




Dell Latitude 7400

Εγχειρίδιο σέρβις



Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση

-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιείτε καλύτερα το προϊόν σας.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει είτε ενδεχόμενη ζημιά στο υλισμικό είτε απώλεια δεδομένων και σας ενημερώνει για τον τρόπο με τον οποίο μπορείτε να αποφύγετε το πρόβλημα.
-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει ότι υπάρχει το ενδεχόμενο να προκληθεί υλική ζημιά, τραυματισμός ή θάνατος.

Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
Προφυλάξεις ασφαλείας.....	7
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	8
Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD).....	8
Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	10
Κεφάλαιο 2: Τεχνολογία και εξαρτήματα.....	11
Χαρακτηριστικά USB.....	11
USB Type-C.....	13
HDMI 1.4a.....	14
Κεφάλαιο 3: Κύρια στοιχεία του συστήματός σας.....	16
Κεφάλαιο 4: Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων.....	18
Κάλυμμα βάσης.....	18
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	18
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	21
Μπαταρία.....	23
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	23
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	23
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	24
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	25
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	25
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	27
Μνήμη.....	29
Αφαίρεση της μνήμης.....	29
Εγκατάσταση της μνήμης.....	30
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	31
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	31
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	33
Κάρτα WLAN.....	34
Αφαίρεση της κάρτας WLAN.....	34
Εγκατάσταση της κάρτας WLAN.....	35
Κάρτα WWAN.....	36
Αφαίρεση της κάρτας WWAN.....	36
Εγκατάσταση της κάρτας WWAN.....	37
Ψύκτρα.....	38
Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας-ανεμιστήρα.....	38
Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας.....	39
Θύρα προσαρμογέα ισχύος.....	41
Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	41

Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	41
Ηχεία.....	42
Αφαίρεση των ηχείων.....	42
Εγκατάσταση των ηχείων.....	44
πλακέτα λυχνιών LED.....	46
Αφαίρεση της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED.....	46
Εγκατάσταση της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED.....	47
Πλακέτα κουμπιών επιφάνειας αφής.....	48
Αφαίρεση της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής.....	48
Εγκατάσταση της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής.....	49
Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	50
Αφαίρεση της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	50
Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	51
Διάταξη οθόνης.....	52
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	52
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	55
Καλύμματα μεντεσέδων.....	57
Αφαίρεση του καλύμματος των μεντεσέδων.....	57
Εγκατάσταση του καλύμματος των μεντεσέδων.....	58
Μεντεσέδες οθόνης.....	59
Αφαίρεση των μεντεσέδων.....	59
Εγκατάσταση των μεντεσέδων.....	61
Στεφάνη συγκράτησης οθόνης.....	63
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	63
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	64
Πλαίσιο οθόνης.....	64
Αφαίρεση της οθόνης.....	64
Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης.....	66
Μονάδα κάμερας-μικροφώνου.....	68
Αφαίρεση της μονάδας κάμερας-μικροφώνου.....	68
Εγκατάσταση της μονάδας κάμερας-μικροφώνου.....	68
Καλώδιο οθόνης.....	69
Αφαίρεση του καλωδίου της οθόνης.....	69
Εγκατάσταση του καλωδίου της οθόνης.....	70
Πλακέτα συστήματος.....	71
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	71
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	77
Πλακέτα κουμπιού τροφοδοσίας.....	83
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	83
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	85
Πληκτρολόγιο.....	87
Αφαίρεση του πληκτρολογίου.....	87
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου.....	89
Στήριγμα παλάμης.....	90
Κεφάλαιο 5: Ρύθμιση συστήματος.....	92
Επισκόπηση BIOS.....	92
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	92
Πλήκτρα πλοήγησης.....	92
Μενού εκκίνησης μίας φοράς.....	93

Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	93
Γενικές επιλογές.....	93
System Configuration (Διάρθρωση συστήματος).....	95
Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο).....	98
Ασφάλεια.....	99
Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).....	101
Επιλογές δυνατότητας επεκτάσεων προστασίας λογισμικού της Intel (Intel Software Guard Extensions).....	101
Performance (Επιδόσεις).....	102
Διαχείριση ενέργειας.....	103
Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post.....	104
Manageability (Διαχειρισσιμότητα).....	105
Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης).....	106
Επιλογές Wireless (Ασύρματη επικοινωνία).....	106
Maintenance (Συντήρηση).....	106
System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος).....	107
Ενημέρωση του BIOS.....	107
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	107
Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu.....	108
Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows.....	108
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φοράς μέσω του πλήκτρου F12.....	108
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	109
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	109
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	110
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....	110
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	111
Κεφάλαιο 6: Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....	112
Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου.....	112
Διαγνωστικοί έλεγχοι Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση.....	113
Εκτέλεση του ελέγχου Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση.....	113
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST).....	113
M-BIST.....	113
Έλεγχος γραμμής τροφοδοσίας οθόνης LCD (L-BIST).....	114
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST) της οθόνης LCD.....	114
Διαγνωστικοί φωτεινοί κωδικοί συστήματος.....	115
Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....	116
Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης.....	116
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	116
Εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού (εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού).....	117
Κεφάλαιο 7: Λήψη βοήθειας.....	118
Επικοινωνία με την Dell.....	118

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Θέματα:

- Οδηγίες ασφαλείας

Οδηγίες ασφαλείας

Για να προστατεύσετε τον υπολογιστή σας από πιθανή ζημιά και να διασφαλίσετε την ατομική σας προστασία, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για θέματα ασφαλείας. Αν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνεται σε αυτό το έγγραφο θεωρείται δεδομένο ότι πληρούνται οι εξής προϋποθέσεις:

- Διαβάσατε τις πληροφορίες που στάλθηκαν μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας.
- Μπορείτε να επανατοποθετήσετε κάποιο εξάρτημα ή, εάν το αγοράσατε ξεχωριστά, να το τοποθετήσετε εκτελώντας τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε τις οδηγίες που στάλθηκαν μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές για θέματα ασφαλείας, ανατρέξτε στην [αρχική σελίδα του ιστότοπου για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς](#)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Πολλές επισκευές μπορούν να εκτελεστούν μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις. Θα πρέπει να εκτελείτε μόνο διαδικασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και απλές επισκευές σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην τεκμηρίωση προϊόντος ή σύμφωνα με τις οδηγίες της ομάδας online ή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης και υποστήριξης. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας που συνοδεύουν το προϊόν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια την ίδια στιγμή που έρχεστε σε επαφή με μια υποδοχή στο πίσω μέρος του υπολογιστή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Φροντίστε να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα και τις κάρτες με προσοχή. Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τις επαφές στις κάρτες. Φροντίστε να πιάνετε τις κάρτες από τις άκρες τους ή από τη μεταλλική βάση στήριξής τους. Φροντίστε να πιάνετε τα εξαρτήματα, όπως τον επεξεργαστή, από τις άκρες τους και όχι από τις ακίδες τους.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, τραβήξτε την υποδοχή που διαθέτει ή τη γλωττίδα του και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν υποδοχές με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τις υποδοχές, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένες για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και οι δύο υποδοχές που διαθέτει είναι σωστά προσανατολισμένες και ευθυγραμμισμένες.

ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αποσυνδέστε όλες τις πηγές ισχύος προτού ανοίξετε το κάλυμμα ή τα πλαίσια του υπολογιστή. Αφού τελειώσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του υπολογιστή, επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα και τα πλαίσια και όλες τις βίδες προτού τον συνδέσετε στην πηγή ισχύος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου σε φορητούς υπολογιστές. Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο.

ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το χρώμα του υπολογιστή σας και ορισμένων στοιχείων μπορεί να διαφέρει από αυτό που βλέπετε στις εικόνες του εγγράφου.

Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

1. Αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλες τις ανοιχτές εφαρμογές.
2. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή σας. Επιλέξτε **Start > Power > Shut down**.
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν χρησιμοποιείτε διαφορετικό λειτουργικό σύστημα, ανατρέξτε στην τεκμηρίωσή του για οδηγίες όσον αφορά τον τερματισμό της λειτουργίας του.
3. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Αποσυνδέστε από τον υπολογιστή σας κάθε συσκευή δικτύου και περιφερειακό που έχετε προσαρτήσει, π.χ. πληκτρολόγιο, ποντίκι και οθόνη.
5. Αφαιρέστε από τον υπολογιστή σας κάθε κάρτα πολυμέσων και οπτικό δίσκο, αν υπάρχουν.
6. Αφού αποσυνδέσετε κάθε βύσμα από τον υπολογιστή, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 5 δευτερόλεπτα για να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.
 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Τοποθετήστε τον υπολογιστή επάνω σε μια επίπεδη, μαλακή και καθαρή επιφάνεια για να μην γρατζουνιστεί η οθόνη.
7. Ο υπολογιστής πρέπει να είναι στραμμένος προς τα κάτω.

Προφυλάξεις ασφάλειας

Η ενότητα με τις προφυλάξεις ασφάλειας περιγράφει αναλυτικά τα βασικά βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε οδηγία αποσυναρμολόγησης.

Τηρήστε τις παρακάτω προφυλάξεις ασφάλειας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία εγκατάστασης ή επιδιόρθωσης που περιλαμβάνει αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση:

- Απενεργοποιήστε το σύστημα και όλες τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές.
- Αποσυνδέστε το σύστημα και όλες τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές από την τροφοδοσία AC.
- Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου, τηλεφώνου και τηλεπικοινωνιών από το σύστημα.
- Χρησιμοποιήστε ένα αντιστατικό κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης, όταν εκτελείτε εργασίες στο εσωτερικό οποιουδήποτε φορητού υπολογιστή, ώστε να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης από ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD).
- Αφού αφαιρέσετε οποιοδήποτε στοιχείο του συστήματος, τοποθετήστε το προσεκτικά πάνω σε αντιστατικό τάπητα.
- Πρέπει να φοράτε παπούτσια με μη αγώγιμες σόλες από καουτσούκ, προκειμένου να περιορίσετε την πιθανότητα ηλεκτροπληξίας.

Τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής

Τα προϊόντα Dell με τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής πρέπει να αποσυνδέονται από την πρίζα πριν από το άνοιγμα του πλαισίου. Τα συστήματα που διαθέτουν τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής, στην ουσία τροφοδοτούνται με ρεύμα όταν είναι απενεργοποιημένα. Η εσωτερική τροφοδοσία επιτρέπει στο σύστημα να ενεργοποιείται (wake on LAN) και να τίθεται σε λειτουργία αδράνειας απομακρυσμένα, ενώ προσφέρει και άλλες προηγμένες δυνατότητες διαχείρισης ενέργειας.

Η αποσύνδεση από την τροφοδοσία και το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού λειτουργίας για 20 δευτερόλεπτα προκαλεί εκκένωση της ηλεκτρικής ενέργειας στην πλακέτα συστήματος. Αφαιρέστε την μπαταρία από τους φορητούς υπολογιστές.

Συνένωση

Η συνένωση είναι μια μέθοδος σύνδεσης δύο ή περισσότερων αγωγών γείωσης στο ίδιο ηλεκτρικό δυναμικό. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω ενός αντιστατικού (ESD) κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης. Όταν συνδέετε ένα καλώδιο πρόσδεσης, φροντίστε να το συνδέετε σε μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια και όχι σε βαμμένη ή μη μεταλλική επιφάνεια. Το περικάρπιο θα πρέπει να είναι καλά στερεωμένο και να ακουμπά εντελώς το δέρμα σας. Προτού προσδεθείτε με τον εξοπλισμό, βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει τυχόν κοσμήματα, όπως ρολόγια, βραχιόλια ή δαχτυλίδια.

Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD)

Η ηλεκτροστατική εκκένωση αποτελεί σημαντικό λόγο ανησυχίας κατά τον χειρισμό ηλεκτρονικών εξαρτημάτων, ιδίως ευαίσθητων εξαρτημάτων, όπως κάρτες επέκτασης, επεξεργαστές, μονάδες μνήμης DIMM και πλακέτες συστήματος. Πολύ μικρά φορτία μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στα κυκλώματα με μη εμφανή τρόπο, όπως περιοδικά προβλήματα ή μειωμένη διάρκεια ζωής προϊόντος. Καθώς ο κλάδος ασκεί πιέσεις για χαμηλότερες απαιτήσεις τροφοδοσίας και μεγαλύτερη πυκνότητα, το ενδιαφέρον για την αντιστατική προστασία αυξάνεται συνεχώς.

Λόγω της αυξημένης πυκνότητας των ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται στα τελευταία προϊόντα Dell, υπάρχει πλέον μεγαλύτερη ευαισθησία στις βλάβες που προκαλεί ο στατικός ηλεκτρισμός, σε σχέση με τα προηγούμενα προϊόντα Dell. Για τον λόγο αυτό, ορισμένοι τρόποι χειρισμού εξαρτημάτων που είχαν εγκριθεί στο παρελθόν δεν ισχύουν πλέον.

Έχουν αναγνωριστεί δύο τύποι βλαβών που προκαλούνται από ηλεκτροστατική εκκένωση: οι ανεπανόρθωτες και οι περιοδικές αποτυχίες.

- **Ανεπανόρθωτες** – Οι ανεπανόρθωτες αποτυχίες αποτελούν σχεδόν το 20% των αποτυχιών που σχετίζονται με ηλεκτροστατική εκκένωση. Οι βλάβες προκαλούν άμεση και ολική απώλεια της λειτουργίας της συσκευής. Ένα παράδειγμα ανεπανόρθωτης αποτυχίας είναι όταν μια μονάδα μνήμης DIMM δέχεται στατικό ηλεκτρισμό και αμέσως εμφανίζει το σύμπτωμα "No POST/No Video", εκπέμποντας ηχητικό κωδικό για μνήμη που δεν λειτουργεί ή που λείπει.
- **Περιοδικές** – Οι περιοδικές αποτυχίες αποτελούν σχεδόν το 80% των αποτυχιών που σχετίζονται με ηλεκτροστατική εκκένωση. Το υψηλό ποσοστό των περιοδικών αποτυχιών υποδεικνύει ότι τις περισσότερες φορές που προκύπτει μια βλάβη, η βλάβη αυτή δεν γίνεται αμέσως αντιληπτή. Η μονάδα DIMM λαμβάνει στατικό ηλεκτρισμό, αλλά το ίχνος του είναι ασθενές και δεν παράγει αμέσως εξωτερικά συμπτώματα που να σχετίζονται με τη βλάβη. Το ασθενές ίχνος μπορεί να εξαφανιστεί μετά από εβδομάδες ή μήνες και, στο διάστημα αυτό, ενδέχεται να οδηγήσει σε υποβάθμιση της ακεραιότητας της μνήμης, να προκαλέσει περιοδικά σφάλματα μνήμης κ.λπ.

Ο τύπος βλάβης που είναι πιο δύσκολο να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί είναι η περιοδική (ή "κρυφή") αποτυχία.

Για να αποτρέψετε τις βλάβες από ηλεκτροστατική εκκένωση, εκτελέστε τα εξής βήματα:

- Χρησιμοποιήστε ένα αντιστατικό περικάρπιο με καλώδιο που είναι κατάλληλα γειωμένο. Δεν επιτρέπεται πλέον η χρήση αντιστατικών περικάρπιων χωρίς καλώδιο, καθώς δεν παρέχουν επαρκή προστασία. Το άγγιγμα του πλαισίου πριν από τον χειρισμό εξαρτημάτων δεν εξασφαλίζει επαρκή αντιστατική προστασία σε εξαρτήματα που παρουσιάζουν αυξημένη ευαισθησία σε βλάβες από ηλεκτροστατική εκκένωση.
- Ο χειρισμός όλων των εξαρτημάτων που είναι ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό πρέπει να γίνεται σε χώρο χωρίς στατικό ηλεκτρισμό. Αν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε αντιστατικά υποθέματα και επιφάνειες εργασίας.
- Όταν αφαιρείτε εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό από τη συσκευασία τους, μην τα απομακρύνετε από το αντιστατικό υλικό συσκευασίας μέχρι να είστε έτοιμοι να τα εγκαταστήσετε. Πριν ανοίξετε την αντιστατική συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι έχετε απομακρύνει τυχόν στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας.
- Πριν μεταφέρετε κάποιο εξάρτημα που είναι ευαίσθητο στον στατικό ηλεκτρισμό, τοποθετήστε το σε αντιστατική θήκη ή συσκευασία.

Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD)

Το κιτ τεχνικής εξυπηρέτησης που συνήθως χρησιμοποιείται είναι το μη παρακολουθούμενο κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης. Τα κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης αποτελούνται από τρία βασικά εξαρτήματα: αντιστατικό στρώμα, περικάρπιο και καλώδιο πρόσδεσης.

Εξαρτήματα αντιστατικού κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης είναι τα εξής:

- **Αντιστατικό στρώμα** – Το αντιστατικό στρώμα είναι αποσβεστικό, και μπορείτε να τοποθετήσετε εξαρτήματα πάνω του κατά τη διαδικασία τεχνικής εξυπηρέτησης. Όταν χρησιμοποιείτε αντιστατικό στρώμα, το περικάρπιο που φοράτε θα πρέπει να είναι σφιχτό, ενώ το καλώδιο πρόσδεσης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το στρώμα και με μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του συστήματος που επισκευάζετε. Αφού προετοιμαστείτε κατάλληλα, μπορείτε να αφαιρέσετε τα ανταλλακτικά από την αντιστατική σακούλα και να τα τοποθετήσετε απευθείας στο αντιστατικό στρώμα. Τα αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση είναι ασφαλή στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα και μέσα σε σακούλα.
- **Περικάρπιο και καλώδιο πρόσδεσης** – Μπορείτε να συνδέσετε το περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης είτε απευθείας στον καρπό σας και σε μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του υλικού, αν δεν απαιτείται αντιστατικό στρώμα, είτε στο αντιστατικό στρώμα, προκειμένου να προστατεύσετε το υλικό που είναι προσωρινά τοποθετημένο στο στρώμα. Η φυσική σύνδεση του περικάρπιου και του καλωδίου πρόσδεσης με το δέρμα σας, το αντιστατικό στρώμα και το υλικό καλείται πρόσδεση. Να χρησιμοποιείτε μόνο κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης με περικάρπιο, στρώμα και καλώδιο πρόσδεσης. Μην χρησιμοποιείτε περικάρπια χωρίς καλώδιο. Έχετε υπόψη ότι τα εσωτερικά καλώδια του περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες λόγω φυσιολογικής φθοράς. Πρέπει να τα

ελέγχετε τακτικά με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων, προκειμένου να αποφύγετε την ακούσια πρόκληση βλάβης στο υλικό λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης. Συνιστάται η εκτέλεση ελέγχου στο περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

- **Όργανο ελέγχου αντιστατικών περικάρπιων** – Τα καλώδια στο εσωτερικό του αντιστατικού περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες με την πάροδο του χρόνου. Αν χρησιμοποιείτε μη παρακολουθούμενο κιτ, η βέλτιστη πρακτική είναι να ελέγχετε τακτικά το περικάρπιο σε κάθε κλήση εξυπηρέτησης και, τουλάχιστον, μία φορά την εβδομάδα. Ο καλύτερος τρόπος να εκτελέσετε αυτόν τον έλεγχο είναι με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων. Αν δεν έχετε δικό σας όργανο ελέγχου περικάρπιων, ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο στο τοπικό παράρτημα. Για να εκτελέσετε τον έλεγχο, φορέστε το περικάρπιο στο χέρι σας, συνδέστε το καλώδιο πρόσδεσης του περικάρπιου στο όργανο ελέγχου και πατήστε το αντίστοιχο κουμπί για έλεγχο. Αν ο έλεγχος είναι επιτυχής, ανάβει μια πράσινη λυχνία LED. Αν ο έλεγχος αποτύχει, ανάβει μια κόκκινη λυχνία LED και ακούγεται μια ηχητική ειδοποίηση.
- **Εξαρτήματα μόνωσης** – Είναι πολύ σημαντικό να διατηρείτε τις συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση, όπως το πλαστικό περίβλημα της ψύκτρας, μακριά από εσωτερικά εξαρτήματα που λειτουργούν ως μόνωση και συνήθως φέρουν υψηλό φορτίο.
- **Περιβάλλον εργασίας** – Προτού ανοίξετε το αντιστατικό κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης, εκτιμήστε την κατάσταση στο χώρο του πελάτη. Για παράδειγμα, το περιβάλλον διακομιστή διαφέρει από το περιβάλλον επιτραπέζιου ή φορητού υπολογιστή. Οι διακομιστές συνήθως είναι τοποθετημένοι σε rack σε ένα κέντρο δεδομένων, ενώ οι επιτραπέζιοι ή φορητοί υπολογιστές συνήθως βρίσκονται σε γραφεία. Προσπαθήστε να βρείτε μια μεγάλη, ανοιχτή, επίπεδη επιφάνεια εργασίας που είναι τακτοποιημένη και αρκετά μεγάλη για να ανοίξετε το αντιστατικό κιτ και να έχετε χώρο να ακουμπήσετε το σύστημα που θα επισκευάσετε. Στον χώρο εργασίας δεν πρέπει να υπάρχουν υλικά μόνωσης που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροστατική εκκένωση. Τα υλικά μόνωσης που βρίσκονται στην περιοχή εργασίας, όπως Styrofoam και άλλα πλαστικά μέρη, θα πρέπει να μετακινηθούν τουλάχιστον 12 ίντσες ή 30 εκατοστά μακριά από τα ευαίσθητα εξαρτήματα πριν από τον χειρισμό οποιουδήποτε στοιχείου υλικού.
- **Αντιστατική συσκευασία** – Όλες οι συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση πρέπει να αποστέλλονται και να παραλαμβάνονται σε αντιστατική συσκευασία. Χρησιμοποιήστε, κατά προτίμηση, μεταλλικές σακούλες με αντιστατική θωράκιση. Ωστόσο, θα πρέπει να επιστρέψετε το κατεστραμμένο εξάρτημα στην αντιστατική σακούλα και συσκευασία όπου λάβατε το νέο εξάρτημα. Θα πρέπει να διπλώνετε την αντιστατική σακούλα και να τη σφραγίζετε με ταινία, καθώς και να χρησιμοποιείτε το αφρώδες υλικό που περιείχε η αρχική συσκευασία στην οποία λάβατε το νέο εξάρτημα. Οι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση συσκευές πρέπει να αφαιρούνται από τη συσκευασία μόνο για να τοποθετηθούν σε αντιστατική επιφάνεια εργασίας. Δεν πρέπει να τοποθετείτε τα εξαρτήματα πάνω στην αντιστατική σακούλα, καθώς μόνο το εσωτερικό της σακούλας είναι θωρακισμένο. Να τοποθετείτε πάντα τα ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση εξαρτήματα στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα ή μέσα σε αντιστατική σακούλα.
- **Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων** – Όταν μεταφέρετε ευαίσθητα εξαρτήματα, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

Περίληψη αντιστατικής προστασίας

Συνιστάται σε όλους τους τεχνικούς επιτόπου εξυπηρέτησης να χρησιμοποιούν το κλασικό αντιστατικό περικάρπιο με καλώδιο γείωσης και προστατευτικό αντιστατικό στρώμα κάθε φορά που επισκευάζουν προϊόντα Dell. Επιπλέον, είναι σημαντικό οι τεχνικοί να διατηρούν τα ευαίσθητα εξαρτήματα μακριά από τα εξαρτήματα μόνωσης κατά τη συντήρηση, καθώς και να χρησιμοποιούν αντιστατικές σακούλες για τη μεταφορά των ευαίσθητων εξαρτημάτων.

Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων

Όταν μεταφέρετε εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

Ανύψωση εξοπλισμού

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες όταν σηκώνετε βαρύ εξοπλισμό:

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην σηκώνετε βάρος μεγαλύτερο από 50 λίβρες. Να ζητάτε πάντα βοήθεια από άλλα άτομα ή να χρησιμοποιείτε συσκευή ανύψωσης.

1. Ισορροπήστε καλά στα πόδια σας. Ανοίξτε τις πατούσες, ώστε να έχετε σταθερότητα, και στρέψτε τα δάχτυλα προς τα έξω.
2. Σφίξτε τους κοιλιακούς μυς. Οι κοιλιακοί μύες στηρίζουν τη σπονδυλική στήλη όταν σηκώνετε βάρος, καθώς αντισταθμίζουν την πίεση που ασκείται από το φορτίο.
3. Σηκώστε με τα πόδια και όχι με την πλάτη.
4. Κρατήστε το φορτίο κοντά στο σώμα σας. Όσο πιο κοντά βρίσκεται στη σπονδυλική στήλη, τόσο λιγότερη πίεση ασκείται στην πλάτη.
5. Έχετε ευθεία την πλάτη σας όταν σηκώνετε ή αφήνετε το φορτίο. Διαφορετικά, προσθέτετε το βάρος του σώματός σας στο φορτίο. Μην περιστρέφετε τον κορμό ή την πλάτη σας.

6. Ακολουθήστε την ίδια τεχνική με την αντίστροφη σειρά, για να αφήσετε κάτω το φορτίο.

Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αφήσετε σκόρπιες ή χαλαρωμένες βίδες μέσα στον υπολογιστή σας, υπάρχει κίνδυνος να πάθει σοβαρότατη ζημιά.

1. Επανατοποθετήστε όλες τις βίδες και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν μείνει σκόρπιες βίδες στο εσωτερικό του υπολογιστή.
2. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, περιφερειακή συσκευή ή καλώδιο που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή.
3. Επανατοποθετήστε τις κάρτες πολυμέσων, τους δίσκους ή οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή.
4. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις αντίστοιχες πρίζες.
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Τεχνολογία και εξαρτήματα

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει την τεχνολογία και τα εξαρτήματα που διαθέτει το σύστημα.

Θέματα:

- Χαρακτηριστικά USB
- USB Type-C
- HDMI 1.4a

Χαρακτηριστικά USB

Το Universal Serial Bus (Ενιαίος σειριακός δίαυλος), ή USB, παρουσιάστηκε το 1996. Απλοποίησε σημαντικά τη σύνδεση μεταξύ κεντρικών υπολογιστών και περιφερειακών συσκευών, όπως τα ποντίκια, οι εξωτερικές μονάδες αποθήκευσης και οι εκτυπωτές.

Πίνακας 1. Εξέλιξη USB

Τύπος	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων	Κατηγορία	Έτος πρώτης κυκλοφορίας
USB 2.0	480 Mbps	Μεγάλη ταχύτητα	2000
USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Εδώ και χρόνια, το USB 2.0 έχει καθιερωθεί ως το de facto πρότυπο διασύνδεσης στον κόσμο των προσωπικών υπολογιστών, καθώς έχουν πωληθεί περίπου 6 δισεκατομμύρια συσκευές, ωστόσο η ανάγκη για μεγαλύτερες ταχύτητες αυξάνεται λόγω του όλο και ταχύτερου υλικού των υπολογιστών και των όλο και μεγαλύτερων απαιτήσεων εύρους ζώνης. Τώρα, το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχει την απάντηση στις ανάγκες των καταναλωτών με μια ταχύτητα θεωρητικά 10πλάσια εκείνης του προκατόχου του. Συνοπτικά, τα χαρακτηριστικά του USB 3.1 Gen 1 είναι τα εξής:

- Υψηλότερες ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων (έως 5 Gbps)
- Αυξημένη μέγιστη ισχύς της μπαταρίας και αυξημένη απορρόφηση ρεύματος από τις συσκευές για καλύτερη κάλυψη των αναγκών συσκευών με υψηλή κατανάλωση ισχύος
- Νέα χαρακτηριστικά διαχείρισης ενέργειας
- Πλήρως αμφίδρομες μεταφορές δεδομένων και υποστήριξη για νέους τύπους μεταφοράς
- Συμβατότητα με την προγενέστερη διεπαφή USB 2.0
- Νέες υποδοχές και νέο καλώδιο

Τα παρακάτω θέματα καλύπτουν μερικές από τις συχνότερες ερωτήσεις σχετικά με το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1.

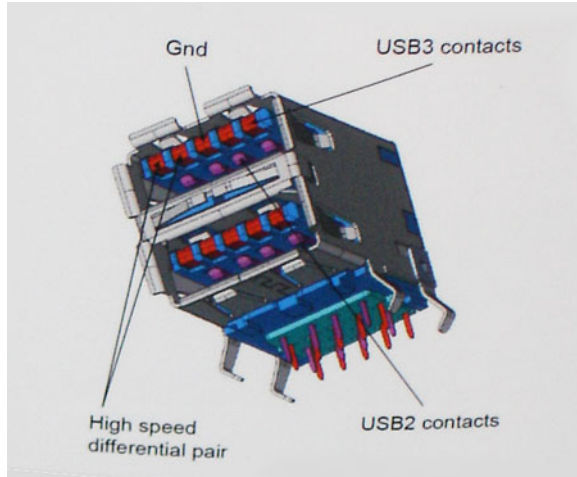


Ταχύτητα

Η νέα προδιαγραφή USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 καθορίζει 3 λειτουργίες ταχύτητας. Πρόκειται για τις λειτουργίες SuperSpeed, Hi-Speed και Full-Speed. Η νέα λειτουργία SuperSpeed έχει ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων 4,8 Gbps. Παρόλο που η προδιαγραφή διατηρεί τις λειτουργίες Hi-Speed και Full-Speed USB, περισσότερο γνωστές ως USB 2.0 και 1.1 αντίστοιχα, οι λειτουργίες χαμηλότερης ταχύτητας εξακολουθούν να αποδίδουν στα 480 Mbps και 12 Mbps αντίστοιχα και διατηρούνται για να εξασφαλιστεί η συμβατότητα με προηγούμενες εκδόσεις.

Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 επιτυγχάνει την πολύ υψηλότερη απόδοση με τις παρακάτω τεχνικές αλλαγές:

- Έχει προστεθεί μια επιπλέον φυσική αρτηρία παράλληλα με την υπάρχουσα αρτηρία USB 2.0 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα).
- Η διεπαφή USB 2.0 είχε τέσσερα σύρματα (τροφοδοσία, γείωση και ένα ζεύγος για διαφορικά δεδομένα). Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 προσθέτει άλλα τέσσερα για δύο ζεύγη διαφορικών σημάτων (λήψη και μετάδοση), έχοντας συνολικά οκτώ συνδέσεις στις υποδοχές και την καλωδίωση.
- Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 χρησιμοποιεί την αμφίδρομη διασύνδεση δεδομένων, σε αντίθεση με την ημιαμφίδρομη διάταξη του USB 2.0. Το αποτέλεσμα είναι 10πλάσιο θεωρητικό εύρος ζώνης.



Σήμερα, με τα βίντεο υψηλής ευκρίνειας, τις συσκευές αποθήκευσης με χωρητικότητα terabyte και τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές πολλών megapixel, υπάρχουν όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις από τις μεταφορές δεδομένων, επομένως το USB 2.0 μπορεί να μην είναι αρκετά γρήγορο. Επιπλέον, καμία σύνδεση USB 2.0 δεν θα μπορούσε ποτέ να πλησιάσει τη θεωρητική μέγιστη διεκπεραιωτικότητα των 480 Mbps, καθώς στην πράξη οι μεταφορές δεδομένων γίνονται με ταχύτητα περίπου 320 Mbps (40 MB/s). Αντίστοιχα, οι συνδέσεις USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 δεν θα επιτύχουν ποτέ την ταχύτητα των 4,8 Gbps. Στην πράξη, η μέγιστη ταχύτητα θα είναι 400 MB/s με τις επιβαρύνσεις. Επομένως, το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 είναι 10 φορές ταχύτερο από το USB 2.0.

Εφαρμογές

Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 ανοίγει νέους δρόμους και παρέχει περισσότερες δυνατότητες στις συσκευές για να προσφέρουν μια καλύτερη συνολική εμπειρία. Ενώ ως τώρα το USB βίντεο ήταν μόλις ανεκτό (όσον αφορά τη μέγιστη ανάλυση, το χρόνο καθυστέρησης και τη συμπίεση βίντεο), μπορούμε εύκολα να φανταστούμε ότι με 5πλάσιο έως 10πλάσιο διαθέσιμο εύρος ζώνης οι λύσεις USB βίντεο θα λειτουργούν πολύ καλύτερα. Το DVI μονής σύνδεσης απαιτεί διεκπεραιωτικότητα σχεδόν 2 Gbps. Ενώ τα 480 Mbps ήταν περιοριστικά, τα 5 Gbps επαρκούν και με το παραπάνω. Καθώς υπόσχεται ταχύτητα 4,8 Gbps, το νέο πρότυπο θα βρει εφαρμογή σε ορισμένα προϊόντα που δεν χρησιμοποιούσαν το USB ως τώρα, όπως εξωτερικά συστήματα αποθήκευσης RAID.

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα διαθέσιμα προϊόντα με SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1:

- Εξωτερικοί σκληροί δίσκοι για επιτραπέζιους υπολογιστές USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Φορητοί σκληροί δίσκοι USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Σταθμοί σύνδεσης και προσαρμογείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες flash και συσκευές ανάγνωσης USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες οπτικού δίσκου για πολυμέσα
- Συσκευές πολυμέσων
- Δικτύωση
- Κάρτες προσαρμογών και διανομείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1

Συμβατότητα

Τα καλά νέα είναι ότι το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχει σχεδιαστεί προσεκτικά από την αρχή για να συνυπάρχει αρμονικά με το USB 2.0. Πρώτα απ' όλα, ενώ το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 καθορίζει νέες φυσικές συνδέσεις, άρα και νέα καλώδια, για να εκμεταλλευτεί τη δυνατότητα μεγαλύτερης ταχύτητας του νέου πρωτοκόλλου, η ίδια η υποδοχή εξακολουθεί να έχει το ίδιο ορθογώνιο σχήμα, με τις τέσσερις επαφές USB 2.0 στην ίδια ακριβώς θέση. Τα καλώδια USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχουν πέντε νέες συνδέσεις για τη μεταφορά

δεδομένων λήψης και μετάδοσης ανεξάρτητα και έρχονται σε επαφή μόνο όταν συνδέονται σε μια κατάλληλη σύνδεση SuperSpeed USB.

USB Type-C

Ο USB Type-C είναι ένας νέος, μικροσκοπικός φυσικός σύνδεσμος. Αυτός ο σύνδεσμος υποστηρίζει διάφορα συναρπαστικά νέα πρότυπα USB όπως το USB 3.1 και η παροχή ρεύματος μέσω USB (USB PD).

Εναλλακτική λειτουργία

Το USB Type-C είναι ένα νέο πρότυπο συνδέσμου με πολύ μικρό μέγεθος. Έχει περίπου το ένα τρίτο του μεγέθους ενός παλιού βύσματος USB Type-A. Πρόκειται για ένα ενιαίο πρότυπο συνδέσμου που κάθε συσκευή θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιήσει. Οι θύρες USB Type-C μπορούν να υποστηρίξουν διάφορα πρωτόκολλα χρησιμοποιώντας "εναλλακτικές λειτουργίες", οι οποίες σας επιτρέπουν να έχετε προσαρμογείς με έξοδο HDMI, VGA, DisplayPort ή άλλους τύπους συνδέσεων από αυτήν τη μεμονωμένη θύρα USB.

Παροχή ρεύματος μέσω USB

Η προδιαγραφή USB PD συνδέεται επίσης στενά με το USB Type-C. Επί του παρόντος, smartphone, φορητοί υπολογιστές και άλλες φορητές συσκευές χρησιμοποιούν συχνά σύνδεση USB για φόρτιση. Μια σύνδεση USB 2.0 παρέχει ρεύμα ισχύος έως 2,5 Watt — που φορτίζει μεν το τηλέφωνό σας, αλλά δεν μπορεί να προσφέρει κάτι περισσότερο. Για παράδειγμα, ένας φορητός υπολογιστής μπορεί να απαιτεί ρεύμα ισχύος έως 60 Watt. Η προδιαγραφή παροχής ρεύματος μέσω USB αυξάνει την ισχύ στα 100 Watt. Είναι αμφίδρομη, οπότε μια συσκευή μπορεί είτε να στέλνει είτε να λαμβάνει ρεύμα. Και αυτό το ρεύμα μπορεί να μεταφέρεται την ίδια στιγμή που η συσκευή μεταδίδει δεδομένα μέσω της σύνδεσης.

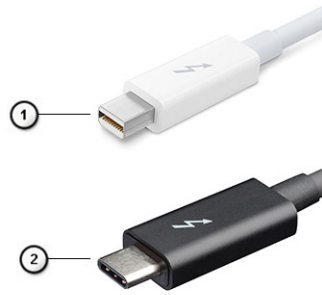
Αυτό μπορεί να σημαίνει το τέλος όλων αυτών των μη τυποποιημένων καλωδίων φόρτισης φορητών υπολογιστών, με τα πάντα να φορτίζονται μέσω μιας τυπικής σύνδεσης USB. Θα μπορείτε να φορτίσετε τον φορητό σας υπολογιστή με μία από αυτές τις φορητές μπαταρίες που χρησιμοποιείτε για τα smartphone σας και άλλες φορητές συσκευές από σήμερα κιόλας. Θα μπορείτε να συνδέετε τον φορητό σας υπολογιστή σε μια εξωτερική οθόνη συνδεδεμένη σε ένα καλώδιο τροφοδοσίας και αυτή η εξωτερική οθόνη θα φορτίζει τον φορητό σας υπολογιστή ενώ χρησιμοποιείται ως εξωτερική οθόνη - όλα αυτά μέσω της μικρής σύνδεσης USB Type-C. Για να τη χρησιμοποιήσετε, η συσκευή και το καλώδιο πρέπει να υποστηρίζουν παροχή ρεύματος μέσω USB. Η ύπαρξη μιας σύνδεσης USB Type-C δεν σημαίνει απαραίτητα ότι αυτό μπορεί να γίνει.

USB Type-C και USB 3.1

Το USB 3.1 είναι το νέο πρότυπο USB. Το θεωρητικό εύρος ζώνης του USB 3 είναι 5 Gbps, ενώ του USB 3.1 είναι 10 Gbps. Αυτό σημαίνει διπλάσιο εύρος ζώνης, δηλαδή ίδια ταχύτητα με εκείνη ενός συνδέσμου Thunderbolt πρώτης γενιάς. Το USB Type-C δεν είναι το ίδιο με το USB 3.1. Το USB Type-C είναι απλώς ένα σχήμα συνδέσμου και η υποκείμενη τεχνολογία μπορεί να είναι μόνο USB 2 ή USB 3.0. Στην πραγματικότητα, το N1 Android tablet της Nokia χρησιμοποιεί σύνδεσμο USB Type-C, αλλά από κάτω υπάρχει κύκλωμα USB 2.0 — ούτε καν USB 3.0. Ωστόσο, οι τεχνολογίες αυτές συνδέονται στενά.

Thunderbolt μέσω USB Type-C

Το Thunderbolt είναι μια διασύνδεση υλικού που συνδυάζει τη μεταφορά δεδομένων, βίντεο, ήχου και παροχής ρεύματος σε μια ενιαία σύνδεση. Το Thunderbolt συνδυάζει PCI Express (PCIe) και DisplayPort (DP) σε ένα σειριακό σήμα και, επιπλέον, παρέχει ρεύμα DC μέσω ενός μόνο καλωδίου. Τα Thunderbolt 1 και Thunderbolt 2 χρησιμοποιούν τον ίδιο σύνδεσμο με τη θύρα miniDP (DisplayPort) για τη σύνδεση με περιφερειακές συσκευές, ενώ το Thunderbolt 3 χρησιμοποιεί σύνδεσμο USB Type-C.



Αριθμός 1. Thunderbolt 1 και Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 και Thunderbolt 2 (μέσω συνδέσμου miniDP)
2. Thunderbolt 3 (μέσω συνδέσμου USB Type-C)

Thunderbolt 3 μέσω USB Type-C

Το Thunderbolt 3 παρέχει σύνδεση Thunderbolt μέσω θύρας USB Type-C με ταχύτητες μέχρι 40 Gbps δημιουργώντας μία θύρα μικρών διαστάσεων που τα κάνει όλα, ενώ προσφέρει την πιο γρήγορη και πιο ευέλικτη σύνδεση με οποιονδήποτε σταθμό σύνδεσης, οθόνη ή συσκευή δεδομένων, όπως εξωτερικό σκληρό δίσκο. Το Thunderbolt 3 χρησιμοποιεί σύνδεσμο/θύρα USB Type-C για σύνδεση με υποστηριζόμενες περιφερειακές συσκευές.

1. Το Thunderbolt 3 χρησιμοποιεί σύνδεσμο και καλώδια USB Type-C, έχει μικρές διαστάσεις και είναι αντιστρέψιμο
2. Το Thunderbolt 3 υποστηρίζει ταχύτητες μέχρι 40 Gbps
3. DisplayPort 1.4 – Είναι συμβατό με υπάρχουσες οθόνες, συσκευές και καλώδια DisplayPort
4. Παροχή ρεύματος μέσω USB - έως 130 W σε υποστηριζόμενους υπολογιστές

Βασικά χαρακτηριστικά Thunderbolt 3 μέσω USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort και παροχή ρεύματος μέσω θύρας USB Type-C και μέσω ενός μόνο καλωδίου (οι λειτουργίες διαφέρουν μεταξύ διαφορετικών προϊόντων)
2. Σύνδεσμος και καλώδια USB Type-C με μικρές διαστάσεις και δυνατότητα αντίστροφης τοποθέτησης
3. Υποστηρίζει Thunderbolt Networking (*ανάλογα με το προϊόν)
4. Υποστηρίζει οθόνες έως 4K
5. Έως 40 Gbps

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων μπορεί να διαφέρει μεταξύ των διαφόρων συσκευών.

Εικονίδια Thunderbolt

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

Αριθμός 2. Παραλλαγές εικονιδίων Thunderbolt

HDMI 1.4a

Το παρόν θέμα εξηγεί τι είναι η διασύνδεση HDMI 1.4a και ποιες είναι οι δυνατότητες και τα πλεονεκτήματά της.

Το HDMI (High-Definition Multimedia Interface) είναι μια υποστηριζόμενη από τον κλάδο, μη συμπίεσμένη, εξολοκλήρου ψηφιακή διασύνδεση ήχου/εικόνας. Το HDMI παρέχει μια διασύνδεση ανάμεσα σε οποιαδήποτε συμβατή ψηφιακή πηγή ήχου/εικόνας, όπως

μια συσκευή αναπαραγωγής DVD ή ένας δέκτης A/V, και μια συμβατή ψηφιακή συσκευή ήχου ή/και εικόνας, όπως μια ψηφιακή τηλεόραση (DTV). Τα κύρια πλεονεκτήματα είναι η μείωση των καλωδίων και η πρόβλεψη προστασίας περιεχομένου. Το HDMI υποστηρίζει τυπική, βελτιωμένη ή υψηλής ευκρίνειας εικόνα, καθώς και ψηφιακό πολυκάναλο ήχο σε ένα καλώδιο.

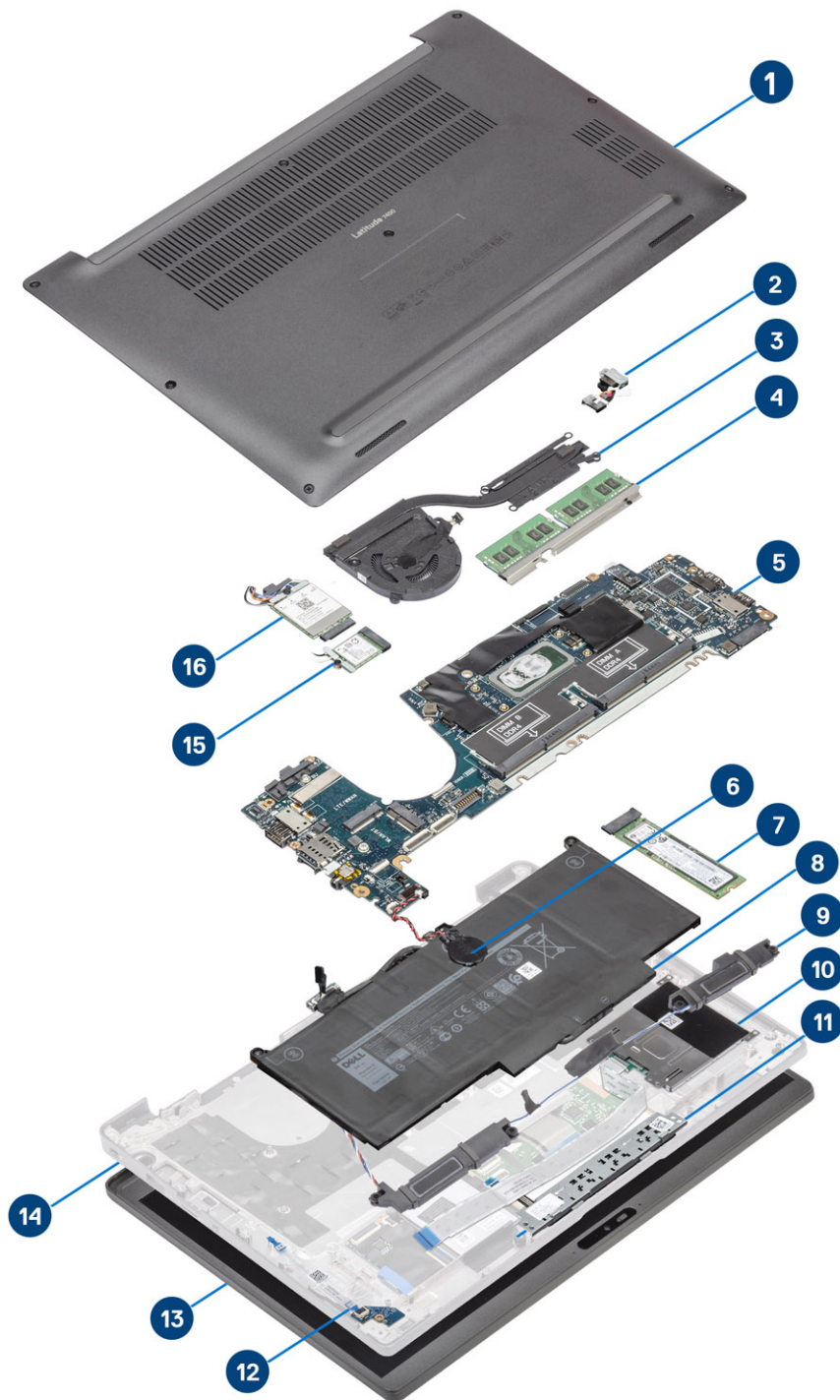
Δυνατότητες HDMI 1.4a

- **Κανάλι HDMI Ethernet** – Προσθέτει δυνατότητα δικτύωσης υψηλής ταχύτητας σε μια σύνδεση HDMI, οπότε ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει πλήρως τις συσκευές του με δυνατότητα IP χωρίς ξεχωριστό καλώδιο Ethernet.
- **Κανάλι επιστροφής ήχου** – Επιτρέπει σε μια τηλεόραση που είναι συνδεδεμένη μέσω HDMI και διαθέτει ενσωματωμένο δέκτη να πραγματοποιεί αποστολή δεδομένων ήχου σε σύστημα ήχου surround εξαλείφοντας την ανάγκη χρήσης ξεχωριστού καλωδίου ήχου.
- **3D** – Καθορίζει πρωτόκολλα εισόδου/εξόδου για τις πιο διαδεδομένες μορφές τρισδιάστατης εικόνας (3D), ανοίγοντας τον δρόμο για παιχνίδια με πραγματικά τρισδιάστατη προβολή και εφαρμογές τρισδιάστατης προβολής οικιακού κινηματογράφου.
- **Τύπος περιεχομένου** – Σηματοδοσία τύπων περιεχομένου μεταξύ οθόνης και συσκευών προέλευσης σε πραγματικό χρόνο, δίνοντας στην τηλεόραση τη δυνατότητα να βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις της εικόνας με βάση τον τύπο του περιεχομένου.
- **Πρόσθετοι χρωματικοί χώροι** – Παρέχει υποστήριξη για πρόσθετα μοντέλα χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή φωτογραφία και στα γραφικά υπολογιστών.
- **Υποστήριξη 4K** – Επιτρέπει αναλύσεις εικόνας που υπερβαίνουν κατά πολύ την ανάλυση 1080p, υποστηρίζοντας οθόνες επόμενης γενιάς, οι οποίες θα συναγωνίζονται τα συστήματα ψηφιακού κινηματογράφου που χρησιμοποιούνται σε πολλές εμπορικές κινηματογραφικές αίθουσες.
- **Υποδοχή micro HDMI** – Μια νέα, μικρότερη υποδοχή για τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές, η οποία υποστηρίζει αναλύσεις εικόνας έως 1080p.
- **Σύστημα σύνδεσης στο αυτοκίνητο** – Νέα καλώδια και νέες υποδοχές για συστήματα εικόνας στο αυτοκίνητο, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ικανοποιούν τις ιδιαίτερες ανάγκες στο περιβάλλον του αυτοκινήτου παρέχοντας ταυτόχρονα πραγματική ποιότητα υψηλής ευκρίνειας (HD).

Πλεονεκτήματα της HDMI


- Η υψηλής ποιότητας διασύνδεση HDMI μεταφέρει ασυμπιεστό ψηφιακό ήχο και βίντεο παρέχοντας την ανώτατη ποιότητα για πεντακάθαρη εικόνα.
- Η χαμηλού κόστους διασύνδεση HDMI παρέχει την ποιότητα και τη λειτουργικότητα μιας ψηφιακής διασύνδεσης, ενώ παράλληλα υποστηρίζει μορφές ασυμπιεστού βίντεο με απλό και οικονομικό τρόπο.
- Η διασύνδεση ήχου HDMI υποστηρίζει πολλές μορφές ήχου, από τυπικό στερεοφωνικό ήχο έως πολυκάναλο ήχο surround.
- Η HDMI συνδυάζει εικόνα και πολυκάναλο ήχο μέσω ενός μόνο καλωδίου, καταργώντας το κόστος, την πολυπλοκότητα και το χάος των πολλαπλών καλωδίων που χρησιμοποιούνται αυτήν τη στιγμή στα συστήματα ήχου και εικόνας.
- Η HDMI υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ της προέλευσης βίντεο (π.χ. μιας συσκευής αναπαραγωγής DVD) και της DTV, παρέχοντας τη δυνατότητα νέας λειτουργικότητας.

