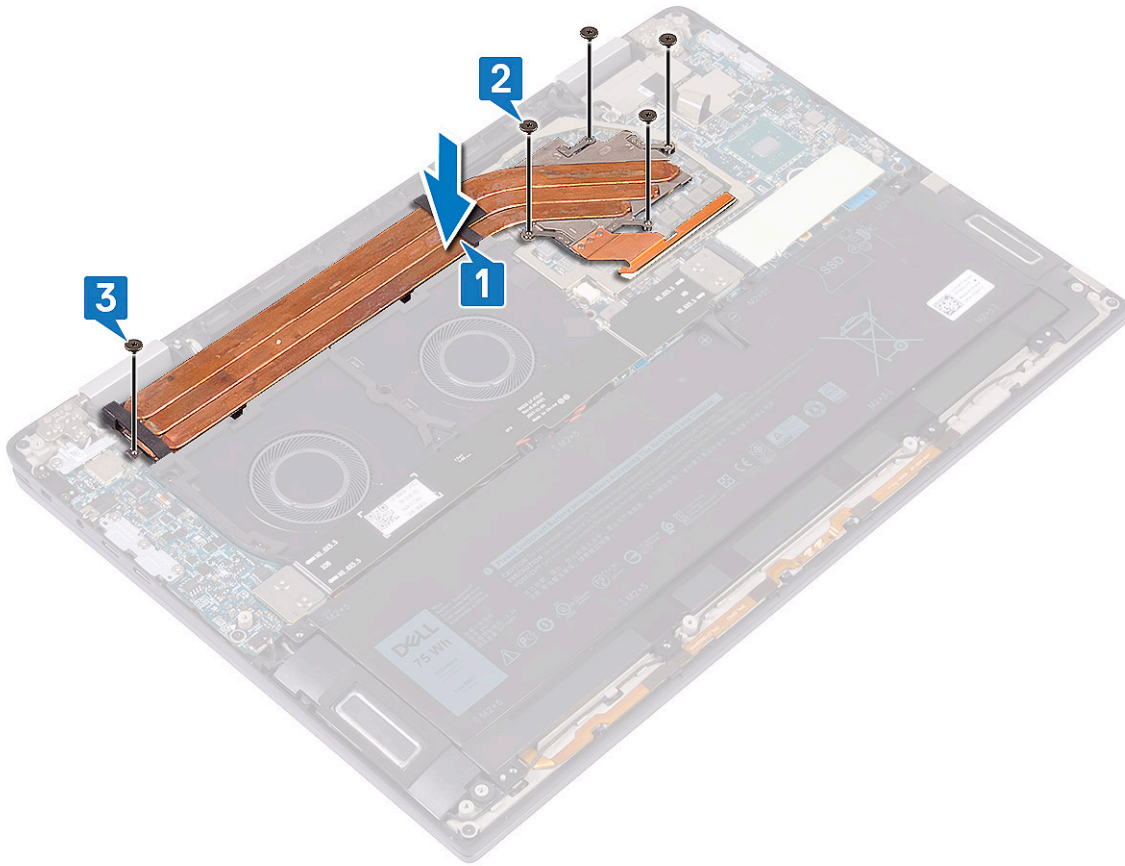


- d) [שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת 4] (M2x3) בסדר רציף הפוך (המופיע על-גבי גוף הקירור), הסר את ארבעת הברגים
- e) [שמהדק את גוף הקירור למכלול משענת כף היד והמקלדת] 5 (M2x3) הסר את הברג
- f) [הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת] 6

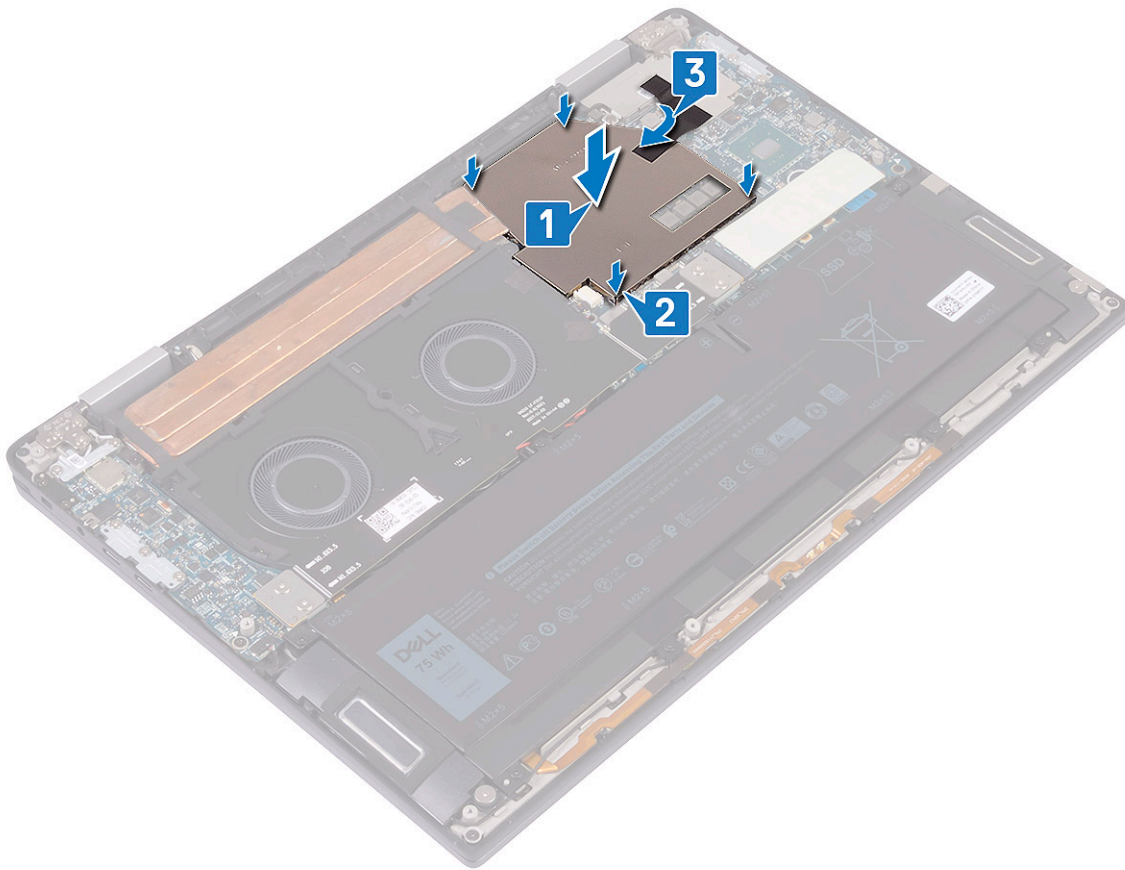


התקנת גוף הקירור

- 1. [הנח את גוף הקירור על לוח המערכת וישר את חורי הברגים בגוף הקירור ביחס לחורי הברגים בלוח המערכת] 1
- 2. [שמהדקים את גוף הקירור ללוח המערכת] 2 (M2x3) לפי הסדר (המופיע על-גבי גוף הקירור), הברג חזרה את חמשת הברגים
- 3. [שמהדק את גוף הקירור למכלול משענת כף היד והמקלדת] 3 (M2x3) הברג חזרה את הברג



4. [הנח את מגן גוף הקירור על החריצים בלוח המערכת 1] ולחץ כלפי מטה את מגן גוף הקירור כך שייכנס למקומו בנקישה 2].
5. [הצמד את הסרט שמהדק את מגן גוף הקירור ללוח המערכת 3].

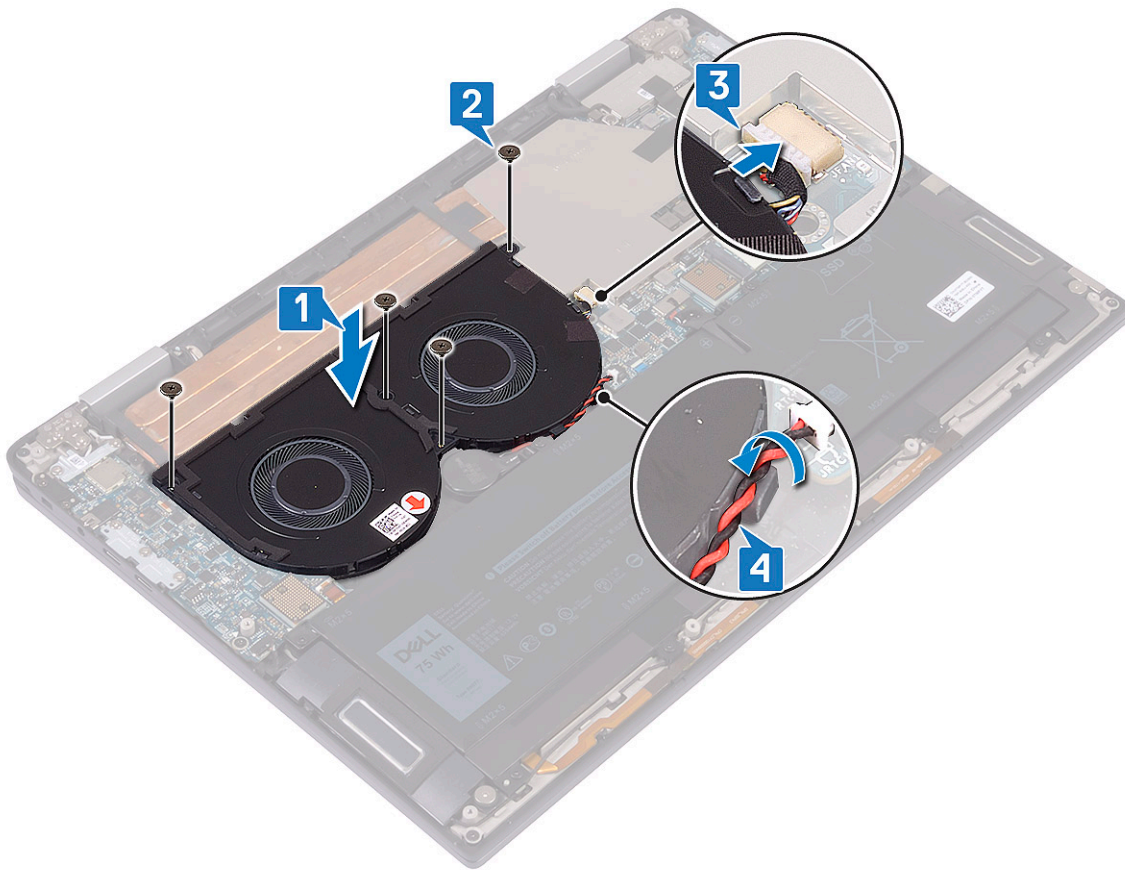


6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מאוררי המערכת

התקנת מאוררי המערכת

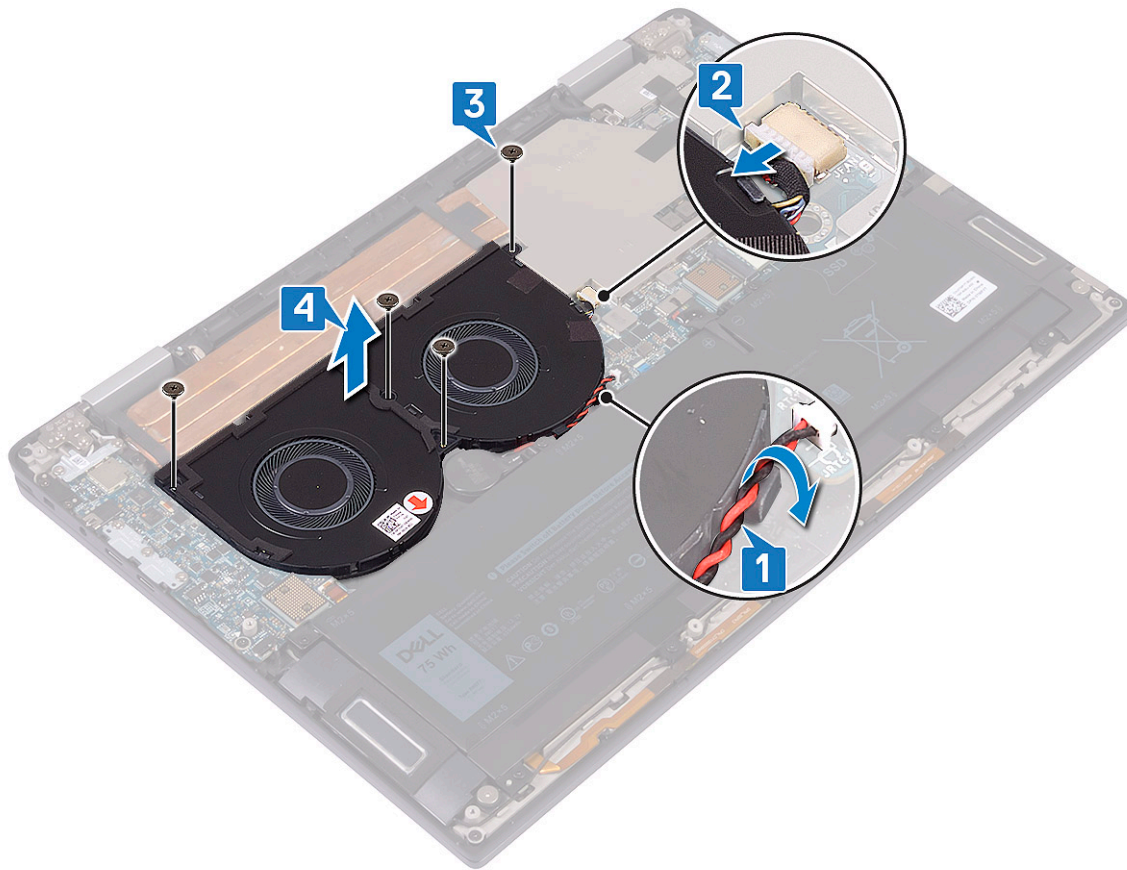
1. [ישר את חורי הברגים שבמאוררי המערכת עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת 1].
2. [שמהדקים את מאוררי המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x3) הברג חזרה את ארבעת הברגים.
3. [חבר את כבל מאורר המערכת ללוח המערכת 3].
4. [נתב את כבל סוללת המטבע דרך מסילות הניתוב שבמאוררי המערכת 4].



5. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

הסרת מאווררי המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. כדי להסיר את מאוורר המערכת:
 - a) [הסר את כבל סוללת המטבע ממכווני הניתוב שבמאווררי המערכת 1].
 - b) [נתק את הכבל של מאוורר המערכת מלוח המערכת 2].
 - c) [שמהדקים את מאווררי המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת 3] (M2x3) הסר את ארבעת הברגים.
 - d) [הרם את מאווררי המערכת יחד עם הכבל שלהם והוצא אותם מלוח המערכת 4].



