

Dell Latitude 7380

Εγχειρίδιο κατόχου



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.....	7
Προφυλάξεις ασφάλειας.....	7
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	7
Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD).....	8
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας.....	10
Απενεργοποίηση του σας — Windows.....	10
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 7.....	10
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	10
Κεφάλαιο 2: Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....	11
Συνιστώμενα εργαλεία.....	11
Λίστα μεγεθών βιδών.....	11
Κάρτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module (SIM)).....	12
Αφαίρεση της κάρτας SIM ή του δίσκου καρτών SIM.....	12
Επανατοποθέτηση της κάρτας SIM.....	13
Αφαίρεση ομοιώματος δίσκου καρτών SIM.....	13
Κάλυμμα βάσης.....	14
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	14
Εγκατάσταση καλύμματος βάσης.....	15
Μπαταρία.....	15
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	15
Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	16
Εγκατάσταση μπαταρίας 3 στοιχείων.....	16
Αφαίρεση της μπαταρίας 4 στοιχείων.....	17
Εγκατάσταση μπαταρίας 4 στοιχείων.....	17
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (Solid State Drive (SSD)) PCIe.....	18
Αφαίρεση SSD PCIe.....	18
Εγκατάσταση SSD PCIe.....	18
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD) M2. SATA.....	19
Αφαίρεση μονάδας SATA SSD.....	19
Εγκατάσταση μονάδας SATA SSD.....	19
Ηχείο.....	20
Αφαίρεση μονάδας ηχείων.....	20
Εγκατάσταση μονάδας ηχείων.....	21
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	21
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	21
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	22
Κάρτα WWAN.....	22
Αφαίρεση κάρτας WWAN.....	22
Εγκατάσταση κάρτας WWAN.....	23
Κάρτα WLAN.....	23
Αφαίρεση κάρτας WLAN.....	23
Τοποθέτηση κάρτας WLAN.....	24

Μονάδες μνήμης.....	24
Αφαίρεση μονάδας μνήμης.....	24
Εγκατάσταση μονάδας μνήμης.....	24
ψύκτρας.....	25
Αφαίρεση της διάταξης της ψύκτρας.....	25
Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας.....	26
Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας.....	26
Αφαίρεση θύρας συνδέσμου τροφοδοσίας.....	26
Εγκατάσταση θύρας συνδέσμου τροφοδοσίας.....	27
Πλακέτα λυχνιών LED.....	27
Αφαίρεση της πλακέτας λυχνιών LED.....	27
Εγκατάσταση της πλακέτας λυχνιών LED.....	28
Μονάδα έξυπνων καρτών.....	28
Αφαίρεση του κλωβού έξυπνων καρτών.....	28
Εγκατάσταση του κλωβού έξυπνων καρτών.....	30
Επιφάνεια αφής.....	30
Αφαίρεση πλακέτας κουμπιών επιφάνειας αφής.....	30
Εγκατάσταση πλακέτας κουμπιών επιφάνειας αφής.....	32
Διάταξη οθόνης.....	32
Αφαίρεση διάταξης οθόνης.....	32
Εγκατάσταση διάταξης οθόνης.....	34
Κάλυμμα μεντεσέ οθόνης.....	34
Αφαίρεση καλύμματος μεντεσέ οθόνης.....	34
Εγκατάσταση καλύμματος μεντεσέ οθόνης.....	35
Πλακέτα συστήματος.....	36
Αφαίρεση πλακέτας συστήματος.....	36
Εγκατάσταση πλακέτας συστήματος.....	40
Διάταξη πληκτρολογίου.....	40
Αφαίρεση της διάταξης του πληκτρολογίου.....	40
Εγκατάσταση της διάταξης του πληκτρολογίου.....	42
Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο.....	43
Αφαίρεση του πληκτρολογίου από τον δίσκο του πληκτρολογίου.....	43
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου στην υποδοχή πληκτρολογίου.....	43
Στήριγμα παλάμης.....	44
Επανατοποθέτηση στηρίγματος παλάμης.....	44
Κεφάλαιο 3: Τεχνολογία και εξαρτήματα.....	46
Χαρακτηριστικά USB.....	46
Thunderbolt μέσω USB Type-C.....	48
Εικονίδια θύρας Thunderbolt.....	48
Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort έναντι της USB Type-C.....	49
HDMI 1.4.....	49
Κεφάλαιο 4: Λογισμικό.....	50
Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται.....	50
Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows.....	50
Πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου.....	51
Πρόγραμμα οδήγησης Serial IO.....	52
Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή γραφικών.....	52

Προγράμματα οδήγησης USB.....	52
Προγράμματα οδήγησης δικτύου.....	53
Realtek Audio.....	53
.....	53
Προγράμματα οδήγησης Serial ATA.....	53
Προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας.....	54
Κεφάλαιο 5: Προδιαγραφές συστήματος.....	55
Προδιαγραφές επεξεργαστή.....	55
Προδιαγραφές συστήματος.....	55
Προδιαγραφές μνήμης.....	56
Προδιαγραφές βίντεο.....	56
Προδιαγραφές κάρτας ήχου.....	56
Προδιαγραφές μπαταρίας.....	57
Προδιαγραφές προσαρμογέα AC.....	57
Προδιαγραφές θυρών και συνδέσμων.....	58
Προδιαγραφές επικοινωνίας.....	59
Προδιαγραφές επιφάνειας αφής.....	59
Προδιαγραφές κάμερας.....	59
Οθόνη.....	59
Διαστάσεις και βάρος.....	60
Προδιαγραφές περιβάλλοντος.....	61
Κεφάλαιο 6: Ρύθμιση συστήματος.....	62
Μενού εκκίνησης.....	62
Πλήκτρα πλοήγησης.....	63
Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	63
Επιλογές οθόνης General (Γενικά).....	63
Επιλογές οθόνης System Configuration (Διάρθρωση συστήματος).....	64
Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο).....	65
Επιλογές οθόνης Security (Ασφάλεια).....	66
Επιλογές οθόνης Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).....	67
Επιλογές οθόνης Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel).....	68
Επιλογές οθόνης Performance (Επιδόσεις).....	68
Επιλογές οθόνης Power Management (Διαχείριση ενέργειας).....	69
Επιλογές οθόνης POST Behavior (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST).....	70
Επιλογές οθόνης Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης).....	71
Επιλογές οθόνης Wireless (Ασύρματη επικοινωνία).....	72
Επιλογές οθόνης Maintenance (Συντήρηση).....	72
Επιλογές οθόνης System Log (Αρχείο καταγραφής συμβάντων συστήματος).....	72
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	73
Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB.....	73
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	74
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	74
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	75
Κεφάλαιο 7: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	76
Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0.....	76

Διαγνωστική ενδεικτική λυχνία.....	76
Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου.....	77

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Θέματα:

- Προφυλάξεις ασφάλειας
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας
- Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας
- Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

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 tablet, 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 15 δευτερόλεπτα προκαλεί εκκένωση της ηλεκτρικής ενέργειας στην πλακέτα συστήματος. Αφαιρέστε την μπαταρία από τα tablet.

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.


Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

1. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
2. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
3. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή (εάν υπάρχουν).

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν ο υπολογιστής σας διαθέτει θύρα RJ45, αποσυνδέστε το καλώδιο δικτύου βγάζοντάς το πρώτα από τον υπολογιστή σας.

4. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
5. Ανοίξτε την οθόνη.
6. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για λίγα δευτερόλεπτα ώστε να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για προστασία από ηλεκτροπληξία, αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας από την πρίζα, πριν εκτελέσετε το βήμα 8.



 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια και ταυτόχρονα έναν σύνδεσμο στο πίσω μέρος του υπολογιστή.

7. Αφαιρέστε κάθε εγκατεστημένη ExpressCard ή έξυπνη κάρτα από τις αντίστοιχες υποδοχές.

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας

Απενεργοποίηση του σας — Windows

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μην χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοιχτά προγράμματα προτού απενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας.

1. Κάντε κλικ ή πατήστε το .
2. Κάντε κλικ ή πατήστε το  και, στη συνέχεια, κάντε κλικ ή πατήστε την επιλογή **Shut down** (Τερματισμός λειτουργίας).
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι έχετε σβήσει τον υπολογιστή και όλες τις προσαρτημένες συσκευές. Αν δεν απενεργοποιηθούν αυτόματα κατά τον τερματισμό του λειτουργικού σας συστήματος, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί περίπου 6 δευτερόλεπτα για να τις απενεργοποιήσετε.

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 7

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μη χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοιχτά προγράμματα προτού σβήσετε τον υπολογιστή σας.

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Start** (Έναρξη).
2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Shut Down** (Τερματισμός λειτουργίας).
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τον υπολογιστή και όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Αν ο υπολογιστής σας και οι συνδεδεμένες συσκευές δεν σβήσουν αυτόματα μετά τον τερματισμό λειτουργίας του λειτουργικού σας συστήματος, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για περίπου 6 δευτερόλεπτα για να τερματίσετε τη λειτουργία τους.

Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Αφού ολοκληρώσετε όλες τις διαδικασίες επανατοποθέτησης, βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε κάθε εξωτερική συσκευή, κάρτα και καλώδιο προτού ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μην πάθει ζημιά ο υπολογιστής, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία που είναι σχεδιασμένη για τον συγκεκριμένο υπολογιστή Dell. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι σχεδιασμένες για άλλους υπολογιστές Dell.

1. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, π.χ. συσκευή προσομοίωσης θυρών ή βάση μέσων και επανατοποθετήστε κάθε κάρτα, π.χ. ExpressCard.
2. Συνδέστε κάθε καλώδιο τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να συνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, συνδέστε πρώτα το ένα του βύσμα στη συσκευή δικτύου και ύστερα το άλλο βύσμα στον υπολογιστή.

3. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

Θέματα:

- Συνιστώμενα εργαλεία
- Λίστα μεγεθών βιδών
- Κάρτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module (SIM))
- Κάλυμμα βάσης
- Μπαταρία
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (Solid State Drive (SSD)) PCIe
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD) M2. SATA
- Ηχείο
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Κάρτα WWAN
- Κάρτα WLAN
- Μονάδες μνήμης
- Ψύκτρας
- Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
- Πλακέτα λυχνιών LED
- Μονάδα έξυπνων καρτών
- Επιφάνεια αφής
- Διάταξη οθόνης
- Κάλυμμα μεντεσέ οθόνης
- Πλακέτα συστήματος
- Διάταξη πληκτρολογίου
- Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο
- Στήριγμα παλάμης

Συνιστώμενα εργαλεία

Για τις διαδικασίες που παρατίθενται στο έγγραφο απαιτούνται τα εξής εργαλεία:

- Σταυροκατσάβιδο #0
- Σταυροκατσάβιδο #1
- Μικρή πλαστική σφήνα

Λίστα μεγεθών βιδών

Πίνακας 1. Latitude 7380 – Λίστα μεγεθών βιδών

Εξάρτημα	M2,5 x 6	M2 x 5	M2,5 x 3,5	M2 x 3	M2,5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Πίσω κάλυμμα	8 (μη αποσπώμενες βίδες)						
Μπαταρία – 3 στοιχείων		1					
Μπαταρία – 4 στοιχείων		2					

Πίνακας 1. Latitude 7380 – Λίστα μεγεθών βιδών (συνεχίζεται)

Εξάρτημα	M2,5 x 6	M2 x 5	M2,5 x 3,5	M2 x 3	M2,5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Μονάδα SSD				1			
Μονάδα ψύκτρας				4			
Ανεμιστήρας συστήματος				2			
Ηχείο				4			
κάρτα WWAN				1			
Κάρτα WLAN				1			
Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας				1			
Υποστήριγμα ESD				1			
Υποστήριγμα EDP				2			
πλακέτα λυχνιών LED						1	
Θήκη μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών						2	
Υποστήριγμα κλειδαριάς πληκτρολογίου					1		
Μεντεσές οθόνης			6				
Πλάκα υποστήριξης πληκτρολογίου						19	
Πληκτρολόγιο							5
Πλακέτα συστήματος				9			
Υποστήριγμα μονάδας μνήμης				1			

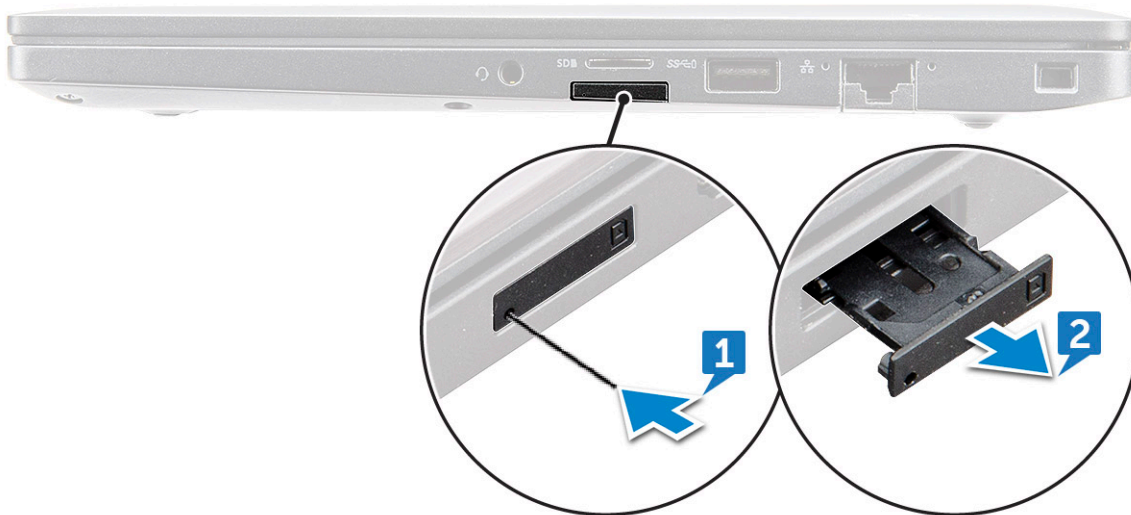
Κάρτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module (SIM))

Αφαίρεση της κάρτας SIM ή του δίσκου καρτών SIM

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αφαίρεση της κάρτας SIM ή του δίσκου καρτών SIM μπορεί να γίνει μόνο σε συστήματα που παραδίδονται με μονάδα WWAN. Συνεπώς, η διαδικασία αφαίρεσης ισχύει μόνο για συστήματα που παραδίδονται με μονάδα WWAN.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η αφαίρεση της κάρτας SIM, όταν ο υπολογιστής είναι ενεργοποιημένος, μπορεί να προκαλέσει απώλεια δεδομένων ή βλάβη της κάρτας. Βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής σας είναι απενεργοποιημένος ή οι συνδέσεις δικτύου είναι αδρανοποιημένες.

1. Περάστε μέσα στην οπή της ακίδας στον δίσκο καρτών SIM έναν συνδετήρα ή ένα εργαλείο αφαίρεσης καρτών SIM [1].
2. Χρησιμοποιήστε ένα αιχμηρό αντικείμενο για να τραβήξετε τον δίσκο καρτών SIM .
3. Αφαιρέστε την κάρτα SIM, εάν υπάρχει, από τον δίσκο καρτών SIM.



Επανατοποθέτηση της κάρτας SIM

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορείτε να επανατοποθετήσετε μια κάρτα SIM μόνο σε εκείνα τα συστήματα που παραδίδονται με μονάδα WWAN.

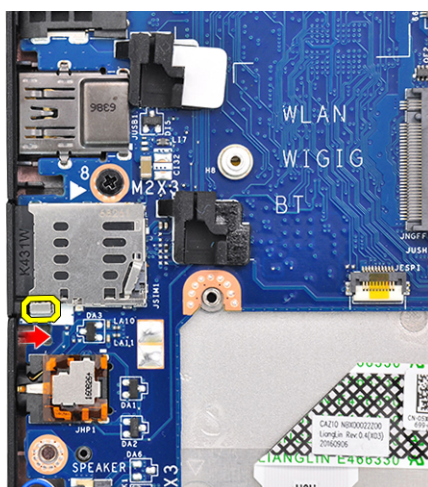
1. Περάστε μέσα στην οπή της ακίδας στον δίσκο καρτών SIM έναν συνδετήρα ή ένα εργαλείο αφαίρεσης καρτών SIM.
2. Χρησιμοποιήστε ένα αιχμηρό αντικείμενο για να τραβήξετε τον δίσκο καρτών SIM.
3. Τοποθετήστε την κάρτα SIM επάνω στον δίσκο.
4. Εισαγάγετε τον δίσκο καρτών SIM μέσα στην υποδοχή.

Αφαίρεση ομοιώματος δίσκου καρτών SIM

Στα μοντέλα που διαθέτουν κάρτα WWAN, πρέπει πρώτα να αφαιρεθεί ο δίσκος καρτών SIM και μετά να αφαιρεθεί η πλακέτα συστήματος. Για την αφαίρεση της κάρτας SIM από το σύστημα, βλ. [αφαίρεση δίσκου καρτών SIM](#)

Στα μοντέλα που διαθέτουν μόνο κάρτα ασύρματης επικοινωνίας, πρέπει πρώτα να αφαιρεθεί το ομοίωμα δίσκου καρτών SIM και μετά να αφαιρεθεί η πλακέτα συστήματος. Τα βήματα για την αφαίρεση του ομοιώματος του δίσκου καρτών SIM είναι τα εξής:

1. Πιέστε προς τα μέσα το μάνταλο αποδέσμευσης στην υποδοχή της κάρτας SIM.

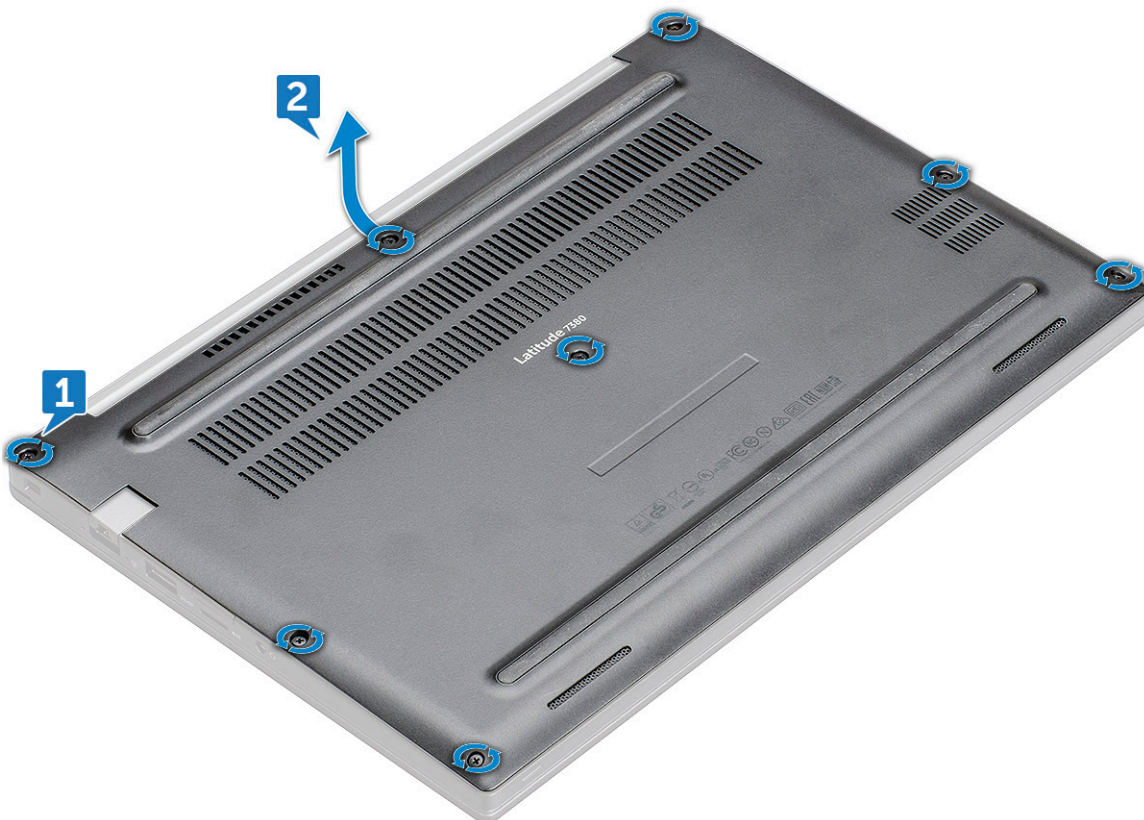


2. Σύρετε το ομοίωμα δίσκου καρτών SIM και αφαιρέστε το από το σύστημα.

Κάλυμμα βάσης

Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Για να αποδεσμεύσετε το κάλυμμα της βάσης:
 - a. Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες M2,5 x 6 (8) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή [1].
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να χαλαρώνετε τις βίδες προσεκτικά. Τοποθετήστε το κατσαβίδι σε γωνία που να ταιριάζει με τις μπροστινές γωνίες της βίδας, ώστε να αποφύγετε πιθανή φθορά της κεφαλής.
 - b. Χρησιμοποιήστε ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο για να απελευθερώσετε το κάλυμμα της βάσης από το άκρο του υπολογιστή όπως παρουσιάζεται στην εικόνα [2].



ΠΡΟΣΟΧΗ: Να χαλαρώνετε τις βίδες προσεκτικά. Τοποθετήστε το κατσαβίδι σε γωνία που να ταιριάζει με την κεφαλή της βίδας (μπροστινές γωνίες στο κάλυμμα της βάσης του φορητού υπολογιστή), ώστε να αποφύγετε πιθανή φθορά της κεφαλής.

3. Σηκώστε το κάλυμμα της βάσης από τον υπολογιστή.



Εγκατάσταση καλύμματος βάσης

1. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες του καλύμματος της βάσης με τις υποδοχές που βρίσκονται στα άκρα του υπολογιστή.
2. Πιέστε τα άκρα του καλύμματος μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
3. Σφίξτε τις μη αποσπώμενες βίδες M2,5 x 6,0 για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να σφίγγετε τις βίδες προσεκτικά. Τοποθετήστε το κατσαβίδι σε γωνία που να ταιριάζει με την κεφαλή της βίδας, ώστε να αποφύγετε πιθανή φθορά της κεφαλής.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπαταρία

Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

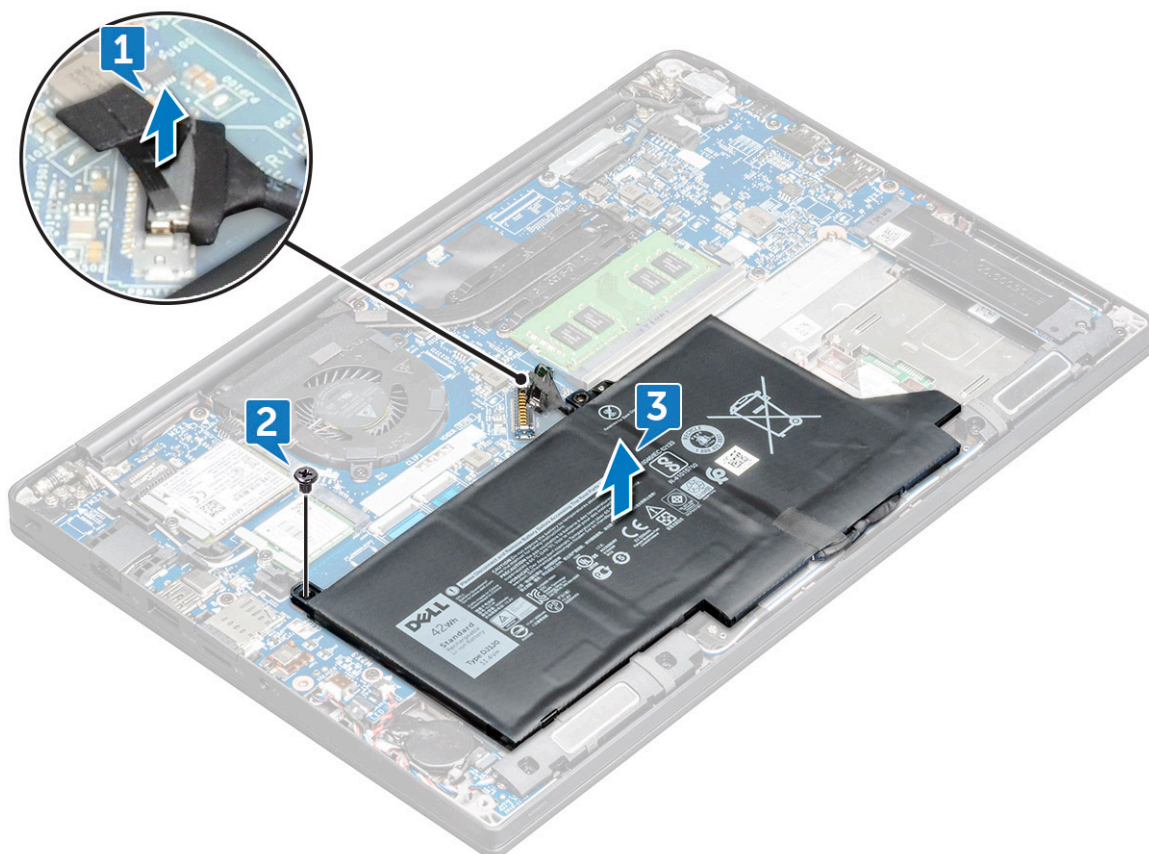
ΠΡΟΣΟΧΗ:

- 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 κουμπού 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.

Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων

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. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε τις βίδες /τη βίδα M2 x 5 (1) που συγκρατούν την μπαταρία στον υπολογιστή [2].
 - c. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την μπαταρία από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση μπαταρίας 3 στοιχείων

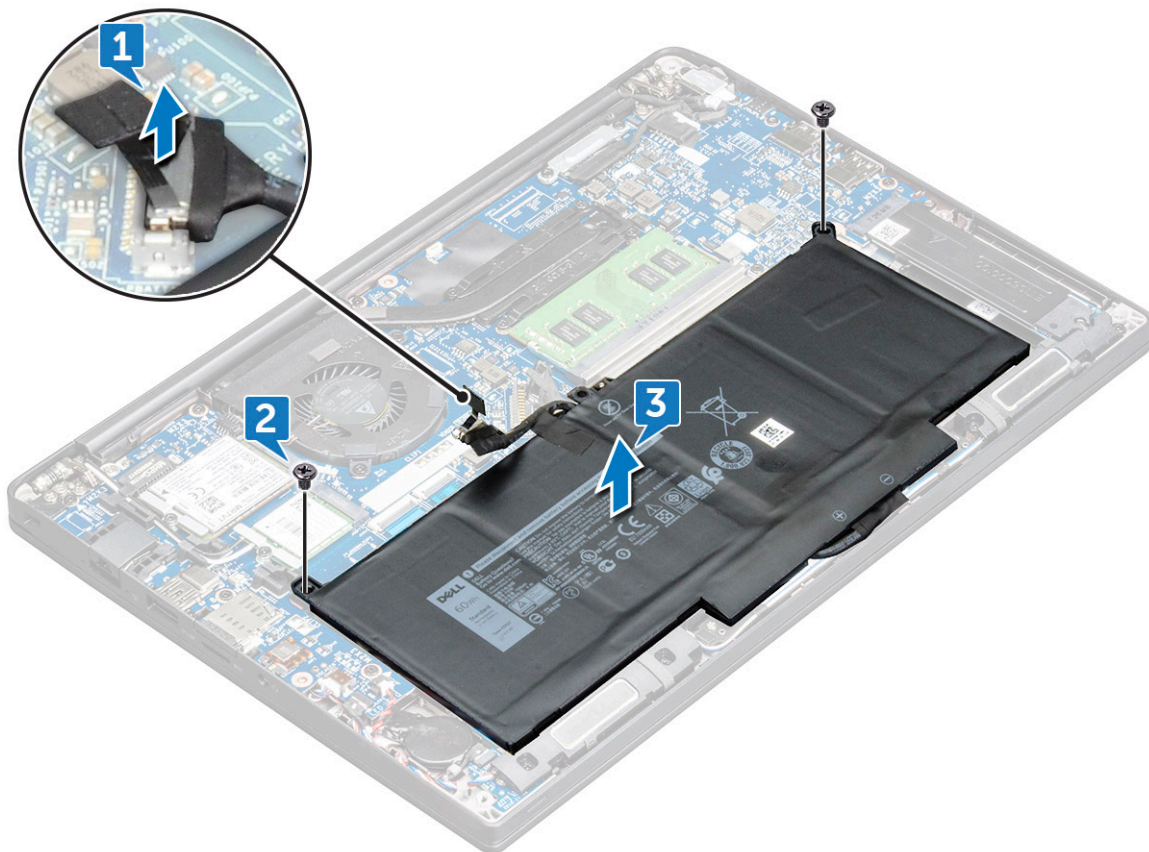
1. Περάστε την μπαταρία μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας στον συνδετήρα δρομολόγησης και συνδέστε το στον σύνδεσμο που βρίσκεται πάνω στην πλακέτα συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δρομολογήστε το καλώδιο της μπαταρίας, αν το καλώδιο στη βάση της μπαταρίας δεν είναι δρομολογημένο.

3. Σφίξτε τη βίδα M2 x 5 για να στερεώσετε την μπαταρία στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Αφαίρεση της μπαταρίας 4 στοιχείων

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. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε τη βίδα/τις βίδες M2 x 5 (2) που συγκρατεί την μπαταρία στον υπολογιστή [2].
 - c. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την μπαταρία από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση μπαταρίας 4 στοιχείων

1. Περάστε την μπαταρία μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας στον συνδετήρα δρομολόγησης και συνδέστε το στον σύνδεσμο που βρίσκεται πάνω στην πλακέτα συστήματος.

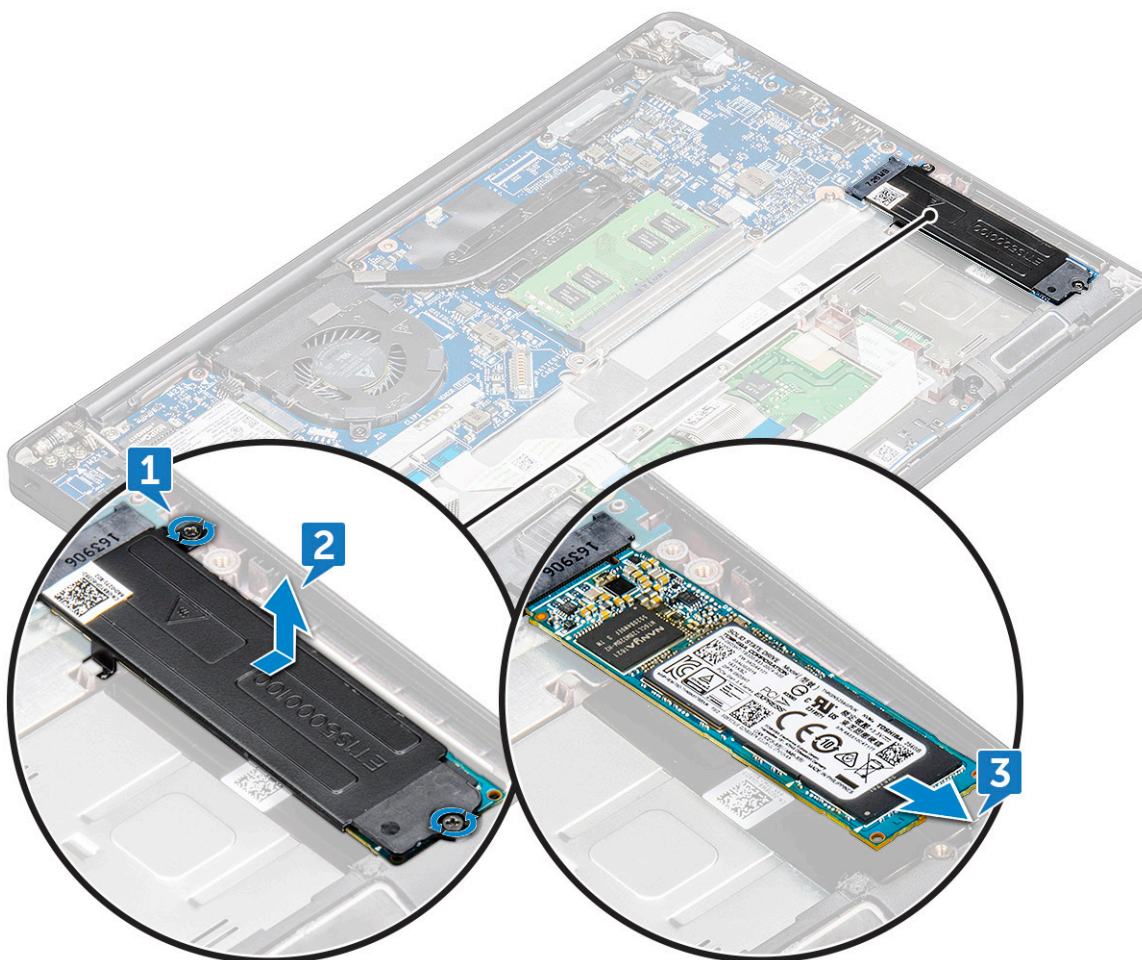
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δρομολογήστε το καλώδιο της μπαταρίας, αν το καλώδιο στη βάση της μπαταρίας δεν είναι δρομολογημένο.

3. Σφίξτε τις βίδες M2 x 5 (2) για να στερεώσετε την μπαταρία στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (Solid State Drive (SSD)) PCIe

Αφαίρεση SSD PCIe

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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε την PCIe SSD:
 - a. Χαλαρώστε τη μη αποσπώμενη βίδα M2 x 3 που συγκρατεί το υποστήριγμα της μονάδας SSD [1].
 - b. Αφαιρέστε το υποστήριγμα της SSD [2].
 - c. Ανασηκώστε ελαφρά τη μονάδα SSD και αφαιρέστε την από τον σύνδεσμο



Εγκατάσταση SSD PCIe

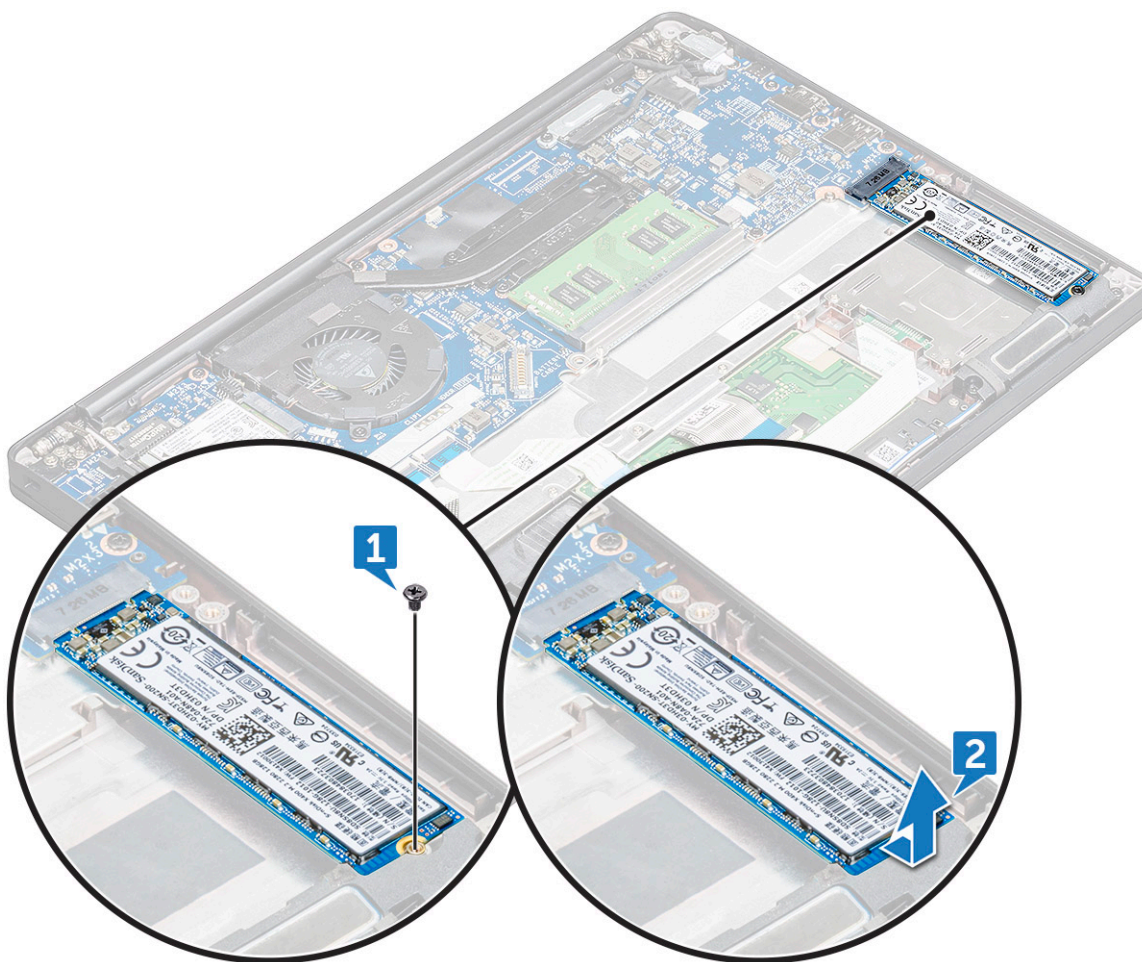
1. Εισαγάγετε την κάρτα PCIe SSD στην υποδοχή της.
2. Τοποθετήστε το υποστήριγμα της SSD πάνω από την κάρτα PCIe SSD.
 - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την τοποθέτηση του υποστηρίγματος της SSD, βεβαιωθείτε ότι η γλωττίδα που βρίσκεται πάνω στο υποστήριγμα έχει συγκρατείται με ασφάλεια με την γλωττίδα που βρίσκεται πάνω στο στήριγμα παλάμης.
 - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν το σύστημα διαθέτει υποστήριγμα SSD, εγκαταστήστε το.

3. Σφίξτε τις βίδες M2 x 3 για να στερεώσετε το υποστήριγμα της SSD.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD) M2. SATA

Αφαίρεση μονάδας SATA SSD

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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα SATA SSD:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2 x 3 που συγκρατεί τη μονάδα SSD [1].
 - b. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα SSD για να την αποσυνδέσετε από τον σύνδεσμο [2].



Εγκατάσταση μονάδας SATA SSD

1. Τοποθετήστε την κάρτα SATA SSD μέσα στον σύνδεσμο.
2. Σφίξτε τη βίδα για να στερεώσετε την κάρτα SATA SSD στην πλακέτα συστήματος.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Ηχείο

Αφαίρεση μονάδας 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αποδεσμεύσετε τη μονάδα των ηχείων:

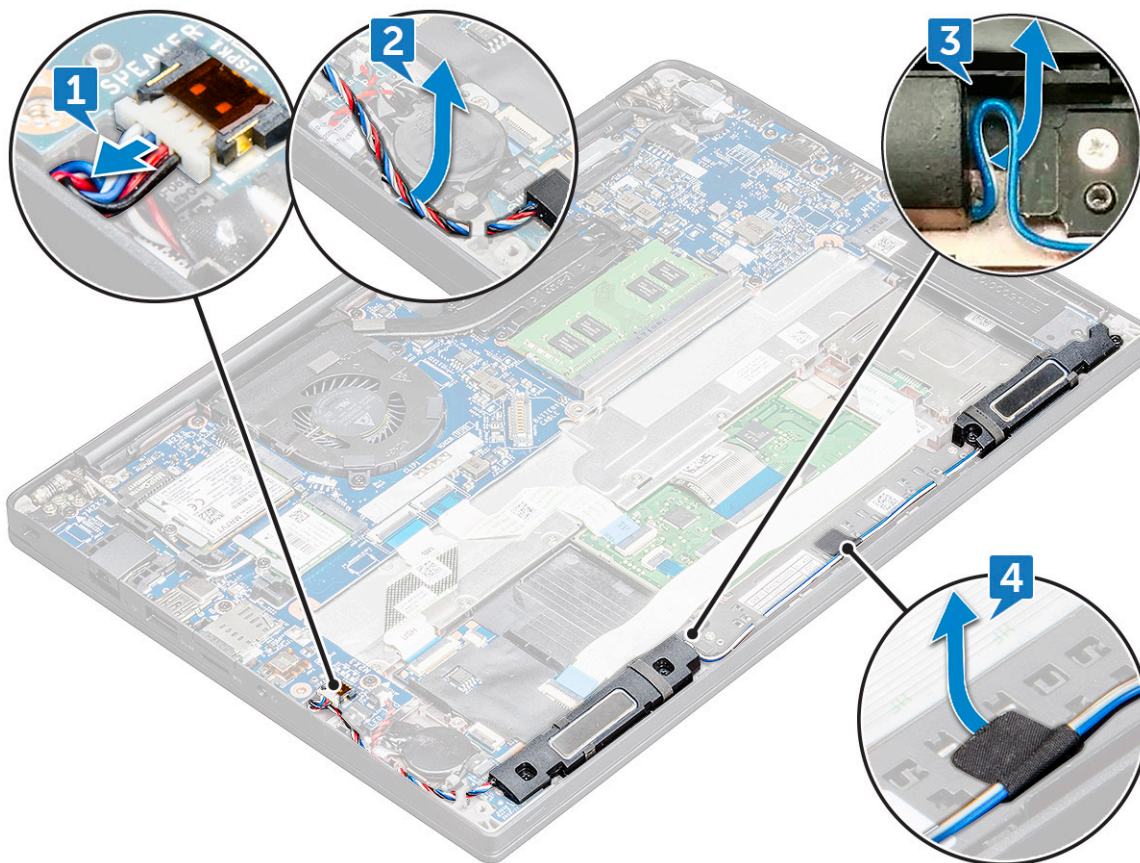
- a. Τραβήξτε το καλώδιο των ηχείων για να το αποσυνδέσετε από τον σύνδεσμο του στην πλακέτα συστήματος [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων από τον συνδετήρα δρομολόγησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιήστε ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο για να απελευθερώσετε το καλώδιο από τον σύνδεσμο. Μην τραβήξετε το καλώδιο γιατί μπορεί να κοπεί.

- b. Αφαιρέστε το καλώδιο του ηχείου από τα κλιπ δρομολόγησης [2].

- c. Αφαιρέστε την ταινία που συγκρατεί τα καλώδια του ηχείου στην πλακέτα της επιφάνειας αφής [3].



5. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα των ηχείων:

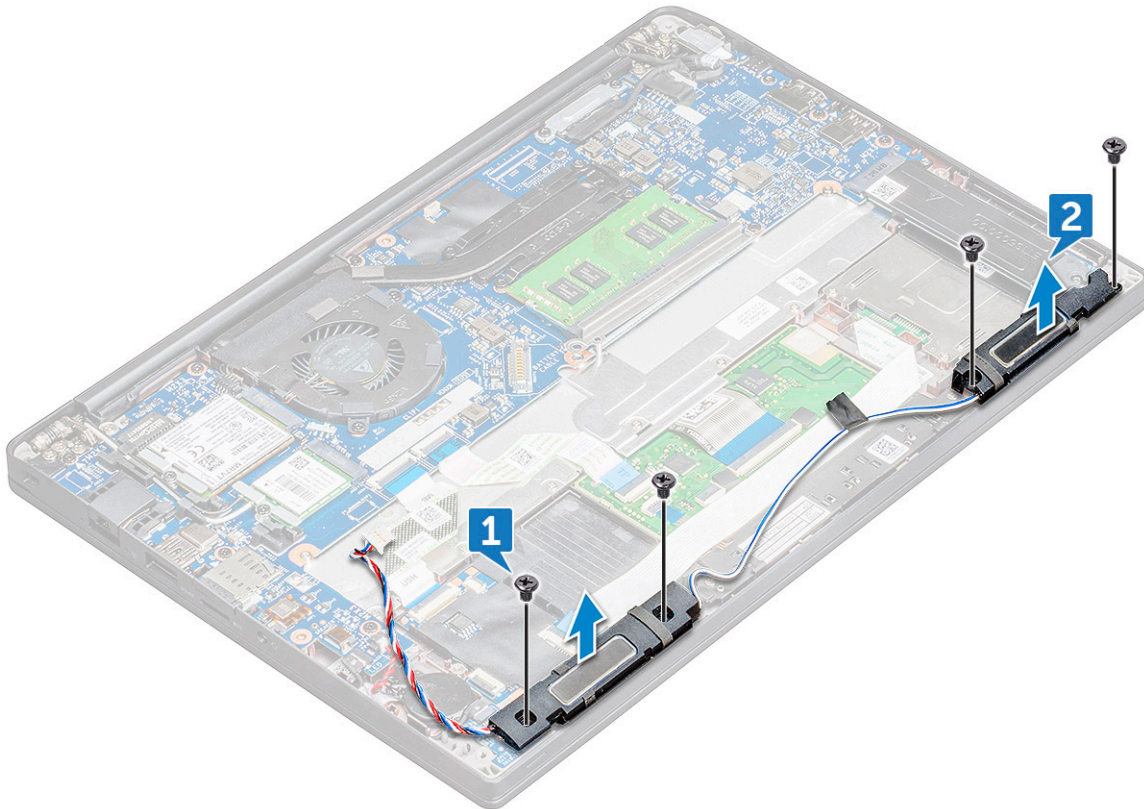
- a. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3,0 (4) που συγκρατούν τη μονάδα των ηχείων στον υπολογιστή [1].

- b. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3,0 που συγκρατούν τη μονάδα των ηχείων στον υπολογιστή [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανατρέξτε στη [λίστα βιδών των ηχείων](#)

- c. Ανασηκώστε τη μονάδα των ηχείων από τον υπολογιστή .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων από τους συνδετήρες δρομολόγησης.



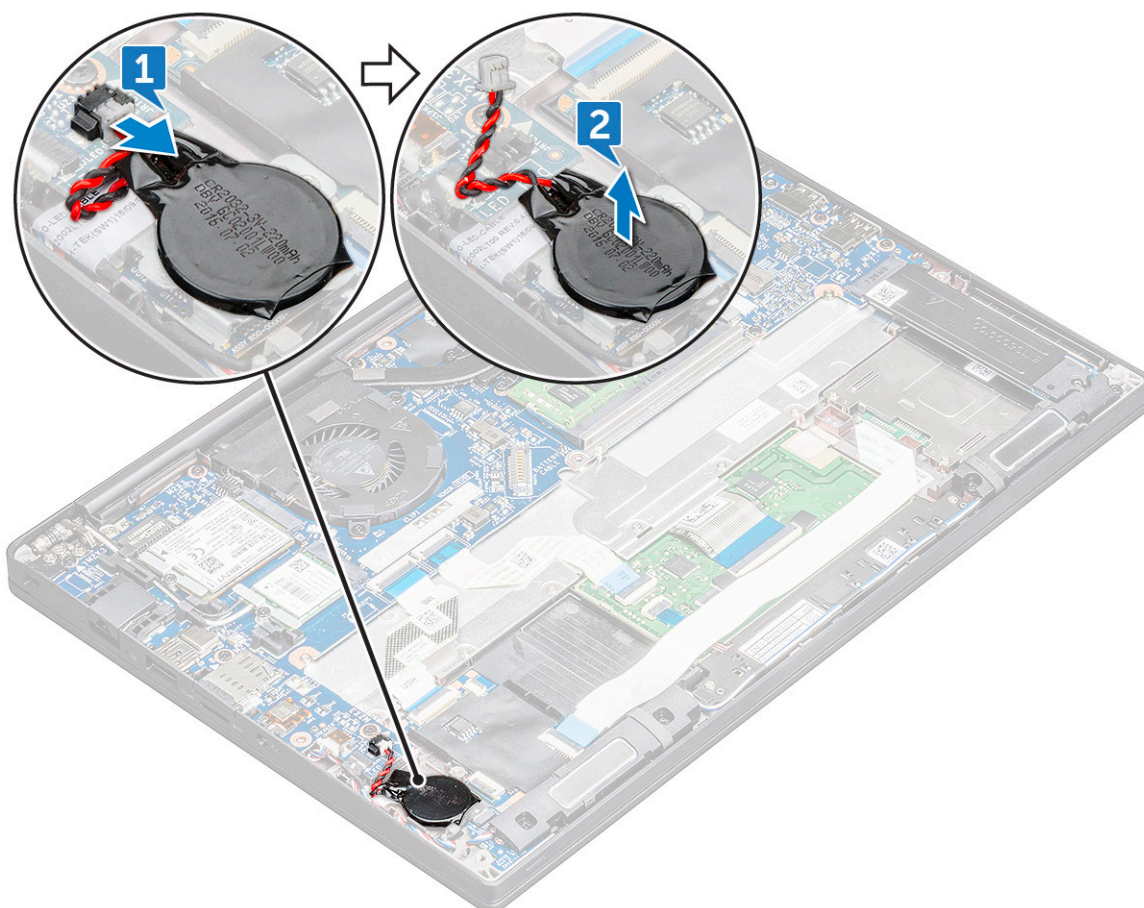
Εγκατάσταση μονάδας ηχείων

1. Τοποθετήστε τη μονάδα ηχείων μέσα στις υποδοχές της στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις βίδες M2,0x3,0 για να στερεώσετε το ηχείο στον υπολογιστή.
3. Δρομολογήστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους συνδετήρες συγκράτησης στον υπολογιστή.
4. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
6. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
7. 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος [1].
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πρέπει να αφαιρέσετε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από το κανάλι δρομολόγησης.
 - b. Ανασηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος για να την απελευθερώσετε από το αυτοκόλλητο υλικό [2].



Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Τοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος στην υποδοχή στον υπολογιστή.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος μέσα από το κανάλι διαδρομής πριν συνδέσετε το καλώδιο.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Τοποθετήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).


Κάρτα WWAN

Αφαίρεση κάρτας WWAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα βάσης](#).[κάλυμμα βάσης](#).
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WWAN:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2,0 x 3,0 που συγκρατεί το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WWAN .
 - b. Σηκώστε το μεταλλικό υποστήριγμα που συγκρατεί την κάρτα WWAN .
 - c. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κάρτας WWAN από τους συνδέσμους τους στην κάρτα WWAN με ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο..
 - d. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την κάρτα WWAN από τον σύνδεσμο.

Εγκατάσταση κάρτας WWAN

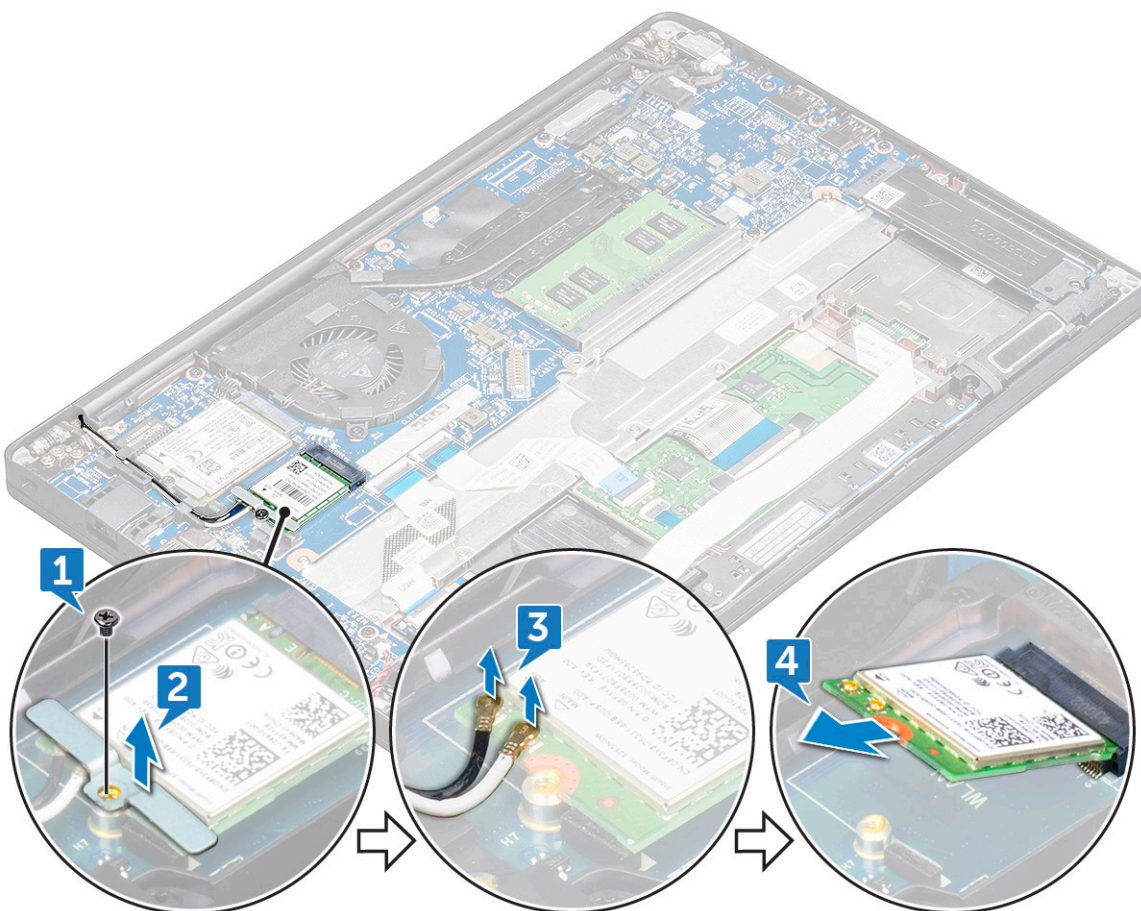
1. Τοποθετήστε την κάρτα WWAN στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κάρτας WWAN στους συνδέσμους τους στην κάρτα WWAN.
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα και σφίξτε τη βίδα M2,0 x 3,0 για να το στερεώσετε στον υπολογιστή.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης. κάλυμμα της βάσης.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αριθμός IMEI βρίσκεται και πάνω στην κάρτα WWAN.

