

5414 – Dell Latitude 14 Rugged

מדריך למשתמש

1.0

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

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

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

פרק 1: עבודה על המחשב.....	9
הוראות בטיחות.....	9
לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	9
כיבוי המחשב.....	10
כיבוי המחשב - Windows 7.....	10
כיבוי המחשב - Windows 8.....	10
כיבוי - Windows.....	10
לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....	11
פרק 2: סקירת מערכת.....	12
סקירת מערכת.....	12
פרק 3: פירוק והרכבה.....	16
כלי עבודה מומלצים.....	16
דלתות תפס הלחיצה.....	16
פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה.....	16
סגירת הדלתות עם תפס הלחיצה.....	17
הסרת הדלתות עם תפס הלחיצה.....	17
התקנת הדלתות עם תפס הלחיצה.....	17
עט המגע והרצועה.....	18
הסרת עט המגע והרצועה.....	18
התקנת עט המגע והרצועה.....	18
Battery (סוללה).....	18
הסרת הסוללה.....	19
התקנת הסוללה.....	19
כונן קשיח.....	19
הסרת הכונן הקשיח.....	19
התקנת הכונן הקשיח.....	20
כונן אופטי.....	20
הסרת הכונן האופטי.....	20
התקנת הכונן האופטי.....	20
כיסוי הבסיס.....	21
הסרת כיסוי הבסיס.....	21
התקנת כיסוי הבסיס.....	22
מחבר כונן אופטי.....	22
הסרת מחבר הכונן האופטי.....	22
התקנת מחבר הכונן האופטי.....	23
מגש הכונן הקשיח.....	23
הסרת מגש הכונן הקשיח.....	23
התקנת מגש הכונן הקשיח.....	24
מודול הכרטיס החכם.....	24
הסרת לוח הכרטיס החכם.....	24
התקנת לוח הכרטיס החכם.....	25
רשת מקלדת והמקלדת.....	25

25	הסרת המקלדת
26	התקנת המקלדת
26	מודולי זיכרון
26	הסרת מודול הזיכרון
27	התקנת מודול הזיכרון
27	מסגרת המארז
27	הסרת לוח העגינה
28	התקנת לוח העגינה
28	יחידת עיבוד גרפיקה (GPU)
28	הסרת לוח ה-GPU
29	התקנת לוח ה-GPU
29	לוח Subscriber Identity Module (SIM)
29	הסרת מודול ה-GPS
30	התקנת מודול ה-SIM
30	כרטיס ה-WLAN
30	הסרת כרטיס ה-WLAN
31	התקנת כרטיס ה-WLAN
31	כרטיס ה-WWAN
31	הסרת כרטיס ה-WWAN
32	התקנת כרטיס ה-WWAN
32	לוח ה-GPS
32	הסרת לוח ה-GPS
33	התקנת לוח ה-GPS
33	גוף הקירור
33	הסרת גוף הקירור
34	התקנת גוף הקירור
34	מאוורר מערכת
34	הסרת מאוורר המערכת
35	התקנת מאוורר המערכת
35	מחזיק כבל RF
35	הסרת מחזיק ה-RF
36	התקנת מחזיק ה-RF
36	מכלול הצג
36	הסרת מכלול הצג
38	התקנת מכלול הצג
38	לוח הצג
38	הסרת הצג
40	התקנת הצג
40	לוח קלט-פלט
40	הסרת לוח הקלט/פלט
41	התקנת לוח הקלט/פלט
42	סוללת מטבע
42	הסרת סוללת המטבע
42	התקנת סוללת המטבע
43	לוח ה-Driving
43	הסרת לוח ה-Driving
43	התקנת לוח ה-Driving
44	מחבר סוללה
44	הסרת מחבר הסוללה
44	התקנת מחבר הסוללה

45	לוח המערכת
45	הסרת לוח המערכת
47	התקנת לוח המערכת
48	יציאת מחבר חשמל
48	הסרת מחבר החשמל
48	התקנת מחבר החשמל
49	מצלמה
49	הסרת המצלמה
49	התקנת המצלמה

פרק 4: אבחון..... 50

50	הערכת מערכת משופרת לפני אתחול - ePSA
50	הפעלת תוכנית האבחון ePSA
51	נוריות מצב התקנים
51	נוריות מצב סוללה

פרק 5: שימוש במחשב..... 52

52	שימוש במקלדת בעלת תאורה אחורית
52	הדלקה/כיבוי של התאורה האחורית במקלדת או כוונן הבהירות
52	שינוי צבע התאורה האחורית של המקלדת
53	התאמה אישית של המקלדת עם התאורה האחורית בהגדרת המערכת (BIOS)
53	תכונות לנעילת מקש הפונקציות Fn
54	מצב התגנבות
54	הפעלה/כיבוי של מצב חשאי
54	נטרול מצב התגנבות בהגדרת המערכת (BIOS)
54	אפשרות ונטרול תכונת האלחוט (WiFi)

פרק 6: טכנולוגיה ורכיבים..... 56

56	מתאם מתח
56	מעבדים
56	זיהוי מעבדים ב-Windows 10
56	זיהוי מעבדים ב-Windows 8
57	זיהוי מעבדים ב-Windows 7
57	בדיקת ניצול המעבד במנהל המשימות
58	בדיקת ניצול המעבד ב-Resource Monitor
58	מערכות שבבים
59	הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים
59	זיהוי ערכת השבבים במנהל ההתקנים ב-Windows 10
59	זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-Windows 8
60	זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-Windows 7
60	Intel HD Graphics 520
60	מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics
61	אפשרויות תצוגה
61	זיהוי מתאם התצוגה
61	סיבוב הצג
62	הורדת מנהלי התקנים
62	שינוי רזולוציית המסך
62	כוונן הבהירות ב-Windows 10
62	כוונן הבהירות ב-Windows 8

63	.....	כוונן הבהירות ב-Windows 7
63	.....	ניקוי הצג
63	.....	חיבור אל התקני תצוגה חיצוניים
63	.....	שימוש במסך המגע ב-Windows 8/ Windows 10
63	.....	אפשרויות כונן קשיח
64	.....	זיהוי הכונן הקשיח ב-Windows 10
64	.....	זיהוי את הכונן הקשיח ב-Windows 8
64	.....	זיהוי הכונן הקשיח ב-Windows 7
65	.....	זיהוי הכונן הקשיח ב-BIOS
65	.....	תכונות המצלמה
65	.....	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 10
65	.....	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 8
66	.....	זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 7
66	.....	הפעלת המצלמה
66	.....	התחל את יישום המצלמה
67	.....	תכונות הזיכרון
67	.....	אימות זיכרון המערכת
67	.....	אימות זיכרון המערכת בהגדרת המערכת (BIOS)
67	.....	בדיקת הזיכרון באמצעות ePSA
68	.....	מנהלי התקני שמע של Realtek HD

פרק 7: הגדרת מערכת..... 69

69	.....	רצף אתחול
69	.....	מקשי ניווט
70	.....	סקירה של הגדרת המערכת
70	.....	אפשרויות מסך כלליות
70	.....	אפשרויות מסך תצורת המערכת
72	.....	אפשרויות מסך וידאו
72	.....	אפשרויות אבטחת מסך
74	.....	אפשרויות מסך האתחול המאובטח
74	.....	אפשרויות מסך Performance (ביצועים)
75	.....	אפשרויות מסך Power Management (ניהול צריכת חשמל)
76	.....	אפשרויות מסך POST Behavior (התנהגות POST)
76	.....	אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך
77	.....	אפשרויות תחזוקת מסך
77	.....	אפשרויות של מסך יומן המערכת
77	.....	עדכון ה-BIOS ב-Windows
78	.....	סיסמת המערכת וההגדרה
78	.....	הקצאת סיסמת הגדרת מערכת
78	.....	מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

פרק 8: מפרטים טכניים..... 80

80	.....	מפרט מידע מערכת
80	.....	מפרט המעבד
81	.....	מפרט זיכרון
81	.....	מפרט הסוללה
81	.....	מפרטי השמע
82	.....	מפרט וידאו
82	.....	מפרטי התקשורת

82	מפרט יציאות ומחברים
83	מפרט צג
83	מפרט משטח המגע
83	מפרט המקלדת
83	מפרט מתאם
84	מידות פיזיות - מפרטים
84	מפרטים סביבתיים

פרק 9: פתרון בעיות 85

פרק 10: פנייה אל Dell 87

עבודה על המחשב

נושאים:

- הוראות בטיחות
- לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב
- כיבוי המחשב
- לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

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

- קראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב.
- ניתן להחזיר רכיב למקומו או, אם נרכש בנפרד, להתקין אותו, בהתאם להוראות ההסרה בסדר הפוך.
- **הערה** נתק את כל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.
- **הערה** לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב, קרא את מידע הבטיחות שצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על בטיחות ושיטות עבודה מומלצות, בקר בדף הבית בנושא עמידה בדרישות התקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

התראה תיקונים רבים ניתנים לביצוע על ידי טכנאי שירות מוסמך בלבד. עליך לבצע רק פתרון בעיות ותיקונים פשוטים כפי שמפורט בתיעוד המוצר, או בהתאם להנחיות צוות השירות והתמיכה דרך הרשת, או בטלפון. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. יש לקרוא ולפעול בהתאם להוראות הבטיחות המצורפות למוצר.

התראה כדי למנוע פריקה אלקטרוסטטית, פרוק מעצמך חשמל סטטי באמצעות רצועת הארקה לפרק היד או על ידי נגיעה במשטח מתכת לא צבוע עם הארקה לפני שתיגע במחשב כדי לבצע משימות פירוק.

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

התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך את המחבר או את לשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. כבלים מסוימים מצוידים במחברים עם לשוניות נעילה; בעת ניתוק כבל מסוג זה, לחץ פנימה 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.

לפני העבודה על חלקי 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. אם המחשב מחובר להתקן עגינה (מעגן), כגון 'בסיס מדיה' אופציונלי או 'סוללת Slice', נתק אותו מהתקן העגינה.
5. **התראה** כדי לנתק כבל רשת, תחילה נתק את הכבל מהמחשב ולאחר מכן נתק אותו מהתקן הרשת.
6. נתק את כל כבלי הרשת מהמחשב.
7. נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
7. הפוך את המחשב על משטח עבודה שטוח.

הערה |  הקפד לסגור את הצג, אם מדובר במחשב נייד. למניעת נזק ללוח המערכת, הסר את הסוללה הראשית לפני תיקון המחשב.

8. הסר את הסוללה הראשית.

9. הפוך את המחשב עם הצד העליון כלפי מעלה.

הערה |  פתח את הצג, אם מדובר במחשב נייד.

10. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להאריק את לוח המערכת.

התראה |  לפני נגיעה ברכיבים בתוך המחשב, גע במשטח מתכת לא צבוע, כגון המתכת בגב המחשב, כדי לפרוק מעצמך חשמל סטטי. במהלך העבודה, גע מדי פעם במשטח מתכת לא צבוע כדי לפרוק כל חשמל סטטי, העלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

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

כיבוי המחשב

כיבוי המחשב - Windows 7

התראה |  כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.

1. לחץ על **Start** (התחל).

2. לחץ על **Shut Down** (כיבוי).

הערה |  ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים לא כבו אוטומטית בעת כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 6 שניות לערך כדי לכבותם.

כיבוי המחשב - Windows 8

התראה |  כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.

1. כיבוי המחשב:

- ב-Windows 8 (באמצעות התקן תומך מגע):

a. החלק פנימה מהקצה הימני של המסך כדי לפתוח את תפריט **Charms** ובחר **Settings** (הגדרות).

b. הקש על  ולאחר מכן הקש על **כיבוי**.

- ב-Windows 8 (באמצעות עכבר):

a. הצבע על הפינה הימנית-עליונה של המסך ולחץ על **Settings** (הגדרות).

b. לחץ על  ולאחר מכן לחץ על **כיבוי**.

2. ודא שהמחשב וכל ההתקנים המחוברים כבויים. אם המחשב וההתקנים המחוברים לא כבו אוטומטית בעת כיבוי מערכת ההפעלה, לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 6 שניות לערך כדי לכבותם.

כיבוי - Windows

התראה |  כדי להימנע מאובדן נתונים, שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל התוכניות הפתוחות לפני כיבוי המחשב.



1. לחץ או הקש על .

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

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.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

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

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

1. חבר התקנים חיצוניים, כגון משכפל יציאות או בסיס מדיה, והחזר למקומם את כל הכרטיסים, כגון ExpressCard.

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.

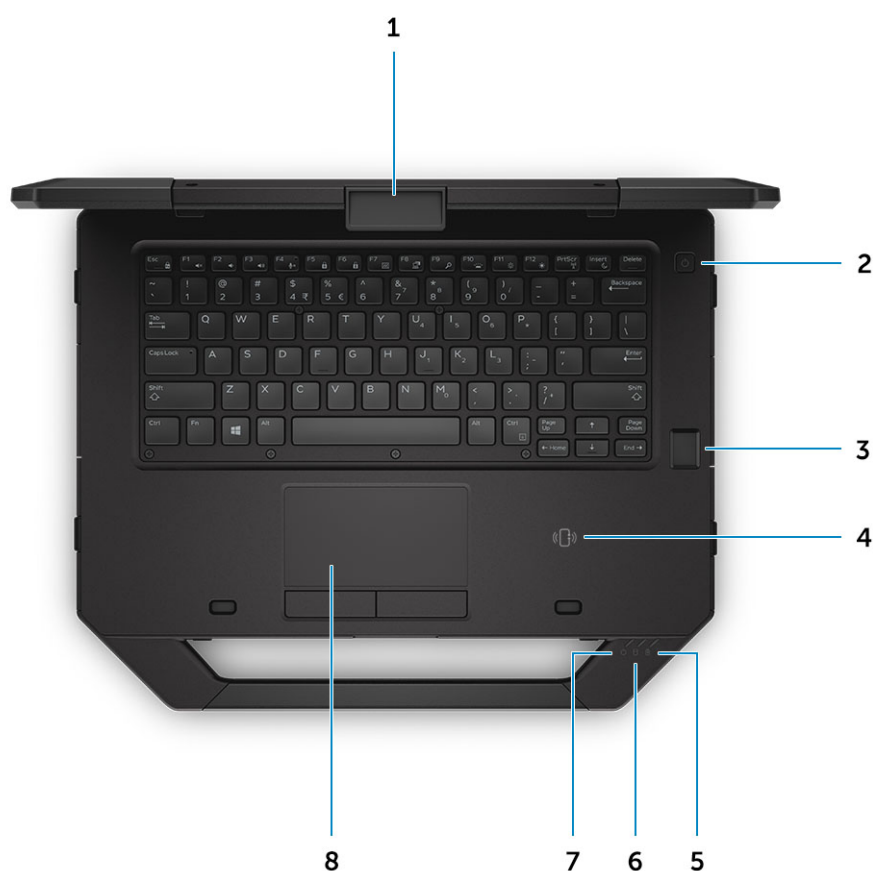
4. הפעל את המחשב.

סקירת מערכת

נושאים:

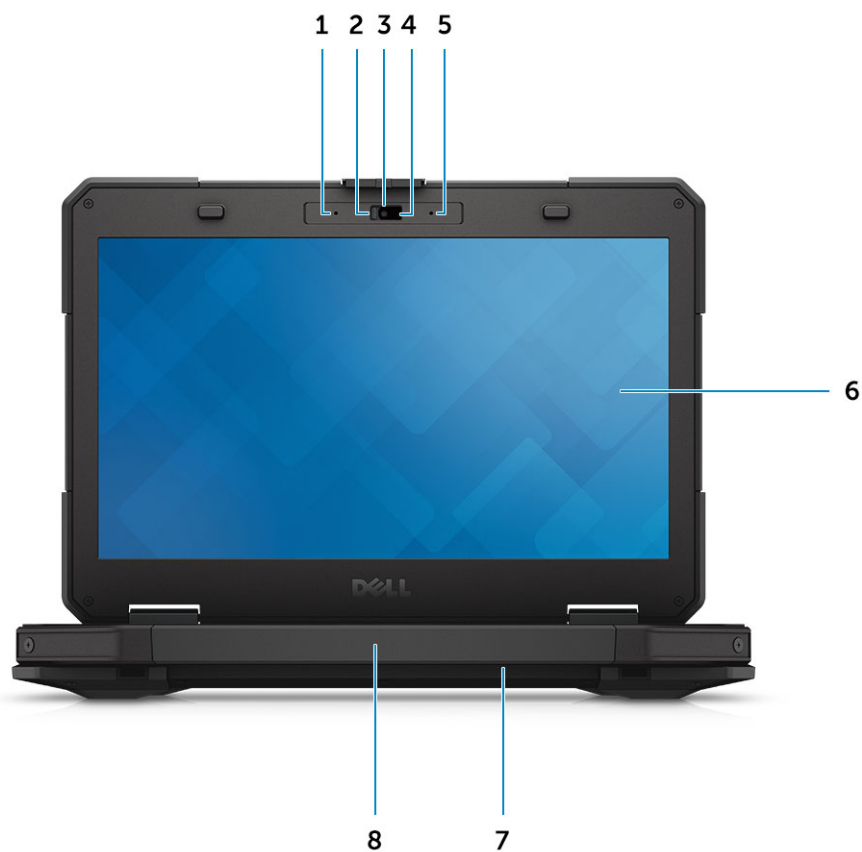
- סקירת מערכת

סקירת מערכת



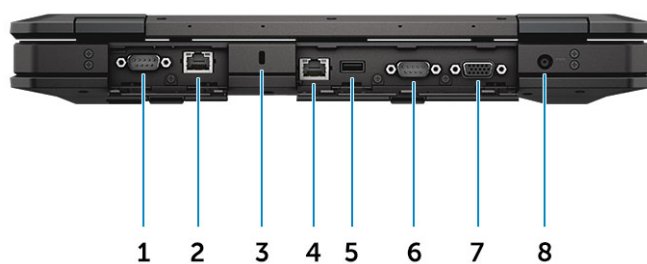
איור 1. מבט מלמעלה על המערכת

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. תפס צג | 2. לחצן הפעלה |
| 3. קורא טביעות אצבעות (אופציונלי) | 4. תקשורת טווח אפס (NFC) |
| 5. נורית מצב סוללה | 6. נורית מצב הכונן הקשיח |
| 7. נורית מחוון מתח | 8. משטח מגע |



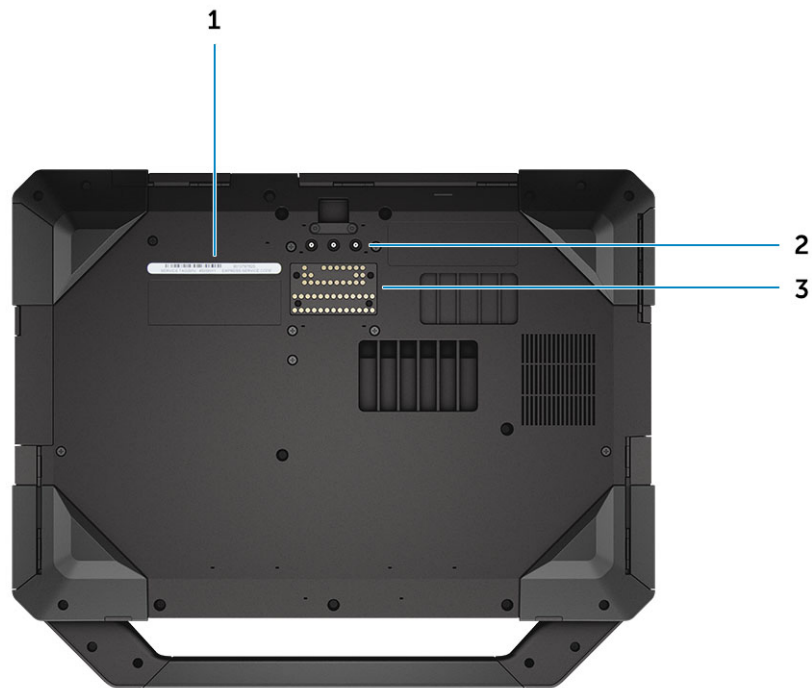
איור 2. מבט קדמי על המערכת

- | | |
|----------------------|---|
| 1. מיקרופון | 2. צמצם פרטיות (אופציונלי) |
| 3. מצלמה (אופציונלי) | 4. נורית מצב המצלמה (אופציונלי) |
| 5. מיקרופון | 6. צג/מסך מגע עם אפשרות קריאה מחוץ למבנים |
| 7. רמקול | 8. ידית |



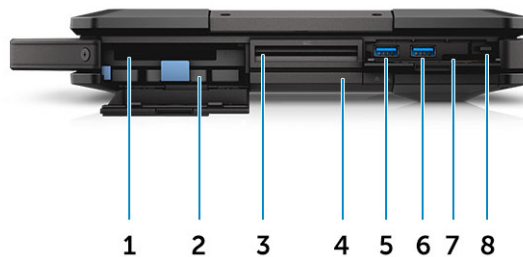
איור 3. מבט אחורי על המערכת

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. יציאה טורית | 2. יציאת רשת |
| 3. חריץ כבל אבטחה | 4. יציאת רשת |
| 5. יציאת USB 2.0 | 6. יציאה טורית |
| 7. יציאת VGA | 8. מחבר אספקת חשמל |



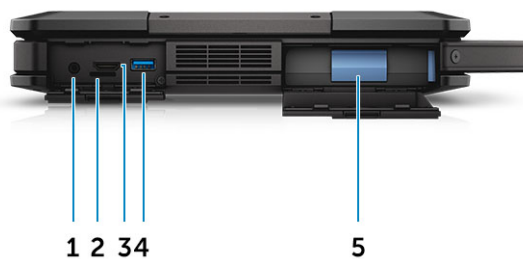
איור 4. מבט נמוך יותר על המערכת

1. תג השירות
2. מחברי מעבר לתדר רדיו
3. מחבר להתקן עגינה



איור 5. מבט מהצד על המערכת — ימין

1. קורא PCMCIA/ExpressCard (אופציונלי)
2. קורא כרטיסים חכמים (אופציונלי)
3. יציאת USB 3.0
4. קורא כרטיסי ה-SD
5. הונן הקשיח
6. כונן אופטי (אופציונלי)/החלפה חמה של סוללת bridge (אופציונלי)
7. יציאת USB 3.0
8. עט מגע



איור 6. מבט מהצד על המערכת — שמאל

1. יציאת שמע
2. יציאת HDMI
3. הונן הקשיח
4. יציאת USB 3.0 עם PowerShare
5. חריץ כרטיס SIM

אזהרה אין לחסום את פתחי האוורור, להכניס לתוכם חפצים או לאפשר לאבק להצטבר בהם. כאשר מחשב Dell פועל, אין לאחסנו בסביבה ללא זרימת אוויר נאותה, כגון מזוודה סגורה. הגבלת זרימת האוויר עשויה לגרום נזק למחשב. המחשב מפעיל את המאוורר כשהוא מתחמם. רעש המאוורר הוא תקין ואינו מצביע על בעיה במאוורר או במחשב.



פירוק והרכבה

נושאים:

- כלי עבודה מומלצים
- דלתות תפס הלחיצה
- עט המגע והרצועה
- Battery (סוללה)
- כונן קשיח
- כונן אופטי
- כיסוי הבסיס
- מחבר כונן אופטי
- מגש הכונן הקשיח
- מודול הכרטיס החכם
- רשת מקלדת והמקלדת
- מודולי זיכרון
- מסגרת המארז
- יחידת עיבוד גרפיקה (GPU)
- לוח Subscriber Identity Module (SIM)
- כרטיס ה-WLAN
- כרטיס ה-WWAN
- לוח GPS
- גוף הקירור
- מאוורר מערכת
- מחזיק כבל RF
- מכלול הצג
- לוח הצג
- לוח קלט-פלט
- סוללת מטבע
- לוח ה-Driving
- מחבר סוללה
- לוח המערכת
- יציאת מחבר חשמל
- מצלמה

כלי עבודה מומלצים

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

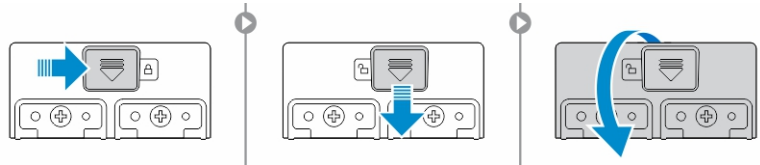
- מברג פיליפס מס' 0
- מברג פיליפס מס' 1
- מברג משושה
- להב חיתוך קטן מפלסטיק

דלתות תפס הלחיצה

פתיחת הדלתות עם תפס הלחיצה

המחשב כולל שש דלתות לחיצה:

- שלוש בגב המחשב
 - שתיים בצד ימין של המחשב
 - אחת בצד שמאל של המחשב
1. החלק את התפס עד שסמל פתיחת הנעילה יהיה גלוי לעין.
 2. לחץ על התפס ופתח את דלת תפס הלחיצה בכיוון מטה.

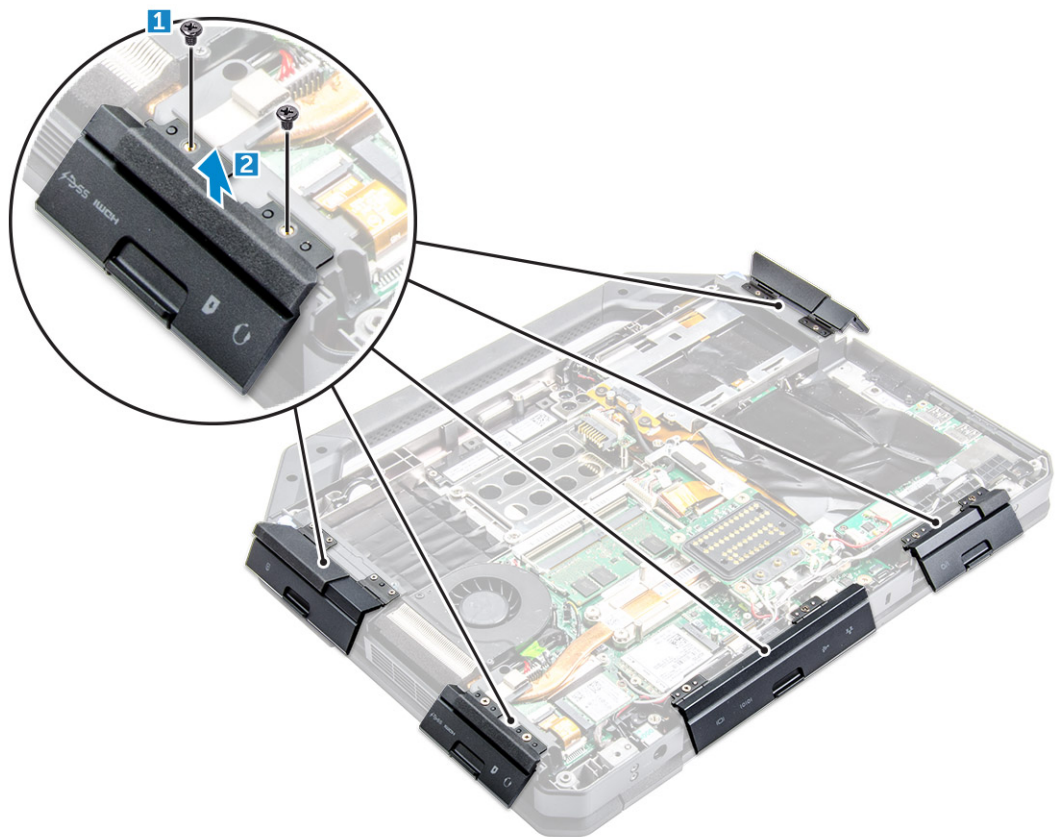


סגירת הדלתות עם תפס הלחיצה

1. סגור את הדלת עם תפס הלחיצה על ידי לחיצה עליה לכיוון המחשב.
2. כדי לנעול את הדלתות עם תפס הלחיצה, החלק את התפס עד שסמל המנעול יהיה גלוי לעין.

