

Dell Precision 7720

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.

© 2020 Dell Inc. ή οι θυγατρικές της. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος. Οι ονομασίες Dell, EMC και άλλα συναφή εμπορικά σήματα είναι εμπορικά σήματα της Dell Inc. ή των θυγατρικών της. Όλα τα υπόλοιπα εμπορικά σήματα ενδέχεται να είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.

1 Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	8
Οδηγίες ασφαλείας.....	8
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας.....	8
Απενεργοποίηση του σας — Windows.....	9
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	10
2 Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....	11
Κάρτα SD.....	11
Αφαίρεση κάρτας SD.....	11
Τοποθέτηση κάρτας SD.....	11
Κάλυμμα μπαταρίας.....	11
Αφαίρεση του καλύμματος της μπαταρίας.....	11
Τοποθέτηση του καλύμματος της μπαταρίας.....	12
Μπαταρία.....	12
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	12
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	12
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	13
Σκληρός δίσκος.....	13
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου.....	13
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου.....	14
Σύνδεσμος καλωδίου μονάδας σκληρού δίσκου.....	14
Αφαίρεση του συνδέσμου καλωδίου του σκληρού δίσκου.....	15
Εγκατάσταση του συνδέσμου καλωδίου του σκληρού δίσκου.....	15
Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο.....	16
Αφαίρεση του πληκτρολογίου.....	16
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου.....	17
Μονάδες μνήμης.....	17
Αφαίρεση της κύριας μονάδας μνήμης.....	17
Τοποθέτηση της κύριας μονάδας μνήμης.....	18
Αφαίρεση της δευτερεύουσας μονάδας μνήμης.....	18
Τοποθέτηση της δευτερεύουσας μονάδας μνήμης.....	19
Κάλυμμα βάσης.....	19
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	19
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	20
Κάρτα WWAN.....	20
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματου δικτύου ευρείας περιοχής (WWAN).....	20
Εγκατάσταση της κάρτας WWAN	21
Κάρτα WLAN.....	21
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN).....	21
Εγκατάσταση της κάρτας WLAN.....	22
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	22
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD) M.2.....	22
Εγκατάσταση της μονάδας SSD M.2.....	23

Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	23
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	23
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	24
Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας.....	24
Αφαίρεση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	24
Εγκατάσταση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	25
Στήριγμα παλάμης.....	25
Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης.....	25
Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης.....	26
Μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	27
Αφαίρεση της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	27
Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	28
Πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας.....	29
Αφαίρεση της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας.....	29
Εγκατάσταση της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας.....	29
Μονάδα ανάγνωσης καρτών ExpressCard.....	30
Αφαίρεση της ExpressCard.....	30
Εγκατάσταση της ExpressCard.....	30
πλακέτα USB.....	31
Αφαίρεση της πλακέτας USB.....	31
Εγκατάσταση της πλακέτας USB.....	31
Πλακέτα εισόδων/εξόδων.....	32
Αφαίρεση της αριστερής πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O).....	32
Εγκατάσταση της αριστερής πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O).....	32
Αφαίρεση της δεξιάς πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O).....	33
Εγκατάσταση της δεξιάς πλακέτας I/O.....	33
ψύκτρας.....	34
Αφαίρεση της διάταξης της ψύκτρας.....	34
Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας.....	34
Κάρτα γραφικών.....	35
Αφαίρεση της κάρτας γραφικών.....	35
Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών.....	35
Πλακέτα συστήματος.....	36
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	36
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	37
Πλακέτα λυχνιών LED.....	38
Αφαίρεση της πλακέτας των λυχνιών LED.....	38
Εγκατάσταση της πλακέτας των λυχνιών LED.....	39
Ηχείο.....	39
Αφαίρεση των ηχείων	39
Εγκατάσταση των ηχείων.....	40
Διάταξη οθόνης.....	40
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	40
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	42
Στεφάνη συγκράτησης οθόνης.....	42
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	42
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	43
Πλαίσιο οθόνης.....	43
Αφαίρεση του πλαισίου της οθόνης.....	43
Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης.....	45

Αφαίρεση του πλαισίου της οθόνης.....	45
Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης.....	47
Υποστήριγμα οθόνης.....	47
Αφαίρεση του υποστηρίγματος της οθόνης.....	48
Εγκατάσταση του υποστηρίγματος της οθόνης.....	48
Μεντεσέδες οθόνης.....	49
Αφαίρεση του μεντεσέ της οθόνης.....	49
Εγκατάσταση του μεντεσέ της οθόνης.....	49
Κάλυμμα οθόνης.....	50
Επανατοποθέτηση του καλύμματος οθόνης.....	50
Καλώδιο eDP.....	51
Αφαίρεση του καλωδίου eDP.....	51
Εγκατάσταση του καλωδίου eDP.....	51
Κάμερα.....	52
Αφαίρεση της κάμερας.....	52
Εγκατάσταση της κάμερας.....	53
3 Τεχνολογία και εξαρτήματα.....	54
Προσαρμογέας ισχύος.....	54
Επεξεργαστές.....	54
Kaby Lake – Επεξεργαστές Intel Core 7ης γενιάς.....	54
Χαρακτηριστικά USB.....	55
HDMI 1.4.....	56
4 Προδιαγραφές συστήματος.....	58
Πληροφορίες συστήματος.....	58
Επεξεργαστής.....	58
Μνήμη.....	59
Γραφικά.....	59
Ήχος.....	60
Επικοινωνία.....	60
Αρτηρία επέκτασης.....	60
Θύρες και σύνδεσμοι.....	60
Οθόνη.....	61
Πληκτρολόγιο.....	61
Επιφάνεια αφής.....	62
Κάμερα.....	62
Αποθήκευση.....	62
Μπαταρία.....	62
Προσαρμογέας AC.....	63
Ανεπαφική έξυπνη κάρτα.....	64
Φυσικές διαστάσεις.....	64
Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος.....	64
5 Ρύθμιση συστήματος.....	66
Μενού εκκίνησης.....	66
Πλήκτρα πλοήγησης.....	66
Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	67
Επιλογές οθόνης General (Γενικά).....	67

Επιλογές οθόνης System Configuration (Διάρθρωση συστήματος).....	68
Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο).....	70
Επιλογές οθόνης Security (Ασφάλεια).....	71
Επιλογές οθόνης Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).....	72
Επιλογές οθόνης Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel).....	73
Επιλογές οθόνης Performance (Επιδόσεις).....	73
Επιλογές οθόνης Power Management (Διαχείριση ενέργειας).....	74
Επιλογές οθόνης POST Behavior (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST).....	75
Επιλογές οθόνης Manageability (Διαχειρισιμότητα).....	76
Επιλογές οθόνης Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης).....	76
Επιλογές οθόνης Wireless (Ασύρματη επικοινωνία).....	77
Επιλογές οθόνης Maintenance (Συντήρηση).....	77
Επιλογές οθόνης System Log (Αρχείο καταγραφής συμβάντων συστήματος).....	78
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	78
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	78
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	79
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	79
6 Λογισμικό.....	81
Λειτουργικά συστήματα.....	81
Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows.....	81
Λήψη του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου (chipset).....	82
Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου.....	82
Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel.....	82
Προγράμματα οδήγησης του Intel Management Engine Interface (MEI).....	83
Προγράμματα οδήγησης Intel Dynamic Platform and Thermal Framework.....	83
Προγράμματα οδήγησης του Intel Rapid Storage Technology (RST).....	83
Προγράμματα οδήγησης της μονάδας ανάγνωσης καρτών PCI-E της Realtek.....	84
Προγράμματα οδήγησης γραφικών.....	84
Προγράμματα οδήγησης γραφικών UMA.....	84
Προγράμματα οδήγησης διακριτής κάρτας γραφικών.....	84
Προγράμματα οδήγησης ήχου.....	84
Πρόγραμμα οδήγησης ήχου της Realtek.....	84
Προγράμματα οδήγησης δικτύου.....	85
Προγράμματα οδήγησης ελεγκτή Ethernet της Intel.....	85
Προγράμματα οδήγησης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και Bluetooth.....	85
Προγράμματα οδήγησης ευρυζωνικής σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας 4G LTE.....	85
Προγράμματα οδήγησης στοιχείων εισόδου.....	86
Πρόγραμμα οδήγησης της επιφάνειας αφής.....	86
Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή Thunderbolt της Intel.....	86
Άλλα προγράμματα οδήγησης.....	86
Φίλτρο συμβάντων HID της Intel.....	86
7 Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	87
Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA.....	87
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	87
Διαγνωστική ενδεικτική λυχνία.....	87
Λυχνίες κατάστασης μπαταρίας.....	88
Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου.....	89

Δοκιμές μνήμης μέσω ePSA.....	89
8 Επικοινωνία με την Dell.....	90

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Οδηγίες ασφαλείας

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

- Διαβάσατε τις πληροφορίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας.
- Μπορείτε να αντικαταστήσετε ένα εξάρτημα ή, αν το αγοράσατε ξεχωριστά, να το εγκαταστήσετε εκτελώντας τα βήματα για τη διαδικασία αφαίρεσης με την αντίστροφη σειρά.

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διαβάστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές ασφαλείας, ανατρέξτε στην αρχική σελίδα σχετικά με την κανονιστική συμμόρφωση στη διεύθυνση www.dell.com/regulatory_compliance.

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Προς αποφυγή ηλεκτροστατικής εκκένωσης, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια που είναι γειωμένη, προκειμένου να γειωθείτε προτού αγγίξετε τον υπολογιστή για να πραγματοποιήσετε εργασίες αποσυναρμολόγησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Φροντίστε να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα και τις κάρτες με προσοχή. Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τις επαφές στις κάρτες. Φροντίστε να κρατάτε τις κάρτες από τα άκρα τους ή από το μεταλλικό υποστήριγμα για την τοποθέτησή τους. Φροντίστε να πιάνετε τα εξαρτήματα, όπως τον επεξεργαστή, από τις άκρες τους και όχι από τις ακίδες τους.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, τραβήξτε τον σύνδεσμο ή τη γλωττίδα του και όχι αυτό καθαυτό το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν συνδέσμους με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τους συνδέσμους, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένοι για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και οι δύο σύνδεσμοί του είναι σωστά προσανατολισμένοι και ευθυγραμμισμένοι.

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

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας

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

1. Τερματίστε το λειτουργικό σύστημα:
 - Σε Windows 8:
 - Με χρήση συσκευής που διαθέτει λειτουργία αφής:

a. Μετακινήστε οριζόντια το δάχτυλό σας ξεκινώντας από τη δεξιά άκρη της οθόνης, ανοίξτε το μενού Charms (Σύμβολα) και επιλέξτε **Settings (Ρυθμίσεις)**.

b. Επιλέξτε το  και ύστερα επιλέξτε **Shut down (Τερματισμός λειτουργίας)**.

· Με χρήση ποντικιού:

a. Τοποθετήστε τον δείκτη στην πάνω δεξιά γωνία της οθόνης και κάντε κλικ στην επιλογή **Settings (Ρυθμίσεις)**.

b. Κάντε κλικ στο  και επιλέξτε **Shut down (Τερματισμός λειτουργίας)**.

· Σε Windows 7:

a. Κάντε κλικ στην επιλογή **Start (Έναρξη)** .

b. Κάντε κλικ στην επιλογή **Shut Down (Τερματισμός)**.

ή

a. Κάντε κλικ στην επιλογή **Start (Έναρξη)** .


b. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω δεξιά γωνία του μενού **Start (Έναρξη)** όπως υποδεικνύεται παρακάτω και μετά κλικ





στην επιλογή **Shut Down (Τερματισμός λειτουργίας)**.


2. Βεβαιωθείτε ότι έχετε σβήσει τον υπολογιστή και όλες τις προσαρτημένες συσκευές. Αν ο υπολογιστής και οι προσαρτημένες συσκευές δεν σβήσουν αυτόματα μετά τον τερματισμό του λειτουργικού συστήματος, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας για περίπου 4 δευτερόλεπτα ώστε να απενεργοποιηθούν.

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.


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. Αν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε κάποια συσκευή σύνδεσης, αποσυνδέστε τον.
4. 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.

5. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
6. Ανοίξτε την οθόνη.
7. 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.

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

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.

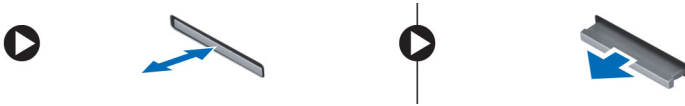
3. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

Κάρτα SD

Αφαίρεση κάρτας SD

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Πιέστε προς τα μέσα την κάρτα SD για να την αποδεσμεύσετε από τον υπολογιστή.



3. Αφαιρέστε την κάρτα SD από τον υπολογιστή.

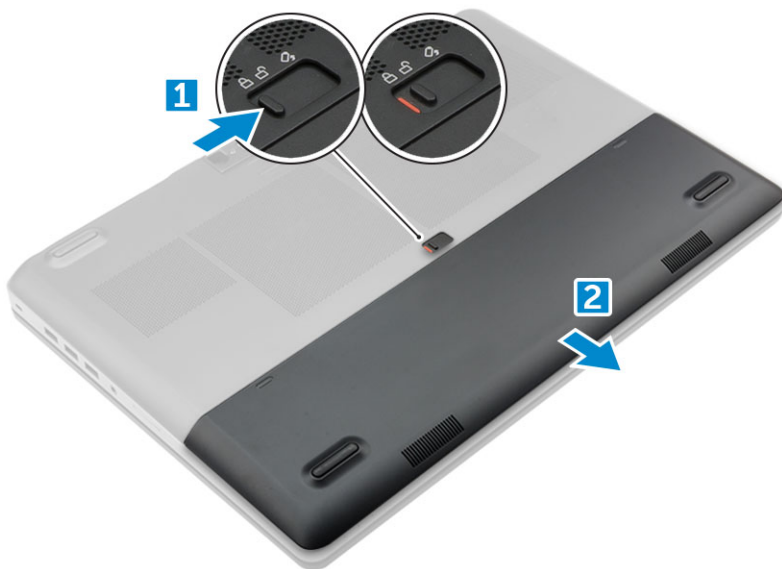
Τοποθέτηση κάρτας SD

1. Περάστε συρτά την κάρτα SD μέσα στην υποδοχή της τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάλυμμα μπαταρίας

Αφαίρεση του καλύμματος της μπαταρίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της μπαταρίας:
 - a) Σύρετε την ασφάλεια αποδέσμευσης προς το εικονίδιο ξεκλειδώματος για να αποδεσμεύσετε το κάλυμμα της μπαταρίας [1].
 - b) Σύρετε και σηκώστε το κάλυμμα της μπαταρίας για να το αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [2].



Τοποθέτηση του καλύμματος της μπαταρίας

1. Περάστε συρτά το κάλυμμα της μπαταρίας μέσα στην υποδοχή του μέχρι να κουμπώσει στη σωστή θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπαταρία

Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

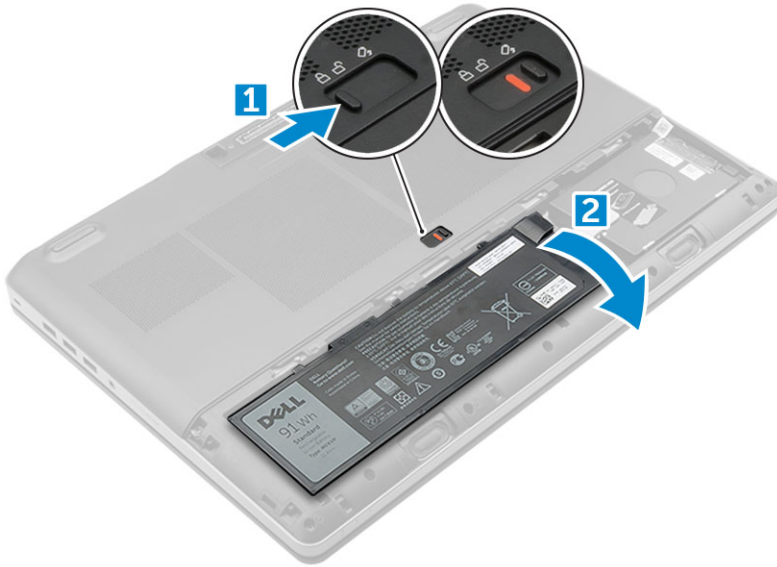
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Εκφορτίστε την μπαταρία όσο το δυνατόν περισσότερο προτού την αφαιρέσετε από το σύστημα. Αυτό μπορεί να γίνει με την αποσύνδεση του προσαρμογέα ισχύος AC από το σύστημα, ώστε να μπορέσει να εκφορτιστεί η μπαταρία.
- 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

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

2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της μπαταρίας](#).
3. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία:
 - a) Σύρετε την ασφάλεια αποδέσμευσης προς το εικονίδιο ξεκλειδώματος για να ξεκλειδώσετε την μπαταρία [1].
 - b) Σηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [2].



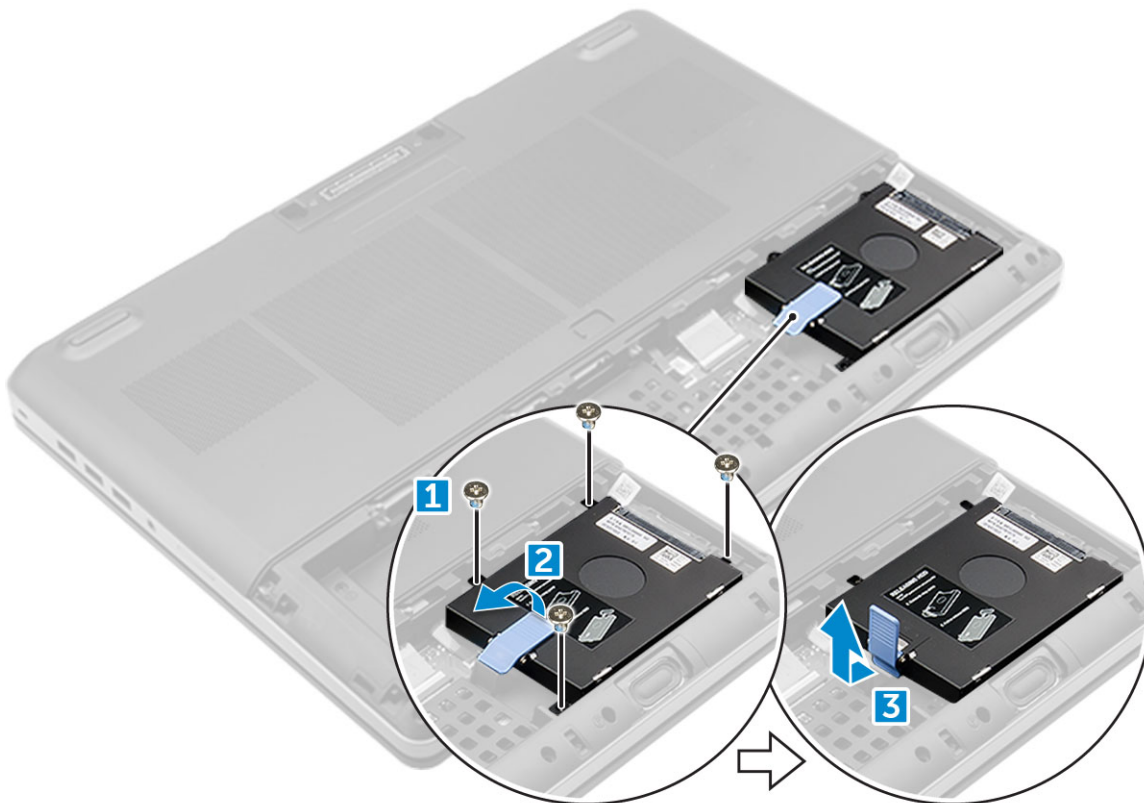
Εγκατάσταση της μπαταρίας

1. Περάστε την μπαταρία συρτά μέσα στην υποδοχή της τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Τοποθετήστε το [κάλυμμα της μπαταρίας](#).
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

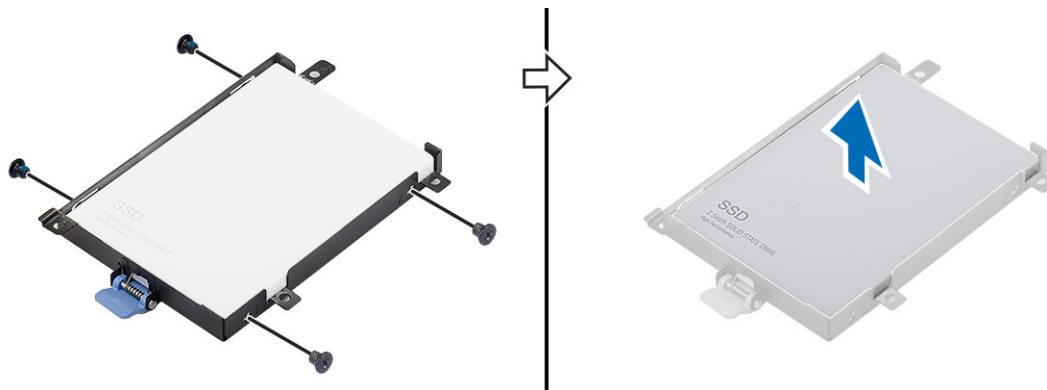
Σκληρός δίσκος

Αφαίρεση του σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
 - b) [μπαταρία](#)
3. Για να αφαιρέσετε τον σκληρό δίσκο:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M3,0x3,0 που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στον υπολογιστή [1].
 - b) Σηκώστε την ασφάλεια του σκληρού δίσκου για να τον αποδεσμεύσετε [2].
 - c) Σύρετε και σηκώστε τον σκληρό δίσκο από τον υπολογιστή [3].



4. Αφαιρέστε τις βίδες M3,0x3,0 που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο. Σηκώστε τον σκληρό δίσκο από το υποστήριγμα.



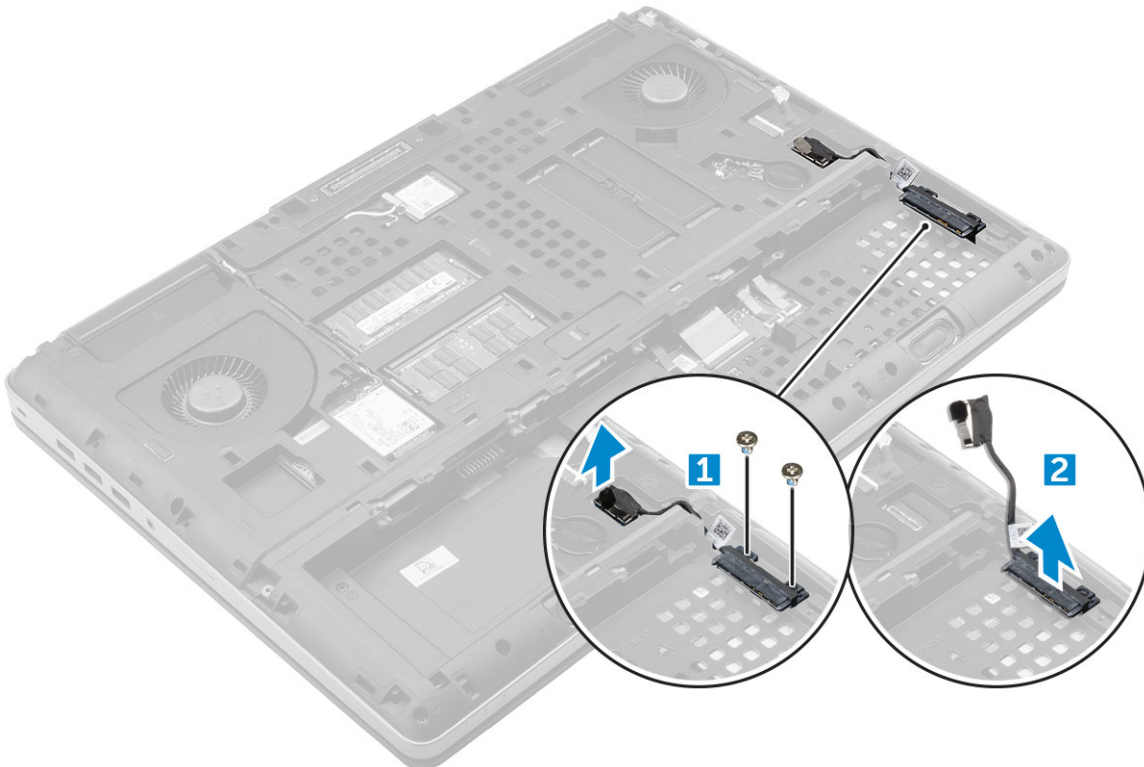
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου

1. Επανατοποθετήστε τις βίδες M3,0x3,0 που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στο υποστήριγμά του.
2. Τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο μέσα στην υποδοχή του στον υπολογιστή.
3. Επανατοποθετήστε τις βίδες M3,0x3,0 που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) μπαταρία
 - b) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Σύνδεσμος καλωδίου μονάδας σκληρού δίσκου

Αφαίρεση του συνδέσμου καλωδίου του σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
3. Για να αφαιρέσετε το σύνδεσμο καλωδίου του σκληρού δίσκου:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν το σύνδεσμο του σκληρού δίσκου στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b) Αφαιρέστε το σύνδεσμο καλωδίου του σκληρού δίσκου από τον υπολογιστή [2].