Battery (סוללה)

אמצעי זהירות עבור סוללת ליתיום-יון

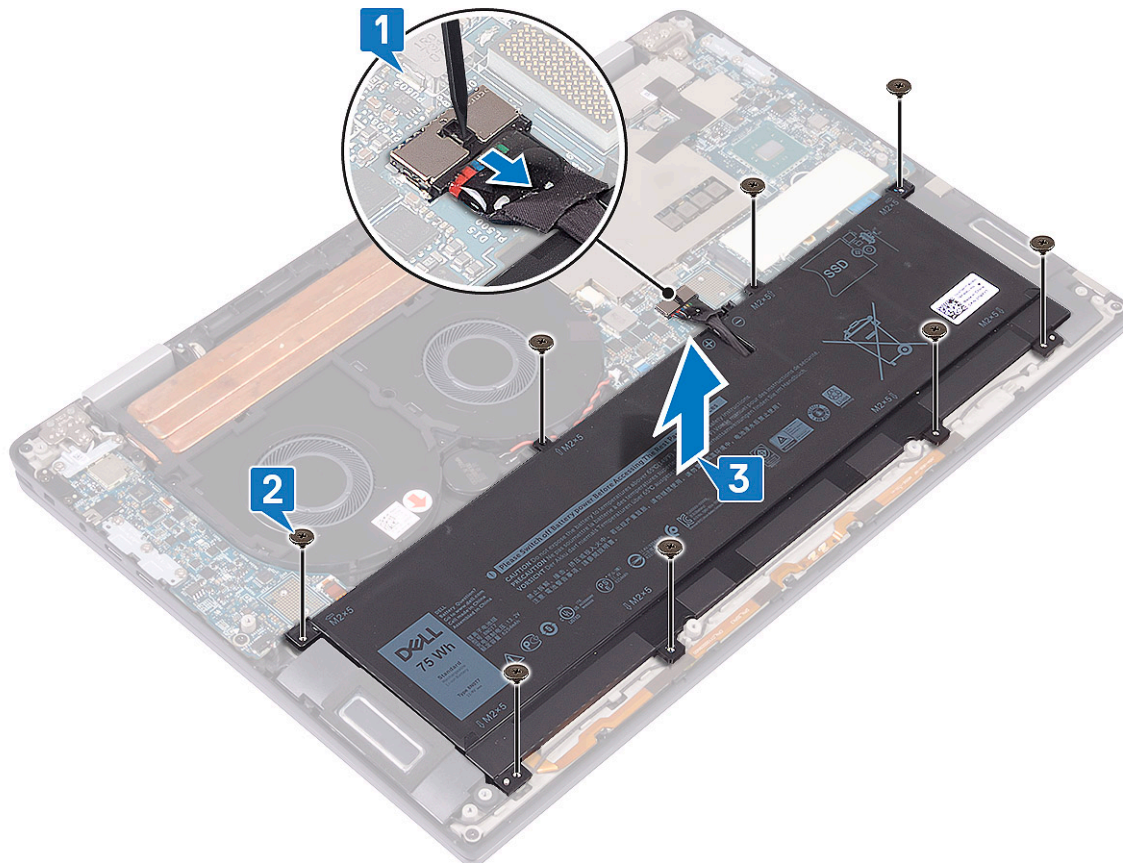
⚠ התראה

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

הסרת הסוללה

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

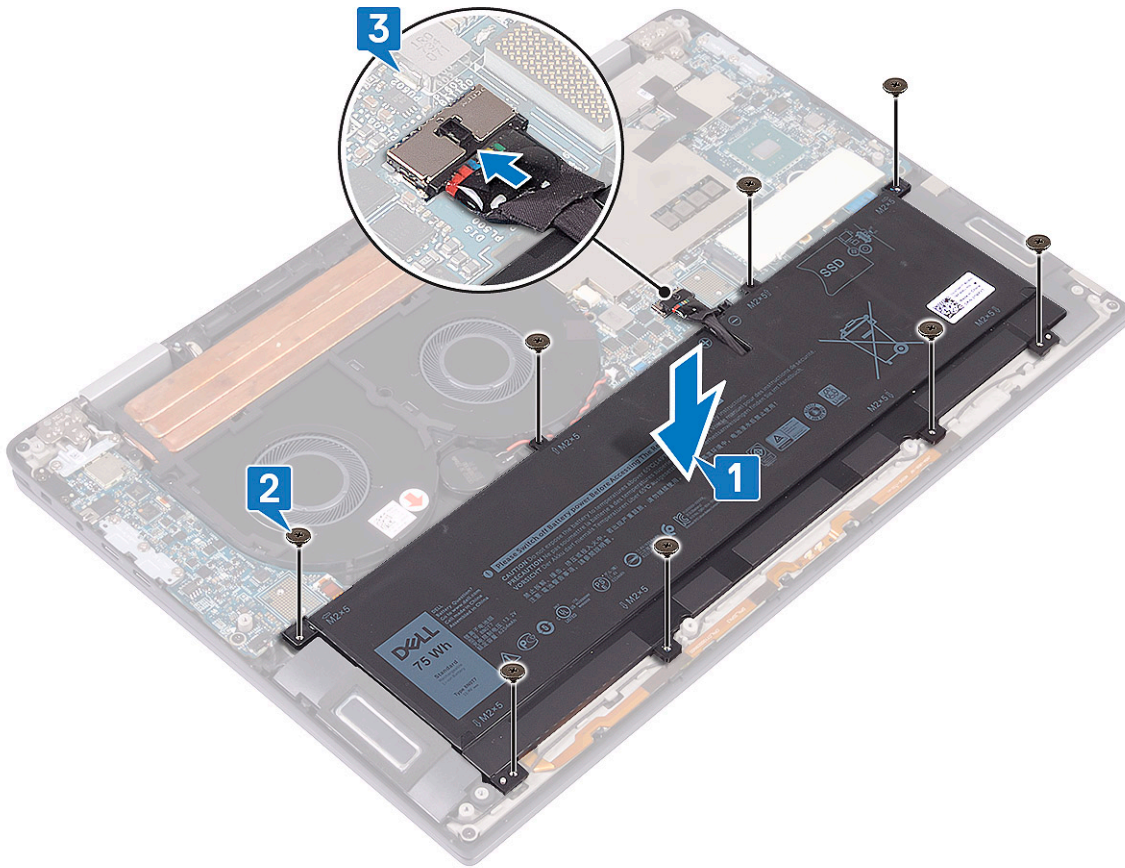
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. כדי להסיר את הסוללה:
 - a) [באמצעות להב פלסטיק, דחף את הלשונית ונתק את כבל הסוללה מלוח המערכת 1].
 - b) [שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x5) הסר את שמונה הברגים.
 - c) [הרם את הסוללה והוצא אותה ממכלול משענת כף היד והמקלדת 3].



5. הפוך את המחשב, פתח את הצג ולחץ על לחצן ההפעלה למשך כ-5 שניות כדי להאריק את המחשב.

התקנת הסוללה

1. [הנח את הסוללה על מכלול משענת כף היד והמקלדת ויישר את חורי הברגים שעל הסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת 1].
2. [שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x5) הברג חזרה את שמונה הברגים.
3. [חבר את כבל הסוללה ללוח המערכת 3].

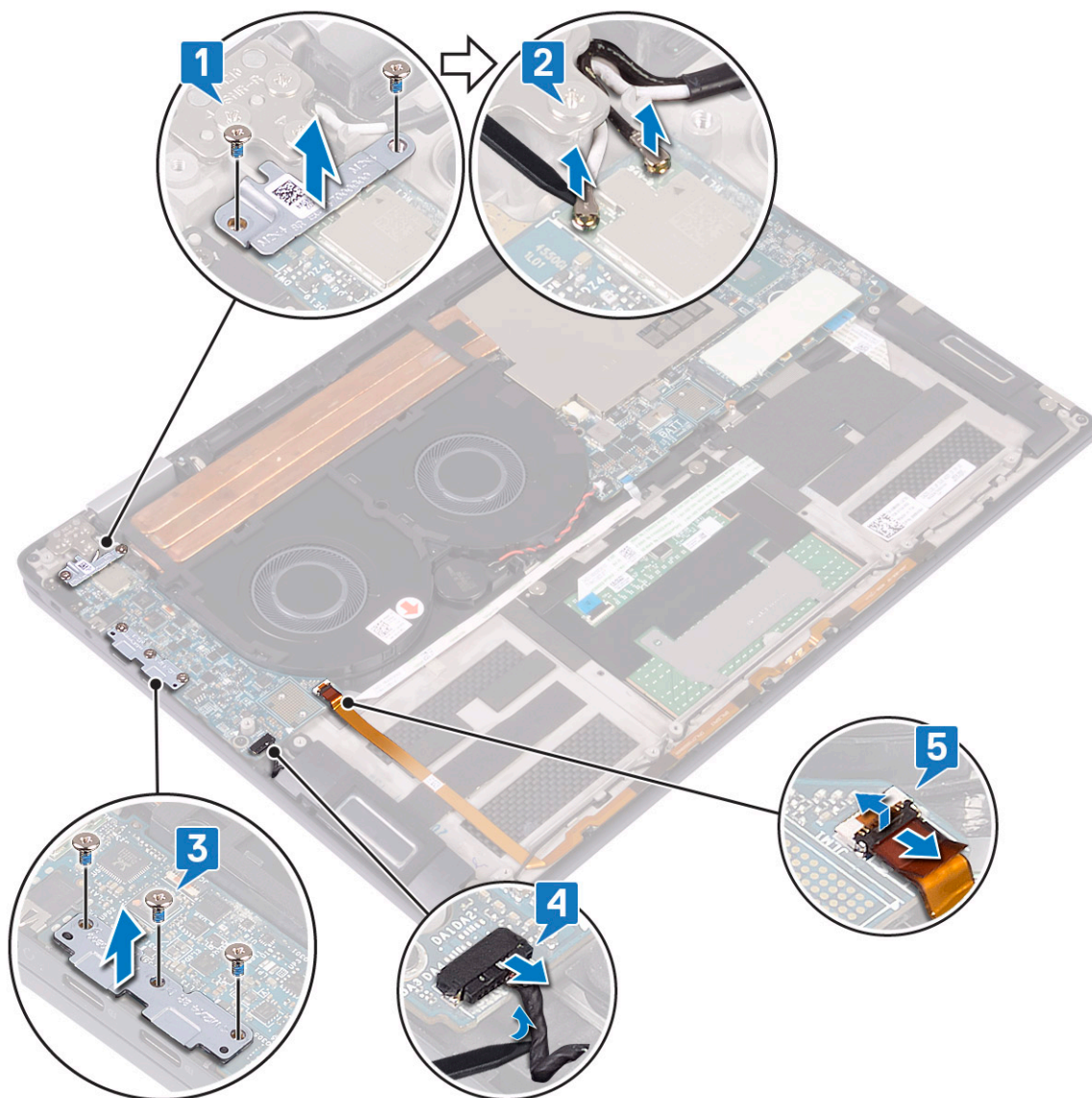


4. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

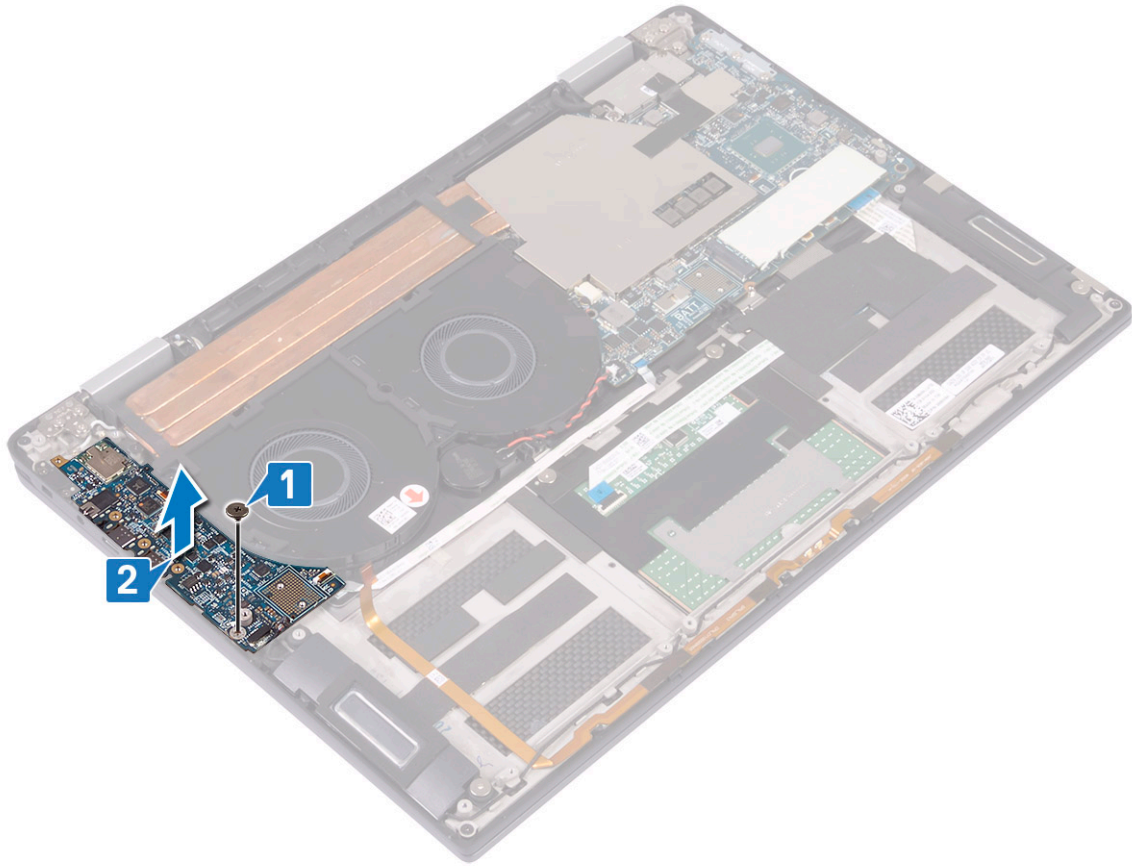
לוח קלט/פלט

הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. הסר את הסוללה.
5. כדי להסיר את לוח הקלט/פלט:
 - a) [המאבטחים את תושבת האנטנה האלחוטית ללוח הקלט/פלט 1] (M2x4) הסר את שני הברגים.
 - b) [באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבלי האנטנה מלוח הקלט/פלט 2].
 - c) [ללוח הקלט/פלט 3] מסוג USB-C-שמהדקים את תושבת כונן ה (M2x4) הסר את שלושת הברגים.
 - d) [באמצעות להב פלסטיק, נתק את כבל הרמקול מלוח הקלט/פלט 4].
 - e) [והמיקרופון מלוח הקלט/פלט 5] LED-נתק את כבל ה.