Κύρια στοιχεία του συστήματός σας



1. Κάλυμμα βάσης
2. Θύρα προσαρμογέα ισχύος

3. Διάταξη ψύκτρας
4. Μνήμη
5. Πλακέτα συστήματος
6. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
7. Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης
8. Μπαταρία
9. Ηχεία
10. Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών
11. Πλακέτα κουμπιών επιφάνειας αφής
12. Θυγατρική κάρτα λυχνιών LED
13. Διάταξη οθόνης
14. Διάταξη στηρίγματος παλάμης
15. Κάρτα WLAN
16. κάρτα WWAN

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η Dell παρέχει μια λίστα με τα στοιχεία και τους κωδικούς προϊόντος για την αρχική διαμόρφωση συστήματος που αγοράσατε. Τα εξαρτήματα αυτά διατίθενται σύμφωνα με τις καλύψεις εντός εγγύησης που αγοράζει ο πελάτης. Για τις επιλογές αγοράς επικοινωνήστε τον αντιπρόσωπο πωλήσεων της Dell.

Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι εικόνες που θα βρείτε στο έγγραφο ενδέχεται να διαφέρουν από τον υπολογιστή σας, πράγμα που εξαρτάται από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε.

Θέματα:

- Κάλυμμα βάσης
- Μπαταρία
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Μνήμη
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης
- Κάρτα WLAN
- Κάρτα WWAN
- Ψύκτρα
- Θύρα προσαρμογέα ισχύος
- Ηχεία
- πλακέτα λυχνιών LED
- Πλακέτα κουμπιών επιφάνειας αφής
- Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών
- Διάταξη οθόνης
- Καλύμματα μεντεσέδων
- Μεντεσέδες οθόνης
- Στεφάνη συγκράτησης οθόνης
- Πλαίσιο οθόνης
- Μονάδα κάμερας-μικροφώνου
- Καλώδιο οθόνης
- Πλακέτα συστήματος
- Πλακέτα κουμπιού τροφοδοσίας
- Πληκτρολόγιο
- Στήριγμα παλάμης

Κάλυμμα βάσης

Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

1. Χαλαρώστε τις οκτώ μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.



2. Για να ξεσφηνώσετε το κάλυμμα της βάσης χρησιμοποιήστε ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο στις εγκοπές που βρίσκονται δίπλα στον αριστερό και τον δεξιό μεντεσέ [1].
3. Προχωρήστε κατά μήκος των άκρων για να διαχωρίσετε το κάλυμμα της βάσης από τον υπολογιστή [2].



4. Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή.

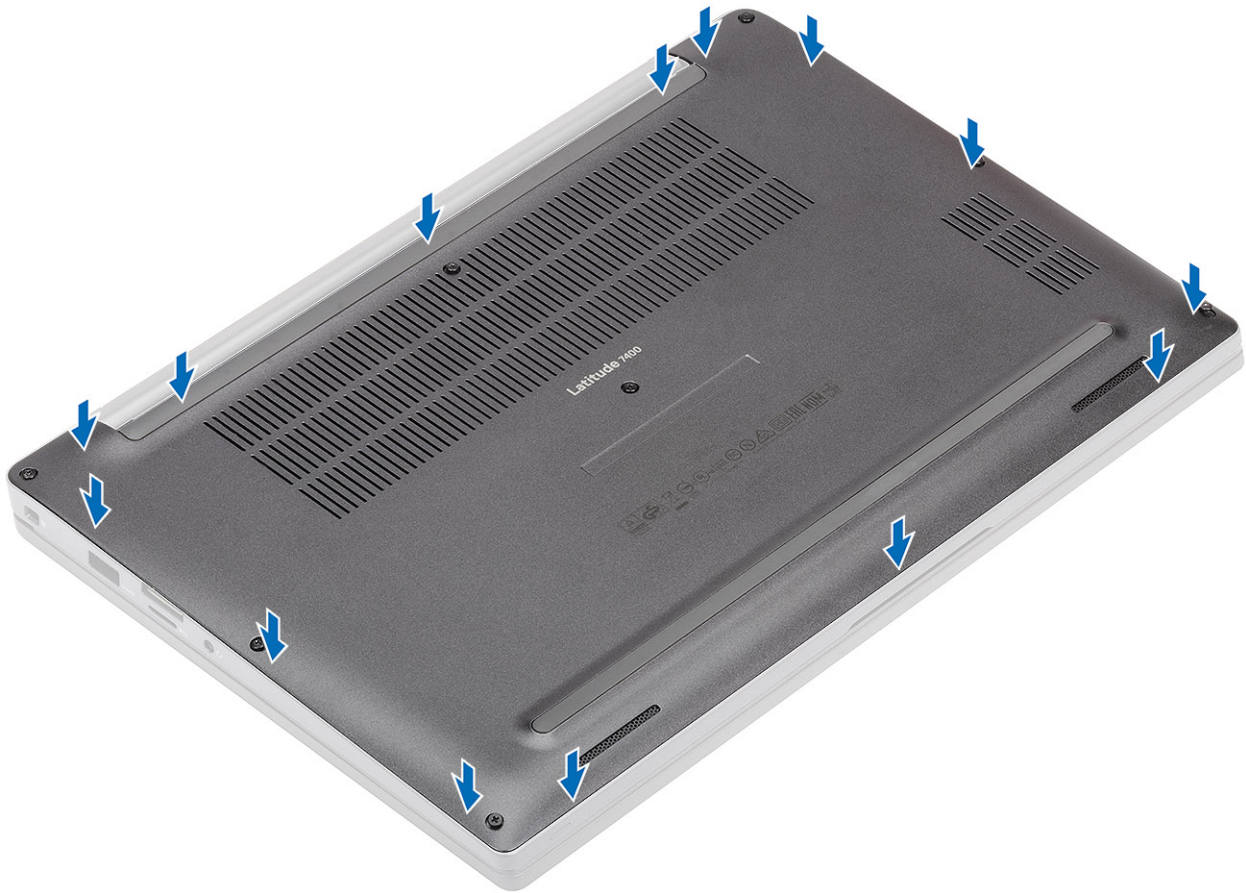


Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης πάνω στον υπολογιστή.



2. Πιέστε τα άκρα του καλύμματος της βάσης μέχρι να κουμπώσει στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.



3. Σφίξτε τις οκτώ μη αποσπώμενες βίδες για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.



Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπαταρία

Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

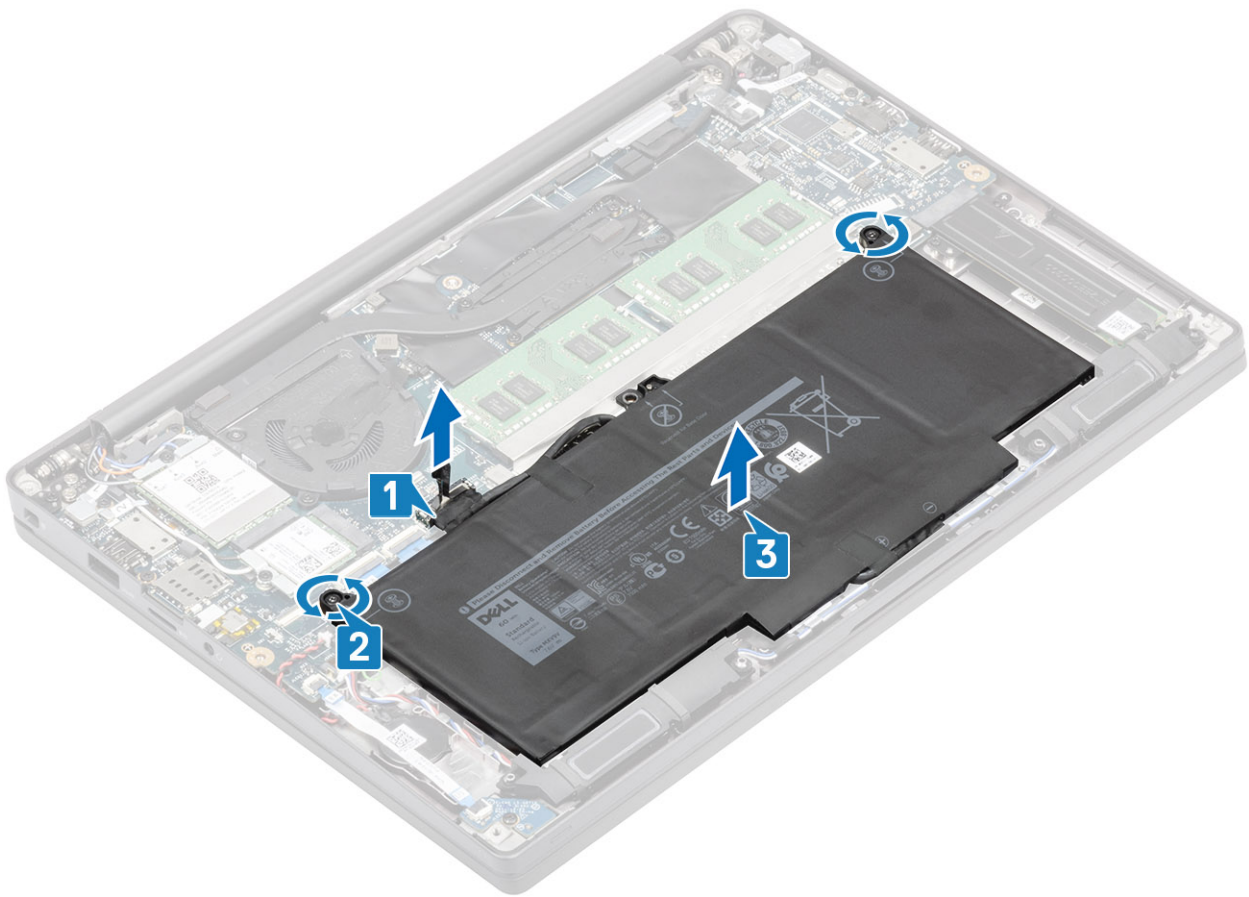
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Αποφορτίστε τελείως την μπαταρία πριν την αφαιρέσετε. Αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή AC από το σύστημα και χρησιμοποιήστε τον υπολογιστή αποκλειστικά με ρεύμα από την μπαταρία. Η μπαταρία αποφορτίζεται τελείως όταν ο υπολογιστής δεν ενεργοποιείται πια κατά το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας.
- Μην συνθλίψετε, πετάξετε, κόψετε ή τρυπήσετε την μπαταρία με ξένα αντικείμενα.
- Μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή μην αποσυναρμολογήσετε τις συστοιχίες και τα στοιχεία της μπαταρίας.
- Μην ασκήσετε πίεση στην επιφάνεια της μπαταρίας.
- Μην λυγίσετε την μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία οποιουδήποτε είδους για να ξεσφηνώσετε την μπαταρία.
- Φροντίστε να μην χάσετε ή τοποθετήσετε λανθασμένα τις βίδες κατά τη συντήρηση του προϊόντος, ώστε να αποφευχθεί τυχόν ακούσιο τρύπημα ή ζημιά στην μπαταρία και τα άλλα στοιχεία του συστήματος.
- Εάν μια μπαταρία διασταλεί και σφηνώσει στον υπολογιστή σας, μην προσπαθήσετε να τη βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου μπορεί να είναι επικίνδυνη. Σε μια τέτοια περίπτωση, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες. Ανατρέξτε στη διεύθυνση www.dell.com/contactdell.
- Αγοράζετε πάντα αυθεντικές μπαταρίες από τη διεύθυνση www.dell.com ή από εξουσιοδοτημένους συνεργάτες και μεταπωλητές της Dell.
- Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο. Για οδηγίες σχετικά με τη μεταχείριση και την αντικατάσταση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου, ανατρέξτε στην ενότητα [Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου](#).

Αφαίρεση της μπαταρίας

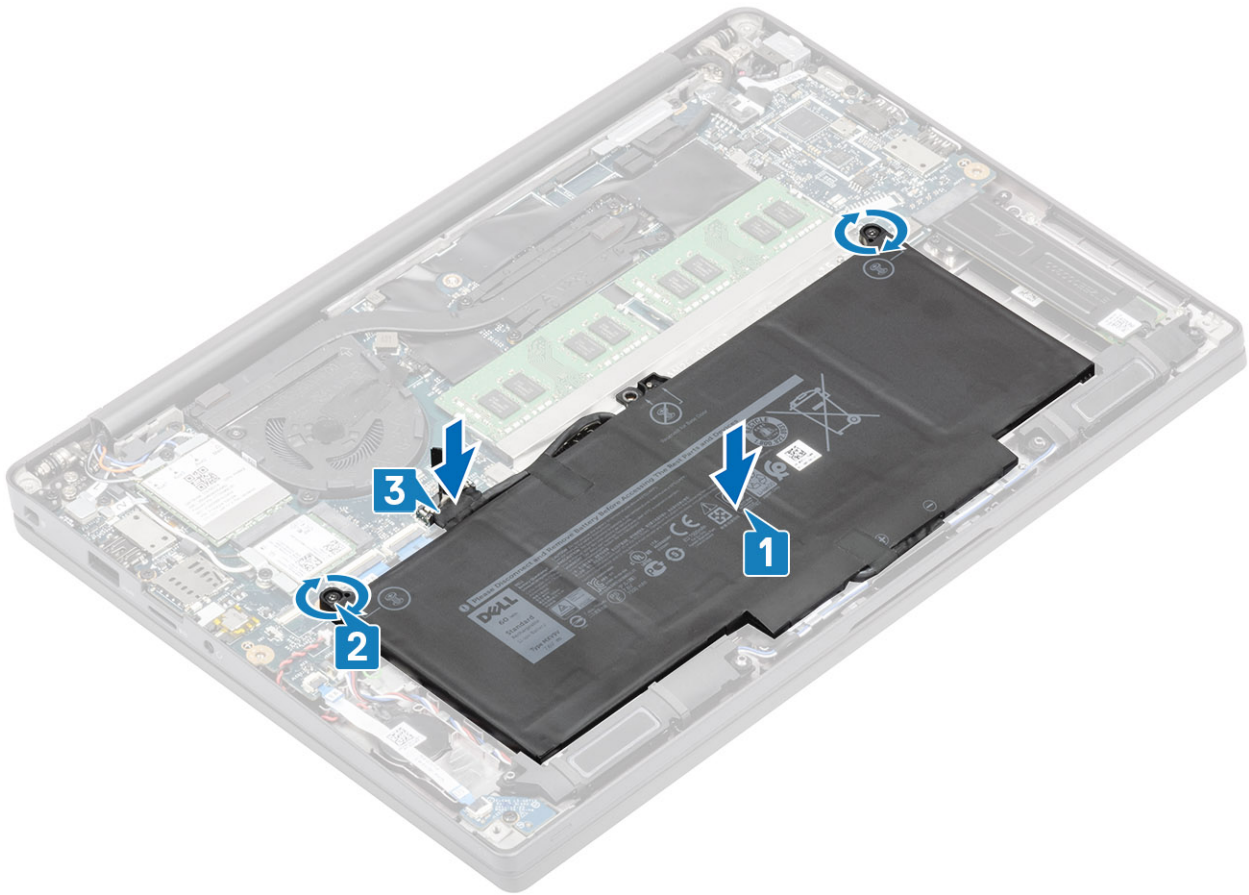
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
 1. Τραβήξτε την ετικέτα για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της μπαταρίας από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 2. ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στη φωτογραφία απεικονίζεται μια μπαταρία 4 στοιχείων. Η μπαταρία 3 στοιχείων διαθέτει μία μη αποσπώμενη βίδα που τη συγκρατεί στον υπολογιστή.

Χαλαρώστε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες [2] που συγκρατούν την μπαταρία στον υπολογιστή.
3. Ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της μπαταρίας

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την μπαταρία στον υπολογιστή [1].
2. Σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες [2] για να στερεώσετε την μπαταρία (4 στοιχείων) στον υπολογιστή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η μπαταρία 3 στοιχείων διαθέτει μία μη αποσπώμενη βίδα που τη στερεώνει στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [3].

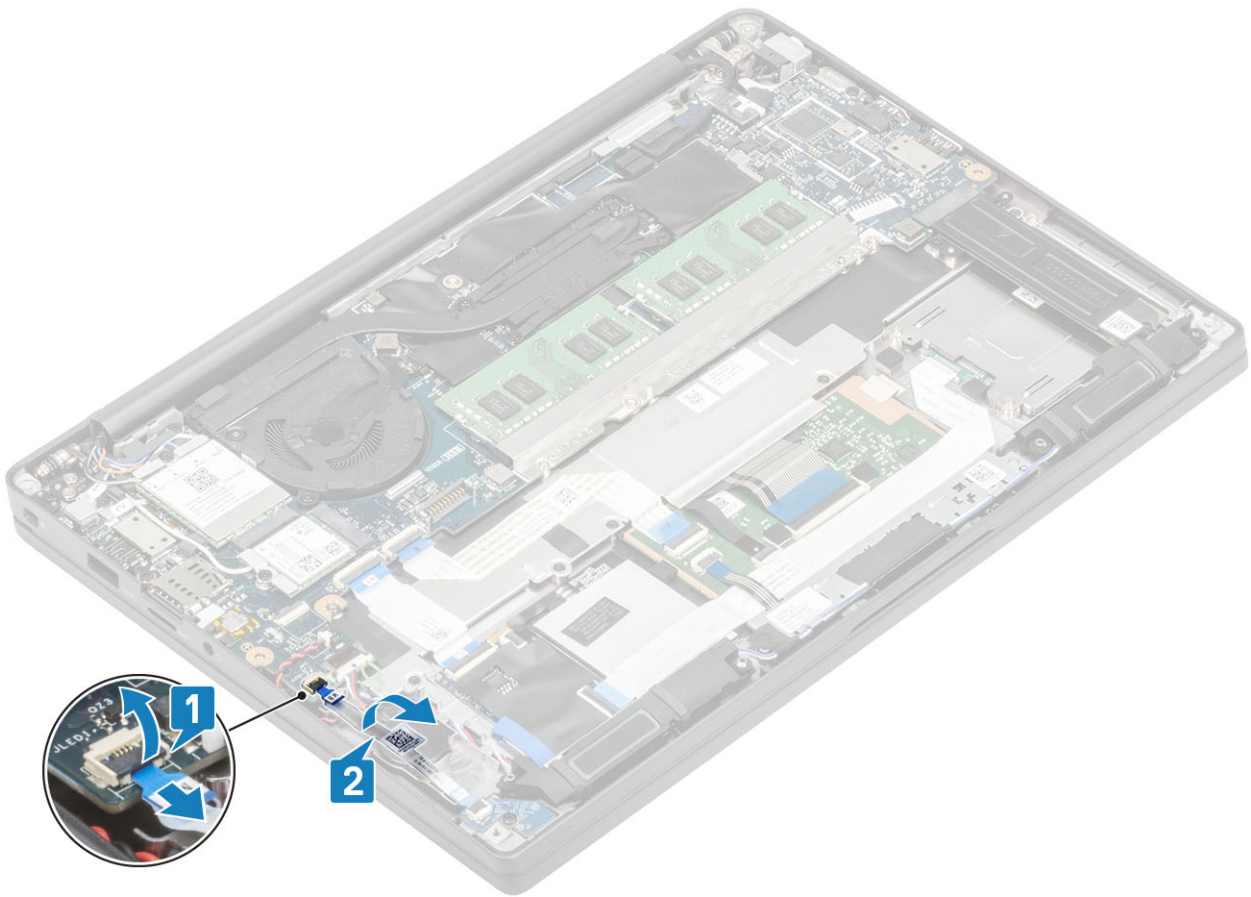


1. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

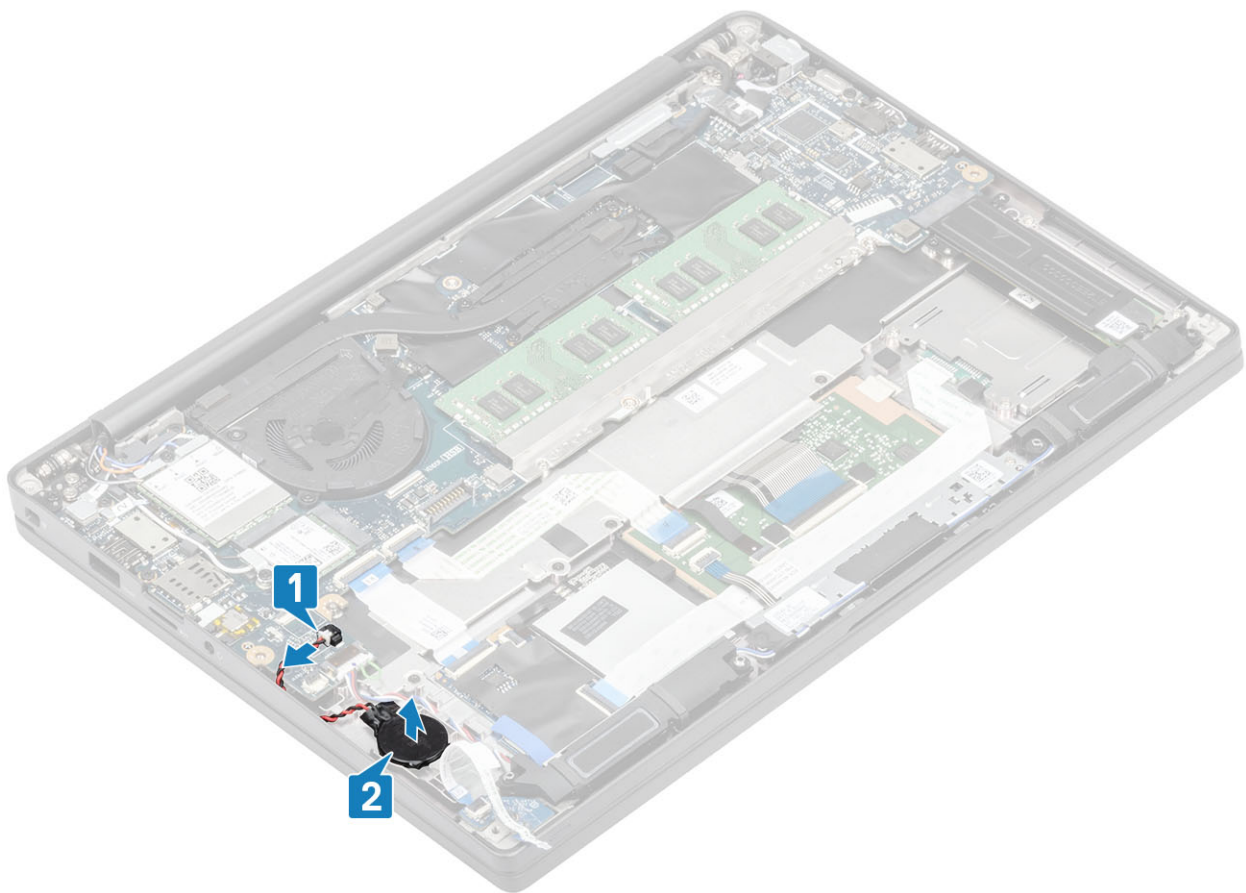
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
 2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
 3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
 2. Αποκολλήστε το καλώδιο της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED πάνω από την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [2].

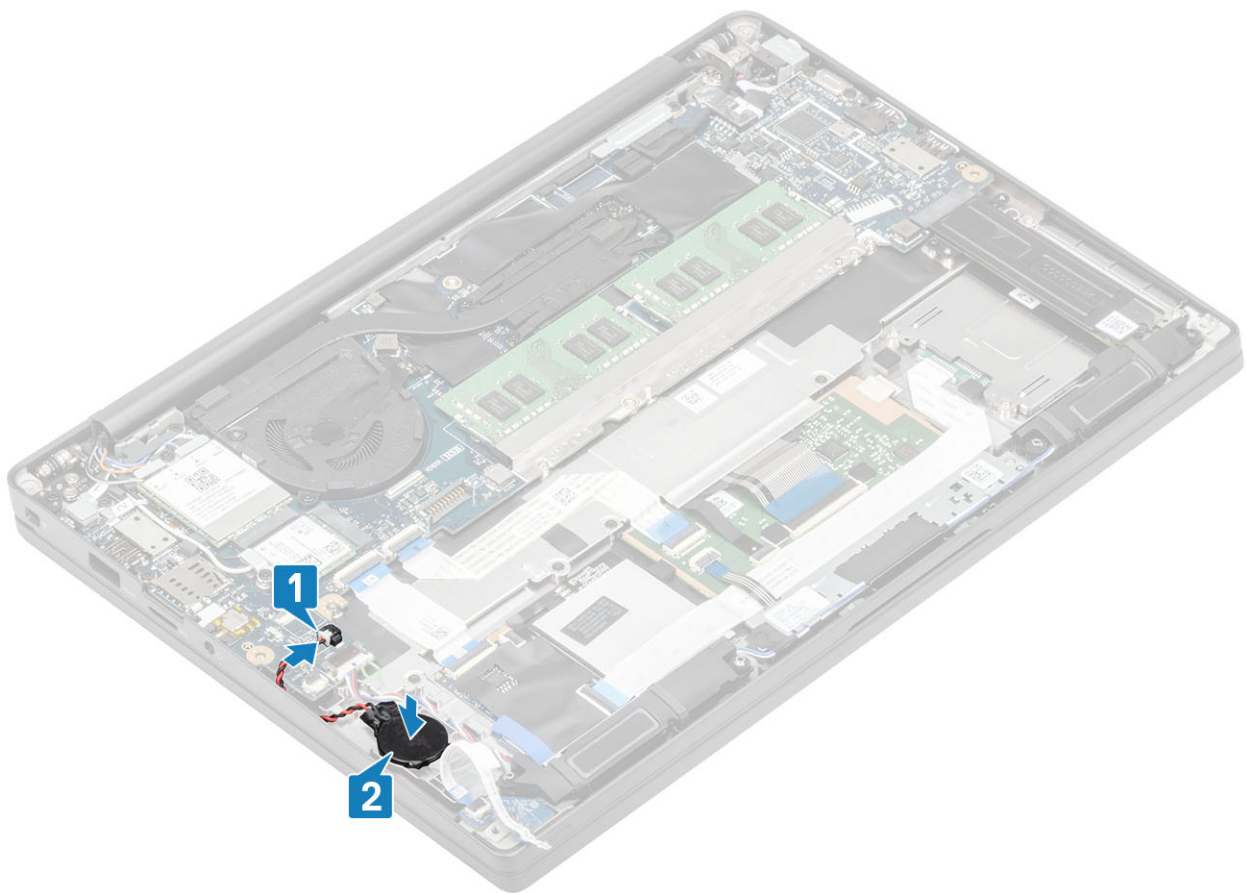


3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
4. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από τον υπολογιστή [2].

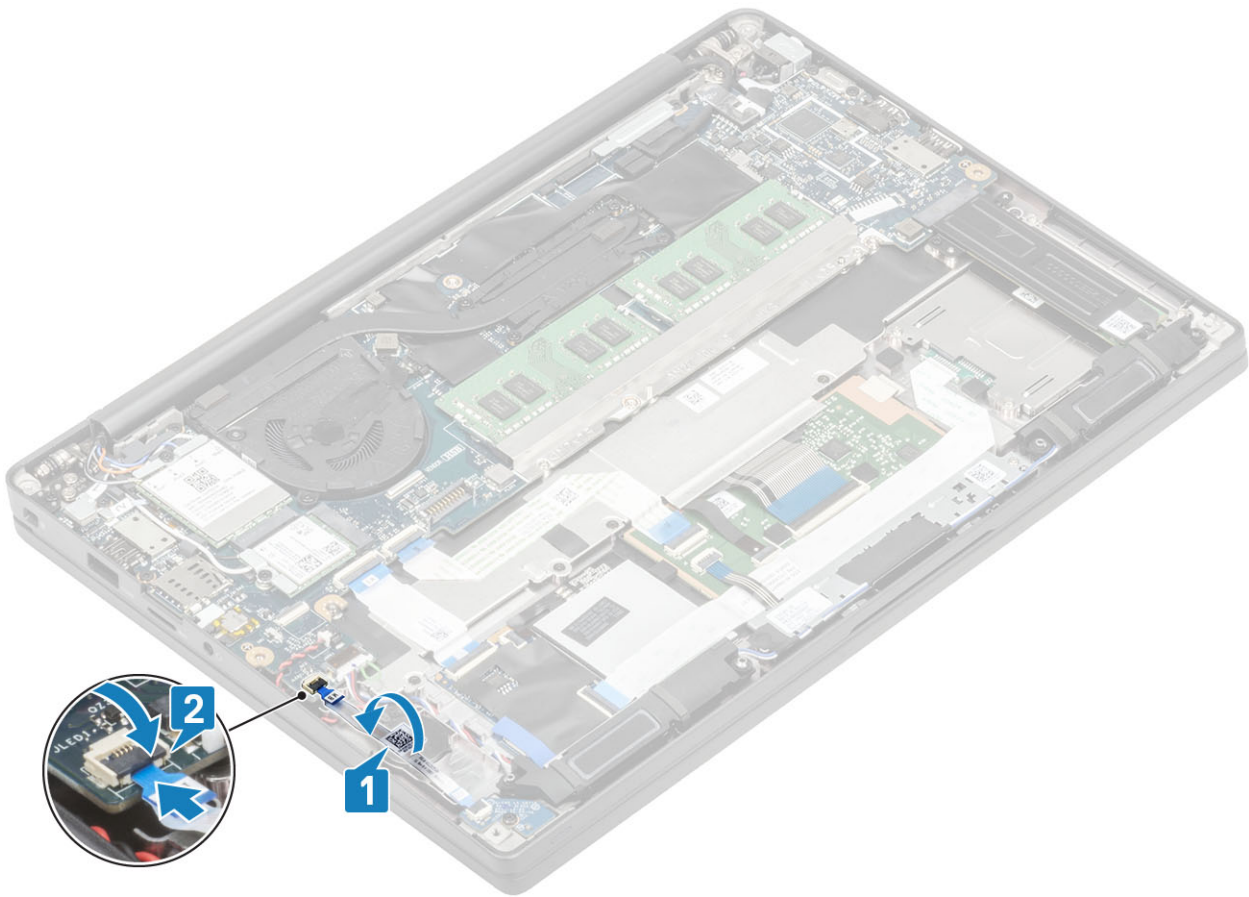


Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1] και τοποθετήστε την μπαταρία στο στήριγμα παλάμης [2].



-
2. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας λυχνιών LED στην πλακέτα συστήματος [1] και περάστε την καλωδιότητα πάνω από την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [2].

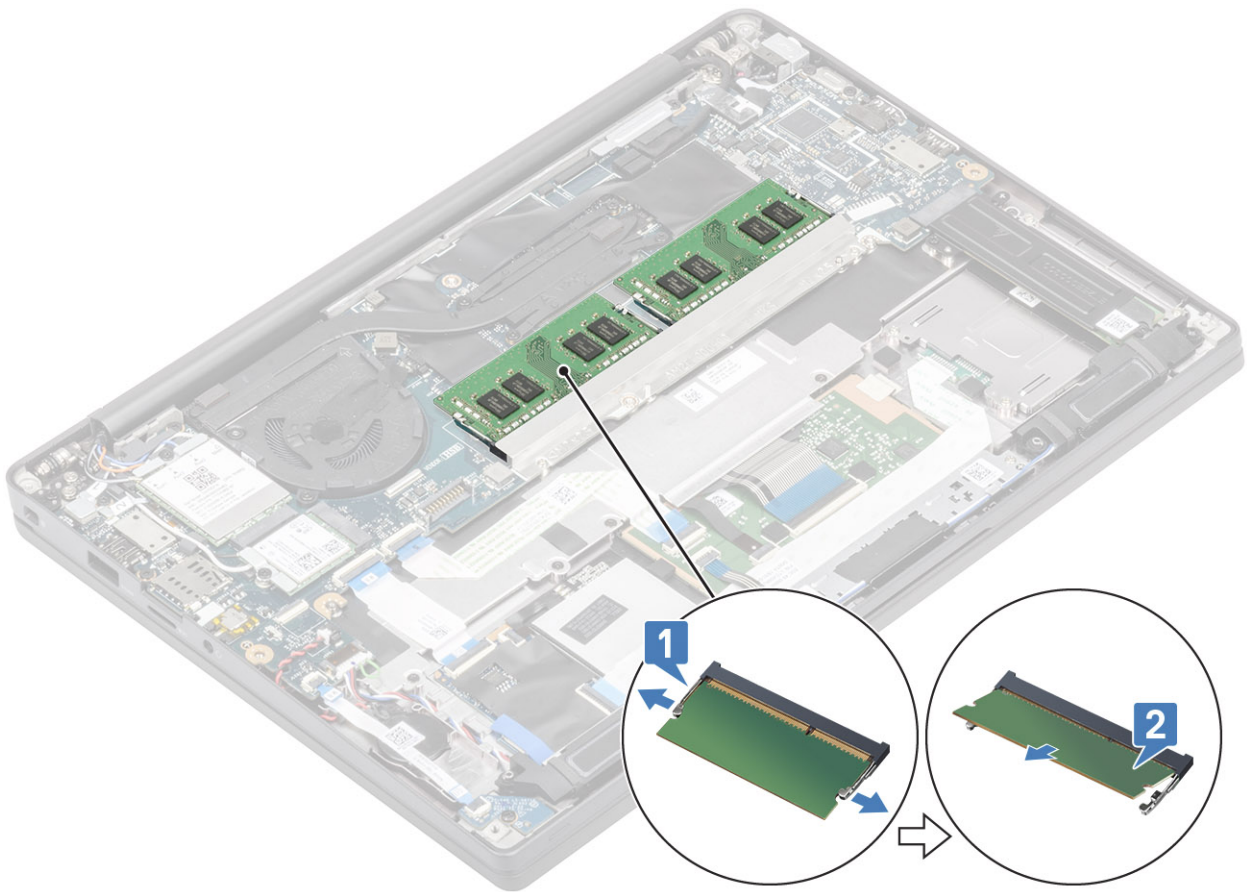


1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μνήμη

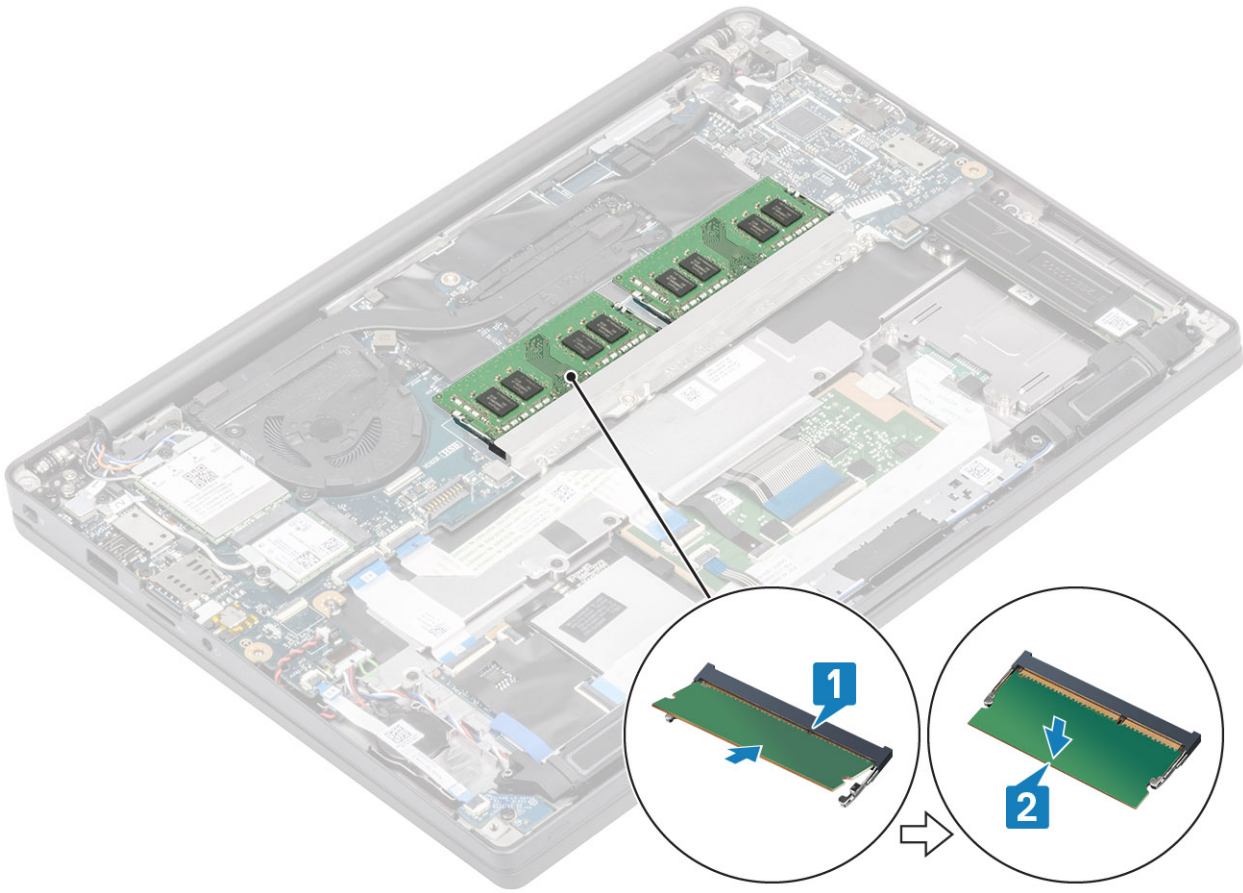
Αφαίρεση της μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
 2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
 3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
1. Ξεσφηνώστε τους συνδετήρες που συγκρατούν τη μονάδα μνήμης τόσο, ώστε να βγει προς τα έξω [1].
 2. Ανασηκώστε τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από την υποδοχή [2].



Εγκατάσταση της μνήμης

Τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης στην υποδοχή μνήμης και στερεώστε την με τους συνδετήρες.



1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

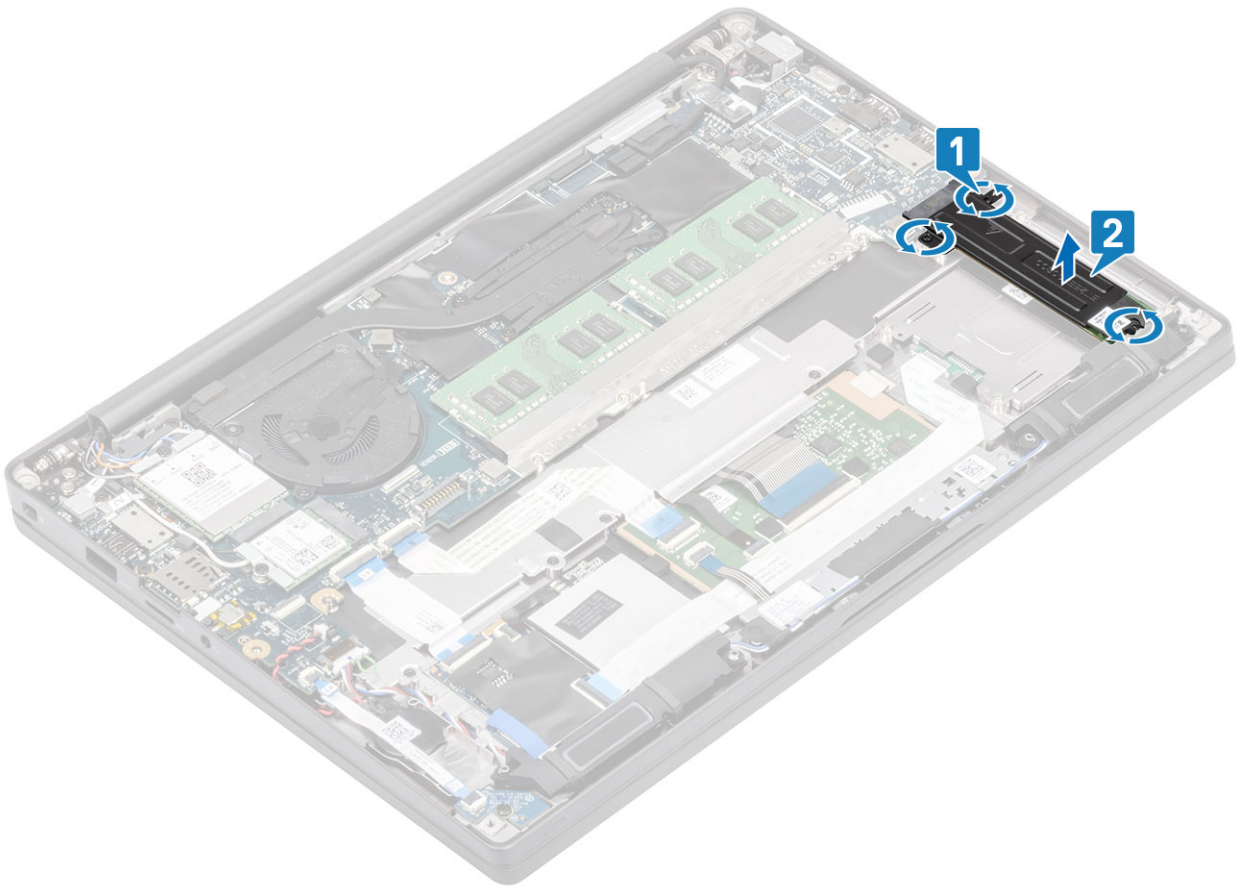
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.

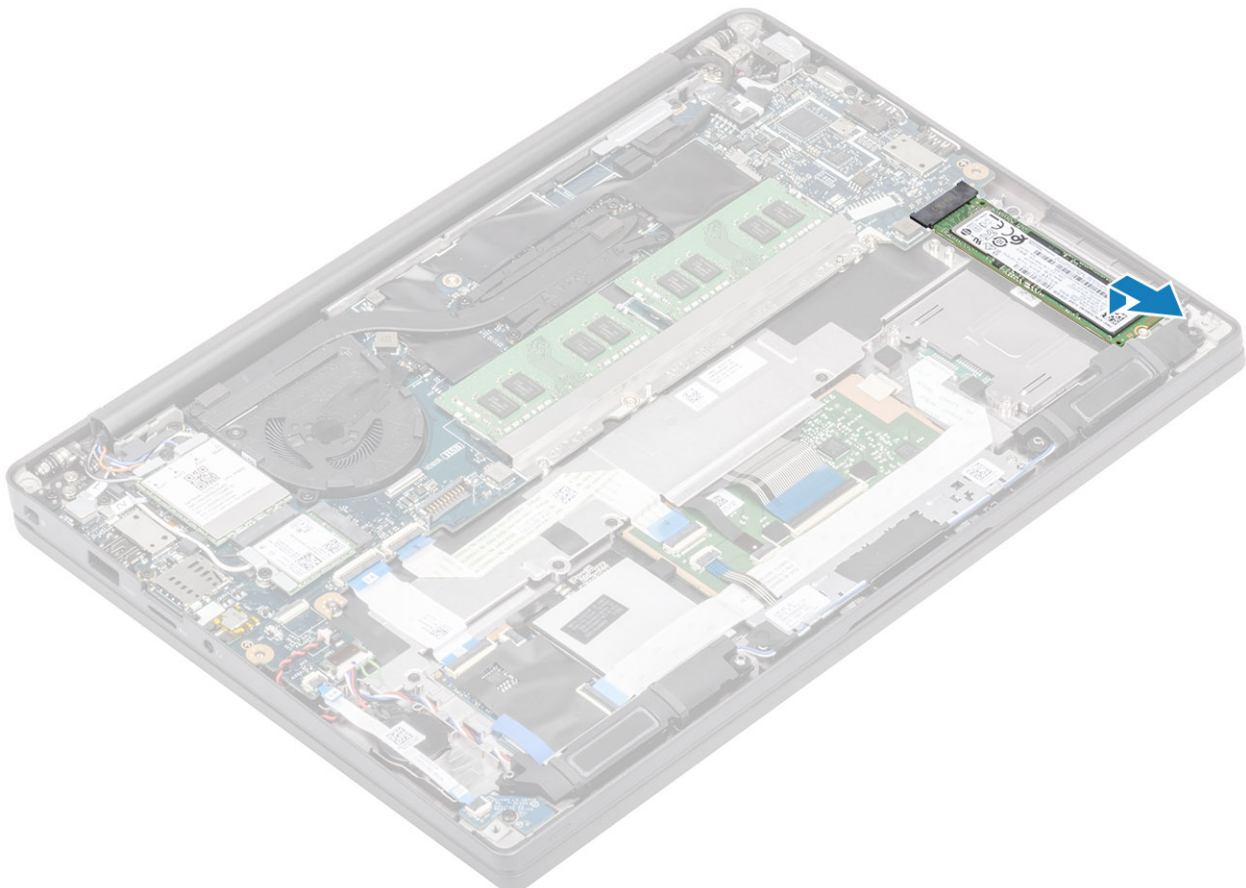
1. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στη φωτογραφία απεικονίζεται μια μονάδα SSD M.2 2280. Η μονάδα SSD M.2 2230 στερεώνεται στο στήριγμα παλάμης με ειδικό υποστήριγμα και πλάκα.

Χαλαρώστε τις τρεις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το υποστήριγμα της μονάδας SSD στο στήριγμα παλάμης [1].

2. Αφαιρέστε την πλάκα της μονάδας SSD από το επάνω μέρος της μονάδας SSD [2].

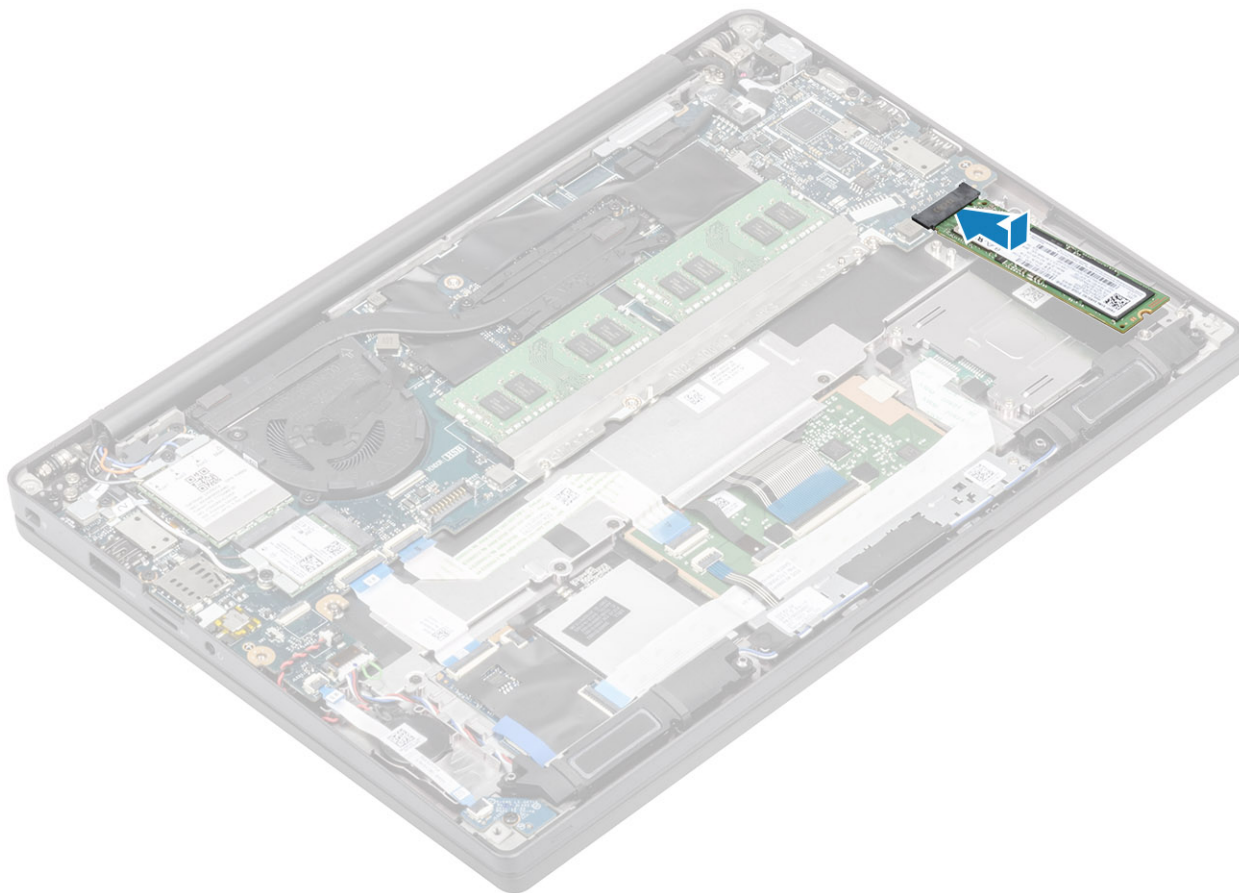


3. Ανασηκώστε ελαφρώς και αφαιρέστε τη μονάδα SSD από τον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος.

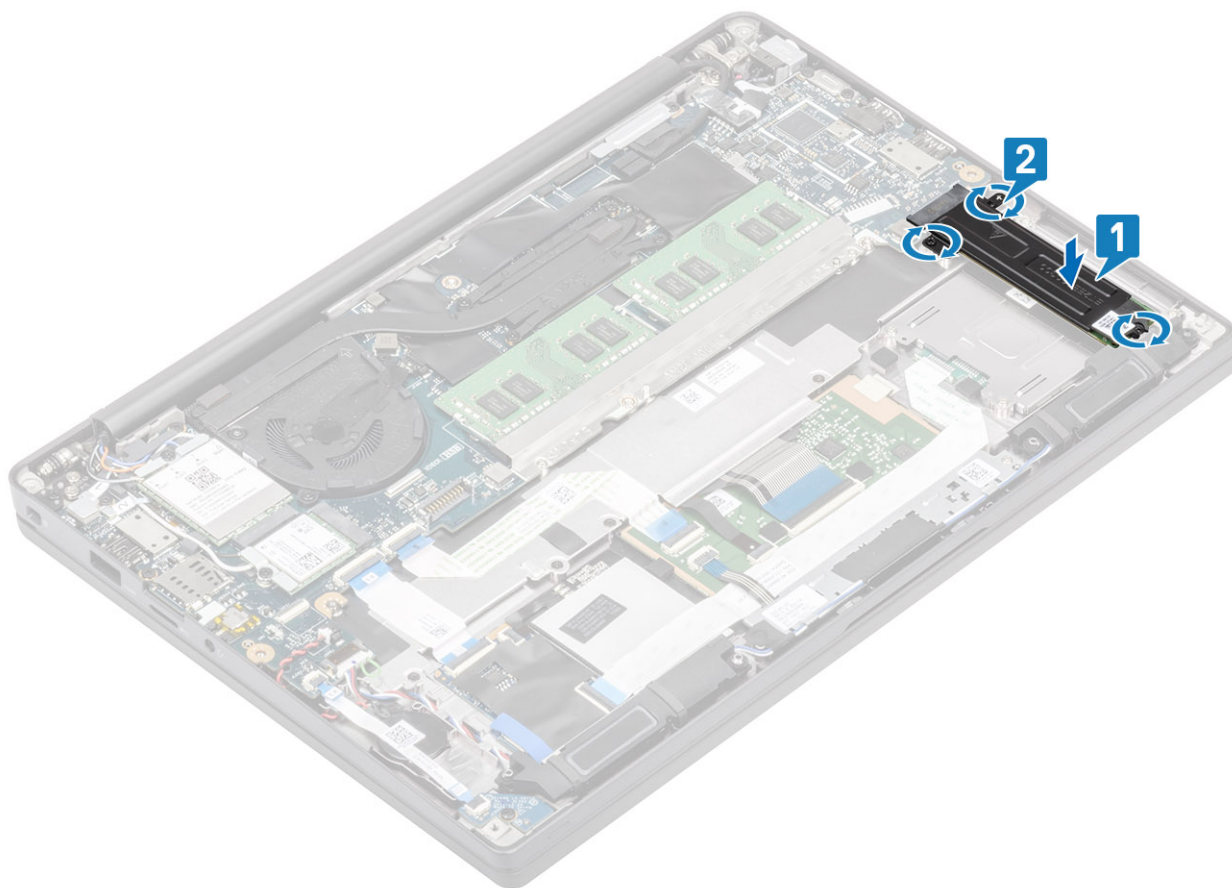


Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

1. Τοποθετήστε τη μονάδα SSD στην υποδοχή της και σπρώξτε την προς τον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος.