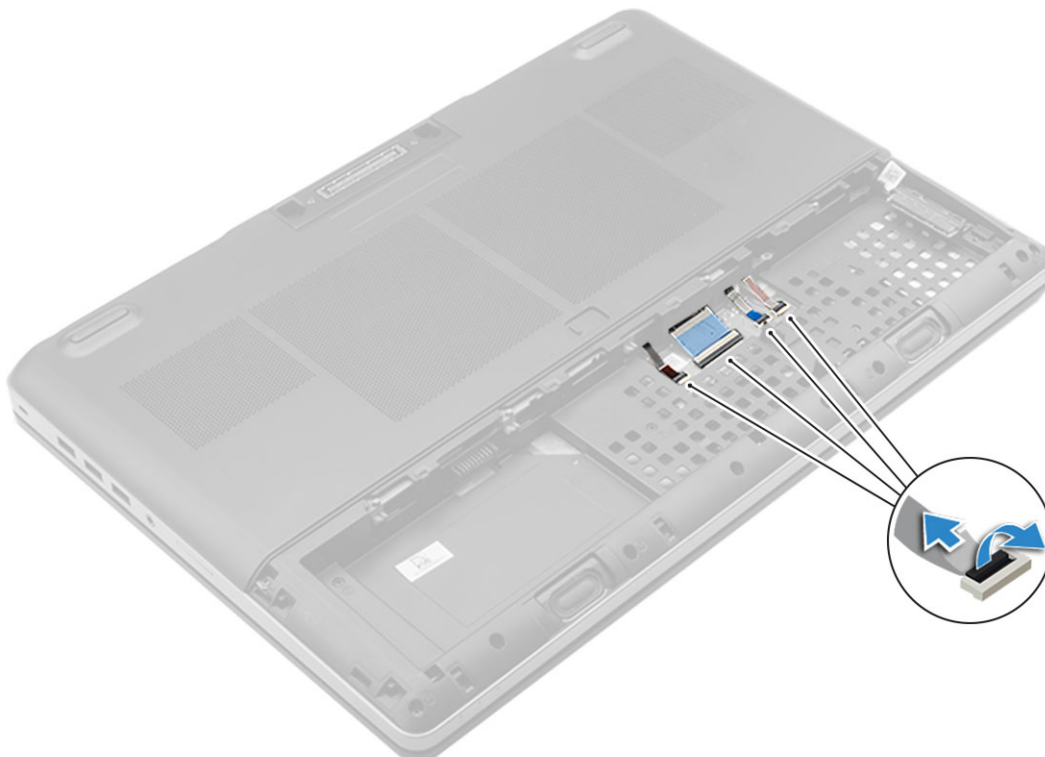
Εγκατάσταση του συνδέσμου καλωδίου του σκληρού δίσκου

1. Συνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου στην πλακέτα συστήματος.
2. Εισάγετε και περάστε το καλώδιο μέσα στο κανάλι της διαδρομής του.
3. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν το σύνδεσμο καλωδίου του σκληρού δίσκου στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) σκληρός δίσκος
 - b) κάλυμμα βάσης
 - c) μπαταρία
 - d) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

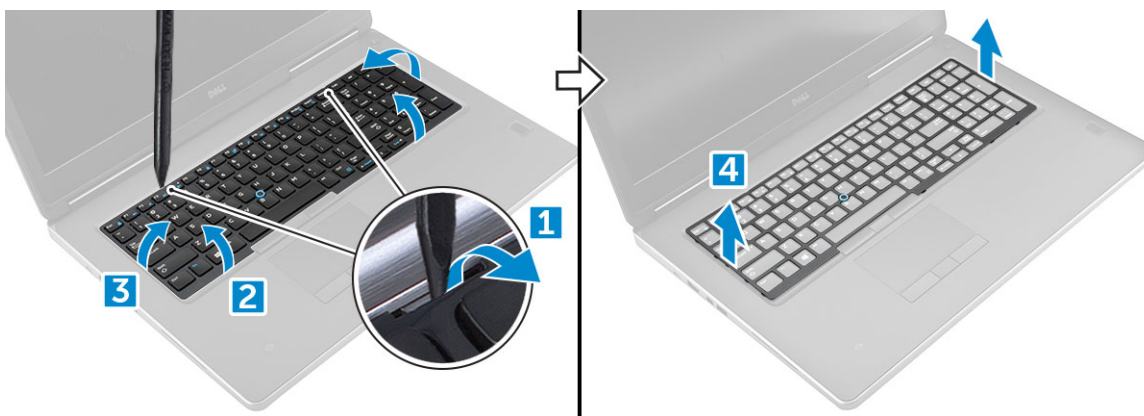
Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο

Αφαίρεση του πληκτρολογίου

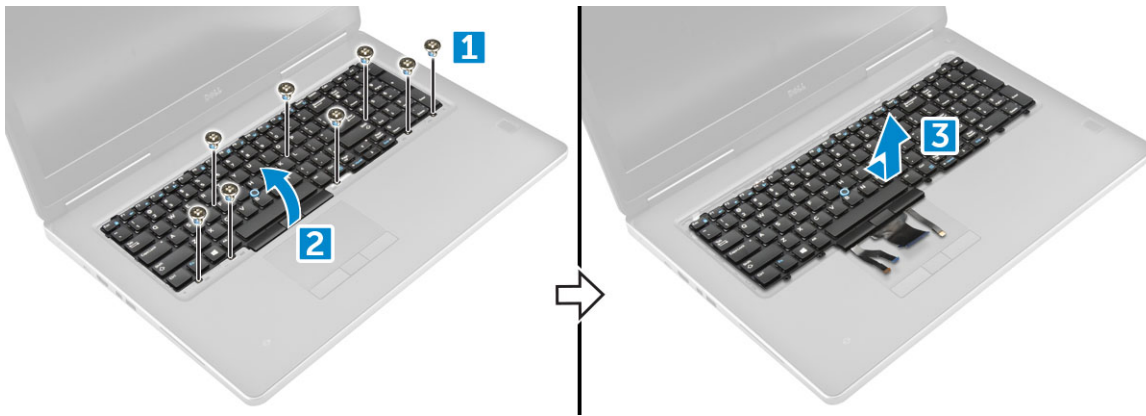
1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) σκληρός δίσκος
3. Για να αφαιρέσετε το καλώδιο του πληκτρολογίου:



- a) Αποσυνδέστε τα καλώδια του πληκτρολογίου από την πλακέτα της επιφάνειας αφής [1, 2]
4. Χρησιμοποιώντας ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο, ξεσφηνώστε το πλαίσιο του πληκτρολογίου πρώτα από το κάτω μέρος και στη συνέχεια από το πάνω μέρος και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή [1, 2, 3, 4].



5. Για να αφαιρέσετε το πληκτρολόγιο:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2.0x2.5 που συγκρατούν το πληκτρολόγιο στον υπολογιστή [1].
 - b) Σηκώστε και σύρετε το πληκτρολόγιο για να το αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [2, 3].



Εγκατάσταση του πληκτρολογίου

1. Ευθυγραμμίστε το πληκτρολόγιο και περάστε τα καλώδια από την κάτω πλευρά του διαμερίσματος.
2. Πιέστε το πληκτρολόγιο και ευθυγραμμίστε το με το διαμέρισμά του.
3. Επανατοποθετήστε τις βίδες για να στερεώσετε το πληκτρολόγιο στον υπολογιστή.
4. Σύρετε το πλαίσιο του πληκτρολογίου και ευθυγραμμίστε το με τη θέση του στον υπολογιστή. Βεβαιωθείτε ότι το πλαίσιο του πληκτρολογίου κούμπωσε στη σωστή θέση και ότι ακούστηκε το χαρακτηριστικό κλικ.
5. Συνδέστε τα καλώδια δεδομένων του πληκτρολογίου στην πλακέτα της επιφάνειας αφής.

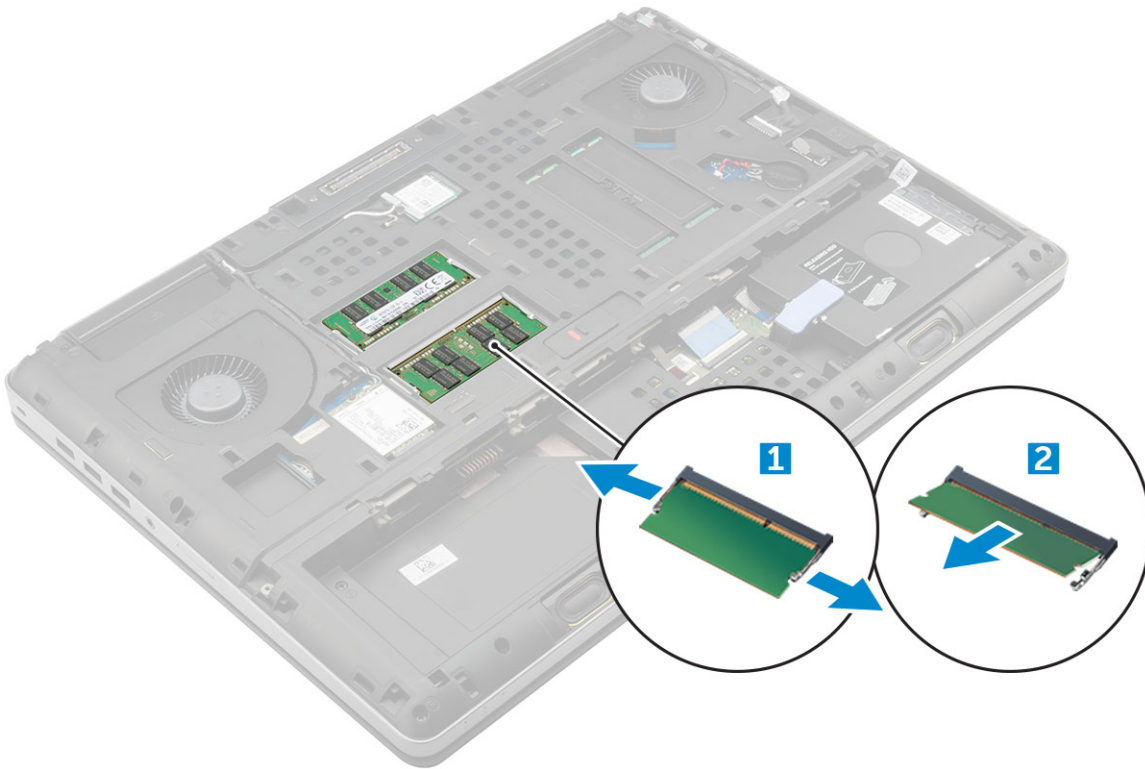
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Φροντίστε να τυλίξετε το καλώδιο δεδομένων του πληκτρολογίου ώστε να είναι τέλεια ευθυγραμμισμένο.

6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) σκληρός δίσκος
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδες μνήμης

Αφαίρεση της κύριας μονάδας μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την κύρια μονάδα μνήμης:
 - a) Ξεσφηνώστε τους συνδετήρες συγκράτησης από τη μονάδα μνήμης ώστε να ανασηκωθεί η μονάδα.
 - b) Σηκώστε τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.



Τοποθέτηση της κύριας μονάδας μνήμης

1. Περάστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η τοποθέτηση μίας ή τριών μονάδων μνήμης θα προκαλέσει προβλήματα απόδοσης του συστήματος.

2. Πιέστε τους συνδετήρες για να στερεώσετε τη μονάδα μνήμης στην πλακέτα συστήματος.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- κάλυμμα βάσης
- μπαταρία
- κάλυμμα μπαταρίας

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

Αφαίρεση της δευτερεύουσας μονάδας μνήμης

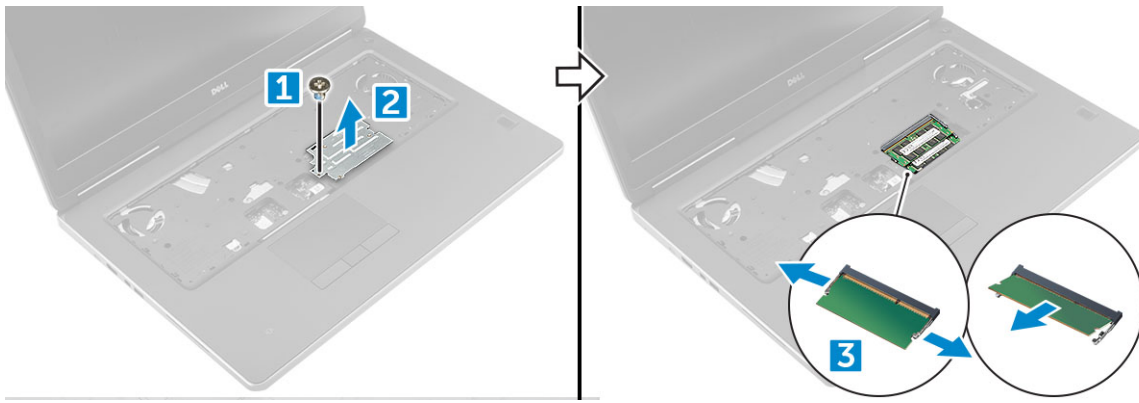
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- κάλυμμα μπαταρίας
- μπαταρία
- σκληρός δίσκος
- πληκτρολόγιο

3. Για να αφαιρέσετε τη δευτερεύουσα μονάδα μνήμης:

- Αφαιρέστε τη βίδα που συγκρατεί το προστατευτικό της μνήμης [1].
- Σηκώστε το προστατευτικό της μνήμης και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή [2].
- Ξεσφηνώστε τα κλιπ συγκράτησης από τη μονάδα μνήμης ώστε να ανασηκωθεί η μονάδα [3].
- Σηκώστε τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [4].



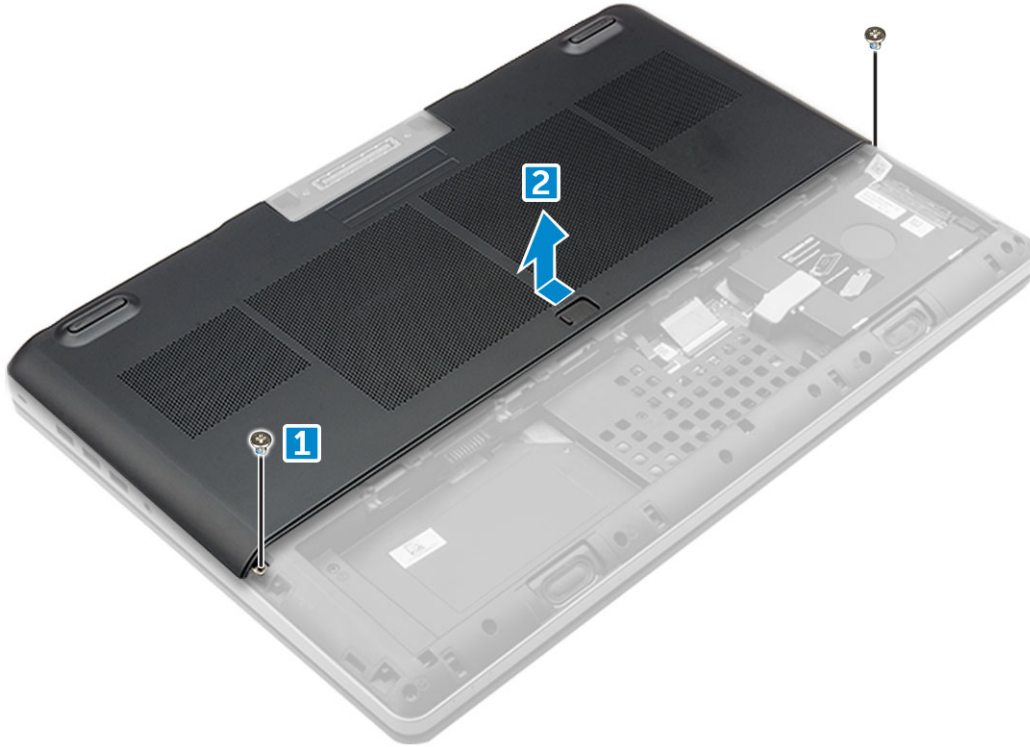
Τοποθέτηση της δευτερεύουσας μονάδας μνήμης

1. Περάστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της.
2. Πιέστε τους συνδετήρες για να στερεώσετε τη μονάδα μνήμης στην πλακέτα συστήματος.
3. Τοποθετήστε το προστατευτικό της μνήμης στην αρχική θέση του πάνω στη μονάδα μνήμης και σφίξτε τη βίδα για να το στερεώσετε στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [πληκτρολόγιο](#)
 - b) [σκληρός δίσκος](#)
 - c) [μπαταρία](#)
 - d) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

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. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
 - b) [μπαταρία](#)
3. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της βάσης:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή [1].
 - b) Σύρετε και σηκώστε το κάλυμμα της βάσης για να το απομακρύνετε από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

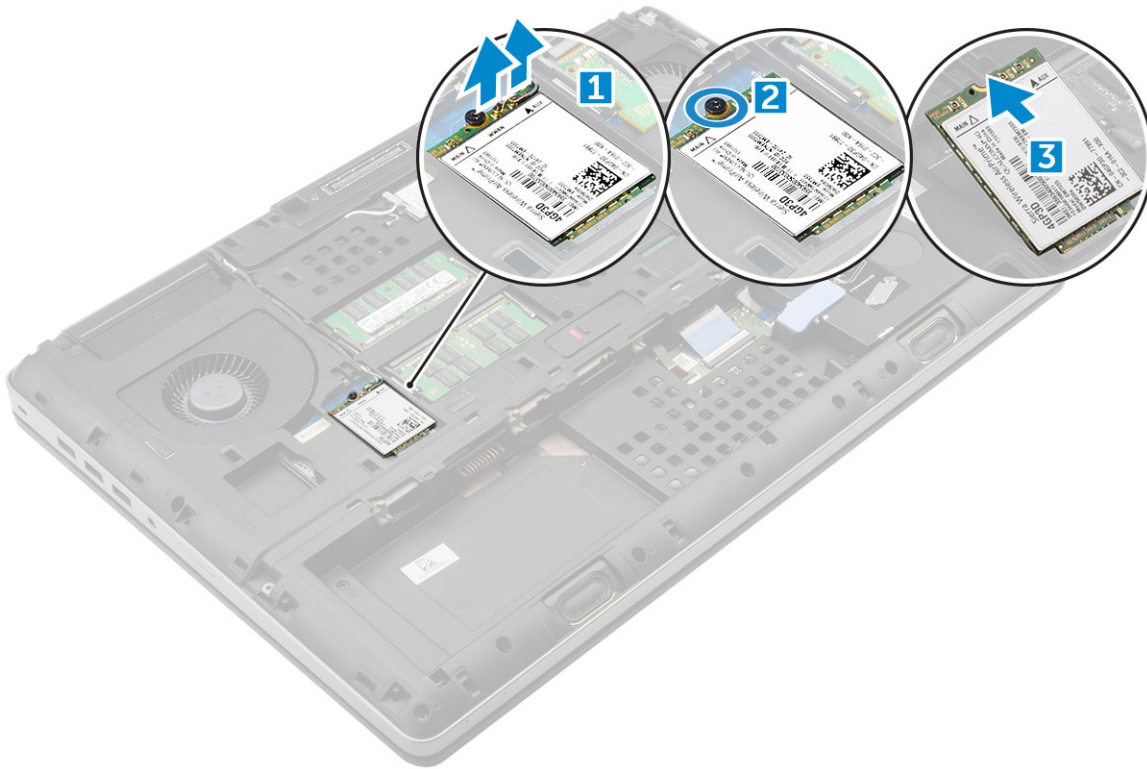
1. Σύρετε το κάλυμμα της βάσης για να το ευθυγραμμίσετε με τις οπές των βιδών πάνω στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) μπαταρία
 - b) κάλυμμα μπαταρίας
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάρτα WWAN

Αφαίρεση της κάρτας ασύρματου δικτύου ευρείας περιοχής (WWAN)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανάλογα με τη διαμόρφωση που επιλέγετε, μπορεί να έχετε ή να μην έχετε κάρτα WWAN.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WWAN:
 - a) Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας που είναι συνδεδεμένα στην κάρτα WWAN και βγάλτε τα από τη διαδρομή τους [1].
 - b) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3,0 που συγκρατεί την κάρτα WWAN στον υπολογιστή [2].
 - c) Αφαιρέστε την κάρτα WWAN από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της κάρτας WWAN

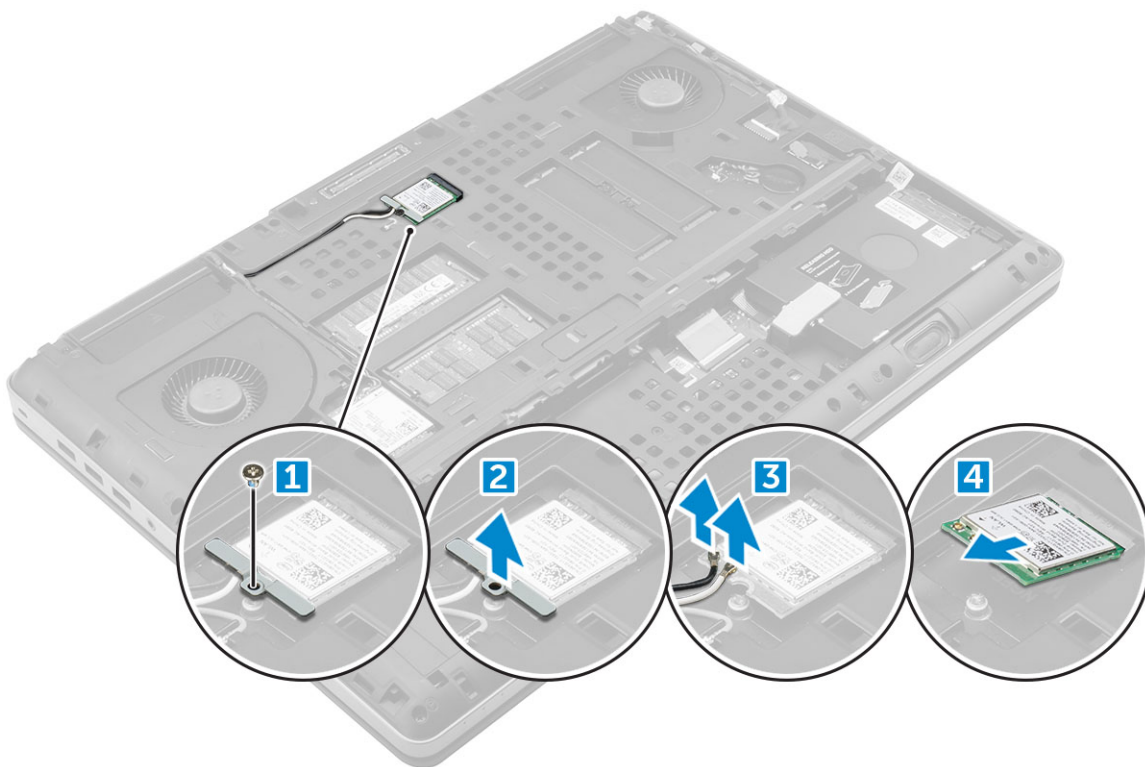
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανάλογα με τη διαμόρφωση που επιλέγετε, μπορεί να έχετε ή να μην έχετε κάρτα WWAN.

1. Τοποθετήστε συρτά την κάρτα WWAN μέσα στην υποδοχή της.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε την κάρτα WWAN στον υπολογιστή.
3. Περάστε τα καλώδια της κεραίας μέσα από τα κανάλια της διαδρομής τους και συνδέστε τα στην κάρτα WWAN.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα βάσης
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάρτα WLAN

Αφαίρεση της κάρτας ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN)

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WLAN από τον υπολογιστή:
 - a) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3,0 που συγκρατεί την κάρτα WLAN στον υπολογιστή [1].
 - b) Αφαιρέστε το προστατευτικό που συγκρατεί τα καλώδια της κεραίας [2].
 - c) Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας που είναι συνδεδεμένα στην κάρτα WLAN, βγάλτε τα από τη διαδρομή τους και αφαιρέστε την κάρτα WLAN από τον υπολογιστή [3,4].



