

מחשב 2 ב-1 מדגם Latitude 5340/Latitude 5340

מדריך למשתמש

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.

7	פרק 1: מבטים על Latitude 5340
7	ימין
8	צד שמאל
9	ראש הדף
10	חזית
11	תחתית
11	Service Tag (תגית שירות)
12	מצבים
14	נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה

15	פרק 2: הגדרת Latitude 5340
----	----------------------------

17	פרק 3: מפרטים של Latitude 5340
17	מידות ומשקל
17	מעבד
18	Chipset (ערכת שבבים)
18	מערכת הפעלה
18	זיכרון
19	יציאות חיצוניות
19	חריצים פנימיים
20	מודול אלחוט
20	מודול WWAN
21	Audio
22	אחסון
22	מקלדת
22	מקשי הפונקציות במקלדת
23	מצלמה
24	משטח מגע
24	מתאם חשמל
25	סוללה
26	צג
27	קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
27	חיישן
28	GPU - משולב
28	אבטחת חומרה
28	קורא כרטיסים חכמים
28	קורא כרטיסים חכמים ללא מגע
30	קורא כרטיסים חכמים במגע
31	סביבת ההפעלה והאחסון
31	מדיניות התמיכה של Dell
31	ComfortView Plus
31	שימוש בתריס הפרטיות
32	Dell Optimizer

פרק 4: עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....33

33	הוראות בטיחות.....
33	לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
34	הנחיות בטיחות.....
34	הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD.....
35	ערכת שירות לשטח עבור ESD.....
35	הובלת רכיבים רגישים.....
36	לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.....
36	BitLocker.....
36	כלי עבודה מומלצים.....
36	רשימת ברגים.....
37	הרכיבים העיקריים של Latitude 5340.....

פרק 5: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU).....40

40	מגש כרטיס SIM.....
40	הסרת מגש כרטיס ה-SIM.....
41	התקנת מגש כרטיס ה-SIM.....
42	כיסוי הבסיס.....
42	הסרת כיסוי הבסיס.....
44	התקנת כיסוי הבסיס.....
46	כרטיס WLAN.....
46	הסרת כרטיס ה-WLAN.....
47	התקנת כרטיס ה-WLAN.....
49	כרטיס ה-WWAN.....
49	הסרת כרטיס ה-WWAN 5G.....
50	התקנת כרטיס ה-WWAN 5G.....
51	הסרת כרטיס ה-WWAN 4G.....
52	התקנת כרטיס ה-WWAN 4G.....
54	כונן Solid State מסוג M.2.....
54	הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230.....
55	התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230.....
56	מאוורר.....
56	הסרת המאוורר.....
57	התקנת המאוורר.....

פרק 6: הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU).....59

59	Battery (סוללה).....
59	הסרת הסוללה.....
60	התקנת הסוללה.....
61	כבל סוללה.....
61	הסרת כבל הסוללה.....
62	התקנת כבל הסוללה.....
63	סוללת מטבע.....
63	הסרת סוללת המטבע.....
64	התקנת סוללת המטבע.....
65	גוף קירור.....
65	הסרת גוף הקירור.....
66	התקנת גוף הקירור.....

68	לוח המערכת
68	הסרת לוח המערכת
70	התקנת לוח המערכת
72	רמקולים
72	הסרת הרמקולים
73	התקנת הרמקולים
75	לוח לחצן ההפעלה
75	הסרת לחצן ההפעלה
76	התקנת לחצן ההפעלה
76	הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
77	התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות
78	מכלול המקלדת
78	הסרת מכלול המקלדת
80	התקנת מכלול המקלדת
83	מכלול הצג
83	הסרת מכלול הצג (מחשב נייד)
84	התקנת מכלול הצג (מחשב נייד)
87	מסגרת הצג
87	הסרת מסגרת הצג (מחשב נייד)
88	התקנת מסגרת הצג
89	צירי הצג
89	הסרת צירי הצג (מחשב נייד)
90	התקנת צירי הצג (מחשב נייד)
91	לוח הצג
91	הסרת לוח הצג (מחשב נייד)
94	התקנת לוח הצג (מחשב נייד)
96	eDP
96	הסרת כבל ה-eDP (מחשב נייד)
97	התקנת כבל ה-eDP (מחשב נייד)
98	מצלמה
98	הסרת המצלמה (מחשב נייד)
99	התקנת המצלמה (מחשב נייד)
101	הכיסוי האחורי של הצג
101	הסרת הכיסוי האחורי של הצג (מחשב נייד)
102	התקנת הכיסוי האחורי של הצג (מחשב נייד)
103	לוח החיישן
103	הסרת לוח החיישן (מחשב נייד)
103	התקנת לוח החיישן (מחשב נייד)
104	קורא כרטיסים חכמים
104	הסרת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)
105	התקנת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)
106	כיסוי לחריץ כרטיס SIM
106	הסרת הכיסוי לחריץ של כרטיס ה-SIM
107	התקנת הכיסוי לחריץ של כרטיס ה-SIM
108	מכלול משענת כף היד
108	הסרת משענת כף היד
109	התקנת משענת כף היד

111	פרק 7: תוכנה
111	מערכת הפעלה

111.....מנהלי התקנים והורדות.

פרק 8: הגדרת ה-BIOS.....112

112.....כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS.

112.....מקשי ניווט.

112.....תפריט אתחול חד-פעמי.

113.....אפשרויות הגדרת המערכת.

122.....עדכון ה-BIOS.

122.....עדכון ה-BIOS ב-Windows.

122.....עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows.

122.....עדכון ה-BIOS ב-Ubuntu ו-Linux.

122.....עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12.

123.....סיסמת המערכת וההגדרה.

123.....הקצאת סיסמת הגדרת מערכת.

124.....מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת.

124.....ניקוי הגדרות CMOS.

125.....ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת).

פרק 9: פתרון בעיות.....126

126.....טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות.

126.....אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך.

127.....אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist.

127.....הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist.

127.....בדיקה עצמית מובנית (BIST).

127.....M-BIST.

128.....בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST).

128.....built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD.

128.....נוריות אבחון המערכת.

130.....שחזור מערכת ההפעלה.

130.....שחזור מערכת ההפעלה.

131.....איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC).

131.....אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי.

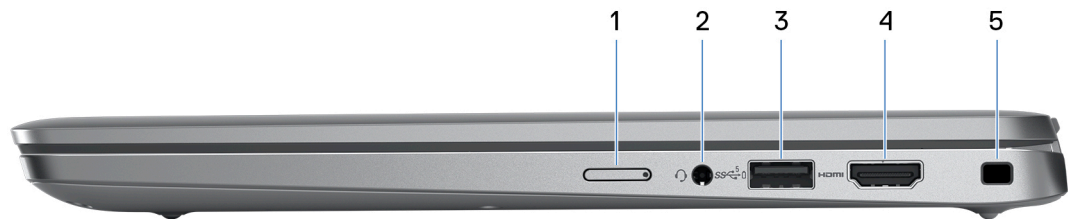
131.....כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi.

131.....פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח).

פרק 10: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....133

מבטים על Latitude 5340

ימין



1. חריץ לכרטיס Nano-SIM (אופציונלי)

הכנס כרטיס Nano-SIM כדי להתחבר לרשת פס רחב נייד.

הערה זמינות חריץ כרטיס ה-Nano-SIM תלויה באזור ובתצורה שהוזמנה.

2. שקע שמע אוניברסלי

חבר אוזניות או דיבורית (שילוב של אוזניות ומיקרופון).

3. יציאת USB 3.2 מדור 1 מסוג Type-C עם PowerShare

חבר התקנים כגון התקן אחסון חיצוני, מדפסת, תחנת עגינה Type-C או צג חיצוני.

מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps. תומכות בהעברת חשמל המאפשרת אספקת חשמל דו-צדדית בין התקנים. מספקת עד 15 וואט פלט מתח שמאפשר טעינה מהירה יותר.

הערה אם רמת הטעינה של סוללת המחשב נמוכה מ-10 אחוזים, עליך לחבר את מתאם המתח כדי לטעון את המחשב ואת התקני ה-USB המחוברים ליציאת PowerShare. PowerShare מאפשר לך לטעון את התקני USB גם כאשר המחשב שלך כבוי.

הערה המחשב שברשותך תומך בטעינה באמצעות USB Type-C. אם אתה זקוק למתאם חשמל נוסף, חפש מתאם חשמל תואם USB-C 45W של Dell בכתובת www.dell.com.

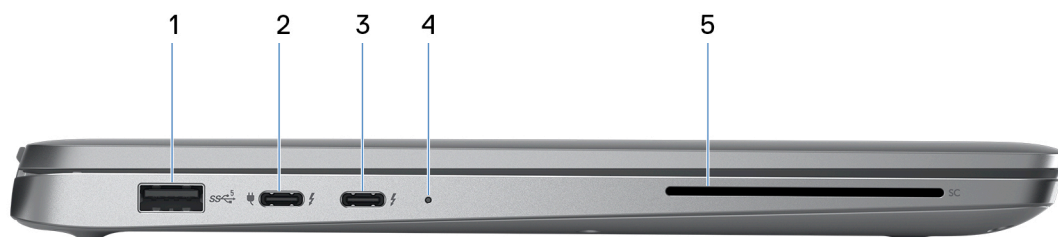
הערה כדי להרחיב את מספר היציאות והמחברים של המחשב שלך, חבר את המחשב לתחנת עגינה מסוג USB Type-C. חפש תחנת עגינה תואמת מסוג USB Type-C בכתובת www.dell.com.

4. יציאת HDMI 2.0

חבר לטלוויזיה, לצג חיצוני או למכשיר אחר שתומך בכניסת HDMI. מספק יציאת וידאו ושמע.

5. חריץ לכבל אבטחה (בצורת מנעול לחיצה)

לחיבור כבל אבטחה כדי למנוע הזזה לא מורשית של המחשב.



1. יציאת USB 3.2 מדור 1

חבר התקנים כגון התקני אחסון חיצוניים ומדפסות. מספקת מהירויות העברת נתונים של עד 5Gbps.

2. Thunderbolt 4 עם Power Delivery/USB4/USB Type-C/DisplayPort Alt Mode

תומכת ב-USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 וגם מאפשרת לך להתחבר לצג חיצוני באמצעות מתאם צג. מספקת קצבי העברת נתונים של עד 40Gbps עבור USB4 ו-Thunderbolt 4.

הערה ניתן לחבר תחנת עגינה של Dell ליציאות Thunderbolt 4. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support

הערה דרוש מתאם USB Type-C ל-DisplayPort (נמכר בנפרד) כדי לחבר מכשיר DisplayPort.

הערה USB4 תואם לאחור ל-USB 3.2, USB 2.0 ו-Thunderbolt 3.

הערה Thunderbolt 4 תומך בשני צגי 4K או בצג 8K אחד.

3. Thunderbolt 4 עם Power Delivery/USB4/USB Type-C/DisplayPort Alt Mode

תומכת ב-USB4, DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 וגם מאפשרת לך להתחבר לצג חיצוני באמצעות מתאם צג. מספקת קצבי העברת נתונים של עד 40Gbps עבור USB4 ו-Thunderbolt 4.

הערה ניתן לחבר תחנת עגינה של Dell ליציאות Thunderbolt 4. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support

הערה דרוש מתאם USB Type-C ל-DisplayPort (נמכר בנפרד) כדי לחבר מכשיר DisplayPort.

הערה USB4 תואם לאחור ל-USB 3.2, USB 2.0 ו-Thunderbolt 3.

הערה Thunderbolt 4 תומך בשני צגי 4K או בצג 8K אחד.

4. נורית הפעלה ומצב סוללה

מציינת את מצב ההפעלה ומצב הסוללה של המחשב.

לבן קבוע—ספק הכוח מחובר והסוללה נטענת.

כתום קבוע—רמת הטעינה של הסוללה נמוכה או קריטית.

כבויה—הסוללה טעונה לגמרי.

הערה במחשבים מדגמים מסוימים, נורית מצב אספקת החשמל ומצב הסוללה משמשת גם לאבחון. לקבלת מידע נוסף, עיין בסעיף פתרון בעיות במדריך השירות של המחשב.

5. קורא כרטיסים חכמים (אופציונלי)

מספק אימות ברשתות ארגוניות באמצעות כרטיס חכם.



1. לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות אופציונלי

הקש כדי להפעיל את המחשב אם הוא כבוי, במצב שינה או במצב תרדמה.

כאשר המחשב מופעל, לחץ על לחצן ההפעלה כדי להעביר את המחשב למצב שינה; לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה במשך 10 שניות כדי לאלץ את כיבוי המחשב.

אם לחצן ההפעלה כולל קורא טביעות אצבעות, הנח את האצבע ביציבות על לחצן ההפעלה כדי להיכנס.

הערה נורית ההפעלה בלחצן ההפעלה זמינה רק במחשבים ללא קורא טביעות האצבעות. במחשבים שסופקו עם קורא טביעות אצבעות שמשולב בלחצן ההפעלה, לחצן ההפעלה לא יכלול את נורית מצב ההפעלה.

הערה באפשרותך להתאים אישית את התנהגות לחצן ההפעלה ב-Windows.

2. קורא NFC/כרטיס חכם ללא מגע (אופציונלי)

מספק גישה ללא מגע של כרטיסים ברשתות ארגוניות.

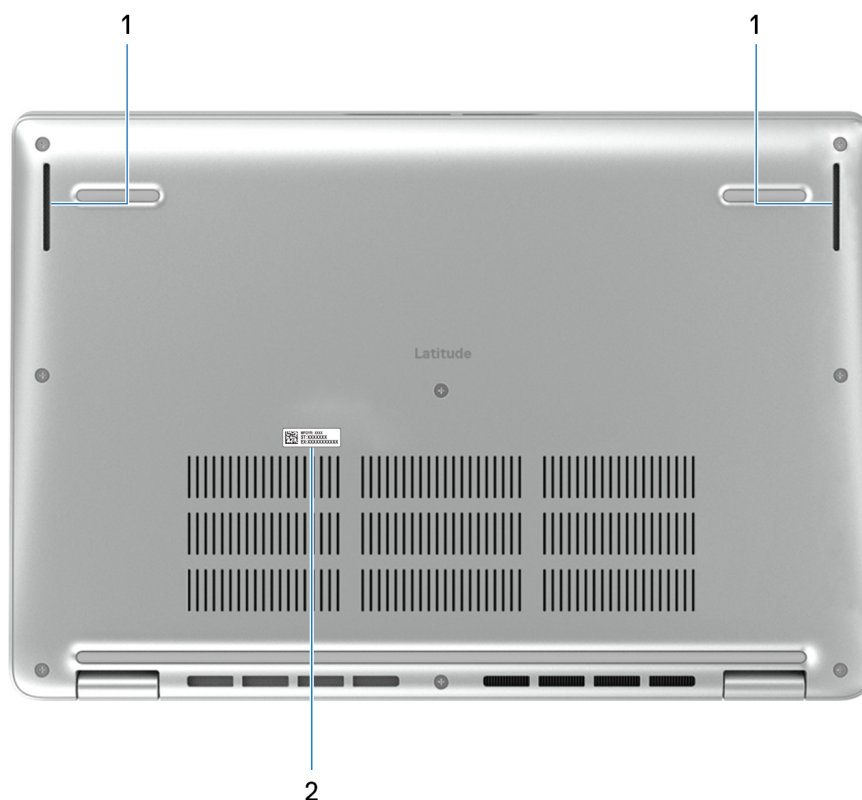
3. משטח מגע

העבר את האצבע על משטח המגע כדי להזיז את מצביע העכבר. הקש ללחיצה שמאלית והקש בשתי אצבעות ללחיצה ימנית.



1. **מיקרופון שמאלי**
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.
2. **פולט אינפרא-אדום (אופציונלי)**
פולט אור אינפרא-אדום, אשר מאפשר למצלמה עם אינפרא-אדום לחוש ולעקוב אחר תנועות.
3. **מצלמה עם אינפרא-אדום (אופציונלי)**
משפרת את האבטחה כשהיא פועלת בשילוב עם אימות פנים של Windows Hello.
4. **תריס המצלמה**
החלק את תריס הפרטיות שמאלה כדי לגשת לעדשת המצלמה.
5. **מצלמה**
מאפשרת לבצע צ'אט בווידיאו, לצלם תמונות ולהקליט סרטוני וידאו.
6. **נורית מצב מצלמה**
מאירה כאשר המצלמה בשימוש.
7. **חיישן תאורת סביבה**
החיישן מזהה את תאורת הסביבה ומתאים אוטומטית את בהירות הצג.
8. **מיקרופון ימני**
מספק קלט צליל דיגיטלי להקלטת שמע ושיחות קוליות.

תחתית



1. רמקולים

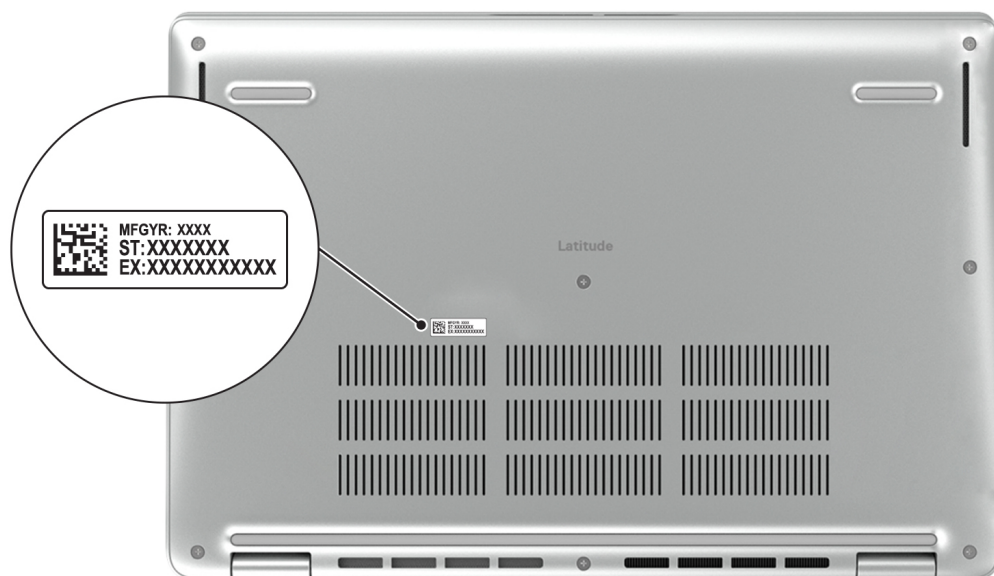
מספק פלט שמע.

2. תווית תג שירות

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.

Service Tag (תגית שירות)

תג השירות הוא מזהה אלפאנומרי ייחודי המאפשר לטכנאי השירות של Dell לזהות את רכיבי החומרה במחשב שלך ולקבל גישה למידע בנושא אחריות.



מצבים

המצבים הבאים רלוונטיים למחשבי ה-2 ב-1 שלך.

מחשב מחברת



טאבלט



מעמד



אוהל



נורית לציון מצב הטעינה של הסוללה

הטבלה הבאה מפרטת את התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב ב-Latitude 5340.

טבלה 1. התנהגות טעינת הסוללה ונורית המצב

מקור חשמל	התנהגות נורית ה-LED	מצב הפעלה של המערכת	רמת טעינת סוללה
מתאם AC	כבוי	S0 - S5	טעינה מלאה
מתאם AC	לבן קבוע	S0 - S5	> טעינה מלאה
סוללה	כבוי	S0 - S5	11-100%
סוללה	כתום קבוע (3-/-590 ננומטר)	S0 - S5	> 10%

- S0 (ON) - המערכת פועלת.
- S4 (מצב שינה) - המערכת צורכת את המתח הנמוך ביותר לעומת כל מצבי השינה האחרים. המערכת במצב כמעט כבוי, למעט טעינת טפטוף. נתוני ההקשר נכתבים לכונן הקשיח.
- S5 (כבוי) - המערכת נמצאת במצב כיבוי.

הגדרת Latitude 5340

אודות משימה זו

הערה ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

שלבים

1. חבר את מתאם החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה.



הערה כדי לחסוך בצריכת החשמל של הסוללה, ייתכן שהסוללה תעבור למצב חיסכון בחשמל. חבר את מתאם החשמל ולחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב.

2. סיים את הגדרת מערכת ההפעלה.

עבור Ubuntu:

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. לקבלת מידע נוסף על התקנה וקביעת תצורה של Ubuntu, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עבור Windows:

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:

- להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
- הערה** אם אתה מתחבר לרשת אלחוטית מאובטחת, הזן סיסמה לקבלת גישה לרשת כשתתבקש לעשות זאת.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון Microsoft או צור חשבון. אם אינך מחובר לאינטרנט, צור חשבון לא מקוון.
- במסך Support and Protection, הזן את פרטי הקשר שלך.

3. אתר את יישומי Dell בתפריט Start של Windows והשתמש בהם - מומלץ.

טבלה 2. אתר את יישומי Dell

משאבים	תיאור
	Dell Product Registration רשום את המחשב שלך אצל Dell.
	Dell Help & Support קבל גישה לעזרה ותמיכה עבור המחשב שלך.
	SupportAssist SupportAssist היא הטכנולוגיה החכמה שדואגת שהמחשב יפעל בצורה מיטבית על-ידי מיטוב של הגדרות, זיהוי בעיות, הסרת וירוסים ושליחת הודעות כאשר יש לבצע עדכוני מערכת. SupportAssist בודק באופן פרואקטיבי את תקינות החומרה והתוכנה של המערכת. כאשר מזוהה בעיה, המידע הנדרש לגבי מצב המערכת נשלח אל Dell כדי להתחיל בפתרון בעיות. SupportAssist מותקן מראש במרבית מכשירי Dell שמבוססים על מערכת ההפעלה Windows. לקבלת מידע נוסף, עיין במדריך למשתמש של SupportAssist for Home PCs בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools . הערה  לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות.
	Dell Update מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ובמנהלי התקנים עדכניים ברגע שהם זמינים. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Update, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery הורד יישומי תוכנה שרכשת אך אינם מותקנים מראש במחשב. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Digital Delivery, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support .

מפרטים של Latitude 5340

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של Latitude 5340.

טבלה 3. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה:	
גובה מלפנים	16.79 מ"מ (0.66 אינץ')
גובה אחורי	18.44 מ"מ (0.73 אינץ')
רוחב	305.70 מ"מ (12.04 אינץ')
עומק	207.50 מ"מ (8.17 אינץ')
משקל 	• מחשב נייד: 1.23 ק"ג (2.71 ליברות) • 2 ב-1: 1.35 ק"ג (2.97 ליברות)

מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את המעבדים הנתמכים על-ידי Latitude 5340.

טבלה 4. מעבד

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
סוג מעבד	Intel Core i3-1315U מדור 13	Intel Core i5-1335U מדור 13	Intel vPro Enterprise i5-1345U מדור 13	Intel vPro Enterprise Intel Core i7-1365U מדור 13
הספק של המעבד בוואט	15W	15W	15W	15W
ספירה כוללת של ליבות המעבד	6	10	10	10
ליבות ביצועים	2	2	2	2
ליבות יעילות	4	8	8	8
ספירה כוללת של הליכי המשנה של המעבד 	8	12	12	12
הערה  : Hyper-Threading של Intel® זמינה רק עם ליבות ביצועים.				
מהירות מעבד	עד 4.50GHz	עד 4.60GHz	עד 4.70GHz	עד 5.20GHz
תדר ליבות ביצועים				

טבלה 4. מעבד (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
תדר בסיס של מעבד	1.20GHz	1.30GHz	1.60GHz	1.80GHz
תדר טורבו מרבי	4.50GHz	4.60GHz	4.70GHz	5.20GHz
תדר ליבות יעילות				
תדר בסיס של מעבד	0.9GHz	0.9GHz	1.20GHz	1.30GHz
תדר טורבו מרבי	3.30GHz	3.40GHz	3.50GHz	3.90GHz
מטמון המעבד	10MB	12MB	12MB	12MB
כרטיס גרפי משולב	כרטיס גרפי Intel UHD	כרטיס גרפי Intel Iris Xe	כרטיס גרפי Intel Iris Xe	כרטיס גרפי Intel Iris Xe

Chipset (ערכת שבבים)

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי Latitude 5340.

טבלה 5. Chipset (ערכת שבבים)

ערכים	תיאור
Intel RPL-U	Chipset (ערכת שבבים)
מעבד Intel Core i3/i5/i7 מדור 13	מעבד
64 סיביות (עבור ערוץ כפול)	DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)
• 32MB + 16MB :vPro • ללא 32MB :vPro	Flash EPROM
עד דור 4.0	אפיק PCIe

מערכת הפעלה

Latitude 5340 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- שדרוג לאחור של Windows 11 Pro (תמונת Windows 10 Pro מותקנת אצל היצרן + Windows 11 Pro DPK)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1).

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הזיכרון של Latitude 5340.

טבלה 6. מפרטי זיכרון

ערכים	תיאור
זיכרון מובנה עם ערוץ כפול הערה: לא ניתן לשדרג את הזיכרון	חריצי זיכרון
LPDDR5	סוג זיכרון

טבלה 6. מפרטי זיכרון (המשך)

תיאור	ערכים
מהירות זיכרון	4800MHz
תצורת זיכרון מרבי	32GB
תצורת זיכרון מינימלי	8GB
גודל זיכרון לחריץ	8GB, 16GB, 32GB
תצורות זיכרון נתמכות	• 8GB, LPDDR5, 4800MHz, ערוץ כפול • 16GB, LPDDR5, 4800MHz, ערוץ כפול • 32GB, LPDDR5, 4800MHz, ערוץ כפול

יציאות חיצוניות

הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של Latitude 5340.

טבלה 7. יציאות חיצוניות

תיאור	ערכים
יציאות USB	• יציאת USB 3.2 אחת מדור ראשון • יציאת USB 3.2 אחת מדור ראשון עם PowerShare • שתי יציאות Thunderbolt 4 עם USB Type-/DisplayPort Alt Mode Power Delivery/USB4/C הערה  באפשרותך לחבר תחנת עגינה של Dell ליציאה זו. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.
יציאת שמע	שקע שמע אוניברסלי אחד
יציאת/יציאות וידאו	יציאת HDMI 2.0 אחת
קורא כרטיסי מדיה	לא נתמך
יציאת מתאם חשמל	כניסת חשמל מסוג USB Type-C
חריץ כבל אבטחה	חריץ אחד לכבל אבטחה (בצורת מנעול לחיצה)

חריצים פנימיים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של Latitude 5340.

טבלה 8. חריצים פנימיים

תיאור	ערכים
M.2	• חריץ M.2 2230 אחד עבור כרטיסי WiFi ו-Bluetooth • חריץ אחד מסוג M.2 2230 לכוון solid-state הערה  לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, חפש במשאב Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

מודול אלחוט

הטבלה הבאה מפרטת את מודולי רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) של Latitude 5340.

טבלה 9. מפרט המודול האלחוטי

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
מספר דגם	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
קצב העברה	עד 1201Mbps	עד 2400Mbps
פסי תדרים נתמכים	2.4GHz/5GHz	2.4GHz/5GHz/6GHz
תקנים אלחוטיים	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
הצפנה	- WEP באורך 64 סיביות - AES-CCMP - TKIP	- WEP באורך 64 סיביות - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3

מודול WWAN

הטבלה הבאה מפרטת את מודולי רשת התקשורת המרחבית האלחוטית (WWAN) שנתמך במחשב Latitude 5340 שברשותך.

טבלה 10. מפרטי מודול ה-WWAN

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
מספר דגם	Intel 7560R (DW5823e, DW5823e-eSIM)	Intel 5000 Global 5G
גורם צורה	M.2 3042 Key-B	M.2 3042 Key-B
ממשק מארח	PCIe gen2	PCIe Gen3
תקן רשת	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/BDS/GLONASS/Galileo	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GNSS/Beidou NR FR1(Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS
קצב נתוני העברה	- LTE FDD 1Gbps DL(Cat16) / 150Mbps UL(Cat13) - LTE TDD 756Mbps DL(Cat16) / 90Mbps UL(Cat13) - UMTS 384Kbps DL / 384Kbps UL - HSPA+ 42Mbps DL / 5.76Mbps UL	- SA: DL 4.67Gbps/UL 1.25Gbps - NSA: DL 3.74Gbps/UL 700Mbps - LTE: DL 1.6Gbps (CAT19)/UL 150Mbps - UMTS: DL 384kbps/UL 384kbps DL DC-HSPA+: 42Mbps (CAT24)/UL 11.5Mbps (CAT7)
פסי תדרים פעילים	- FDD-LTE: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71 - TDD-LTE: B34/38/39/40/41(HPUE)/42/43/48 - LAA B46 - WCDMA/HSPA+: B1/2/4/5/8	- NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n20, n25, n28, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79) - LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B71)

טבלה 10. מפרטי מודול ה-WWAN (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
		• WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
ספק כוח	DC של 3.135V עד 4.4V, אופייני 3.3V	DC של 3.135V עד 4.4V, אופייני 3.3V
כרטיס SIM	נתמך באמצעות חריץ SIM חיצוני	נתמך באמצעות חריץ SIM חיצוני
eSIM עם SIM כפול (DSSA)	נתמך	נתמך
מגוון האנטנה	נתמך	נתמך
הפעלה/כיבוי רדיו	נתמך	נתמך
Wake on wireless	נתמך	נתמך
טמפרטורה	- טמפרטורת הפעלה רגילה: -10°C עד +55°C - טמפרטורת הפעלה מורחבת: -20°C עד +65°C	- טמפרטורת הפעלה רגילה: -10°C עד +55°C - טמפרטורת הפעלה מורחבת: -20°C עד +65°C
מחבר אנטנה	- אנטנה ראשית של WWAN 1 x - אנטנה לגיוון של WWAN 1 x - MIMO 4 x 4 אנטנה 2 x	- אנטנה ראשית של WWAN 1 x - אנטנה לגיוון של WWAN 1 x - MIMO 4 x 4 אנטנה 2 x
הערה לקבלת הוראות לגבי האופן שבו ניתן למצוא את מספר ה-IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) של המחשב, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.		

Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת Latitude 5340.

טבלה 11. מפרטי השמע

תיאור	ערכים
בקר שמע	Realtek Waves, MaxxAudio 12.0
Stereo conversion (המרת סטריאו)	נתמך
ממשק שמע פנימי	High-definition ממשק שמע באיכות
ממשק שמע חיצוני	שקע שמע אוניברסלי
מספר הרמקולים	שניים
מגבר רמקול פנימי	נתמך (CODEC שמע משולב)
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	בקרי קיצור במקלדת
הספק רמקול:	
	2W יציאת רמקולים ממוצעת
	2W שיא פלט רמקול
פלט סאב-וופר	לא נתמך
מיקרופון	מיקרופונים במערך כפול

סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של Latitude 5340.

טבלה 12. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
SSD מסוג M.2 2230, Class 25	PCIe NVMe x4 מדור רביעי	2TB
SSD מסוג M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe x4 מדור רביעי	1TB
SSD מסוג M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe x4 מדור רביעי	512GB
SSD מסוג M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe x4 מדור רביעי	256GB
כונן M.2 2230 SSD, Class 35 עם הצפנה עצמית	PCIe NVMe x4 מדור רביעי	256GB

מקלדת

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט המקלדת של Latitude 5340.

טבלה 13. מפרט המקלדת

תיאור	ערכים
Keyboard type	- מקלדת סטנדרטית עם תאורה אחורית - מקלדת סטנדרטית ללא תאורה אחורית
פריסת המקלדת	QWERTY
מספר מקשים	- ארצות הברית וקנדה: 79 מקשים - בריטניה: 80 מקשים - יפן: 83 מקשים
גודל המקלדת	X = 18.05 מ"מ רוחב מקש Y = 18.05 מ"מ רוחב מקש
קיצורי מקשים	על כמה מהמקשים במקלדת מופיעים שני סמלים. ניתן להשתמש במקשים אלו כדי להקליד תווים חלופיים או לבצע פונקציות משניות. כדי להקליד את התו החלופי, הקש על Shift ועל המקש הרצוי. כדי לבצע פונקציות משניות, הקש Fn ואת המקש הרצוי. הערה באפשרותך להגדיר את אופן הפעולה הראשי של מקשי הפונקציות (F1–F12) על-ידי שינוי ה-Function Key Behavior (התנהגות מקש הפונקציה) בתוכנית הגדרת ה-BIOS.

מקשי הפונקציות במקלדת

המקשים **F1-F12** בחלק העליון של המקלדת הם מקשי פונקציות. כברירת מחדל, מקשים אלה משמשים לביצוע פונקציות ספציפיות שהוגדרו על ידי יישום התוכנה שנמצא בשימוש.

באפשרותך להפעיל את המשימות המשניות שמציינים הסמלים על מקשי הפונקציות על-ידי הקשה על מקש הפונקציה עם **Fn**, לדוגמה, **Fn** ו-**F1**. עיין בטבלה להלן ברשימת המשימות המשניות וצירופי המקשים להפעלתן.

הערה תווי מקלדת עשויים להשתנות בהתאם לתצורת שפת המקלדת. מקשים שמשמשים למשימות נשארם זהים, ללא תלות בשפת המקלדת.

טבלה 14. משימות משניות של מקשי מקלדת

צירוף מקשים עבור משימה	מה המשימה עושה
F1-I Fn	התנהגות ספציפית של F1 במערכת ההפעלה וביישום.
F2-I Fn	התנהגות ספציפית של F2 במערכת ההפעלה וביישום.
F3-I Fn	התנהגות ספציפית של F3 במערכת ההפעלה וביישום.
F4-I Fn	התנהגות ספציפית של F4 במערכת ההפעלה וביישום.
F5-I Fn	התנהגות ספציפית של F5 במערכת ההפעלה וביישום.
F6-I Fn	התנהגות ספציפית של F6 במערכת ההפעלה וביישום.
F8-I Fn	התנהגות ספציפית של F8 במערכת ההפעלה וביישום.
F9-I Fn	התנהגות ספציפית של F9 במערכת ההפעלה וביישום.
F10-I Fn	התנהגות ספציפית של F10 במערכת ההפעלה וביישום.
F11-I Fn	התנהגות ספציפית של F11 במערכת ההפעלה וביישום.
F12-I Fn	התנהגות ספציפית של F12 במערכת ההפעלה וביישום.
Ctrl-I Fn ימני	פתח תפריט יישום
PgUp-I Fn	Page up (עמוד למעלה)
PgDn-I Fn	Page down (עמוד למטה)

מקשים עם תווים חלופיים

ישנם מקשים אחרים במקלדת עם תווים חלופיים. הסמל המוצג בחלק התחתון של המקש מתייחס לתו שמוקלד בעת לחיצה על המקש. אם תלחץ על Shift ועל המקש, יוקלד הסמל שמופיע על החלק העליון של המקש. לדוגמה, אם תלחץ על 2, הספרה 2 תוקלד; אם תלחץ על Shift + 2, התו @ יוקלד.

מצלמה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי המצלמה של Latitude 5340.

טבלה 15. מפרט המצלמה

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות 3
מספר המצלמות	אחת	אחת	אחת
סוג המצלמה	מצלמת RGB באיכות FHD	מצלמת אינפרא אדום + RGB באיכות FHD	מצלמת RGB + אינפרא-אדום באיכות FHD עם חיישן תאורת סביבה, ו-Express Sign-In עם זיהוי נוכחות ו-Intelligent Privacy
מיקום המצלמה	מצלמה קדמית	מצלמה קדמית	מצלמה קדמית
סוג חיישן המצלמה	טכנולוגיית חיישן CMOS	טכנולוגיית חיישן CMOS	טכנולוגיית חיישן CMOS
רזולוציית מצלמה:			
תמונת סטילס	2.07 מגה-פיקסל	2.07 מגה-פיקסל	2.07 מגה-פיקסל
וידאו	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps
רזולוציית מצלמת אינפרא-אדום:			

טבלה 15. מפרט המצלמה (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות 3
תמונת סטילס	0.23 מגה-פיקסל	0.23 מגה-פיקסל	0.23 מגה-פיקסל
וידאו	640 x 360 פיקסלים בקצב 30 fps	640 x 360 פיקסלים בקצב 30 fps	640 x 360 פיקסלים בקצב 30 fps
זווית צפייה אלכסונית:			
מצלמה	80 מעלות	80 מעלות	80 מעלות
מצלמה עם אינפרא-אדום	86.60 מעלות	86.60 מעלות	86.60 מעלות

משטח מגע

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט משטח המגע של Latitude 5340.

טבלה 16. מפרט משטח המגע

תיאור	ערכים
רזולוציית משטח המגע:	300 dpi <=
מידות משטח המגע:	
אופקית	115 מ"מ (4.53 אינץ')
אנכית	67 מ"מ (2.64 אינץ')
תנועות משטח המגע	לקבלת מידע נוסף על תנועות משטח המגע הזמינות ב: - Windows, עיין במאמר Knowledge Base של Microsoft בכתובת support.microsoft.com - Ubuntu, ראה ubuntu.com/support

מתאם חשמל

הטבלה הבאה מספקת את מפרט מתאם החשמל של Latitude 5340.

טבלה 17. מפרטים של מתאם החשמל

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
סוג	מתאם AC של USB-C, 60W	מתאם AC של USB-, 60W, C, 2 פינים	מתאם AC של USB-C, 65W	מתאם AC של USB-, 100W, C
מידות מתאם החשמל:				
גובה	22 מ"מ (0.87 אינץ')	22 מ"מ (0.87 אינץ')	28 מ"מ (1.10 אינץ')	26.50 מ"מ (1.04 אינץ')
רוחב	55 מ"מ (2.16 אינץ')	55 מ"מ (2.16 אינץ')	51 מ"מ (2.01 אינץ')	60 מ"מ (2.36 אינץ')
עומק	66 מ"מ (2.60 אינץ')	66 מ"מ (2.60 אינץ')	112 מ"מ (4.41 אינץ')	122 מ"מ (4.80 אינץ')
Input voltage (מתח כניסה)	100VAC–240VAC	100VAC–240VAC	100VAC–240VAC	100VAC–240VAC
Input frequency (תדר כניסה)	50Hz–60Hz	50Hz–60Hz	50Hz–60Hz	50Hz עד 60Hz
זרם כניסה (מרבית)	1.70A	1.70A	1.70A	1.70A

טבלה 17. מפרטים של מתאם החשמל (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
זרם מוצא (רציף)	• 20V/3A (רציף) • 15V/3A (רציף) • 9V/3A (רציף) • 5V/3A (רציף)	• 20V/3A (רציף) • 15V/3A (רציף) • 9V/3A (רציף) • 5V/3A (רציף)	• 20V/3.25A (רציף) • 15V/3A (רציף) • 9V/3A (רציף) • 5V/3A (רציף)	• 20V/5A (רציף) • 15V/3A (רציף) • 9V/3A (רציף) • 5V/3A (רציף)
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	20VDC/15VDC/9VDC/5VDC	20VDC/15VDC/9VDC/5VDC	20VDC/15VDC/9VDC/5VDC	20VDC/15VDC/9VDC/5VDC
טווח טמפרטורות:				
בהפעלה	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)	0°C עד 40°C (32°F עד 104°F)
אחסון	-20°C עד 70°C (-4°F עד 158°F)	-20°C עד 70°C (-4°F עד 158°F)	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.				

סוללה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי הסוללה של Latitude 5340.

טבלה 18. מפרט הסוללה

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
סוג סוללה	3 תאים, 42Whr, ExpressCharge, ExpressCharge Boost	3 תאים, 42Whr, מחזור חיים ארוך, ExpressCharge	3 תאים, 54Whr, ExpressCharge, ExpressCharge Boost	3 תאים, 54Whr, מחזור חיים ארוך, ExpressCharge
מתח סוללה	11.40VDC	11.40VDC	11.40VDC	11.40VDC
משקל סוללה (מינימום)	0.19 ק"ג (0.41 ליברות)	0.19 ק"ג (0.41 ליברות)	0.22 ק"ג (0.48 ליברות)	0.22 ק"ג (0.48 ליברות)
מידות סוללה:				
גובה	5.73 מ"מ (0.22 אינץ')	5.73 מ"מ (0.22 אינץ')	5.73 מ"מ (0.22 אינץ')	5.73 מ"מ (0.22 אינץ')
רוחב	263 מ"מ (10.35 אינץ')	263 מ"מ (10.35 אינץ')	263 מ"מ (10.53 אינץ')	263 מ"מ (10.35 אינץ')
עומק	68.90 מ"מ (2.71 אינץ')	68.90 מ"מ (2.71 אינץ')	68.90 מ"מ (2.71 אינץ')	68.90 מ"מ (2.71 אינץ')
טווח טמפרטורות:				
בהפעלה	• טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) • פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F)	• טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) • פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F)	• טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) • פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F)	• טעינה: 0°C עד 45°C (32°F עד 113°F) • פריקה: 0°C עד 70°C (32°F עד 158°F)
אחסון	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)	-20°C עד 65°C (-4°F עד 149°F)
משך הפעולה של הסוללה	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.	משתנה בהתאם לתנאי ההפעלה ועלול להצטמצם מאוד בתנאים של צריכת חשמל מוגברת.