Κάρτα WLAN

Αφαίρεση κάρτας WLAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα βάσης. κάλυμμα βάσης.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WLAN:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2,0 x 3,0 που συγκρατεί το μεταλλικό υποστήριγμα στην κάρτα WLAN [1].
 - b. Σηκώστε το μεταλλικό υποστήριγμα [2].
 - c. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κάρτας WLAN από τις υποδοχές τους στην κάρτα WLAN [3].
 - d. Τραβήξτε την κάρτα WLAN για να την αφαιρέσετε από τον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος [2].



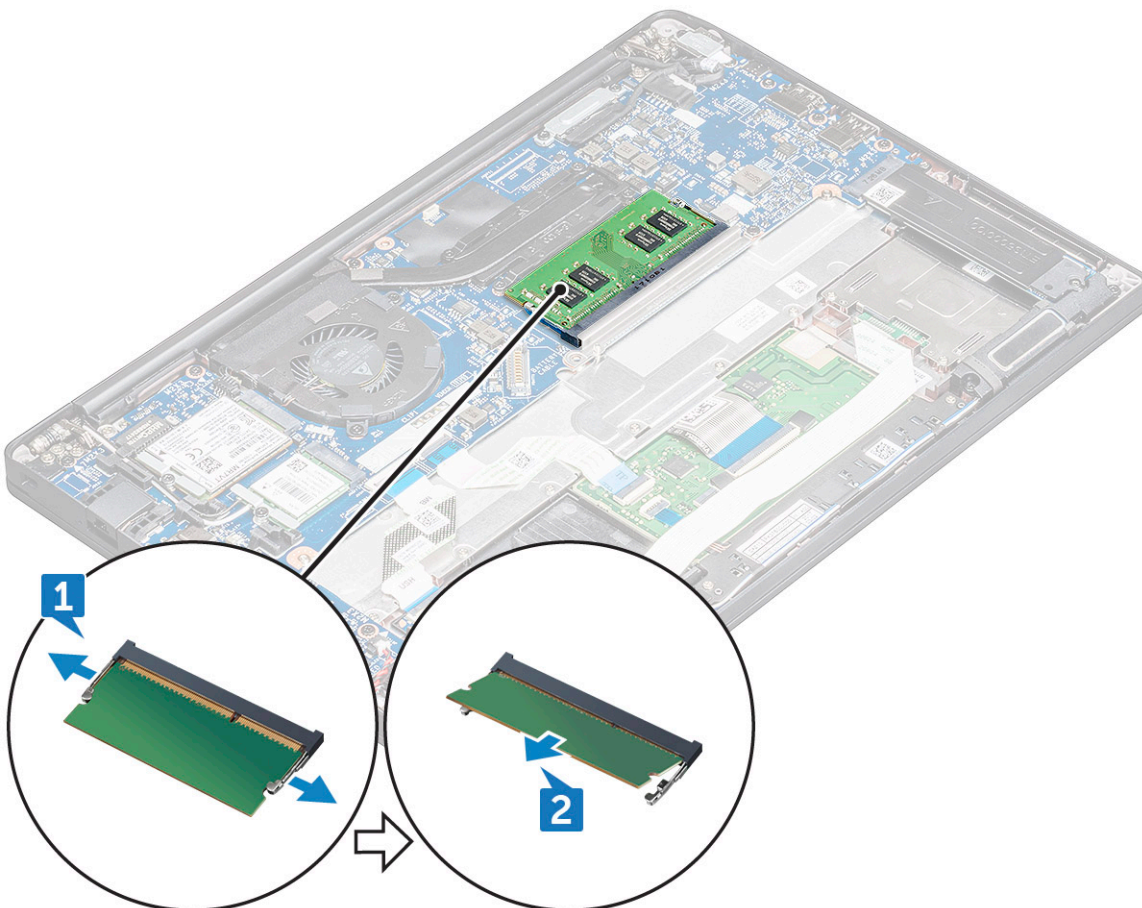
Τοποθέτηση κάρτας WLAN

1. Τοποθετήστε την κάρτα WLAN στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κάρτας WLAN στους συνδέσμους τους στην κάρτα WLAN.
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα και σφίξτε τη βίδα M2,0 x 3,0 για να το στερεώσετε στον υπολογιστή.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης. κάλυμμα της βάσης.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδες μνήμης

Αφαίρεση μονάδας μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα βάσης. κάλυμμα βάσης.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα μνήμης:
 - a. Τραβήξτε τα κλιπ που συγκρατούν τη μονάδα μνήμης τόσο ώστε να πιναχτεί έξω [1].
 - b. Αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης από την υποδοχή της επάνω στην πλακέτα συστήματος [2].



Εγκατάσταση μονάδας μνήμης

1. Τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της μέχρι να κουμπώσει.

2. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
3. Τοποθετήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).[κάλυμμα της βάσης](#).
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρας

Αφαίρεση της διάταξης της ψύκτρας

Η διάταξη της ψύκτρας αποτελείται από την ψύκτρα και τον ανεμιστήρα 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της ψύκτρας:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να προσδιορίσετε τον αριθμό των βιδών, δείτε τη [λίστα βιδών](#).

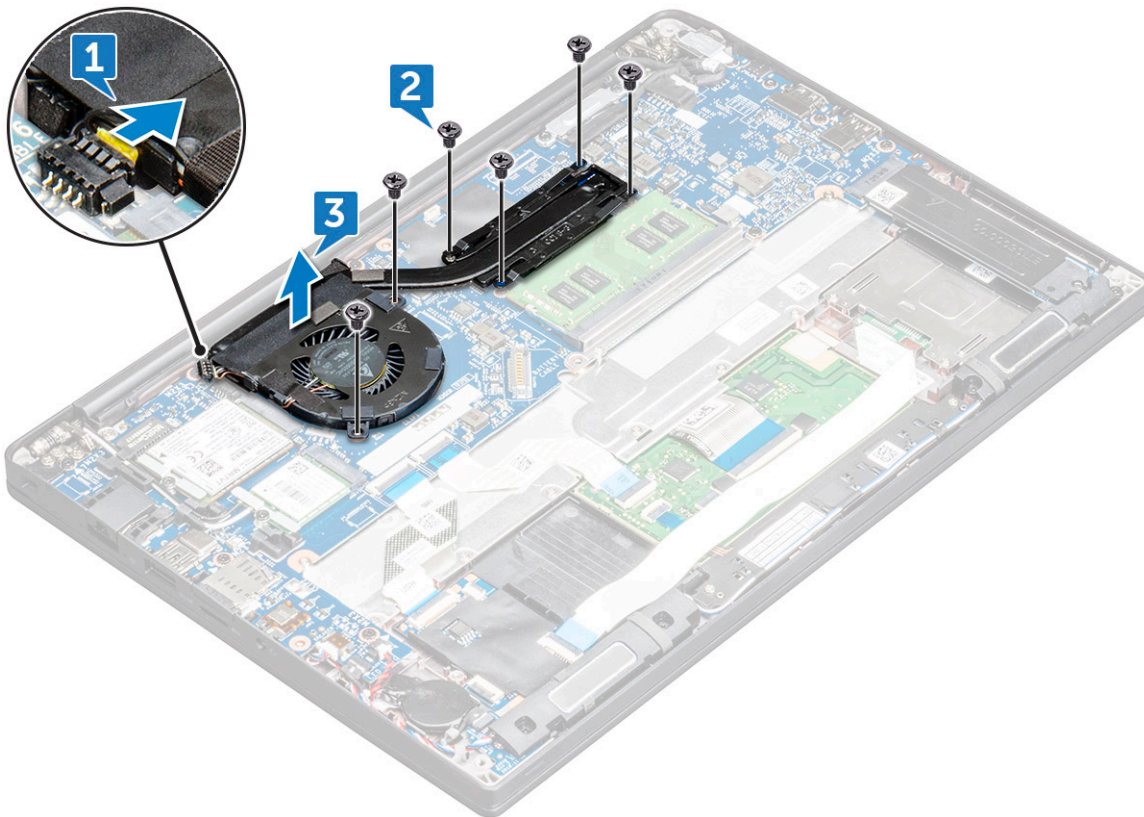
- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφού αφαιρέσετε τη διάταξη της ψύκτρας, φροντίστε να αποσυνδέσετε το καλώδιο του ανεμιστήρα.

- b. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0 x 5,0 που συγκρατούν την ψύκτρα και τις βίδες M2,0 x 3,0 που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος [2].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε τις βίδες με τη σειρά των αριθμών στην επεξήγηση [1, 2, 3, 4], όπως υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα.

- c. Σηκώστε τη διάταξη της ψύκτρας από την πλακέτα συστήματος [3].



Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας

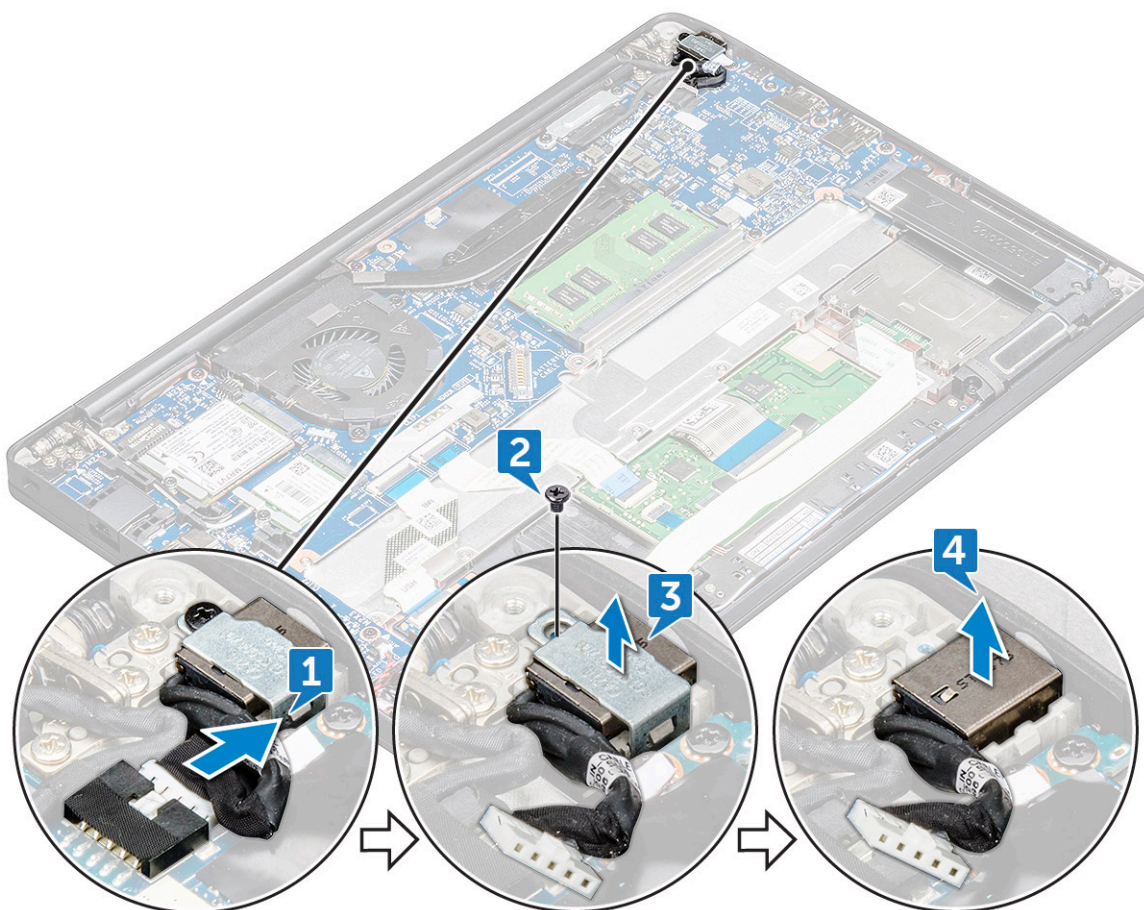
Η διάταξη της ψύκτρας αποτελείται από την ψύκτρα και τον ανεμιστήρα συστήματος.

1. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη της ψύκτρας με τις υποδοχές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος
2. Σφίξτε τις βίδες M2,0 x 3,0 για να στερεώσετε την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος.
i **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σφίξτε τις βίδες με τη σειρά των αριθμών στην επεξήγηση [1, 2, 3, 4] όπως υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα.
3. Σφίξτε τις βίδες M2,0 x 5,0 για να στερεώσετε τον ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
4. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας

Αφαίρεση θύρας συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα βάσης](#).
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αφαιρέσετε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας από την πλακέτα συστήματος [1].
i **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αφαιρέστε την κολλητική ταινία που καλύπτει τον σύνδεσμο.
i **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Χρησιμοποιήστε ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο για να απελευθερώσετε το καλώδιο από τον σύνδεσμο. Μην τραβήξετε το καλώδιο γιατί μπορεί να κοπεί.
 - b. Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3,0 (1) για να αποδεσμεύσετε το μεταλλικό υποστήριγμα που βρίσκεται στη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας [2].
 - c. Ανασηκώστε το μεταλλικό υποστήριγμα από τον υπολογιστή [3].
 - d. Ανασηκώστε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση θύρας συνδέσμου τροφοδοσίας

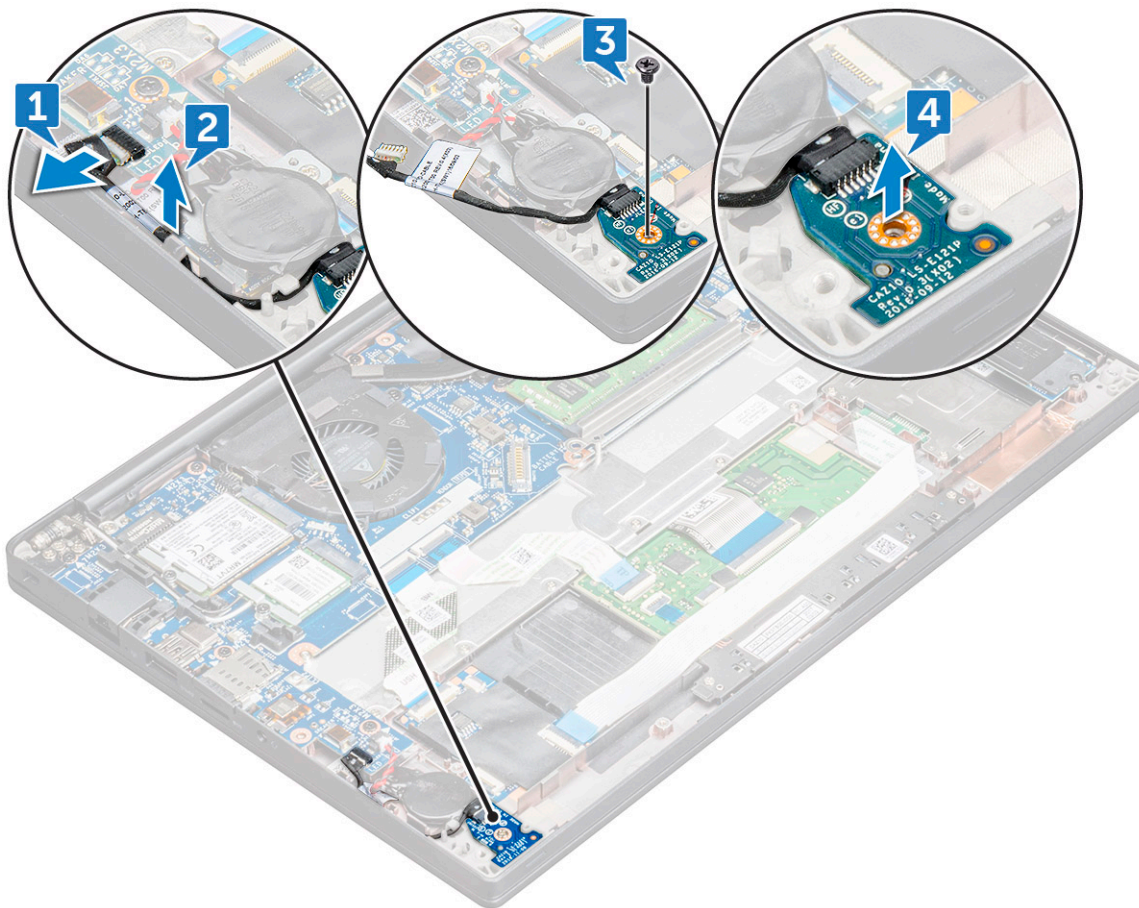
1. Εγκαταστήστε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα επάνω στη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας.
3. Σφίξτε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας στον υπολογιστή.
4. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα λυχνιών LED

Αφαίρεση της πλακέτας λυχνιών LED

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα LED:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο LED από την πλακέτα των λυχνιών LED [1].

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αποφύγετε το τράβηγμα του καλωδίου, καθώς μπορεί να σπάσει ο σύνδεσμος του καλωδίου. Χρησιμοποιήστε μια σφήνα για να απελευθερώσετε το καλώδιο των λυχνιών LED από τον σύνδεσμό του.
 - b. Βγάλτε το καλώδιο των λυχνιών LED από το κανάλι δρομολόγησης [2].
 - c. Αφαιρέστε τη βίδα M2,0 x 2,5 που συγκρατεί την πλακέτα λυχνιών LED στον υπολογιστή [3].
 - d. Ανασηκώστε την πλακέτα λυχνιών LED και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση της πλακέτας λυχνιών LED

1. Περάστε την πλακέτα των λυχνιών LED μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τη βίδα M2,0 x 2,5 για να στερεώσετε την πλακέτα λυχνιών LED.
3. Περάστε το καλώδιο της πλακέτας λυχνιών LED στο κανάλι δρομολόγησης.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας LED στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

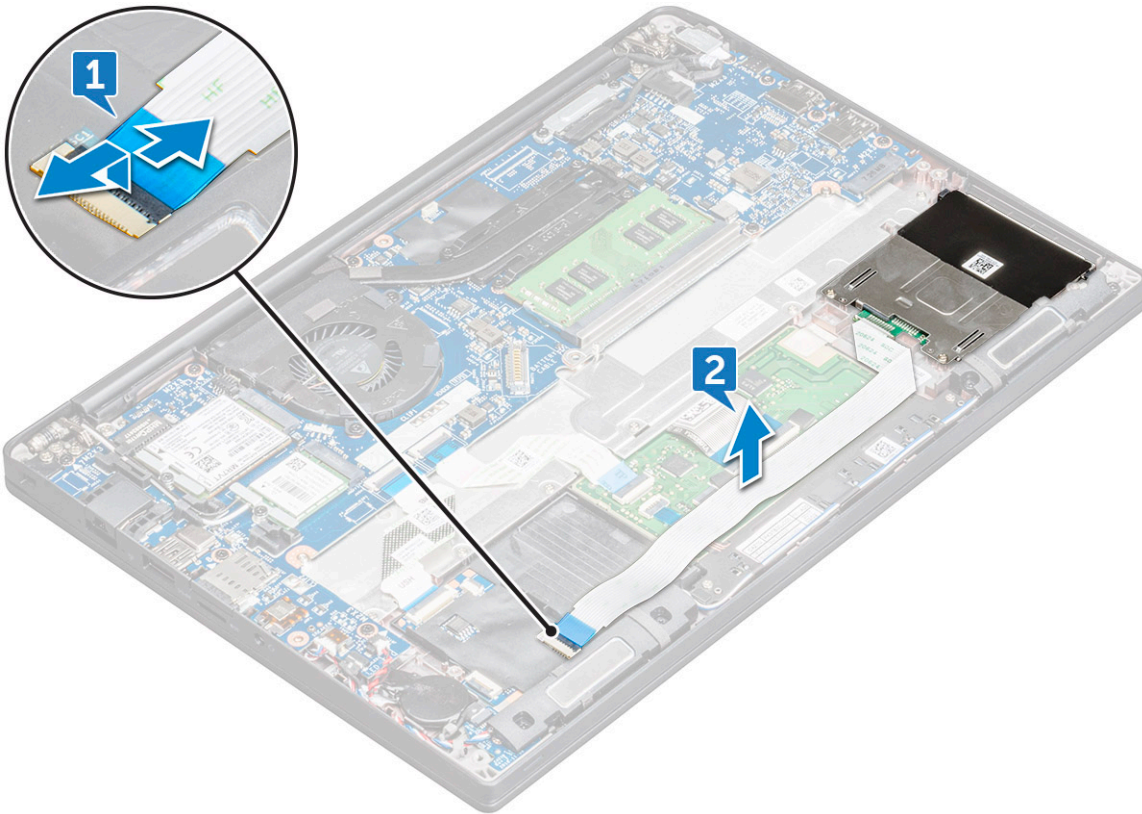
Μονάδα έξυπνων καρτών

Αφαίρεση του κλωβού 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Αφαιρέστε την [κάρτα PCIe SSD](#).
5. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο έξυπνων καρτών:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο έξυπνων καρτών [1].

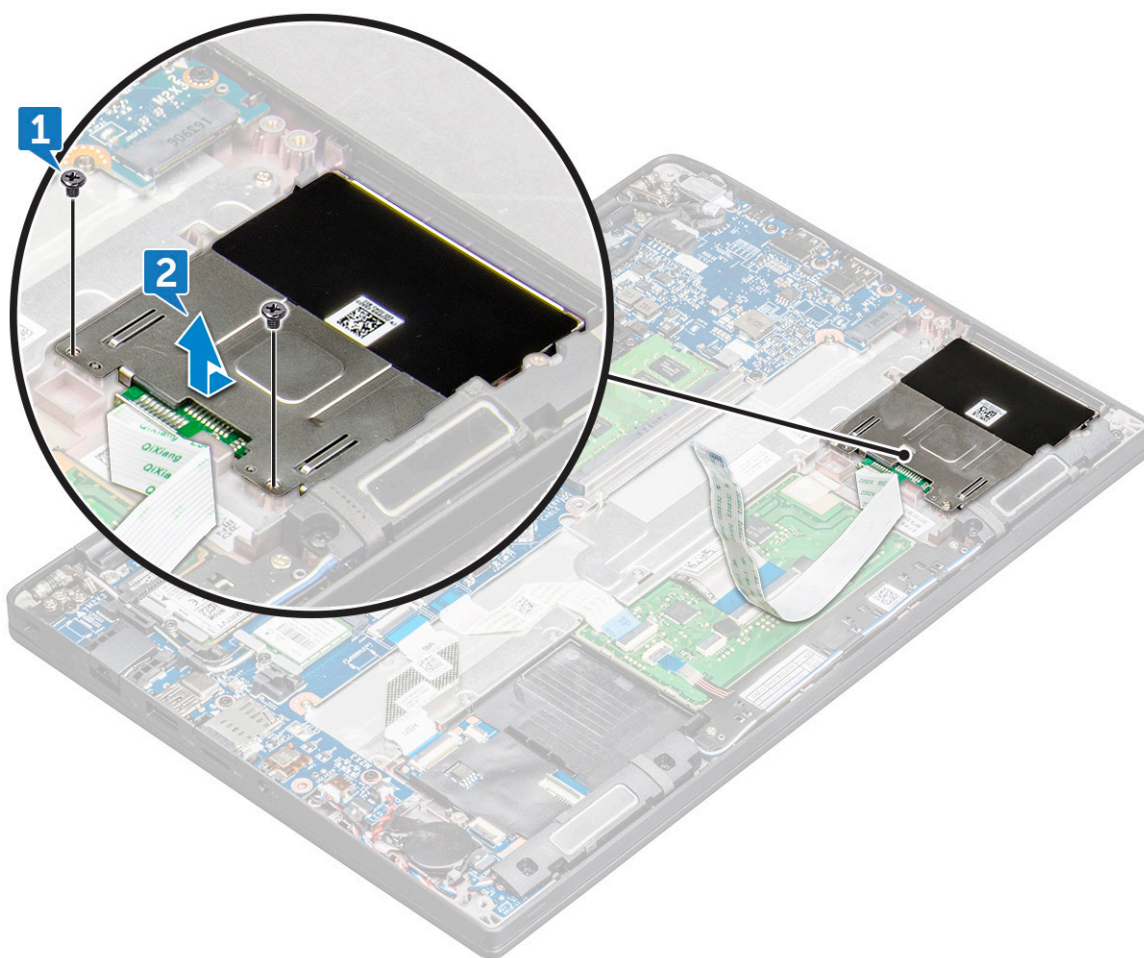
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πιέστε απαλά τον σύνδεσμο για να αποφύγετε τυχόν ζημιά στην κεφαλή της έξυπνης κάρτας.
 - b. Ανασηκώστε το καλώδιο έξυπνων καρτών που είναι στερεωμένο στη μονάδα touchpad [2].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τραβήξτε το απαλά για να το απελευθερώσετε μαζί με την κολλητική ταινία.