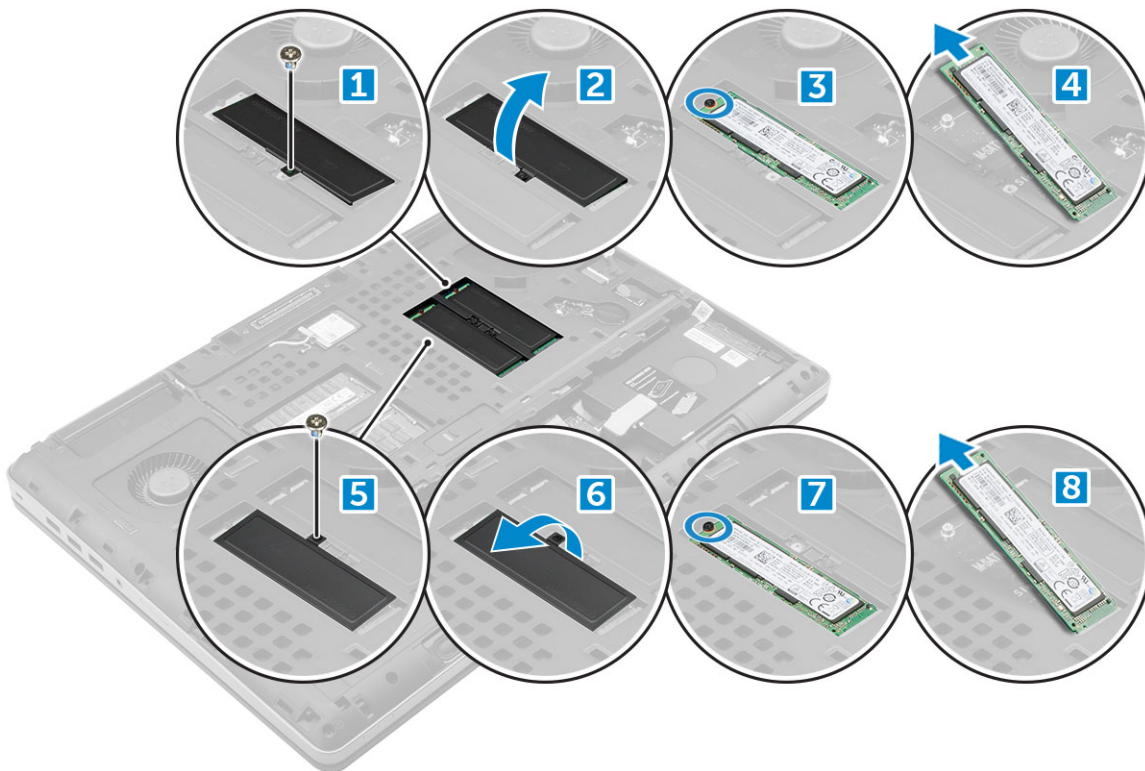
Εγκατάσταση της κάρτας WLAN

1. Τοποθετήστε την κάρτα WLAN μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Περάστε τα καλώδια της κεραίας μέσα από το κανάλι της διαδρομής τους και συνδέστε τα στην κάρτα WLAN.
3. Ευθυγραμμίστε το προστατευτικό και σφίξτε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε την κάρτα WLAN στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα βάσης
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD) M.2

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα SSD:
 - a) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0X3,0 που συγκρατεί τη θερμική πλάκα πάνω στον υπολογιστή.
 - b) Αφαιρέστε τη θερμική πλάκα από τον υπολογιστή.
 - c) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0X3,0 που συγκρατεί την SSD στον υπολογιστή.
 - d) Αφαιρέστε την SSD από τον υπολογιστή.



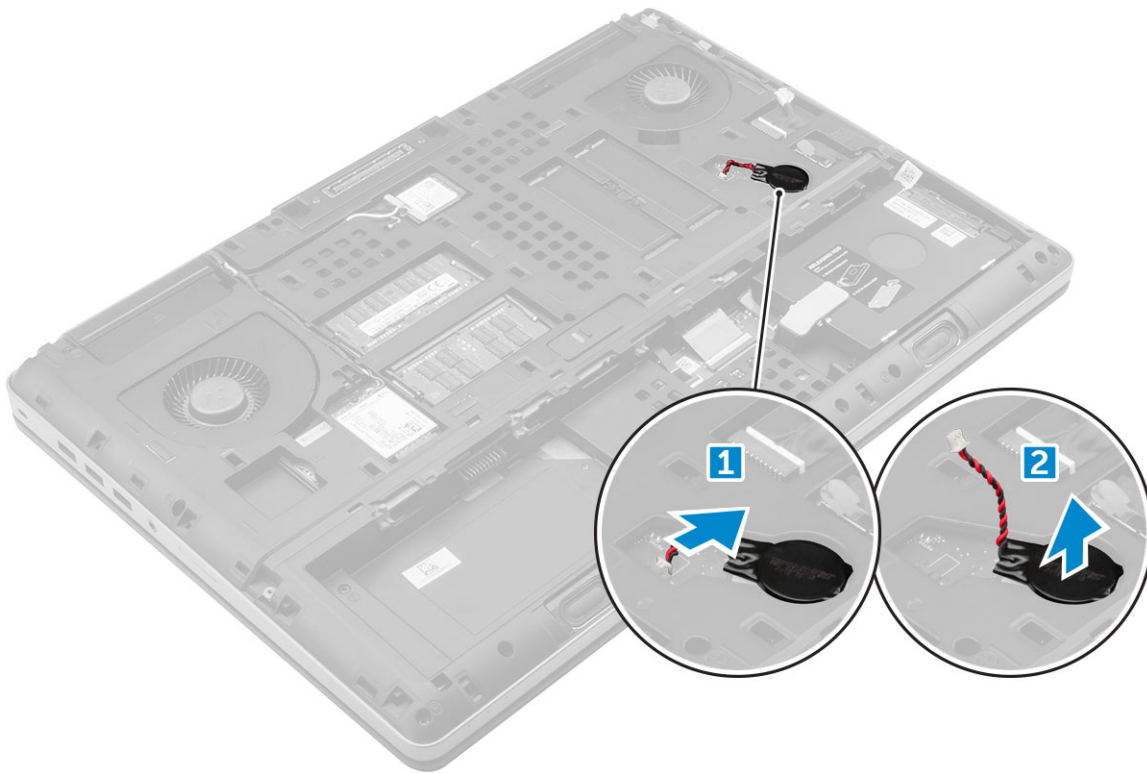
Εγκατάσταση της μονάδας SSD M.2

1. Τοποθετήστε την SSD μέσα στην υποδοχή της.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε την SSD στον υπολογιστή.
3. Τοποθετήστε τη θερμική πλάκα στην SSD.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε τη θερμική πλάκα στον υπολογιστή.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα βάσης
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
6. 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 τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από τον υπολογιστή [1].
 - b) Ξεσφηνώστε και σηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Επανατοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στον υπολογιστή.

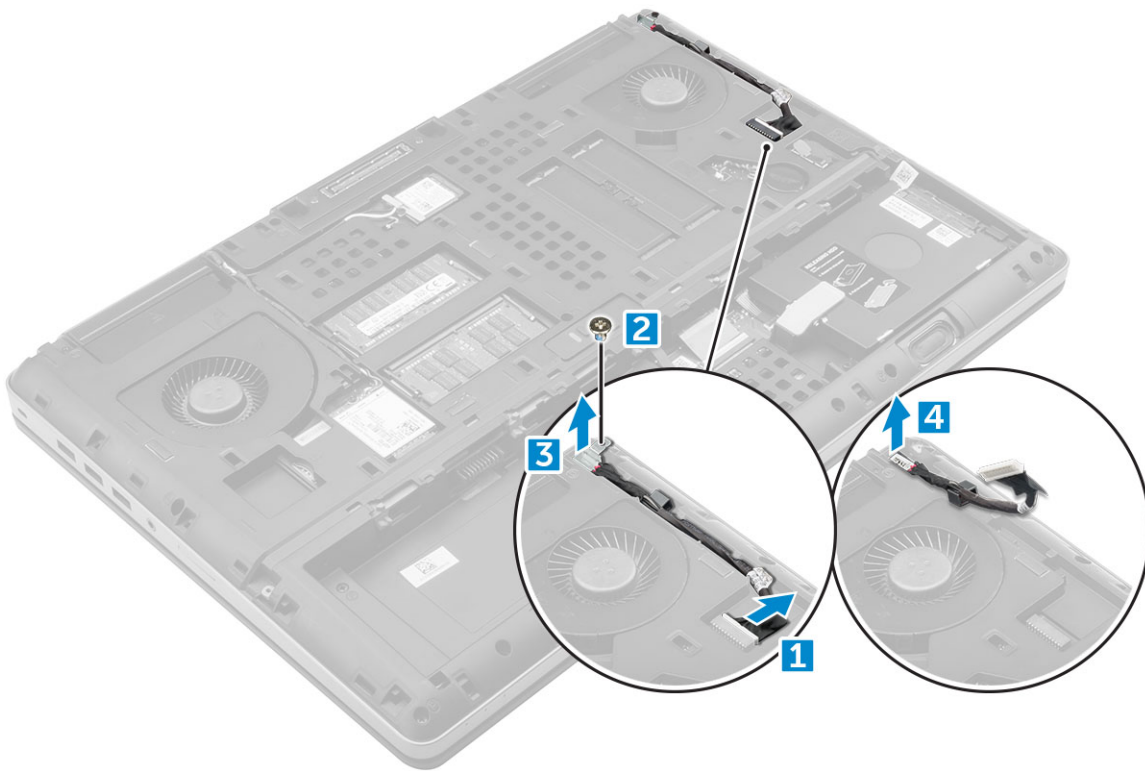
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος δεν προεξέχει από το διαμέρισμα της μπαταρίας.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα βάσης
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας

Αφαίρεση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας από τον υπολογιστή [1].
 - b) Αφαιρέστε τη βίδα M2,5x5,0 για να αφαιρέσετε το βραχίονα από τον υπολογιστή [2].
 - c) Αφαιρέστε το υποστήριγμα από τον υπολογιστή [3].
 - d) Αφαιρέστε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας από τον υπολογιστή [4].



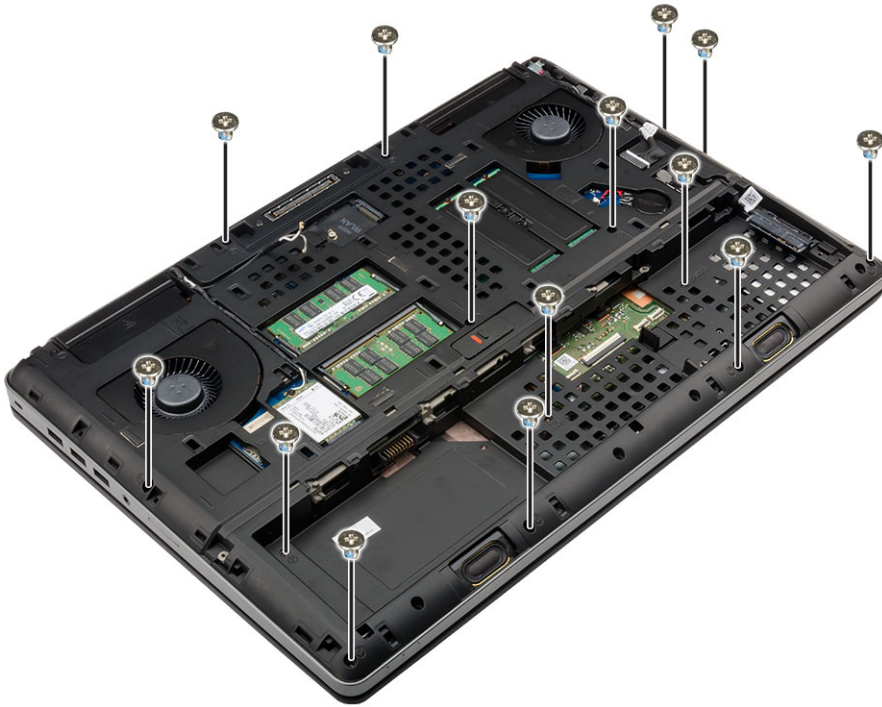
Εγκατάσταση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Επανατοποθετήστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας στον υπολογιστή.
2. Περάστε το καλώδιο μέσα στο κανάλι της διαδρομής του.
3. Επανατοποθετήστε το υποστήριγμα.
4. Σφίξτε τη βίδα M2,5x5,0 για να στερεώσετε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας στον υπολογιστή.
5. Συνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας.
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα βάσης
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα μπαταρίας
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Στήριγμα παλάμης

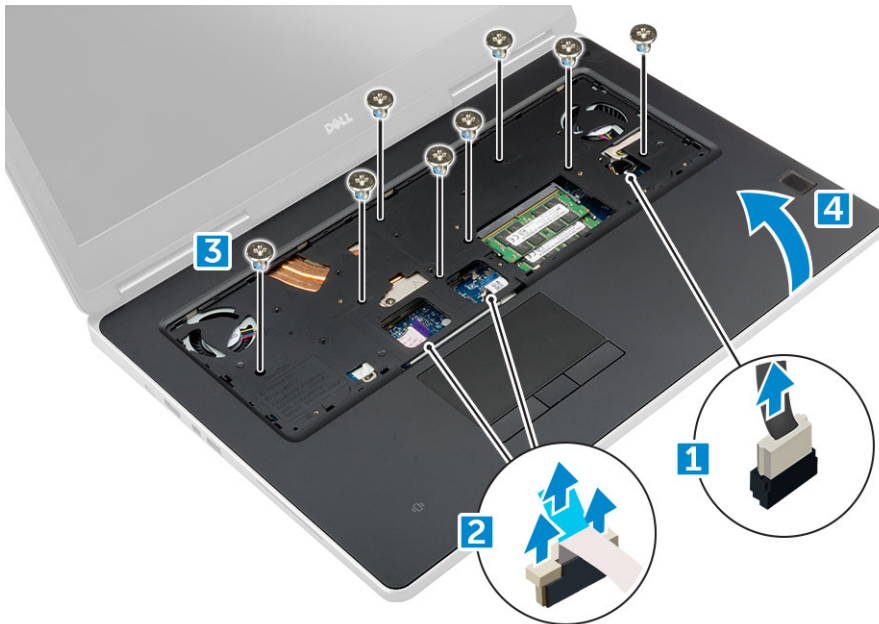
Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
3. Από το κάτω μέρος του υπολογιστή, αφαιρέστε τις 15 βίδες (M2,5x5,0, M2,0x3,0) οι οποίες συγκρατούν το στήριγμα παλάμης στον υπολογιστή.



4. Για να αφαιρέσετε το στήριγμα παλάμης:

- a) Ανασηκώστε τη γλωττίδα και αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα [1] και το καλώδιο της πλακέτας συστήματος [2].
- b) Αφαιρέστε τις 11 βίδες (M2,5x5,0) που συγκρατούν το στήριγμα παλάμης στον υπολογιστή [3].
- c) Χρησιμοποιώντας ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο αποδεσμεύστε τις γλωττίδες από τα άκρα του στηρίγματος παλάμης και αφαιρέστε το στήριγμα παλάμης από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης

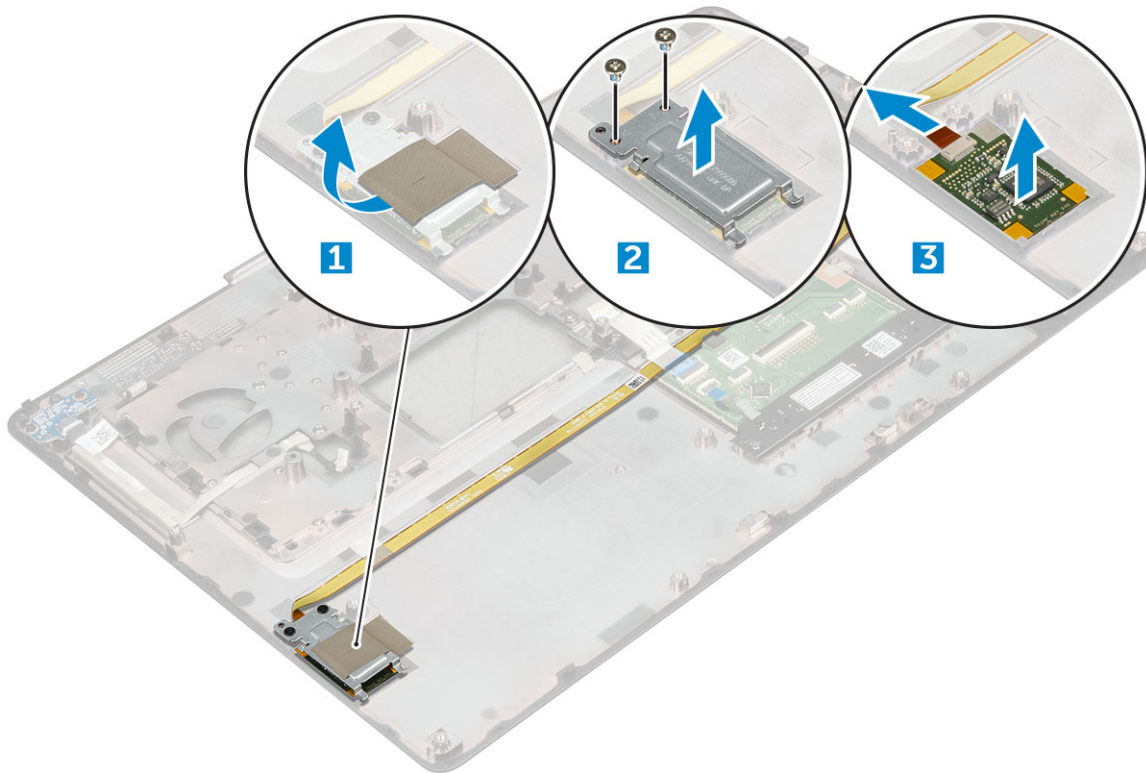
- 1. Ευθυγραμμίστε το στήριγμα παλάμης στον υπολογιστή και πιέστε το μέχρι να κουμπώσει στη σωστή του θέση.
- 2. Επανατοποθετήστε τις 11 βίδες (M2,5x5,0) που συγκρατούν το στήριγμα παλάμης στον υπολογιστή.
- 3. Συνδέστε τα εξής καλώδια:
 - a) καλώδιο πλακέτας συστήματος

- b) καλώδιο ανεμιστήρα
- 4. Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή και σφίξτε τις 15 βίδες (M2,5x5,0, M2,0x3,0) στο κάτω μέρος του υπολογιστή.
- 5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) πληκτρολόγιο
 - b) σκληρός δίσκος
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) μπαταρία
 - e) κάλυμμα μπαταρίας
- 6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Αφαίρεση της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

- 1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) Κάρτα SD
 - b) κάλυμμα μπαταρίας
 - c) μπαταρία
 - d) κάλυμμα βάσης
 - e) σκληρός δίσκος
 - f) πληκτρολόγιο
 - g) καλώδιο σκληρού δίσκου
 - h) τη δευτερεύουσα μνήμη
 - i) την πρωτεύουσα μνήμη
 - j) Κάρτα WLAN
 - k) κάρτα WWAN
 - l) M.2 κάρτα SSD
 - m) κάρτα γραφικών
 - n) θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
 - o) στήριγμα παλάμης
- 3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων:
 - a) Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων [1].
 - b) Αφαιρέστε και ανασηκώστε τις βίδες M2,0x3 που συγκρατούν το μεταλλικό υποστήριγμα στο περίβλημα [2].
 - c) Αποσυνδέστε το καλώδιο και ανασηκώστε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων από το περίβλημα [3].



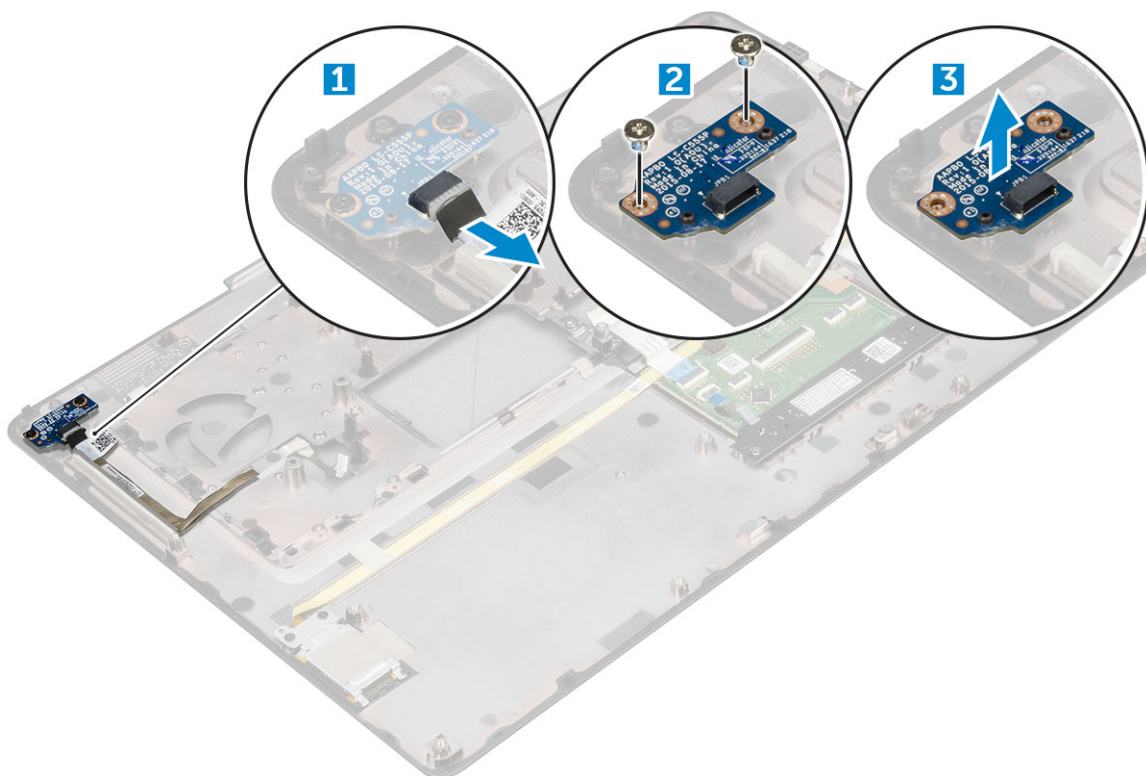
Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

1. Ευθυγραμμίστε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στην αρχική της θέση πάνω στο περίβλημα.
2. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα στο περίβλημα.
4. Τοποθετήστε τις βίδες M2,0x3 στη θέση τους για να στερεώσετε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στο περίβλημα.
5. Κολλήστε την κολλητική ταινία για να στερεώσετε τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
 - c) κάρτα γραφικών
 - d) M.2 κάρτα SSD
 - e) κάρτα WWAN
 - f) Κάρτα WLAN
 - g) την πρωτεύουσα μνήμη
 - h) τη δευτερεύουσα μνήμη
 - i) καλώδιο HDD
 - j) πληκτρολόγιο
 - k) σκληρός δίσκος
 - l) κάλυμμα βάσης
 - m) μπαταρία
 - n) κάλυμμα μπαταρίας
 - o) Κάρτα SD
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας

Αφαίρεση της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας από τον υπολογιστή [1].
 - b) Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3 που συγκρατούν την πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας στον υπολογιστή [2].
 - c) Αφαιρέστε την πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας

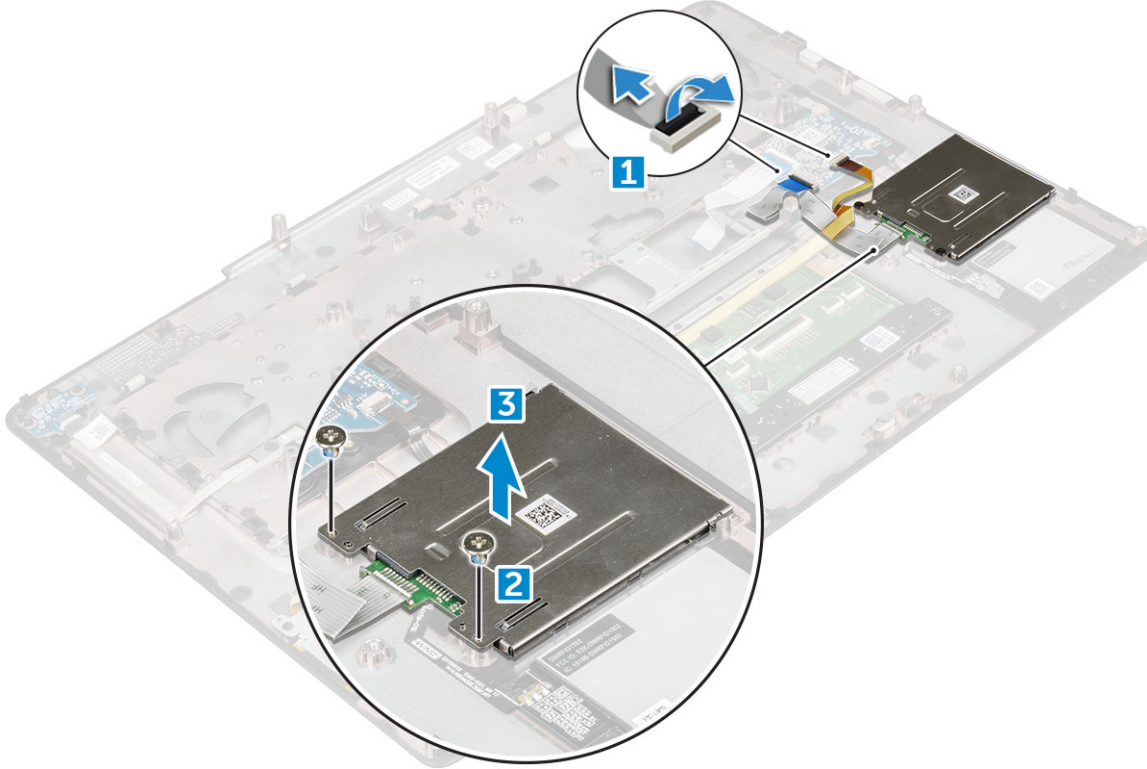
1. Τοποθετήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας μέσα στην υποδοχή πάνω στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,0x3 που συγκρατούν την πλακέτα διακόπτη τροφοδοσίας πάνω στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας διακόπτη τροφοδοσίας στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) πληκτρολόγιο
 - c) σκληρός δίσκος
 - d) κάλυμμα βάσης
 - e) μπαταρία
 - f) κάλυμμα μπαταρίας