טבלה 18. מפרט הסוללה (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית
זמן טעינת הסוללה (מקורב) הערה שלוט בזמן הטעינה, משך הטעינה, שעת ההתחלה והסיום ועוד באמצעות היישום Dell Power Manager. לקבלת מידע נוסף על Dell Power Manager, קרא את Me and My Dell (אני וה-Dell שלי) בכתובת www.dell.com	שיטת Express Charge: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-45°C טעינה מהירה רגילה 46-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת טעינה רגילה/בעיקר טעינת משתמש באמצעות AC: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת הטעינה Express Charge Boost (טעינה מהירה עבור 35% הראשונים): 16-45°C זמן היעד לטעינה מ-0 עד 35% RSOC הוא 20 דקות עבור טעינה מואצת	שיטת טעינה רגילה/בעיקר טעינת משתמש באמצעות AC: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת טעינה רגילה/בעיקר טעינת משתמש באמצעות AC: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת הטעינה Express Charge Boost (טעינה מהירה עבור 35% הראשונים): 16-45°C זמן היעד לטעינה מ-0 עד 35% RSOC הוא 20 דקות עבור טעינה מואצת	שיטת Express Charge: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-45°C טעינה מהירה רגילה 46-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת טעינה רגילה/בעיקר טעינת משתמש באמצעות AC: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת הטעינה Express Charge Boost (טעינה מהירה עבור 35% הראשונים): 16-45°C זמן היעד לטעינה מ-0 עד 35% RSOC הוא 20 דקות עבור טעינה מואצת	שיטת טעינה רגילה/בעיקר טעינת משתמש באמצעות AC: 0-15°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 4 שעות 16-50°C זמן הטעינה המרבי המותר בין 0 עד 100% RSOC הוא 3 שעות שיטת הטעינה Express Charge Boost (טעינה מהירה עבור 35% הראשונים): 16-45°C זמן היעד לטעינה מ-0 עד 35% RSOC הוא 20 דקות עבור טעינה מואצת
סוללת מטבע	נתמך	נתמך	נתמך	נתמך
התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים. התראה Dell ממליצה לטעון את הסוללה באופן סדיר עבור צריכת חשמל אופטימלית. אם מטען הסוללה שלך התרוקן לגמרי, יש לחבר את מתאם החשמל, להפעיל את המחשב ולאחר מכן להפעיל מחדש את המחשב כדי להפחית את צריכת החשמל.				

צג

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הצג של Latitude 5340.

טבלה 19. מפרט צג

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות עבר 2 ב-1 בלבד
סוג צג	Full High-Definition (FHD)	Full High-Definition (FHD), ComfortView Plus לאור כחול חלש, חיסכון בסוללה	Full High-Definition (FHD)	Full High-Definition (FHD)
טכנולוגיית לוח הצג	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)
מידות לוח הצג (אזור פעיל):				
גובה	165.24 מ"מ (6.51 אינץ')	165.24 מ"מ (6.51 אינץ')	165.24 מ"מ (6.51 אינץ')	165.24 מ"מ (6.51 אינץ')

טבלה 19. מפרט צג (המשך)

תיאור		אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות עבור 2 ב-1 בלבד
	רוחב	293.76 מ"מ (11.57 אינץ')	293.76 מ"מ (11.57 אינץ')	293.76 מ"מ (11.57 אינץ')	293.76 מ"מ (11.57 אינץ')
	אלכסון	337.08 מ"מ (13.27 אינץ')	337.08 מ"מ (13.27 אינץ')	337.08 מ"מ (13.27 אינץ')	337.08 מ"מ (13.27 אינץ')
רזולוציה מקורית של לוח הצג		1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
בוהק (אופייני)		250 nits	400 nits	300 nits	270 nits
מגה-פיקסל		2073600	2073600	2073600	2073600
סולם צבעים		45% NTSC אופייני	100% sRGB אופייני	72% NTSC אופייני	72% NTSC אופייני
פיקסלים לאינץ' (PPI)		166	166	166	166
יחס ניגודיות (אופייני)		800:1	1000:1	700:1	800:1
זמן תגובה (מרבי)		35 אלפיות השנייה	35 אלפיות השנייה	35 אלפיות השנייה	35 אלפיות השנייה
קצב רענון		60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
זווית צפייה אופקית		80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-
זווית צפייה אנכית		80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-	80/80 מינימום מעלות +/-
רוחב פיקסל		0.153 x 0.153 מ"מ	0.153 x 0.153 מ"מ	0.153 x 0.153 מ"מ	0.153 x 0.153 מ"מ
צריכת חשמל (מרבית)		3.5W בפסיפס	2.52W בפסיפס	4.4W בפסיפס	4.5W בפסיפס
גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק		מבטל בוהק	מבטל בוהק	מבטל בוהק	(DXC) נגד השתקפות / נגד מריחות
אפשרויות מגע		לא	לא	כן	כן

קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט קורא טביעות האצבעות האופציונלי של Latitude 5340.

טבלה 20. מפרט קורא טביעות אצבעות

תיאור	ערכים
טכנולוגיית חיישן קורא טביעות אצבעות	קיבולית
רזולוציית חיישן קורא טביעות האצבעות	500 dpi
גודל פיקסל של חיישן קורא טביעות אצבעות	108x88

חיישן

הטבלה הבאה מפרטת את החיישן של Latitude 5340.

טבלה 21. חיישן

תמיכה בחיישן
חיישן תאורת סביבה על hinge-up (אופציונלי)
חיישן קרבה ב-hinge-up (אופציונלי)
1 מד תאוצה בבסיס (לוח המערכת) עבור מחשב נייד ו-2 ב-1
1 מד תאוצה (מד תאוצה + ג'יירו) בלוח חיישן ה-hinge-up (שדרוג מכירה במחשבים ניידים עם מצלמת קרבה/ALS/אינפרא-אדום ו-100% מחובר ב-2 ב-1)

GPU - משולב

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי Latitude 5340.

טבלה 22. GPU - משולב

בקר	גודל הזיכרון	מעבד
כרטיס גרפי Intel Iris Xe	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	מעבד Intel Core i5/i7 מדור 13
כרטיס גרפי Intel UHD	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	מעבדי Intel Core i3 מדור 13

אבטחת חומרה

הטבלה הבאה מפרטת את אבטחת החומרה של Latitude 5340.

טבלה 23. אבטחת חומרה

אבטחת חומרה
Windows Hello – קורא טביעות אצבעות (אופציונלי)
אישור 2-FIPS 140-2 Trusted Platform Module (TPM)
אישור TCG עבור TPM (Trusted Computing Group)
חריץ אחד למנעול בצורת טריז
קורא טביעות אצבעות בלחצן ההפעלה קשור ל-ControlVault 3
אימות מתקדם מסוג ControlVault 3 (אופציונלי) אישור 2-FIPS 140 ברמה 3
קורא כרטיסים חכמים במגע עם Control Vault 3 (אופציונלי)
כרטיס חכם ללא מגע, NFC/FPR עם CV3 (אופציונלי)
SD (Opal 2.0) NVMe SSD ו-NVMe Non SED SSD לפי SDL

קורא כרטיסים חכמים

קורא כרטיסים חכמים ללא מגע

סעיף זה מציג את מפרטי קורא הכרטיסים החכמים ללא מגע של Latitude 5340.

טבלה 24. מפרטי קורא כרטיסים חכמים ללא מגע

תואר	תיאור	קורא כרטיסים חכמים ללא מגע Dell ControlVault 3 עם NFC
תושבת כרטיס Felica	הקורא והתוכנה תומכים בכרטיסי Felica ללא מגע	כן
תמיכה בכרטיס ISO 14443 סוג A	הקורא והתוכנה תומכים בכרטיסי ISO 14443 Type A ללא מגע	כן
תמיכה של הכרטיס בתקן ISO 14443 Type B	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסי ISO 14443 Type B ללא מגע	כן
ISO/IEC 21481	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסים ואסימונים תואמי ISO/IEC 21481 ללא מגע	כן
ISO/IEC 18092	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסים ואסימונים תואמי ISO/IEC 21481 ללא מגע	כן
תמיכה של הכרטיס בתקן ISO 15693	הקורא והתוכנה יכולים לתמוך בכרטיסי ISO15693 ללא מגע	כן
תמיכה בתיוג NFC	תומך בקריאת ועיבוד של מידע תיוג תואם NFC	כן
מצב קריאת NFC	תמיכה במצב קריאה לפי NFC Forum	כן
מצב כתיבה NFC	תמיכה במצב כתיבה לפי NFC Forum	כן
מצב NFC עמית לעמית	תמיכה במצב עמית לעמית לפי NFC Forum	כן
תואם EMVCo	תואם לתקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO כפי שפורסם באתר www.emvco.com	כן
מאושר EMVCo	באופן רשמי מאושר על בסיס תקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO	כן
ממשק מערכת הפעלה של NFC Proximity	מפרט התקני NFP (Near Field Proximity) לשימוש מערכת ההפעלה	כן
ממשק מערכת הפעלה PC/SC	מפרט מחשב אישי/כרטיס חכם לאינטגרציה של קוראים בחומרה לסביבות של מחשב אישי	כן
תואם התקן CCID	תמיכה משותפת במנהלי התקנים להתקן ממשק כרטיס מעגל משולב עבור מנהלי ההתקנים ברמת מערכת ההפעלה	כן
מאושר Windows	ההתקן מאושר על ידי Microsoft WHCK	כן
תוכנת Dell ControlVault	המכשיר מתחבר ל-Dell ControlVault לשימוש ועיבוד	כן
תאימות ל-FIDO2	קורא הכרטיסים החכמים Dell ControlVault 3 תואם למפרט FIDO	כן

 **הערה** אין תמיכה בכרטיסי קרבה של 125Khz.

טבלה 25. כרטיסים נתמכים

יצרן	כרטיס
HID	כרטיס jCOP readertest3 (14443A)
	1L 1430
	DESFire D8H
	iClass (דור קודם)
	iClass SEOS
NXP/Mifare	כרטיסי Mifare DESFire 8K White PVC

טבלה 25. כרטיסים נתמכים (המשך)

יצרן	כרטיס
G&D	כרטיס Mifare Classic 1K White PVC
	כרטיס NXP Mifare Classic S50 ISO
	idOnDemand - SCE3.2 144K
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare
	SCE7.0 FIPS 144K
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K
	כרטיס ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0

קורא כרטיסים חכמים במגע

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי קורא הכרטיסים החכמים במגע של Latitude 5340.

טבלה 26. מפרטי קורא כרטיסים חכמים במגע

תואר	תיאור	קורא כרטיסים חכמים Dell ControlVault 3
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class A 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס mcard חכם עם אספקת חשמל 5V	כן
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class B 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס חכם עם אספקת חשמל 3V	כן
ISO 7816 - תמיכה בכרטיס Class C 3	הקורא מסוגל לקרוא כרטיס חכם עם אספקת חשמל 1.8V	כן
תואם ISO 7816-1	מפרט הקורא	כן
תואם ISO 7816 -2	המפרט הטכני עבור מאפיינים פיזיים של התקן הכרטיסים החכמים (גודל, מיקום נקודות חיבור וכדומה)	כן
תמיכה ב-T=0	הכרטיסים תומכים בשידור ברמת התו	כן
תמיכה ב-T=1	הכרטיסים תומכים בשידור ברמת הבלוק	כן
תואם EMVCo	תואם לתקני כרטיס חכם EMVCo (עבור תקני תשלום אלקטרוני) המתפרסמים באתר www.emvco.com	כן
מאושר EMVCo	באופן רשמי מאושר על בסיס תקני כרטיסים חכמים מסוג EMVCO	כן
ממשק מערכת הפעלה PC/SC	מפרט מחשב אישי/כרטיס חכם לאינטגרציה של קוראים בחומרה לסביבות של מחשב אישי	כן
תואם התקן CCID	תמיכה משותפת במנהלי התקנים להתקן ממשק כרטיס מעגל משולב עבור מנהלי ההתקנים ברמת מערכת ההפעלה.	כן
מאושר Windows	ההתקן מאושר על ידי WHCK	כן
תואם FIPS 201 (PIV/HSPD-12) דרך GSA	המכשיר תואם לדרישות FIPS 201/PIV/HSPD-12	כן
תאימות ל-FIDO2	קורא הכרטיסים החכמים Dell ControlVault 3 תואם למפרט FIDO	כן

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של Latitude 5340.

רמת זיהום אוויר: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 27. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	0°C עד 35°C (32°F עד 95°F)	-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	10% עד 90% (ללא התעבות)	0% עד 95% (ללא התעבות)
מידת תנודה (מרבית)*	0.66 GRMS	1.30 GRMS
מידת זעזועים (מרבית)	110G†	160G†
טווח גבהים	15.2 מ' עד 3,048 מ' (-49.87 רגל עד 10,000 רגל)	15.2 מ' עד 10,668 מ' (-49.87 רגל עד 35,000 רגל)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.		

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.

† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

מדיניות התמיכה של Dell

לקבלת מידע נוסף על מדיניות התמיכה של Dell, חפש במשאב Knowledge Base-ה בכתובת www.dell.com/support.

ComfortView Plus

⚠ **אזהרה** חשיפה ממושכת לאור כחול מהצג עלולה לגרום להשפעות ארוכות טווח, כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

אור כחול הוא צבע בספקטרום האור הכוללת אורך גל קצר ואנרגיה גבוהה. חשיפה ממושכת לאור כחול, בעיקר ממקורות דיגיטליים, עלולה לפגוע בדפוסי השינה ולגרום להשפעות ארוכות טווח כגון מתח עיניים (אסתנופיה), עייפות עיניים או נזק לעיניים.

הצג במחשב זה מיועד למזער את האור הכחול ותואם לדרישה של TÜV Rheinland להצגת תאורה כחולה נמוכה.

מצב תאורה כחולה נמוכה מופעל במפעל, ולכן אין צורך בקביעת תצורה נוספת.

כדי להפחית את הסיכון למתח עיניים, מומלץ גם לבצע את הפעולות הבאות:

- למקם את הצג במרחק צפייה נוח בין 50 ס"מ ל-70 ס"מ (20 עד 28 אינץ') מהעיניים שלך.
- מצמצם לעתים קרובות כדי ללחלח את עיניך, הרטב את העיניים במים, או מרח טיפות עיניים מתאימות.
- להפנות את המבט מהצג ולהתבונן בחפץ במרחק 609.60 ס"מ (20 רגל) למשך 20 שניות לפחות במהלך כל הפסקה.
- צא להפסקות ממושכות של 20 דקות בכל שעתיים.

שימוש בתריס הפרטיות

1. החלק את תריס הפרטיות שמאלה כדי לגשת לעדשת המצלמה.
2. החלק את תריס הפרטיות ימינה כדי לכסות את עדשת המצלמה.



איור 1. תריס המצלמה

Dell Optimizer

סעיף זה מספק את מפרטי Dell Optimizer של Latitude 5340

ב-Latitude 5340 עם Dell Optimizer, התכונות הבאות נתמכות:

- **ExpressConnect** – מצטרף באופן אוטומטי לנקודת הגישה עם האות החזק ביותר, ומנחה את רוחב הפס ליישומי שיחות וועידה בעת השימוש.
- **ExpressSign-in** – חיישן הקרבה של טכנולוגיית Intel Context Sensing מזהה את הנוכחות שלך ובאופן מיידי מעיר את המחשב ומבצע כניסה באמצעות מצלמת אינפרא-אדום ותכונת Windows Hello. Windows Hello נעל כאשר אתה מתרחק.
- **ExpressResponse** – קובע עדיפות ליישומים החשובים ביותר. יישומים נפתחים מהר יותר והביצועים שלהם טובים יותר.
- **ExpressCharge** – מאריך את זמן הפעולה של הסוללה ומשפר את ביצועי הסוללה על-ידי התאמה לדפוסים שלך.
- **Intelligent Audio** – שתף פעולה כאילו אתה נמצא באותו חדר. Intelligent Audio משפר את איכות השמע ומפחית את רעשי הרקע, כך שתוכל לשמוע ולהישמע, וליצור חוויית שיחת וועידה טובה יותר לכולם.

לקבלת מידע נוסף על הגדרת תצורה ושימוש בתכונות אלה, עיין במדריך למשתמש של Dell Optimizer.

עבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

הוראות בטיחות

היעזר בהוראות הבטיחות הבאות כדי להגן על המחשב מפני נזק אפשרי וכדי להבטיח את ביטחונך האישי. אלא אם צוין אחרת, כל הליך שכלול במסמך זה מבוסס על ההנחה שקראת את הוראות הבטיחות המצורפות למחשב שברשותך.

אזהרה לפני העבודה בחלק הפנימי של המחשב, קרא את המידע בנושא בטיחות המצורף למחשב. לקבלת מידע נוסף על נוהלי בטיחות מומלצים, עיין בדף הבית של התאימות לתקינה בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

אזהרה נתק את המחשב מכל מקורות החשמל לפני פתיחה של כיסוי המחשב או של לוחות. לאחר סיום העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב, החזר למקומם את כל הכיסויים, הלוחות והברגים לפני חיבור המחשב למקור חשמל.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק למחשב, ודא שמשטח העבודה שטוח, יבש ונקי.

התראה כדי להימנע מגרימת נזק לרכיבים ולכרטיסים, יש לגעת רק בקצותיהם בעת הטיפול בהם ולהימנע מנגיעה בפינים ובמגעים.

התראה יש לבצע פתרון בעיות ותיקונים אך ורק בהרשאה או הנחיה מצוות הסיוע הטכני של Dell. האחריות אינה מכסה נזק שייגרם עקב טיפול שאינו מאושר על-ידי Dell. עיין בהוראות הבטיחות המצורפות למוצר, או בכתובת www.dell.com/regulatory_compliance.

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 שעלול לפגוע ברכיבים פנימיים.

התראה בעת ניתוק כבל, יש למשוך אותו במחבר או בלשונית המשיכה שלו ולא את הכבל עצמו. חלק מהכבלים כוללים מחברים עם לשוניות נעילה או בורגי כנף שעליך לנתק לפני ניתוק הכבל. בעת ניתוק הכבלים, יש להקפיד שהם ישרים, כדי להימנע מעיקום פינים של מחברים. בעת חיבור הכבלים, יש לוודא שהיציאות והמחברים מיושרים ופונים לכיוון הנכון.

התראה לחץ והוצא כל כרטיס שמותקן בקורא כרטיסי המדיה האופציונלי.

התראה נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון במחשבים ניידים. אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות.

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

לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

שלבים

- שמור וסגור את כל הקבצים הפתוחים וצא מכל היישומים הפתוחים.
- כבה את המחשב. עבור מערכת ההפעלה Windows, לחץ על **התחל** > **הפעלה** > **כיבוי**.
- הערה** אם אתה משתמש במערכת הפעלה אחרת, עיין בתיעוד של מערכת ההפעלה שברשותך לקבלת הוראות כיבוי.
- נתק את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים משקעי החשמל שלהם.
- נתק מהמחשב את כל ההתקנים והציוד ההיקפי של הרשת, כגון מקלדת, עכבר וצג.
- הסר מהמחשב את כרטיסי המדיה ואת הדיסק האופטי, אם רלוונטי.
- היכנס למצב השירות, אם באפשרותך להפעיל את המחשב.

מצב שירות

מצב שירות משמש לכיבוי המתח, מבלי לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת לפני ביצוע תיקונים במחשב.

התראה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב כדי להעביר אותו למצב שירות, או שהמחשב אינו תומך במצב שירות, נתק את כבל הסוללה. כדי לנתק את כבל הסוללה, בצע את השלבים בסעיף **הסרת הסוללה**.

- החזק את המקש במקלדת לחוץ, ולחץ על לחצן ההפעלה במשך 3 שניות או עד שהלוגו של Dell יופיע על המסך.
 - כדי להמשיך, לחץ על מקש כלשהו.
 - אם מתאם ה-AC לא מנותק, תוצג על המסך הודעה שתנחה אותך להסיר את מתאם ה-AC. הסר את מתאם ה-AC ולאחר מכן הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך בתהליך **מצב השירות**. תהליך **מצב השירות** מדלג באופן אוטומטי על השלב הבא אם **תג הבעלים** של המחשב אינו מוגדר מראש על-ידי המשתמש.
 - כאשר ההודעה **מוכן להמשיך** מופיעה על המסך, הקש על מקש כלשהו כדי להמשיך. המחשב ישמיע שלושה צפצופים קצרים ויכבה מיד.
 - לאחר כיבוי המחשב, הוא נכנס בהצלחה למצב השירות.
- הערה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב או אם אינך יכול להיכנס למצב השירות, דלג על תהליך זה.

הנחיות בטיחות

הפרק על הנחיות בטיחות ואמצעי זהירות מפרט את הפעולות העיקריות שיש לבצע לפני כל פירוק של רכיבים במערכת.

בצע את הנחיות הבטיחות הללו לפי כל פעולת התקנה או נוהל תיקון אחר הכרוכים בפירוק או בהרכבה:

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

מצב המתנה

מוצרי Dell עם מצב המתנה חייבים להיות מנותקים מהחשמל לפני שתוכל לפתוח את המארז. במערכות הכוללות מצב המתנה למעשה יש זרם חי גם כאשר הן כבויים. אספקת החשמל הפנימית מאפשרת להפעיל את המערכת מרחוק (Wake-on-LAN), להעביר את המערכת למצב שינה ולהשתמש בתכונות מתקדמות נוספות בכל הנוגע לניהול צריכת חשמל.

ניתוק, לחיצה והחזקה של לחצן ההפעלה במשך 15 שניות אמורים לפרוק את המתח השירי שקיים בלוח המערכת.

השוואת פוטנציאלים

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

הגנה מפני פריקה אלקטרוסטטית — ESD

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

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

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

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

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

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

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

ערכת שירות לשטח עבור ESD

ערכת השירות לשטח ללא ניטור היא ערכת השירות הנפוצה ביותר בשימוש. כל ערכת שירות לשטח כוללת שלושה רכיבים עיקריים: שטיחון אנטי-סטטי, רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר.

רכיבי ערכת שירות לשטח עבור ESD

רכיבי ערכת השירות לשטח עבור ESD הם:

- **שטיחון אנטי-סטטי** - השטיחון האנטי-סטטי עשוי מחומר בעל כושר פיזור וניתן להניח עליו חלקים במהלך הליכי שירות. בעת שימוש בשטיחון אנטי-סטטי, הרצועה לפרק כף היד צריכה להיות הדוקה ואת הכבל יש לחבר לשטיחון ולכל מתכת חשופה במערכת שעליה עובדים. לאחר שבוצעה פריסה כהלכה, ניתן לקחת את רכיבי השירות מתיק ה-ESD ולהניחם ישירות על השטיחון. פריטים הרגישים ל-ESD יהיו בטוחים בכף ידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך תיק.
- **רצועה לפרק כף היד וכבל מחבר** - ניתן לחבר את הרצועה לפרק כף היד ואת הכבל המחבר ישירות בין הרצועה לפרק כף היד למתכת החשופה בחומרה, אם אין צורך בשטיחון ESD, או לחבר לשטיחון האנטי-סטטי כדי להגן על החומרה שמונחת באופן זמני על השטיחון. החיבור הפיזי של הרצועה לפרק היד ושל כבל המחבר לעור שלך, לשטיחון האנטי-סטטי ולחומרה ידוע כ"השוואת פוטנציאלים". השתמש רק בערכת שירות לשטח עם רצועה לפרק כף היד, שטיחון וכבל מחבר. לעולם אל תשתמש ברצועה אלחוטית לפרק כף היד. זכור תמיד שהחוטים הפנימיים ברצועה לפרק כף היד מועדים לנזקים עקב בלאי רגיל ויש לבדוק אותם בתדירות קבועה באמצעות בודק לרצועת פרק כף היד על מנת להימנע מגרימת נזק לחומרה בשל ESD בשוגג. מומלץ לבדוק את הרצועה לפרק כף היד ואת כבל המחבר לפחות פעם בשבוע.
- **בודק לרצועת ESD לפרק כף היד** - החוטים הפנימיים ברצועת ה-ESD מועדים לנזקים לאורך זמן. בעת שימוש בערכה ללא ניטור, שיטת העבודה המומלצת היא לבדוק בקביעות את הרצועה לפני כל קריאת שירות ולכל הפחות, פעם בשבוע. השיטה הטובה ביותר לביצוע בדיקה זו היא להשתמש בבודק לרצועת כף היד. אם אין ברשותך בודק לרצועת כף היד, ברר אם קיים בודק במשרד האזורי. כדי לבצע את הבדיקה, בזמן שהרצועה מחוברת לפרק כף היד, חבר את כבל המחבר של רצועת פרק כף היד לבודק ולחץ על הכפתור לבדיקה. נורית ירוקה מוארת אם הבדיקה בהצלחה; נורית אדומה מאירה ונשמע צליל אם הבדיקה נכשלת.
- **רכיבים מבודדים** - חיוני לשמור על התקנים רגישים ל-ESD, כגון מארזים של גופי קירור מפלסטיק, ולהרחיקם מחלקים פנימיים שמשמשים כמבודדים ולרוב צוברים מטען חשמלי רב.
- **סביבת העבודה** - לפני פריסה של ערכת שירות לשטח עבור ESD, בצע הערכת מצב במיקומו של הלקוח. לדוגמה, פריסת הערכה עבור סביבת שרת שונה מאשר פריסת הערכה עבור סביבת מחשב שולחני או נייד. שרתים מותקנים בדרך כלל בארון תקשורת במרכז נתונים; מחשבים שולחניים או ניידים לרוב מונחים על שולחנות עבודה או בתאים משרדיים. חפש תמיד שטח עבודה פתוח ומסודר, שיהיה גדול מספיק לפריסה של ערכת ה-ESD, כולל שטח נוסף שיתאים לסוג המערכת שזקוקה לתיקון. סביבת העבודה גם צריכה להיות נקייה ממבודדים שעלולים לגרום לאירוע של ESD. באזור העבודה, יש להזיז חומרים מבודדים כגון קלקר וסוגי פלסטיק אחרים למרחק 12 אינץ' או 30 ס"מ לפחות מחלקים רגישים, לפני טיפול פיזי ברכיבי חומרה כלשהם.
- **אריזה למניעת ESD** - כל ההתקנים הרגישים ל-ESD דורשים משלוח באריזה נגד חשמל סטטי. יש עדיפות לתיקים ממתכת בעלי הגנה מפני חשמל סטטי. עם זאת, עליך לחזור תמיד את חלק פגום באמצעות אותה ESD התיק ואת באריזה בחלק החדש הגיעו. יש לקפל את תיק ה-ESD ולסגור אותו בצורה הדוקה ויש להשתמש בכל חומרי הספוג לאריזה מהקופסה המקורית שבה הגיע החלק החדש. יש להוציא התקנים רגישים ל-ESD מהאריזה רק במשטח עבודה מוגן מפני ESD. לעולם אין להניח חלקים על תיק ה-ESD מכיוון שרק חלקו הפנימי של התיק מוגן. הנח תמיד את החלקים בידך, על שטיחון ה-ESD, במערכת או בתוך שקית אנטי-סטטית.
- **הובלת רכיבים רגישים** - כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

סיכום הגנה מפני ESD

מומלץ בחום להשתמש ברצועת הארקה חוטית מסורתית נגד ESD ובשטיחון אנטי-סטטי מגן בכל עת כאשר מעניקים שירות למוצרי Dell. בנוסף, חיוני לשמור חלקים רגישים בנפרד מכל החלקים המבודדים בעת ביצוע טיפול, ולהשתמש בתיקים אנטי-סטטיים להעברת רכיבים רגישים.

הובלת רכיבים רגישים

כאשר מובילים רכיבים רגישים ל-ESD, כגון חלקי חילוף או חלקים שהוחזרו אל Dell, חיוני להניח רכיבים אלה בשקיות אנטי-סטטיות לשם הובלה בטוחה.

לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב

אודות משימה זו

התראה השארת ברגים חופשיים או משוחררים בתוך המחשב עלולה לגרום נזק חמור למחשב.

שלבים

1. הברג את כל הברגים חזרה למקומם ובדוק שלא נותרו ברגים חופשיים בתוך המחשב.
 2. חבר את כל ההתקנים החיצוניים, הצידוד ההיקפי או הכבלים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
 3. החזר למקומם את כל כרטיסי המדיה, הדיסקים וכל החלקים האחרים שהסרת לפני העבודה על המחשב.
 4. חבר את המחשב ואת כל ההתקנים המחוברים לשקעי החשמל שלהם.
- הערה** כדי לצאת ממצב שירות, הקפד לחבר את מתאם ה-AC ליציאת מתאם החשמל שבמחשב.
5. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המחשב. המחשב יחזור באופן אוטומטי למצב פעולה רגיל.

BitLocker

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 של מערכת ההפעלה שלא לצורך. לקבלת מידע נוסף בנושא זה, עיין במאמר Knowledge: **עדכון ה-BIOS במערכות Dell עם BitLocker מופעל**.

התקנת הרכיבים הבאים מפעילה את BitLocker:

- כונן דיסק קשיח או כונן מצב מוצק
- לוח המערכת

כלי עבודה מומלצים

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

- מברג #0 Philips
- מברג #1 Philips
- להב פלסטיק

רשימת ברגים

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

הערה מחשבים מסוימים מצוידים במשטחים מגנטיים. ודא שהברגים אינם נשארים מחוברים למשטחים אלה בעת החלפת רכיב.

הערה צבע הבורג עשוי להשתנות בהתאם לתצורה שהוזמנה.

טבלה 28. רשימת ברגים

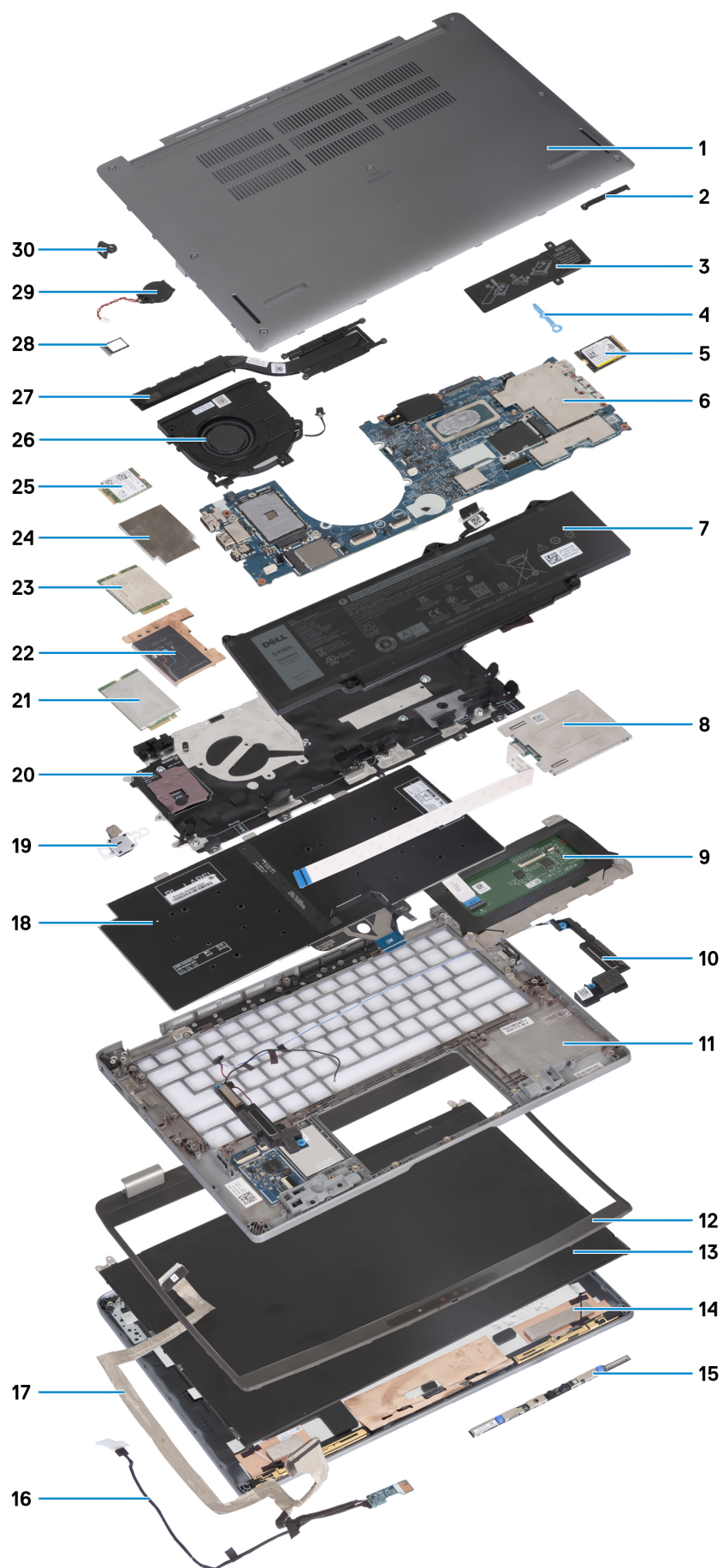
רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
כרטיס WLAN	M2x3	1	
תושבת ה-WWAN 5G	M2x3.5	1	
כרטיס ה-WWAN 5G	M2x3	2	

טבלה 28. רשימת ברגים (המשך)

רכיב	סוג הבורג	כמות	תמונת הבורג
תושבת ה-WWAN 4G	M2x3.5	1	
כונן Solid State מסוג M.2	M2x2.5	2	
מאוורר	M2x3	3	
לחצן הפעלה / לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות	M2x2	1	
תושבת eDP	M2x4	1	
תושבת סוג-C	M2x5	3	
צירי הצג	M2.5x3	6	
	M2.5x4	4	
לוח הצג	M2.5x3	6	
	M2x2.5	2	
קורא כרטיסים חכמים	M2x2	2	
תושבת מקלדת	M2x2	2	
מקלדת	M2x2	18	
לוח המערכת	M2x3	4	
	M2x4	1	

הרכיבים העיקריים של Latitude 5340

התמונה הבאה מציגה את הרכיבים העיקריים של Latitude 5340.



1. כיסוי הבסיס	2. תושבת eDP
3. לוחית תרמית של כונן Solid-State	4. וו של כונן Solid-state
5. כונן solid-state מסוג M.2 2230	6. לוח המערכת
7. סוללה	8. קורא כרטיסים חכמים
9. משטח מגע	10. רמקולים
11. מכלול משענת כף היד	12. מסגרת הצג
13. לוח הצג	14. הכיסוי האחורי של הצג
15. מצלמה	16. כבל צג
17. כבל המצלמה	18. מכלול המקלדת
19. לחצן הפעלה	20. חריץ כרטיס WWAN
21. כרטיס ה-WWAN 5G	22. מגן תרמי ל-WWAN 5G
23. כרטיס ה-WWAN 4G	24. מגן תרמי ל-WWAN 4G
25. כרטיס WLAN	26. מאוורר
27. גוף קירור	28. מגש כרטיס SIM
29. סוללת מטבע	30. תושבת למנעול N

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

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (יחידות CRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה על-ידי הלקוח (CRU).  **התראה** לקוחות יכולים להחליף רק את היחידות הניתנות להחלפה על ידי הלקוח (CRU) בהתאם לאמצעי הזהירות ולהליכי ההחלפה.

 **הערה** ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

מגש כרטיס SIM

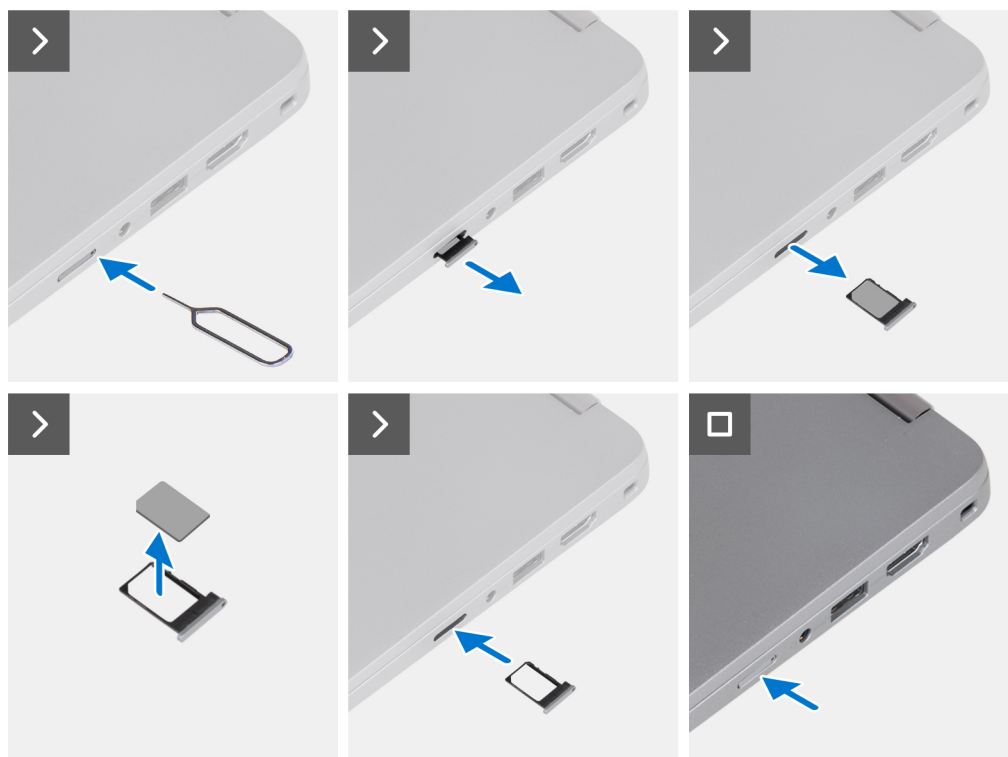
הסרת מגש כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה של מגש כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. הכנס פין לחור השחרור כדי לשחרר את מגש כרטיס ה-SIM.
2. לחץ על הפין כדי לנתק את הנעילה ולפלוט את מגש כרטיס ה-SIM.
3. החלק את מגש כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהחריץ במערכת.
4. הסר את כרטיס ה-SIM ממגש כרטיס ה-SIM.
5. החלק ודחף את מגש כרטיס ה-SIM בחזרה לתוך החריץ.

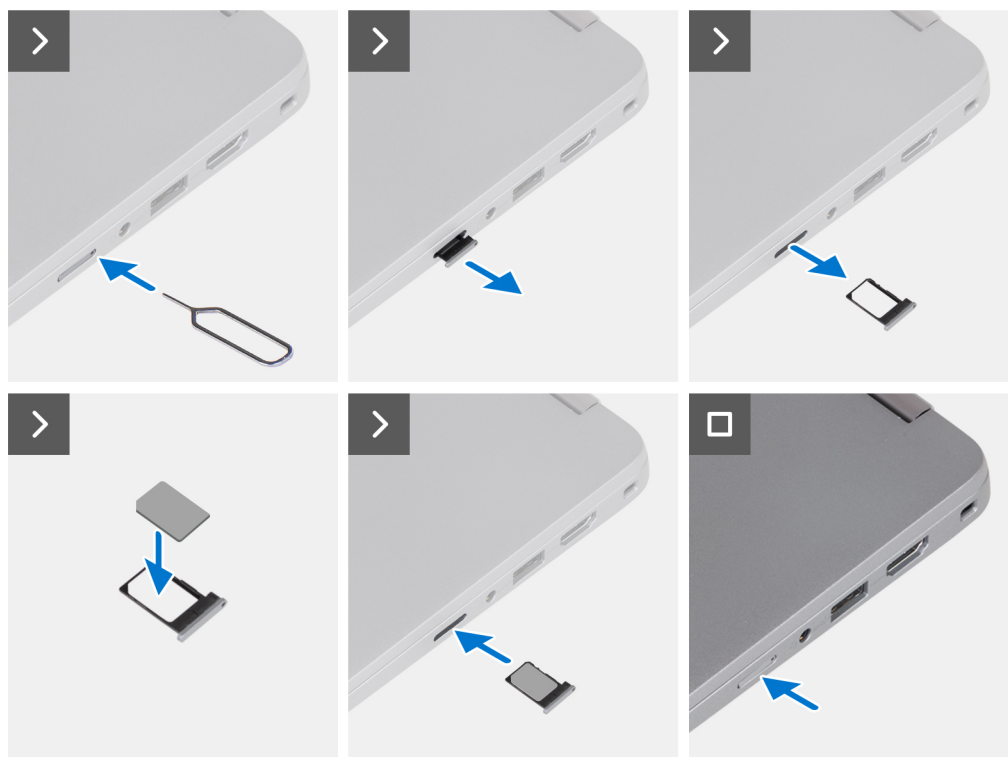
התקנת מגש כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

כשמבצעים החלפת רכיב, יש להסיר את הרכיב הנחוץ לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה של מגש כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. הכנס פין לחור השחרור כדי לשחרר את מגש כרטיס ה-SIM.
2. לחץ על הפין כדי לנתק את הנעילה ולפלוט את מגש כרטיס ה-SIM.
3. החלק את מגש כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהחריץ במערכת.
4. ישר ומקם את כרטיס ה-SIM בחריץ הייעודי שבמגש כרטיס ה-SIM.
5. החלק את מגש כרטיס ה-SIM לתוך החריץ במערכת ודחף כדי לנעול אותו למקומו.