הסרת הדלתות עם תפס הלחיצה

הסר את הברגים שמהדקים את הדלת עם תפס הלחיצה והרם אותה מהמחשב [1,2].



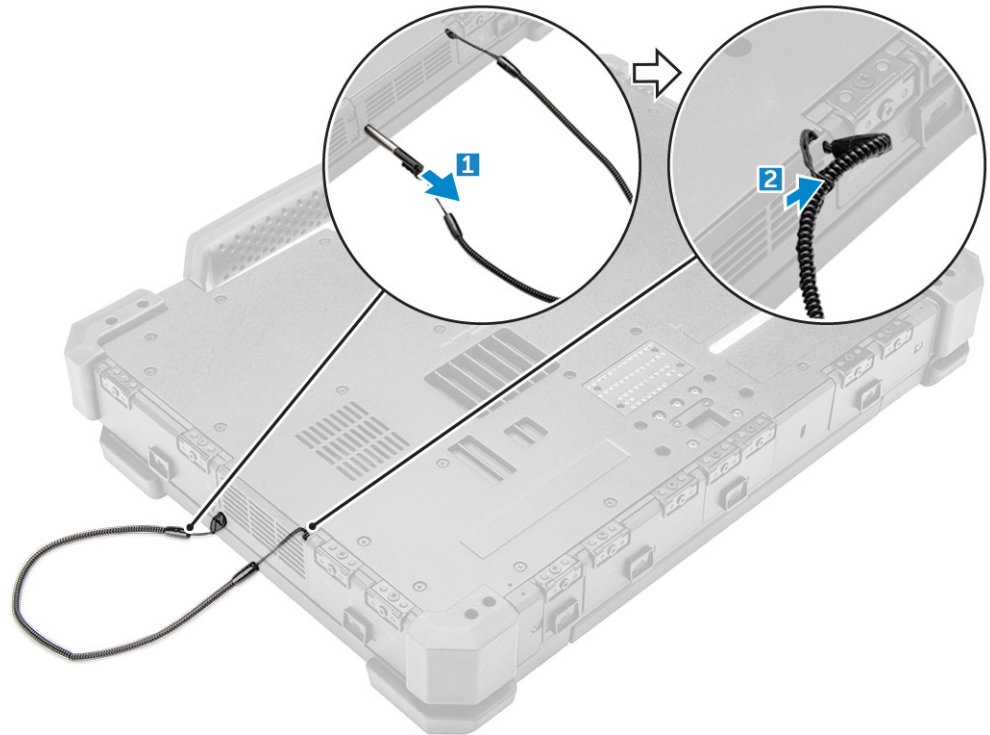
התקנת הדלתות עם תפס הלחיצה

1. ישר את דלת תפס הלחיצה עם חורי הברגים במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את דלת תפס הלחיצה למקומה.

עט המגע והרצועה

הסרת עט המגע והרצועה

1. משוך את עט המגע מתוך החרץ שבמחשב [1].
2. שחרר את הרצועה והסר אותה מהמחשב [2].



התקנת עט המגע והרצועה

1. התקן את הרצועה למחשב.
2. הכנס את עט המגע לחרץ שלו ודחף אותו פנימה.

Battery (סוללה)

המערכת מגיעה עם סוללה שאינה ניתנת להחלפה חמה. תוכל גם לבחור בסוללה שניתנת להחלפה חמה.
הערה הסוללה היא FRU.

כדי לבדוק אם הסוללה היא סוללה שניתנת להחלפה חמה, עבור למסך System Information (מידע מערכת) על ידי לחיצה על **System Setup** (הגדרת המערכת) < **General** (כללי) < **System Information** (מידע מערכת). הסוללה היא לא חלק שניתן להחלפה על ידי הלקוח. אם מותקנת במחשב סוללה שניתנת להחלפה חמה, הכונן האופטי מוסר.

סוללה שניתנת להחלפה חמה

סעיף זה מסביר מה קורה כשמחליפים את הסוללה.

ה-BIOS מאפשר דקה אחת להחלפת הסוללה הניתנת להחלפה חמה אם הסוללה טעונה מספיק ובטמפרטורה של 0° C עד 60° C. בעת החלפת הסוללה, מסך ה-LCD, התאורה האחורית וכל נוריות ה-LED נכבים והמעבד נכנס למצב צריכת חשמל נמוכה כדי להפחית את צריכת החשמל של המערכת. נורית ה-LED של הסוללה תהבהב בצבע ירוק/כתום (פעם אחת בשנייה) במשך 45 שניות הראשונות. במשך 15 השניות האחרונות, הנורית תהבהב בצבע ירוק/כתום בקצב מהיר יותר כדי לציין שהזמן הקצוב להחלפה עומד להסתיים. אם תהליך ההחלפה יחרוג ממגבלת הדקה שהוקצבה, היחידה תנסה להיכנס למצב שינה (S3). אם מצב השינה (S3) הושבת על ידי המשתמש או אם מערכת ההפעלה תיכשל בכניסה למצב שינה (S3), הכניסה למצב שינה אינו

מובטח. כשהמערכת נכנסת למצב שינה (S3), נורית ה-LED של הסוללה תמשיך להבהב בצבע ירוק/כתום בקצב מהיר יותר כדי לציין בפני המשתמש שצריך לחבר אותה למקור חשמל.

אם הסוללה בהחלפה חמה לא נטענת לרמה מספקת או שהטמפרטורה חורגת מהטווח המצוין והמשתמש מבצע החלפה חמה, ה-BIOS מכניס את המערכת למצב שינה (S3) ונורית הסוללה מהבהבת בירוק/כתום בקצב מהיר יותר.

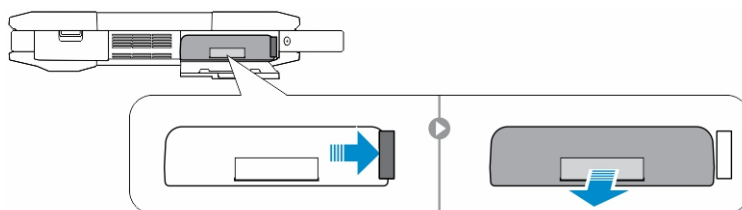
הסרת הסוללה

אזהרה שימוש בסוללה לא תואמת עלול לגרום לשריפה או להתפוצצות. החלף את הסוללה רק בסוללה תואמת שנרכשה מ - Dell. הסוללה מתוכננת לעבודה עם מחשב אל תשתמש בסוללה מכל מחשב אחר במחשב שברשותך.

אזהרה לפני הסרה או החלפה של הסוללה, כבה את המחשב, נתק את מתאם זרם החילופין משקע החשמל ומהמחשב, נתק את המודם משקע הטלפון ומהמחשב והסר את כל הכבלים החיצוניים מהמחשב.

אזהרה אין להשתמש במקומות מסוכנים. ראה הוראות התקנה.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף "לפני עבודה בתוך המחשב".
2. לחץ והחזק את לחצן השחרור של הסוללה שבצד ימין, תוך כדי משיכת לשונית הפלסטיק של הסוללה.



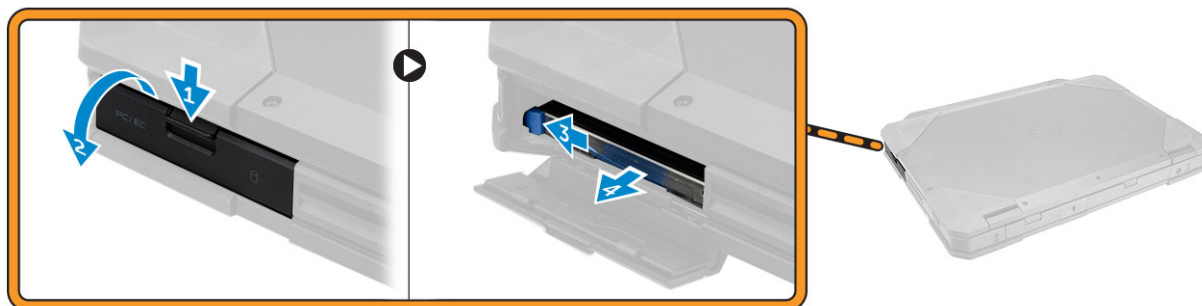
התקנת הסוללה

1. החלק את הסוללה לחריץ עד שתיכנס למקומה בנקישה.
2. לחץ בחוזקה על הדלת עד שתישמע נקישה והתפס ישתלב.
3. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

כונן קשיח

הסרת הכונן הקשיח

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את הסוללה.
3. כדי להסיר את הכונן הקשיח:
 - a. פתח את הנעילה של דלת תפס הלחיצה של הכונן הקשיח [1].
 - b. דחף את הדלת כלפי מטה כדי לפתוח אותה [2].
 - c. לחץ לחיצה ממושכת שמאלה על לחצן השחרור של הכונן הקשיח, תוך כדי משיכת לשונית הפלסטיק של הכונן הקשיח [3].
 - d. משוך את הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [4].



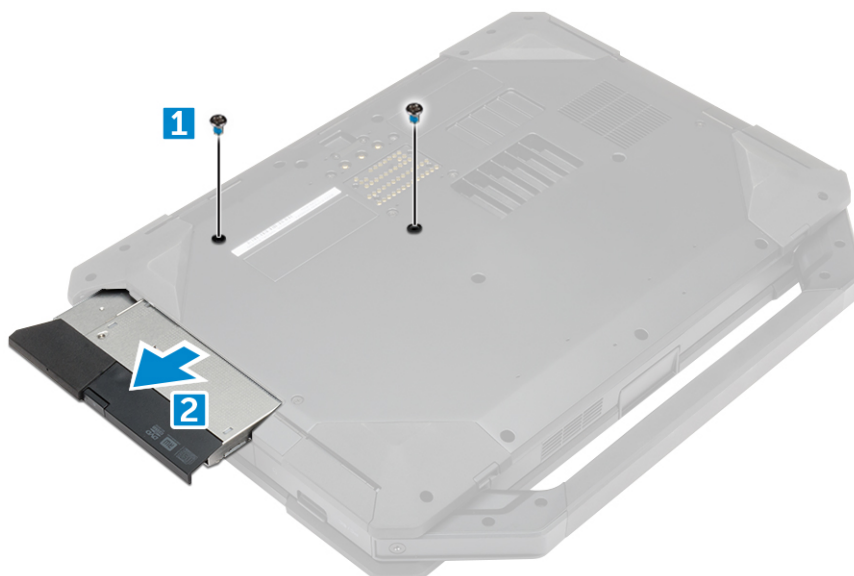
התקנת הכונן הקשיח

1. החזר את הכונן הקשיח לתוך החרוץ במחשב.
2. סגור את דלת תפס הלחיצה של תא הכונן הקשיח.
3. התקן את הסוללה.
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כונן אופטי

הסרת הכונן האופטי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
3. כדי להסיר את הכונן האופטי:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את הכונן האופטי למחשב [1].
 - b. הסר את הכונן האופטי מהמחשב [2].



התקנת הכונן האופטי

1. הכנס את הכונן האופטי לחרוץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את הכונן האופטי למחשב.
3. התקן את:
 - a. הכונן הקשיח
 - b. הסוללה
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

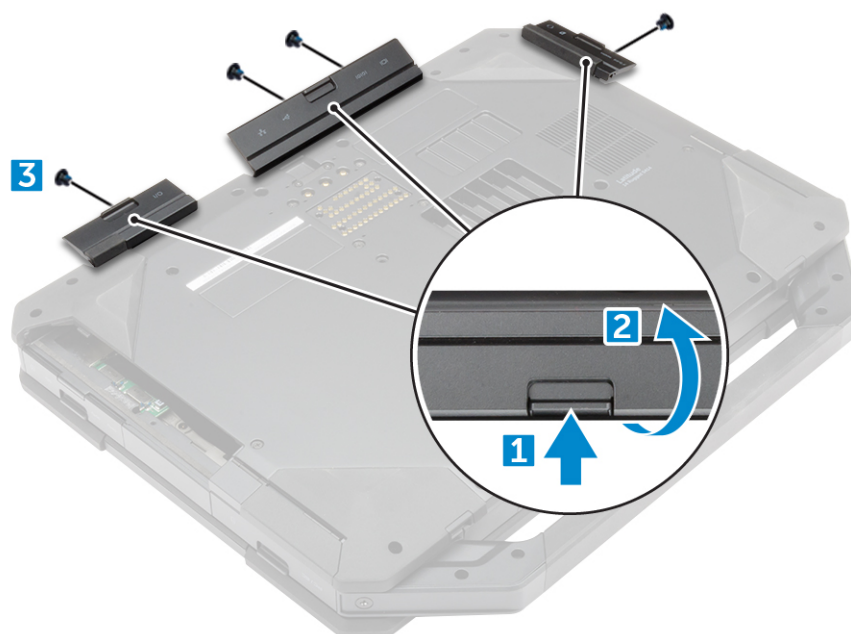
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את:

- a. סוללה
- b. כונן קשיח
- c. כונן אופטי

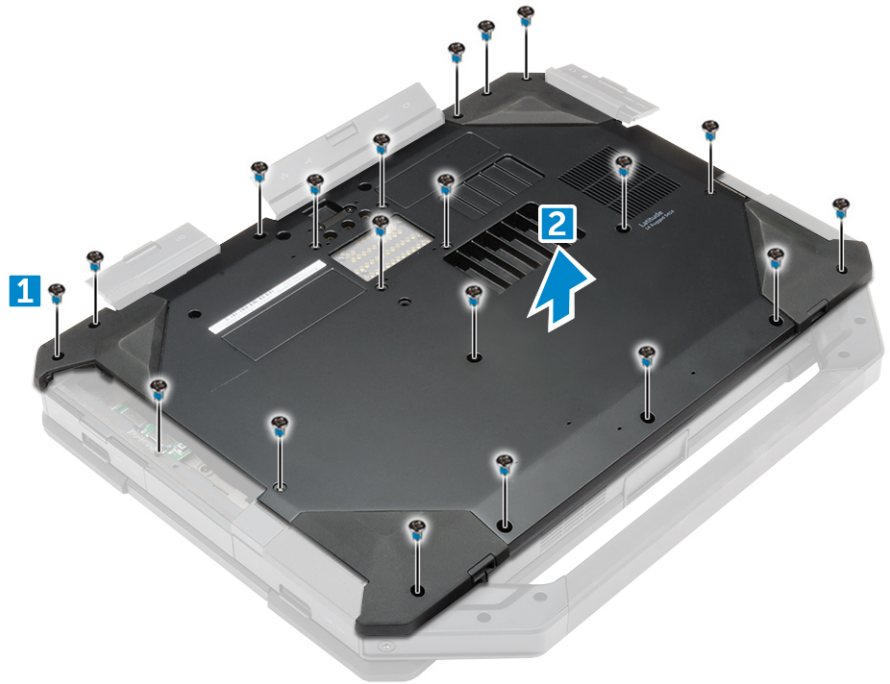
3. כדי לשחרר את כיסוי הבסיס:

- a. פתח את הנעילה של דלת תפס הקלט/פלט [1].
- b. הרם את דלת התפס כלפי מעלה כדי לפתוח אותה [3].
- c. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס למחשב [3].



4. להסרת כיסוי הבסיס:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את כיסוי הבסיס [1].
- b. הרם את כיסוי הבסיס והרחק אותו מהמחשב [2].



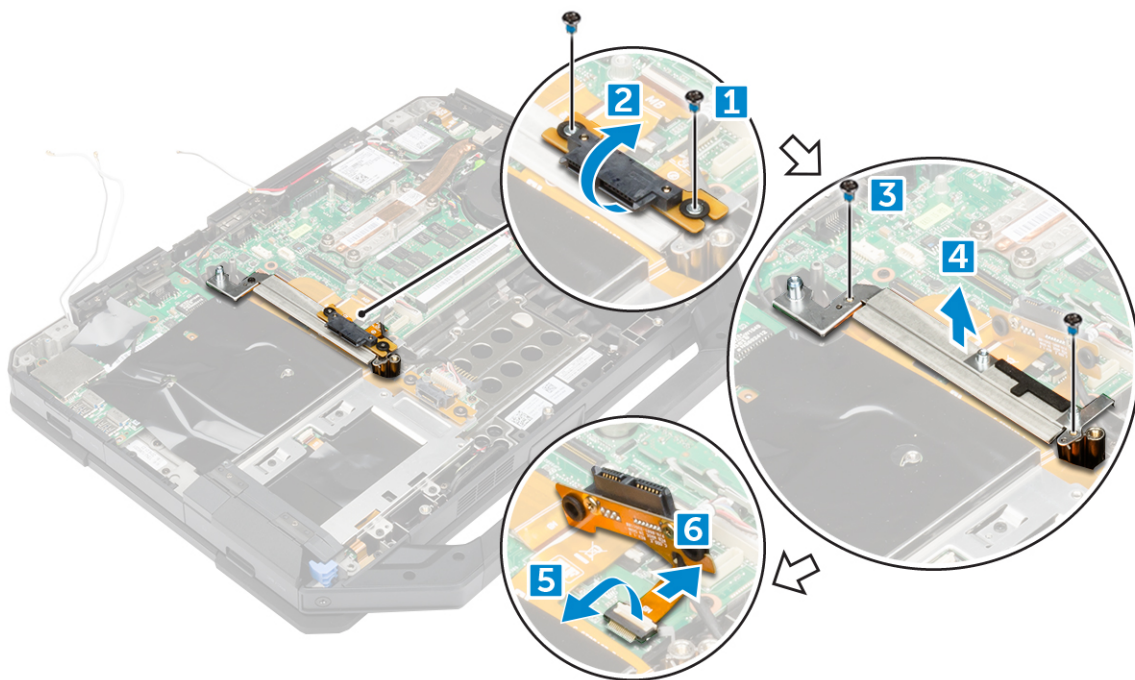
התקנת כיסוי הבסיס

1. חזק את הברגים שמהדקים את הקלט/פלט, הדלת האחורית וה-HDMI למארז המחשב.
2. לחץ בחוזקה על דלתות התפס עד שתישמע נקישה והתפס ישתלב.
3. הנח את כיסוי הבסיס על בסיס המחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את כיסוי הבסיס למארז המחשב.
5. התקן את:
 - a. כונן אופטי
 - b. הכונן הקשיח
 - c. הסוללה
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מחבר כונן אופטי

הסרת מחבר הכונן האופטי

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. להסרת מחבר הכונן האופטי:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את מחבר הכונן האופטי למחשב [1].
 - b. הפוך את המחבר [2].
 - c. הסר את הברגים שמהדקים את המחבר למחשב [3].
 - d. הרם את המחבר כלפי מעלה [4].
 - e. הרם את התפס [5] ונתק את כבל מחבר הכונן האופטי מהמחבר שבלוח המערכת [6].



4. הרם את מחבר הכונן האופטי והוצא אותו מהמחשב.

התקנת מחבר הכונן האופטי

1. הנח את הכונן האופטי במחשב.
2. חבר את הכבל של מחבר הכונן האופטי.
3. לחץ על לשונית הנעילה.
4. חזק את הברגים שמהדקים את מחבר הכונן האופטי למחשב.
5. הפוך את מחבר הכונן האופטי, והכנס אותו למקומו.
6. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר הכונן האופטי למחשב.
7. התקן את:

- a. כיסוי הבסיס
- b. כונן אופטי
- c. הכונן הקשיח
- d. הסוללה

8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מגש הכונן הקשיח

הסרת מגש הכונן הקשיח

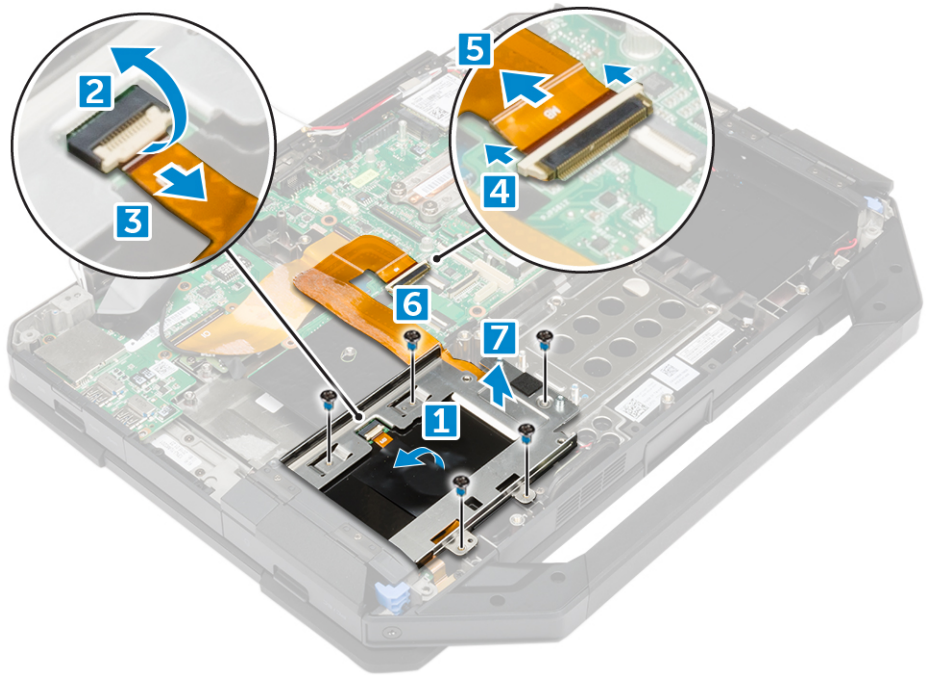
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:

- a. הסוללה
- b. הכונן הקשיח
- c. כונן אופטי
- d. כיסוי הבסיס

3. כדי להסיר את מגש הכונן הקשיח:

- a. קלף את סרט ההדבקה [1].
- b. הרם את התפס [2] ונתק את כבל הכונן הקשיח מהמחבר [3].
- c. הרם את התפס [4] ונתק את כבל לוח המערכת מהמחבר [5].

- d. הסר את הברגים שמהדקים את מגש הכונן הקשיח למחשב [6].
e. הרם את מגש הכונן הקשיח והוצא אותו מהמחשב [7].



התקנת מגש הכונן הקשיח

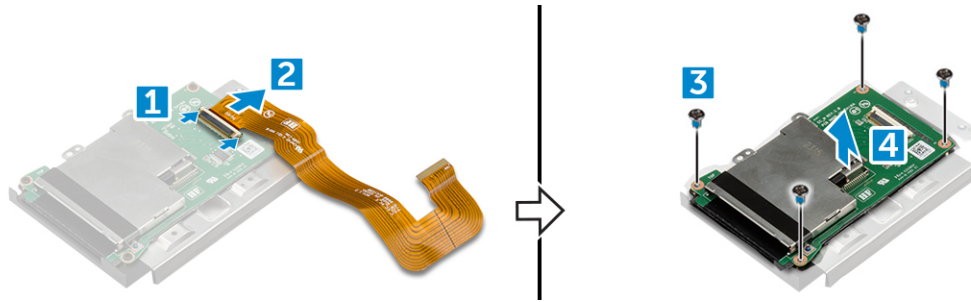
1. הנח את מגש הכונן הקשיח על המחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מגש הכונן הקשיח למחשב.
3. חבר את כבל לוח המערכת למחבר.
4. חבר את כבל הכונן הקשיח למחבר.
5. הצמד את סרט ההדבקה.
6. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מודול הכרטיס החכם

הסרת לוח הכרטיס החכם

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. מגש הכונן הקשיח
3. כדי להסיר את לוח הכרטיס החכם:
 - a. הרם את התפס [2] ונתק את הכבל מהמחבר [3].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הכרטיס החכם [6].

c. הרם את לוח הכרטיס החכם והוצא אותו מהמכלול [7].



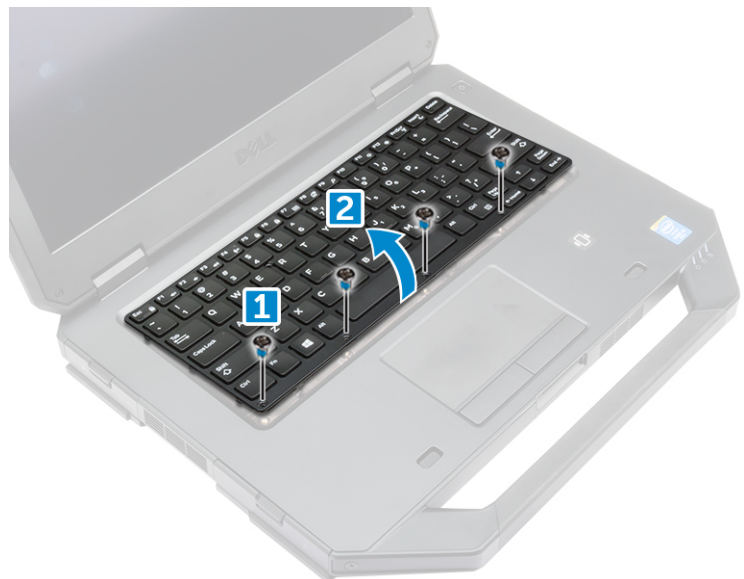
התקנת לוח הכרטיס החכם

1. הנח את לוח הכרטיס החכם על המכלול.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח הכרטיס החכם למכלול.
3. חבר את הכבל אל המחבר.
4. התקן את:
 - a. מגש הכונן הקשיח
 - b. כיסוי הבסיס
 - c. כונן אופטי
 - d. הכונן הקשיח
 - e. הסוללה
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

רשת מקלדת והמקלדת

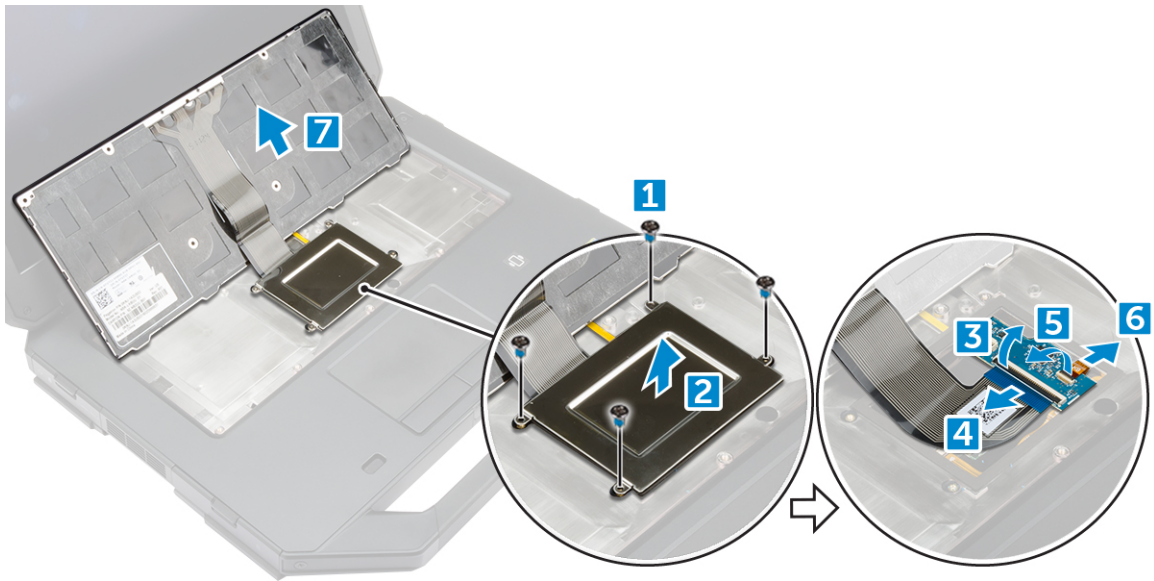
הסרת המקלדת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את הסוללה.
3. כדי לשחרר את המקלדת:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את המקלדת למארז המחשב [1].
 - b. שחרר את הקצוות והפוך את המקלדת מעל הצג [2].