2. Τοποθετήστε την πλάκα της μονάδας SSD πάνω από τη μονάδα SSD αφού πρώτα τοποθετήσετε ένα θερμικό αυτοκόλλητο στο κάτω μέρος της πλάκας [1].
3. Σφίξτε τις τρεις μη αποσπώμενες βίδες για να στερεώσετε το υποστήριγμα της μονάδας SSD στο στήριγμα παλάμης [2].



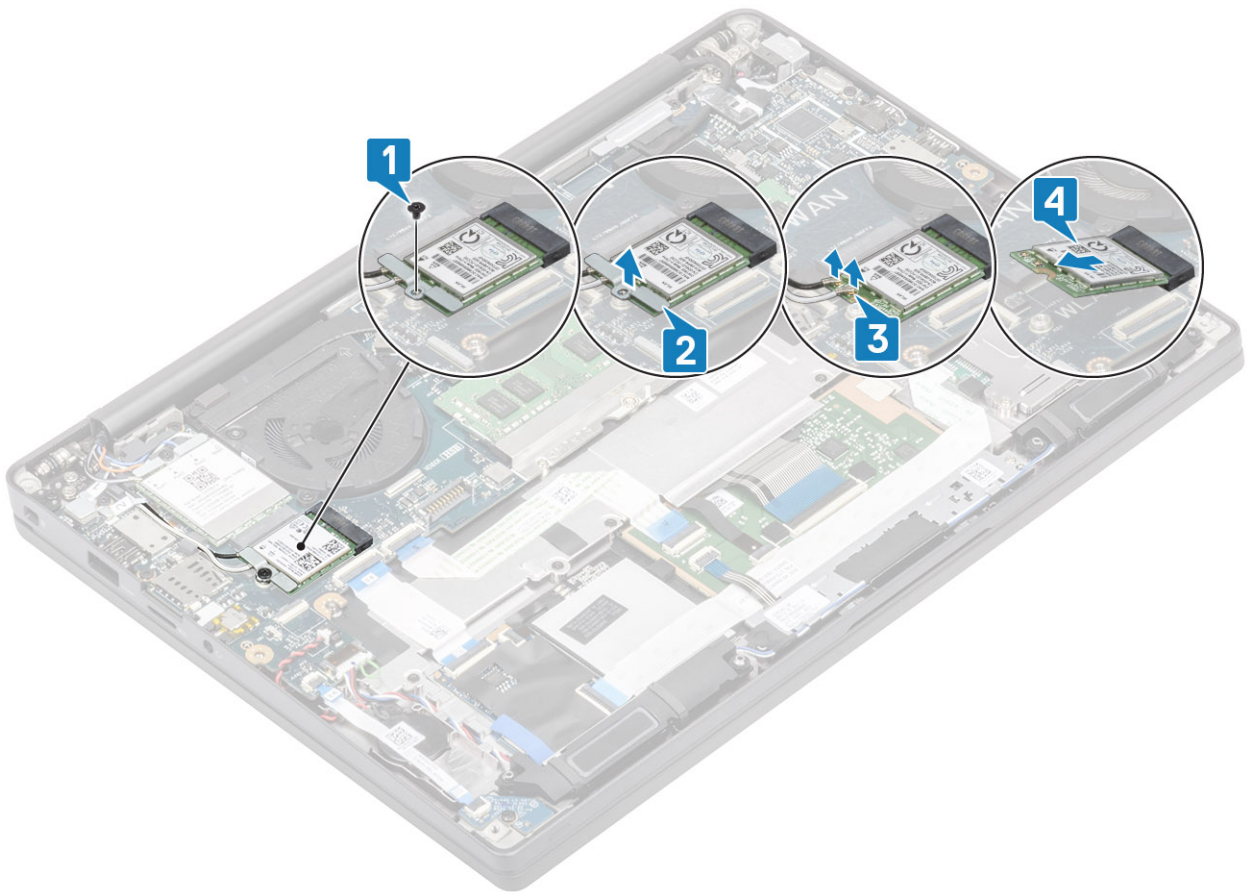
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στη φωτογραφία απεικονίζεται μια μονάδα SSD M.2 2280. Για τη στερέωση της μονάδας SSD M.2 2230 στη διάταξη στηρίγματος παλάμης απαιτείται ειδικό υποστήριγμα και πλάκα.

1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Κάρτα WLAN

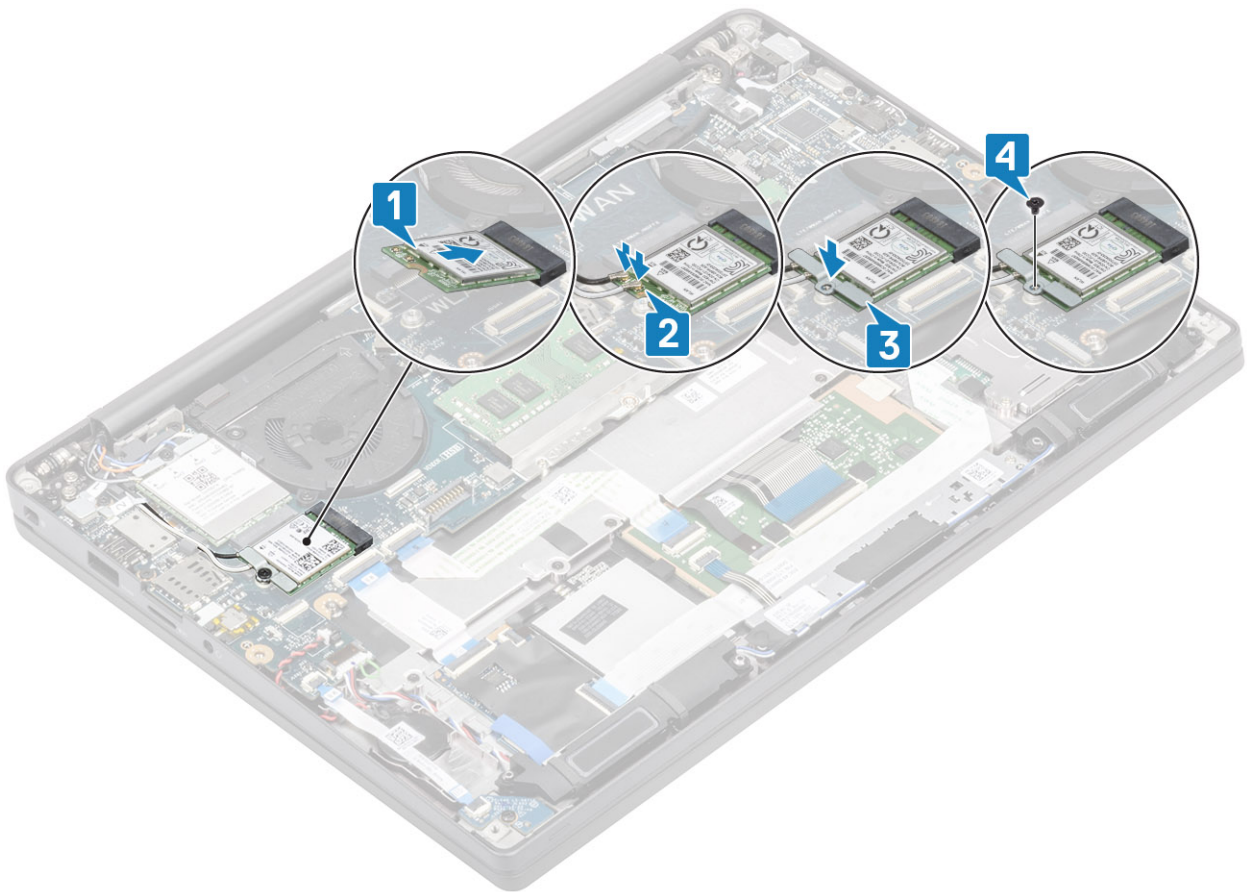
Αφαίρεση της κάρτας WLAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WLAN [1].
2. Αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τον σύνδεσμο των κεραιών της κάρτας WLAN [2].
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια των κεραιών WLAN από τους συνδέσμους τους στην κάρτα WLAN [3].
4. Ανασηκώστε ελαφρώς και σύρετε την κάρτα WLAN για να την αφαιρέσετε από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος [4].



Εγκατάσταση της κάρτας WLAN

1. Τοποθετήστε την κάρτα WLAN στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος [1].
2. Συνδέστε τα καλώδια των κεραιών στους συνδέσμους στην κάρτα WLAN [2].
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τους συνδέσμους των κεραιών [3].
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WLAN και στην πλακέτα συστήματος [4].

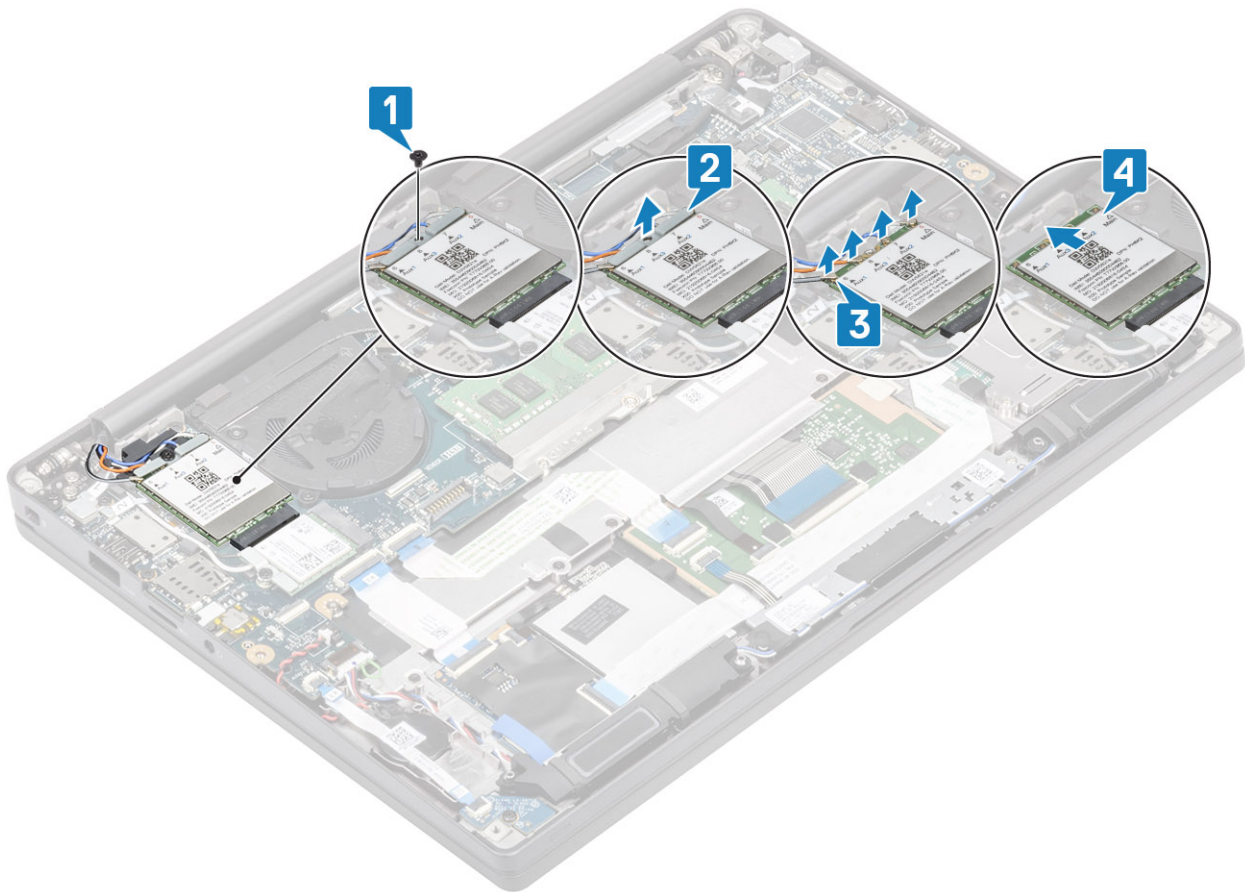


1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Κάρτα WWAN

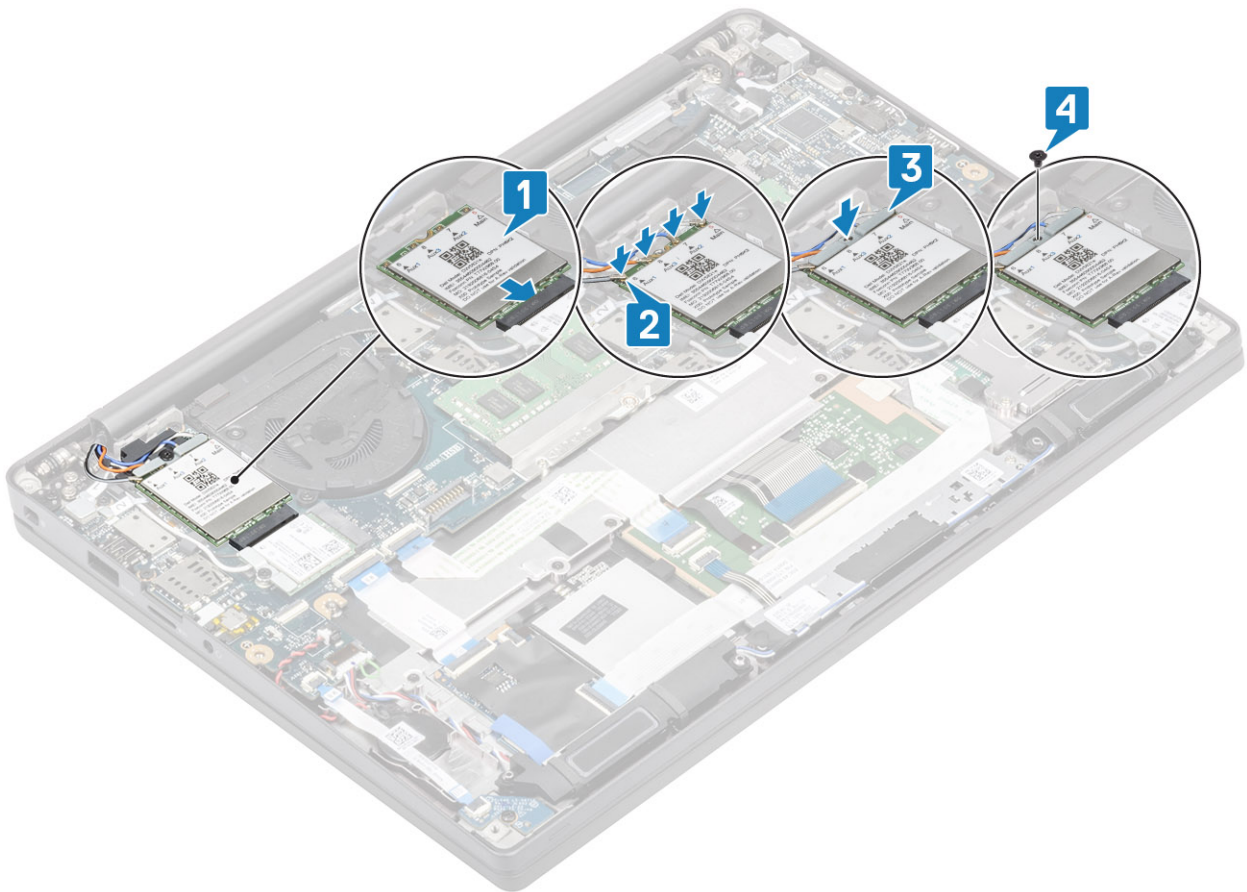
Αφαίρεση της κάρτας WWAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WWAN [1].
2. Αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα [2] και αποσυνδέστε τα καλώδια των κεραιών από τους συνδέσμους στην κάρτα WWAN [3].
3. Αφαιρέστε την κάρτα WWAN από τον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος [4].



Εγκατάσταση της κάρτας WWAN

1. Τοποθετήστε την κάρτα WWAN στον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος [1].
2. Συνδέστε τα καλώδια των κεραιών στους συνδέσμους στην κάρτα WWAN [2].
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τους συνδέσμους των κεραιών στην κάρτα WWAN [3].
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WWAN και στην πλακέτα συστήματος [4].



1. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
2. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρα

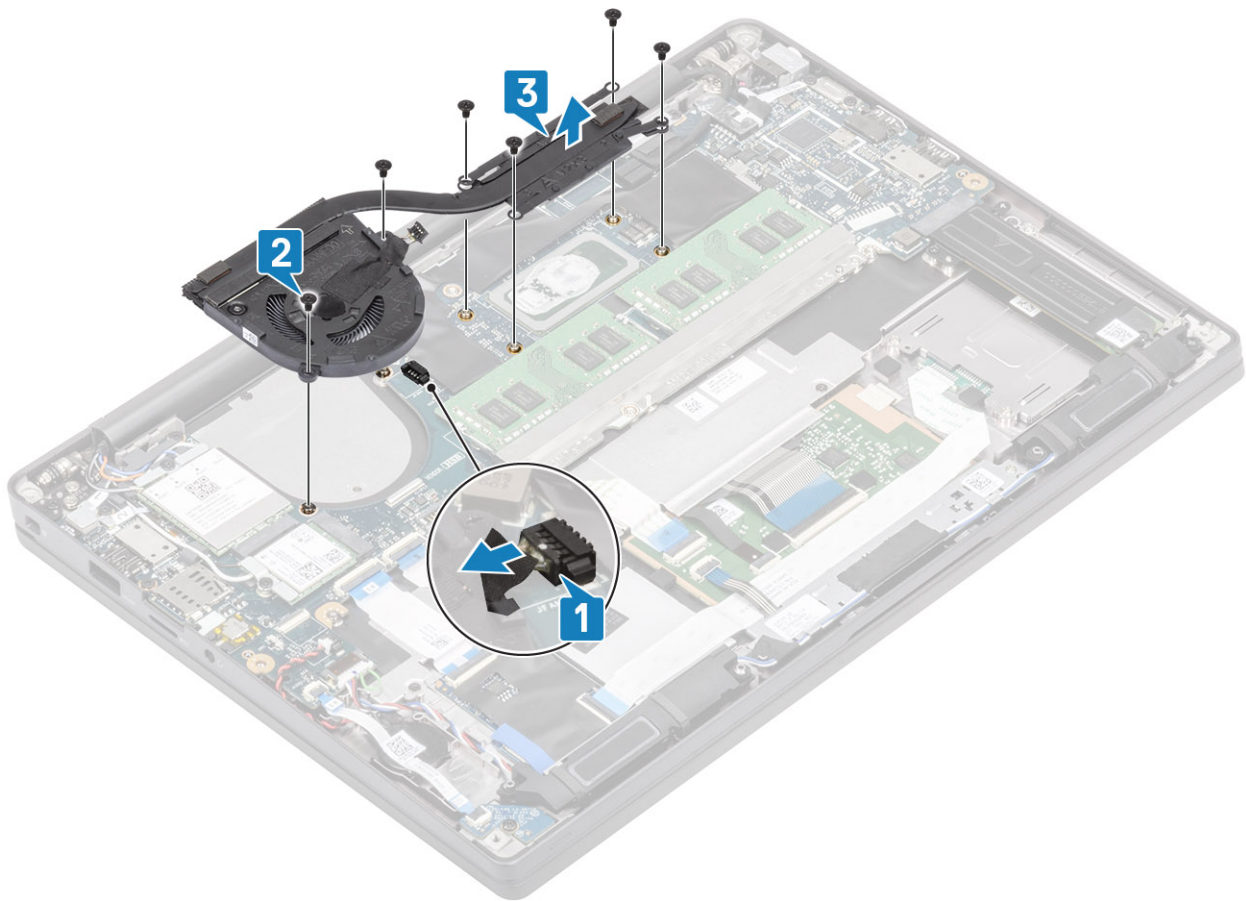
Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας-ανεμιστήρα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε την κάρτα WWAN.

1. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ψύκτρα και ο ανεμιστήρας είναι εξαρτήματα που παραγγέλλονται ξεχωριστά.

Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].

2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) με τη σειρά (2 > 1) από τη θήκη του ανεμιστήρα και τις τέσσερις βίδες (M2x3) επίσης με τη σειρά (4 > 3 > 2 > 1) από την ψύκτρα [2].
3. Ανασηκώστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [3].



4. Αφαιρέστε τη βίδα που συγκρατεί τον ανεμιστήρα στην ψύκτρα.

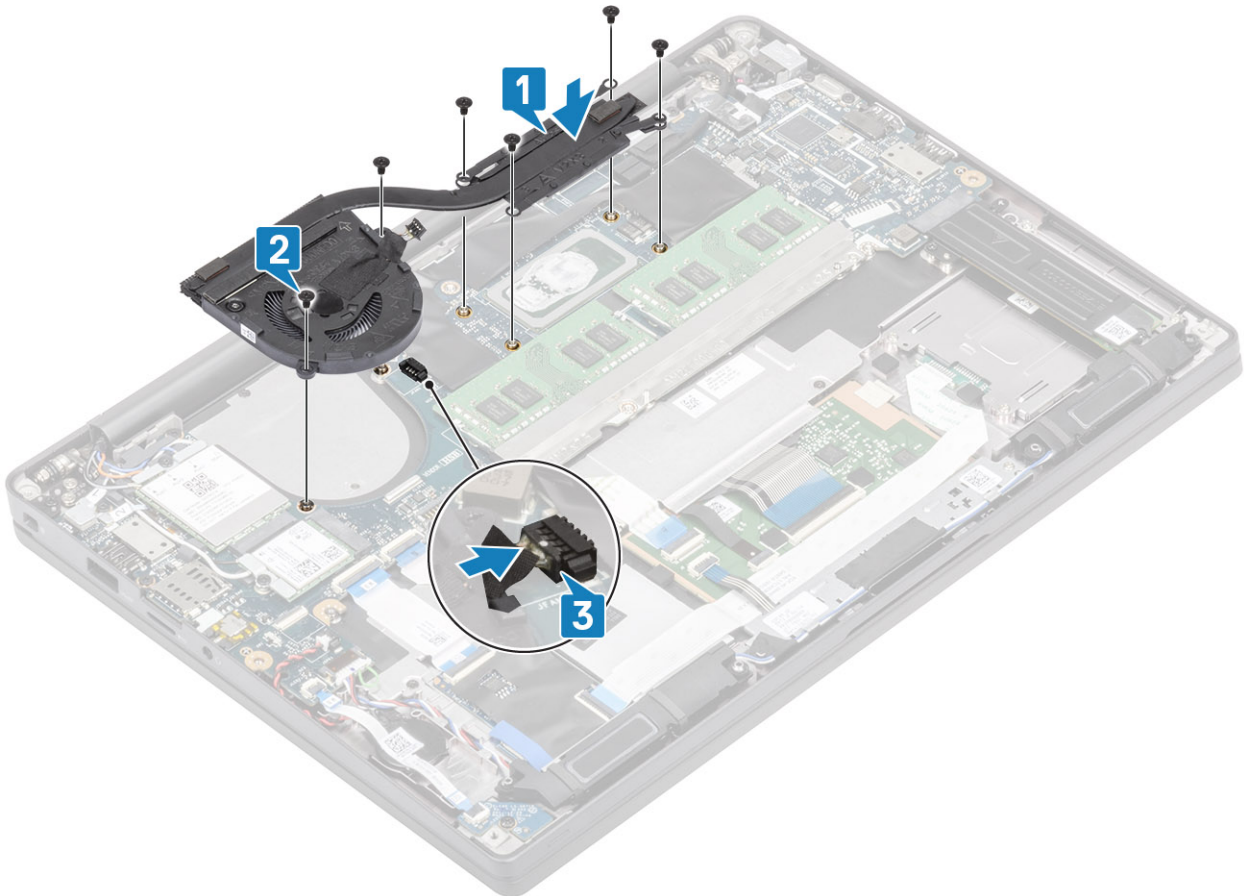


Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας

1. ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ψύκτρα και ο ανεμιστήρας είναι εξαρτήματα που παραγγέλλονται ξεχωριστά.
Τοποθετήστε τη βίδα που συγκρατεί τον ανεμιστήρα στην ψύκτρα.



2. Τοποθετήστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα στον υπολογιστή [1].
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) με τη σειρά (2 > 1) στη θήκη του ανεμιστήρα και τις τέσσερις βίδες (M2x3) επίσης με τη σειρά (4 > 3 > 2 > 1) στη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα [1].
4. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος [2].

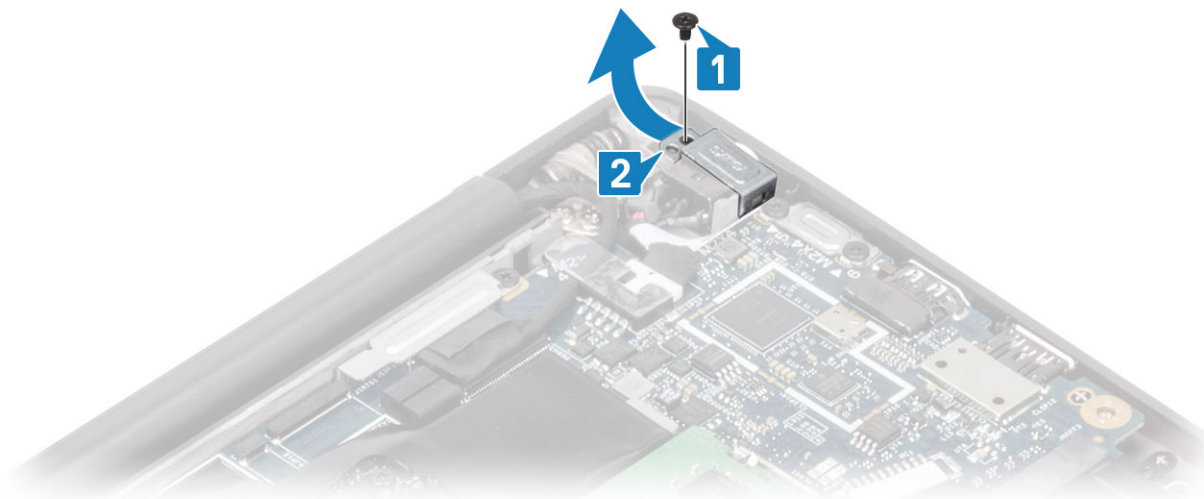


1. Εγκαταστήστε την **κάρτα WWAN**.
2. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

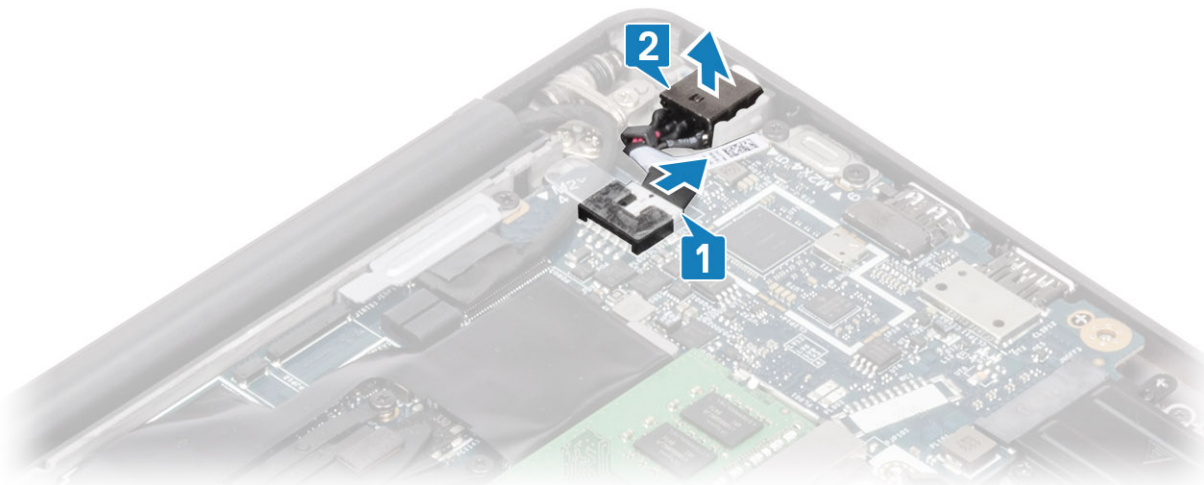
Θύρα προσαρμογέα ισχύος

Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) από το μεταλλικό υποστήριγμα στη θύρα του προσαρμογέα ισχύος [1].
2. Αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα που συγκρατεί τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος [2].

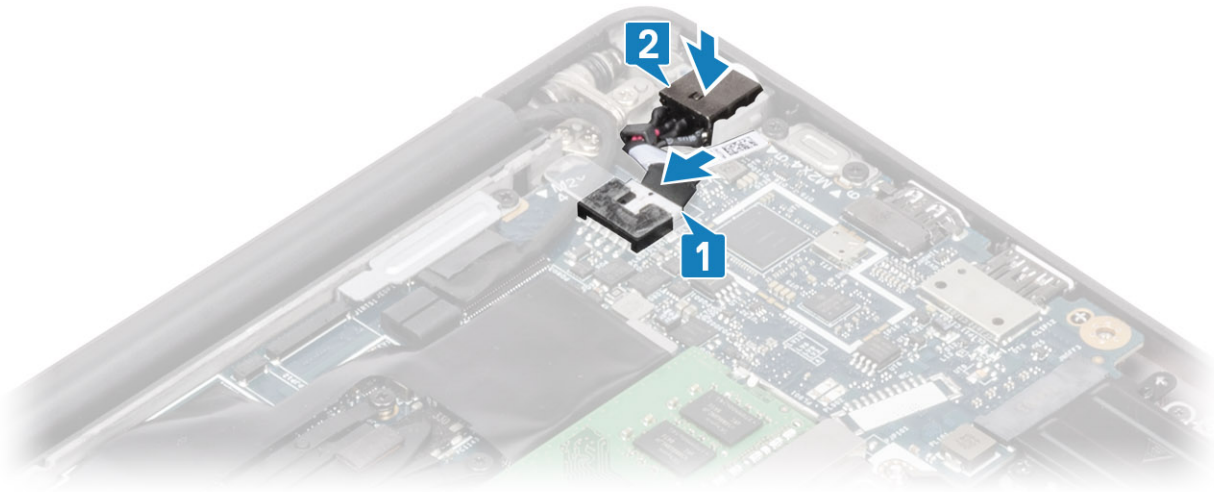


3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος [1].
4. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος από την υποδοχή της στο στήριγμα παλάμης [2].

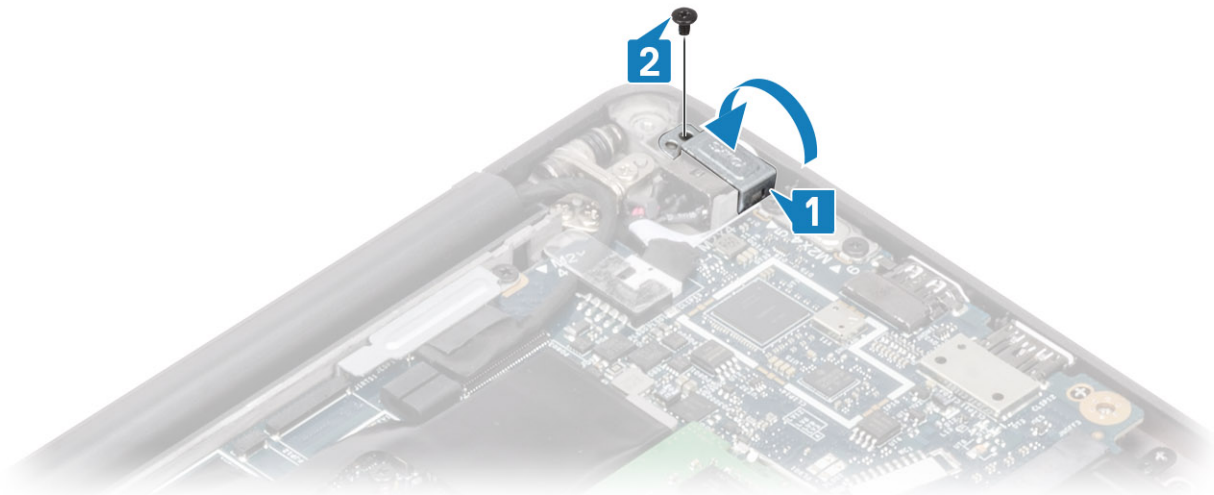


Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

1. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
2. Τοποθετήστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος μέσα στην υποδοχή της στο στήριγμα παλάμης [2].



3. Επανατοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος [1].
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) για να στερεώσετε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].

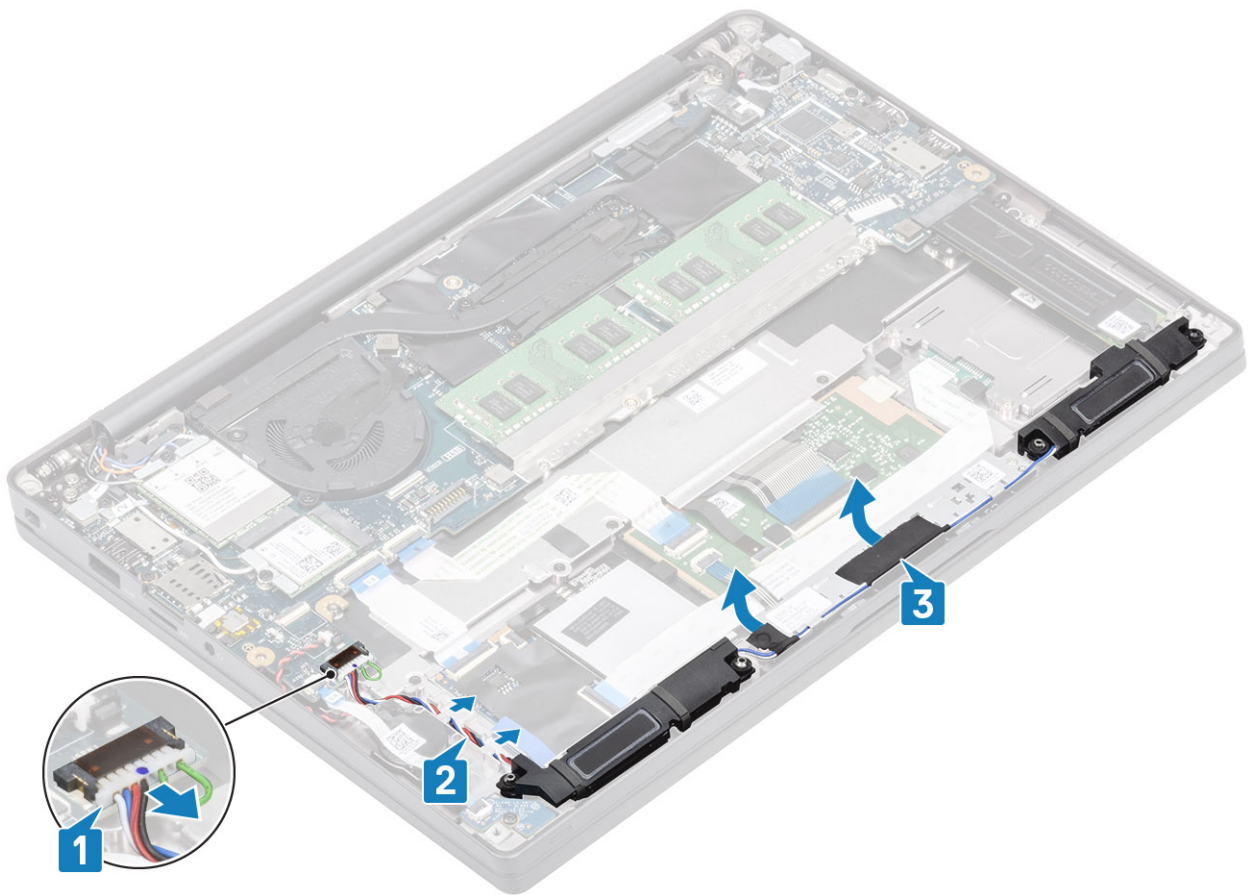


1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

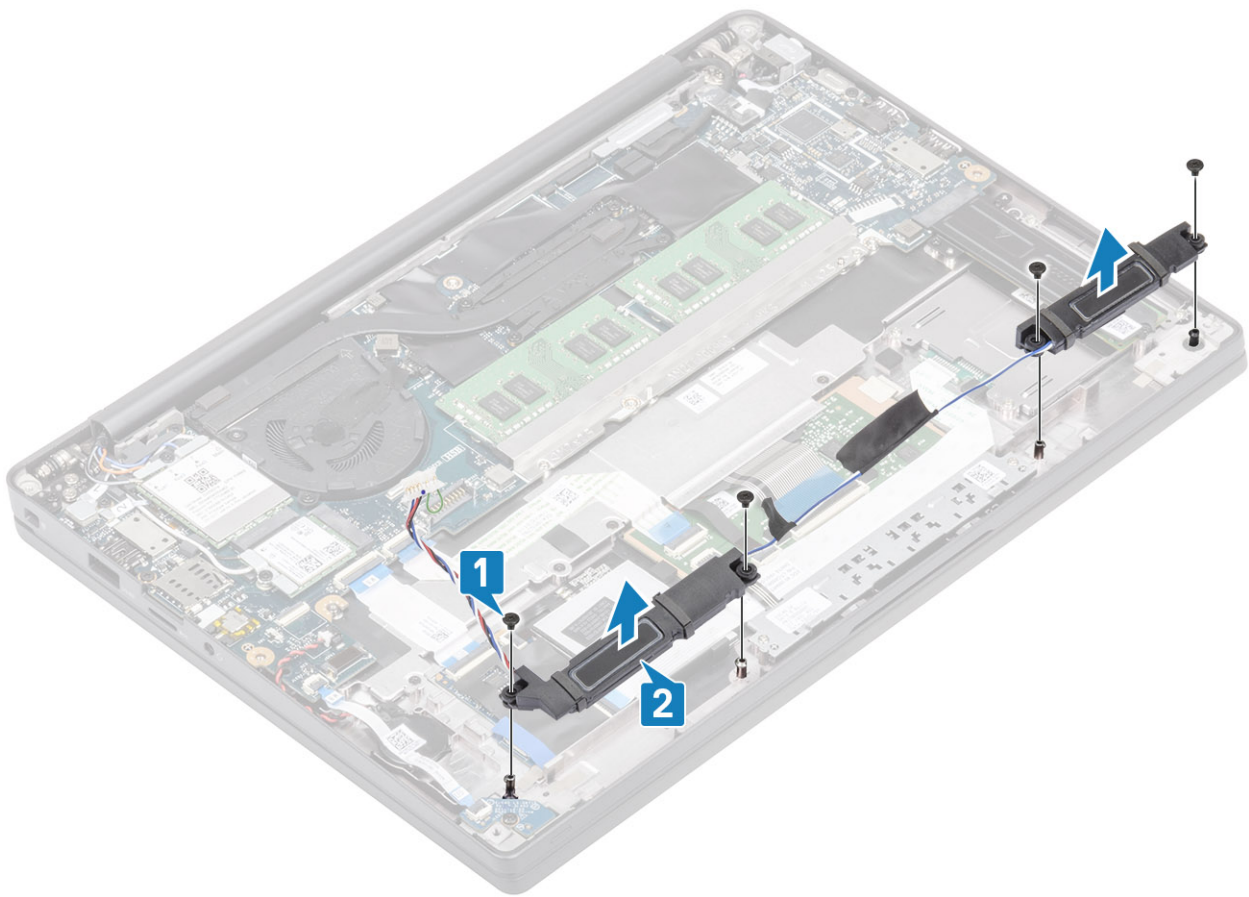
Ηχεία

Αφαίρεση των ηχείων

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
 1. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 2. Αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων από το κανάλι δρομολόγησης δίπλα στην μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [2].
 3. Αποκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής [3].

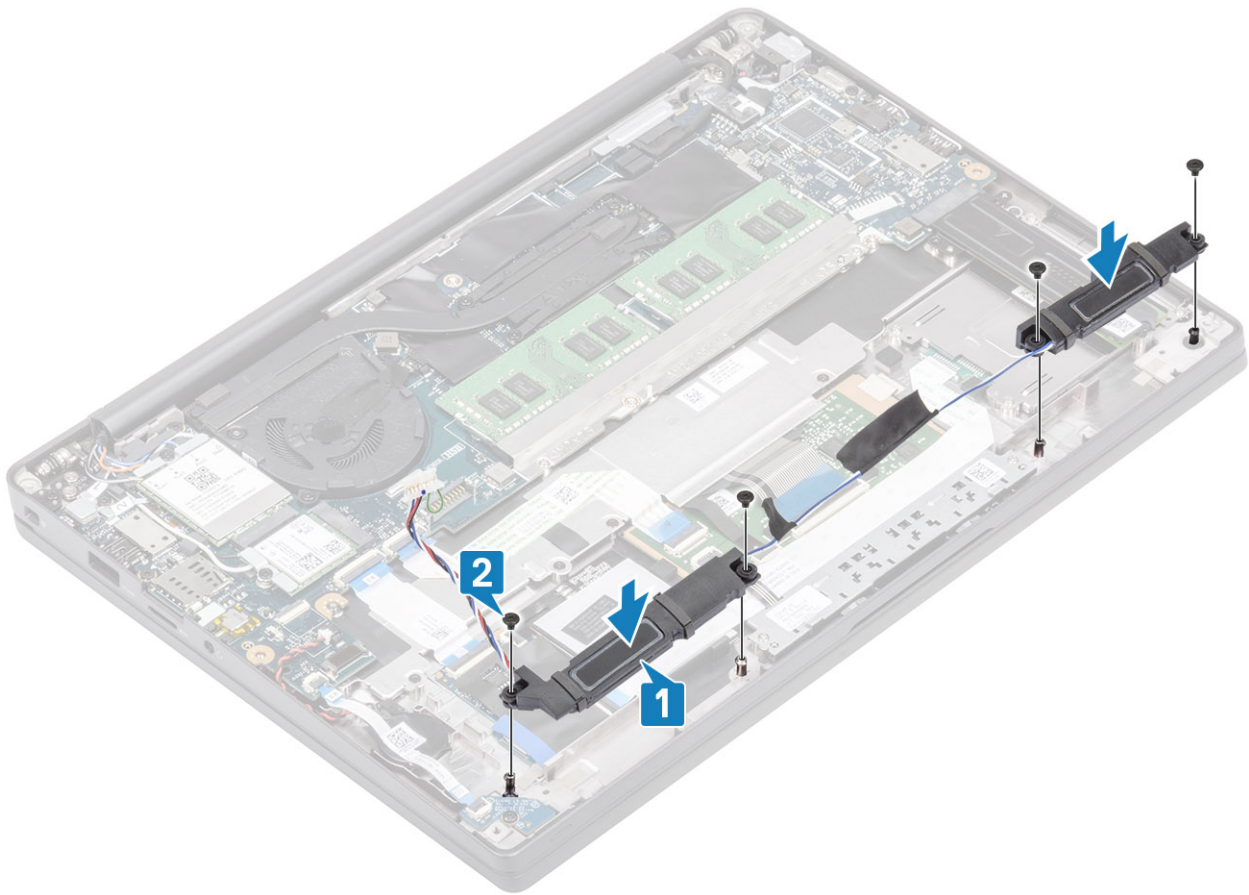


4. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x3) που συγκρατούν τα ηχεία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [1].
5. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τα ηχεία από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].

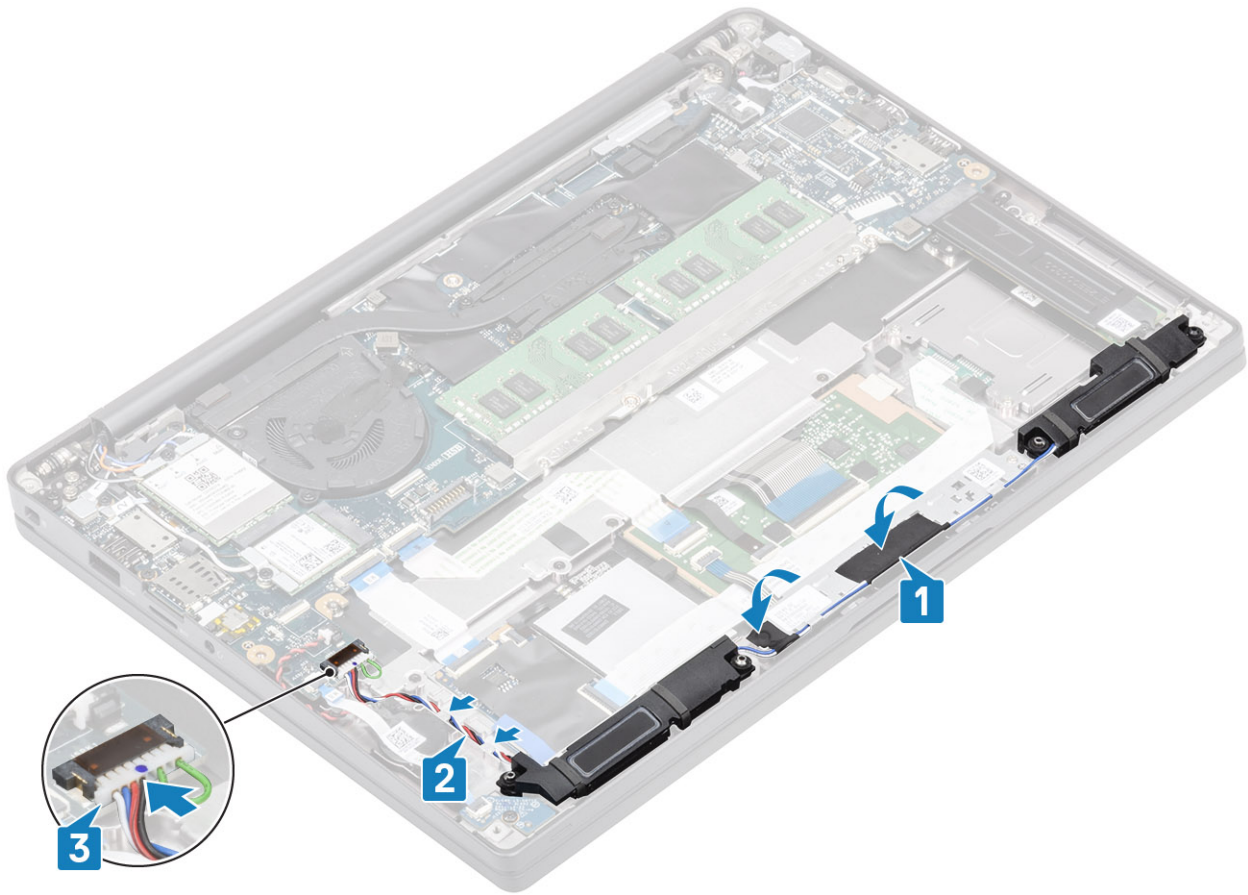


Εγκατάσταση των ηχείων

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τα ηχεία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x3) που συγκρατούν τα ηχεία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].



3. Κολλήστε την ταινία για να στερεώσετε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής [1].
4. Περάστε το καλώδιο των ηχείων [2] και συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στον σύνδεσμο την πλακέτα συστήματος [3].

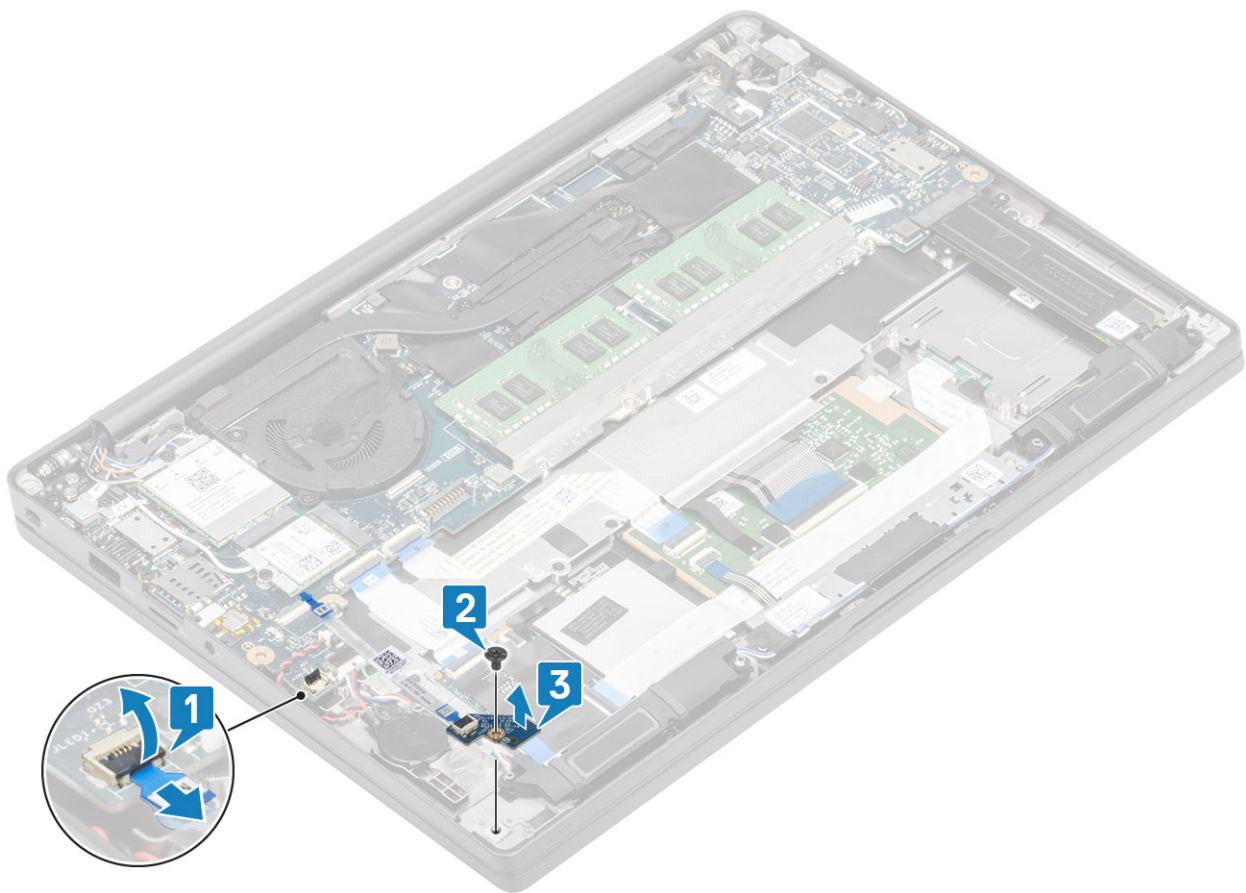


1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

πλακέτα λυχνιών LED

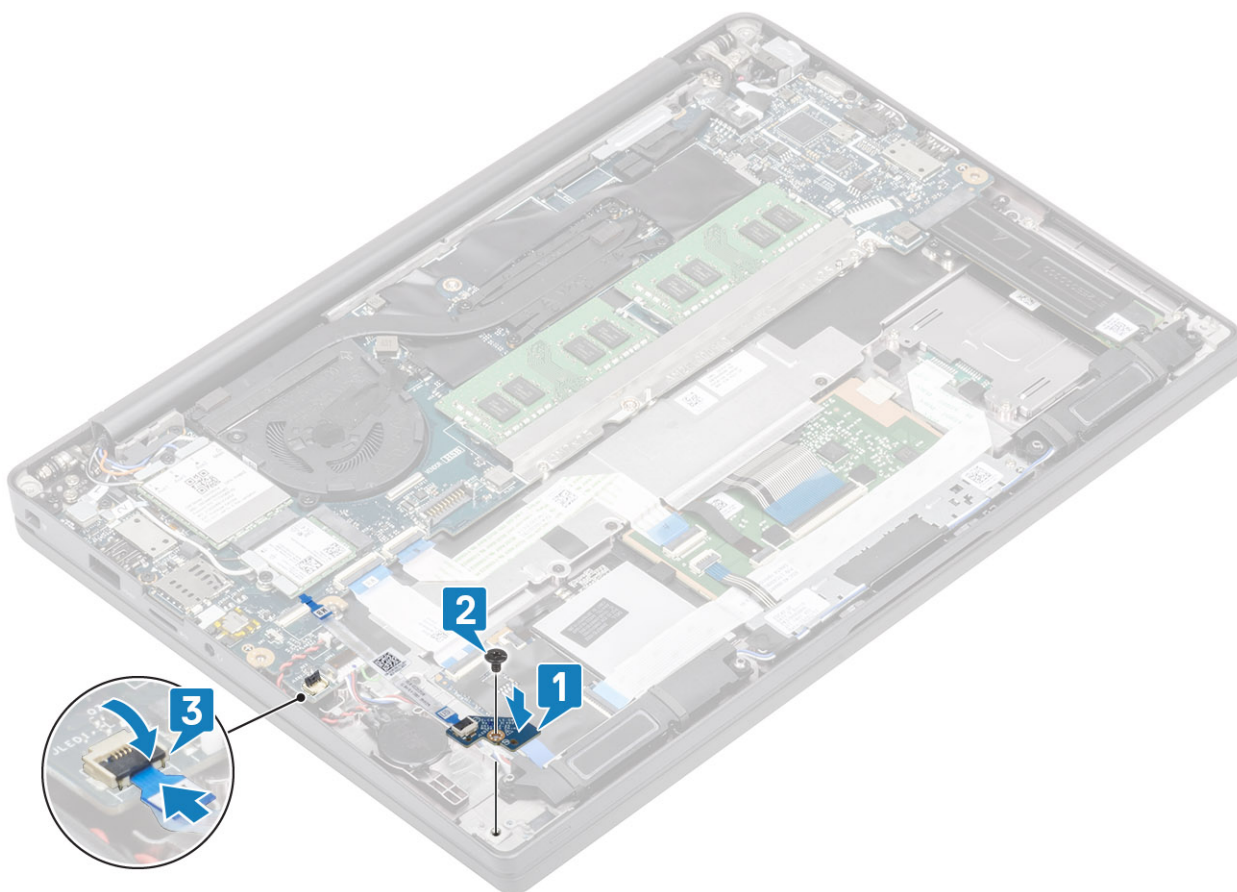
Αφαίρεση της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
1. Αποσυνδέστε την καλωδιότητα της πλακέτας λυχνιών LED από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) [2], ανασηκώστε τη θυγατρική κάρτα λυχνιών LED και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης [3].



Εγκατάσταση της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη θυγατρική κάρτα λυχνιών LED πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκαταεί τη θυγατρική κάρτα λυχνιών LED στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [2].
3. Συνδέστε την καλωδιωτική της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED στην πλακέτα συστήματος [3].

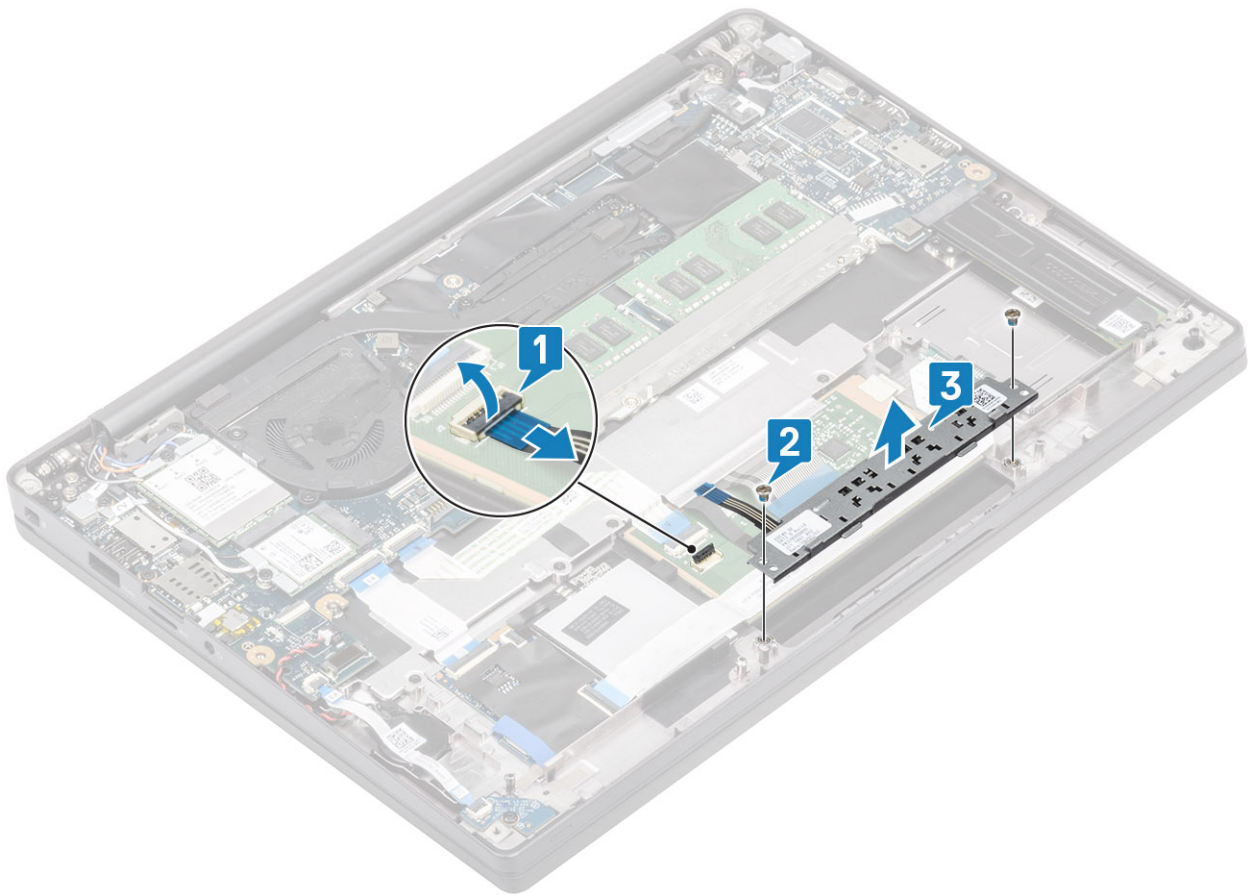


1. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων.
2. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
3. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα κουμπιών επιφάνειας αφής

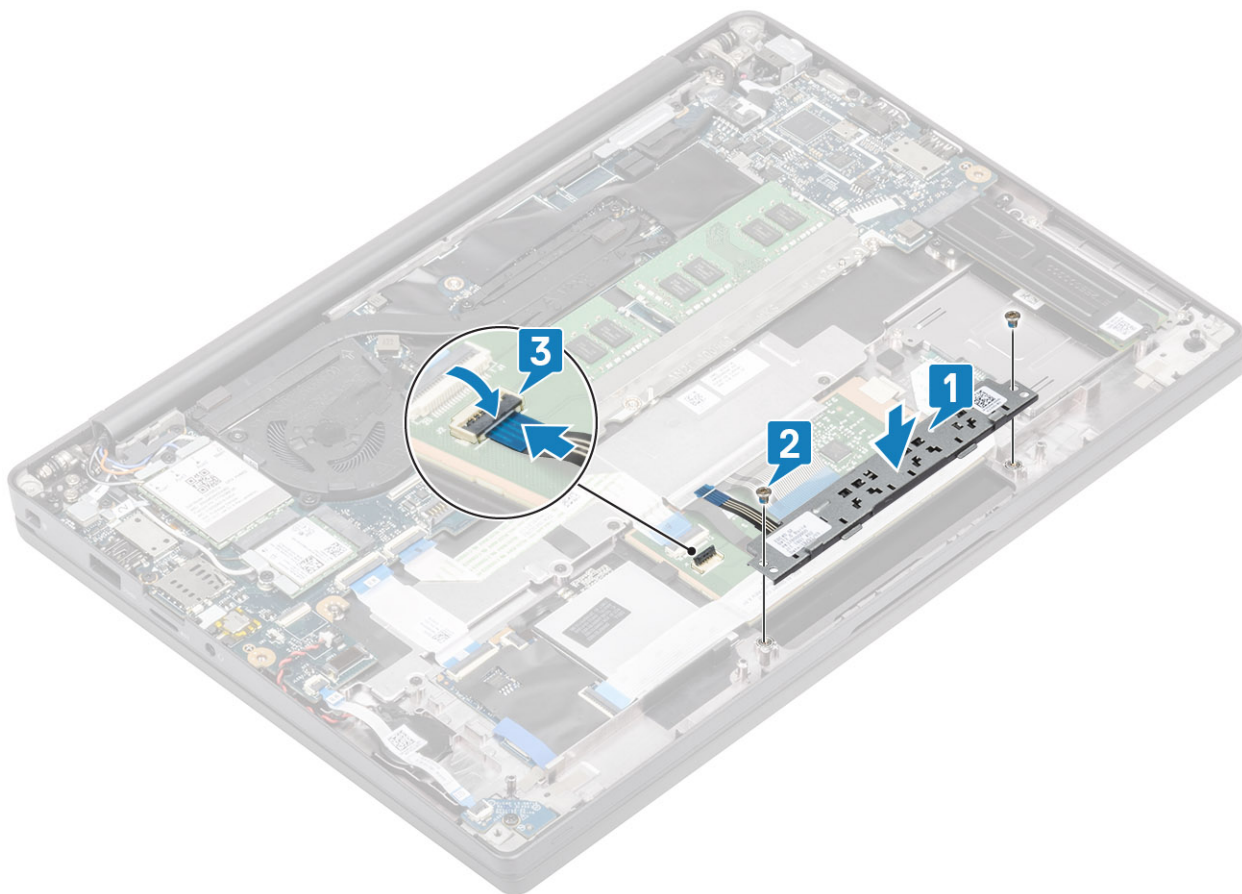
Αφαίρεση της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
 2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
 3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
 4. Αφαιρέστε το ηχείο.
1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής από τη μονάδα της επιφάνειας αφής [1].
 2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν την πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].
 3. Αφαιρέστε την πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [3].



Εγκατάσταση της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής

1. Τοποθετήστε την πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) για να τη στερεώσετε στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής στη μονάδα της επιφάνειας αφής [3].

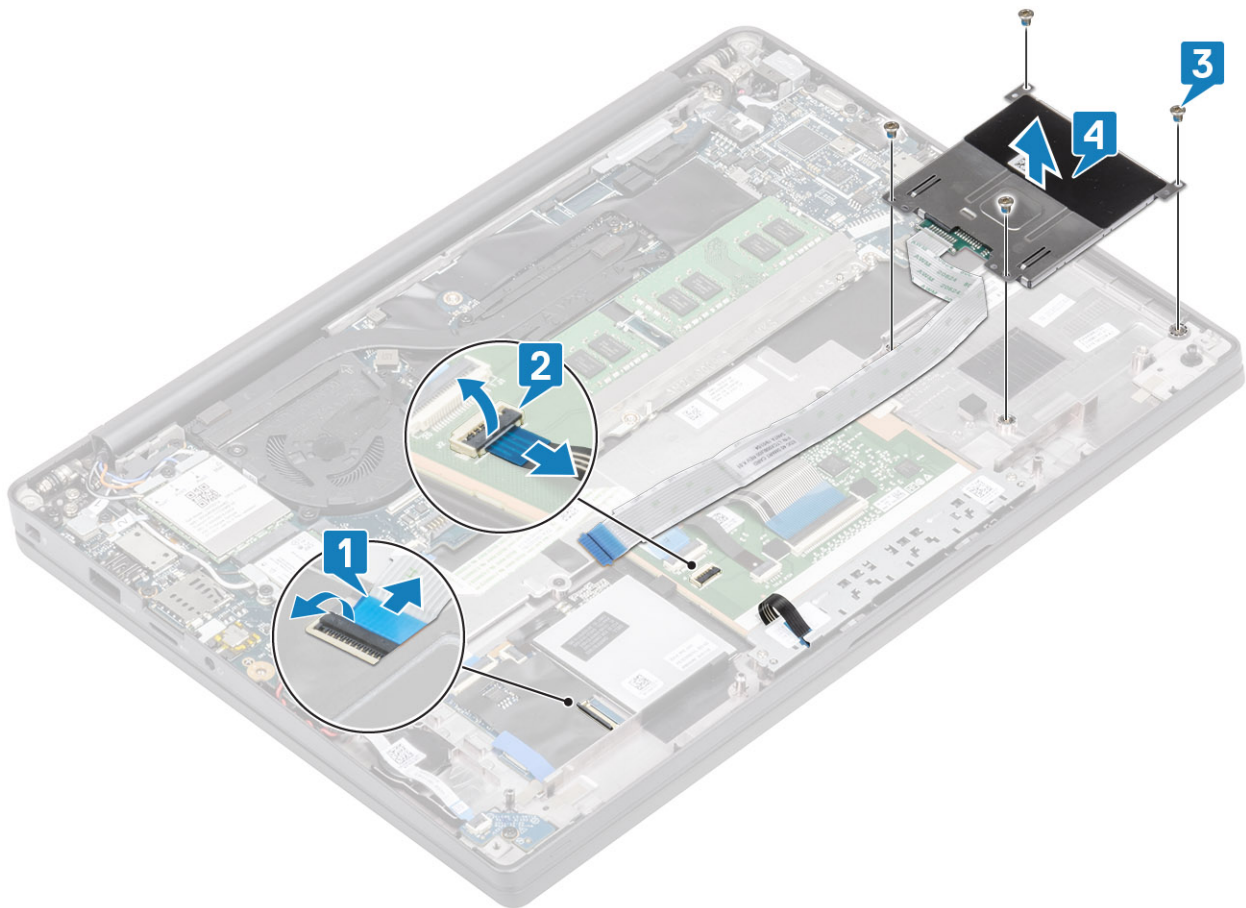


1. Εγκαταστήστε το **ηχείο**.
2. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών

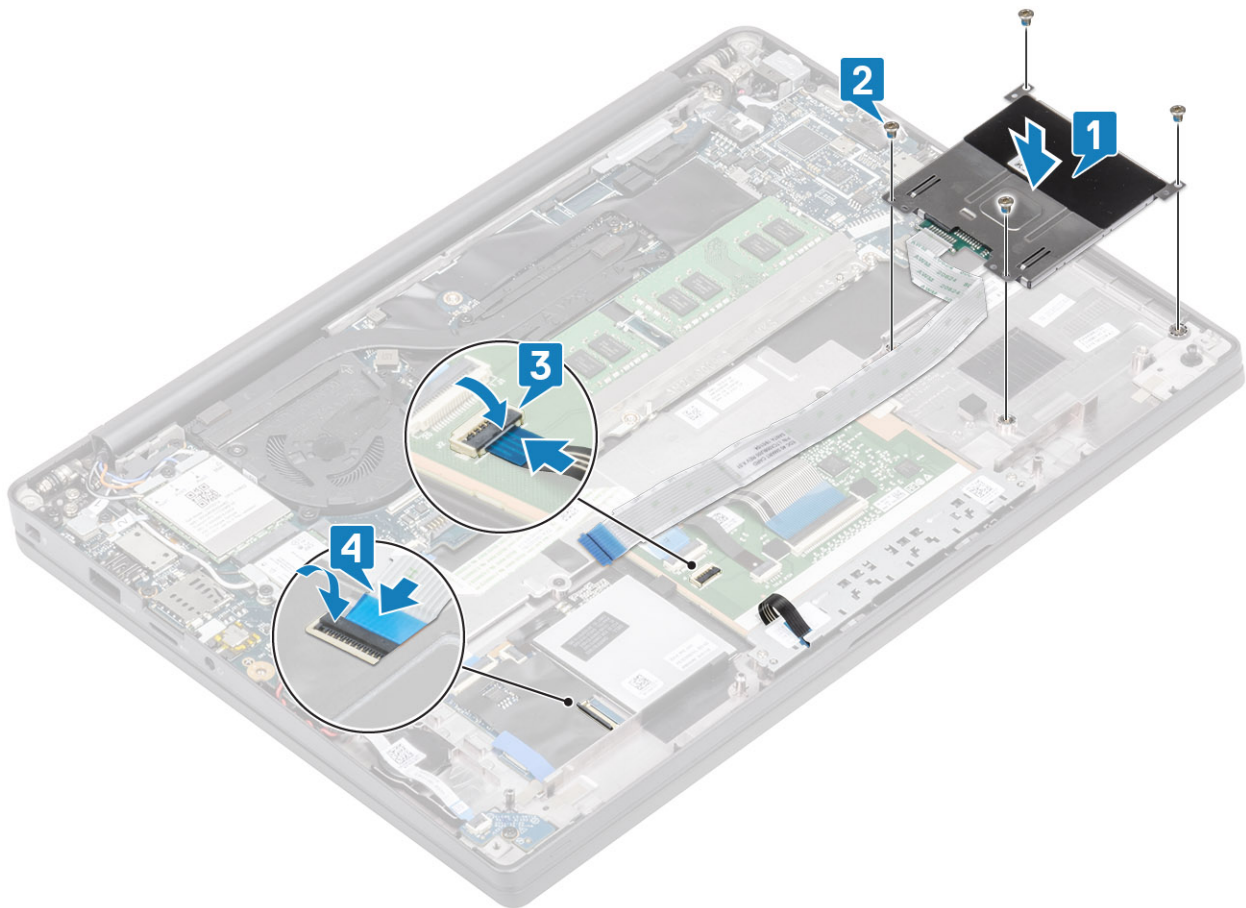
Αφαίρεση της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
 2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
 3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
 4. Αφαιρέστε τη **μονάδα SSD**.
 5. Αφαιρέστε το **ηχείο**.
1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών από την πλακέτα USH [1].
 2. Αποσυνδέστε το καλώδιο των κουμπιών της επιφάνειας αφής από τη μονάδα της επιφάνειας αφής [2].
 3. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τη μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [3].
 4. Αφαιρέστε τη μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών

1. Επανατοποθετήστε τη μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών στην υποδοχή της στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x2,5) που τη συγκρατούν στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής στη μονάδα της επιφάνειας αφής [3].
4. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών στην πλακέτα USH [4].

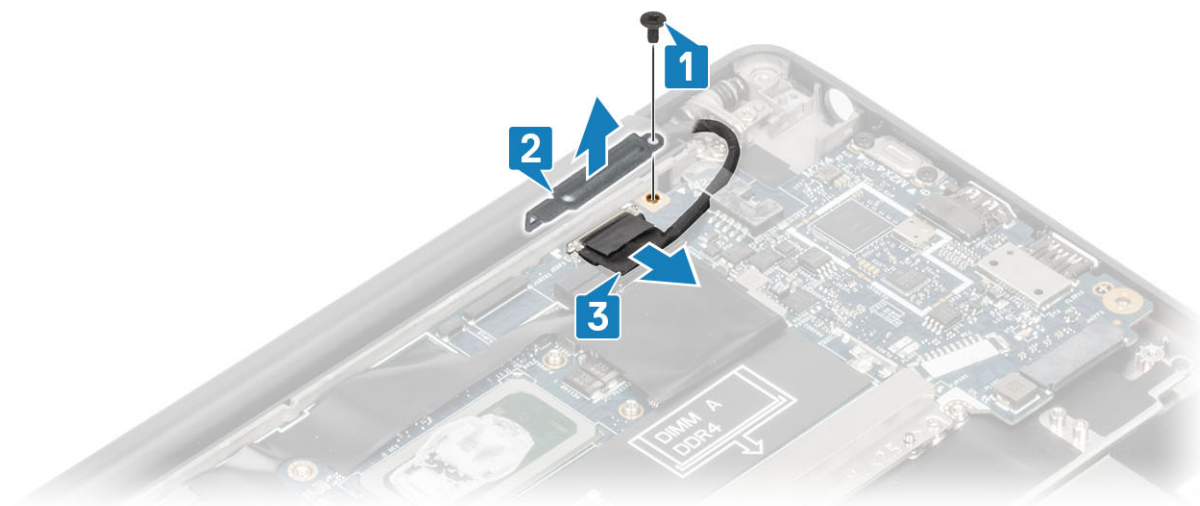


1. Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
2. Εγκαταστήστε τη **μονάδα SSD**.
3. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

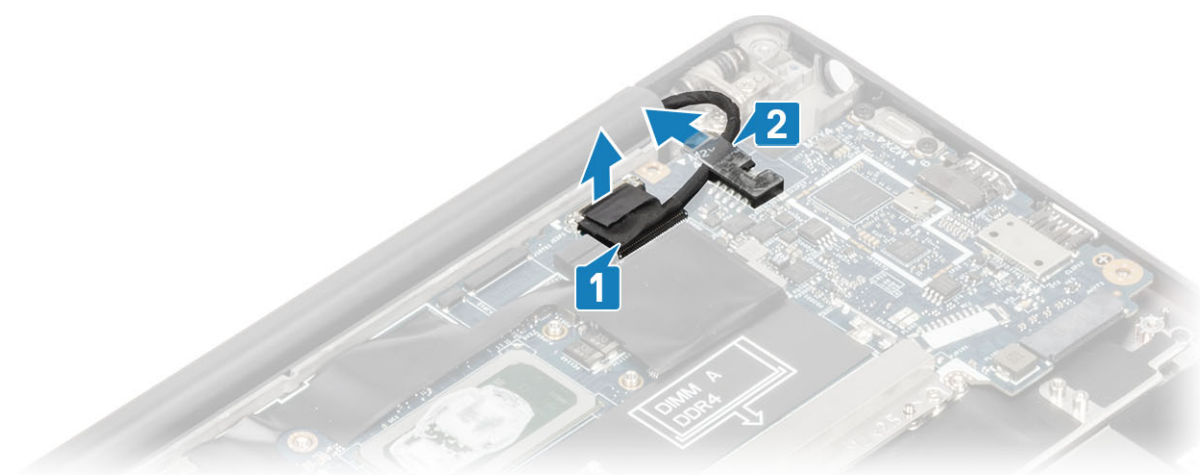
Διάταξη οθόνης

Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

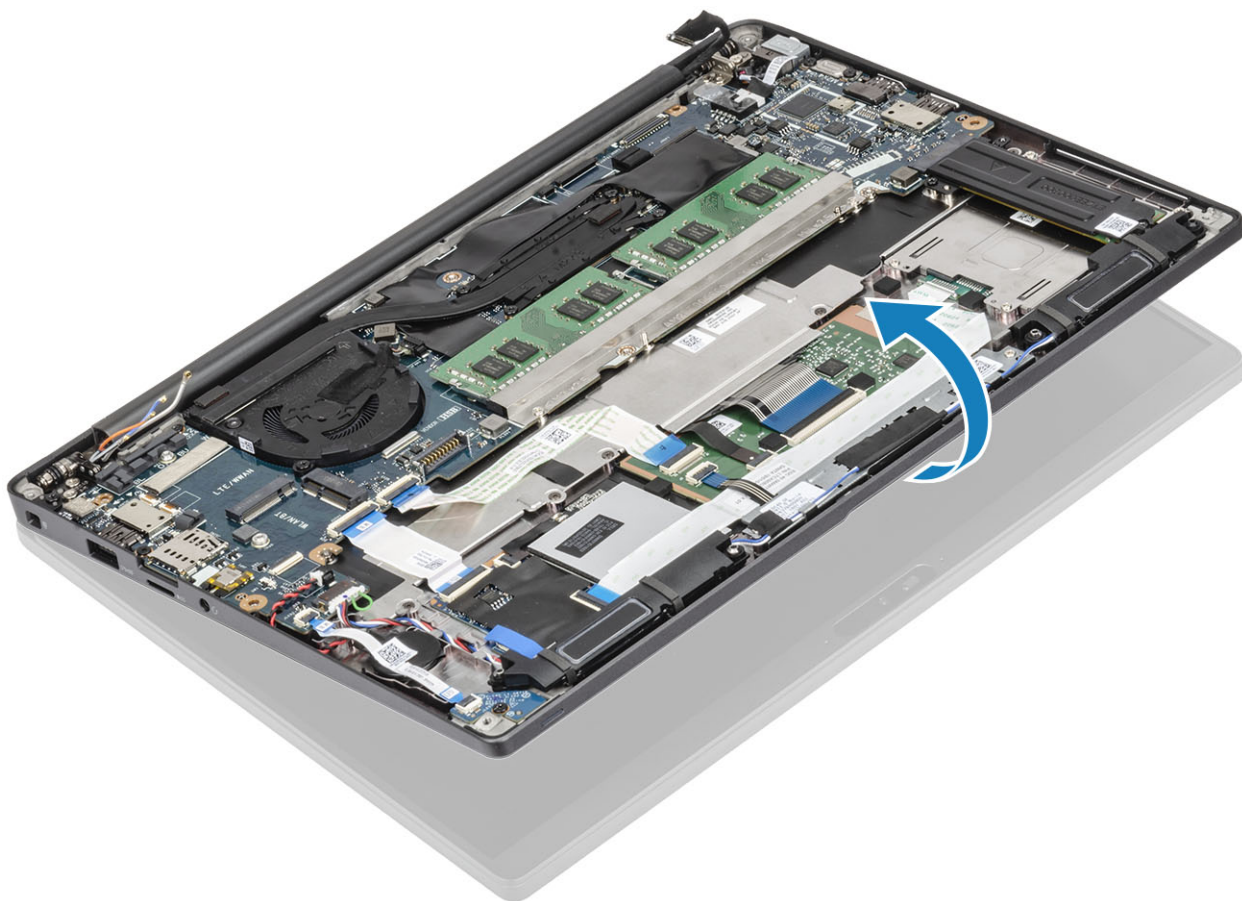
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) [1] που συγκρατεί τη μεταλλική βάση στήριξης του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
2. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τη μεταλλική βάση στήριξης [2] για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος [3].



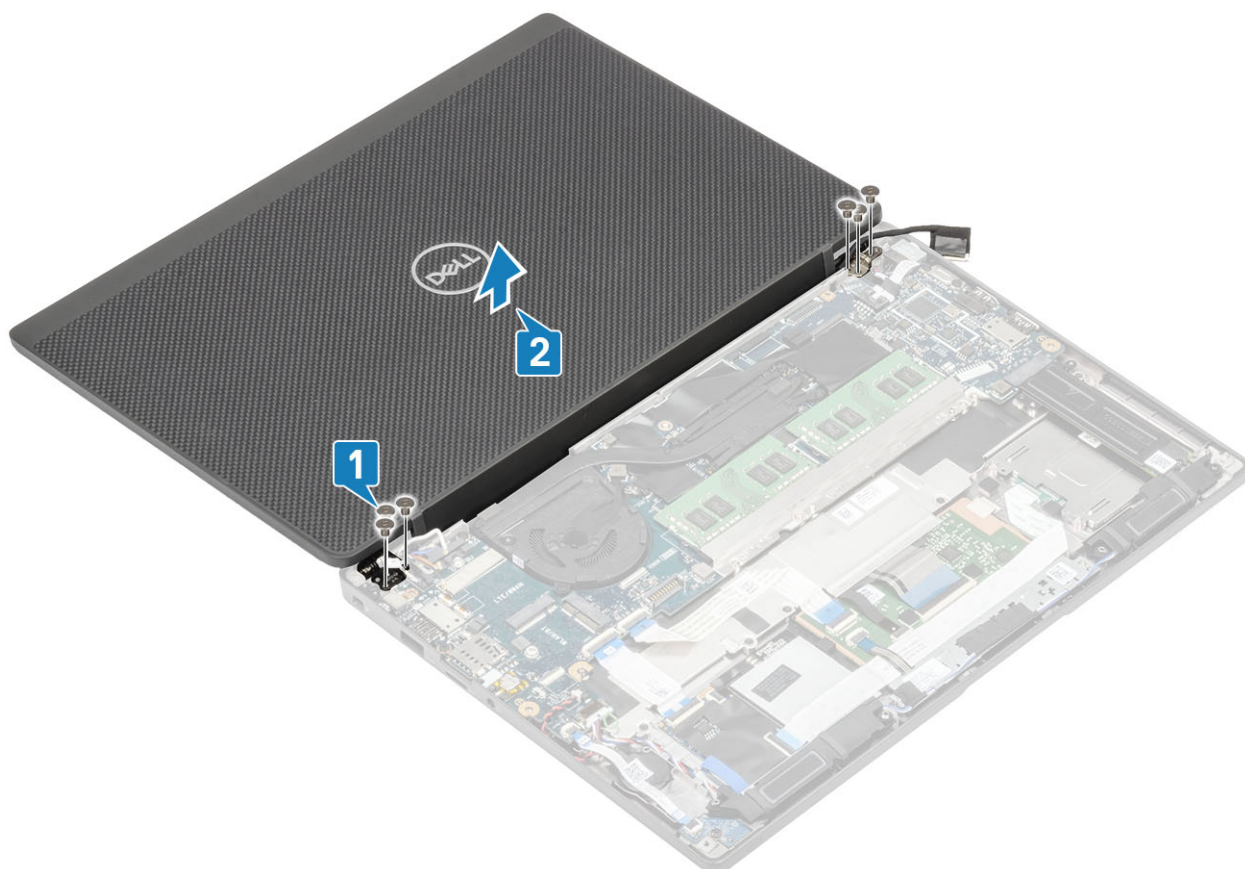
3. Ανασηκώστε το καλώδιο της οθόνης [1] και αφαιρέστε το από τη μεταλλική βάση στήριξης στην πλακέτα συστήματος [2].



4. Ανοίξτε το κάλυμμα της οθόνης κατά 180 μοίρες.

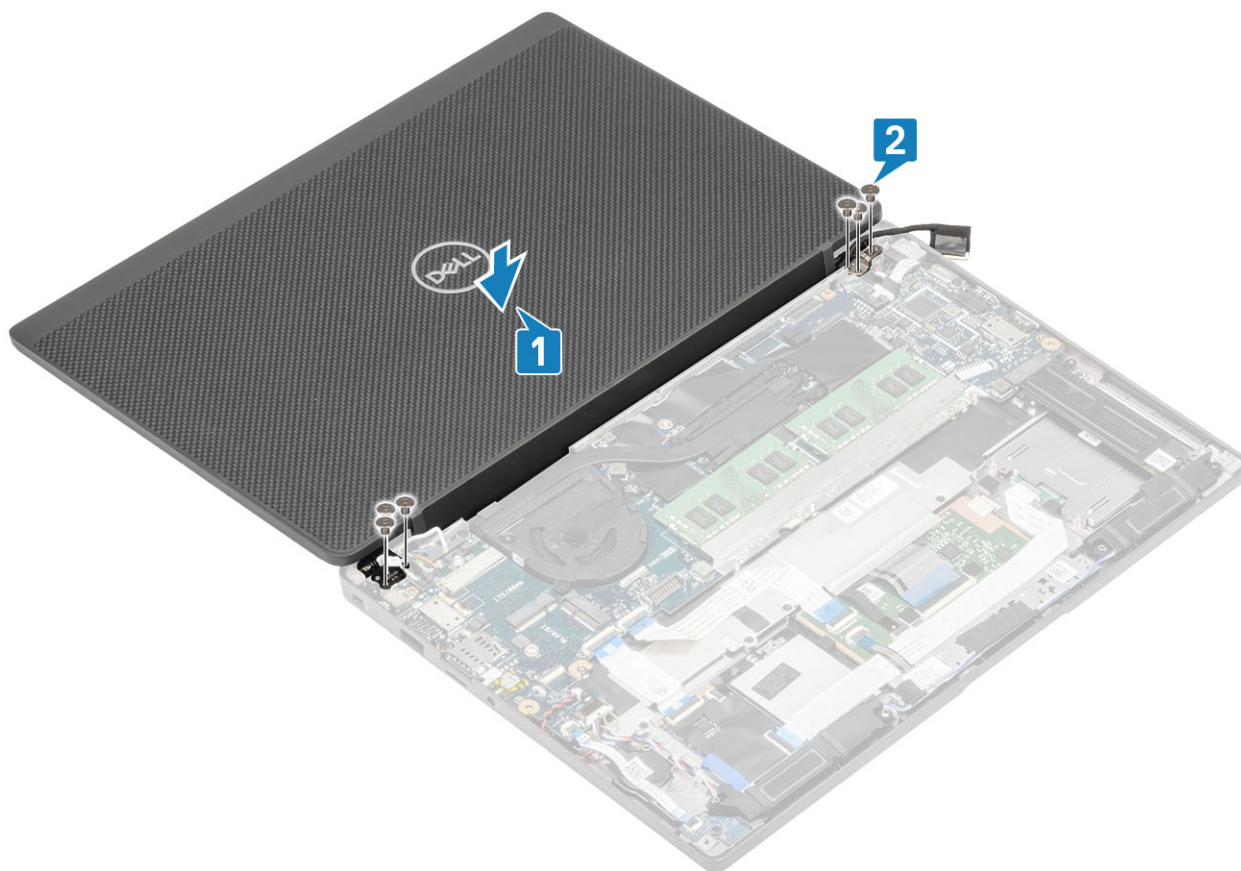


5. Αφαιρέστε τις έξι βίδες (M2,5x4) [1] και μετά αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].

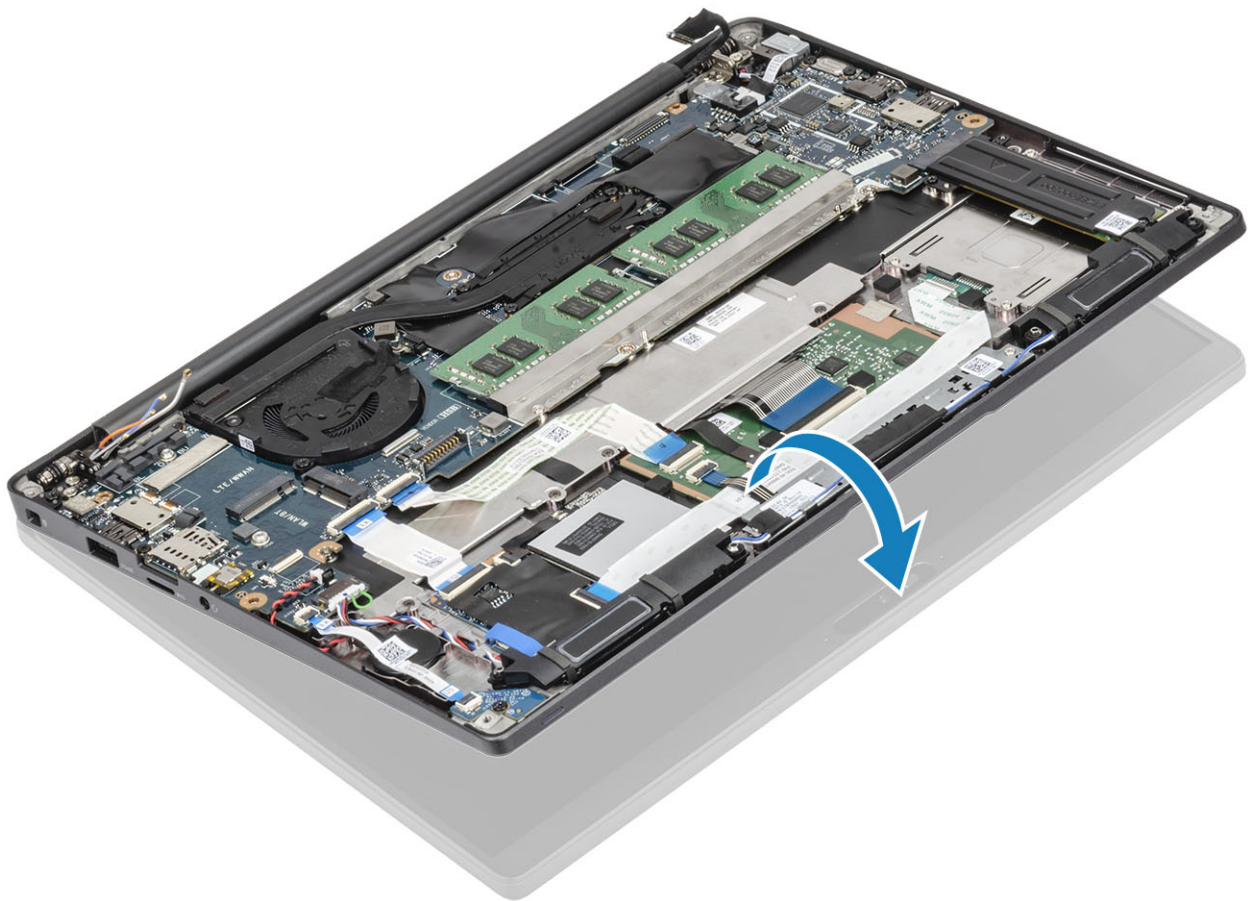


Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

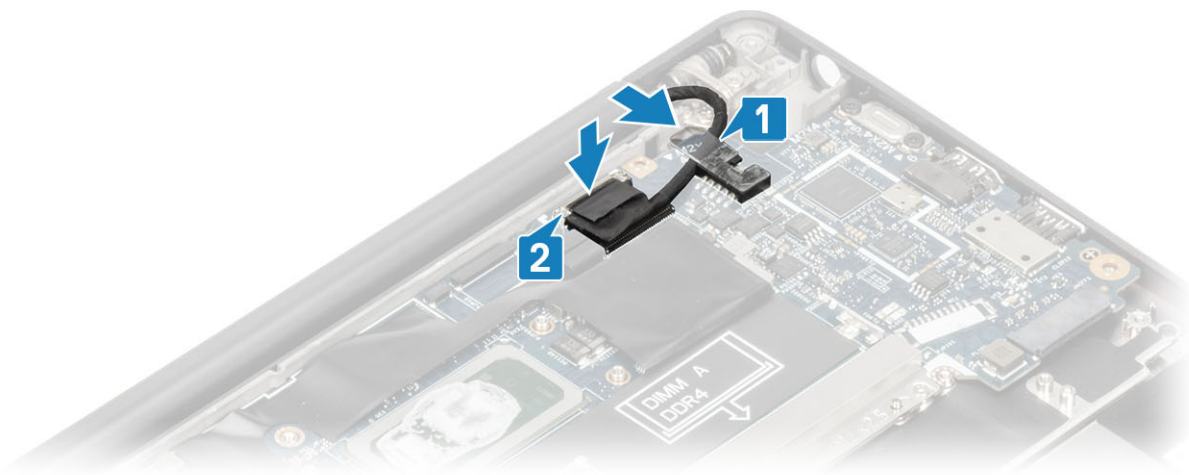
1. Επαναποθετήστε τη διάταξη της οθόνης ευθυγραμμίζοντας τις οπές για τις βίδες στους μεντεσέδες με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επαναποθετήστε τις έξι βίδες (M2,5x3,5) [2] για να στερεώσετε τη διάταξη της οθόνης στον υπολογιστή [2].



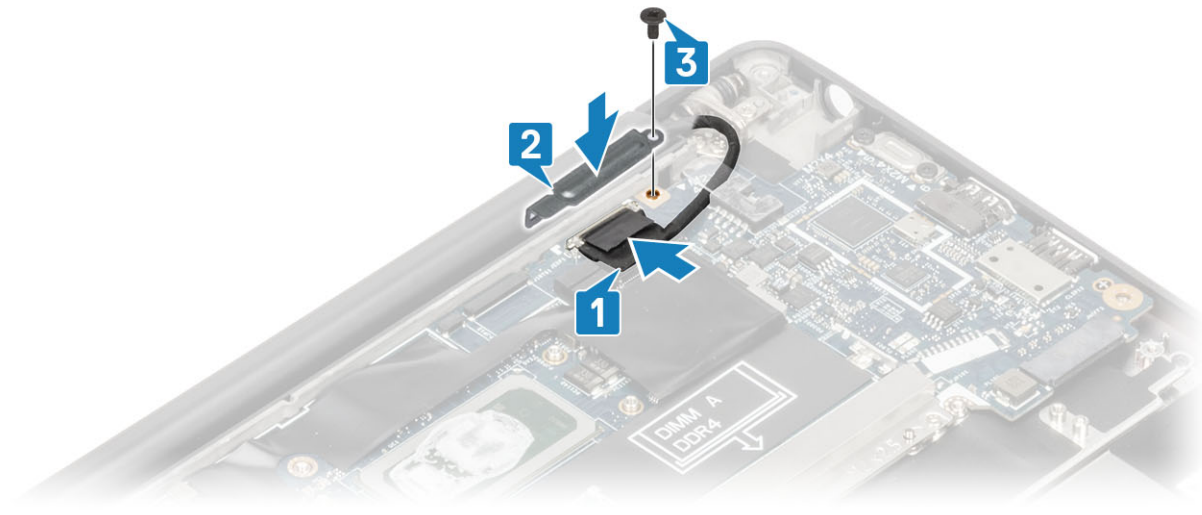
3. Κλείστε το κάλυμμα της οθόνης LCD.



4. Περάστε το καλώδιο της οθόνης μέσα από τη μεταλλική βάση στήριξης [1] και τοποθετήστε το επάνω στην πλακέτα συστήματος [2].



5. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος [1].
6. Τοποθετήστε τη μεταλλική βάση στήριξης του καλωδίου της οθόνης [2] πάνω από την υποδοχή του καλωδίου της οθόνης και στερεώστε τη στην πλακέτα συστήματος χρησιμοποιώντας μία βίδα (M2x3) [3].

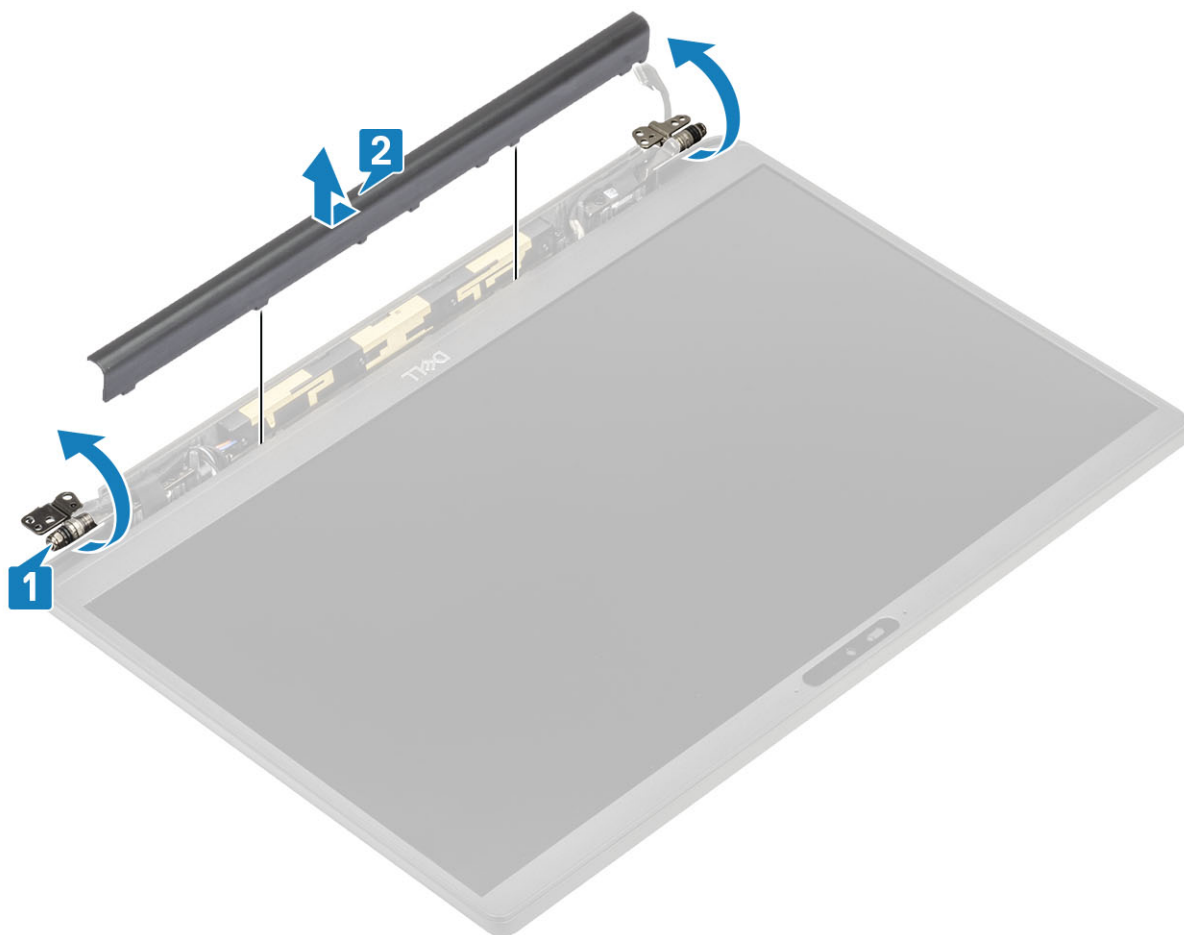


1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Καλύμματα μεντεσέδων

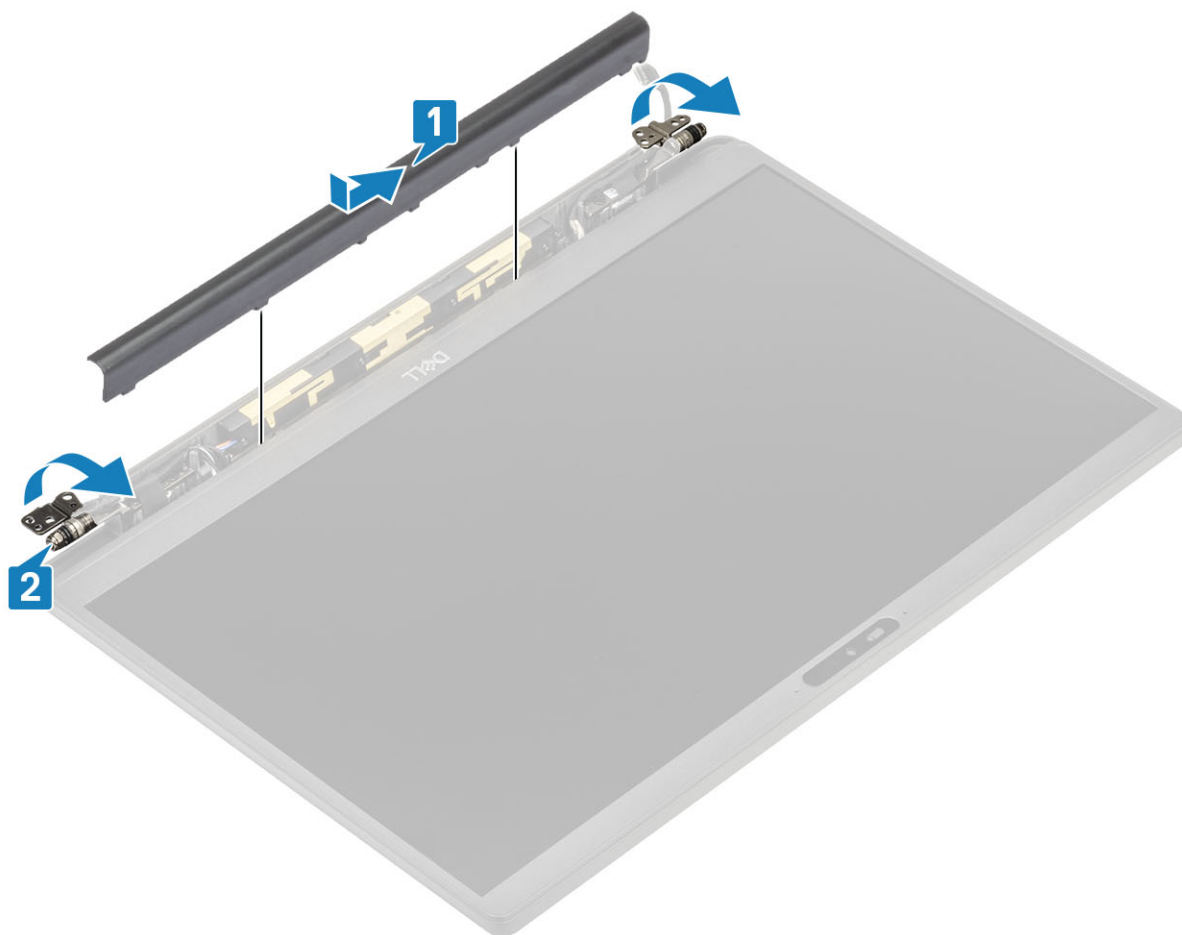
Αφαίρεση του καλύμματος των μεντεσέδων

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
4. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
 1. Ανοίξτε τους μεντεσέδες σε γωνία 90 μοιρών προς τη διάταξη της οθόνης [1].
 2. Σύρετε το κάλυμμα των μεντεσέδων προς τον δεξιό μεντεσέ, ανασηκώστε το και αφαιρέστε το από τη διάταξη της οθόνης [2].



Εγκατάσταση του καλύμματος των μεντεσέδων

1. Σύρετε το κάλυμμα των μεντεσέδων προς τον αριστερό μεντεσέ μέχρι να ασφαλίσει στη διάταξη της οθόνης και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ [1].
2. Κλείστε τους μεντεσέδες σε γωνία 180 μοιρών προς τη διάταξη της οθόνης [2].

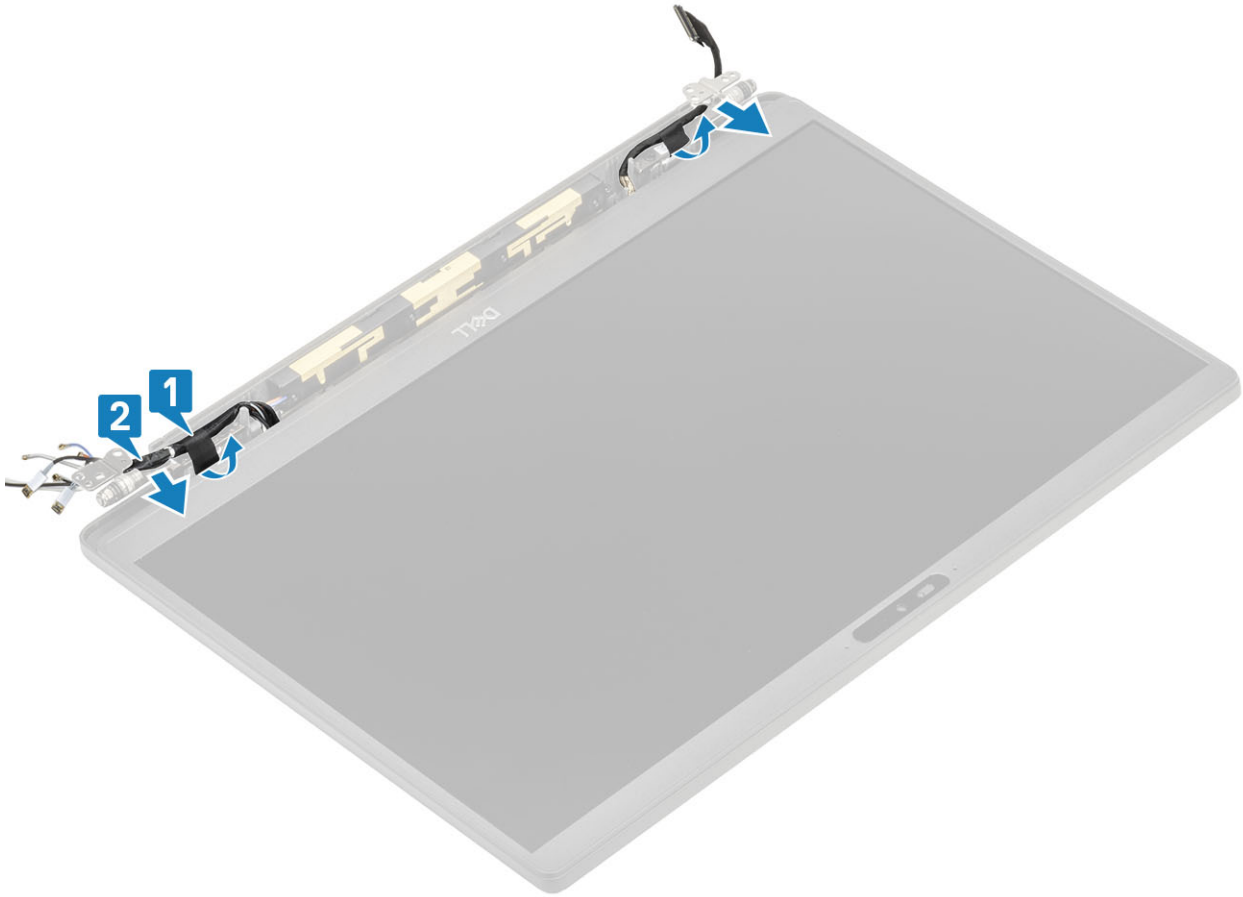


1. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
2. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

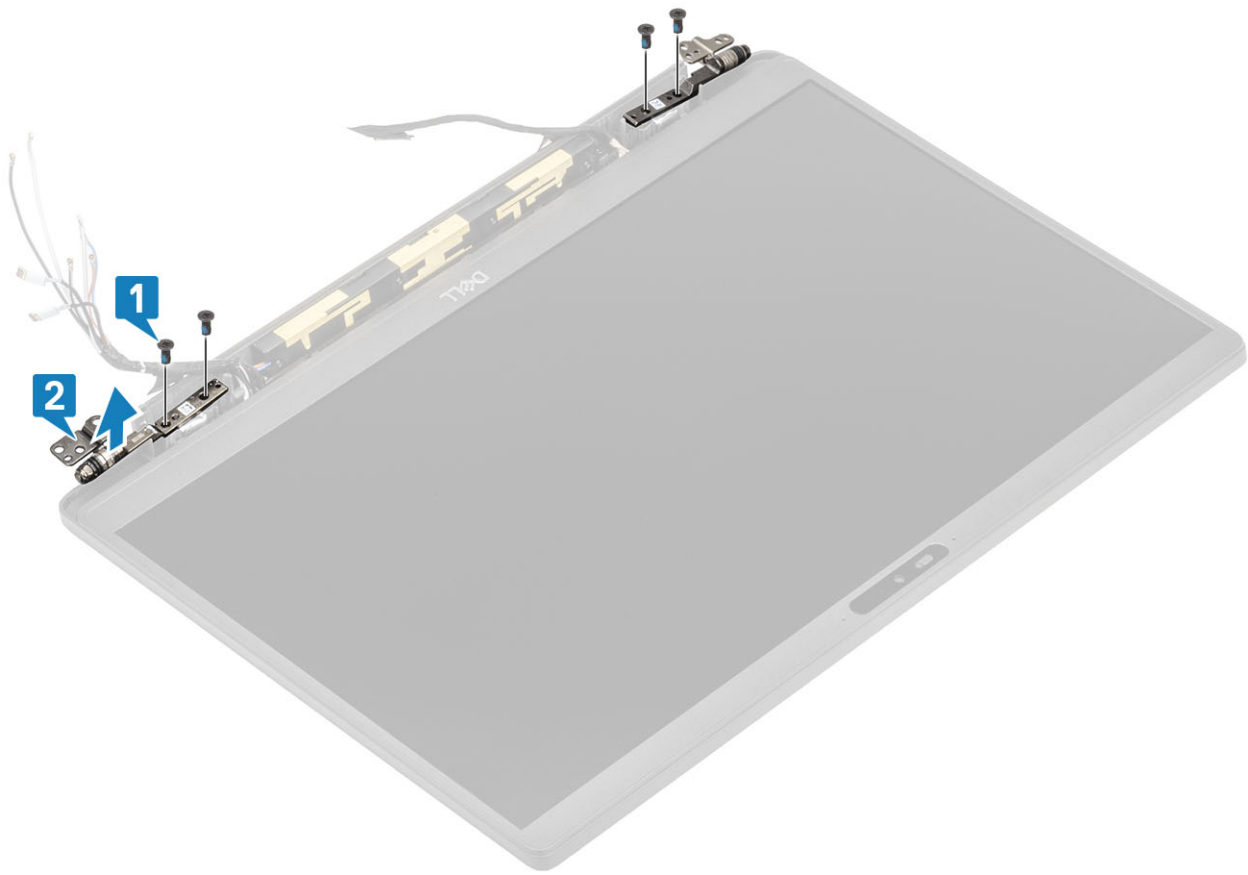
Μεντεσέδες οθόνης

Αφαίρεση των μεντεσέδων

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
4. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
5. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των μεντεσέδων**.
1. Αφαιρέστε τα καλώδια των κεραιών και της οθόνης από τους μεντεσέδες.

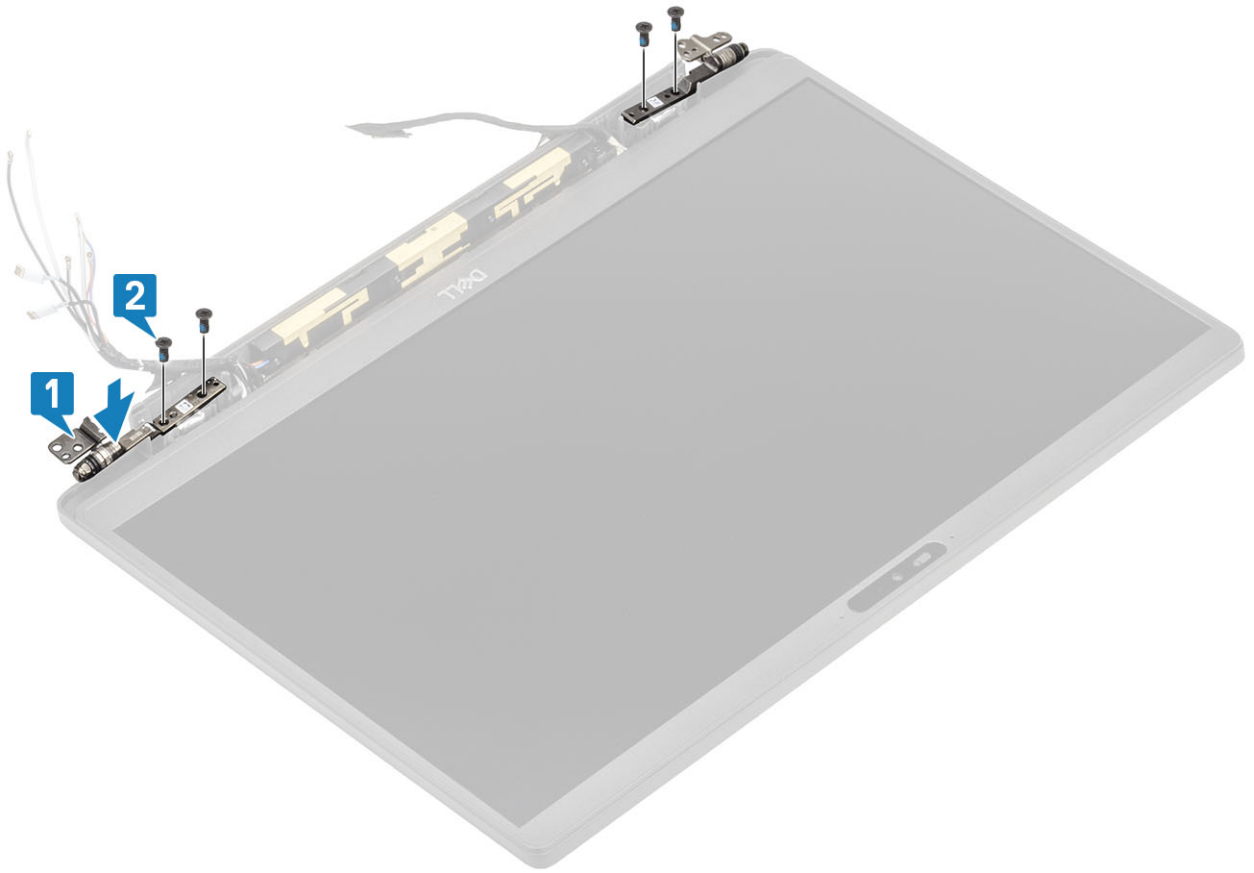


2. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2,5x5) [1] που συγκρατούν τους μεντεσέδες στη διάταξη της οθόνης.
3. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τους μεντεσέδες από τη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης [2].

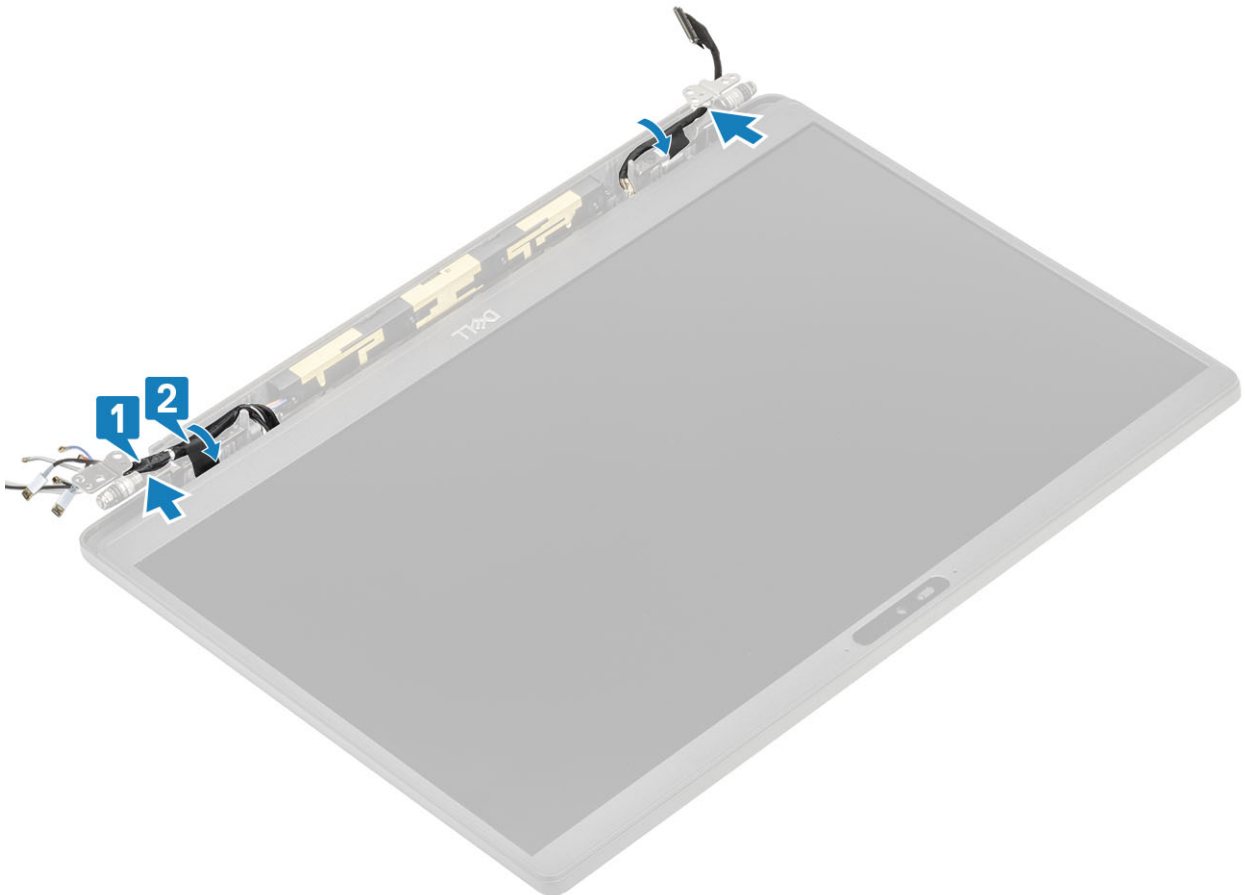


Εγκατάσταση των μεντεσέδων

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τους μεντεσέδες στη διάταξη της οθόνης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (2,5x5) για να στερεώσετε τους μεντεσέδες στη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης [2].



3. Περάστε τα καλώδια των κεραιών και της οθόνης κατά μήκος των μεντεσέδων.

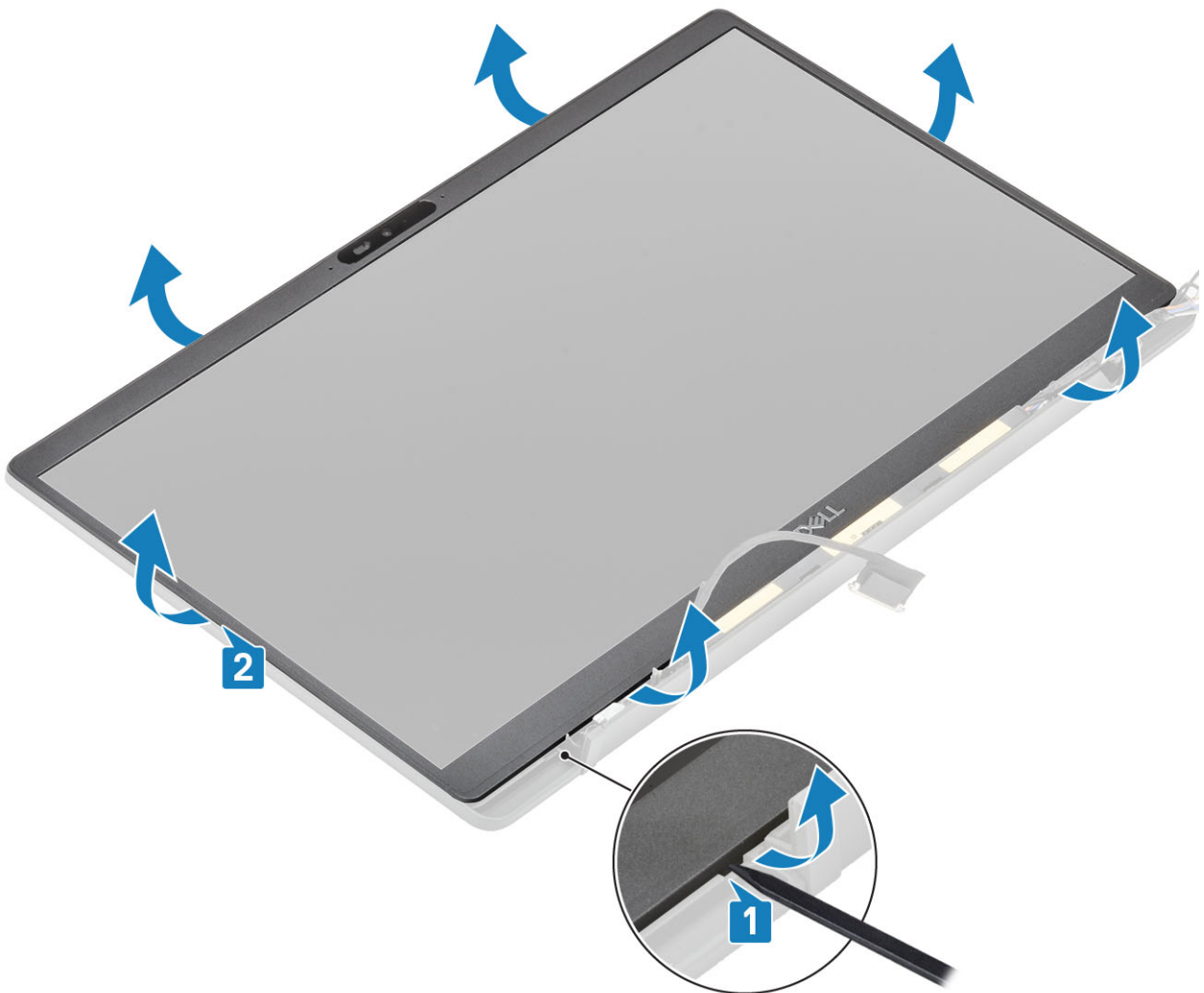


1. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
2. Εγκαταστήστε τη διάταξη της οθόνης
3. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
4. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.**

Στεφάνη συγκράτησης οθόνης

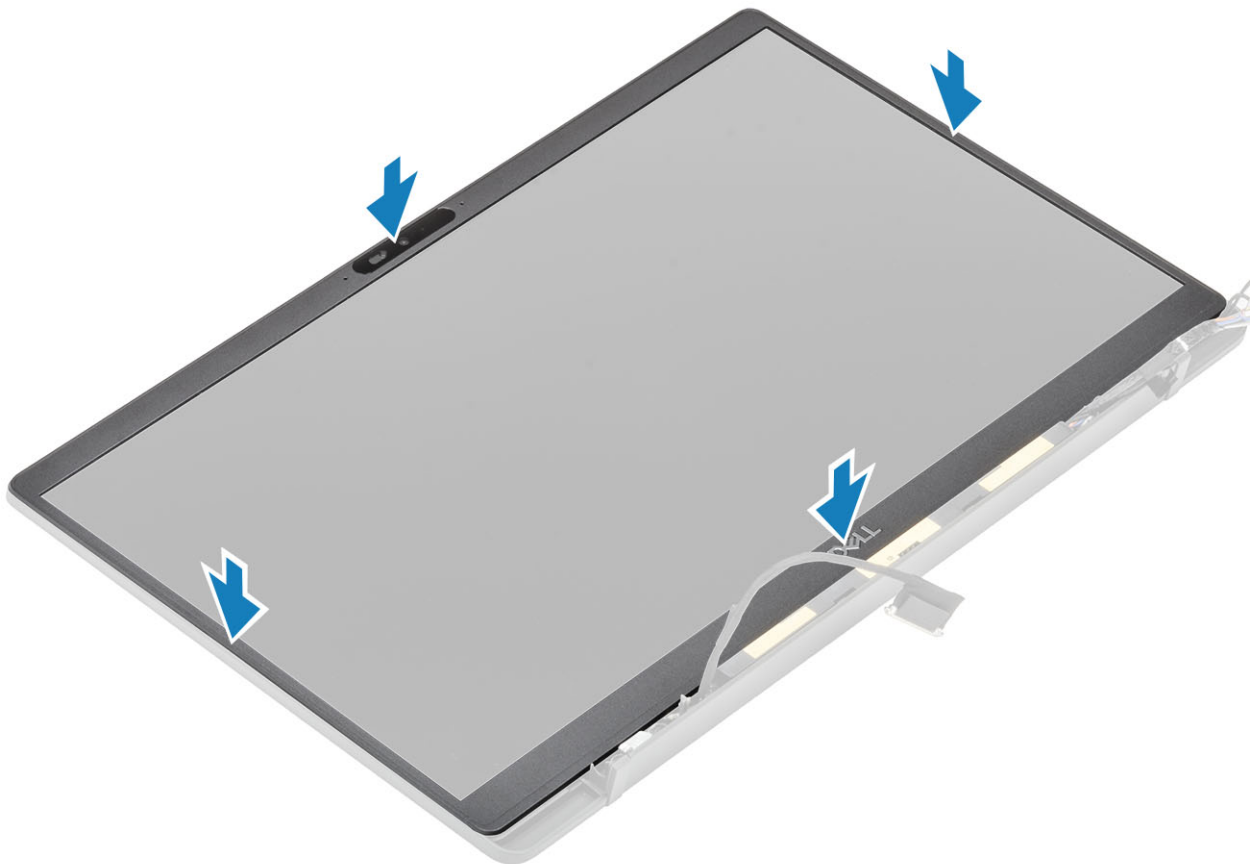
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.**
 2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
 3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
 4. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
 5. Αφαιρέστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
 6. Αφαιρέστε τους μεντεσέδες.
1. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να ξεσφηνώσετε τις εγκοπές στο κάτω μέρος της διάταξης της οθόνης δίπλα από τους μεντεσέδες [1].
 2. Ξεσφηνώστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης κατά μήκος των εξωτερικών άκρων της για να την αφαιρέσετε από τη διάταξη της οθόνης [2].



Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

Τοποθετήστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης πάνω στη διάταξη της οθόνης και πιέστε κατά μήκος των άκρων για να κουμπώσει στο κάλυμμα της πίσω πλευράς της οθόνης και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

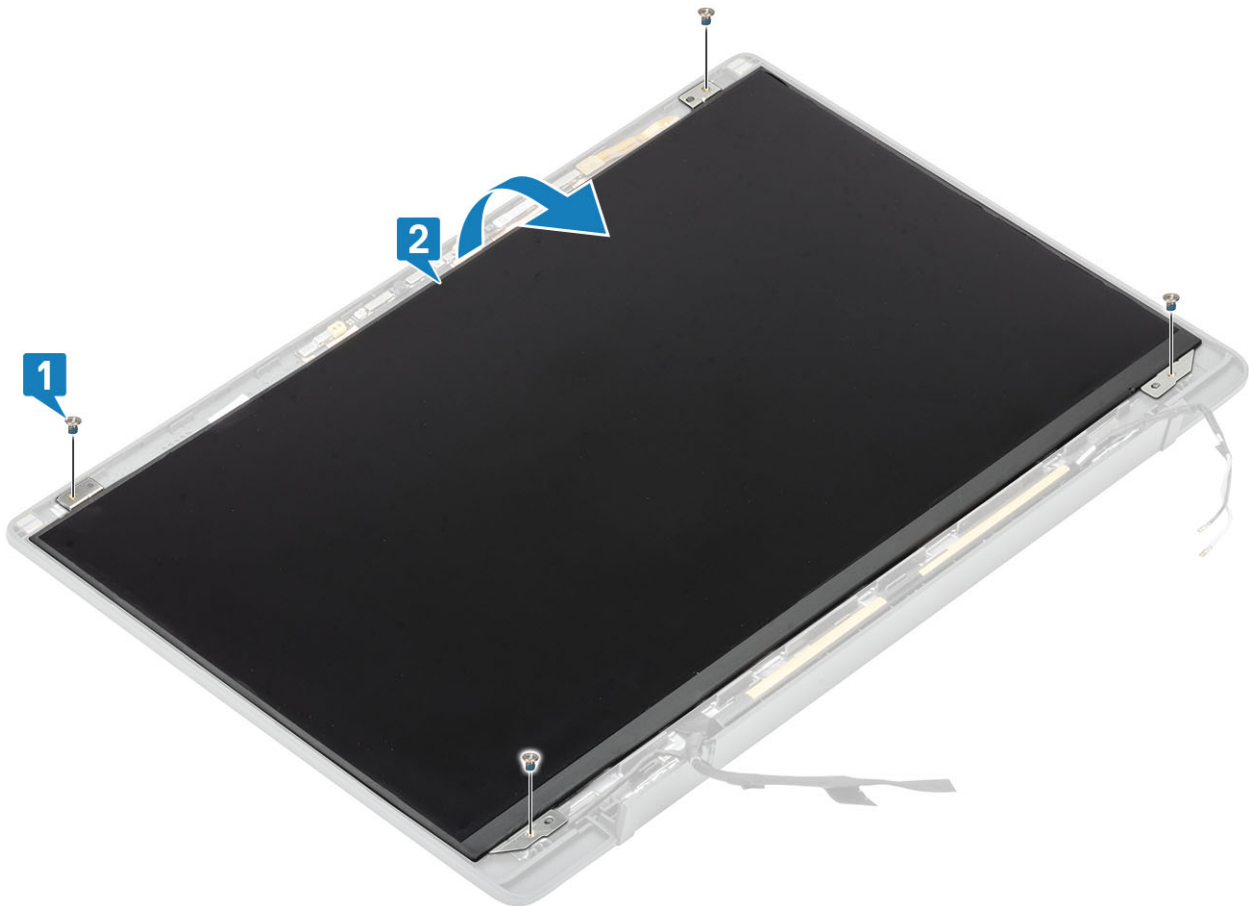


1. Εγκαταστήστε τους **μεντεσέδες**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των μεντεσέδων**.
3. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**
4. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλαίσιο οθόνης

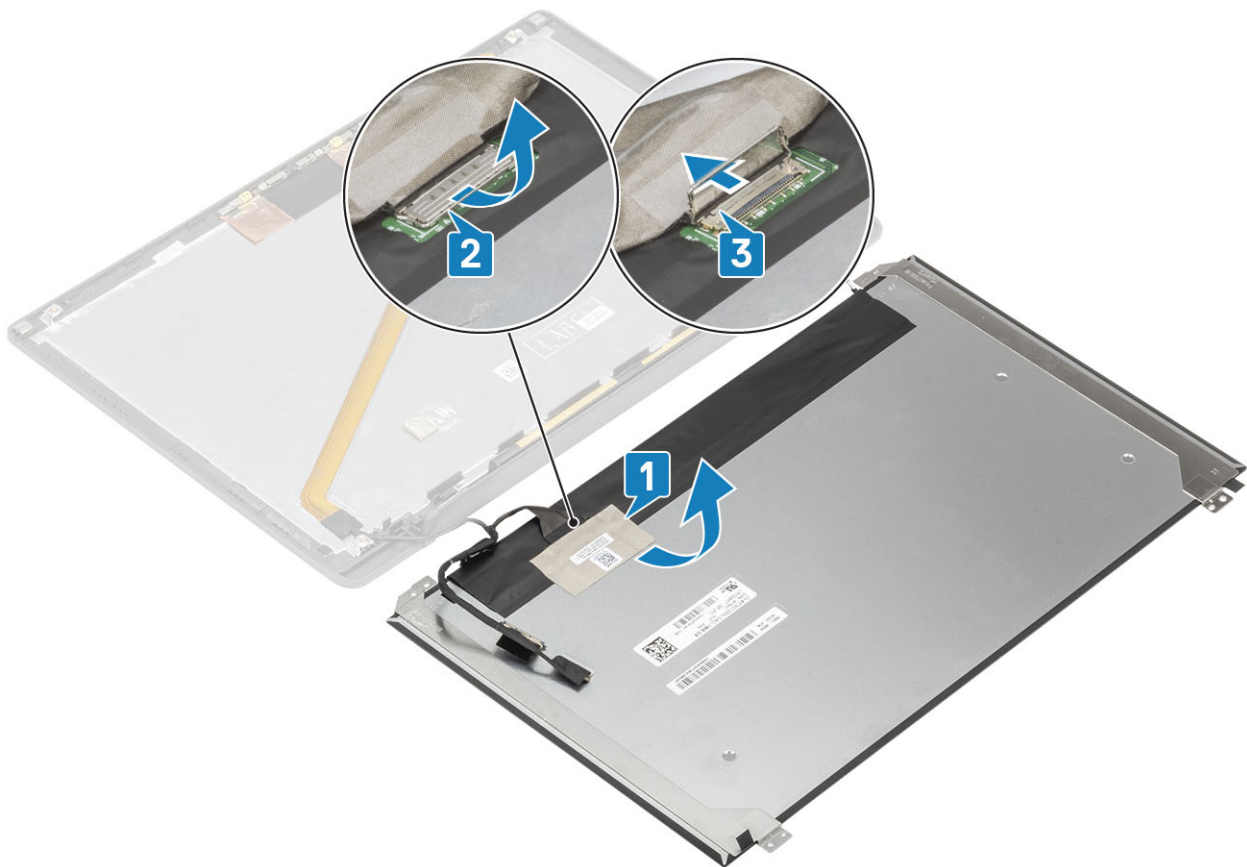
Αφαίρεση της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
4. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
5. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των μεντεσέδων**.
6. Αφαιρέστε τους **μεντεσέδες**.
7. Αφαιρέστε την **πρόσοψη της οθόνης**.
1. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x2,5) [1] και γυρίστε ανάποδα το πλαίσιο της οθόνης [2] για να διαχωρίσετε το πλαίσιο της οθόνης LCD από το κάλυμμα της πίσω πλευράς.



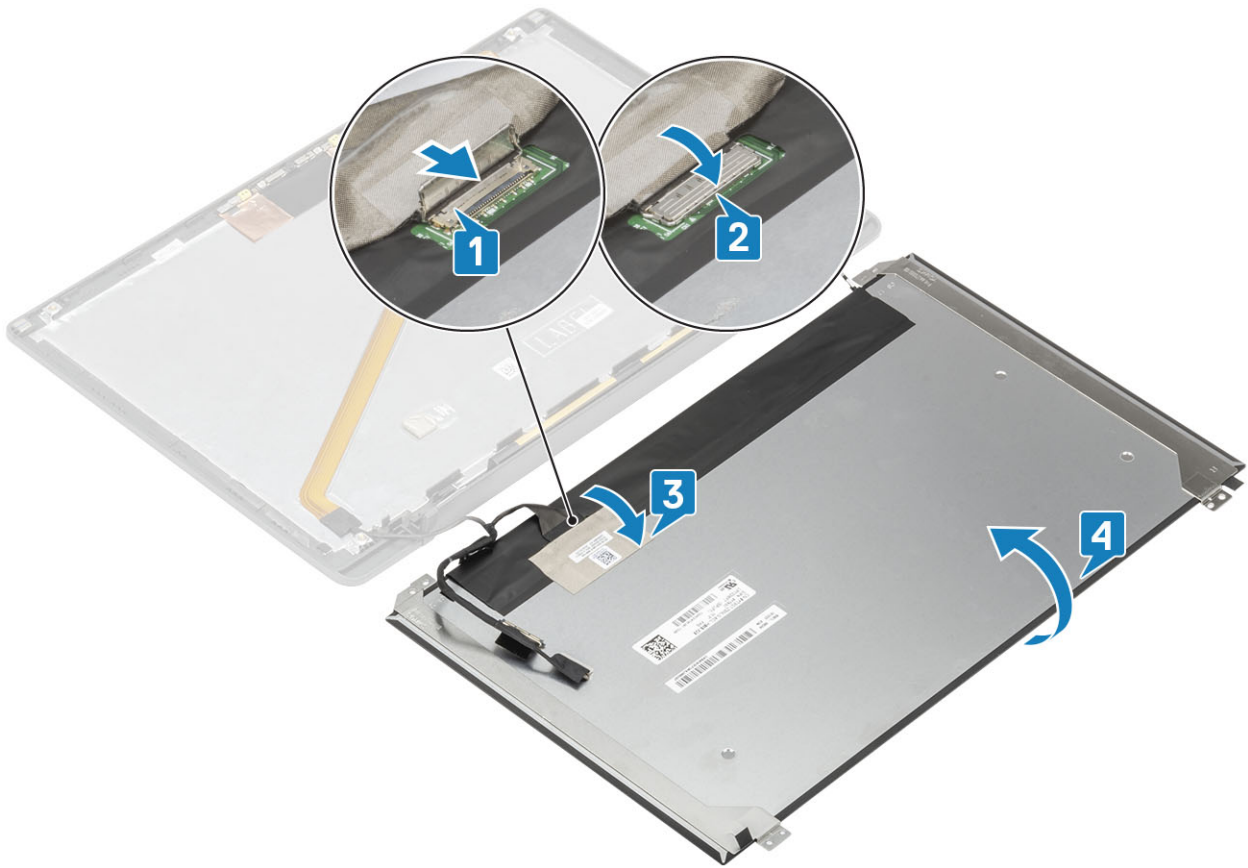
- 2.** ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβήξετε και απελευθερώσετε τις ελαστικές ταινίες (SR) από το πλαίσιο της οθόνης. Δεν χρειάζεται να διαχωρίσετε τις βάσεις στήριξης από το πλαίσιο της οθόνης.

Αποκολλήστε την ταινία [1] και ανοίξτε το μάνταλο [2] για να αποσυνδέσετε το καλώδιο EDP από το πλαίσιο της οθόνης [3].

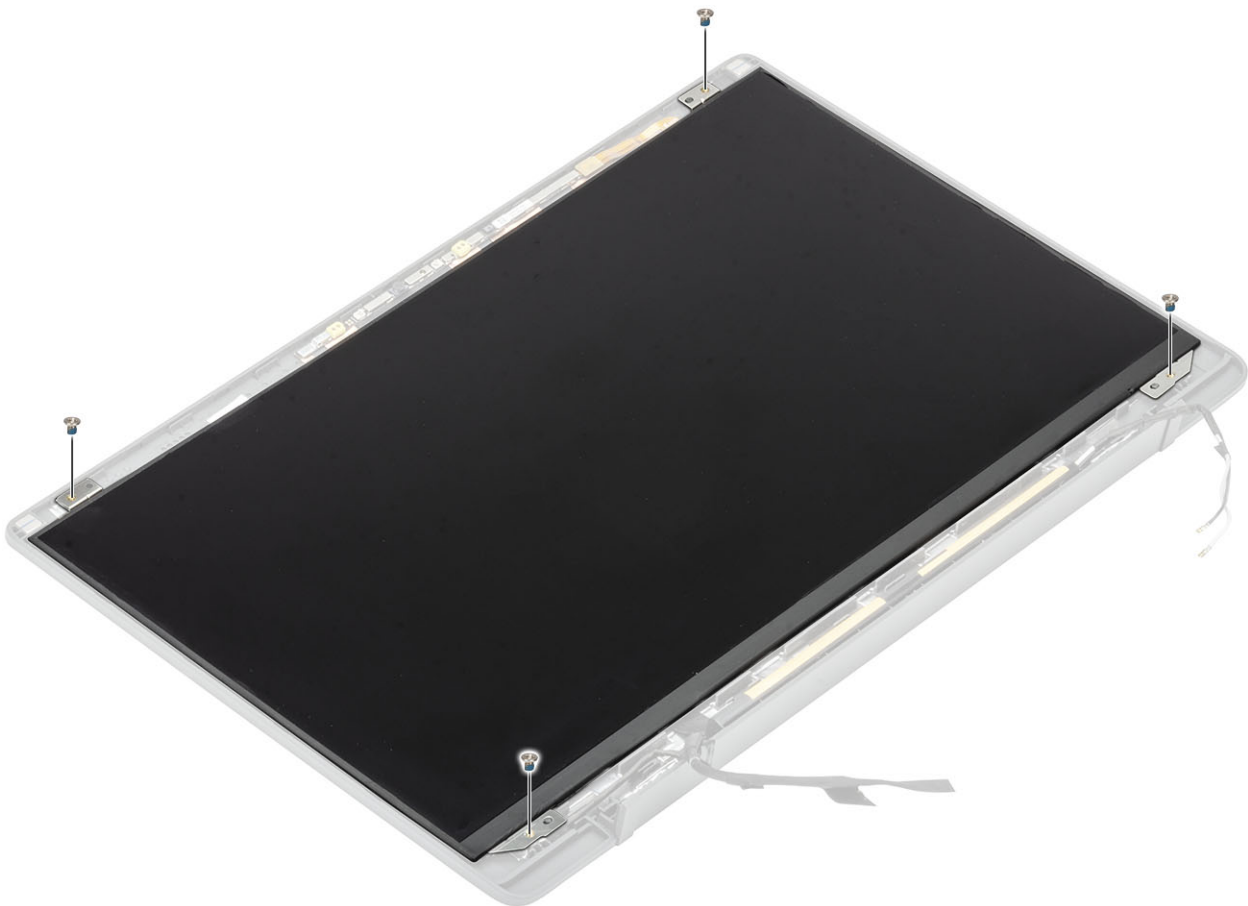


Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης

1. Συνδέστε το καλώδιο EDP στον σύνδεσμο στο πλαίσιο της οθόνης [1] και κλείστε το εξάρτημα στερέωσης για να στερεώσετε τον σύνδεσμο [2].
2. Κολλήστε την κολλητική ταινία πάνω από τον σύνδεσμο EDP στο πλαίσιο της οθόνης [3] και γυρίστε ανάποδα το πλαίσιο της οθόνης πάνω στο κάλυμμα της πίσω πλευράς [4].



3. Εγκαταστήστε τις τέσσερις βίδες (M2x2,5) [2] στο πλαίσιο της οθόνης για να το στερεώσετε στο κάλυμμα της πίσω πλευράς.

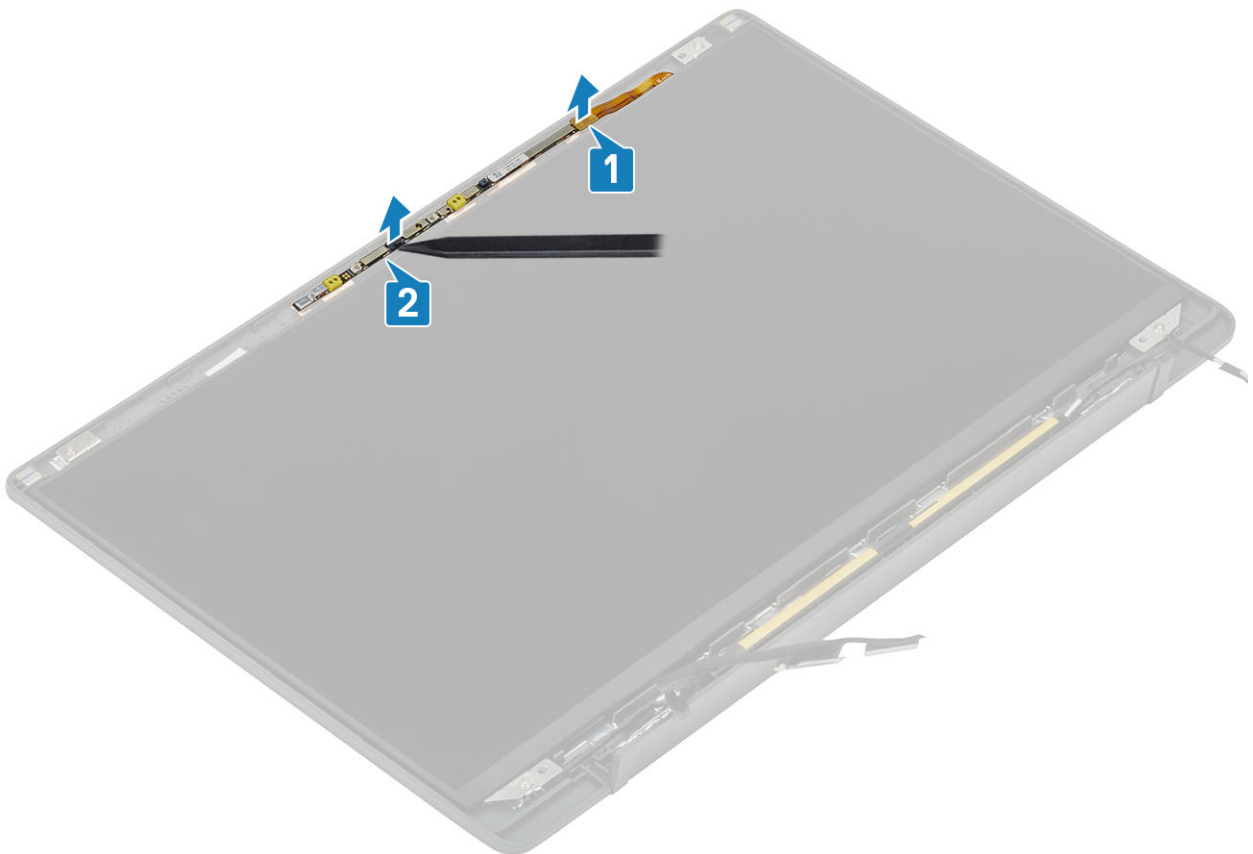


1. Εγκαταστήστε την πρόσοψη της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τους μεντεσέδες.
3. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
4. Εγκαταστήστε τη διάταξη της οθόνης
5. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
6. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα κάμερας-μικροφώνου

Αφαίρεση της μονάδας κάμερας-μικροφώνου

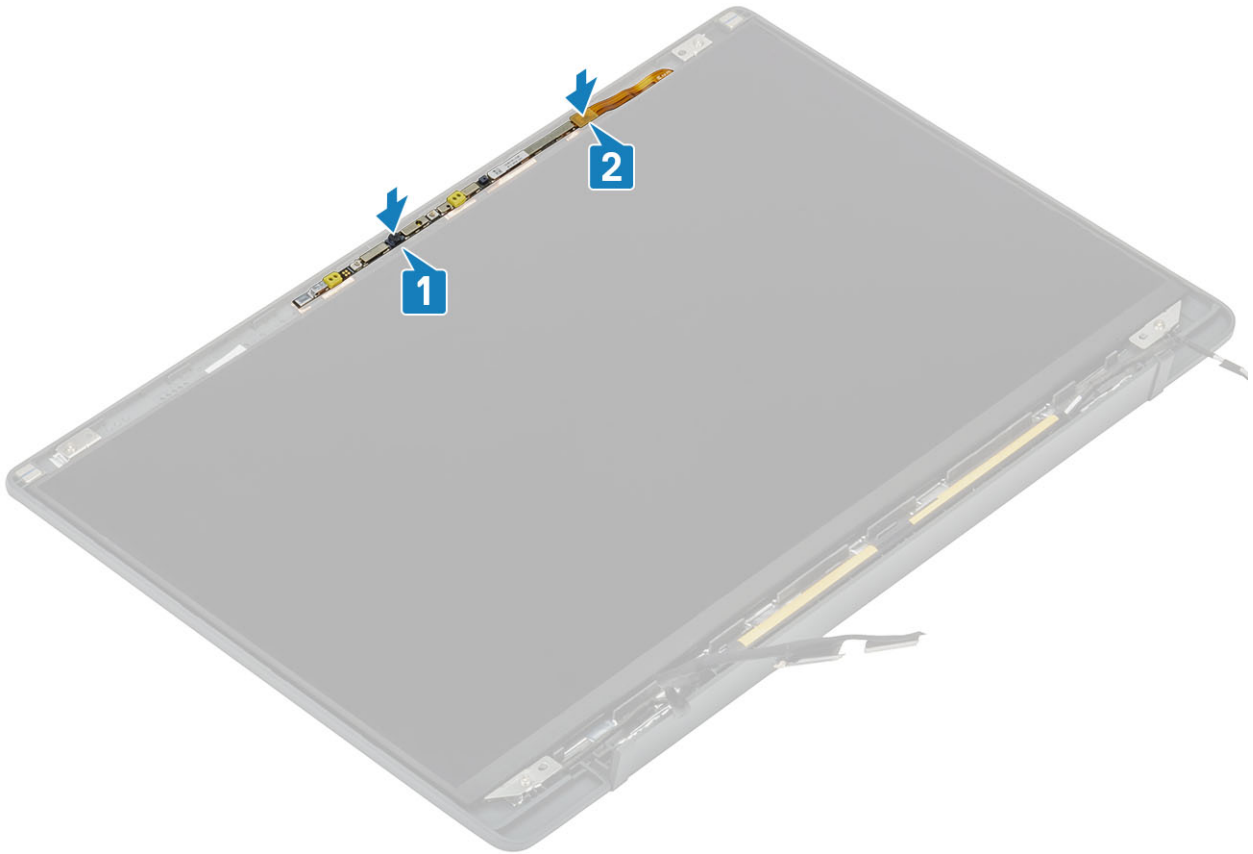
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
 2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
 3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
 4. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
 5. Αφαιρέστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
 6. Αφαιρέστε τους μεντεσέδες.
 7. Αφαιρέστε την πρόσοψη της οθόνης.
 8. Αφαιρέστε το πλαίσιο της οθόνης.
1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από τη μονάδα κάμερας-μικροφώνου [1].
 2. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να ξεσφηνώσετε τη μονάδα κάμερας-μικροφώνου από το κάλυμμα της πίσω πλευράς της οθόνης [2].



Εγκατάσταση της μονάδας κάμερας-μικροφώνου

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη μονάδα κάμερας-μικροφώνου στη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης [1].

2. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στη μονάδα κάμερας-μικροφώνου [2].

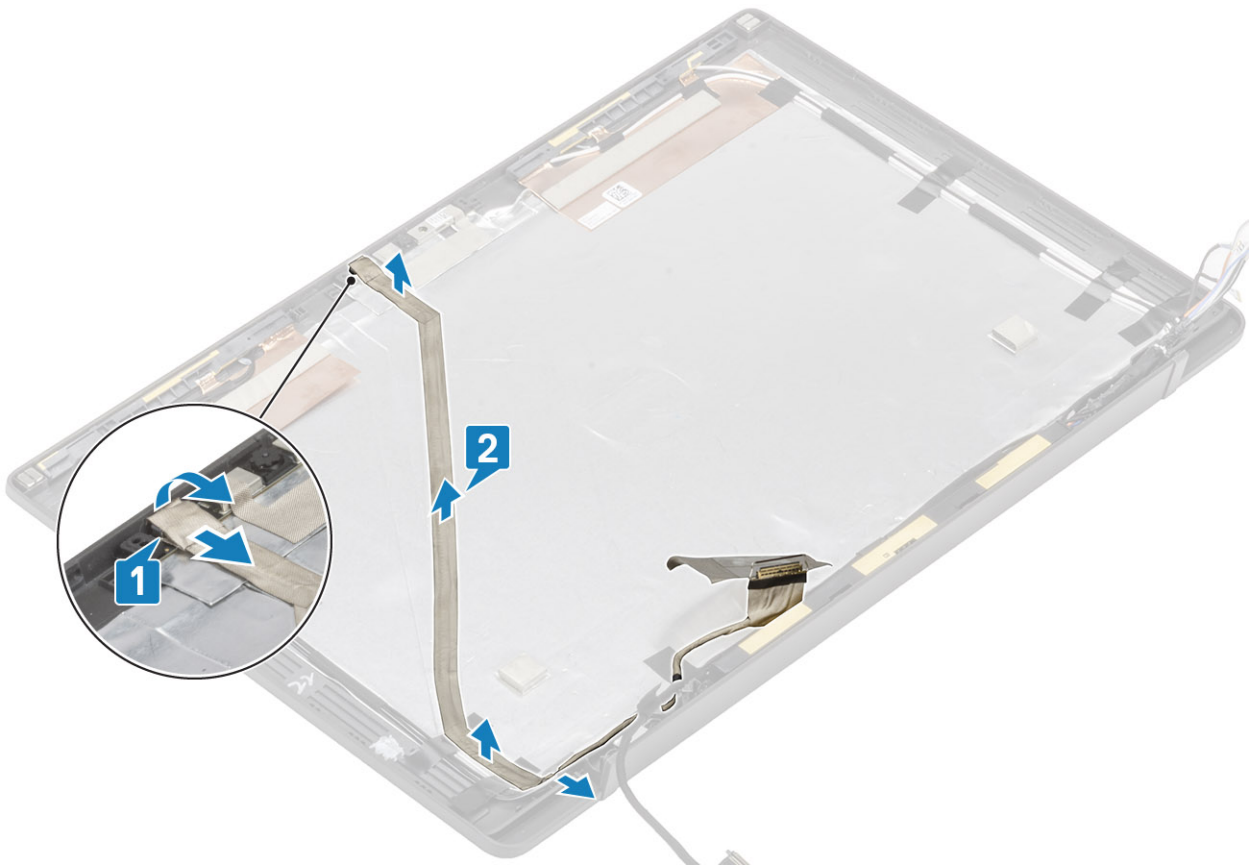


1. Εγκαταστήστε το πλαίσιο της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τους μεντεσέδες.
3. Εγκαταστήστε την πρόσοψη της οθόνης.
4. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
5. Εγκαταστήστε τη διάταξη της οθόνης
6. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Καλώδιο οθόνης

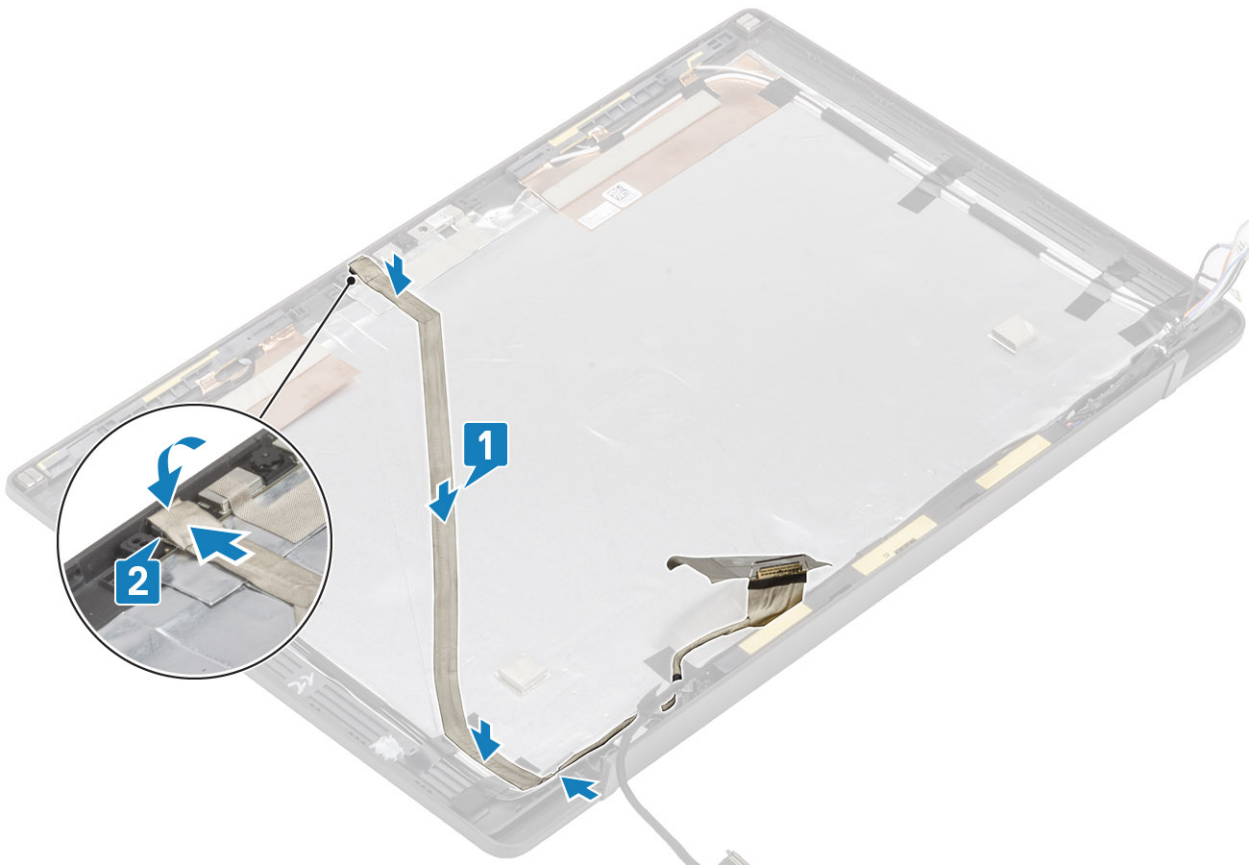
Αφαίρεση του καλωδίου της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
 2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
 3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
 4. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
 5. Αφαιρέστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
 6. Αφαιρέστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης.
 7. Αφαιρέστε τους μεντεσέδες.
 8. Αφαιρέστε το πλαίσιο της οθόνης.
1. Αποκολλήστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στη μονάδα κάμερας-μικροφώνου [1].
 2. Αποκολλήστε προσεκτικά το καλώδιο της οθόνης από το κανάλι δρομολόγησής του στο κάλυμμα της πίσω πλευράς της οθόνης [2].



Εγκατάσταση του καλωδίου της οθόνης

1. Κολλήστε το καλώδιο της οθόνης κατά μήκος του καναλιού δρομολόγησης στη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης [1].
2. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στη μονάδα κάμερας-μικροφώνου και επανατοποθετήστε την ταινία στον σύνδεσμο [2].



1. Εγκαταστήστε το πλαίσιο της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τους μεντεσέδες.
3. Εγκαταστήστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης.
4. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των μεντεσέδων.
5. Εγκαταστήστε τη διάταξη της οθόνης
6. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα συστήματος

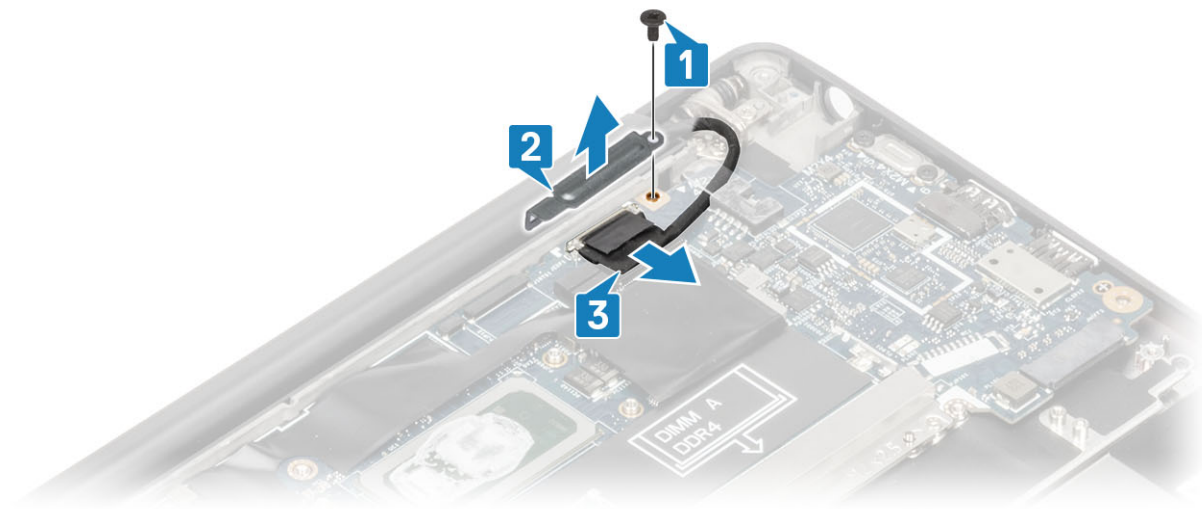
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε τη μνήμη.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα SSD.
6. Αφαιρέστε την κάρτα WLAN.
7. Αφαιρέστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα.
8. Αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
9. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.

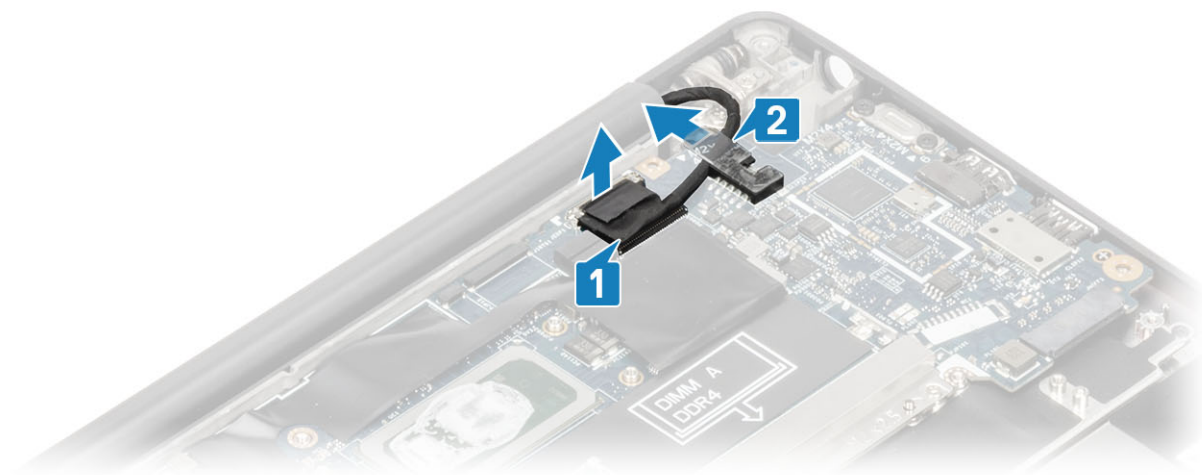
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί με τη διάταξη της ψύκτρας εγκατεστημένη. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία σε περίπτωση αντικατάστασης του κουμπιού λειτουργίας, του πληκτρολογίου και της διάταξης του στηρίγματος παλάμης.

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) στο μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τον σύνδεσμο του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος [1].

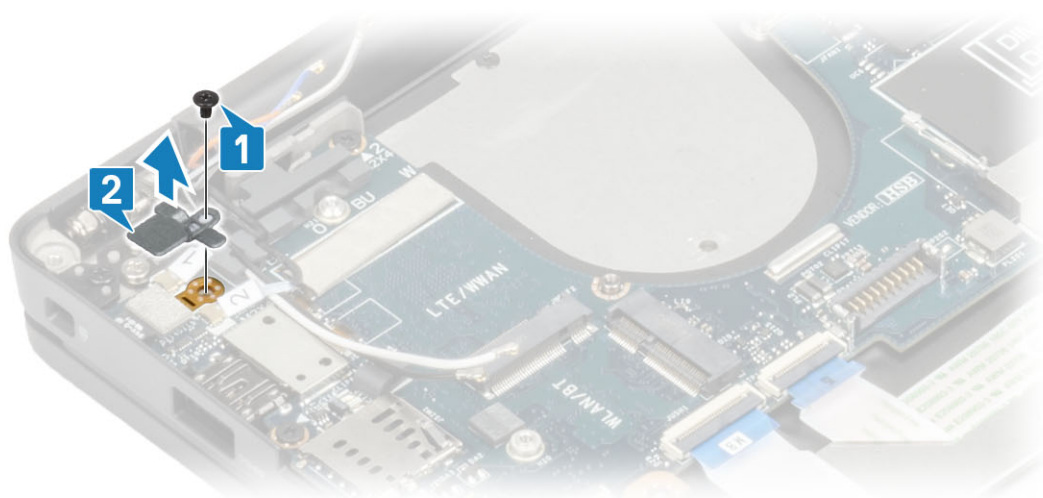
2. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα [2] για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος [3].



3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης [1] και αφαιρέστε το από το μεταλλικό υποστήριγμα στην πλακέτα συστήματος [2].

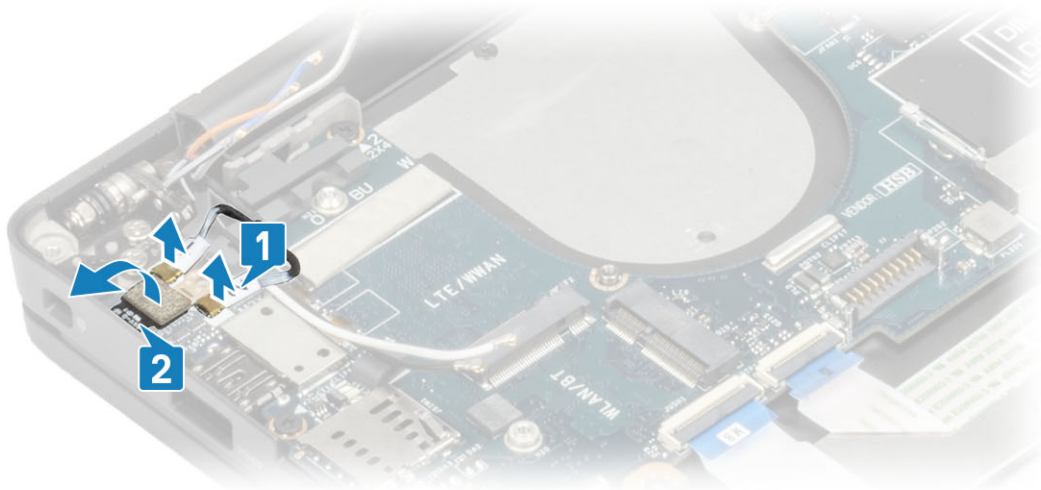


4. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) [1] και μετά αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από το καλώδιο των κεραιών WWAN Darwin [2].

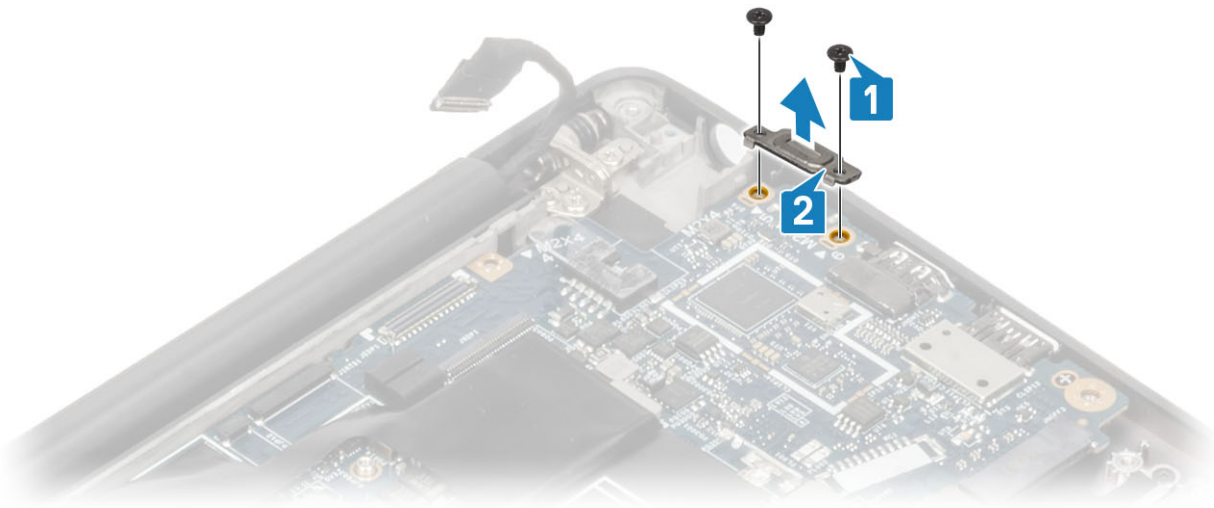


5. Αποσυνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας (με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων) από την πλακέτα συστήματος [1].

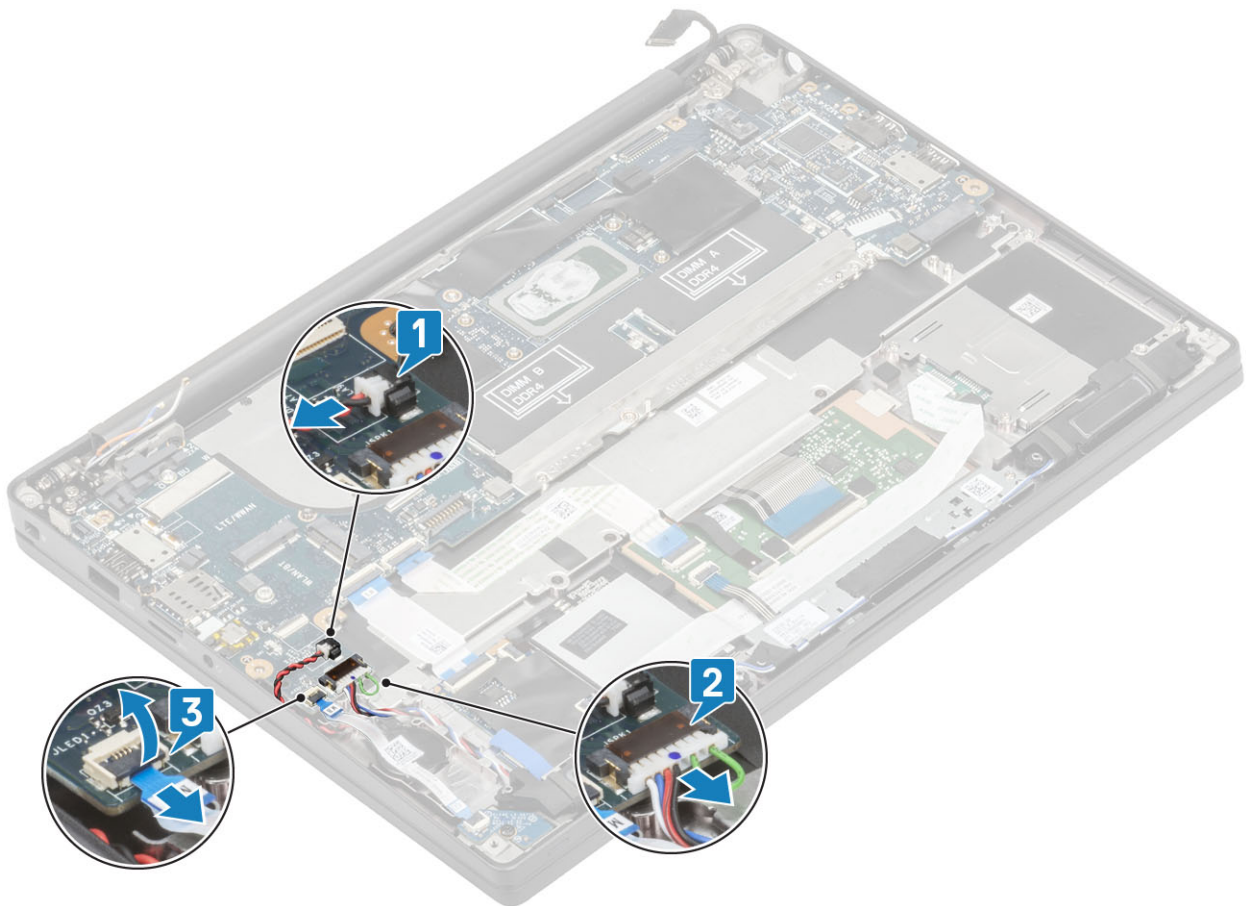
6. Αποσυνδέστε τα καλώδια των κεραιών WWAN Darwin [2] από την πλακέτα συστήματος.



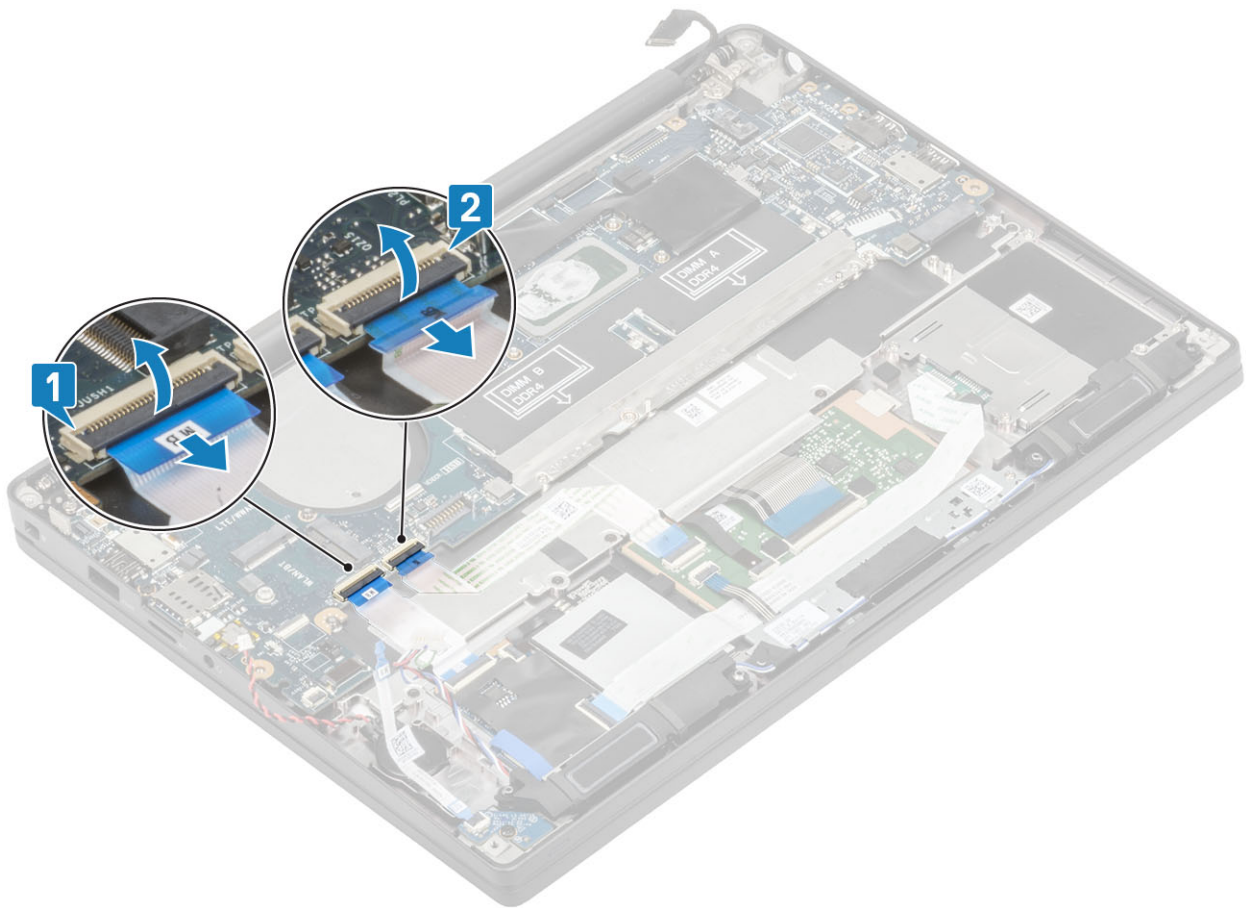
7. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) [1] και μετά ανασηκώστε και αφαιρέστε το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C από την πλακέτα συστήματος [2].



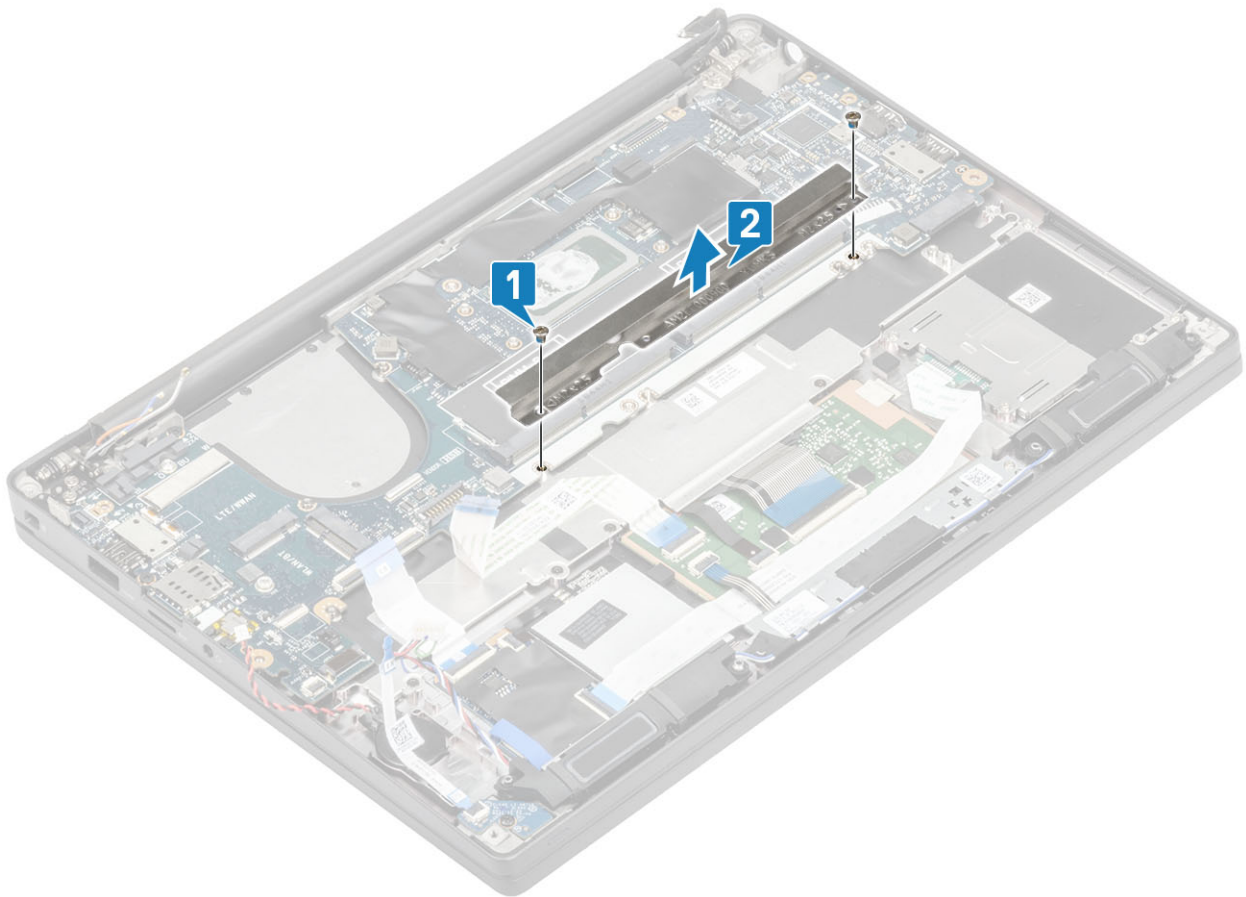
8. Αποσυνδέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [1], το καλώδιο των ηχείων [2] και το καλώδιο της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED [3] από την πλακέτα συστήματος.



9. Αποσυνδέστε τα καλώδια της θυγατρικής κάρτας USH [1] και της επιφάνειας αφής [2] από την πλακέτα συστήματος.

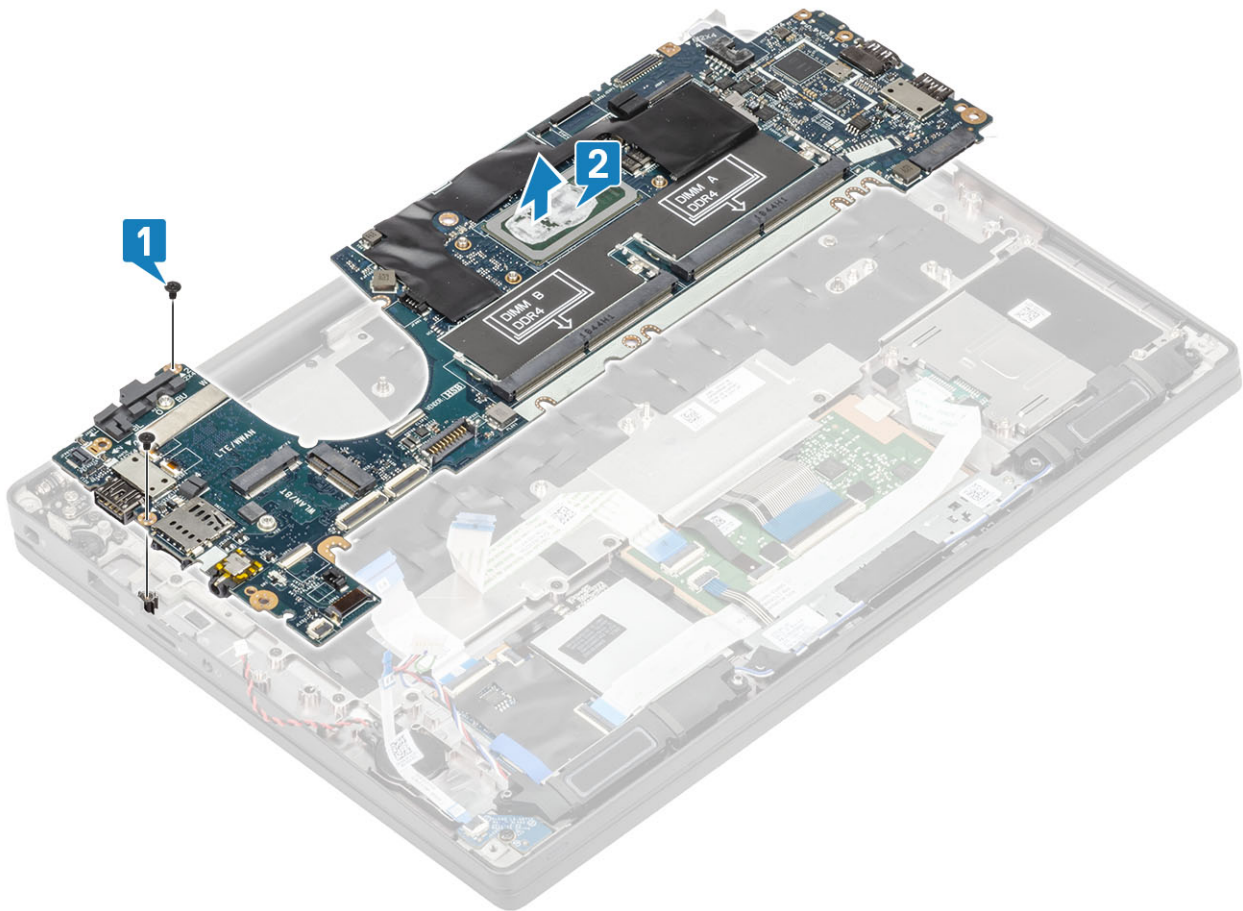


10. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) από το υποστήριγμα DDR ESD [1] και ανασηκώστε το για να το αφαιρέσετε από την πλακέτα συστήματος [2].



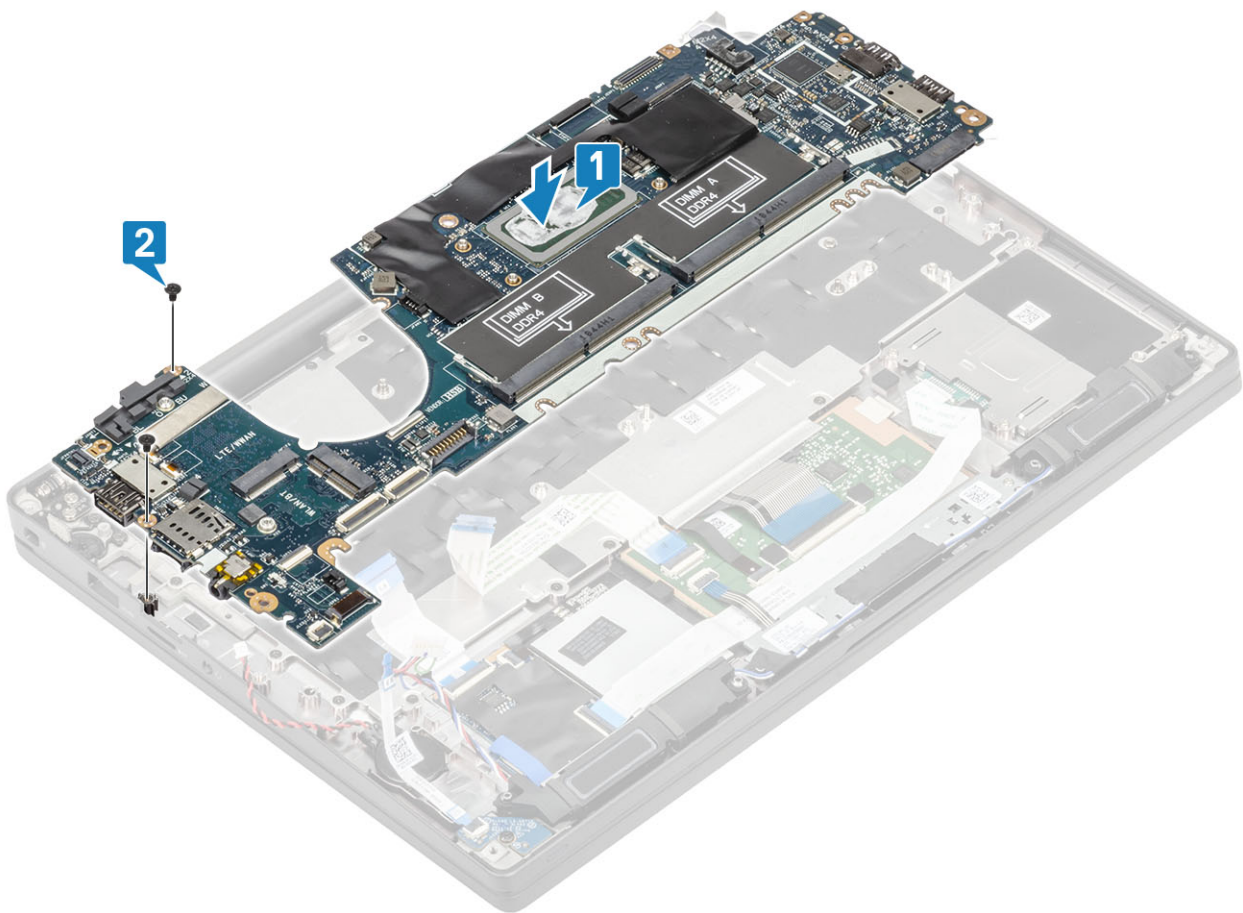
11. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) [1] και αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στα μοντέλα που διαθέτουν μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων ή κεραίες WWAN, υπάρχουν τρεις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή.



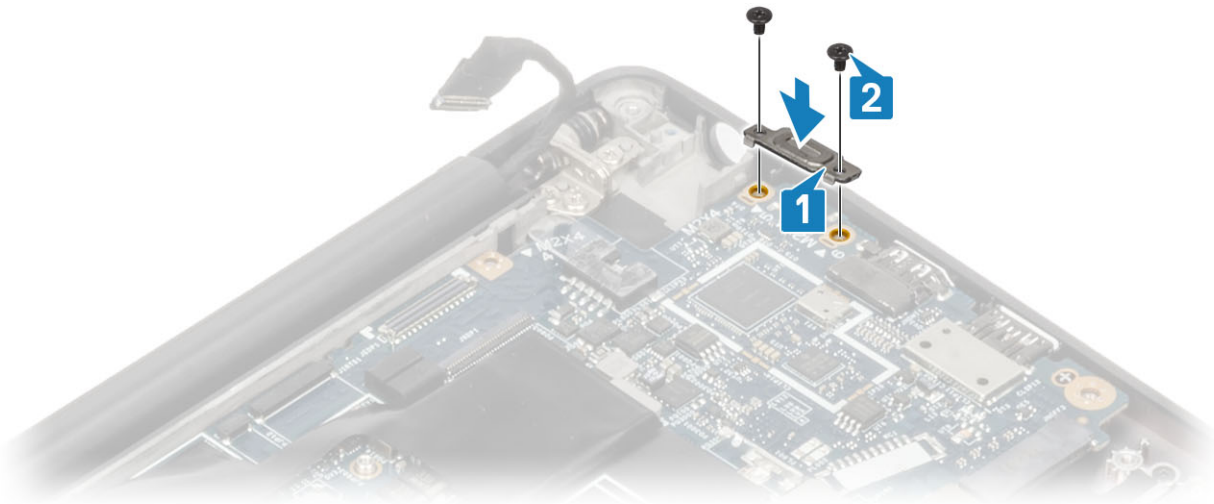
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) στην πλακέτα συστήματος για να τη στερεώσετε στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].

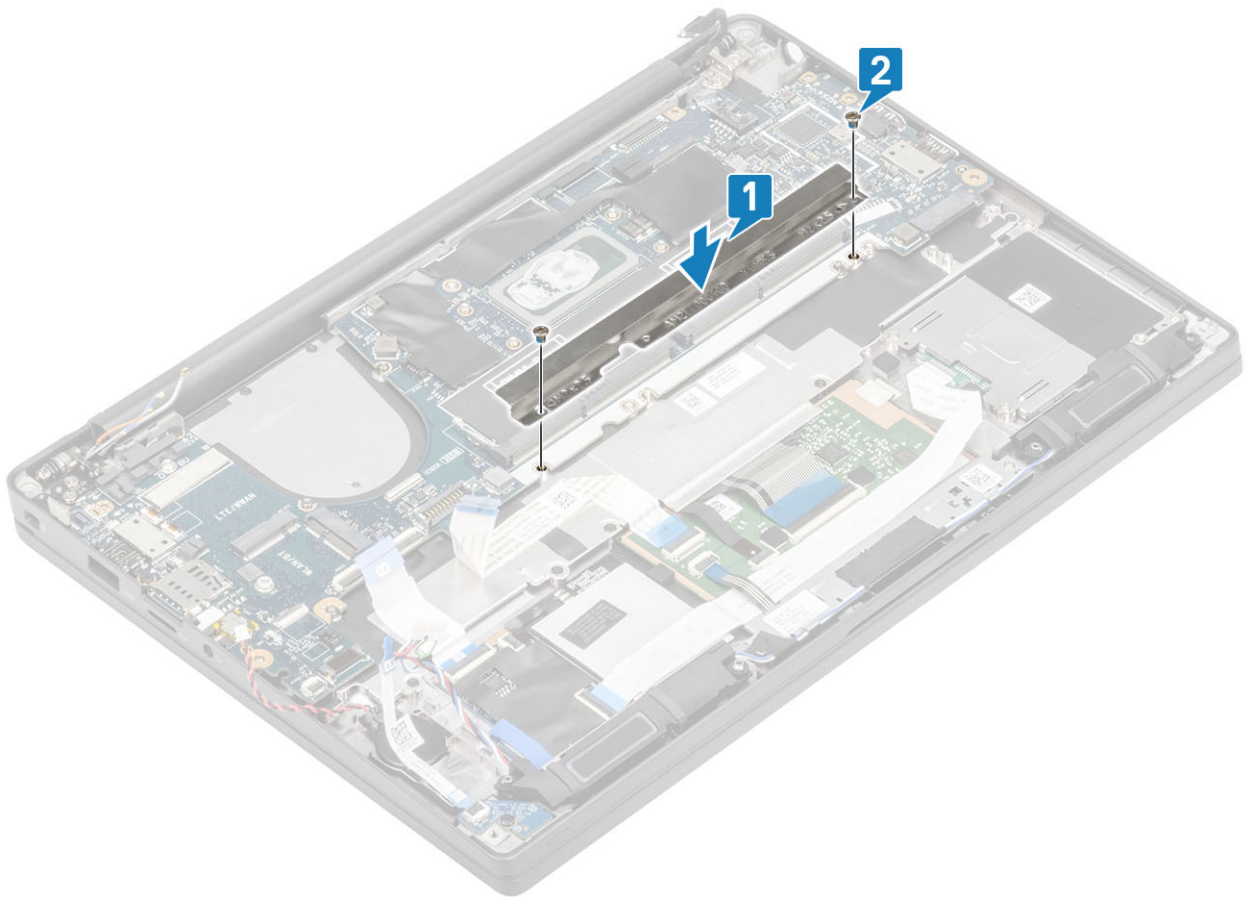


ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στα μοντέλα που διαθέτουν μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων ή κεραίες WWAN, υπάρχουν τρεις βίδες (M2x4) που στερεώνουν την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή.

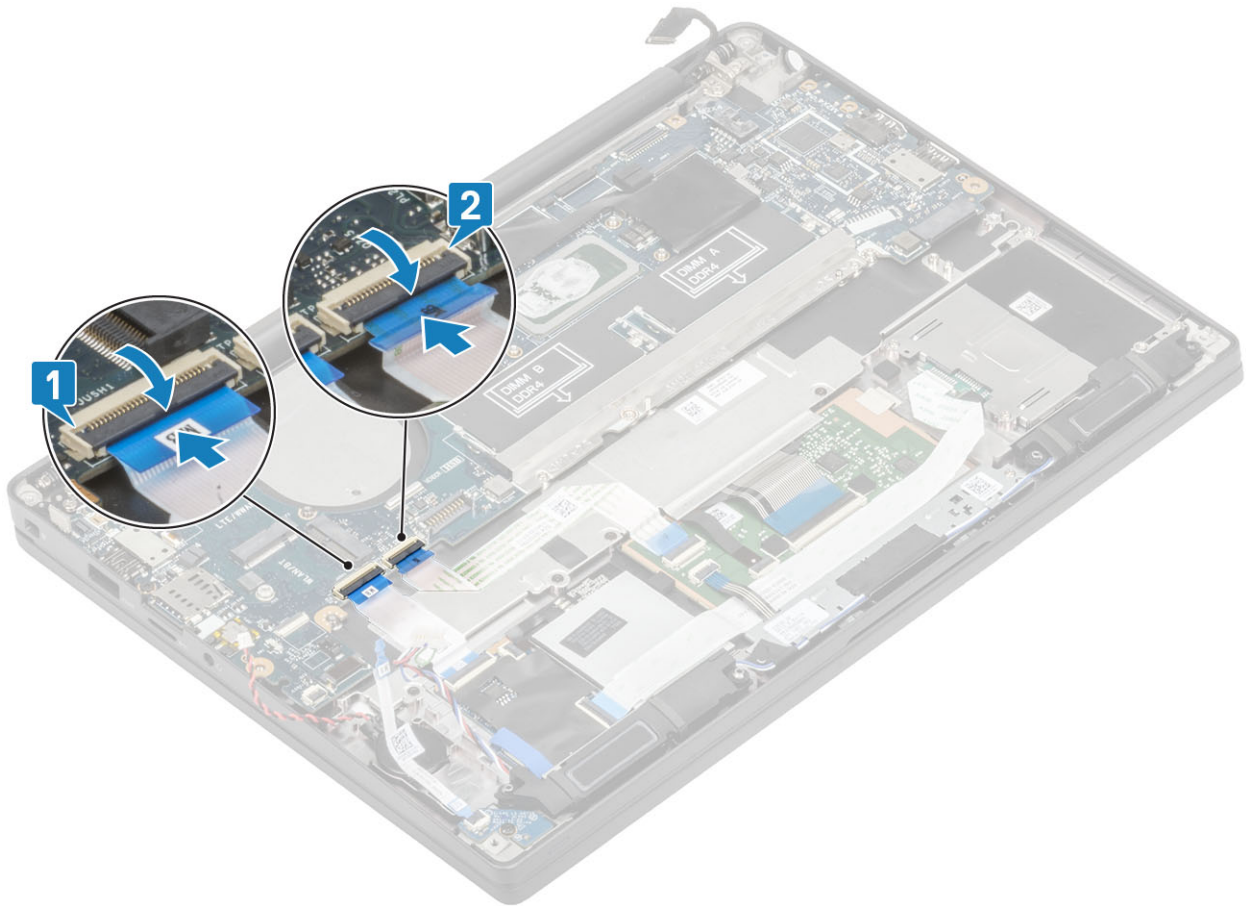
3. Τοποθετήστε το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C [1] πάνω στην πλακέτα συστήματος και στερεώστε το με δύο βίδες (M2x5) [2] στην πλακέτα συστήματος.



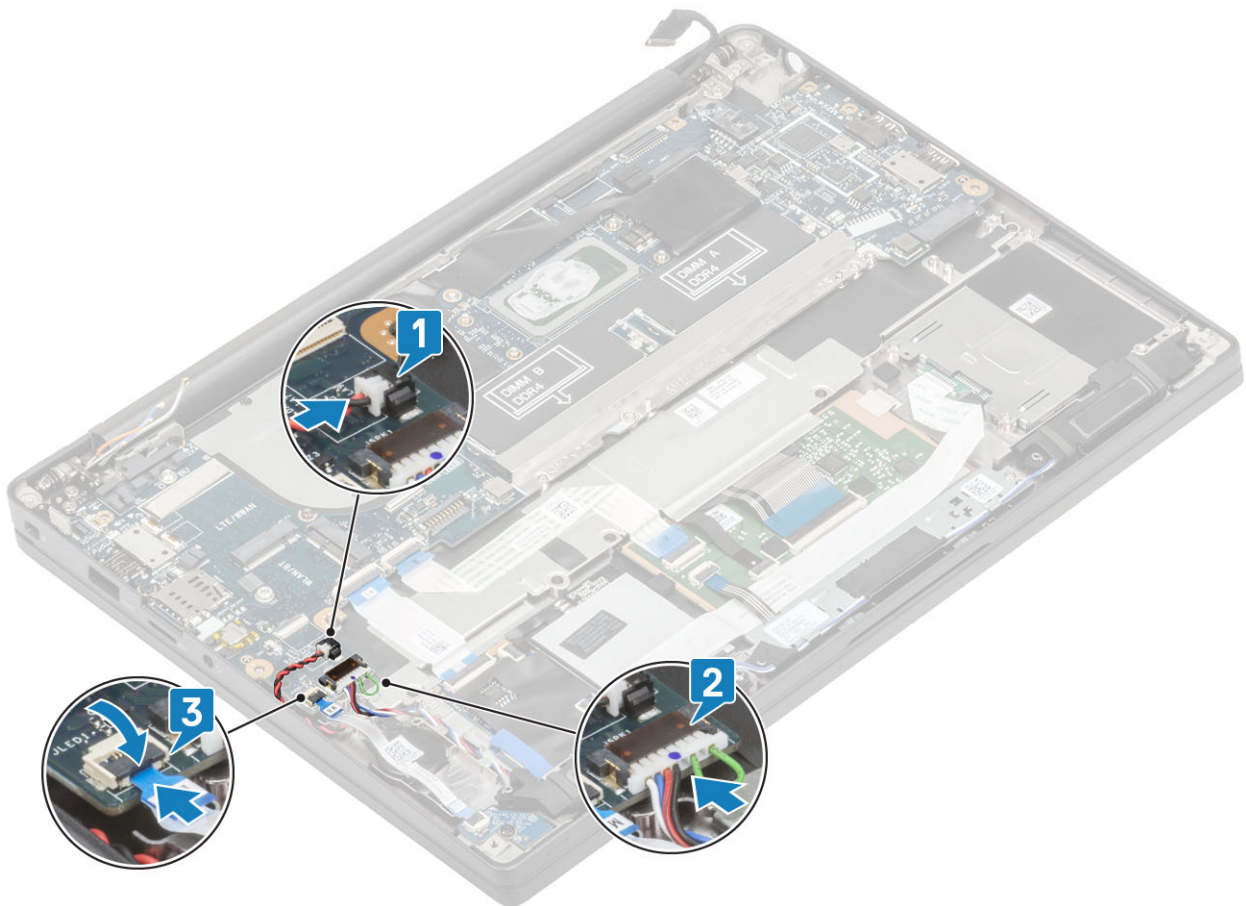
4. Εγκαταστήστε το υποστήριγμα DDR ESD [1] στην πλακέτα συστήματος και στερεώστε το με δύο βίδες (M2x2,5) στην πλακέτα συστήματος [2].



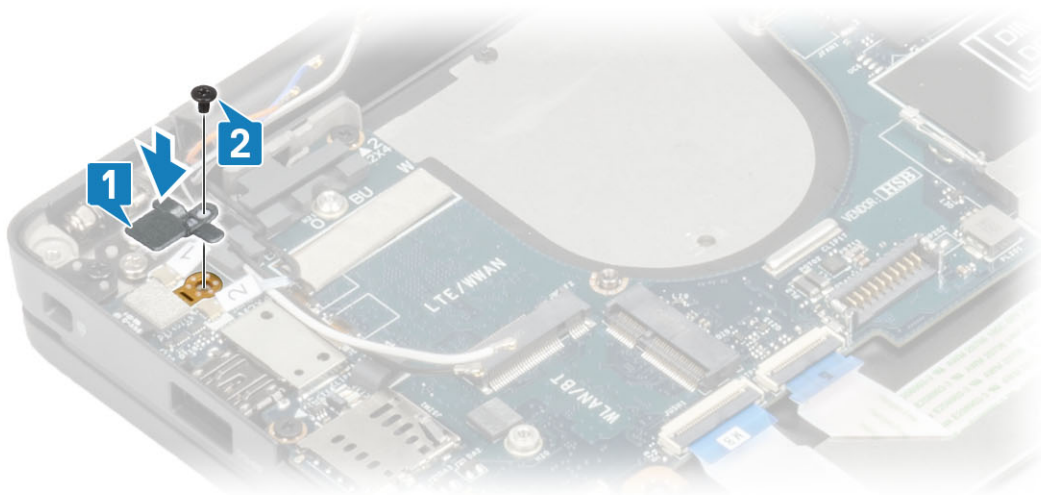
5. Ανοίξτε το μάνταλο και συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας USH [1] και το καλώδιο της επιφάνειας αφής [2] στην πλακέτα συστήματος.



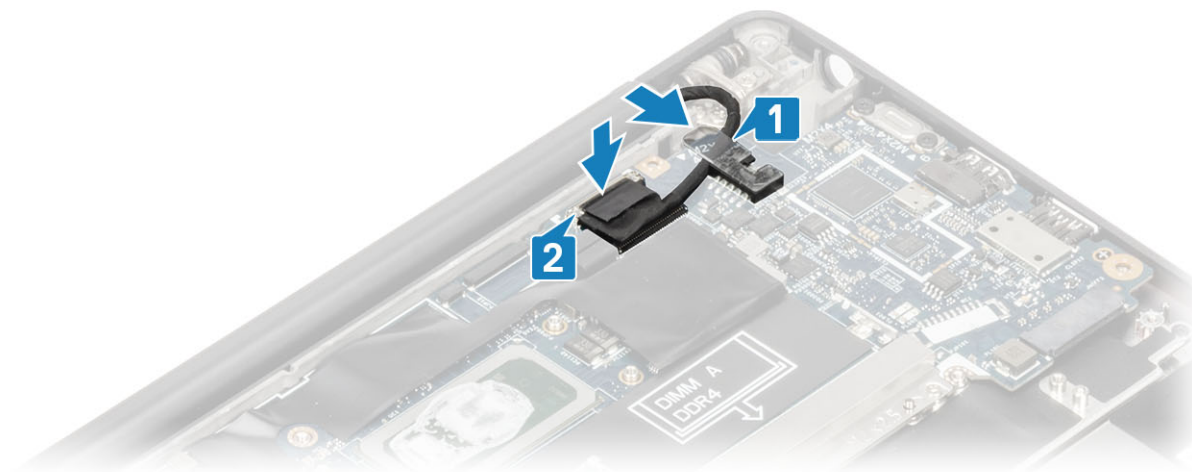
6. Συνδέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [1], το καλώδιο των ηχείων [2] και την καλωδιότητα της θυγατρικής κάρτας λυχνιών LED [3] στην πλακέτα συστήματος.



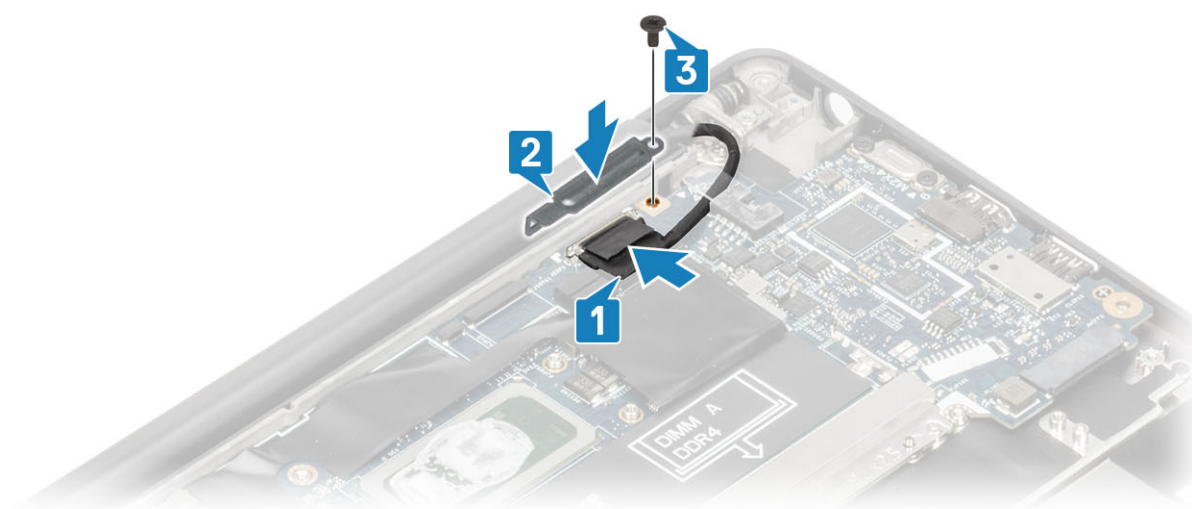
7. Εγκαταστήστε το μεταλλικό υποστήριγμα στον σύνδεσμο Darwin [1] και στερεώστε το στο στήριγμα παλάμης με μία βίδα (M2x4) [2] στην πλακέτα συστήματος.



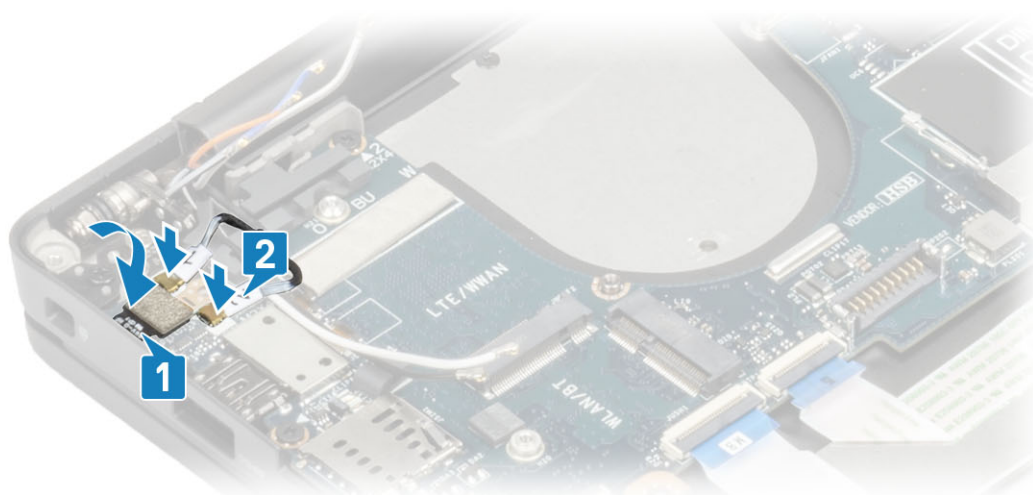
8. Περάστε το καλώδιο της οθόνης μέσα από το μεταλλικό υποστήριγμα [1] και συνδέστε το στην πλακέτα συστήματος [2].



9. Εγκαταστήστε το υποστήριγμα του καλωδίου της οθόνης [1] στον σύνδεσμο EDP της πλακέτας συστήματος και στερεώστε το με μία βίδα (M2x3) [2].



10. Συνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας (με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων) στην πλακέτα συστήματος [1].
11. Συνδέστε τα καλώδια των κεραιών WWAN Darwin [2] στην πλακέτα συστήματος.



1. Εγκαταστήστε τη [διάταξη της οθόνης](#)

2. Εγκαταστήστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
3. Εγκαταστήστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα.
4. Εγκαταστήστε την κάρτα WLAN.
5. Εγκαταστήστε τη μονάδα SSD.
6. Εγκαταστήστε τη μνήμη.
7. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
8. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλακέτα κουμπιού τροφοδοσίας

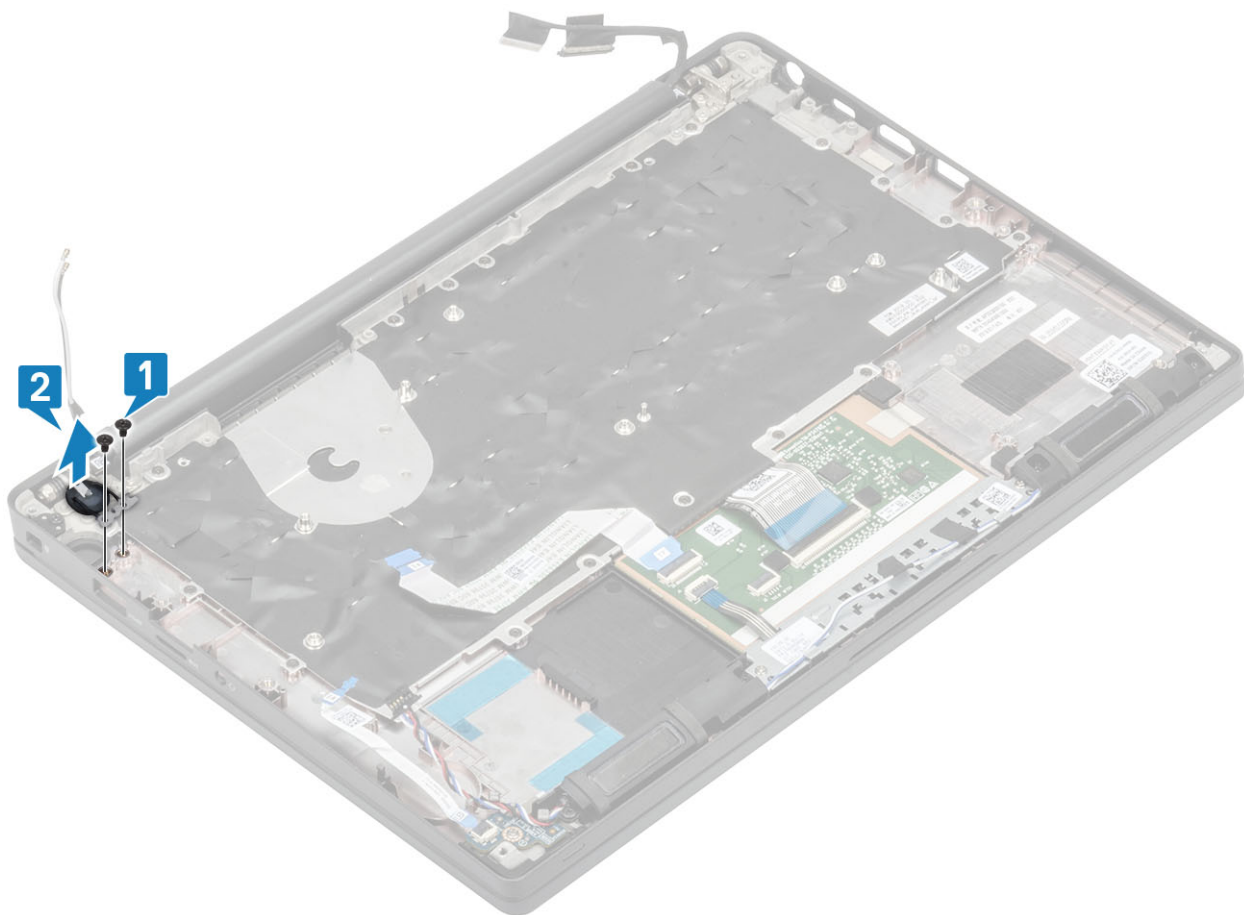
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε τη μνήμη.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα SSD.
6. Αφαιρέστε την κάρτα WLAN.
7. Αφαιρέστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα.
8. Αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
9. Αφαιρέστε το ηχείο.
10. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
11. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.

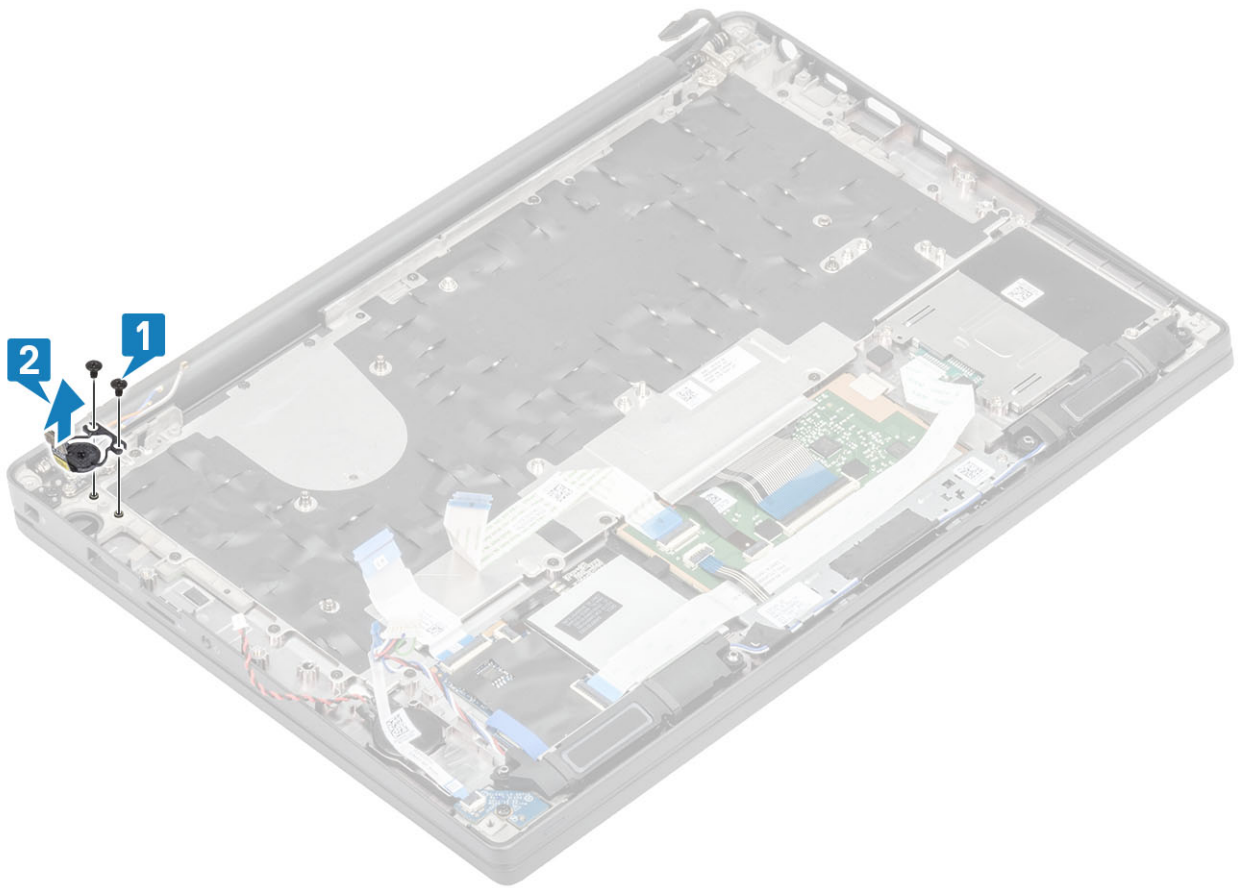
1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [1].
2. Αφαιρέστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας από την υποδοχή της στη διάταξη στηρίγματος παλάμης [2].



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (FPR) διαθέτει καλώδιο που **αποσυνδέεται** από την πλακέτα συστήματος.



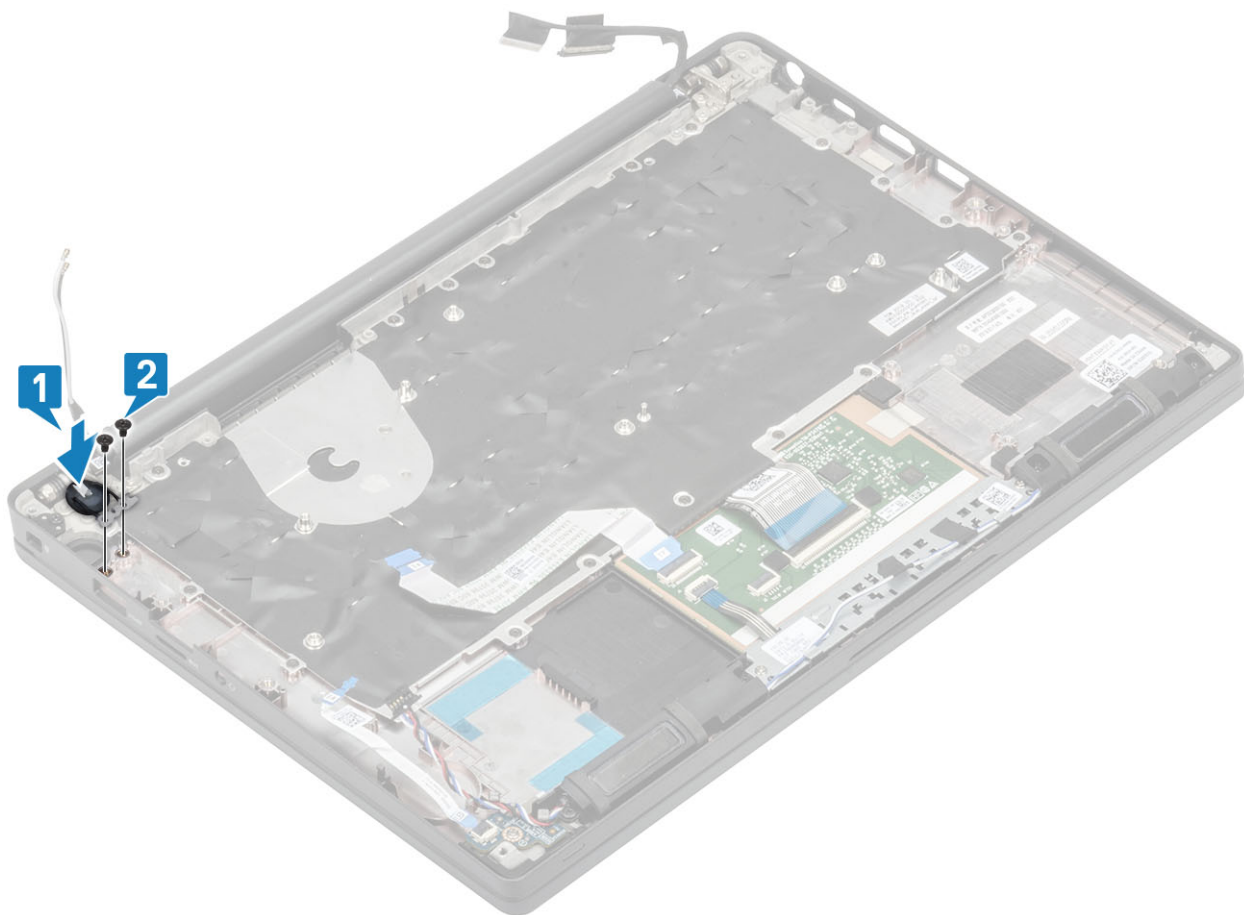
Αριθμός 3. Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας χωρίς μονάδα FPR



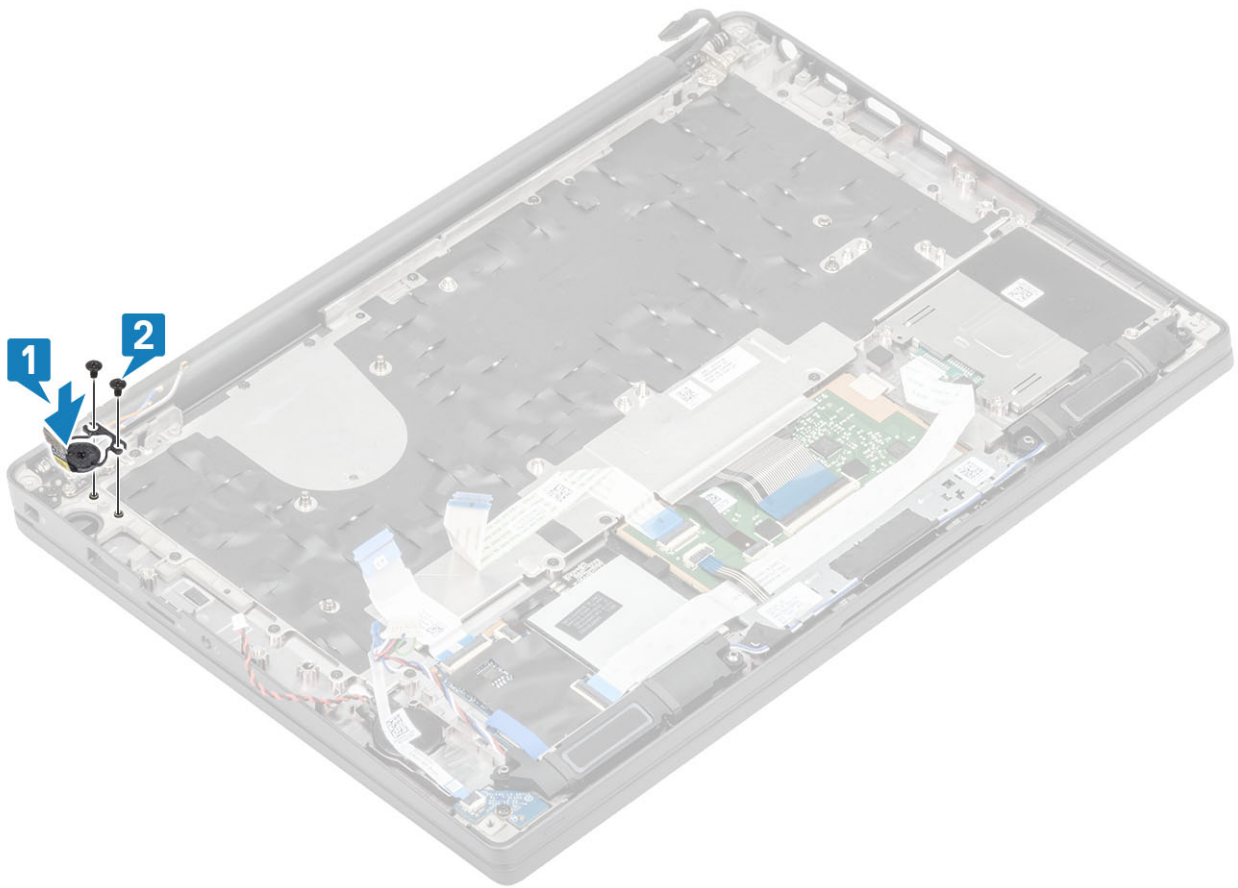
Αριθμός 4. Αφαίρεση της πλακέτας κουμπιού λειτουργίας με μονάδα FPR

Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στην υποδοχή της στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [1].
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) για να στερεώσετε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης [2].



Αριθμός 5. Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας – χωρίς μονάδα FPR



Αριθμός 6. Εγκατάσταση της πλακέτας κουμπιού λειτουργίας με μονάδα FPR

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων διαθέτει καλώδιο που συνδέεται στην πλακέτα συστήματος.

1. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τα **κουμπιά της επιφάνειας αφής**.
3. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
4. Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
5. Εγκαταστήστε τη **διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα**.
6. Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
7. Εγκαταστήστε τη **μονάδα SSD**.
8. Εγκαταστήστε τη **μνήμη**.
9. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
10. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
11. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

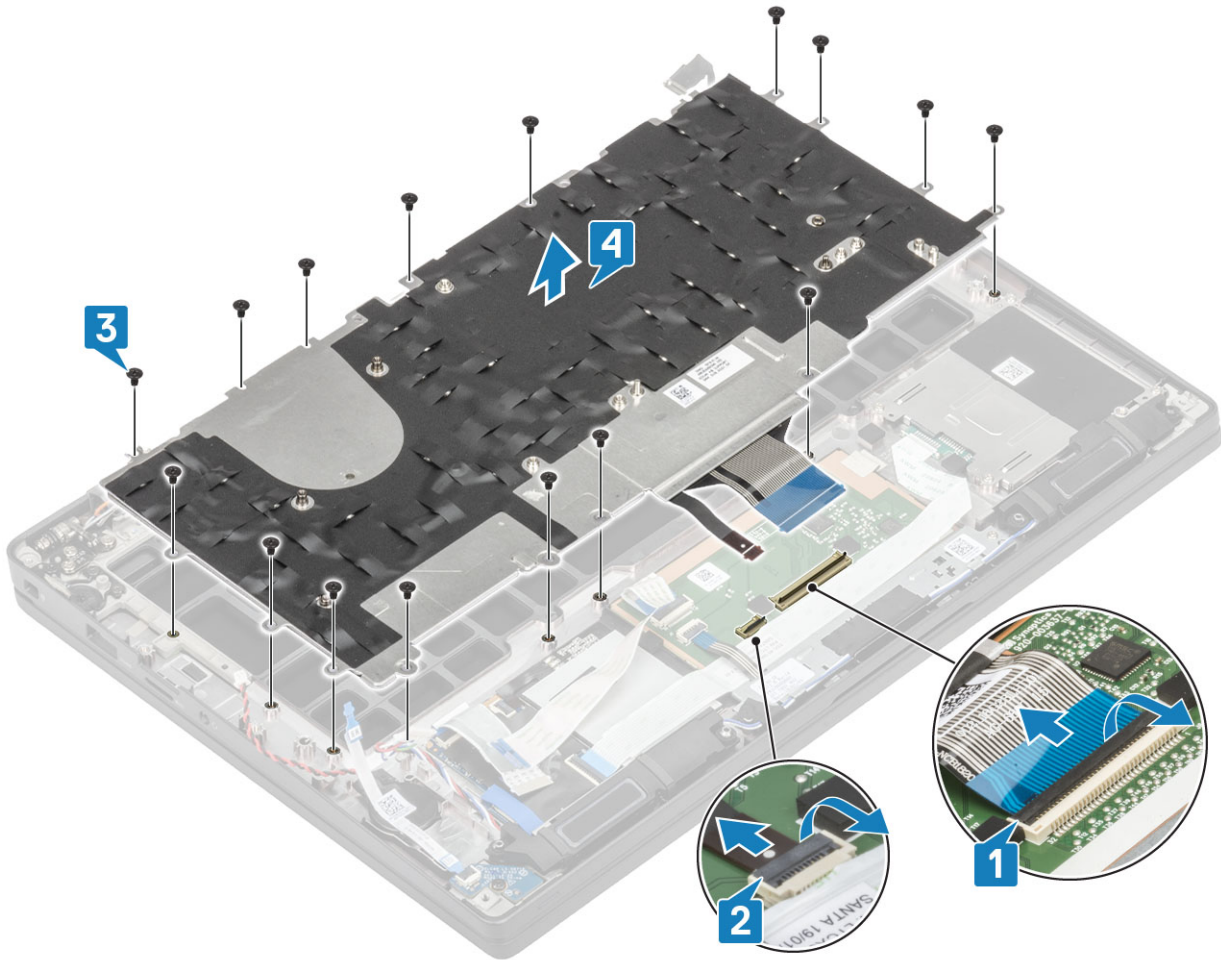
Πληκτρολόγιο

Αφαίρεση του πληκτρολογίου

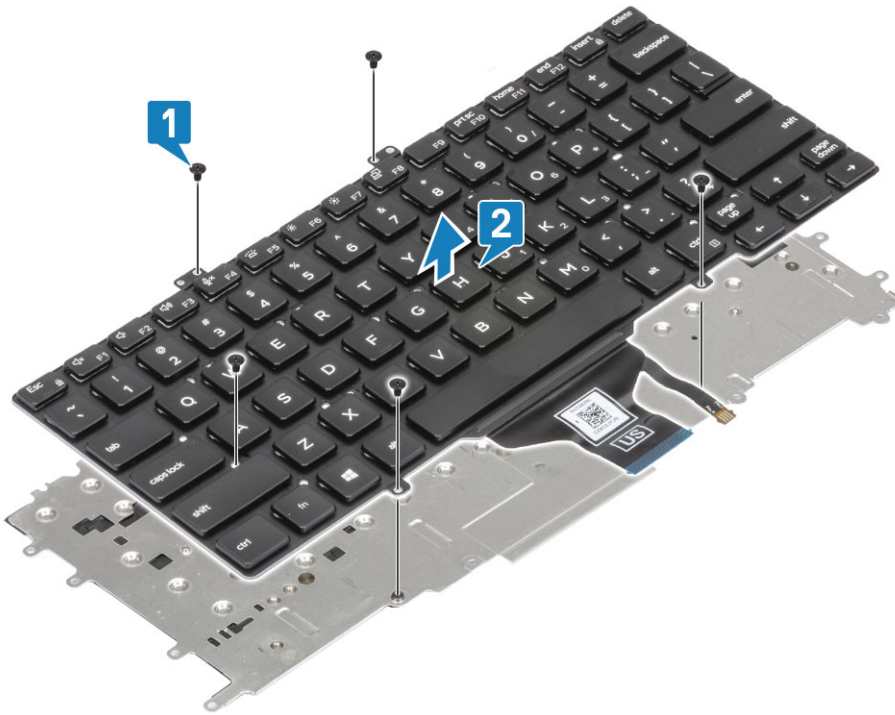
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
4. Αφαιρέστε τη **μνήμη**.
5. Αφαιρέστε τη **μονάδα SSD**.
6. Αφαιρέστε την **κάρτα WLAN**.

7. Αφαιρέστε τη διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα.
8. Αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
9. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
10. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.
11. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
12. Αφαιρέστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.

1. Ανασηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου [1] και το καλώδιο οπισθοφωτισμού [2] από τη μονάδα της επιφάνειας αφής.
2. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στην εικόνα παρουσιάζεται η αποσυναρμολόγηση μιας έκδοσης με ανθρακονήματα. Μια έκδοση αυτού του μοντέλου με αλουμίνιο διαθέτει 21 βίδες M1,6x2 που συγκρατούν τη διάταξη του πληκτρολογίου στο στήριγμα παλάμης. Αφαιρέστε τις 19 βίδες (M1,6x2) [3] και διαχωρίστε τη διάταξη του πληκτρολογίου από το στήριγμα παλάμης [4].



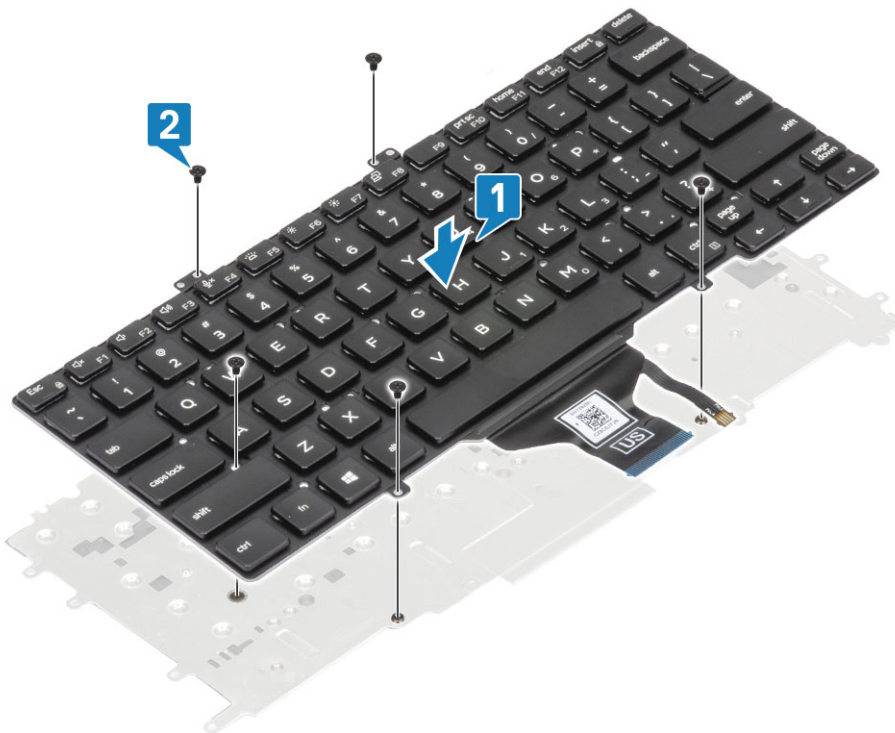
3. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x2) [1] για να ανασηκώσετε το πληκτρολόγιο και να το αφαιρέσετε από την πλάκα υποστήριξης πληκτρολογίου.



Εγκατάσταση του πληκτρολογίου

1. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το πληκτρολόγιο διαθέτει πολλά σημεία κουμπώματος στην πλευρά του πλέγματος, τα οποία πρέπει να πιεστούν γερά προς τα κάτω προκειμένου να εφαρμόσει και να ασφαλίσει κατά την αντικατάσταση.

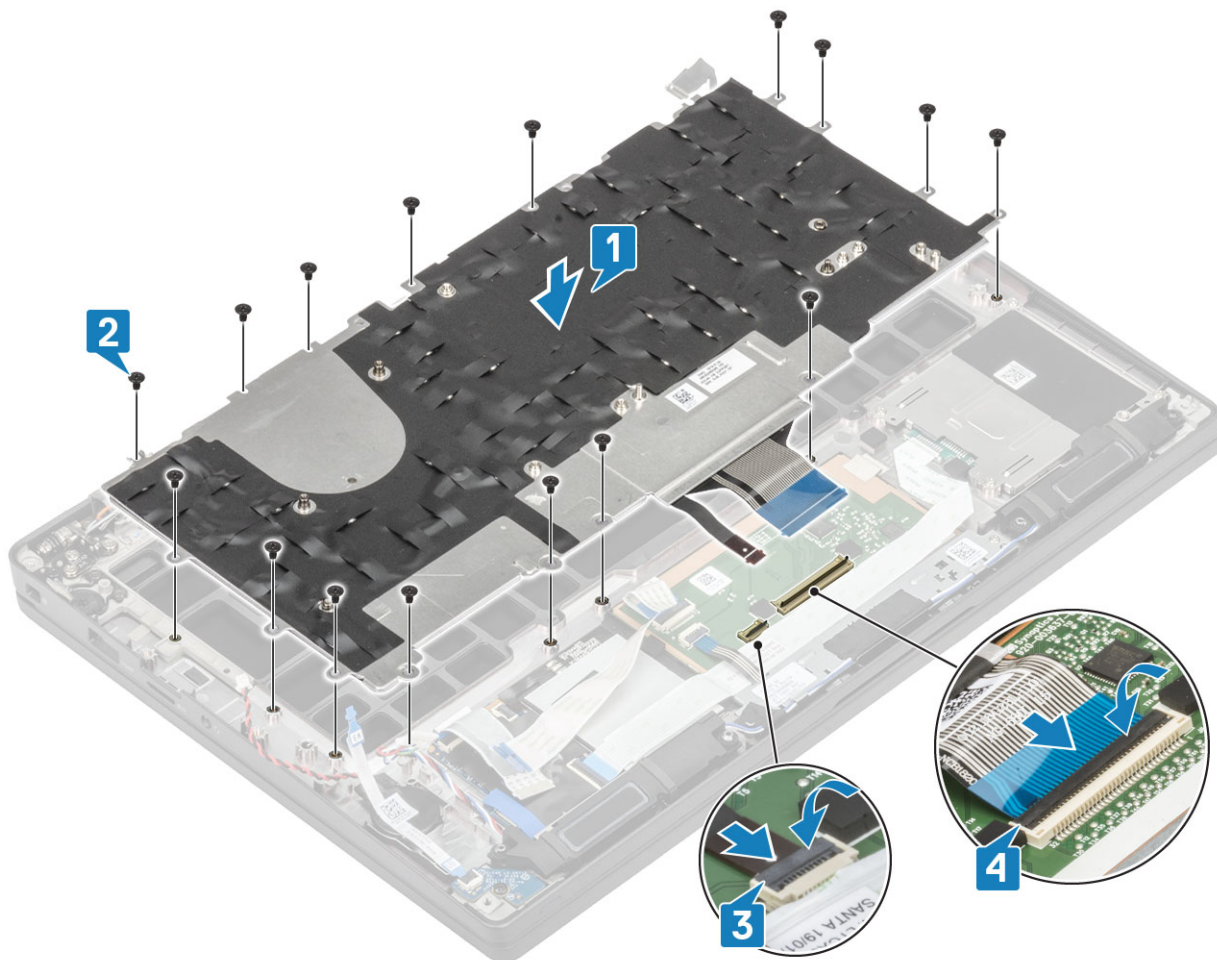
Ευθυγραμμίστε το πληκτρολόγιο με την πλάκα υποστήριξης πληκτρολογίου [1] και επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) [2].



2. Τοποθετήστε τη διάταξη του πληκτρολογίου στο στήριγμα παλάμης [1] και στερεώστε τη με τις 17 βίδες (M1,6x2) [2].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην εικόνα παρουσιάζεται η αποσυναρμολόγηση μιας έκδοσης με ανθρακονήματα. Μια έκδοση αυτού του μοντέλου με αλουμίνιο διαθέτει 21 βίδες M1,6x2 που συγκρατούν τη διάταξη του πληκτρολογίου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης.

3. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου [3] και το καλώδιο οπισθοφωτισμού [4] στη μονάδα της επιφάνειας αφής.



1. Εγκαταστήστε το **κουμπί λειτουργίας**.
2. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
3. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
4. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**
5. Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
6. Εγκαταστήστε τη **διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα**.
7. Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
8. Εγκαταστήστε τη **μονάδα SSD**.
9. Εγκαταστήστε τη **μνήμη**.
10. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
11. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
12. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Στήριγμα παλάμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
4. Αφαιρέστε τη **μνήμη**.
5. Αφαιρέστε τη **μονάδα SSD**.

6. Αφαιρέστε την **κάρτα WLAN**.
 7. Αφαιρέστε τη **διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα**.
 8. Αφαιρέστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
 9. Αφαιρέστε τη **θυγατρική κάρτα λυχνιών LED**.
 10. Αφαιρέστε το **ηχείο**.
 11. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
 12. Αφαιρέστε τα **κουμπιά της επιφάνειας αφής**.
 13. Αφαιρέστε την **πλακέτα συστήματος**.
 14. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
 15. Αφαιρέστε το **κουμπί λειτουργίας**.
 16. Αφαιρέστε το **πληκτρολόγιο**.
1. Μετά την αφαίρεση αυτών των εξαρτημάτων, απομένει η διάταξη στηρίγματος παλάμης.



2. Εγκαταστήστε τα ακόλουθα εξαρτήματα στη νέα διάταξη στηρίγματος παλάμης:
 1. Εγκαταστήστε το **πληκτρολόγιο**.
 2. Εγκαταστήστε το **κουμπί λειτουργίας**.
 3. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
 4. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
 5. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
 6. Εγκαταστήστε το **ηχείο**.
 7. Εγκαταστήστε την **πλακέτα λυχνιών LED**.
 8. Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
 9. Εγκαταστήστε τη **διάταξη ψύκτρας-ανεμιστήρα**.
 10. Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
 11. Εγκαταστήστε τη **μονάδα SSD**.
 12. Εγκαταστήστε τη **μνήμη**.
 13. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
 14. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
 15. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Ρύθμιση συστήματος

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν δεν έχετε μεγάλη εμπειρία στη χρήση υπολογιστή, μην αλλάξετε τις ρυθμίσεις στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Ορισμένες αλλαγές μπορεί να κάνουν τον υπολογιστή σας να μην λειτουργεί σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προτού αλλάξετε τις ρυθμίσεις στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS, συνιστούμε να σημειώσετε τις πληροφορίες που θα βρείτε στην οθόνη του προγράμματος ρύθμισης του BIOS γιατί θα σας φανούν χρήσιμες στο μέλλον.

Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS για τους εξής σκοπούς:

- Να βρείτε πληροφορίες όσον αφορά το υλικό που είναι εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας, π.χ. το μέγεθος της RAM και του σκληρού δίσκου.
- Να αλλάξετε τις πληροφορίες διαμόρφωσης του συστήματος.
- Να ορίσετε ή να αλλάξετε μια επιλογή που επιλέγεται από τον χρήστη, όπως ο κωδικός πρόσβασης χρήστη, ο τύπος του σκληρού δίσκου που είναι εγκατεστημένος και η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση βασικών συσκευών.

Θέματα:

- Επισκόπηση BIOS
- Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS
- Πλήκτρα πλοήγησης
- Μενού εκκίνησης μίας φοράς
- Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος
- Ενημέρωση του BIOS
- Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση
- Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS
- Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα

Επισκόπηση BIOS

Το BIOS διαχειρίζεται τη ροή δεδομένων μεταξύ του λειτουργικού συστήματος του υπολογιστή και προσαρτημένων συσκευών, π.χ. σκληρού δίσκου, προσαρμογέα βίντεο, πληκτρολογίου, ποντικιού και εκτυπωτή.

Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Πατήστε αμέσως το πλήκτρο F2 για είσοδο στο πρόγραμμα ρυθμίσεων του BIOS.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν περιμένετε πολλή ώρα και εμφανίζεται το λογότυπο του λειτουργικού συστήματος, συνεχίστε να περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η επιφάνεια εργασίας. Μετά απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας και προσπαθήστε ξανά.


Πλήκτρα πλοήγησης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις περισσότερες από τις επιλογές στο πρόγραμμα System Setup, οι αλλαγές που κάνετε καταγράφονται αλλά δεν τίθενται σε ισχύ αν δεν γίνει επανεκκίνηση του συστήματος.

Πίνακας 2. Πλήκτρα πλοήγησης


Πλήκτρα	Πλοήγηση
Βέλος προς τα επάνω	Σας μεταφέρει στο προηγούμενο πεδίο.

Πίνακας 2. Πλήκτρα πλοήγησης (συνεχίζεται)


Πλήκτρα	Πλοήγηση
Βέλος προς τα κάτω	Σας μεταφέρει στο επόμενο πεδίο.
Enter	Σας επιτρέπει να επιλέξετε τιμή στο επιλεγμένο πεδίο (αν ισχύει κατά περίπτωση) ή να ακολουθήσετε τον σύνδεσμο που θα βρείτε στο πεδίο.
Πλήκτρο διαστήματος	Αναπτύσσει ή συμπύσσει μια αναπτυσσόμενη λίστα, αν ισχύει κατά περίπτωση.
Καρτέλα	Σας μεταφέρει στην επόμενη περιοχή εστίασης.  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μόνο για το πρότυπο πρόγραμμα περιήγησης σε γραφικά.
Esc	Πηγαίνει στην προηγούμενη σελίδα μέχρι να εμφανιστεί η κύρια οθόνη. Με το πάτημα που πλήκτρου Esc στην κύρια οθόνη, εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ζητά να αποθηκεύσετε τυχόν μη αποθηκευμένες αλλαγές και γίνεται επανεκκίνηση του συστήματος.

Μενού εκκίνησης μίας φορές

Για είσοδο στο **μενού εκκίνησης μίας φορές**, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και πατήστε αμέσως το πλήκτρο F12.


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν ο υπολογιστής είναι σε λειτουργία, συνιστάται να τον απενεργοποιείτε πριν την είσοδο στο μενού.

Στο μενού εκκίνησης για μία φορά εμφανίζονται οι συσκευές από τις οποίες μπορεί να γίνει εκκίνηση, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής των διαγνωστικών. Οι επιλογές του μενού εκκίνησης είναι:

- Αφαιρούμενη μονάδα δίσκου (αν υπάρχει διαθέσιμη)
- Μονάδα δίσκου STXXXX (αν υπάρχει)
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά

Η οθόνη της ακολουθίας εκκίνησης επίσης παρουσιάζει την επιλογή για πρόσβαση στην οθόνη του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος).

Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τον φορητό υπολογιστή και τις εγκατεστημένες συσκευές του, τα στοιχεία που παρατίθενται στην ενότητα αυτή μπορεί να εμφανίζονται ή να μην εμφανίζονται.

Γενικές επιλογές

Πίνακας 3. General (Γενικές)

Επιλογή	Περιγραφή
Πληροφορίες συστήματος	Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλικού του υπολογιστή σας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none">• Πληροφορίες συστήματος<ul style="list-style-type: none">○ BIOS version○ Service Tag

Πίνακας 3. General (Γενικές) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asset Tag ○ Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου) ○ Manufacture Date (Ημερομηνία κατασκευής) ○ Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης) ● Memory Configuration <ul style="list-style-type: none"> ○ Memory Installed (Εγκατεστημένη μνήμη) ○ Memory Available (Διαθέσιμη μνήμη) ○ Memory Speed (Ταχύτητα μνήμης) ○ Memory Channel Mode (Λειτουργία καναλιών μνήμης) ○ Memory Technology (Τεχνολογία μνήμης) ○ DIMM A Size (Μέγεθος μνήμης DIMM A) ○ DIMM B Size (Μέγεθος μνήμης DIMM B) ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Λόγω της εκχώρησης ενός ποσοστού της μνήμης για χρήση από το σύστημα, η τιμή «Memory Available» είναι μικρότερη από την τιμή «Memory Installed». Σημειώστε ότι ορισμένα λειτουργικά συστήματα μπορεί να μην είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν το σύνολο της διαθέσιμης μνήμης. ● Processor Information (Πληροφορίες για τον επεξεργαστή) <ul style="list-style-type: none"> ○ Processor Type (Τύπος επεξεργαστή) ○ Core Count (Αριθμός πυρήνων) ○ Processor ID (Αριθμός αναγνώρισης επεξεργαστή) ○ Current Clock Speed (Τρέχουσα ταχύτητα ρολογιού) ○ Minimum Clock Speed (Ελάχιστη ταχύτητα ρολογιού) ○ Maximum Clock Speed (Μέγιστη ταχύτητα ρολογιού) ○ Processor L2 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 2 (L2) επεξεργαστή) ○ Processor L3 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 3 (L3) επεξεργαστή) ○ HT Capable (Δυνατότητα HT) ○ 64-Bit Technology (Τεχνολογία 64-bit) ● Device Information (Πληροφορίες για τις συσκευές) <ul style="list-style-type: none"> ○ M.2 SATA ○ M.2 SATA1 ○ M.2 PCIe SSD-0 ○ M.2 PCIe SSD-1 ○ Passthrough MAC Address ○ Video Controller (Ελεγκτής γραφικών) ○ Video BIOS Version (Έκδοση BIOS γραφικών) ○ Video Memory (Μνήμη γραφικών) ○ Panel Type (Τύπος πλαισίου) ○ Εγγενής ανάλυση ○ Privacy Screen ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ισχύει για την έκδοση e-Privacy. ○ Audio Controller (Ελεγκτής ήχου) ○ Wi-Fi Device (Συσκευή Wi-Fi) ○ Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth)
Battery Information	Εμφάνιση της κατάστασης της μπαταρίας και του τύπου του προσαρμογέα ισχύος AC που είναι συνδεδεμένος στον υπολογιστή.
Ακολουθία εκκίνησης	Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει ένα λειτουργικό σύστημα.

Πίνακας 3. General (Γενικές) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows) – Προεπιλογή • Boot List Option (Επιλογή λίστας εκκίνησης): Σας επιτρέπει να προσθέσετε, να διαγράψετε και να δείτε τις επιλογές της λίστας εκκίνησης.
Advanced Boot Options	Σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε τη ρύθμιση Enable Legacy Option ROMs (Δραστηριοποίηση προαιρετικών ROM παλαιού τύπου). <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack—Προεπιλογή
UEFI Boot Path Security	Σας επιτρέπει να ελέγχετε αν το σύστημα θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση σε διαδρομή εκκίνησης UEFI. Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Πάντα, εκτός από εσωτερικό σκληρό δίσκο)—Προεπιλογή • Always, Except Internal HDD & PXE • Always (Πάντα) • Never (Ποτέ)
Date/Time	Σας επιτρέπει να καθορίσετε την ημερομηνία και την ώρα. Η αλλαγή στην ημερομηνία και ώρα του συστήματος εφαρμόζεται αμέσως.

System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)




Πίνακας 4. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
SATA Operation	Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή σκληρών δίσκων SATA. Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) • AHCI • RAID On (Δραστηριοποιημένη λειτουργία RAID)— Προεπιλεγμένη ρύθμιση <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο δίσκος SATA είναι διαρθρωμένος έτσι ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία RAID.</p>
Drives	Αυτά τα πεδία σας επιτρέπουν να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες μονάδες δίσκου. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-1 • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1
SMART Reporting	Το πεδίο αυτό ελέγχει αν θα αναφέρονται τα σφάλματα των ενσωματωμένων σκληρών δίσκων κατά την εκκίνηση.

Πίνακας 4. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>Η ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
<p>USB Configuration (Διαμόρφωση USB)</p>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη διαμόρφωση του εσωτερικού/ενσωματωμένου ελεγκτή USB.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Δραστηριοποίηση εκκίνησης μέσω USB) ● Enable External USB Ports (Δραστηριοποίηση εξωτερικών θυρών USB) <p>Όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες από προεπιλογή.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πληκτρολόγιο και το ποντίκι USB λειτουργούν πάντα κατά τη ρύθμιση του BIOS ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις αυτές.</p>
<p>Διαμόρφωση σταθμού σύνδεσης Dell Type-C</p>	<p>Σας επιτρέπει να συνδεθείτε σε σταθμούς σύνδεσης των οικογενειών WD και TB της Dell (σταθμοί σύνδεσης Type-C) ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης των προσαρμογέων USB και Thunderbolt.</p> <p>Δραστηριοποιημένη από προεπιλογή.</p>
<p>Thunderbolt™ Adapter Configuration</p>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις επιλογές Thunderbolt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Thunderbolt (δραστηριοποιημένη από προεπιλογή) ● Enable Thunderbolt Boot Support (Δραστηριοποίηση εκκίνησης μέσω Thunderbolt) ● Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot [Δραστηριοποίηση της θύρας Thunderbolt (και των PCIe πίσω από την TBT) πριν από τη εκκίνηση] <p>Με τα παρακάτω επίπεδα ασφάλειας:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No Security (Χωρίς ασφάλεια) ● User Authentication (Έλεγχος ταυτότητας χρήστη) (δραστηριοποιημένη από προεπιλογή) ● Secure Connect (Ασφαλής σύνδεση) ● DisplayPort and USB Only (Μόνο DisplayPort και USB)
<p>Thunderbolt™ Auto Switch (Αυτόματη μεταγωγή Thunderbolt™)</p>	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει τη μέθοδο που χρησιμοποιεί ο ελεγκτής Thunderbolt για να πραγματοποιήσει απαρίθμηση συσκευών PCIe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto Switch (Αυτόματη εναλλαγή): Το BIOS θα πραγματοποιεί αυτόματα εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών απαρίθμησης συσκευών PC Thunderbolt BIOS Assist (Υποβοήθηση BIOS) και Native (Εγγενής), για να εξασφαλίσει όλα τα οφέλη του εγκατεστημένου λειτουργικού συστήματος. ● Native Enumeration (Εγγενής απαρίθμηση): Το BIOS θα προγραμματίσει τον ελεγκτή στη λειτουργία Native (Εγγενής) [η λειτουργία Auto Switching (Αυτόματη εναλλαγή) είναι αδρανοποιημένη]. ● BIOS Assist Enumeration (Απαρίθμηση με υποβοήθηση BIOS): Το BIOS θα προγραμματίσει τον ελεγκτή Thunderbolt στη λειτουργία BIOS Assist (Υποβοήθηση BIOS) [η λειτουργία Auto Switching (Αυτόματη εναλλαγή) είναι αδρανοποιημένη].