5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα ανάγνωσης καρτών ExpressCard

Αφαίρεση της ExpressCard

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την ExpressCard:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο της ExpressCard από τον υπολογιστή [1].
 - b) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν την ExpressCard στον υπολογιστή [2].
 - c) Αφαιρέστε την πλακέτα της ExpressCard από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της ExpressCard

1. Τοποθετήστε την ExpressCard επάνω στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν την ExpressCard στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο της ExpressCard.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) πληκτρολόγιο
 - c) σκληρός δίσκος
 - d) κάλυμμα βάσης

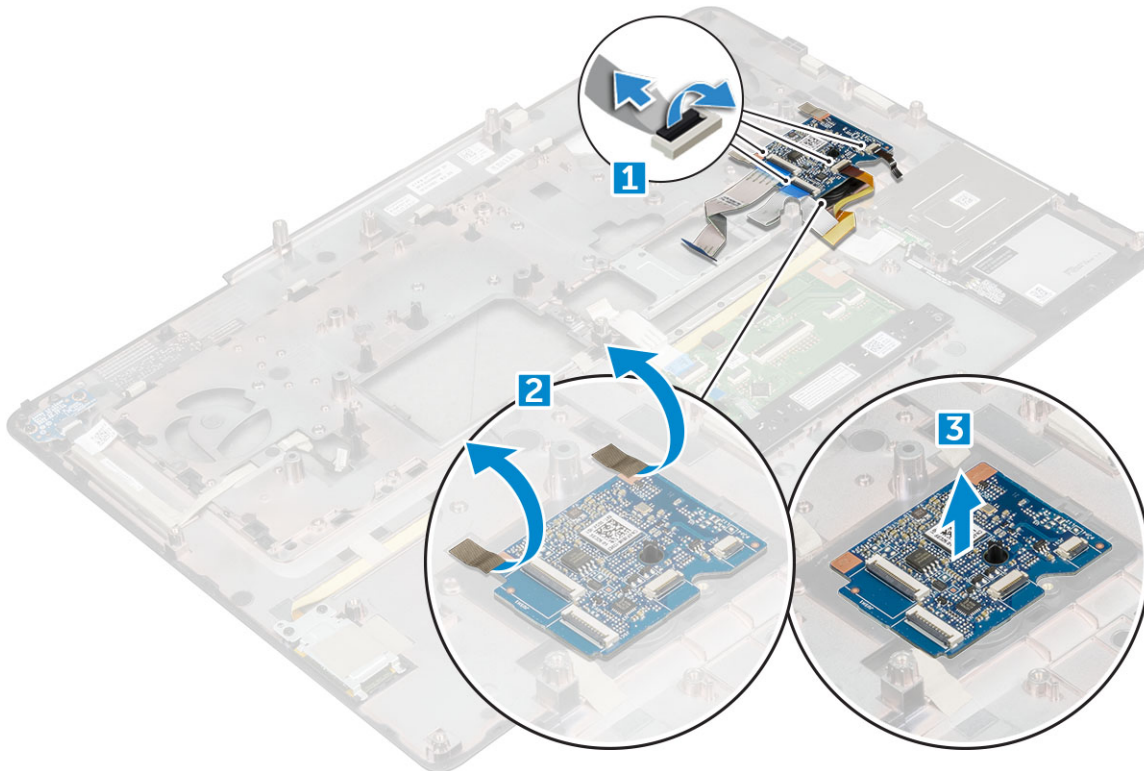
- e) μπαταρία
- f) κάλυμμα μπαταρίας

5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

πλακέτα USB

Αφαίρεση της πλακέτας USB

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα USB:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας USB από τον υπολογιστή [1].
 - b) Αφαιρέστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί την πλακέτα USB στον υπολογιστή [2].
 - c) Σηκώστε την πλακέτα των λυχνιών USB από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της πλακέτας USB

1. Τοποθετήστε την πλακέτα USB επάνω στον υπολογιστή.
2. Κολλήστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί την πλακέτα USB στον υπολογιστή
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας USB.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης

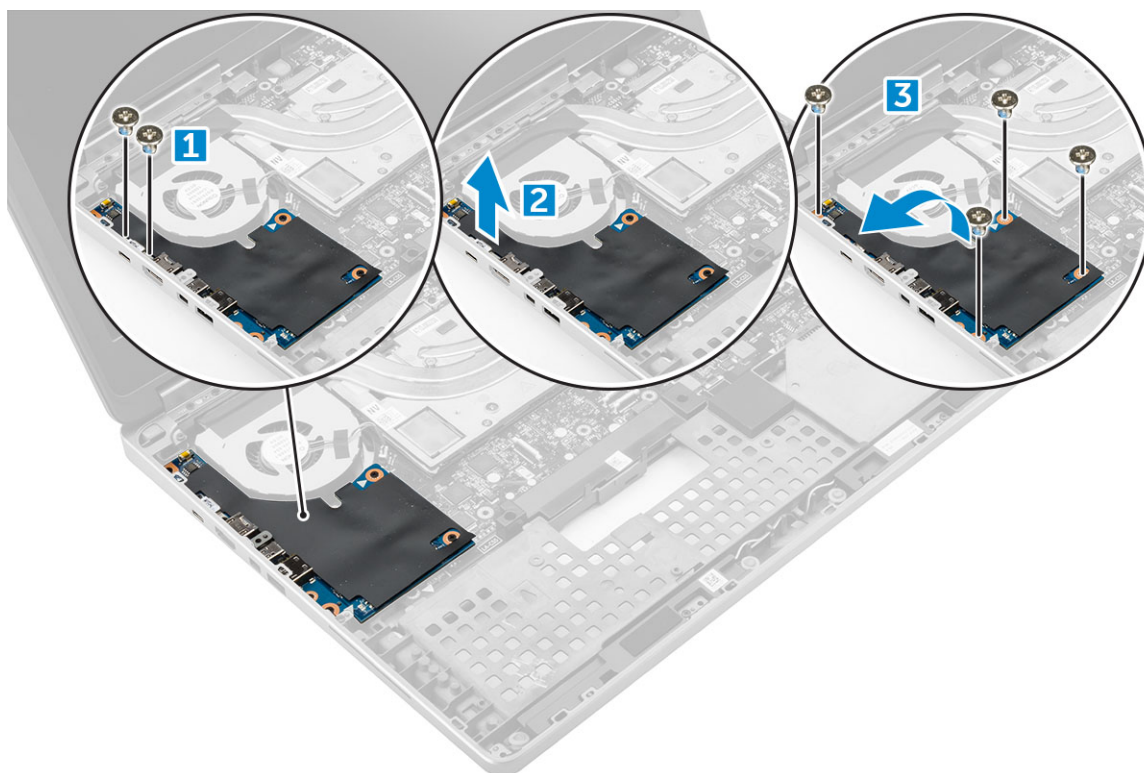
- b) πληκτρολόγιο
- c) σκληρός δίσκος
- d) κάλυμμα βάσης
- e) μπαταρία
- f) κάλυμμα μπαταρίας

5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλακέτα εισόδων/εξόδων

Αφαίρεση της αριστερής πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O)

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα I/O:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν το υποστήριγμα του συνδέσμου Thunderbolt στον υπολογιστή [1].
 - b) Σηκώστε το υποστήριγμα από το σύνδεσμο thunderbolt [2].
 - c) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν την πλακέτα I/O στον υπολογιστή [3].
 - d) Ανασηκώστε την πλακέτα I/O για να την αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.



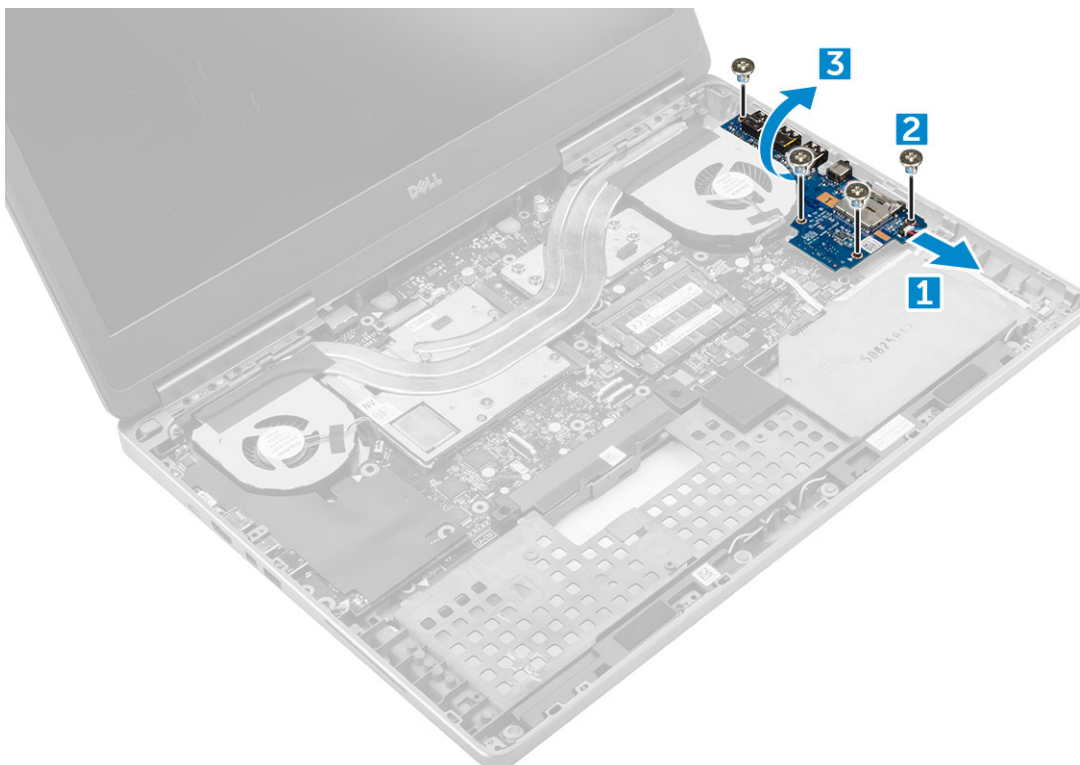
Εγκατάσταση της αριστερής πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O)

1. Περάστε συρτά την πλακέτα I/O μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.

2. Εγκαταστήστε το υποστήριγμα της θύρας thunderbolt.
3. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 για να στερεώσετε την πλακέτα I/O στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [στήριγμα παλάμης](#)
 - b) [πληκτρολόγιο](#)
 - c) [σκληρός δίσκος](#)
 - d) [κάλυμμα βάσης](#)
 - e) [μπαταρία](#)
 - f) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση της δεξιάς πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O)

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [Κάρτα SD](#)
 - b) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
 - c) [μπαταρία](#)
 - d) [κάλυμμα βάσης](#)
 - e) [σκληρός δίσκος](#)
 - f) [πληκτρολόγιο](#)
 - g) [στήριγμα παλάμης](#)
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα I/O:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο του δεξιού ηχείου από την πλακέτα I/O [1].
 - b) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν την πλακέτα I/O στον υπολογιστή [2].
 - c) Ανασηκώστε την πλακέτα I/O και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση της δεξιάς πλακέτας I/O

1. Συνδέστε το καλώδιο συνδέσμου της πλακέτας I/O και περάστε συρτά την πλακέτα I/O μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.

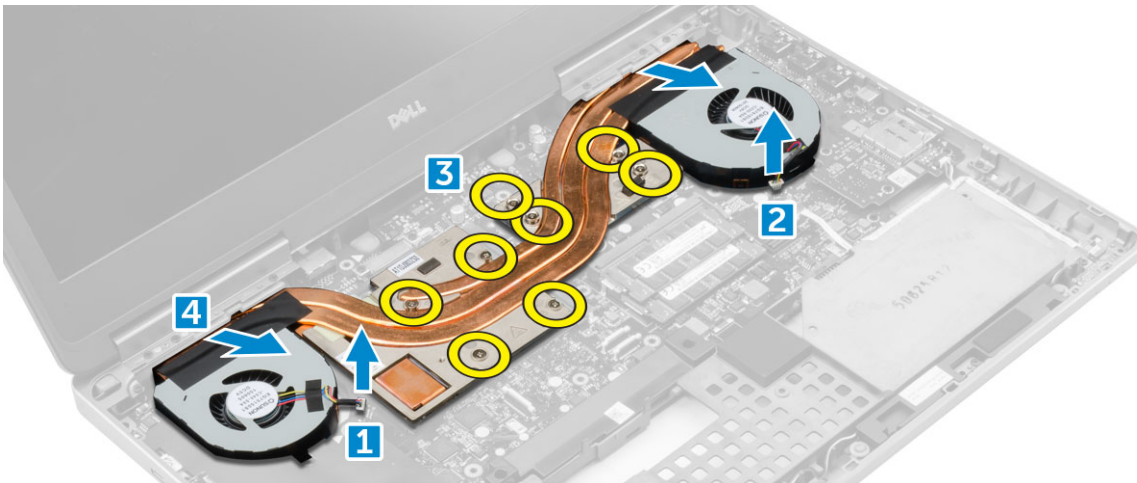
2. Επαναποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 για να στερεώσετε την πλακέτα I/O στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα I/O.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) πληκτρολόγιο
 - c) σκληρός δίσκος
 - d) κάλυμμα βάσης
 - e) μπαταρία
 - f) κάλυμμα μπαταρίας
 - g) Κάρτα SD
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρας

Αφαίρεση της διάταξης της ψύκτρας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την ψύκτρα:
 - a) Αποσυνδέστε τα καλώδια του ανεμιστήρα από τον υπολογιστή [1, 2].
 - b) Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν τη διάταξη της ψύκτρας στον υπολογιστή [3].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος με τη σειρά που αναγράφεται στην ψύκτρα δίπλα στις βίδες [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].
 - c) Σηκώστε τη διάταξη της ψύκτρας και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση της διάταξης της ψύκτρας

1. Εισάγετε ξανά τη διάταξη της ψύκτρας στην υποδοχή της.
2. Σφίξτε τις μη αποσπώμενες βίδες M2,5x5,0 για να στερεώσετε τη διάταξη της ψύκτρας στον υπολογιστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σφίξτε τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τη σειρά που αναγράφεται πάνω στην ψύκτρα δίπλα στις βίδες [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].
3. Συνδέστε τα καλώδια του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.

4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) στήριγμα παλάμης
- b) πληκτρολόγιο
- c) σκληρός δίσκος
- d) κάλυμμα βάσης
- e) μπαταρία
- f) κάλυμμα μπαταρίας

5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Κάρτα γραφικών

Αφαίρεση της κάρτας γραφικών

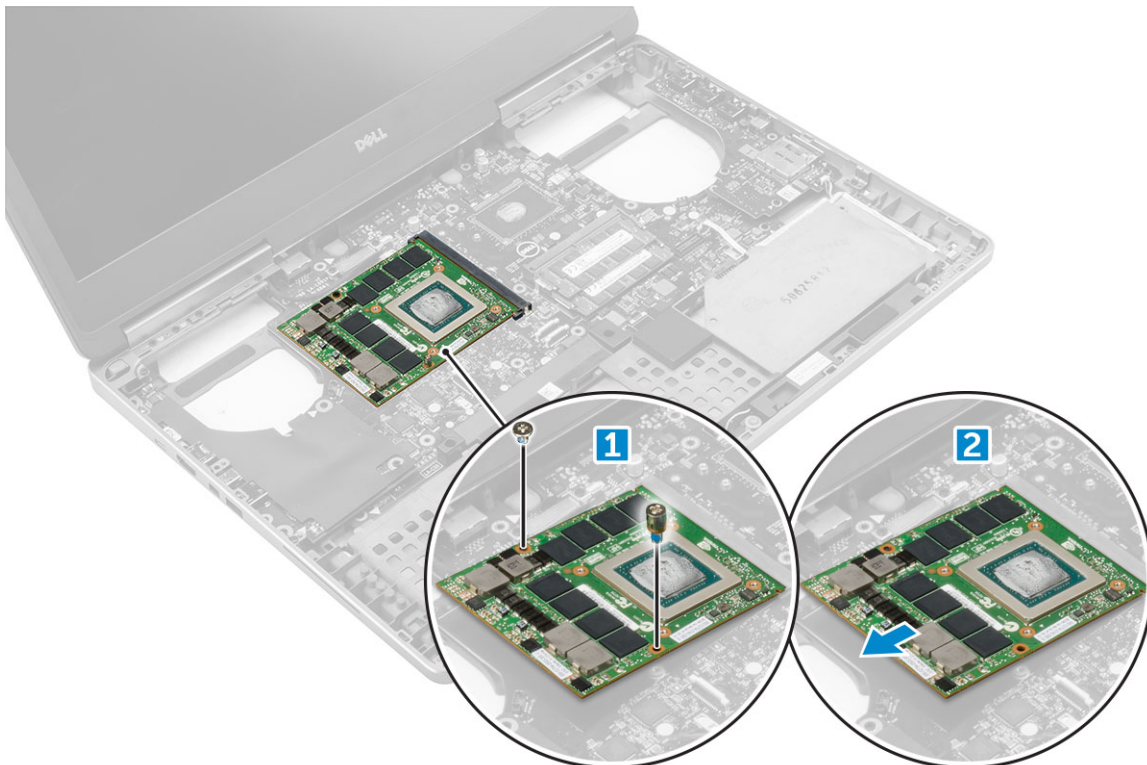
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) κάλυμμα μπαταρίας
- b) μπαταρία
- c) κάλυμμα βάσης
- d) σκληρός δίσκος
- e) πληκτρολόγιο
- f) στήριγμα παλάμης
- g) ψύκτρα

3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα γραφικών:

- a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3,0 που συγκρατούν την κάρτα γραφικών στον υπολογιστή [1].
- b) Αφαιρέστε την κάρτα γραφικών από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών

- 1. Περάστε συρτά την κάρτα γραφικών μέσα στην αρχική της θέση στον υπολογιστή.
- 2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,0x3,0 για να στερεώσετε την κάρτα γραφικών στον υπολογιστή.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) ψύκτρα
- b) στήριγμα παλάμης
- c) πληκτρολόγιο
- d) σκληρός δίσκος
- e) κάλυμμα βάσης
- f) μπαταρία
- g) κάλυμμα μπαταρίας

4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλακέτα συστήματος

Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

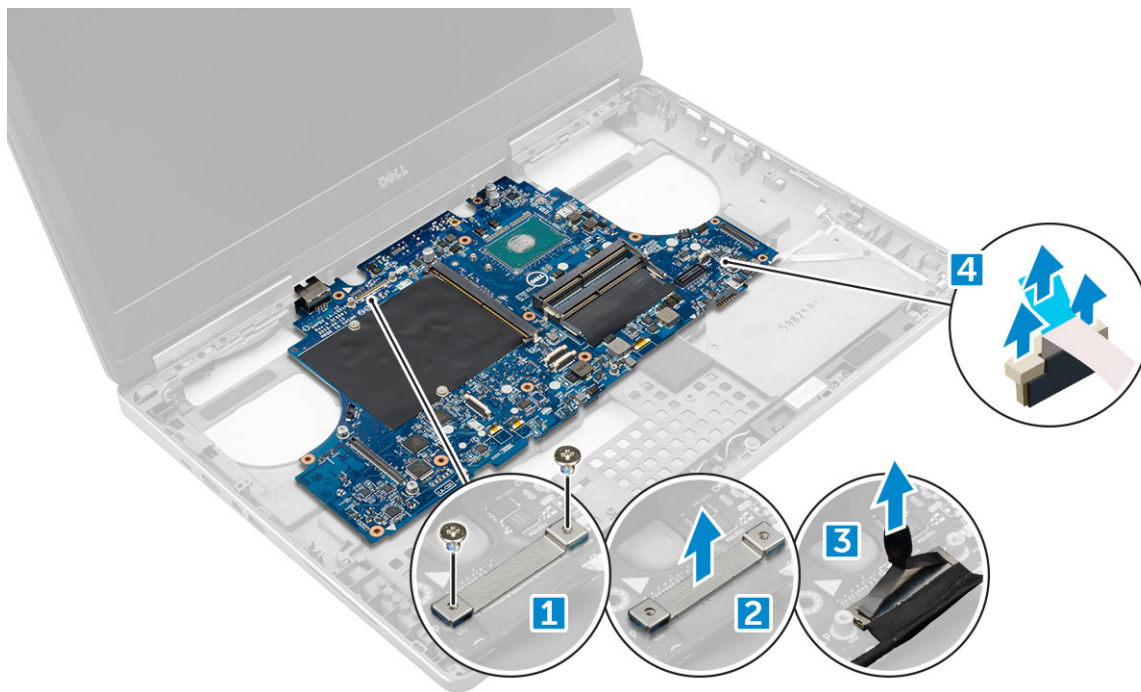
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) Κάρτα SD
- b) κάλυμμα μπαταρίας
- c) μπαταρία
- d) κάλυμμα βάσης
- e) σκληρός δίσκος
- f) πληκτρολόγιο
- g) καλώδιο σκληρού δίσκου
- h) τη δευτερεύουσα μνήμη
- i) την πρωτεύουσα μνήμη
- j) Κάρτα WLAN
- k) κάρτα WWAN
- l) M.2 κάρτα SSD
- m) κάρτα γραφικών
- n) θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
- o) στήριγμα παλάμης
- p) πλακέτα I/O (αριστερά)
- q) πλακέτα I/O (δεξιά)
- r) ψύκτρα

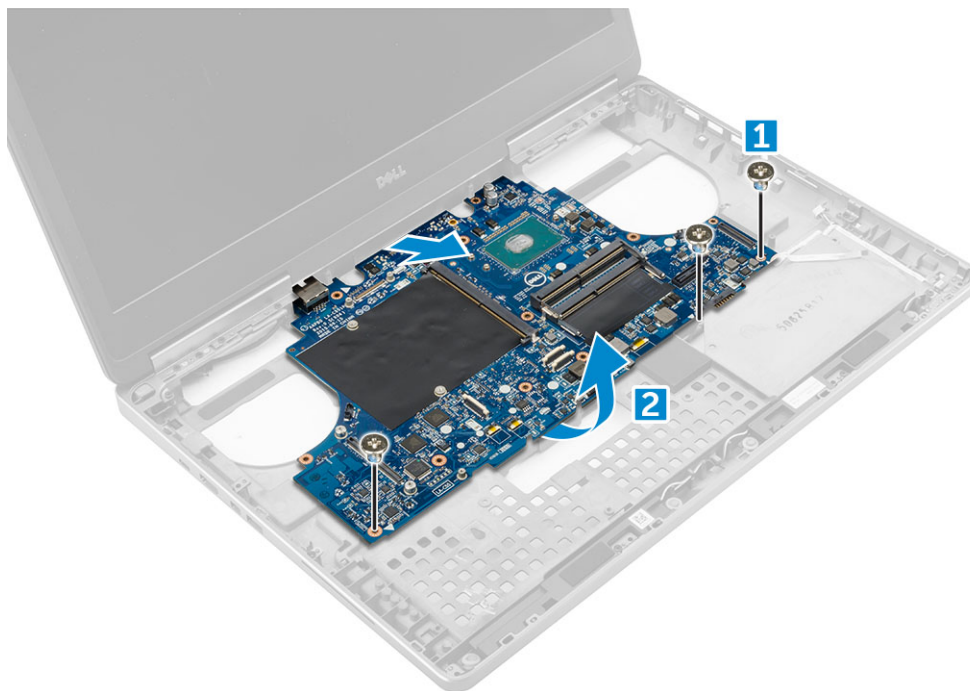
3. Για να αποσυνδέσετε και να αφαιρέσετε το καλώδιο eDP:

- a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x5,0 που συγκρατούν το προστατευτικό περίβλημα στην πλακέτα συστήματος [1].
- b) Σηκώστε το μεταλλικό προστατευτικό περίβλημα από το καλώδιο eDP [2].
- c) Αποσυνδέστε το καλώδιο eDP [3].
- d) Σηκώστε τη γλωττίδα και αποσυνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας [4].



4. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα συστήματος:

- a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5X5,0 που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος [1].
- b) Μετακινήστε συρτά την πλακέτα συστήματος και σηκώστε την από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα συστήματος στην αρχική της θέση πάνω στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x5,0 για να στερεώσετε την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε τα εξής καλώδια:
 - a) θύρα ισχύος
 - b) eDP
4. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα και σφίξτε τη βίδα M2,5x5,0 για να στερεώσετε το καλώδιο eDP στον υπολογιστή.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

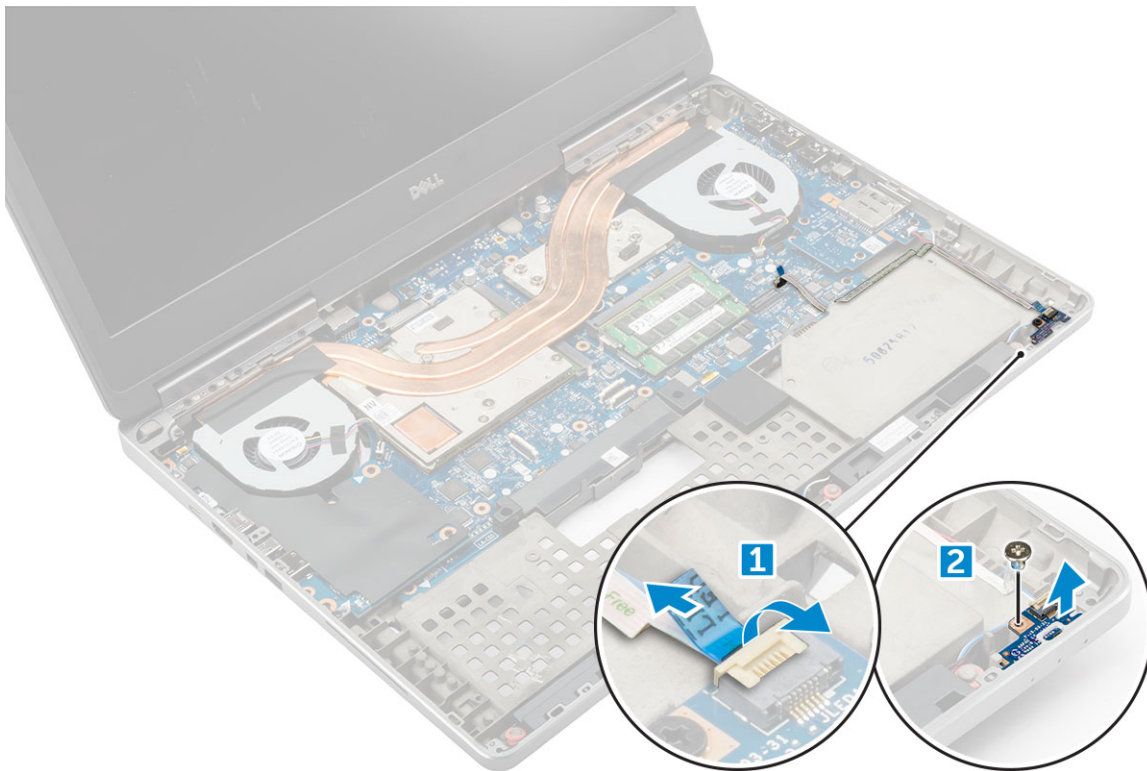
- a) ψύκτρα
- b) πλακέτα I/O (δεξιά)
- c) πλακέτα I/O (αριστερά)
- d) στήριγμα παλάμης
- e) θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
- f) κάρτα γραφικών
- g) M.2 κάρτα SSD
- h) κάρτα WWAN
- i) Κάρτα WLAN
- j) την πρωτεύουσα μνήμη
- k) τη δευτερεύουσα μνήμη
- l) καλώδιο HDD
- m) πληκτρολόγιο
- n) σκληρός δίσκος
- o) κάλυμμα βάσης
- p) μπαταρία
- q) κάλυμμα μπαταρίας
- r) Κάρτα SD

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

Πλακέτα λυχνιών LED

Αφαίρεση της πλακέτας των λυχνιών LED

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) τη δευτερεύουσα μνήμη
 - g) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα των λυχνιών LED:
 - a) Ανασηκώστε τη γλωττίδα και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας λυχνιών LED από την πλακέτα λυχνιών LED [1].
 - b) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3,0 που συγκρατεί την πλακέτα των λυχνιών LED στον υπολογιστή και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της πλακέτας των λυχνιών LED

1. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα λυχνιών LED στην αρχική της θέση πάνω στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2,0x3,0 για να στερεώσετε την πλακέτα LED στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας λυχνιών LED στην πλακέτα λυχνιών LED και στερεώστε το στο κανάλι δρομολόγησης.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) τη δευτερεύουσα μνήμη
 - c) πληκτρολόγιο
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) κάλυμμα βάσης
 - f) μπαταρία
 - g) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ηχείο

Αφαίρεση των ηχείων

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
3. Για να αφαιρέσετε το ηχείο:
 - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος [1].

- b) Αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων και αφαιρέστε το καλώδιο από τις γλωττίδες της διαδρομής του.
- c) Σηκώστε τα ηχεία μαζί με το καλώδιό τους και αφαιρέστε τα από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση των ηχείων

1. Ευθυγραμμίστε τα ηχεία στις υποδοχές τους στον υπολογιστή.
2. Περάστε το καλώδιο των ηχείων στις γλωττίδες της διαδρομής του επάνω στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στήριγμα παλάμης
 - b) πληκτρολόγιο
 - c) σκληρός δίσκος
 - d) κάλυμμα βάσης
 - e) μπαταρία
 - f) κάλυμμα μπαταρίας
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη οθόνης

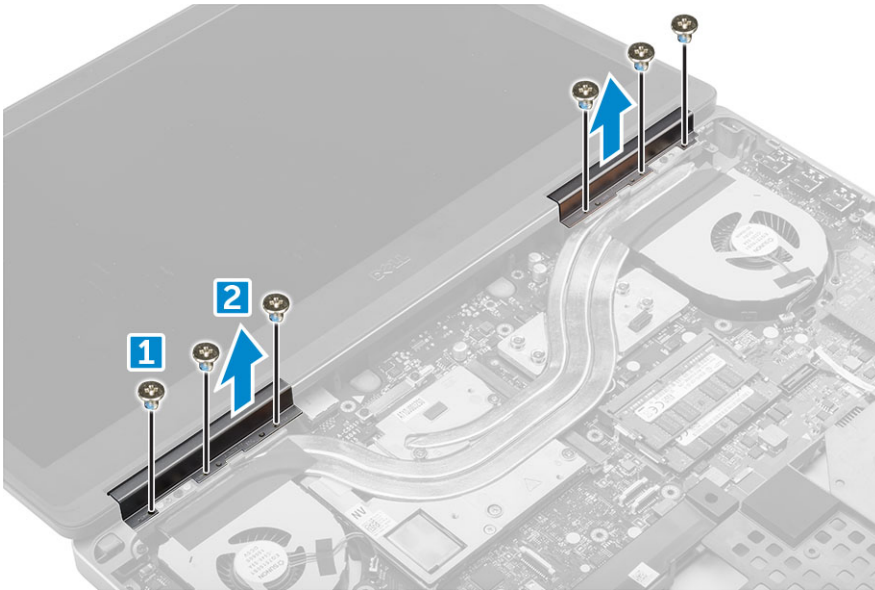
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) Κάρτα WLAN
 - g) κάρτα WWAN

h) **στήριγμα παλάμης**

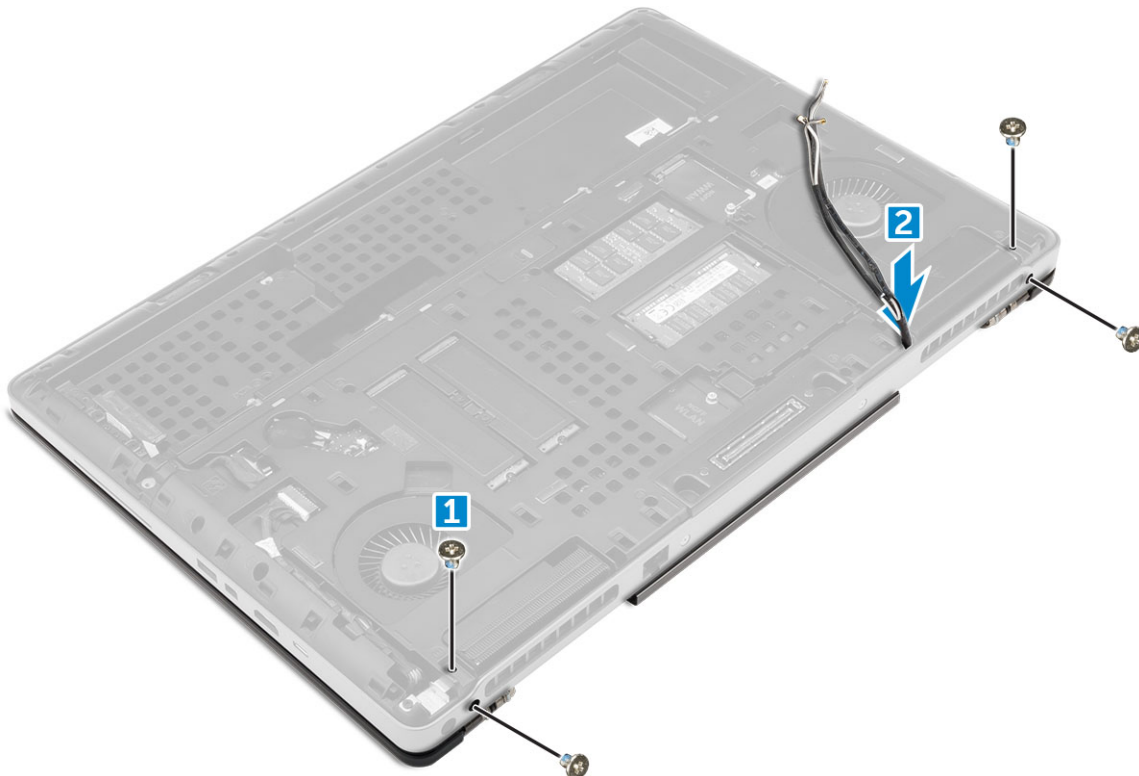
3. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα του μεντεσέ:

- a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x4,0 που συγκρατούν τα καλύμματα των μεντεσέδων [1].
- b) Αφαιρέστε τα καλύμματα των μεντεσέδων από τον υπολογιστή [2].



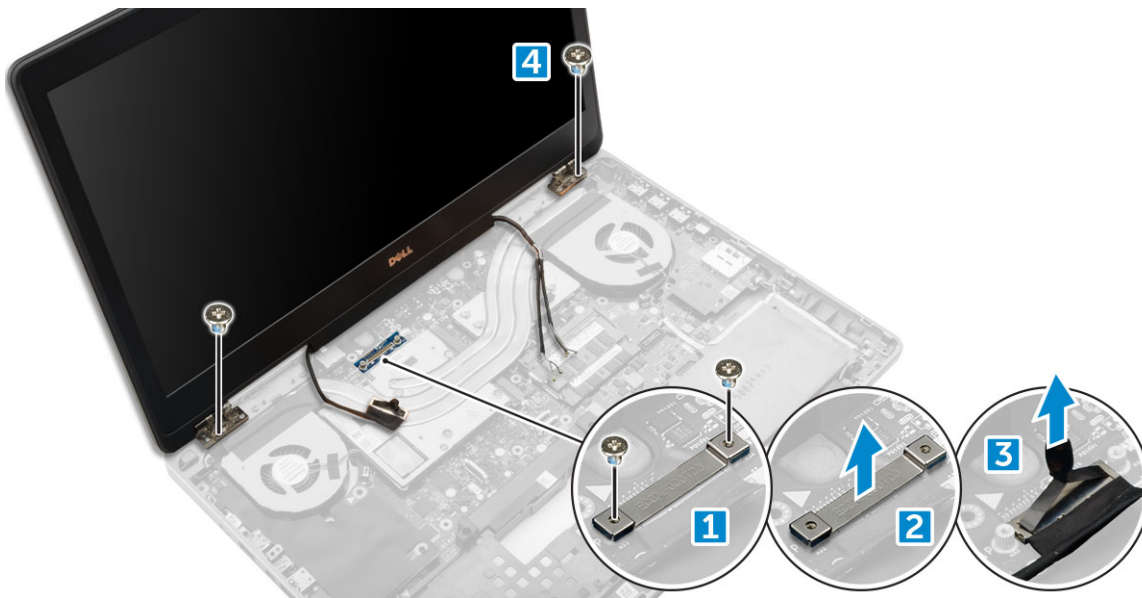
4. Για να αποσυνδέσετε τα καλώδια της κεραίας:

- a) Γυρίστε τον υπολογιστή ανάποδα και αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3 από τον υπολογιστή [1].
- b) Τραβήξτε τα καλώδια της κεραίας και βγάλτε τα από την οπή της διαδρομής τους [2].



5. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη οθόνης:

- a) Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή και ανοίξτε την οθόνη.
- b) Αφαιρέστε τη βίδα M2,0x3 που συγκρατεί το υποστήριγμα καλωδίου eDP [1].
- c) Αφαιρέστε το υποστήριγμα καλωδίου eDP [2].
- d) Ξεκολλήστε την ταινία που υπάρχει στην ψύκτρα και αποσυνδέστε το καλώδιο eDP από την πλακέτα συστήματος [3].
- e) Αφαιρέστε τις βίδες M2,0x3 που συγκρατούν τη διάταξη της οθόνης στον υπολογιστή και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [4].



Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

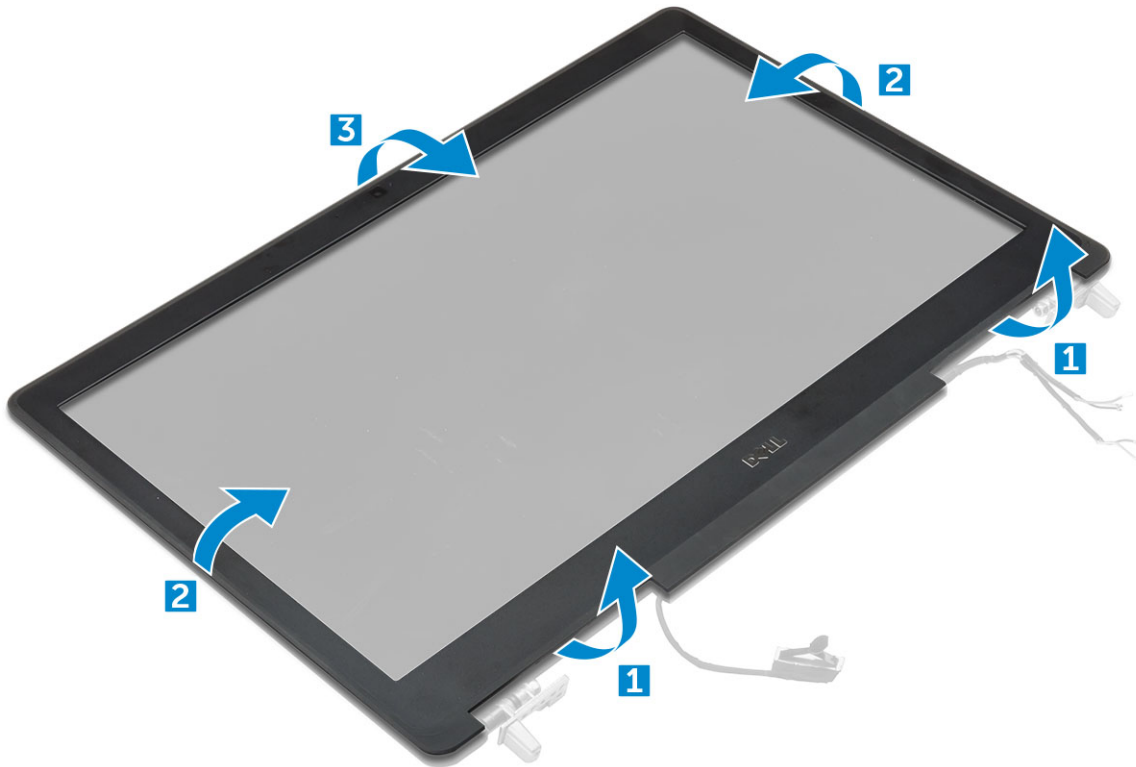
1. Περάστε τη διάταξη της οθόνης μέσα στις υποδοχές της στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,0x3 για να στερεώσετε τη διάταξη της οθόνης στη θέση της.
3. Κολλήστε την ταινία στην ψύκτρα.
4. Συνδέστε το καλώδιο eDP στους συνδέσμους του στην πλακέτα συστήματος.
5. Περάστε τα καλώδια της κεραίας ασύρματης επικοινωνίας μέσα από την οπή της διαδρομής τους πάνω στο πλαίσιο.
6. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,0x3 της διάταξης οθόνης στην κάτω και πίσω πλευρά του υπολογιστή.
7. Ευθυγραμμίστε το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης και σφίξτε τις βίδες M2,5x4,0 για να το στερεώσετε στον υπολογιστή.
8. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στους συνδέσμους τους.
9. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [στήριγμα παλάμης](#)
 - b) [κάρτα WWAN](#)
 - c) [Κάρτα WLAN](#)
 - d) [πληκτρολόγιο](#)
 - e) [σκληρός δίσκος](#)
 - f) [κάλυμμα βάσης](#)
 - g) [μπαταρία](#)
 - h) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
10. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Στεφάνη συγκράτησης οθόνης

Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) [κάλυμμα μπαταρίας](#)
 - b) [μπαταρία](#)
 - c) [κάλυμμα βάσης](#)
 - d) [σκληρός δίσκος](#)
 - e) [πληκτρολόγιο](#)
 - f) [στήριγμα παλάμης](#)

- g) διάταξη οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε τη στεφάνη συγκράτησης οθόνης:
- a) Ξεσφηνώστε όλα τα άκρα της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης [1, 2, 3] χρησιμοποιώντας ένα πλαστικό αιχμηρό αντικείμενο.



Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

1. Τοποθετήστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης επάνω στη διάταξη της οθόνης.
2. Πιέστε τα άκρα της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση επάνω στη διάταξη της οθόνης και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) διάταξη οθόνης
 - b) στήριγμα παλάμης
 - c) πληκτρολόγιο
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) κάλυμμα βάσης
 - f) μπαταρία
 - g) κάλυμμα μπαταρίας
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλαίσιο οθόνης

Αφαίρεση του πλαισίου της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης

- d) σκληρός δίσκος
- e) πληκτρολόγιο
- f) στήριγμα παλάμης
- g) διάταξη οθόνης
- h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης

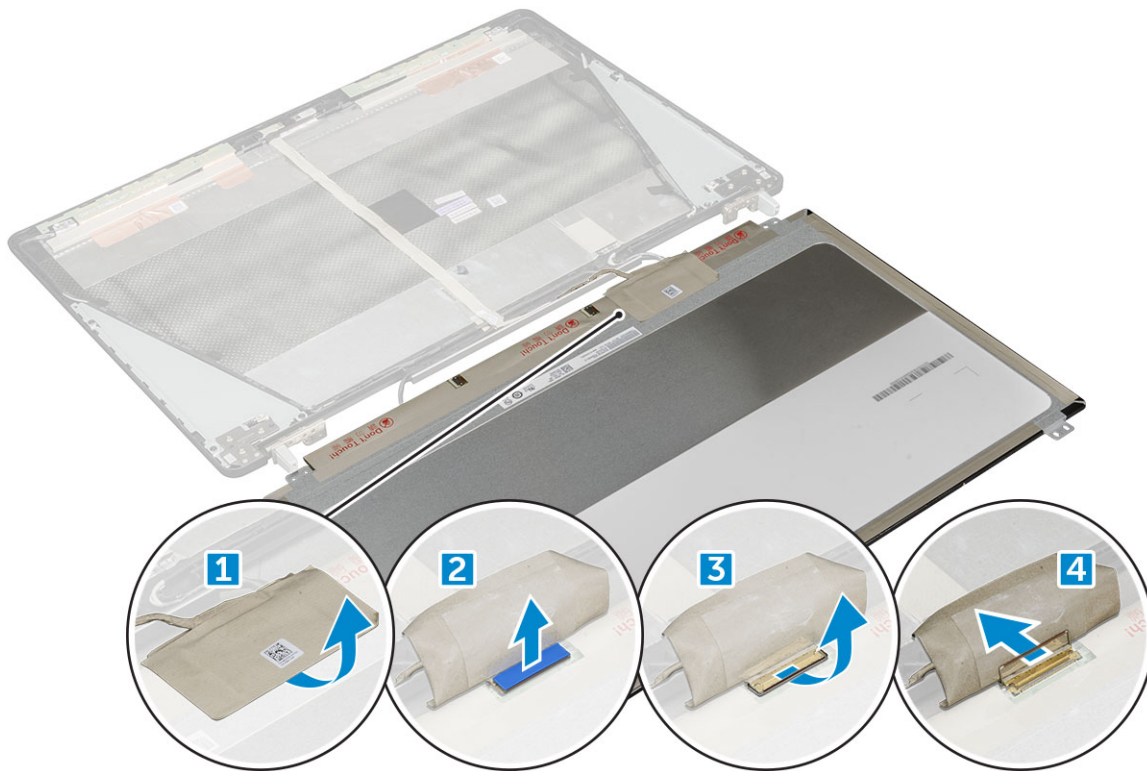
3. Για να αφαιρέσετε τις βίδες από το πλαίσιο της οθόνης:

- a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,0X3 που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη διάταξή της [1].
- b) Σηκώστε το πλαίσιο της οθόνης και γυρίστε το ανάποδα για να αποκτήσετε πρόσβαση στο καλώδιο eDP [2].



4. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της οθόνης:

- a) Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία για να αποκτήσετε πρόσβαση στο καλώδιο eDP [1].
- b) Αφαιρέστε την μπλε κολλητική ταινία [2].
- c) Ανασηκώστε τη μεταλλική γλωττίδα του πλαισίου της οθόνης [3].
- d) Αποσυνδέστε το καλώδιο και ανασηκώστε το πλαίσιο της οθόνης.



Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης

1. Για να εγκαταστήσετε το πλαίσιο της οθόνης:
 - a) Συνδέστε το καλώδιο eDP στον σύνδεσμό του στην πίσω πλευρά του πλαισίου της οθόνης και κολλήστε την κολλητική ταινία.
 - b) Ευθυγραμμίστε το πλαίσιο της οθόνης με τις γλωττίδες στη διάταξη της οθόνης.
 - c) Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,0x3 που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη διάταξη της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - b) διάταξη οθόνης
 - c) στήριγμα παλάμης
 - d) πληκτρολόγιο
 - e) σκληρός δίσκος
 - f) κάλυμμα βάσης
 - g) μπαταρία
 - h) κάλυμμα μπαταρίας
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση του πλαισίου της οθόνης

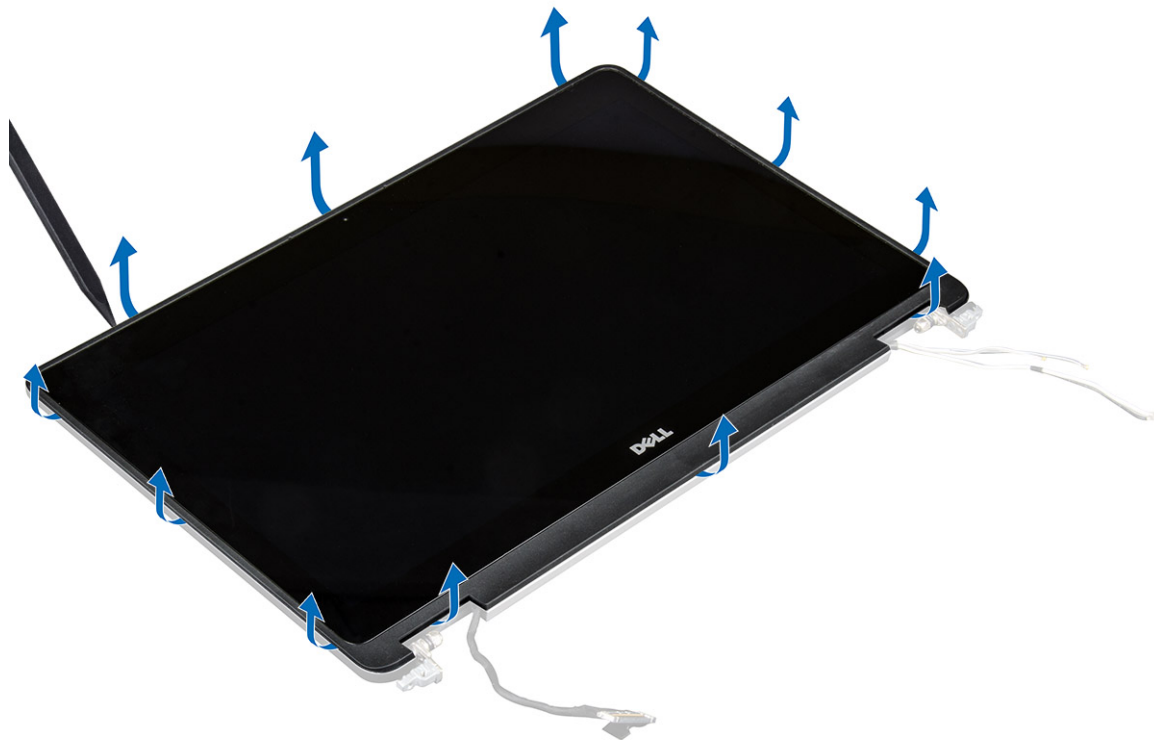
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για συστήματα με λειτουργία αφής, εκτελέστε το παρακάτω βήμα.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
 - g) διάταξη οθόνης

h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης

3. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της οθόνης:

a) Με μια πλαστική σφήνα σηκώστε τα άκρα του πλαισίου της οθόνης για να το αποδεσμεύσετε από τη διάταξη της οθόνης.



b) Σηκώστε το πλαίσιο της οθόνης και γυρίστε το ανάποδα για να αποκτήσετε πρόσβαση στα καλώδια eDP και οθόνης.



c) Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία για να αποκτήσετε πρόσβαση στο καλώδιο eDP [1, 5].

d) Αποσυνδέστε τα καλώδια eDP και οθόνης από τον σύνδεσμό τους στην πίσω πλευρά του πλαισίου της οθόνης [2, 3, 4, 6].



Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για συστήματα με λειτουργία αφής, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα.

1. Για να εγκαταστήσετε το πλαίσιο της οθόνης σε συστήματα με λειτουργία αφής:
 - a) Τοποθετήστε το πλαίσιο της οθόνης επάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
 - b) Συνδέστε τα καλώδια eDP και οθόνης στον σύνδεσμο του στην πίσω πλευρά του πλαισίου της οθόνης και κολλήστε την κολλητική ταινία.
 - c) Γυρίστε ανάποδα τη διάταξη της οθόνης.
 - d) Ευθυγραμμίστε το πλαίσιο της οθόνης με τις γλωττίδες στη διάταξη της οθόνης.
 - e) Πιέστε τα άκρα του πλαισίου της οθόνης για να το στερεώσετε στη διάταξη της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - b) διάταξη οθόνης
 - c) στήριγμα παλάμης
 - d) ηλεκτρολόγιο
 - e) σκληρός δίσκος
 - f) κάλυμμα βάσης
 - g) μπαταρία
 - h) κάλυμμα μπαταρίας
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Υποστήριγμα οθόνης

Αφαίρεση του υποστηρίγματος της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
 - g) διάταξη οθόνης
 - h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - i) πλαίσιο οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε το υποστήριγμα της οθόνης:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x4,0 που συγκρατούν το κάλυμμα της οθόνης [1].
 - b) Αφαιρέστε τα υποστηρίγματα της οθόνης από το κάλυμμα οθόνης [2].



Εγκατάσταση του υποστηρίγματος της οθόνης

1. Τοποθετήστε τα υποστηρίγματα της οθόνης στις υποδοχές τους στο κάλυμμα της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x4,0 για να στερεώσετε το υποστήριγμα της οθόνης.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) πλαίσιο οθόνης
 - b) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - c) διάταξη οθόνης
 - d) στήριγμα παλάμης
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) σκληρός δίσκος
 - g) κάλυμμα βάσης
 - h) μπαταρία

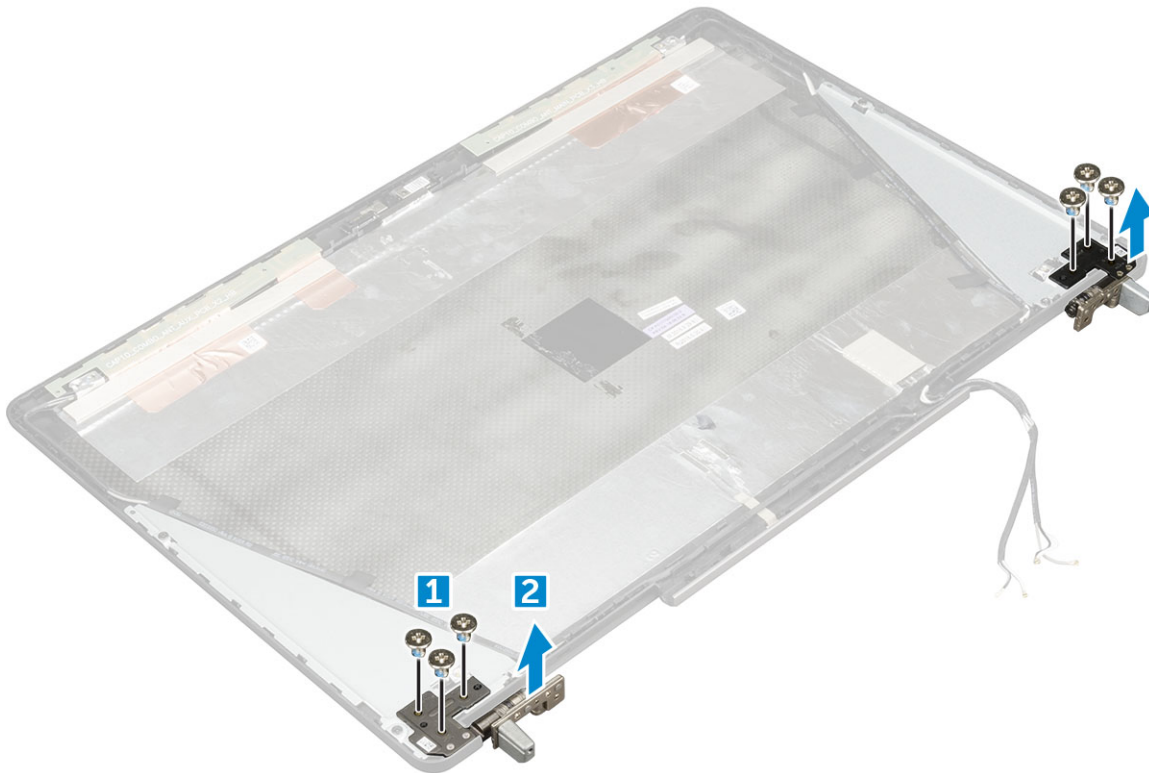
i) κάλυμμα μπαταρίας

4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μεντεσέδες οθόνης

Αφαίρεση του μεντεσέ της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
 - g) διάταξη οθόνης
 - h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - i) πλαίσιο οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε τον μεντεσέ της οθόνης:
 - a) Αφαιρέστε τις βίδες M2,5x4,0 που συγκρατούν τους μεντεσέδες της οθόνης [1].
 - b) Αφαιρέστε τους μεντεσέδες της οθόνης από το κάλυμμα της οθόνης [2].



Εγκατάσταση του μεντεσέ της οθόνης

1. Τοποθετήστε τον μεντεσέ της οθόνης στη θέση του πάνω στο κάλυμμα της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες M2,5x4,0 για να στερεώσετε το μεντεσέ της οθόνης.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) πλαίσιο οθόνης
 - b) στεφάνη συγκράτησης οθόνης

- c) διάταξη οθόνης
- d) στήριγμα παλάμης
- e) πληκτρολόγιο
- f) σκληρός δίσκος
- g) κάλυμμα βάσης
- h) μπαταρία
- i) κάλυμμα μπαταρίας

4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

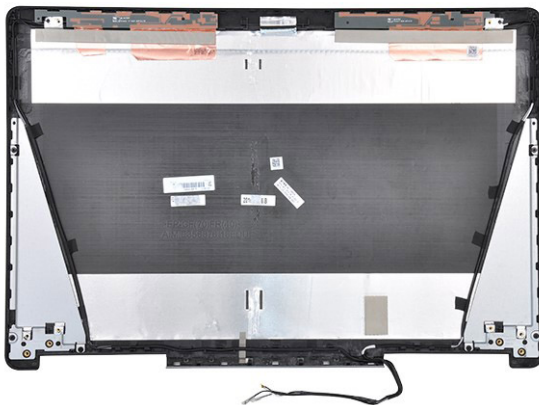
Κάλυμμα οθόνης

Επανατοποθέτηση του καλύμματος οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) κάλυμμα μπαταρίας
- b) μπαταρία
- c) κάλυμμα βάσης
- d) σκληρός δίσκος
- e) πληκτρολόγιο
- f) στήριγμα παλάμης
- g) διάταξη οθόνης
- h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
- i) πλαίσιο οθόνης
- j) υποστήριγμα οθόνης
- k) μεντεσές οθόνης
- l) κάμερα
- m) Καλώδιο eDP



Το εξάρτημα που σας μένει είναι το κάλυμμα οθόνης.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) Καλώδιο eDP
- b) κάμερα
- c) μεντεσές οθόνης
- d) υποστήριγμα οθόνης
- e) πλαίσιο οθόνης
- f) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
- g) διάταξη οθόνης
- h) στήριγμα παλάμης
- i) πληκτρολόγιο

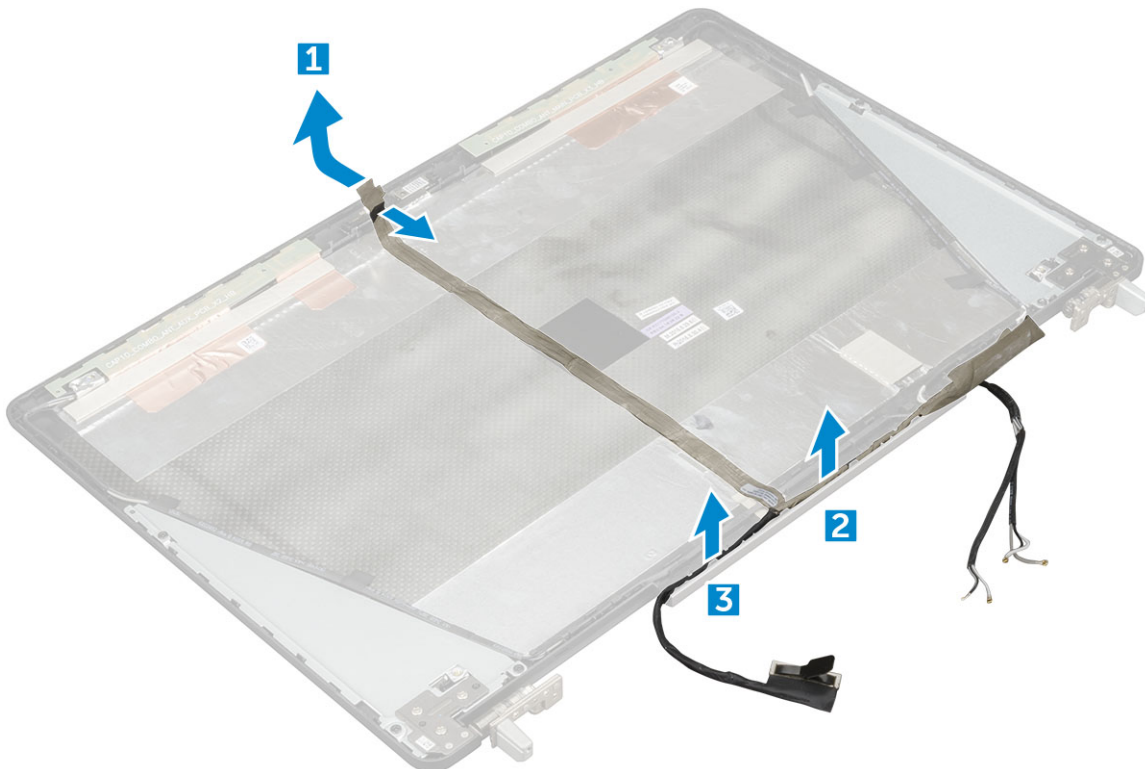
- j) σκληρός δίσκος
- k) κάλυμμα βάσης
- l) μπαταρία
- m) κάλυμμα μπαταρίας

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

Καλώδιο eDP

Αφαίρεση του καλωδίου eDP

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) κάλυμμα μπαταρίας
 - b) μπαταρία
 - c) κάλυμμα βάσης
 - d) σκληρός δίσκος
 - e) πληκτρολόγιο
 - f) στήριγμα παλάμης
 - g) διάταξη οθόνης
 - h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - i) πλαίσιο οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε το καλώδιο eDP:
 - a) Ξεκολλήστε το καλώδιο eDP [1].
 - b) Βγάλτε το καλώδιο eDP από τη διαδρομή του από το κάλυμμα της οθόνης [2, 3].



Εγκατάσταση του καλωδίου eDP

1. Περάστε το καλώδιο eDP στο κάλυμμα της οθόνης.
2. Συνδέστε το καλώδιο eDP στο κάλυμμα της οθόνης.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) πλαίσιο οθόνης
- b) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
- c) διάταξη οθόνης
- d) στήριγμα παλάμης
- e) πληκτρολόγιο
- f) σκληρός δίσκος
- g) κάλυμμα βάσης
- h) μπαταρία
- i) κάλυμμα μπαταρίας

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

Κάμερα

Αφαίρεση της κάμερας

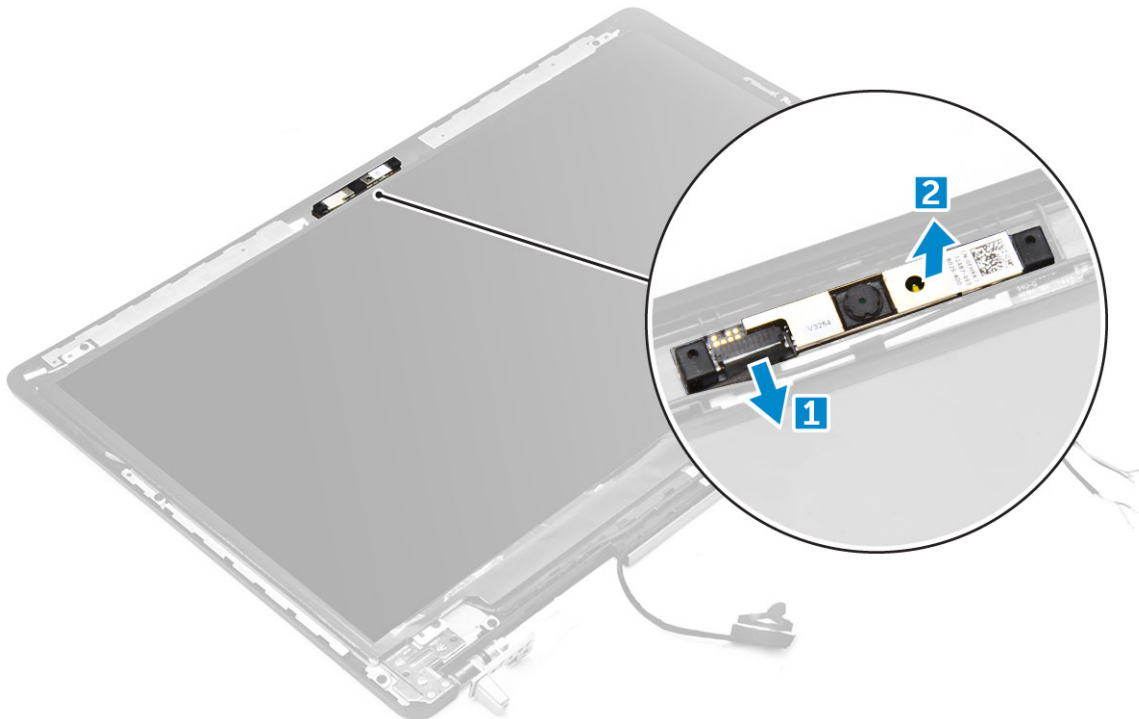
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) κάλυμμα μπαταρίας
- b) μπαταρία
- c) κάλυμμα βάσης
- d) σκληρός δίσκος
- e) πληκτρολόγιο
- f) στήριγμα παλάμης
- g) διάταξη οθόνης
- h) στεφάνη συγκράτησης οθόνης

3. Για να αφαιρέσετε την κάμερα:

- a) Ξεκολλήστε το καλώδιο eDP και αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από τον υπολογιστή [1].
- b) Σηκώστε τη μονάδα της κάμερας από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της κάμερας

1. Τοποθετήστε τη μονάδα της κάμερας μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας.
3. Προσαρτήστε το καλώδιο eDP.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a) στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - b) διάταξη οθόνης
 - c) στήριγμα παλάμης
 - d) πληκτρολόγιο
 - e) σκληρός δίσκος
 - f) κάλυμμα βάσης
 - g) μπαταρία
 - h) κάλυμμα μπαταρίας
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:

- Προσαρμογέας ισχύος
- Επεξεργαστές
- Χαρακτηριστικά USB
- HDMI 1.4

Προσαρμογέας ισχύος

Αυτός ο φορητός υπολογιστής διατίθεται με προσαρμογέα ισχύος 240 W.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όποτε αποσυνδέετε το καλώδιο του προσαρμογέα ισχύος από τον φορητό υπολογιστή, πιάστε τον σύνδεσμο και όχι το ίδιο το καλώδιο και ύστερα τραβήξτε τον γερά αλλά απαλά για να μην πάθει ζημιά το καλώδιο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο προσαρμογέας ισχύος λειτουργεί με ηλεκτρικές πρίζες σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, οι σύνδεσμοι τροφοδοσίας και τα πολύπριζα διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα. Η χρήση μη συμβατού καλωδίου ή η ακατάλληλη σύνδεση του καλωδίου στο πολύπριζο ή στην πρίζα ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή βλάβη στον εξοπλισμό.

Επεξεργαστές

Ο Latitude 7720 διατίθεται με έναν από τους παρακάτω επεξεργαστές:

Επεξεργαστές 7ης γενιάς (KabyLake)

- Intel Core Xeon E3-1535M v6 (τετραπύρηνος Xeon, 3,10 GHz, 4,20 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1505M v6 (τετραπύρηνος Xeon, 3,00 GHz, 4,00 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core i7-7920HQ (τετραπύρηνος, 3,10 GHz, 4,10 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core i7-7820HQ (τετραπύρηνος, 2,90 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core i7-7700HQ (τετραπύρηνος, 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB, 45 W) – χωρίς vPro
- Intel Core i5-7440HQ (τετραπύρηνος, 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB, 45 W)
- Intel Core i5-7300HQ (τετραπύρηνος, 2,50 GHz, 3,50 GHz Turbo, 6 MB, 45 W)

Επεξεργαστές 8ης γενιάς (SkyLake)

- Intel Core Xeon E3-1575M v5 (τετραπύρηνος Xeon, 3,00 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1545M v5 (τετραπύρηνος Xeon, 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core i7-6920HQ (τετραπύρηνος, 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)
- Intel Core i7-6820HQ (τετραπύρηνος, 2,70 GHz, 3,60 GHz Turbo, 8 MB, 45 W)

ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ταχύτητα και οι επιδόσεις του ρολογιού ποικίλλουν και εξαρτώνται από τον φόρτο εργασίας και άλλες μεταβλητές συνθήκες.

Kaby Lake – Επεξεργαστές Intel Core 7ης γενιάς

Η οικογένεια επεξεργαστών Intel Core 7ης γενιάς (Kaby Lake) είναι ο διάδοχος των επεξεργαστών 6ης γενιάς (Skylake). Στα κύρια χαρακτηριστικά της περιλαμβάνονται:

- Τεχνολογία διαδικασίας κατασκευής Intel 14 nm
- Τεχνολογία Intel Turbo Boost
- Τεχνολογία Intel Hyper-Threading
- Ενσωματωμένα οπτικά μέσα της Intel
 - Γραφικά HD Intel – εξαιρετικά βίντεο, επεξεργασία και των παραμικρών λεπτομερειών στα βίντεο

- Intel Quick Sync Video – άριστη δυνατότητα βιντεοδιάσκεψης, γρήγορη επεξεργασία και δημιουργία βίντεο
- Intel Clear Video HD – βελτιώσεις στην οπτική ποιότητα και τη χρωματική πιστότητα για αναπαραγωγή HD και καθλωτική περιήγηση στο Web
- Ενσωματωμένος ελεγκτής μνήμης
- Intel Smart Cache
- Προαιρετική τεχνολογία Intel vPro (στα μοντέλα i5/i7) με Active Management Technology 11.6
- Τεχνολογία Intel Rapid Storage

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα Windows 7 και 8 δεν υποστηρίζονται από συστήματα με επεξεργαστές 7ης γενιάς

Χαρακτηριστικά USB

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

Πίνακας 1. Εξέλιξη USB

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

USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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



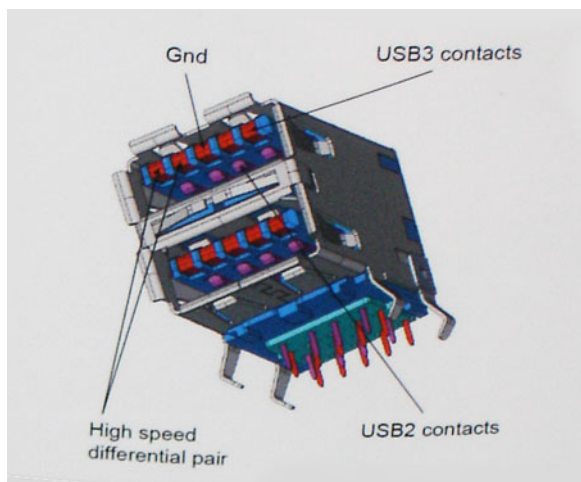
Ταχύτητα

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

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

- Έχει προστεθεί μια επιπλέον φυσική αρτηρία παράλληλα με την υπάρχουσα αρτηρία USB 2.0 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα).
- Η διεπαφή USB 2.0 είχε τέσσερα σύρματα (τροφοδοσία, γείωση και ένα ζεύγος για διαφορικά δεδομένα). Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 προσθέτει άλλα τέσσερα για δύο ζεύγη διαφορικών σημάτων (λήψη και μετάδοση), έχοντας συνολικά οκτώ συνδέσεις στις υποδοχές και την καλωδίωση.

- Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 χρησιμοποιεί την αμφίδρομη διασύνδεση δεδομένων, σε αντίθεση με την ημιαμφίδρομη διάταξη του USB 2.0. Το αποτέλεσμα είναι 10πλάσιο θεωρητικό εύρος ζώνης.



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

Εφαρμογές

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

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

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

Συμβατότητα

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

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, εξολοκλήρου 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 μορφότυπα 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 μορφότυπα 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.

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 πηγαίστε στην επιλογή Help and Support (Βοήθεια και υποστήριξη) στο λειτουργικό σας σύστημα Windows και επιλέξτε τη δυνατότητα προβολής πληροφοριών για τον υπολογιστή σας.