השלבים הבאים

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

כיסוי הבסיס

הסרת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

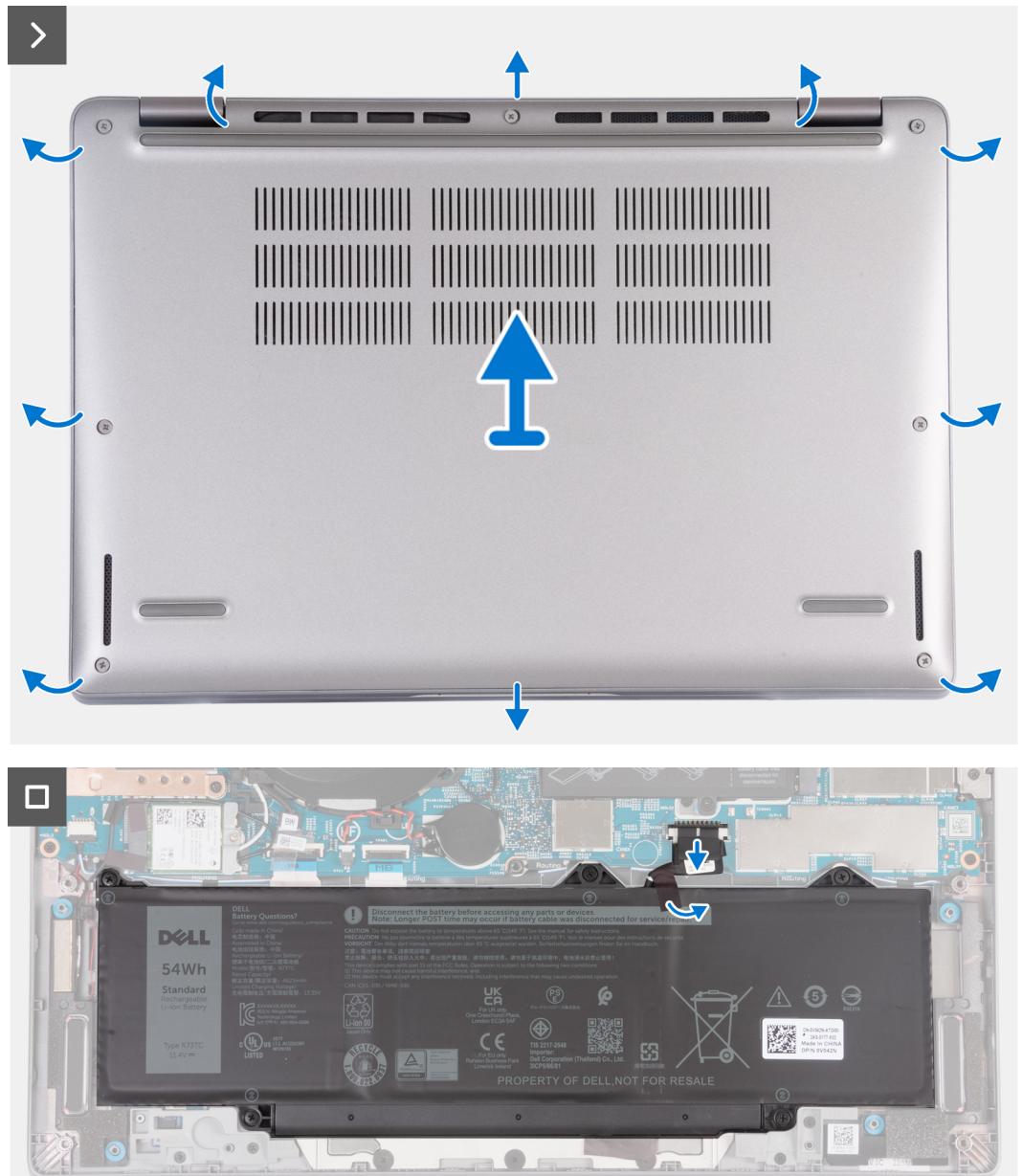
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
הערה  ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה את הסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).

⚠️ התראה אם אינך מצליח להפעיל את המחשב, המחשב לא יכול להיכנס למצב שירות או שהמחשב אינו תומך במצב שירות, נתק את כבל הסוללה.

אודות משימה זו

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





שלבים

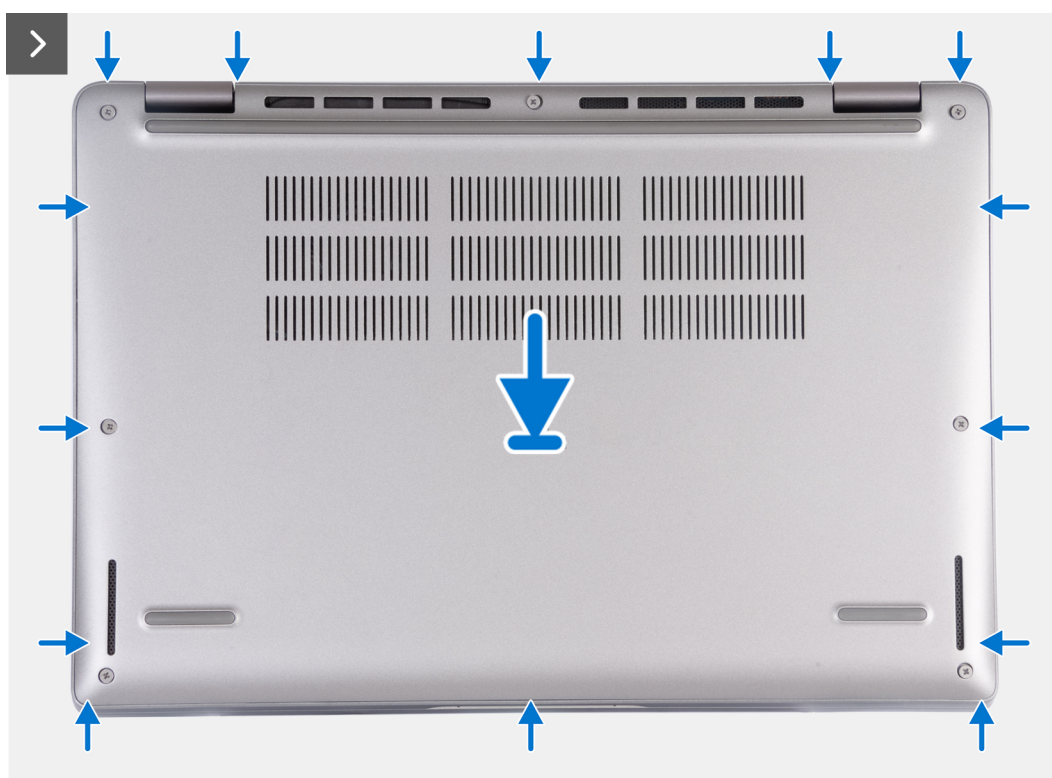
1. שחרר את שמונה בורגי החיזוק שמחזקים את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.
2. באמצעות להב פלסטיק, חלץ את כיסוי הבסיס החל במגרעות הממוקמות בשקעים בצורת פרסה בקצה העליון של כיסוי הבסיס ליד הצירים.
3. הרם והוצא את כיסוי הבסיס ממכלול משענת כף היד.
4. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
5. קלף את סרט ההדבקה שמחזק את כבל הסוללה לסוללה.
6. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך חמש שניות כדי להאריך את המחשב ולפרוק את החשמל הסטטי.

התקנת כיסוי הבסיס

תנאים מוקדמים

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

התמונות הבאות מציגות את מיקום כיסוי הבסיס ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.





הערה

אם אין דרישה מקדימה לסוללה וניתקת את כבל הסוללה, הקפד לחבר אותו. כדי לחבר את כבל הסוללה, בצע את שלבים 1 ו-2 בהליך.

שלבים

1. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
2. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.
3. ישר את הלשוניות שבכיסוי הבסיס עם החריצים שבמערכת והכנס בנקישה את כיסוי הבסיס למקומו במכלול משענת כף היד.
4. הדק את שמונה בורגי החיזוק כדי להדק את כיסוי הבסיס למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
- הערה** ודא שהמחשב נמצא במצב שירות. לקבלת מידע נוסף, ראה את הסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

כרטיס WLAN

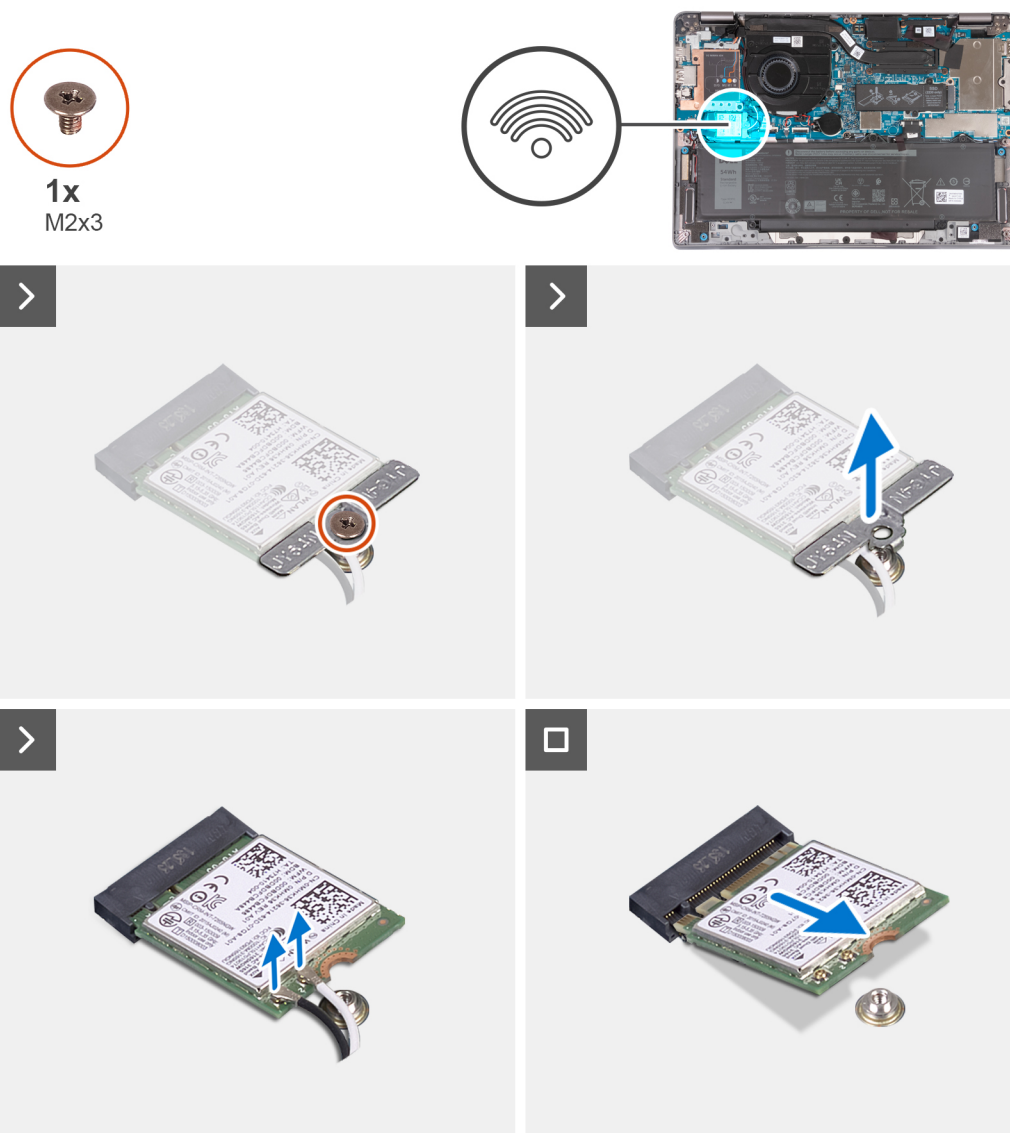
הסרת כרטיס ה-WLAN

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WLAN ללוח המערכת.
2. הרם את תושבת כרטיס ה-WLAN מכרטיס ה-WLAN.
3. נתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WLAN.
4. החלק והסר את כרטיס ה-WLAN מחרית כרטיס ה-WLAN בלוח המערכת.

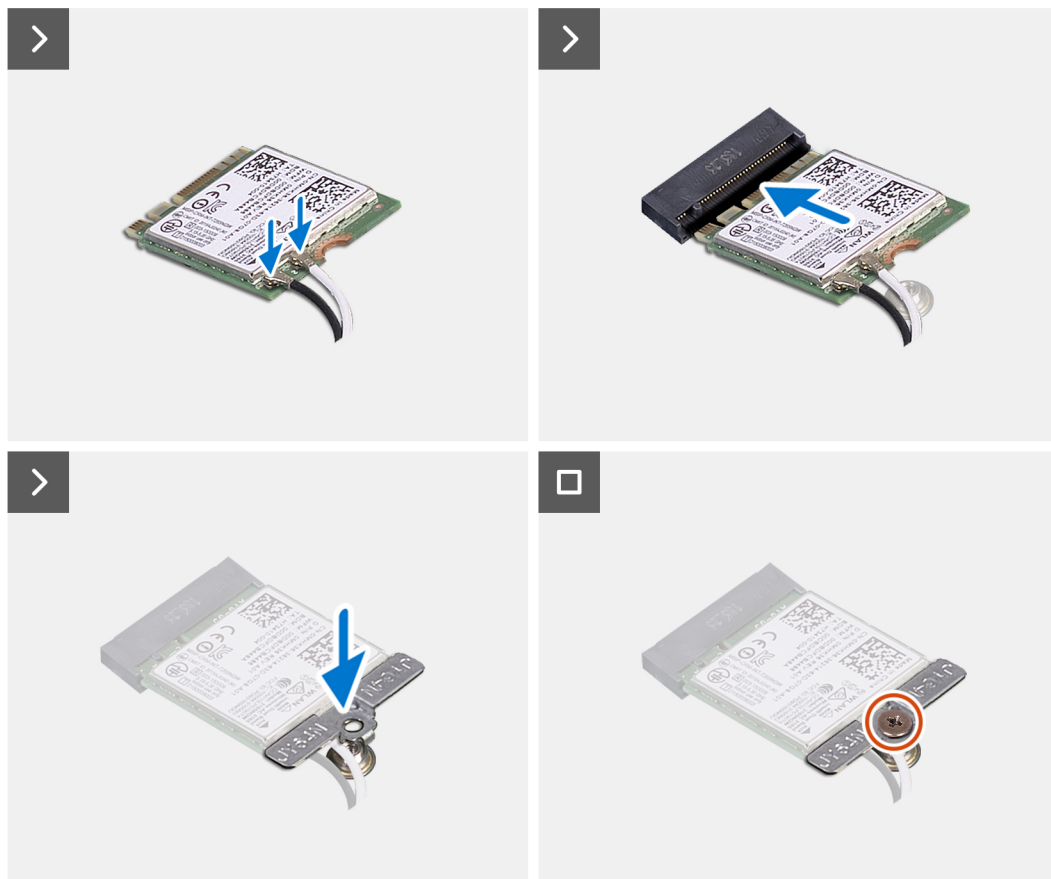
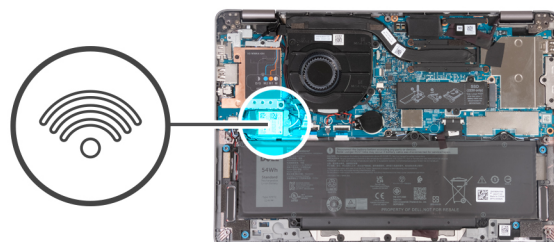
התקנת כרטיס WLAN

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כרטיס ה-WLAN ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. חבר את כבלי האנטנה אל כרטיס ה-WLAN.
הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס האלחוט שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 29. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט		צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen	
Main (ראשי)	לבן	ראשי	▲ (משולש לבן)	
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)	

2. ישר את החרוץ שעל כרטיס ה-WLAN עם הלשונית שעל חריץ כרטיס ה-WLAN והכנס את כרטיס ה-WLAN לתוך חריץ כרטיס ה-WLAN.
3. יישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WLAN על כרטיס ה-WLAN.
4. הברג מחדש את הבורג (M2x3) כדי להדק את תושבת כרטיס ה-WLAN ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

כרטיס ה-WWAN

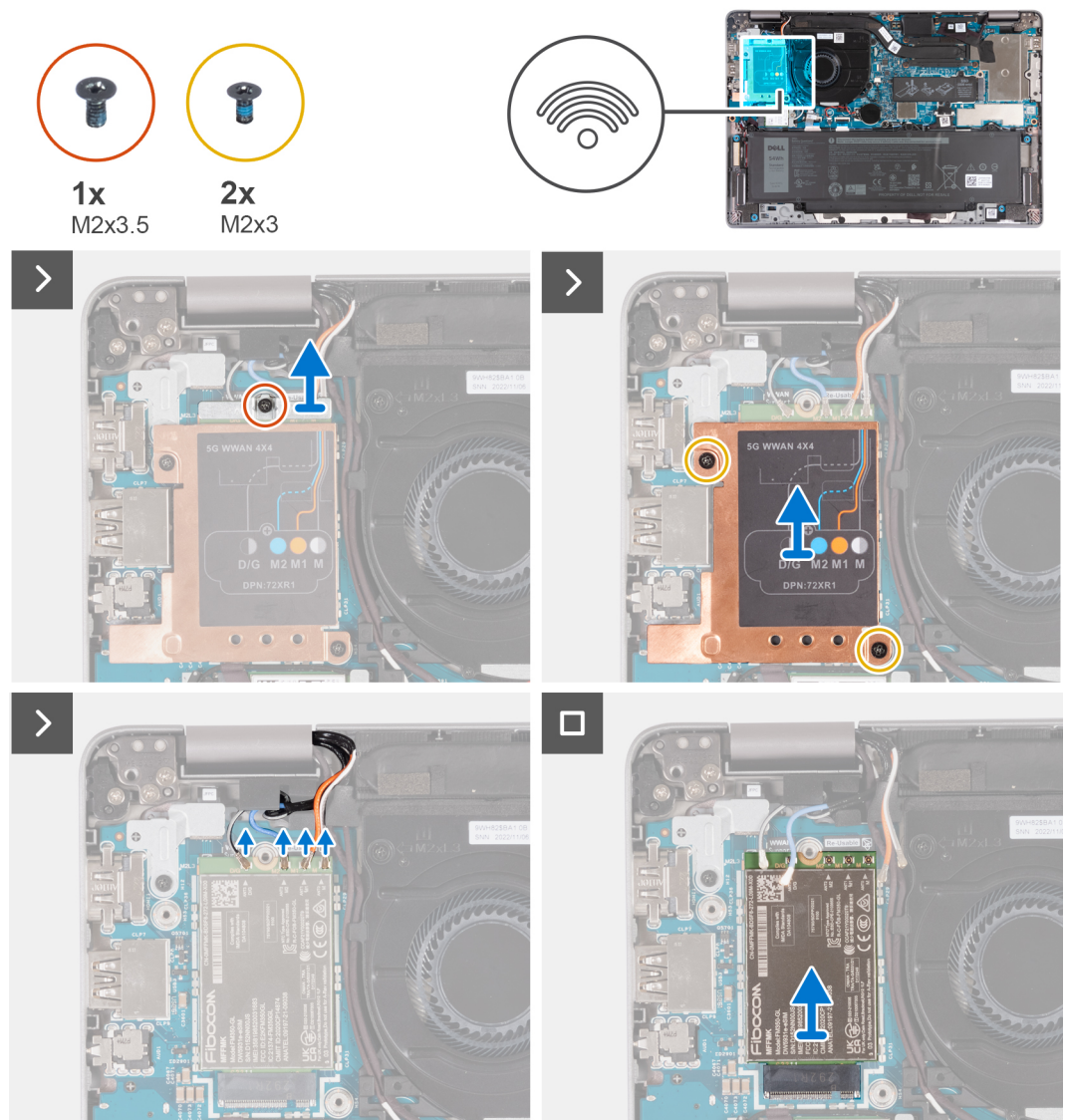
הסרת כרטיס ה-WWAN 5G

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה בעת החזרת לוח המערכת למקומו, העבר את הרפידה התרמית שניתנת לשימוש חוזר של WWAN על מיילר ללוח המערכת החדש. התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס ה-WWAN 5G ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN 5G.
- הסר את שני הברגים (M2x3) שמהדקים את המגן התרמי של ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN 5G.
- הרם את המגן התרמי של ה-WWAN והוצא אותו מהמערכת.

4. נתק את כבלי האנטנה מהמחברים בכרטיס ה-WWAN.
5. החלק והוצא את כרטיס ה-WWAN 5G מחרץ כרטיס ה-WWAN.

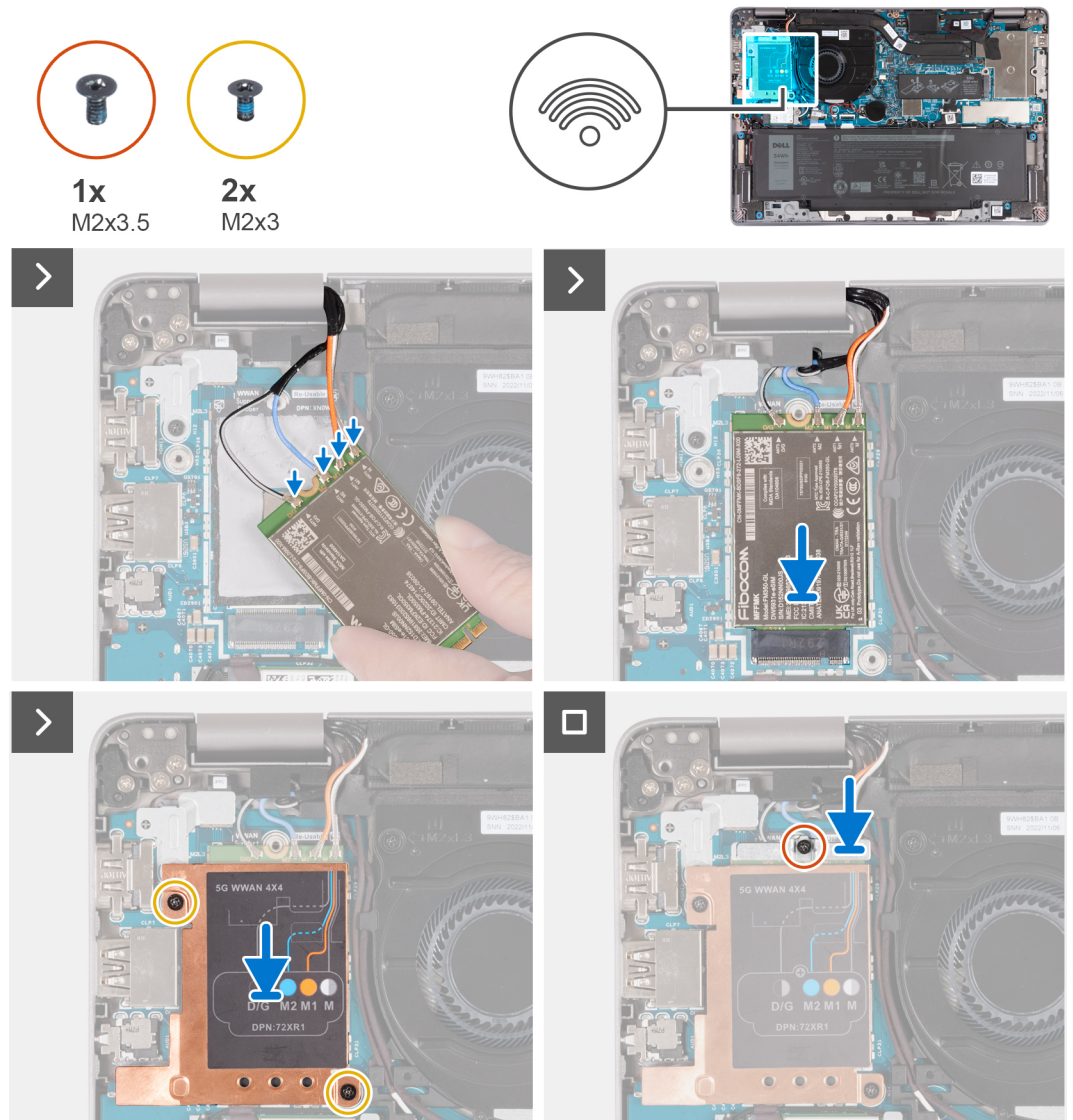
התקנת כרטיס ה-WWAN 5G

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס ה-WWAN 5G ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



הערה לקבלת הוראות לגבי האופן שבו ניתן למצוא את מספר ה-IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) של המחשב, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000143678 בכתובת www.dell.com/support.

שלבים

1. חבר את כבלי האנטנה למחברים בכרטיס ה-WWAN 5G.
- הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס ה-WWAN 5G שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 30. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס ה-WWAN	צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen
D/G	שחור עם פס לבן דק	ANT3 D/G ^Δ (משולש לבן)
M2	כחול	ANT2 M2 ^Δ (משולש לבן)
M1	כתום	ANT1 M1 ^Δ (משולש לבן)
M	לבן עם פס אפור דק	ANT0 M ^Δ (משולש לבן)

- 2. ישר את החרוץ שעל כרטיס ה-WWAN והחלק את כרטיס ה-WWAN 5G בזווית לתוך חריץ כרטיס ה-WWAN.
- 3. ישר ומקם את המגן התרמי של ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN 5G והדק את שני הברגים (M2x3).
- 4. ישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN 5G והדק את הבורג (M2x3.5).

השלבים הבאים

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

הסרת כרטיס ה-WWAN 4G

תנאים מוקדמים

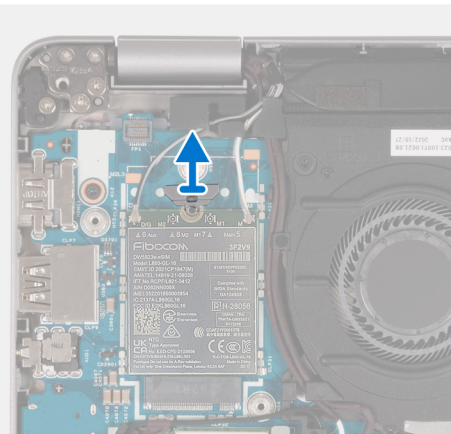
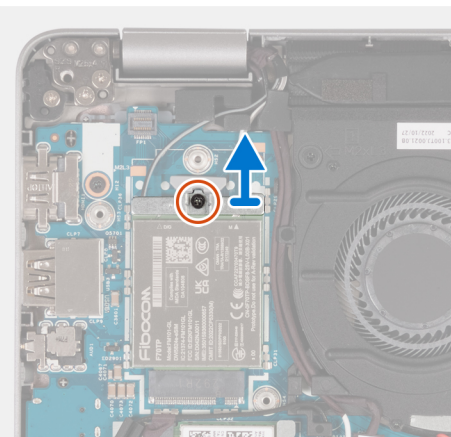
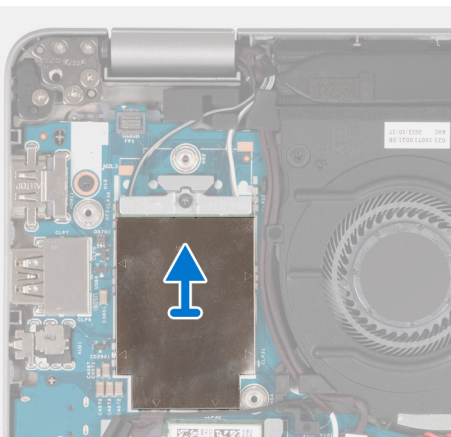
- 1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- 2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

 **הערה** בעת החזרת לוח המערכת למקומו, העבר את הרפידה התרמית שניתנת לשימוש חוזר של WWAN על מיילר ללוח המערכת החדש. התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס ה-WWAN 4G ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



1x
M2x3.5



שלבים

1. הסר את המגן התרמי של ה-WWAN שמכסה את כרטיס ה-WWAN 4G.
2. הסר את הבורג (M2x3.5) שמהדק את תושבת כרטיס ה-WWAN לכרטיס ה-WWAN 4G.
3. הרם את תושבת כרטיס ה-WWAN והוצא אותה מלוח המערכת.
4. יש לנתק את כבלי האנטנה מכרטיס ה-WWAN.
5. החלק והוצא את כרטיס ה-WWAN 4G מחרוץ כרטיס ה-WWAN.

התקנת כרטיס ה-WWAN 4G

תנאים מוקדמים

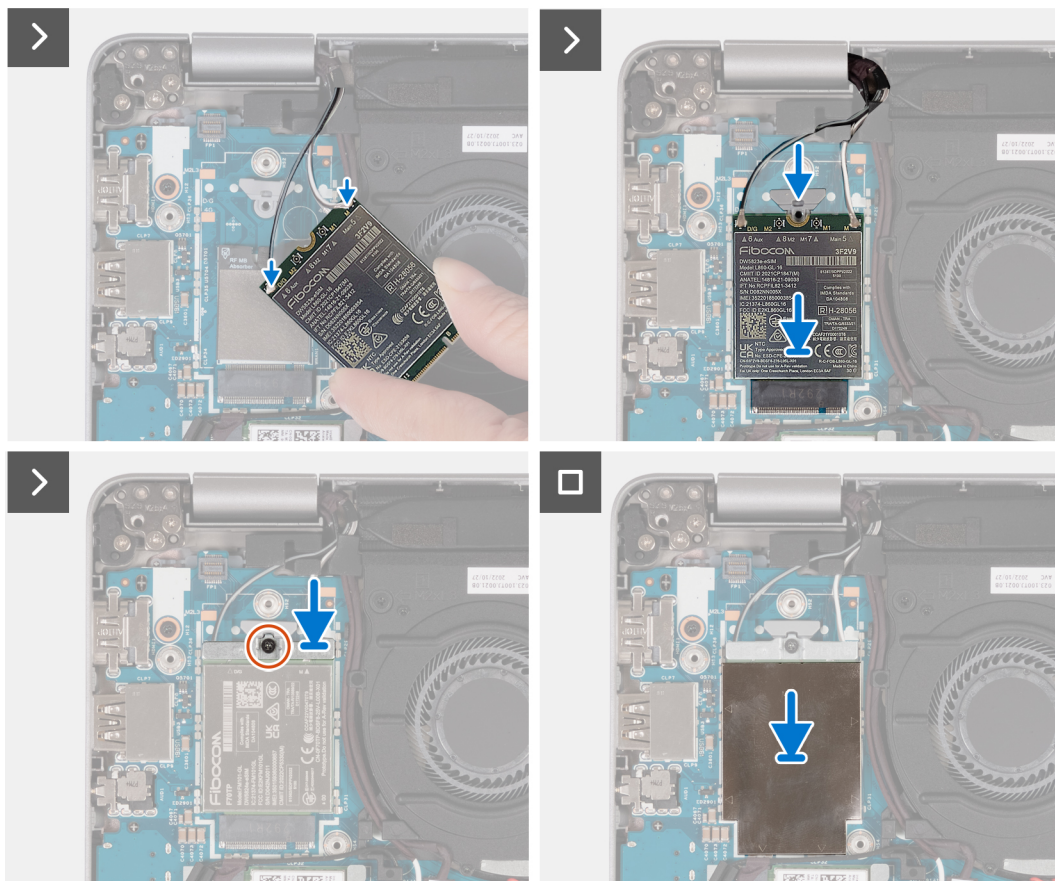
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום כרטיס ה-WWAN 4G ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



1x
M2x3.5



הערה לקבלת הוראות לגבי האופן שבו ניתן למצוא את מספר ה-IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) של המחשב, עיין במאמר Knowledge Base-000143678 בכתובת www.dell.com/support.

שלבים

1. חבר את כבלי האנטנה למחברים בכרטיס ה-WWAN 4G.
2. הטבלה הבאה מספקת את סכמת הצבעים של כבלי האנטנה עבור כרטיס ה-WWAN שנתמך על-ידי המחשב.

טבלה 31. סכמת הצבעים של כבלי האנטנה

מחברים בכרטיס האלחוט	צבע כבל האנטנה	סימון Silkscreen	
Main (ראשי)	לבן	ראשי	▲ (משולש לבן)
עזר	שחור	AUX	▲ (משולש שחור)

2. ישר את החרוץ שעל כרטיס ה-WWAN והחלק את כרטיס ה-WWAN 4G לתוך חריץ כרטיס ה-WWAN.
3. ישר ומקם את תושבת כרטיס ה-WWAN על כרטיס ה-WWAN 4G והדק את הבורג (M2x3.5).
4. החזר את המגן התרמי של ה-WWAN שמכסה את כרטיס ה-WWAN 4G.

השלבים הבאים

1. התקן את כיסוי הבסיס.

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

כונן Solid State מסוג M.2

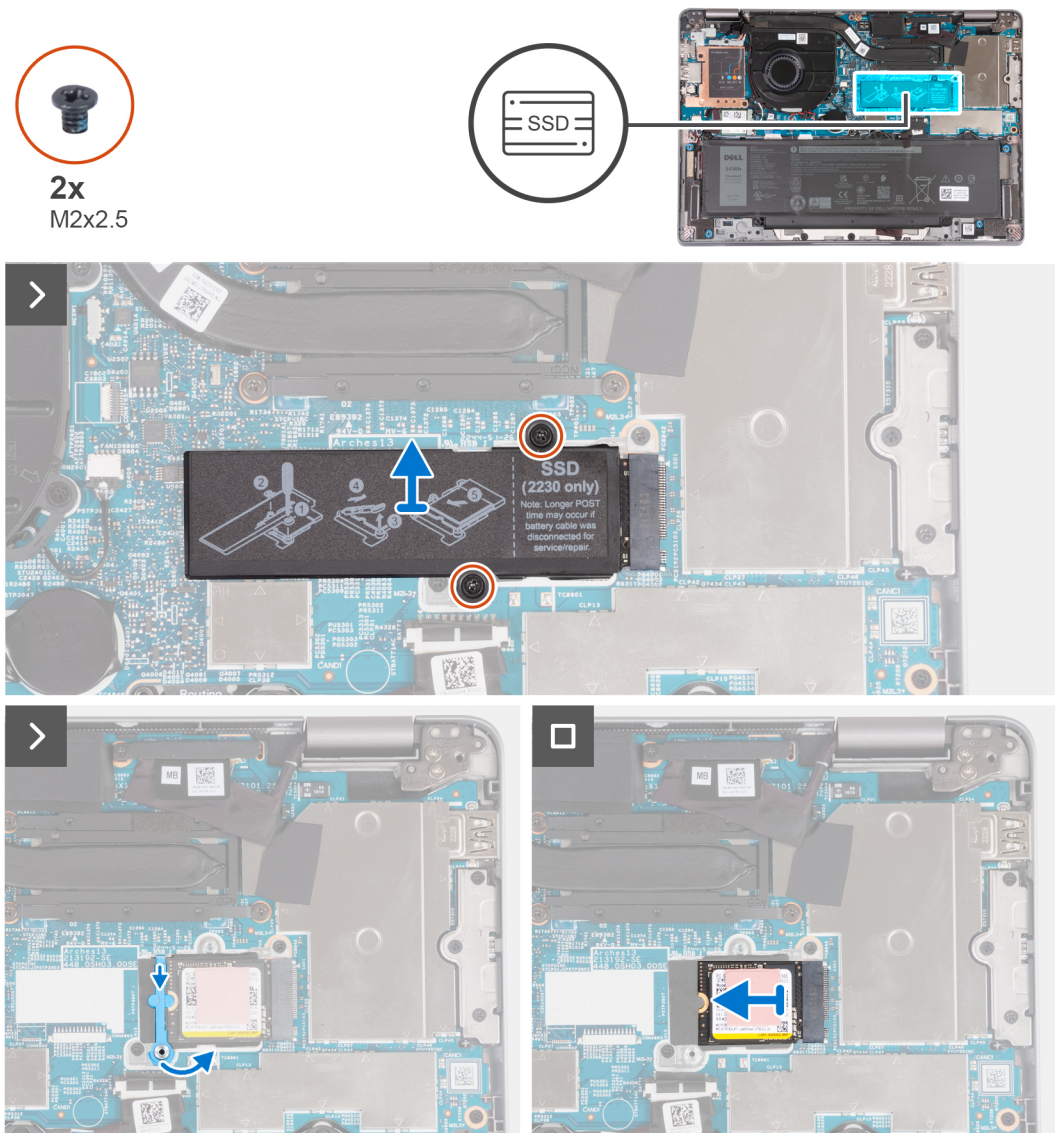
הסרת כונן Solid State מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.
- הרם והוצא את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-State מכונן ה-Solid-State.

הערה אם הרפידה התרמית הממוקמת בלוחית התרמית מתנתקת, הצמד אותה בחזרה ללוחית התרמית של כונן ה-solid-state.

3. הרם את מחזיק כונן ה-Solid-State ושחרר אותו בזהירות מהקרב כדי להסירו.

4. החלק והוצא את כונן ה-solid-state מתוך החרץ של כונן זה בלוח המערכת.

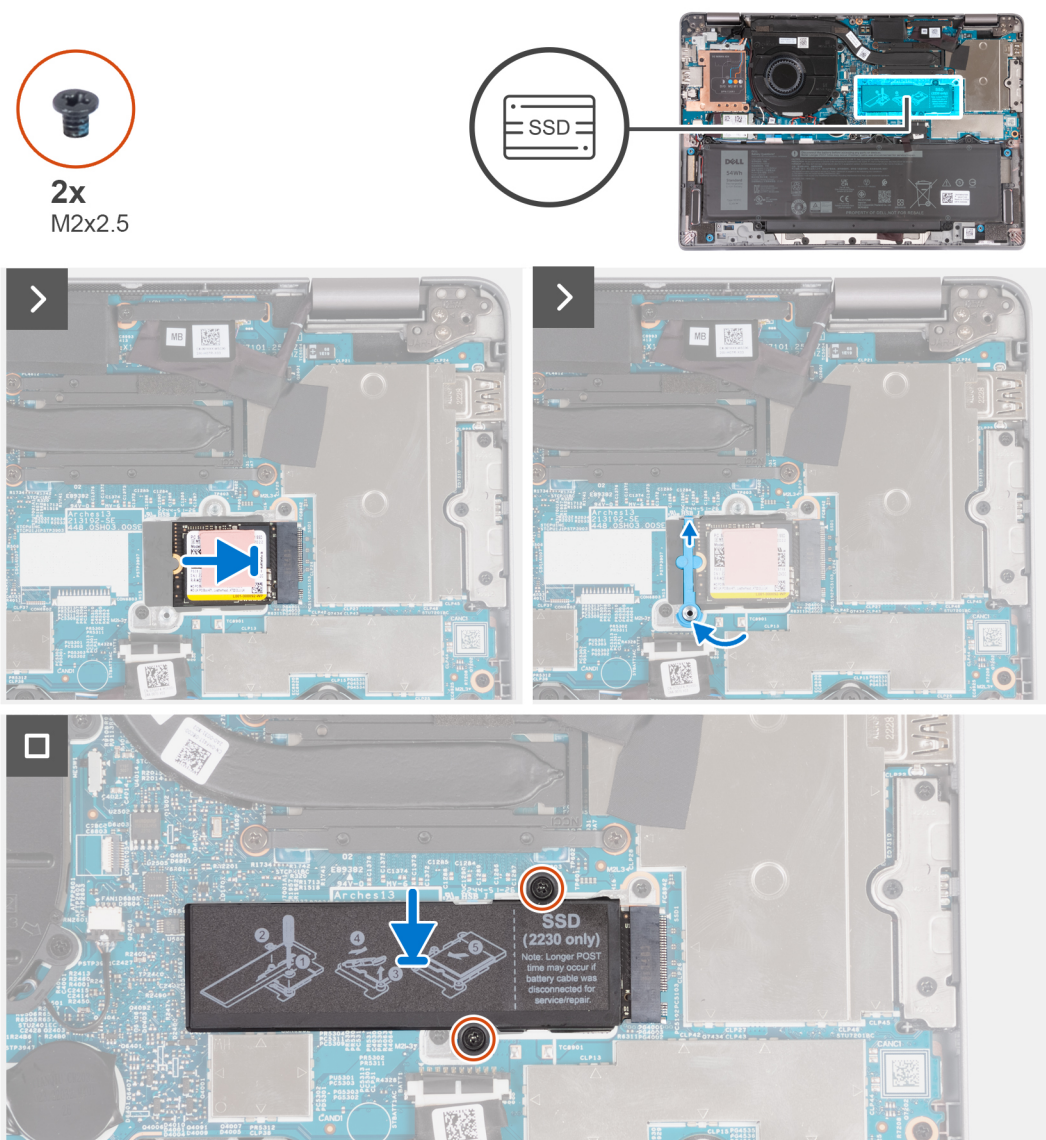
התקנת כונן solid state מסוג M.2 2230

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כונן ה-solid-state מסוג M.2 2230 ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את החרץ בכונן ה-solid-state עם הלשונית בחרץ כרטיס ה-M.2.

2. החלק את כונן ה-solid-state לתוך חריץ כרטיס ה-M.2.

3. החלק את מחזיק כונן ה-Solid-State מעל הוולחץ עליו כלפי מטה.

4. ישר את הלוחית התרמית של כונן ה-Solid-state ולחץ עליה בחוזקה כדי לכסות את כונן ה-solid-state.

5. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את הלוחית התרמית של כונן ה-solid-state ללוח המערכת.

השלבים הבאים

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

מאוורר

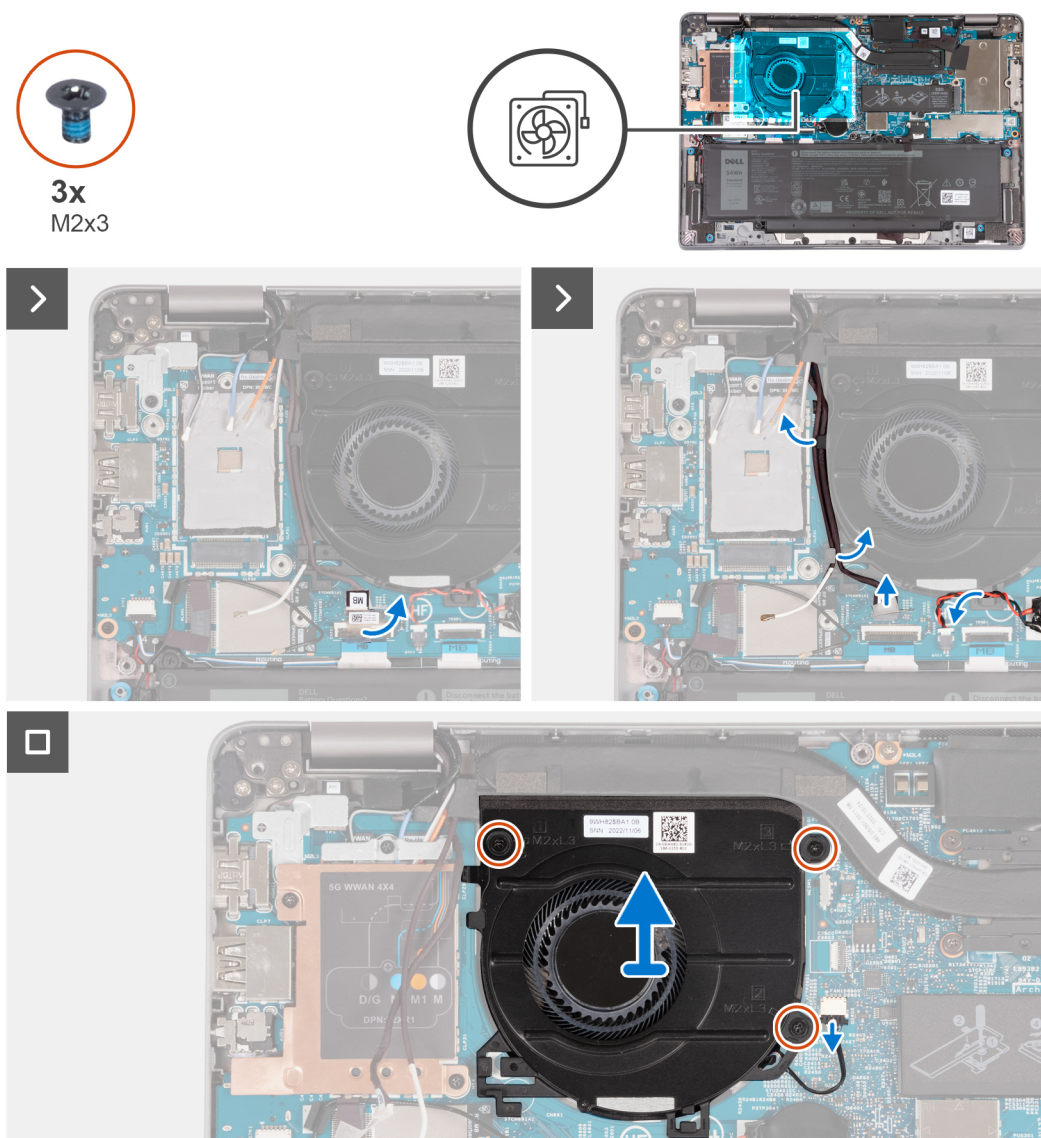
הסרת המאוורר

תנאים מוקדמים

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף [לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב](#).
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את כרטיס ה-WLAN.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המאוורר ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף בזהירות את יריעת הפלסטיק מהכבל של לוח החיפוש.
2. נתק את הכבל של לוח החיפוש מלוח המערכת.
3. רשום את הניתוב של כבלי אנטנת ה-WLAN, והסר את כבלי אנטנת ה-WLAN ממכוון הניתוב שעל המאוורר.
4. הסר את כבל סוללת המטבע ממכוון הניתוב שבמאוורר.
5. נתק את כבל המאוורר מלוח המערכת.
6. הסר את שלושת הברגים (M2x3) שמהדקים את המאוורר למכלול משענת כף היד.
7. הסר את המאוורר מלוח המערכת.