6. Για να αφαιρέσετε τον κλωβό έξυπνων καρτών:

- a. Αφαιρέστε τις βίδες M2 x 3 (2) που συγκρατούν τον κλωβό έξυπνων καρτών στον υπολογιστή [1].
- b. Σύρετε και ανασηκώστε τον κλωβό έξυπνων καρτών από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση του κλωβού έξυπνων καρτών

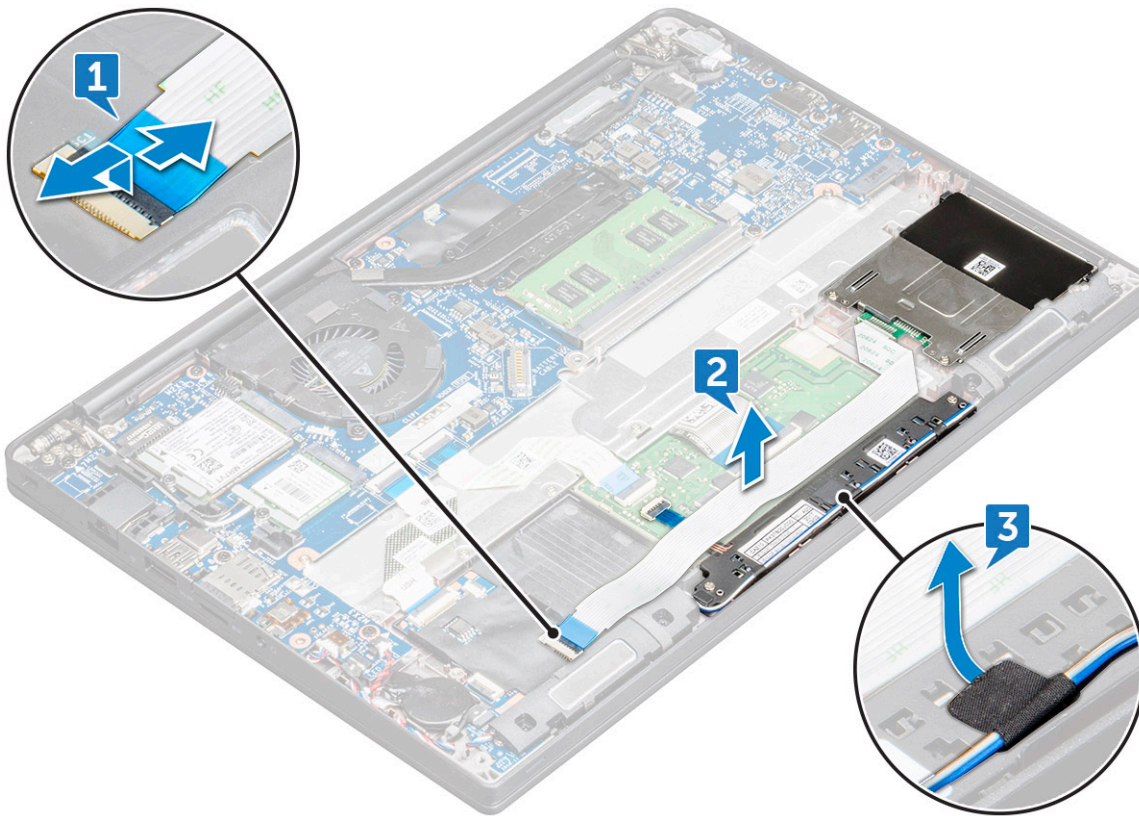
1. Σύρετε τον κλωβό έξυπνων καρτών μέσα στην υποδοχή για να τον ευθυγραμμίσετε με τις γλωττίδες του υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις βίδες M2 x 3 για να στερεώσετε τον κλωβό έξυπνων καρτών στον υπολογιστή.
3. Στερεώστε το καλώδιο έξυπνων καρτών και συνδέστε το στον σύνδεσμό του στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε την [κάρτα PCIe SSD](#).
5. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
6. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Επιφάνεια αφής

Αφαίρεση πλακέτας κουμπιών 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο έξυπνων καρτών:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο έξυπνων καρτών [1].
 - b. Ανασηκώστε το καλώδιο έξυπνων καρτών που είναι επικολλημένο στον υπολογιστή [2] για να αποκαλυφθεί το καλώδιο της πλακέτας κουμπιών του touchpad.
 - c. Αφαιρέστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στο πλαίσιο του touchpad [3].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βγάλτε το καλώδιο των ηχείων από τους συνδετήρες δρομολόγησης στα κουμπιά της επιφάνειας αφής.



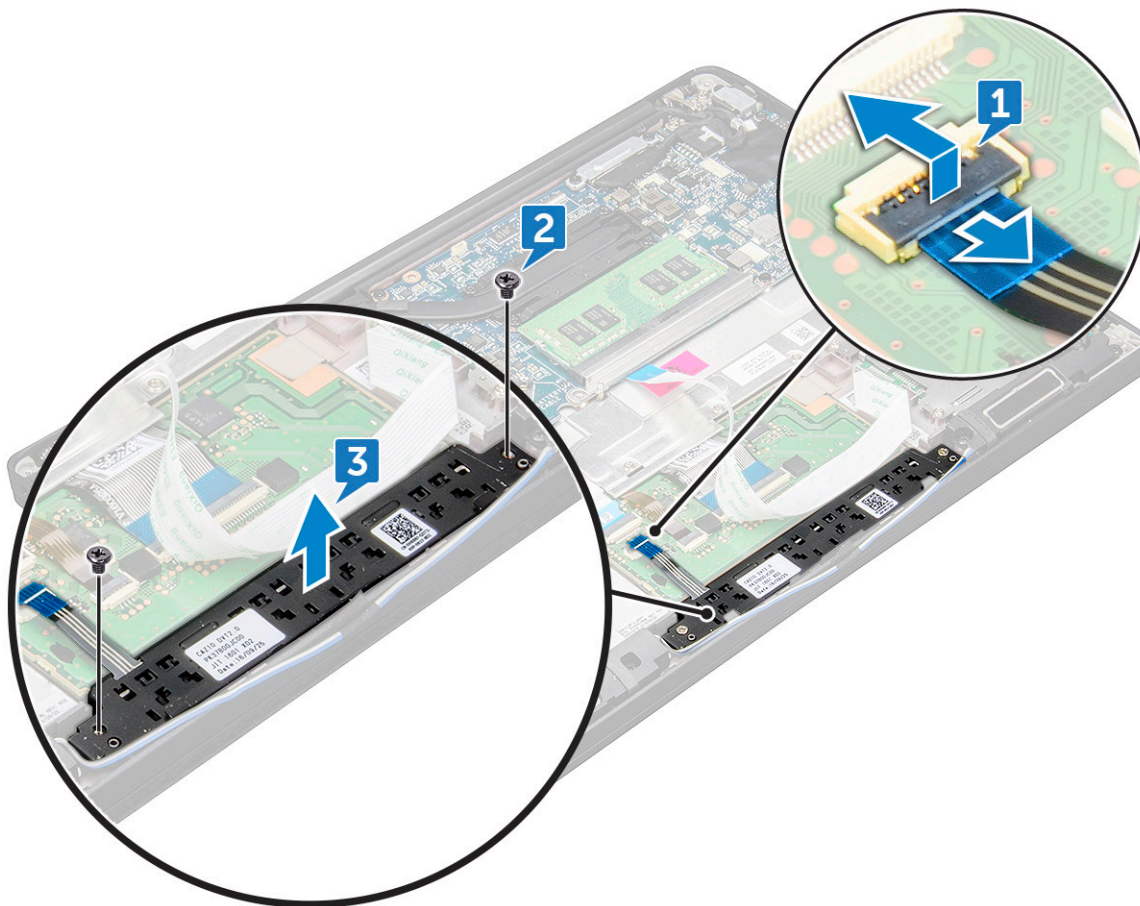
5. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής:

a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας κουμπιών της επιφάνειας αφής από την πλακέτα της επιφάνειας αφής [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το καλώδιο της πλακέτας κουμπιών της επιφάνειας αφής βρίσκεται κάτω από το καλώδιο της συσκευής ανάγνωσης έξυπνων καρτών. Ανασηκώστε το μάνταλο για να ελευθερώσετε το καλώδιο της πλακέτας των κουμπιών της επιφάνειας αφής.

b. Αφαιρέστε τις βίδες (2) που συγκρατούν την πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής [2].

c. Ανασηκώστε την πλακέτα κουμπιών του touchpad και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση πλακέτας κουμπιών επιφάνειας αφής

1. Τοποθετήστε την πλακέτα κουμπιών του touchpad στην υποδοχή, για να ευθυγραμμίσετε τις γλωττίδες με τις εγκοπές στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις βίδες M2,0 x 2,5 για να στερεώσετε την πλακέτα κουμπιών του touchpad στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας κουμπιών της επιφάνειας αφής στον σύνδεσμό του στην πλακέτα της επιφάνειας αφής.
4. Στερεώστε το καλώδιο έξυπνων καρτών και συνδέστε το στον σύνδεσμό του στον υπολογιστή.
5. Εγκαταστήστε το [ηχείο](#).
6. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη οθόνης

Αφαίρεση διάταξης 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 [κάρτα WLAN](#).
4. Αφαιρέστε την [κάρτα WWAN](#).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να προσδιορίσετε τον αριθμό των βιδών, δείτε τη [λίστα βιδών](#).

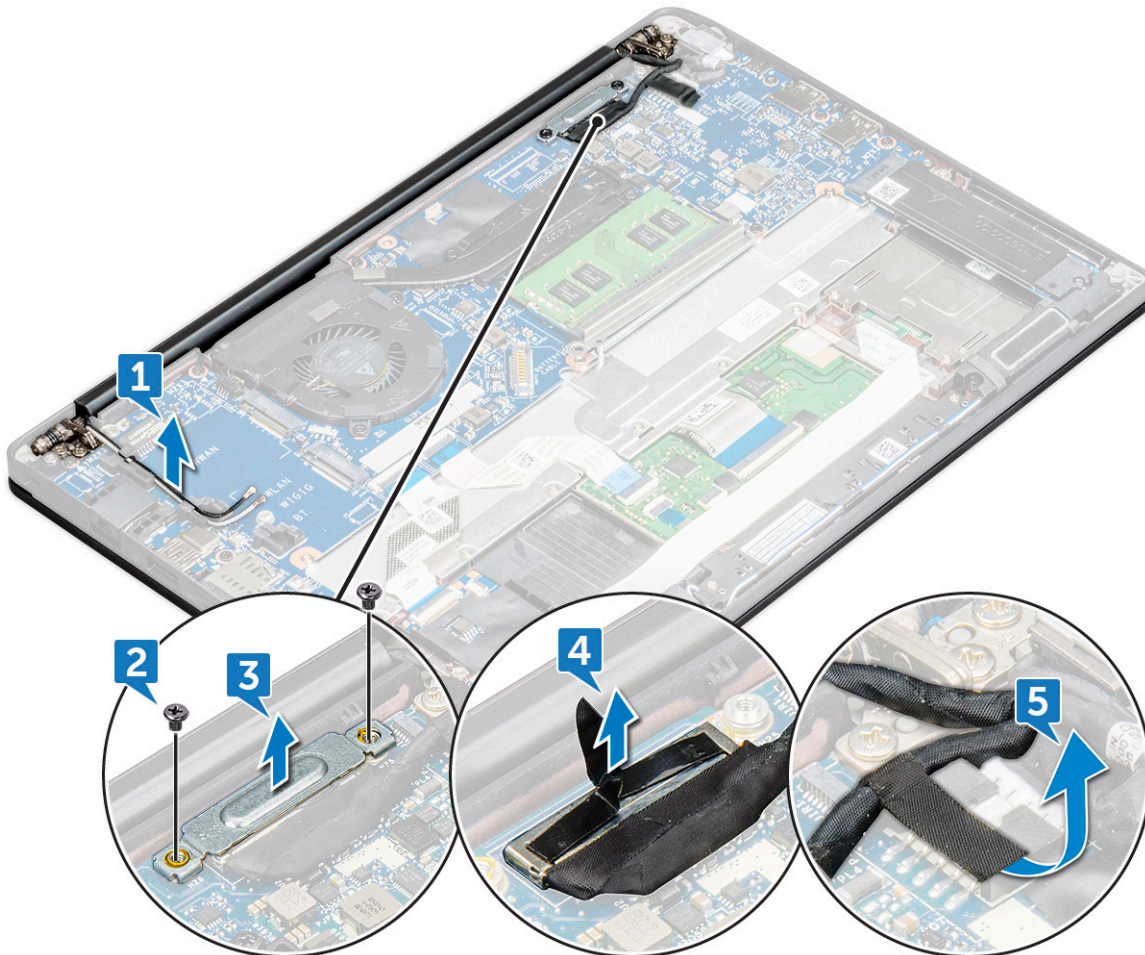
5. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της οθόνης:
 - a. Βγάλτε τα καλώδια WLAN και WWAN από τα κανάλια δρομολόγησης [1].

- b. Αφαιρέστε τις βίδες M2.0 x 5,0 που συγκρατούν το υποστήριγμα eDP [2].
- c. Ανασηκώστε το υποστήριγμα του eDP περίβλημα από το καλώδιο eDP [3].
- d. Αποσυνδέστε το καλώδιο eDP από τον σύνδεσμο του στην πλακέτα συστήματος [4].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στα συστήματα με διαμόρφωση για οθόνη αφής, πρέπει να αφαιρέσετε το καλώδιο της οθόνης αφής που συνδέεται στον σύνδεσμο του στην πλακέτα συστήματος.

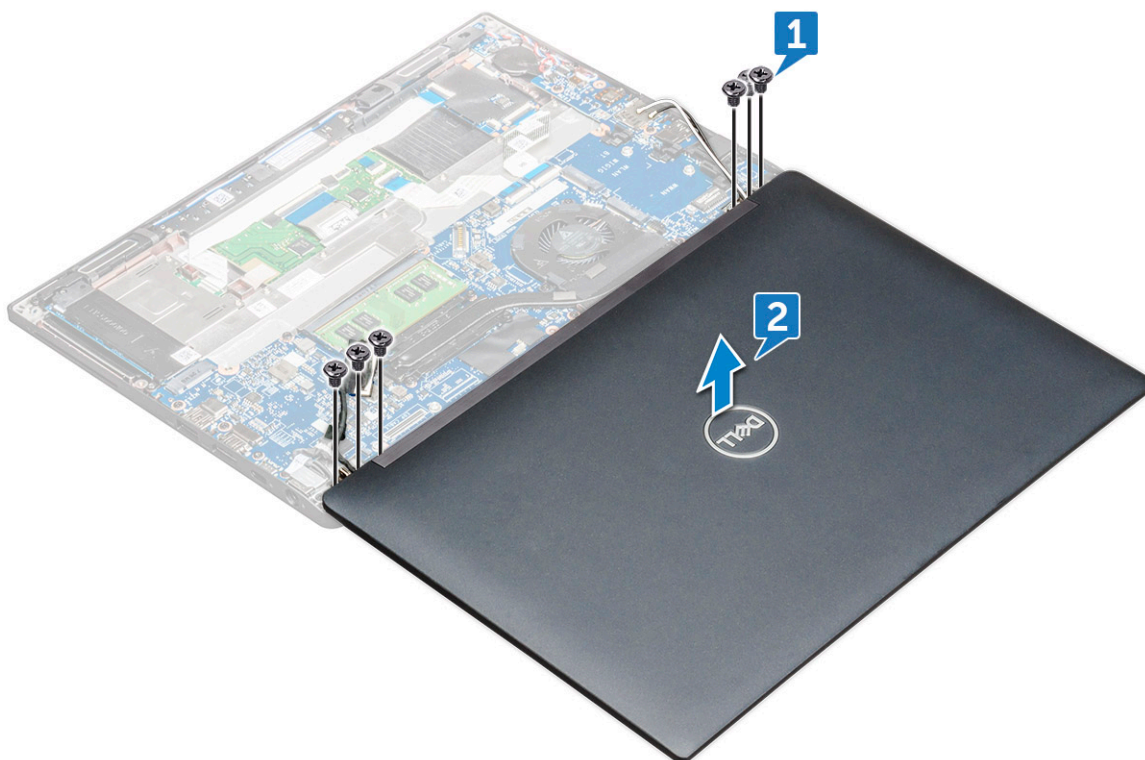
- e. Αφαιρέστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί το καλώδιο eDP [5].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στα συστήματα με διαμόρφωση για οθόνη αφής, θα βρείτε τα καλώδια eDP και οθόνης αφής που είναι στερεωμένα με κολλητική ταινία.



- 6. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της οθόνης:

- a. Ανοίξτε την οθόνη του υπολογιστή και ακουμπήστε την σε μια επίπεδη επιφάνεια υπό γωνία 180 μοιρών.
- b. Αφαιρέστε τις βίδες M2,5 x 4,0 (6) που συγκρατούν τον μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη της οθόνης [1].
- c. Σηκώστε τη διάταξη της οθόνης από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση διάταξης οθόνης

1. Τοποθετήστε τη βάση του υπολογιστή στην επίπεδη επιφάνεια ενός τραπεζιού, κοντά στην άκρη του τραπεζιού.
2. Τοποθετήστε τη διάταξη της οθόνης για να την ευθυγραμμίσετε με τις υποδοχές των μεντεσέδων της οθόνης στο σύστημα.
3. Πιάστε τη διάταξη της οθόνης και σφίξτε τις βίδες M2 x 3,5 για να στερεώσετε τους μεντεσέδες της διάταξης της οθόνης στη μονάδα του συστήματος.
4. Επικολλήστε τις ταινίες για να στερεώσετε το καλώδιο eDP (καλώδιο οθόνης).
 - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στα συστήματα με διαμόρφωση για οθόνη αφής, θα δείτε το καλώδιο της οθόνης αφής. Στερεώστε το με τις ταινίες μαζί με το καλώδιο eDP.
5. Συνδέστε το καλώδιο eDP στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
 - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στα συστήματα με διαμόρφωση με οθόνη αφής, συνδέστε το καλώδιο της οθόνης αφής στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
6. Εγκαταστήστε το μεταλλικό υποστήριγμα του eDP πάνω στο καλώδιο eDP και σφίξτε τις βίδες M2 x 3.
7. Περάστε τα καλώδια WLAN και WWAN στα κανάλια δρομολόγησης.
8. Εγκαταστήστε την [κάρτα WLAN](#).
9. Εγκαταστήστε την [κάρτα WWAN](#).
10. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
11. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάλυμμα μεντεσέ οθόνης

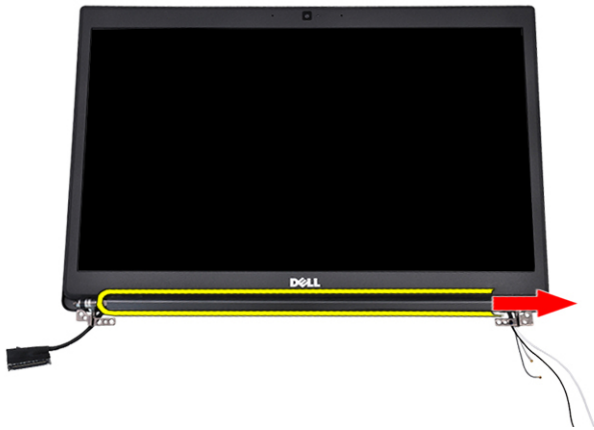
Αφαίρεση καλύμματος μεντεσέ οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής:
 - a. [κάλυμμα βάσης](#)

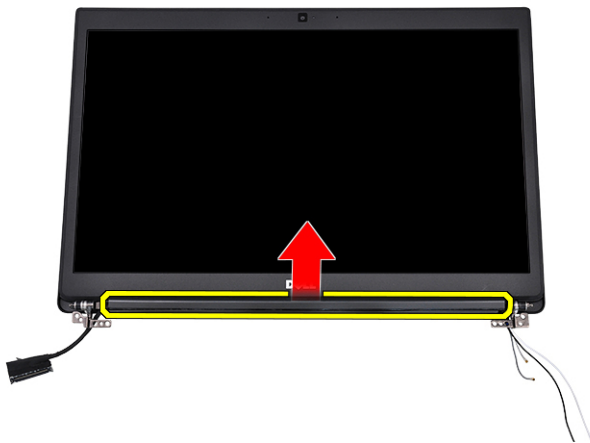
- b. κάρτα WLAN
- c. κάρτα WWAN
- d. διάταξη οθόνης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να εντοπίσετε τον αριθμό των βιδών, δείτε τη [λίστα βιδών](#)

3. Πιέστε το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης προς τα δεξιά.



4. Αφαιρέστε το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης.



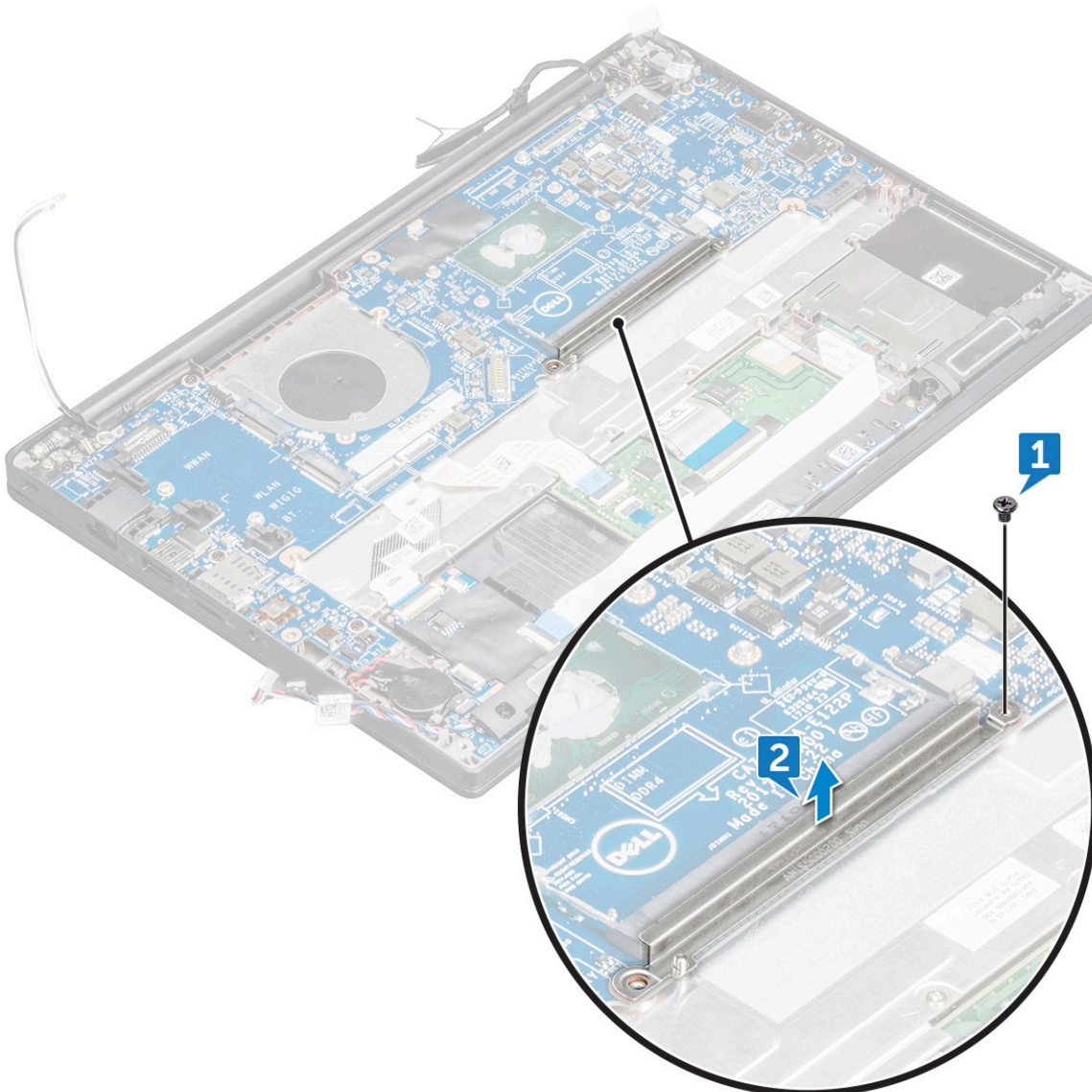
Εγκατάσταση καλύμματος μεντεσέ οθόνης

1. Τοποθετήστε το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη της οθόνης.
2. Πιέστε το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης προς τα αριστερά για να το στερεώσετε.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. διάταξη οθόνης
 - b. Κάρτα WLAN
 - c. κάρτα WWAN
 - d. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα συστήματος

Αφαίρεση πλακέτας συστήματος

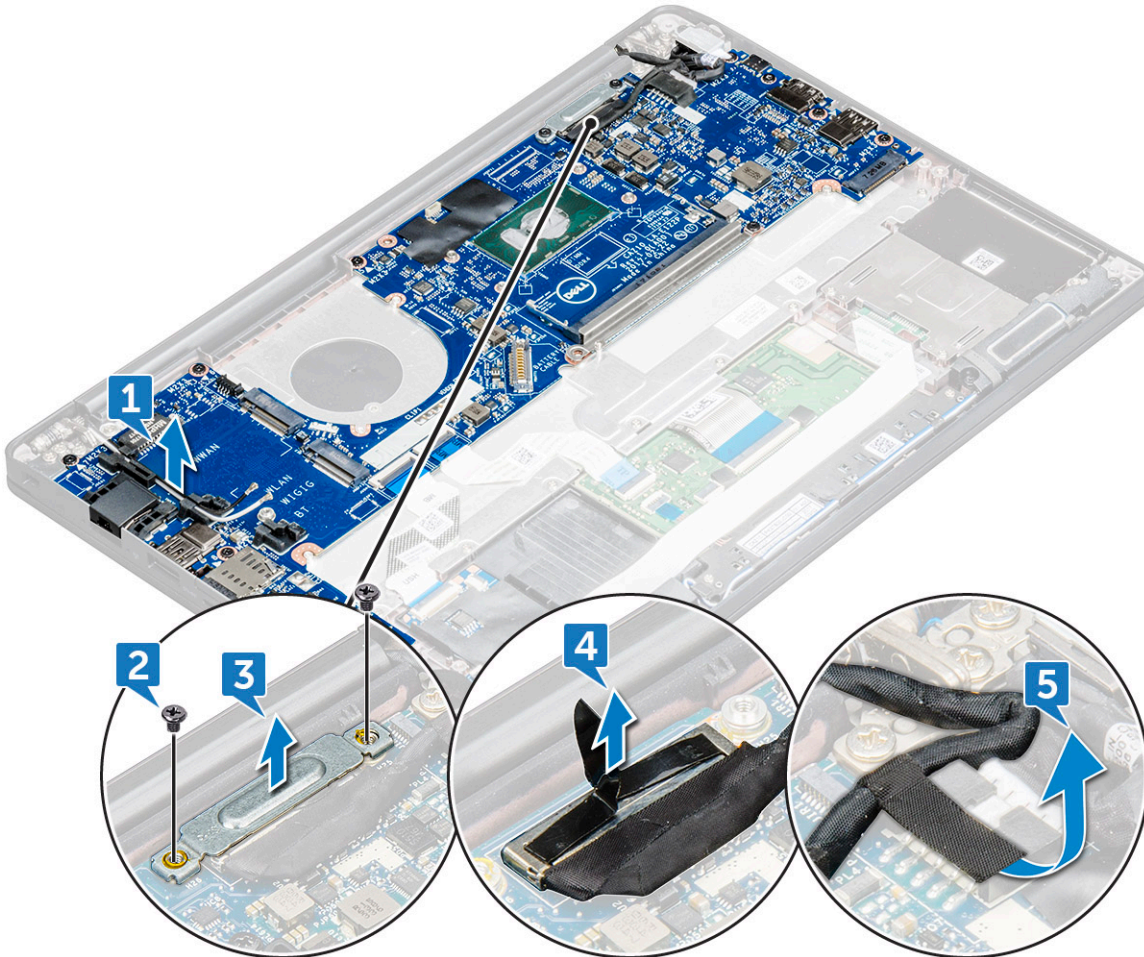
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#). Εάν ο υπολογιστής σας διατίθεται με κάρτα WWAN, τότε θα πρέπει να αφαιρέσετε το κενό συρτάρι της κάρτας SIM.
2. Αφαιρέστε την [κάρτα SIM](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Αφαιρέστε τη [μονάδα μνήμης](#).
6. Αφαιρέστε τη μονάδα [PCIe SSD](#).
7. Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).
8. Αφαιρέστε την [κάρτα WWAN](#).
9. Αφαιρέστε τη [διάταξη της ψύκτρας](#).
10. Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3,0 που συγκρατεί το υποστήριγμα της μονάδας μνήμης στην πλακέτα συστήματος [1].



11. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο eDP:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν το σύστημά σας διαθέτει κάμερα υπερέυθρων, πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο της κάμερας υπερέυθρων. Το καλώδιο της κάμερας υπερέυθρων βρίσκεται κάτω από τον σύνδεσμο του καλωδίου eDP.

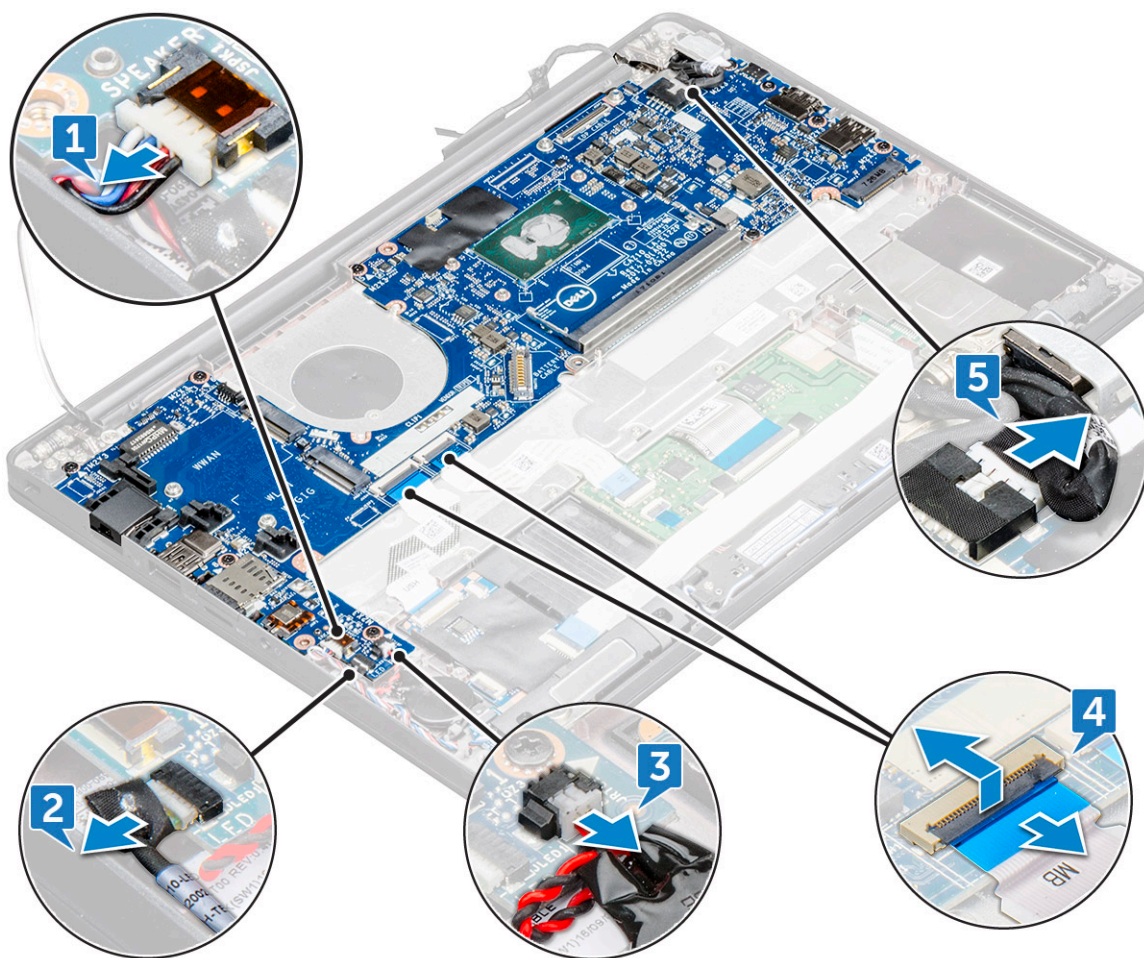
- Βγάλτε τα καλώδια WLAN και WWAN από τα κανάλια δρομολόγησης [1].
- Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3,0 που συγκρατούν το καλώδιο eDP [2].
- Αφαιρέστε το υποστήριγμα του καλωδίου eDP [3].
- Αποσυνδέστε το καλώδιο eDP από την πλακέτα συστήματος [4].
- Ανασηκώστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο eDP στην πλακέτα συστήματος [5].



12. Για να αποσυνδέσετε τα καλώδια:

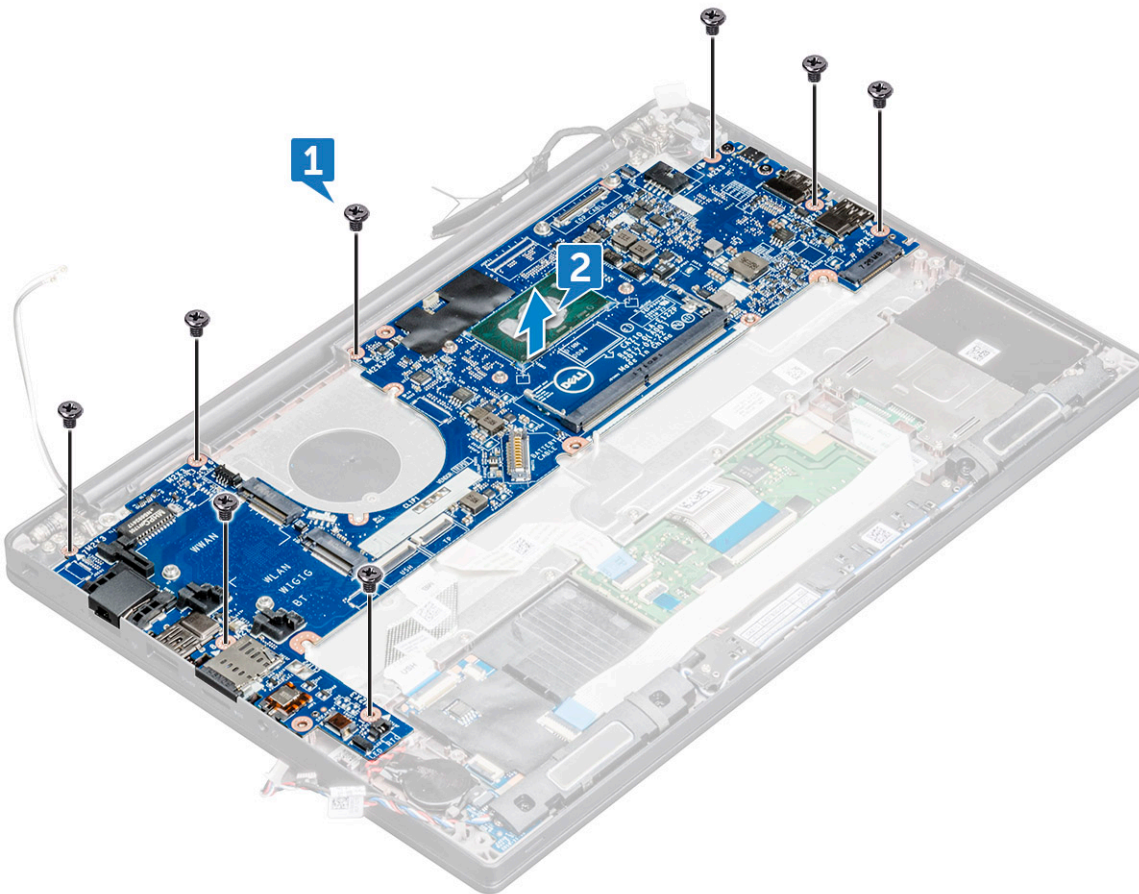
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να αποσυνδέσετε τα καλώδια των ηχείων, της πλακέτας λυχνιών LED, της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να αποδεσμεύσετε το καλώδιο από τον σύνδεσμο. Μην τραβήξετε το καλώδιο γιατί μπορεί να κοπεί.

- καλώδιο ηχείων [1]
- καλώδιο πλακέτας λυχνιών LED [2]
- καλώδιο μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος [3]
- καλώδιο touchpad και καλώδιο πλακέτας USH [4]
- καλώδιο θύρας συνδέσμου τροφοδοσίας [5]

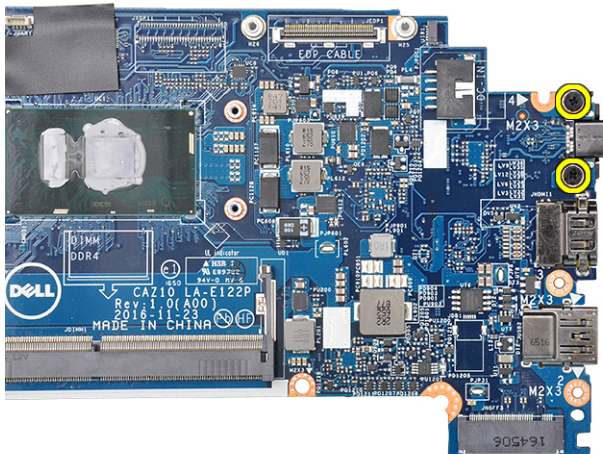


13. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα συστήματος:

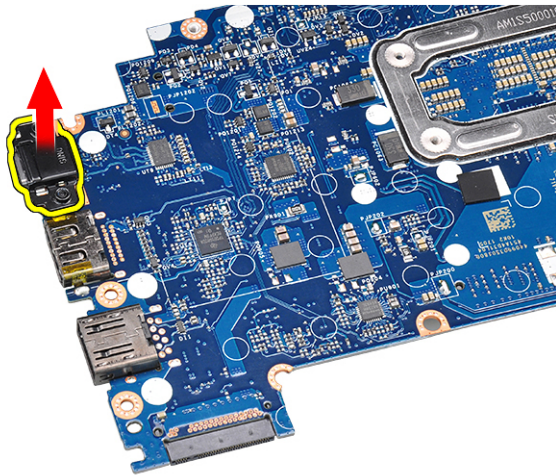
- a. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3,0 που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή [1].
- b. Απομακρύνετε την πλακέτα συστήματος από τον υπολογιστή.



14. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x5,0 που συγκρατούν το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C.



15. Αναποδογυρίστε την πλακέτα συστήματος, αποκολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν το υποστήριγμα και αφαιρέστε τη θύρα USB Type-C από την πλακέτα συστήματος.



Εγκατάσταση πλακέτας συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα συστήματος με τις υποδοχές για τις βίδες στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις βίδες M2 x 3 για να στερεώσετε την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε τα καλώδια των ηχείων, του συνδέσμου τροφοδοσίας, της πλακέτας λυχνιών LED, της επιφάνειας αφής και της πλακέτας USH στους συνδέσμους τους στην πλακέτα συστήματος.
4. Συνδέστε το καλώδιο eDP στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
5. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από το καλώδιο eDP και σφίξτε τη βίδα M2,0 x 3,0 για να το στερεώσετε.
6. Αφαιρέστε το μεταλλικό υποστήριγμα από τους συνδέσμους της μονάδας μνήμης της πλακέτας συστήματος που αφαιρέσατε.
7. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα πάνω από τους συνδέσμους της μονάδας μνήμης και σφίξτε τις βίδες M2 x 3 για να το στερεώσετε στον υπολογιστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν ο υπολογιστής σας διαθέτει κάρτα WWAN, η εγκατάσταση δίσκου καρτών SIM είναι υποχρεωτική.

8. Εγκαταστήστε την **ψύκτρα**.
9. Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
10. Εγκαταστήστε την **κάρτα WWAN**.
11. Εγκαταστήστε την **κάρτα SSD**.
12. Εγκαταστήστε τη **μονάδα μνήμης**.
13. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
14. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
15. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

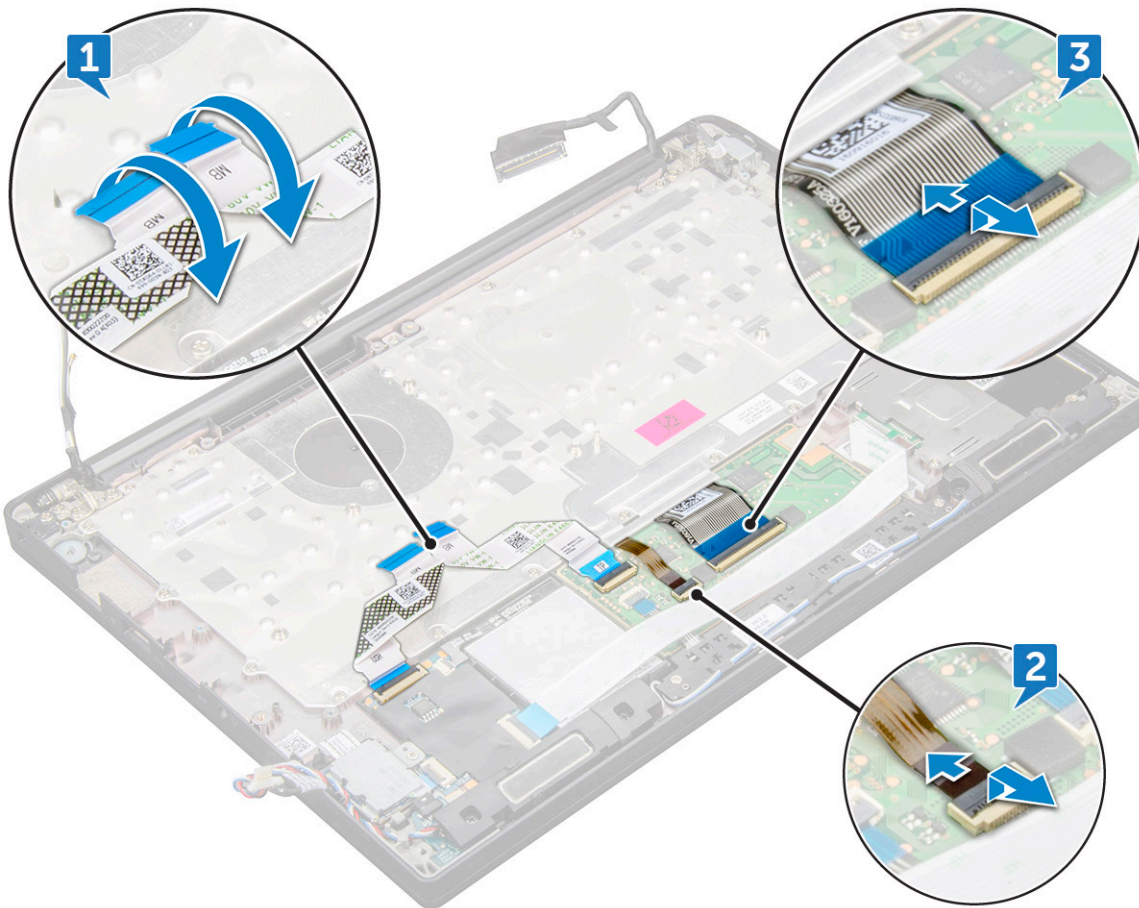
Διάταξη πληκτρολογίου

Αφαίρεση της διάταξης του πληκτρολογίου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πληκτρολόγιο μαζί με τον δίσκο του απαρτίζουν τη διάταξη 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. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Αφαιρέστε τη **μονάδα μνήμης**.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα **PCIe SSD**.
6. Αφαιρέστε τη **μονάδα SATA SSD**.
7. Αφαιρέστε την **κάρτα WLAN**.

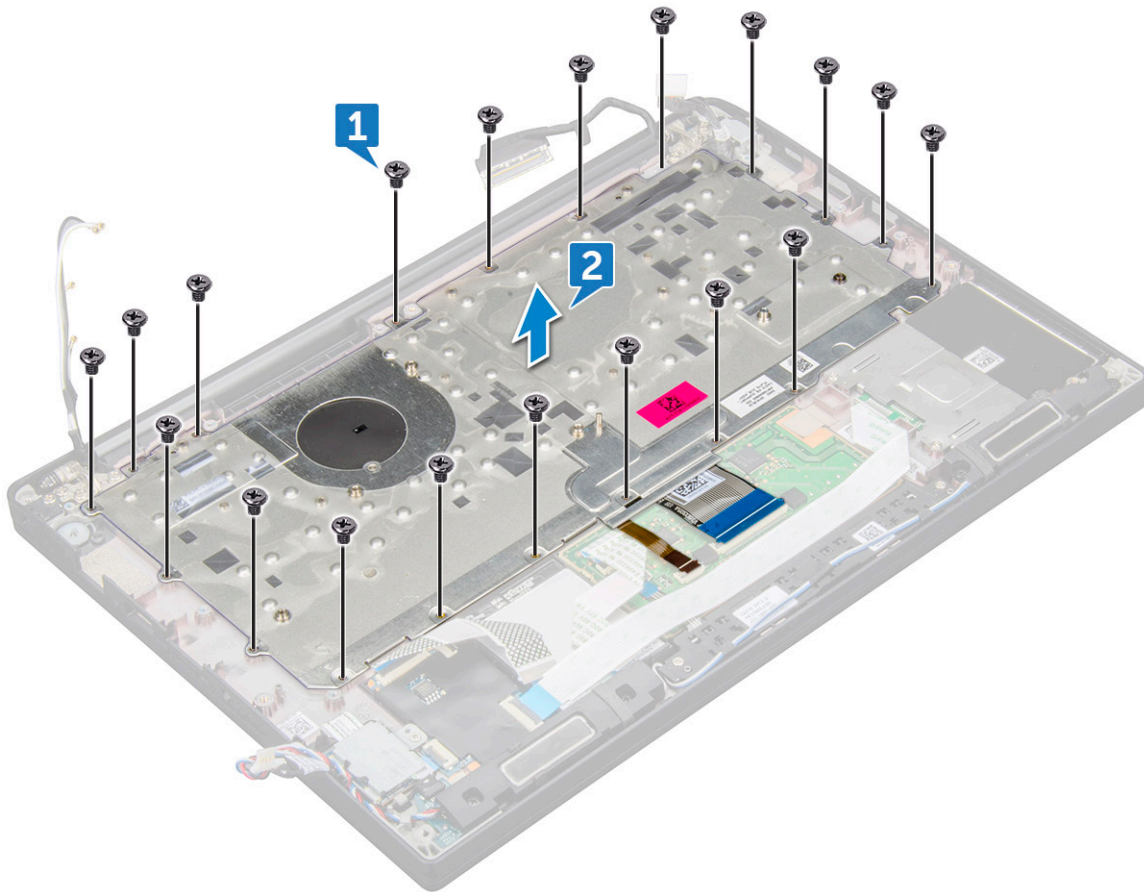
8. Αφαιρέστε την κάρτα WWAN.
9. Αφαιρέστε τη διάταξη της ψύκτρας.
10. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.
11. Αποσυνδέστε τα καλώδια από το άκρο του στηρίγματος παλάμης:
 - a. καλώδια touchpad και πλακέτας USH [1]
 - b. καλώδιο οπισθοφωτισμού πληκτρολογίου [2]
 - c. καλώδιο πληκτρολογίου [3]



12. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη του πληκτρολογίου:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να εντοπίσετε τις βίδες, δείτε τη [λίστα βιδών](#).

- a. Αφαιρέστε τις βίδες M2 x 2,5 (19) που συγκρατούν το πληκτρολόγιο [1].
- b. Ανασηκώστε τη διάταξη του πληκτρολογίου και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της διάταξης του πληκτρολογίου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πληκτρολόγιο μαζί με τον δίσκο του απαρτίζουν τη διάταξη πληκτρολογίου.

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.

1. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη του πληκτρολογίου με τις υποδοχές για τις βίδες στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις βίδες M2,0 x 2,5 που συγκρατούν το πληκτρολόγιο στο περίβλημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου, το καλώδιο φωτισμού του πληκτρολογίου, το καλώδιο της επιφάνειας αφής και το καλώδιο USH στις υποδοχές στην πλακέτα των κουμπιών της επιφάνειας αφής.
4. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
5. Εγκαταστήστε την **ψύκτρα**.
6. Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
7. Εγκαταστήστε την **κάρτα WWAN**.
8. Εγκαταστήστε την **κάρτα SSD**.
9. Εγκαταστήστε τη **μονάδα μνήμης**.
10. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
11. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
12. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο

Αφαίρεση του πληκτρολογίου από τον δίσκο του πληκτρολογίου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [διάταξη του πληκτρολογίου](#)
3. Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x2,0 που συγκρατούν το πληκτρολόγιο στη διάταξη του πληκτρολογίου [1].
4. Σηκώστε το πληκτρολόγιο για να το απομακρύνετε από τον δίσκο του [2].



Εγκατάσταση του πληκτρολογίου στην υποδοχή πληκτρολογίου

1. Ευθυγραμμίστε το πληκτρολόγιο με τις υποδοχές για τις βίδες στον δίσκο του πληκτρολογίου.
2. Τοποθετήστε τις πέντε βίδες M2,0 x 2,0 για να στερεώσετε το πληκτρολόγιο στον δίσκο του πληκτρολογίου.

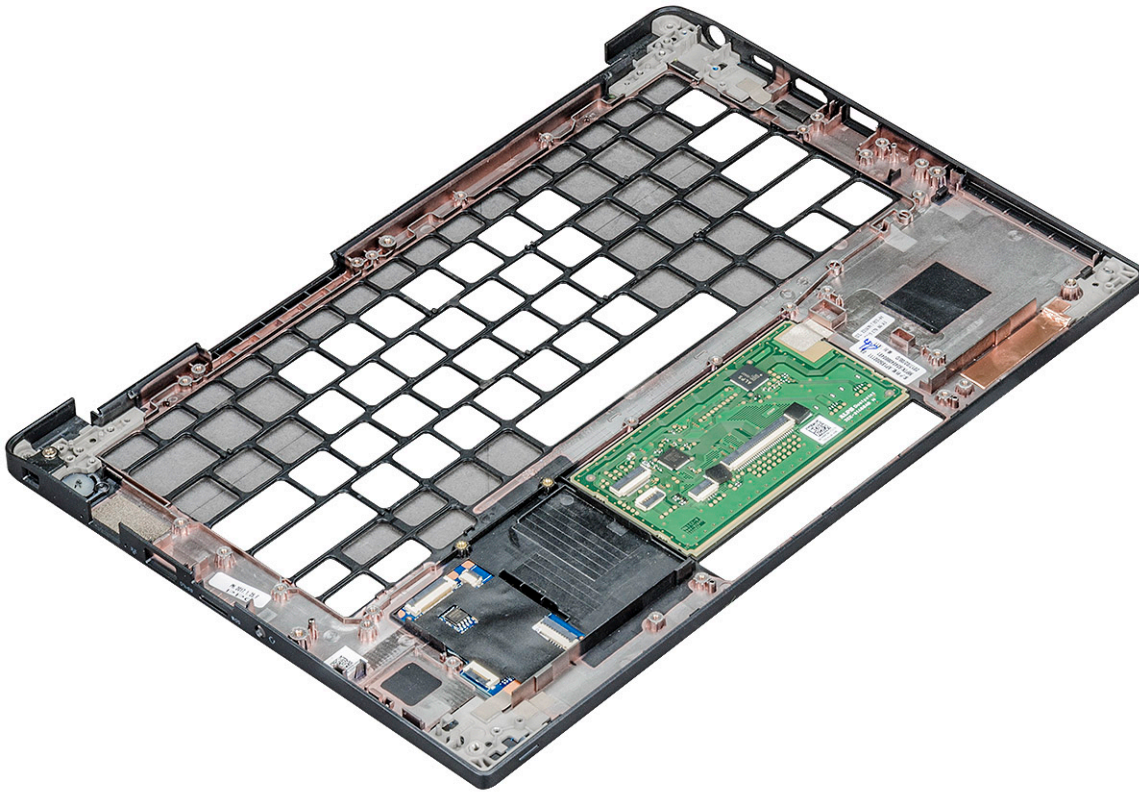


3. Εγκαταστήστε τη διάταξη του πληκτρολογίου.