4. כדי להסיר את המקלדת:

- a. הסר את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת [1].
- b. הרם את דלת המקלדת והרחק אותה מהמחשב [2].
- c. שחרר את התפסים [3, 5] ונתק את כבלי המקלדת מהמחברים שבלוח המערכת [4, 6].
- d. הרם את המקלדת והרחק אותה מהמחשב [7].



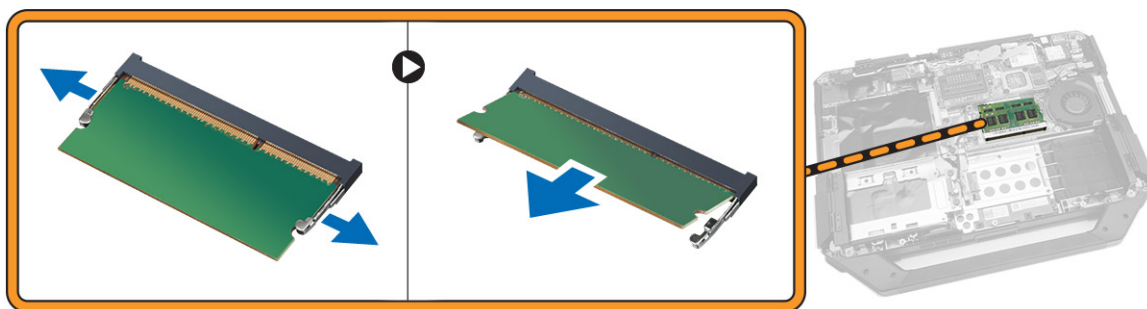
התקנת המקלדת

1. חבר את כבלי המקלדת למחברים בלוח המערכת.
2. הנח את דלת המקלדת מעל החרץ שלה במחשב.
3. חזק את הברגים שמהדקים את דלת המקלדת למחשב.
4. יישר את המקלדת לתוך החרץ שבמחשב.
5. הברג את הברגים כדי לקבע את המקלדת למחשב.
6. התקן את הסוללה.
7. בצע את הפעולה המפורטת 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. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. הרחק את תפסי הקיבוע ממודול הזיכרון, עד שהמודול יקפוץ ממקומו כלפי מעלה.
4. הסר את מודול הזיכרון מהשקע בלוח המערכת.



התקנת מודול הזיכרון

1. הכנס את מודול הזיכרון לתוך חריץ הזיכרון.
2. לחץ על מודול הזיכרון כלפי מטה עד שיינעל במקומו בנקישה.
3. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
4. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

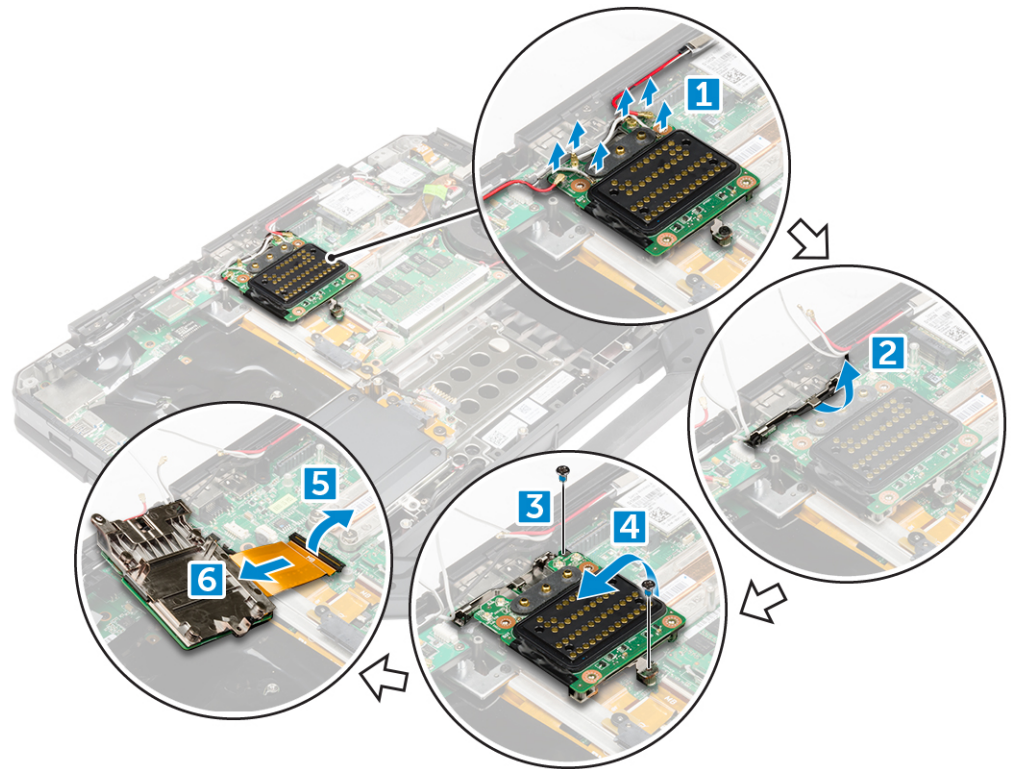
מסגרת המארז

הסרת לוח העגינה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את לוח העגינה.
 - a. נתק את כבלי האנטנה מלוח העגינה [1].

⚠️ התראה נקוט משנה זהירות בעת ניתוק כבלי האנטנה. הסרה בלתי ראויה עלולה לגרום נזק לכבלי האנטנה או לשבור אותם.

 - b. שחרר את כבלי האנטנה [2].
 - c. הסר את הברגים שמהדקים את לוח העגינה למחשב [3].
 - d. הפוך את לוח העגינה [4].
 - e. הרם את לשונית השחרור [5].
 - f. נתק את כבל המחבר של לוח העגינה מלוח המערכת [6].



4. הרם את לוח העגינה והסר אותו ממארז המחשב.

התקנת לוח העגינה

1. חבר את כבל מחבר לוח העגינה ללוח המערכת.
2. מקם את לוח העגינה בחריץ.
3. חזק את הברגים כדי להדק את לוח העגינה למחשב.
4. נתב את כבלי האנטנה.
5. חבר את כבלי האנטנה ללוח העגינה.
6. התקן את:

a. כיסוי הבסיס

b. הסוללה

7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

יחידת עיבוד גרפיקה (GPU)

הסרת לוח ה-GPU

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את:

a. הסוללה

b. הכונן הקשיח

c. כונן אופטי

d. כיסוי הבסיס

e. לוח העגינה

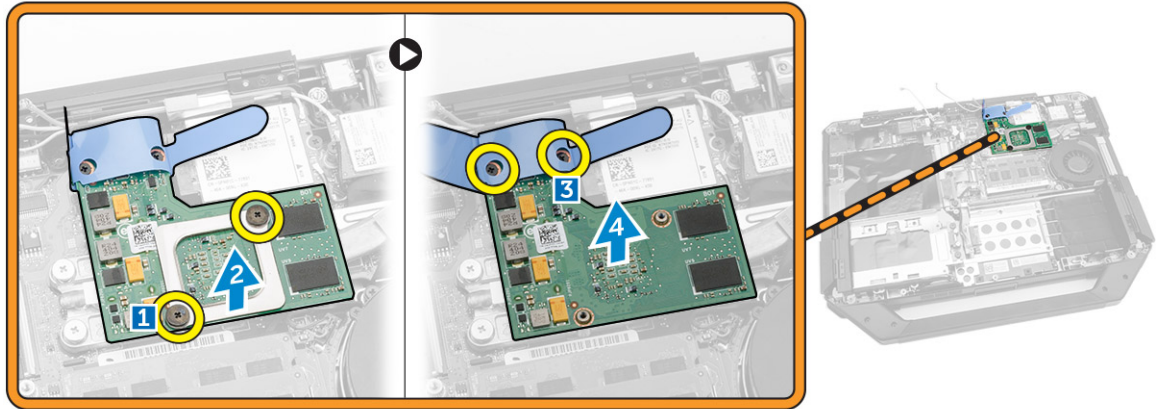
3. כדי להסיר את לוח ה-GPU:

a. הסר את הברגים שמהדקים את שקע ה-GPU אל המחשב [1].

b. הרם את שקע ה-GPU מהלוח [2].

c. הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המשיכה ללוח ה-GPU [3].

d. הרם את לוח ה-GPU מהמחשב [4].



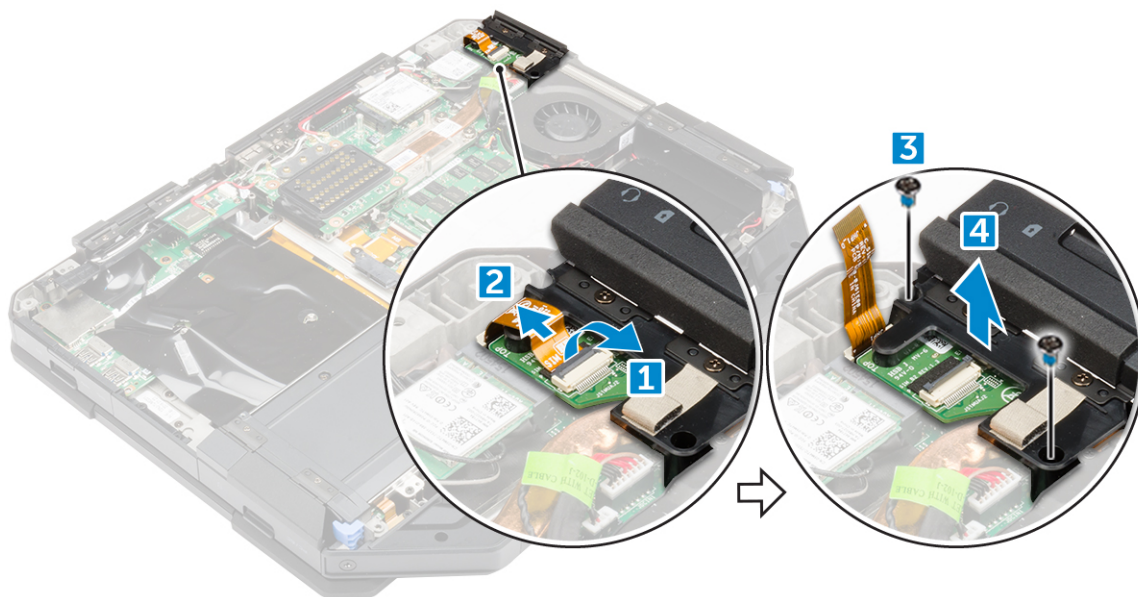
התקנת לוח ה-GPU

1. הנח את לוח ה-GPU במחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את לשונית המשיכה ללוח ה-GPU.
3. הנח את שקע ה-GPU במחשב.
4. חזק את הברגים כדי להדק את השקע למחשב.
5. התקן את:
 - a. לוח העגינה
 - b. כיסוי הבסיס
 - c. כונן אופטי
 - d. הכונן הקשיח
 - e. הסוללה
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח Subscriber Identity Module (SIM)

הסרת מודול ה-GPS

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את מודול ה-SIM:
 - a. הרם את התפס [1] ונתק את כבל מודול ה-SIM [2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מודול ה-SIM למחשב [3].
 - c. הסר את מודול ה-SIM מהמחשב [4].



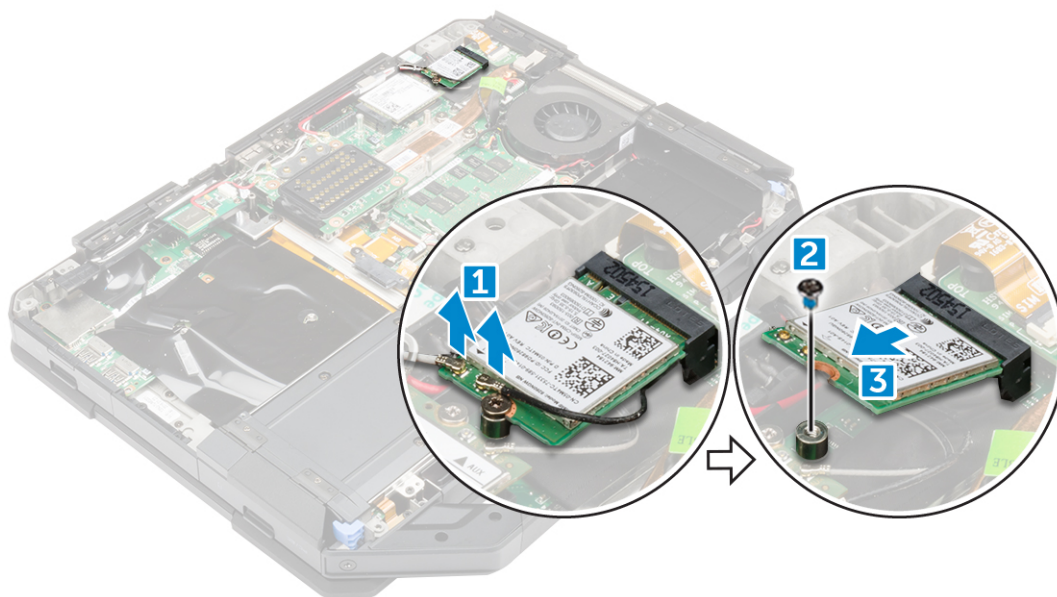
התקנת מודול ה-SIM

1. החלק את מודול ה-SIM לתוך החרץ במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מודול ה-SIM למחשב.
3. חבר את כבל מודול ה-SIM למחבר.
4. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כרטיס ה-WLAN

הסרת כרטיס ה-WLAN

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את כרטיס ה-WLAN:
 - a. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WLAN למקומו [2].
 - c. החלק את כרטיס ה-WLAN והרם אותו אל מחוץ לחרץ [3].



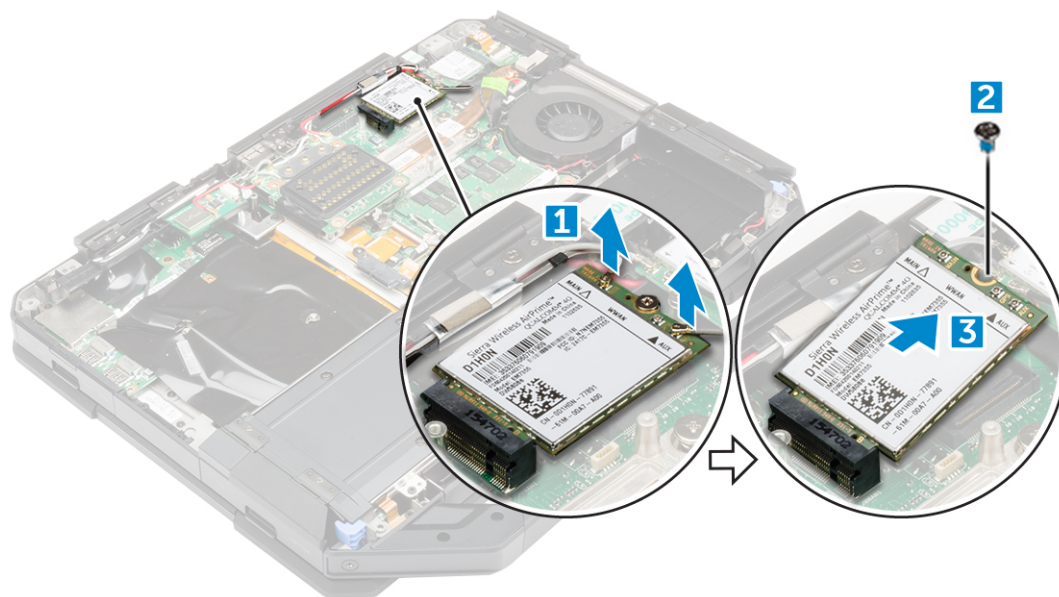
התקנת כרטיס WLAN

1. הכנס את כרטיס ה-WLAN לחרוץ שבלוח המערכת.
2. חזק את הבורג כדי להדק את מחזיק הכבל.
3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כרטיס ה-WWAN

הסרת כרטיס ה-WWAN

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את כרטיס ה-WWAN:
 - a. נתק את הכבלים מכרטיס ה-WWAN [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את כרטיס ה-WWAN למקומו [2].
 - c. החלק את כרטיס ה-WWAN והוצא אותו מהחרוץ [3].



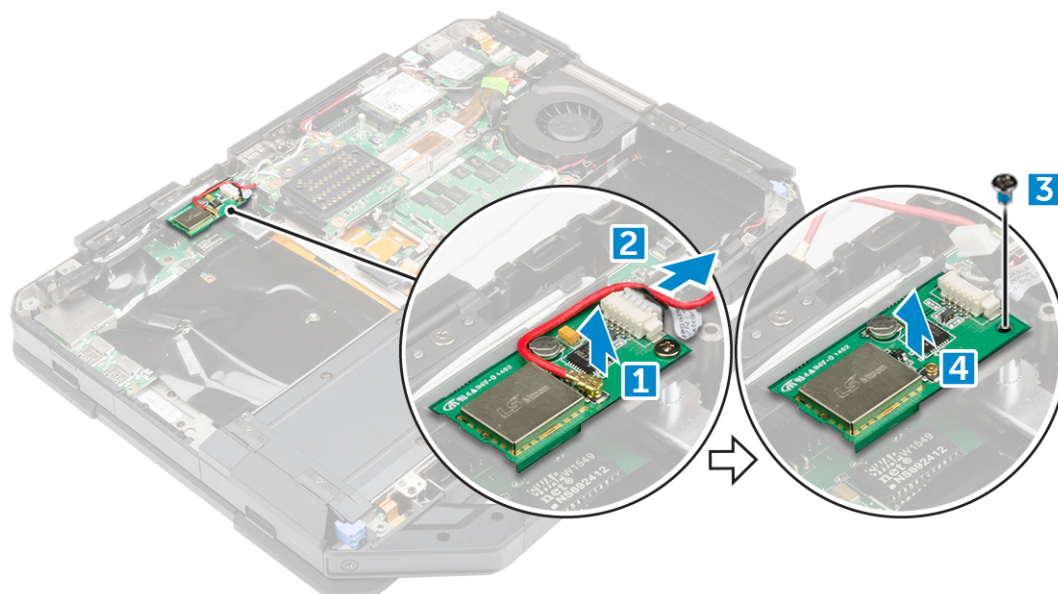
התקנת כרטיס WWAN

1. הכנס את כרטיס ה-WWAN לחרוץ שבלוח המערכת.
2. חזק את הבורג כדי להדק את כרטיס ה-WWAN למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WWAN.
4. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

לוח GPS

הסרת לוח ה-GPS

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את לוח ה-GPS:
 - a. נתק את כבל האנטנה מלוח ה-GPS [1].
 - b. נתק את כבל לוח ה-GPS מהמחבר [2].
 - c. הסר את הבורג שמהדק את לוח ה-GPS למחשב [3].
 - d. הרם את לוח ה-GPS והוצא אותו מהמחשב [4].



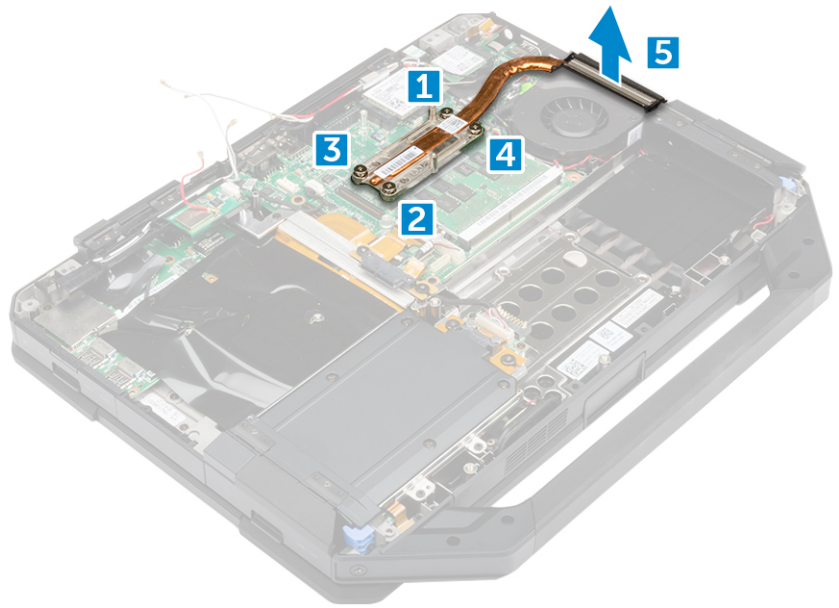
התקנת לוח ה-GPS

1. הכנס את לוח ה-GPS לתוך החרץ במחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את לוח ה-GPS למחשב.
3. חבר את כבל האנטנה למחבר בלוח ה-GPS.
4. חבר את כבל לוח ה-GPS למחבר.
5. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

גוף הקירור

הסרת גוף הקירור

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. לוח העגינה
 - f. לוח GPU
 - g. מודול SIM
3. כדי להסיר את גוף הקירור:
 - a. שחרר את הברגים שמהדקים את גוף הקירור אל לוח המערכת [1, 2, 3, 4].
 - הערה  שחרר את הברגים לפי הסדר של מספרי ההסבר [1, 2, 3, 4]. ברגים אלה הם בורגי קיבוע ולא ניתן להסירם לחלוטין.
 - b. הרם את גוף הקירור והסר אותו מהמחשב.



התקנת גוף הקירור

1. ישר את גוף הקירור עם לוח המערכת.
 2. חזק את הברגים כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
- הערה**  הדק את הברגים לפי סדר מספרי ההסבר [1, 2, 3, 4].

3. התקן את:

- a. מודול SIM
- b. לוח GPU
- c. לוח העגינה
- d. כיסוי הבסיס
- e. כונן אופטי
- f. הכונן הקשיח
- g. הסוללה

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

מאוורר מערכת

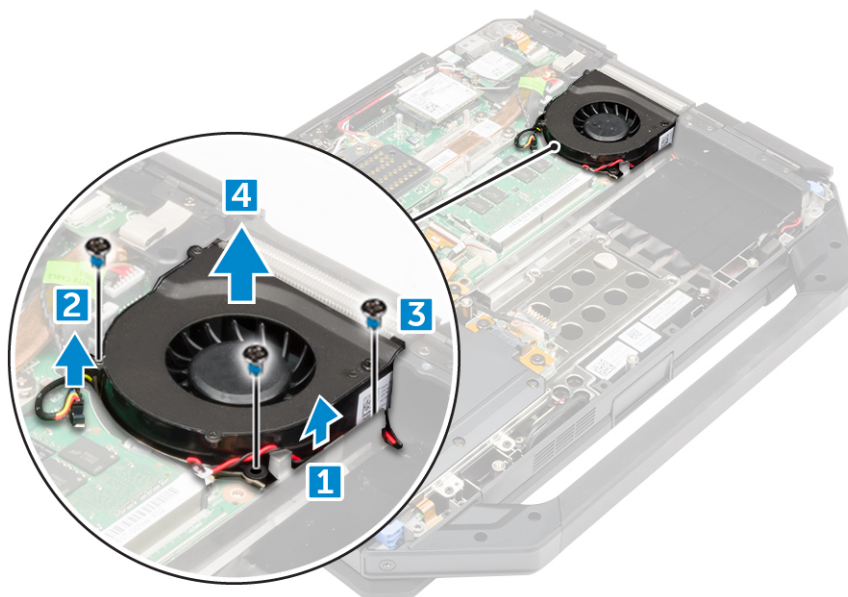
הסרת מאוורר המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את:

- a. הסוללה
- b. הכונן הקשיח
- c. כונן אופטי
- d. כיסוי הבסיס

3. כדי להסיר את מאוורר המערכת:

- a. שלוף את כבל מאוורר המערכת [1].
- b. נתק את כבל מאוורר המערכת [2].
- c. הסר את הבורג שמהדק את מאוורר המערכת אל המחשב [3].
- d. הרם את לוח מאוורר המערכת והוצא אותו מהמחשב [4].



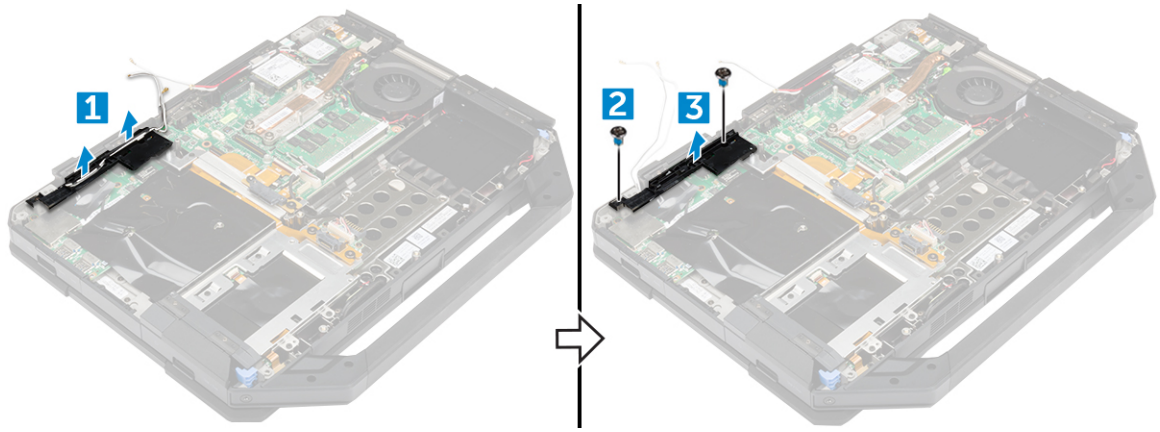
התקנת מאוורר המערכת

1. הנח את מאוורר המערכת לחריץ במארז המחשב.
2. חזק את הבורג כדי להדק את מאוורר המערכת למחשב.
3. חבר את כבל מאוורר המערכת למחשב.
4. נתב את כבל מאוורר המערכת.
5. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

מחזיק כבל RF

הסרת מחזיק ה-RF

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. לוח GPS
 - f. כרטיס ה-WLAN
 - g. לוח העגינה
3. כדי להסיר את מחזיק ה-RF:
 - a. הוצא את כבלי האנטנה ממהדקי ניתוב הכבל [1].
 - b. הסר את הבורג שמהדק את מחזיק ה-RF למחשב [2].
 - c. הרם את מחזיק ה-RF והסר אותו מהמחשב [3].