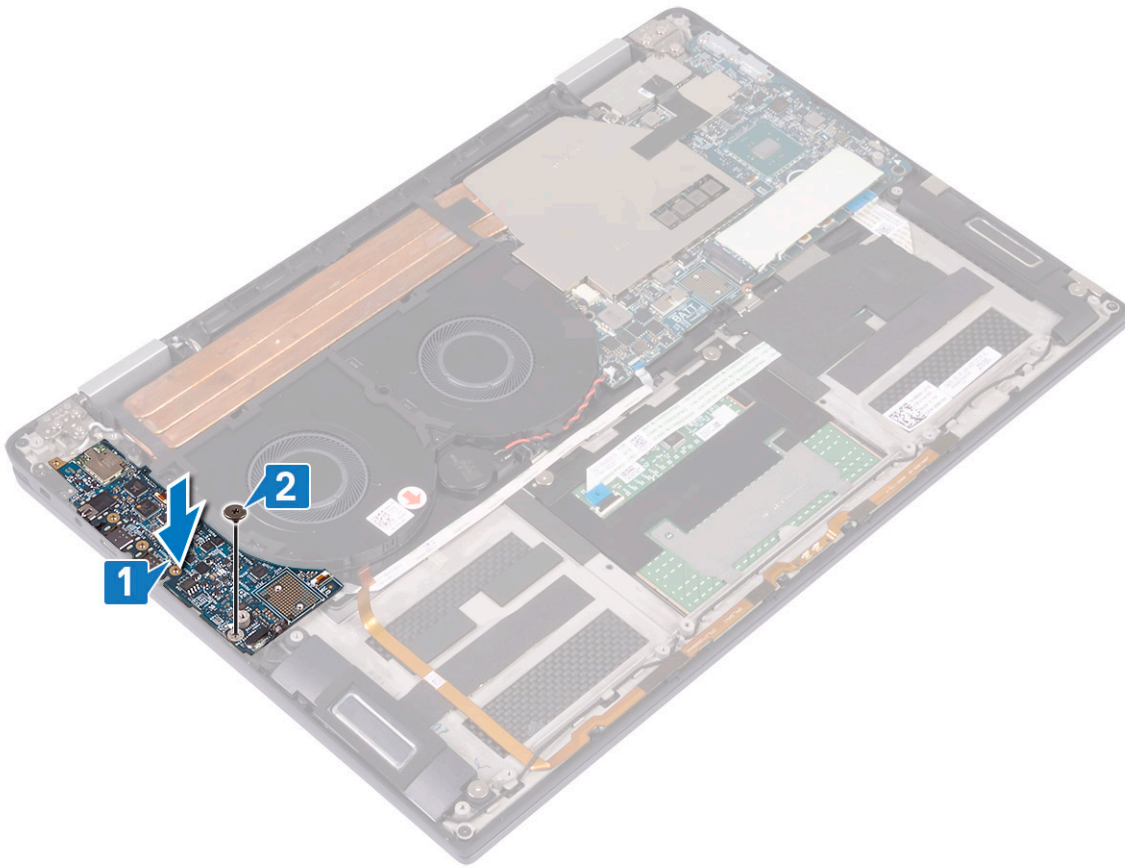


- f) [שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת 1] (M2x3) הסר את הבורג
- g) [הרם והוצא את לוח הקלט/פלט ממכלול משענת כף היד והמקלדת 2]

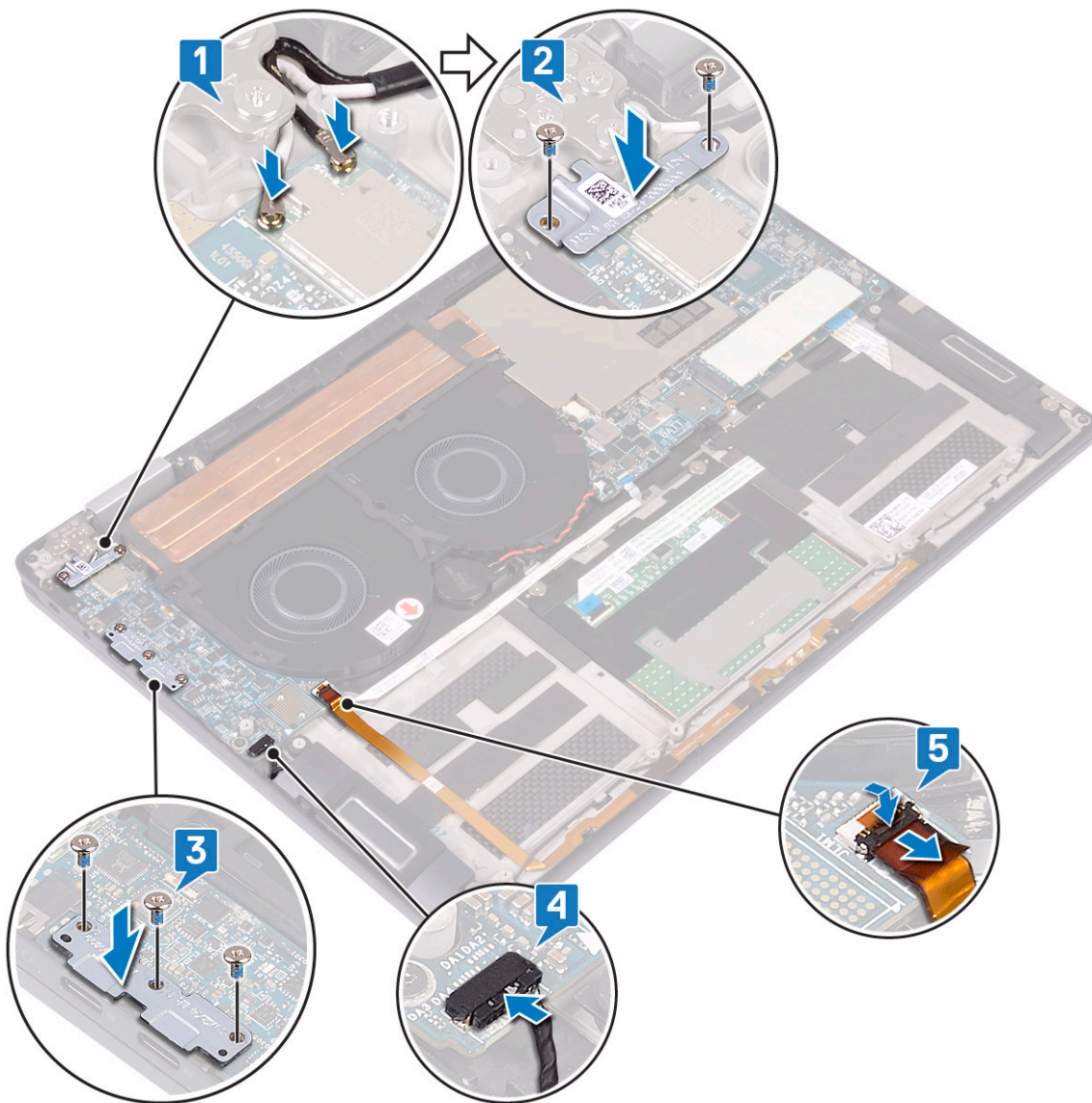


התקנת לוח הקלט/פלט

1. [באמצעות עמודי היישור, ישר את חור הבורג שבלוח הקלט/פלט עם חור הבורג שבמכלול משענת כף היד והמקלדת 1].
2. [שמהדק את לוח הקלט/פלט למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x3) הברג חזרה את הבורג.



3. [חבר את כבלי האנטנה ללוח הקלט/פלט 1].
4. שמהדקים את תושבת כבל האנטנה האלחוטית ללוח (M2x4) הנח את תושבת האנטנה האלחוטית בלוח הקלט/פלט והברג חזרה את שני הברגים [הקלט/פלט 2].
5. ללוח C מסוג USB-המהדקים את תושבת ה (M2x4) שבלוח הקלט/פלט והברג חזרה את שלושת הברגים C-מסוג USB-הנח את תושבת ה [הקלט/פלט 3].
6. [חבר את כבל הרמקול ללוח הקלט/פלט 4].
7. [והמיקרופון ללוח הקלט/פלט 5] LED-חבר את כבל ה.

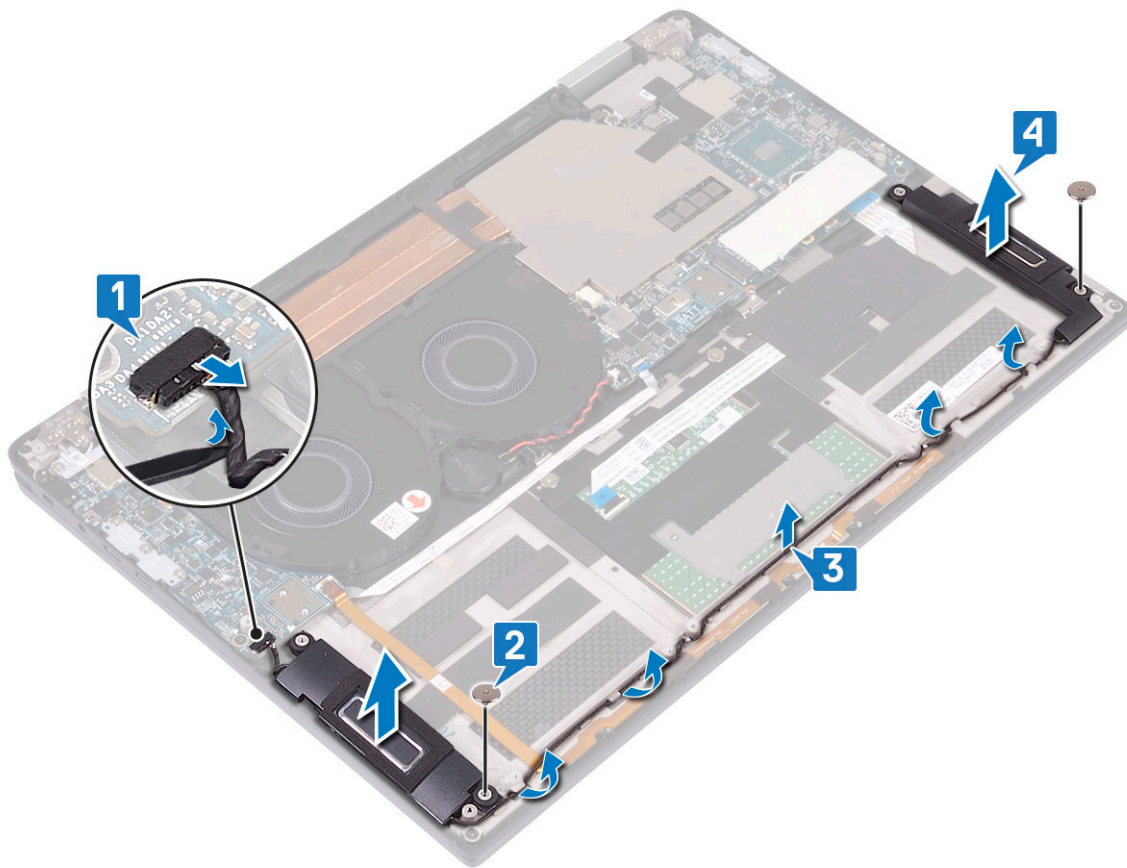


8. התקן את הסוללה.
9. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
10. התקן את כיסוי הבסיס.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

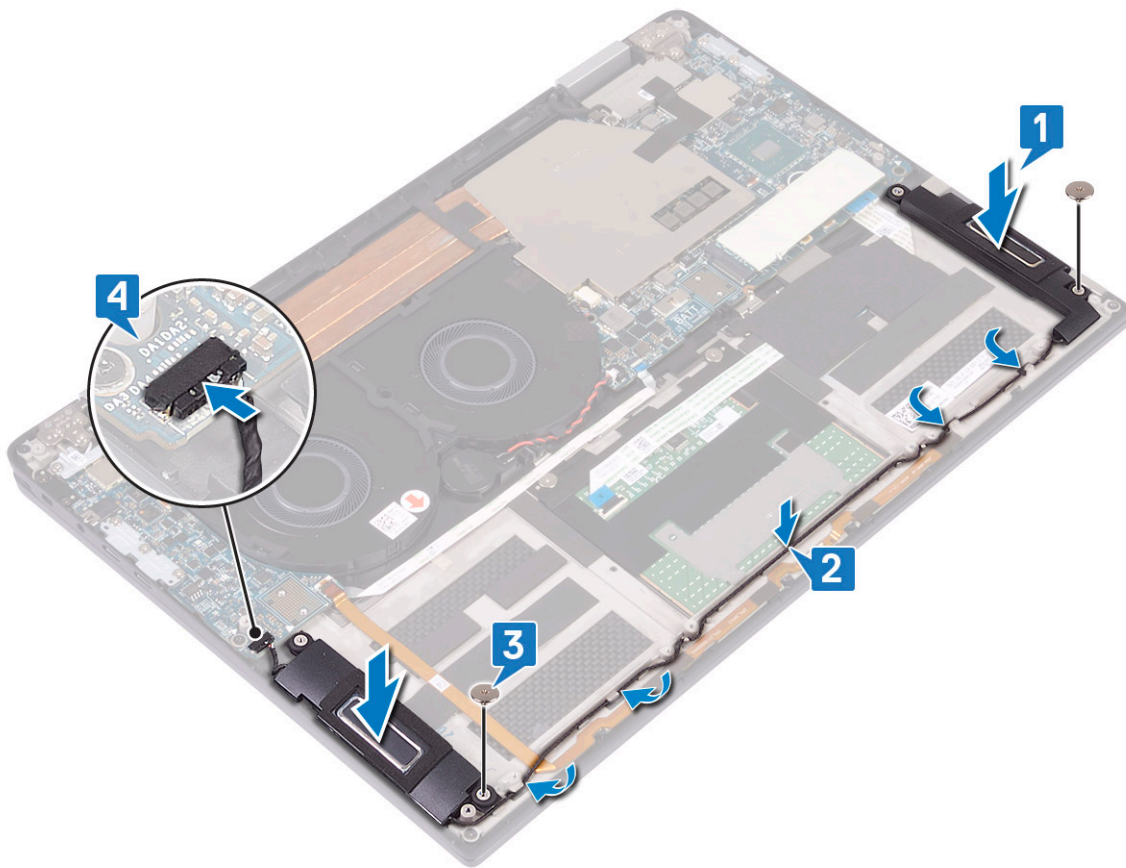
הסרת הרמקולים

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. הסר את הסוללה.
5. כדי להסיר את הרמקולים:
 - a) [נתק את כבל הרמקול מלוח הקלט/פלט 1].
 - b) [שמהדקים את הרמקול השמאלי והרמקול הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x1.7) הסר את שני הברגים.
 - c) [הוצא את כבל הרמקול מנתיבו והסר את הכבל ממכלול משענת כף היד והמקלדת 3].
 - d) [הסר את הרמקול השמאלי והימני יחד עם הכבלים שלהם, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת 4].



התקנת הרמקולים

1. [השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקול השמאלי והימני על מכלול משענת כף היד והמקלדת 1].
2. [באמצעות מכווני הניתוב, נתב את כבל הרמקול על משענת כף היד והמקלדת 2].
3. [שמהדקים את הרמקול השמאלי והרמקול הימני למכלול משענת כף היד והמקלדת 3] (M2x1.7) הברג חזרה את שני הברגים.
4. [חבר את כבל הרמקול ללוח הקלט/פלט 4].