Στήριγμα παλάμης

Επανατοποθέτηση στηρίγματος παλάμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.
2. Αφαιρέστε τα εξής:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. μονάδα μνήμης
 - d. PCIe SSD
 - e. κάρτα WLAN
 - f. κάρτα WWAN
 - g. θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
 - h. διάταξη ψύκτρας
 - i. μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
 - j. ηχείο
 - k. διάταξη οθόνης
 - l. πλακέτα συστήματος



Το στοιχείο που απομένει είναι το στήριγμα παλάμης.

3. Επανατοποθετήστε το στήριγμα παλάμης.
4. Εγκαταστήστε τα εξής:
 - a. πληκτρολόγιο
 - b. πλακέτα συστήματος
 - c. διάταξη οθόνης
 - d. ηχείο
 - e. μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
 - f. ψύκτρα
 - g. θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
 - h. κάρτα WLAN
 - i. κάρτα WWAN
 - j. PCIe SSD
 - k. μνήμη
 - l. μπαταρία
 - m. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Τεχνολογία και εξαρτήματα

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

Θέματα:

- Χαρακτηριστικά USB
- HDMI 1.4

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 2. 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.

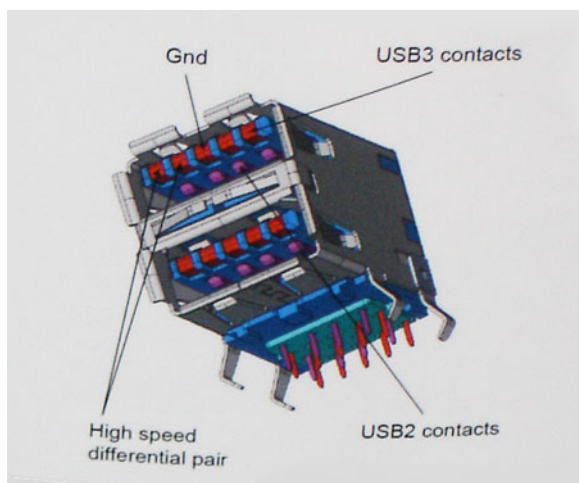


Ταχύτητα

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:

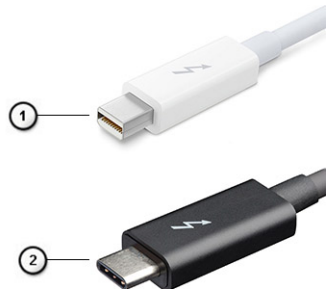
- Εξωτερικοί σκληροί δίσκοι για επιτραπέζιους υπολογιστές USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Φορητοί σκληροί δίσκοι USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Σταθμοί σύνδεσης και προσαρμογείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες flash και συσκευές ανάγνωσης USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης USB 3.0 / USB 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.

Thunderbolt μέσω USB Type-C

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



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 διασύνδεση Thunderbolt σε USB Type-C με ταχύτητες μέχρι 40 Gbps, δημιουργώντας μία συμπαγή θύρα που τα κάνει όλα, ενώ προσφέρει την πιο γρήγορη και πιο ευέλικτη σύνδεση σε 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 1.2 – Είναι συμβατό με υπάρχουσες οθόνες, συσκευές και καλώδια DisplayPort
4. Τροφοδοσία μέσω USB - έως 130 W σε υποστηριζόμενους υπολογιστές


Βασικά χαρακτηριστικά Thunderbolt 3 μέσω USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort και τροφοδοσία USB Type-C σε ένα μόνο καλώδιο (οι λειτουργίες διαφέρουν μεταξύ διαφορετικών προϊόντων)
2. Σύνδεσμος και καλώδια USB Type-C που είναι συμπαγή και αντιστρέψιμα
3. Υποστηρίζει Thunderbolt Networking (*ανάλογα με το προϊόν)
4. Υποστηρίζει οθόνες έως 4K
5. Έως 40 Gbps

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων ενδέχεται να διαφέρει μεταξύ των διάφορων συσκευών.

Εικονίδια θύρας Thunderbolt

Πίνακας 3. Παραλλαγή εικονιδίων θύρας Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Σημειώσεις
Thunderbolt	Δεν ισχύει.		mDP ή USB Type-C


Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort έναντι της USB Type-C

- Πλήρης απόδοση ήχου/βίντεο (A/V) DisplayPort (έως 4 K στα 60 Hz)
- Μετάδοση δεδομένων με ταχύτητα SuperSpeed USB (USB 3.1)
- Δυνατότητα αντιστροφής του προσανατολισμού του βύσματος και της κατεύθυνσης του καλωδίου
- Συμβατότητα με τις παλαιότερες θύρες VGA, DVI μέσω προσαρμογέων
- Υποστηρίζει τη διασύνδεση HDMI 2.0a και είναι συμβατή με τις προηγούμενες εκδόσεις της

HDMI 1.4

Το παρόν θέμα εξηγεί τι είναι η διεπαφή HDMI 1.4, ποιες δυνατότητες παρέχει και ποια είναι τα πλεονεκτήματά της.

Το HDMI (High-Definition Multimedia Interface) είναι μια υποστηριζόμενη από τον κλάδο, μη συμπίεσμένη, εξ ολοκλήρου ψηφιακή διεπαφή ήχου/εικόνας. Το HDMI παρέχει μια διεπαφή 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). Οι εφαρμογές του είναι κυρίως τηλεοράσεις HDMI και συσκευές αναπαραγωγής DVD. 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.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η HDMI 1.4 θα παρέχει υποστήριξη ήχου 5.1 καναλιών.

Δυνατότητες του HDMI 1.4

- **Κανάλι HDMI Ethernet** - Προσθέτει δυνατότητα δικτύωσης υψηλής ταχύτητας σε μια ζεύξη HDMI, οπότε ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει πλήρως τις συσκευές του με ενεργοποιημένη IP χωρίς χωριστό καλώδιο Ethernet.
- **Κανάλι επιστροφής ήχου** - Επιτρέπει σε μια τηλεόραση που είναι συνδεδεμένη μέσω HDMI και διαθέτει ενσωματωμένο συντονιστή να πραγματοποιεί αντιρρευματική αποστολή δεδομένων ήχου σε σύστημα περιβάλλοντος ήχου χωρίς να υπάρχει ανάγκη χρήσης χωριστού καλωδίου ήχου.
- **3D** - Καθορίζει πρωτόκολλα εισόδου/εξόδου για τα πιο διαδεδομένα μορφώματα τριδιάστατου βίντεο (3D), ανοίγοντας τον δρόμο για παιχνίδια με πραγματικά τριδιάστατη προβολή και άλλες εφαρμογές τριδιάστατης προβολής οικιακού κινηματογράφου.
- **Τύπος περιεχομένου** - Πραγματικόχρονη σηματοδότηση τύπων περιεχομένου μεταξύ οθόνης και συσκευών πηγής, οπότε δίνεται στην τηλεόραση η δυνατότητα να βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις για την εικόνα με βάση τον τύπο του περιεχομένου.
- **Πρόσθετοι χρωματικοί χώροι** - Παρέχουν υποστήριξη για πρόσθετα μοντέλα χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή φωτογραφία και στα γραφικά υπολογιστών.
- **Υποστήριξη 4K** - Παρέχει τη δυνατότητα προβολής αναλύσεων βίντεο πολύ πάνω από τις 1.080 εικονοψηφίδες (pixel), υποστηρίζοντας οθόνες της επόμενης γενιάς που θα συναγωνίζονται τα συστήματα ψηφιακού κινηματογράφου τα οποία χρησιμοποιούνται σε πολλές εμπορικές κινηματογραφικές αίθουσες.
- **Σύνδεσμος micro HDMI** - Ένας καινούριος, μικρότερος σύνδεσμος για τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές, ο οποίος υποστηρίζει αναλύσεις βίντεο έως και 1.080 εικονοψηφίδων (pixel)
- **Σύστημα σύνδεσης στο αυτοκίνητο** - Καινούρια καλώδια και καινούριοι σύνδεσμοι για συστήματα προβολής βίντεο στο αυτοκίνητο, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ικανοποιούν τις αποκλειστικές ανάγκες στο περιβάλλον του αυτοκινήτου παρέχοντας ταυτόχρονα ποιότητα πραγματικά υψηλής ευκρίνειας (HD).

Πλεονεκτήματα HDMI

- Η υψηλής ποιότητας διεπαφή HDMI μεταφέρει ασυμπίεστο ψηφιακό ήχο και βίντεο παρέχοντας την ανώτατη ποιότητα για πεντακάθαρη εικόνα.
- Η χαμηλού κόστους διεπαφή HDMI παρέχει την ποιότητα και τη λειτουργικότητα μιας ψηφιακής διεπαφής ενώ παράλληλα υποστηρίζει μορφώματα ασυμπίεστου βίντεο με απλό και οικονομικό τρόπο.
- Η διασύνδεση ήχου HDMI υποστηρίζει πολλαπλές μορφές ήχου, από τυπικό στερεοφωνικό ήχο έως πολυκάναλο ήχο surround.
- Η HDMI συνδυάζει βίντεο και πολυκάναλο ήχο μέσω ενός μόνο καλωδίου, ελαχιστοποιώντας το κόστος, την πολυπλοκότητα και το χάος των πολλαπλών καλωδίων που χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή στα συστήματα A/V.
- Η HDMI υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ της πηγής βίντεο (π.χ. μιας συσκευής αναπαραγωγής DVD) και της DTV παρέχοντας τη δυνατότητα μιας νέας λειτουργίας.

Λογισμικό

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται τα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα και παρέχονται οδηγίες για την εγκατάσταση των προγραμμάτων οδήγησης.

Θέματα:

- Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται
- Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows


Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται

Πίνακας 4. Λειτουργικά συστήματα

Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται	
Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64 bit • Microsoft Windows 10 Home 64 bit • Microsoft Windows 7 Professional 32/64 bit, (διαθέσιμο μέσω των δικαιωμάτων υποβάθμισης από την άδεια χρήσης των Windows 10 Pro) (διαθέσιμο μόνο για συστήματα με επεξεργαστή Intel Core I 6ης γενιάς) • Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit, (διαθέσιμο μέσω των δικαιωμάτων υποβάθμισης από την άδεια χρήσης των Windows 10 Pro και μόνο μέσω των Dell Configuration Services) (διαθέσιμο μόνο για συστήματα με επεξεργαστή Intel Core I 6ης γενιάς)
Άλλο	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64 bit • NeoKylin v6.0 64 bit
Υποστήριξη μέσω λειτουργικού συστήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Σελίδα Dell.com/support για λήψη υποστηριζόμενου λειτουργικού συστήματος Windows • Διατίθενται μέσα USB με επιπλέον χρέωση

Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows

1. Ενεργοποιήστε τον .
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα Dell.com/support.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του και ύστερα κάντε κλικ στην επιλογή **Submit**.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ή περιηγηθείτε στα μοντέλα για να βρείτε το μοντέλο του σας.

4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στον .
6. Μετακινηθείτε προς τα κάτω στη σελίδα και επιλέξτε το πρόγραμμα οδήγησης που θέλετε να εγκαταστήσετε.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Download File** για να κάνετε λήψη του προγράμματος οδήγησης για τον .
8. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, μεταβείτε στον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος οδήγησης.
9. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου του προγράμματος οδήγησης και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

Πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου

Το πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου βοηθά το σύστημα να αναγνωρίζει τα εξαρτήματα και να εγκαθιστά με ακρίβεια τα προγράμματα οδήγησης που χρειάζονται. Επαληθεύστε ότι έχει γίνει εγκατάσταση του προγράμματος οδήγησης πλινθιοσυνόλου στο σύστημα ελέγχοντας τους ακόλουθους ελεγκτές. Πολλές από τις συνήθεις συσκευές εμφανίζονται στην ενότητα Other Devices (Άλλες συσκευές), αν δεν έχουν εγκατασταθεί τα σχετικά προγράμματα οδήγησης. Οι άγνωστες συσκευές εξαφανίζονται μόλις εγκαταστήσετε το πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου.

Φροντίστε να εγκαταστήσετε τα ακόλουθα προγράμματα οδήγησης. Ορισμένα από αυτά μπορεί να υπάρχουν από προεπιλογή.

- Πρόγραμμα οδήγησης Intel HID Event Filter
- Πρόγραμμα οδήγησης Intel Dynamic Platform and Thermal Framework
- Πρόγραμμα οδήγησης Intel Serial IO
- Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή Intel Thunderbolt(TM)
- Management Engine
- Κάρτα μνήμης PCIe της Realtek

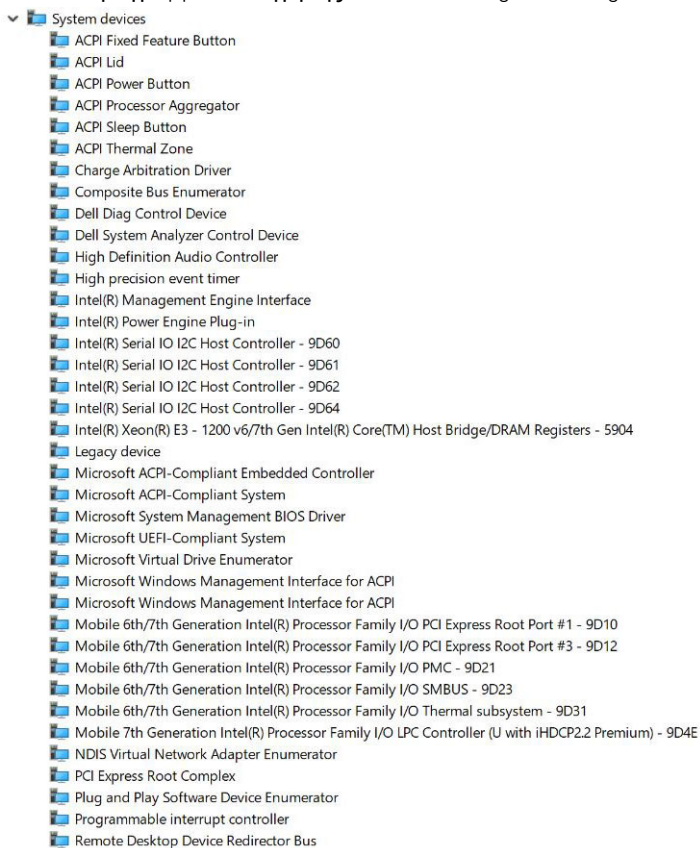
Προγράμματα οδήγησης μονάδας PCIe της Realtek

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης PCIe της Realtek είναι ήδη εγκατεστημένα στον υπολογιστή.



Management Engine Interface

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης του Intel Management Engine Interface είναι ήδη εγκατεστημένα στον



υπολογιστή.

Προγράμματα οδήγησης Management Engine Interface

- Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Πρόγραμμα οδήγησης Serial IO

Επαληθεύστε ότι οι οδηγοί για το touchpad, την κάμερα υπερύθρων και το πληκτρολόγιο είναι εγκατεστημένοι.

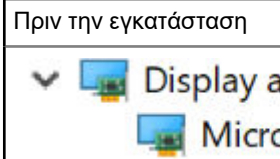
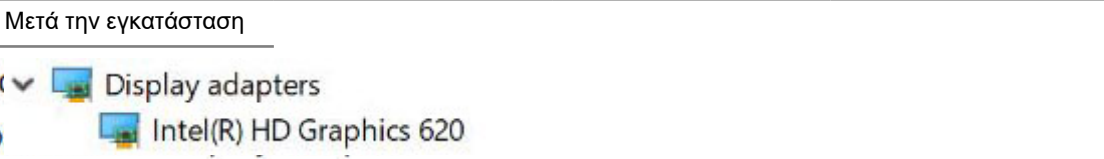
- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter
 - Portable Device Control device
- Keyboards
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - Standard PS/2 Keyboard

Αριθμός 2. Πρόγραμμα οδήγησης Serial IO

Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή γραφικών

Επαληθεύστε ότι το πρόγραμμα οδήγησης του ελεγκτή γραφικών είναι ήδη εγκατεστημένο στον υπολογιστή.

Πίνακας 5. Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή γραφικών

Πριν την εγκατάσταση	Μετά την εγκατάσταση
	

Προγράμματα οδήγησης USB

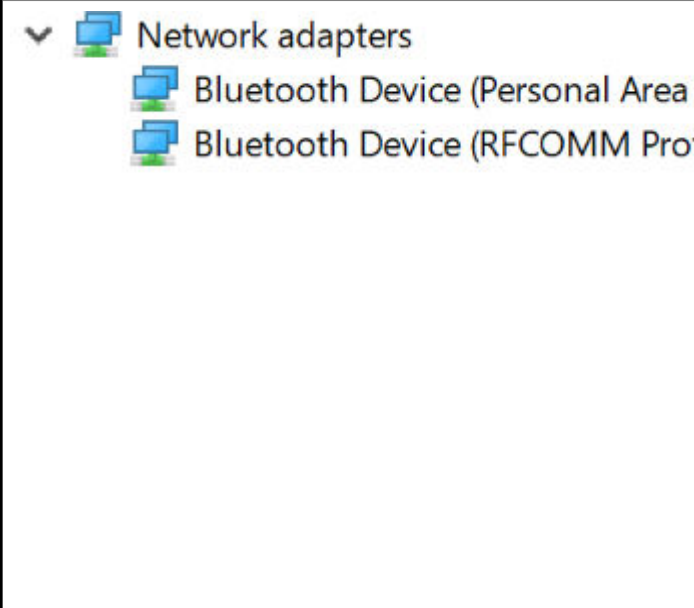

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης USB είναι ήδη εγκατεστημένα στον υπολογιστή.

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Προγράμματα οδήγησης δικτύου

Εγκαταστήστε τα προγράμματα οδήγησης WLAN και Bluetooth από την τοποθεσία υποστήριξης της Dell.

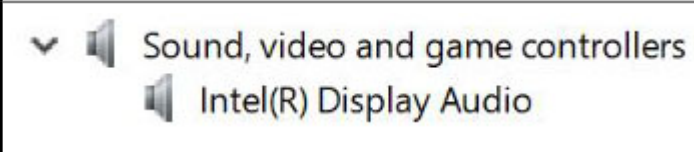
Πίνακας 6. Προγράμματα οδήγησης δικτύου

Πριν από την εγκατάσταση	Μετά την εγκατάσταση
	

Realtek Audio

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης ήχου είναι ήδη εγκατεστημένα στον υπολογιστή.

Πίνακας 7. Realtek Audio

Πριν την εγκατάσταση	Μετά την εγκατάσταση
	

Προγράμματα οδήγησης Serial ATA

Για βέλτιστη απόδοση, εγκαταστήστε το πιο πρόσφατο πρόγραμμα οδήγησης Intel Rapid Storage. Η χρήση των προεπιλεγμένων προγραμμάτων οδήγησης ελεγκτών αποθήκευσης των Windows δεν συνιστάται. Επαληθεύστε ότι τα προεπιλεγμένα προγράμματα οδήγησης ελεγκτών Serial ATA είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή.



Προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας

Σε αυτήν την ενότητα παρατίθενται οι συσκευές ασφαλείας που εμφανίζονται στο Device Manager (Διαχείριση συσκευών).

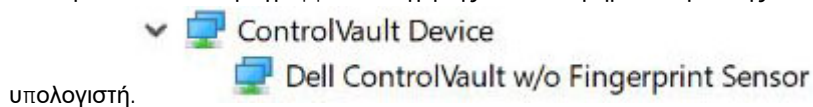
Προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή.



Προγράμματα οδήγησης αισθητήρα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης του αισθητήρα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων είναι εγκατεστημένα στον



Προδιαγραφές συστήματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα προσφερόμενα είδη μπορεί να διαφέρουν ανά περιοχή. Οι προδιαγραφές που ακολουθούν είναι μόνο οι απαιτούμενες με βάση την ισχύουσα νομοθεσία κατά την αποστολή του υπολογιστή σας. Για περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά τη διάρθρωση του υπολογιστή σας πηγαίετε στην επιλογή **Help and Support (Βοήθεια και υποστήριξη)** στο λειτουργικό σας σύστημα Windows και επιλέξτε τη δυνατότητα προβολής πληροφοριών για τον υπολογιστή σας.

Θέματα:

- Προδιαγραφές επεξεργαστή
- Προδιαγραφές συστήματος
- Προδιαγραφές μνήμης
- Προδιαγραφές βίντεο
- Προδιαγραφές κάρτας ήχου
- Προδιαγραφές μπαταρίας
- Προδιαγραφές προσαρμογέα AC
- Προδιαγραφές θυρών και συνδέσμων
- Προδιαγραφές επικοινωνίας
- Προδιαγραφές επιφάνειας αφής
- Προδιαγραφές κάμερας
- Οθόνη
- Διαστάσεις και βάρος
- Προδιαγραφές περιβάλλοντος

Προδιαγραφές επεξεργαστή

Πίνακας 8. Προδιαγραφές επεξεργαστή

Δυνατότητα	Προδιαγραφές
Intel 6ης γενιάς	Σειράς i3 / i5/ i7
Intel 7ης γενιάς	Σειράς i3 / i5/ i7

Προδιαγραφές συστήματος

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Chipset	Ενσωματωμένο στον επεξεργαστή
Εύρος αρτηρίας DRAM	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbit
Αρτηρία PCIe	100 MHz
Συχνότητα εξωτερικής αρτηρίας	DMI 3.0 – 8 GT/s


Προδιαγραφές μνήμης

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Υποδοχή μνήμης	Μία υποδοχή SO-DIMM
Τύπος μνήμης	DDR4 SDRAM — 2.133 MHz
Ελάχιστη μνήμη	4 GB
Μέγιστη μνήμη	16 GB

Προδιαγραφές βίντεο

Πίνακας 9. Προδιαγραφές βίντεο

Δυνατότητα	Προδιαγραφές
Ελεγκτής UMA	Intel-Integrated HD Graphics 620 Intel-Integrated HD Graphics 520 (διατίθεται μόνο με Intel Core I 6ης γενιάς)
Υποστήριξη εξωτερικής οθόνης	Στο σύστημα - eDP (εσωτερική οθόνη), HDMI
Τύπος	Ενσωματωμένη στην πλακέτα συστήματος
Intel 7ης γενιάς	Σειράς i3 / i5 / i7

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Υποστηρίζει μία VGA, DisplayPort, HDMI μέσω του σταθμού σύνδεσης συνδεδεμένη σε προαιρετικό ελεγκτή Thunderbolt 3.