Πίνακας 4. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Απαιτείται επανεκκίνηση για να εφαρμοστούν αυτές οι αλλαγές.</p>
<p>USB PowerShare</p>	<p>Η επιλογή αυτή δραστηριοποιεί/αδρανοποιεί τη συμπεριφορά της δυνατότητας USB PowerShare.</p> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη.</p>
<p>Ήχος</p>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου. Από προεπιλογή, είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Enable Audio (Ενεργοποίηση ήχου).</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Δραστηριοποίηση μικροφώνου) ● Enable Internal Speaker (Δραστηριοποίηση εσωτερικού ηχείου) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<p>Keyboard Illumination</p>	<p>Το πεδίο αυτό σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Αδρανοποιημένος): Ο φωτισμός του πληκτρολογίου θα είναι πάντα αδρανοποιημένος ή στο 0%. ● Dim (Αμυδρός): Δραστηριοποίηση της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου σε επίπεδο φωτεινότητας 50%. ● Bright (Δραστηριοποιημένο από προεπιλογή): Δραστηριοποίηση της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου σε επίπεδο φωτεινότητας 100%. <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επιλογή υπάρχει στα συστήματα με προαιρετικό οπισθοφωτιζόμενο πληκτρολόγιο.</p>
<p>Keyboard Backlight Timeout on AC</p>	<p>Αυτή η δυνατότητα καθορίζει την τιμή χρονικού ορίου για τον οπισθοφωτισμό του πληκτρολογίου όταν είναι συνδεδεμένος στο σύστημα ένας προσαρμογέας AC.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 δευτερόλεπτα) ● 10 seconds (10 δευτερόλεπτα) (προεπιλογή) ● 15 seconds (15 δευτερόλεπτα) ● 30 seconds (30 δευτερόλεπτα) ● 1 minute (1 λεπτό) ● 5 minutes (5 λεπτά) ● 15 minutes (15 λεπτά) ● Never (Ποτέ) <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επιλογή υπάρχει στα συστήματα με προαιρετικό οπισθοφωτιζόμενο πληκτρολόγιο.</p>
<p>Keyboard Backlight Timeout on Battery</p>	<p>Αυτή η δυνατότητα καθορίζει την τιμή χρονικού ορίου για τον οπισθοφωτισμό του πληκτρολογίου όταν το σύστημα λειτουργεί με ρεύμα μόνο από την μπαταρία.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 δευτερόλεπτα) ● 10 seconds (10 δευτερόλεπτα) (προεπιλογή) ● 15 seconds (15 δευτερόλεπτα) ● 30 seconds (30 δευτερόλεπτα)

Πίνακας 4. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος) (συνεχίζεται)


Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 minute (1 λεπτό) • 5 minutes (5 λεπτά) • 15 minutes (15 λεπτά) • Never (Ποτέ) <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επιλογή υπάρχει στα συστήματα με προαιρετικό οπισθοφωτιζόμενο πληκτρολόγιο.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Όταν είναι δραστηριοποιημένη, με το πάτημα των πλήκτρων Fn+F7 απενεργοποιούνται όλες οι εκπομπές φωτός και ήχου από το σύστημα. Πατήστε ξανά τα πλήκτρα Fn+F7 για επιστροφή στην κανονική λειτουργία.</p> <p>Η προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι Disabled (Αδρανοποιημένη).</p>
Μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων	<p>Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων ή τη δυνατότητα Single Sign On (Μοναδική σύνδεση) της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fingerprint Reader Device (Δραστηριοποίηση μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων): Δραστηριοποιημένη από προεπιλογή <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η επιλογή υπάρχει στα συστήματα με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στο κουμπί λειτουργίας.</p>
Miscellaneous devices	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Δραστηριοποίηση κάμερας) – Προεπιλογή • Enable Secure Digital (SD) Card (Δραστηριοποίηση κάρτας Secure Digital (SD)) • Secure Digital (SD) Card Boot (Εκκίνηση κάρτας Secure Digital (SD)) – Αδρανοποιημένη • Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Λειτουργία μόνο ανάγνωσης κάρτας Secure Digital (SD)) – Αδρανοποιημένη
MAC Address Pass-Through	<p>Αυτή η δυνατότητα αντικαθιστά την εξωτερική διεύθυνση MAC του NIC (σε υποστηριζόμενο σταθμό σύνδεσης ή κλειδί ασφαλείας) με την επιλεγμένη διεύθυνση MAC από το σύστημα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Unique MAC Address— Προεπιλογή • Αδρανοποιημένο

Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο)

Πίνακας 5. Video (Κάρτα γραφικών)



Επιλογή	Περιγραφή
LCD Brightness	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης ανάλογα με την πηγή ισχύος. On Battery (προεπιλεγμένη τιμή 100%) και On AC (προεπιλεγμένη τιμή 100%).</p>
Privacy Screen	<p>Αυτή η επιλογή δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Privacy Screen, αν η οθόνη υποστηρίζει αυτήν τη δυνατότητα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p>

Πίνακας 5. Video (Κάρτα γραφικών) (συνεχίζεται)


Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled: Όταν η επιλογή είναι αδρανοποιημένη, η οθόνη προστασίας απορρήτου δεν εφαρμόζεται στο ενσωματωμένο πλαίσιο οθόνης. • Enabled — Προεπιλογή: Όταν η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη, η οθόνη προστασίας απορρήτου εφαρμόζεται στο ενσωματωμένο πλαίσιο οθόνης και μπορεί να γίνεται εναλλαγή μεταξύ της λειτουργίας δημόσιας προβολής και της λειτουργίας απορρήτου με τον συνδυασμό πλήκτρων Fn+F9 στο ενσωματωμένο πληκτρολόγιο. • Always On: Με την επιλογή «πάντα ενεργό», η οθόνη προστασίας απορρήτου είναι πάντοτε ενεργή και δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί από τον χρήστη. <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η επιλογή υπάρχει εάν η οθόνη υποστηρίζει τη δυνατότητα e-Privacy.</p>

Ασφάλεια


Πίνακας 6. Ασφάλεια

Επιλογή	Περιγραφή
Admin Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (admin).</p> <p>Τα μηνύματα για τον ορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: • Enter the new password: • Confirm new password (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης): <p>Επιλέξτε OK όταν ορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την πρώτη είσοδο, το πεδίο "Enter the old password:" έχει την ένδειξη "Not set". Επομένως, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να οριστεί την πρώτη φορά που εισέρχεστε και στη συνέχεια μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
System Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης συστήματος.</p> <p>Τα μηνύματα για τον ορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: • Enter the new password: • Confirm new password (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης): <p>Επιλέξτε OK όταν ορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την πρώτη είσοδο, το πεδίο "Enter the old password:" έχει την ένδειξη "Not set". Επομένως, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να οριστεί την πρώτη φορά που εισέρχεστε και στη συνέχεια μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
Strong Password	<p>Σας επιτρέπει να επιβάλετε την επιλογή που απαιτεί πάντα ισχυρό κωδικό πρόσβασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Password Configuration	<p>Μπορείτε να καθορίσετε τον αριθμό των χαρακτήρων στον κωδικό πρόσβασης. Ελάχιστο = 4, μέγιστο = 32</p>
Password Bypass	<p>Όταν οριστεί, σας επιτρέπει να παρακάμψετε τον κωδικό πρόσβασης συστήματος και τον κωδικό πρόσβασης εσωτερικής μονάδας HDD κατά την επανεκκίνηση του συστήματος.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις επιλογές:</p>

Πίνακας 6. Ασφάλεια (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη) – Προεπιλογή • Reboot bypass
Password Change	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης συστήματος όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Σας επιτρέπει να ενημερώνετε το BIOS συστήματος μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
HDD Security	<p>Αυτή η επιλογή ελέγχει τον μηχανισμό που χρησιμοποιείται από το BIOS για να εμποδίζει την απόκτηση κυριότητας των αυτοκρυπτογραφούμενων μονάδων δίσκου (SED) από εξωτερικό λογισμικό διαχείρισης μονάδων SED. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SED Block SID Authentication • PPI Bypass for SED Block SID Command <p>Και οι δύο ρυθμίσεις είναι αδρανοποιημένες από προεπιλογή.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η επιλογή ισχύει για φορητούς υπολογιστές που διαθέτουν SED</p>
TPM 2.0 Security	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη μονάδα Trusted Platform Module (TPM) κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM ενεργή)—Προεπιλογή • Clear • PPI Bypass for Enable Command (Παράκαμψη PPI για εντολή δραστηριοποίησης)— Προεπιλογή • PPI Bypass for Disable Command (Παράκαμψη PPI για εντολή αδρανοποίησης) • PPI Bypass for Clear Command • Attestation Enable (Δραστηριοποίηση επιβεβαίωσης)—Προεπιλογή • Key Storage Enable—Προεπιλογή • SHA-256—Προεπιλογή
Absolute®	<p>Το πεδίο αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να δραστηριοποιήσετε, να αδρανοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε μόνιμα τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Absolute Persistence Module από το λογισμικό Absolute®. Δραστηριοποιημένη από προεπιλογή.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Αυτή η επιλογή καθορίζει αν οι χρήστες μπορούν να μπουκ στις οθόνες Option ROM Configuration (Διαμόρφωση προαιρετικής ROM) μέσω πλήκτρου άμεσης πρόσβασης κατά την εκκίνηση. Συγκεκριμένα, η ρύθμιση αυτή μπορεί να αποτρέψει την πρόσβαση στο Intel® RAID (Ctrl+I) ή στο Intel® Management Engine BIOS Extension (Ctrl+P/F12).</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable—Προεπιλογή • One Time Enable • Disable
Admin Setup Lockout	<p>Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Master Password Lockout	<p>Σας επιτρέπει να αδρανοποιήσετε την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης.</p>

Πίνακας 6. Ασφάλεια (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις, πρέπει να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης σκληρού δίσκου.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την πρόσθετη προστασία UEFI SMM Security Mitigation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMM Security Mitigation <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>

Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Πίνακας 7. Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Secure Boot Enable (Δραστηριοποίηση ασφαλούς εκκίνησης)	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Δραστηριοποίηση Secure Boot)—Προεπιλογή
Secure Boot Mode	<p>Αλλάζει τον τρόπο λειτουργίας Secure Boot και τροποποιεί τη συμπεριφορά του, ώστε να επιτρέπεται η αξιολόγηση των υπογραφών των προγραμμάτων οδήγησης UEFI.</p> <p>Επιλέξτε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Υλοποιημένη λειτουργία)—Προεπιλογή • Audit Mode (Λειτουργία ελέγχου)
Expert Key Management	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Expert Key Management (Διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Δραστηριοποίηση εξατομικευμένου τρόπου λειτουργίας) <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p> <p>Οι επιλογές στη δυνατότητα Custom Mode Key Management (Διαχείριση πλήκτρων προσαρμοσμένης λειτουργίας) είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK—Προεπιλογή • KEK • db • dbx

Επιλογές δυνατότητας επεκτάσεων προστασίας λογισμικού της Intel (Intel Software Guard Extensions)

Πίνακας 8. Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel)

Επιλογή	Περιγραφή
Intel SGX Enable	<p>Το πεδίο αυτό καθορίζει την παροχή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για εκτέλεση κώδικα και αποθήκευση</p>

Πίνακας 8. Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>ευαίσθητων πληροφοριών στο πλαίσιο του κύριου λειτουργικού συστήματος.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) • Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) • Software controlled—Προεπιλογή
Enclave Memory Size	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει τη ρύθμιση SGX Enclave Reserve Memory Size (Μέγεθος εφεδρικής μνήμης στην περιοχή SGX)</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Προεπιλογή

Performance (Επιδόσεις)

Πίνακας 9. Performance (Επιδόσεις)


Επιλογή	Περιγραφή
Multi Core Support	<p>Αυτό το πεδίο καθορίζει αν ο επεξεργαστής έχει έναν ή όλους τους πυρήνες ενεργοποιημένους. Η απόδοση ορισμένων εφαρμογών βελτιώνεται με τους πρόσθετους πυρήνες.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Όλοι)—Προεπιλογή • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα δραστηκοποίησης ή αδρανοποίησης της λειτουργίας Intel SpeedStep του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Δραστηκοποίηση Intel SpeedStep) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
C-States Control	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Καταστάσεις C) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
Intel® TurboBoost™	<p>Η επιλογή αυτή δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel® TurboBoost™ του επεξεργαστή.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (HyperThreading) στον επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) • Enabled (Δραστηκοποιημένο) – Προεπιλογή

Διαχείριση ενέργειας

Πίνακας 10. Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
AC Behavior	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη έναρξη λειτουργίας του υπολογιστή όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας ισχύος AC.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wake on AC (Αφύπνιση με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)) <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Enable Intel Speed Shift technology	<p>Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για τη δραστηριοποίηση/αδρανοποίηση της δυνατότητας Intel Speed Shift Technology.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Auto On Time	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε την ώρα που πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα ο υπολογιστής.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Αδρανοποιημένη) – Προεπιλογή• Every Day (Κάθε μέρα)• Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας)• Select Days (Επιλογή ημερών) <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
USB Wake Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε συσκευές USB για αφύπνιση του συστήματος από την κατάσταση αναμονής.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wake on Dell USB-C dock (Αφύπνιση κατά τη σύνδεση σε σταθμό σύνδεσης Dell USB-C) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
Wireless Radio Control	<p>Αν δραστηριοποιηθεί αυτή η επιλογή, θα ανιχνεύεται η σύνδεση του συστήματος σε ενσύρματα δίκτυα και θα αδρανοποιούνται ακολούθως οι επιλεγμένες λειτουργίες ασύρματης επικοινωνίας (WLAN ή/και WWAN). Μόλις γίνει αποσύνδεση από το ενσύρματο δίκτυο, οι επιλεγμένες λειτουργίες ασύρματης επικοινωνίας θα δραστηριοποιούνται ξανά.</p> <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN radio (Έλεγχος εκπομπής WLAN)• Control WWAN radio (Έλεγχος εκπομπής WWAN) <p>Και οι δύο ρυθμίσεις δεν είναι ενεργοποιημένες από προεπιλογή.</p>
Block Sleep	<p>Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να εμποδίσετε τη μετάβαση σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας σε περιβάλλον λειτουργικού συστήματος.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Peak Shift	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Peak Shift (Ωρες αιχμής). Όταν δραστηριοποιείται αυτή η δυνατότητα, ελαχιστοποιείται η χρήση ρεύματος AC σε ώρες υψηλής ζήτησης. Η μπαταρία δεν φορτίζεται μεταξύ των ωρών έναρξης και λήξης της δυνατότητας Peak Shift (Ωρες αιχμής)</p> <p>Οι ώρες έναρξης και λήξης της δυνατότητας Peak Shift (Ωρες αιχμής) μπορούν να διαμορφωθούν για όλες τις εργάσιμες ημέρες</p> <p>Η επιλογή αυτή ρυθμίζει την τιμή ορίου της μπαταρίας (15% έως 100%)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να μεγιστοποιήσετε την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας. Αν δραστηριοποιήσετε αυτήν την επιλογή, το σύστημά σας θα χρησιμοποιεί τον τυπικό αλγόριθμο φόρτισης και άλλες τεχνικές κατά τη διάρκεια των μη εργάσιμων ωρών για να βελτιώσει την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας.</p> <p>Η λειτουργία Advanced Battery Charge Mode (Προηγμένη λειτουργία φόρτισης μπαταρίας) μπορεί να διαμορφωθεί για όλες τις εργάσιμες ημέρες</p>

Πίνακας 10. Power Management (Διαχείριση ενέργειας) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
Primary Battery Charge Configuration	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο φόρτισης της μπαταρίας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Προσαρμοστική) – Προεπιλογή • Standard (Τυπική) - Η μπαταρία φορτίζεται πλήρως με τον τυπικό ρυθμό. • ExpressCharge™- Η φόρτιση της μπαταρίας γίνεται ταχύτερα, μέσω της τεχνολογίας ταχείας φόρτισης της Dell. • Primarily AC use (Χρήση πρωτίστως εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)) • Custom <p>Αν επιλέξετε Custom (Εξατομίκευση), μπορείτε να διαρθρώσετε και τις ρυθμίσεις Custom Charge Start (Έναρξη εξατομικευμένης φόρτισης) και Custom Charge Stop (Διακοπή εξατομικευμένης φόρτισης).</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένες λειτουργίες φόρτισης ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες για όλες τις μπαταρίες.</p>

Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post

Πίνακας 11. POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Επιλογή	Περιγραφή
Adapter Warnings	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τα μηνύματα προειδοποίησης του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (BIOS) όταν χρησιμοποιείτε ορισμένους προσαρμογείς ισχύος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Δραστηριοποίηση προειδοποιήσεων για τον προσαρμογέα)— Προεπιλογή
Keyboard Embedded	<p>Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να επιλέξετε μία από τις δύο μεθόδους δραστηριοποίησης του αριθμητικού πληκτρολογίου που είναι ενσωματωμένο στο εσωτερικό πληκτρολόγιο. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only • By Numlock
Numlock Enable	<p>Επιτρέπει τη δραστηριοποίηση ή την αδρανοποίηση της λειτουργίας Numlock (Κλειδί αριθμητικών πλήκτρων) κατά την εκκίνηση του συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Δραστηριοποίηση κλειδώματος αριθμητικών πλήκτρων)—Προεπιλογή
Fn Lock Options	<p>Επιτρέπει στους συνδυασμούς πλήκτρων συντόμευσης Fn + Esc να εναλλάσσουν την κύρια συμπεριφορά των πλήκτρων F1-F12 μεταξύ των τυπικών και των δευτερευουσών λειτουργιών τους. Αν αδρανοποιήσετε αυτήν την επιλογή, δεν θα μπορείτε να κάνετε δυναμική εναλλαγή της κύριας συμπεριφοράς αυτών των πλήκτρων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Κλειδί πλήκτρου Fn)—Προεπιλογή <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Αδρανοποίηση λειτουργίας κλειδώματος/Τυπική) • Lock Mode Enable / Secondary (Δραστηριοποίηση λειτουργίας κλειδώματος/ Δευτερεύουσα)—Προεπιλογή
Fastboot	<p>Σας επιτρέπει να επιταχύνετε τη διαδικασία της εκκίνησης παρακάμπτοντας ορισμένα από τα βήματα συμβατότητας.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Ελάχιστη) – Προεπιλογή • Thorough (Πλήρως) • Auto (Αυτόματα)

Πίνακας 11. POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
Extended BIOS POST Time	Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια επιπλέον καθυστέρηση πριν από την εκκίνηση. Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές: <ul style="list-style-type: none">● 0 seconds (0 δευτερόλεπτα) – Προεπιλογή● 5 seconds (5 δευτερόλεπτα)● 10 seconds (10 δευτερόλεπτα)
Full Screen Logo	Επιτρέπει την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη, εάν η επιλεγμένη εικόνα έχει ανάλυση αντίστοιχη της ανάλυσης της οθόνης. <ul style="list-style-type: none">● Enable Full Screen Logo (Δραστηκοποίηση λογότυπου πλήρους οθόνης) Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.
Warnings and Errors	Σας επιτρέπει να επιλέγετε διάφορες ρυθμίσεις για διακοπή, εμφάνιση μηνύματος και αναμονή για εισαγωγή στοιχείων από το χρήστη, για συνέχιση όταν εντοπίζονται προειδοποιήσεις και παύση όταν εντοπίζονται σφάλματα ή για συνέχιση όταν εντοπίζονται είτε προειδοποιήσεις είτε σφάλματα κατά τη διαδικασία POST. Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές: <ul style="list-style-type: none">● Prompt on Warnings and Errors (Εμφάνιση μηνύματος για προειδοποιήσεις και σφάλματα)—Προεπιλογή● Continue on Warnings (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων)● Continue on Warnings and Errors (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων και σφαλμάτων)

Manageability (Διαχειρισιμότητα)


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτή η επιλογή υπάρχει, αν στο σύστημα έχει δραστηκοποιηθεί η τεχνολογία Intel V-Pro.

Πίνακας 12. Manageability (Διαχειρισιμότητα)

Επιλογή	Περιγραφή
Intel AMT Capability	Αυτή η επιλογή επιτρέπει τη δραστηκοποίηση και αδρανοποίηση των δυνατοτήτων Intel AMT του συστήματος. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)● Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)● Restrict MEBx Access
USB provision	Αν δραστηκοποιηθεί, επιτρέπει την παροχή των Intel AMT με χρήση του τοπικού αρχείου παροχής μέσω συσκευής αποθήκευσης USB. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη.
MEBx Hotkey	Αυτή η επιλογή καθορίζει αν θα πρέπει να είναι δραστηκοποιημένη η λειτουργία MEBx Hotkey κατά την εκκίνηση του συστήματος.

Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Πίνακας 13. Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Επιλογή	Περιγραφή
Virtualization	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει αν ένα Virtual Machine Monitor (VMM) μπορεί να αξιοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει η τεχνολογία Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (Δραστηκοποίηση Intel Virtualization Technology) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
VT for Direct I/O	<p>Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη χρήση των πρόσθετων δυνατοτήτων υλικού από το Virtual Machine Monitor (VMM) που παρέχει η τεχνολογία Intel Virtualization για απευθείας είσοδο/έξοδο.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (Δραστηκοποίηση VT για απευθείας είσοδο/έξοδο) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
Trusted Execution	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει αν ένα Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) μπορεί να αξιοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει το Intel® Trusted Execution Technology.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η δυνατότητα, το TPM πρέπει να είναι δραστηκοποιημένο και ενεργοποιημένο και οι επιλογές Virtualization Technology και VT for Direct I/O (VT για απευθείας είσοδο/έξοδο) πρέπει να είναι δραστηκοποιημένες.</p>

Επιλογές Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)

Πίνακας 14. Wireless (Ασύρματη σύνδεση)

Επιλογή	Περιγραφή
Wireless Device Enabled	<p>Επιτρέπει να καθορίσετε τις ασύρματες συσκευές που θα μπορείτε να ελέγχετε μέσω του διακόπτη ασύρματης επικοινωνίας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• WLAN• Bluetooth® <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες.</p>

Maintenance (Συντήρηση)

Πίνακας 15. Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Service Tag	<p>Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.</p>
Asset Tag	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακών στοιχείων του συστήματος αν δεν έχει ήδη καθοριστεί.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
BIOS Downgrade	<p>Επιτρέπει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προηγούμενες εκδόσεις.</p> <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS) <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>

Πίνακας 15. Maintenance (Συντήρηση) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
Data Wipe	Επιτρέπει την ασφαλή διαγραφή των δεδομένων από όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Διαγραφή κατά την επόμενη επανεκκίνηση) Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (Αποκατάσταση BIOS από σκληρό δίσκο) —Προεπιλεγμένη ρύθμιση. Σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε το αλλοιωμένο BIOS από ένα αρχείο αποκατάστασης στον σκληρό δίσκο ή σε εξωτερική μονάδα USB. BIOS Auto-Recovery — Επιτρέπει την αυτόματη αποκατάσταση του BIOS. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πεδίο BIOS Recovery from Hard Drive (Αποκατάσταση BIOS από σκληρό δίσκο) θα πρέπει να είναι δραστηριοποιημένο. Always Perform Integrity Check (Να εκτελείται πάντα έλεγχος ακεραιότητας) —Εκτέλεση ελέγχου ακεραιότητας σε κάθε εκκίνηση.

System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Πίνακας 16. System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
BIOS events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα συμβάντα της διαδικασίας POST στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (BIOS).
Thermal Events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα (θερμικά) συμβάντα στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).
Power Events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα συμβάντα (ισχύος) στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).

Ενημέρωση του BIOS

Ενημέρωση του BIOS σε Windows

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.dell.com/support.
2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product support**. Στο πλαίσιο **Search support**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και μετά κάντε κλικ στην επιλογή **Search**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα SupportAssist για την αυτόματη ανίχνευση του υπολογιστή. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το αναγνωριστικό προϊόντος ή να κάνετε μη αυτόματη περιήγηση για να εντοπίσετε το μοντέλο του υπολογιστή σας.

3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers & downloads**. Αναπτύξτε το στοιχείο **Find drivers**.
4. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας.
5. Στην αναπτυσσόμενη λίστα **Category**, επιλέξτε **BIOS**.

6. Επιλέξτε την πιο πρόσφατη έκδοση του BIOS και πατήστε **Download** για να κάνετε λήψη του αρχείου BIOS για τον υπολογιστή σας.
7. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πηγαίνετε στον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος ενημέρωσης του BIOS.
8. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου της ενημέρωσης του BIOS και ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.
Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000124211](https://www.dell.com/support) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu

Για να ενημερώσετε το BIOS του συστήματος σε υπολογιστή στον οποίο έχει εγκατασταθεί Linux ή διανομή Ubuntu, ανατρέξτε στο άρθρο [000131486](https://www.dell.com/support) της γνωσιακής βάσης, στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία από το βήμα 1 έως το βήμα 6 στην ενότητα [Ενημέρωση του BIOS στα Windows](#) για να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση του αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS.
2. Δημιουργήστε μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000145519](https://www.dell.com/support) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση www.dell.com/support.
3. Αντιγράψτε το αρχείο του προγράμματος ρύθμισης του BIOS στη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης.
4. Συνδέστε τη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης στον υπολογιστή που χρειάζεται ενημέρωση του BIOS.
5. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και πατήστε **F12**.
6. Επιλέξτε τη μονάδα USB μέσω του **μενού εκκίνησης μίας φορές**.
7. Πληκτρολογήστε το όνομα αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS και πατήστε **Enter**. Εμφανίζεται το **Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS**.
8. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να ολοκληρώσετε την ενημέρωση του BIOS.

Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές μέσω του πλήκτρου F12

Ενημερώστε το BIOS του συστήματός σας χρησιμοποιώντας ένα αρχείο .exe ενημέρωσης του BIOS που έχει αντιγραφεί σε μονάδα USB FAT32 και πραγματοποιώντας εκκίνηση από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Ενημέρωση BIOS

Μπορείτε να εκτελέσετε το αρχείο ενημέρωσης του BIOS από τα Windows χρησιμοποιώντας μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης ή μπορείτε επίσης να ενημερώσετε το BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12 στον υπολογιστή.

Οι περισσότεροι υπολογιστές Dell που έχουν κατασκευαστεί μετά το 2012 έχουν αυτήν τη δυνατότητα και μπορείτε να το επιβεβαιώσετε κάνοντας εκκίνηση του υπολογιστή στο μενού εκκίνησης μίας φορές F12 για να δείτε εάν παρατίθεται η επιλογή BIOS FLASH UPDATE ως επιλογή εκκίνησης για τον υπολογιστή σας. Εάν η επιλογή είναι καταχωρισμένη, τότε το BIOS υποστηρίζει αυτή την επιλογή για την ενημέρωση του BIOS.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μόνο υπολογιστές με την επιλογή BIOS Flash Update στο μενού εκκίνησης μίας φορές F12 μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτήν τη λειτουργία.

Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φορές

Για να ενημερώσετε το BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12, θα χρειαστείτε:

- Μονάδα USB διαμορφωμένη με το σύστημα αρχείων FAT32 (η μονάδα δεν χρειάζεται να έχει δυνατότητα εκκίνησης)
- Εκτελέσιμο αρχείο BIOS που λάβατε από τον ιστότοπο υποστήριξης της Dell και αντιγράψατε στον ριζικό κατάλογο της μονάδας USB
- Μετασχηματιστή AC συνδεδεμένο στον υπολογιστή
- Λειτουργική μπαταρία υπολογιστή για την ενημέρωση του BIOS

Εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για να εκτελέσετε τη διαδικασία ενημέρωσης του BIOS από το μενού F12:

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην απενεργοποιείτε τον υπολογιστή κατά τη διαδικασία ενημέρωσης του BIOS. Ο υπολογιστής μπορεί να μην εκκινηθεί εάν τον απενεργοποιήσετε.

1. Από κατάσταση απενεργοποίησης, εισαγάγετε τη μονάδα USB στην οποία έχετε αντιγράψει το αρχείο ενημέρωσης σε μια θύρα USB του υπολογιστή.
2. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και πατήστε το πλήκτρο F12 για να μεταβείτε στο μενού εκκίνησης μίας φορές. Επιλέξτε BIOS Update χρησιμοποιώντας το ποντίκι ή τα πλήκτρα βέλους και μετά πατήστε το πλήκτρο Enter. Εμφανίζεται το μενού αναβάθμισης του BIOS.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Flash from file**.
4. Επιλέξτε εξωτερική συσκευή USB.
5. Επιλέξτε το αρχείο, κάντε διπλό κλικ στο αρχείο προορισμού ενημέρωσης και επιλέξτε **Submit**.
6. Κάντε κλικ στην επιλογή **Update BIOS**. Ο υπολογιστής επανεκκινεί για την ενημέρωση του BIOS.
7. Ο υπολογιστής θα επανεκκινηθεί μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης του BIOS.

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 17. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Τύπος κωδικού πρόσβασης	Περιγραφή
System Password	Κωδικός πρόσβασης που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να συνδεθείτε στο σύστημα.
Setup password (Κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση)	Κωδικός πρόσβασης που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις του BIOS του υπολογιστή σας και να κάνετε αλλαγές.

Για την ασφάλεια του υπολογιστή σας, μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι λειτουργίες των κωδικών πρόσβασης παρέχουν ένα βασικό επίπεδο ασφάλειας για τα δεδομένα στον υπολογιστή σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ο υπολογιστής δεν είναι κλειδωμένος και παραμείνει ανεπιτήρητος, οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε αυτόν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η δυνατότητα κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση είναι απενεργοποιημένη.

Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

Μπορείτε να εκχωρήσετε νέο κωδικό στην επιλογή **System or Admin Password** μόνο όταν η κατάστασή του είναι **Not Set**.

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F12 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο Enter.


Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.

2. Επιλέξτε **System/Admin Password** και δημιουργήστε έναν κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password**.
Για να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες:
 - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιλαμβάνει έως 32 χαρακτήρες.
 - Τουλάχιστον έναν ειδικό χαρακτήρα: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Αριθμούς 0 έως 9.
 - Κεφαλαία γράμματα από το Α έως το Ζ.
 - Πεζά γράμματα από το α έως το z.
3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το πλήκτρο Esc και αποθηκεύστε τις αλλαγές όπως ζητείται από το αναδυόμενο μήνυμα.
5. Πατήστε το πλήκτρο Υ για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος

Πριν επιχειρήσετε να διαγράψετε ή να αλλάξετε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης για το πρόγραμμα System Setup, βεβαιωθείτε ότι η παράμετρος **Password Status** έχει την τιμή Unlocked (στο πρόγραμμα System Setup). Αν η ρύθμιση για την επιλογή **Password Status** είναι Locked, δεν μπορείτε να διαγράψετε ή να αλλάξετε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση.

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F12 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **System Security** και πατήστε Enter.
Εμφανίζεται η οθόνη **System Security**.
2. Στην οθόνη **System Security**, επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** έχει τη ρύθμιση **Unlocked**.
3. Επιλέξτε **System Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.
5. Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
6. Πατήστε το πλήκτρο Υ για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup.
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.


Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Με την απαλοιφή των ρυθμίσεων CMOS γίνεται επαναφορά των αρχικών ρυθμίσεων του BIOS στον υπολογιστή σας.

1. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
4. Περιμένετε ένα λεπτό.
5. Επανατοποθετήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
6. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
7. Επανατοποθετήστε το **κάλυμμα της βάσης**.

Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα

Για να διαγράψετε του κωδικούς πρόσβασης στο σύστημα ή στο BIOS, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell όπως περιγράφεται στη σελίδα www.dell.com/contactdell.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για πληροφορίες σχετικά με την επαναφορά κωδικών πρόσβασης των Windows ή εφαρμογών, ανατρέξτε στα έγγραφα τεκμηρίωσης που συνοδεύουν τα Windows ή την εφαρμογή.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Θέματα:

- Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου
- Διαγνωστικοί έλεγχοι Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση
- Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST)
- Διαγνωστικοί φωτεινοί κωδικοί συστήματος
- Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος
- Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης
- Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi
- Εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού (εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού)

Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου

Όπως οι περισσότεροι φορητοί υπολογιστές, οι φορητοί υπολογιστές Dell χρησιμοποιούν μπαταρίες ιόντων λιθίου. Ένας τύπος μπαταρίας ιόντων λιθίου είναι η μπαταρία πολυμερών ιόντων λιθίου. Οι μπαταρίες πολυμερών ιόντων λιθίου έχουν γίνει πιο διαδεδομένες τα τελευταία χρόνια και έχουν γίνει κανόνας στη βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών λόγω της προτίμησης των πελατών για λεπτό συντελεστή μορφής (ιδίως με τους νεότερους εξαιρετικά λεπτούς φορητούς υπολογιστές) και μεγάλη διάρκεια μπαταρίας. Η πιθανότητα διόγκωσης των στοιχείων της μπαταρίας είναι εγγενής στην τεχνολογία μπαταριών πολυμερών ιόντων λιθίου.

Η διογκωμένη μπαταρία μπορεί να επηρεάσει την απόδοση του φορητού υπολογιστή. Για να αποφύγετε πιθανή περαιτέρω ζημιά στο περίβλημα ή τα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία, διακόψτε τη χρήση του φορητού υπολογιστή και εκφορτίστε την αποσυνδέοντας τον μετασχηματιστή AC και αφήνοντας την μπαταρία να αδειάσει.

Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο. Συνιστούμε να επικοινωνήσετε με την υποστήριξη προϊόντων της Dell για να μάθετε ποιες είναι οι επιλογές για αντικατάσταση μιας διογκωμένης μπαταρίας σύμφωνα με τους όρους της ισχύουσας εγγύησης ή σύμβασης υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των επιλογών για αντικατάσταση από τεχνικό συντήρησης εξουσιοδοτημένο από την Dell.

Οι οδηγίες για τη μεταχείριση και την αντικατάσταση μπαταριών ιόντων λιθίου είναι οι εξής:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Εκφορτίστε την μπαταρία προτού την αφαιρέσετε από το σύστημα. Για να εκφορτίσετε την μπαταρία, αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή AC από το σύστημα και λειτουργήστε το σύστημα με την ισχύ της μπαταρίας. Όταν το σύστημα δεν ενεργοποιείται πλέον με το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας, η μπαταρία έχει εκφορτιστεί πλήρως.
- Μην συνθλίψετε, πετάξετε, κόψετε ή τρυπήσετε την μπαταρία με ξένα αντικείμενα.
- Μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή μην αποσυναρμολογήσετε τις συστοιχίες και τα στοιχεία της μπαταρίας.
- Μην ασκήσετε πίεση στην επιφάνεια της μπαταρίας.
- Μην λυγίσετε την μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία οποιουδήποτε τύπου για να ξεσφηνώσετε την μπαταρία.
- Εάν μια μπαταρία διογκωθεί και σφηνώσει σε μια συσκευή, μην προσπαθήσετε να τη βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Μην επιχειρήσετε να συναρμολογήσετε ξανά μια κατεστραμμένη ή διογκωμένη μπαταρία μέσα σε έναν φορητό υπολογιστή.
- Οι διογκωμένες μπαταρίες που καλύπτονται από εγγύηση πρέπει να επιστρέφονται στην Dell σε εγκεκριμένο περιέκτη μεταφοράς (που παρέχεται από την Dell) για λόγους συμμόρφωσης με τους κανονισμούς περί μεταφορών. Οι διογκωμένες μπαταρίες που δεν καλύπτονται από εγγύηση πρέπει να απορρίπτονται σε εγκεκριμένο κέντρο ανακύκλωσης. Επικοινωνήστε με την υποστήριξη προϊόντων της Dell στη διεύθυνση <https://www.dell.com/support> για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες.
- Η χρήση μπαταρίας που δεν έχει κατασκευαστεί από την Dell ή μη συμβατής μπαταρίας ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Αντικαταστήστε την μπαταρία μόνο με συμβατή μπαταρία αγορασμένη από την Dell η οποία έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε. Μην χρησιμοποιήσετε μπαταρία από άλλους υπολογιστές. Αγοράζετε πάντα αυθεντικές μπαταρίες από τον ιστότοπο <https://www.dell.com> ή με άλλον τρόπο απευθείας από την Dell.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου μπορούν να διογκωθούν για διάφορους λόγους, όπως η ηλικία, ο αριθμός των κύκλων φόρτισης ή η έκθεση σε υψηλή θερμοκρασία. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς μπορείτε να βελτιώσετε την απόδοση και τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας του φορητού υπολογιστή και να ελαχιστοποιήσετε την πιθανότητα εμφάνισης του προβλήματος, ανατρέξτε στο άρθρο [Μπαταρία φορητού υπολογιστή Dell – Συχνές ερωτήσεις](#).

Διαγνωστικοί έλεγχοι Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση

Ο διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist (γνωστός και ως διαγνωστικός έλεγχος συστήματος) εκτελεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο του υλικού σας. Οι διαγνωστικοί έλεγχοι Dell SupportAssist της απόδοσης συστήματος πριν από την εκκίνηση είναι ενσωματωμένοι στο BIOS και εκκινούνται εσωτερικά από το BIOS. Τα ενσωματωμένα διαγνωστικά του συστήματος παρέχουν μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών που σας δίνουν τη δυνατότητα για:

- Εκτέλεση δοκιμών αυτόματα ή με διαδραστικό τρόπο
- Επανάληψη δοκιμών
- Παρουσίαση ή αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμών
- Εκτέλεση λεπτομερών δοκιμών για την εισαγωγή πρόσθετων επιλογών δοκιμών ώστε να παρασχεθούν πρόσθετες πληροφορίες για τις συσκευές που παρουσιάζουν βλάβη
- Προβολή μηνυμάτων κατάστασης που σας ενημερώνουν αν οι δοκιμές έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία
- Προβολή μηνυμάτων σφαλμάτων που σας ενημερώνουν για προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή των δοκιμών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένοι έλεγχοι για συγκεκριμένες συσκευές μπορεί να απαιτούν παρέμβαση του χρήστη. Πρέπει να είστε πάντα μπροστά στον υπολογιστή κατά την εκτέλεση των διαγνωστικών ελέγχων.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη διεύθυνση <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Εκτέλεση του ελέγχου Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Κατά την εκκίνηση του υπολογιστή, πιέστε το πλήκτρο F12 μόλις εμφανιστεί το λογότυπο της Dell.
3. Στην οθόνη του μενού εκκίνησης επιλέξτε τη δυνατότητα **Diagnostics (Διαγνωστικά)**.
4. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω αριστερή γωνία. Εμφανίζεται η αρχική σελίδα των διαγνωστικών.
5. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω δεξιά γωνία για να μεταβείτε στη λίστα της σελίδας. Τα στοιχεία που έχουν ανιχνευτεί παρατίθενται σε λίστα.
6. Για να εκτελέσετε διαγνωστική δοκιμή σε μια συγκεκριμένη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο Esc και κάντε κλικ στην επιλογή **Yes** για να διακόψετε τον διαγνωστικό έλεγχο.
7. Επιλέξτε τη συσκευή από το αριστερό τμήμα του παραθύρου και κάντε κλικ στην επιλογή **Run Tests (Εκτέλεση δοκιμών)**.
8. Αν υπάρξουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων. Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και τον αριθμό επικύρωσης και επικοινωνήστε με την Dell.

Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST)

M-BIST

Το M-BIST (Built In Self-Test) είναι το ενσωματωμένο εργαλείο αυτοδιαγνωστικού ελέγχου της πλακέτας συστήματος, το οποίο βελτιώνει την ακρίβεια διαγνωστικού ελέγχου αποτυχιών στον ενσωματωμένο ελεγκτή (EC) της πλακέτας συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εκκίνηση του M-BIST μπορεί να γίνει με μη αυτόματο τρόπο πριν από τον έλεγχο POST (Power On Self Test).

Τρόπος εκτέλεσης του M-BIST

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εκκίνηση του M-BIST στο σύστημα πρέπει να γίνεται σε κατάσταση απενεργοποίησης όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε τροφοδοσία AC ή λειτουργεί μόνο με την μπαταρία.

1. Πιέστε παρατεταμένα το πλήκτρο **M** στο πληκτρολόγιο και το **κουμπί λειτουργίας** για να γίνει εκκίνηση του M-BIST.
2. Με πατημένο το πλήκτρο **M** και το **κουμπί λειτουργίας**, η ενδεικτική λυχνία LED της μπαταρίας μπορεί να υποδεικνύει δύο καταστάσεις:

- a. ΣΒΗΣΤΗ: Δεν ανιχνεύεται κανένα σφάλμα στην πλακέτα συστήματος
 - b. ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ: Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος
3. Σε περίπτωση αποτυχίας στην πλακέτα συστήματος, η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας θα αναβοσβήνει για 30 δευτερόλεπτα υποδεικνύοντας έναν από τους παρακάτω κωδικούς σφαλμάτων:

Πίνακας 18. Κωδικοί σφαλμάτων λυχνίας LED

Μοτίβο αναβοσβήματος		Πιθανό πρόβλημα
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό	
2	1	Αποτυχία CPU
2	8	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας LCD
1	1	Αποτυχία εντοπισμού TPM
2	4	Ανεπανόρθωτη αποτυχία SPI

4. Αν δεν υπάρχει κάποια αποτυχία στην πλακέτα συστήματος, η οθόνη LCD θα κάνει εναλλαγή στα σταθερά χρώματα που περιγράφονται στην ενότητα LCD-BIST για 30 δευτερόλεπτα και μετά θα απενεργοποιηθεί.

Έλεγχος γραμμής τροφοδοσίας οθόνης LCD (L-BIST)

Το L-BIST αποτελεί βελτίωση του διαγνωστικού ελέγχου με κωδικούς σφαλμάτων μέσω μίας λυχνίας LED και εκκινείται αυτόματα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας POST. Η δοκιμή L-BIST ελέγχει τη ράγα ηλεκτρικής τροφοδοσίας της οθόνης LCD. Αν δεν παρέχεται ηλεκτρική τροφοδοσία στην οθόνη LCD (δηλ. αν υπάρχει αποτυχία στο κύκλωμα L-BIST), η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας θα αναβοσβήνει υποδεικνύοντας είτε τον κωδικό σφάλματος [2,8] είτε τον κωδικό σφάλματος [2,7].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αποτύχει το L-BIST, δεν είναι δυνατή η λειτουργία του LCD-BIST, καθώς δεν παρέχεται ηλεκτρική τροφοδοσία στην οθόνη LCD.

Τρόπος εκτέλεσης του ελέγχου L-BIST:

1. Πιέστε το κουμπί λειτουργίας για να γίνει εκκίνηση του συστήματος.
2. Αν το σύστημα δεν εκκινήσει κανονικά, ελέγξτε τη λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας:
 - Αν η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας αναβοσβήνει υποδεικνύοντας τον κωδικό σφάλματος [2,7], το καλώδιο της οθόνης ενδέχεται να μην είναι σωστά συνδεδεμένο.
 - Αν η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας αναβοσβήνει υποδεικνύοντας έναν κωδικό σφάλματος [2,8], υπάρχει σφάλμα στη γραμμή τροφοδοσίας LCD της πλακέτα συστήματος. Επομένως, δεν παρέχεται τροφοδοσία στην οθόνη LCD.
3. Στις περιπτώσεις όπου εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος [2,7], ελέγξτε αν το καλώδιο της οθόνης είναι σωστά συνδεδεμένο.
4. Στις περιπτώσεις όπου εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος [2,8], αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.

Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST) της οθόνης LCD

Οι φορητοί υπολογιστές Dell διαθέτουν ένα ενσωματωμένο διαγνωστικό εργαλείο το οποίο σας βοηθά να διαπιστώσετε αν το πρόβλημα της οθόνης που αντιμετωπίζετε είναι εγγενές πρόβλημα της οθόνης LCD του φορητού υπολογιστή Dell ή οφείλεται στις ρυθμίσεις της κάρτας γραφικών (GPU) και του υπολογιστή.

Όταν παρατηρείτε προβλήματα στην οθόνη, όπως τρεμόπαιγμα, παραμόρφωση, ζητήματα ευκρίνειας, θαμπή ή θολή εικόνα, οριζόντιες ή κατακόρυφες γραμμές, ξεθωριασμένα χρώματα κ.λπ., είναι πάντα καλή πρακτική να απομονώνετε την οθόνη LCD εκτελώντας τον ενσωματωμένο αυτοδιαγνωστικό έλεγχο (BIST).

Τρόπος εκτέλεσης του ελέγχου BIST της οθόνης LCD

1. Απενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή Dell.
2. Αποσυνδέστε όλα τα περιφερειακά που είναι συνδεδεμένα στον φορητό υπολογιστή. Συνδέστε μόνο τον μετασχηματιστή AC (φορτιστή) στον φορητό υπολογιστή.
3. Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη LCD είναι καθαρή (χωρίς σωματίδια σκόνης στην επιφάνειά της).
4. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο **D** και **ενεργοποιήστε** τον φορητό υπολογιστή για να μεταβείτε στη λειτουργία του ενσωματωμένου αυτοδιαγνωστικού ελέγχου (BIST) της οθόνης LCD. Συνεχίστε να έχετε πατημένο το πλήκτρο D μέχρι να εκκινήσει το σύστημα.

5. Στην οθόνη θα εμφανιστούν σταθερά χρώματα και θα γίνει εναλλαγή χρωμάτων σε ολόκληρη την οθόνη με λευκό, μαύρο, κόκκινο, πράσινο και μπλε δύο φορές.
6. Στη συνέχεια θα εμφανιστούν τα χρώματα λευκό, μαύρο και κόκκινο.
7. Επιθεωρήστε προσεκτικά την οθόνη για τυχόν ανωμαλίες (γραμμές, θαμπό χρώμα, παραμόρφωση).
8. Μετά το τελευταίο σταθερό χρώμα (κόκκινο) θα τερματιστεί η λειτουργία του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο διαγνωστικός έλεγχος Dell SupportAssist πριν από την εκκίνηση, που διενεργείται κατά την ενεργοποίηση του συστήματος, ξεκινά πρώτα έναν έλεγχο BIST της οθόνης LCD αναμένοντας επιβεβαίωση της λειτουργίας της οθόνης LCD από τον χρήστη.

Διαγνωστικοί φωτεινοί κωδικοί συστήματος

Λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας

Η λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας υποδεικνύει την κατάσταση τροφοδοσίας και μπαταρίας του υπολογιστή. Οι καταστάσεις τροφοδοσίας είναι οι εξής:

Συνεχώς αναμμένη με λευκό χρώμα: Ο μετασχηματιστής είναι συνδεδεμένος και η φόρτιση της μπαταρίας είναι πάνω από το 5%.

Αναμμένη με κεχριμπαρένιο χρώμα: Ο υπολογιστής τροφοδοτείται με ρεύμα από την μπαταρία και η φόρτιση της μπαταρίας είναι κάτω από το 5%.

Σβηστή:

- Ο μετασχηματιστής είναι συνδεδεμένος και η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.
- Ο υπολογιστής τροφοδοτείται με ρεύμα από την μπαταρία και η φόρτιση της μπαταρίας είναι πάνω από το 5%.
- Ο υπολογιστής είναι σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας ή αδρανοποίησης ή είναι απενεργοποιημένος.

Η λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας μπορεί να αναβοσβήνει με κεχριμπαρένιο ή λευκό χρώμα, σύμφωνα με τους προκαθορισμένους κωδικούς ηχητικού σήματος, υποδεικνύοντας διάφορες αποτυχίες.

Για παράδειγμα, η λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας αναβοσβήνει δύο φορές με κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια παύση, ύστερα αναβοσβήνει τρεις φορές με λευκό χρώμα και ακολουθεί ξανά μια παύση. Αυτό το μοτίβο 2,3 συνεχίζεται ως την απενεργοποίηση του υπολογιστή και υποδεικνύει ότι δεν ανιχνεύτηκε μνήμη ή RAM.

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τα διάφορα μοτίβα συμπεριφοράς της λυχνίας τροφοδοσίας και κατάστασης της μπαταρίας και τα προβλήματα που αφορούν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι παρακάτω κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας και οι συνιστώμενες λύσεις προορίζονται για τους τεχνικούς σέρβις της Dell, προκειμένου εκείνοι να εκτελούν εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων. Εσείς πρέπει να εκτελείτε μόνο τις εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και τις επισκευές για τις οποίες σας δίνει εξουσιοδότηση ή οδηγίες η ομάδα τεχνικής βοήθειας της Dell. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell.

Πίνακας 19. Διαγνωστικοί κωδικοί λυχνίας LED

Κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας (Κεχριμπαρένιο, Λευκό)	Περιγραφή προβλήματος
2,1	Αποτυχία επεξεργαστή
2,2	Πλακέτα συστήματος: αποτυχία BIOS ή ROM (μνήμη μόνο για ανάγνωση)
2,3	Δεν εντοπίστηκε μνήμη ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,4	Αποτυχία μνήμης ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2,6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος ή chipset
2,7	Αποτυχία οθόνης – Μήνυμα SBIOS
3,1	Βλάβη μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
3,2	Αποτυχία κάρτας PCI, βίντεο / πλινθίου
3,3	Το είδωλο αποκατάστασης δεν βρέθηκε.

Πίνακας 19. Διαγνωστικοί κωδικοί λυχνίας LED (συνεχίζεται)

Κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας (Κεχριμπαρένιο, Λευκό)	Περιγραφή προβλήματος
3,4	Το είδωλο ανάκτησης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο
3,5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Ατελής ενημέρωση BIOS Flash συστήματος
3,7	Σφάλμα του Management Engine (ME)

Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος

Όταν δεν είναι δυνατή η εκκίνηση του υπολογιστή σας με το λειτουργικό σύστημα ακόμη και μετά από επαναλαμβανόμενες προσπάθειες, ξεκινάει αυτόματα το Dell SupportAssist OS Recovery.

Το Dell SupportAssist OS Recovery είναι ένα αυτόνομο εργαλείο προεγκατεστημένο σε όλους τους υπολογιστές Dell με λειτουργικό σύστημα Windows. Αποτελείται από εργαλεία για τη διάγνωση και την αντιμετώπιση προβλημάτων που μπορεί να εμφανιστούν πριν από την εκκίνηση του υπολογιστή σας με το λειτουργικό σύστημα. Σας βοηθάει στη διάγνωση προβλημάτων υλικού, στην επιδιόρθωση του υπολογιστή σας, στη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των αρχείων σας ή στην επαναφορά του υπολογιστή σας στην εργοστασιακή του κατάσταση.

Μπορείτε, επίσης, να κάνετε λήψη του από τον ιστότοπο υποστήριξης της Dell, για την αντιμετώπιση προβλημάτων και την επιδιόρθωση του υπολογιστή σας όταν δεν είναι δυνατή η εκκίνησή του με το κύριο λειτουργικό σύστημα λόγω αστοχίας λογισμικού ή υλικού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το Dell SupportAssist OS Recovery, ανατρέξτε στον *Οδηγό χρήσης Dell SupportAssist OS Recovery* στη διεύθυνση www.dell.com/serviceabilitytools. Επιλέξτε **SupportAssist** και στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή **SupportAssist OS Recovery**.

Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης

Συνιστάται η δημιουργία μονάδας δίσκου αποκατάστασης για την αντιμετώπιση και επιδιόρθωση προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν στα Windows. Η Dell προτείνει πολλές επιλογές για την αποκατάσταση του λειτουργικού συστήματος Windows στον υπολογιστή Dell σας. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές αποκατάστασης της Dell*.

Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

Εάν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση του υπολογιστή σας στο Internet εξαιτίας προβλημάτων συνδεσιμότητας του Wi-Fi, μπορείτε να εκτελέσετε μια διαδικασία απενεργοποίησης και ενεργοποίησης του Wi-Fi. Η παρακάτω διαδικασία παρέχει οδηγίες για τον τρόπο διεξαγωγής της απενεργοποίησης και ενεργοποίησης του Wi-Fi:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένοι ISP (Πάροχοι υπηρεσιών Internet) παρέχουν μια συσκευή συνδυασμένης λειτουργίας μόντεμ/δρομολογητή.

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Απενεργοποιήστε το μόντεμ.
3. Απενεργοποιήστε τον ασύρματο δρομολογητή.
4. Περιμένετε 30 δευτερόλεπτα.
5. Ενεργοποιήστε τον ασύρματο δρομολογητή.
6. Ενεργοποιήστε το μόντεμ.
7. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού (εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού)

Στατικός ηλεκτρισμός είναι ο υπολειπόμενος στατικός ηλεκτρισμός που παραμένει στον υπολογιστή ακόμα και μετά την απενεργοποίησή του και την αφαίρεση της μπαταρίας.

Για τη δική σας ασφάλεια, καθώς και για την προστασία των ευαίσθητων ηλεκτρονικών στοιχείων στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, απαιτείται να εκκενώσετε τον υπολειπόμενο στατικό ηλεκτρισμό προτού αφαιρέσετε ή αντικαταστήσετε οποιοδήποτε στοιχείο στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.

Η εκκένωση του υπολειπόμενου στατικού ηλεκτρισμού, γνωστή και ως «επαναφορά μέσω υλικού» αποτελεί, επίσης, σύνηθες βήμα αντιμετώπισης προβλημάτων σε περίπτωση που ο υπολογιστής δεν ενεργοποιείται ή δεν εκκινεί το λειτουργικό σύστημα.

Για να εκκενώσετε τον στατικό ηλεκτρισμό (να εκτελέσετε επαναφορά μέσω υλικού)

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή από τον υπολογιστή σας.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία.
5. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 20 δευτερόλεπτα, για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.
6. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
8. Συνδέστε τον μετασχηματιστή στον υπολογιστή σας.
9. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού, ανατρέξτε στο άρθρο 000130881 της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Λήψη βοήθειας

Θέματα:

- Επικοινωνία με την Dell

Επικοινωνία με την Dell

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Ίντερνετ, μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς σας, στο δελτίο αποστολής, στο λογαριασμό σας ή στον κατάλογο των προϊόντων της Dell.

Η Dell παρέχει αρκετές επιλογές για υποστήριξη και εξυπηρέτηση μέσω Ίντερνετ και τηλεφώνου. Η διαθεσιμότητα ποικίλλει ανά χώρα και προϊόν και ορισμένες υπηρεσίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες στην περιοχή σας. Για να επικοινωνήσετε με την Dell σχετικά με θέματα που αφορούν τις πωλήσεις, την τεχνική υποστήριξη ή την εξυπηρέτηση πελατών:

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
2. Επιλέξτε την κατηγορία υποστήριξης.
3. Επαληθεύστε τη χώρα ή την περιοχή σας στο αναπτυσσόμενο μενού **Επιλογή χώρας/περιοχής** στο κάτω μέρος της σελίδας.
4. Επιλέξτε το σύνδεσμο για την κατάλληλη υπηρεσία ή υποστήριξη με βάση τις ανάγκες σας.