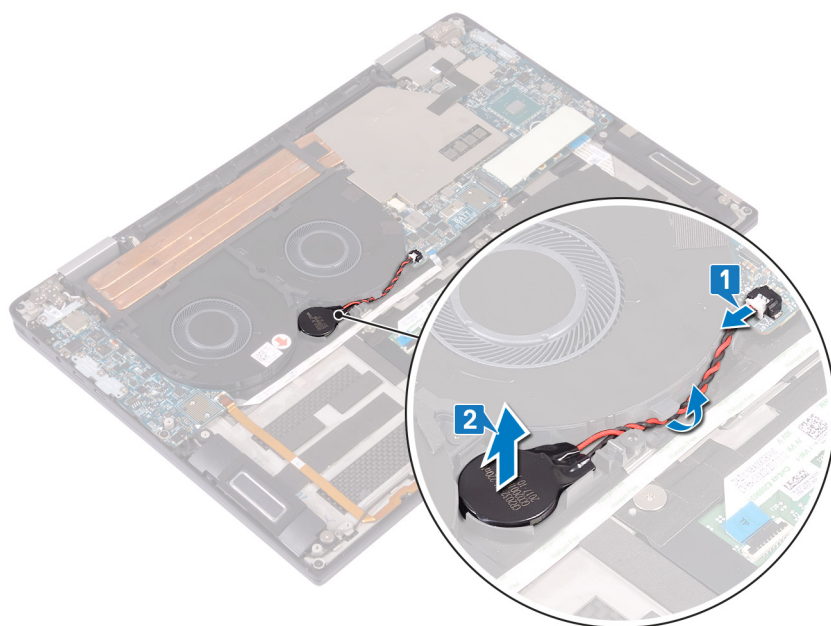


5. התקן את הסוללה.
6. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

סוללת מטבע

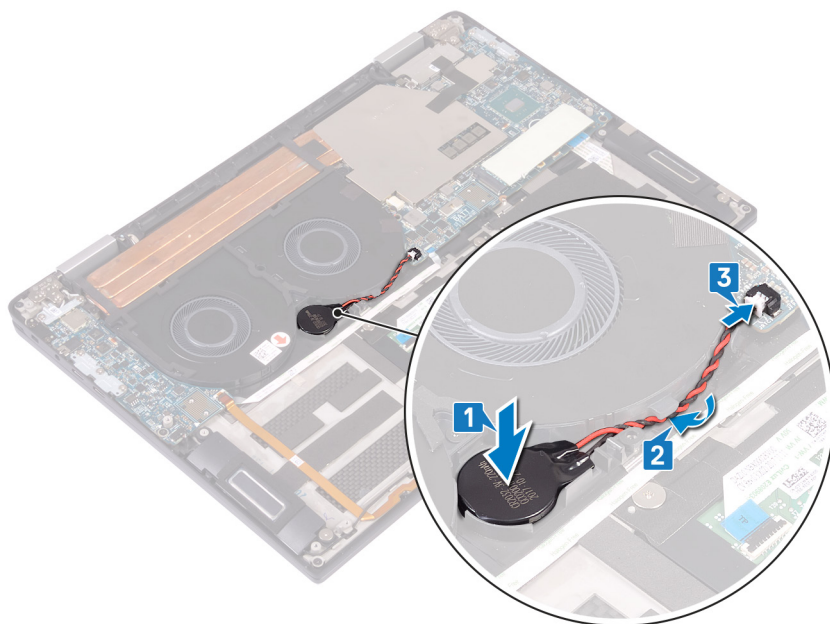
הסרת סוללת המטבע

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. הסר את הסוללה.
5. כדי להסיר את סוללת המטבע:
 - a) [נתק את סוללת המטבע מלוח המערכת ושחרר את כבל סוללת המטבע ממסלולי הניתוב שעל המאורר 1].
 - b) [רשום את המיקום של סוללת המטבע, וחלץ אותה מלוח המערכת 2].



התקנת סוללת המטבע

1. [הצמד את סוללת המטבע ללוח המערכת] 1].
2. [באמצעות מכווני הניתוב, נתב את כבל סוללת המטבע במאונררי המערכת] 2].
3. [חבר את כבל סוללת המטבע ללוח המערכת] 3].



4. התקן את הסוללה.
5. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
6. התקן את כיסוי הבסיס.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

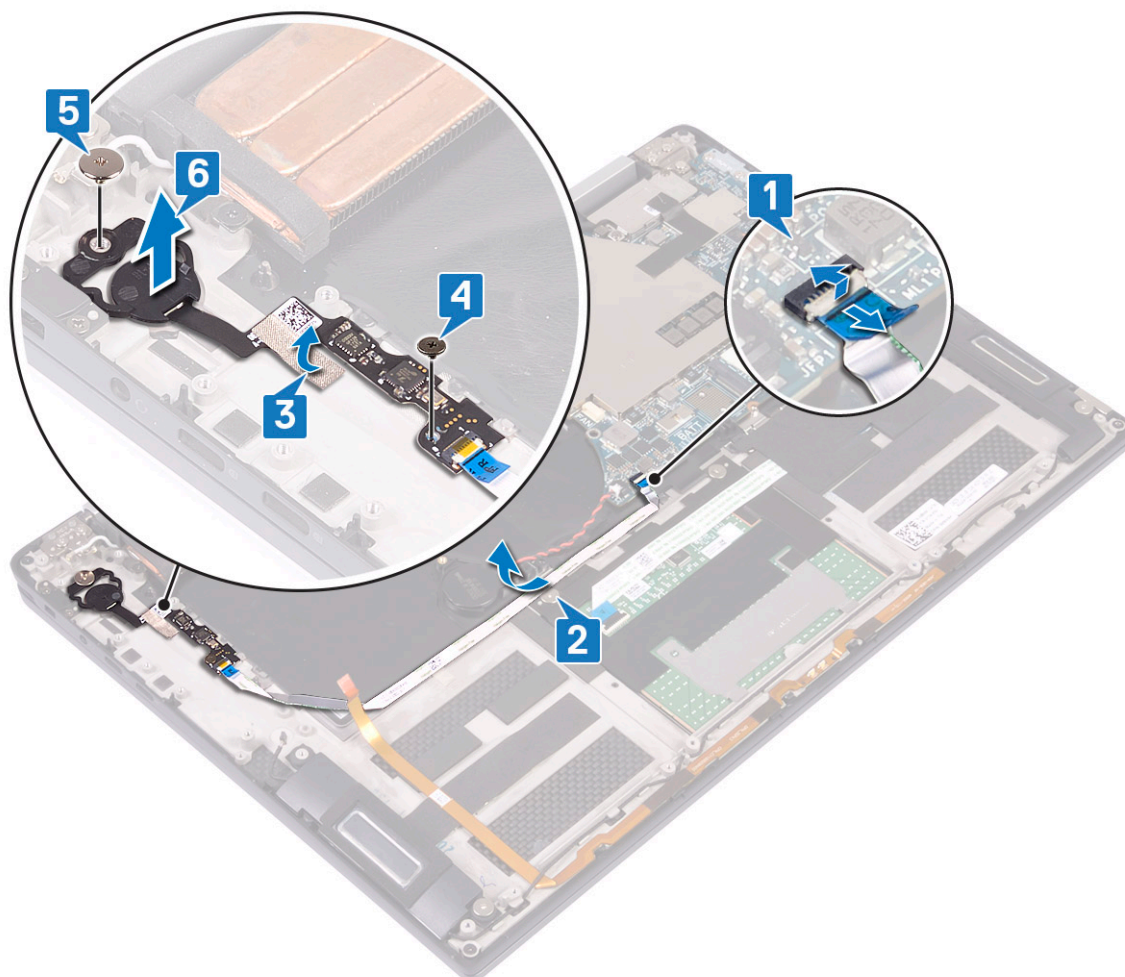
לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את לוח הקלט/פלט.
6. (כדי להסיר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות אצבע (אופציונלי):

i הערה שלבים 1, 2 ו-4 רלוונטיים רק לגבי המחשבים שמסופקים עם קורא טביעות האצבע.

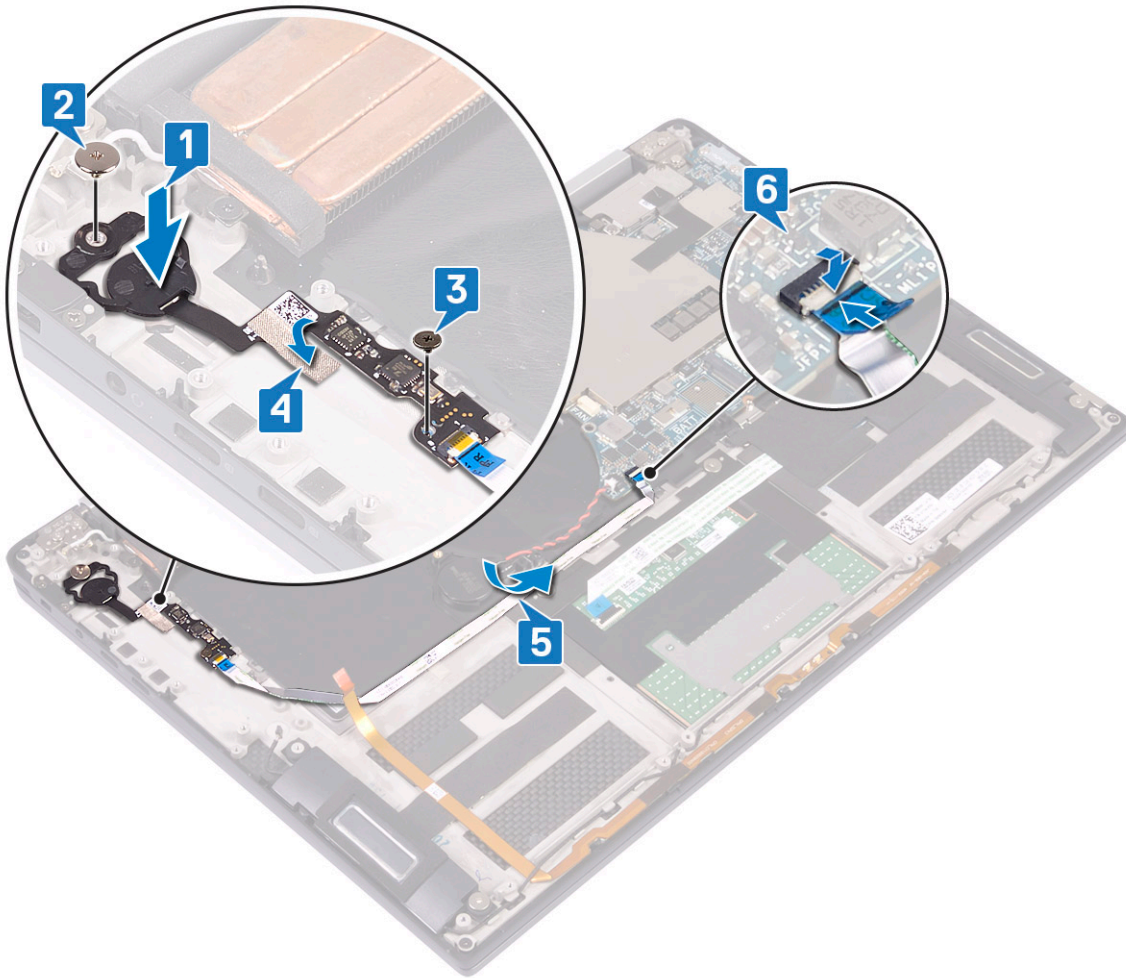
- a) פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת והסר את כבל קורא טביעות האצבעות ממכלול משענת כף היד והמקלדת [1].
- b) [הוצא את כבל קורא טביעות האצבעות מהנתיב 2].
- c) [קלף את הסרט שמהדק את כבל לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת 3].
- d) [שמהדק את קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת 4 (M1.6x1.8) הסר את הבורג].
- e) [שמהדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת 5 (M2x1.7) הסר את הבורג].
- f) [קלף והסר את לחצן ההפעלה ואת קורא טביעות אצבעות (אופציונלי), יחד עם הכבל שלהם, והוצא אותם ממכלול משענת כף היד והמקלדת 6].



התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

הערה שלבים 3, 4 ו-5 רלוונטיים רק לגבי המחשבים שמשופקים עם קורא טביעות האצבע.

1. הנח את לוח ההפעלה וקורא טביעות האצבעות (אופציונלי) בתוך החריץ שלו שבמכלול משענת כף היד והמקלדת [1].
2. שמהדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת [2] (M2x1.7) הברג חזרה את הבורג.
3. שמהדק את קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת [3] (M1.6x1.8) הברג חזרה את הבורג.
4. הצמד את הסרט שמהדק את כבל לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד והמקלדת [4].
5. נתב את כבל קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד והמקלדת [5].
6. חבר את כבל קורא טביעות האצבעות ללוח המערכת ונעל את התפס [6].