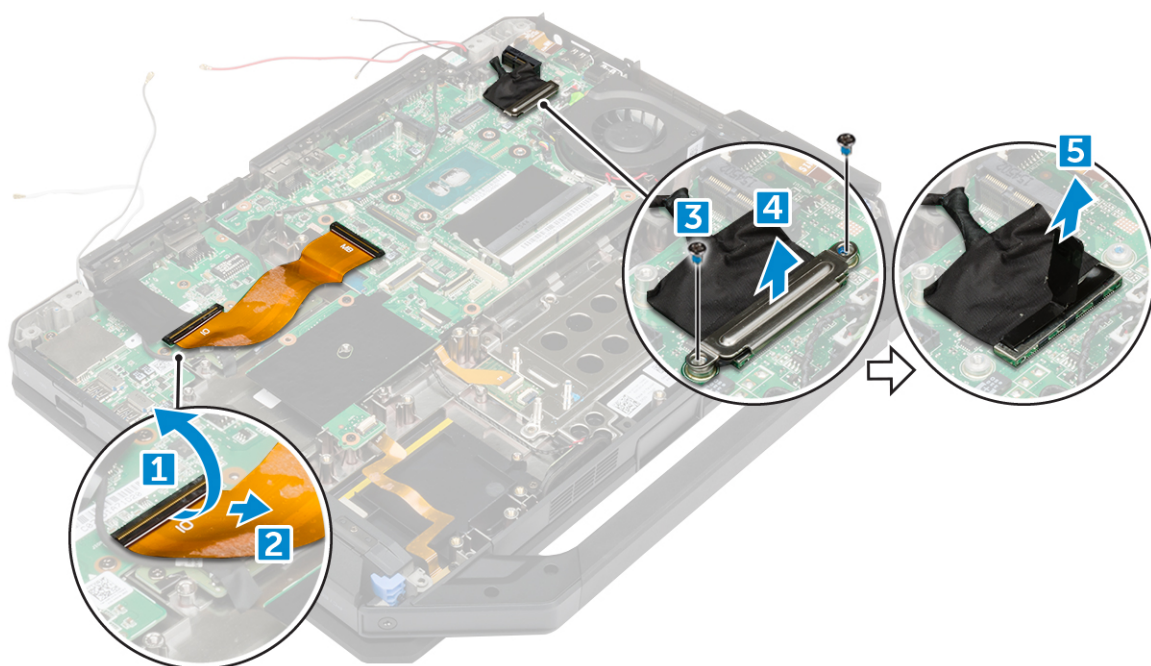
התקנת מחזיק ה-RF

1. הנח את מחזיק ה-RF על המחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את מחזיק ה-RF למחשב.
3. חבר את כבלי האנטנה.
4. נתב את כבלי האנטנה.
5. התקן את:
 - a. לוח העגינה
 - b. כרטיס ה-WLAN
 - c. לוח GPS
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. כונן אופטי
 - f. הכונן הקשיח
 - g. הסוללה
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

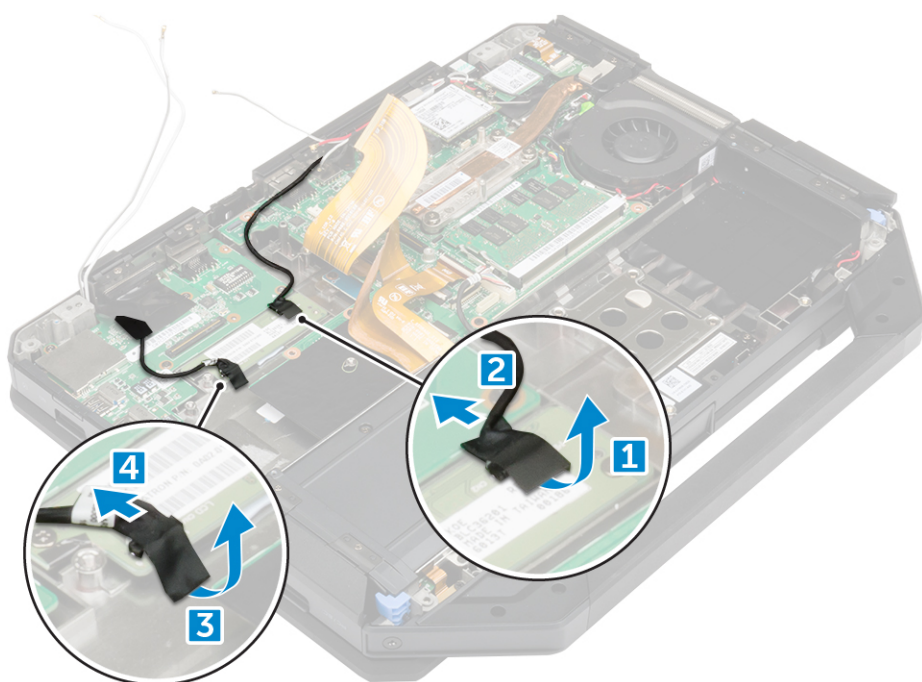
מכלול הצג

הסרת מכלול הצג

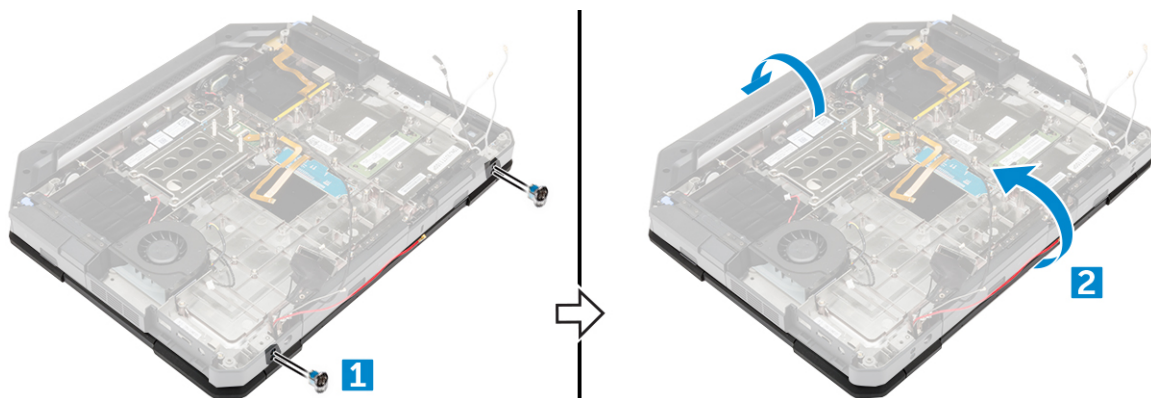
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי לשחרר את מכלול הצג:
 - a. הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר שבלוח המערכת [2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המתכת [3].
 - c. הרם את לשונית המתכת כדי לגשת לכבל ה-eDP [4].
 - d. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת [4].



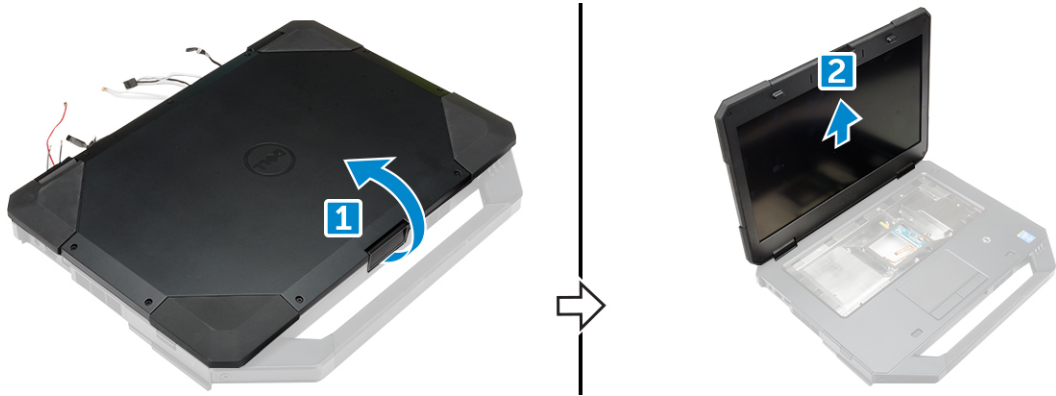
4. קלף את סרט ההדבקה [1] [3] ונתק את כבלי הצג מהמחברים [2] [4].



5. הסר את הברגים שמהדקים את מכלול הצג [1] והפוך את המחשב [2].



6. פתח את הצג והרם את מכלול הצג והרחק אותו מהמחשב.



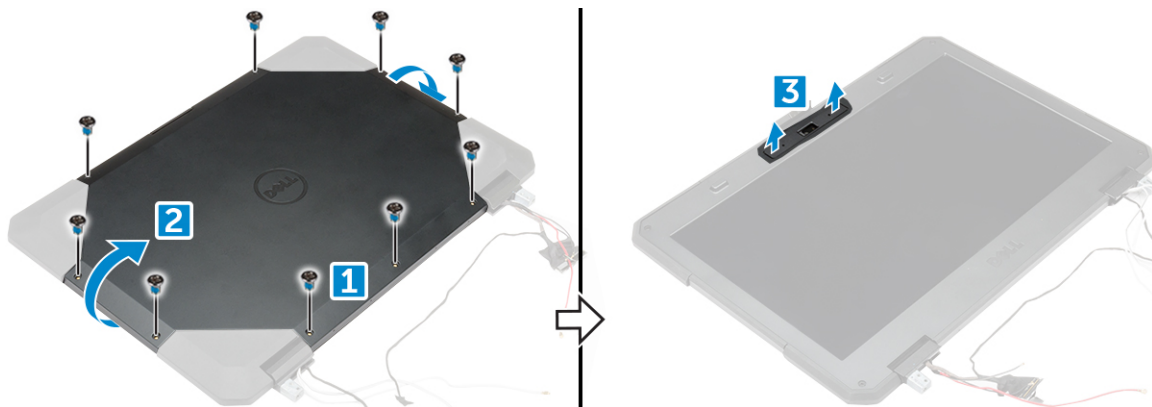
התקנת מכלול הצג

1. התקן את מכלול הצג וסגור את הצג.
2. הפוך את המחשב.
3. חזק את הברגים כדי לקבע את מכלול הצג למחשב.
4. חבר את מחבר מכלול הצג.
5. חבר את כבלי ה-eDP ומכלול הצג שבלוח המערכת.
6. הצמד את סרטי ההדבקה.
7. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח הצג

הסרת הצג

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. מכלול הצג
3. כדי לשחרר את מכלול הצג:
 - a. הסר את הברגים שמהדקים את הצג למכלול הצג [1].
 - b. הפוך את מכלול הצג [2].
 - c. הסר את לשונית הפלסטיק ממכלול הצג [3].

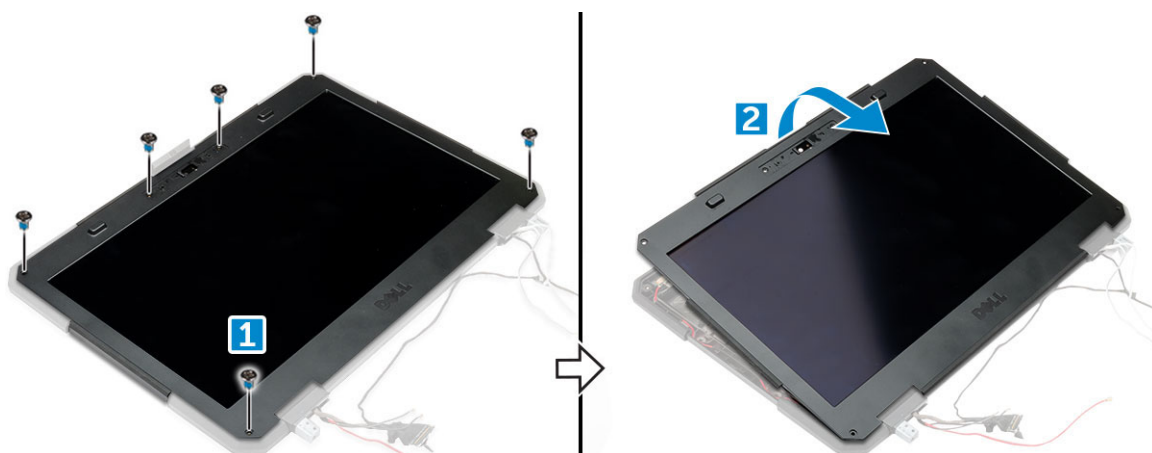


4. כדי להסיר את הצג:

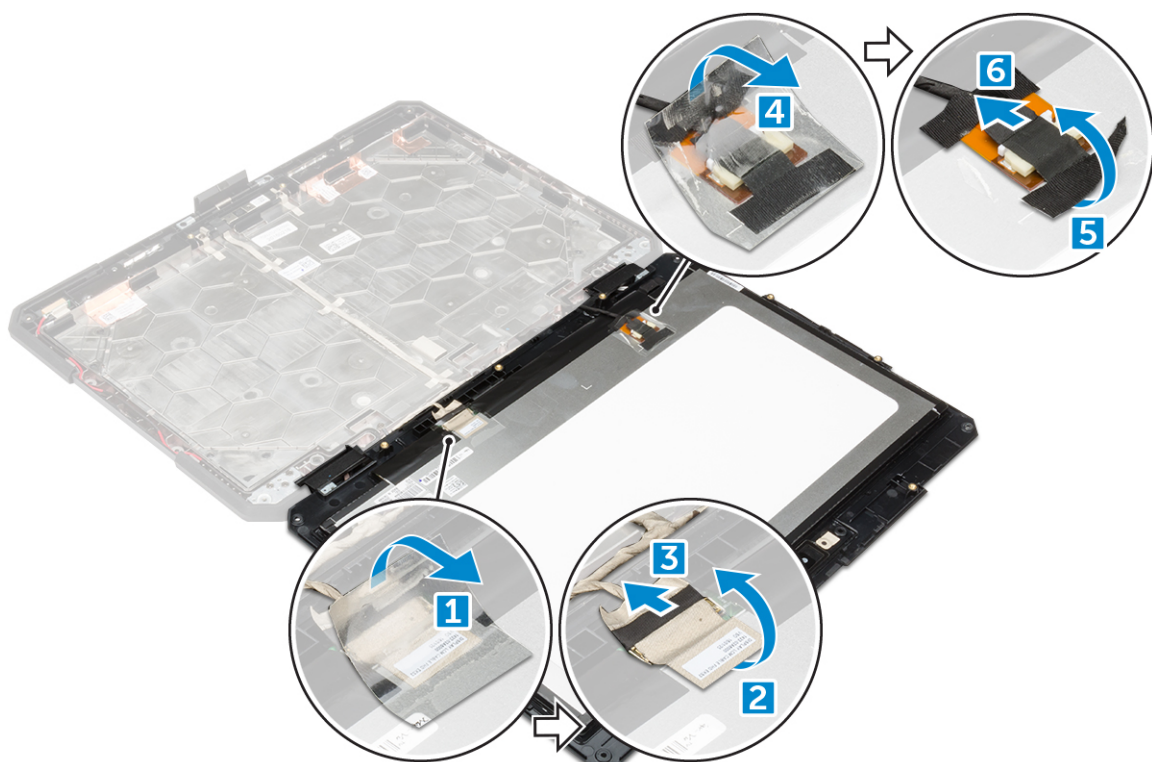
a. הסר את הברגים שמהדקים את הצג למכלול הצג [1].

b. הסר את הצג ממכלול הצג [2].

c. הרם את לוח הצג לכיוון החלק הקדמי כדי לגשת לכבלי הצג [3].



5. קלף את סרטי ההדבקה [1] [2] [4] [5] ונתק את כבלי הצג מהמחברים [3] [6].



התקנת הצג

1. חבר את כבלי הצג למחברים והצמד את סרטי ההדבקה.
2. החזר את לוח הצג עד שייכנס למקומו במכלול הצג.
3. חזק את הברגים כדי להדק את הצג למכלול הצג.
4. הנח את לשונית הפלסטיק כדי להדק אותו למכלול הצג.
5. הפוך את מכלול הצג.
6. חזק את הברגים כדי להדק את הצג למכלול הצג.
7. התקן את:
 - a. מכלול הצג
 - b. כיסוי הבסיס
 - c. כונן אופטי
 - d. הכונן הקשיח
 - e. הסוללה
8. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

לוח קלט-פלט

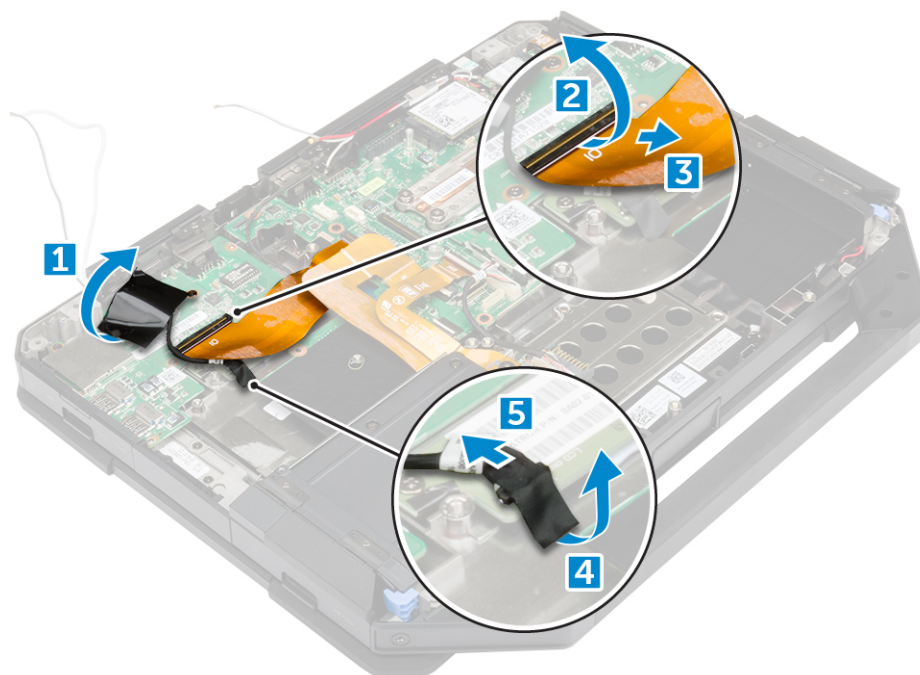
הסרת לוח הקלט/פלט

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. סוללה
 - b. כונן קשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי לגשת אל לוח הקלט/פלט:
 - a. הסר את בורגי האפוקסי שמהדקים את ה-DisplayPort למארז המחשב [1].
 - b. קלף את סרט ההדבקה [2].

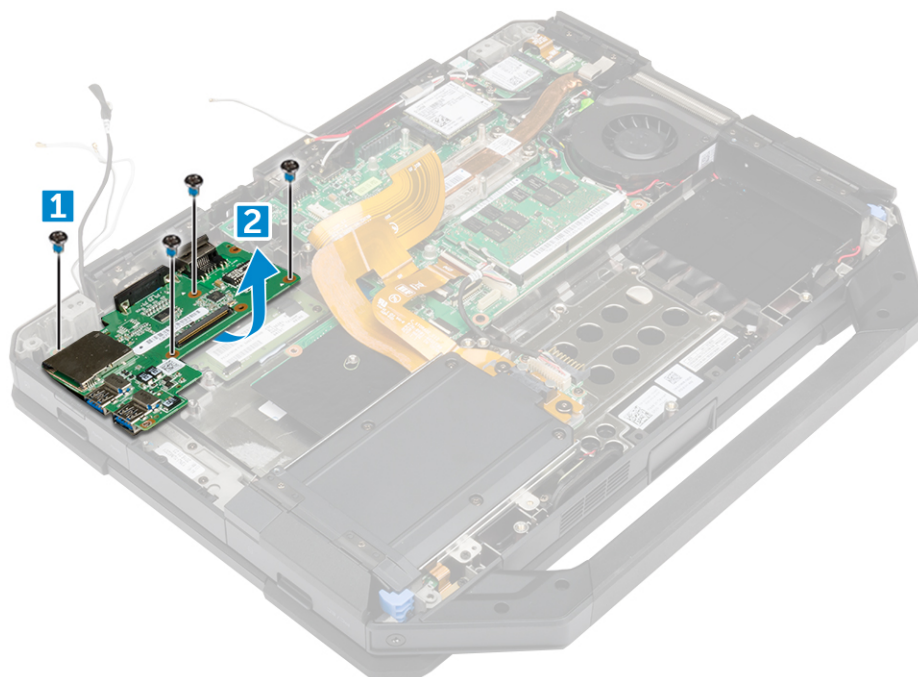


4. שחרר את לוח הקלט/פלט:
 - a. קלף את סרט ההדבקה [1].

- b. הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מהמחבר [2].
c. קלף את סרט ההדבקה [4] ונתק את כבל הצג [5].



5. כדי להסיר את לוח הקלט/פלט:
a. הסר את הברגים שמהדקים את לוח הקלט/פלט אל המחשב [1].
b. הרם את לוח הקלט/פלט והוצא אותו מהמחשב [2].



התקנת לוח הקלט/פלט

1. הנח את לוח הקלט/פלט על המחשב.
2. חזק את בורגי האפוקסי כדי להדק את לוח הקלט/פלט למחשב.
3. חבר את כבל מכלול הצג למחשב.
4. חבר את כבל הקלט/פלט למחשב.
5. חזק את הבורג שמהדק את לוח הקלט/פלט.

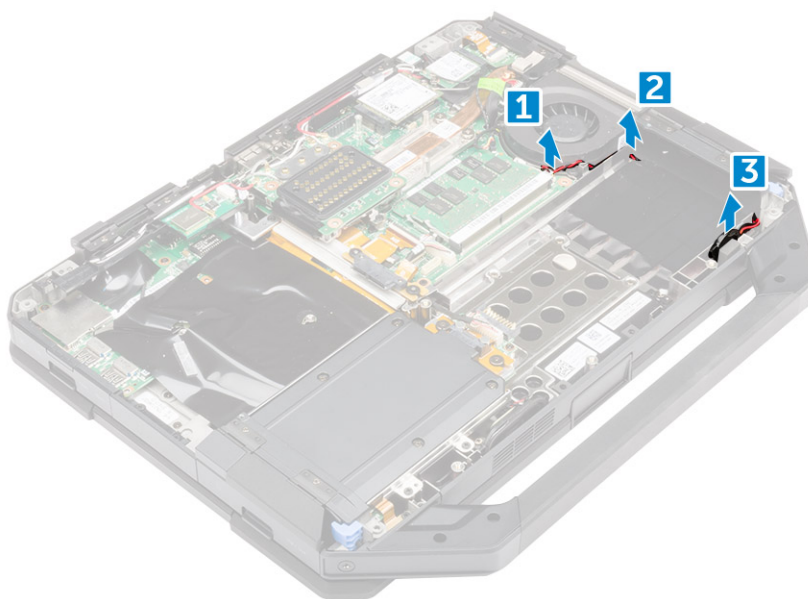
6. החלק את לוח הקלט/פלט למקומו במחשב.
7. סגור את דלת תפס הלחיצה של תא הקלט/פלט.
8. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. כונן קשיח
 - d. סוללה

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

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את:
 - a. סוללה
 - b. כונן קשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את סוללת המטבע:
 - a. נתק את הכבל של סוללת המטבע [1].
 - b. שלוף את הכבל של סוללת המטבע [2].
 - c. הרם את סוללת המטבע של המערכת והוצא אותה מהמחשב [3].



התקנת סוללת המטבע

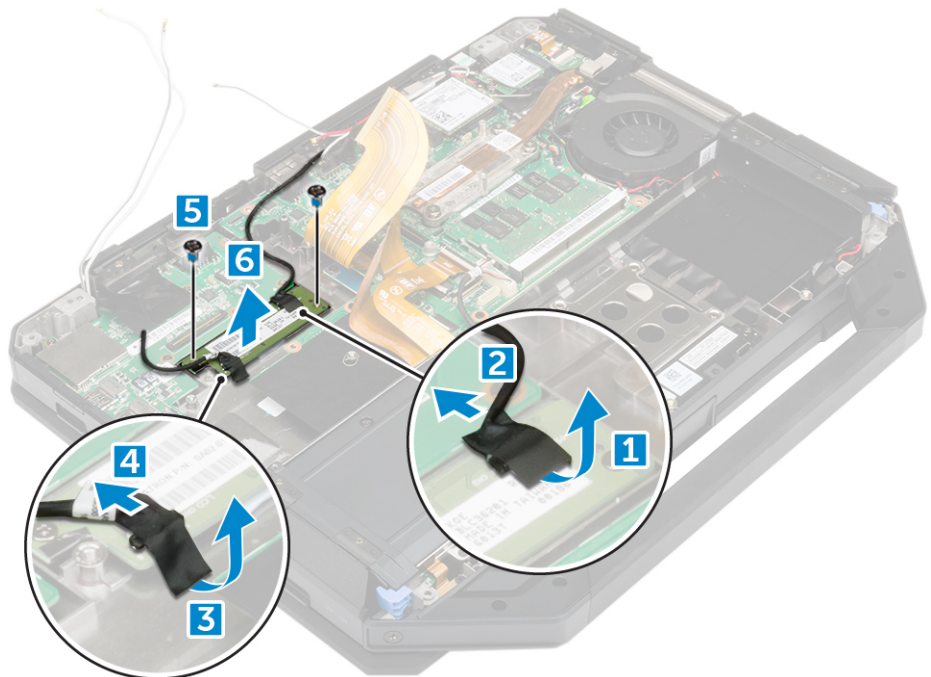
1. הנח את סוללת המטבע בחריץ במארז המחשב.
2. נתב את כבל סוללת המטבע.
3. חבר את כבל סוללת המטבע למחשב.
4. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. כונן אופטי
 - c. הכונן הקשיח
 - d. הסוללה

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

לוח ה-Driving

הסרת לוח ה-Driving

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
3. כדי להסיר את לוח ה-Driving:
 - a. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל מכלול הצג [1].
 - b. נתק את כבל מכלול הצג [2].
 - c. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת לכבל הקלט/פלט [3].
 - d. נתק את כבל הקלט/פלט [4].
 - e. הסר את הברגים שמהדקים את לוח ה-Driving למחשב [5].
 - f. הרם את לוח ה-Driving מהמחשב [6].



התקנת לוח ה-Driving

1. הנח את לוח ה-Driving במחשב.
2. חזק את הברגים שמהדקים את לוח ה-Driving למחשב.
3. חבר את כבל לוח הקלט/פלט.
4. הצמד את סרט ההדבקה.
5. חבר את כבל מכלול הצג.
6. הצמד את סרט ההדבקה.
7. התקן את:
 - a. כיסוי הבסיס
 - b. הכונן הקשיח

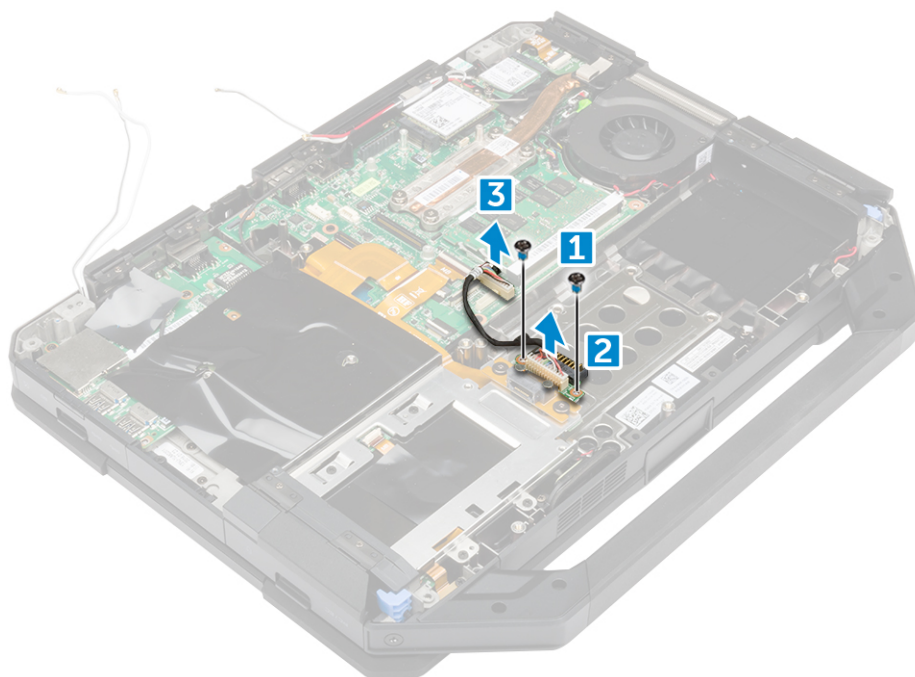
- c. כונן אופטי
- d. הסוללה

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

מחבר סוללה

הסרת מחבר הסוללה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. הכונן הקשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. לוח קלט/פלט
3. כדי להסיר את מחבר הסוללה:
 - a. נתק את כבל מחבר הסוללה [1].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את מחבר הסוללה למקומו [2].
 - c. הרם את מחבר הסוללה [3].