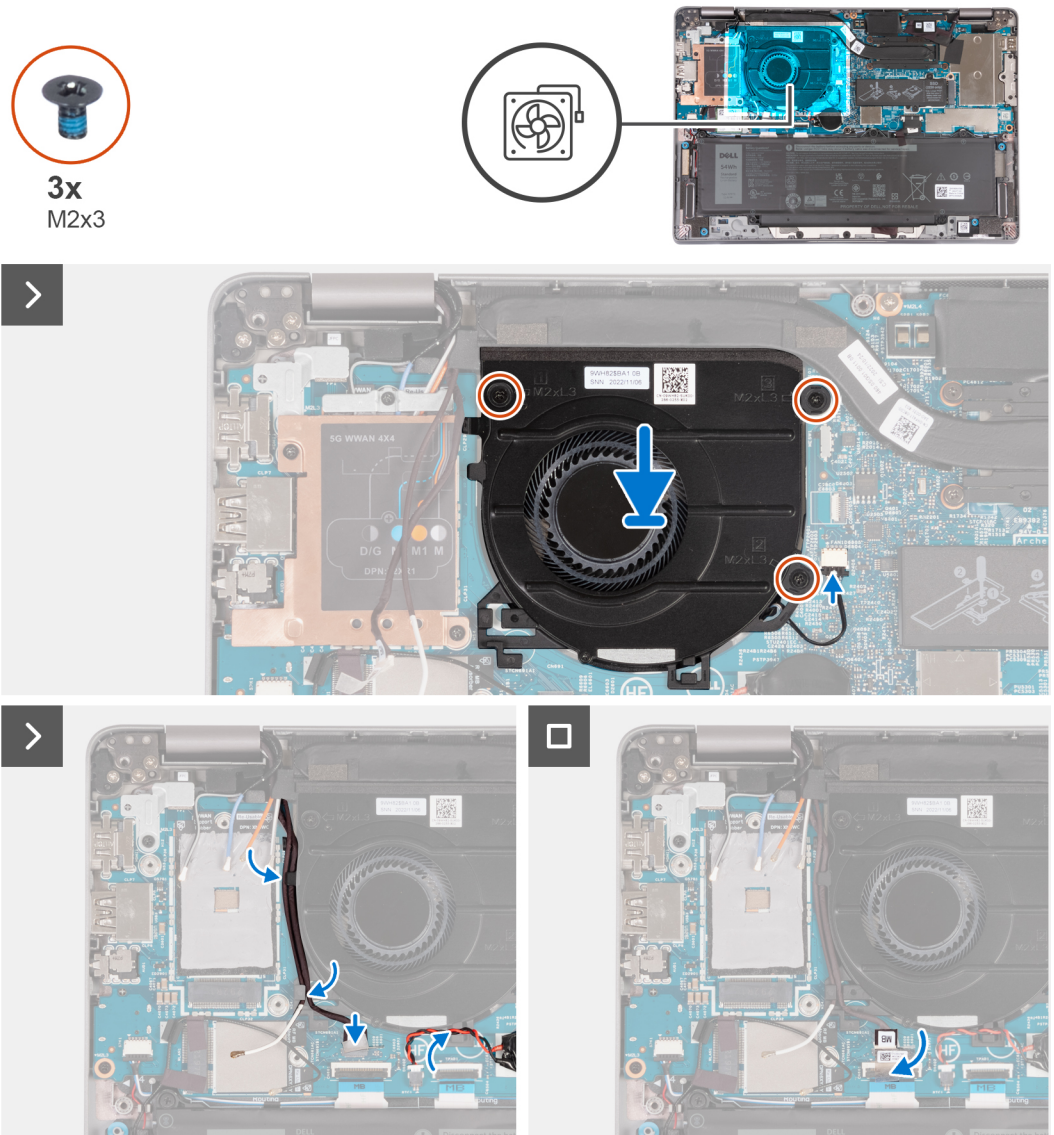
התקנת המאוורר

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המאוורר ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבמאוורר עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. הברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x3) כדי להדק את המאוורר למכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל המאוורר ללוח המערכת.
4. נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN דרך מכוני הניתוב שבמאוורר.
5. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מסילת הניתוב שבמאוורר.
6. חבר את כבל לוח החיישן ללוח המערכת.
7. הצמד את יריעת המיילר אל כבל לוח החיישן.

השלבים הבאים

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

הסרה והתקנה של יחידות הניתנות להחלפה בשטח (יחידות FRU)

הרכיבים הניתנים להחלפה בפרק זה הם יחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

התראה כדי למנוע נזק אפשרי לרכיב או אובדן נתונים, ודא שטכנאי שירות מורשה מחליף את היחידות הניתנות להחלפה בשטח (FRU).

התראה Dell Technologies ממליצה שמערך תיקונים זה יבוצע, במקרה הצורך, על-ידי מומחי תיקונים טכניים מיומנים.

התראה להזכירך, האחריות שלך אינה מכסה נזקים שעלולים להתרחש במהלך תיקוני FRU שלא אושרו על-ידי Dell Technologies.

הערה ייתכן שהתמונות במסמך זה לא יהיו זהות למחשב שלך, בהתאם לתצורה שהזמנת.

Battery (סוללה)

הסרת הסוללה

תנאים מוקדמים

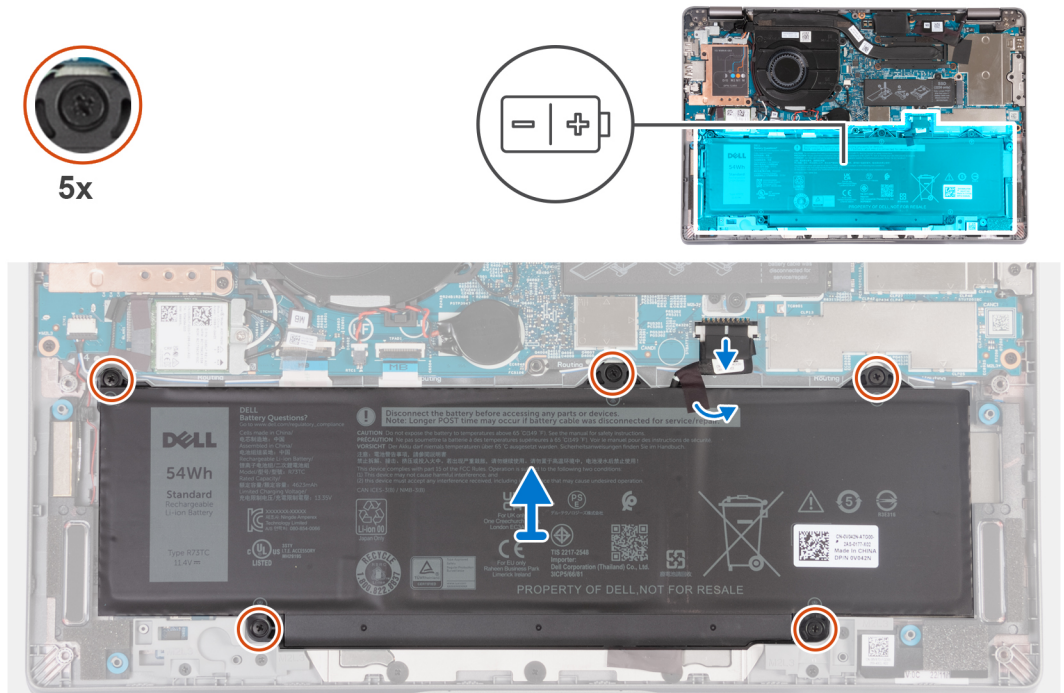
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

הערה Latitude 5340 תומך בתצורות של סוללת 3 תאים 42WHr וסוללת 3 תאים 54WHr.

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת 3 התאים של 54WHr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
2. קלף את יריעת הפלסטיק שמגינה על המקלדת.
3. שחרר את חמשת בורגי החיזוק שמהדקים את הסוללה למכלול משענת כף היד.
4. הרם והוצא את הסוללה ממכלול משענת כף היד.

התקנת הסוללה

תנאים מוקדמים

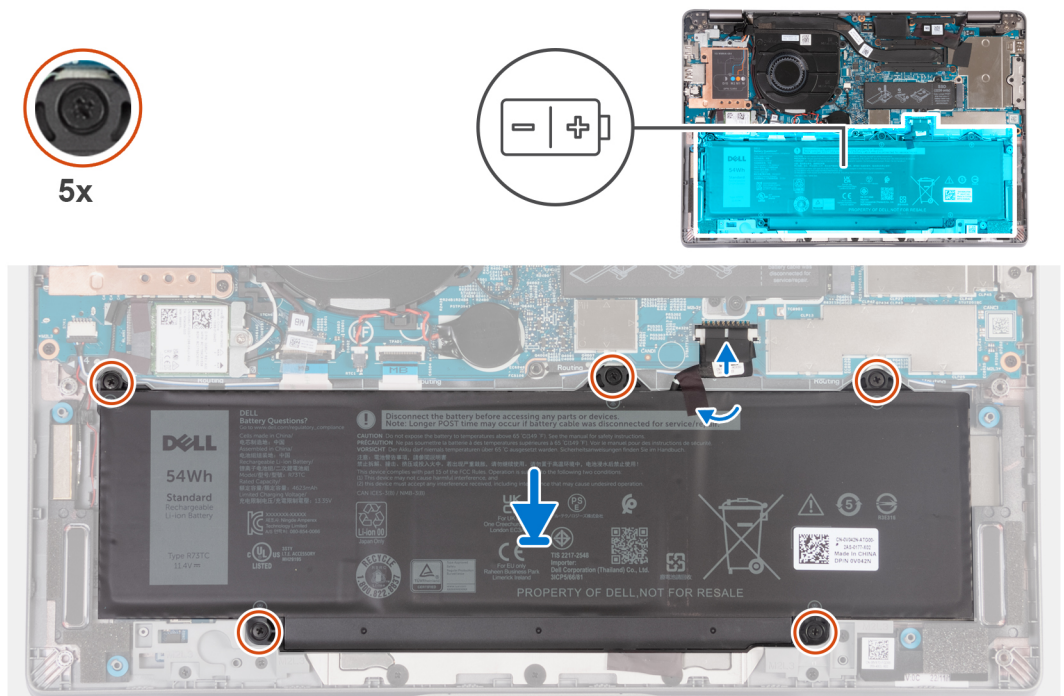
⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

ℹ️ הערה Latitude 5340 תומך בתצורות של סוללת 3 תאים 42WHr וסוללת 3 תאים 54WHr.

התמונה הבאה מציגה את מיקום סוללת 3 התאים של 54WHr ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבסוללה עם חורי הברגים שבמכלול משענת כף היד.
2. הדק את חמשת בורגי החיזוק כדי להדק את הסוללה למקומה.
3. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
4. הצמד את יריעת הפלסטיק לסוללה.

השלבים הבאים

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

כבל סוללה

הסרת כבל הסוללה

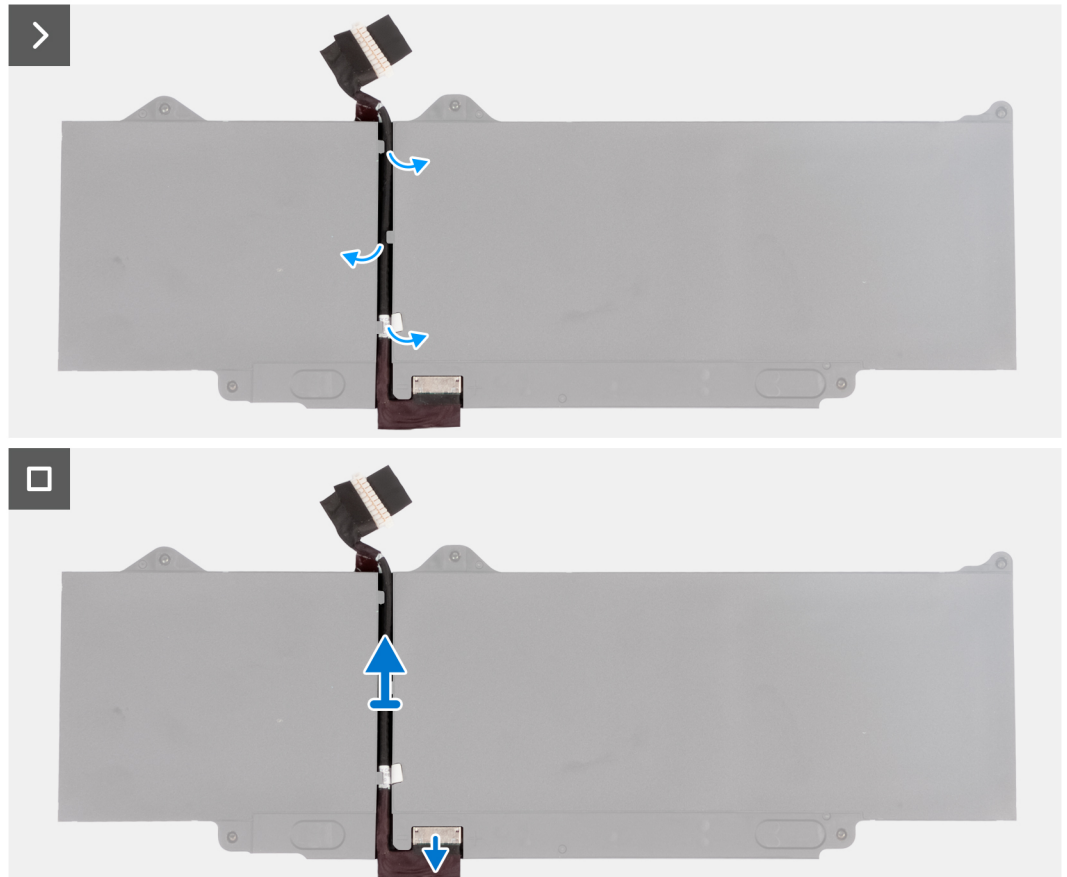
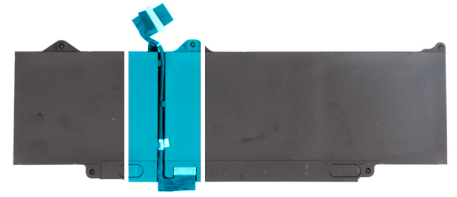
תנאים מוקדמים

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
 2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
 3. הסר את **הסוללה**.
- ℹ️ הערה** אם הסוללה נותקה מלוח המערכת לצורך שירות, תהיה השהיה במהלך אתחול המערכת כאשר מערכת עוברת לאיפוס סוללת ה-RTC.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום כבל הסוללה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הפוך את הסוללה וקלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.
2. הסר את כבל הסוללה ממכווני הניתוב שבסוללה.
3. יש לנתק את כבל הסוללה מהמחבר שלו בסוללה.
4. הסר את כבל הסוללה מהסוללה.

התקנת כבל הסוללה

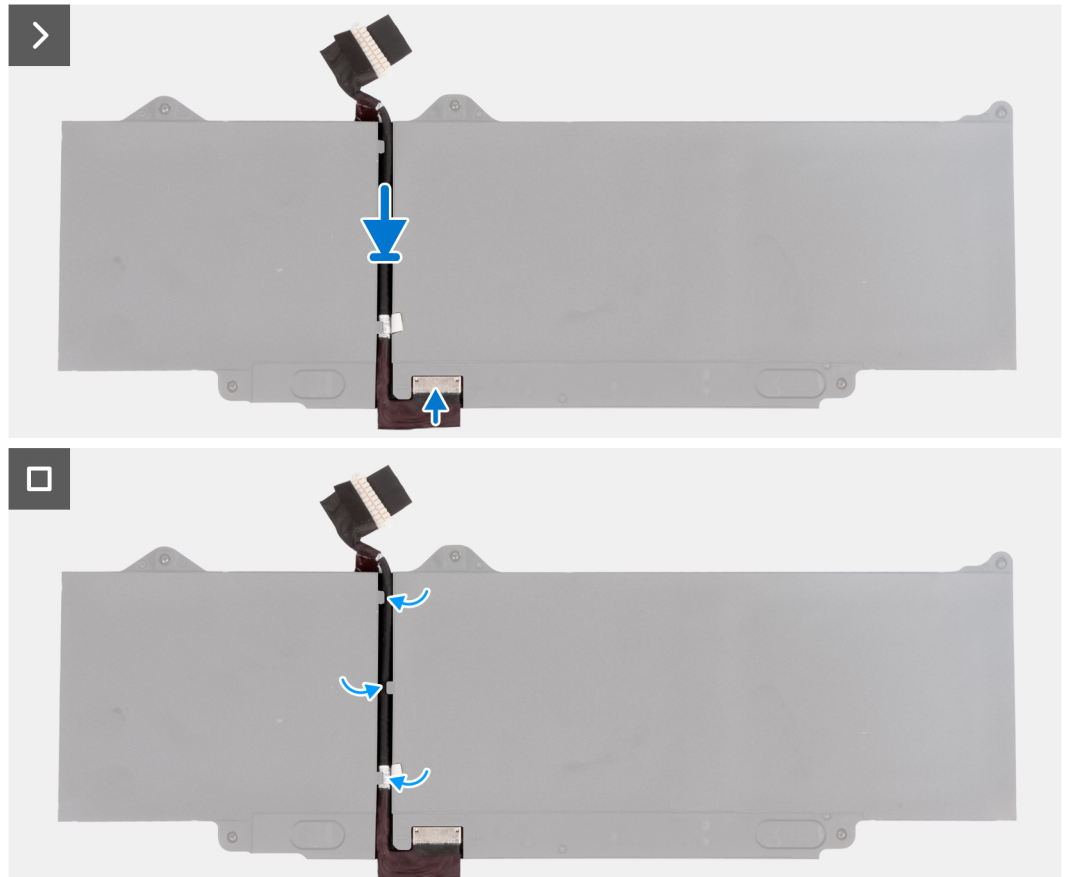
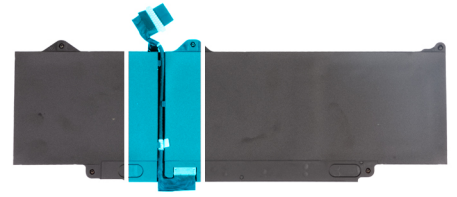
תנאים מוקדמים

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום כבל הסוללה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את כבל הסוללה ונתב אותו דרך מכווני הניתוב שעל הסוללה.
2. הצמד את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הסוללה לסוללה.
3. יש לחבר את כבל הסוללה למחבר שבסוללה.
4. הפוך את הסוללה.

השלבים הבאים

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

סוללת מטבע

הסרת סוללת המטבע

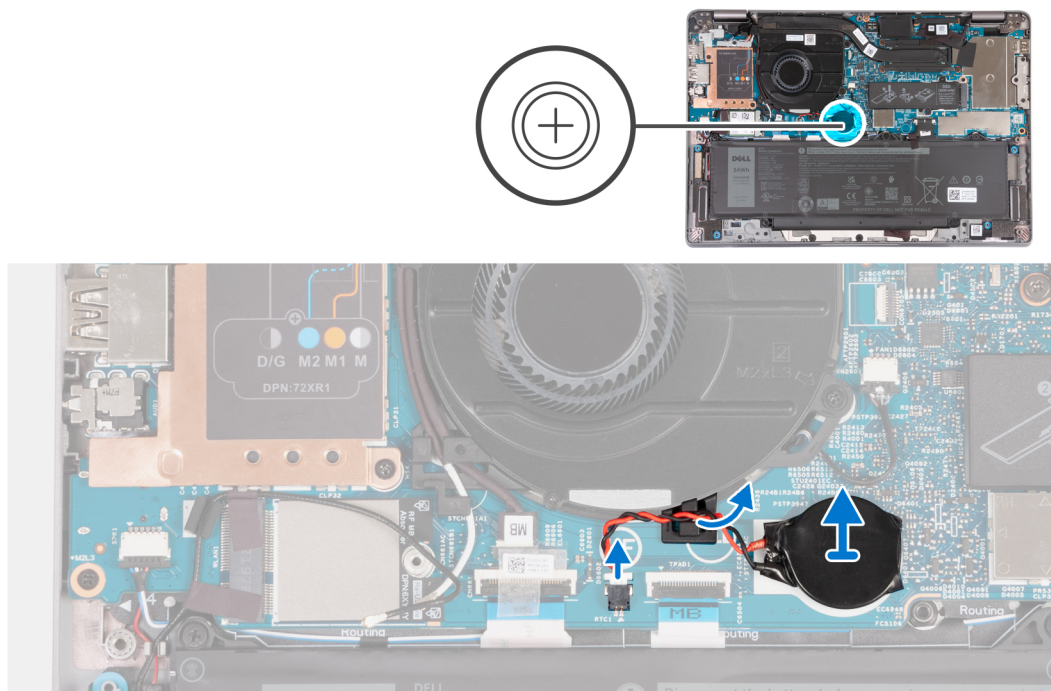
תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. בצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
התראה הסרת סוללת המטבע מאפסת את ההגדרות של תוכנית התקנת ה-BIOS של תוכנת התקנת ה-BIOS הקיימות לפני הוצאת סוללת המטבע.
2. הסר את כיסוי הבסיס.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת המטבע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. נתק את כבל סוללת המטבע מהמחבר שבלוח המערכת.
2. שלוף את כבל סוללת המטבע ממכווני הניתוב שבלוח המערכת.
3. הרם את סוללת המטבע מלוח המערכת.

התקנת סוללת המטבע

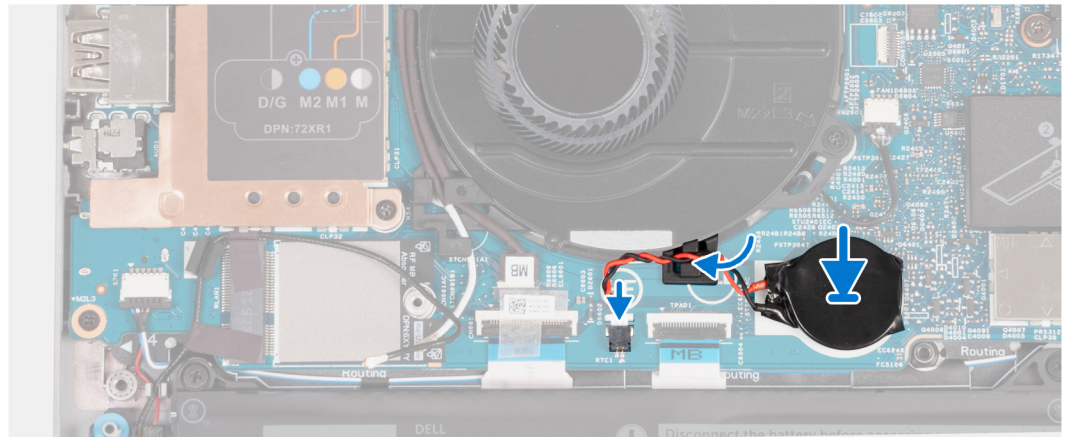
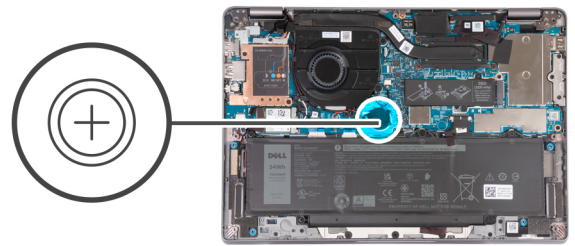
תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום סוללת המטבע ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הצמד את סוללת המטבע לחרץ שבלוח המערכת.
2. נתב את כבל סוללת המטבע דרך מסילת הניתוב שבלוח המערכת.
3. חבר את כבל סוללת המטבע למחבר בלוח המערכת.

השלבים הבאים

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

גוף קירור

הסרת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

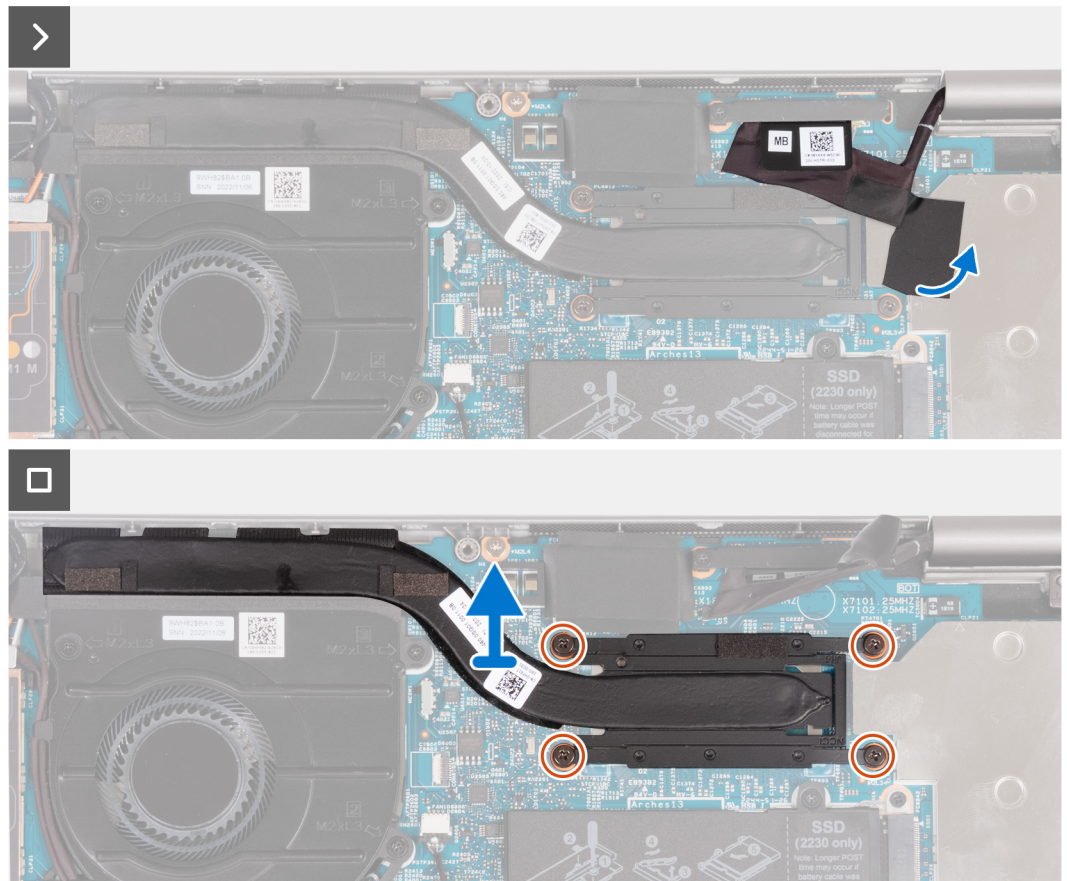
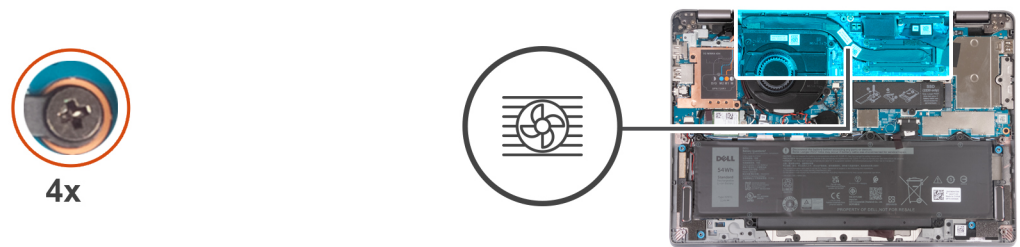
ⓘ הערה גוף הקירור עשוי להתחמם מאוד במהלך פעילות רגילה. המתן מספיק זמן עד שגוף הקירור יתקרר לפני שתיגע בו.

ⓘ הערה לקירור מרבי של המעבד, אין לגעת באזורים מעבירי החום בגוף הקירור. השמן שנמצא על העור עלול להפחית את יכולת העברת החום של המשחה התרמית.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל ה-eDP כדי להציג את בורג החיזוק המוסתר שבגוף הקירור.
2. שחרר את ארבעת בורגי החיזוק בסדר רציף הפוך ($1 < 2 < 3 < 4$) כפי שמצוין במספרים שעל גוף הקירור.
3. הרם את גוף הקירור והוצא אותו מלוח המערכת.

התקנת גוף הקירור

תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

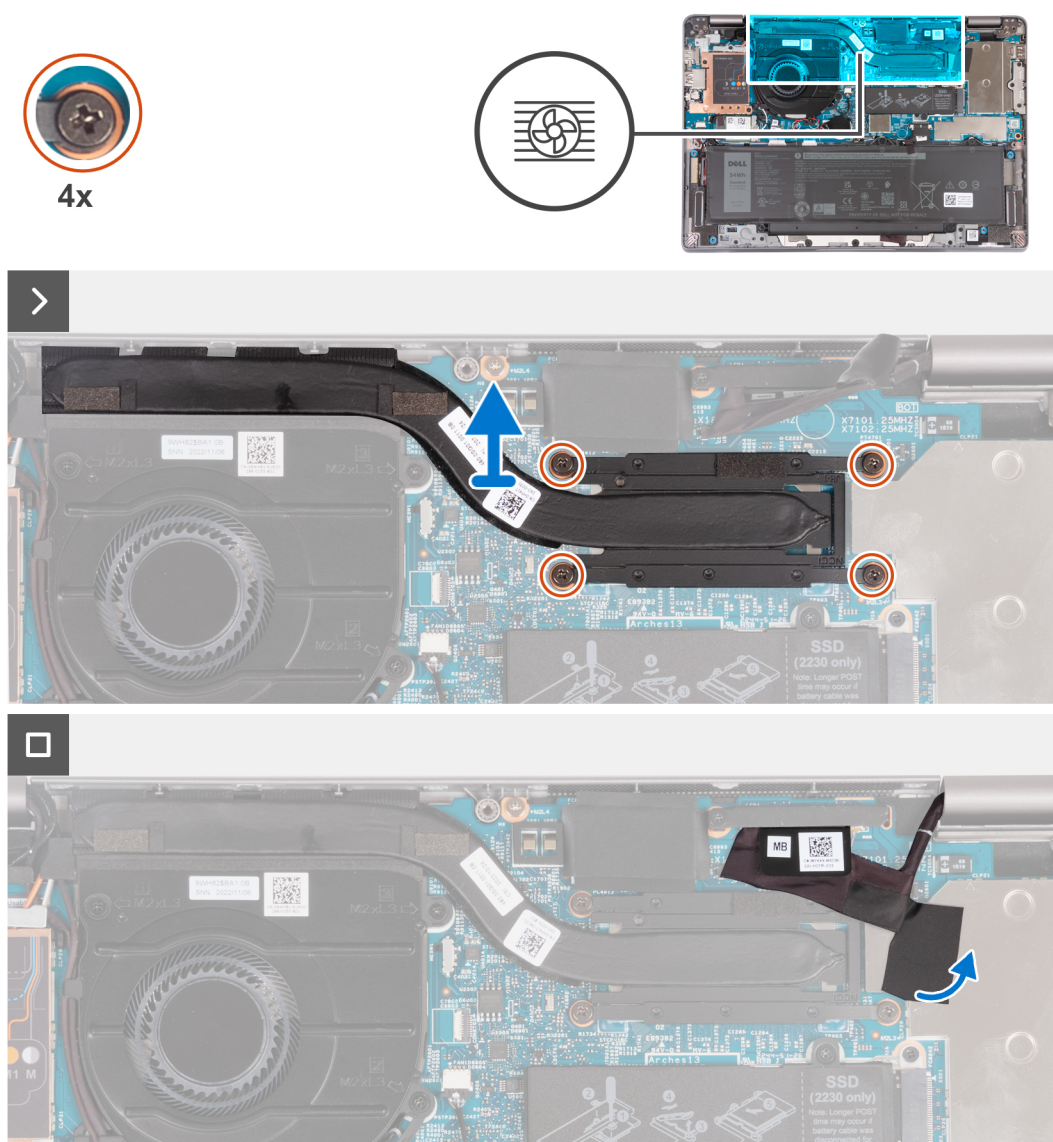
אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

ⓘ הערה ישור לא נכון של גוף הקירור עלול לגרום נזק ללוח המערכת ולמעבד.

ⓘ הערה אם אתה מחליף את לוח המערכת או את גוף הקירור, השתמש במשטח התרמי/בדבק התרמי שבערכה כדי להבטיח קיומה של מוליכות תרמית.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום גוף הקירור ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר את חורי הברגים שבגוף הקירור עם חורי הברגים שבלוח המערכת.
2. לפי הסדר הרצוי ($1 < 2 < 3 < 4$) כפי שמצוין על ידי המספרים על-גבי גוף הקירור, הדק את ארבעת בורגי החיזוק כדי להדק את גוף הקירור ללוח המערכת.
3. החזר את הסרט שמהדק את כבל ה-eDP למקומו.

השלבים הבאים

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

לוח המערכת

הסרת לוח המערכת

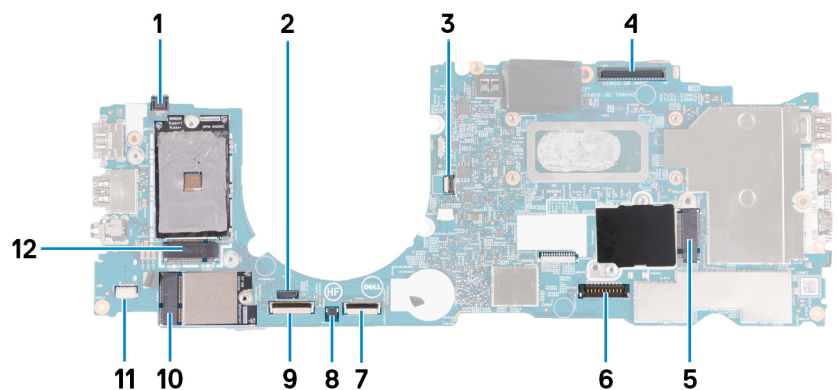
תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
- הסר את **כיסוי הבסיס**.
- הסר את **הסוללה**.
- הסר את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
- הסר את **כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G**.
- הסר את **כרטיס ה-WLAN**.
- הסר את **המאוורר**.
- הסר את **גוף הקירור**.

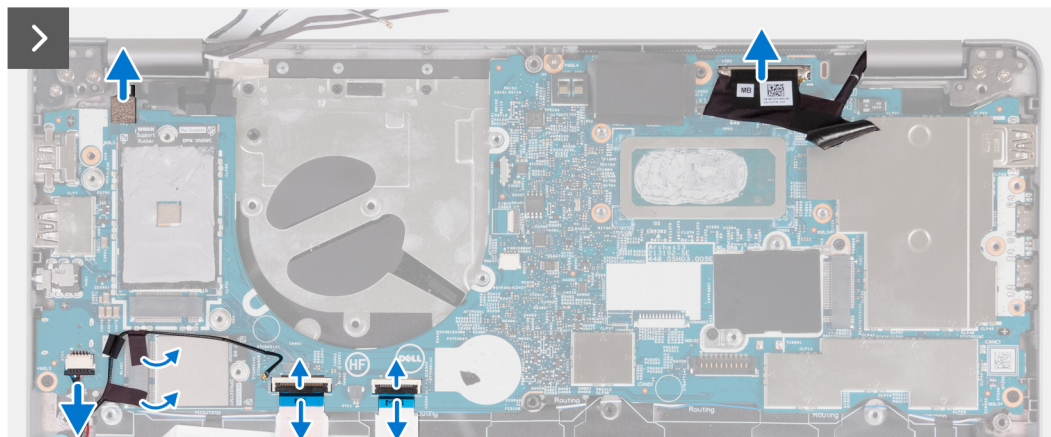
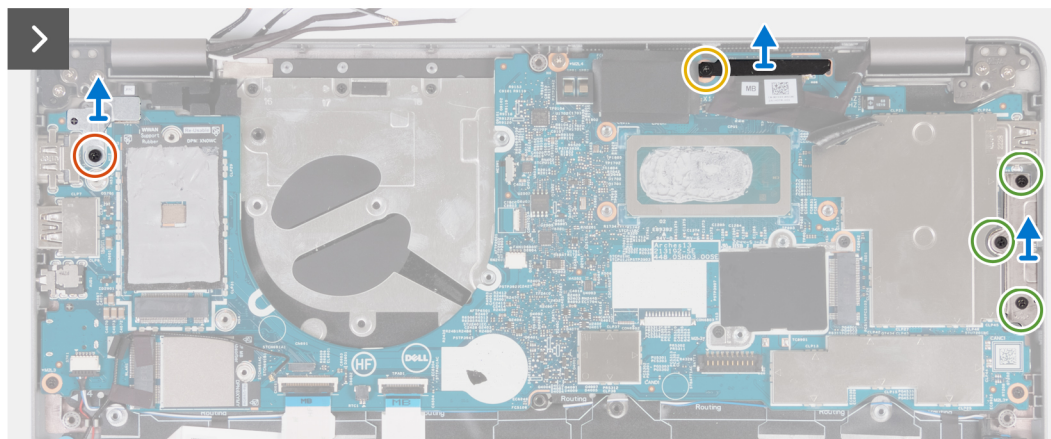
אודות משימה זו

הערה בעת הסרת לוח המערכת כדי להחליף חלקים אחרים או לגשת אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.



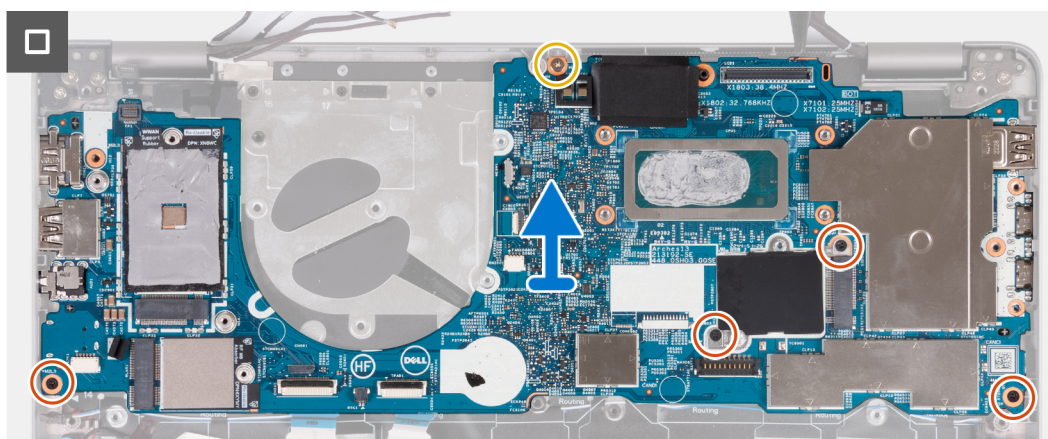
- מחבר לכבל קורא טביעות האצבעות
- מחבר לכבל החיישן
- מחבר כבל המאוורר
- מחבר לכבל eDP
- חריץ לכוון Solid-state
- מחבר כבל הסוללה
- מחבר הכבל של משטח המגע
- מחבר סוללת מטבע
- מחבר לכבל Universal Security Hub (USH)
- מחבר לכרטיס WLAN
- מחבר כבל הרמקול
- מחבר לכרטיס WWAN 5G/4G

התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח המערכת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x3) שמהדק את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות.
2. הסר את תושבת קורא טביעות האצבעות מהמערכת.
3. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס ה-eDP ללוח המערכת והרם אותו.
4. הסר את שלושת הברגים (M2x5) שמהדקים את תושבת ה-USB Type-C.
5. הסר את התושבת של יציאת USB Type-C.
6. נתק את הכבל של קורא טביעות האצבעות מלוח המערכת.
7. קלף את הסרט המוליך המכסה את כבל ה-eDP.
8. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת.
9. נתק את כבל משטח המגע מלוח המערכת.
10. נתק את כבל ה-USH מלוח המערכת.
11. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת וקלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקולים ללוח המערכת.



12. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
13. הסר את ארבעת הברגים (M2x3) שמהדקים את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
14. הרם והוצא את לוח המערכת ממכלול משענת כף היד.