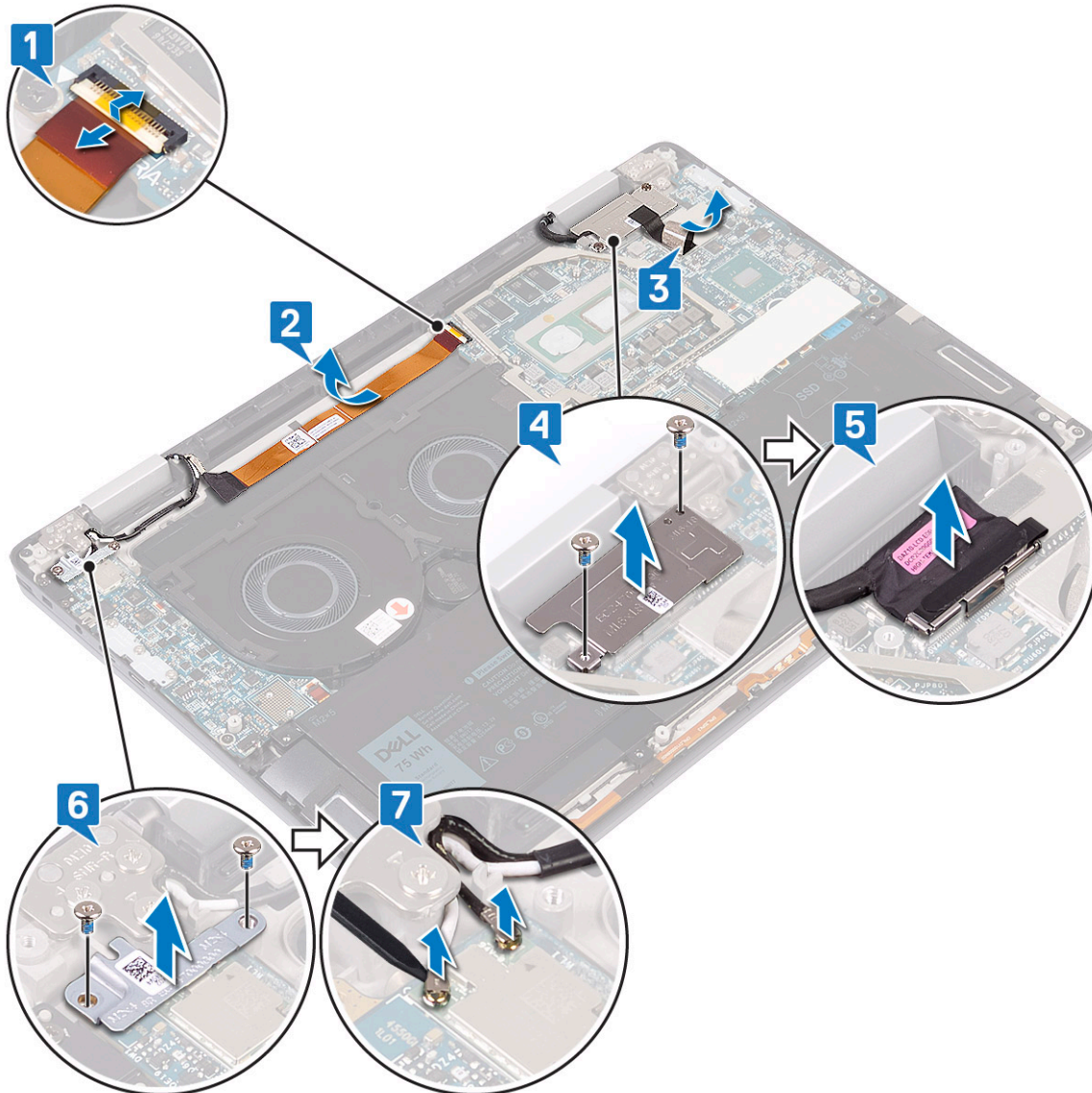
7. התקן את לוח הקלט/פלט.
8. התקן את הסוללה.
9. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
10. התקן את כיסוי הבסיס.
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול הצג

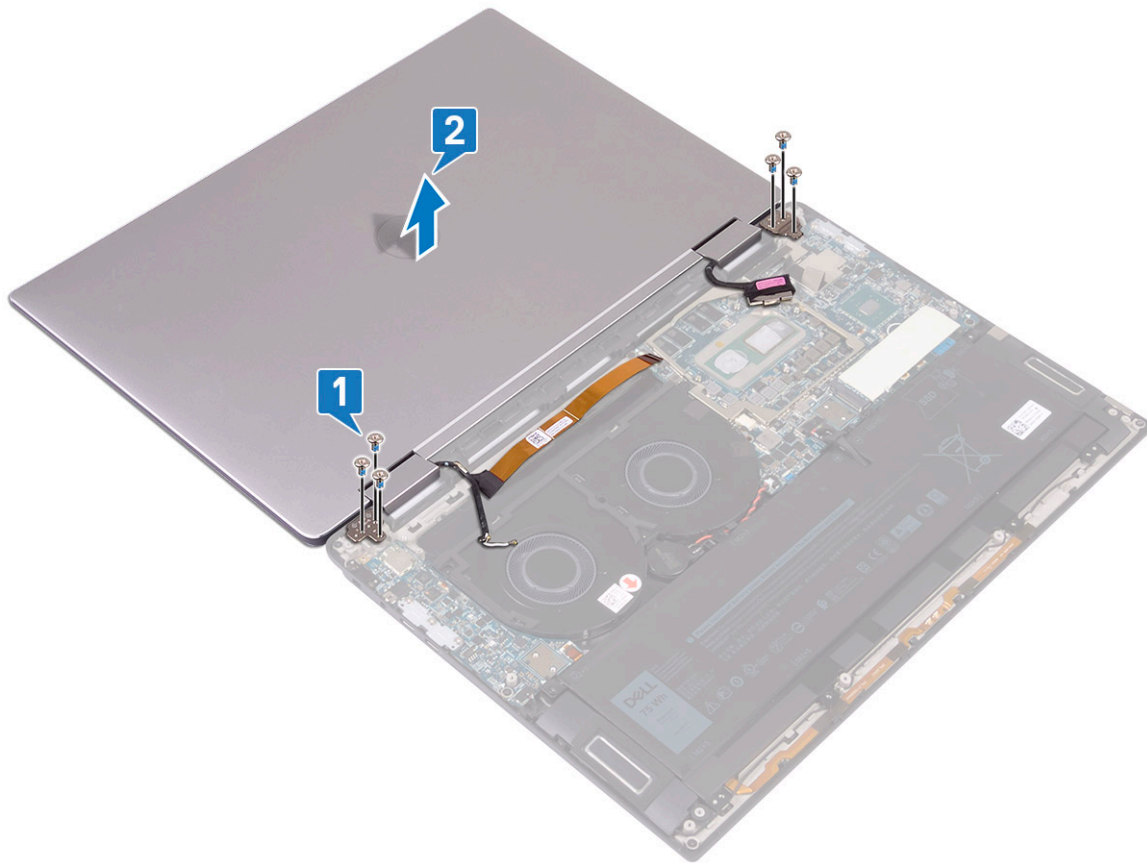
הסרת מכלול הצג

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

3. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
4. הסר את גוף הקירור.
5. כדי להסיר את מכלול הצג:
 - a) [פתח את התפס ונתק את כבל המצלמה מלוח המערכת 1].
 - b) [קלף את כבל המצלמה ממכלול משענת כף היד והמקלדת 2].
 - c) [קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת 3].
 - d) [שמהדקים את תושבת כבל הצג ללוח המערכת והרם את תושבת כבל הצג כדי להוציאה מלוח המערכת 4] (M1.6x1.8) הסר את שני הברגים.
 - e) [נתק את כבל הצג מלוח המערכת, תוך שימוש בלשונית המשיכה 5].
 - f) [שמהדקים את תושבת אנטנת האלחוט ללוח הקלט/פלט והוצא את התושבת מלוח הקלט/פלט 6] (M2x4) הסר את שני הברגים.
 - g) [נתק את כבלי האנטנה מלוח הקלט/פלט 7].

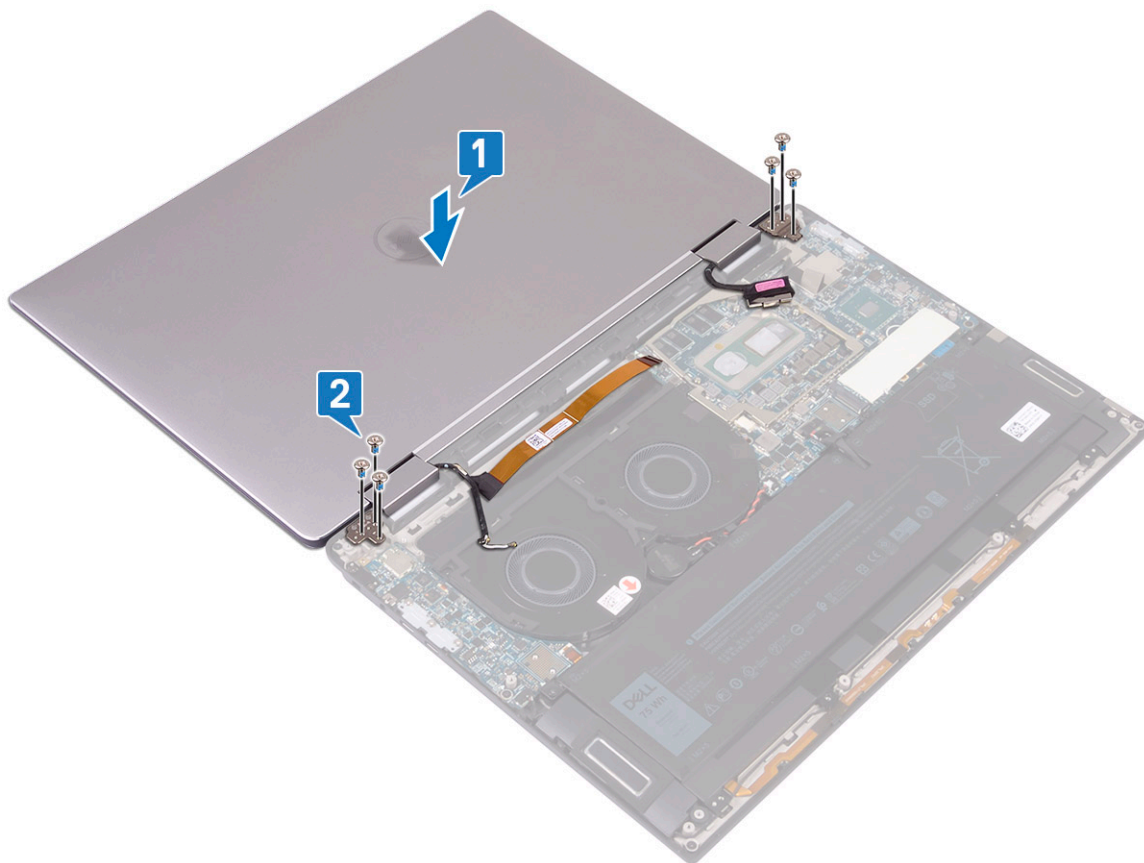


- h) פתח את המחשב בזווית של 180 מעלות והנח אותו על משטח ישר ונקי כשמסך הצג פונה כלפי מטה.
- i) [שמהדקים את מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד והמקלדת 1] (M2.5x4) הסר את ששת הברגים.
- j) [הרם והוצא את מכלול הצג ממכלול משענת כף היד 2].

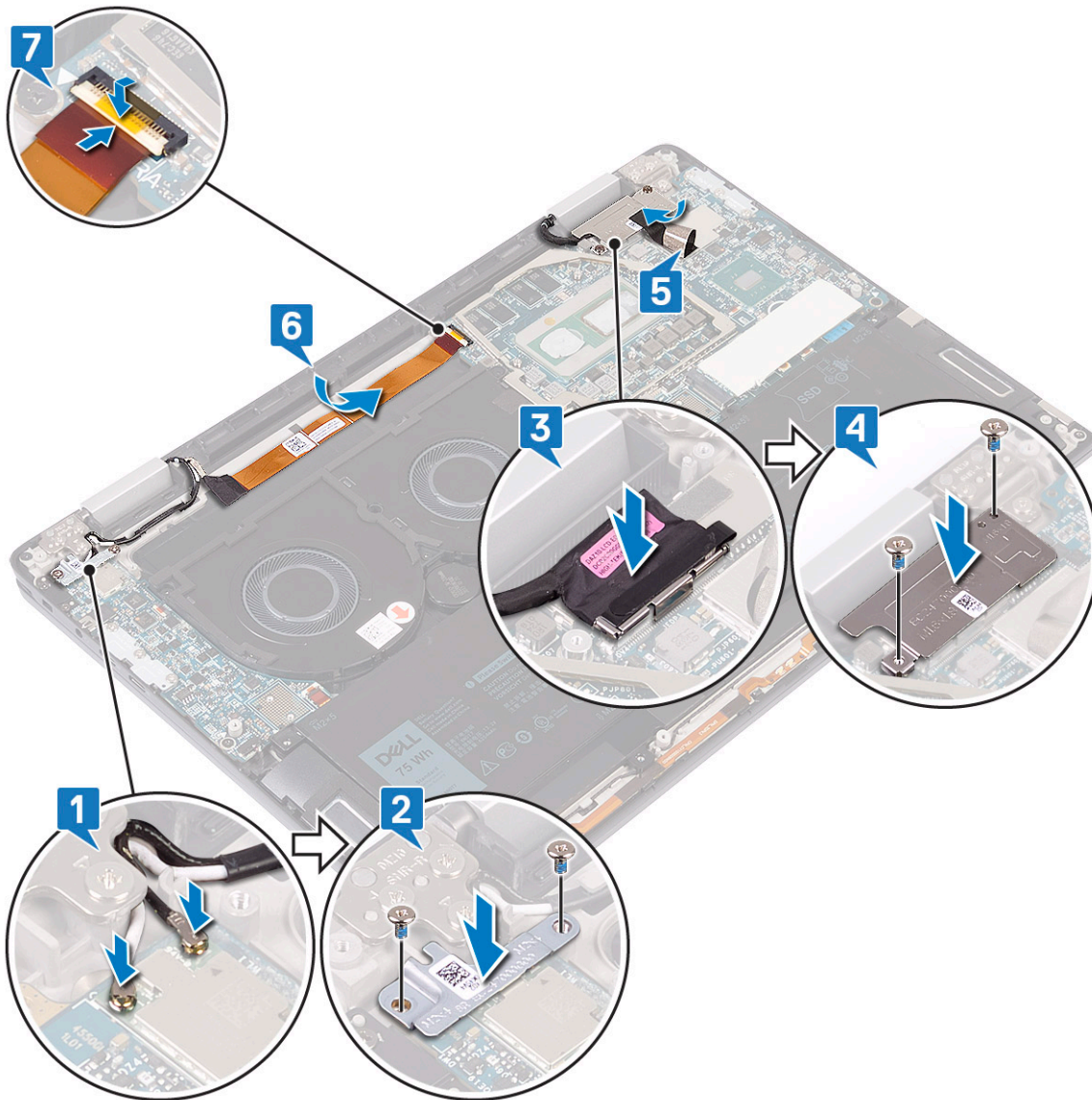


התקנת מכלול הצג

1. [כשמסך הצג פונה כלפי מטה, ישר את חורי הברגים במכלול הצג עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד והמקלדת] 1]
2. [שמהדקים את מכלול הצג אל מכלול משענת כף היד והמקלדת] 2] (M2.5x4) הברג בחזרה את ששת הברגים.



3. סגור את הצג.
4. [חבר את כבלי האנטנה ללוח הקלט/פלט 1].
5. שמהדקים את התושבת (M2x4) ישר את חורי הברגים בתושבת אנטנת האלחוט עם חורי הברגים בלוח הקלט/פלט והברג בחזרה את שני הברגים [ללוח הקלט/פלט 2].
6. [חבר את כבל הצג ללוח המערכת וסגור את התפס 3].
7. שמהדקים את התושבת ללוח (M1.6x1.8) ישר את חורי הברגים בתושבת כבל הצג עם חורי הברגים בלוח המערכת והברג בחזרה את שני הברגים [המערכת 4].
8. [הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת 5].
9. [הצמד את כבל המצלמה למכלול משענת כף היד והמקלדת 6].
10. [חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת וסגור את התפס 7].



11. התקן את גוף הקירור.
12. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
13. התקן את כיסוי הבסיס.
14. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח המערכת

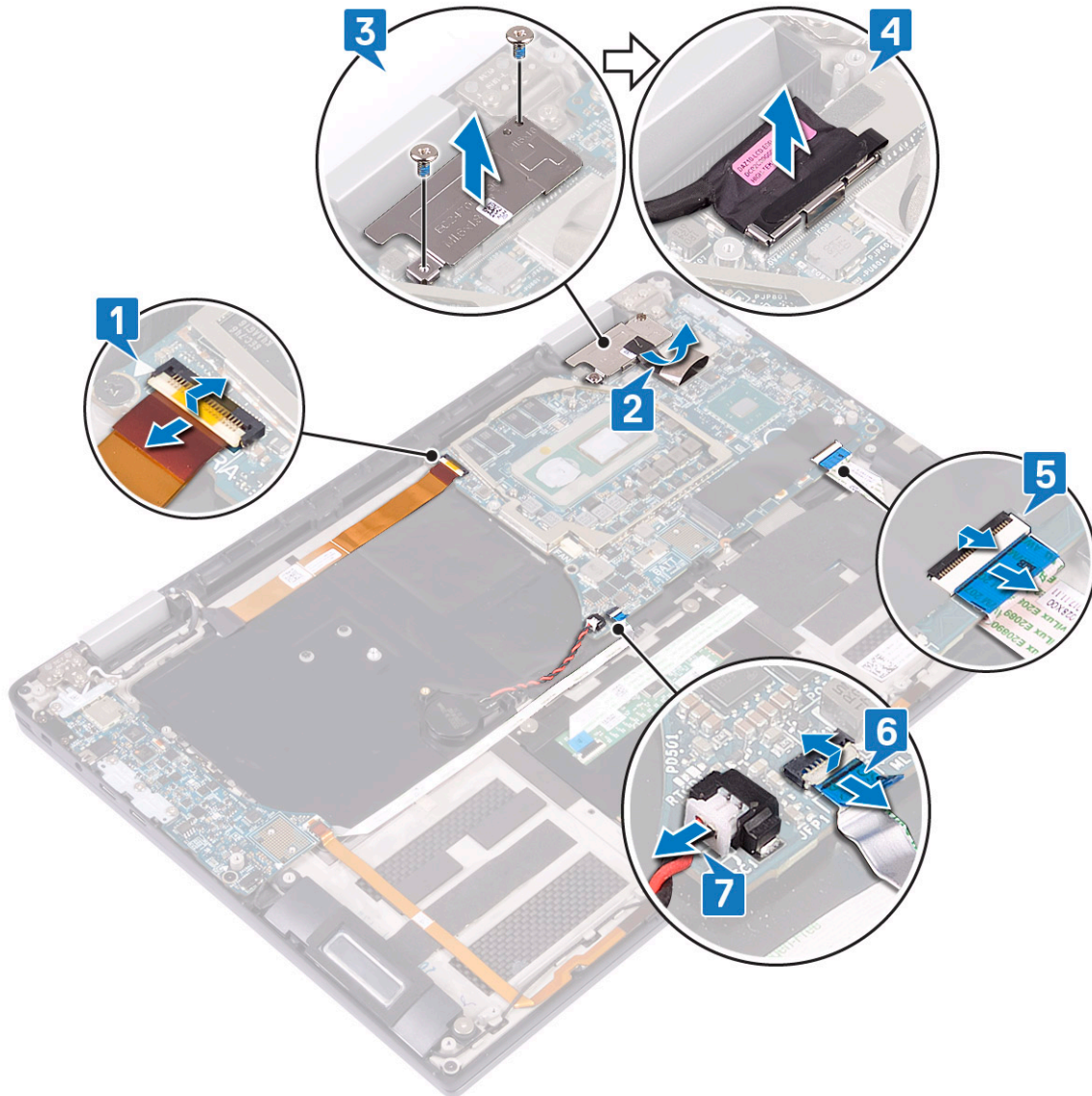
הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את solid state-הסר את כונן ה.
4. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
5. הסר את הסוללה.
6. הסר את גוף הקירור.
7. הסר את מאוררי המערכת
8. כדי להסיר את לוח המערכת:
 - a) [פתח את התפס ונתק את כבל המצלמה מלוח המערכת 1]

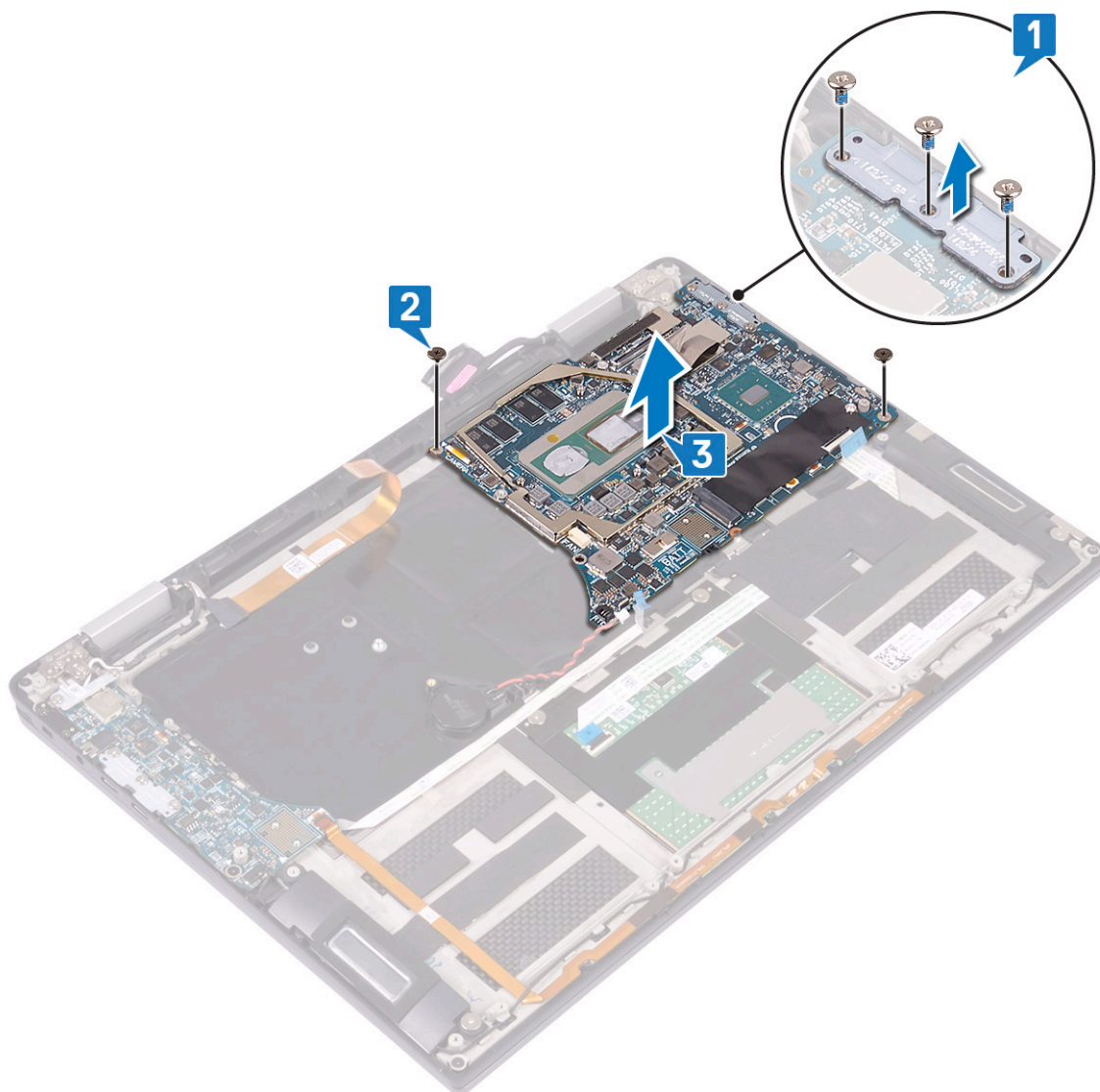
- b) 2] קלף את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת].
- c)]שמהדקים את תושבת כבל הצג ללוח המערכת והרם את תושבת כבל הצג כדי להוציאה מלוח המערכת 3] (M1.6x1.8) הסר את שני הברגים
- d)]נתק את כבל הצג מלוח המערכת, תוך שימוש בלשונית המשיכה 4]
- e)]פתח את התפס ונתק את כבל התאורה האחורית של המקלדת מלוח המערכת 5]
- f)]פתח את התפס ונתק את כבל קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת 6]

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

- g) 7] נתק את כבל סוללת המטבע מלוח המערכת].

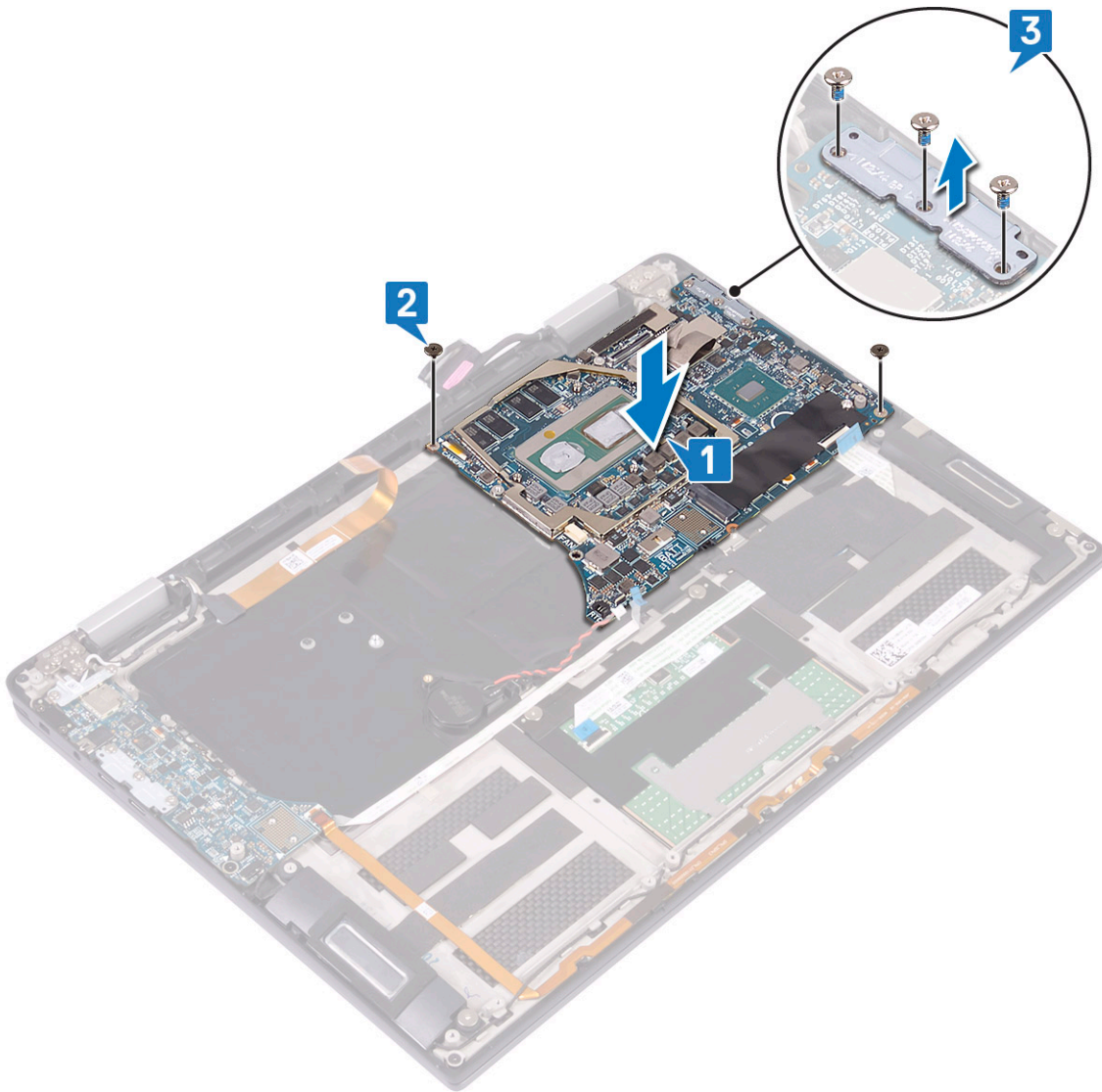


- h)]ללוח המערכת והוצא את התושבת מלוח המערכת 1] USB Type-C-שמהדקים את תושבת ה (M2x4) הסר את שלושת הברגים
- i)]שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת 2] (M2x3) הסר את שני הברגים
- j)]הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד 3]

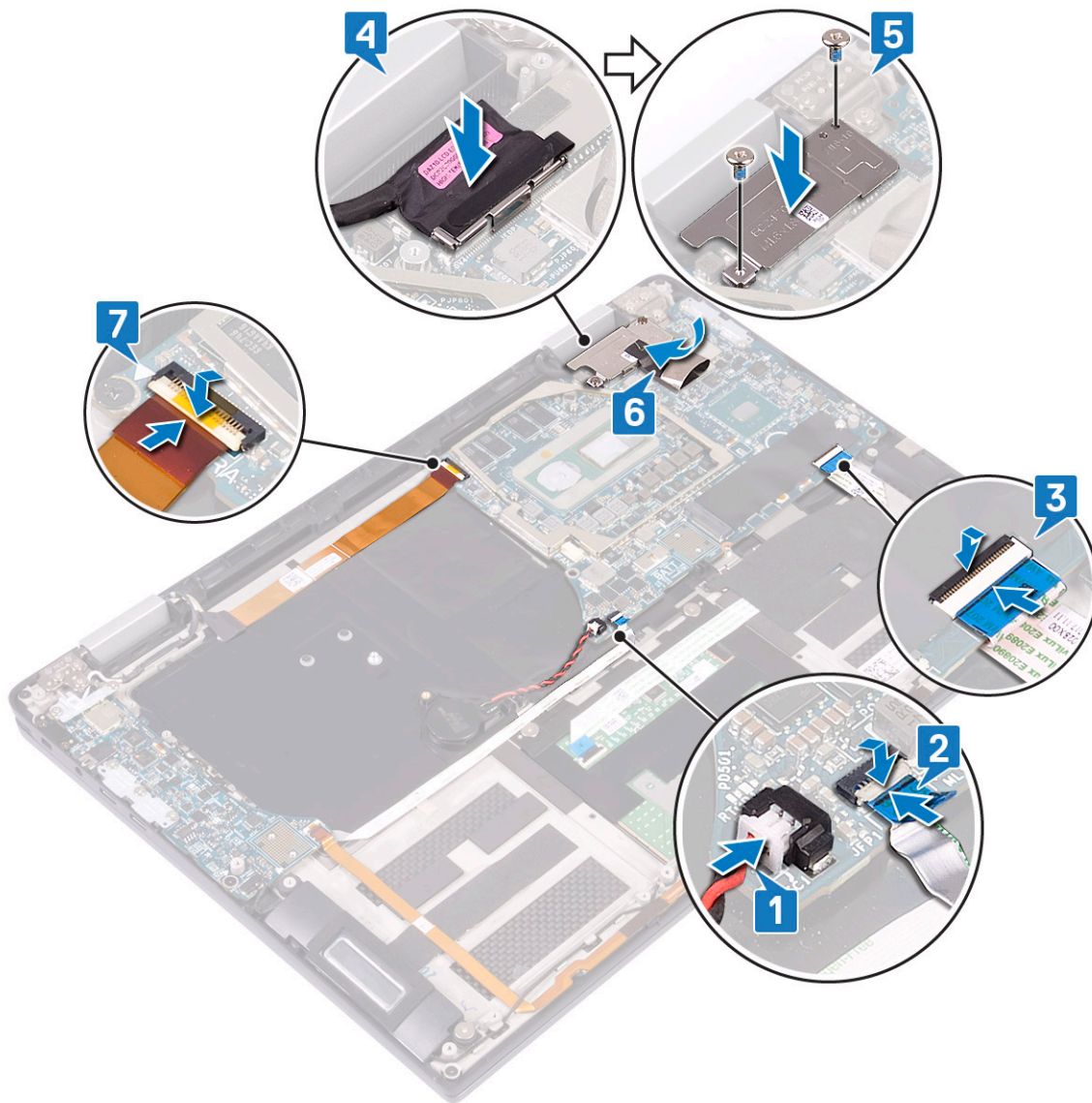


התקנת לוח המערכת

1. באמצעות עמודי היישור, מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד והמקלדת וישר את חורי הברגים שבלוח המערכת עם חורי הברגים שבמכלול [משענת כף היד 1].
2. שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד והמקלדת [2] (M2x3) הברג בחזרה את שני הברגים.
3. שמהדקים את תושבת (M2x4) עם חורי הברגים בלוח המערכת והברג בחזרה את שלושת הברגים USB Type-C-ישר את חורי הברגים בתושבת ה- [ללוח המערכת 3] USB Type-C-ה.