התקנת מחבר הסוללה

1. הנח את מחבר הסוללה על לוח המערכת.
2. חזק את הברגים כדי להדק את מחבר הסוללה למחשב.
3. חבר את כבל מחבר הסוללה.
4. התקן את:
 - a. לוח קלט/פלט
 - b. כיסוי הבסיס
 - c. כונן אופטי
 - d. הכונן הקשיח
 - e. הסוללה
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

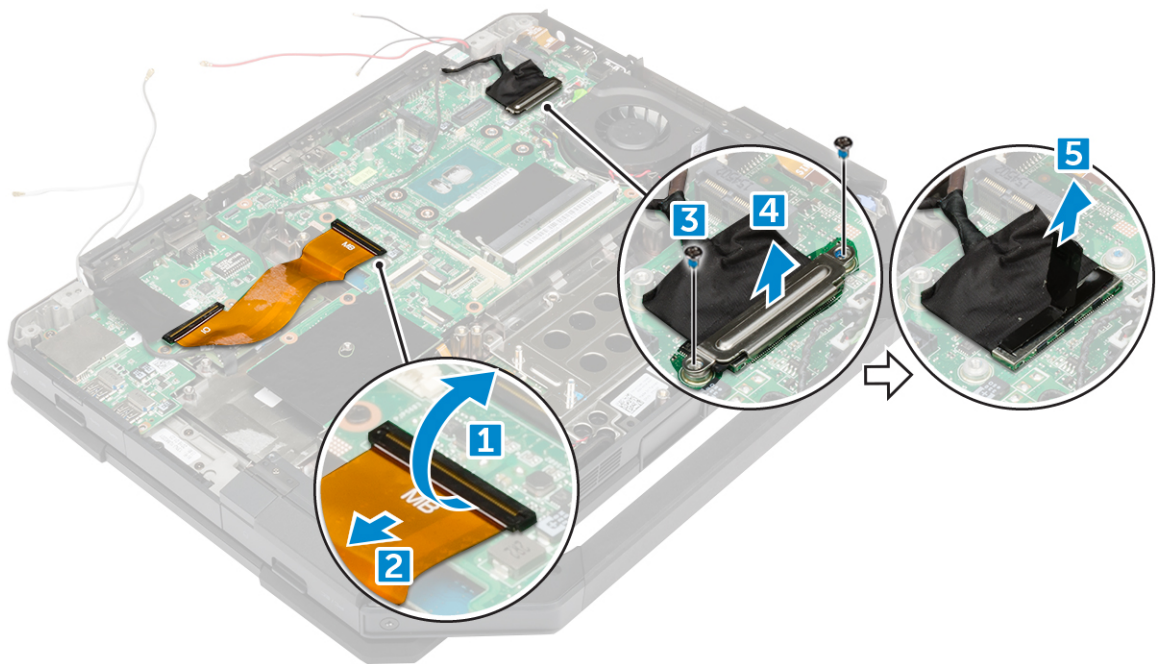
לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. סוללה
 - b. כונן קשיח
 - c. כונן אופטי
 - d. כיסוי הבסיס
 - e. לוח קלט/פלט
 - f. לוח GPS
 - g. כרטיס WLAN
 - h. כרטיס ה-WWAN
 - i. מגש הכונן הקשיח
3. הרם את התפס [1] ונתק את הכבלים של לוח המערכת [2].

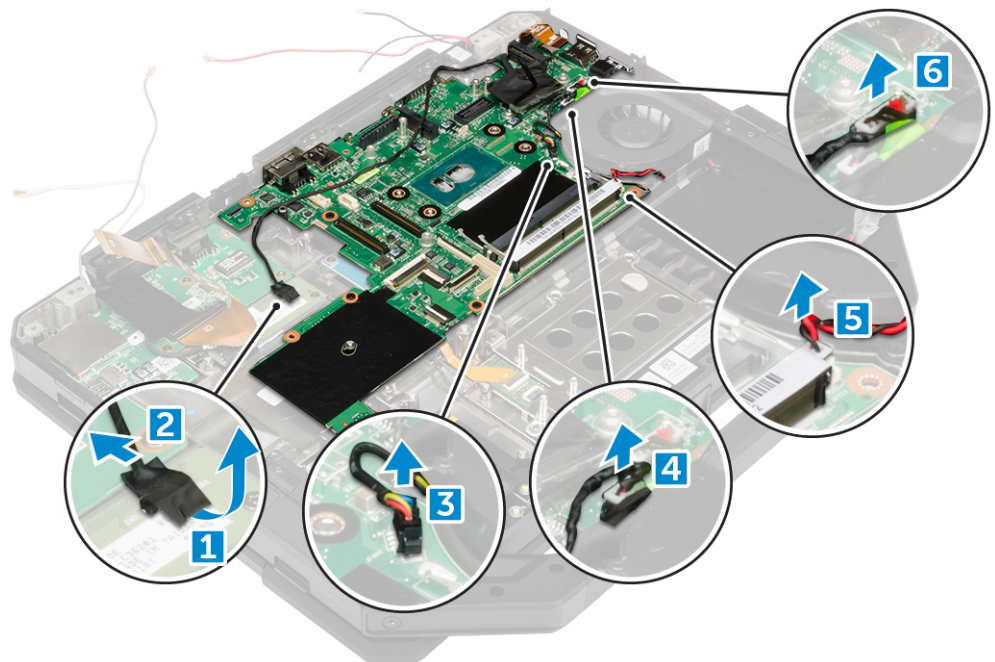


4. סגור את הצג והפוך את המחשב.
5. כדי להסיר את לוח המערכת:
 - a. הרם את התפס [1] ונתק את כבל לוח הקלט/פלט מלוח המערכת [2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את לשונית המתכת [3].
 - c. הרם את לשונית המתכת כדי לגשת לכבל ה-eDP [4].
 - d. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת [5].



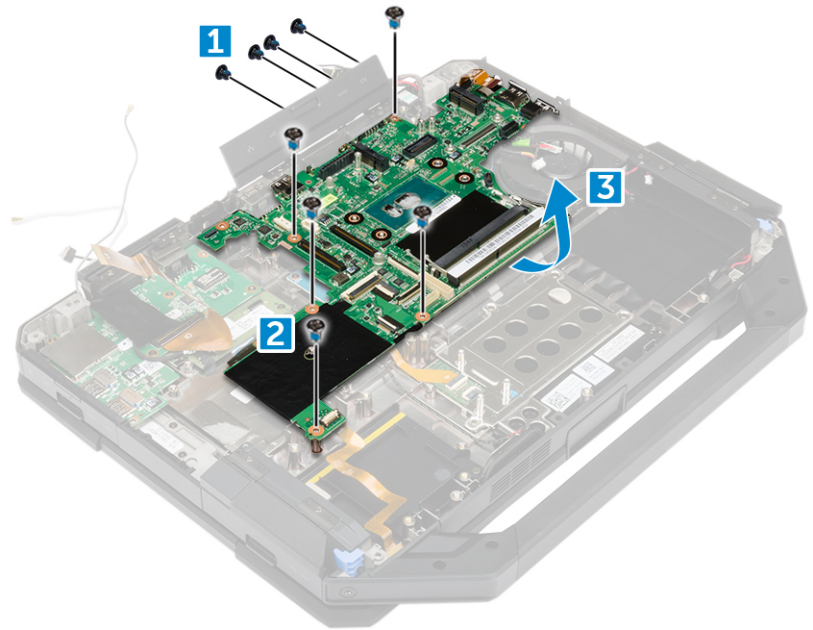
6. קלף את סרט ההדבקה [1] ונתק את הכבלים הבאים:

- a. הצג [2]
- b. מאוורר המערכת [3]
- c. רמקול [4]
- d. סוללת המטבע [5]
- e. מחבר החשמל [6]



7. כדי להסיר את לוח המערכת:

- a. הסר את בורגי האפוקסי שמהדקים את ה-DisplayPort למארז המחשב [1].
- b. הסר את הברגים המחברים את לוח המערכת למארז המחשב [2].
- c. הרם את לוח המערכת והוצא אותו ממארז המחשב [3].



התקנת לוח המערכת

1. הנח את לוח המערכת במחשב.
2. חזק את הברגים כדי להדק את לוח המערכת למחשב.
3. חבר את הכבלים הבאים למחברים בלוח המערכת:
 - a. מחבר חשמל
 - b. סוללת מטבע
 - c. רמקול
 - d. מאוורר המערכת
 - e. צג
4. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל הצג.
5. חבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת.
6. הנח את לשונית המתכת והדק את הברגים כדי להדק את לשונית המתכת.
7. חבר את כבלי לוח המערכת למחברים בלוח המערכת.
8. הפוך את המחשב ופתח את הצג.
9. חבר את כבל לוח המערכת למחבר בלוח המערכת.
10. התקן את:
 - a. מגש הכונן הקשיח
 - b. כרטיס WLAN
 - c. כרטיס ה-WWAN
 - d. לוח GPS
 - e. לוח קלט/פלט
 - f. כונן אופטי
 - g. כונן קשיח
 - h. כיסוי הבסיס
 - i. סוללה
11. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

יציאת מחבר חשמל

הסרת מחבר החשמל

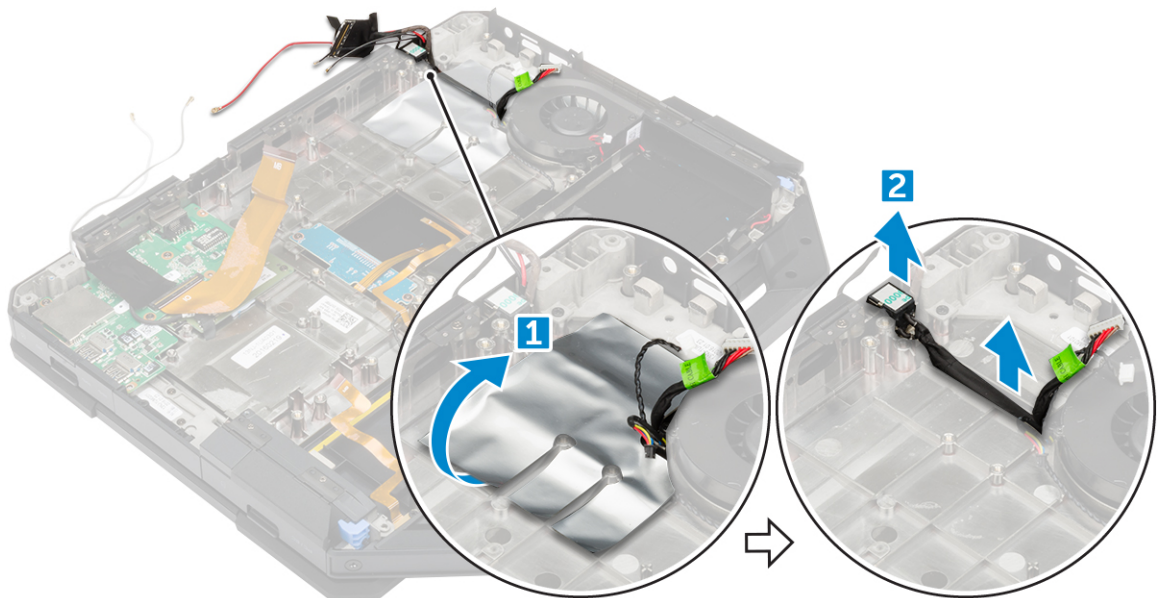
1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

2. הסר את:

- a. הסוללה
- b. הכונן הקשיח
- c. כונן אופטי
- d. כיסוי הבסיס
- e. לוח קלט/פלט
- f. לוח GPS
- g. כרטיס ה-WLAN
- h. כרטיס ה-WWAN
- i. מגש הכונן הקשיח
- j. לוח המערכת

3. כדי להסיר את מחבר החשמל:

- a. קלף את סרט ההדבקה כדי לגשת למחבר החשמל [1].
- b. משוך את מחבר החשמל והוצא אותו מהמחשב [2].



התקנת מחבר החשמל

1. הנח את מחבר החשמל לחריץ במחשב.

2. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את מחבר החשמל.

3. התקן את:

- a. לוח המערכת
- b. מגש הכונן הקשיח
- c. כרטיס ה-WLAN
- d. כרטיס ה-WWAN
- e. לוח GPS
- f. לוח קלט/פלט
- g. כונן אופטי
- h. הכונן הקשיח
- i. כיסוי הבסיס

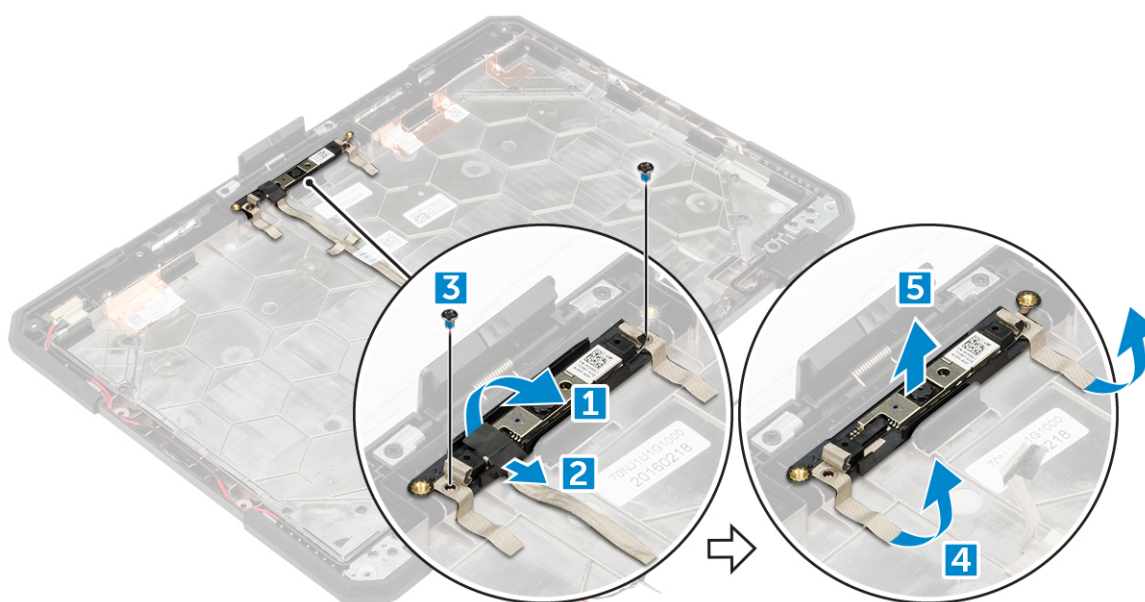
j. הסוללה

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

מצלמה

הסרת המצלמה

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את:
 - a. הסוללה
 - b. מכלול הצג
3. כדי להסיר את המצלמה:
 - a. קלף את סרט ההדבקה [1] ונתק את כבל המצלמה ממודול המצלמה [2].
 - b. הסר את הברגים שמהדקים את המצלמה ללוח הצג [3].
 - c. קלף את סרט ההדבקה [4].
 - d. הרם את המצלמה והסר אותה מהצג [5].



התקנת המצלמה

1. הנח את המצלמה במודול המצלמה.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את מודול המצלמה.
3. חבר את כבל המצלמה אל המחבר.
4. חזק את הברגים שמהדקים את מודול המצלמה אל לוח הצג.
5. הצמד את סרט ההדבקה לצג.
6. התקן את:
 - a. מכלול הצג
 - b. הסוללה
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

אבחון

את נתקלת בבעיה במחשב, הפעל את תוכנית האבחון ePSA לפני שתפנה אל Dell לקבלת עזרה טכנית. המטרה של הפעלת תוכנית האבחון היא לבדוק את חומרת המחשב ללא צורך בצידוד נוסף ומבלי להסתכן באובדן נתונים. אם אינך מצליח לתקן את הבעיה בעצמך, צוות השירות והתמיכה יוכל להשתמש בתוצאות האבחון כדי לסייע לך בפתרונה.

נושאים:

- הערכת מערכת משופרת לפני אתחול - ePSA
- נוריות מצב התקנים
- נוריות מצב סוללה

הערכת מערכת משופרת לפני אתחול - ePSA

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

ניתן להפעיל את תוכנית אבחון הערכת מערכת משופרת לפני אתחול באמצעות המקשים FN+PWR במהלך הפעלת המחשב.

- להפעיל בדיקות אוטומטיות או במצב אינטראקטיבי
 - לחזור על בדיקות
 - להציג או לשמור תוצאות בדיקות
 - להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים שכשלו
 - להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
 - להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה
- הערה** מספר בדיקות של התקנים מסוימים מחייבות אינטראקציה מצד המשתמש. הקפד להימצא בקרבת מסוף המחשב כאשר בדיקות האבחון מתבצעות.

הפעלת תוכנית האבחון ePSA

הפעל אתחול עם אבחון באמצעות אחת מהשיטות המוצעות להלן:

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

נוריות מצב התקנים

Icon	תיאור
	מאירה בעת הפעלת המחשב ומהבהבת כשהמחשב נמצא במצב ניהול צריכת חשמל.
	מאירה כשהמחשב קורא או כותב נתונים.
	מאירה או מהבהבת כדי לציין את מצב הטעינה של הסוללה.

נוריות מצב סוללה

אם המחשב מחובר לשקע חשמל, נורית הסוללה פועלת באופן הבא:

אור כתום מהבהב ואור ירוק מהבהב לסירוגין	למחשב הנייד מחובר מתאם זרם חילופין שאינו מאושר או אינו נתמך, שאינו מתוצרת Dell.
אור כתום מהבהב לסירוגין ואור ירוק קבוע	כשל זמני של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.
אור כתום מהבהב באופן קבוע	כשל חמור של הסוללה כשמתאם ז"ח נמצא.
אור כבוי	הסוללה במצב טעינה מלאה כשמתאם ז"ח נמצא.
אור ירוק דולק	הסוללה במצב טעינה כשמתאם ז"ח נמצא.

שימוש במחשב

נושאים:

- שימוש במקלדת בעלת תאורה אחורית
- מצב התגנבות
- אפשרות ונטרול תכונת האלחוט (WiFi)

שימוש במקלדת בעלת תאורה אחורית

דגם Latitude Rugged מצוידת במקלדת עם תאורה אחורית הניתנת להתאמה אישית. הצבעים הבאים מוגדרים מראש:

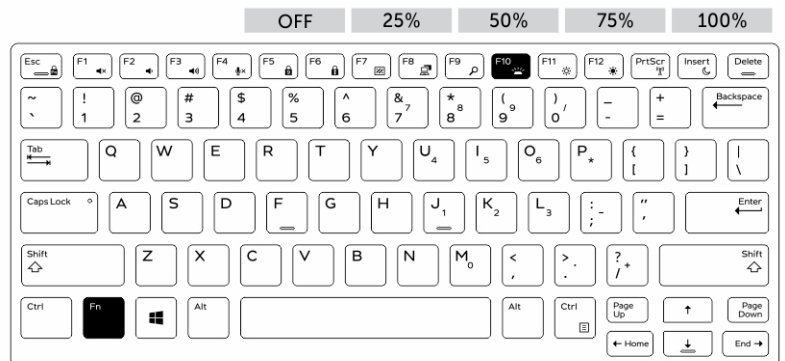
1. לבן
2. אדום
3. ירוק
4. כחול

לחילופין, ניתן להגדיר במערכת שני צבעים נוספים בהתאמה אישית בהגדרת המערכת (BIOS).

הדלקה/כיבוי של התאורה האחורית במקלדת או כוונן הבהירות

כדי להדליק או לכבות את התאורה האחורית או כדי לכוון את הגדרות הבהירות שלה:

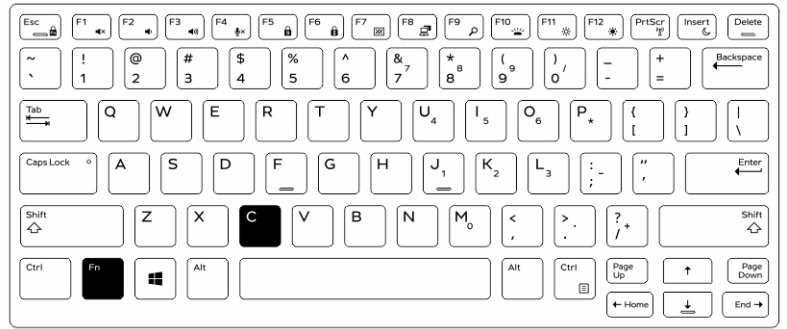
1. לאתחול מתג התאורה האחורית של המקלדת, לחץ $\text{Fn} + \text{F10}$ (אין צורך לחץ על Fn במידה ומקש נעילת הפונקציות Fn מאופשר).
2. כשמפעילים את צירוף המקשים האמור בפעם הראשונה, יחולו ערכי ההגדרה הנמוכים ביותר של עוצמת תאורת הרקע.
3. לחיצה חוזרת על צירוף המקשים תעבור באופן מחזורי בין הגדרות הבהירות 25%, 50 אחוז, 75 עד 100 אחוזים.
4. הקש מספר פעמים על צירוף המקשים כדי לכוון את הבהירות או כדי לכבות לחלוטין את התאורה האחורית של המקלדת.



שינוי צבע התאורה האחורית של המקלדת

כדי לשנות את צבע התאורה האחורית של המקלדת:

1. כדי לעבור בצורה מחזורית בין הצבעים הזמינים של התאורה האחורית הקש על המקשים $\text{Fn} + \text{C}$.
2. הצבעים לבן, אדום, ירוק וכחול פעילים כברירת מחדל. ניתן להוסיף עד שני צבעים מותאמים אישית למחזור בהגדרת המערכת (BIOS).

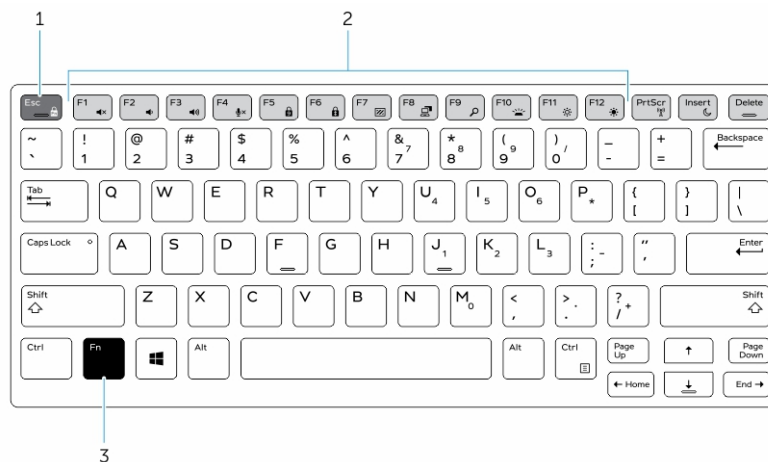


התאמה אישית של המקלדת עם התאורה האחורית בהגדרת המערכת (BIOS)

1. כבה את המחשב.
2. הפעל את המחשב, וכאשר יופיע הלוגו של Dell, הקש מספר פעמים על F2 כדי להציג את התפריט System Setup (הגדרת המערכת).
3. בתצורת המערכת, בחר באפשרות התאורה האחורית של מקלדת RGB. באפשרותך לאפשר/לנטרל את הצבעים הסטנדרטיים (לבן, אדום, ירוק וכחול).
4. כדי להגדיר ערך RGB מותאם אישית, השתמש בתיבות ההזנה בצד הימני של המסך.
5. לחץ על **Apply changes** (החל שינויים) ולאחר מכן לחץ על **Exit** (יציאה) כדי לסגור את System Setup (הגדרת המערכת).

תכונות לנעילת מקש הפונקציות Fn

הערה המקלדת כוללת מקש Fn לנעילת מקשי הפונקציות. כאשר מקש זה מופעל, הפונקציות המשניות בשורה העליונה של המקשים הופכות לברירת המחדל ואין מחייבות שימוש במקש Fn.



איור 7. הסברים למקש Fn

1. מקש נעילת Fn
 2. מקשי Fn מושפעים
 3. מקש Fn
- הערה** מקש הנעילה Fn משפיע רק על המקשים המצויים לעיל (F1 עד F12). הפעלת הפונקציות המשניות לא תהיה מותנית בלחיצה על מקש Fn כאשר הוא מופעל.

הפעלת נעילת הפונקציות (Fn)

1. לחץ על המקשים Fn+Esc.
- הערה** מקשי הפונקציות המשניות האחרות שבשורה העליונה, לא יושפעו והם מחייבים שימוש במקש Fn.

- הקש שוב על המקשים Fn+Esc כדי להשבית את תכונת נעילת הפונקציות.
- מקשי הפונקציות יחזרו לפעולות ברירת המחדל.

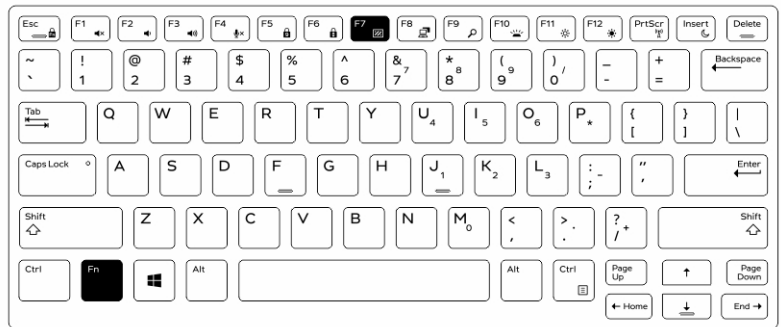
מצב התגנבות

מוצרי Latitude Rugged כוללים את התכונה stealth mode (מצב חשאי). 'מצב חשאי' מאפשר לך לכבות את הצג, את כל נוריות ה-LED, הרמקולים הפנימיים, המאוורר ואת כל התקני שידור הרדיו האלחוטיים באמצעות צירוף מקשים יחיד.

הערה מצב זה מיועד לשימוש במחשב במהלך פעולות חשאיות. כאשר 'מצב חשאי' מופעל, המחשב ממשיך לפעול כרגיל אך אינו פולט אור או קול.

הפעלה/כיבוי של מצב חשאי

- לחץ על צירוף המקשים Fn+F7 (אין צורך להקיש על מקש Fn כאשר נעילת Fn מופעלת) כדי להפעיל מצב חשאי.
הערה מצב חשאי הוא פונקציה משנית של מקש F7. ניתן להשתמש במקש זה לביצוע פונקציות אחרות במחשב כאשר לא משתמשים בו יחד עם מקש Fn להפעלת מצב חשאי.
- מבוצע כיבוי של כל האורות והצלילים.
- הקש שוב על צירוף המקשים Fn+F7 כדי לכבות את מצב חשאי.

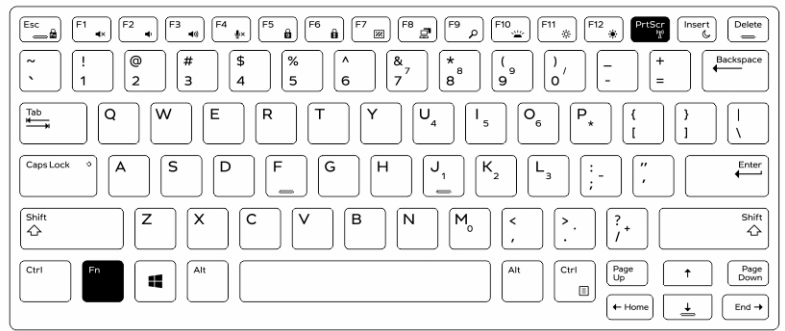


נטרול מצב התגנבות בהגדרת המערכת (BIOS)

- כבה את המחשב.
- הפעל את המחשב, וכאשר יופיע הלוגו של Dell, הקש על מקש F2 שוב ושוב כדי להציג את תפריט System Setup (הגדרת המערכת).
- הרחב ופתח את תפריט System Configuration (תצורת המערכת).
- בחר Stealth Mode Control (בקרת מצב סתר).
הערה מצב סתר מאפשר כברירת מחדל.
- כדי לנטרל את מצב ההתגנבות בטל את הסימון של האפשרות אפשר מצב התגנבות.
- לחץ על החל שינויים ולחץ על יציאה.