התקנת לוח המערכת

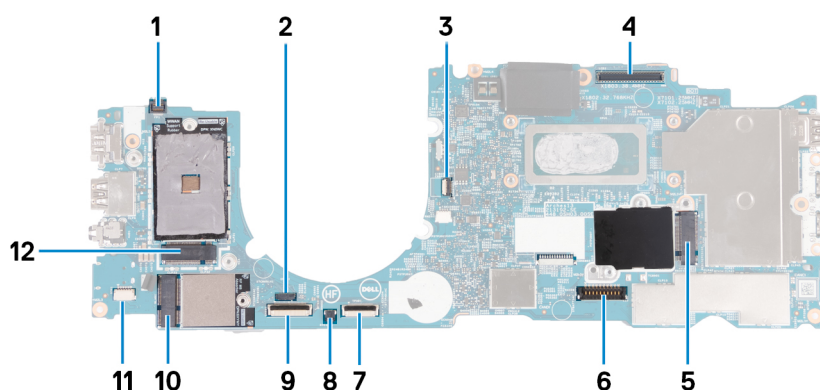
תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

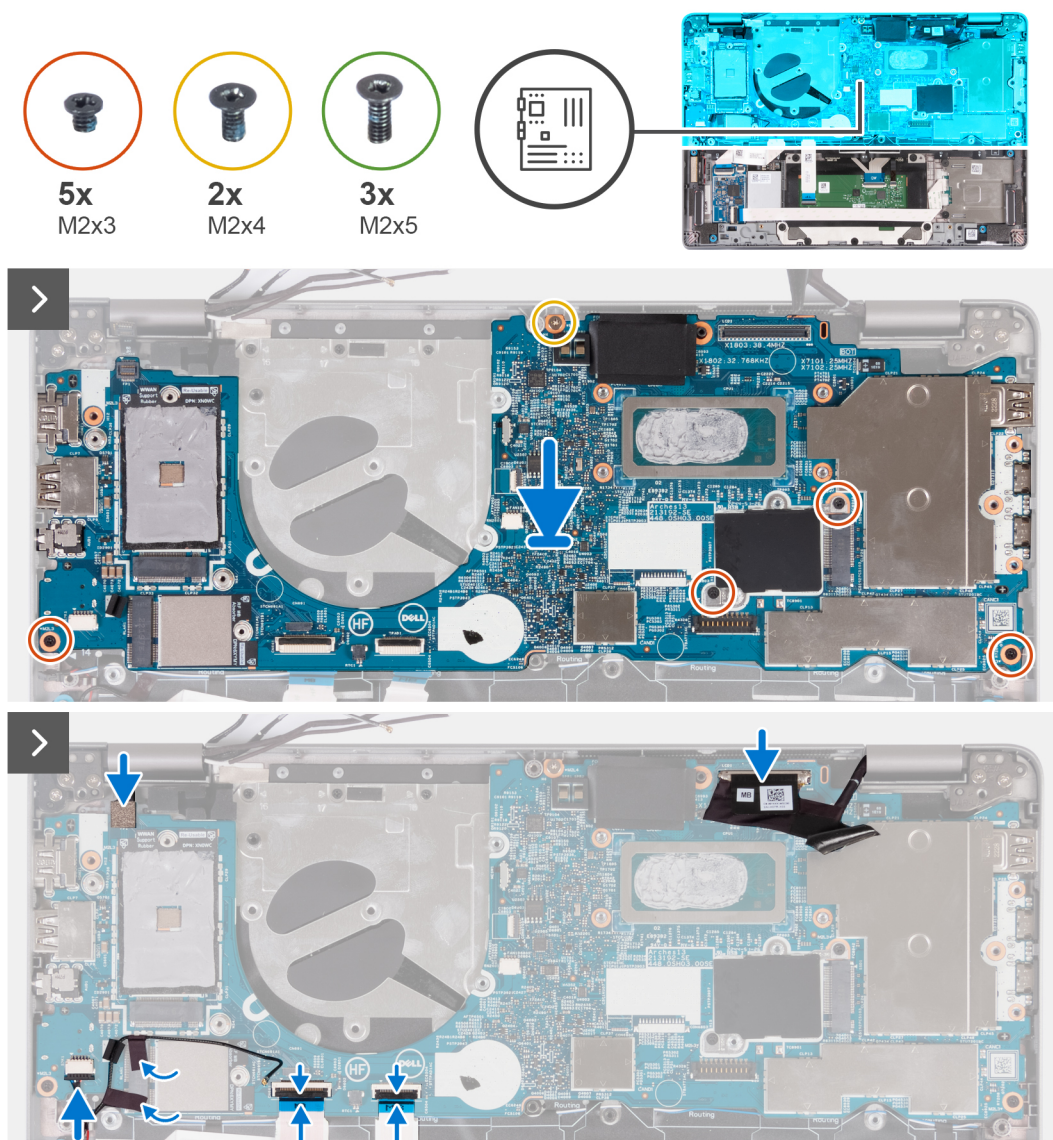
אודות משימה זו

i הערה בעת החלפת חלקים אחרים או גישה אליהם, ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.



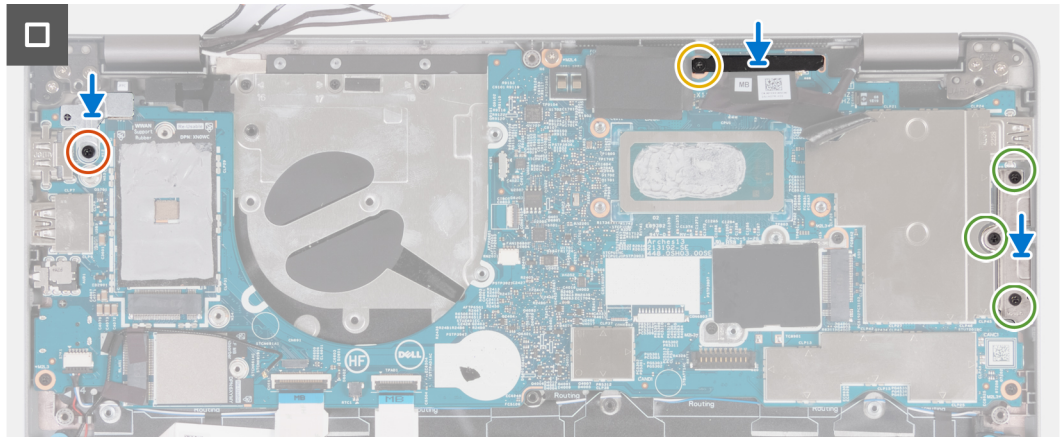
1. מחבר לכבל קורא טביעות האצבעות
2. מחבר לכבל החיישן
3. מחבר כבל המאוורר
4. מחבר לכבל eDP
5. חריץ לכוון Solid-state
6. מחבר כבל הסוללה
7. מחבר הכבל של משטח המגע
8. מחבר סוללת מטבע
9. מחבר לכבל (USH) Universal Security Hub
10. מחבר לכרטיס WLAN
11. מחבר כבל הרמקול

התמונה הבאה מציינת את מיקום לוח המערכת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. מקם את לוח המערכת על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2x3) כדי להדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
3. הברג חזרה את הבורג (M2x4) כדי להדק את לוח המערכת למכלול משענת כף היד.
4. חבר את הכבל של קורא טביעות האצבעות ללוח המערכת.
5. חבר את כבל ה-eDP ללוח המערכת.
6. הצמד את סרט ההדבקה כדי לכסות את כבל ה-eDP.
7. חבר את כבל משטח המגע בלוח המערכת וסגור את התפס.
8. חבר את כבל לוח ה-USH בלוח המערכת וסגור את התפס.
9. חבר את כבל הרמקולים בלוח המערכת והצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבל הרמקולים.



10. ישר את תושבת המתכת של קורא טביעות האצבעות והברג בחזרה את הבורג (M2x3) כדי להדק אותה ללוח המערכת.
11. ישר את תושבת ה-eDP והברג בחזרה את הבורג (M2x4) כדי להדק את תושבת ה-eDP ללוח המערכת.
12. הנח את התושבת של יציאת USB Type-C והברג בחזרה את שלושת הברגים (M2x5) כדי להדק אותה ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את גוף הקירור.
2. התקן את המאוורר.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. התקן את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

רמקולים

הסרת הרמקולים

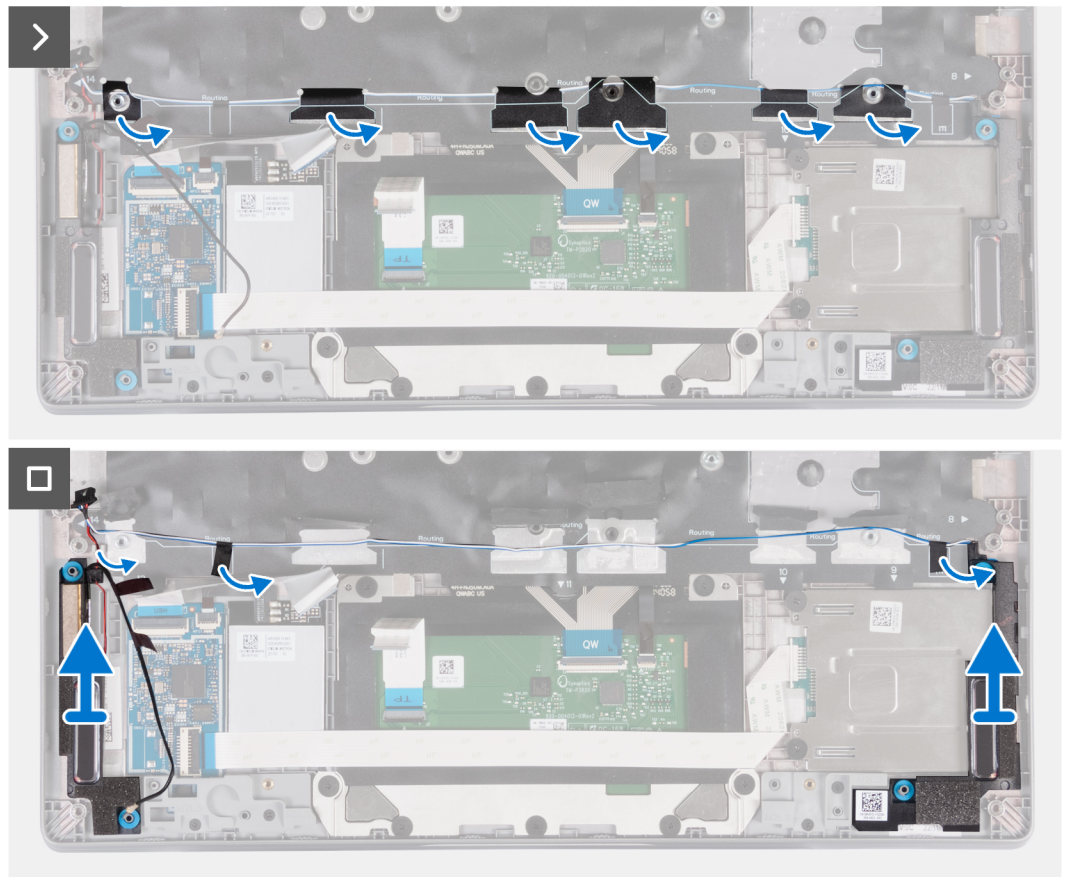
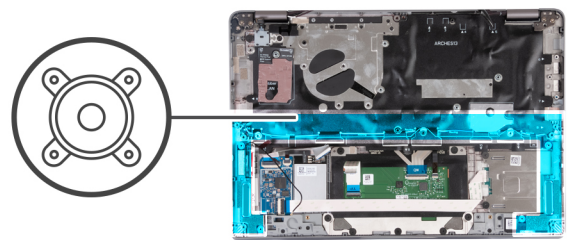
תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
7. הסר את כרטיס ה-WLAN.
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

ⓘ הערה ניתן להסיר את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונות הבאות מציגות את מיקום הרמקולים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שליבים

1. שים לב לאופן הניתוב של כבל הרמקולים והסר את כבל הרמקולים ממכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד.
2. קלף את סרט ההדבקה שמהדק את כבל הרמקולים.
3. נתק את כבל הרמקולים מלוח המערכת.
4. יש להרים את הרמקולים עם כבל הרמקול ולהוציא אותם ממכלול משענת כף היד.

התקנת הרמקולים

תנאים מוקדמים

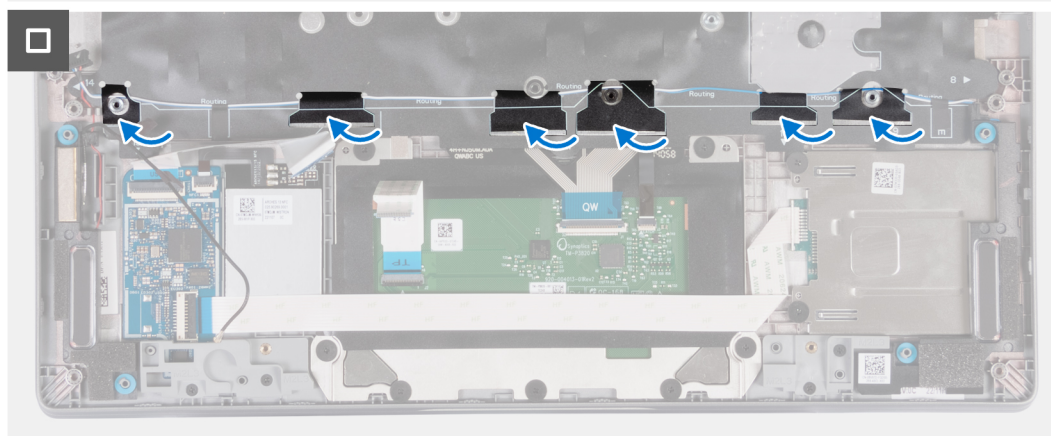
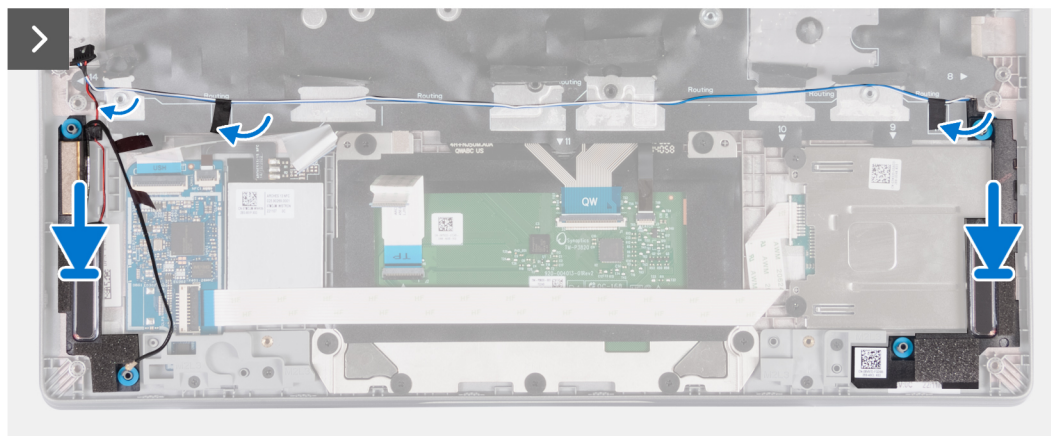
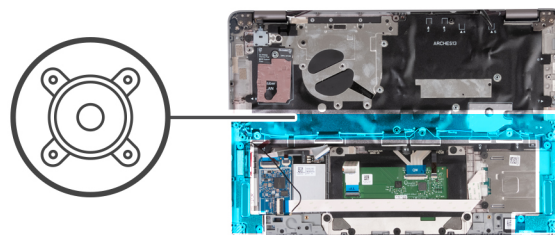
⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

📖 הערה ניתן להתקין את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

התמונה הבאה מציגת את מיקום הרמקול ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. השתמש במוטות היישור כדי למקם את הרמקול השמאלי והימני בחריצים שלהם שבמכלול משענת כף היד.
2. נתב את כבל הרמקולים דרך מכווני הניתוב שבמכלול משענת כף היד.
3. הצמד את סרט ההדבקה כדי להדק את כבלי הרמקולים למכלול משענת כף היד.
4. חבר את כבל הרמקול ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **המאוורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או **כרטיס ה-WWAN 5G**.
5. התקן את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
6. התקן את **הסוללה**.
7. התקן את **כיסוי הבסיס**.
8. התקן את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

לוח לחצן ההפעלה

הסרת לחצן ההפעלה

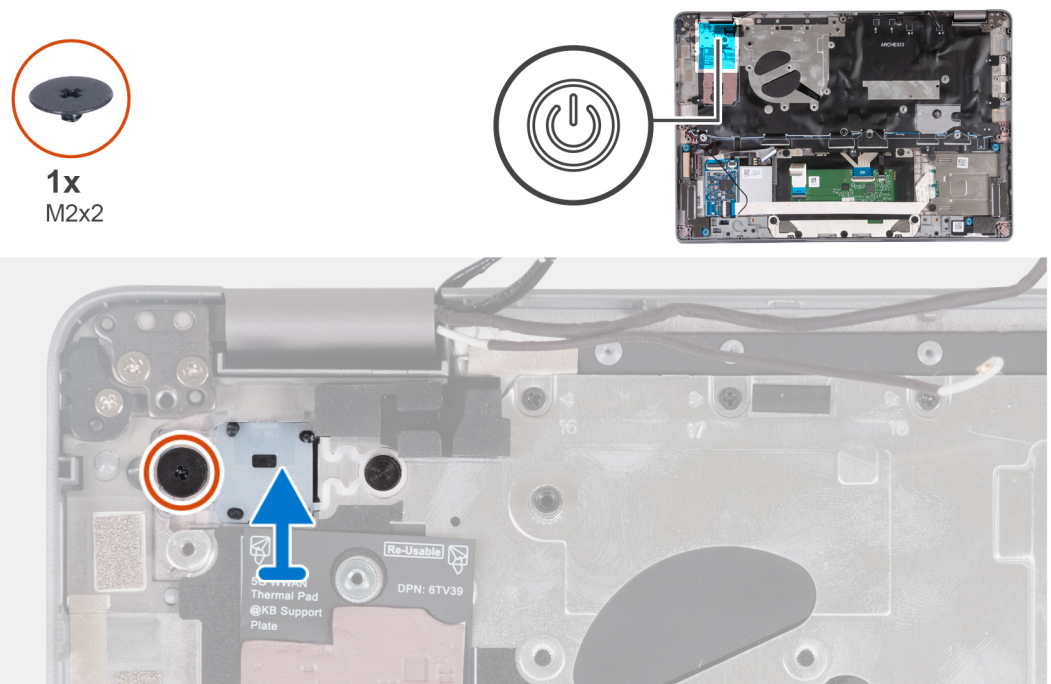
תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

- יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
- הסר את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
- הסר את **כיסוי הבסיס**.
- הסר את **הסוללה**.
- הסר את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
- הסר את **כרטיס ה-WWAN 4G או כרטיס ה-WWAN 5G**.
- הסר את **כרטיס ה-WLAN**.
- הסר את **המאוורר**.
- הסר את **לוח המערכת**.

אודות משימה זו

ⓘ הערה ניתן להסיר את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח לחצן ההפעלה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

- הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה אל מכלול משענת כף היד.
- הרם את לחצן ההפעלה והוצא אותו מהמחשב.

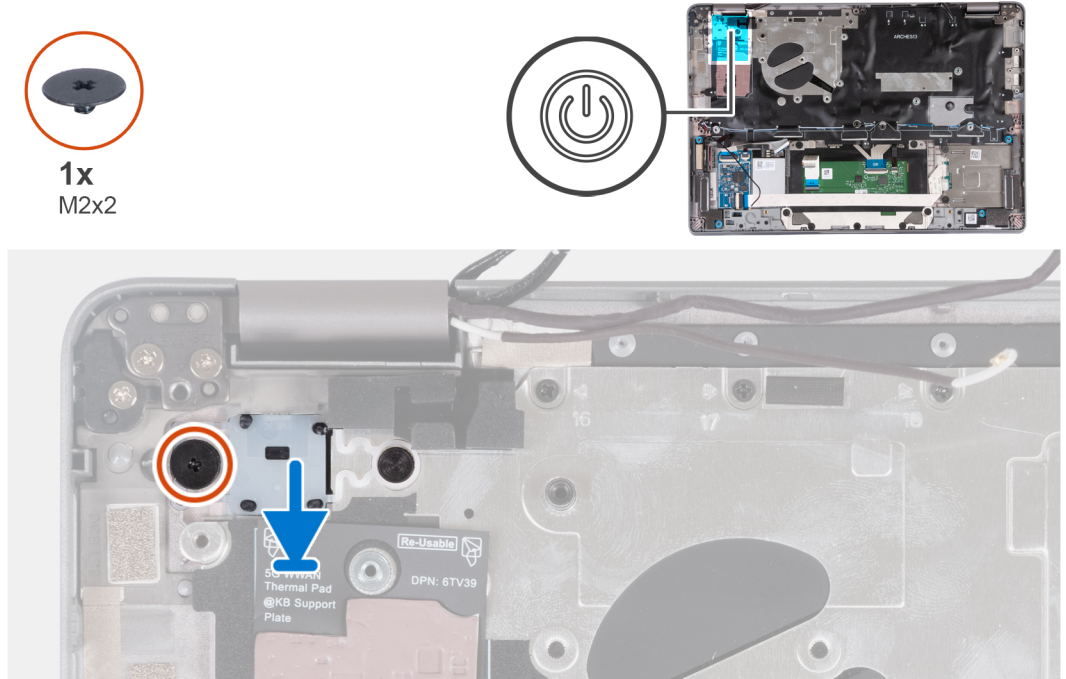
התקנת לחצן ההפעלה

אודות משימה זו

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן ההפעלה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. יישר ומקם את לחצן ההפעלה על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) כדי להדק את לחצן ההפעלה למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **המאוורר**.
3. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
5. התקן את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
6. התקן את **הסוללה**.
7. התקן את **כיסוי הבסיס**.
8. התקן את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הסרת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

תנאים מוקדמים

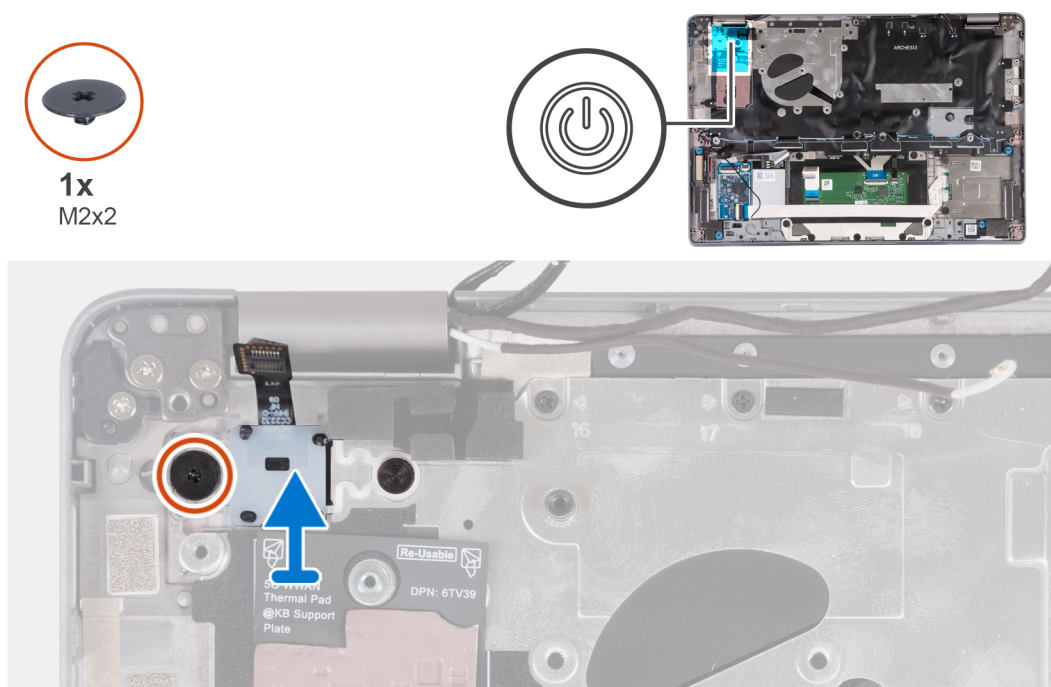
התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).

3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
7. הסר את כרטיס ה-WLAN.
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את לוח המערכת.

אודות משימה זו

הערה ניתן להסיר את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונה הבאה מציינת את מיקום לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

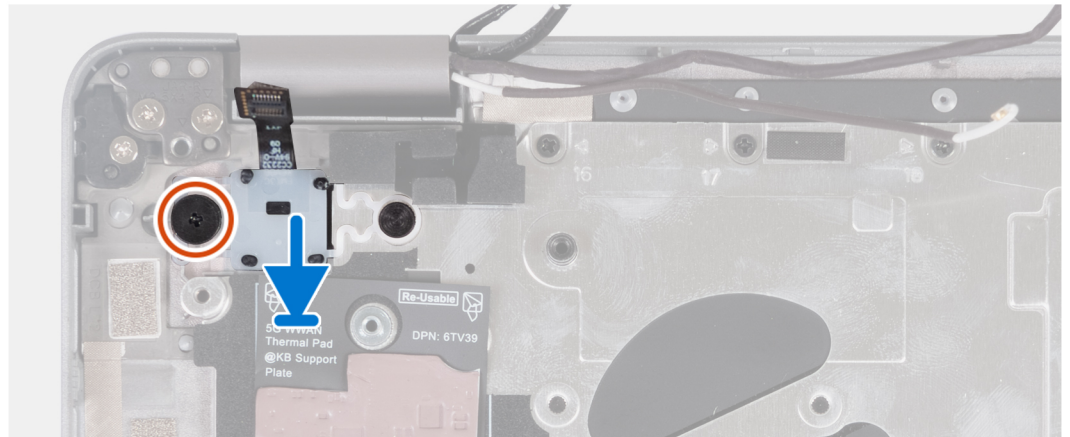
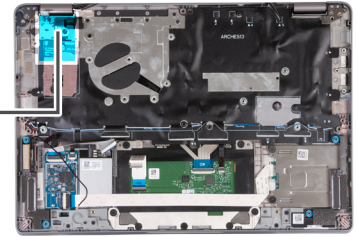
1. הסר את הבורג (M2x2) שמהדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות למכלול משענת כף היד.
2. הרם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות ונתק את הכבל ממחשב.

התקנת לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות

אודות משימה זו

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונות הבאות מציינות את מיקום לחצן הפעלה עם קורא טביעות אצבעות ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. ישר ומקם את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות והכבל על מכלול משענת כף היד.
2. הברג בחזרה את הבורג (M2x2) כדי להדק את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי למכלול משענת כף היד.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח המערכת**.
2. התקן את **גוף הקירור**.
3. התקן את **המאוורר**.
4. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
5. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או **את כרטיס ה-WWAN 5G**.
6. התקן את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
7. התקן את **הסוללה**.
8. התקן את **כיסוי הבסיס**.
9. התקן את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
10. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.

מכלול המקלדת

הסרת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

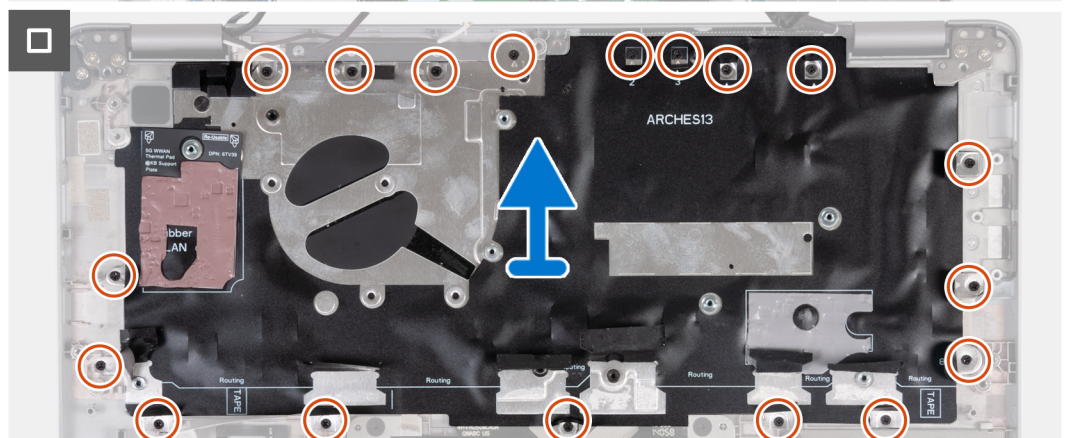
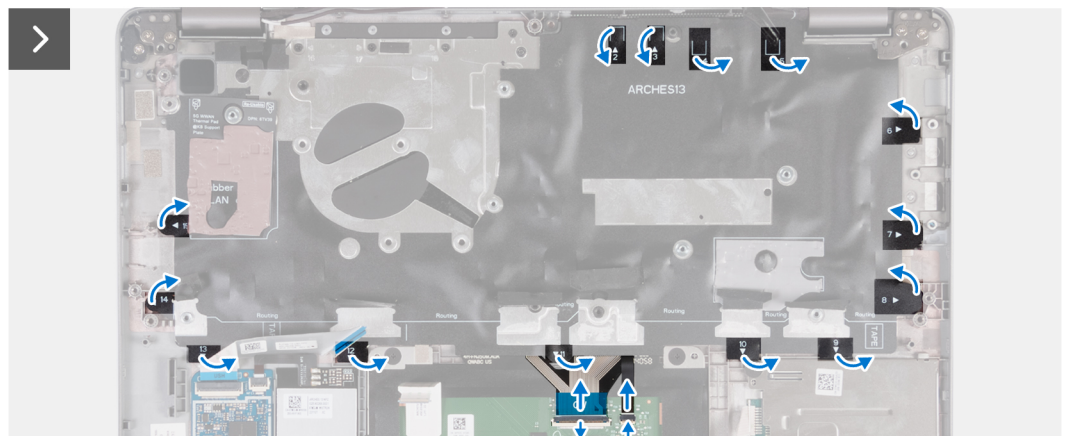
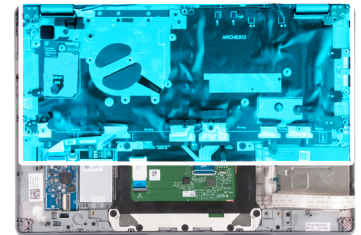
⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.
4. הסר את **הסוללה**.
5. הסר את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
6. הסר את **כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G**.
7. הסר את **כרטיס ה-WLAN**.

8. הסר את המאוורר.
9. הסר את לוח המערכת.
10. הסר את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.
11. הסר את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
12. הסר את הרמקולים.
13. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

הערה ניתן להסיר את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונות הבאות מציינות את מיקום מכלול המקלדת ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הרם את התפס ונתק את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת.
2. הרם את יריעת הפלסטיק שמכסה את הברגים.
3. הסר את שמונה עשר הברגים (M2x2) שמהדקים את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
4. הרם בזווית את מכלול המקלדת ממכלול משענת כף היד.



2x
M2x2



5. הפוך את מכלול המקלדת.
6. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את המקלדת לתושבת המקלדת.
7. יש להסיר את המקלדת מתושבת המקלדת.

התקנת מכלול המקלדת

תנאים מוקדמים

⚠ **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

ⓘ **הערה** ניתן להתקין את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור. התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול המקלדת ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



2x
M2x2

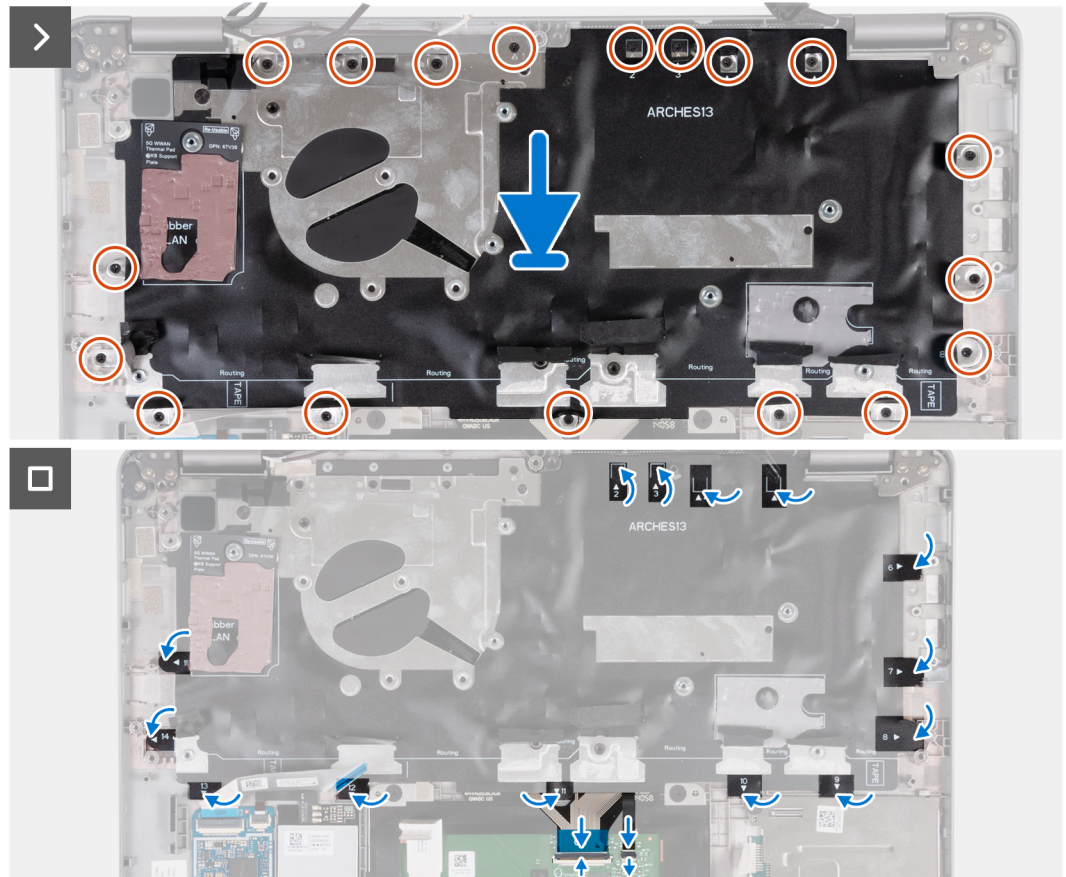
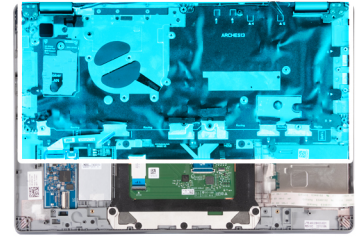


שלבים

1. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) כדי להדק את המקלדת לתושבת המקלדת.
2. הפוך את מכלול המקלדת ויישר אותו עם החרוץ שלו במכלול משענת כף היד.
3. לחץ כלפי מטה על הסריג בנקודות התפס כדי להדק את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.



18x
M2x2



4. הברג בחזרה את שמונה עשר הברגים (M2x2) כדי להדק את מכלול המקלדת למכלול משענת כף היד.
5. הצמד את יריעת הפלסטיק בחזרה לברגים.
6. חבר את כבל המקלדת ואת כבל התאורה האחורית של המקלדת ללוח המערכת.

השלבים הבאים

1. התקן את מכלול הצג.
2. התקן את הרמקולים.
3. התקן את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)
4. התקן את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
5. התקן את לוח המערכת.
6. התקן את המאוורר.
7. התקן את כרטיס ה-WLAN.
8. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
9. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
10. התקן את הסוללה.
11. התקן את כיסוי הבסיס.
12. התקן את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
13. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מכלול הצג

הסרת מכלול הצג (מחשב נייד)

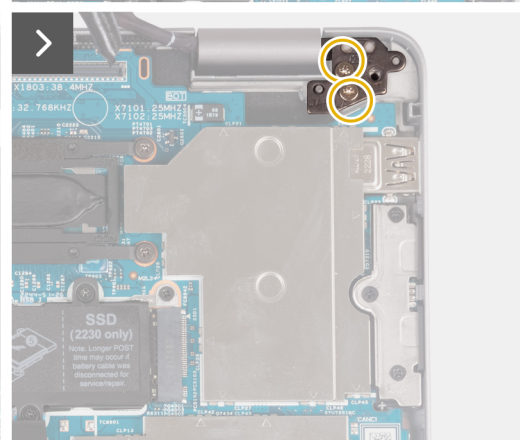
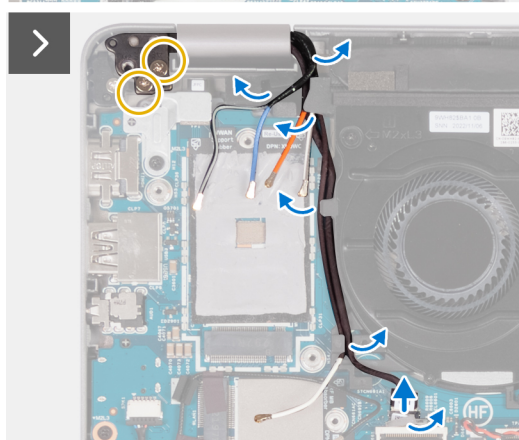
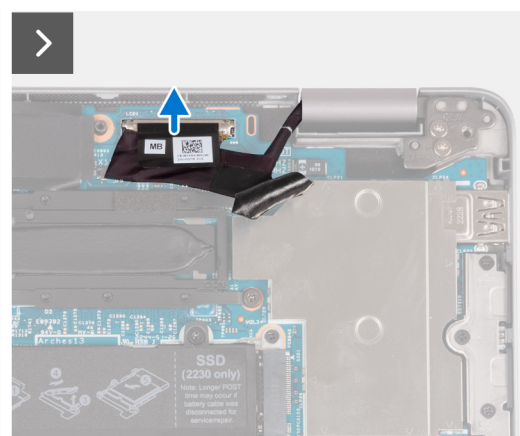
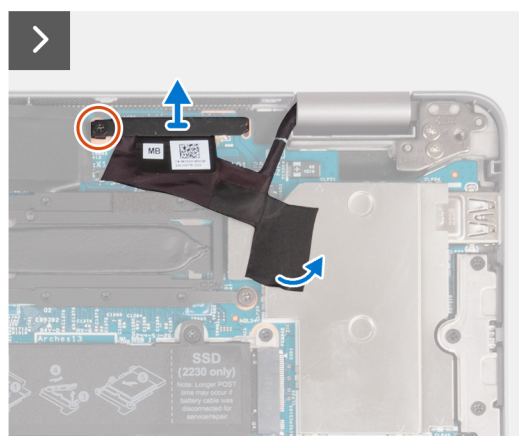
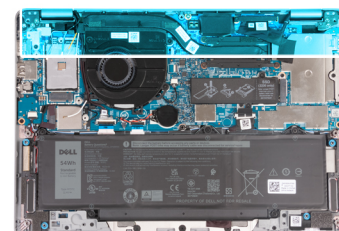
תנאים מוקדמים

⚠ **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. הסר את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
5. הסר את כרטיס ה-WLAN.

אודות משימה זו

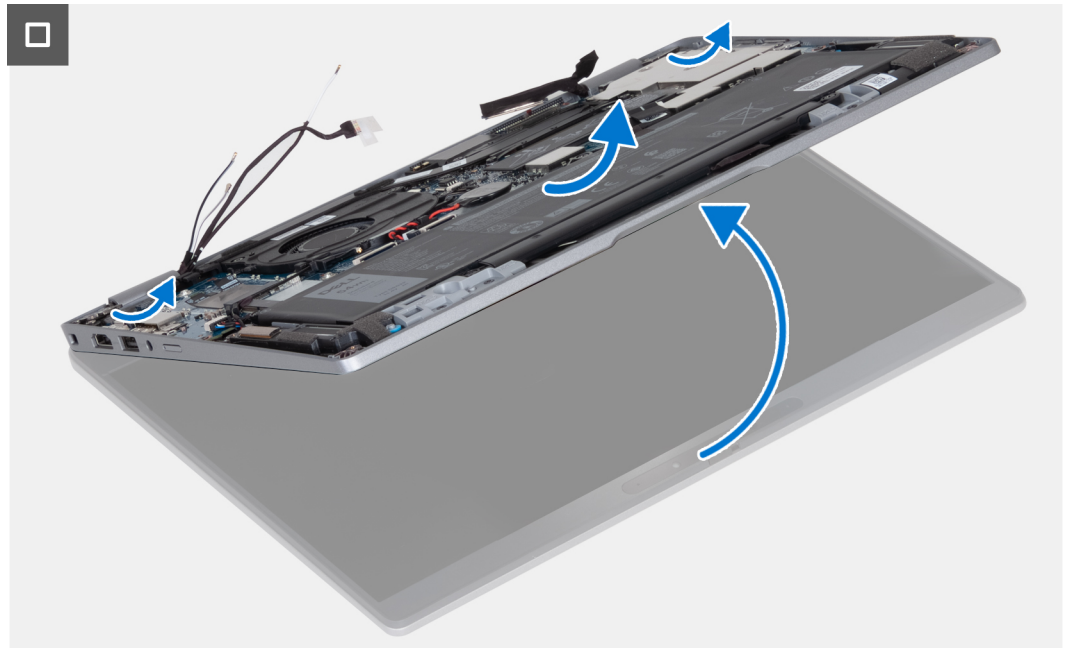
התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. הסר את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת כרטיס ה-eDP ללוח המערכת.

2. קלף את סרט ההדבקה המכסה את כבל ה-eDP.
3. נתק את כבל ה-eDP מלוח המערכת.
4. רשום את הניתוב של כבלי אנטנת ה-WLAN, והסר את כבלי אנטנת ה-WLAN ממכוון הניתוב שעל המאוורר.
5. נתק את כבל החיישן מלוח המערכת.
6. הסר את אבעת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ללוח המערכת.



7. פתח את מכלול משענת כף היד בזווית.
8. הרם בעדינות את מכלול הצג והסר אותו ממכלול משענת כף היד.

התקנת מכלול הצג (מחשב נייד)

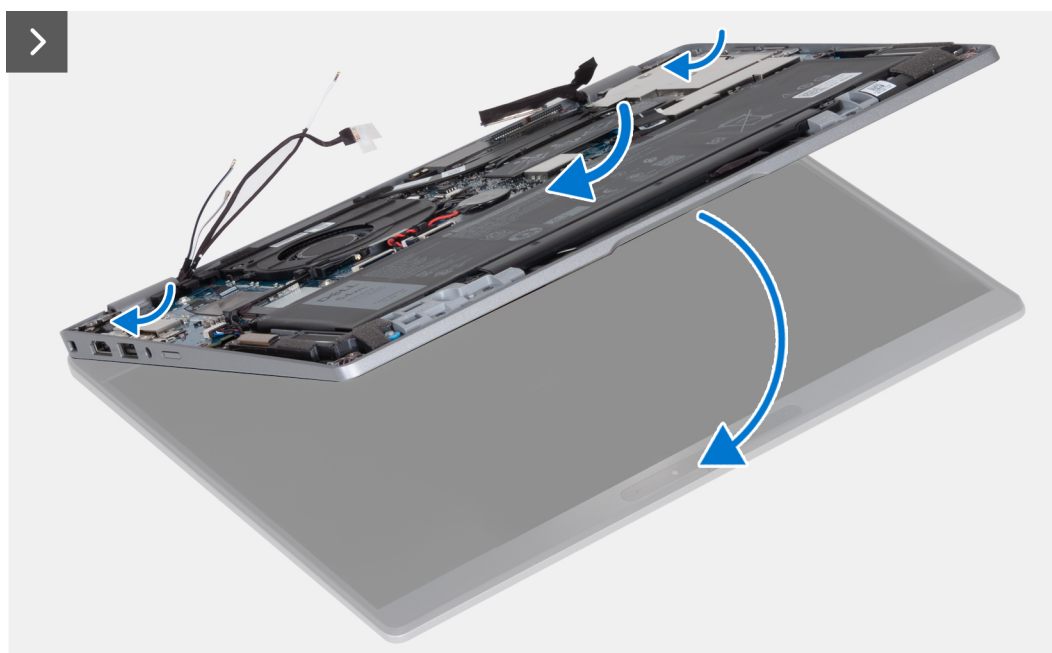
תנאים מוקדמים

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

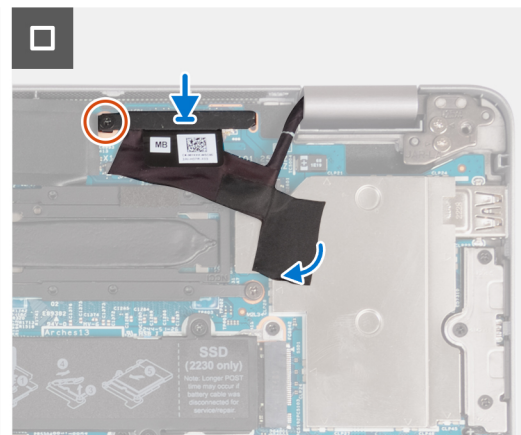
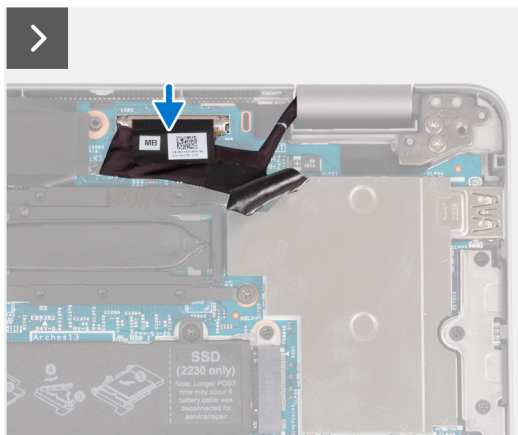
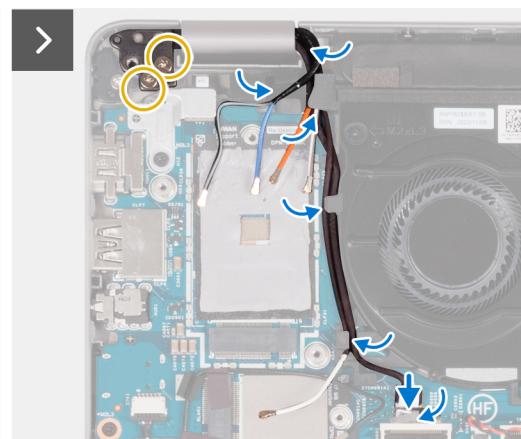
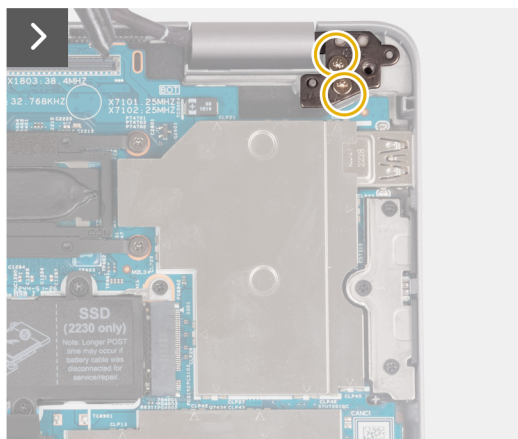
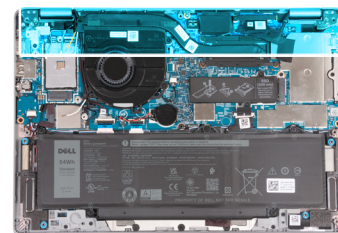
אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מכלול הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הנח את מכלול הצג על משטח ישר ונקי.
2. ישר והנח את מכלול משענת כף היד על מכלול הצג.
3. באמצעות בליטות היישור, סגור את צירי הצג.



4. הברג בחזרה את ארבעת הברגים (M2.5x4) שמהדקים את ציר הצג השמאלי ואת ציר הצג הימני ללוח המערכת.
5. נתב את כבלי אנטנת ה-WLAN במכוון הניתוב מתחת למאוורר.
6. חבר את כבל החיישן ללוח המערכת.
7. חבר את כבל ה-eDP למחבר בלוח המערכת והדבק את יריעת המיילר.
8. הברג חזרה את הבורג (M2x4) שמהדק את תושבת ה-eDP ללוח המערכת.

השלים הבאים

1. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
2. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או **כרטיס ה-WWAN 5G**.
3. התקן את **הסוללה**.
4. התקן את **כיסוי הבסיס**.
5. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מסגרת הצג

הסרת מסגרת הצג (מחשב נייד)

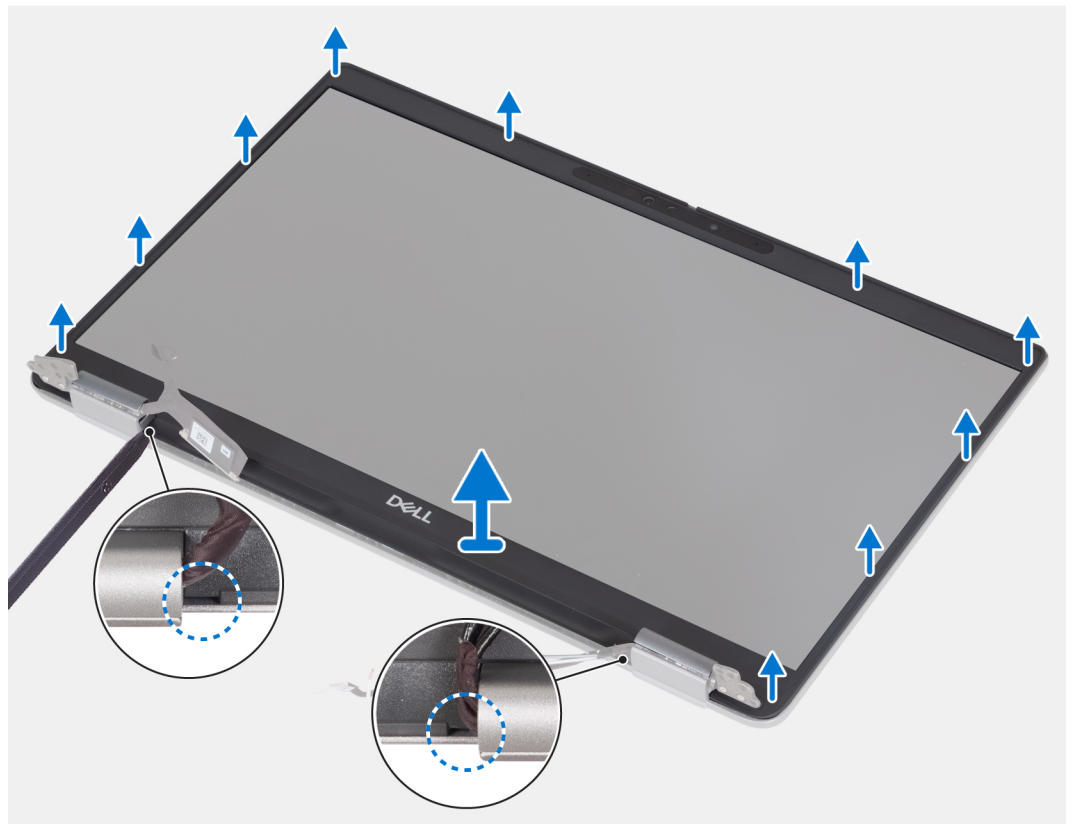
תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההסרה של מסגרת הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום מסגרת הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

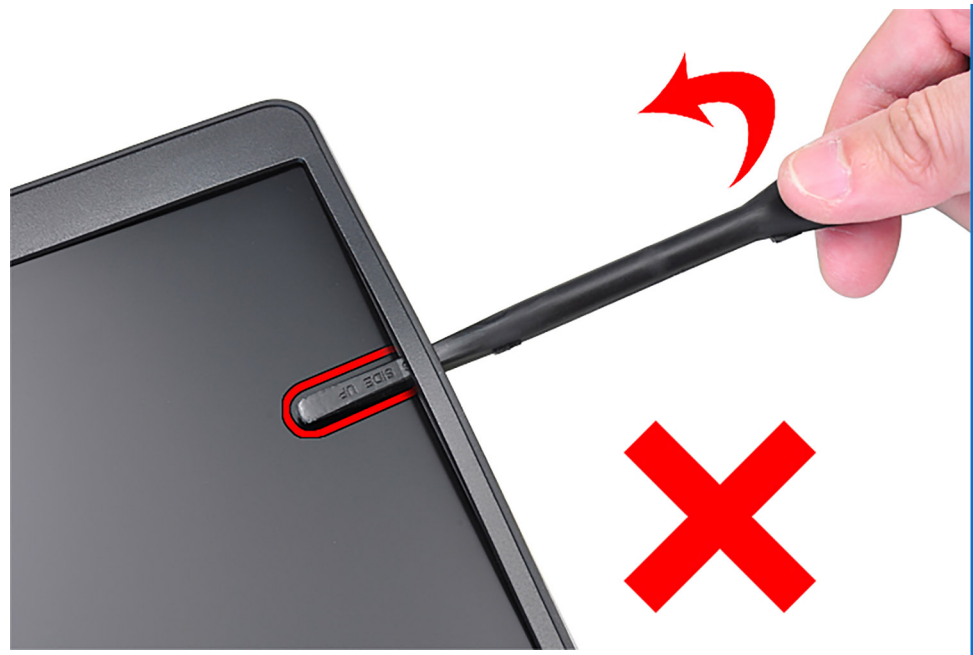
1. הכנס להב פלסטיק לתוך השקעים שליד שני מכסי הצירים כדי להתחיל את בחילוף ושחרור של מסגרת הצג.

הערה  מסגרת הצג מודבקת ללוח הצג בדבק. התקדם סביב מסגרת הצג כולה כדי לנתק תחילה את סרט ההדבקה לפני שחרור כלפי מעלה.

הערה  שחרר בזהירות והסר את המסגרת כדי למזער את הסיכון לנזק בלוח הצג.

2. שחרר בזהירות לאורך הקצה החיצוני של מסגרת הצג ועבור סביב השוליים של מסגרת הצג לכל אורכם עד שתשתחרר כליל ממכסה הצג.

הערה  אין להשתמש בלהב פלסטיק או בחפצים אחרים כדי לשחרר את מסגרת הצג באופן המוצג בתמונה הבאה, מכיוון שהלחץ שמפעיל להב הפלסטיק על לוח הצג יגרום נזק ללוח הצג.



3. הסר את מסגרת הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת מסגרת הצג

תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההתקנה של מסגרת הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1. אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום מסגרת הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

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

השלבים הבאים

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

צירי הצג

הסרת צירי הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

הערה  הליך ההסרה של ציר הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

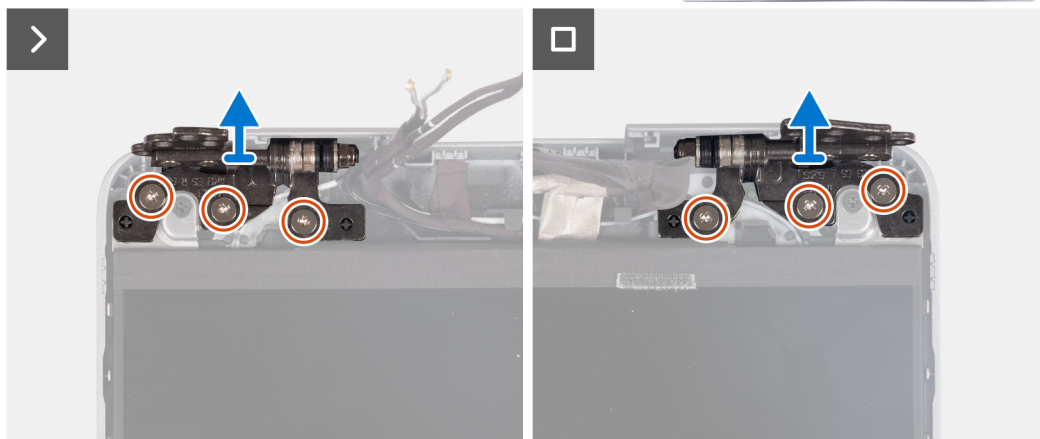
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. יש להסיר את מכלול הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום צירי הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



6x
M2.5x3



שלבים

1. הסר את ששת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.
2. הסר את צירי הצג מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת צירי הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

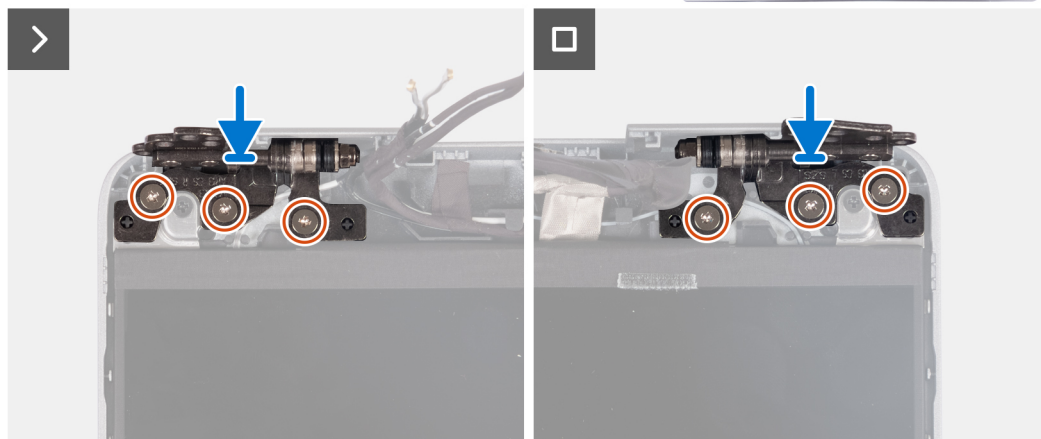
- הערה**  הליך ההתקנה של ציר הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1. אם אתה מבצע החלפת רכיב, הסר את הרכיבים הקיימים לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

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



6x
M2.5x3



שלבים

1. הורד את צירי לוח הצג במכלול הצג.
2. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2.5x3) כדי להדק את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

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

לוח הצג

הסרת לוח הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

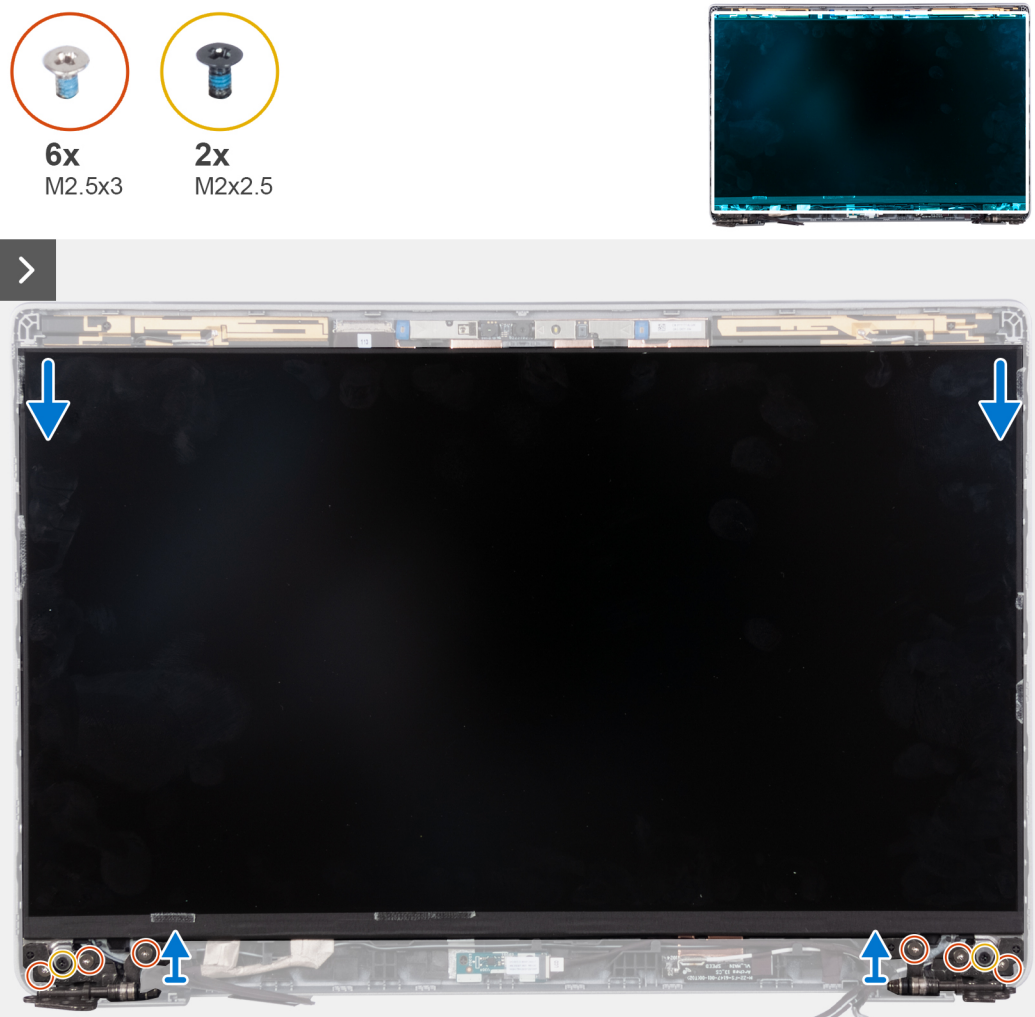
i הערה הליך ההסרה של לוח הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

i הערה לוח הצג ותושבות התמיכה שלו הם מכלול יחיד ולא ניתן לפרק אותו פירוק נוסף לאחר הסרתו מהכיסוי האחורי של הצג. אין להסיר את תושבות התמיכה מלוח הצג.

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

אודות משימה זו

האיורים הבאים מציינים את מיקום לוח התצוגה ומספקים ייצוג חזותי של הליך ההסרה.

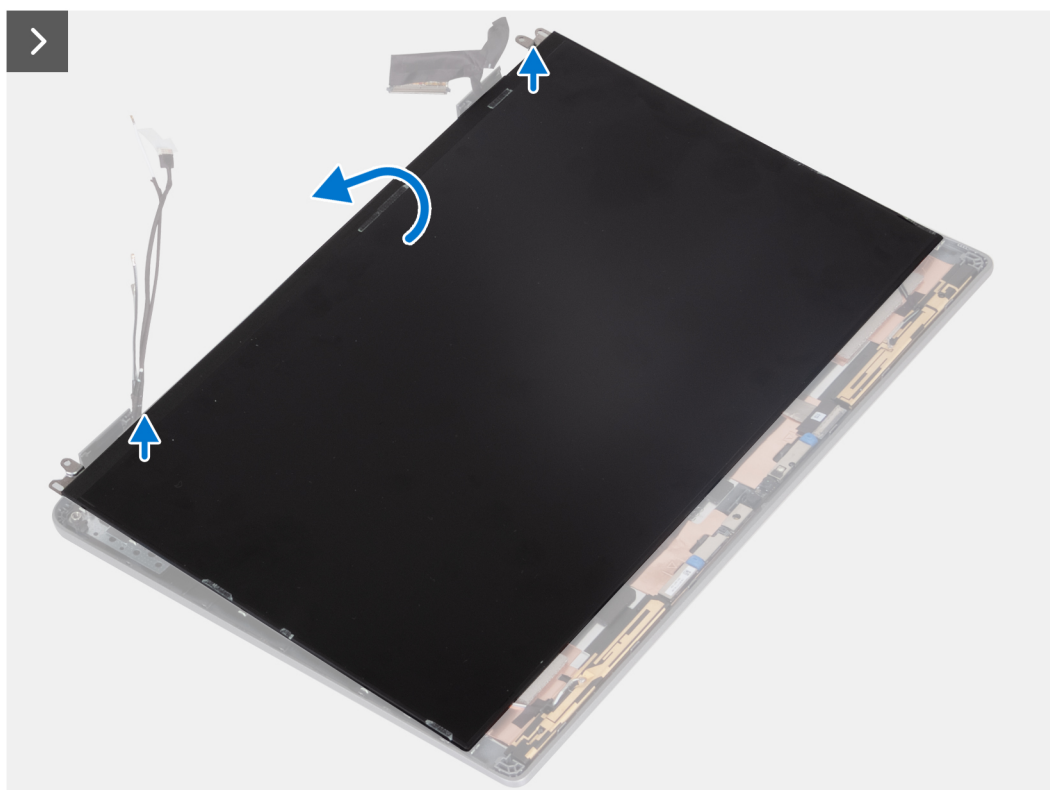


הערה אין למשוך ולשחרר את סרטי ה-Stretch (SR) מלוח הצג. אין צורך להפריד את התושבות מלוח הצג.

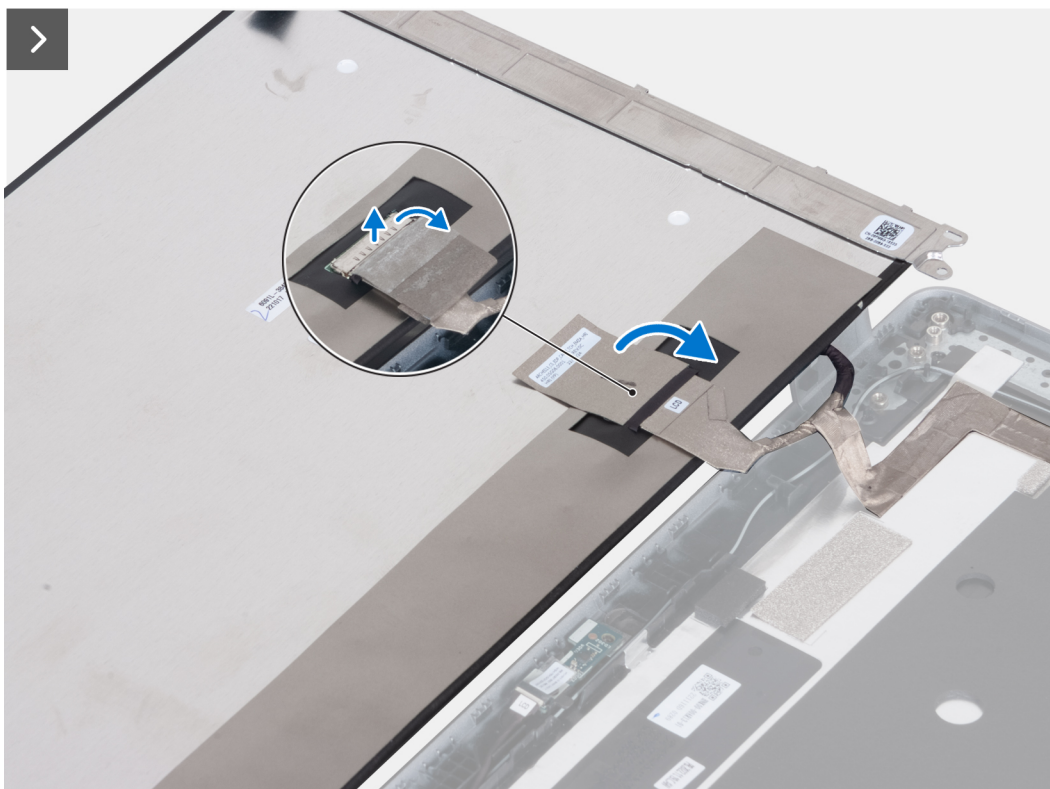


שלבים

1. הסר את ששת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לצג.
 2. הסר את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג.
- הערה**  יש לנתק את לשוניות לוח הצג מכיסוי הצג לפני הפיכתו לצורך הסרה.



3. הרם את לוח הצג ממכלול הצג, החל מהצירים.





4. קלף את סרט ההדבקה המוליך שעל מחבר כבל הצג.

5. הרם את תפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח הצג.

התקנת לוח הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

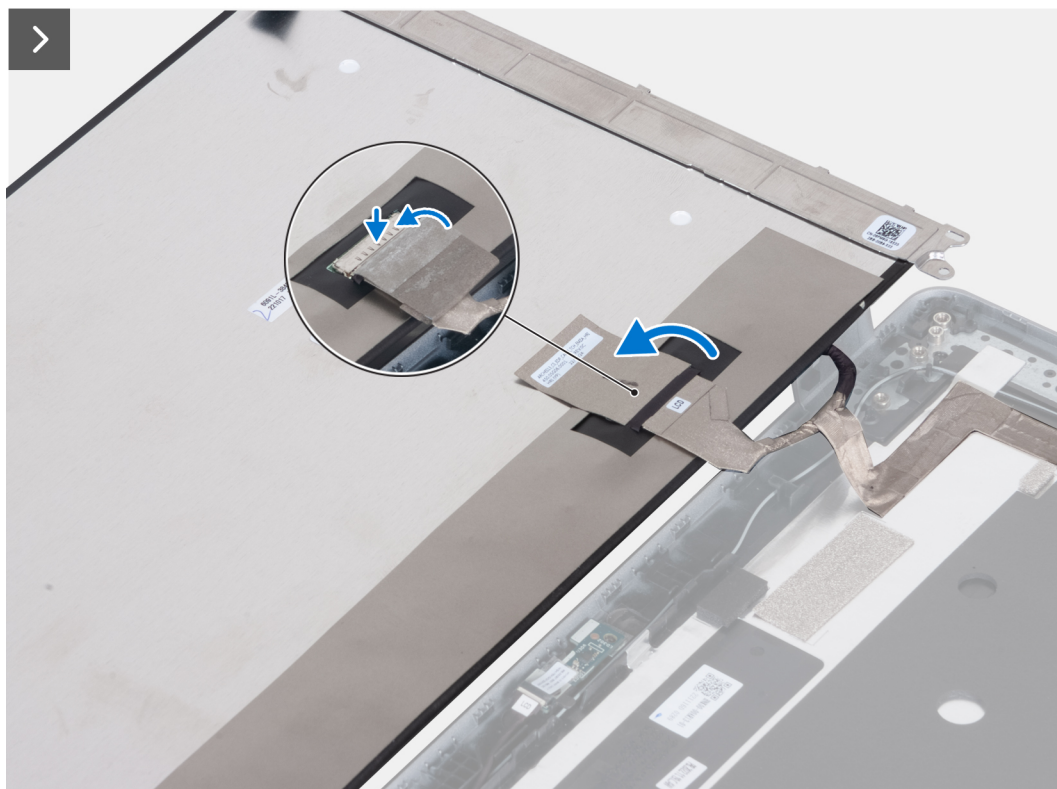
i הערה הליך ההתקנה של לוח הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

i הערה לוח הצג ותושבות התמיכה שלו הם מכלול יחיד ולא ניתן לפרק אותו פירוק נוסף לאחר הסרתו מהכיסוי האחורי של הצג. אין להסיר את תושבות התמיכה מלוח הצג.

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

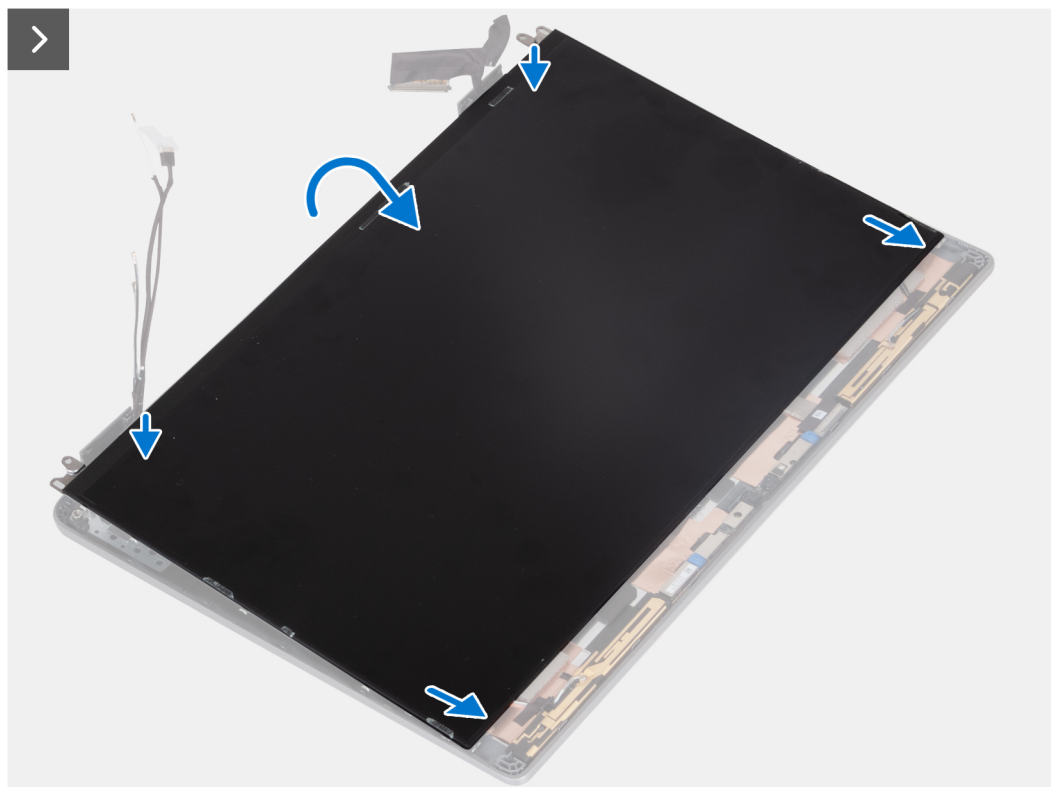
אודות משימה זו

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

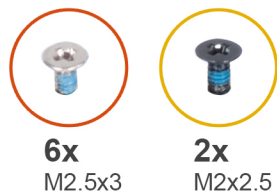


שלבים

1. חבר את כבל הצג למחבר וסגור את התפס.
2. הצמד את סרט ההדבקה כדי לאבטח את מחבר כבל הצג.



3. הכנס את לשוניות לוח הצג לחריצים שבכיסוי הצג.



4. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2.5) שמהדקים את לוח הצג למכלול הצג.
5. הברג בחזרה את ששת הברגים (M2.5x3) שמהדקים את ציר הצג הימני ואת ציר הצג השמאלי לצג.

השלבים הבאים

1. יש להתקין את צירי הצג.
2. התקן את מסגרת הצג.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את הסוללה.
5. התקן את כיסוי הבסיס.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.

כבל eDP

הסרת כבל ה-eDP (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

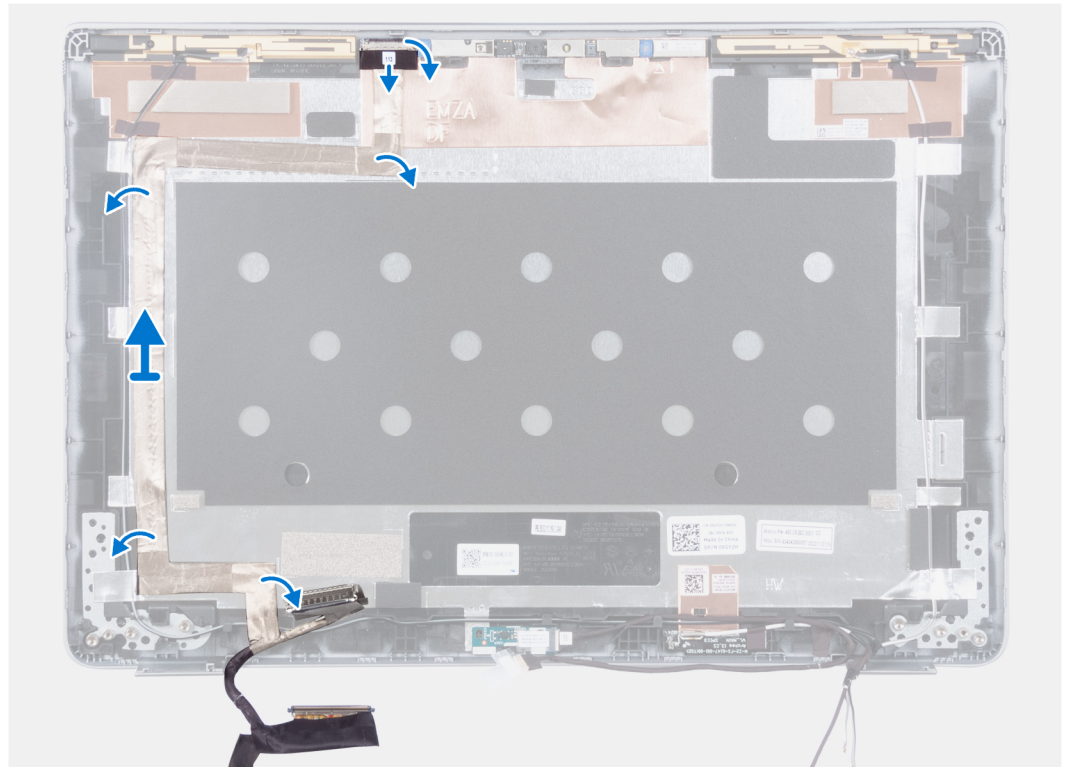
ℹ הערה הליך ההסרה של כבל ה-eDP חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

2. הסר את כיסוי הבסיס.
3. הסר את הסוללה.
4. יש להסיר את מכלול הצג.
5. יש להסיר את מסגרת הצג.
6. יש להסיר את צירי הצג.
7. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום כבל ה-eDP ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

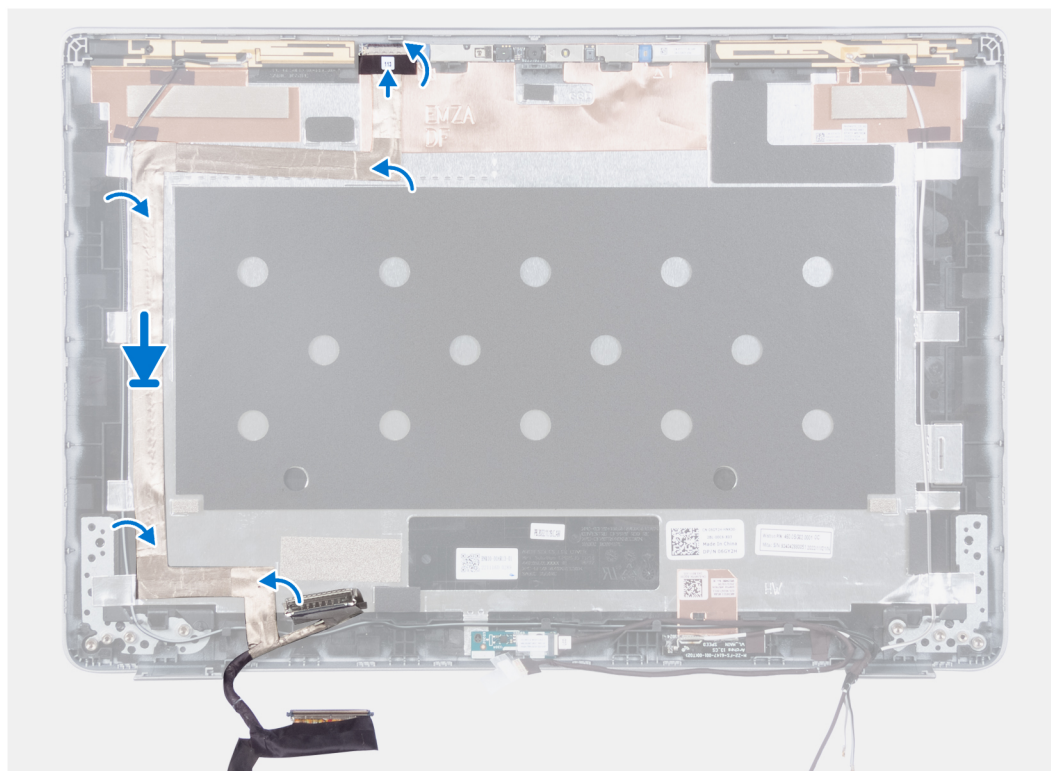
1. קלף את הסרט המוליך שמחבר את כבל המצלמה למקומו.
2. פתח את התפס ונתק את כבל המצלמה מהמחבר במודול המצלמה.
3. קלף את הסרט שמהדק את כבל ה-eDP לכיסוי האחורי.
4. הסר את כבל ה-eDP מהכיסוי האחורי.

התקנת כבל ה-eDP (מחשב נייד)

אודות משימה זו

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

ℹ️ הערה הליך ההתקנה של כבל ה-eDP חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1. האיור הבא מציין את מיקום כבל ה-eDP ומספק ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הצמד את סרט ההדבקה המוליך כדי להדק את כבל המצלמה למקומו.
2. חבר את כבל המצלמה מהמחבר שבמודול המצלמה וסגור את התפס.
3. חבר את כבל ה-eDP לכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. יש להתקין את **צירי הצג**.
3. התקן את **מסגרת הצג**.
4. התקן את **מכלול הצג**.
5. התקן את **הסוללה**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

מצלמה

הסרת המצלמה (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

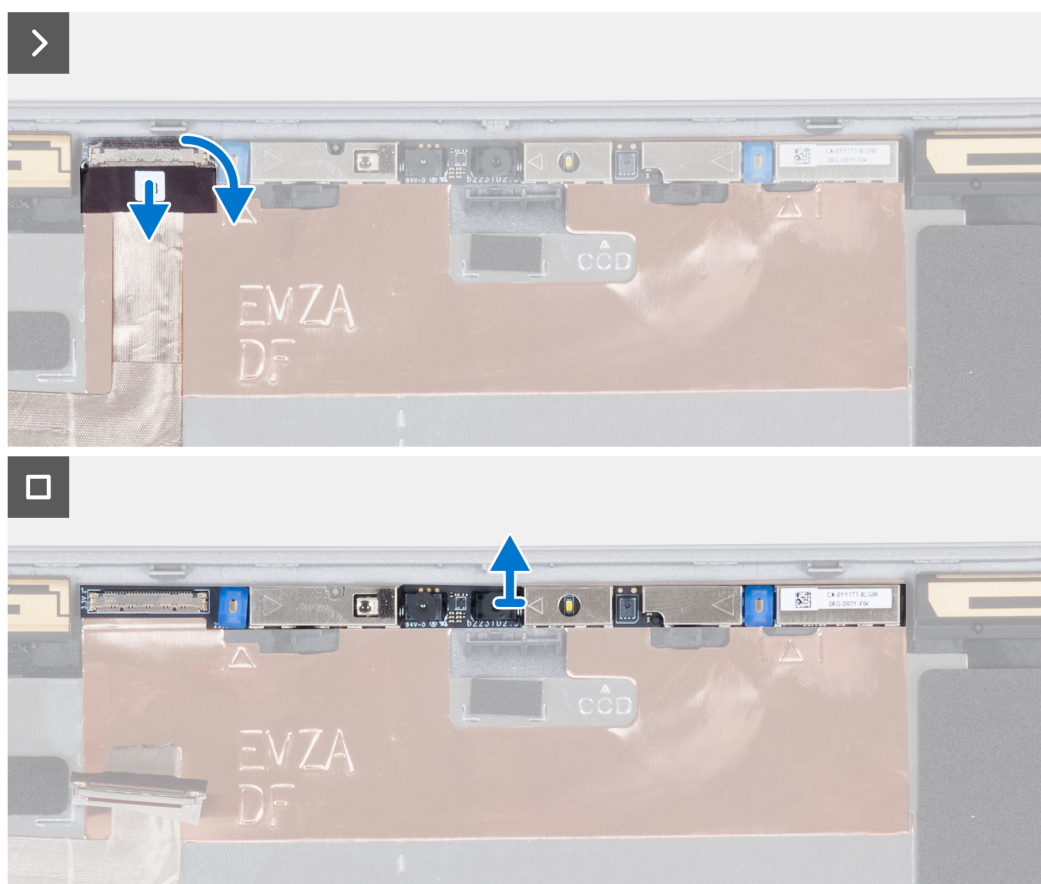
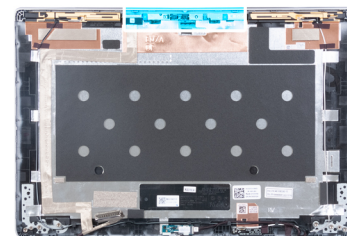
ⓘ הערה הליך ההסרה של המצלמה חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.

6. יש להסיר את צירי הצג.
7. יש להסיר את לוח הצג.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום המצלמה ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. קלף את הסרט המוליך שמחבר את כבל המצלמה למקומו.
2. הרם את תפס ונתק את כבל המצלמה מהמחבר במודול המצלמה.
3. שחרר והרם בזריזות את מודול המצלמה מהכיסוי האחורי של הצג.