4. [חבר את כבל סוללת המטבע ללוח המערכת 1].
5. [חבר את כבל קורא טביעות האצבעות ללוח המערכת וסגור את התפס 2].
6. [חבר את כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת וסגור את התפס 3].
7. [חבר את כבל הצג ללוח המערכת 4].
8. [שמהדקים את התושבת ללוח המערכת 5] (M1.6x1.8) הנח את תושבת כבל הצג על לוח המערכת והברג בחזרה את שני הברגים.
9. [הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את תושבת כבל הצג ללוח המערכת 6].
10. [חבר את כבל המצלמה ללוח המערכת וסגור את התפס 7].



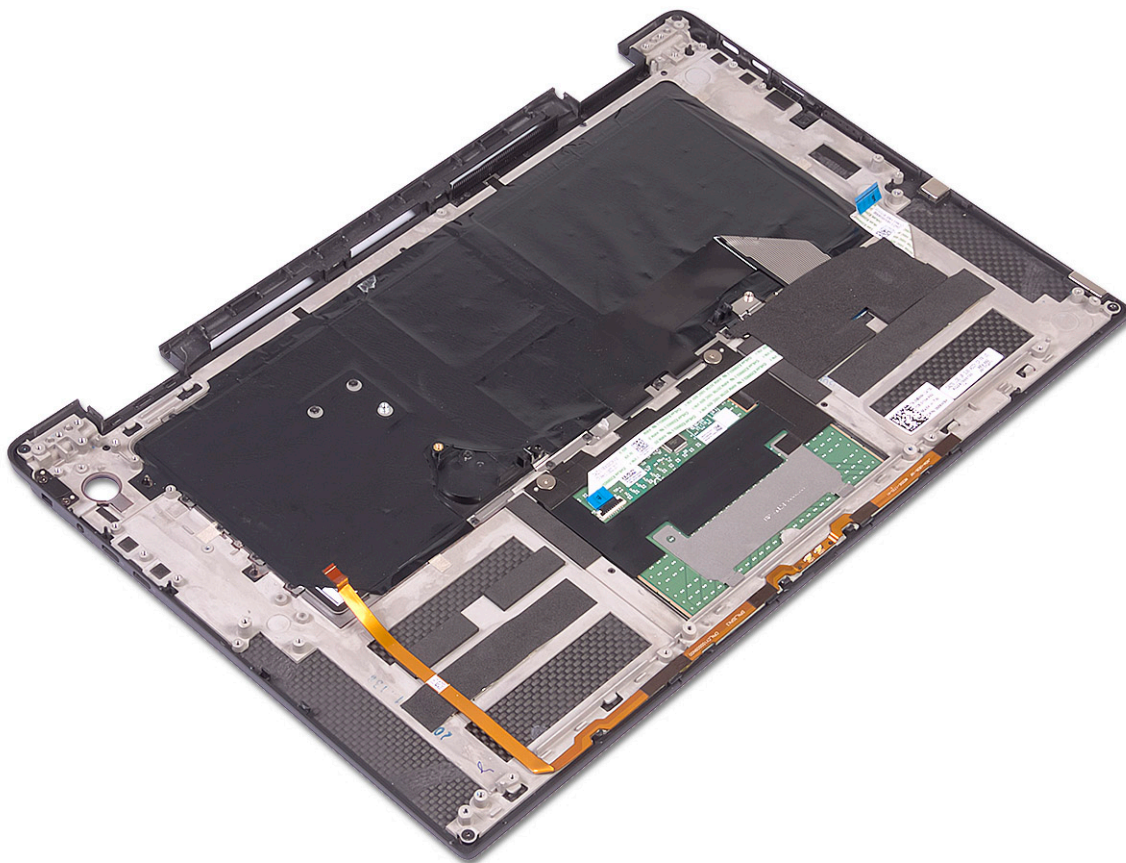
11. התקן את מאווררי המערכת.
12. התקן את גוף הקירור.
13. התקן את הסוללה.
14. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
15. התקן את solid state- התקן את כונן ה-SSD.
16. התקן את כיסוי הבסיס.
17. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד והמקלדת

הסרת מכלול משענת כף היד והמקלדת

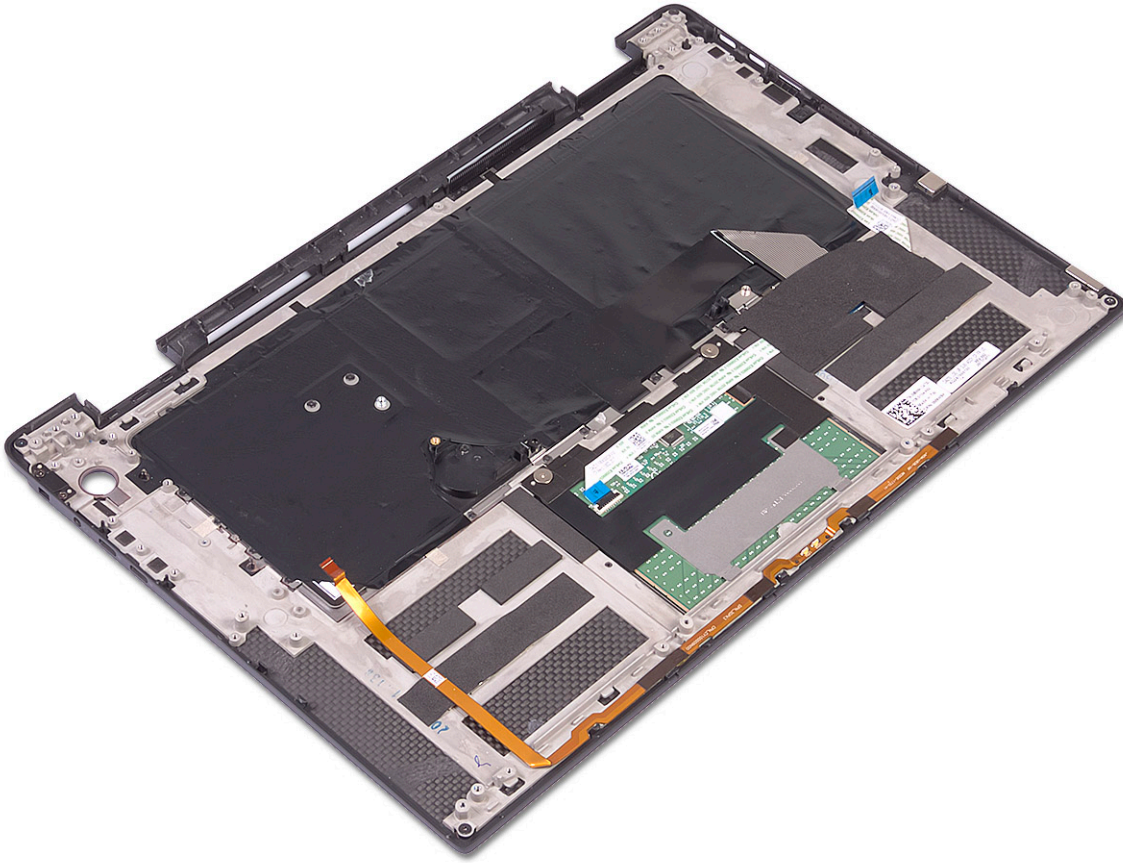
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כונן המצב המוצק.
4. הסר את חוצצי לוח הקלט/פלט.
5. הסר את הסוללה.
6. הסר את גוף הקירור.

7. הסר את מאווררי המערכת.
8. הסר את הרמקולים.
9. הסר את סוללת המטבע.
10. הסר את מכלול הצג.
11. הסר את לוח הקלט/פלט.
12. הסר את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.
13. הסר את לוח המערכת.
14. הרכיב שנותר הוא מכלול משענת כף היד והמקלדת.



התקנת מכלול משענת כף היד והמקלדת

1. הנח את מכלול משענת כף היד והמקלדת כשהוא הפוך על משטח נקי וישר.



2. התקן את לוח המערכת.
3. התקן את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.
4. התקן את לוח הקלט/פלט.
5. התקן את מכלול הצג.
6. התקן את סוללת המטבע.
7. התקן את הרמקולים.
8. התקן את מאווררי המערכת.
9. התקן את גוף הקירור.
10. התקן את הסוללה.
11. התקן את חוצצי לוח הקלט/פלט.
12. התקן את כונן המצב המוצק.
13. התקן את כיסוי הבסיס.
14. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

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

הערה מספר בדיקות של התקנים ספציפיים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות i 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 i** ההתקנים שזוהו במחשב. תוכנית האבחון תתחיל להפעיל את הבדיקות בכל ההתקנים שזוהו.
4. לחץ על החץ בפניה 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 **Run Tests** (הפעל בדיקות) בחר את ההתקן בחלונית השמאלית ולחץ על **Run Tests** (הפעל בדיקות).
6. אם קיימות בעיות, קודי השגיאה מוצגים.
7. 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.

נוריות אבחון המערכת

נורית הפעלה ומצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ואת מצב טעינת הסוללה.

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

כתום קבוע - המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה פחות מ-10%.

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 הפעלה ומצב הסוללה מהבהבת בכתום ומשמיעה קודי צפצוף המציינים כשלים.

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

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

טבלה 3. אבחון

תבנית נוריות	תיאור הבעיה
2,1	CPU כשל
2,2	BIOS I-ROM לוח המערכת: כשל
2,3	RAM לא זוהה זיכרון או
2,4	RAM כשל זיכרון או
2,5	הותקן זיכרון לא תקין
2,6	שגיאת לוח מערכת או ערכת שבבים
2,7	LCD כשל
3,1	CMOS כשל בסוללת
3,2	או בכרטיס מסך PCI כשל בשבב
3,3	לא נמצאה תמונת שחזור
3,4	נמצאה תמונת שחזור פגומה

נורית מצב מצלמה: מציינת אם המצלמה נמצאת בשימוש

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

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

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

הודעות שגיאה לאבחון

טבלה 4. הודעות שגיאה לאבחון

הודעות שגיאה	תיאור
AUXILIARY DEVICE FAILURE	ייתכן שיש תקלה במשטח המגע או בעכבר החיצוני. בעת שימוש בעכבר חיצוני, בדוק את חיבור הכבל. תחת 'הגדרות המערכת', בחר באפשרות התקן הצבעה .
BAD COMMAND OR FILE NAME	ודא שלא שגית באיות הפקודה, השתמשת ברווחים במקומות הנכונים והזנת את הנתבי הנכון.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Dell אירע כשל בזיכרון המטמון הראשי של המעבד. פנה אל
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	הכונן האופטי אינו מגיב לפקודות של המחשב
DATA ERROR	הכונן הקשיח אינו יכול לקרוא את הנתונים
DECREASING AVAILABLE MEMORY	ייתכן שמודול זיכרון אחד או יותר פגום או מותקן שלא כהלכה. התקן מחדש את מודולי הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותם
DISK C: FAILED INITIALIZATION	אתחול הכונן הקשיח נכשל. הפעל את בדיקות הכונן הקשיח תחת תוכנית של Dell האבחון של
DRIVE NOT READY	לצורך המשך הפעולה יש להתקין כונן קשיח בתא. התקן כונן קשיח בתא הכונן הקשיח
ERROR READING PCMCIA CARD	הכנס מחדש את ExpressCard המחשב אינו יכול לזהות את כרטיס הכרטיס או נסה להשתמש בכרטיס אחר
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	לבין (VNRAM) אין התאמה בין כמות הזיכרון הרשומה בזיכרון הבלתי נדיף מודול הזיכרון המותקן במחשב. הפעל מחדש את המחשב. אם השגיאה Dell מתרחשת שוב, פנה אל

הודעות שגיאה

THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | -

GATE A20 FAILURE

GENERAL FAILURE

HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR

HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0

HARD-DISK DRIVE FAILURE

HARD-DISK DRIVE READ FAILURE

INSERT BOOTABLE MEDIA

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

KEYBOARD DATA LINE FAILURE

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ALLOCATION ERROR

תיאור

הקובץ שאתה מנסה להעתיק גדול מדי ולא ניתן לאחסנו בדיסק, או שהדיסק מלא. נסה להעתיק את הקובץ לדיסק אחר או השתמש בדיסק בעל קיבולת גדולה יותר.

אל תשתמש בתווים אלה בשמות קבצים.

ייתכן ואחד ממודולי הזיכרון רופף. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.

מערכת ההפעלה אינה יכולה לבצע את הפקודה. לאחר ההודעה מופיעים Printer out of paper, בדרך כלל פרטים ספציפיים. לדוגמה, Take the appropriate action. (בצע את הפעולה) (המתאימה)

המחשב אינו יכול לזהות את סוג הכונן. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן, כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. הפעל את Dell בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של

הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן, כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של

הכונן הקשיח אינו מגיב לפקודות מהמחשב. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן, כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של

ייתכן שהכונן הקשיח פגום. כבה את המחשב, הסר את הכונן הקשיח ואתחל את המחשב דרך כונן אופטי. לאחר מכן, כבה את המחשב, התקן מחדש את הכונן הקשיח והפעל מחדש את המחשב. אם הבעיה נמשכת, נסה להשתמש בכונן אחר. הפעל את בדיקות כונן דיסק קשיח תחת תוכנית האבחון של

מערכת ההפעלה מנסה לאתחל ממדיה שלא ניתן לאתחל ממנה, כגון כונן אופטי. הכנס מדיה המאפשרת אתחול

מידע תצורת המערכת אינו תואם לתצורת החומרה. ההודעה עשויה להופיע לאחר התקנה של מודול זיכרון. תקן את האפשרויות המתאימות בתוכנית הגדרת המערכת.

בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל בדיקת בקר Dell מקלדת תחת תוכנית האבחון של

בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והמנע מלגעת במקלדת או בעכבר בזמן תהליך האתחול. הפעל Dell בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של

בעת שימוש במקלדת חיצונית, בדוק את חיבור הכבל. הפעל בדיקת בקר Dell מקלדת תחת תוכנית האבחון של

בעת שימוש במקלדת חיצונית או בלוח מקשים חיצוני, בדוק את חיבור הכבל. הפעל מחדש את המחשב, והמנע מלגעת במקלדת או במקשים בזמן תהליך האתחול. הפעל בדיקת מקש תקוע תחת תוכנית האבחון של

לאמת את מגבלות ניהול הזכויות Dell MediaDirect; אין באפשרותך לקבוע, ולכן לא ניתן להפעיל את הקובץ (DRM) הדיגיטלי

ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או שלא הותקן כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.

התוכנה שאתה מנסה להפעיל מתנגשת עם מערכת ההפעלה, עם תוכנית אחרת או עם תוכנית שירות. כבה את המחשב, המתן 30 שניות והפעל אותו מחדש. הפעל את התוכנית מחדש. אם הודעת השגיאה שבה ומופיעה, עיין בתיעוד התוכנה.

הודעות שגיאה	תיאור
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או שלא הותקן כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או שלא הותקן כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	ייתכן שאחד ממודולי הזיכרון פגום או שלא הותקן כהלכה. התקן מחדש את מודול הזיכרון, ואם יש צורך - החלף אותו.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	המחשב אינו מוצא את הכונן הקשיח. אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול שלך, ודא שהכונן מותקן כהלכה, ושהוא מחולק למחיצות כהתקן אתחול.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Dell ייתכן שמערכת ההפעלה נפגמה, פנה אל
NO TIMER TICK INTERRUPT	ייתכן ויש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת Dell מערכת תחת תוכנית האבחון של
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	יותר מדי תוכניות מופעלות בעת ובעונה אחת. סגור את כל החלונות ופתח את התוכנית הרצויה.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Dell התקן מחדש את מערכת ההפעלה. אם הבעיה נמשכת, פנה אל
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Dell האופציונלי. פנה אל ROM-אירע כשל בזיכרון ה
SECTOR NOT FOUND	מערכת ההפעלה אינה יכולה לאתר סקטור מסוים על הכונן הקשיח. ייתכן שנפגמה. הפעל את תוכנית FAT שיש בכונן הקשיח סקטור פגום או טבלת לבדיקת שגיאות כדי לבדוק את מבנה הקבצים על Windows השירות של לחץ על התחל (< Windows הכונן. להנחיות עיין בעזרה ובתמיכה של עזרה ותמיכה). אם יש מספר רב של סקטורים פגומים, גבה את הנתונים (אם הדבר אפשרי), ולאחר מכן אתחל מחדש את הכונן הקשיח.
SEEK ERROR	מערכת ההפעלה אינה מצליחה למצוא רצועה מסוימת על הכונן הקשיח.
SHUTDOWN FAILURE	ייתכן ויש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell מערכת תחת תוכנית האבחון של Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	הגדרות תצורת המערכת הושחתו. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, נסה לשחזר את הנתונים על ידי כניסה לתוכנית 'הגדרות המערכת' ויציאה מידיית ממנה. אם ההודעה מופיעה שוב, פנה אל Dell מופיעה שוב.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	ייתכן והסוללה הרזרבית שתומכת בהגדרות תצורת המערכת זקוקה לטעינה מחדש. חבר את המחשב לשקע חשמל כדי לטעון את הסוללה. אם הבעיה נמשכת, פנה אל Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	השעה או התאריך השמורים בתוכנית הגדרת המערכת אינם תואמים לשעון המערכת. תקן את ההגדרות באפשרויות תאריך ושעה
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	ייתכן ויש תקלה באחד השבבים בלוח המערכת. הפעל בדיקות הגדרת Dell מערכת תחת תוכנית האבחון של
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	ייתכן וארעה תקלה בבקר המקלדת, או שאחד ממודולי הזיכרון רופף. הפעל בדיקות זיכרון המערכת ואת בדיקת בקר מקלדת תחת תוכנית האבחון של Dell או פנה אל Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	הכנס תקליטור לכונן ונסה שנית.

הודעות שגיאה של המערכת

טבלה 5. הודעות שגיאה של המערכת

הודעת מערכת	תיאור
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (התראה! ניסיונות קודמים לאתחול מערכת זו נכשלו)	המחשב נכשל בהשלמת שגרת האתחול שלוש פעמים ברציפות עקב אותה שגיאה.

לקבלת עזרה בפתרון בעיה. [nnnn] בנקודת ביקורת זו, רשום נקודת ביקורת זו ופנה לתמיכה הטכנית של Dell)

CMOS checksum error (שגיאה בטכום ביקורת של CMOS)

CPU fan failure (כשל במאוורר המעבד)

System fan failure (כשל במאוורר המערכת)

Hard-disk drive failure (כשל בכונן הקשיח)

Keyboard failure (כשל במקלדת)

No boot device available (אין התקן אתחול זמין)

No timer tick interrupt (אין פסיקת סימון שעות)

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (זהירות - מערכת) הניטור העצמי של הכונן הקשיח דיווחה שפרמטר חרג מחליצה לגבות Dell מטווח הפעולה הרגיל שלו. חברת את הנתונים בקביעות. פרמטר שחורג מהטווח עשוי (להצביע על בעיה אפשרית בכונן הקשיח)

RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded (אופס, נטענה BIOS ברירת המחדל של הגדרת

כשל במאוורר המעבד.

כשל במאוורר המערכת.

POST. כשל אפשרי של כונן קשיח במהלך

כשל במקלדת או כבל רופף. אם חיבור מחדש של הכבל אינו פותר את הבעיה, החלף את המקלדת.

אין מחיצה שניתנת לאתחול בכונן הקשיח, כבל הכונן הקשיח רופף, או שלא קיים התקן הניתן לאתחול.

- If the hard drive is your boot device, ensure that the cables are connected and that the drive is installed properly and partitioned as a boot device. (אם הכונן הקשיח הוא התקן האתחול, ודא שהכבלים מחוברים ושהכונן מותקן כראוי ומחולק למחיצות כהתקן אתחול).
- Enter system setup and ensure that the boot sequence information is correct. (היכנס להגדרת המערכת וודא שפרטי רצף). (האתחול נכונים).

ייתכן ששלב כלשהו בלוח המערכת אינו פועל כהלכה או שאירע כשל בלוח האם.

כשל אפשרי בכונן הקשיח S.M.A.R.T. שגיאת

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 המערכת, ודא שהמערכת כבויה ומחוברת למקור מתח. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 25 שניות ואז שחרר את לחצן RTC פקודת איפוס של ההפעלה. עבור אל [כיצד לאפס שעון זמן אמת](#)

RTIC-הערה אם המערכת מתנתקת ממקור המתח בזמן התהליך או אם לחצן ההפעלה מוחזק למשך יותר מ-40 שניות, תהליך איפוס ה-RTC 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-RTC-המערכת. הפריטים הבאים לא יושפעו מאיפוס ה-RTC:

- 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)

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

- The Boot List (רשימת האתחול)

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

BIOS-עדכון ה

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

BIOS בצע שלבים אלה כדי:

1. הפעל את המחשב.
2. עבור אל www.dell.com/support.
3. (שלח Submit תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **Product Support** לחץ על

הערה אם אין ברשותך תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב שברשותך 

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


F12 מתפריט האתחול החד-פעמי BIOS-שדרוג ה

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

BIOS עדכון

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

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

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

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

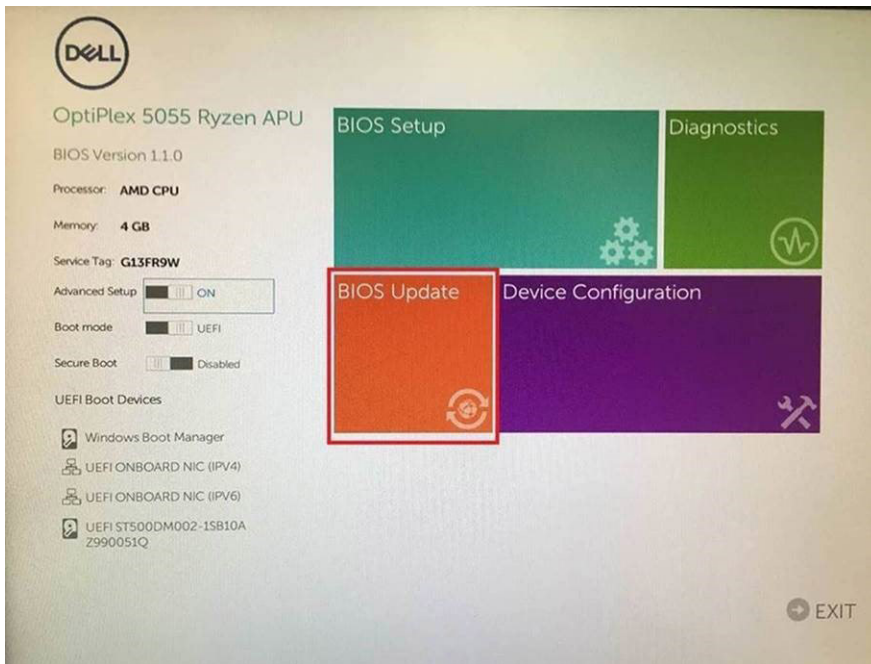
אתה זקוק לפריטים הבאים, F12 מתפריט האתחול החד-פעמי BIOS-כדי לעדכן את ה

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

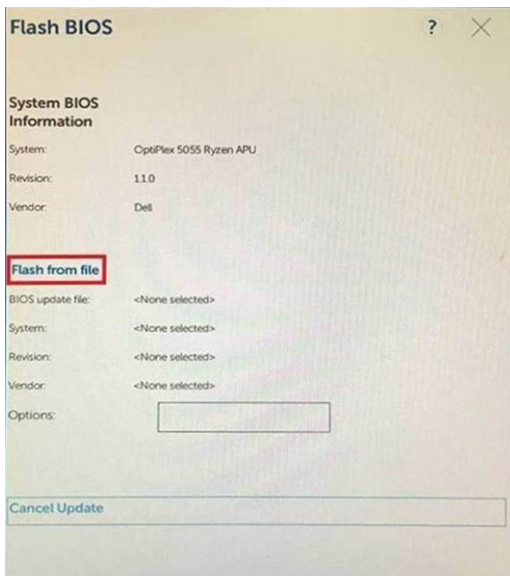
F12-מזיכרון ההבזק מתוך תפריט ה BIOS-בצע את השלבים הבאים כדי לבצע את תהליך עדכון ה

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

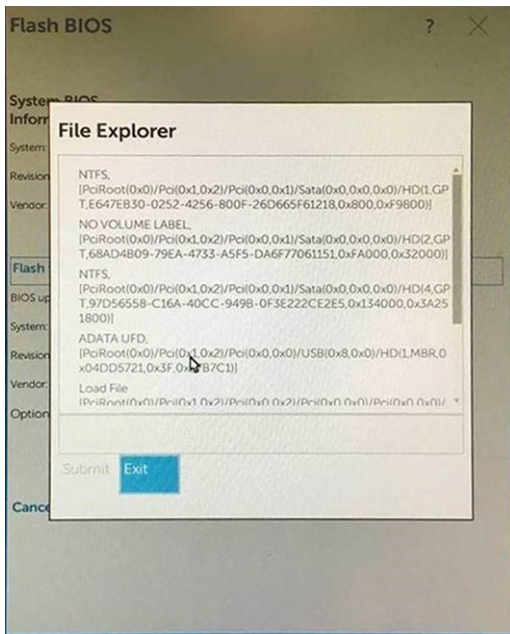
1. של המערכת USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת USB-ממצב כבוי, הכנס את התקן ה
2. באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה BIOS כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון F12 הפעל את המערכת ולחץ על ולמטה, ולאחר מכן הקש על אישור



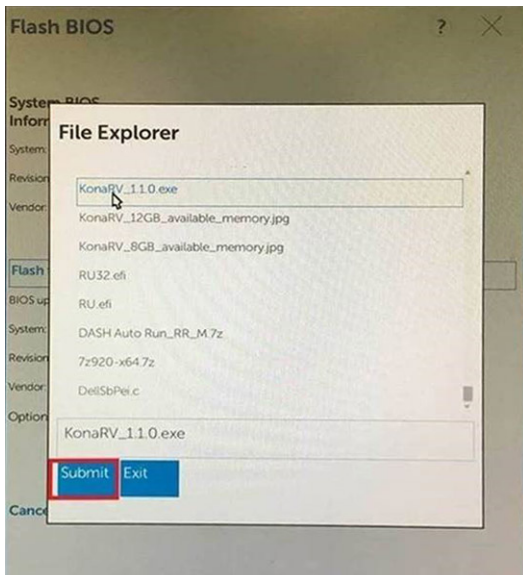
3. יפתח, ולאחר מכן לחץ על האפשרות **עדכון מקובץ BIOS**-תפריט עדכון ה.



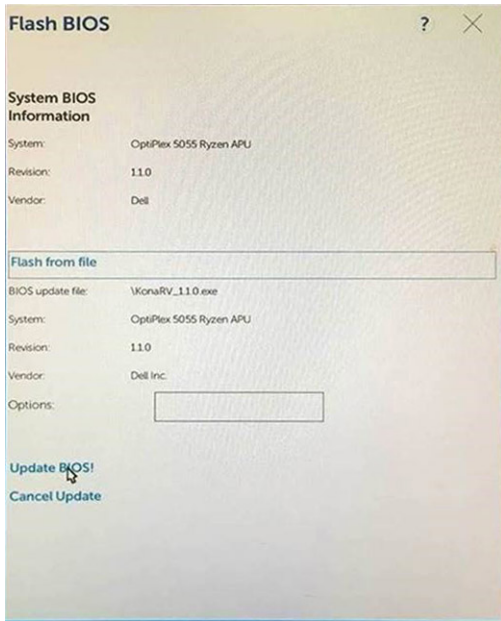
4. חיצוני USB בחר התקן



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



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



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

USB (מפתח BIOS-עדכון ה)

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

Wi-Fi-כיבוי והפעלה מחדש של ה

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

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

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

שחרור מתח סטטי

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

1. כבה את המחשב.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 15 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
4. החזר את **כיסוי הבסיס** למקומו.

5. הפעל את המחשב.

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.