Θέματα:

- Πληροφορίες συστήματος
- Επεξεργαστής
- Μνήμη
- Γραφικά
- Ήχος
- Επικοινωνία
- Αρτηρία επέκτασης
- Θύρες και σύνδεσμοι
- Οθόνη
- Πληκτρολόγιο
- Επιφάνεια αφής
- Κάμερα
- Αποθήκευση
- Μπαταρία
- Προσαρμογέας AC
- Ανεπαφική έξυπνη κάρτα
- Φυσικές διαστάσεις
- Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

Πληροφορίες συστήματος

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Σύνολο τσιπ (chipset) συστήματος	Πλινθιοσύνολο (chipset) Intel CM238
Επίπεδα διακοπών	Ελεγκτής διακοπών <ul style="list-style-type: none"> · Υποστηρίζει έως και οκτώ ακίδες διακοπών παλαιού τύπου. · Υποστηρίζει σηματοδοτούμενο μήνυμα PCI 2.3. Διακοπές <ul style="list-style-type: none"> · Ικανότητα ενσωματωμένου προηγμένου προγραμματιζόμενου ελεγκτή διακοπών εισόδου/εξόδου (IO APIC) με 24 διακοπές · Υποστηρίζει παροχή διακοπών αρτηρίας συστήματος επεξεργαστή.
Πλινθίο (Chip) BIOS (NVRAM)	64 Mbit (8 MB) και 32 Mbit (4 MB)

Επεξεργαστής

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος επεξεργαστή	<ul style="list-style-type: none"> 6ης γενιάς Intel i7, Xeon (SkyLake) Επεξεργαστές 7ης γενιάς Intel Core i5, i7 και Xeon (KabyLake)
Προσωρινή αποθηκευτική μνήμη L1	Κρυφή μνήμη (Cache) έως και 32 KB ανάλογα με τον τύπο του επεξεργαστή
Κρυφή μνήμη (Cache) στάθμης 2 (L2)	Κρυφή μνήμη (Cache) έως και 256 KB ανάλογα με τον τύπο του επεξεργαστή
Κρυφή μνήμη (Cache) στάθμης 3 (L3)	Κρυφή μνήμη (Cache) έως και 8 MB ανάλογα με τον τύπο του επεξεργαστή
Intel Smart Cache με Last Level Cache	Κρυφή μνήμη (Cache) έως και 8 MB ανάλογα με τον τύπο του επεξεργαστή

Μνήμη

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	DDR4 SDRAM
Ταχύτητα	<ul style="list-style-type: none"> 2.400 MHz
Σύνδεσμοι	4
Χωρητικότητα	8 GB, 16 GB
Ελάχιστη μνήμη	8 GB (1 x 8 GB)
Μέγιστη μνήμη	64 GB
Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	DDR4 SDRAM
Ταχύτητα	<ul style="list-style-type: none"> 2.667 MHz (χωρίς ECC μόνο)
Σύνδεσμοι	4
Χωρητικότητα	8 GB, 16 GB
Ελάχιστη μνήμη	8 GB (1 x 8 GB)
Μέγιστη μνήμη	32 GB

Γραφικά

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	Πρόσθετη κάρτα MXM τύπου B
Αρτηρία δεδομένων	PCIe x16, 3ης γενιάς
Ελεγκτής και μνήμη γραφικών:	<ul style="list-style-type: none"> Radeon Pro WX 4130 με 2 GB GDDR5 NVIDIA Quadro M1200 με 4 GB GDDR5 NVIDIA Quadro P3000 με 6 GB GDDR5 Radeon Pro WX 7100 με 8 GB GDDR5 NVIDIA Quadro P4000 με 8 GB GDDR5 NVIDIA Quadro P5000 με 16 GB GDDR5

Ήχος

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Ενσωματωμένη	ήχος υψηλής ευκρίνειας δύο καναλιών

Επικοινωνία

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Προσαρμογέας Ethernet	Κάρτα διασύνδεσης δικτύου με δυνατότητα επικοινωνίας 10/100/1.000 Mb/s
Wireless (Ασύρματη σύνδεση)	Επιλογές WLAN: <ul style="list-style-type: none">· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac + BT 4.2 (vPro)· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac NBT (vPro)· Dell DW 1820 2x2 802.11ac + BT 4.2 US Προαιρετική φορητή ευρυζωνική σύνδεση και GPS <ul style="list-style-type: none">· DW5811e (Gobi 4G/LTE – FMC)

Αρτηρία επέκτασης

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος αρτηρίας	PCI Express 1.0, 2.0 και 3.0, SATA 1.0A, 2.0 και 3.0, USB 2.0 και 3.0
Εύρος αρτηρίας	PCIe X16
Πλινθίο (Chip BIOS (NVRAM)	128 MB (16 MB)

Θύρες και σύνδεσμοι

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ήχος	Υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης
Προσαρμογέας δικτύου	ένας σύνδεσμος RJ45
Σύνδεσμος USB-C με Thunderbolt	μία (προαιρετικά)
USB 3.1 Gen 1 (με PowerShare)	τέσσερα
Video (Κάρτα γραφικών)	HDMI 1.4, mDP 1.4
Μονάδα ανάγνωσης καρτών μνήμης	SD 4.0
Θύρα σύνδεσης	μία
Υποδοχή σταθμού σύνδεσης E-dock	μία
θύρα μικροκάρτας μονάδας ταυτότητας	μία

συνδρομητή (Micro SIM)

έξυπνη κάρτα
(προαιρετικά) μία

Οθόνη

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Τύπος	<ul style="list-style-type: none">· FHD (1.920 x 1.080)· UHD (3.840 x 2.160)· HD+ TN (1.600 x 900)
Μέγεθος	17,3 ίντσες
Ύψος	214,92 χιλιοστά (8,42 ίντσες)
Πλάτος	382,08 χιλιοστά (15,04 ίντσες)
Διαγώνιος	438,38 χιλιοστά (17,25 ίντσες)
Ενεργή περιοχή (X/Y)	<ul style="list-style-type: none">· FHD (1.920 x 1.080)· UHD (3.840 x 2.160)· HD+ TN (1.600 x 900)
Μέγιστη ανάλυση	<ul style="list-style-type: none">· FHD (1.920 x 1.080)· UHD (3.840 x 2.160)· HD+ TN (1.600 x 900)
Μέγιστη φωτεινότητα	<ul style="list-style-type: none">· FHD (300 nit)· UHD (400 nit)· HD+ TN (220 nit)
Γωνία λειτουργίας	0° (κλειστή) έως 135°
Ρυθμός ανανέωσης	60 Hz
Ελάχιστες γωνίες θέασης:	
Οριζόντια	<ul style="list-style-type: none">· FHD (40/80)· UHD (80)· HD+ TN (40/40 μοίρες)
Κατακόρυφα	<ul style="list-style-type: none">· FHD (10/80)· UHD (80)· HD+ TN (10/30 μοίρες)

Πληκτρολόγιο

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Αριθμός πλήκτρων	<ul style="list-style-type: none">· ΗΠΑ: 103 πλήκτρα· Ηνωμένο Βασίλειο: 104 πλήκτρα· Βραζιλία: 106 πλήκτρα· Ιαπωνία: 107 πλήκτρα
Διάταξη	QWERTY/AZERTY/Kanji

Επιφάνεια αφής

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Ανάλυση θέσης X/Y	<ul style="list-style-type: none">· X: 41,27+-4,13 βήματα/χιλιοστά· Y: 38,75+-3,88 βήματα/χιλιοστά· 1.048/984 cpi
Μέγεθος	Περιοχή ενεργού αισθητήρα: <ul style="list-style-type: none">· Πλάτος: 99,5 χιλιοστά (3,92 ίντσες)· Ύψος: 53 χιλιοστά (2,09 ίντσες)
Πολλαπλή αφή	Διαμορφώσιμες κινήσεις με ένα και πολλά δάχτυλα

Κάμερα

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Τύπος	Αισθητήρας CMOS
Ανάλυση ακίνητης εικόνας	1.280 x 720 pixel (μέγιστη)
Ανάλυση βίντεο	1.280 x 720 pixel (μέγιστη)
Διαγώνιος	74 μοίρες

Αποθήκευση

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Αποθήκευση:	<ul style="list-style-type: none">· Σκληρός δίσκος 500 GB 2,5" 7 mm SATA (7.200 RPM)· Σκληρός δίσκος 1TB 2,5" 7 mm SATA (7.200 RPM)· Σκληρός δίσκος 2 TB 2,5" 7 mm SATA (5.400 RPM)· Μονάδα στερεάς κατάστασης 256 GB 2,5" 7 mm SATA, Κλάση 20· Μονάδα στερεάς κατάστασης 360 GB 2,5" 7 mm SATA, Κλάση 20· Μονάδα στερεάς κατάστασης 512 GB 2,5" 7 mm SATA, Κλάση 20· Αυτοκρυπτογραφούμενη μονάδα στερεάς κατάστασης 512 GB 2,5" 7 mm SATA, Κλάση 20· Μονάδα στερεάς κατάστασης 1 TB 2,5" 7 mm SATA, Κλάση 20· Μονάδα SSD 256 GB M.2 PCIe, κλάση 40· Μονάδα SSD 512 GB M.2 PCIe, κλάση 40· Αυτοκρυπτογραφούμενη μονάδα SSD 512 GB M.2 PCIe, Κλάση 40· Μονάδα SSD 1 TB M.2 PCIe, κλάση 40· Μονάδα SSD 2 TB M.2 PCIe, κλάση 40· Μονάδα SSD 512 GB M.2 PCIe, κλάση 50· Μονάδα SSD 1 TB M.2 PCIe, κλάση 50· Μονάδα SSD 2 TB M.2 PCIe, κλάση 50
Μέγεθος	1 TB 5.400 rpm, 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD, 1 TB M.2 SSD, 1 TB SATA 3 SSD

Μπαταρία

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Ισχύς σε W	91 Whr
Τύπος	Ιόντων λιθίου

Διαστάσεις [6 στοιχείων εισαγωγικής κατηγορίας / 6 στοιχείων πρόσθετη / 6 στοιχείων μεγάλου κύκλου ζωής (LCL)]:	1.280 x 720 pixel (μέγιστη)
Μήκος	243,89 χιλιοστά (9,6 ίντσες)
Ύψος	18,45 χιλιοστά (0,73 ίντσες)
Πλάτος	71,30 χιλιοστά (2,81 ίντσες)
Βάρος	18,45 χιλιοστά (0,73 ίντσες)
Τάση	400,00 γραμμάρια (0,88 λίβρες)
Διάρκεια ζωής	<ul style="list-style-type: none"> • 300 κύκλοι αποφόρτισης/φόρτισης • 1.000 κύκλοι αποφόρτισης/φόρτισης (LCL)
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 ιόντων λιθίου σε σχήμα νομίσματος CR2032 3 V

Προσαρμογέας AC

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Τάση εισόδου	100 V έως 240 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
Ρεύμα εισόδου (μέγιστη τιμή)	3,50 A
Συχνότητα εισόδου	50 Hz έως 60 Hz
Ισχύς εξόδου	240 W
Ρεύμα εξόδου	12,31 A
Ονομαστική τάση εξόδου	19,50 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Διαστάσεις:	240 W
Ύψος	25,4 χιλιοστά (1 ίντσα)
Πλάτος	200 χιλιοστά (7,87 ίντσες)
Βάθος	100 εκατοστά (3,94 ίντσες)
Βάρος	0,85 κ. (1,88 λίβρες)
Περιοχή τιμών θερμοκρασίας:	
Κατά τη λειτουργία	0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)
Εκτός λειτουργίας	-40°C έως 70°C (-40°F έως 158°F)

Ανεπαφική έξυπνη κάρτα

Χαρακτηριστικά Προδιαγραφή

Υποστηριζόμενες έξυπνες κάρτες και τεχνολογίες

- ISO14443A – 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps και 848 kbps
- ISO14443B – 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps και 848 kbps
- ISO15693
- HID iClass
- FIPS201
- NXP Desfire

Φυσικές διαστάσεις

Δυνατότητα Προδιαγραφή

Βάρος (κιλά/λίβρες) 3,40 κ. (7,5 λίβρες)

Διαστάσεις

Ύψος (χιλιοστά/ίντσες)

Μπροστά (μοντέλο χωρίς δυνατότητα αφής) 28,7 χιλιοστά (1,13 ίντσες)

Πίσω (μοντέλο χωρίς δυνατότητα αφής) 1,39 ίντσες (35,3 χιλιοστά)

Πλάτος (χιλιοστά/ίντσες) 16,41 χιλιοστά (416,7 ίντσες)

Βάθος (χιλιοστά/ίντσες) 281,2 χιλιοστά (11,07 ίντσες)

Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

Δυνατότητα Προδιαγραφή

Περιοχή τιμών θερμοκρασίας:

Κατά τη λειτουργία 0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)

Αποθήκευση –40°C έως 65 °C (–40°F έως 149°F)

Σχετική υγρασία (μέγιστη):

Κατά τη λειτουργία 10% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση)

Αποθήκευση 5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)

Μέγιστη δόνηση:

Κατά τη λειτουργία 0,66 Grms, 2 Hz – 600 Hz

Αποθήκευση 0,66 Grms, 2 Hz – 600 Hz

Μέγιστο πλήγμα:

Κατά τη λειτουργία	140 G, 2 ms
Αποθήκευση	163 G, 2 ms
Υψόμετρο:	
Αποθήκευση	0 έως 10.668 μέτρα (0 έως 35.000 πόδια)
Επίπεδο αερομεταφερόμενων ρύπων	G1 ή χαμηλότερο όπως καθορίζει το πρότυπο ANSI/ISA-S71.04-1985

Ρύθμιση συστήματος

Η Ρύθμιση συστήματος σας επιτρέπει να διαχειρίζεστε το υλικό του notebook 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 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](#)
- [Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση](#)

Μενού εκκίνησης

Πατήστε το πλήκτρο <F12> όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για να ανοίξετε το μενού εκκίνησης μίας φοράς με τη λίστα των έγκυρων συσκευών εκκίνησης για το σύστημα. Το μενού περιλαμβάνει επίσης τις επιλογές Diagnostics και BIOS Setup. Οι συσκευές που αναφέρονται στο μενού εκκίνησης εξαρτώνται από τις συσκευές με δυνατότητα εκκίνησης στο σύστημα. Το μενού αυτό είναι χρήσιμο όταν προσπαθείτε να εκτελέσετε την εκκίνηση από μια συγκεκριμένη συσκευή ή να ανοίξετε την οθόνη διαγνωστικού ελέγχου του συστήματος. Με τη χρήση του μενού εκκίνησης δεν γίνονται αλλαγές στη σειρά εκκίνησης που είναι αποθηκευμένη στο BIOS.

Υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- UEFI Boot:
 - Διαχείριση εκκίνησης των Windows
- Άλλες επιλογές:
 - Ρύθμιση BIOS
 - Ενημέρωση για αναβάθμιση του BIOS
 - Διαγνωστικά
 - Change Boot Mode Settings

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.

Πλήκτρα	Πλοήγηση
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 του 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 τον φορητό υπολογιστή 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): Παρουσιάζονται τα στοιχεία BIOS Version (Έκδοση BIOS), Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης), Asset Tag (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου), Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου), Ownership Date (Ημερομηνία απόκτησης), Manufacture Date (Ημερομηνία κατασκευής) και Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης). Memory Information (Πληροφορίες μνήμης): Παρουσιάζει 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), DIMM B Size (Μέγεθος DIMM B), DIMM C Size (Μέγεθος DIMM C) και DIMM D Size (Μέγεθος DIMM D). Processor Information (Πληροφορίες για τον επεξεργαστή): Παρουσιάζει τα στοιχεία Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable (Τύπος επεξεργαστή, Αριθμός πυρήνων, Αναγνωριστικό επεξεργαστή, Τρέχουσα ταχύτητα ρολογιού, Ελάχιστη ταχύτητα ρολογιού, Μέγιστη ταχύτητα ρολογιού, Κρυφή μνήμη επεξεργαστή στάθμης 2, Κρυφή μνήμη επεξεργαστή στάθμης 3, Δυνατότητα HT) και 64-Bit Technology (Τεχνολογία 64 bit). Device Information (Πληροφορίες συσκευής): Παρουσιάζει τα στοιχεία Primary Hard Drive (Κύριος σκληρός δίσκος), SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, Dock eSATA Device (Συσκευή eSATA σταθμού σύνδεσης), LOM MAC Address (Διεύθυνση MAC LOM), Passthrough MAC Address (Διεύθυνση MAC διέλευσης), Video Controller (Ελεγκτής γραφικών), dGPU Video Controller (Ελεγκτής γραφικών dGPU), 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), Cellular Device (Κυψελοειδής συσκευή), Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth).
Battery Information	Παρουσιάζονται η κατάσταση της μπαταρίας και ο τύπος του προσαρμογέα ισχύος AC που είναι συνδεδεμένος στον υπολογιστή.
Boot Sequence	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει λειτουργικό σύστημα.</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows) Boot List Options (Επιλογές λίστας εκκίνησης): <ul style="list-style-type: none"> Legacy (παλαιού τύπου) <ul style="list-style-type: none"> Diskette drive (Μονάδα δισκέτας)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> 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) UEFI (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Advanced Boot Options	Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να φορτώσετε τα προαιρετικά ROM παλαιού τύπου. Από προεπιλογή, η επιλογή Enable Legacy Option ROMs (Δραστηκοποίηση προαιρετικών ROM παλαιού τύπου) είναι δραστηκοποιημένη. <ul style="list-style-type: none"> Enable Attempt Legacy Boot (Δραστηκοποίηση απόπειρας εκκίνησης παλαιού τύπου)
UEFI boot path security	<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	Σας δίνει τη δυνατότητα να διαμορφώσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή δικτύου. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Network Stack (Δραστηκοποίηση στοίβας δικτύου UEFI) Αδρανοποιημένο Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) Enabled w/PXE (Δραστηκοποιημένη επιλογή με τη λειτουργία PXE): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη.
Parallel Port	Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε την παράλληλη θύρα στον σταθμό σύνδεσης. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> Αδρανοποιημένο AT: Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη. PS2 ECP
Serial Port	Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε την ενσωματωμένη σειριακή θύρα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> Αδρανοποιημένο COM1: Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή είναι η επιλεγμένη. COM2 COM3 COM4
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-0 SATA-1 SATA-4 M.2 PCI-e SSD-0

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> · M.2 PCIe SSD-1 · SATA-3
SMART Reporting	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Smart Reporting (Δραστηκοποίηση δημιουργίας αναφορών SMART)
USB Configuration	<p>Η συγκεκριμένη δυνατότητα είναι προαιρετική.</p> <p>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).</p> <p>Αν η θύρα USB είναι δραστηκοποιημένη, η συσκευή που έχετε προσαρτήσει στη θύρα αυτή είναι δραστηκοποιημένη 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 Boot support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης εκκίνησης) (δραστηκοποιημένη από προεπιλογή) · Enable Thunderbolt ports (Δραστηκοποίηση θυρών Thunderbolt) (δραστηκοποιημένη από προεπιλογή) · Always allow Dell docks (Να επιτρέπονται πάντα σταθμοί σύνδεσης Dell) · Enable external USB ports (Δραστηκοποίηση εξωτερικών θυρών USB) <p>Άλλα:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Thunderbolt Boot Support (Δραστηκοποίηση εκκίνησης μέσω Thunderbolt) · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot [Δραστηκοποίηση προ-εκκίνησης Thunderbolt (και PCIe πίσω από TBT)] · Security level-no security (Επίπεδο ασφάλειας – καμία ασφάλεια) · Security level-user configuration (Επίπεδο ασφάλειας – διαμόρφωση από τον χρήστη) (προεπιλογή) · Security level-secure connect (Επίπεδο ασφάλειας – Ασφαλής σύνδεση) · Security level-Display port only (Επίπεδο ασφάλειας – Μόνο θύρα οθόνης) <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πληκτρολόγιο και το ποντίκι USB λειτουργούν πάντα κατά τη ρύθμιση του BIOS ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις αυτές.</p>
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 (αδρανοποιημένη από προεπιλογή).</p>
Ήχος	<p>Το πεδίο αυτό δραστηκοποιεί 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 (Δραστηκοποίηση μικροφώνου) (δραστηκοποίηση με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση) · Enable Internal Speaker (Δραστηκοποίηση εσωτερικού ηχείου) (δραστηκοποίηση με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Keyboard Illumination	<p>Το πεδίο αυτό σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου. Το επίπεδο φωτεινότητας του πληκτρολογίου μπορεί να ρυθμιστεί από 0% έως 100%. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Αδρανοποίηση) (προεπιλογή) · Dim (Αμυδρός) · Bright (Δυνατός)
Keyboard Backlight with AC	<p>Η επιλογή Keyboard Backlight with AC (Οπισθοφωτισμός πληκτρολογίου με ρεύμα AC) δεν επηρεάζει την κύρια δυνατότητα φωτισμού του πληκτρολογίου. Ο φωτισμός του πληκτρολογίου θα συνεχίσει να υποστηρίζει τα διάφορα επίπεδα φωτισμού. Αυτό το πεδίο έχει αποτέλεσμα όταν ο οπισθοφωτισμός είναι δραστηκοποιημένος (προεπιλογή).</p>

Επιλογή	Περιγραφή
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Κατά τη λήξη του χρονικού του ορίου, ο οπισθοφωτισμός του πληκτρολογίου χαμηλώνει μέχρι να σβήσει μέσω ρεύματος AC. Η κύρια δυνατότητα φωτισμού του πληκτρολογίου δεν επηρεάζεται. Ο φωτισμός του πληκτρολογίου θα συνεχίσει να υποστηρίζει τα διάφορα επίπεδα φωτισμού. Αυτό το πεδίο έχει αποτέλεσμα όταν ο οπισθοφωτισμός είναι δραστηριοποιημένος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 δευτ.) • 10 sec (10 δευτ.) (προεπιλογή) • 15 sec (15 δευτ.) • 30 sec (30 δευτ.) • 1 min (1 λεπτό) • 5 min (5 λεπτά) • 15 min (15 λεπτά) • never (ποτέ)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Κατά τη λήξη του χρονικού του ορίου, ο οπισθοφωτισμός του πληκτρολογίου χαμηλώνει μέχρι να σβήσει μέσω της μπαταρίας. Η κύρια δυνατότητα φωτισμού του πληκτρολογίου δεν επηρεάζεται. Ο φωτισμός του πληκτρολογίου θα συνεχίσει να υποστηρίζει τα διάφορα επίπεδα φωτισμού. Αυτό το πεδίο έχει αποτέλεσμα όταν ο οπισθοφωτισμός είναι δραστηριοποιημένος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 δευτ.) • 10 sec (10 δευτ.) (προεπιλογή) • 15 sec (15 δευτ.) • 30 sec (30 δευτ.) • 1 min (1 λεπτό) • 5 min (5 λεπτά) • 15 min (15 λεπτά) • never (ποτέ)
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 τις εξής συσκευές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Δραστηριοποίηση κάμερας) — δραστηριοποιημένη επιλογή με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση • Enable ExpressCard (Δραστηριοποίηση ExpressCard) (προεπιλογή) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Δραστηριοποίηση προστασίας σκληρού δίσκου από ελεύθερη πτώση) (προεπιλογή) • Wi-Fi Radio (Εκπομπή Wi-Fi) (προεπιλογή) • Enable Secure Digital (SD) Card [Δραστηριοποίηση κάρτας Secure Digital (SD)] (προεπιλογή) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode [Λειτουργία μόνο ανάγνωσης κάρτας Secure Digital (SD)] • Secure Digital (SD) Card Boot

Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο)

Επιλογή	Περιγραφή
LCD Brightness	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης ανάλογα με την πηγή ισχύος. On Battery (Με μπαταρία) (προεπιλογή 50%) και On AC (Με εναλλασσόμενο ρεύμα) (προεπιλογή 100%).</p>
Switchable Graphics	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Switchable Graphics (Δραστηριοποίηση εναλλαγής γραφικών) (προεπιλογή) • Enable Dock Display Port (Δραστηριοποίηση θύρας οθόνης σταθμού σύνδεσης) (προεπιλογή) • Graphics Spec Mode (Ειδική λειτουργία γραφικών)

 **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>
Internal HDD-2 Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή.</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 (Δραστηκοποίηση ισχυρού κωδικού πρόσβασης).</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν είναι δραστηκοποιημένη 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 συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none">· minimum -4 (ελάχιστο 4) (προεπιλογή, αν θέλετε μπορείτε να αυξήσετε τον αριθμό)· maximum -32 (μέγιστο 32) (μπορείτε να μειώσετε τον αριθμό)
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 δραστηκοποιήσετε 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.</p> <ul style="list-style-type: none">· Allow Wireless Switch Changes (Να επιτρέπονται αλλαγές ασύρματου μεταγωγέα)
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα δραστηκοποίησης ή αδρανοποίησης. Η επιλογή αυτή ελέγχει αν το σύστημα επιτρέπει την ενημέρωση του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable UEFI Capsule Firmware (Ενεργοποίηση υλικολογισμικού με κάψουλες UEFI) – ενεργοποιημένη από προεπιλογή

Επιλογή	Περιγραφή
Computrace	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε 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 δραστηριοποιήσετε τη λειτουργία Execute Disable (Αδρανοποίηση εκτέλεσης) του επεξεργαστή.</p> <p>Enable CPU XD Support (Δραστηριοποίηση 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"> • Enable (Δραστηριοποίηση) • One Time Enable (Δραστηριοποίηση για μία φορά) • Disable (Αδρανοποίηση) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable (Δραστηριοποίηση)</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>
Κλειδωμά κύριου κωδικού πρόσβασης	<p>Η επιλογή αυτή δεν είναι προεπιλεγμένη</p>

Επιλογές οθόνης Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Secure Boot Enable	<p>Η επιλογή αυτή δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αδρανοποιημένο • Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή).</p>
Expert Key Management	<p>Σας επιτρέπει να χειρίζεστε τις βάσεις δεδομένων κλειδιών ασφαλείας μόνο αν το σύστημα βρίσκεται σε προσαρμοσμένη λειτουργία. Η επιλογή Enable Custom Mode (Ενεργοποίηση προσαρμοσμένης λειτουργίας) είναι απενεργοποιημένη από προεπιλογή. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή • KEK • db • dbx <p>Αν ενεργοποιήσετε τη δυνατότητα Custom Mode (Προσαρμοσμένη λειτουργία), εμφανίζονται οι σχετικές επιλογές για PK, KEK, db, 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. • Delete (Διαγραφή)—Διαγράφει το επιλεγμένο κλειδί. • Reset All Keys (Επαναφορά όλων των κλειδιών)—Επαναφέρει στην προεπιλεγμένη ρύθμιση.

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> Delete All Keys (Διαγραφή όλων των κλειδιών)—Διαγράφει όλα τα κλειδιά. <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Custom Mode (Προσαρμοσμένη λειτουργία), 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 (προεπιλογή)

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. Αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. Σας δίνει τη δυνατότητα ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης της υποστήριξης πολλαπλών πυρήνων για τον επεξεργαστή. Ο εγκατεστημένος επεξεργαστής υποστηρίζει δύο πυρήνες. Εάν δραστηκοποιήσετε τη δυνατότητα Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), δραστηκοποιούνται δύο πυρήνες. Αν αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), δραστηκοποιείται ένας πυρήνας.</p> <ul style="list-style-type: none"> All (Όλοι) (επιλεγμένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση) 1 2 3
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>

Επιλογή	Περιγραφή
Hyper-Thread Control	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (Hyper-Threading) στον επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Αδρανοποιημένο · Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή).</p>

Επιλογές οθόνης Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
AC Behavior	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη έναρξη λειτουργίας του υπολογιστή όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας ισχύος AC.</p> <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>
Deep Sleep Control	<ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Αδρανοποίηση) (προεπιλογή) · Enabled in S5 only (Δραστηριοποιημένη επιλογή μόνο σε S5) · Enabled in S4 and S5 (Δραστηριοποιημένη επιλογή σε S4 και S5)
USB Wake Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε 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 (Δραστηριοποίηση υποστήριξης αφύπνισης μέσω USB) · Wake on Dell USB-C dock (Αφύπνιση κατά τη σύνδεση σε σταθμό σύνδεσης Dell USB-C)
Wireless Radio Control	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα που επιτρέπει την αυτόματη εναλλαγή μεταξύ ενσύρματων και ασύρματων δικτύων χωρίς να εξαρτάται από τη φυσική σύνδεση.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control WLAN Radio (Έλεγχος ραδιοεπικοινωνιών μέσω ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN)) · Control WWAN Radio (Έλεγχος ραδιοεπικοινωνιών μέσω ασύρματου δικτύου ευρείας περιοχής (WWAN))
Wake on LAN/WLAN	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε 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"> · Αδρανοποιημένο · LAN Only (Μόνο μέσω τοπικού δικτύου (LAN)) · WLAN Only (Μόνο μέσω ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN)) · LAN or WLAN (Μέσω τοπικού δικτύου (LAN) ή ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN)) <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</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>

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Δραστηκοποίηση ωρών αιχμής) (αδρανοποιημένη) • Set battery threshold (Ορισμός ορίου μπαταρίας)
Advanced Battery Charge Configuration	Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να μεγιστοποιήσετε την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας. Αν δραστηκοποιήσετε 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.
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) (προεπιλογή) • 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. Αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt (προεπιλεγμένη ρύθμιση) • 15 Watt

Επιλογές οθόνης POST Behavior (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Επιλογή	Περιγραφή
Adapter Warnings	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε 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 (Δραστηκοποίηση προειδοποιήσεων για προσαρμογείς)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε μία από τις δύο μεθόδους για να δραστηκοποιήσετε 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 δραστηκοποιημένη. • 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>Σας επιτρέπει να καθορίσετε πώς θα διαχειρίζεται το σύστημα την είσοδο του ποντικιού και της επιφάνειας αφής. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Σειριακό ποντίκι) • PS2 Mouse (Ποντίκι PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Επιφάνεια αφής/Ποντίκι PS-2): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη.
Numlock Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε την επιλογή Numlock (Κλειδωμά αριθμών πλήκτρων) κατά την εκκίνηση του υπολογιστή.</p> <p>Enable Numlock (Δραστηκοποίηση κλειδώματος αριθμητικών πλήκτρων). Αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη από προεπιλογή.</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) (προεπιλογή)
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 (Αδρανοποίηση λειτουργίας κλειδώματος / Τυπική) (προεπιλογή) • Lock Mode Enable / Secondary (Δραστηκοποίηση λειτουργίας κλειδώματος / Δευτερεύουσα)

Επιλογές οθόνης Manageability (Διαχειρισιμότητα)

Επιλογή	Περιγραφή
MEBx Hotkey	Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν θα δραστηκοποιείται η λειτουργία MEBx Hotkey (Πλήκτρο άμεσης πρόσβασης MEBx) κατά την εκκίνηση του συστήματος. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable MEBx Hotkey (Δραστηκοποίηση πλήκτρου άμεσης πρόσβασης MEBx)
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) (προεπιλογή) • Thorough (Πλήρης) • 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): Αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. • 5 seconds (5 δευτερόλεπτα) • 10 seconds (10 δευτερόλεπτα)
Full Screen Logo	Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν θα εμφανίζεται το λογότυπο πλήρους οθόνης (αδρανοποιημένο από προεπιλογή).
Warnings and errors option	<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 τη δυνατότητα Intel Virtualization Technology (Τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel). 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).

Επιλογή	Περιγραφή
	Enable Intel VT for Direct I/O (Δραστηκοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel για απευθείας είσοδο/έξοδο) - δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση.

Επιλογές οθόνης Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)

Επιλογή	Περιγραφή
Wireless Switch	<p>Επιτρέπει να καθορίσετε τις ασύρματες συσκευές που θα μπορείτε να ελέγχετε μέσω του διακόπτη ασύρματης επικοινωνίας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN) • GPS (σε μονάδα WWAN) • WLAN • Bluetooth <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη δραστηκοποίηση ή την αδρανοποίηση ασύρματου τοπικού δικτύου (WLAN) και WiGig, τα εργαλεία ελέγχου είναι ομαδοποιημένα και δεν μπορείτε να τα δραστηκοποιήσετε ή να τα αδρανοποιήσετε ανεξάρτητα.</p>
Wireless Device Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS (Ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN)/GPS) • WLAN • Bluetooth <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες.</p>

Επιλογές οθόνης Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Service Tag	Παρουσιάζει την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
Asset Tag	Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακών στοιχείων του συστήματος αν δεν έχει ήδη καθοριστεί. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή δεν είναι καθορισμένη.
BIOS Downgrade	Ελέγχει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις (προεπιλογή).
Data Wipe	<p>Το πεδίο αυτό επιτρέπει στους χρήστες να διαγράψουν με ασφάλεια τα δεδομένα σε όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης. Οι συσκευές που επηρεάζονται είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wipe on next boot (Διαγραφή περιεχομένων κατά την επόμενη εκκίνηση) (αδρανοποιημένη) • Internal SATA HDD/SSD (Εσωτερικός σκληρός δίσκος / μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης SATA) • Internal M.2 SATA SSD (Εσωτερική μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 SATA) • Internal M.2 PCIe SSD (Εσωτερική μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 PCIe) • Internal eMMC (Εσωτερική μονάδα eMMC)
BIOS Recovery	<p>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.</p> <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 δραστηκοποιημένη) • BIOS Auto-Recovery (Αυτόματη αποκατάσταση BIOS) • Always perform integrity check (Να εκτελείται πάντα έλεγχος ακεραιότητας) (αδρανοποιημένη από προεπιλογή)

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 ρύθμισης του συστήματος) όταν αντικαθιστάτε την πλακέτα συστήματος ή αν υπάρχει διαθέσιμη ενημερωμένη έκδοση. Στους φορητούς υπολογιστές, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία του υπολογιστή είναι πλήρως φορτισμένη και συνδεδεμένη σε πρίζα ρεύματος πριν ξεκινήσετε ενημέρωση του BIOS.

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.

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 2. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Τύπος κωδικού πρόσβασης	Περιγραφή
System Password (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα)	Κωδικός που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να συνδεθείτε στο σύστημά σας.

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

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι λειτουργίες των κωδικών πρόσβασης παρέχουν μια βασική στάθμη 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.

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.

- Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο **Enter**.
Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.
- Επιλέξτε **System/Admin Password** (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα ή διαχειριστή) και δημιουργήστε κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password** (Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης).
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
- Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
- 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.

- Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **System Security** και πατήστε **Enter**.
Εμφανίζεται η οθόνη **System Security**.
- Στην οθόνη **System Security**, επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** έχει τη ρύθμιση **Unlocked**.
- Επιλέξτε **System Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο **Enter** ή το πλήκτρο Tab.
- 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 Υ για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup. Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.


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

Θέματα:

- Λειτουργικά συστήματα
- Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows
- Λήψη του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου (chipset)
- Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου
- Προγράμματα οδήγησης γραφικών
- Προγράμματα οδήγησης ήχου
- Προγράμματα οδήγησης δικτύου
- Προγράμματα οδήγησης στοιχείων εισόδου
- Άλλα προγράμματα οδήγησης


Λειτουργικά συστήματα

Πίνακας 3. Λειτουργικά συστήματα

Τίτλος	Περιγραφή
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Pro 64 bit, εγκατεστημένα στο εργοστάσιο • Windows 10 Home 64, εγκατεστημένα στο εργοστάσιο • Windows 8.1 Pro 64 DGR (για επεξεργαστές SkyLake 6ης γενιάς), εγκατεστημένα στο εργοστάσιο • Windows 7 64 DGR (για επεξεργαστές SkyLake 6ης γενιάς), εγκατεστημένα στο εργοστάσιο
Ubuntu 16.04	Εγκατεστημένο στο εργοστάσιο
Neokylin v6.0 64 bit	Εγκατεστημένο στο εργοστάσιο
RHEL 7.3	Εγκατεστημένο στο εργοστάσιο  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το λειτουργικό σύστημα RHEL δεν προσφέρεται με επεξεργαστές Intel 6ης γενιάς.

Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των Windows

1. Ενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα Dell.com/support.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του φορητού υπολογιστή 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 φορητού υπολογιστή σας.

4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στον φορητό υπολογιστή.
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 φορητό υπολογιστή.
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.

Λήψη του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου (chipset)

1. Θέστε τον υπολογιστή σε λειτουργία.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα Dell.com/support.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support** (Υποστήριξη προϊόντων), πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και ύστερα κάντε κλικ στην επιλογή **Submit** (Υποβολή).

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

4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads** (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης).
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας.
6. Προχωρήστε με κύλιση προς τα κάτω στη σελίδα, αναπτύξτε την επιλογή **Chipset (Πλινθιοσύνολο)** και επιλέξτε το πρόγραμμα οδήγησης για το πλινθιοσύνολό σας.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Download File (Λήψη αρχείου)** για λήψη της πιο πρόσφατης έκδοσης του προγράμματος οδήγησης πλινθιοσυνόλου για τον υπολογιστή σας.
8. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πλοηγηθείτε ως τον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος οδήγησης.
9. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου και ακολουθήστε τις οδηγίες που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου

Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου (chipset) της Intel είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 4. Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel

Πριν από την εγκατάσταση

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard ISA bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Μετά την εγκατάσταση

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (CM238) - A154
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 - A112
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #2 - A111
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - IWD Bus Enumerator
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - NFC USB Bus Driver
 - Numeric data processor
 - Pci Bus
 - Plug and Play Software Device Enumerator

Προγράμματα οδήγησης του Intel Management Engine Interface (MEI)

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης του Intel Management Engine Interface (MEI) είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 5. Προγράμματα οδήγησης του Intel Management Engine Interface (MEI)

Πριν από την εγκατάσταση

- Other devices
 - Broadcom NFP
 - Broadcom USH w/touch sensor
 - Network Controller
 - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
 - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
 - PCI Device
 - PCI Memory Controller
 - PCI Serial Port
 - PCI Simple Communications Controller**
 - SM Bus Controller

Μετά από την εγκατάσταση

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (CM238) - A154
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 - A112
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #2 - A111
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMIC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface**
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901

Προγράμματα οδήγησης Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης Intel Dynamic Platform and Thermal Framework είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 6. Προγράμματα οδήγησης Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

Πριν από την εγκατάσταση

- Other devices
 - Network Controller
 - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller
 - PCI Device
 - PCI Device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device
 - Unknown device

Μετά την εγκατάσταση

- 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 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

Προγράμματα οδήγησης του Intel Rapid Storage Technology (RST)

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης του Intel Rapid Storage Technology (RST) είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 7. Προγράμματα οδήγησης του Intel Rapid Storage Technology (RST)

Πριν από την εγκατάσταση

- Storage controllers
 - Intel(R) Mobile Express Chipset SATA RAID Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Μετά από την εγκατάσταση

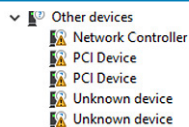
- Storage controllers
 - Intel Chipset SATA RAID Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Προγράμματα οδήγησης της μονάδας ανάγνωσης καρτών PCI-E της Realtek

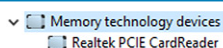
Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης της μονάδας ανάγνωσης καρτών PCI-E της Realtek είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 8. Προγράμματα οδήγησης της μονάδας ανάγνωσης καρτών PCI-E της Realtek

Πριν από την εγκατάσταση



Μετά την εγκατάσταση



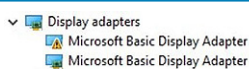
Προγράμματα οδήγησης γραφικών

Προγράμματα οδήγησης γραφικών UMA

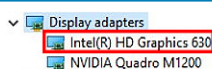
Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης γραφικών UMA είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 9. Προγράμματα οδήγησης γραφικών UMA

Πριν από την εγκατάσταση



Μετά την εγκατάσταση



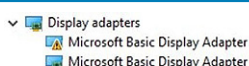
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στον Precision 7520/7720, βάσει των προδιαγραφών του συστήματος, θα εμφανίζεται ένα από τα ακόλουθα προγράμματα οδήγησης γραφικών Intel HD Graphics μετά την εγκατάσταση: P630, 630, P530 ή 530.

Προγράμματα οδήγησης διακριτής κάρτας γραφικών

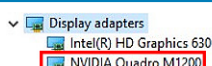
Επαληθεύστε ότι είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης της διακριτής κάρτας γραφικών.

Πίνακας 10. Προγράμματα οδήγησης διακριτής κάρτας γραφικών

Πριν από την εγκατάσταση



Μετά την εγκατάσταση



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στον Precision 7720, βάσει των προδιαγραφών του συστήματος, θα εμφανίζεται ένα από τα ακόλουθα προγράμματα οδήγησης κάρτας γραφικών μετά την εγκατάσταση: AMD Radeon Pro WX 4130, AMD Radeon Pro WX 7100, NVIDIA Quadro M1200, NVIDIA Quadro P3000, NVIDIA Quadro P4000 ή NVIDIA Quadro P5000.

Προγράμματα οδήγησης ήχου

Πρόγραμμα οδήγησης ήχου της Realtek

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης ήχου της Realtek είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 11. Πρόγραμμα οδήγησης ήχου της Realtek

Πριν από την εγκατάσταση

- Sound, video and game controllers
 - High Definition Audio Device
 - High Definition Audio Device

Μετά την εγκατάσταση

- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek Audio

Προγράμματα οδήγησης δικτύου

Προγράμματα οδήγησης ελεγκτή Ethernet της Intel

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης του ελεγκτή Ethernet της Intel είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 12. Προγράμματα οδήγησης ελεγκτή Ethernet της Intel

Πριν από την εγκατάσταση

- Network adapters
 - DWS811e Snapdragon™ X7 LTE
 - Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM

Μετά την εγκατάσταση

- Network adapters
 - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
- Bluetooth
 - Intel(R) Wireless Bluetooth(R)
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Προγράμματα οδήγησης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και Bluetooth

Επαληθεύστε ότι τα προγράμματα οδήγησης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και Bluetooth είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή.

- Intel Dual Band Wireless-AC 8265
- Qualcomm Dual Band QCA61X4A

Πίνακας 13. Πρόγραμμα οδήγησης προσαρμογέα ασύρματου δικτύου Intel Dual Band Wireless-AC 8265

Πριν από την εγκατάσταση

- Other devices
 - Network Controller
- Bluetooth
 - Generic Bluetooth Adapter
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Μετά την εγκατάσταση

- Network adapters
 - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
- Bluetooth
 - Intel(R) Wireless Bluetooth(R)
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Πίνακας 14. Πρόγραμμα οδήγησης προσαρμογέα ασύρματου δικτύου Qualcomm Dual Band QCA61X4A

Πριν από την εγκατάσταση

- Other devices
 - Network Controller
- Bluetooth
 - Generic Bluetooth Adapter
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Μετά την εγκατάσταση

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
- Bluetooth
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator
 - Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

Προγράμματα οδήγησης ευρυζωνικής σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας 4G LTE

Επαληθεύστε ότι είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης ευρυζωνικής σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας 4G LTE.

Πίνακας 15. Προγράμματα οδήγησης ευρυζωνικής σύνδεσης κινητής τηλεφωνίας 4G LTE

Πριν από την εγκατάσταση

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Dell Wireless 1820 802.11ac
 - Intel(R) Ethernet Connection (5) I219-LM

Μετά την εγκατάσταση

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - DW5811e Snapdragon™ X7 LTE

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στον Precision 7520/7720, βάσει των προδιαγραφών του συστήματος, θα εμφανίζεται είτε το πρόγραμμα οδήγησης DW5811e είτε το πρόγραμμα οδήγησης DW5814e μετά την εγκατάσταση.

Προγράμματα οδήγησης στοιχείων εισόδου

Πρόγραμμα οδήγησης της επιφάνειας αφής

Επαληθεύστε ότι το πρόγραμμα οδήγησης της επιφάνειας αφής είναι εγκατεστημένο στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 16. Πρόγραμμα οδήγησης της επιφάνειας αφής

Πριν από την εγκατάσταση

- Mice and other pointing devices
 - HID-compliant mouse

Μετά την εγκατάσταση

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad

Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή Thunderbolt της Intel

Επαληθεύστε ότι το πρόγραμμα οδήγησης του ελεγκτή Thunderbolt της Intel είναι εγκατεστημένο στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 17. Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή Thunderbolt της Intel

Πριν από την εγκατάσταση

Δ/Γ

Μετά την εγκατάσταση

- System devices
 - Thunderbolt(TM) Controller - 15D9

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο ελεγκτής θα εμφανίζεται στο Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) μόνο όταν η συσκευή είναι συνδεδεμένη στον υπολογιστή.

Άλλα προγράμματα οδήγησης

Φίλτρο συμβάντων HID της Intel

Επαληθεύστε ότι το πρόγραμμα οδήγησης του φίλτρου συμβάντων HID της Intel είναι εγκατεστημένο στον φορητό υπολογιστή.

Πίνακας 18. Φίλτρο συμβάντων HID της Intel

Πριν από την εγκατάσταση

- Human Interface Devices
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant vendor-defined device
 - I2C HID Device

Μετά την εγκατάσταση

- 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
 - USB Input Device

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA

Το πρόγραμμα ePSA Diagnostics (Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA))) (επίσης γνωστό ως διαγνωστικά συστήματος) εκτελεί πλήρη έλεγχο του υλισμικού σας. Η διαδικασία ePSA είναι ενσωματωμένη στο BIOS και η έναρξή της γίνεται εσωτερικά από το BIOS. Τα ενσωματωμένα διαγνωστικά του συστήματος παρέχουν μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών που σας δίνουν τη δυνατότητα για:

Η εκκίνηση του διαγνωστικού ελέγχου ePSA γίνεται με πάτημα των κουμπιών FN+PWR κατά την ενεργοποίηση του υπολογιστή.

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

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

Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA

Εκτελέστε τους διαγνωστικούς ελέγχους κατά την εκκίνηση με μία από τις μεθόδους που προτείνονται παρακάτω:

1. Θέστε τον υπολογιστή σε λειτουργία.
2. Καθώς εκκινείται ο υπολογιστής, πατήστε το πλήκτρο F12 μόλις εμφανιστεί το λογότυπο της Dell.
3. Στην οθόνη του μενού εκκίνησης, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο πάνω/κάτω βέλους για να επιλέξετε το στοιχείο **Diagnostics (Διαγνωστικοί έλεγχοι)** και μετά πατήστε το πλήκτρο **Enter**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Παρουσιάζεται το παράθυρο **Enhanced Pre-boot System Assessment (Βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση)**, όπου παρατίθενται όλες οι συσκευές που έχουν ανιχνευτεί στον υπολογιστή. Τα διαγνωστικά αρχίζουν να εκτελούν τις δοκιμές σε όλες τις ανιχνευμένες συσκευές.
4. Πατήστε το βέλος στην κάτω δεξιά γωνία για να μεταβείτε στη λίστα της σελίδας. Τα στοιχεία που έχουν εντοπιστεί παρατίθενται σε λίστα και ελέγχονται.
5. Για να εκτελέσετε διαγνωστικό έλεγχο σε μια συγκεκριμένη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο Esc και κάντε κλικ στην επιλογή **Yes (Ναι)** για να διακόψετε τον διαγνωστικό έλεγχο.
6. Επιλέξτε τη συσκευή από το αριστερό τμήμα του παραθύρου και κάντε κλικ στην επιλογή **Run Tests (Εκτέλεση δοκιμών)**.
7. Αν υπάρξουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων. Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και επικοινωνήστε με την Dell.
ή
8. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή.
9. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο Fn ταυτόχρονα με το κουμπί λειτουργίας και έπειτα αφήστε και τα δύο κουμπιά.
10. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα 3–7.

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 19. 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
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

Λυχνίες κατάστασης μπαταρίας

Αν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική πρίζα, η λυχνία για την μπαταρία λειτουργεί ως εξής:

Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο και λευκό χρώμα εναλλάξ. Στον φορητό σας υπολογιστή είναι προσαρτημένος κάποιος ανεξουσιοδότητος ή μη υποστηριζόμενος προσαρμογέας ισχύος AC που δεν κατασκευάστηκε από την Dell. Επανασυνδέστε τον σύνδεσμο της μπαταρίας, αντικαταστήστε την μπαταρία αν παρουσιαστεί ξανά το πρόβλημα.

Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα και μένει αναμμένη σε λευκό χρώμα εναλλάξ. Προσωρινή αποτυχία της μπαταρίας ενώ είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC. Επανασυνδέστε τον σύνδεσμο της μπαταρίας, αντικαταστήστε την μπαταρία αν παρουσιαστεί ξανά το πρόβλημα.

Αναβοσβήνει συνεχώς σε Ανεπανόρθωτη αποτυχία της μπαταρίας ενώ είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC. Ανεπανόρθωτη αποτυχία της μπαταρίας, αντικαταστήστε την μπαταρία.

κεχριμπαρένιο χρώμα

Σβηστή

Η μπαταρία είναι σε λειτουργία πλήρους φόρτισης ενώ είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC.

Αναμμένη σε λευκό χρώμα

Η μπαταρία είναι σε λειτουργία φόρτισης ενώ είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC.

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 (Δραστηκοποίηση OROM παλαιού τύπου)
- Secure Boot Enable (Ασφαλής εκκίνησης)
- Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS)

Δοκιμές μνήμης μέσω ePSA

1. Ενεργοποιήστε ή επανεκκινήστε τον υπολογιστή σας.
2. Πατήστε F12 ή πατήστε Fn+PWR για εκκίνηση του διαγνωστικού ελέγχου ePSA. Γίνεται εκκίνηση της διαδικασίας αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Pre-Boot System Assessment - PSA) στον υπολογιστή σας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν περιμένετε πολλή ώρα και εμφανίζεται το λογότυπο του λειτουργικού συστήματος, συνεχίστε να περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η οθόνη σύνδεσης/οθόνη επιφάνειας εργασίας. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή και προσπαθήστε ξανά.

Εάν ο έλεγχος της μνήμης έχει ως αποτέλεσμα 25 ή λιγότερα σφάλματα, τότε η βασική λειτουργία RMT διορθώνει τα ελαττώματα αυτόματα. Ο έλεγχος θα δείξει ένα επιτυχές αποτέλεσμα καθώς τα σφάλματα έχουν καταργηθεί. Εάν ο έλεγχος της μνήμης έχει ως αποτέλεσμα 26–50 σφάλματα, η βασική λειτουργία RMT αποκρύπτει τα ελαττωματικά μπλοκ της μνήμης και έχει επιτυχές αποτέλεσμα χωρίς να απαιτείται αντικατάσταση της μνήμης. Εάν ο έλεγχος της μνήμης έχει ως αποτέλεσμα περισσότερα από 50 σφάλματα, τότε ο έλεγχος διακόπτεται και το αποτέλεσμα δείχνει ότι απαιτείται αντικατάσταση της μονάδας μνήμης.

Επικοινωνία με την Dell

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

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

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
2. Επιλέξτε την κατηγορία υποστήριξης που θέλετε.
3. Επαληθεύστε τη χώρα ή την περιοχή σας στην αναπτυσσόμενη λίστα **Choose A Country/Region (Επιλογή χώρας/περιοχής)** στο κάτω μέρος της σελίδας.
4. Επιλέξτε τον σύνδεσμο για την υπηρεσία ή την υποστήριξη που ενδείκνυται με βάση τις ανάγκες σας.