התקנת המצלמה (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

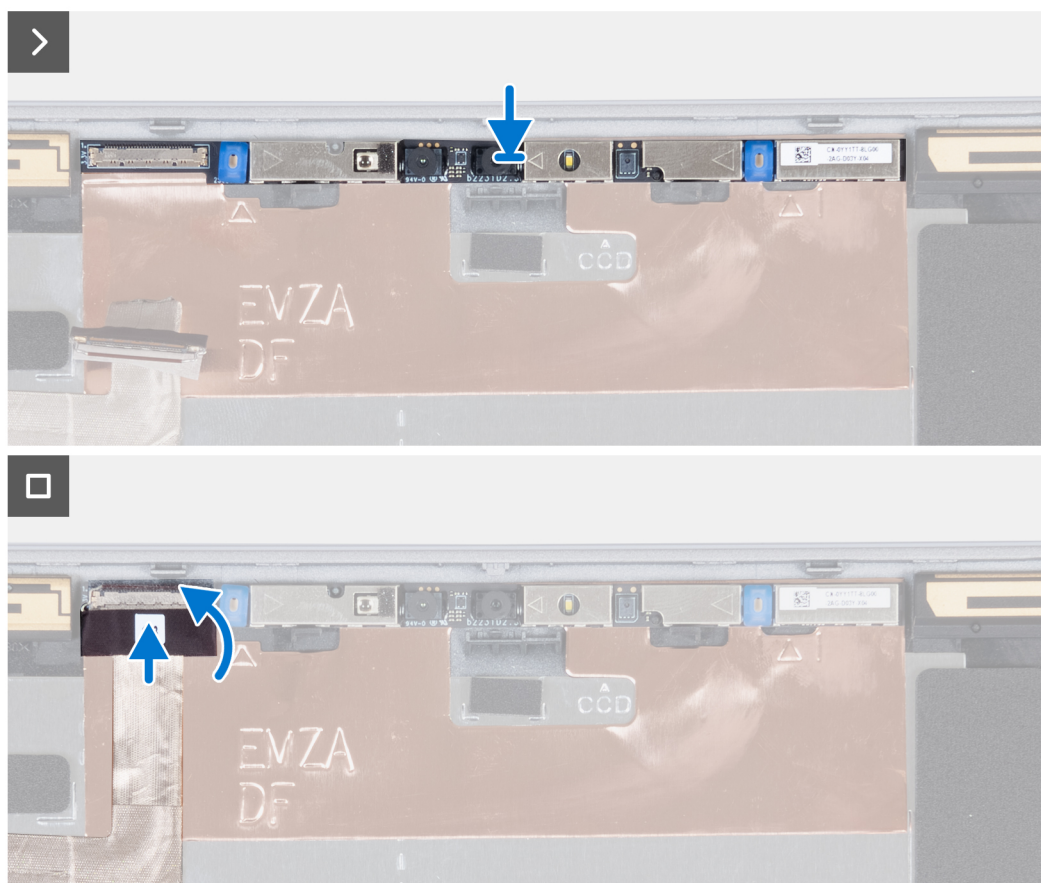
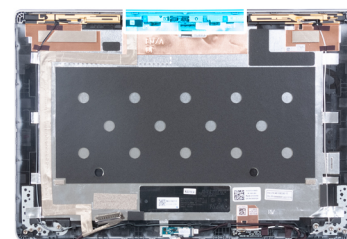
⚠ **התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

ℹ **הערה** הליך ההתקנה של המצלמה חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום המצלמה ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. הכנס את המצלמה בתוך החריץ בכיסוי האחורי של הצג.
2. חבר את כבל המצלמה אל המחבר.
3. הצמד את סרט ההדבקה מעל למחבר המצלמה.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. יש להתקין את **צירי הצג**.
3. התקן את **מסגרת הצג**.
4. התקן את **מכלול הצג**.
5. התקן את **הסוללה**.
6. התקן את **כיסוי הבסיס**.
7. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

הכיסוי האחורי של הצג

הסרת הכיסוי האחורי של הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

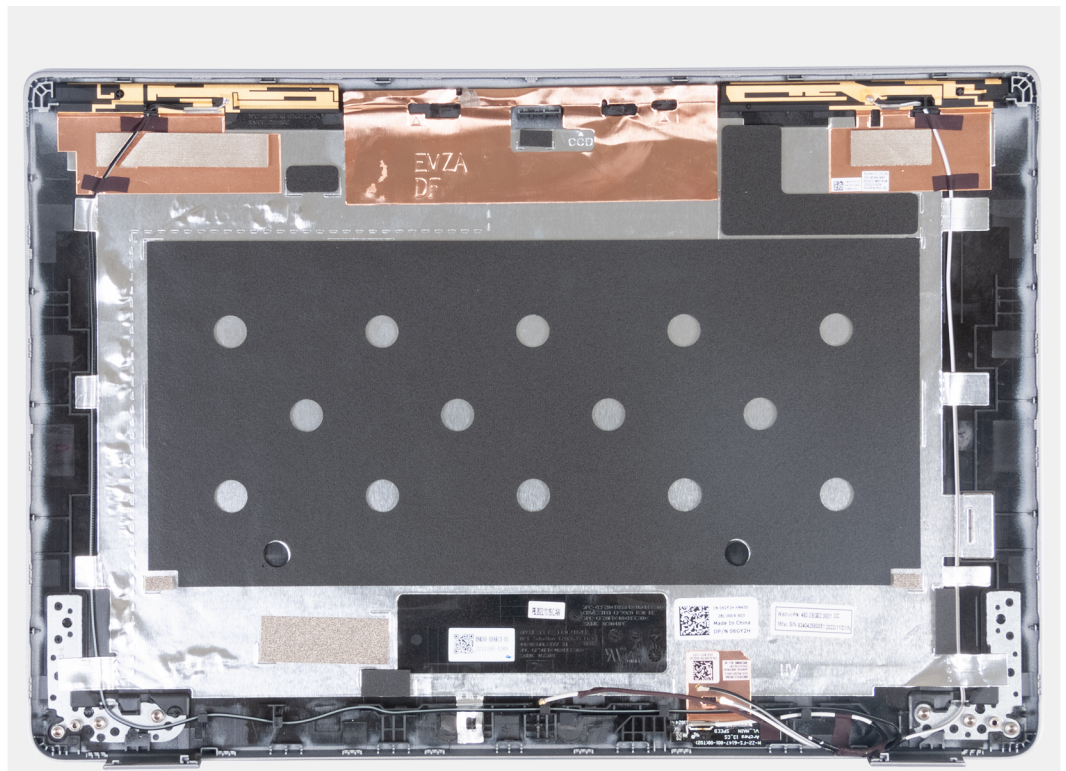
⚠️ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

ℹ️ הערה הליך ההסרה של הכיסוי האחורי של הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **צירי הצג**.
7. יש להסיר את **לוח הצג**.
8. הסר את **המצלמה**.
9. הסר את **כבל ה-eDP**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום הכיסוי האחורי של הצג ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

לאחר ביצוע השלבים שלעיל, נותר בדיקת כיסוי לוח הצג.

התקנת הכיסוי האחורי של הצג (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

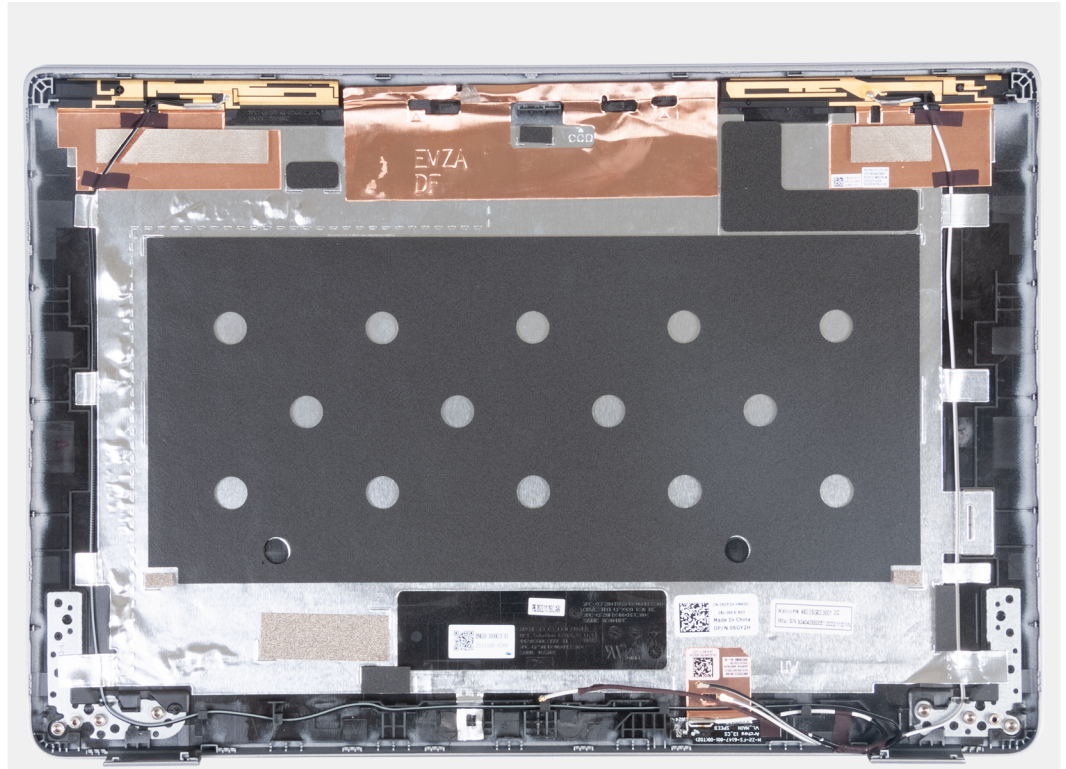
⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

ℹ הערה הליך ההתקנה של הכיסוי האחורי של הצג חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום הכיסוי האחורי של הצג ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

הנח את הכיסוי האחורי של הצג על משטח ישר ובצע את הצעדים הבאים כדי להתקין את הכיסוי האחורי של הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **כבל ה-eDP**.
2. התקן את **המצלמה**.
3. התקן את **לוח הצג**.
4. יש להתקין את **צירי הצג**.
5. התקן את **מסגרת הצג**.
6. התקן את **מכלול הצג**.
7. התקן את **הסוללה**.
8. התקן את **כיסוי הבסיס**.
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

לוח החיישן

הסרת לוח החיישן (מחשב נייד)

תנאים מוקדמים

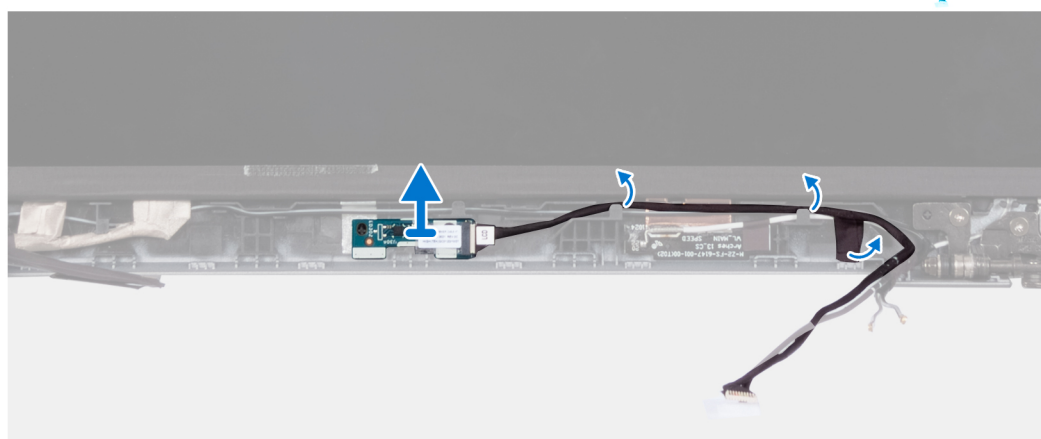
⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

ℹ הערה הליך ההסרה של לוח החיישן חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **כיסוי הבסיס**.
3. הסר את **הסוללה**.
4. יש להסיר את **מכלול הצג**.
5. יש להסיר את **מסגרת הצג**.
6. יש להסיר את **לוח הצג**.

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציגות את מיקום לוח החיישן ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

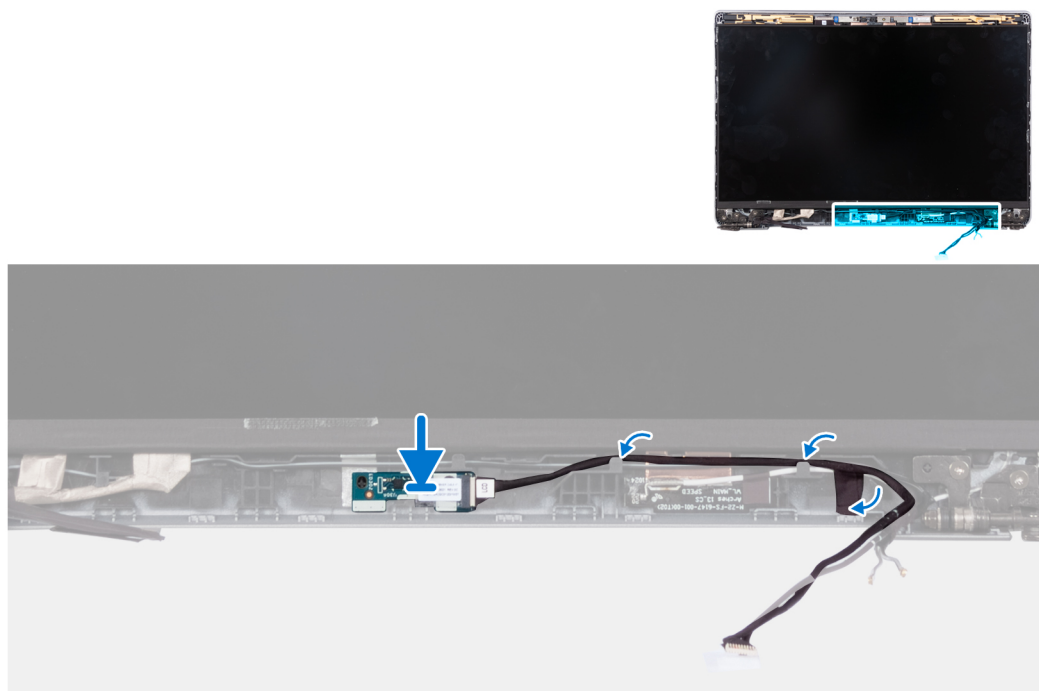
1. פתח את התפס ונתק את כבל הצג מהמחבר בלוח החיישן.
2. שלוף את כבל הצג ממכלול הצג.
3. הרם בעדינות את לוח החיישן ממכלול הצג.

התקנת לוח החיישן (מחשב נייד)

אודות משימה זו

⚠ התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

הערה | הליך ההתקנה של לוח החיישן חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1. התמונות הבאות מציינות את מיקום לוח החיישן ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

1. ישר ומקם את לוח החיישן על מכלול הצג.
2. חבר את הצג ללוח החיישן וסגור את התפס.
3. נתב את כבל הצג דרך מכוון הניתוב שבמכלול הצג.

השלבים הבאים

1. התקן את **לוח הצג**.
2. התקן את **מסגרת הצג**.
3. התקן את **מכלול הצג**.
4. התקן את **הסוללה**.
5. התקן את **כיסוי הבסיס**.
6. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

קורא כרטיסים חכמים

הסרת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)

תנאים מוקדמים

התראה | המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף **לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.
2. הסר את **מגש כרטיס ה-SIM**.
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.
4. הסר את **הסוללה**.
5. הסר את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
6. הסר את **כרטיס ה-WWAN 4G** או **את כרטיס ה-WWAN 5G**.
7. הסר את **כרטיס ה-WLAN**.

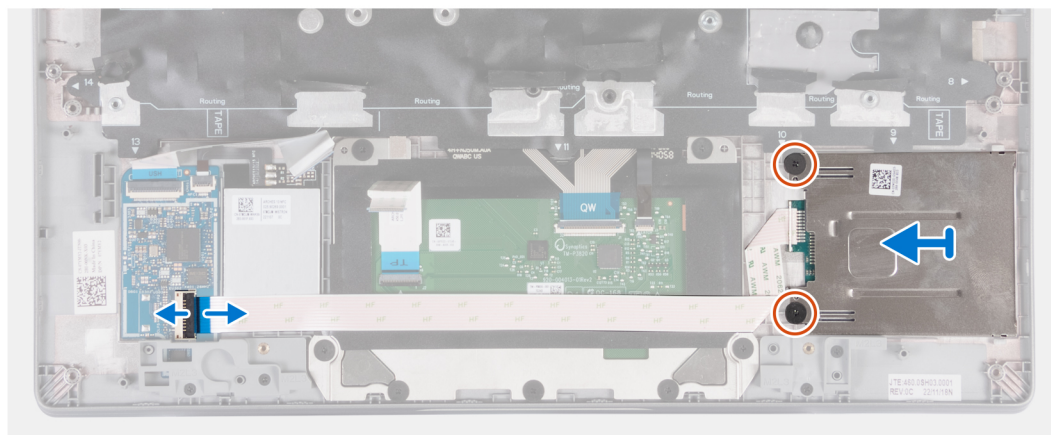
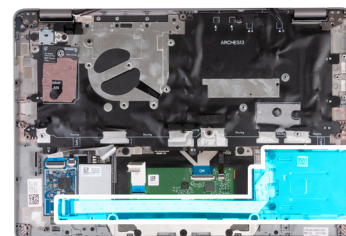
8. הסר את המאוורר.
9. הסר את הרמקולים.

אודות משימה זו

הערה עבור דגמים עם תצורת קורא כרטיסים חכמים, קורא הכרטיסים החכמים מותקן מראש במכלול משענת כף היד החלופי. התמונות הבאות מציינות את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



2x
M2x2



שלבים

1. פתח את התפס ונתק את הכבל של קורא הכרטיסים החכמים מלוח USH.
2. הסר את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את קורא הכרטיסים החכמים למכלול משענת כף היד.
3. יש להרים את קורא הכרטיסים החכמים ממכלול משענת כף היד.

התקנת קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי)

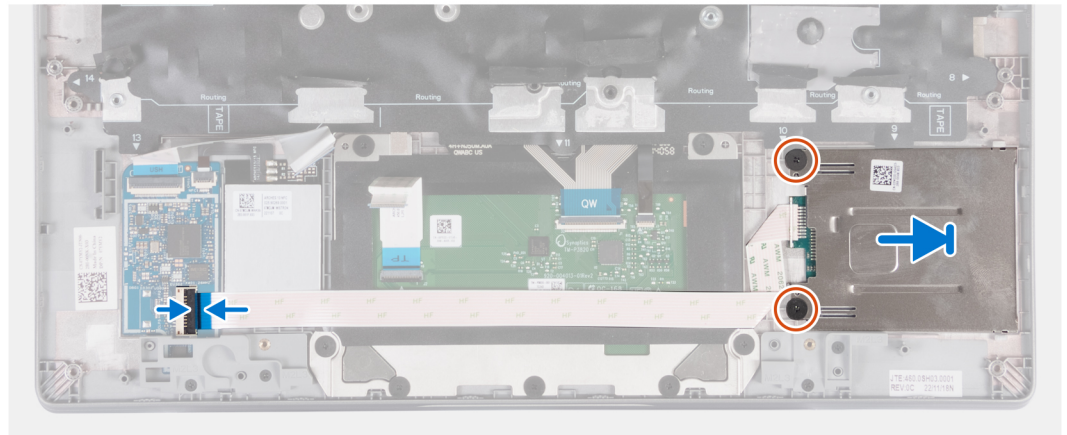
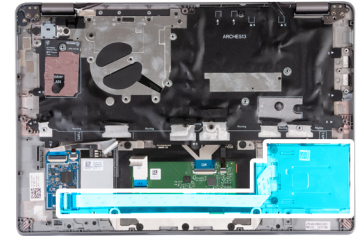
תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

אודות משימה זו

התמונה הבאה מציינת את מיקום קורא הכרטיסים החכמים ומספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה.



שלבים

1. ישר והחלק את קורא הכרטיסים החכמים כלפי פנים.
2. הברג בחזרה את שני הברגים (M2x2) שמהדקים את קורא הכרטיסים החכמים אל מכלול משענת כף היד.
3. חבר את כבל קורא הכרטיסים החכמים למחבר שלו שבלוח ה-USH וסגור את התפס.

השלבים הבאים

1. התקן את הרמקולים.
2. התקן את המאוורר.
3. התקן את כרטיס ה-WLAN.
4. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
5. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. התקן את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
9. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

כיסוי לחריץ כרטיס SIM

הסרת הכיסוי לחריץ של כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.
2. הסר את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסר את הסוללה.
5. הסר את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
7. הסר את כרטיס ה-WLAN.

8. הסר את המאוורר.
9. הסר את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות.
10. הסר את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
11. הסר את הרמקולים.
12. יש להסיר את מכלול הצג.
13. הסר את לוח המערכת.
14. הסר את המקלדת.
15. הסרת מכלול משענת כף היד.

אודות משימה זו

הערה עבור דגמים הכוללים אנטנות WLAN בלבד, כיסויי החרוץ של כרטיס SIM הוא חלק שירות נפרד ואינו כלול במשענת כף היד החלופית. כתוצאה מכך, יש להסיר את כיסויי החרוץ של כרטיס SIM ולאחר מכן להתקינן מחדש בעת החזרת מכלול משענת כף היד למקומו. התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההסרה של הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. משוך את הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM מחלקה העליון של משענת כף היד.
2. הרם את הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM והוצא אותו מהמערכת.

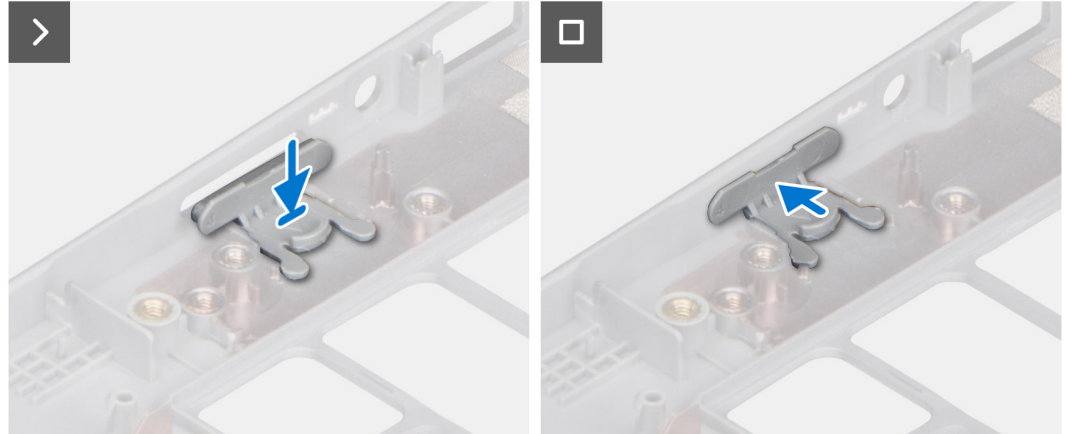
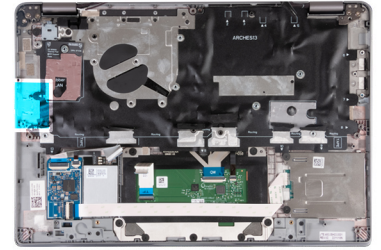
התקנת הכיסוי לחרוץ של כרטיס ה-SIM

תנאים מוקדמים

- התראה** המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.
- כשמבצעים החלפת רכיב, יש להסיר את הרכיב הנחוץ לפני ביצוע הליך ההתקנה.

אודות משימה זו

התמונה הבאה מספקת ייצוג חזותי של הליך ההתקנה של הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM.



שלבים

1. הנח את הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM בתוך התא שלו במשענת כף היד וודא שהכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM מיושר עם הצלעות שבמשענת כף היד.
2. לחץ על הכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM עד שישמע צליל נקישה וודא שהוא מתאים בבטחה בכיסוי לחרוץ כרטיס ה-SIM.

השלבים הבאים

1. התקנת מכלול משענת כף היד.
2. התקן את המקלדת.
3. התקן את מכלול הצג.
4. התקן את הרמקולים.
5. התקן את קורא הכרטיסים החכמים (אופציונלי).
6. התקן את לחצן ההפעלה או את לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי.
7. התקן את לוח המערכת.
8. התקן את המאוורר.
9. התקן את כרטיס ה-WLAN.
10. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
11. התקן את כונן ה-solid state מסוג M.2 2230.
12. התקן את הסוללה.
13. התקן את כיסוי הבסיס.
14. התקן את מגש כרטיס ה-SIM (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
15. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב.

מכלול משענת כף היד

הסרת משענת כף היד

תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

הערה עבור דגמים עם תצורת קורא כרטיסים חכמים, קורא הכרטיסים החכמים מותקן מראש במכלול משענת כף היד החלופי.

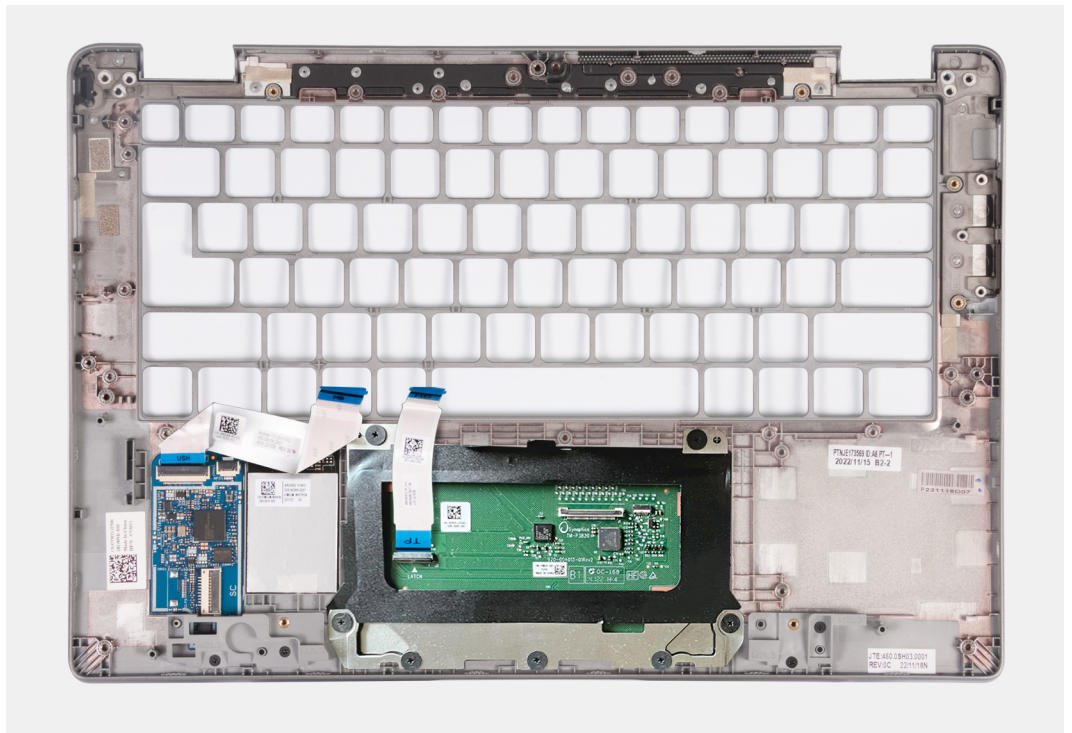
1. יש לבצע את ההליך המפורט בסעיף לפני העבודה על חלקיו הפנימיים של המחשב.
2. הסר את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
3. הסר את **כיסוי הבסיס**.
4. הסר את **הסוללה**.
5. הסר את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
6. הסר את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
7. הסר את **כרטיס ה-WLAN**.
8. הסר את **המאורר**.
9. הסר את **גוף הקירור**.
10. הסר את **לוח המערכת**.

הערה ניתן להסיר את לוח המערכת ולהתקינו יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

11. הסר את **לחצן ההפעלה** או את **לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות**.
12. הסר את **קורא הכרטיסים החכמים** (אופציונלי).
13. הסר את **הרמקולים**.
14. יש להסיר את **מכלול הצג**.
15. הסר את **כיסוי החריץ של כרטיס ה-SIM** (במחשבים ללא אפשרות לכרטיס Nano-SIM).

אודות משימה זו

התמונות הבאות מציינות את מיקום משענת כף היד ומספקות ייצוג חזותי של הליך ההסרה.



שלבים

בסיום כל השלבים הקודמים תישאר עם משענת כף היד.

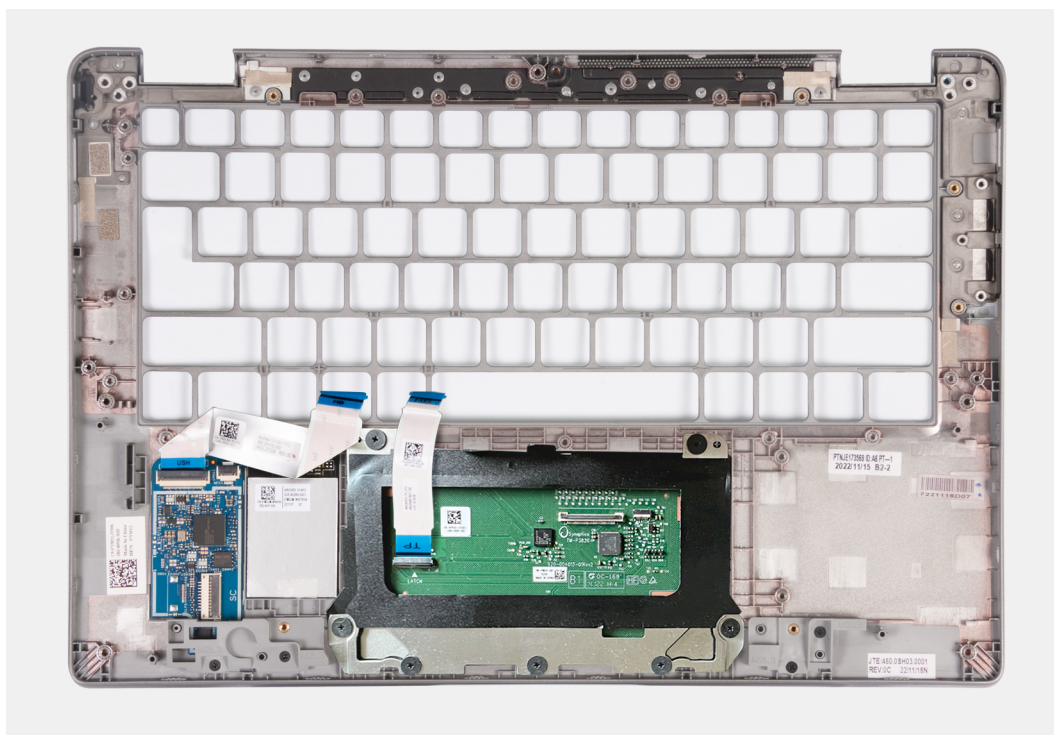
התקנת משענת כף היד

תנאים מוקדמים

התראה המידע בסעיף זה מיועד לטכנאי שירות מורשים בלבד.

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

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



שלבים

יש להניח את מכלול משענת כף היד על גבי משטח שטוח.

השלבים הבאים

הערה ניתן להתקין את לוח המערכת יחד עם גוף הקירור המצורף כדי לפשט את ההליך תוך שימור הקשר התרמי בין לוח המערכת לגוף הקירור.

1. התקן את **כיסויי החריץ של כרטיס ה-SIM** (במחשבים ללא אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
2. התקן את **מכלול הצג**.
3. התקן את **הרמקולים**.
4. התקן את **קורא הכרטיסים החכמים** (אופציונלי).
5. התקן את **לחצן ההפעלה** או את **לחצן ההפעלה עם קורא טביעות האצבעות האופציונלי**.
6. התקן את **לוח המערכת**.
7. התקן את **גוף הקירור**.
8. התקן את **המאוורר**.
9. התקן את **כרטיס ה-WLAN**.
10. התקן את כרטיס ה-WWAN 4G או את כרטיס ה-WWAN 5G.
11. התקן את **כונן ה-solid state מסוג M.2 2230**.
12. התקן את **הסוללה**.
13. התקן את **כיסויי הבסיס**.
14. התקן את **מגש כרטיס ה-SIM** (במחשבים עם אפשרות לכרטיס Nano-SIM).
15. בצע את הפעולות המפורטות בסעיף **לאחר העבודה על חלקי הפנימיים של המחשב**.

תוכנה

בפרק זה נמצא פירוט של מערכות ההפעלה הנתמכות, יחד עם הוראות על אופן ההתקנה של מנהלי התקנים.

מערכת הפעלה

Latitude 5340 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- שדרוג לאחור של Windows 11 Pro (תמונת Windows 10 Pro מותקנת אצל היצרן + Windows 11 Pro DPK)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (חל רק עבור מחשב נייד מדגם Latitude 5340 ולא עבור תצורת 2 ב-1).

מנהלי התקנים והורדות

בעת פתרון בעיות, הורדה או התקנה של מנהלי התקנים מומלץ לקרוא את מאמר ה-Knowledge Base של Dell: שאלות נפוצות על מנהלי התקנים והורדות [000123347](#).

הגדרת ה-BIOS

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

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

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

השתמש בתוכנית ההגדרה של BIOS למטרות הבאות:

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

כניסה לתוכנית ההגדרה של ה-BIOS

אודות משימה זו

הפעל (או הפעל מחדש) את המחשב ולחץ על F2 באופן מיידי.

מקשי ניווט

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

טבלה 32. מקשי ניווט

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. הערה עבור הדפדפן עם הגרפיקה הרגילה בלבד.
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.

תפריט אתחול חד-פעמי

כדי להיכנס אל תפריט אתחול חד-פעמי, הפעל את המחשב, ולאחר מכן הקש על F12 באופן מיידי.

הערה מומלץ לכבות את המחשב אם הוא מופעל.

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

- כונן נשלף (אם זמין)
- כונן STXXXX (אם זמין)

הערה XXX הוא מספר כונן ה-SATA.

- כונן אופטי (אם זמין)
- כונן קשיח SATA (אם קיים)
- אבחון

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

אפשרויות הגדרת המערכת

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

טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת

סקירה	
מציג את מספר גרסת ה-BIOS.	BIOS Version (גרסת BIOS)
מציג את תג השירות של המחשב.	Service Tag (תגית שירות)
מציג את תג הנכס של המחשב.	Asset Tag (תג נכס)
מציג את תאריך הייצור של המחשב.	Manufacture Date (תאריך ייצור)
מציג את תאריך הבעלות של המחשב.	Ownership Date (תאריך בעלות)
הצגת קוד השירות המהיר של המחשב.	Express Service Code (קוד שירות מהיר)
מציג את תג הבעלות של המחשב.	Ownership Tag (תג בעלות)
מציג האם עדכון הקושחה החתום מופעל במחשב.	עדכון קושחה חתום
Battery Information	
מראה שהסוללה היא ראשית.	ראשית
מציין את רמת הסוללה של המחשב.	רמת סוללה
מציין את מצב הסוללה של המחשב.	מצב הסוללה
מציין את תקינות הסוללה של המחשב.	תקינות
מציין האם מתאם AC מחובר או לא.	מתאם AC
Processor Information (פרטי מעבד)	
אפשרות זו מציגה את סוג המעבד.	Processor Type (סוג מעבד)
הצגת המהירות המרבית של שעון המעבד.	Maximum Clock Speed (מהירות שעון מקסימלית)
הצגת המהירות המינימלית של שעון המעבד.	Minimum Clock Speed (מהירות שעון מינימלית)
הצגת מהירות שעון המעבד הנוכחי.	Current Clock Speed (מהירות שעון נוכחית)
הצגת מספר הליבות במעבד.	Core Count (מספר הליבות)
מציג את קוד הזיהוי של המעבד.	Processor ID (זיהוי מעבד)
הצגת גודל מטמון L2 של המעבד.	Processor L2 Cache (מטמון L2 של המעבד)
הצגת גודל מטמון L3 של המעבד.	Processor L3 Cache (מטמון L3 של המעבד)
מציג את גרסת ה-microcode.	מהדורת מיקרו-קוד
מציג האם המעבד הוא בעל יכולת hyper-threading (HT).	בעל יכולת Hyper-Threading של Intel
מציג אם נעשה שימוש בטכנולוגיית 64 סיביות.	64-Bit Technology (טכנולוגיית 64 סיביות)
Memory Information (מידע אודות זיכרון)	
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל המותקן.	Memory Installed (זיכרון מותקן)
הצגת נפח זיכרון המחשב הכולל הזמין.	Memory Available (זיכרון זמין)

טבלה 33. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט מידע המערכת (המשך)

סקירה	
הצגת מהירות הזיכרון.	Memory Speed (מהירות זיכרון)
הצגת מצב ערוץ בודד או מצב ערוץ כפול.	Memory Channel Mode (מצב ערוץ זיכרון)
הצגת הטכנולוגיה שמשמשת עבור הזיכרון.	Memory Technology (טכנולוגיית זיכרון)
הצגת גודל הזיכרון DIMM B.	DIMM_SLOT B
הצגת גודל הזיכרון DIMM A.	DIMM_SLOT A
Device Information (מידע אודות התקנים)	
מציג את סוג הלוח של המחשב.	Panel Type (סוג לוח)
מציג את סוג בקר הווידאו של המחשב.	Video Controller (בקר וידאו)
מציג מידע על זיכרון הווידאו של המחשב.	Video Memory (זיכרון וידאו)
מציג את המידע על המכשיר האלחוטי של המחשב.	Wi-Fi Device (מכשיר Wi-Fi)
מציג את הרזולוציה המקורית של המחשב.	Native Resolution (רזולוציה טבעית)
מציג את גרסת ה-BIOS לווידאו של המחשב.	Video BIOS Version (גרסת BIOS למסך)
מציג את פרטי בקר השמע של המחשב.	Audio Controller (בקר שמע)
מציג את המידע על מכשיר ה-Bluetooth של המחשב.	Bluetooth Device (מכשיר Bluetooth)
הצגת LAN בלוח האם (LOM) כתובת MAC של המחשב.	LOM MAC Address (כתובת LOM MAC)
מציג MAC Address Pass-Through (מעבר בכתובת MAC) של המחשב.	מעבר בכתובת MAC
מציג את המידע על כונן SSD מסוג M.2 PCIe של המחשב.	Cellular Device (התקן סלולרי)

טבלה 34. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט תצורת אתחול

תצורת אתחול	
Boot Sequence	
מציג את מצב האתחול.	Boot Mode (מצב אתחול)
מציג את רצף האתחול.	Boot Sequence
Secure Boot (אתחול מאובטח)	
אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את תכונת האתחול המאובטח.	Enable Secure Boot
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של אפשרויות מצב האתחול המאובטח.	Secure Boot Mode
כברירת מחדל, האפשרות מצב פריסה מופעלת.	
Expert Key Management (מומחיות בניהול מפתחות)	
הפעל או השבת מצב מותאם אישית.	Enable Custom Mode
כברירת מחדל, האפשרות מצב מותאם אישית אינה מופעלת.	
בחר את הערכים המותאמים אישית עבור Expert Key Management.	Custom Mode Key Management (התאמה אישית של מצב Key Management)

טבלה 35. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התקנים משולבים

התקנים משולבים	
מציג את התאריך הנוכחי בתבנית MM/DD/YYYY ואת השעה הנוכחית בתבנית HH:MM:SS AM/PM.	שעה/תאריך
הפעלה או השבתה של המצלמה.	מצלמה
כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצלמה מופעלת.	

התקנים משולבים	
שמע	מפעיל או משבית את בקר השמע המשולב. כברירת מחדל, כל האפשרויות מופעלות.
USB/Thunderbolt תצורת	הפעלה או השבתה של אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה המחוברים ליציאות USB חיצוניות. כברירת מחדל, האפשרות הפעל יציאות USB חיצוניות מופעלת. מפעיל או משבית אתחול מהתקני USB לאחסון נפח גבוה, כגון כונן קשיח חיצוני, כונן אופטי וכונן USB. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול USB מופעלת.
הפעלת תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt	הפעלה או השבתה של יציאות ומתאמים משויכים. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה בטכנולוגיית Thunderbolt מופעלת.
Enable Thunderbolt Boot Support	הפעלה או השבתה של מכשיר היקפי של מתאם Thunderbolt והתקני USB המחוברים אל מתאם Thunderbolt במהלך הקדם-אתחול של ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות הפעל תמיכה באתחול Thunderbolt מופעלת.
הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT)	הפעלה או השבתה של התקני ה-PCIe המחוברים באמצעות מתאם Thunderbolt להפעלת מתאם Thunderbolt במהלך הקדם-אתחול של ה-UEFI Option ROM (אם קיימים) במהלך קדם-אתחול. כברירת מחדל, האפשרות הפעלה של מודולי אתחול מקדים של Thunderbolt (ושל PCIe ברקע של TBT) מושבתה.
Disable USB4 PCIe Tunneling	השבתה האפשרות USB4 PCIe Tunneling. כברירת מחדל, האפשרות מושבתה.
וידאו/אספקת חשמל בלבד ביציאות Type-C	הפעלה או השבתה של פעולת יציאת Type-C לווידאו או לחשמל בלבד. כברירת מחדל, האפשרות וידאו/חשמל בלבד ביציאות Type-C מושבתה.
עקיפת עגינה מסוג Type-C	מאפשר להשתמש בתחנת עגינה של Dell מסוג Type-C כדי לספק זרם נתונים כאשר יציאות USB חיצוניות מושבתות. כאשר האפשרות 'עקיפת עגינה מסוג Type-C' מופעלת, תפריט המשנה Video/Audio/Lan מופעל. כברירת מחדל, האפשרות עקיפת עגינה מסוג Type-C מופעלת.
וידאו	הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות בתחנת עגינה של Dell. כברירת מחדל, האפשרות וידאו מושבתה.
שמע	הפעלה או השבתה של השימוש בווידאו ביציאות חיצוניות של Dell. כברירת מחדל, האפשרות שמע מופעלת.
Lan	הפעלה או השבתה של השימוש ב-LAN ביציאות חיצוניות של Dell. כברירת מחדל, האפשרות LAN מופעלת.
Miscellaneous Devices (מכשירים שונים)	הפעלה או השבתה של התקן קורא טביעות האצבעות. כברירת מחדל, האפשרות הפעל התקן קורא טביעות אצבעות מופעלת.
Unobtrusive Mode	הפעלה או השבתה של כל האורות והצלילים של המחשב. כברירת מחדל, האפשרות הפעל מצב שקט (Unobtrusive Mode) מושבתה.

אחסון
SMART Reporting

טבלה 36. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אחסון (המשך)

אחסון	
הפעלה או השבתה של טכנולוגיית הבקרה והדיווח של הניטור העצמי (SMART) במהלך הפעלת המחשב.	Enable SMART Reporting (אפשר דיווח SMART)
כברירת מחדל, האפשרות הפעל אפשרות דיווח חכם מושבתת.	
מידע על הכונן	
M.2 PCIe SSD-1	
סוג	מציג את המידע על כונן מסוג M.2 PCIe SSD-1 של המחשב.
התקן	מציג את המידע על התקן M.2 PCIe SSD-1 מסוג של המחשב.

טבלה 37. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט תצוגה

צג	
בהירות הצג	בהירות בפעולה באמצעות סוללה
מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות סוללה.	
מאפשר להגדיר את בהירות המסך כאשר המחשב פועל באמצעות מתח AC.	בהירות במתח AC
הפעלה או השבתה של לוגו המסך המלא.	Full Screen Logo (לוגו במסך מלא)
כברירת מחדל, אפשרות זו אינה מופעלת.	

טבלה 38. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט חיבור

חיבור	
תצורת בקר הרשת	Integrated NIC
שולט בבקר ה-LAN המובנה.	
כברירת מחדל, האפשרות מופעל עם PXE מופעלת.	
אפשר/השבת ערימת רשת UEFI	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI והאפשרות מופעל עם PXE מופעלות.	
Wireless Device Enable	
הפעלה או השבתה של התקן GPS/WWAN פנימי	WWAN/GPS
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של התקן ה-WLAN הפנימי	WLAN
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של התקן ה-Bluetooth הפנימי	Bluetooth
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של התקן הכרטיס החכם הפנימי ללא מגע/NFC	כרטיסים חכמים ללא מגע / NFC
כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
הפעלה או השבתה של ערימת רשת UEFI ושליטה בבקר ה-LAN המובנה.	Enable UEFI Network Stack (הפעל ערימת רשת UEFI)
כברירת מחדל, האפשרות הפעל מחסנית רשת של UEFI מופעלת.	
Wireless Radio Control	
זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן השבתה של התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WLAN).	Control WLAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WLAN)
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
זיהוי של חיבור המחשב לרשת קווית ולאחר מכן השבתה של התקני הרדיו האלחוטיים שנבחרו (WWAN).	Control WWAN radio (שליטה בתקשורת אלחוטית WWAN)

טבלה 38. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט חיבור (המשך)

חיבור	
כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	
תכונת אתחול HTTPs	
אתחול HTTPs	הפעלה או השבתה של תכונת אתחול HTTPs.
	כברירת מחדל, האפשרות אתחול HTTPs מופעלת.
מצב אתחול HTTPs	במצב Auto (אוטומטי), אתחול HTTPs מחליף את כתובת ה-URL של האתחול מה-DHCP. במצב ידני, אתחול ה-HTTPs קורא כתובת URL של האתחול מהנתונים שסופקו על ידי המשתמש.
	כברירת מחדל, האפשרות מצב אוטומטי מופעלת.

טבלה 39. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט צריכת החשמל

חשמל	
תצורת הסוללה	מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל. השתמש בטבלה התחלת טעינה מותאמת אישית ובטבלה עצירת טעינה מותאמת אישית, כדי למנוע שימוש במתח AC בין שעות מסוימות בכל יום.
	כברירת מחדל, האפשרות Adaptive (ניתן להתאמה) מופעלת.
תצורה מתקדמת	הפעלה או השבתה של הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	כברירת מחדל, האפשרות הפעל Advanced Battery Charge Configuration (הגדרות תצורה מתקדמות של טעינת הסוללה) מושבתת.
Peak Shift	מאפשר למחשב להיות מופעל באמצעות סוללה במהלך שעות השיא של צריכת חשמל.
	כברירת מחדל, האפשרות Enable Peak Shift (הפעל חיסכון בשעות צריכת שיא) מופעלת.
Enable Peak Shift (אפשר חיסכון בשעות צריכה גבוהה)	
USB PowerShare	הפעלה או השבתה של פונקציית ה-USB PowerShare.
הפעל USB PowerShare	כברירת מחדל, האפשרות הפעל USB PowerShare מושבתת.
ניהול תרמי	מאפשר את ניהול החום של מאוורר הצינון והמעבד כדי לכוון את ביצועי המערכת, הרעש והטמפרטורה.
	כברירת מחדל, האפשרות ממוטב מופעלת.
USB Wake Support	כשאפשרות זו מופעלת, חיבור לעגינת USB-C של Dell יוציא את המחשב ממצב המתנה.
Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell)	כברירת מחדל, האפשרות Wake on Dell USB-C Dock (יציאה ממצב שינה בתחנת העגינה בחיבור USB-C של Dell) מופעלת.
Block Sleep	מאפשרת לחסום את הכניסה למצב שינה (S3) במערכת ההפעלה.
	כברירת מחדל, האפשרות חסום שינה מושבתת.
Lid Switch	הפעלה או השבתה של מתג המכסה.
	כברירת מחדל, האפשרות מתג המכסה מופעלת.
Intel Speed Shift Technology (טכנולוגיית Intel Speed Shift)	הפעלה או השבתה של התמיכה בטכנולוגיית Intel Speed Shift.
	כברירת מחדל, האפשרות טכנולוגיית Intel Speed Shift מופעלת.
Long Life Cycle	כברירת מחדל, האפשרות סוללה רגילה מופעלת.

טבלה 40. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט אבטחה

Security (אבטחה)	
TPM 2.0 Security הפעלה או השבתה של אפשרויות האבטחה של TPM 2.0. כברירת מחדל, האפשרות TPM 2.0 Security פועלת מופעלת. מאפשר לך לקבוע האם היררכיית ההסבה של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Attestation Enable (אפשר אישור) מופעלת. מאפשר לך לקבוע האם היררכיית האחסון של Trusted platform Module (TPM) זמינה למערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות Key Storage Enable (האחסון המרכזי מופעל) מופעלת. ה-BIOS וה-TPM ישתמשו באלגוריתם SHA-256 Hash כדי להרחיב את המידות לתוך ה-TPM PCR's במהלך אתחול ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות SHA-256 מופעלת. מאפשר לנקות את פרטי הבעלים של TPM, ומחזיר את ה-TPM למצב ברירת המחדל. כברירת מחדל, האפשרות נקה מושבתת. שולט בממשק הנוכחות הפיזית (PPI) של ה-TPM. כברירת מחדל, האפשרות PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי) מושבתת.	TPM 2.0 Security פועלת Attestation מופעלת האחסון המרכזי מופעל SHA-256 Clear (נקה) PPI Bypass for Disable Commands (מעקף PPI לפקודות ניקוי)
Intel הפעלה או השבתה של ההגנה על הזיכרון מפני תקיפות פיזיות, כולל ריסוס הקפאה, חדירה ל-DDR לקריאת המחזורים ותקיפות אחרות. כברירת מחדל, האפשרות הצפנת זיכרון כוללת מושבתת. שולט בתכונת החדירה למארז. כברירת מחדל, האפשרות On-Silent (מופעל-שקט) מופעלת. הפעלה או השבתה של SMM Security Mitigation. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של מחיקת הנתונים באתחול הבא. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה, השבתה או השבתה לצמיתות של ממשק מודול BIOS של השירות האופציונלי Absolute Persistence Module של Absolute Software. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. קובעת אם המחשב יציג הנחיה למשתמש שתנחה אותו להזין את סיסמת מנהל המערכת (אם הוגדרה) בעת אתחול להתקן אתחול UEFI מתפריט האתחול F12. כברירת מחדל, האפשרות תמיד, למעט כונן דיסק קשיח פנימי מופעלת.	הצפנת זיכרון כוללת של Intel Chassis Intrusion (חדירה למארז) SMM Security Mitigation Data Wipe on Next Boot Start Data Wipe Absolute UEFI Boot Path Security (אבטחת נתיב אתחול UEFI)

טבלה 41. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט סיסמאות

סיסמאות	
הגדר, שנה או מחק את סיסמת מנהל המערכת. הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת מנהל המערכת. הגדרה, שינוי או מחיקה של סיסמת NVMe SSD0.	Admin Password System Password NVMe SSD0 Password Configuration

טבלה 41. אפשרויות הגדרת מערכת – תפריט סיסמאות (המשך)

סיסמאות	
אות באותיות גדולות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות גדולה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
אות באותיות קטנות	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות אות קטנה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
ספרה	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות ספרה אחת. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
תו מיוחד	מחזק סיסמה שחייבת להכיל לפחות תו מיוחד אחד. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מינימום תווים	קובע את מספר התווים המינימלי המותר עבור סיסמאות.
Password Bypass	כאשר אפשרות זו מופעלת, היא מבקשת להזין סיסמת מערכת וסיסמת כונן קשיח פנימי כאשר המחשב מופעל ממצב כבוי. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מופעלת.
שינויי סיסמה	
Enable Non-Admin Password Changes	הפעלה או השבתה של האפשרות לשנות את סיסמת המחשב ואת סיסמת הכונן הקשיח ללא צורך בסיסמת מנהל המערכת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (הפעל נעילת הגדרות על-ידי מנהל מערכת)	מאפשרת למנהלי מערכת לשלוט באופן שבו המשתמשים שלהם יכולים לגשת להגדרת ה-BIOS. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (הפעל נעילת סיסמה ראשית)	כשאפשרות זו מופעלת, היא משביתה את התמיכה בסיסמה ראשית. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.
מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	
כשאפשרות זו מופעלת היא מאפשר לבצע חזרה למצב קודם על ידי PSID שאינו של מנהל מערכת	שולט בגישה של החזרה למצב קודם על ידי מזהה האבטחה הפיזי (PSID) של הכוננים הקשיחים מסוג NVMe משורת הפקודה של Dell Security Manager. כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.

טבלה 42. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור

עדכון, שחזור	
UEFI Capsule Firmware Updates	אפשרות זו מאפשרת להפעיל או להשבית את עדכוני ה-BIOS באמצעות חבילות העדכון של קפסולת UEFI. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Recovery from Hard Drive (שחזור BIOS מכונן קשיח)	מאפשרת למשתמש להתאושש מתנאים מסוימים של BIOS פגום באמצעות קובץ שחזור בכונן הקשיח הראשי של המשתמש או מכונן USB חיצוני. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
BIOS Downgrade (שדרוג לאחור של BIOS)	הפעלה או השבתה של שדרוג קושחת המחשב לגרסה הקודמת חסומה. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.
Allow BIOS Downgrade (אפשר שדרוג לאחור של ה-BIOS)	

טבלה 42. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט עדכון, שחזור (המשך)

עדכון, שחזור	
הפעלה או השבתה של זרימת האתחול עבור הכלי SupportAssist OS Recovery במקרה של שגיאות מחשב מסוימות. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. הפעלה או השבתה של שחזור מערכת ההפעלה של שירות ענן אם מערכת ההפעלה הראשית חווה מספר כשלים השווה או הגדול מהערך שצוין כסף התאוששות על ידי Dell Auto OS, ומערכת ההפעלה של השירות המקומי אינה מאותחלת או שאינה מותקנת. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. אפשרות זו שולטת בזרם האתחול האוטומטי עבור מסוף רזולוציית המערכת של SupportAssist ועבור כלי התאוששות מערכת ההפעלה של Dell. כברירת מחדל, ערך הסף מוגדר ל-2.	SupportAssist OS Recovery (שחזור מערכת ההפעלה של SupportAssist) BISOConnect Dell Auto OS Recovery Threshold

טבלה 43. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ניהול מערכות

System Management (ניהול מערכות)	
הצג את תג השירות של המחשב. צור תג נכס של המחשב. הפעלה או השבתה של האפשרות 'Wake on AC' (התעורר עם זרם חילופין). כברירת מחדל, האפשרות מושבתת. הפעלה או השבתה של אפשרות הפעלת המחשב בעקבות קבלת אותות LAN מיוחדים, כאשר הוא מקבל אות מעורר מה-WLAN. כברירת מחדל, האפשרות מושבת מסומנת. מאפשר לקבוע שהמחשב יופעל באופן אוטומטי מדי יום או בתאריך ובשעה שנבחרו מראש. ניתן להגדיר אפשרות זו רק אם שעת ההפעלה האוטומטית הוגדרה ל-Everyday (מופעל מדי יום), Weekdays (ימי השבוע) או Selected Day (יום נבחר). כברירת מחדל, האפשרות מושבתת.	Service Tag (תגית שירות) Asset Tag (תג נכס) AC Behavior Wake on AC (התעורר עם זרם חילופין) Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN) Wake on LAN (התעוררות מ-WLAN) Auto On Time (שעת הפעלה אוטומטית)

טבלה 44. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט מקלדת

מקלדת	
הפעלה או השבתה של הפונקציה Numlock בעת אתחולים של המחשב. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת. כברירת מחדל, האפשרות 'נעילת Fn' מופעלת. מאפשרת לשנות את הגדרות תאורת המקלדת. כברירת מחדל, האפשרות בהירה מופעלת. מגדיר את ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת כאשר מתאם AC מחובר למחשב. כברירת מחדל, האפשרות 10 שניות מופעלת. מגדיר את ערך הזמן הקצוב לתאורה האחורית של המקלדת כאשר המערכת פועלת על סוללה בלבד. כברירת מחדל, האפשרות 10 שניות מופעלת. קובע האם באפשרותך לגשת למסכי הגדרת תצורת ההתקן באמצעות מקשי קיצור במהלך הפעלת המחשב. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	Numlock Enable Fn Lock Options Keyboard Illumination (תאורת מקלדת) Keyboard Backlight Timeout on AC Keyboard Backlight Timeout on Battery גישת דרך מקשי קיצור להגדרת התצורה של ההתקן

טבלה 45. אפשרויות הגדרת המערכת - תפריט התנהגות לפני אתחול

התנהגות לפני אתחול	
Adapter Warnings	הפעל אזהרות (Enable Adapter Warnings) (מתאם)
הפעלה או השבתה של הודעות האזהרה במהלך האתחול כאשר מזוהים מתאמים בעלי קיבולת אספקת חשמל נמוכה יותר. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
Warning and Errors	הפעלה או השבתה של הפעולה שיש לבצע בעת הופעת אזהרה או שגיאה. כברירת מחדל, האפשרות הודעה על אזהרות ושגיאות מופעלת.
Fastboot	אפשר להגדיר את המהירות של תהליך האתחול. כברירת מחדל, האפשרות מינימלי מופעלת.
Extend BIOS POST Time	הגדר שעת בדיקת BIOS POST. כברירת מחדל, האפשרות 0 שניות מופעלת.
MAC Address Pass-Through	החלפת כתובת NIC MAC החיצונית בכתובת MAC שנבחרה מתוך המחשב. כברירת מחדל, האפשרות System Unique MAC Address (כתובת MAC ייחודית במערכת) מופעלת.

טבלה 46. אפשרויות הגדרת מערכת - תפריט ביצועים

Performance (ביצועים)	
תמיכה בריבוי ליבות	Active Cores
מאפשרת לשנות את מספר ליבות ה-CPU הזמינות עבור מערכת ההפעלה. כברירת מחדל, האפשרות כל הליבות מופעלת.	
Intel SpeedStep	Enable Intel SpeedStep Technology
מאפשר למחשב להתאים באופן דינמי את מתח המעבד ותדירות הליבות, פעולה המפחיתה את צריכת החשמל הממוצעת והפקת החום. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
C-States Control	Enable C-State Control
הפעל או השבת מצבי שינה נוספים של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
Intel TurboBoost Technology	הפעל את Intel Turbo Boost Technology
הפעל או השבת מצב Intel TurboBoost של המעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	
Intel Hyper-threading	הפעל את Intel Hyper-Threading Technology
הפעלה או השבתה של תכונת Hyper-Threading במעבד. כברירת מחדל, אפשרות זו מופעלת.	

טבלה 47. אפשרויות הגדרת מערכת—תפריט יומני מערכת

System Logs (יומני מערכת)	
יומן אירועי BIOS	Clear Bios Event Log
הצג אירועי BIOS. כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	
יומן אירועים תרמיים	Clear Thermal Event Log
הצג אירועים תרמיים.	

System Logs (יומני מערכת)	
כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	
הצג אירועי צריכת חשמל.	Power Event Log
כברירת מחדל, האפשרות שמור מופעלת.	נקה יומן אירועי חשמל
מציג את הפרטים לגבי רישוי המחשב.	פרטי רישוי

עדכון ה-BIOS

עדכון ה-BIOS ב-Windows

שלבים

1. עבור אל www.dell.com/support.
2. לחץ על **תמיכה במוצר**. בתיבה **חפש תמיכה**, הזן את תגית השירות של המחשב שלך, ולאחר מכן לחץ על **חפש**.
 **הערה** אם אין ברשותך את תגית השירות, השתמש בתכונה SupportAssist כדי לזהות אוטומטית את המחשב שלך. תוכל גם להשתמש במזהה המוצר או לחפש ידנית את דגם המחשב.
3. לחץ על **Drivers & Downloads**. הרחב את **חפש מנהלי התקנים**.
4. בחר את מערכת ההפעלה המותקנת במחשב.
5. ברשימה הנפתחת **קטגוריות**, בחר ב-**BIOS**.
6. בחר בגרסת ה-BIOS העדכנית ביותר ולחץ על **הורד** כדי להוריד את קובץ ה-BIOS עבור המחשב שלך.
7. בסיום ההורדה, נווט אל התיקייה שבה שמרת את קובץ עדכון ה-BIOS.
8. לחץ לחיצה כפולה על הסמל של קובץ עדכון ה-BIOS ופעל על פי ההוראות שבמסך.
לקבלת מידע נוסף על עדכון ה-BIOS המערכת, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS באמצעות כונן USB ב-Windows

שלבים

1. בצע את ההליך משלב 1 עד שלב 6 בסעיף **עדכון ה-BIOS ב-Windows** כדי להוריד את קובץ תוכנית ההגדרה המעודכן ביותר של ה-BIOS.
2. צור כונן USB ניתן לאתחול. לקבלת מידע נוסף, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.
3. העתק את קובץ תוכנית הגדרת ה-BIOS לכונן ה-USB הניתן לאתחול.
4. חבר את כונן ה-USB הניתן לאתחול למחשב שזקוק לעדכון ה-BIOS.
5. הפעל מחדש את המחשב ולחץ על **F12**.
6. בחר בכונן ה-USB **בתפריט האתחול החד-פעמי**.
7. הקלד את שם הקובץ של תוכנית הגדרת ה-BIOS ולחץ על **הזן**.
תוכנית העזר לעדכון ה-BIOS תופיע.
8. פעל לפי ההוראות על המסך כדי להשלים את עדכון ה-BIOS.

עדכון ה-BIOS ב-Linux ו-Ubuntu

כדי לעדכן את ה-BIOS של המערכת במחשב שמותקנות בו Linux או Ubuntu, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000131486 בכתובת www.dell.com/support.

עדכון ה-BIOS מתפריט האתחול החד-פעמי F12

עדכון ה-BIOS של המערכת שלך באמצעות קובץ .exe. שהועתק להתקן אחסון USB FAT32 ואתחול מתפריט האתחול החד-פעמי **F12**.

עדכון BIOS

באפשרותך להפעיל את קובץ עדכון ה-BIOS מ-Windows באמצעות כונן אחסון USB הניתן לאתחול, ותוכל גם לעדכן את ה-BIOS באמצעות תפריט האתחול החד-פעמי F12 במחשב.

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

הערה רק מחשבים הכוללים את האפשרות עדכון ה-BIOS בתפריט האתחול החד פעמי F12 יכולים להשתמש בפונקציה זו.

עדכון מתוך תפריט האתחול החד-פעמי

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

- כונן אחסון USB מפורמט למערכת קבצים מסוג FAT32 (הכונן אינו צריך להיות ניתן לאתחול)
- קובץ הפעלת ה-BIOS שהורדת מאתר התמיכה של Dell ואשר הועתק לספריית השורש של כונן ה-USB
- מתאם AC המחובר למחשב
- סוללת מחשב פועלת לעדכון ה-BIOS

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

התראה אל תכבה את המחשב במהלך תהליך עדכון ה-BIOS. ייתכן שהמחשב לא יאותחל אם תכבה אותו.

שלבים

1. ממצב כבוי, הכנס את כונן ה-USB שאליו העתקת את קובץ העדכון ליציאת ה-USB של המחשב.
2. הפעל את המחשב ולחץ על F12 כדי לגשת לתפריט האתחול החד-פעמי, סמן את האפשרות עדכון BIOS באמצעות העכבר או מקשי החצים למעלה ולמטה, ולאחר מכן הקש על Enter.
3. מוצג התפריט BIOS flash.
4. לחץ על Flash מהקובץ.
5. בחר התקן USB חיצוני.
6. בחר את הקובץ ולחץ פעמיים על קובץ היעד לעדכון, ולאחר מכן הקש על Submit.
7. לחץ על עדכון ה-BIOS. המחשב יופעל מחדש כדי לעדכן את ה-BIOS.
7. המחשב יופעל מחדש לאחר השלמת עדכון ה-BIOS.

סימת המערכת וההגדרה

טבלה 48. 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

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת, הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

1. במסך **BIOS המערכת** או **הגדרת המערכת**, בחר **אבטחה** והקש Enter. המסך **אבטחה** יוצג.
2. בחר באפשרות **System/Admin Password** וצור סיסמה בשדה **הזן את הסיסמה החדשה**.
היעזר בהנחיות הבאות כדי להקצות את סיסמת המערכת:
 - סיסמה יכולה להכיל 32 תווים לכל היותר.
 - לפחות תו מיוחד אחד: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? [\] ^ _ { | } ` ~
 - מספרים מ-0 עד 9.
 - אותיות רישיות מ-A עד Z.
 - אותיות קטנות מ-a עד z.
3. הקלד את סיסמת המערכת שהזנת קודם לכן בשדה **Confirm new password** (אשר סיסמה חדשה) ולחץ על **OK** (אישור).
4. הקש על Esc ושמור את השינויים בהתאם להנחיה בהודעה המוקפצת.
5. הקש על Y כדי לשמור את השינויים.
כעת המחשב יופעל מחדש.

מחיקה או שינוי של סיסמת מערכת וסיסמת הגדרה קיימת

תנאים מוקדמים

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

אודות משימה זו

כדי להיכנס להגדרת המערכת הקש על F12 מיד לאחר הפעלה או אתחול.

שלבים

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

ניקוי הגדרות CMOS

אודות משימה זו

התראה ניקוי הגדרות CMOS יבצע איפוס להגדרות ה-BIOS במחשב.

שלבים

1. הסר את **כיסוי הבסיס**.
2. יש לנתק את כבל הסוללה מלוח המערכת.
3. הסר את **סוללת המטבע**.
4. המתן דקה אחת.

5. החזר את סוללת המטבע למקומה.
6. יש לחבר את כבל הסוללה ללוח המערכת.
7. החזר את כיסוי הבסיס למקומו.

ניקוי סיסמאות המערכת וה-BIOS (הגדרת המערכת)

אודות משימה זו

כדי נקות את סיסמאות המערכת וה-BIOS, פנה לתמיכה הטכנית של Dell כמתואר בכתובת www.dell.com/contactdell.
הערה לקבלת מידע בנושא איפוס סיסמאות של Windows או יישום כלשהו, עיין בתיעוד המצורף ל-Windows או ליישום.

פתרון בעיות

טיפול בסוללות ליתיום-יון נפוחות

בדומה למרבית המחשבים הניידים, המחשבים הניידים של Dell משתמשים בסוללות ליתיום-יון. אחד מסוגי סוללת הליתיום-יון הוא סוללת הליתיום-יון הפולימרי. הפולמרים של סוללות ליתיום-יון פולימרים נסקה בשנים האחרונות והן הפכו לרכיב סטנדרטי בתעשיית מכשירי החשמל והאלקטרוניקה בזכות החיבה של לקוחות לגורם צורה דק (במיוחד במחשבים הניידים החדשים והדקים במיוחד) וחיי הסוללה הארוכים שלהן. הטכנולוגיה של סוללת הליתיום-יון הפולימרי טומנת בחובה סיכון מובנה של התנפחות תאי הסוללה.

סוללה נפוחה עלולה לפגוע בביצועי המחשב הנייד. כדי למנוע נזקים נוספים למארז או לרכיבים הפנימיים של המכשיר, דבר שיוביל לתקלות, יש להפסיק את השימוש במחשב הנייד ולפרוק אותו, על-ידי ניתוק מתאם ה-AC כדי לאפשר לסוללה להתרוקן.

אין להשתמש בסוללות נפוחות, אלא להחליף אותן ולהשליך אותן כפסולת בהתאם להוראות. אנו ממליצים לפנות למחלקת התמיכה במוצרים של Dell כדי לקבל את מלוא האפשרויות להחלפת סוללה נפוחה, בכפוף לתנאי האחריות או חוזה השירות הרלוונטיים, כולל אפשרות של החלפה על ידי טכנאי שירות מוסמך של Dell.

להלן ההנחיות לטיפול בסוללות ליתיום-יון ולהחלפתן:

- נקוט משנה זהירות בעת טיפול בסוללות ליתיום-יון.
- פרוק את הסוללה לפני הסרתה מהמערכת. כדי לפרוק את הסוללה, נתק את מתאם ה-AC מהמערכת והפעל את המערכת באמצעות אספקת חשמל מהסוללה בלבד. כאשר המערכת לא נדלקת בלחיצה על לחצן ההפעלה, פירוש הדבר שהסוללה נפרקה באופן מלא.
- אין למעוך, להפיל, להשחית או לנקב את הסוללה באמצעות חפצים זרים.
- אין לחשוף את הסוללה לטמפרטורות גבוהות או לפרק את מארז הסוללה והתאים שלה.
- אין להפעיל לחץ על פני השטח של הסוללה.
- אין לכופף את הסוללה.
- אין להשתמש בכלים מכל סוג כדי לשחרר את הסוללה או להפעיל עליה לחץ.
- אם הסוללה נתקעת בתוך התקן כתוצאה מהתנפחות, אין לנסות לחלץ אותה מכיוון שפעולות כגון ניקוב, כיפוף או מעיכת הסוללה עלולות להיות מסוכנות.
- אל תנסה להתקין מחדש סוללה פגומה או נפוחה במחשב נייד.
- יש להחזיר סוללות נפוחות המכוסות במסגרת האחריות ל-Dell במיכל מאושר למשלוח (שמסופק על-ידי Dell) כדי לעמוד בתקנות ההובלה. סוללות נפוחות שאינן מכוסות במסגרת האחריות יש להשליך במרכז מיחזור מאושר. פנה אל מחלקת התמיכה במוצרים של Dell בכתובת <https://www.dell.com/support> לקבלת סיוע והוראות נוספות.
- שימוש בסוללה שאינה של Dell או שאינה תואמת עלול להגדיל את הסכנה לשריפה או להתפוצצות. החלף את הסוללה אך ורק בסוללה תואמת שנרכשה מ-Dell, המיועדת לשימוש במחשב Dell שברשותך. אל תשתמש בסוללה ממחשבים אחרים במחשב שברשותך. הקפד תמיד לרכוש סוללות מקוריות בכתובת <https://www.dell.com> או ישירות מ-Dell בדרכים אחרות.
- סוללות ליתיום-יון עלולות להתנפח מסיבות שונות כגון גיל, מספר מחזורי טעינה או חשיפה לחום גבוה. לקבלת מידע נוסף על דרכים לשפר את הביצועים ואת אורך חיייה של הסוללה של המחשב הנייד ולמזער את הסבירות שבעיה כזאת תתרחש, חפש Dell Laptop Battery (סוללת מחשב נייד של Dell) במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

אתר את תגית השירות או את קוד השירות המהיר של מחשב Dell שברשותך

מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב Dell שלך, אנו ממליצים להזין את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support.

לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה [איתור תגית השירות במחשב](#).

אבחון של בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של Dell SupportAssist

אודות משימה זו

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

- להפעיל בדיקות אוטומטית או במצב אינטראקטיבי
- לחזור על בדיקות
- להציג או לשמור תוצאות בדיקות
- להפעיל בדיקות מקיפות כדי לשלב אפשרויות בדיקה נוספות שיספקו מידע נוסף אודות ההתקנים ששלו
- להציג הודעות מצב שמדווחות אם בדיקות הושלמו בהצלחה
- להציג הודעות שגיאה שמדווחות על בעיות שזוהו במהלך הבדיקה

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

לקבלת מידע נוסף, ראה <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

הפעלת בדיקת ביצועי מערכת לפני אתחול של SupportAssist

שליבים

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

בדיקה עצמית מובנית (BIST)

M-BIST

M-BIST (בדיקה עצמית מובנית) הוא כלי אבחון הבדיקה העצמית המובנה של לוח המערכת המשפר את דיוק האבחון של כשלים בבקר המוטבע (EC) בלוח המערכת.

הערה ניתן להפעיל את ה-M-BIST באופן ידני לפני POST (בדיקה עצמית בהפעלה).

כיצד מפעילים M-BIST

הערה יש להפעיל את M-BIST במערכת ממצב שבו המערכת כבויה, עם חיבור למקור זרם AC או סוללה בלבד.

1. לחץ לחיצה ארוכה על מקש **M** במקלדת ועל **לחצן ההפעלה** כדי להפעיל את M-BIST.
2. תוך כדי לחיצה בו-זמנית על מקש **M** ועל **לחצן ההפעלה**, נורית המחון של הסוללה עשויה להציג שני מצבים:
 - a. כבוי: לא זוהה כשל בלוח המערכת
 - b. אור כתום — מציין בעיה בלוח המערכת
3. אם יש תקלה בלוח המערכת, נורית מצב הסוללה מהבהבת באחד מקודי השגיאה הבאים למשך 30 שניות:

טבלה 49. קודי שגיאה של נוריות

תבנית הבהוב	בעיה אפשרית	
	לבו	כתום
2	1	כשל CPU
2	8	כשל במסילת אספקת החשמל ל-LCD
1	1	כשל בזיהוי TPM
1	2	כשל SPI בלתי הפיך

4. אם אין כשל בלוח המערכת, ה-LCD יעבור בין מסכי הצבעים האחרים המתוארים בסעיף LCD-BIST למשך 30 שניות ולאחר מכן ייכבה.

בדיקת מסילות אספקת החשמל של ה-LCD (L-BIST)

L-BIST הוא שיפור באבחון קוד השגיאה של נורית יחידה ומופעל באופן אוטומטי במהלך POST. L-BIST תבדוק את מסילת אספקת החשמל ל-LCD. אם אין אספקת חשמל ל-LCD (כלומר, יש כשל במעגל ה-L-BIST), נורית מצב הסוללה תהבהב בקוד שגיאה [2, 8] או בקוד שגיאה [2, 7].

הערה אם בדיקת L-BIST נכשלה, LCD-BIST אינו יכול לפעול מכיוון שאין אספקת חשמל ל-LCD.

כיצד להפעיל בדיקת L-BIST:

1. לחץ על לחצן ההפעלה כדי להפעיל את המערכת.
2. אם המערכת אינה מופעלת כרגיל, בדוק את נורית מצב הסוללה:
 - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2, 7], ייתכן שכבל הצג לא מחובר כראוי.
 - אם נורית מצב הסוללה מהבהבת בקוד שגיאה [2, 8], קיימת תקלה במסילת אספקת החשמל ל-LCD של לוח המערכת, ולכן אין אספקת חשמל ל-LCD.
3. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2, 7], בדוק אם כבל הצג מחובר כהלכה.
4. למקרים שבהם מוצג קוד שגיאה [2, 8], החלף את לוח המערכת.

LCD built in self test (BIST) (בדיקה עצמית מובנית) של ה-LCD

המחשבים הניידים של Dell כוללים כלי אבחון מובנה שמסייע לך להבין האם החריגות שבהן נתקלת על המסך הן בעיה שמקורה ב-LCD עצמו (המסך) של המחשב הנייד של Dell או האם הבעיה נעוצה בהגדרות כרטיס המסך (GPU) והמחשב.

כאשר אתה מבחין בחריגות כגון ריצודים, עיוותים, בעיות צלילות, תמונות עמומות או מטושטשות, קווים אופקיים או אנכיים, צבעים דהויים וכו', תמיד מומלץ לבדוד את ה-LCD (המסך) על ידי הפעלת הבדיקה העצמית המובנית (BIST).

כיצד להפעיל בדיקת BIST של ה-LCD

1. כבה את המחשב הנייד של Dell.
2. נתק את כל הציוד ההיקפי שמחובר למחשב הנייד. חבר את מתאם ה-AC (מטען) בלבד למחשב הנייד.
3. ודא שה-LCD (המסך) נקי (ללא חלקיקי אבק על פני המסך).
4. לחץ לחיצה ארוכה על המקש **D** והדלק את המחשב הנייד כדי להיכנס למצב הבדיקה העצמית המובנית (BIST) של ה-LCD. המשך ללחוץ על מקש **D**, עד שהמערכת תאותר.
5. על המסך יוצגו צבעים אחידים וצבע המסך כולו ישתנה ללבן, שחור, אדום, ירוק וכחול פעמיים.
6. לאחר מכן הוא יציג את הצבעים לבן, שחור ואדום.
7. בדוק היטב את המסך וחפש חריגות (קווים, טשטושים או עיוותים במסך).
8. בסוף הצבע האחרון (אדום), המערכת תיכבה.

הערה בדיקת האבחון לפני אתחול של Dell SupportAssist לאחר הפעלה מתחילה בבדיקת BIST של ה-LCD, בציפייה להתערבות של המשתמש לאימות תפקוד ה-LCD.

נוריות אבחון המערכת

נורית הפעלה ומצב סוללה

נורית מצב ההפעלה והסוללה מציינת את מצב ההפעלה והסוללה של המחשב. אלה מצבי ההפעלה:

לבן קבוע: מתאם החשמל מחובר ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.

כתום: המחשב פועל באמצעות הסוללה ורמת הטעינה של הסוללה פחות מ-5%.

כבויה:

- ספק הכח מחובר והסוללה טעונה במלואה.
- המחשב פועל באמצעות סוללה ורמת הטעינה של הסוללה גבוהה מ-5%.
- המחשב נמצא במצב שינה, מצב תרדמה או שהוא כבוי.

נורית ההפעלה ומצב הסוללה עשויה גם להבהב בכתום או בלבן בהתאם ל"קודי צפצוף" שהוגדרו מראש ומציינים כשלים שונים.

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

טבלה 50. נוריות אבחון המערכת

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל בזיהוי TPM	1	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל הבזק SPI בלתי הפיך	2	1
החזר את לוח המערכת למקומו.	EC לא יכול לתכנת i-Fuse	5	1
נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות.	לכוד כללי גנרי עבור שגיאות זרימת קוד EC במצב ungraceful	6	1
• הפעל את הכלי Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל CPU	1	2
• עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר • אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	כשל בלוח המערכת (כולל כשל BIOS או שגיאת ROM)	2	2
• ודא שמודול הזיכרון מותקן כהלכה. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	לא זוהה זיכרון/RAM	3	2
• אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	כשל זיכרון/RAM	4	2
• אפס והחלף את מודולי הזיכרון בין החריצים. • אם הבעיה נמשכת, החלף את מודול הזיכרון.	הותקן זיכרון לא תקין	5	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	שגיאת לוח מערכת/ערכת שבבים	6	2
החזר את מודול ה-LCD למקומו.	כשל LCD (הודעת SBIOS)	7	2
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל LCD (זיהוי EC של כשל במסילת אספקת החשמל)	8	2
• אתחל את חיבור הסוללה הראשית. • אם הבעיה נמשכת, החלף את הסוללה הראשית.	כשל בסוללת CMOS	1	3

הצעת פתרון	תיאור הבעיה	תבנית הבהוב	
		לבן	כתום
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל ב-PCI או בכרטיס מסך/שבב	2	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	לא נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS	3	3
- עדכן את ה-BIOS לגרסה העדכנית ביותר - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	נמצאה תמונת שחזור של ה-BIOS, אך היא פגומה	4	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	כשל במסילת אספקת החשמל	5	3
- לחץ על לחצן ההפעלה במשך יותר מ-25 שניות כדי לבצע איפוס RTC. אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת. - נתק את כל מקורות אספקת החשמל (AC, סוללה, סוללת מטבע) ופרוק מתח סטטי על ידי לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך 3 עד 5 שניות כדי לוודא שכל המתח נפרק. - הפעל את 'שחזור BIOS מ-USB', וההוראות זמינות באתר האינטרנט של התמיכה של Dell. - אם הבעיה נמשכת, החלף את לוח המערכת.	פגם ב-Flash אותר על-ידי S.BIOS.	6	3
החזר את לוח המערכת למקומו.	תום הזמן הקצוב להמתנה לתשובה של ME להודעת HECI.	7	3

הערה 3-3-3 נוריות מהבהבות בנורית Lock (Caps-Lock או Nums-Lock), נורית לחצן ההפעלה (ללא קורא טביעות אצבעות) ונורית האבחון מציינת כשל באספקת הקלט במהלך בדיקת לוח ה-LCD באבחון בדיקת ביצועי המערכת בקדם אתחול באמצעות הכלי Dell SupportAssist.

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר המחשב לא מצליח לאתחל למערכת ההפעלה גם לאחר מספר ניסיונות, הכלי Dell SupportAssist OS Recovery יופעל אוטומטית. Dell SupportAssist OS Recovery הוא כלי עצמאי שמותקן מראש בכל מחשבי Dell שמצוידים במערכת ההפעלה Windows. הוא כולל כלים לאבחון ופתרון בעיות שעלולות לקרות לפני שהמחשב מאתחל למערכת ההפעלה. הוא מאפשר אבחון של בעיות חומרה, תיקון המחשב, גיבוי הקבצים או שחזור המחשב למצב הגדרות יצרן. באפשרותך גם להוריד אותו מאתר התמיכה של Dell כדי לפתור בעיות ולתקן את המחשב, במקרה של כשל באתחול למערכת ההפעלה הראשית עקב כשלים בתוכנה או בחומרה. לקבלת מידע נוסף על הכלי Dell SupportAssist OS Recovery, עיין ב-Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide (המדריך למשתמש ב-Dell SupportAssist OS Recovery) בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools. לחץ על **SupportAssist** ולאחר מכן לחץ על **SupportAssist OS Recovery**.

שחזור מערכת ההפעלה

כאשר מערכת ההפעלה (OS) של Chromebook אינה פועלת כראוי, אפשר לשחזר אותה. השחזור הוא הסרה והתקנה מחדש של מערכת ההפעלה. כדי לדעת כיצד לשחזר את מערכת ההפעלה של Chromebook, ראה את הסעיף <https://support.google.com/chromebook> **שחזור Chromebook בכתובת**.

איפוס Real-Time Clock (איפוס RTC)

פונקציית איפוס ה-RTC (Real Time Clock) (שעון זמן אמת) מאפשרת לך או לטכנאי השירות לשחזר מערכות של Dell ממצבי ללא POST/ללא אספקת חשמל/ללא אתחול. השימוש בפעולת איפוס ה-RTC בדור הקודם שמופעלת באמצעות מגשר הופסק בדגמים אלה.

הפעל את איפוס ה-RTC כאשר המערכת כבויה ומחוברת למתח AC. לחץ לחיצה ארוכה על לחצן ההפעלה למשך

שלושים (30) שניות

. איפוס ה-RTC של המערכת מתרחש לאחר שחרור לחצן ההפעלה.

אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי

מומלץ ליצור כונן שחזור כדי לפתור ולתקן בעיות שעוללות להתרחש ב-Dell Windows. מציעה מספר אפשרויות לשחזור מערכת ההפעלה Windows במחשב של Dell שברשותך. לקבלת מידע נוסף, ראה [אפשרויות שחזור ומדיית גיבוי של Dell עבור Windows](#).

כיבוי והפעלה מחדש של ה-Wi-Fi

אודות משימה זו

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

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

שלבים

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

פריקת מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

אודות משימה זו

מתח סטטי הוא חשמל סטטי שנותר במחשב גם לאחר הכיבוי והסרת הסוללה.

למען בטיחותך וכהגנה על הרכיבים האלקטרוניים הרגישים במחשב, אתה מתבקש לפרוק המתח הסטטי השיורי לפני הסרה או החלפה של רכיבים במחשב.

פריקת המתח השיורי, המכונה גם "איפוס קשיח", היא גם שלב נפוץ של פתרון בעיות אם המחשב אינו מופעל או מאתחל למערכת ההפעלה.

כדי לפרוק מתח סטטי שיורי (ביצוע איפוס קשיח)

שלבים

1. כבה את המחשב.
2. נתק את מתאם החשמל מהמחשב.
3. הסר את כיסוי הבסיס.
4. הסרת הסוללה.
5. לחץ והחזק את לחצן ההפעלה במשך 20 שניות כדי לפרוק את המתח הסטטי.
6. התקן את הסוללה.
7. התקן את כיסוי הבסיס.
8. חבר את מתאם החשמל למחשב.

9. הפעל את המחשב.

הערה לקבלת מידע נוסף על ביצוע איפוס קשיח, חפש במשאב ה-Knowledge Base בכתובת www.dell.com/support.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:

טבלה 51. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילי, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תג השירות של המחשב שלך, ראה איתור תג השירות במחשב .
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל www.dell.com/support . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base . 3. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.dell.com/contactdell.

הערה  הזמינות משתנה לפי הארץ/האזור והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ/באזור שלך.

הערה  אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.