Προδιαγραφές κάρτας ήχου

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύποι	Ήχος υψηλής ευκρίνειας τεσσάρων καναλιών
Ελεγκτής	Realtek ALC3246
Μετατροπή στερεοφωνικού σήματος	24 bit – αναλογικό σε ψηφιακό και ψηφιακό σε αναλογικό
Εσωτερική διεπαφή	Ήχος υψηλής ευκρίνειας
Εξωτερική διεπαφή	Σύνθετος σύνδεσμος εισόδου μικροφώνου, στερεοφωνικών ακουστικών και κεφαλοσυσσκευής
Ηχεία	Δύο
Εσωτερικός ενισχυτής ηχείων	2 W (RMS) ανά κανάλι
Κουμπιά ρύθμισης ακουστικής έντασης	Πλήκτρα άμεσης πρόσβασης

Προδιαγραφές μπαταρίας

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	<ul style="list-style-type: none">• Πρισματική μπαταρία λιθίου 3 στοιχείων με ExpressCharge• Πρισματική μπαταρία λιθίου 4 στοιχείων με ExpressCharge
42 WHr (3 στοιχείων):	
Μήκος	200,5 χιλιοστά (7,89 ίντσες)
Πλάτος	95,9 χιλιοστά (3,78 ίντσες)
Ύψος	5,7 χιλιοστά (0,22 ίντσες)
Βάρος	185,0 γραμμάρια (0,41 λίβρες)
Τάση	11,4 V συνεχούς ρεύματος (DC)
60 WHr (4 στοιχείων):	
Μήκος	238 χιλιοστά (9,37 ίντσες)
Πλάτος	95,9 χιλιοστά (3,78 ίντσες)
Ύψος	5,7 χιλιοστά (0,22 ίντσες)
Βάρος	270 γραμμάρια (0,6 λίβρες)
Τάση	7,6 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Διάρκεια ζωής	300 κύκλοι φόρτισης/αποφόρτισης
Περιοχή τιμών θερμοκρασίας	
Κατά τη λειτουργία	<ul style="list-style-type: none">• Φόρτιση: 0°C έως 50°C (32°F έως 158°F)• Αποφόρτιση: 0°C έως 70°C (32°F έως 122°F)
Εκτός λειτουργίας	-20°C έως 65°C (-4°F έως 149°F)
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος	Μπαταρία λιθίου CR2032 3 V σε σχήμα νομίσματος

Προδιαγραφές προσαρμογέα AC

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	7,4 χιλιοστά, κυλινδρικού τύπου, 65 W ή 90 W  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σύστημα παρέχεται με προσαρμογέα 65 W, ενώ υποστηρίζει επίσης έναν προσαρμογέα 90 W για γρήγορη φόρτιση.
Τάση εισόδου	100 V έως 240 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
Ρεύμα εισόδου – μέγιστη τιμή	1,7 A / 2,5 A
Συχνότητα εισόδου	50 Hz έως 60 Hz
Ρεύμα εξόδου	3,34 A και 4,62 A
Ονομαστική τάση εξόδου	19,5 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Βάρος	230 γρ. (65 W) και 320 γρ. (90 W)

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Διαστάσεις	22 x 66 x 106 χιλιοστά (65 W) και 22 x 66 x 130 (90 W)
Περιοχή τιμών θερμοκρασίας – Κατά τη λειτουργία	0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)
Περιοχή τιμών θερμοκρασίας – Εκτός λειτουργίας	-40°C έως 70°C (-40°F έως 158°F)

Προδιαγραφές θυρών και συνδέσμων

Πίνακας 10. Προδιαγραφές θερμοκρασίας

Δυνατότητα	Προδιαγραφές
Ήχος	Υποδοχή εισόδου μικροφώνου, στερεοφωνικών ακουστικών και σετ ακουστικών-μικροφώνου Ελεγκτής Realtek ALC3246 Μετατροπή στέρεο: 24-bit (αναλογικό προς ψηφιακό σήμα και ψηφιακό προς αναλογικό) Εσωτερική διασύνδεση - κωδικοποιητής ήχου υψηλής ευκρίνειας Εξωτερική διασύνδεση - υποδοχή καθολικής χρήσης εισόδου μικροφώνου και στερεοφωνικών ακουστικών/ηχείων Ηχεία: Ισχύς: 2x2 Wrms Εσωτερικός ενισχυτής ηχείων: Δύο Watt ανά κανάλι Εσωτερικό μικρόφωνο: Ψηφιακό μικρόφωνο (διπλό μικρόφωνο με κάμερα) Χωρίς κουμπιά ελέγχου έντασης ήχου Υποστήριξη πλήκτρου άμεσης πρόσβασης στο πληκτρολόγιο
Προσαρμογέας δικτύου	Μία υποδοχή RJ-45
USB	Δύο θύρες USB 3.1 Gen1 - η μία με δυνατότητα PowerShare Θύρα DisplayPort USB 3.1 Type-C (προαιρετικός ελεγκτής Thunderbolt 3)
Μονάδα ανάγνωσης καρτών μνήμης	μία Micro SD 4.0
Κάρτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (SIM)	μία
Θύρα σύνδεσης	Καμία
Express Card	Δεν υπάρχει
Μετασχηματιστής AC	E5 65 W E5 65 W υψηλής αντοχής (μόνο για την Ινδία) E5 90 W E4 65 W HF (χωρίς BFR/PVC) Power Companion 45 W (Dura Ace) Υβριδικό Power Bank και μετασχηματιστής (45 W) (μόνο 12 ιντσών, όχι 14/15) (χωρίς ταχεία φόρτιση)
Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών	Μία (προαιρετικά)
Βίντεο	HDMI 1.4

Προδιαγραφές επικοινωνίας

Χαρακτηριστικά Προδιαγραφή

Προσαρμογέα δικτύου	Ελεγκτής Intel i219LM Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Ασύρματη επικοινωνία	Εσωτερικό ασύρματο τοπικό δίκτυο (WLAN), ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN), WiGig

Προδιαγραφές επιφάνειας αφής

Δυνατότητα Προδιαγραφή

Ενεργή περιοχή:	Περιοχή ενεργού αισθητήρα
Άξονας X	99,50 χιλιοστά
Άξονας Y	53,0 χιλιοστά
Ανάλυση θέσης X/Y	X: 1.048 cpi, Y: 984 cpi
Πολλαπλή αφή	Διαμορφώσιμες κινήσεις με ένα και πολλά δάχτυλα

Προδιαγραφές κάμερας

Εύκολη απομακρυσμένη συνεργασία:

- Πραγματοποιήστε βιντεοδιάσκεψη online με την προαιρετική κάμερα web
- Η δυνατότητα Windows Hello μπορεί να δραστηριοποιηθεί με ενσωματωμένη κάμερα υπερύθρων

Πίνακας 11. Προδιαγραφές κάμερας

Δυνατότητες κάμερας	13 HD/FHD	13" FHD	13" FHD με δυνατότητα αφής
Τύπος κάμερας	HD με σταθερή εστίαση	HD με σταθερή εστίαση	HD με σταθερή εστίαση
Κάμερα υπερύθρων	Δ/Ι	Ναι	Δ/Ι
Τύπος αισθητήρα	Τεχνολογία αισθητήρα CMOS	Τεχνολογία αισθητήρα CMOS	Τεχνολογία αισθητήρα CMOS
Ανάλυση: βίντεο κίνησης	Έως 1.280x720 (0,92 MP)	Έως 1.280x720 (0,92 MP)	Έως 1.280x720 (0,92 MP)
Ανάλυση: φωτογραφία	Έως 1.280 x 720 (0,92 MP)	Έως 1.280 x 720 (0,92 MP)	Έως 1.280 x 720 (0,92 MP)
Ρυθμός απεικόνισης	Έως και 30 καρέ ανά δευτερόλεπτο	Έως και 30 καρέ ανά δευτερόλεπτο	Έως και 30 καρέ ανά δευτερόλεπτο

Οθόνη

Πίνακας 12. 13.3" (16:9), αντιθαμβωτική, FHD, χωρίς λειτουργία αφής, WLED 300 nit eDP 1.3 WVA

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	Πλήρους υψηλής ευκρίνειας (FHD), αντιθαμβωτική

Πίνακας 12. 13.3" (16:9), αντιθαμβωτική, FHD, χωρίς λειτουργία αφής, WLED 300 nit eDP 1.3 WVA (συνεχίζεται)

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Φωτεινότητα (τυπική)	300 nit
Διαστάσεις (ενεργή περιοχή)	<ul style="list-style-type: none"> Ύψος: 165,24 χιλιοστά Πλάτος: 293,47 χιλιοστά Διαγώνιος: 13,3"
Εγγενής ανάλυση	1.920 x 1.080
Megapixel	2,07
Εικονοψηφίδες (pixel) ανά ίντσα (PPI)	166
Λόγος αντίθεσης (ελάχιστος)	800:1
Χρόνος απόκρισης (μέγιστος)	35 msec άνοδος/κάθοδος
Ρυθμός ανανέωσης	60 Hz
Γωνία θέασης, οριζόντια	+/- 80 μοίρες
Γωνία θέασης, κατακόρυφα	+/- 80 μοίρες
Βήμα εικονοψηφίδων (pixel)	0,153 χιλιοστά
Κατανάλωση ενέργειας (μέγιστη)	4,6 W

Πίνακας 13. 13.3" (16:9) AG FHD αφής WLED 300 nit eDP 1.3 WVA

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	FHD αντιθαμβωτική
Φωτεινότητα (τυπική)	300 nit
Διαστάσεις (ενεργή περιοχή)	<ul style="list-style-type: none"> Ύψος: 165,24 χιλιοστά Πλάτος: 293,47 χιλιοστά Διαγώνιος: 13,3"
Εγγενής ανάλυση	1.920 x 1.080
Megapixel	2,07
Εικονοψηφίδες (pixel) ανά ίντσα (PPI)	166
Λόγος αντίθεσης (ελάχιστος)	800:1
Χρόνος απόκρισης (μέγιστος)	35 ms άνοδος/κάθοδος
Ρυθμός ανανέωσης	60 Hz
Γωνία θέασης, οριζόντια	+/- 80 μοίρες
Γωνία θέασης, κατακόρυφα	+/- 80 μοίρες
Βήμα εικονοψηφίδων (pixel)	0,153 χιλιοστά
Κατανάλωση ενέργειας (μέγιστη)	5,2 W

Διαστάσεις και βάρος

Πίνακας 14. Διαστάσεις

Διαστάσεις	Ίντσες	Χιλιοστά
Πλάτος	12,00	304,80
Βάθος	8,19	207,95

Πίνακας 14. Διαστάσεις (συνεχίζεται)

Ύψος (μπροστά, πλήρες) για οθόνη FHD χωρίς δυνατότητα αφής και FHD με δυνατότητα αφής	0,657	16,7
Ύψος (μπροστά, πλήρες) για λεπτή πρόσοψη NT οθόνης FHD	0,67	16,95
Ύψος (μπροστά) για NT FHD και FHD με δυνατότητα αφής	0,44	11,16
Ύψος (μπροστά) για λεπτή πρόσοψη NT οθόνης FHD	0,45	11,41
Ύψος (πίσω, πλήρες) για όλες τις διαμορφώσεις	0,785	19,95
Ύψος (πίσω) για όλες τις διαμορφώσεις	0,55	13,95

Πίνακας 15. Βάρος

Ελάχιστο βάρος	Λίβρες	Κιλά
	2,59	1,17

Προδιαγραφές περιβάλλοντος

Πίνακας 16. Προδιαγραφές θερμοκρασίας

Θερμοκρασία	Προδιαγραφές
Κατά τη λειτουργία	0°C έως 60°C (32°F έως 140°F)
Χώρος αποθήκευσης	-51°C έως 71°C (-59°F έως 159°F)

Πίνακας 17. Σχετική υγρασία — προδιαγραφές

Θερμοκρασία	Προδιαγραφές
Κατά τη λειτουργία	10% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση)
Χώρος αποθήκευσης	5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)

Πίνακας 18. Υψόμετρο — μέγιστες προδιαγραφές

Θερμοκρασία	Προδιαγραφές
Κατά τη λειτουργία	-15,2 m έως 3.048 m (-50 έως 10.000 ft)
Εκτός λειτουργίας	-15,24 m έως 10.668 m (-50 ft έως 35.000 ft)
Χώρος αποθήκευσης	5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)
Επίπεδο αερομεταφερόμενων ρύπων	G2 ή χαμηλότερο όπως καθορίζεται από το ISA S71.04-1985

Ρύθμιση συστήματος

Η Ρύθμιση συστήματος σας επιτρέπει να διαχειρίζεστε το υλικό του tablet και να καθορίζετε επιλογές επιπέδου BIOS. Από τη Ρύθμιση συστήματος, μπορείτε να πραγματοποιήσετε τα ακόλουθα:

- Αλλαγή των ρυθμίσεων NVRAM μετά την προσθαφαίρεση υλισμικού
- Προβολή της διάρθρωσης του υλισμικού του συστήματος
- Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση των ενσωματωμένων συσκευών
- Καθορισμό κατωφλίων επιδόσεων και διαχείρισης ενέργειας
- Διαχείριση της ασφάλειας του υπολογιστή σας

Θέματα:

- [Μενού εκκίνησης](#)
- [Πλήκτρα πλοήγησης](#)
- [Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος](#)
- [Επιλογές οθόνης General \(Γενικά\)](#)
- [Επιλογές οθόνης System Configuration \(Διάρθρωση συστήματος\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Video \(Βίντεο\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Security \(Ασφάλεια\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Secure Boot \(Ασφαλής εκκίνηση\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Intel Software Guard Extensions \(Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Performance \(Επιδόσεις\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Power Management \(Διαχείριση ενέργειας\)](#)
- [Επιλογές οθόνης POST Behavior \(Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Virtualization support \(Υποστήριξη εικονικοποίησης\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Wireless \(Ασύρματη επικοινωνία\)](#)
- [Επιλογές οθόνης Maintenance \(Συντήρηση\)](#)
- [Επιλογές οθόνης System Log \(Αρχείο καταγραφής συμβάντων συστήματος\)](#)
- [Ενημέρωση του BIOS σε Windows](#)
- [Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB](#)
- [Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση](#)

Μενού εκκίνησης

Πατήστε το πλήκτρο <F12> όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell™ για να ανοίξει το μενού εκκίνησης μίας φορές με τη λίστα των έγκυρων συσκευών εκκίνησης για το σύστημα. Το μενού περιλαμβάνει επίσης τις επιλογές Diagnostics (Διαγνωστικός έλεγχος) και BIOS Setup (Ρύθμιση BIOS). Οι συσκευές που αναφέρονται στο μενού εκκίνησης εξαρτώνται από τις συσκευές με δυνατότητα εκκίνησης στο σύστημα. Το μενού αυτό είναι χρήσιμο όταν προσπαθείτε να εκκινήσετε μια συγκεκριμένη συσκευή ή να εμφανίσετε τον διαγνωστικό έλεγχο του συστήματος. Με τη χρήση του μενού εκκίνησης δεν γίνονται αλλαγές στη σειρά εκκίνησης που είναι αποθηκευμένη στο BIOS.

Υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- Legacy Boot (Εκκίνηση παλαιού τύπου):
 - Internal HDD (Εσωτερικός σκληρός δίσκος)
 - Integrated NIC (Ενσωματωμένη κάρτα NIC)
- UEFI Boot (Εκκίνηση UEFI):
 - Windows Boot Manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows)
- Other Options (Άλλες επιλογές):
 - BIOS Setup (Ρύθμιση BIOS)
 - BIOS Flash Update (Ενημέρωση για αναβάθμιση του BIOS)
 - Διαγνωστικά
 - Change Boot Mode Settings (Αλλαγή ρυθμίσεων τρόπου εκκίνησης)

Πλήκτρα πλοήγησης

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

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

Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανάλογα με το tablet και τις εγκατεστημένες συσκευές του, τα στοιχεία που παρατίθενται στην ενότητα αυτή μπορεί να εμφανίζονται ή να μην εμφανίζονται.

Επιλογές οθόνης General (Γενικά)

Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλισμικού του υπολογιστή σας.

Επιλογή	Περιγραφή
System Information	<p>Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλισμικού του υπολογιστή σας.</p> <ul style="list-style-type: none">System Information (Πληροφορίες συστήματος): Εμφανίζονται τα στοιχεία BIOS Version (Έκδοση BIOS), Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης), Asset Tag (Ετικέτα πόρου), Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου), Ownership Date (Ημερομηνία απόκτησης), Manufacture Date (Ημερομηνία κατασκευής), Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης), Signed Firmware Update (Ενημέρωση υλικολογισμικού με υπογραφή) – ενεργοποιημένη από προεπιλογήMemory Information (Πληροφορίες μνήμης): Εμφανίζονται τα στοιχεία Memory Installed (Εγκατεστημένη μνήμη), Memory Available (Διαθέσιμη μνήμη), Memory Speed (Ταχύτητα μνήμης), Memory Channels Mode (Λειτουργία καναλιών μνήμης), Memory Technology (Τεχνολογία μνήμης), DIMM A Size (Μέγεθος DIMM A) και DIMM B Size (Μέγεθος DIMM B)Processor Information (Πληροφορίες επεξεργαστή): Εμφανίζονται τα στοιχεία Processor Type (Τύπος επεξεργαστή), Core Count (Αριθμός πυρήνων), Processor ID (Αναγνωριστικό επεξεργαστή), Current Clock Speed (Τρέχουσα ταχύτητα ρολογιού), Minimum Clock Speed (Ελάχιστη ταχύτητα ρολογιού), Maximum Clock Speed (Μέγιστη ταχύτητα ρολογιού), Processor L2 Cache (Cache L2 επεξεργαστή), Processor L3 Cache (Cache L3 επεξεργαστή), HT Capable (Δυνατότητα HT), 64-Bit Technology (Τεχνολογία 64 bit)Device Information (Πληροφορίες συσκευών): Εμφανίζονται τα στοιχεία M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Διεύθυνση MAC LOM), Passthrough MAC address (Διεύθυνση MAC διέλευσης), Video Controller (Ελεγκτής γραφικών), Video BIOS Version (Έκδοση BIOS γραφικών), Video Memory (Μνήμη γραφικών), Panel Type (Τύπος οθόνης), Native Resolution (Εγγενής ανάλυση), Audio Controller (Ελεγκτής ήχου), Wi-Fi Device (Συσκευή Wi-Fi), WiGig Device (Συσκευή WiGig), Cellular Device (Συσκευή σύνδεσης σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας), Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth)
Battery Information	Εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας και εάν έχει τοποθετηθεί ο προσαρμογέας AC.
Boot Sequence	Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει λειτουργικό σύστημα.

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Diskette drive (Μονάδα δισκέτας) • Internal HDD (Εσωτερικός σκληρός δίσκος) • USB Storage Device (Συσκευή αποθήκευσης USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Μονάδα CD/DVD/CD-RW) • Integrated NIC (Ενσωματωμένη κάρτα NIC)
Boot sequence options	<ul style="list-style-type: none"> • Windows boot manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows) • WindowsIns
Advanced Boot list options	<ul style="list-style-type: none"> • Legacy (παλαιού τύπου) • UEFI – προεπιλεγμένη ρύθμιση
Advanced Boot Options	Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να φορτώσετε τα προαιρετικά ROM παλαιού τύπου. Από προεπιλογή, το στοιχείο Enable Attempt Legacy Boot (Δραστηκοποίηση απόπειρας εκκίνησης παλαιού τύπου) είναι αδρανοποιημένο.
UEFI boot path security	Αυτές οι επιλογές ελέγχουν αν το σύστημα θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (αν έχει οριστεί) κατά την εκκίνηση μέσω μιας διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12: <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Πάντα, εκτός από εσωτερικό σκληρό δίσκο) (προεπιλογή) • Always (Πάντα) • Never (Ποτέ)
Date/Time	Σας επιτρέπει να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα.


Επιλογές οθόνης System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
Integrated NIC	Η επιλογή αυτή ελέγχει τον ενσωματωμένο ελεγκτή τοπικού δικτύου (LAN). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένος) – Το εσωτερικό LAN είναι ανενεργό και δεν είναι ορατό στο λειτουργικό σύστημα. • Enabled (Δραστηκοποιημένος) – Το εσωτερικό LAN είναι δραστηκοποιημένο. • Enabled w/PXE (Δραστηκοποιημένος με τη λειτουργία PXE) – Το εσωτερικό LAN είναι δραστηκοποιημένο με εκκίνηση μέσω PXE (προεπιλογή).
SATA Operation	Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τον ελεγκτή του εσωτερικού σκληρού δίσκου SATA. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Αδρανοποιημένο • AHCI • RAID On (Δραστηκοποίηση RAID): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη.
Drives	Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τις μονάδες δίσκου SATA που διαθέτει το σύστημά σας. Όλες οι μονάδες είναι ενεργοποιημένες από προεπιλογή. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • SATA- 2 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Το πεδίο αυτό ελέγχει αν θα αναφέρονται τα σφάλματα των ενσωματωμένων σκληρών δίσκων κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η τεχνολογία αυτή αποτελεί μέρος της προδιαγραφής SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Smart Reporting (Δραστηκοποίηση δημιουργίας αναφορών SMART)
USB Configuration	Η συγκεκριμένη δυνατότητα είναι προαιρετική. Το πεδίο αυτό διαμορφώνει τον ενσωματωμένο ελεγκτή USB. Αν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα Boot Support (Υποστήριξη εκκίνησης), το σύστημα επιτρέπεται να προχωρήσει στην εκκίνηση οποιουδήποτε τύπου συσκευής μαζικής αποθήκευσης USB (σκληρού δίσκου, κλειδιού μνήμης, μονάδας δισκέτας).

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>Αν η θύρα USB είναι δραστηριοποιημένη, η συσκευή που έχετε προσαρτήσει στη θύρα αυτή είναι δραστηριοποιημένη και διαθέσιμη για το λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Αν η θύρα USB είναι αδρανοποιημένη, το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να δει οποιαδήποτε συσκευή έχετε προσαρτήσει στη θύρα αυτή.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Δραστηριοποίηση υποστήριξης εκκίνησης μέσω USB) (δραστηριοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση) • Enable External USB Port (Δραστηριοποίηση εξωτερικής θύρας USB) (δραστηριοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Dell Type-C dock configuration	<p>Επιτρέπει τη δραστηριοποίηση της επιλογής Always Allow Dell Docks (Να επιτρέπονται πάντα σταθμοί σύνδεσης Dell).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όταν επιλέγεται η δραστηριοποίηση, το σύστημα επιτρέπει τη σύνδεση σε σταθμούς σύνδεσης της οικογένειας WD και TB της Dell (σταθμοί σύνδεσης Type-C) ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης των προσαρμογέων USB και Thunderbolt. • Όταν επιλέγεται η αδρανοποίηση, οι σταθμοί σύνδεσης ελέγχονται μέσω των ρυθμίσεων διαμόρφωσης των προσαρμογέων USB και Thunderbolt.
Thunderbolt Adapter configuration:	
USB PowerShare	<p>Αυτό το πεδίο διαμορφώνει τη συμπεριφορά της δυνατότητας USB PowerShare. Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να φορτίζετε εξωτερικές συσκευές χρησιμοποιώντας την ισχύ της μπαταρίας που είναι αποθηκευμένη στο σύστημα μέσω της θύρας USB PowerShare. Από προεπιλογή, το στοιχείο Enable USB PowerShare (Δραστηριοποίηση USB PowerShare) είναι αδρανοποιημένο.</p>
Audio	<p>Το πεδίο αυτό δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τον ενσωματωμένο ελεγκτήρα ήχου. Από προεπιλογή, είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Enable Audio (Ενεργοποίηση ήχου). Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Δραστηριοποίηση μικροφώνου) (δραστηριοποιημένη επιλογή με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση) • Enable Internal Speaker (Δραστηριοποίηση εσωτερικού ηχείου) (δραστηριοποιημένη επιλογή την προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Unobtrusive Mode	<p>Όταν είναι δραστηριοποιημένη αυτή η επιλογή, με το πάτημα των πλήκτρων Fn+F7 απενεργοποιούνται όλες οι εκπομπές φωτός και ήχου του συστήματος. Για επιστροφή στην κανονική λειτουργία, πατήστε ξανά τα πλήκτρα Fn+F7. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη.</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) – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή • Enable Secure Digital (SD) Card [Δραστηριοποίηση κάρτας Secure Digital (SD)] – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή • Secure Digital(SD) Card read only mode (Λειτουργία μόνο ανάγνωσης κάρτας Secure Digital (SD)) • Secure Digital (SD) Card boot [Εκκίνηση από την κάρτα Secure Digital (SD)]

Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο)

Επιλογή	Περιγραφή
LCD Brightness	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης ανάλογα με την πηγή ισχύος (On Battery (Με μπαταρία) και On AC (Με εναλλασόμενο ρεύμα)).</p>

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ρύθμιση για το βίντεο θα είναι ορατή μόνο όταν στο σύστημα υπάρχει εγκατεστημένη κάρτα γραφικών.

Επιλογές οθόνης Security (Ασφάλεια)

Επιλογή	Περιγραφή
Admin Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (admin).</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πρέπει να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης του διαχειριστή πριν από τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή στον σκληρό δίσκο. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή, αυτόματα διαγράφεται και ο κωδικός πρόσβασης συστήματος και σκληρού δίσκου.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν οι αλλαγές στον κωδικό πρόσβασης ολοκληρωθούν με επιτυχία, εφαρμόζονται αμέσως.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Not set (Δεν έχει καθοριστεί.)</p>
System Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν οι αλλαγές στον κωδικό πρόσβασης ολοκληρωθούν με επιτυχία, εφαρμόζονται αμέσως.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Not set (Δεν έχει καθοριστεί.)</p>
Mini SATA SSD-2 Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στην μίνα κάρτα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης (Solid State Drive (SSD)).</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν οι αλλαγές στον κωδικό πρόσβασης ολοκληρωθούν με επιτυχία, εφαρμόζονται αμέσως.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Not set (Δεν έχει καθοριστεί.)</p>
Strong Password	<p>Σας επιτρέπει να επιβάλετε την επιλογή που απαιτεί πάντα ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Δεν είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Enable Strong Password (Δραστηριοποίηση ισχυρού κωδικού πρόσβασης).</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν είναι δραστηριοποιημένη η δυνατότητα Strong Password (Ισχυρός κωδικός πρόσβασης), τότε ο κωδικός πρόσβασης διαχειριστή και ο κωδικός πρόσβασης στο σύστημα συστήματος πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον έναν κεφαλαίο χαρακτήρα, έναν πεζό χαρακτήρα και συνολικά 8 χαρακτήρες.</p>
Password Configuration	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε το ελάχιστο και το μέγιστο μήκος του κωδικού πρόσβασης διαχειριστή και του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα. Το ελάχιστο είναι 4 χαρακτήρες και το μέγιστο είναι 32 χαρακτήρες.</p>
Password Bypass	<p>Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το δικαίωμα παράκαμψης των κωδικών πρόσβασης συστήματος και εσωτερικού σκληρού δίσκου, όταν έχουν οριστεί κωδικοί. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Αδρανοποιημένο• Reboot bypass (Παράβλεψη επανεκκίνησης) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</p>
Password Change	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την άδεια για παράβλεψη του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και στον εσωτερικό σκληρό δίσκο, όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Allow Non-Admin Password Changes (Να επιτρέπονται οι αλλαγές σε κωδικούς πρόσβασης χρηστών που δεν είναι διαχειριστές).</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν επιτρέπονται αλλαγές στις επιλογές ρύθμισης, όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή. Αν αδρανοποιηθεί, οι επιλογές ρύθμισης κλειδώνονται από τον κωδικό πρόσβασης. Η επιλογή Allow wireless switch changes (Να επιτρέπονται αλλαγές ασύρματου μεταγωγέα) είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Σας επιτρέπει να ελέγξετε αν το συγκεκριμένο σύστημα επιτρέπει τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Δραστηριοποίηση ενημερώσεων υλικολογισμικού με κάψουλες UEFI).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε τη μονάδα αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)) κατά τη διαδικασία POST. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM On (TPM ενεργό) (δραστηριοποιημένη από προεπιλογή)• Clear (Διαγραφή)• PPI Bypass for Enabled Commands (Παράβλεψη PPI για δραστηριοποιημένες εντολές)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • PPI Bypass for Disabled Commands (Παράβλεψη PPI για αδρανοποιημένες εντολές) • Attestation Enable (Δραστηκοποίηση επιβεβαίωσης) (επιλεγμένη) • Key Storage Enable (Δραστηκοποίηση αποθήκευσης κλειδιών) (επιλεγμένη) • Αδρανοποιημένο • Enabled (Δραστηκοποιημένο) (προεπιλογή) <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για αναβάθμιση ή υποβάθμιση του TPM 1.2/2.0, κάντε λήψη του εργαλείου εξομοίωσης TPM (λογισμικού).</p>
Computrace	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε το προαιρετικό λογισμικό Computrace. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Απενεργοποίηση) • Disable (Αδρανοποίηση) • Activate (Ενεργοποίηση) (προεπιλογή) <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι επιλογές Activate (Ενεργοποίηση) και Disable (Αδρανοποίηση) θα ενεργοποιήσουν ή αδρανοποιήσουν μόνιμα τη δυνατότητα και δεν θα επιτραπούν περαιτέρω αλλαγές.</p>
CPU XD Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε τη λειτουργία Execute Disable (Αδρανοποίηση εκτέλεσης) του επεξεργαστή.</p> <p>Enable CPU XD Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης CPU XD) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε μια επιλογή για είσοδο στις οθόνες Option ROM Configuration (Διαμόρφωση προαιρετικής ROM) χρησιμοποιώντας πλήκτρα πρόσβασης κατά την εκκίνηση. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) • One Time Enable (Δραστηκοποίηση για μία φορά) • Αδρανοποιημένο <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</p>
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> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</p>

Επιλογές οθόνης Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Secure Boot Enable	<p>Η επιλογή αυτή δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) • Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).</p>
Expert Key Management	<p>Σας επιτρέπει να χειριστείτε τις κύριες βάσεις δεδομένων ασφάλειας μόνο αν το σύστημα είναι σε Custom Mode (Λειτουργία εξατομίκευσης). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή Enable Custom Mode (Δραστηκοποίηση λειτουργίας εξατομίκευσης) είναι αδρανοποιημένη. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Αν δραστηκοποιήσετε τη δυνατότητα Custom Mode (Λειτουργία εξατομίκευσης) εμφανίζονται οι σχετικές επιλογές για PK, KEK, db και dbx. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Αποθήκευση σε αρχείο)—Αποθηκεύει το κλειδί σε αρχείο που επιλέγει ο χρήστης. • Replace from File (Αντικατάσταση από αρχείο)—Αντικαθιστά το τρέχον κλειδί με κάποιο κλειδί από αρχείο που επιλέγει ο χρήστης. • Append from File (Προσάρτηση από αρχείο)—Προσθέτει κλειδί στην τρέχουσα βάση δεδομένων από αρχείο που επιλέγει ο χρήστης.