אפשרור ונטרול תכונת האלחוט (WiFi)

- כדי לאפשר רישות אלחוטי, הקש Fn + PrtScr.
- הקש שוב על המקשים Fn + PrtScr כדי לבטל את פעולת הרישות האלחוטי.



טכנולוגיה ורכיבים

נושאים:

- מתאם מתח
- מעבדים
- מערכות שבבים
- Intel HD Graphics 520
- אפשרויות תצוגה
- שימוש במסך המגע ב-Windows 8/ Windows 10
- אפשרויות כונן קשיח
- תכונות המצלמה
- תכונות הזיכרון
- מנהלי התקני שמע של Realtek HD

מתאם מתח

מחשב נייד זה מצורף עם מתאמי מתח של 65 ואט ו-90 ואט.

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 ומעבירי חשמל שונים. שימוש בכבל לא תואם או חיבור לא נכון של הכבל למעביר או לשקע חשמל עלולים לגרום לשריפה או נזק לצידוד.

מעבדים

מחשב נייד זה מגיע עם מעבדי Intel הבאים מהדור ה-7:

- Intel Core i3 Series
- Intel Core i5 Series
- Intel Core i7 Series

מחשב נייד זה מגיע גם עם מעבד Intel מסדרת Core i3 מהדור ה-6.

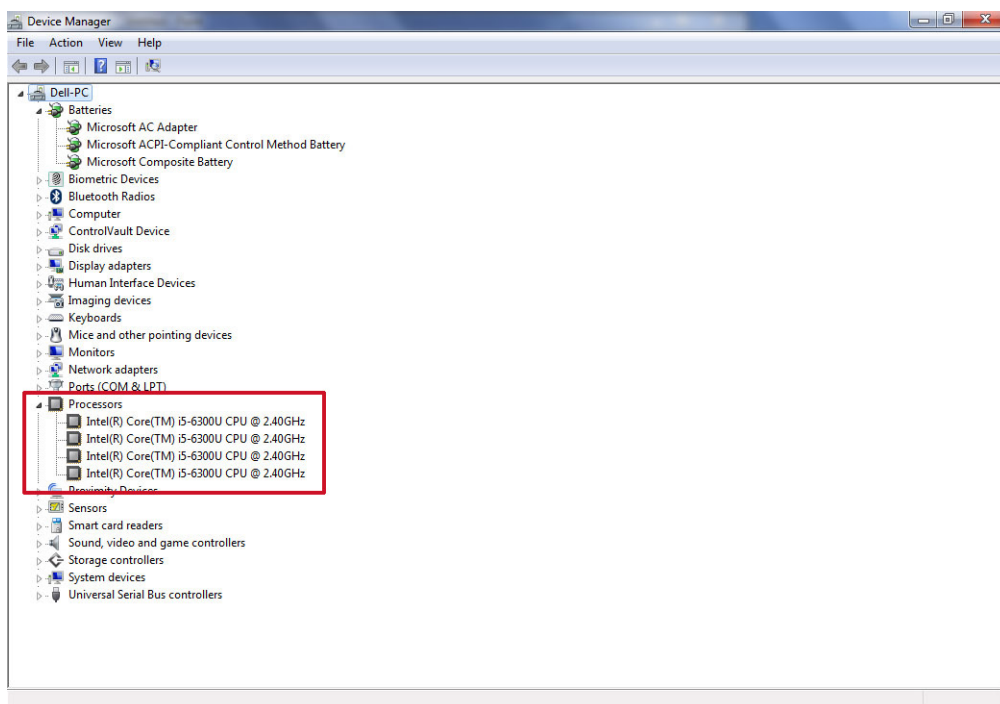
הערה מהירות השעון והביצועים משתנים בהתאם לעומס העבודה ולמשתנים אחרים.

זיהוי מעבדים ב-Windows 10

1. הקש על חפש באינטרנט וב-Windows.
2. הקלד מנהל ההתקנים.
3. הקש על מעבד. המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.

זיהוי מעבדים ב-Windows 8

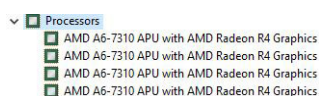
1. הקש על חפש באינטרנט וב-Windows.
2. הקלד מנהל ההתקנים.
3. הקש על מעבד.



המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.

זיהוי מעבדים ב-Windows 7

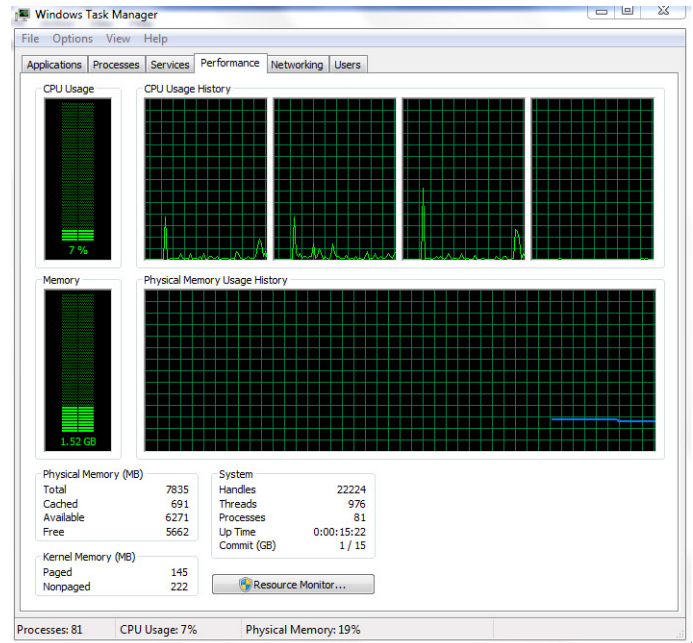
1. לחץ על התחל > לוח הבקרה > מנהל ההתקנים.
2. בחר במעבד.



המידע הבסיסי לגבי המעבד מוצג.

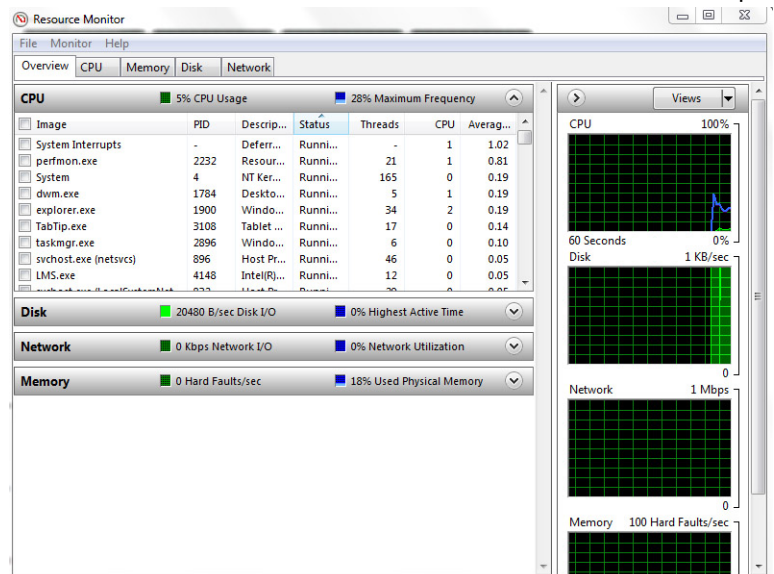
בדיקת ניצול המעבד במנהל המשימות

1. לחץ לחיצה ארוכה על שורת המשימות.
2. בחר הפעל את מנהל המשימות.
3. לחץ על הכרטיסיה ביצועים בחלון מנהל המשימות של Windows. פרטי ביצועי המעבד מוצגים.



בדיקת ניצול המעבד ב-Resource Monitor

1. לחץ לחיצה ארוכה על שורת המשימות.
2. בחר הפעל את מנהל המשימות.
3. לחץ על הכרטיסיה ביוצעים בחלון מנהל המשימות של Windows.
4. לחץ על פתח את Resource Monitor.



מערכות שבבים

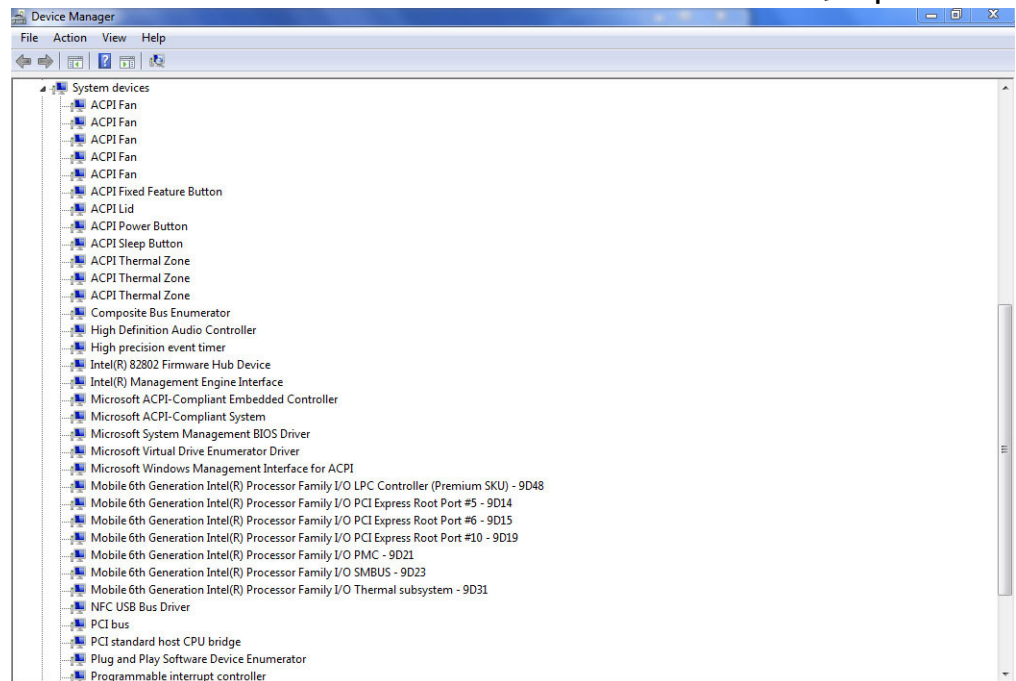
כל המחשבים הניידים ומחשבי המחברת מתקשרים עם המעבד דרך ערכת השבבים. מחשב נייד זה נשלח עם Intel Mobile CM238.

הורדת מנהל התקן של ערכת השבבים

1. הפעל את המחשב הנייד.
2. עבור אל Dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב הנייד שלך, ולחץ על **Submit** (שלח).
הערה אם אין ברשותך את תג השירות, השתמש בתכונת הזיהוי האוטומטי או דפדף ומצא ידנית את דגם המחשב הנייד שברשותך.
4. לחץ על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב הנייד.
6. גלול מטה בדף, הרחב את **Chipset** (ערכת שבבים) ובחר במנהל ההתקן של ערכת השבבים.
7. לחץ על **Download File** (הורד קובץ) כדי להוריד את הגרסה האחרונה של מנהל ההתקן של ערכת השבבים עבור המחשב הנייד שלך.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל התקן ערכת השבבים ופעל על פי ההוראות שבמסך.

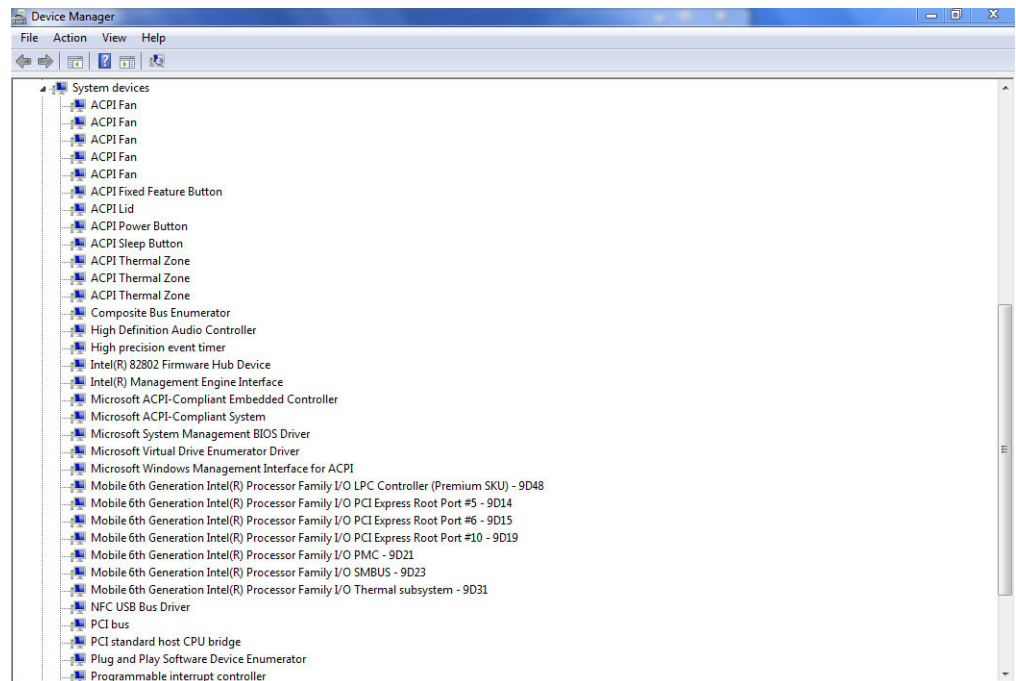
זיהוי ערכת השבבים במנהל ההתקנים ב-Windows 10

1. לחץ על כל ההגדרות  שעל סרגל ה-Charms ב-Windows 10.
2. מתוך לוח הבקרה, בחר **מנהל ההתקנים**.
3. הרחב את התקני מערכת וחפש את ערכת השבבים.



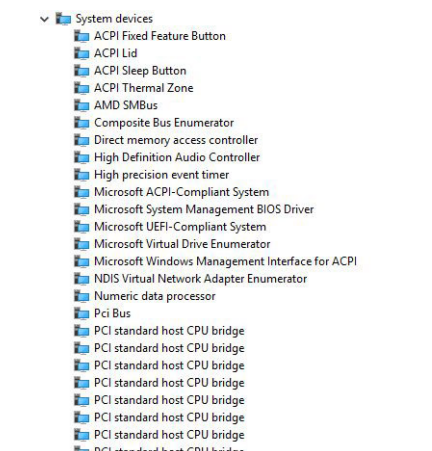
זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-Windows 8

1. לחץ על הגדרות  שעל סרגל הצ'ארמס ב-Windows 8.1.
2. מתוך לוח הבקרה, בחר **מנהל ההתקנים**.
3. הרחב את התקני מערכת וחפש את ערכת השבבים.



זיהוי ערכת השבבים ב'מנהל ההתקנים' ב-Windows 7

1. לחץ על **Start** (התחל) → **Control Panel** (לוח הבקרה) → **Device Manager** (מנהל ההתקנים).
2. הרחב את התקני מערכת וחפש את ערכת השבבים.



Intel HD Graphics 520

מחשב נייד זה נשלח עם ערכת השבבים הגרפית Intel HD Graphics 520.

מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics

בדוק אם מנהלי ההתקן הגרפי של Intel HD Graphics כבר מותקנים במחשב הנייד.

טבלה 1. מנהלי התקן גרפי של Intel HD Graphics

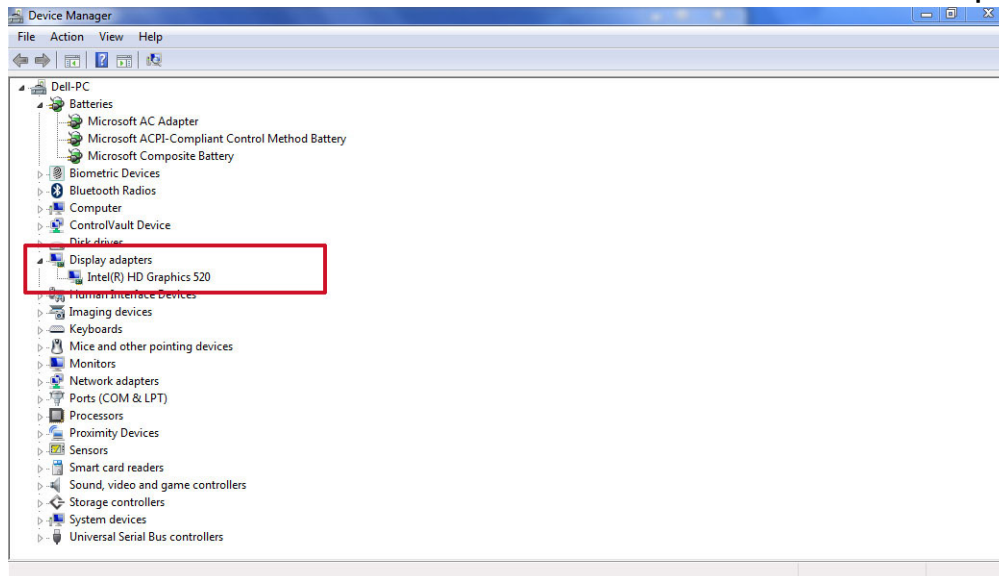
לפני ההתקנה	לאחר ההתקנה
- Display adapters - Microsoft Basic Display Adapter - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - High Definition Audio Device	- Display adapters - Intel(R) HD Graphics 520

אפשרויות תצוגה

מחשב נייד זה מצויד בצג HD בגודל 14 אינץ' וברזולוציה של 1366 x 768 פיקסלים (מרבית) ובצג FHD ברזולוציה של 1080 x 1920 (מרבית).

זיהוי מתאם התצוגה

1. הפעל את הצ'ארם 'חיפוש' ובחר הגדרות.
2. הקלד מנהל ההתקנים בתיבת החיפוש והקש על מנהל ההתקנים בחלונית השמאלית.
3. הרחב את Display adapters.



מתאמי התצוגה יופיעו.

סיבוב הצג

1. לחץ לחיצה ימנית על שולחן העבודה.
תפריט משנה יופיע.
2. בחר **Graphic Options** (אפשרויות גרפיקה) < **Rotation** (סיבוב) ובחר אחת מהפעולות הבאות:
 - Rotate to Normal (סובב למצב רגיל)
 - Rotate to 90 Degrees (סובב ל-90 מעלות)
 - Rotate to 180 Degrees (סובב ל-180 מעלות)
 - Rotate to 270 Degrees (סובב ל-270 מעלות)

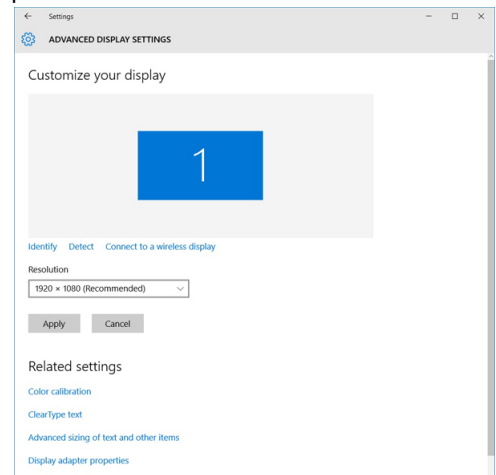
- הערה** ניתן גם לסובב את הצג באמצעות צירופי המקשים הבאים:
- Alt + Ctrl + מקש חץ למעלה (סובב למצב רגיל)
 - מקש חץ ימינה (סובב ל-90 מעלות)
 - מקש חץ למטה (סובב ל-180 מעלות)
 - מקש חץ שמאלה (סובב ל-270 מעלות)

הורדת מנהלי התקנים

1. הפעל את המחשב הנייד.
2. עבור אל Dell.com/support.
3. לחץ על **Product Support** (תמיכה במוצר), הזן את תג השירות של המחשב הנייד שלך, ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
5. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב הנייד.
6. גלול למטה בדף ובחר במנהל ההתקן שברצונך להתקין.
7. לחץ על **Download File** (הורד קובץ) כדי להוריד את מנהל ההתקן המתאים למחשב הנייד.
8. לאחר השלמת ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ מנהל ההתקן.
9. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ מנהל ההתקן, ופעל לפי ההוראות שיוצגו על גבי המסך.

שינוי רזולוציית המסך

1. לחץ לחיצה ארוכה על מסך שולחן העבודה ובחר **הגדרות תצוגה**.
2. הקש או לחץ על **הגדרות תצוגה מתקדמות**.
3. בחר את הרזולוציה הנדרשת מהרשימה הנפתחת והקש על **החל**.



כוונן הבהירות ב-Windows 10

- להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:
1. החלק פנימה מהקצה הימני של הצג, כדי לגשת למרכז הפעולות.
 2. הקש או לחץ על **כל ההגדרות**  < **מערכת** < **צג**.
 3. השתמש במחוון **התאם את בהירות המסך שלי באופן אוטומטי** כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטית.
-  **הערה** באפשרותך גם להשתמש במחוון **רמת הבהירות** כדי לכוון את הבהירות באופן ידני.

כוונן הבהירות ב-Windows 8

- להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:
1. החלק פנימה מהקצה הימני של הצג, כדי לגשת לתפריט הצ'ארמס.
 2. הקש או לחץ על **הגדרות**  < **שנה הגדרות מחשב** < **מחשבים והתקנים** < **הפעלה ושינה**.
 3. השתמש במחוון **התאם את בהירות המסך שלי באופן אוטומטי** כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטית.

כוונן הבהירות ב-Windows 7

להפעיל או להשבית כוונן בהירות מסך אוטומטי:

1. לחץ על **Start** (התחל) → **Control Panel** (לוח הבקרה) → **Display** (צג).
 2. השתמש במחוון התאם את הבהירות כדי להפעיל או להשבית את כוונן הבהירות האוטומטי.
- הערה** |  גם להשתמש במחוון **רמת הבהירות** כדי לכוון את הבהירות באופן ידני.

ניקוי הצג

1. חפש מריחות או אזורים שדורשים ניקוי.
 2. השתמש במטלית מיקרו-פייבר כדי להסיר אבק גלוי והברש בעדינות חלקיקי לכלוך.
 3. יש להשתמש בערכות ניקוי מתאימות כדי לנקות את הצג ולשמור אותו נקי ללא רבב כחדש.
- הערה** |  אין לרסס תכשירי ניקוי ישירות על המסך; יש לרסס את התכשיר על מטלית הניקוי.
4. נגב את המסך בעדינות בתנועה סיבובית. אל תלחץ בחוזקה על הבד.
- הערה** |  אל תפעיל לחץ על המסך ואל תיגע בו באצבעותיך. הדבר עלול להשאיר מריחות וסימני שומן.
- הערה** |  אין להשאיר נוזלים על המסך.
5. יש להסיר לחות עודפת שעלולה לגרום למסך נזק.
 6. הנח לצג להתייבש לחלוטין לפני שתפעיל אותו.
 7. במקרה של כתמים קשים להסרה, חזור על פעולות אלו עד לניקוי מושלם.

חיבור אל התקני תצוגה חיצוניים

בצע את השלבים הבאים כדי לחבר התקן צג חיצוני אל המחשב הנייד:

1. ודא שהצג החיצוני מופעל וחבר את כבל התקן הצג החיצוני אל יציאת וידאו במחשב הנייד.
 2. לחץ על מקש **Windows + P**.
 3. בחר באחד מהמצבים הבאים:
 - PC screen only (מסך מחשב בלבד)
 - Duplicate (שכפל)
 - Extend (הרחב)
 - Second Screen Only (המסך השני בלבד)
- הערה** |  לקבלת מידע נוסף, עיין במסמך שצורף להתקן התצוגה.

שימוש במסך המגע ב-Windows 8/ Windows 10

בצע שלבים אלו כדי להפעיל או להשבית את מסך המגע:

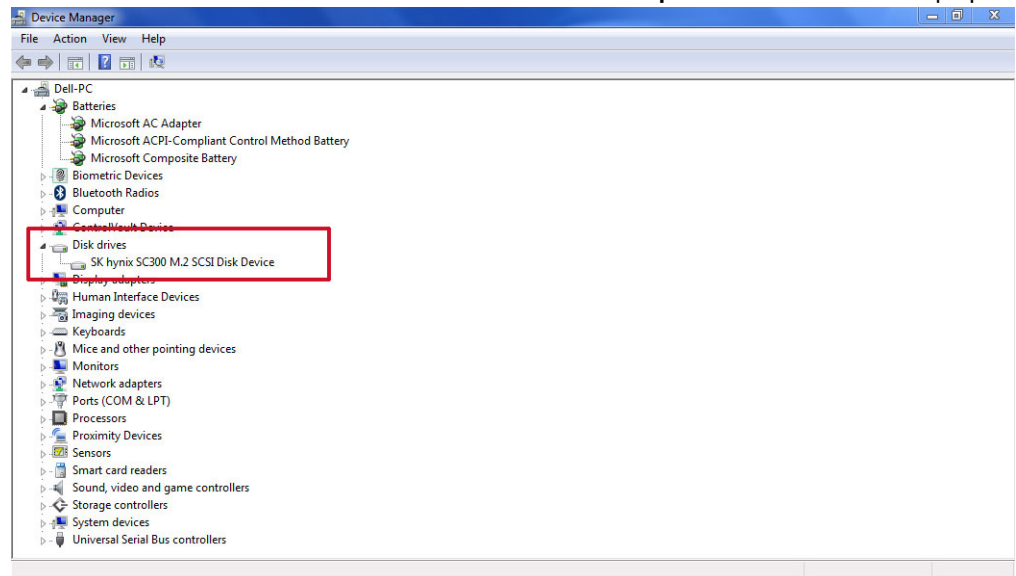
1. עבור אל סרגל הצ'ארמס והקש על **כל ההגדרות** .
2. הקש על **לוח הבקרה**.
3. הקש על **התקני קלט ועט בלוח הבקרה**.
4. הקש על הכרטיסייה **מגע**.
5. בחר **השתמש באצבעך כהתקן קלט** כדי להפעיל את מסך המגע. נקה את תיבת הסימון כדי להשבית את מסך המגע.

אפשרויות כונן קשיח

למחשב נייד זה תומך בכונני SATA M.2.

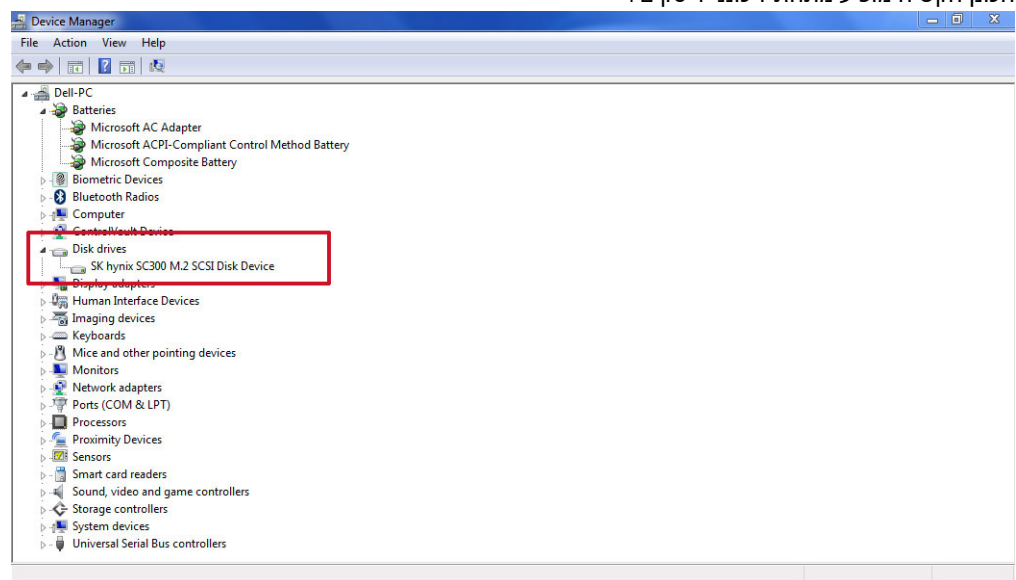
זיהוי הכונן הקשיח ב-Windows 10

1. לחץ על **All Settings** (כל ההגדרות)  שעל סרגל הצ'ארמס ב-Windows 10.
2. הקש או לחץ על **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים** והרחב את **כונני דיסקים**. הכונן הקשיח מופיע מתחת ל**כונני דיסקים**.



זיהוי את הכונן הקשיח ב-Windows 8

1. לחץ או הקש על **הגדרות**  שעל סרגל הצ'ארמס ב-Windows 8.
2. הקש או לחץ על **לוח הבקרה**, בחר **מנהל ההתקנים** והרחב את **כונני דיסקים**. הכונן הקשיח מופיע מתחת ל**כונני דיסקים**.



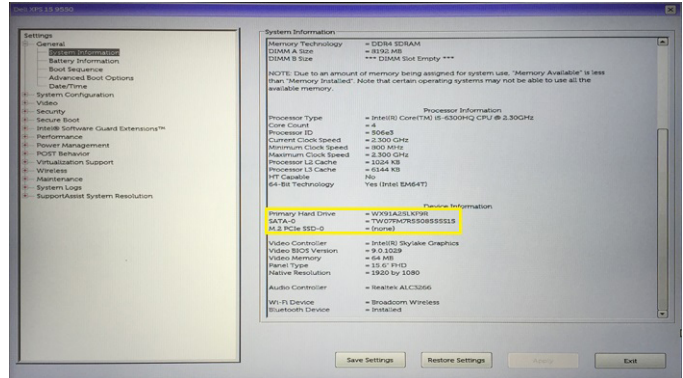
זיהוי הכונן הקשיח ב-Windows 7

1. לחץ על **Start** (התחל) < **Control Panel** (לוח הבקרה) < **Device Manager** (מנהל ההתקנים).
2. הרחב את **כונני הדיסקים**.



זיהוי הכונן הקשיח ב-BIOS

1. הפעל או הפעל מחדש את המערכת.
 2. כאשר מופיע הלוגו של Dell, בצע את הפעולה הבאה כדי להיכנס אל תוכנית ההגדרה של BIOS:
 - עם מקלדת — הקש על F2 עד שתופיע ההודעה 'Entering BIOS setup' (כניסה להגדרות BIOS). כדי להיכנס לתפריט Boot selection (בחירת אתחול), הקש על F12.
- הכונן הקשיח מופיע תחת **System Information** (מידע מערכת) מתחת לקבוצה **General** (כללי).



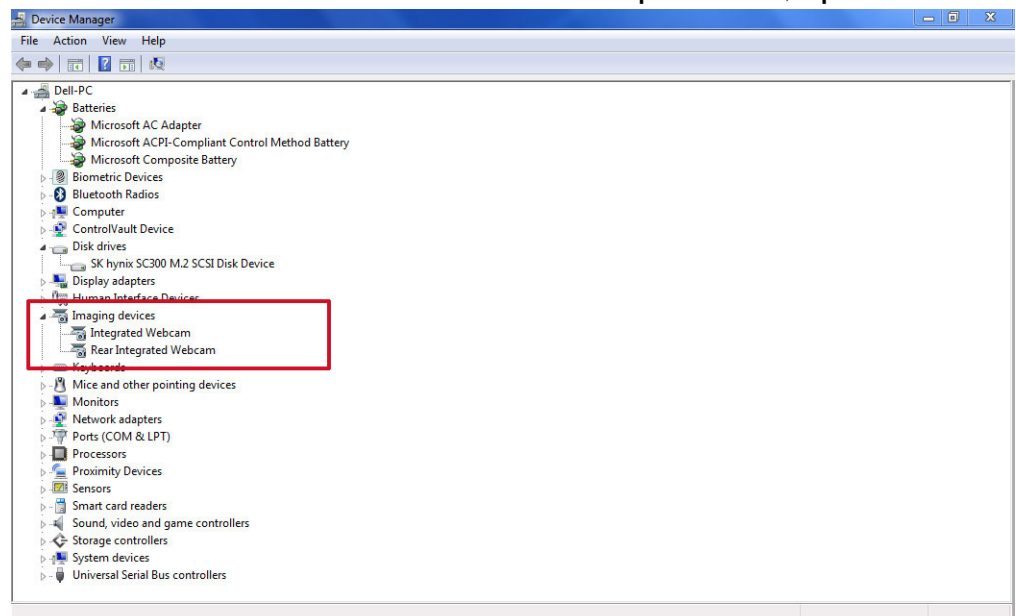
תכונות המצלמה

מחשב נייד זה מגיע עם מצלמה קדמית ברזולוציה של 1280 x 720 (מרבי).

הערה המצלמה נמצאת בחלק העליון המרכזי של ה-LCD.

זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 10

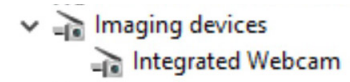
1. בתיבה חיפוש, הקלדמנהל ההתקנים ים, והקש עליו כדי להפעילו.
2. מתחת למנהל ההתקנים, הרחב את התקני הדמיה.



זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 8

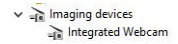
1. הפעל את סרגל הצ'ארמס מממשק שולחן העבודה.
2. בחר בלוח הבקרה.

3. בחר במנהל ההתקנים והרחב את התקני הדמיה.



זיהוי המצלמה במנהל ההתקנים ב-Windows 7

1. לחץ על התחל > לוח הבקרה > מנהל ההתקנים.
2. הרחב את התקני הדמיה.

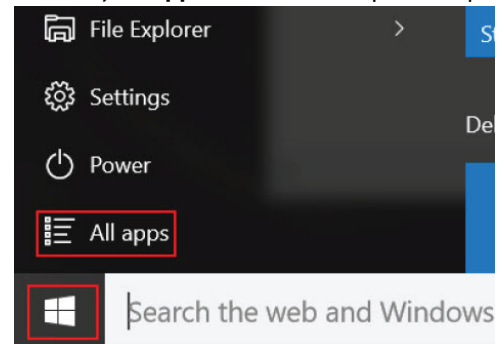


הפעלת המצלמה

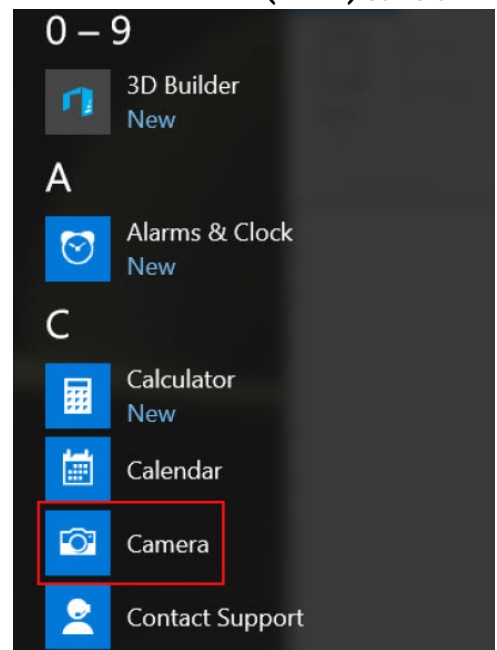
כדי להפעיל את המצלמה, פתח יישום שמשמש במצלמה. לדוגמה, אם תקיש על תוכנת Skype שמגיעה עם המחשב הנייד המצלמה תופעל. באופן דומה, אם תשוחח בצ'אט באינטרנט והיישום יבקש לגשת למצלמת האינטרנט, מצלמת האינטרנט תופעל.

התחל את יישום המצלמה

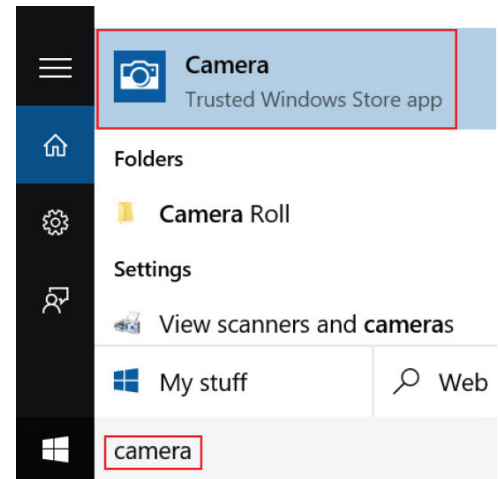
1. הקש על לחצן Windows ובחר All apps (כל היישומים).



2. בחר Camera (מצלמה) מרשימת היישומים.



3. אם היישום Camera (מצלמה) אינו זמין ברשימת היישומים, חפש אותו.



תכונות הזיכרון

מחשב נייד זה תומך בזיכרון DDR4 SDRAM של 4-32 GB, עד 2133 מגה-הרץ.

אימות זיכרון המערכת

Windows 10

1. הקש על הלחצן **Windows** ובחר באפשרות **System** > **All Settings**.
2. מתחת למערכת, הקש על **אודות**.

Windows 10

1. בשולחן העבודה, הפעל את **סרגל הצ'ארמס**.
2. בחר **לוח בקרה** ולאחר מכן בחר **מערכת**.

Windows 7

- לחץ על **Start** (התחל) < **Control Panel** (לוח הבקרה) < **System** (מערכת).

אימות זיכרון המערכת בהגדרת המערכת (BIOS)

1. הפעל או הפעל מחדש את המערכת.
 2. בצע את הפעולות הבאות לאחר הופעת הלוגו של Dell:
 - עם מקלדת — הקש על F2 עד שתופיע ההודעה 'Entering BIOS setup' (כניסה להגדרות BIOS). כדי להיכנס לתפריט Boot selection (בחירת אתחול), הקש על F12.
 3. בחלונית השמאלית, בחר **Settings** (הגדרות) < **General** (כללי) < **System Information** (מידע מערכת).
- פרטי הזיכרון יופיעו בחלונית מימין.

בדיקת הזיכרון באמצעות ePSA

1. הפעל או הפעל מחדש את המערכת.
2. בצע אחת מהפעולות הבאות לאחר הופעת הלוגו של Dell:
 - באמצעות המקלדת הקש על F12.

- המערכת מציגה תפריט אתחול חד פעמי. השתמש במקשי חצים למעלה ולמטה כדי לעבור לאבחון והקש enter כדי להפעיל את ePSA. מסך PreBoot System Assessment (הערכת מערכת טרום אתחול (PSA)) יופעל במערכת.
- הערה** אם המתנת זמן רב מדי וכבר מוצג לך הלוגו של מערכת ההפעלה, המתן עוד עד ששולחן העבודה יוצג. כבה את המחשב הנייד ונסה שוב.
- הערה** ePSA ניתן להפעלה חלופית על ידי לחיצה ממושכת על **Press Power button +Fn** (לחץ על לחצן ההפעלה).

מנהלי התקני שמע של Realtek HD

בדוק אם מנהלי התקני השמע של Realtek כבר מותקנים במחשב הנייד.

טבלה 2. מנהלי התקני שמע של Realtek HD

לפני ההתקנה	לאחר ההתקנה
- Audio inputs and outputs - Microphone (High Definition Audio Device) - Speakers (High Definition Audio Device) - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - Intel(R) Display Audio	- Sound, video and game controllers - Bluetooth Hands-free Audio - Intel(R) Display Audio - Realtek High Definition Audio

הגדרת מערכת

הגדרת המערכת מאפשרת לך לנהל את חומרת המחשב השולחני ולקבוע אפשרויות ברמת ה-BIOS. דרך הגדרות המערכת באפשרותך:

- לשנות את הגדרות ה-NVRAM אחרי הוספה או הסרה של חומרה
- להציג את התצורה של חומרת המערכת
- להפעיל או להשבית התקנים משולבים
- להגדיר רמות סף של ביצועים וניהול צריכת חשמל
- לנהל את אבטחת המחשב

נושאים:

- [רצף אתחול](#)
- [מקשי ניווט](#)
- [סקירה של הגדרת המערכת](#)
- [עדכון ה-BIOS ב-Windows](#)
- [סימט המערכת וההגדרה](#)

רצף אתחול

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

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

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX
-  **הערה** XXXX הוא מספר כונן ה-SATA.
- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

 **הערה** הבחירה באפשרות **Diagnostics** (אבחון) תוביל להצגת המסך **SupportAssist**.

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

מקשי ניווט

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

מקשים	ניווט
חץ למעלה	מעבר לשדה הקודם.
חץ למטה	מעבר לשדה הבא.
Enter	בחירת ערך בשדה שנבחר (אם רלוונטי) או מעבר לקישור בשדה.
מקש רווח	הרחבה או כיווץ של רשימה נפתחת, אם רלוונטי.
כרטיסייה	מעבר לאזור המיקוד הבא.
Esc	מעבר לדף הקודם עד להצגת המסך הראשי. לחיצה על מקש Esc במסך הראשי תציג הודעה שתנחה אותך לשמור את כל השינויים שלא נשמרו ותפעיל את המערכת מחדש.

סקירה של הגדרת המערכת

System Setup (הגדרת המערכת) מאפשרת לך לבצע את הפעולות הבאות:

- לשנות את מידע התצורה של המערכת לאחר הוספה, שינוי או הסרה של חומרה במחשב.
 - להגדיר או לשנות אפשרות שניתנת לבחירה על-ידי המשתמש, כגון סיסמת המשתמש.
 - לקרוא את כמות הזיכרון הנוכחית או להגדיר את סוג הכונן הקשיח שמותקן.
- לפני השימוש בהגדרת המערכת, מומלץ לרשום את המידע שבמסך הגדרת המערכת לעיון בעתיד.

התראה אם אינך משתמש מומחה במחשבים, אל תשנה את ההגדרות עבור תוכנית זו. שינויים מסוימים עלולים לגרום לתקלות בפעולת המחשב.

אפשרויות מסך כלליות

בסעיף זה מוצגת רשימה של תכונות חומרה עיקריות של המחשב.

אפשרות	תיאור
System Information (פרטי מערכת)	• System Information (מידע על המערכת): מציג את גירסת ה-BIOS, תג שירות, תג נכס, תג בעלות, תאריך בעלות, תאריך ייצור, ואת קוד השירות המהיר, סוללה בהחלפה חמה (אם מותקנת). • Memory Information (מידע על הזיכרון): מציג את הזיכרון שהותקן, את הזיכרון הזמין, מהירות הזיכרון, מצב ערוצי הזיכרון, טכנולוגיית הזיכרון, DIMM בגודל A, DIMM בגודל B. • Processor Information (מידע על המעבד): מציג את סוג המעבד, מספר הליבות, מזהה המעבד, מהירות השעון הנוכחית, מהירות השעון המינימלית, מהירות השעון המקסימלית, זיכרון המטמון L2 של המעבד, זיכרון המטמון L3 של המעבד, היכולת ל-HT וטכנולוגיית 64 סיביות. • פרטי התקן: הצגת הכונן הקשיח הראשי, התקן MiniCard, התקן ODD, התקן eSATA Dock, כתובת LOM MAC, בקר וידאו, גרסת BIOS וידאו, זיכרון וידאו, סוג לוח, רזולוציה טבעית, בקר שמע, התקן Wi-Fi, התקן WiGig, התקן סלולרי, התקן Bluetooth.
Battery Information	הצגת מצב הסוללה וסוג מתאם זרם החילופין המחובר למחשב.
Boot Sequence	אפשרות לשנות את הסדר שבו המחשב מנסה למצוא מערכת הפעלה. האפשרויות הן: • Internal HDD (כונן קשיח פנימי) • USB Storage Device (התקן אחסון USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (כונן CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (כרטיס רשת משולב) כברירת מחדל, כל האפשרויות נבדקות. תוכל גם לבטל את הבחירה באפשרות מסוימת או לשנות את סדר האתחול.
Boot List Options	אפשרות לשנות את אפשרות רשימת האתחול: • Legacy (מדור קודם) • UEFI (מאפשר כברירת מחדל)
Advanced Boot Options	אפשרות לטעון את Legacy Option ROMs (מדור קודם). כברירת מחדל, האפשרות Enable Legacy Option ROMs (הפעל Option ROMs מדור קודם) מושבת. אפשרות לשנות את התאריך והשעה.

אפשרויות מסך תצורת המערכת

אפשרות	תיאור
Integrated NIC	באפשרותך להגדיר את תצורת בקר הרשת המשולב. האפשרויות הן: • Enable UEFI Network Stack (אפשר מחסנית רשת UEFI) • Disabled (מושבת) • Enabled (מאופשר) • Enabled w/PXE (מופעל עם PXE). כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.

אפשרות	תיאור
Onboard Unmanaged NIC	באפשרותך לשלוט בבקר ה-USB LAN המובנה. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - Enabled (מופעל). כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Parallel Port	באפשרותך להגדיר את תצורת היציאה המקבילית בתחנת העגינה. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - AT. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת. - PS2 - ECP
Serial Port 1	באפשרותך להגדיר את תצורת היציאה הטורית המשולבת. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - COM1. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת. - COM3
Serial Port 2	באפשרותך להגדיר את תצורת היציאה הטורית המשולבת. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - COM2. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת. - COM4
SATA Operation	באפשרותך להגדיר את תצורת בקר הכונן הקשיח SATA הפנימי. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - AHCI - RAID On. כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Drives	באפשרותך להגדיר את תצורת כונני ה-SATA המובנים. כל הכוננים מופעלים כברירת מחדל. האפשרויות הן: - SATA-0 - SATA-2
SMART Reporting	באפשרותך לקבוע אם שגיאות כוננים קשיחים עבור כוננים משולבים ידווחו במהלך הפעלת המערכת. טכנולוגיה זו מהווה חלק ממפרט SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology - טכנולוגיית ניתוח ודיווח של ניטור עצמי). האפשרות היא: Enable SMART Reporting (הפעל דיווח SMART). כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
USB/Thunderbolt Configuration /USB תצורת) (Thunderbolt	באפשרותך להגדיר את תצורת בקר ה-USB המשולב. אם אפשרות Boot Support (תמיכה באתחול) מופעלת, המערכת רשאית לאתחל כל סוג של התקן USB לאחסון בנפח גדול (כונן קשיח או כרטיס זיכרון). אם יציאת ה-USB מופעלת, ההתקן שיחובר ליציאה זו יופעל ויהיה זמין עבור מערכת ההפעלה. אם יציאת ה-USB מושבתת, למערכת ההפעלה לא תהיה אפשרות לזהות כל סוג של התקן שיחובר ליציאה זו. האפשרויות הן: - Enable USB Boot Support (אפשר תמיכה באתחול USB) - Enable External USB Port (אפשר יציאות USB חיצוניות) - Disable Docking Station Devices except video (נטרל התקני תחנת עגינה למעט וידאו)  הערה מקלדת ועכבר עם חיבור USB יפעלו תמיד בהגדרות ה-BIOS, ללא תלות בהגדרות אלו.
USB PowerShare	באפשרותך להגדיר את ההתנהגות של תכונת USB PowerShare. בעזרת אפשרות זו ניתן להטעין התקנים חיצוניים באמצעות חשמל הסוללה האגור במערכת דרך יציאת ה-USB PowerShare. אפשרות זו מושבתת כברירת מחדל.
Audio	באפשרותך להפעיל או להשבית את בקר השמע המשולב. האפשרות הפעלת שמע מסומנת כברירת מחדל.
Keyboard Illumination	באפשרותך לבחור את מצב הפעולה של תכונת תאורת המקלדת. ניתן להגדיר את רמת הבהירות של המקלדת מ-25% עד 100%. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - Dim (עמעום). כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת. - בהיר

אפשרות	תיאור
Keyboard Backlight Timeout on AC	התאורה האחורית של המקלדת לא תשפיע על תכונת התאורה הראשית של המקלדת עם חיבור למקור מתח. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. האפשרויות הן: 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות). אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. 15 seconds (15 שניות) 30 seconds (30 שניות) 1 minute (דקה) 5 minute (5 דקות) 15 minute (15 דקות) - Never (לעולם לא)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	התאורה האחורית של המקלדת לא תשפיע על תכונת התאורה הראשית של המקלדת במצב צריכת סוללה. תאורת המקלדת תמשיך לתמוך ברמות התאורה השונות. האפשרויות הן: 5 seconds (5 שניות) 10 seconds (10 שניות). אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. 15 seconds (15 שניות) 30 seconds (30 שניות) 1 minute (דקה) 5 minute (5 דקות) 15 minute (15 דקות) - Never (לעולם לא)
RGB Keyboard Backlight	באפשרותך להגדיר את תכונת התאורה האחורית של מקלדת ה-RGB. ישנם שישה צבעים זמינים: ארבעה צבעים קיימים (לבן, אדום, ירוק וכחול) ושני צבעים שניתנים להגדרה על ידי המשתמש.
Touchscreen	באפשרותך להפעיל או להשבית את מסך המגע. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.
Stealth Mode Control	באפשרותך להפעיל או להשבית את מצב "התגנבות". כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת.

אפשרויות מסך וידאו

אפשרות	תיאור
LCD Brightness	אפשרות להגדיר את בהירות הצג, בהתאם למקור אספקת החשמל (On Battery) (באמצעות סוללה) או On AC (מחובר לחשמל).

 **הערה** הגדרת הווידאו תופיע רק כאשר מותקן במערכת כרטיס וידאו.

אפשרויות אבטחת מסך

אפשרות	תיאור
Admin Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת מנהל המערכת.  הערה יש להגדיר את סיסמת מנהל המערכת לפני הגדרת סיסמת המערכת או הכונן הקשיח. מחיקת סיסמת המנהל מוחקת אוטומטית את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח.  הערה שינוי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.
System Password	אפשרות להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת המערכת.  הערה שינוי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.

אפשרות	תיאור
Internal HDD Password	מאפשרת לך להגדיר, לשנות או למחוק את סיסמת הכונן הקשיח הפנימי של המערכת. הערה שינויי סיסמה מוצלחים נכנסים לתוקף מיד. כברירת מחדל, לא תוגדר עדיין סיסמה לכונן.
Strong Password	אפשרות לאכוף את האפשרות להגדיר תמיד סיסמאות חזקות. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Strong Password (אפשר סיסמה חזקה) אינה מסומנת.
Password Configuration	הערה אם ממשיך המשתמש מופעל, על סיסמאות המערכת ומנהל המערכת להכיל לפחות תו אחד של אותיות גדולות, תו אחד של אותיות קטנות ולהיות באורך של לפחות 8 תווים. אפשרות לקבוע את האורך המינימלי והמרבית של סיסמת מנהל המערכת וסיסמת המערכת.
Password Bypass	אפשרות להפעיל או להשבית את ההרשאה לעקוף את סיסמת המערכת ואת סיסמת הכונן הקשיח הפנימי, כאשר הן מוגדרות. האפשרויות הן: - Disabled (מושבת) - Reboot bypass (עקיפת הפעלה מחדש) הגדרת ברירת המחדל: Disabled (מושבת)
Password Change	אפשרות להפעיל או להשבית הרשאה לסיסמאות המערכת והכונן הקשיח, כאשר סיסמת מנהל מערכת מוגדרת. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Allow Non-Admin Password Changes (אפשר שינויי סיסמה שאינם של מנהל מערכת) נבחרת.
Non-Admin Setup Changes	אפשרות לקבוע אם ניתן לבצע שינויים באפשרויות ההגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. אם האפשרות מושבת, אפשרויות ההגדרה נעלות על ידי סיסמת מנהל המערכת.
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו קובעת אם המערכת מאפשרת עדכוני BIOS דרך ערכות עדכון של קפסולת UEFI. הערה השבתת אפשרות זו תחסום עדכוני BIOS משירותים כגון Linux Vendor- ו Microsoft Windows Update (LVFS) Firmware Service.
TPM 1.2 Security	אפשרות להפעיל את ה-TPM (Trusted Platform Module) במהלך POST. באפשרותך לקבוע אם מודול הפלטפורמה המהימנה (TPM) יהיה גלוי למערכת ההפעלה. האפשרות היא: התראה מומלץ להשלים את תהליך השדרוג/השדרוג לאחר של ה-TPM כשהמחשב מחובר למקור מתח ז"ח. ביצוע תהליך השדרוג/השדרוג לאחר מבלי לחבר את המחשב למקור מתח ז"ח עלול לגרום נזק למחשב או לכונן הקשיח. הערה השבתת אפשרות זו לא תגרום לשינוי הגדרות ה-TPM וגם לא תגרום למחיקה או לשינוי של פריטי מידע או מפתחות המאוחסנים שם. שינויים שתבצע בהגדרה זו ייכנסו לתוקף באופן מיידי.
Computrace	אפשרות להפעיל או להשבית את תוכנת Computrace האופציונלית. האפשרויות הן: - Deactivate (בטל הפעלה) - Disable (השבת) - Activate (הפעל) הערה האפשרויות 'השבת' ו'הפעל', יפעילו או ישביתו את התכונה באופן קבוע ולא ניתן יהיה לבצע כל שינוי נוסף הגדרת ברירת מחדל: Deactivate (מושבת)
CPU XD Support	אפשרות לאפשר את מצב Execute Disable של המעבד. Enable CPU XD Support (אפשר תמיכת XD במעבד, ברירת המחדל)
OROM Keyboard Access	מאפשר לך להגדיר אפשרות להיכנס למסכי Option ROM Configuration (הגדרת התצורה של Option ROM) באמצעות מקשי קיצור במהלך אתחול. האפשרויות הן: - Enabled (מאופשר) - One Time Enable (אפשר פעם אחת) - Disabled (מושבת) הגדרת ברירת מחדל: Enable (הפעל)

אפשרות	תיאור
Admin Setup Lockout	אפשרות למנוע ממשתמשים להיכנס להגדרה כאשר מוגדרת סיסמת מנהל מערכת. הגדרת ברירת מחדל: האפשרות Enable Admin Setup Lockout (אפשר נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת) אינה מסומנת.

אפשרויות מסך האתחול המאובטח

אפשרות	תיאור
Secure Boot Enable	אפשרות זו מפעילה או משביתה את התכונה Secure Boot (אתחול מאובטח). - Disabled (מושבת) - Enabled (מאופשר) הגדרת ברירת המחדל: מאופשר.
Expert Key Management	אפשרות לשנות את מסדי הנתונים של מפתח האבטחה רק אם המערכת במצב מותאם אישית. אפשרות Enable Custom Mode (הפעלת מצב מותאם אישית) מושבתת כברירת מחדל. האפשרויות הן: - PK - KEK - db - dbx אם Custom Mode (מצב מותאם אישית), מופעל, האפשרויות הרלוונטיות עבור PK, KEK, db ו- dbx מופיעות. האפשרויות הן: Save to File (שמירה לקובץ) - שמירת המפתח לקובץ שבחר המשתמש Replace from File (החלפה מקובץ) - החלפת המפתח הנוכחי במפתח מקובץ שבחר המשתמש Append from File (הוסף מקובץ) - הוספת מפתח למסד הנתונים הקיים מקובץ שבחר המשתמש Delete (מחק) - מחיקת המפתח שנבחר Reset All Keys (איפוס כל המפתחות) - איפוס להגדרת ברירת המחדל Delete All Keys (מחיקת כל המפתחות) - מחיקת כל המפתחות הערה אם Custom Mode (מצב מותאם אישית) מושבת, כל השינויים שבוצעו יימחקו והמפתחות ישוחזרו להגדרות ברירת המחדל.

אפשרויות מסך Performance (ביצועים)

אפשרות	תיאור
Multi Core Support	שדה זה מציין אם ליבה אחת או כל הליבות הופעלו בתהליך. הביצועים של יישומים מסוימים משתפרים עם הליבות הנוספות. כברירת מחדל אפשרות זו מאופשרת. אפשרות להפעיל או להשבית את התמיכה בליבות מרובות עבור המעבד. Enable Multi Core Support (אפשר תמיכה בליבות מרובות) הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.
Intel SpeedStep	אפשרות להפעיל או להשבית את מצב Intel SpeedStep של המעבד. Enable Intel SpeedStep (אפשר את Intel SpeedStep) הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.
C-States Control	אפשרות לאפשר או להשבית את מצבי השינה הנוספים של המעבד. C states (מצבי C) הגדרת ברירת המחדל: האפשרות מאופשרת.
HyperThread Control (בקרת HyperThread)	אפשרות לאפשר או לנטרל את התכונה HyperThreading של המעבד. - Disabled (מושבת) - Enabled (מאופשר) הגדרת ברירת המחדל: מאופשר.

אפשרויות מסך Power Management (ניהול צריכת חשמל)

אפשרות	תיאור
AC Behavior	ניתן להפעיל או להשבית את אפשרות ההפעלה האוטומטית של המחשב בעת חיבור לחשמל. האפשרות היא: התעוררות כשיש חשמל מהרשת אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.
Auto On Time	ניתן להגדיר את השעה שבה המחשב יופעל אוטומטית. האפשרויות הן: Disabled (מושבתת). אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. Every Day (בכל יום) Weekdays (בימי השבוע) Select Days (ימים נבחרים)
USB Wake Support	באפשרותך להפעיל התקני USB להעיר את המערכת ממצב המתנה. הערה תכונה זו פעילה רק כאשר מתאם זרם החילופין מחובר. אם מסירים את מתאם זרם החילופין במצב המתנה, הגדרת המערכת ננתק את החשמל מכל יציאות ה-USB כדי לשמר את אנרגיית הסוללה. האפשרות היא: Enable USB Wake Support (אפשר תמיכה בהתעוררות עם חיבור USB) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Wireless Radio Control	אפשרות להפעיל או להשבית את תכונת המעבר האוטומטי בין רשתות קוויות או אלחוטיות ללא תלות בחיבור הפיזי. האפשרויות הן: Control WLAN Radio (בקרת רדיו WLAN) Control WWAN Radio (בקרת רדיו WWAN) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Wake on LAN/WLAN	באפשרותך להפעיל או להשבית את התכונה שמפעילה את המחשב ממצב כבוי: - כאשר מועבר אליו אות LAN - ממצב שינה כאשר מועבר אליו אות LAN אלחוטי מיוחד האפשרויות הן: Disabled (מושבתת). אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. LAN Only (LAN בלבד) WLAN Only (WLAN בלבד) LAN או WLAN
Block Sleep	באפשרותך לחסום כניסה למצב שינה (מצב S3) בסביבת מערכת ההפעלה. האפשרות היא: Block Sleep (S3 state) (סביבת מצב שינה S3) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Peak Shift	ניתן לצמצם את צריכת החשמל במהלך שעות צריכת שיא. כשאפשרות זו מופעלת, המערכת פועלת באמצעות הסוללה בלבד, גם אם היא מחוברת למקור זרם חילופין. האפשרות היא: Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Advanced Battery Charge Configuration	תוכל לשפר את תקינות הסוללה. כשאפשרות זו מופעלת, נעשה שימוש באלגוריתם טעינה סטנדרטי ובטכניקות אחרות במערכת במשך שעות היום שאינן שעות עבודה כדי לשפר את תקינות הסוללה. האפשרות היא: Enable Advanced Battery Charge Mode (אפשר מצב טעינה מתקדם של הסוללה) כברירת מחדל אפשרות זו מושבתת.
Primary Battery Charge Configuration	תוכל לבחור את אופן טעינת הסוללה. האפשרויות הן: Adaptive (ניתנת להתאמה). אפשרות זו מוגדרת כברירת מחדל. Standard (רגיל) - טעינה מלאה של הסוללה בקצב רגיל. ExpressCharge (טעינה מהירה) - ניתן לטעון את הסוללה בזמן קצר יותר באמצעות טכנולוגיית הטעינה המהירה של Dell. Primarily AC use (מיועד בעיקר לשימוש עם ז"ח) Custom (מותאם אישית)

אפשרות	תיאור
	אם Custom Charge (טעינה מותאמת אישית) נבחר, ניתן גם להגדיר את התצורה של Custom Charge Start (התחלת טעינה מותאמת אישית) ושל Custom Charge Stop (עצירת טעינה מותאמת אישית).
	הערה ייתכן שלא כל מצבי הטעינה יהיו קיימים עבור כל הסוללות. כדי להפעיל אפשרות זו, השבת את האפשרות Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה).

אפשרויות מסך POST Behavior (התנהגות POST)

אפשרות	תיאור
Adapter Warnings	אפשרות לאפשר או לנטרל את הודעות האזהרה של הגדרת המערכת (BIOS), בעת שימוש במתאמי חשמל מסוימים. הגדרת ברירת המחדל: Enable Adapter Warnings (אפשר אזהרות מתאם)
Keypad (Embedded)	אפשרות לבחור באחת משתי דרכים להפעלת לוח המקשים המשולב במקלדת הפנימית. • Fn Key Only (מקש Fn בלבד): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. • By Numlock הערה כאשר תוכנית ההגדרה פועלת, לאפשרות זו אין השפעה. תוכנית ההגדרה פועלת במצב Fn Key Only (מקש Fn בלבד).
Mouse/Touchpad	אפשרות להגדיר כיצד המערכת תטפל בקלט מהעכבר וממשטח המגע. האפשרויות הן: • Serial Mouse (עכבר טורי) • PS2 Mouse (עכבר PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (משטח מגע/עכבר PS2): אפשרות זו מאפשרת כברירת מחדל. אפשרות להפעיל את Numlock בעת אתחול המחשב.
Numlock Enable	Enable Network (הפעל רשת) כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Fn Key Emulation	אפשרות שימוש במקש Scroll Lock להדמיית תכונת המקש Fn . Enable Fn Key Emulation (אפשר הדמיית מקש Fn, ברירת מחדל)
Fn Lock Options	מאפשרת לשילובים של מקשי הקיצור Fn + Esc להחליף את אופן הפעולה הראשי של מקשי F1-F12 , ולעבור בין הפונקציות הסטנדרטיות לפונקציות המשניות שלהם. אם תשבית את אפשרות זו, לא תוכל להחליף בצורה דינמית את אופן הפעולה הראשי של מקשים אלה. האפשרויות הזמינות הן: • Fn Lock: אפשרות זו מסומנת כברירת מחדל. • Lock Mode Disable/Standard (מצב נעילה מנוטרל/ראשי) • Lock Mode Enable/Secondary (מצב נעילה מאפשר/משני) מאפשרת לציין אם יש לאפשר את הפונקציה MEBx Hotkey (מקש חם MEBx) בעת אתחול המערכת.
MEBx Hotkey	הגדרת ברירת המחדל: Enable MEBx Hotkey (אפשר מקש חם MEBx)
Fastboot	אפשרות להאיץ את תהליך האתחול על-ידי עקיפת מספר שלבי תאימות. האפשרויות הן: • Minimal (מינימלי) • Thorough (יסודי, ברירת המחדל) • Auto (אוטומטי) אפשרות ליצור השהיית טרום אתחול נוספת. האפשרויות הן: • 5 seconds (5 שניות) • 10 seconds (10 שניות) אפס שניות כברירת מחדל אפשרות זו מאפשרת.
Extended BIOS POST Time	

אפשרויות לתמיכת וירטואליזציה במסך

אפשרות	תיאור
Virtualization	אפשרות לאפשר או לנטרל את טכנולוגיית הווירטואליזציה של Intel. Enable Intel Virtualization Technology (הפעל טכנולוגיית וירטואליזציה של Intel) (ברירת המחדל).

אפשרות	תיאור
VT for Direct I/O	אפשרו או נטרול של Virtual Machine Monitor (VMM) לנצל את יכולות החומרה הנוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית Intel® Virtualization עבור קלט/פלט ישיר.
	Enable VT for Direct I/O (אפשר וירטואליזציה עבור קלט/פלט ישיר) - מאפשרת כברירת מחדל.
Trusted Execution (הפעלה אמינה)	אפשרות זו מגדירה האם צג מחשב וירטואלי מדיד (MVMM) יכול להשתמש ביכולות חומרה נוספות המסופקות על-ידי טכנולוגיית ה-Trusted Execution של Intel. כדי להשתמש בתכונה זו יש להפעיל את טכנולוגיית הווירטואליזציה TPM ואת טכנולוגיית הווירטואליזציה לקלט/פלט ישיר.
	Trusted Execution (הפעלה אמינה) - מושבתת כברירת מחדל.

אפשרויות תחזוקת מסך

אפשרות	תיאור
Service Tag	מציג את תג השירות של המחשב.
Asset Tag	מאפשרת לך ליצור תג נכס מערכת, אם תג כזה אינו מוגדר כבר. אפשרות זו אינה מוגדרת כברירת מחדל.

אפשרויות של מסך יומן המערכת

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

עדכון ה-BIOS ב-Windows

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

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

התראה אם BitLocker אינו מושהה לפני עדכון ה-BIOS, בפעם הבאה שתאתחל את המערכת היא לא תזהה את מפתח ה-BitLocker. בשלב זה תתבקש להזין את מפתח השחזור כדי להמשיך, והמערכת תמשיך לבקש מפתח זה בכל אתחול. אם מפתח השחזור אינו ידוע הדבר עשוי להוביל לאובדן נתונים או להתקנה מחדש לא נחוצה של מערכת ההפעלה. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר ה-Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415>.

1. הפעל מחדש את המחשב.
2. עבור אל [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
3. הזן את **Service Tag** (תג השירות) או את **Express Service Code** (קוד השירות המהיר) ולחץ על **Submit** (שלח).
4. לחץ על **Detect Product** (איתור מוצר) ופעל לפי ההוראות שמופיעות במסך.
5. אם אינך מצליח לאתר את תגית השירות, לחץ על האפשרות **Choose from All Products** (בחירה מבין כל המוצרים).
6. בחר את הקטגוריה **Products** (מוצרים) מתוך הרשימה.
7. **הערה** בחר את הקטגוריה המתאימה כדי להגיע לדף המוצר.
8. בחר את הדגם של המחשב שלך, והדף **Product Support** (תמיכה במוצר) של המחשב שלך יוצג.
9. לחץ על **Get drivers** (קבל מנהלי התקנים) ולאחר מכן על **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות).
10. הקטע **Drivers and Downloads** (מנהלי התקנים והורדות) ייפתח.
11. לחץ על **Find it myself** (אמצא אותו בעצמי).
12. לחץ על **BIOS** כדי להציג את גרסאות ה-BIOS.
13. זהה את קובץ ה-BIOS העדכני ביותר ולחץ על **Download** (הורד).

10. בחר את שיטת ההורדה המועדפת בחלון **Please select your download method below** (בחר בשיטת ההורדה הרצויה) ולאחר מכן לחץ על **Download File** (הורד קובץ).
- החלון **File Download** (הורדת קובץ) מופיע.
11. לחץ על **Save** (שמור) כדי לשמור את הקובץ במחשב.
12. לחץ על **Run** (הפעל) כדי להתקין את הגדרות ה-BIOS המעודכנות במחשב שלך.
- בצע את ההוראות המופיעות על המסך.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 3. סימת המערכת וההגדרה

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

באפשרותך ליצור סימת מערכת וסימת הגדרה כדי לאבטח את המחשב.

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

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

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

הקצאת סימת הגדרת מערכת

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

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

1. במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **Security (אבטחה)** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** (סימת מערכת/מנהל מערכת) וצור סימה בשדה **Enter the new password** (הזן את הסימה החדשה).
- היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סימת המערכת:
 - סימה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - סימה יכולה להכיל את הספרות 0 עד 9.
 - יש להשתמש רק באותיות קטנות. אותיות רישיות אסורות.
 - ניתן להשתמש אך ורק בתווים המיוחדים הבאים: רווח, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (]), (\\), ([), (').
3. הקלד את סימת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סימה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על **Esc** ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
5. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים. המחשב יאותחל מחדש.

מחיקה או שינוי של סימת מערכת וסימת הגדרה קיימת

ודא שנעילת **סטטוס הסימה** מבוטלת (בהגדרת המערכת) לפני שתנסה למחוק או לשנות את סימת המערכת ואת סימת ההגדרה. לא ניתן למחוק או לשנות סימת מערכת או סימת הגדרה קיימות כאשר **סטטוס הסימה** נעול.

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

1. במסך **BIOS מערכת** או **הגדרת מערכת**, בחר **אבטחת מערכת** והקש Enter. המסך **System Security (אבטחת מערכת)** יוצג.
2. במסך **System Security (אבטחת מערכת)**, ודא שמצב הסימה אינו נעול.
3. בחר **System Password (סימת מערכת)**, שנה או מחק את סימת המערכת הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.

4. בחר **Setup Password (סימת הגדרה)**, שנה או מחק את סימת ההגדרה הקיימת והקש על **Enter** או **Tab**.
-  **הערה** אם אתה משנה את סימת המערכת ו/או סימת ההגדרה, הזן מחדש את הסיסמה החדשה כשתופיע ההנחיה. אם אתה מוחק את סימת המערכת ואת סימת ההגדרה, אשר את המחיקה כשתופיע ההנחיה.
5. הקש על **Esc** ותופיע הודעה שתנחה אותך לשמור את השינויים.
6. הקש על **Y** כדי לשמור את השינויים ולצאת מהגדרת המערכת.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מפרטים טכניים

הערה  ההצעות עלולות להשתנות מאזור לאזור. לקבלת מידע נוסף בנושא הגדרת תצורת המחשב שלך, עבור אל:

- ב-Windows 10, לחץ או הקש על **התחל**  < **הגדרות** < **מערכת** < **אודות**.
- ב-Windows 8.1 וב-Windows 8, בסרגל צ'ארמס הצידי, לחץ או הקש על **הגדרות** < **שנה הגדרות מחשב**. בחלון **הגדרות מחשב**, בחר באפשרות **מחשב והתקנים** < **מידע מחשב**.
- ב-Windows 7, לחץ על **התחל** , לחץ לחיצה ימנית על **המחשב שלי**, ולאחר מכן לחץ על אפשרויות.

נושאים:

- מפרט מידע מערכת
- מפרט המעבד
- מפרט זיכרון
- מפרט הסוללה
- מפרטי השמע
- מפרט וידאו
- מפרטי התקשורת
- מפרט יציאות ומחברים
- מפרט צג
- מפרט משטח המגע
- מפרט המקלדת
- מפרט מתאם
- מידות פיזיות - מפרטים
- מפרטים סביבתיים

מפרט מידע מערכת

מפרט	תכונה
64 סיביות	DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)
SPI 128 Mbits	Flash EPROM
8.0 GHz	PCIe 3.0 אפיק

מפרט המעבד

מפרט	תכונה
i3/i5/i7 סדרת Intel Core	סוגים
עד 4 MB	L3 מטמון
2133 MHz	External bus frequency (תדר אפיק חיצוני)

מפרט זיכרון

תכונה	מפרט
מחבר זיכרון	שני חריצי SODIMM
Memory capacity (קיבולת זיכרון)	16 GB, 8 GB, 4 GB
Memory type (סוג זיכרון)	DDR4 SDRAM
מהירות	2133 MHz
Minimum memory (זיכרון מינימלי)	4 GB
Maximum memory (זיכרון מקסימלי)	32 GB

מפרט הסוללה

תכונה	מפרט
Type (סוג)	סוללת 6 תאים או 9 תאים מסוג ליתיום-יון חכמה
עומק	80 מ"מ (3.14 אינץ')
Height (גובה)	21 מ"מ (0.82 אינץ')
Width (רוחב)	166.9 מ"מ (6.57 אינץ')
Weight (משקל)	6 תאים: 365.5 ג' (0.80 ליברות) 9 תאים: 520 גרם (1.14 ליברות)
Voltage (מתח)	14.8 וולט ז"י
משך חיים	300 מחזורי פריקה/טעינה
טווח טמפרטורות	
Operating (בהפעלה)	- טעינה: 0° צלזיוס עד 60° צלזיוס (32° פרנהייט עד 140° פרנהייט) - פריקה: 0° צלזיוס עד 70° צלזיוס (32° פרנהייט עד 158° פרנהייט)
אי-הפעלה	51°- צלזיוס עד 71° צלזיוס (-60° פרנהייט עד 160° פרנהייט)
	 הערה מארז הסוללה עמיד בטמפרטורות אחסון של עד 60°+ צלזיוס ללא פגיעה בביצועיו.  הערה מארז הסוללה עמיד גם בטמפרטורות אחסון של עד 20°- צלזיוס עד 60°+ צלזיוס ללא פגיעה בביצועיו.
סוללת מטבע	סוללת מטבע ליתיום CR2032 של 3 וולט

מפרטי השמע

תכונה	מפרט
Type (סוג)	שמע בארבעה ערוצים באיכות גבוהה
בקר	Codec באיכות HDA - ALC3235
Stereo conversion (המרת סטריאו)	24 bit (אנלוגי-לדיגיטלי ודיגיטלי-לאנלוגי)
ממשק (פנימי)	שמע HD

תכונה	מפרט
ממשק (חיצוני)	מחבר כניסת מיקרופון/אוזניות סטריאו/רמקולים חיצוניים
Speakers (רמקולים)	רמקול מונו אחד
מגבר רמקול פנימי	2 וואט (RMS)
בקרי עוצמת קול	לחצני הגברת עוצמת הקול/החלשת עוצמת הקול

התראה כוונן בקרת עוצמת הקול, בנוסף לאיקווליזר במערכת ההפעלה ו/או תוכנת האיקווליזר, לערכים שונים מהאמצע עלולים להגביר את עוצמת הקול היוצא מהאוזניות ולגרום נזק או פגיעה בשמיעה.

מפרט וידאו

תכונה	מפרט
Type (סוג)	משולב בלוח המערכת
בקר (UMA) - Intel Core i3/i5/i7	Intel HD Graphics 520
נפרד	כרטיס גרפי נפרד AMD Radeon R7 M360

מפרטי התקשורת

תכונה	מפרט
Network adapter (מתאם רשת)	Ethernet (RJ-45) של 10/100/1000 Mb/s
Wireless (אלחוט)	- WLAN עם Bluetooth 4.1 מופעל - WWAN

מפרט יציאות ומחברים

תכונה	מפרט
Audio	מחבר אחד למיקרופון/אוזניות סטריאו/רמקולים
Video (וידאו)	- יציאת HDMI אחת של 19 פינים - יציאת VGA אחת של 15 פינים
Network adapter (מתאם רשת)	שני מחברי RJ45
Serial port (יציאה טורית)	שתי יציאות טוריות עם פין DB9
Docking port (יציאת עגינה)	אחת
יציאות USB	- מחבר אחד בן 4 פינים, תואם USB 2.0 - יציאה אחת עם 9 פינים תואמת USB 3.0 עם PowerShare - שתי יציאות עם 9 פינים תואמות USB 3.0
חריץ כרטיס SIM	חריץ micro-SIM אחד עם תכונת אבטחה

מפרט צג

מפרט	תכונה
WLED צג	Type (סוג)
14.0 אינץ'	גודל
190.00 מ"מ (7.48 אינץ')	Height (גובה)
323.5 מ"מ (12.59 אינץ')	Width (רוחב)
375.2 מ"מ (14.77 אינץ')	Diagonal (אלכסון)
309.40 מ"מ x 173.95 מ"מ	Active area (X/Y) (אזור פעיל (X/Y))
1366 x 768 פיקסלים	Maximum resolution (רזולוציה מקסימלית)
60 Hz	Refresh rate (בהירות מרבית)
0° (סגור) עד 180°	זווית הפעלה
70° +/- לפחות עבור HD	זוויות צפייה מקסימליות (אופקית)
70° +/- לפחות עבור HD	זוויות צפייה מקסימליות (אנכית)
0.1875 מ"מ	Pixel pitch (רוחב פיקסל)

מפרט משטח המגע

מפרט	תכונה
	שטח פעיל:
99.50 מ"מ	ציר X
53.00 מ"מ	ציר Y

מפרט המקלדת

מפרט	תכונה
83 מקשים: אנגלית ארה"ב, תאילנדית, צרפתית קנדית, קוריאנית, רוסית, עברית, אנגלית בינלאומית 84 מקשים: אנגלית ארה"ב, צרפתית קנדית, קוויבק, גרמנית, צרפתית, ספרדית (אמריקה הלטינית), נורדית, ערבית, קנדה דו-לשונית 85 מקשים: פורטוגזית ברזילאית 87 מקשים: יפנית	מספר מקשים
QWERTY/AZERTY/Kanji	פריסה

מפרט מתאם

מפרט	תכונה
65 ואט ו-90 ואט	Type (סוג)

תכונה	מפרט
Input voltage (מתח) (כניסה)	100–240 וולט AC
Input current (זרם) (maximum) (כניסה (מרבית))	65 ואט - 1.7 אמפר 90 ואט - 1.5 אמפר
Input frequency (תדר כניסה)	50–60 Hz
זרם יציאה	65 ואט - 3.34 אמפר 90 ואט - 4.62 אמפר
Rated output voltage (מתח יציאה) (נקוב)	19.5 וולט DC
טווח טמפרטורות (הפעלה)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)
טווח טמפרטורות (אי-הפעלה)	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)

מידות פיזיות - מפרטים

תכונה	מפרט
Height (גובה)	44.4 מ"מ (1.75 אינץ')
Width (רוחב)	243 מ"מ (9.56 אינץ')
אורך	347 מ"מ (13.66 אינץ')
משקל (תצורה מינימלית)	2.95 ק"ג (6.55 ליברות)

מפרטים סביבתיים

תכונה	מפרט
טמפרטורה - הפעלה	-29°C צלזיוס עד 60°C צלזיוס (-20°C פרנהייט עד 140°C פרנהייט)
טמפרטורה - אחסון	-51°C צלזיוס עד 71°C צלזיוס (-60°C פרנהייט עד 160°C פרנהייט)
לחות יחסית (מרבית) - הפעלה	10% עד 90% (ללא עיבוי)
לחות יחסית (מרבית) - אחסון	0% עד 95% (ללא התעבות)
רום (מרבית) - הפעלה	15.24 מטר עד 4572 מטר (-50 רגל עד 15,000 רגל)
רום (מרבית) - אי-הפעלה	15.24 מ' עד 9144 מ' (-50 רגל עד 30,000 רגל)
Airborne contaminant level (רמת זיהום אוויר)	G1 כמודר ב-ISA-71.04-1985

פתרון בעיות

טבלה 4. פתרון בעיות

הבעיה	הצעת שלבים לפתרון בעיות
טעינת סוללה	יש להטעין את הסוללה כשהמערכת כבויה כדי לקצר את זמני הטעינה. המשתמשים עשויים להיתקל בזמני טעינה ארוכים יותר כשהמערכת מופעלת ומריצה יישומים עתירי גרפיקה. ⚠️ התראה אם סוללה חדשה מותקנת בצורה לא נכונה, קיימת סכנה שהיא תתפוצץ. החלף סוללה משומשת רק בסוללה מאותו סוג או שווה ערך המומלץ על-ידי היצרן. השלך סוללות משומשות לפי הוראות היצרן.
לא POST	כאשר משתמש מפעיל את מחשב המחברת, הדבר הראשון שה-BIOS מבצע הוא בדיקה עצמית בהפעלה (POST). בדיקת ה-POST היא תוכנית אבחון מובנית שבודקת את החומרה כדי לוודא שהכול במקום ומתפקד כראוי לפני שה-BIOS מתחיל את תהליך האתחול. אם המערכת אינה מבצעת בדיקה עצמית בהפעלה, ישנם מספר דברים שתוכל לבדוק: 1. בדוק שהמערכת כוללת נורית הפעלה. 2. אם אין נורית הפעלה, ודא שהמערכת מחוברת לספק זרם חילופין. 3. הסר את הסוללה. ודא שהמערכת כבויה ומנותקת מהחשמל. 4. הסר את כל רכיבי ה-CRU מהמערכת וחבר מחדש את ספק זרם החילופין למערכת ונסה שוב. 5. הפעל את תוכנית האבחון ePSA.
וידאו	אם ה-LCD מופעל המערכת אינה מציגה צגים או שיש בה בעיות אחרות, להלן כמה מהשלבים הבסיסיים שבאפשרותך לבצע: 1. אם ה-LCD אינו מציג וידאו או שהווידאו פגום, הפעל את תוכנית האבחון ePSA. 2. אם אין תצוגת וידאו בצג ה-LCD, חבר צג חיצוני כדי לשלול בעיית היעדר POST. אם מתקבלת תמונה טובה בצג החיצוני, ניתן לשלול בעיה בכרטיס המסך או ב-POST. 3. חבר צג חיצוני כאשר הדבר אפשרי, עבור כל הבעיות הקשורות ל-LCD כדי לבטל בעיית תוכנה או כרטיס מסך. 4. אם ה-LCD מצויד בעמעם וידאו, כוונן את הבהירות או חבר מתאם זרם חילופין כדי לבטל הגדרה של ניהול צריכת חשמל ב-BIOS. 5. אם קיימים קווים על מסך ה-LCD, בדוק את המערכת במהלך בדיקת ה-POST והגדרת המערכת כדי לקבוע אם הקווים קיימים בכל מצבי ההפעלה. הפעל את תוכנית האבחון ePSA. 6. אם ל-LCD יש בעיות צבע, הפעל את תוכנית האבחון ePSA. 7. אם קיימים פיקסלים 'שרופים' במסך ה-LCD, ודא שהמסך עדיין עומד בתקנים הרגילים של מסכי ה-LCD. עבור משתמשים פנימיים של Dell בלבד, לחץ כאן.
BIOS	אם המשתמשים נתקלים בבעיות בעת השימוש במחשב המחברת, ייתכן שהבעיות קשורות להגדרות BIOS שתצורתן הוגדרה באופן שגוי בהגדרת המערכת/BIOS. בדוק את דפי הגדרות המערכת כדי לוודא שההגדרות תקינות בכולם. נסה לאפס את BIOS להגדרות ברירת המחדל על ידי לחיצה על המקשים Alt F.
משטח המגע והמקלדת	כדי לפתור בעיות הקשורות למשטח המגע ולמקלדת, באפשרותך לבצע את השלבים הבאים: 1. חבר עכבר או מקלדת חיצוניים כדי לבדוק את פונקציונליות הצידוד ההיקפי. 2. הפעל את תוכנית האבחון ePSA.
Integrated NIC	אם המערכת אינה מסוגלת לזהות רשת כלשהי לאחר חיבור כבל הרשת ליציאת הרשת, נסה את שלבי פתרון הבעיות הבאים:

הבעיה	הצעת שלבים לפתרון בעיות
	1. ודא שמנהל ההתקן של הרשת הותקן ופועל כראוי. 2. בדוק את הגדרות המערכת כדי לוודא כי שה-NIC מופעל. 3. נסה חיבור מחדש של הכבל. 4. נסה כבל שידוע כי הוא תקין, אם הוא זמין. 5. אם מערכת טובה וידועה זמינה, בדוק אם המערכת מתחברת לרשת. 6. הפעל את תוכנית האבחון ePSA ברשת היציאה. הערה אם הרשת המשולבת פגומה או לא תקינה, החלף את לוח המערכת.
VGA	אין צורך להתקין מנהלי התקנים או עדכונים נוספים כדי ש-VGA יתפקד כראוי. בעת פתרון בעיות הקשורות בצג חיצוני, זכור את הטיפים הבאים: • בדוק את שני הקצוות של הכבל עבור חיבור נוח למחשב הנייד ולצג החיצוני. • כוונן את בקרי הניגודיות והבהירות בצג החיצוני. • ודא שמחשב המחברת אינו מוגדר לצג פנימי בלבד. • החלף עם כבל שידוע לך כי הוא תקין. • נסה לחבר צג חיצוני שידוע לך כי הוא תקין. עיין בתיעוד של ההתקן החיצוני ובדוק אם ישנם שלבים נוספים שצריך לבצע על מנת שיתפקד כראוי. הערה אם יציאת החומרה של ה-VGA פגומה או לא תקינה, החלף את לוח המערכת.

פנייה אל Dell

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

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

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