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Delete (Διαγραφή)—Διαγράφει το επιλεγμένο κλειδί. • Reset All Keys (Επαναφορά όλων των κλειδιών)—Επαναφέρει στην προεπιλεγμένη ρύθμιση. • Delete All Keys (Διαγραφή όλων των κλειδιών)—Διαγράφει όλα τα κλειδιά. <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αδρανοποιήσετε την Custom Mode (Λειτουργία εξατομίκευσης), όλες οι αλλαγές θα διαγραφούν και θα γίνει επαναφορά των κλειδιών στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις.</p>

Επιλογές οθόνης 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 ευαίσθητων πληροφοριών στο πλαίσιο του κύριου λειτουργικού συστήματος. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αδρανοποιημένο • Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) • Software Controlled (Έλεγχος από λογισμικό) (προεπιλογή)
Enclave Memory Size	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει τη ρύθμιση SGX Enclave Reserve Memory Size (Μέγεθος εφεδρικής μνήμης στην περιοχή SGX). Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Επιλογές οθόνης 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. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη. Σας δίνει τη δυνατότητα ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης της υποστήριξης πολλαπλών πυρήνων για τον επεξεργαστή. Ο εγκατεστημένος επεξεργαστής υποστηρίζει τέσσερις πυρήνες. Αν δραστηκοποιήσετε τη δυνατότητα Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), δραστηκοποιούνται τέσσερις πυρήνες. Αν αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), δραστηκοποιείται ένας πυρήνας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης πολλαπλών πυρήνων) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>
Intel SpeedStep	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα SpeedStep της Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Δραστηκοποίηση Intel SpeedStep) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</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 <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>
Intel TurboBoost	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη λειτουργία TurboBoost του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Δραστηκοποίηση Intel TurboBoost) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (Hyper-Threading) στον επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αδρανοποιημένο

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).</p>

Επιλογές οθόνης Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
AC Behavior	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη έναρξη λειτουργίας του υπολογιστή όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας ισχύος AC.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Δεν είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Wake on AC (Αφύπνιση με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)).</p>
Auto On Time	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε την ώρα που πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα ο υπολογιστής. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αδρανοποιημένο • Every Day (Κάθε μέρα) • Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας) • Select Days (Επιλογή ημερών) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</p>
USB Wake Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε συσκευές USB για αφύπνιση του συστήματος από την κατάσταση αναμονής.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το χαρακτηριστικό αυτό λειτουργεί μόνο όταν είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC. Αν αφαιρέσετε τον προσαρμογέα ισχύος AC κατά την κατάσταση αναμονής, η ρύθμιση συστήματος θα διακόψει την παροχή ισχύος προς όλες τις θύρες USB για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης αφύπνισης μέσω USB) • Wake on Dell USB-C Dock (Αφύπνιση κατά τη σύνδεση με Dell USB-C) – Προεπιλεγμένη ρύθμιση.
Wireless Radio Control	<p>Αυτή η δυνατότητα ανιχνεύει αν το σύστημα είναι συνδεδεμένο σε ενσύρματο δίκτυο και αδρανοποιεί αναλόγως τις επιλεγμένες λειτουργίες ασύρματης επικοινωνίας (WLAN ή/και WWAN).</p> <p>Μόλις γίνει αποσύνδεση από το ενσύρματο δίκτυο, οι επιλεγμένες λειτουργίες ασύρματης επικοινωνίας δραστηκοποιούνται ξανά.</p> <p>Επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (Έλεγχος ραδιοεπικοινωνίας μέσω WLAN) • Control WWAN radio (Έλεγχος ραδιοεπικοινωνίας μέσω WWAN)
Wake on WLAN	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα που θέτει σε λειτουργία τον υπολογιστή ενώ είναι σβηστός όταν του δοθεί το έναυσμα μέσω σήματος τοπικού δικτύου (LAN).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλογή) • WLAN Only (Μόνο μέσω ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN)) • LAN Only (Μόνο μέσω τοπικού δικτύου (LAN)) • LAN or WLAN (Μέσω τοπικού δικτύου (LAN) ή ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN))
Block Sleep	<p>Σας επιτρέπει να εμποδίσετε τη μετάβαση σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας (κατάσταση S3) σε περιβάλλον λειτουργικού συστήματος. Όταν δραστηκοποιείται, το σύστημα δεν μεταβαίνει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας. Η δυνατότητα Intel Rapid Start απενεργοποιείται αυτόματα και η επιλογή διαχείρισης ενέργειας του λειτουργικού συστήματος εμφανίζεται κενή, αν προηγουμένως είχε ρυθμιστεί για μετάβαση σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας (κατάσταση S3). Η επιλογή Block Sleep (S3 State) (Απαγόρευση αναστολής λειτουργίας (Κατάσταση S3)) είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
Peak Shift	<p>Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να ελαχιστοποιείτε την κατανάλωση ενέργειας AC κατά τις ώρες αιχμής ισχύος της ημέρας. Αφού ενεργοποιήσετε αυτήν την επιλογή, το σύστημά σας θα λειτουργεί μόνο με την μπαταρία, ακόμη κι αν συνδεθεί ο προσαρμογέας ισχύος AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Δραστηκοποίηση ωρών αιχμής)

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη)</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> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Δραστηριοποιημένη λειτουργία προηγμένης φόρτισης μπαταρίας) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο φόρτισης της μπαταρίας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Προσαρμοστική) • Standard (Τυπική) — Η μπαταρία σας φορτίζεται πλήρως με τον τυπικό ρυθμό. • ExpressCharge (Υπερταχεία φόρτιση) — Η φόρτιση της μπαταρίας μπορεί να γίνει ταχύτερα μέσω της τεχνολογίας ταχείας φόρτισης της Dell. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη. • 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: Μπορεί να μην είναι διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες φόρτισης για όλες τις μπαταρίες. Για να ορίσετε αυτήν την επιλογή, απενεργοποιήστε την επιλογή Advanced Battery Charge Configuration (Προηγμένη διαμόρφωση φόρτισης μπαταρίας).</p>
Type-C Connector Power	<p>Επιλογές:</p> <p>7,5 Watt</p> <p>15 Watt (προεπιλογή)</p>

Επιλογές οθόνης POST Behavior (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> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable Adapter Warnings (Δραστηριοποίηση προειδοποιήσεων για προσαρμογείς)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε μία από τις δύο μεθόδους για να δραστηριοποιήσετε το πληκτρολόγιο που είναι ενσωματωμένο στο εσωτερικό πληκτρολόγιο.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Μόνο με το πλήκτρο Fn): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη. • By Numlock (Με το πλήκτρο Numlock) <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν εκτελείται το πρόγραμμα ρύθμισης, αυτή η επιλογή δεν έχει κανένα αποτέλεσμα. Το πρόγραμμα ρύθμισης λειτουργεί μόνο στη λειτουργία Fn Key Only (Μόνο με το πλήκτρο Fn).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Σειριακό ποντίκι) • PS2 Mouse (Ποντίκι PS2) • Touchpad / PS-2 Mouse (Touchpad / Ποντίκι PS-2) (προεπιλογή)
Numlock Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε την επιλογή Numlock (Κλειδωμά αριθμών πλήκτρων) κατά την εκκίνηση του υπολογιστή.</p> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</p>

Επιλογή	Περιγραφή
Fn Key Emulation	Σας επιτρέπει να καθορίσετε την επιλογή όπου το πλήκτρο Scroll Lock χρησιμοποιείται για την προσομοίωση της δυνατότητας του πλήκτρου Fn. Enable Fn Key Emulation (Δραστηκοποίηση εξομοίωσης πλήκτρου Fn)
Fn Lock Options	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. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Κλειδώμα πλήκτρου Fn). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή είναι η επιλεγμένη. • Lock Mode Disable/Standard (Δραστηκοποιημένη/Τυπική λειτουργία κλειδώματος) (προεπιλογή) • Lock Mode Enable / Secondary (Δραστηκοποίηση λειτουργίας κλειδώματος / Δευτερεύουσα)
Fastboot	Σας επιτρέπει να επιταχύνετε τη διαδικασία της εκκίνησης παρακάμπτοντας ορισμένα από τα βήματα συμβατότητας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Ελάχιστη) • Thorough (Πλήρης) (προεπιλεγμένη ρύθμιση) • Auto (Αυτόματα)
Extended BIOS POST Time	Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια επιπλέον καθυστέρηση πριν από την εκκίνηση. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 δευτερόλεπτα): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη. • 5 seconds (5 δευτερόλεπτα) • 10 seconds (10 δευτερόλεπτα)
Λογότυπο πλήρους οθόνης	Η επιλογή Enable Full Screen Logo (Δραστηκοποίηση λογότυπου πλήρους οθόνης) δεν είναι προεπιλεγμένη
Warnings and Errors	Επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Ειδοποίηση για προειδοποιήσεις και σφάλματα) (προεπιλογή) • Continue on Warnings (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων) • Continue on Warnings and Errors (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων και σφαλμάτων)

Επιλογές οθόνης Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Επιλογή	Περιγραφή
Virtualization	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel (Intel Virtualization Technology). Enable Intel Virtualization Technology (Δραστηκοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
VT for Direct I/O	Επιτρέπει ή απαγορεύει τη χρήση των πρόσθετων δυνατοτήτων του υλισμικού από την οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)). Οι δυνατότητες αυτές παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel® για απευθείας είσοδο/έξοδο (I/O). Enable Intel VT for Direct I/O (Δραστηκοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel για απευθείας είσοδο/έξοδο) - δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση.
Trusted Execution	Η επιλογή αυτή καθορίζει αν κάποια μετρημένη οθόνη εικονικής μηχανής (Measured Virtual Machine Monitor (MVM)) μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει η τεχνολογία αξιόπιστης εκτέλεσης (Trusted Execution Technology). Για να χρησιμοποιήσετε το χαρακτηριστικό αυτό, πρέπει να είναι δραστηκοποιημένες οι επιλογές TPM (Μονάδα αξιόπιστης πλατφόρμας), Virtualization Technology (Τεχνολογία εικονικοποίησης) και Virtualization Technology for Direct I/O (Τεχνολογία εικονικοποίησης για απευθείας I/O). Trusted Execution (Αξιόπιστη εκτέλεση) - αδρανοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση.

Επιλογές οθόνης Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)

Επιλογή	Περιγραφή
Wireless (Ασύρματη σύνδεση)	<p>Επιτρέπει τον καθορισμό των ασύρματων συσκευών που μπορούν να ελέγχονται μέσω της τεχνολογίας ασύρματης σύνδεσης. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN)• GPS (on WWAN Module) [στη μονάδα WWAN]• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τα WLAN και WiGig, οι ρυθμίσεις ελέγχου δραστηριοποίησης ή αδρανοποίησης είναι συνδεδεμένες και δεν υπάρχει δυνατότητα ανεξάρτητης δραστηριοποίησης ή αδρανοποίησής τους.</p>
Wireless Device Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας.</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS (Ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN)/GPS)• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες.</p>

Επιλογές οθόνης Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Service Tag	Παρουσιάζει την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
Asset Tag	Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακού στοιχείου για το σύστημα αν δεν την έχετε ήδη καθορίσει. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή δεν είναι καθορισμένη.
BIOS Downgrade	Ελέγχει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις.
Data Wipe	Το πεδίο αυτό επιτρέπει στους χρήστες να διαγράψουν με ασφάλεια τα δεδομένα από όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης. Περιλαμβάνονται οι εξής συσκευές: <ul style="list-style-type: none">• Internal M.2 SDD (Εσωτερική M.2 SDD)
BIOS Recovery	Το πεδίο αυτό σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε το σύστημά σας από ορισμένες συνθήκες αλλοιωμένου BIOS χρησιμοποιώντας αρχείο ανάκτησης στον πρωτεύοντα σκληρό του δίσκο ή σε εξωτερικό κλειδί USB. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Αποκατάσταση BIOS από σκληρό δίσκο) (με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη)

Επιλογές οθόνης System Log (Αρχείο 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 σε Windows

Συνιστούμε να ενημερώνετε το BIOS (πρόγραμμα System Setup) όταν αντικαθιστάτε την πλακέτα συστήματος ή αν υπάρχει διαθέσιμη ενημέρωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν το BitLocker είναι δραστηριοποιημένο, πρέπει να ανασταλεί η λειτουργία του πριν από την ενημέρωση του BIOS του συστήματος και, στη συνέχεια, να δραστηριοποιηθεί εκ νέου, μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης του BIOS.

1. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
 - Εισαγάγετε τις απαιτούμενες πληροφορίες στα πεδία **Service Tag** ή **Express Service Code** και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit**.
 - Κάντε κλικ στην επιλογή **Detect Product** και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
3. Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε ή να βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης, κάντε κλικ στην επιλογή **Choose from all products**.
4. Επιλέξτε την κατηγορία **Products** από τη λίστα.

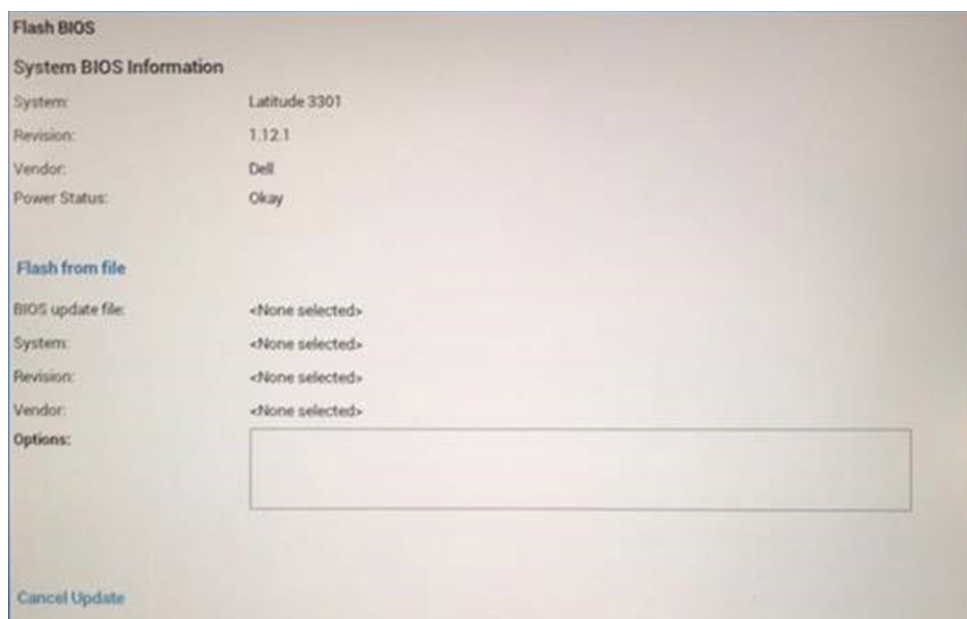
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιλέξτε την κατάλληλη κατηγορία, για να μεταβείτε στη σελίδα του προϊόντος.
5. Επιλέξτε το μοντέλο του υπολογιστή σας και θα εμφανιστεί η σελίδα **Product Support** του υπολογιστή σας.
6. Κάντε κλικ στην επιλογή **Get drivers** και κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads**.
Ανοίγει η ενότητα Drivers and Downloads.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Find it myself**.
8. Κάντε κλικ στην επιλογή **BIOS** για να δείτε τις εκδόσεις του BIOS.
9. Εντοπίστε το αρχείο της πιο πρόσφατα ενημερωμένης έκδοσης του BIOS και κάντε κλικ στην επιλογή **Download**.
10. Επιλέξτε τη μέθοδο λήψης που προτιμάτε στο παράθυρο **Please select your download method below** και κάντε κλικ στην επιλογή **Download File**.
Εμφανίζεται το παράθυρο **File Download**.
11. Κάντε κλικ στην επιλογή **Save** για να αποθηκευτεί το αρχείο στον υπολογιστή σας.
12. Κάντε κλικ στην επιλογή **Run** για να εγκαταστήσετε τις ενημερωμένες ρυθμίσεις του BIOS στον υπολογιστή σας.
Ακολουθήστε τις οδηγίες που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB

Εάν το σύστημα δεν μπορεί να φορτώσει τα Windows, αλλά πρέπει οπωσδήποτε να ενημερώσετε το BIOS, κάντε λήψη του αρχείου του BIOS σε ένα άλλο σύστημα και αποθηκεύστε το σε μια μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο ακόλουθο άρθρο: [Πώς να δημιουργήσετε μια μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης χρησιμοποιώντας το Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

1. Κάντε λήψη του αρχείου .EXE ενημέρωσης του BIOS σε ένα άλλο σύστημα.
2. Αντιγράψτε το αρχείο, π.χ. O9010A12.EXE στη μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης.
3. Εισαγάγετε τη μονάδα flash USB στο σύστημα που απαιτεί την ενημέρωση του BIOS.
4. Επανεκκινήστε το σύστημα και πατήστε F12 όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για να ανοίξετε το μενού εκκίνησης μίας φοράς.
5. Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους, επιλέξτε **USB Storage Device** και πατήστε **Enter**.
6. Το σύστημα θα επανεκκινήσει σε περιβάλλον γραμμής εντολών διαγνωστικού ελέγχου C:\>.
7. Εκτελέστε το αρχείο πληκτρολογώντας το πλήρες όνομα του αρχείου, π.χ. O9010A12.exe, και πατήστε **Enter**.
8. Φορτώνεται το Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.



Αριθμός 3. Οθόνη ενημέρωσης του BIOS σε περιβάλλον DOS

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 19. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Τύπος κωδικού πρόσβασης	Περιγραφή
System Password	Κωδικός που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να συνδεθείτε στο σύστημά σας.
Setup password	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: Οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σας αν δεν είναι κλειδωμένος και τον αφήσετε ανεπιτήρητο.

ℹ 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 F2 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 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.
- Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιέχει τους αριθμούς 0 έως 9.
- Έγκυροι χαρακτήρες είναι μόνο τα πεζά γράμματα. Τα κεφαλαία γράμματα δεν επιτρέπονται.
- Επιτρέπονται μόνο οι εξής ειδικοί χαρακτήρες: διάστημα, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το πλήκτρο **Esc**. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
5. Πατήστε το πλήκτρο **Y** για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.
Ο υπολογιστής θα επανεκκινηθεί.

Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος

Πριν επιχειρήσετε να διαγράψετε ή να αλλάξετε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, βεβαιωθείτε ότι η παράμετρος **Password Status** έχει την τιμή **Unlocked** (στο 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 **F2** 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 υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο **Enter** ή το πλήκτρο **Tab**.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση και πατήστε το πλήκτρο **Enter** ή το πλήκτρο **Tab**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης, όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, 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 **Y** για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup.
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Θέματα:

- Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0
- Διαγνωστική ενδεικτική λυχνία
- Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου

Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0

Μπορείτε να εκκινήσετε τα διαγνωστικά ePSA με έναν από τους παρακάτω δύο τρόπους:

- Πατήστε το πλήκτρο F12 κατά την εκκίνηση του συστήματος και επιλέξτε **ePSA or Diagnostics** (ePSA ή διαγνωστικός έλεγχος) στο μενού εκκίνησης μίας φοράς.
- Πατήστε παρατεταμένα τα πλήκτρα Fn (πλήκτρο λειτουργίας στο πληκτρολόγιο) και **Power On** (PWR) για να ενεργοποιήσετε το σύστημα.

Διαγνωστική ενδεικτική λυχνία

Αυτή η ενότητα περιγράφει τις διαγνωστικές λειτουργίες της λυχνίας LED μπαταρίας σε έναν φορητό υπολογιστή.

Τα σφάλματα δεν υποδεικνύονται με κωδικούς ηχητικού σήματος αλλά μέσω της λυχνίας LED φόρτισης μπαταρίας δύο χρωμάτων. Κάθε μοτίβο εναλλαγής φωτεινών σημάτων αποτελείται από ένα μοτίβο πορτοκαλί (κεχριμπαρένιου χρώματος) λάμπων που ακολουθούνται από λευκές λάμπες. Στη συνέχεια το μοτίβο επαναλαμβάνεται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το διαγνωστικό μοτίβο αποτελείται από έναν διψήφιο αριθμό που αντιπροσωπεύεται από μια πρώτη ομάδα εναλλαγών φωτεινών σημάτων LED (1 έως 9) σε πορτοκαλί, στη συνέχεια μια παύση ενάμισι δευτερολέπτου με σβηστή τη λυχνία LED και έπειτα μια δεύτερη ομάδα εναλλαγών φωτεινών σημάτων LED (1 έως 9) σε λευκό. Στη συνέχεια ακολουθεί μια παύση τριών δευτερολέπτων με σβηστή τη λυχνία LED και έπειτα το μοτίβο επαναλαμβάνεται. Κάθε φωτεινό σήμα της λυχνίας LED διαρκεί μισό δευτερόλεπτο.

Η λειτουργία του συστήματος δεν τερματίζεται όταν εμφανίζονται οι διαγνωστικοί κωδικοί σφαλμάτων. Οι διαγνωστικοί κωδικοί σφαλμάτων υπερισχύουν πάντα κάθε άλλης χρήσης της λυχνίας LED. Για παράδειγμα, σε φορητούς υπολογιστές, δεν θα εμφανίζονται κωδικοί σε περίπτωση χαμηλής μπαταρίας ή αποτυχίας μπαταρίας, όταν εμφανίζονται διαγνωστικοί κωδικοί σφαλμάτων.

Πίνακας 20. Μοτίβο λυχνιών LED

Μοτίβο εναλλαγής φωτεινών σημάτων		Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό		
2	1	επεξεργαστής	αποτυχία επεξεργαστή
2	2	πλακέτα συστήματος, BIOS ROM	πλακέτα συστήματος, καλύπτει αλλοίωση BIOS ή σφάλμα ROM

Πίνακας 20. Μοτίβο λυχνιών LED (συνεχίζεται)

Μοτίβο εναλλαγής φωτεινών σημμάτων		Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
2	3	μνήμη	δεν ανιχνεύτηκε μνήμη/RAM
2	4	μνήμη	αποτυχία μνήμης/RAM
2	5	μνήμη	μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2	6	πλακέτα συστήματος, chipset	σφάλμα πλακέτας συστήματος / chipset
2	7	εμφάνιση	αποτυχία οθόνης
3	1	αποτυχία τροφοδοσίας ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC)	αποτυχία μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
3	2	PCI/Βίντεο	αποτυχία PCI / κάρτας γραφικών / chip
3	3	Ανάκτηση BIOS 1	δεν βρέθηκε είδωλο αποκατάστασης
3	4	Ανάκτηση BIOS 2	βρέθηκε είδωλο αποκατάστασης, αλλά δεν είναι έγκυρο

Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου

Η λειτουργία επαναφοράς του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC) επιτρέπει την επαναφορά του συστήματος Dell από καταστάσεις **No POST/No Boot/No Power**. Για να εκκινήσετε την επαναφορά RTC στο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση απενεργοποίησης και είναι συνδεδεμένο στην τροφοδοσία. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 25 δευτερόλεπτα και ελευθερώστε το. Μεταβείτε στην ενότητα [Τρόπος επαναφοράς ρολογιού πραγματικού χρόνου](#).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν η τροφοδοσία AC αποσυνδεθεί από το σύστημα στη διάρκεια της διαδικασίας ή αν το κουμπί λειτουργίας πατηθεί για πάνω από 40 δευτερόλεπτα, η διαδικασία επαναφοράς RTC ματαιώνεται.

Με την επαναφορά RTC επαναφέρεται το BIOS στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, καταργείται η παροχή του Intel vPro και επαναφέρονται η ημερομηνία και η ώρα του συστήματος. Τα παρακάτω στοιχεία δεν επηρεάζονται από την επαναφορά RTC:

- Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης)
- (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου)
- Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου)
- Admin Password (Κωδικού πρόσβασης διαχειριστή)
- System Password (Κωδικού πρόσβασης στο σύστημα)
- HDD Password (Κωδικού πρόσβασης στον σκληρό δίσκο)
- Μονάδα TPM ενεργοποιημένη και ενεργή
- Βάσεις δεδομένων κλειδιών
- System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Τα παρακάτω στοιχεία μπορεί να επαναφερθούν ή να μην επαναφερθούν, ανάλογα με τις προσαρμοσμένες επιλογές των ρυθμίσεων BIOS:

- Boot List (Λίστα εκκίνησης)
- Enable Legacy OROMs (Δραστηριοποίηση OROM παλαιού τύπου)
- Secure Boot Enable (Ασφαλής εκκίνησης)
- Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS)