




# **Dell Vostro 15-3568**

## **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.

<b>Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....</b>	<b>7</b>
Οδηγίες ασφαλείας.....	7
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	8
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας.....	8
Απενεργοποίηση του σας — Windows.....	8
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 7.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
<b>Κεφάλαιο 2: Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....</b>	<b>10</b>
Συνιστώμενα εργαλεία.....	10
Λίστα μεγεθών βιδών.....	10
Όψη πλαισίου υπολογιστή.....	12
Όψη μπροστινού ανοίγματος.....	12
Αριστερή όψη.....	13
Εικόνα του στηρίγματος παλάμης.....	13
Δεξιά όψη.....	14
Μπαταρία.....	14
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	14
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	15
Μονάδα οπτικού δίσκου.....	15
Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	15
Αφαίρεση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού δίσκου.....	16
Εγκατάσταση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού δίσκου.....	17
Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	17
Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο.....	17
Αφαίρεση του πληκτρολογίου.....	17
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου.....	19
Κάλυμμα βάσης.....	19
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	19
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	22
Σκληρός δίσκος.....	22
Αφαίρεση της διάταξης του σκληρού δίσκου.....	22
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου από το υποστήριγμά του.....	23
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου μέσα στο υποστήριγμά του.....	24
Εγκατάσταση της διάταξης του σκληρού δίσκου.....	24
Κάρτα WLAN.....	24
Αφαίρεση της κάρτας WLAN.....	24
Εγκατάσταση της κάρτας WLAN.....	25
Μονάδες μνήμης.....	25
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης.....	25
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης.....	26
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	27
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	27
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	27

Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας.....	28
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	28
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	28
Ψύκτρας.....	29
Αφαίρεση της ψύκτρας.....	29
Εγκατάσταση της ψύκτρας.....	29
Ανεμιστήρας συστήματος.....	30
Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	30
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	31
Ηχείο.....	31
Αφαίρεση των ηχείων.....	31
Εγκατάσταση των ηχείων.....	32
Πλακέτα συστήματος.....	32
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	32
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	36
Πλακέτα εισόδων/εξόδων.....	37
Αφαίρεση της πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O).....	37
Εγκατάσταση της πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O).....	37
Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας.....	38
Αφαίρεση του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	38
Εγκατάσταση του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	39
Διάταξη οθόνης.....	39
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	39
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	41
Στεφάνη συγκράτησης οθόνης.....	42
Αφαίρεση της πρόσοψης της οθόνης.....	42
Εγκατάσταση της πρόσοψης της οθόνης.....	42
Κάμερα.....	43
Αφαίρεση της κάμερας.....	43
Εγκατάσταση της κάμερας.....	43
Πλαίσιο οθόνης.....	44
Αφαίρεση του πλαισίου της οθόνης.....	44
Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης.....	45
Μεντεσέδες οθόνης.....	45
Αφαίρεση των μεντεσέδων της οθόνης.....	45
Εγκατάσταση των μεντεσέδων της οθόνης.....	46
Touchpad.....	46
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	46
Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής.....	49
Στήριγμα παλάμης.....	49
Επανατοποθέτηση του στηρίγματος παλάμης.....	49
Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης.....	50
<b>Κεφάλαιο 3: Τεχνολογία και εξαρτήματα.....</b>	<b>51</b>
Επεξεργαστές.....	51
Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 10.....	51
Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 8.....	51
Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 7.....	52
Επαλήθευση της χρήσης του επεξεργαστή μέσω της δυνατότητας Task Manager (Διαχείριση Εργασιών).....	53

Επαλήθευση της χρήσης του επεξεργαστή μέσω της δυνατότητας Resource Monitor (Εποπτεία πόρων).....	53
Πλινθιοσύνολα.....	54
Λήψη του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου.....	54
Εντοπισμός του πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 10.....	54
Εντοπισμός πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 8.....	55
Εντοπισμός πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 7.....	55
Πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel.....	56
Intel HD Graphics .....	56
Προγράμματα οδήγησης Intel HD Graphics.....	57
Επιλογές οθόνης.....	57
Εντοπισμός του προσαρμογέα της οθόνης.....	57
Περιστροφή της οθόνης.....	57
Λήψη προγραμμάτων οδήγησης.....	58
Αλλαγή της ανάλυσης της οθόνης.....	58
Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 10.....	58
Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 8.....	59
Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 7.....	59
Καθαρισμός της οθόνης.....	59
Σύνδεση με εξωτερικές συσκευές παρουσίασης.....	59
Επιλογές σκληρού δίσκου.....	60
Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 10.....	60
Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 8.....	60
Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 7.....	60
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	60
Χαρακτηριστικά USB.....	61
HDMI 1.4.....	63
Δυνατότητες κάμερας.....	64
Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 10.....	64
Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 8.....	64
Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 7.....	64
Εκκίνηση της κάμερας.....	64
Εκκίνηση της εφαρμογής της κάμερας.....	65
Δυνατότητες μνήμης.....	66
Επαλήθευση μνήμης συστήματος.....	66
Επαλήθευση μνήμης συστήματος στο πρόγραμμα ρύθμισης.....	66
Δοκιμές μνήμης μέσω ePSA.....	66
Προγράμματα οδήγησης ήχου.....	66
<b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>	<b>67</b>
Ακολουθία εκκίνησης.....	67
Πλήκτρα πλοήγησης.....	67
Ορισμοί πλήκτρων άμεσης πρόσβασης.....	68
Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	69
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	76

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	77
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	78
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	78
<b>Κεφάλαιο 5: Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA.....</b>	<b>79</b>
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	79
<b>Κεφάλαιο 6: Τεχνικές προδιαγραφές.....</b>	<b>80</b>
<b>Κεφάλαιο 7: Επικοινωνία με την Dell.....</b>	<b>84</b>

# Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

## Θέματα:

- Οδηγίες ασφαλείας
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας
- Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας
- Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του 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 ασφάλειας. 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 ασφάλειας.
  - Μπορείτε να αντικαταστήσετε ένα εξάρτημα ή, αν το αγοράσατε ξεχωριστά, να το εγκαταστήσετε εκτελώντας τα βήματα για τη διαδικασία αφαίρεσης με την αντίστροφη σειρά.
- i 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.
- i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφάλειας 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- Δ 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.
- Δ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προς αποφυγή ηλεκτροστατικής εκκένωσης, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρτιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια που είναι γειωμένη, προκειμένου να γειωθείτε προτού αγγίξετε τον υπολογιστή για να πραγματοποιήσετε εργασίες αποσυναρμολόγησης.
- Δ 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.
- Δ 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.
- i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το χρώμα του υπολογιστή σας και ορισμένων εξαρτημάτων μπορεί να διαφέρει από αυτό που βλέπετε στις εικόνες του εγγράφου.

# Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας



Για να μην προκληθεί ζημιά στον υπολογιστή σας, εκτελέστε τα βήματα που ακολουθούν προτού ξεκινήσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του.

1. Φροντίστε να ακολουθήσετε τις [Οδηγίες ασφαλείας](#).
2. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
3. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας (ανατρέξτε στην ενότητα [Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας](#)).
4. Αν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε κάποια συσκευή σύνδεσης, αποσυνδέστε τον.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποσυνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, αφαιρέστε πρώτα το ένα βύσμα του από τον υπολογιστή σας και ύστερα το άλλο βύσμα του από τη συσκευή δικτύου.
5. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή.
6. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
7. Κλείστε την οθόνη και γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια εργασίας.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να μην πάθει ζημιά η πλακέτα συστήματος, πρέπει να αφαιρέτε την κύρια μπαταρία πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης στον υπολογιστή.
8. Αφαιρέστε την κύρια μπαταρία.
9. Γυρίστε πάλι τον υπολογιστή στην κανονική του θέση.
10. Ανοίξτε την οθόνη.
11. Πιέστε το κουμπί λειτουργίας για να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, πρέπει πάντοτε να αποσυνδέετε τον υπολογιστή σας από την ηλεκτρική πρίζα προτού ανοίξετε την οθόνη.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτού αγγίξετε οτιδήποτε στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, γειωθείτε αγγίζοντας μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, όπως το μέταλλο στην πίσω πλευρά του υπολογιστή. Την ώρα που εργάζεστε, φροντίστε να αγγίζετε κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια ώστε να φεύγει ο στατικός ηλεκτρισμός που υπάρχει κίνδυνος να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.
12. Αφαιρέστε κάθε εγκατεστημένη ExpressCard ή έξυπνη κάρτα από τις αντίστοιχες υποδοχές.

## Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας

### Απενεργοποίηση του σας — Windows

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

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

## Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 7

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

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

## Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

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

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

1. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, π.χ. συσκευή προσομοίωσης θυρών ή βάση μέσων και επανατοποθετήστε κάθε κάρτα, π.χ. ExpressCard.
2. Συνδέστε κάθε καλώδιο τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.
  - ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να συνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, συνδέστε πρώτα το ένα του βύσμα στη συσκευή δικτύου και ύστερα το άλλο βύσμα στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

## Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

### Θέματα:

- Συνιστώμενα εργαλεία
- Λίστα μεγεθών βιδών
- Όψη πλαισίου υπολογιστή
- Μπαταρία
- Μονάδα οπτικού δίσκου
- Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο
- Κάλυμμα βάσης
- Σκληρός δίσκος
- Κάρτα WLAN
- Μονάδες μνήμης
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας
- Ψύκτρας
- Ανεμιστήρας συστήματος
- Ηχείο
- Πλακέτα συστήματος
- Πλακέτα εισόδων/εξόδων
- Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
- Διάταξη οθόνης
- Στεφάνη συγκράτησης οθόνης
- Κάμερα
- Πλαίσιο οθόνης
- Μεντεσέδες οθόνης
- Touchpad
- Στήριγμα παλάμης

### Συνιστώμενα εργαλεία

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

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

### Λίστα μεγεθών βιδών

Πίνακας 1. Λίστα μεγεθών βιδών του Vostro 15–3562

Εξάρτημα	M2L3	M2,5L8	M2L2 (με μεγάλη κεφαλή0 7)	M2L2 (με μεγάλη κεφαλή0 5)	M2L5	M2,5L2, 5 (με μεγάλη κεφαλή)	M3L3	M2L3	M2L2
Μονάδα οπτικού δίσκου	1								

**Πίνακας 1. Λίστα μεγεθών βιδών του Vostro 15–3562 (συνεχίζεται)**

Εξάρτημα	M2L3	M2,5L8	M2L2 (με μεγάλη κεφαλή0 7)	M2L2 (με μεγάλη κεφαλή0 5)	M2L5	M2,5L2, 5 (με μεγάλη κεφαλή)	M3L3	M2L3	M2L2
Υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου				1					
Κάλυμμα βάσης		8			5				5
Σκληρός δίσκος	4								
Υποστήριγμα σκληρού δίσκου							4		
Κάρτα WLAN								1	
Ανεμιστήρας συστήματος					2				
Πλακέτα συστήματος	2								
Πλακέτα I/O	1								
Σύνδεσμος τροφοδοσίας			1						
Διάταξη οθόνης		3							
Πλαίσιο οθόνης		4							
Αρθρωση						6			
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας			1						
Επιφάνεια αφής	3								4

# Όψη πλαισίου υπολογιστή

## Όψη μπροστινού ανοίγματος



1. Κάμερα
2. Λυχνία κατάστασης κάμερας
3. Μικρόφωνο
4. Οθόνη LCD
5. Λυχνία τροφοδοσίας και κατάστασης μπαταρίας/Λυχνία δραστηριότητας σκληρού δίσκου

## Αριστερή όψη



1. Σύνδεσμος τροφοδοσίας
2. Σύνδεσμος δικτύου (χωρίς ενδεικτική λυχνία LED)
3. Σύνδεσμος VGA
4. Σύνδεσμος HDMI 1.4
5. Σύνδεσμος USB 3.1 Gen 1
6. Σύνδεσμος USB 3.1 Gen 1

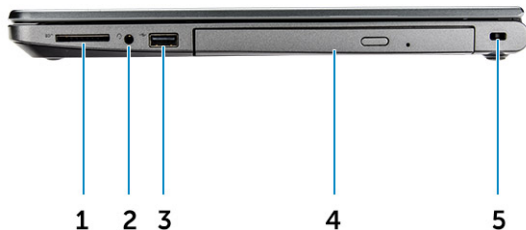
## Εικόνα του στηρίγματος παλάμης



1. Κουμπί λειτουργίας
3. Στήριγμα παλάμης

2. Πληκτρολόγιο
4. Επιφάνεια αφής

## Δεξιά όψη



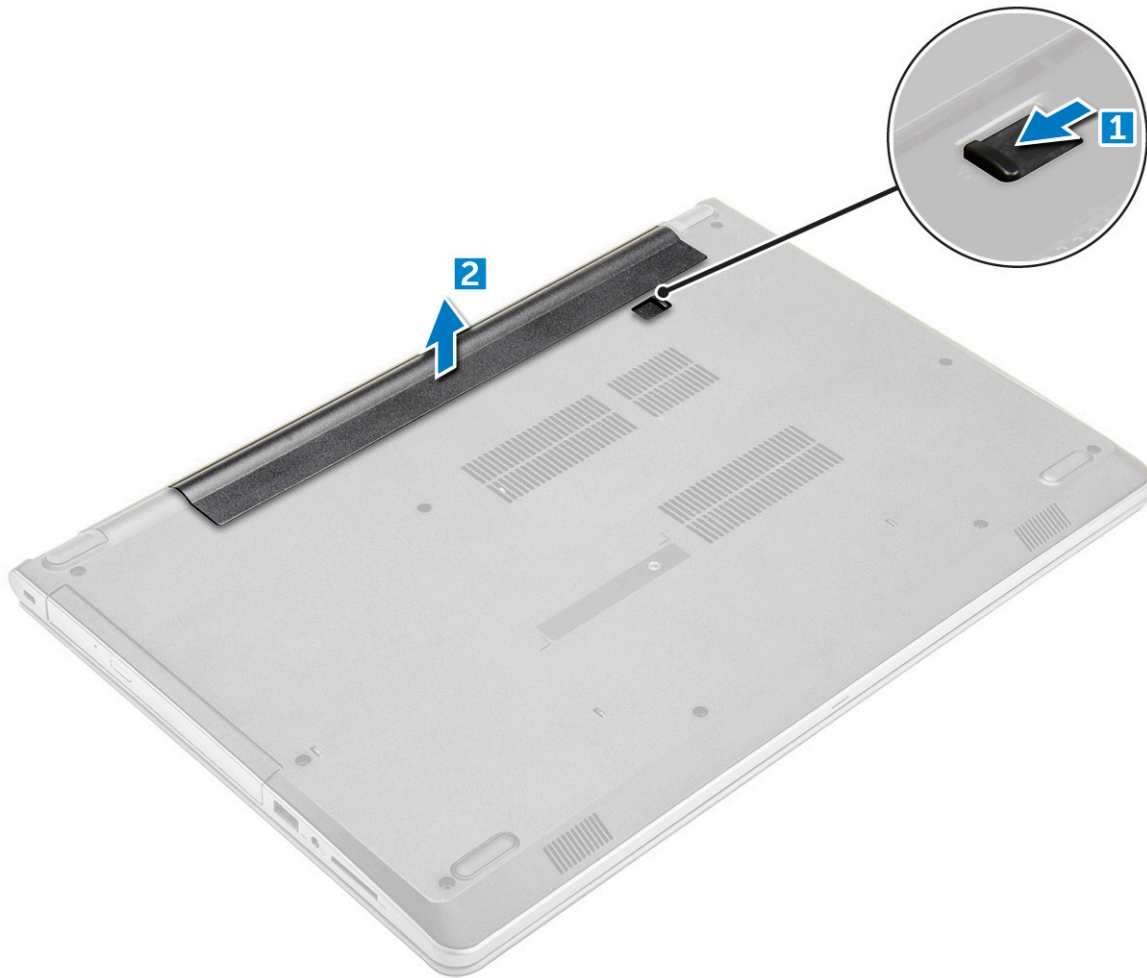
1. Μονάδα ανάγνωσης καρτών SD
3. Σύνδεσμος USB 2.0
5. Υποδοχή καλωδίου ασφαλείας

2. Υποδοχή ήχου γενικής χρήσης
4. Μονάδα οπτικού δίσκου

## Μπαταρία

### Αφαίρεση της μπαταρίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία:
  - a. Σύρετε το μάνταλο αποδέσμευσης για να απελευθερώσετε την μπαταρία [1].
  - b. Αφαιρέστε την μπαταρία από τον υπολογιστή [2].



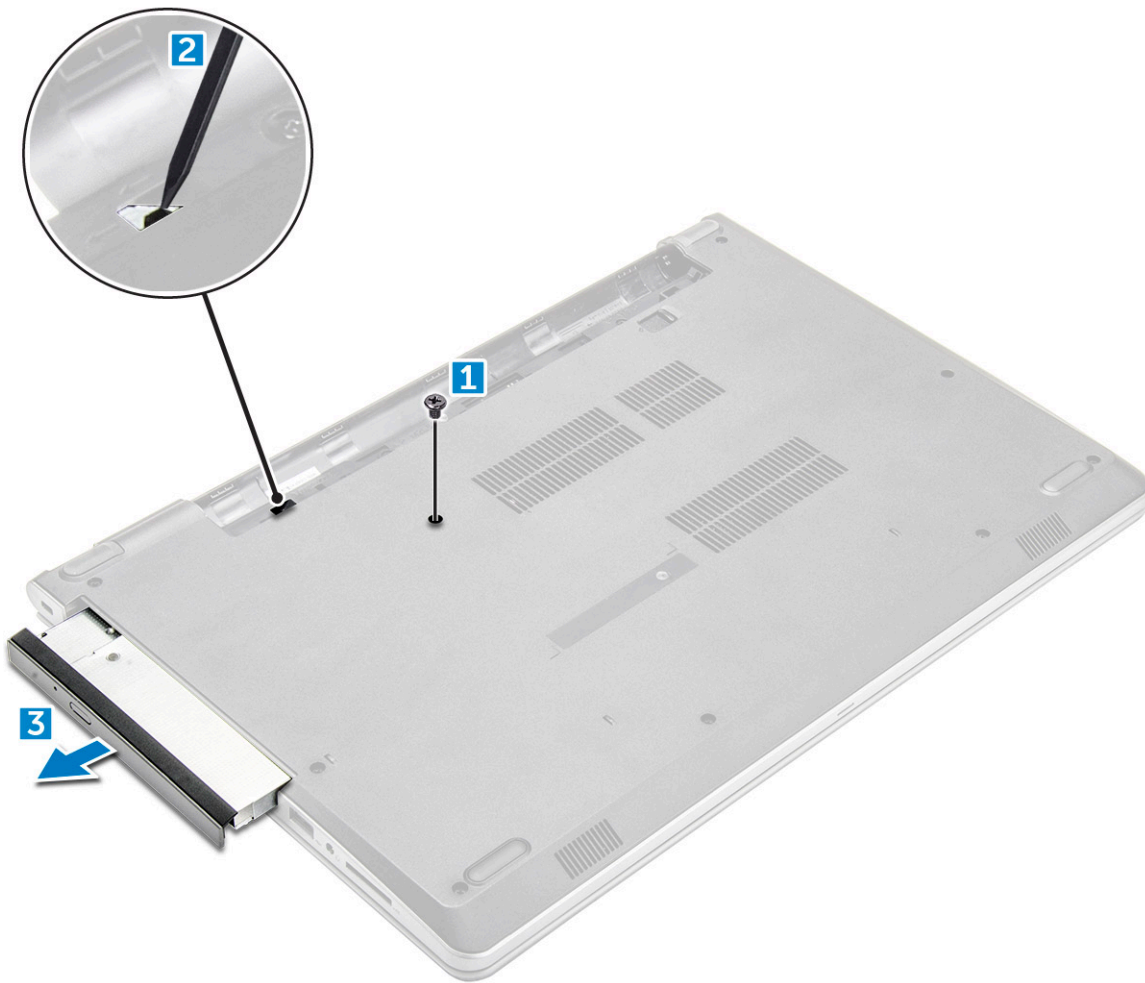
## Εγκατάσταση της μπαταρίας

1. Περάστε την μπαταρία μέσα στην υποδοχή της και πιέστε την τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μονάδα οπτικού δίσκου

### Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα οπτικού δίσκου:
  - a. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2L3 που συγκρατούν τη μονάδα οπτικού δίσκου στον υπολογιστή [1].
  - b. Με μια πλαστική σφήνα, σπρώξτε τη γλωττίδα προς την κατεύθυνση του βέλους που φαίνεται στο περίβλημα. [2].
  - c. Αφαιρέστε συρτά τη μονάδα οπτικού δίσκου από τον υπολογιστή [3].



## Αφαίρεση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού 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. [μπαταρία](#)
  - b. [μονάδα οπτικού δίσκου](#)
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα οπτικού δίσκου από το υποστήριγμά της:
  - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2L2 (με μεγάλη κεφαλή 05) που συγκρατεί το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου.
  - b. Αφαιρέστε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου.



## Εγκατάσταση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Εγκαταστήστε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου.
2. Σφίξτε τη βίδα M2L2 (με μεγάλη κεφαλή 05) για να στερεώσετε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μονάδα οπτικού δίσκου
  - b. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Τοποθετήστε τη μονάδα οπτικού δίσκου μέσα στην υποδοχή της μέχρι να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Σφίξτε τις δύο βίδες M2L3 για να στερεώσετε τη μονάδα οπτικού δίσκου στον υπολογιστή.
3. Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
4. 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 τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
3. Για να αφαιρέσετε το πληκτρολόγιο:
  - a. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να απελευθερώσετε τις πέντε γλωπίδες από τις υποδοχές που βρίσκονται πάνω από το πληκτρολόγιο [1].
  - b. Αναποδογυρίστε το πληκτρολόγιο πάνω στο στήριγμα παλάμης, για να αποκτήσετε πρόσβαση στο καλώδιο του συνδέσμου του πληκτρολογίου, που βρίσκεται στην κάτω πλευρά του πληκτρολογίου [2].



4. Για να αφαιρέσετε το καλώδιο του πληκτρολογίου:
  - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
  - b. Αφαιρέστε το πληκτρολόγιο από τον υπολογιστή.



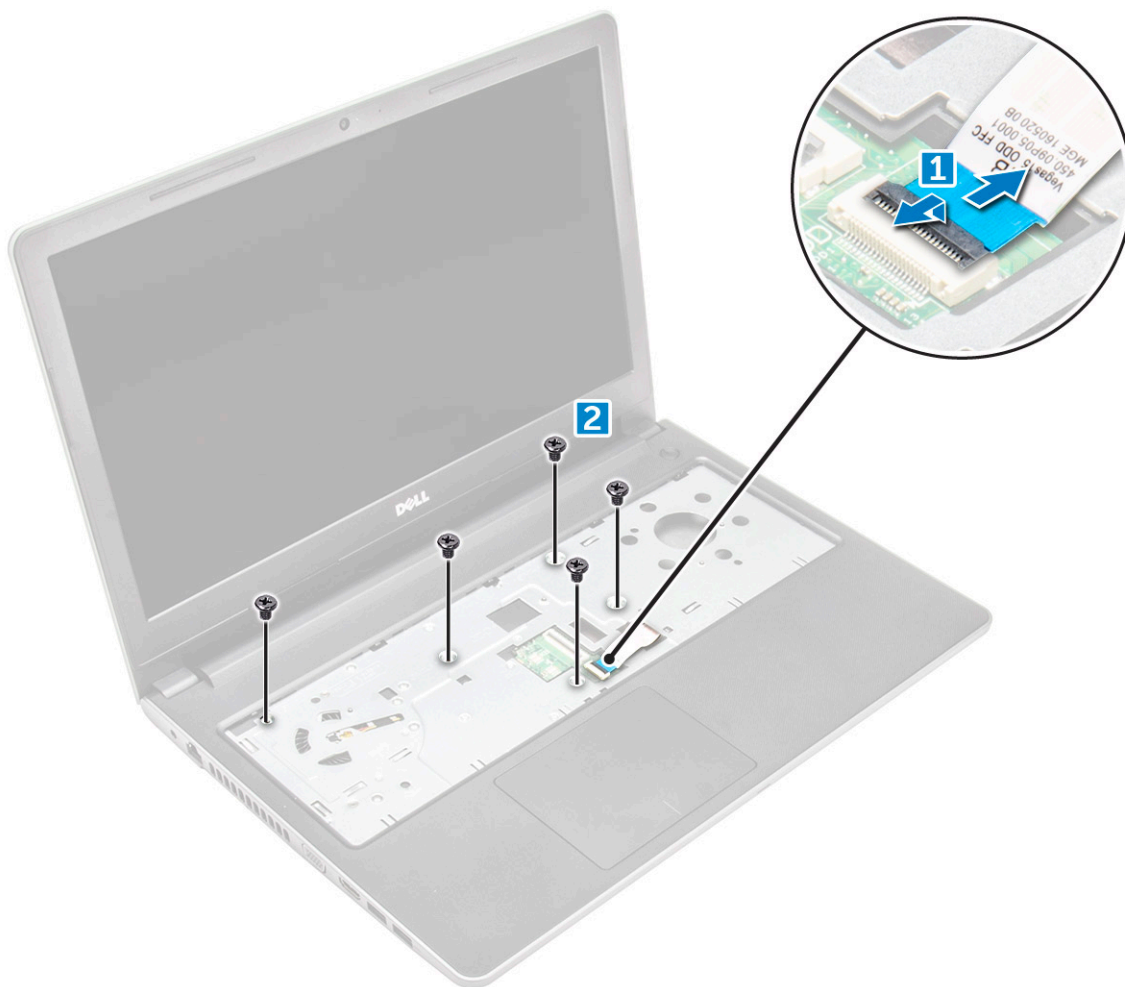
## Εγκατάσταση του πληκτρολογίου

1. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
2. Σύρετε το πληκτρολόγιο για να το ευθυγραμμίσετε με τις γλωττίδες.
3. Πιέστε κατά μήκος των πάνω άκρων του πληκτρολογίου για να το στερεώσετε στη θέση του.
4. Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

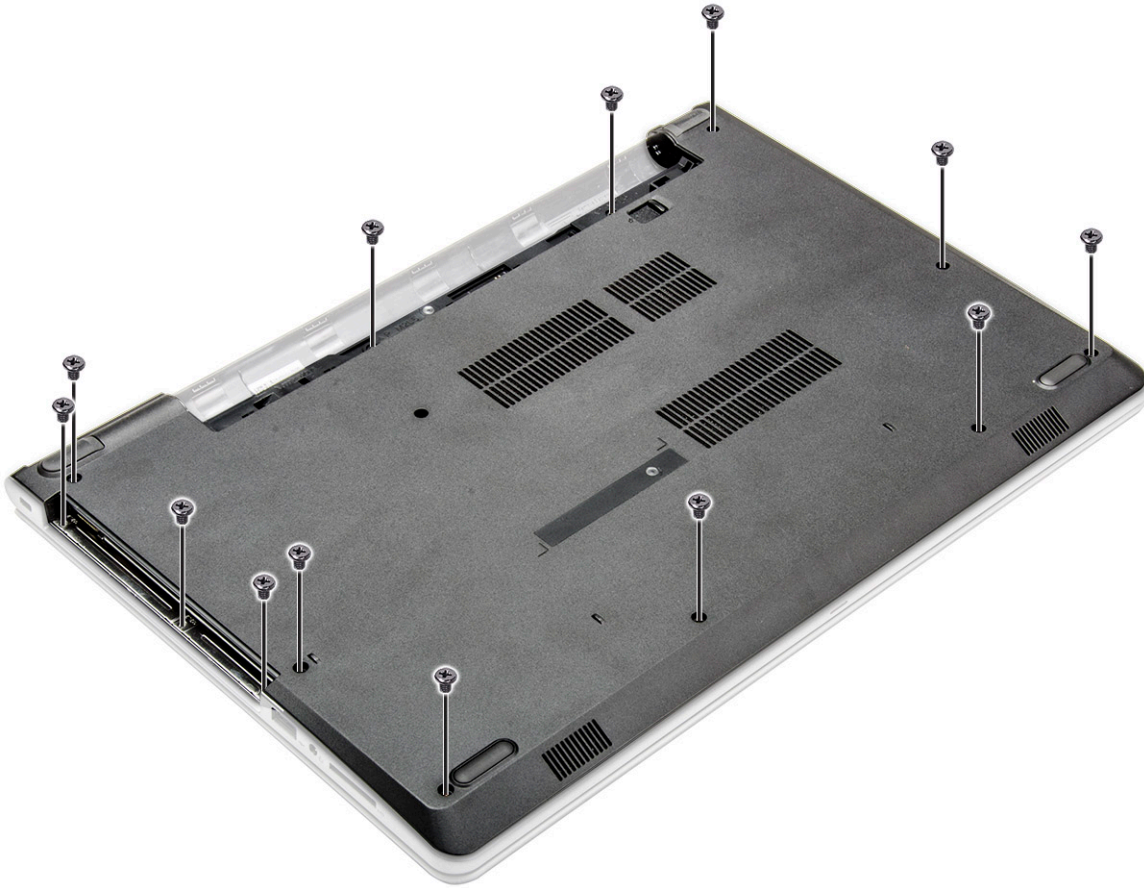
## Κάλυμμα βάσης

### Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

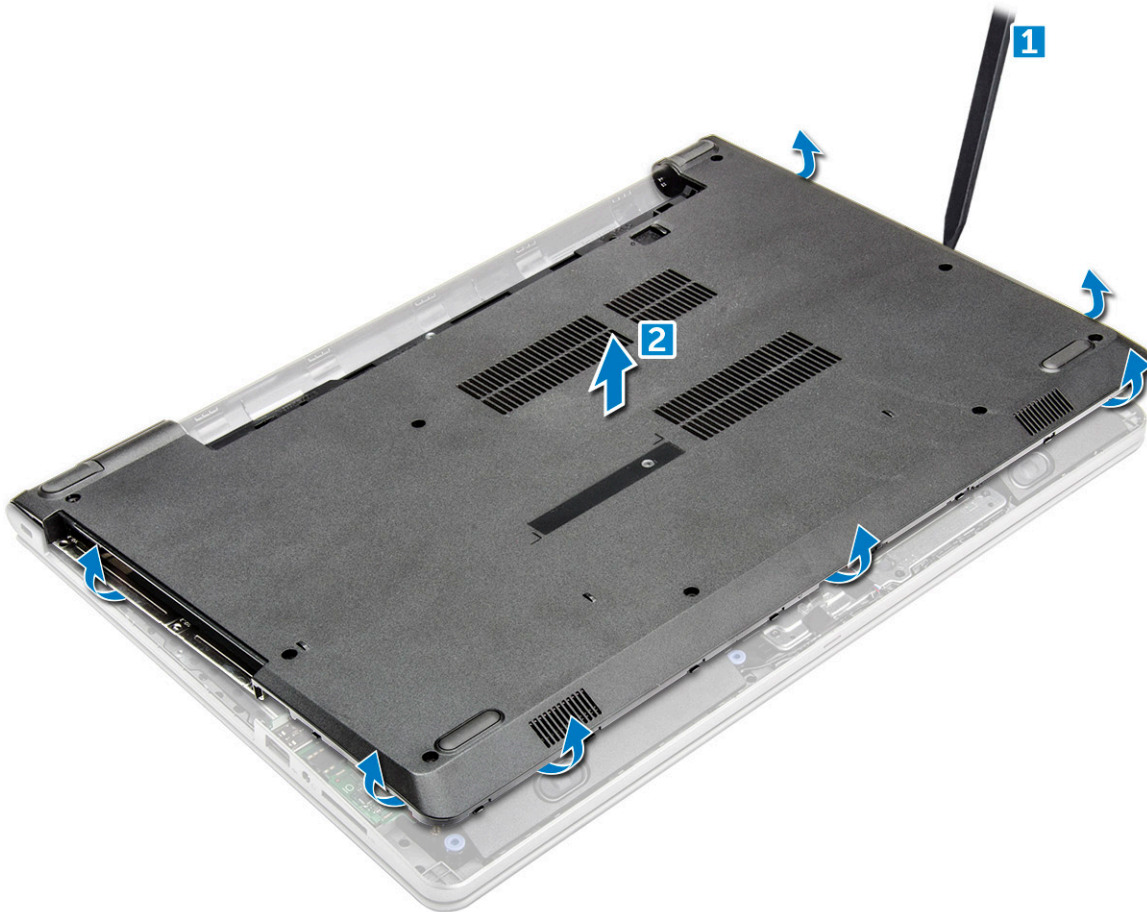
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. [μπαταρία](#)
  - b. [μονάδα οπτικού δίσκου](#)
  - c. [πληκτρολόγιο](#)
3. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της βάσης:
  - a. Αποσυνδέστε τον σύνδεσμο της μονάδας οπτικού δίσκου, ανασηκώστε τον και αφαιρέστε τον από την πλακέτα συστήματος [1].
  - b. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες M2L5 που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης [2].



4. Αναποδογυρίστε τον υπολογιστή και αφαιρέστε τις βίδες (3 βίδες – M2L2, 2 βίδες – M2L2, 8 βίδες – M2,5L8) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.



5. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της βάσης:
  - a. Ξεσφηνώστε τα άκρα του καλύμματος της βάσης με ένα αιχμηρό αντικείμενο [1].
  - b. Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή [2].



## Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

1. Ευθυγραμμίστε το κάλυμμα της βάσης με τις υποδοχές για τις βίδες στον υπολογιστή.
2. Πιέστε τα άκρα του καλύμματος μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
3. Σφίξτε τις (8 βίδες –M2,5L8, 3 βίδες – M2L2, 2 βίδες – M2L2) βίδες για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στον υπολογιστή.
4. Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή.
5. Ανοίξτε την οθόνη και συνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου της μονάδας οπτικού δίσκου στην πλακέτα συστήματος.
6. Σφίξτε τις πέντε βίδες M2L5 για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στο στήριγμα παλάμης.
7. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. [πληκτρολόγιο](#)
  - b. [μονάδα οπτικού δίσκου](#)
  - c. [μπαταρία](#)
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Σκληρός δίσκος

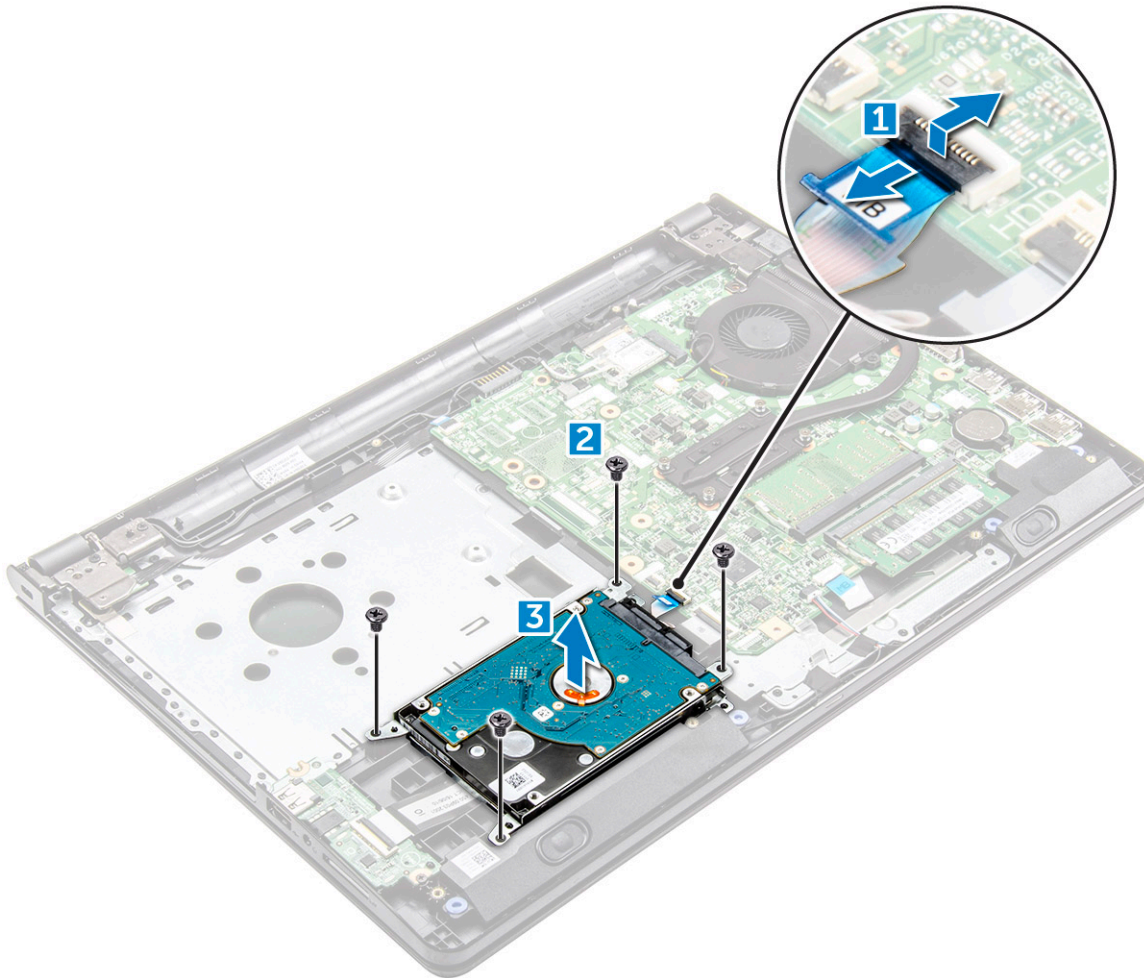
### Αφαίρεση της διάταξης του σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. [μπαταρία](#)
  - b. [μονάδα οπτικού δίσκου](#)
  - c. [πληκτρολόγιο](#)

d. κάλυμμα βάσης

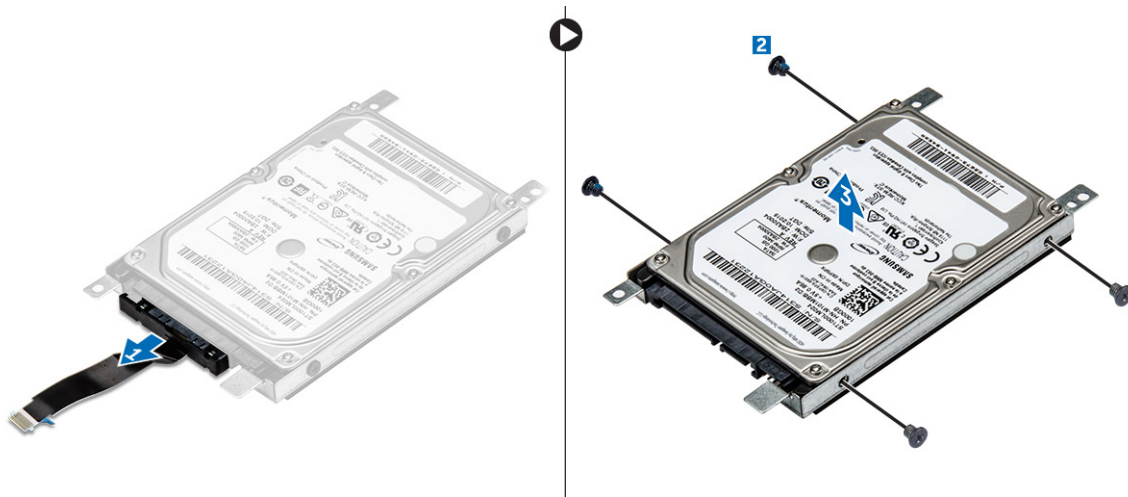
3. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη του σκληρού δίσκου:

- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
- b. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες M2L3 που συγκρατούν τη διάταξη του σκληρού δίσκου στον υπολογιστή [2].
- c. Ανασηκώστε τη διάταξη του σκληρού δίσκου και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή [3].



## Αφαίρεση του σκληρού δίσκου από το υποστήριγμά του

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. διάταξη σκληρού δίσκου
3. Για να αφαιρέσετε τον σκληρό δίσκο από τη διάταξη σκληρού δίσκου:
  - a. Τραβήξτε τον σύνδεσμο του καλωδίου του σκληρού δίσκου για να τον αφαιρέσετε από τον σκληρό δίσκο [1].
  - b. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες M3L3 που συγκρατούν στον σκληρό δίσκο το υποστήριγμά του [2].
  - c. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο από το υποστήριγμά του [3].



## Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου μέσα στο υποστήριγμά του

1. Ευθυγραμμίστε τις υποδοχές για τις βίδες και τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο μέσα στο υποστήριγμά του.
2. Σφίξτε τις τέσσερις βίδες M3L3 για να στερεώσετε τον σκληρό δίσκο στο υποστήριγμά του.
3. Συνδέστε στον σκληρό δίσκο τον σύνδεσμο του καλωδίου του.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. διάταξη σκληρού δίσκου
  - b. κάλυμμα βάσης
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. μονάδα οπτικού δίσκου
  - e. μπαταρία
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Εγκατάσταση της διάταξης του σκληρού δίσκου

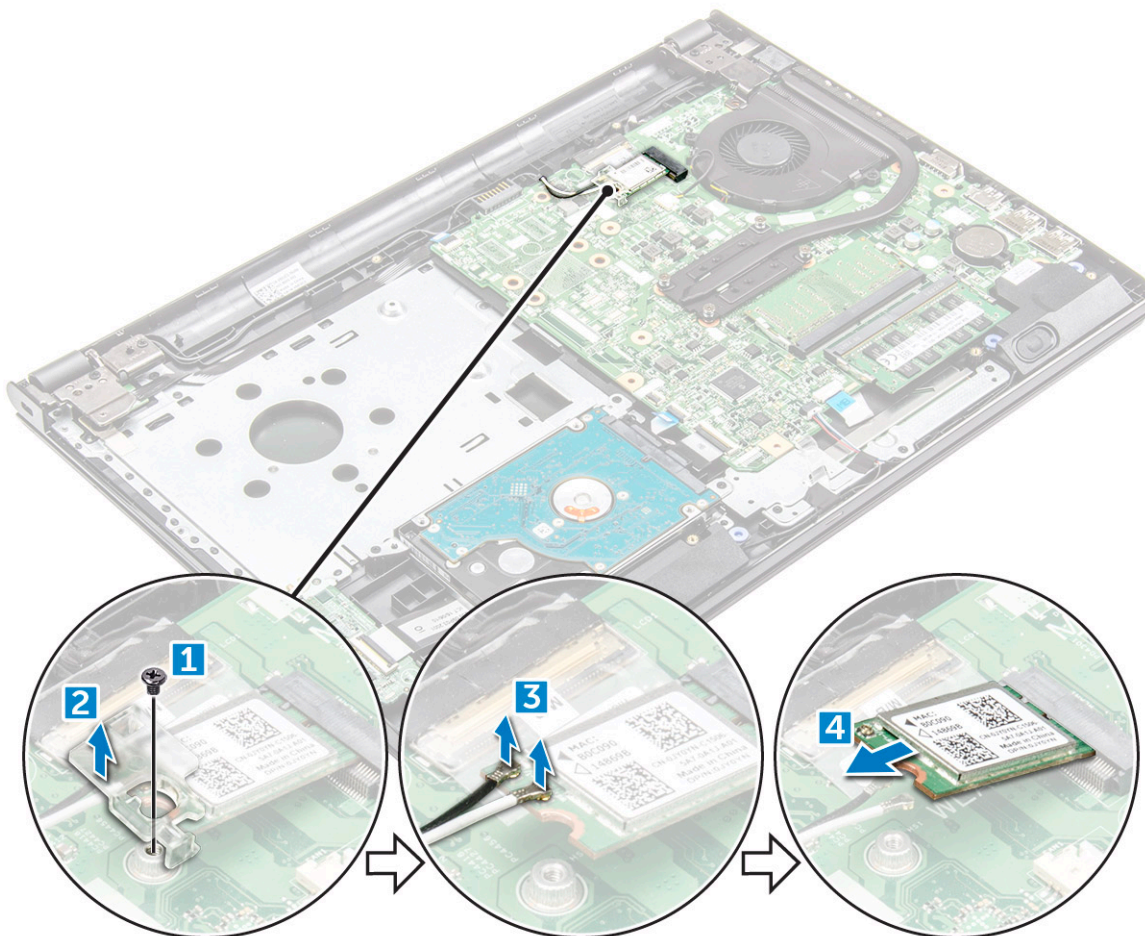
1. Τοποθετήστε τη διάταξη του σκληρού δίσκου μέσα στην υποδοχή της στον υπολογιστή.
2. Σφίξτε τις τέσσερις βίδες M2L3 για να στερεώσετε τη διάταξη του σκληρού δίσκου στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Κάρτα WLAN

### Αφαίρεση της κάρτας WLAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης

3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WLAN:
  - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2L3 που συγκρατεί τη γλωττίδα στην κάρτα WLAN [1].
  - b. Ανασηκώστε τη γλωττίδα που συγκρατεί την κάρτα WLAN [2].
  - c. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κάρτας WLAN από τους συνδέσμους τους στην κάρτα WLAN [3].
  - d. Σύρετε και αφαιρέστε την κάρτα WLAN από τον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος [4].



## Εγκατάσταση της κάρτας WLAN

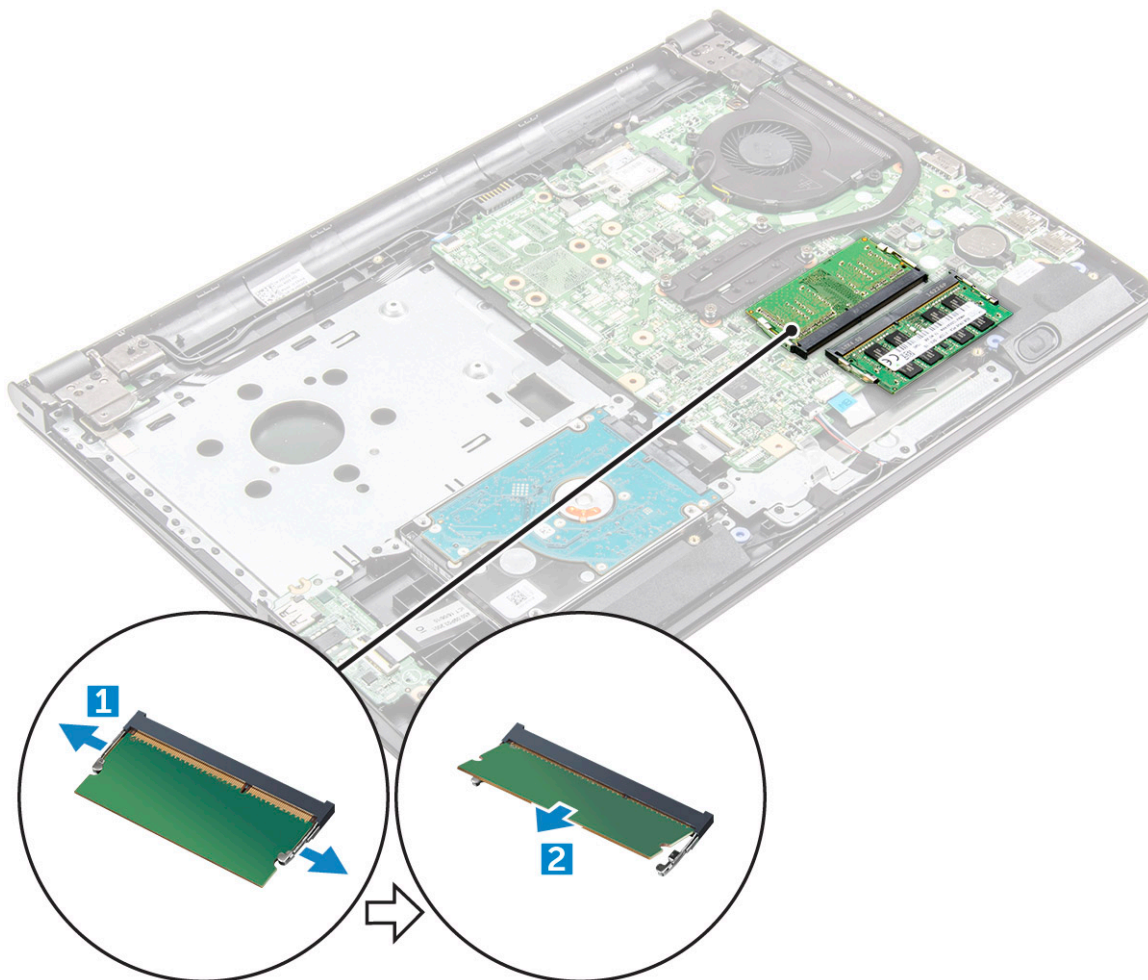
1. Εγκαταστήστε την κάρτα WLAN στον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κάρτας WLAN στους συνδέσμους τους στην κάρτα WLAN.
3. Τοποθετήστε τη γλωττίδα συγκράτησης πάνω στην κάρτα WLAN και σφίξτε τη βίδα M2L3 στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μονάδες μνήμης

### Αφαίρεση της 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα μνήμης:
  - a. Τραβήξτε τα κλιπ που συγκρατούν τη μονάδα μνήμης μέχρι να πιναχτεί έξω η μονάδα μνήμης [1].
  - b. Αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης από την πλακέτα συστήματος [2].



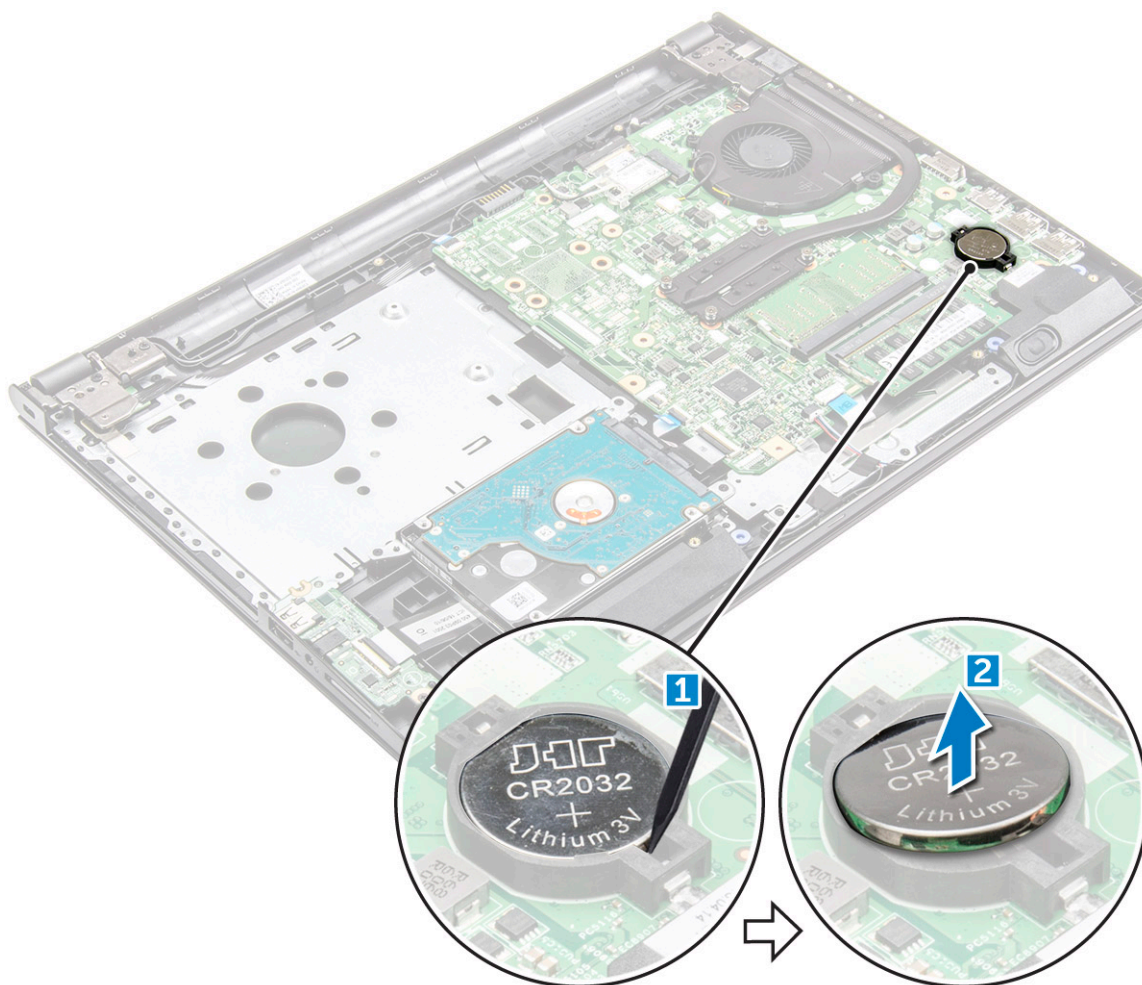
## Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης

1. Περάστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της.
2. Πιέστε τη μονάδα της μνήμης τόσο ώστε να στερεωθεί στη σωστή της θέση μέσω των συνδετήρων.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

## Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
3. Με μια πλαστική σφήνα ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από την υποδοχή [1, 2].



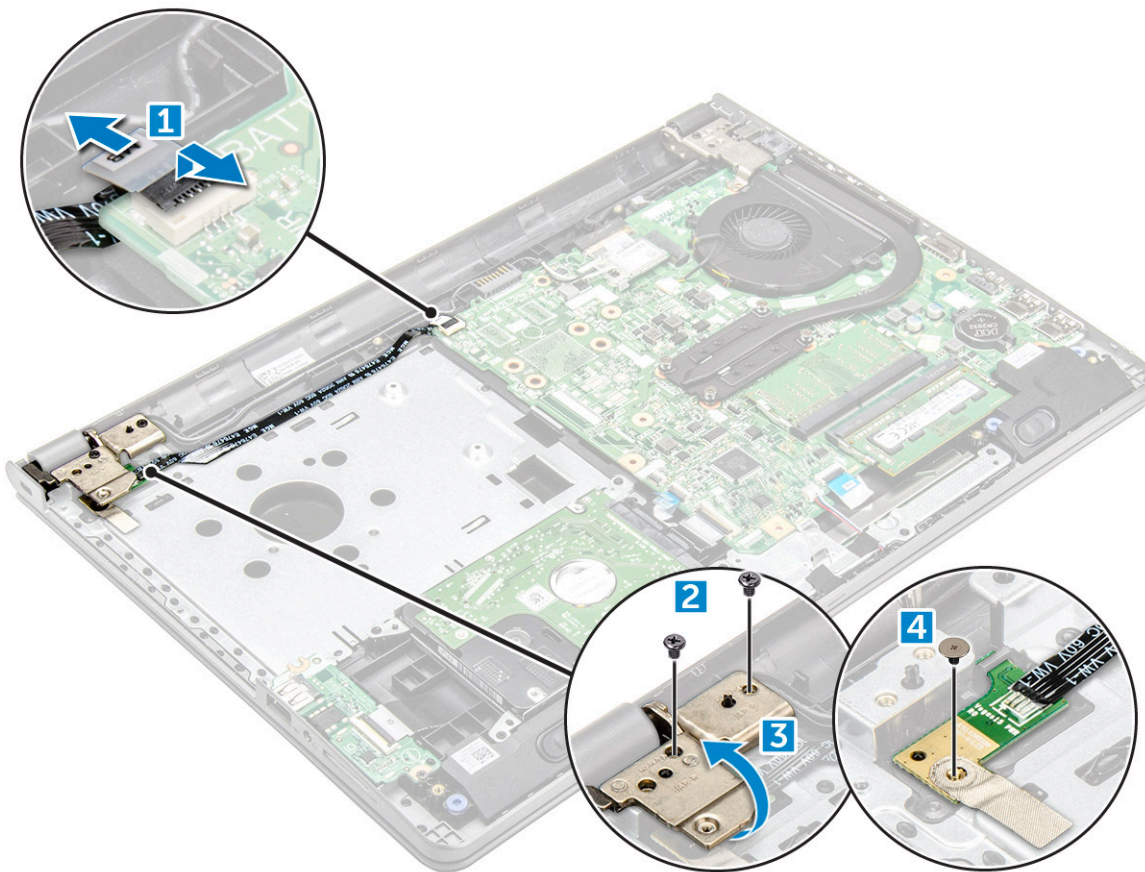
## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Περάστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της.
2. Πιέστε την μπαταρία τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας

## Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας:
  - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας συστήματος από τον υπολογιστή [1].
  - b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5L8) του μεντεσέ της οθόνης από τον υπολογιστή [2].
  - c. Αναποδογυρίστε τον μεντεσέ της οθόνης για να αποκαλυφθεί η πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας κάτω από τον μεντεσέ [3].
  - d. Αφαιρέστε τη βίδα [M2L2 (με μεγάλη κεφαλή 07)] που συγκρατεί την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στο περίβλημα [4].
  - e. Αποκολλήστε το καλώδιο της πλακέτας συστήματος από το περίβλημα και αφαιρέστε την ταινία που συγκρατεί την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
  - f. Σύρετε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και αφαιρέστε την από το περίβλημα.



## Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

1. Τοποθετήστε την πλακέτα του κουμπιού στο περίβλημα.
2. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
3. Στερεώστε το καλώδιο της πλακέτας συστήματος στο περίβλημα.
4. Τοποθετήστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και σφίξτε τη βίδα [M2L2 (με μεγάλη κεφαλή 07)].
5. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας συστήματος στην πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.

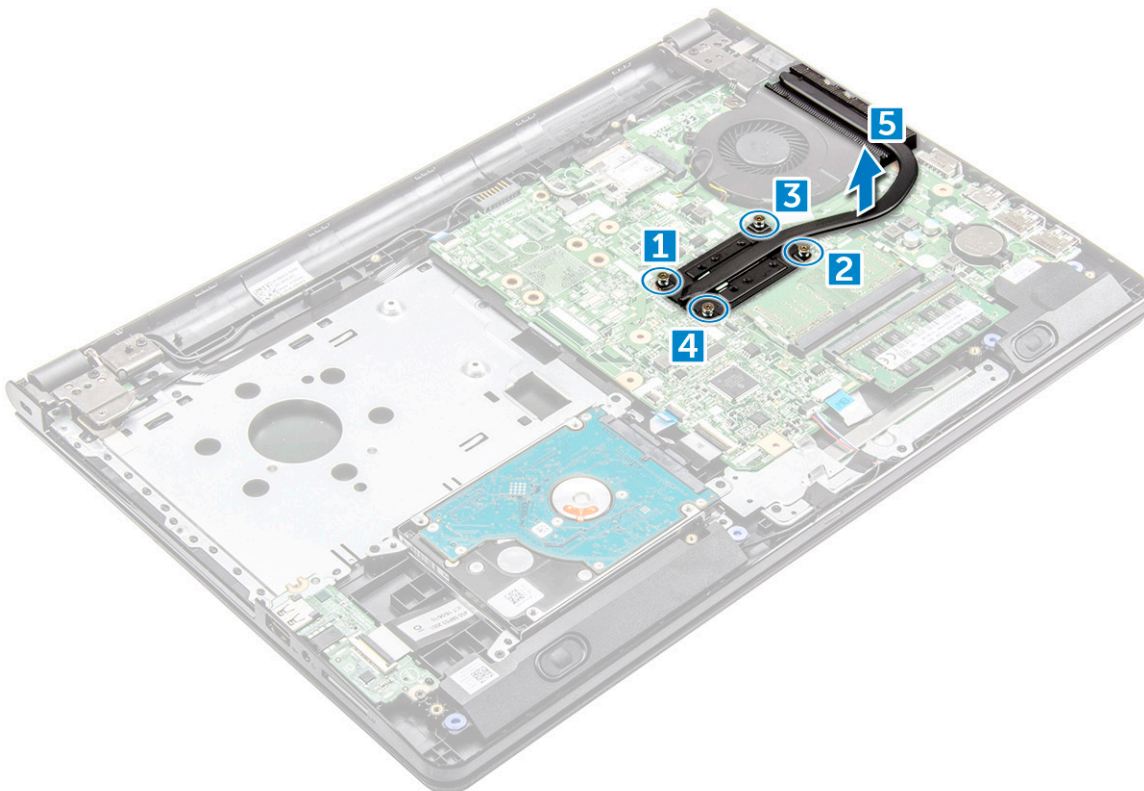
6. Σφίξτε τις δύο βίδες (M2,5L8) για να στερεώσετε τον μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
7. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
8. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Ψύκτρας

### Αφαίρεση 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε την ψύκτρα:
  - a. Χαλαρώστε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος [1, 2, 3, 4].

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Χαλαρώστε τις βίδες με τη σειρά των αριθμών στην επεξήγηση [1, 2, 3, 4]. Οι βίδες αυτές είναι βίδες συγκράτησης και δεν μπορείτε να τις αφαιρέσετε πλήρως.
  - b. Αφαιρέστε την ψύκτρα από την πλακέτα συστήματος [5].



### Εγκατάσταση της ψύκτρας

1. Ευθυγραμμίστε τις βίδες στην ψύκτρα με τις υποδοχές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος.

2. Σφίξτε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες για να τη στερεώσετε στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βιδώστε τις βίδες με τη σειρά των αριθμών στην επεξήγηση [1, 2, 3, 4].

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- a. κάλυμμα βάσης
- b. πληκτρολόγιο
- c. μονάδα οπτικού δίσκου
- d. μπαταρία

4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Ανεμιστήρας συστήματος

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος

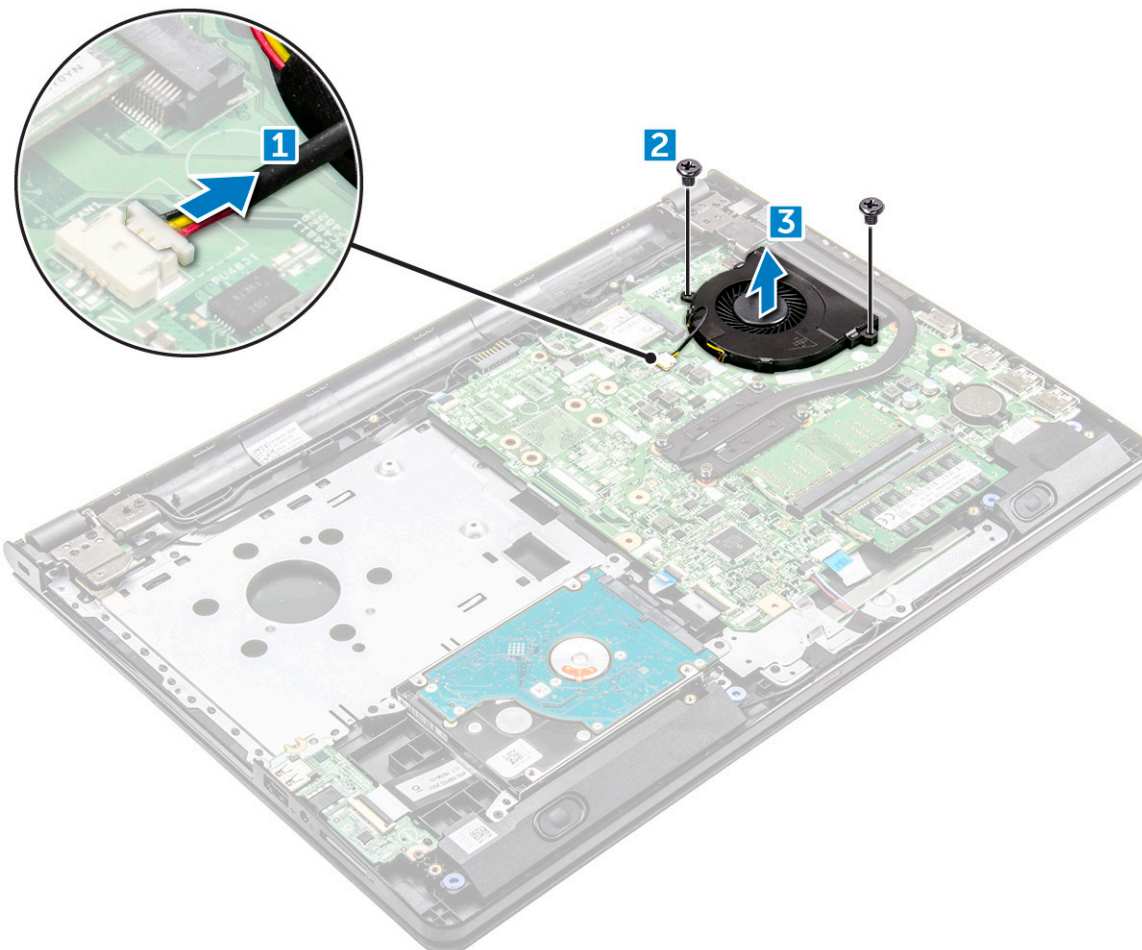
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a. μπαταρία
- b. μονάδα οπτικού δίσκου
- c. πληκτρολόγιο
- d. κάλυμμα βάσης

3. Για να αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα του συστήματος:

- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου του ανεμιστήρα του συστήματος από την πλακέτα συστήματος [1].
- b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2L5 που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του συστήματος στον υπολογιστή [2].
- c. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος και αφαιρέστε τον από το περίβλημα [3].



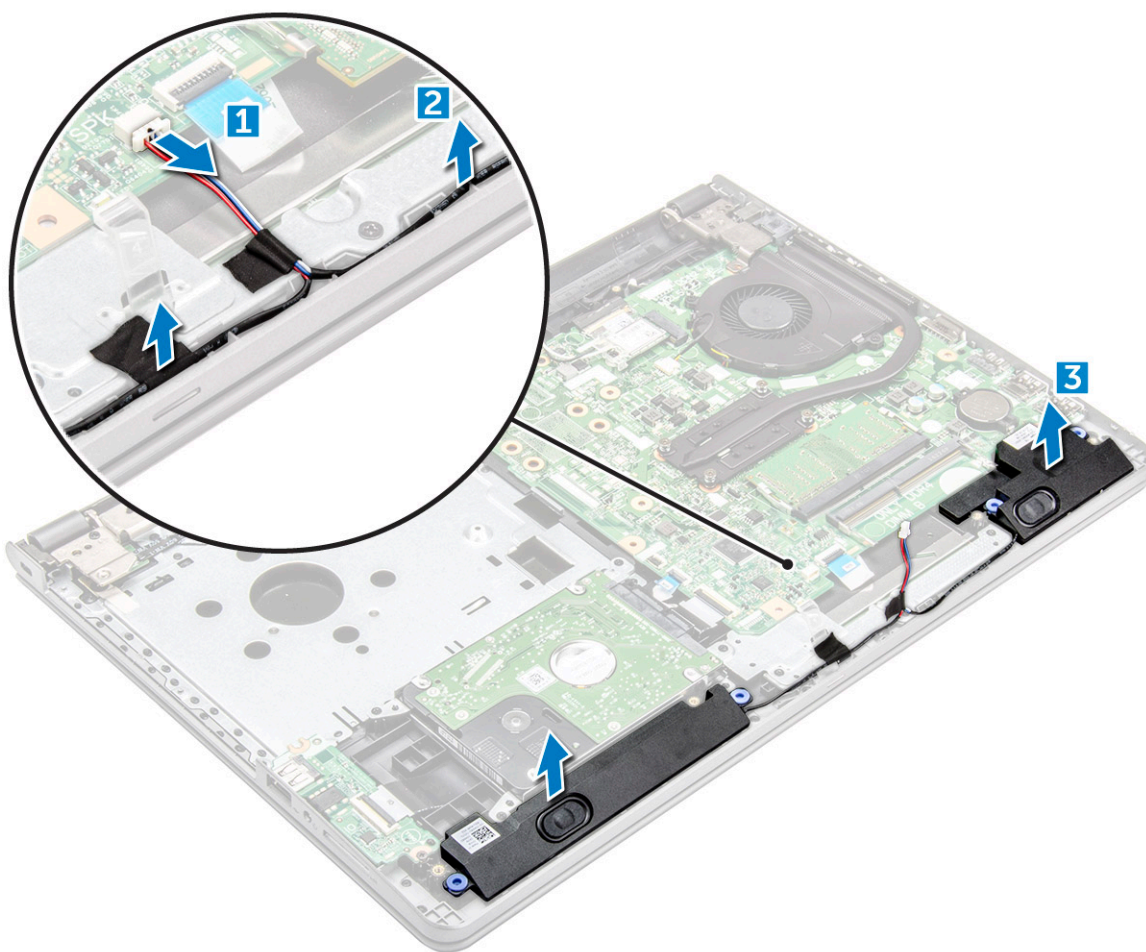
## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε τον ανεμιστήρα του συστήματος πάνω στο περίβλημα του υπολογιστή.
2. Στερεώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος στον υπολογιστή σφίγγοντας τις δύο βίδες M2L5.
3. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος στον σύνδεσμο του στην πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
3. Για να αφαιρέσετε τα ηχεία:
  - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από τον υπολογιστή [1].
  - b. Αφαιρέστε τα ηχεία από τον υπολογιστή [2].



## Εγκατάσταση των ηχείων

1. Τοποθετήστε τα ηχεία μέσα στις υποδοχές τους στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάλυμμα βάσης
  - b. πληκτρολόγιο
  - c. μονάδα οπτικού δίσκου
  - d. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#)

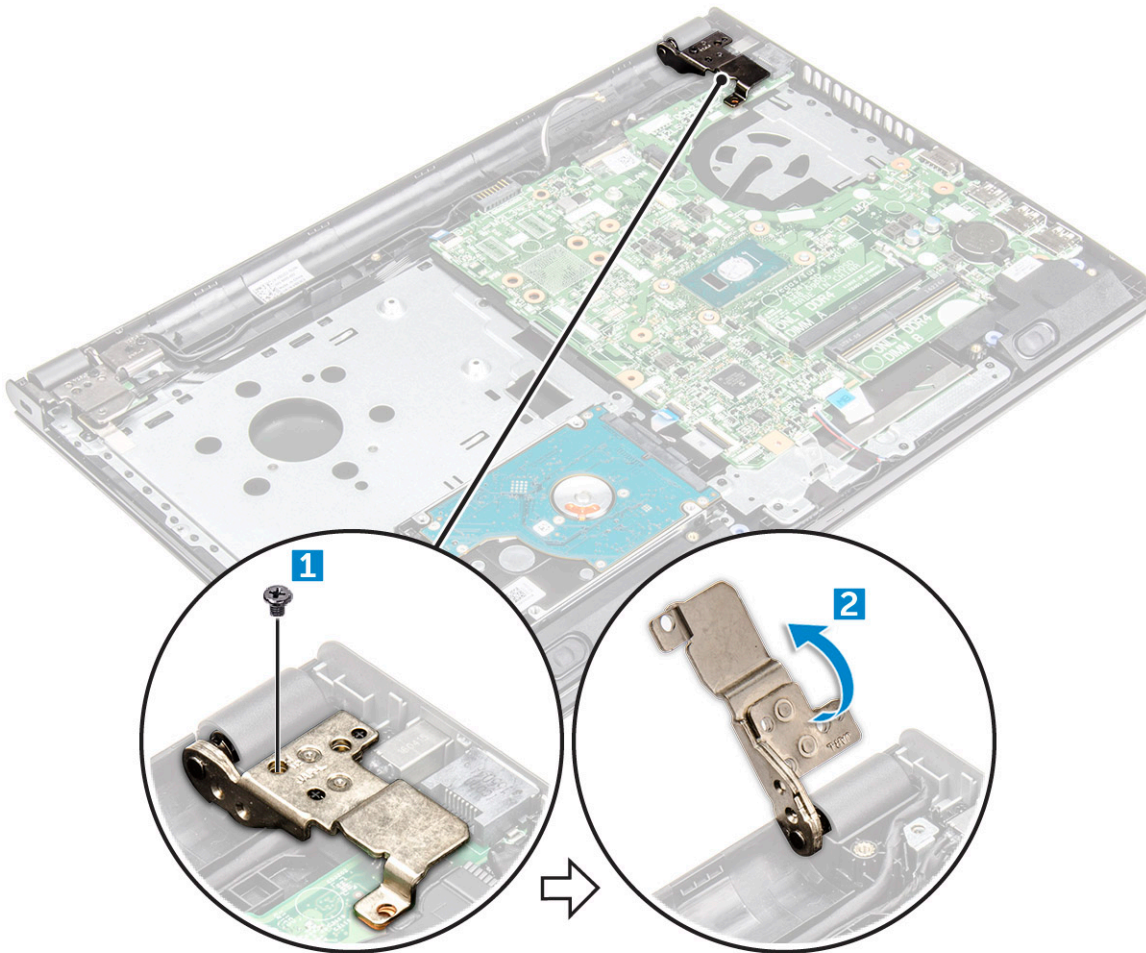
## Πλακέτα συστήματος

### Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

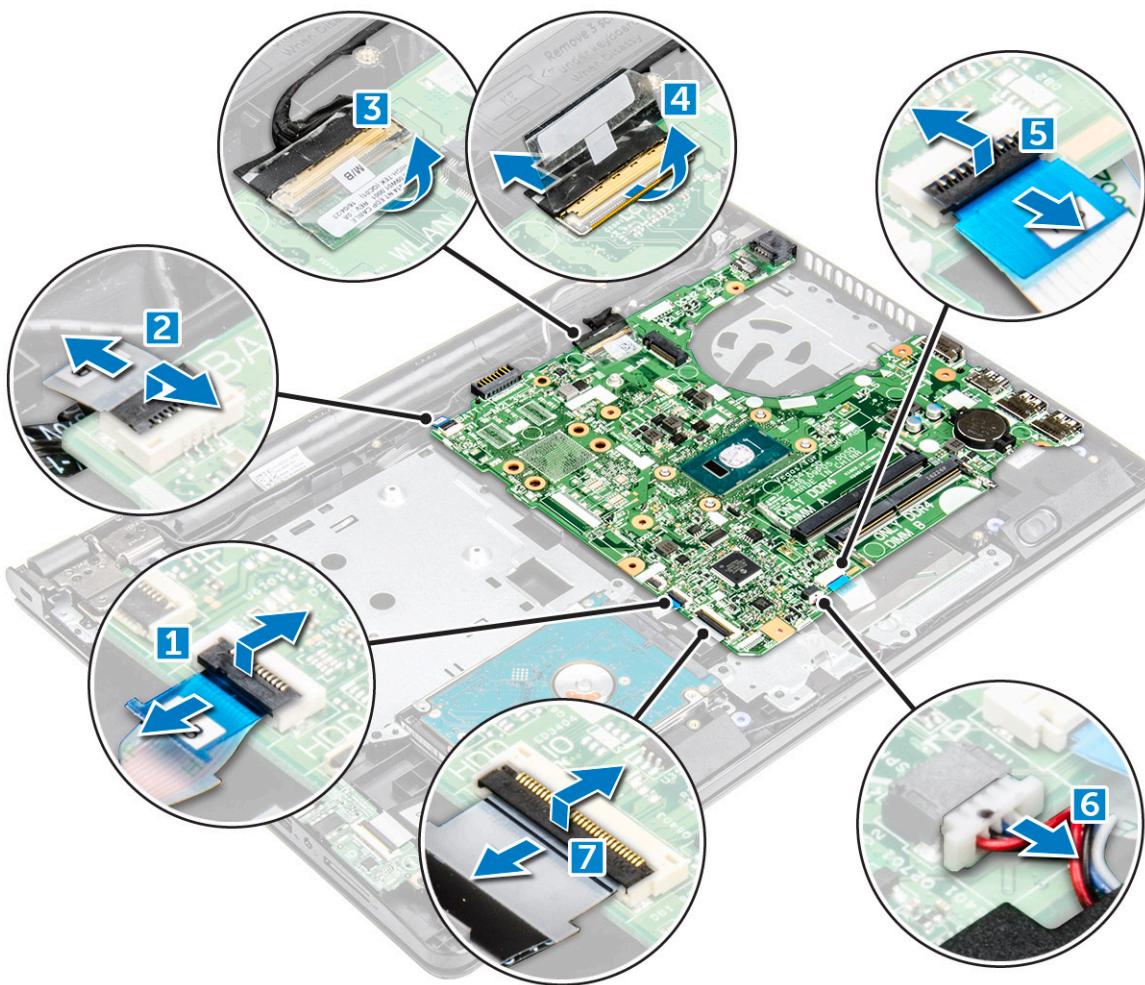
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN

- f. μονάδα μνήμης
- g. ψύκτρα
- h. ανεμιστήρας συστήματος

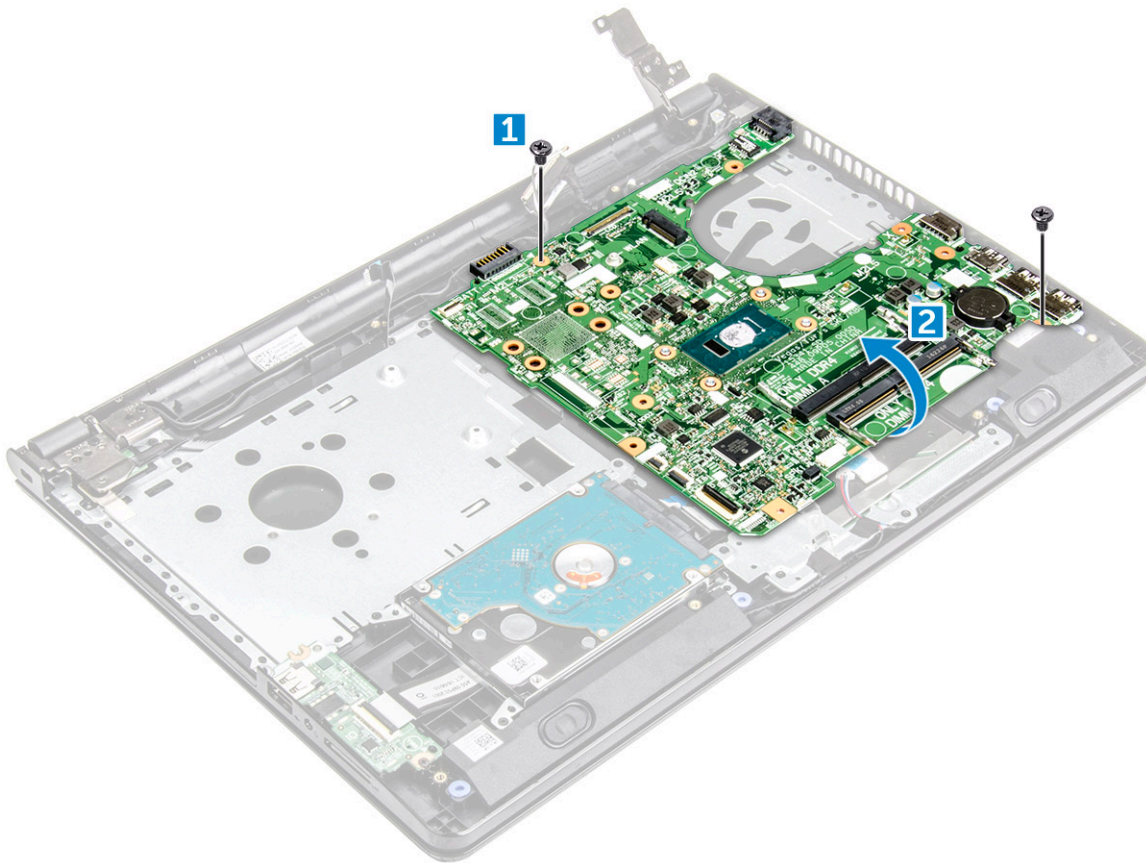
3. Αφαιρέστε τη βίδα και ανασηκώστε τον μεντεσέ της οθόνης από τον υπολογιστή [1, 2].



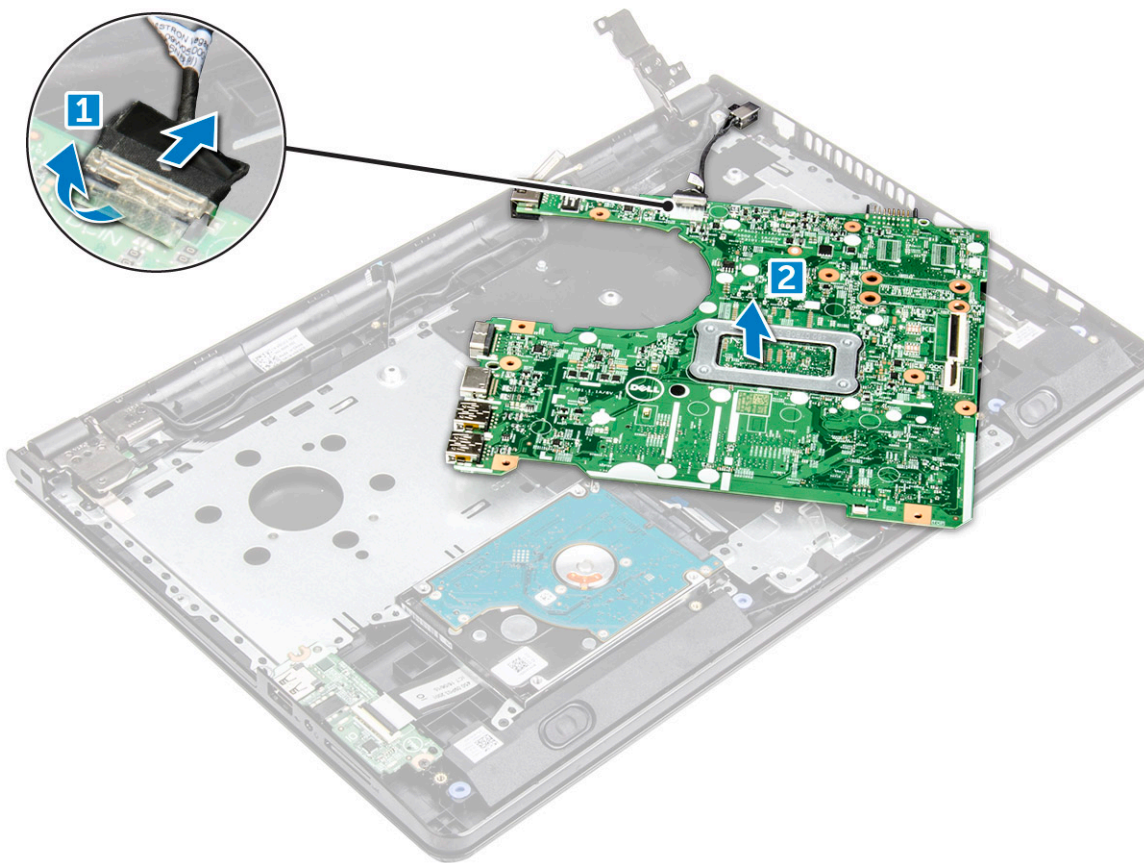
4. Ανασηκώστε τη γλωττίδα ασφάλισης για να αποσυνδέσετε τα καλώδια από τα παρακάτω εξαρτήματα
- a. σύνδεσμος σκληρού δίσκου [1]
  - b. σύνδεσμος τροφοδοσίας [2]
  - c. αφαιρέστε την κολλητική ταινία [3]
  - d. σηκώστε τη γλωττίδα ασφάλισης και αποσυνδέστε τον σύνδεσμο eDP [4]
  - e. ηχείο [5]
  - f. σύνδεσμος επιφάνειας αφής [6]
  - g. σύνδεσμος εισόδου/εξόδου [7]



5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2L3 που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή [1] και ανασηκώστε την πλακέτα συστήματος [2].



6. Γυρίστε ανάποδα την πλακέτα συστήματος.
7. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα συστήματος:
  - a. Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία [1].
  - b. Απασφαλίστε τη γλωττίδα και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας [2].
  - c. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος από τον υπολογιστή.



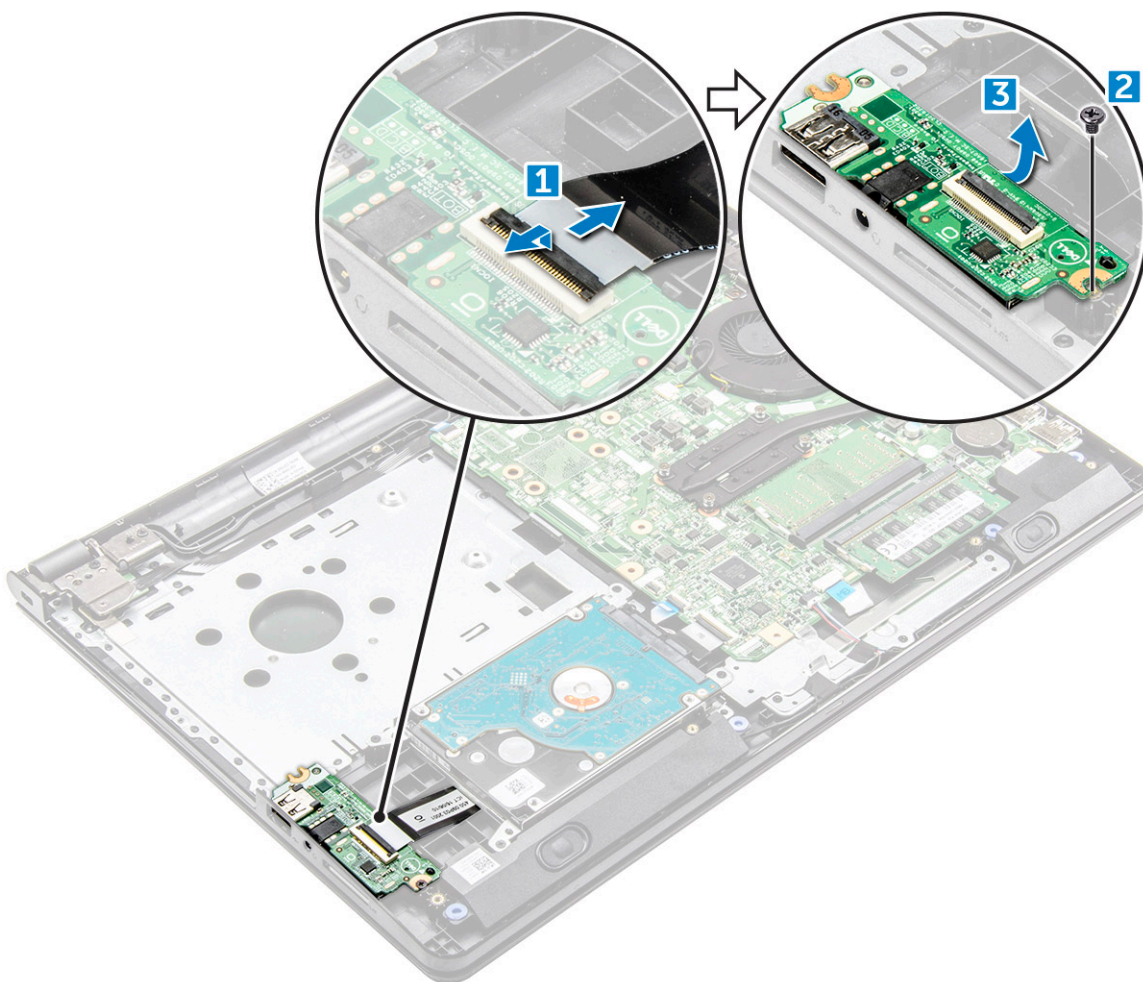
## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

1. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας.
2. Κολλήστε την κολλητική ταινία.
3. Γυρίστε ανάποδα την πλακέτα συστήματος.
4. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα συστήματος με τις υποδοχές για τις βίδες στον υπολογιστή.
5. Σφίξτε τις δύο βίδες M2L3 για να στερεώσετε την πλακέτα συστήματος στον υπολογιστή.
6. Σφίξτε τη βίδα του μεντεσέ της οθόνης στον υπολογιστή.
7. Συνδέστε στην πλακέτα συστήματος τα καλώδια στα παρακάτω εξαρτήματα.
  - a. σύνδεσμος σκληρού δίσκου
  - b. σύνδεσμος επιφάνειας αφής
  - c. σύνδεσμος ηχείου
  - d. σύνδεσμος εισόδου/εξόδου
  - e. σύνδεσμος eDP
  - f. σύνδεσμος τροφοδοσίας
8. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. ανεμιστήρας συστήματος
  - b. ψύκτρα
  - c. μονάδα μνήμης
  - d. κάρτα WLAN
  - e. κάλυμμα βάσης
  - f. πληκτρολόγιο
  - g. μονάδα οπτικού δίσκου
  - h. μπαταρία
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Πλακέτα εισόδων/εξόδων

## Αφαίρεση της 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. διάταξη σκληρού δίσκου
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα εισόδου/εξόδου (I/O):
  - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O [1].
  - b. Αφαιρέστε τη βίδα (M2L3) και σηκώστε την πλακέτα I/O από τον υπολογιστή [2, 3].



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

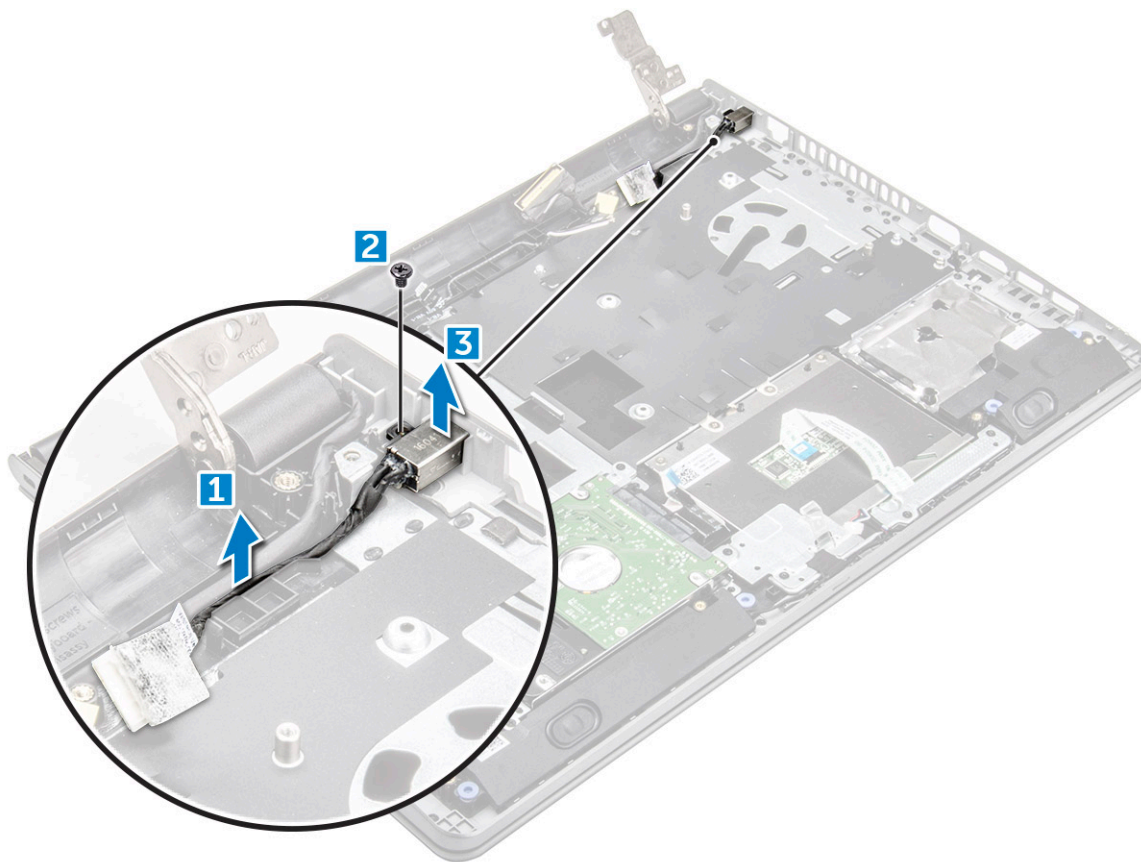
1. Τοποθετήστε την πλακέτα I/O επάνω στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου (I/O) και σφίξτε τη βίδα (M2L3).
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. διάταξη σκληρού δίσκου
  - b. κάλυμμα βάσης
  - c. πληκτρολόγιο

- d. μονάδα οπτικού δίσκου
  - e. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας

### Αφαίρεση 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. διάταξη σκληρού δίσκου
  - f. κάρτα WLAN
  - g. μονάδα μνήμης
  - h. ψύκτρα
  - i. ανεμιστήρας συστήματος
  - j. πλακέτα συστήματος
3. Για να αφαιρέσετε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας:
  - a. Αφαιρέστε το καλώδιο από τους οδηγούς δρομολόγησης [1].
  - b. Αφαιρέστε τη βίδα [M2x2 (με μεγάλη κεφαλή 07)] που συγκρατεί τον σύνδεσμο τροφοδοσίας στον υπολογιστή [2].
  - c. Ανασηκώστε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας [3].



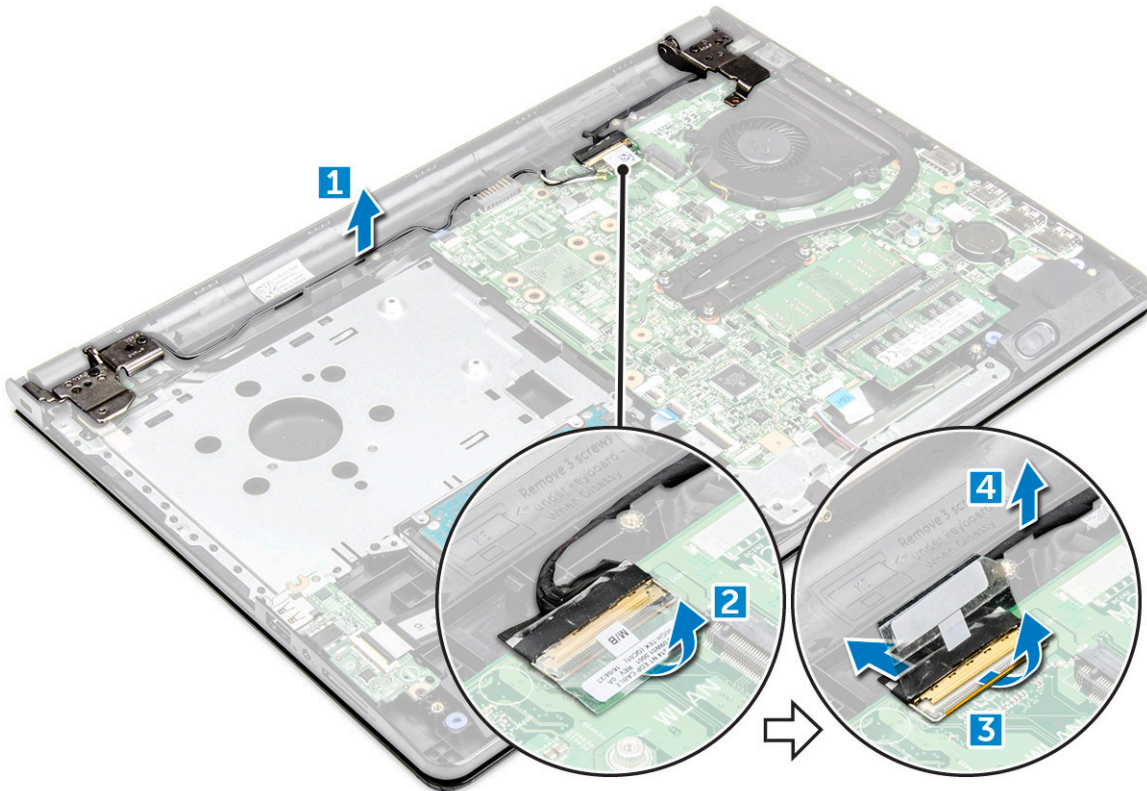
## Εγκατάσταση του συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Τοποθετήστε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας μέσα στην υποδοχή στον υπολογιστή.
2. Στερεώστε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας στον υπολογιστή χρησιμοποιώντας τη βίδα [M2x2 (με μεγάλη κεφαλή 07)].
3. Δρομολογήστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. πλακέτα συστήματος
  - b. ανεμιστήρας συστήματος
  - c. κάρτα WLAN
  - d. μονάδα μνήμης
  - e. ψύκτρα
  - f. διάταξη σκληρού δίσκου
  - g. κάλυμμα βάσης
  - h. πληκτρολόγιο
  - i. μονάδα οπτικού δίσκου
  - j. μπαταρία
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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN
3. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της οθόνης:
  - a. Αφαιρέστε το καλώδιο της κάρτας WLAN από τους οδηγούς δρομολόγησης [1].
  - b. Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία [2].
  - c. Ανασηκώστε τη γλωττίδα ασφάλισης [3].
  - d. Αποσυνδέστε το καλώδιο eDP [4].



4. Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή.



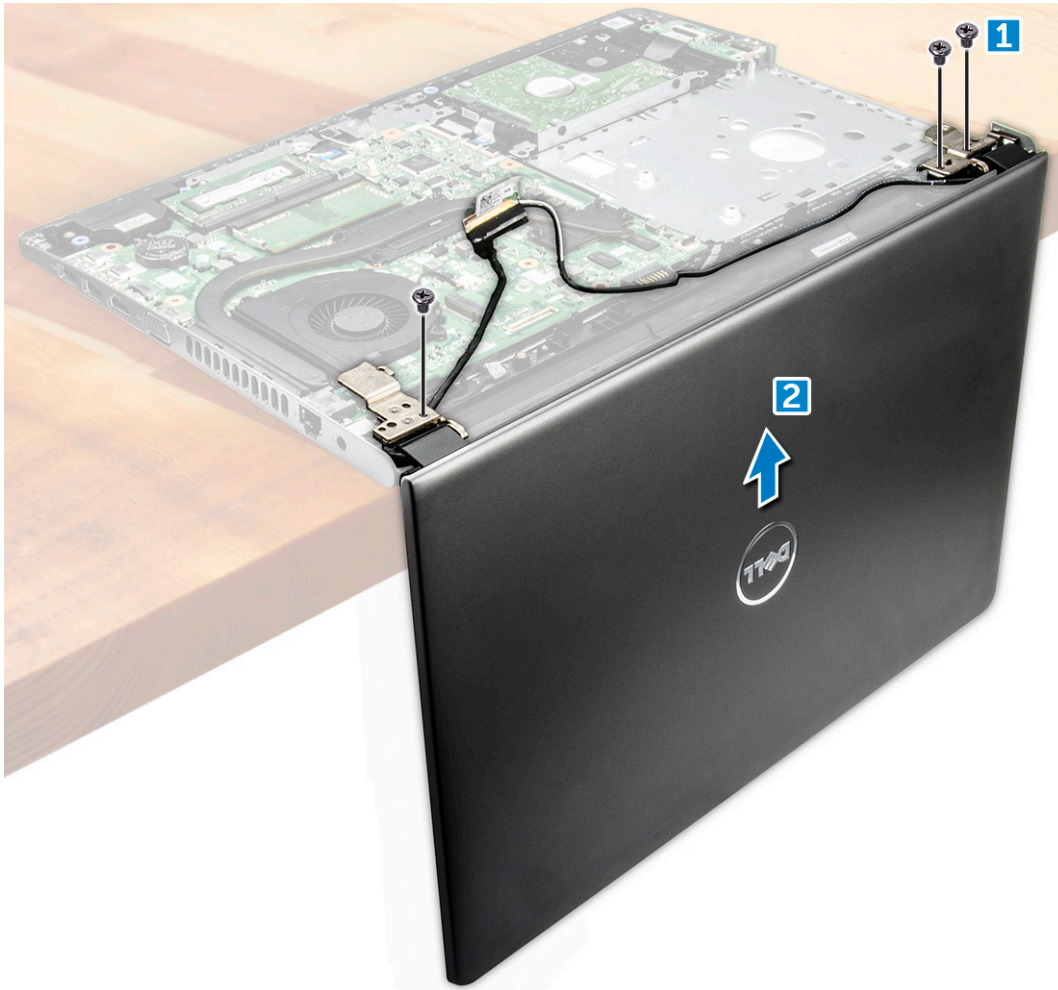
5. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της οθόνης:

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τοποθετήστε το περίβλημα στην άκρη ενός τραπεζιού με την οθόνη στραμμένη προς τα κάτω.

α. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες M2,5L8 που συγκρατούν τον μεντεσέ της οθόνης στον υπολογιστή [1].

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό της οθόνης LCD UHD, στηρίζοντάς τη με το ένα χέρι όσο δουλεύετε με το άλλο χέρι στους μεντεσέδες.

b. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης [2].



## Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

1. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη της οθόνης με το περίβλημα του υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο eDP στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και ασφαλίστε τη γλωττίδα ασφάλισης.
3. Κολλήστε την κολλητική ταινία για να στερεώσετε το καλώδιο eDP.
4. Δρομολογήστε το καλώδιο της κάρτας WLAN και το καλώδιο της διάταξης της οθόνης μέσα από τις γλωττίδες συγκράτησής τους.
5. Σφίξτε τις τρεις βίδες M2,5L8 των μεντεσέδων της οθόνης για να στερεώσετε τη διάταξη της οθόνης.
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. κάρτα WLAN
  - b. κάλυμμα βάσης
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. μονάδα οπτικού δίσκου
  - e. μπαταρία
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Στεφάνη συγκράτησης οθόνης

## Αφαίρεση της πρόσοψης 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN
  - f. διάταξη οθόνης
3. Για να αποσυνδέσετε την πρόσοψη της οθόνης:
  - a. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να απελευθερώσετε τις γλωττίδες στις άκρες, ώστε να απελευθερωθεί η πρόσοψη της οθόνης από τη διάταξη της οθόνης.
  - b. Αφαιρέστε την πρόσοψη της οθόνης από τη διάταξη της οθόνης.



## Εγκατάσταση της πρόσοψης της οθόνης

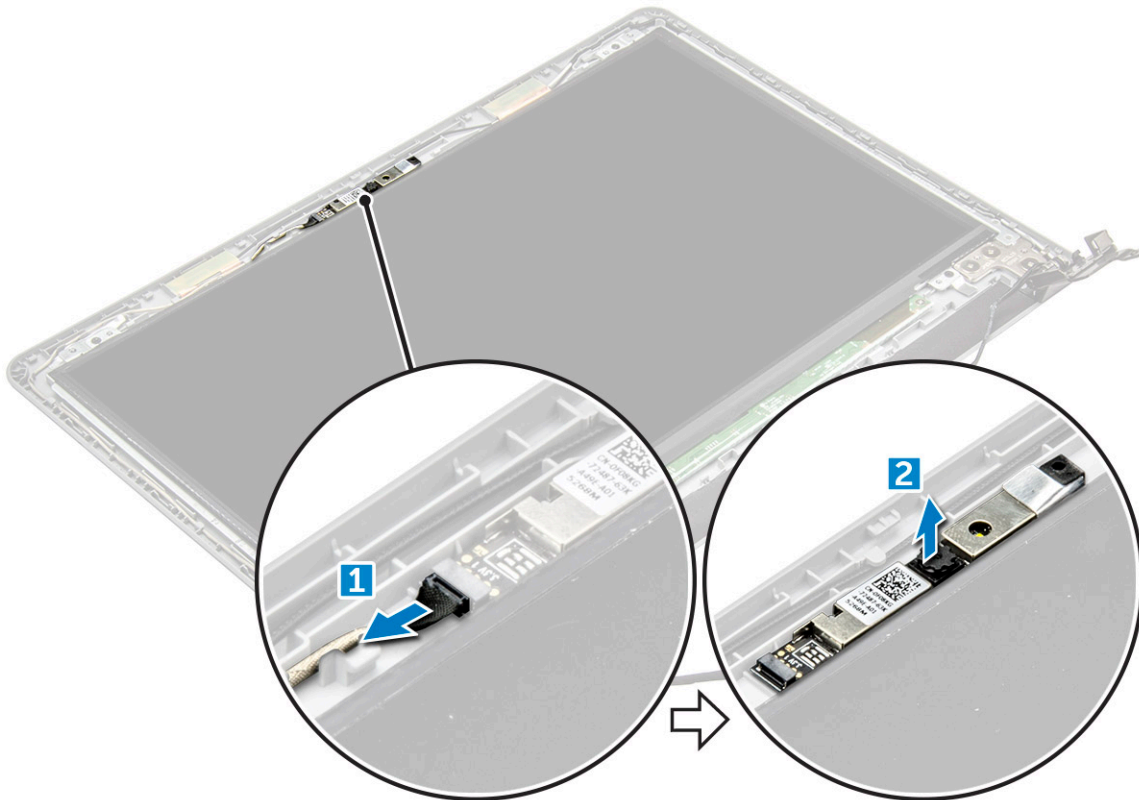
1. Τοποθετήστε την πρόσοψη της οθόνης πάνω στη διάταξη της οθόνης.
2. Πιέστε την πρόσοψη της οθόνης στις άκρες μέχρι να κουμπώσει στη θέση της πάνω στη διάταξη της οθόνης.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. διάταξη οθόνης
  - b. κάρτα WLAN
  - c. κάλυμμα βάσης
  - d. πληκτρολόγιο
  - e. μονάδα οπτικού δίσκου
  - f. μπαταρία

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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN
  - f. διάταξη οθόνης
  - g. πρόσοψη οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε την κάμερα:
  - a. Αποσυνδέστε από την κάμερα το καλώδιό της [1].
  - b. Αφαιρέστε την κάμερα από τη διάταξη της οθόνης [2].



### Εγκατάσταση της κάμερας

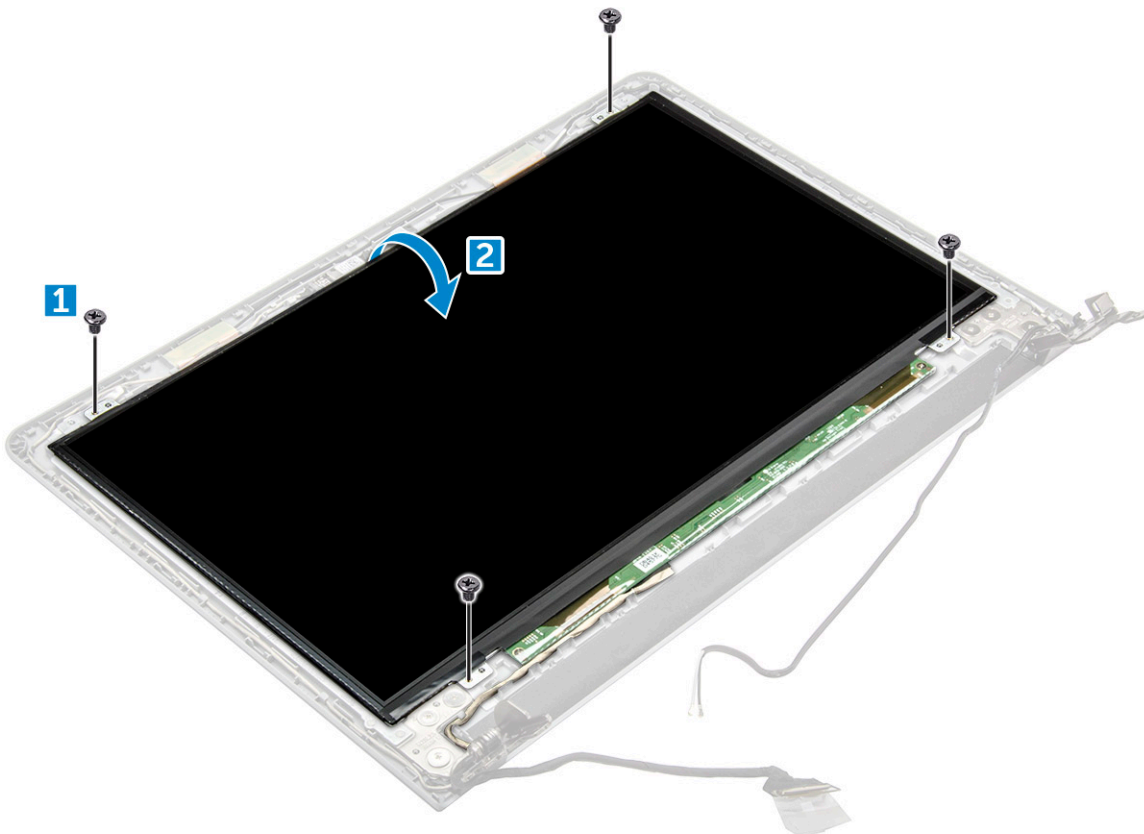
1. Εγκαταστήστε την κάμερα μέσα στην υποδοχή στη διάταξη της οθόνης.
2. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. πρόσοψη οθόνης
  - b. διάταξη οθόνης
  - c. κάρτα WLAN
  - d. κάλυμμα βάσης

- e. πληκτρολόγιο
  - f. μονάδα οπτικού δίσκου
  - g. μπαταρία
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

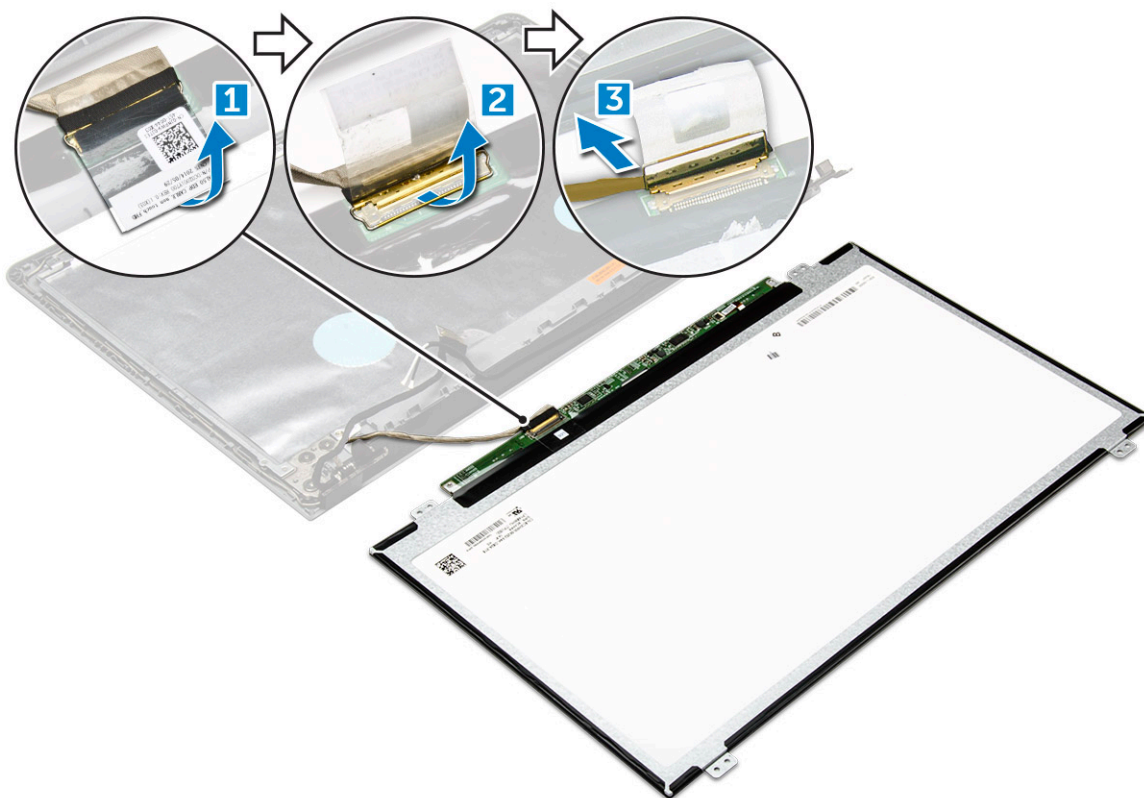
## Πλαίσιο οθόνης

### 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN
  - f. διάταξη οθόνης
  - g. πρόσοψη οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της οθόνης:
  - a. Αφαιρέστε τις βίδες M2,5L8 που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη διάταξη της οθόνης [1].
  - b. Ανασηκώστε το πλαίσιο της οθόνης για να αποκτήσετε πρόσβαση στα καλώδια στην κάτω πλευρά της [2].



4. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο:
  - a. Αφαιρέστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο eDP στο πλαίσιο της οθόνης [1].
  - b. Ανασηκώστε τη γλωττίδα ασφάλισης και αφαιρέστε το καλώδιο eDP [2].
  - c. Αφαιρέστε το πλαίσιο της οθόνης από τον υπολογιστή [3].



## Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης

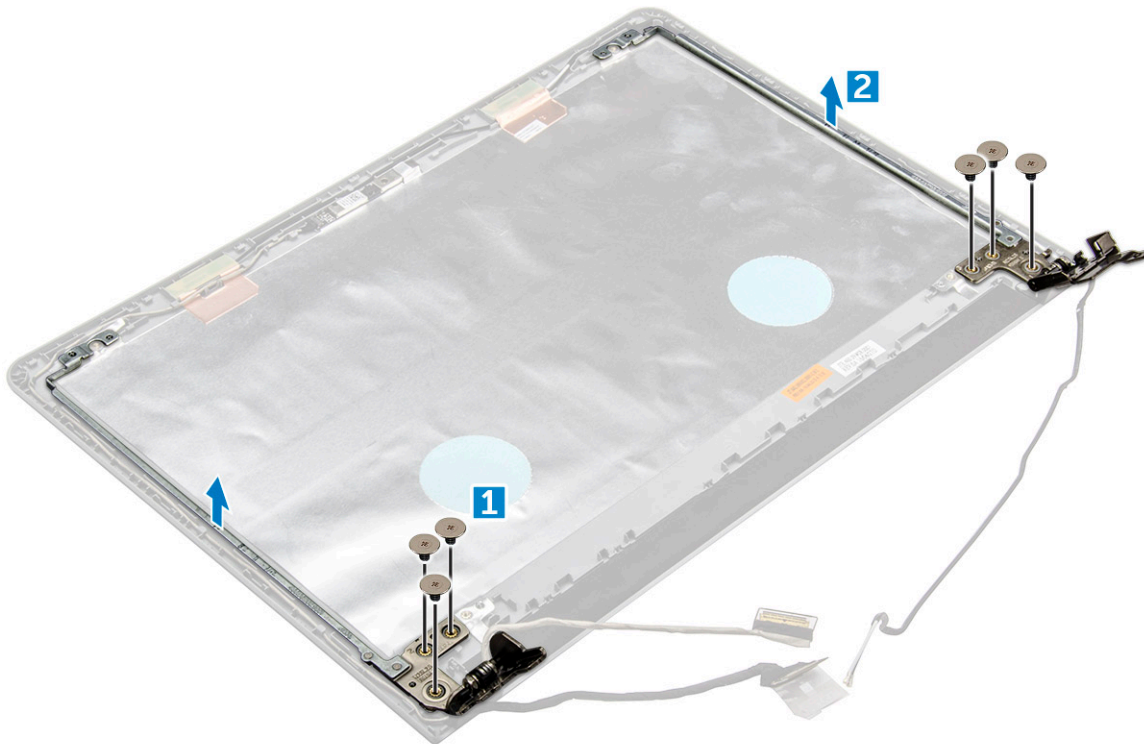
1. Συνδέστε το καλώδιο eDP στο πλαίσιο της οθόνης.
2. Κολλήστε την ταινία για να στερεώσετε το καλώδιο της οθόνης.
3. Τοποθετήστε το πλαίσιο της οθόνης πάνω στη διάταξη της οθόνης.
4. Σφίξτε τις βίδες M2.5L8 για να στερεώσετε το πλαίσιο της οθόνης στη διάταξη της οθόνης.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. πρόσοψη οθόνης
  - b. διάταξη οθόνης
  - c. κάρτα WLAN
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. πληκτρολόγιο
  - f. μονάδα οπτικού δίσκου
  - g. μπαταρία
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μεντεσέδες οθόνης

### Αφαίρεση των μεντεσέδων 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. κάρτα WLAN

- f. διάταξη οθόνης
  - g. πρόσοψη οθόνης
  - h. οθόνη
3. Για να αφαιρέσετε τους μεντεσέδες:
- a. Αφαιρέστε τις έξι βίδες M2,5L2,5 που συγκρατούν τους μεντεσέδες της οθόνης στη διάταξη της οθόνης [1].
  - b. Αφαιρέστε τους μεντεσέδες της οθόνης [2].



## Εγκατάσταση των μεντεσέδων της οθόνης

1. Σφίξτε τις έξι βίδες M2,5L2,5 για να στερεώσετε τους μεντεσέδες της οθόνης στη διάταξη της οθόνης.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. οθόνη
  - b. πρόσοψη οθόνης
  - c. διάταξη οθόνης
  - d. κάρτα WLAN
  - e. κάλυμμα βάσης
  - f. πληκτρολόγιο
  - g. μονάδα οπτικού δίσκου
  - h. μπαταρία
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Touchpad

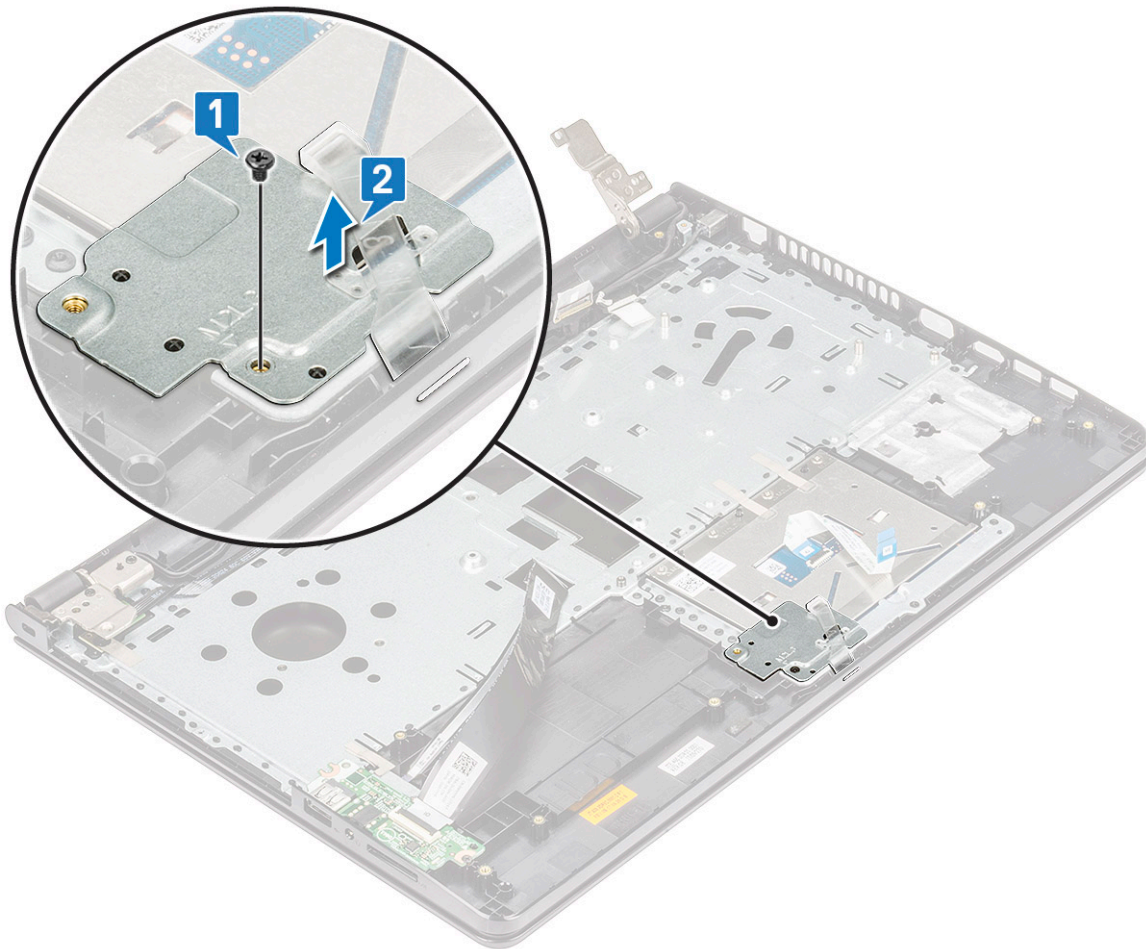
### Αφαίρεση της επιφάνειας αφής

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

- b. μονάδα οπτικού δίσκου
- c. πληκτρολόγιο
- d. κάλυμμα βάσης
- e. διάταξη μονάδας σκληρού δίσκου
- f. Κάρτα WLAN
- g. μονάδα μνήμης
- h. ηχείο
- i. ψύκτρα
- j. ανεμιστήρας συστήματος
- k. πλακέτα συστήματος

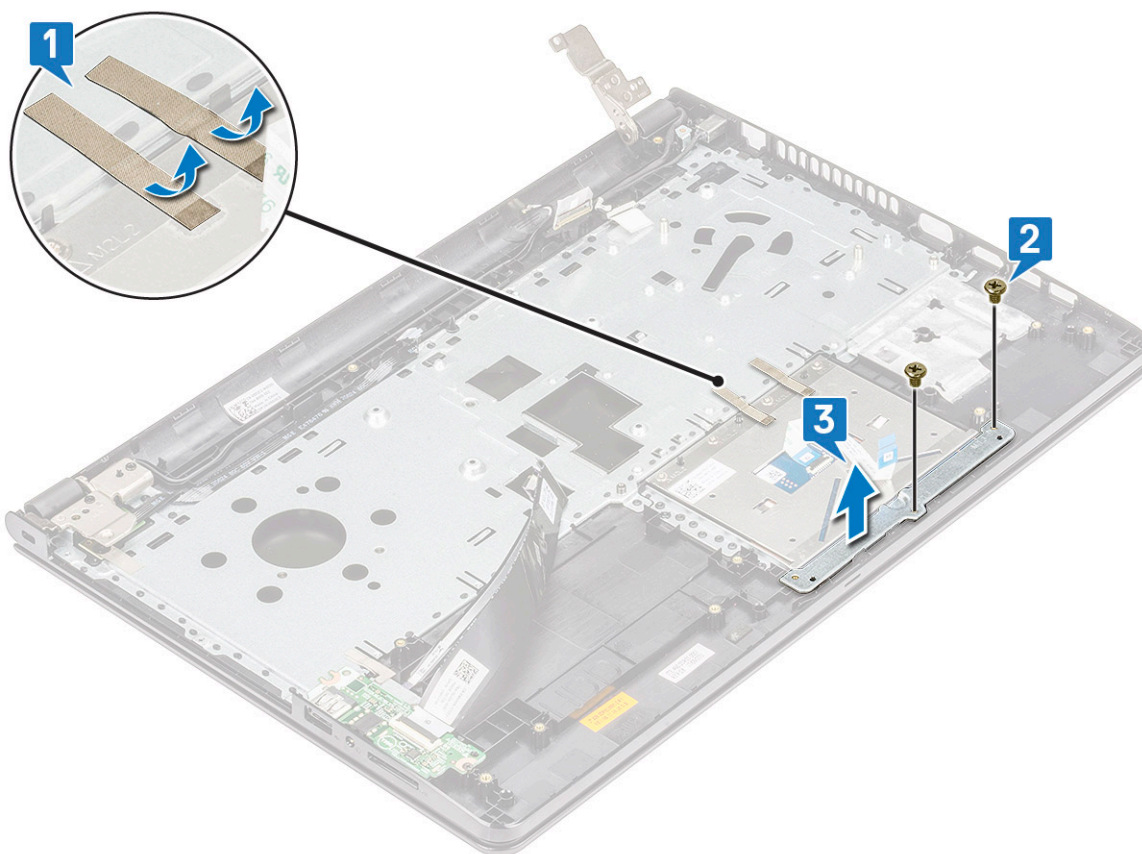
3. Για να αφαιρέσετε το υποστήριγμα των βιδών:

- a. Αφαιρέστε τη βίδα M2L3 που συγκρατεί το υποστήριγμα των βιδών στον υπολογιστή [1].
- b. Αφαιρέστε το υποστήριγμα από τον υπολογιστή [2].



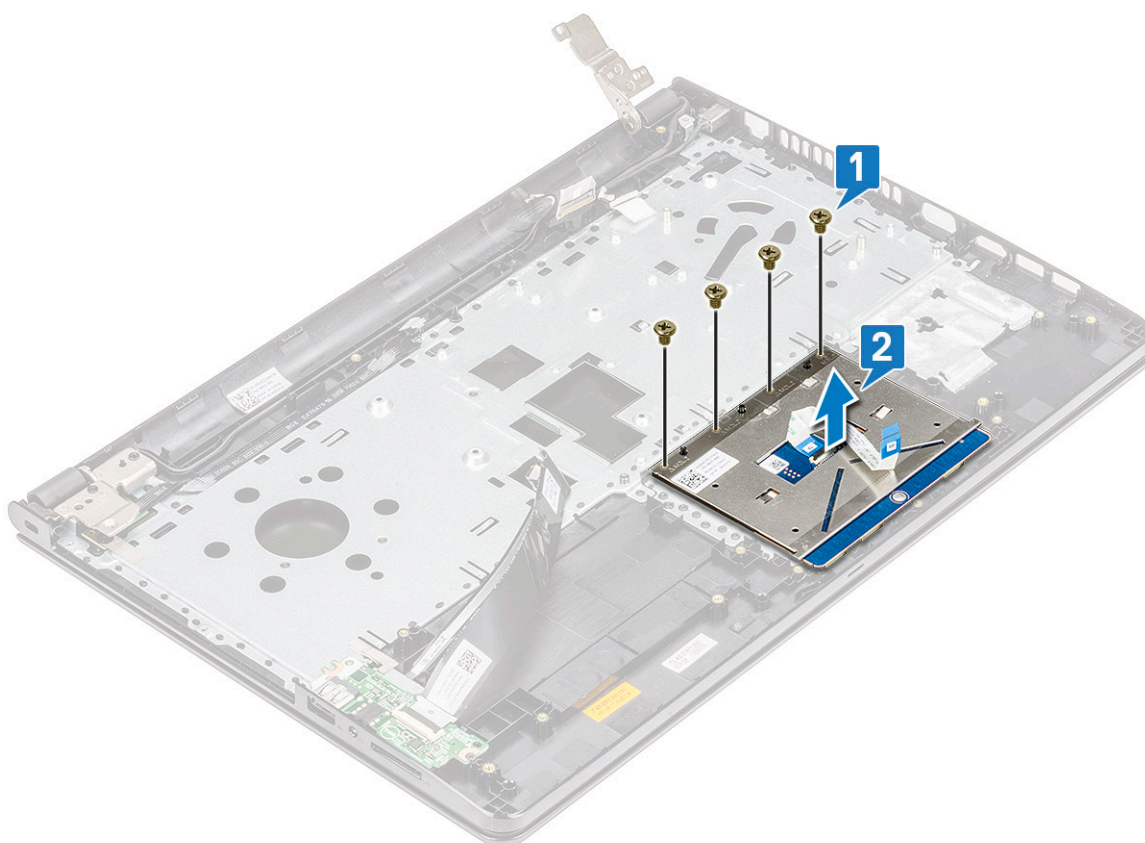
4. Για να αφαιρέσετε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής:

- a. Αφαιρέστε τις αγωγίμες ταινίες [1].
- b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2L3 που συγκρατούν το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής στην πλακέτα της επιφάνειας αφής [2].
- c. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής [3].



5. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα της επιφάνειας αφής:

- a. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες M2L2 που συγκρατούν την πλακέτα της επιφάνειας αφής στον υπολογιστή [1].
- b. Ανασηκώστε την πλακέτα της επιφάνειας αφής και αφαιρέστε την [2].




## Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής

1. Τοποθετήστε την πλακέτα της επιφάνειας αφής στην υποδοχή.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες M2L2 για να στερεώσετε την πλακέτα της επιφάνειας αφής στον υπολογιστή.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες M2L3 για να στερεώσετε υποστήριγμα της επιφάνειας αφής στην πλακέτα της επιφάνειας αφής.
4. Επανατοποθετήστε τις αγώγιμες ταινίες.
5. Επανατοποθετήστε η βίδα M2L3 που συγκρατούν το υποστήριγμα των βιδών στον υπολογιστή.
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. πλακέτα συστήματος
  - b. ανεμιστήρας συστήματος
  - c. ψύκτρα
  - d. ηχείο
  - e. μονάδα μνήμης
  - f. κάρτα WLAN
  - g. διάταξη μονάδας σκληρού δίσκου
  - h. κάλυμμα βάσης
  - i. πληκτρολόγιο
  - j. μονάδα οπτικού δίσκου
  - k. μπαταρία
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Στήριγμα παλάμης

### Επανατοποθέτηση 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. μπαταρία
  - b. μονάδα οπτικού δίσκου
  - c. πληκτρολόγιο
  - d. κάλυμμα βάσης
  - e. διάταξη σκληρού δίσκου
  - f. κάρτα WLAN
  - g. μονάδα μνήμης
  - h. πλακέτα κουμπιού λειτουργίας
  - i. ψύκτρα
  - j. ανεμιστήρας συστήματος
  - k. ηχείο
  - l. Πλακέτα εισόδου/εξόδου
  - m. θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
  - n. πλακέτα συστήματος
  - o. διάταξη οθόνης

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το εξάρτημα που απομένει είναι το στήριγμα παλάμης.



## Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης

1. Τοποθετήστε το στηρίγμα παλάμης.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a. διάταξη οθόνης
  - b. πλακέτα συστήματος
  - c. θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας
  - d. Πλακέτα εισόδου/εξόδου
  - e. ηχείο
  - f. ανεμιστήρας συστήματος
  - g. ψύκτρα
  - h. πλακέτα κουμπιού λειτουργίας
  - i. μονάδα μνήμης
  - j. κάρτα WLAN
  - k. διάταξη σκληρού δίσκου
  - l. κάλυμμα βάσης
  - m. πληκτρολόγιο
  - n. μονάδα οπτικού δίσκου
  - o. μπαταρία
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Τεχνολογία και εξαρτήματα


## Θέματα:

- Επεξεργαστές
- Πλινθιοσύνολα
- Intel HD Graphics
- Επιλογές οθόνης
- Επιλογές σκληρού δίσκου
- Χαρακτηριστικά USB
- HDMI 1.4
- Δυνατότητες κάμερας
- Δυνατότητες μνήμης
- Προγράμματα οδήγησης ήχου

## Επεξεργαστές

Αυτός ο φορητός υπολογιστής διαθέτει επεξεργαστή Intel 6ης γενιάς:

- Intel Core σειράς i7
- Intel Celeron

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ταχύτητα του ρολογιού και η απόδοση μεταβάλλονται ανάλογα με τον φόρτο εργασίας και άλλες μεταβλητές παραμέτρους.

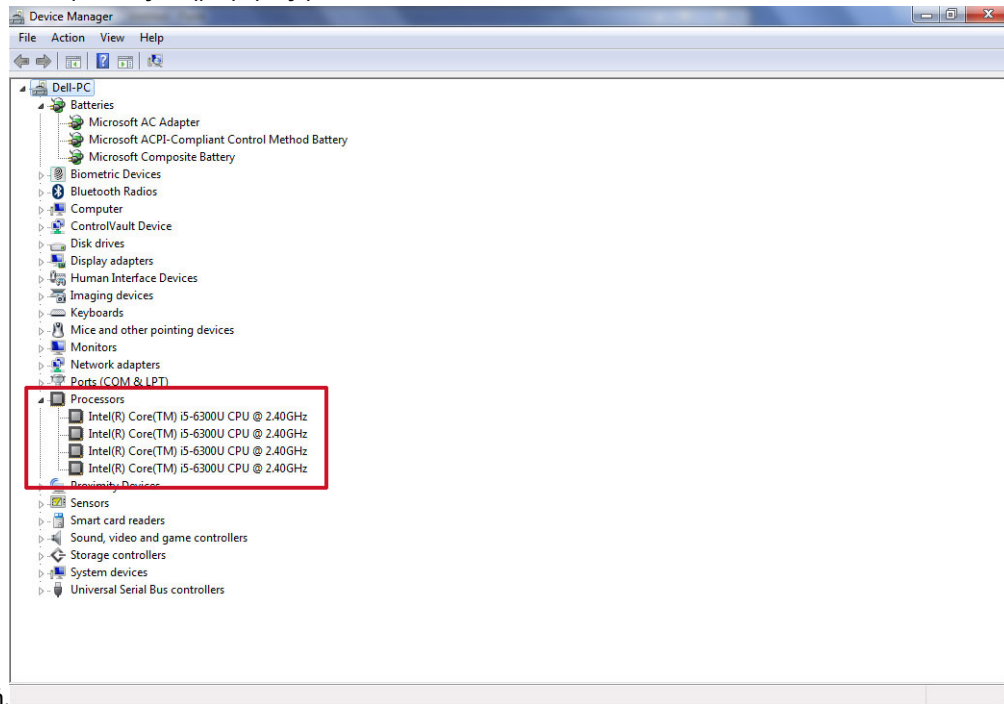
## Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 10

1. Πατήστε την επιλογή **Search the Web and Windows (Αναζήτηση στο Web και στα Windows)**.
2. Πληκτρολογήστε τη φράση **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)**.
3. Πατήστε την επιλογή **Processor (Επεξεργαστής)**.  
Παρουσιάζονται οι βασικές πληροφορίες για τον επεξεργαστή.

## Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 8

1. Πατήστε την επιλογή **Search the Web and Windows (Αναζήτηση στο Web και στα Windows)**.
2. Πληκτρολογήστε τη φράση **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)**.
3. Πατήστε την επιλογή **Processor (Επεξεργαστής)**.

Παρουσιάζονται οι βασικές πληροφορίες για τον

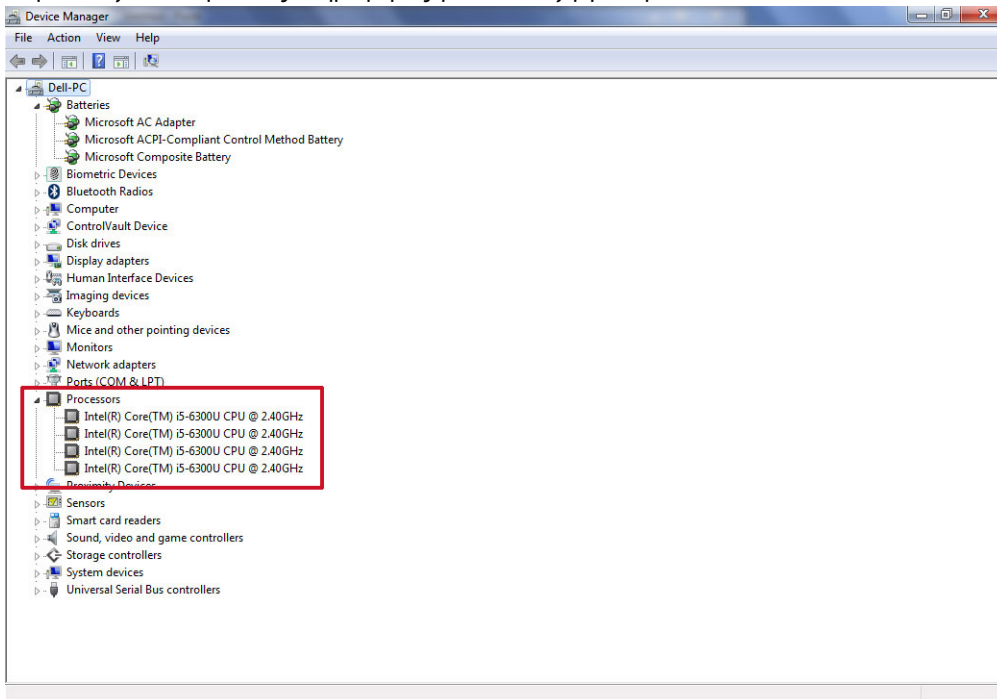


επεξεργαστή.

## Εντοπισμός επεξεργαστών στα Windows 7

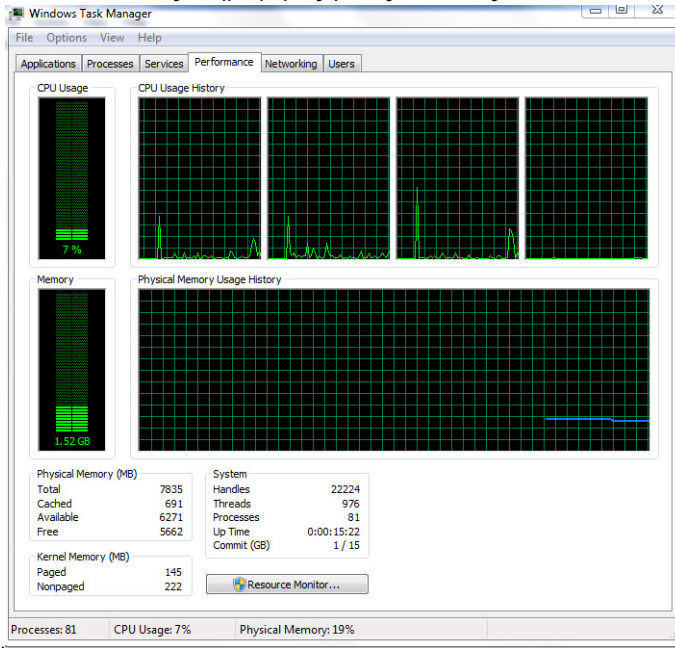
1. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start > Control Panel > Device Manager** (Έναρξη > Πίνακας ελέγχου > Διαχείριση Συσκευών).
2. Επιλέξτε τη δυνατότητα **Processor (Επεξεργαστής)**.

Παρουσιάζονται οι βασικές πληροφορίες για τον επεξεργαστή.



## Επαλήθευση της χρήσης του επεξεργαστή μέσω της δυνατότητας Task Manager (Διαχείριση Εργασιών)

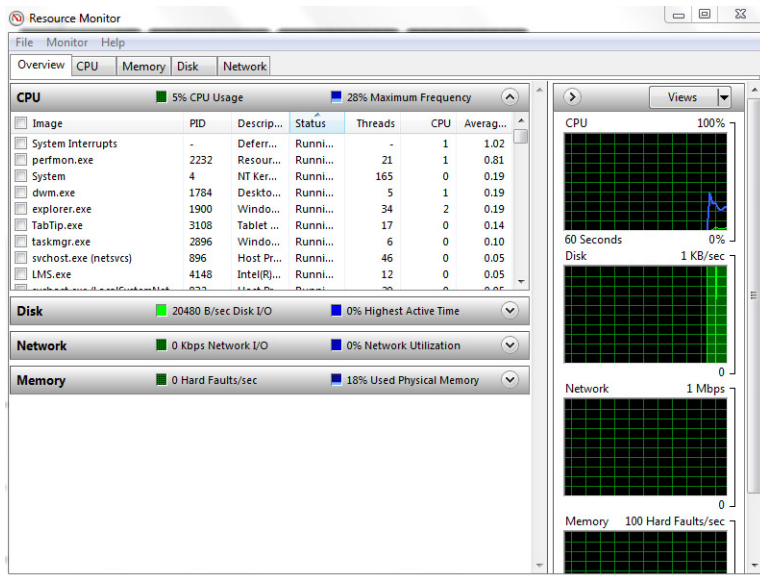
1. Πιέστε παρατεταμένα τη γραμμή εργασιών.
2. Επιλέξτε τη δυνατότητα **Start Task Manager (Εκκίνηση Διαχείρισης Εργασιών)**. Παρουσιάζεται το παράθυρο **Windows Task Manager (Διαχείριση Εργασιών των Windows)**.
3. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Performance (Επιδόσεις)** στο παράθυρο **Windows Task Manager (Διαχείριση Εργασιών των Windows)**.  
Παρουσιάζονται οι αναλυτικές πληροφορίες για τις επιδόσεις του



επεξεργαστή.

## Επαλήθευση της χρήσης του επεξεργαστή μέσω της δυνατότητας Resource Monitor (Εποπτεία πόρων)

1. Πιέστε παρατεταμένα τη γραμμή εργασιών.
2. Επιλέξτε τη δυνατότητα **Start Task Manager (Εκκίνηση Διαχείρισης Εργασιών)**. Παρουσιάζεται το παράθυρο **Windows Task Manager (Διαχείριση Εργασιών των Windows)**.
3. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Performance (Επιδόσεις)** στο παράθυρο **Windows Task Manager (Διαχείριση Εργασιών των Windows)**.  
Παρουσιάζονται οι αναλυτικές πληροφορίες για τις επιδόσεις του επεξεργαστή.
4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Open Resource Monitor (Ανοιγμα εποπτείας πόρων)**.



## Πλινθιοσύνολα

Όλοι οι φορητοί υπολογιστές επικοινωνούν με την κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU) μέσω του πλινθιοσυνόλου (chipset). Ο συγκεκριμένος φορητός υπολογιστής διαθέτει εξαρχής το πλινθιοσύνολο σειράς 100 της Intel.


## Λήψη του προγράμματος οδήγησης του πλινθιοσυνόλου

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


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

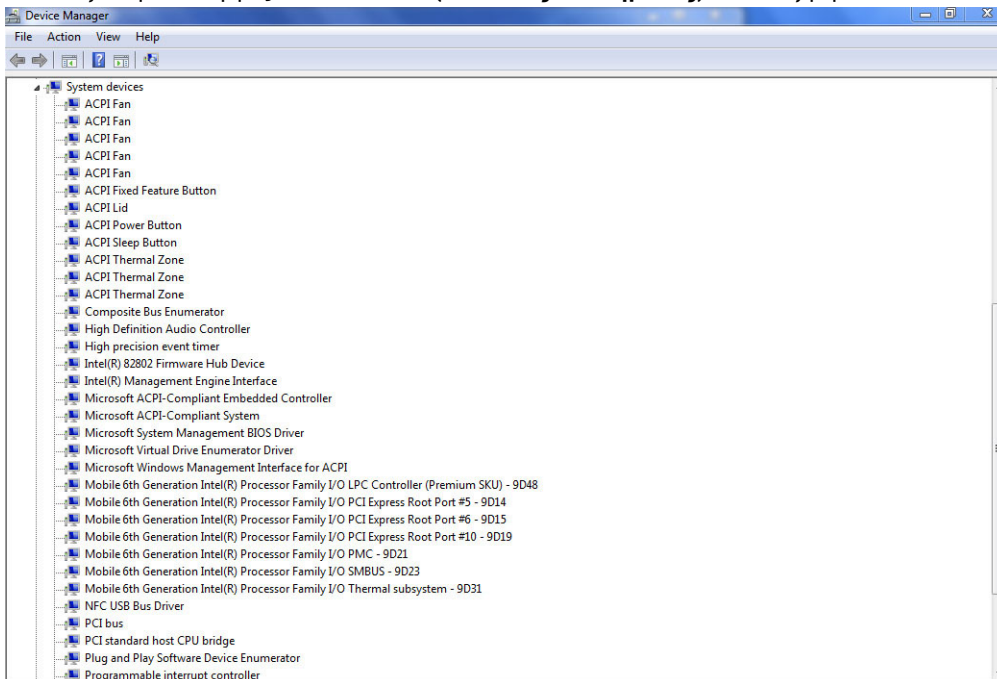
4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον φορητό σας υπολογιστή.
6. Προχωρήστε με κύλιση προς τα κάτω στη σελίδα, αναπτύξτε την επιλογή **Chipset (Πλινθιοσύνολο)** και επιλέξτε το πρόγραμμα οδήγησης για το πλινθιοσύνολό σας.
7. Πατήστε την επιλογή **Download File (Λήψη αρχείου)** για λήψη της πιο πρόσφατα ενημερωμένης έκδοσης του προγράμματος οδήγησης πλινθιοσυνόλου για τον φορητό σας υπολογιστή.
8. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πλοηγηθείτε ως τον φάκελο όπου 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.

## Εντοπισμός του πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 10

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **All Settings**  στη γραμμή Charms (Σύμβολα) των Windows 10.
2. Από την επιλογή **Control Panel (Πίνακας Ελέγχου)** επιλέξτε τη δυνατότητα **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)**.
3. Αναπτύξτε την επιλογή **System Devices (Συσκευές συστήματος)** και αναζητήστε το πλινθιοσύνολο (chipset).

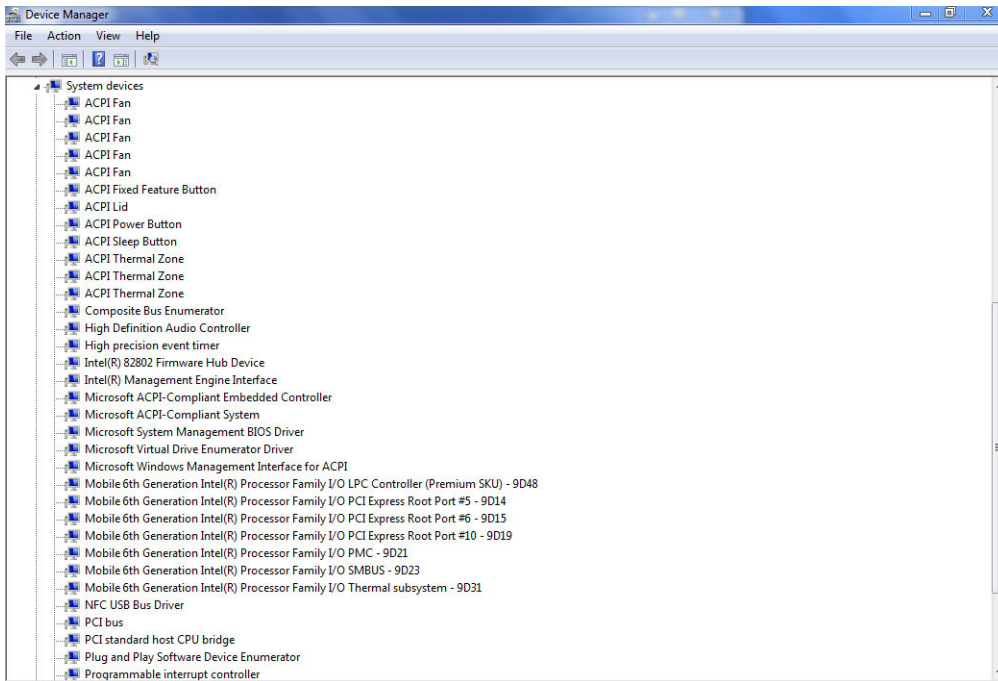
## Εντοπισμός πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 8

1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Settings**  στη γραμμή Charms (Σύμβολα) των Windows 8.1.
2. Από την επιλογή **Control Panel** (Πίνακας Ελέγχου) επιλέξτε τη δυνατότητα **Device Manager** (Διαχείριση Συσκευών).
3. Αναπτύξτε την επιλογή **System Devices** (Συσκευές συστήματος) και αναζητήστε το πλινθιοσύνολο (chipset).



## Εντοπισμός πλινθιοσυνόλου μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 7

1. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start** → **Control Panel** → **Device Manager** (Έναρξη → Πίνακας ελέγχου → Διαχείριση Συσκευών).
2. Αναπτύξτε την επιλογή **System Devices** (Συσκευές συστήματος) και αναζητήστε το πλινθιοσύνολο (chipset).



## Πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel

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

### Πίνακας 2. Πρόγραμμα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel

Πριν από την εγκατάσταση	Μετά την εγκατάσταση
<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller</li> <li>PCI Device</li> <li>PCI Memory Controller</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>SM Bus Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Power Button</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High Definition Audio Controller</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Legacy device</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant System</li> <li>Microsoft System Management BIOS Driver</li> <li>Microsoft UEFI-Compliant System</li> <li>Microsoft Virtual Drive Enumerator</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>NDIS Virtual Network Adapter Enumerator</li> <li>Numeric data processor</li> <li>PCI Express Root Complex</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI standard host CPU bridge</li> <li>PCI standard ISA bridge</li> <li>Plug and Play Software Device Enumerator</li> <li>Programmable interrupt controller</li> <li>Remote Desktop Device Redirector Bus</li> <li>System CMOS/real time clock</li> <li>System timer</li> <li>UMBus Root Bus Enumerator</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Device</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Lid</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Sleep Button</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Camera Sensor OV5670</li> <li>Camera Sensor OV8858</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D48</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31</li> <li>Intel(R) C102 Host Controller</li> <li>Intel(R) Control Logic</li> <li>Intel(R) Imaging Signal Processor 2500</li> <li>Intel(R) Integrated Sensor Solution</li> <li>Intel(R) Management Engine Interface</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63</li> </ul> </li> </ul>

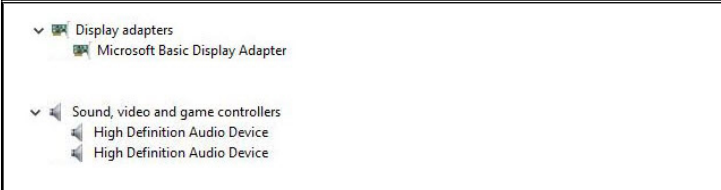

## Intel HD Graphics

Αυτός ο φορητός υπολογιστής διαθέτει το πλινθιοσύνολο (chipset) γραφικών Intel HD Graphics .

## Προγράμματα οδήγησης Intel HD Graphics

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον φορητό υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης γραφικών υψηλής ευκρίνειας (HD) της Intel.

Πίνακας 3. Προγράμματα οδήγησης Intel HD Graphics

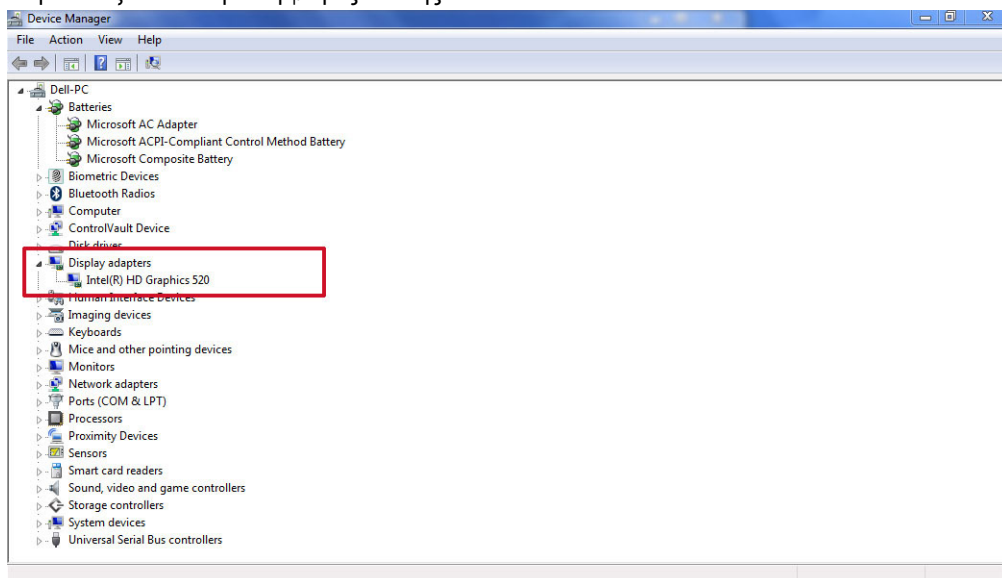
Πριν από την εγκατάσταση	Μετά την εγκατάσταση
	

## Επιλογές οθόνης

Ο συγκεκριμένος φορητός υπολογιστής διαθέτει οθόνη 15 ιντσών HD με (μέγιστη) ανάλυση 1.366 x 768 pixel.

## Εντοπισμός του προσαρμογέα της οθόνης

1. Εκκινήστε τη δυνατότητα **Search Charm (Σύμβολο «Αναζήτηση»)** και επιλέξτε τη δυνατότητα **Settings (Ρυθμίσεις)**.
2. Πληκτρολογήστε τη φράση **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** στο πλαίσιο αναζήτησης και πατήστε την επιλογή **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** από το αριστερό τμήμα του παραθύρου.
3. Αναπτύξτε την επιλογή **Display adapters (Προσαρμογείς οθόνης)**.  
Παρουσιάζονται οι προσαρμογείς οθόνης.



## Περιστροφή της οθόνης

1. Πιέστε παρατεταμένα την οθόνη της επιφάνειας εργασίας.  
Παρουσιάζεται ένα υπομενού.
2. Επιλέξτε τις δυνατότητες **Graphic Options > Rotation (Επιλογές γραφικών > Περιστροφή)** και επιλέξτε μία από τις εξής ρυθμίσεις:
  - Rotate to Normal (Περιστροφή για επαναφορά στην κανονική θέση)
  - Rotate to 90 Degrees (Περιστροφή κατά 90 μοίρες)
  - Rotate to 180 Degrees (Περιστροφή κατά 180 μοίρες)
  - Rotate to 270 Degrees (Περιστροφή κατά 270 μοίρες)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε επίσης να περιστρέψετε την οθόνη χρησιμοποιώντας τους εξής συνδυασμούς πλήκτρων:

- Ctrl + Alt + πλήκτρο άνω βέλους (Περιστροφή για επαναφορά στην κανονική θέση)
- Πλήκτρο δεξιού βέλους (Περιστροφή κατά 90 μοίρες)
- Πλήκτρο κάτω βέλους (Περιστροφή κατά 180 μοίρες)
- Πλήκτρο αριστερού βέλους (Περιστροφή κατά 270 μοίρες)

## Λήψη προγραμμάτων οδήγησης

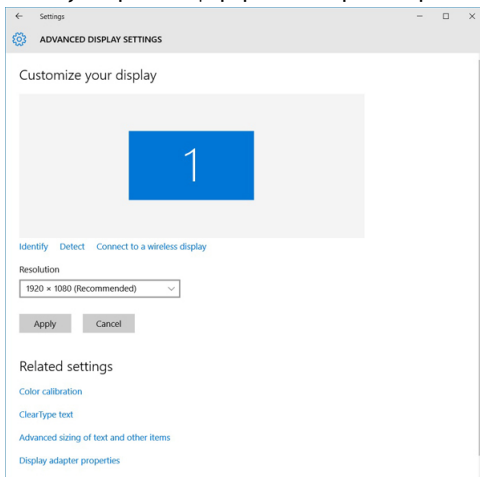
1. Ενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support (Υποστήριξη προϊόντων)**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του tablet σας και ύστερα κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.

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

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


## Αλλαγή της ανάλυσης της οθόνης

1. Πιέστε παρατεταμένα την οθόνη της επιφάνειας εργασίας και επιλέξτε τη δυνατότητα **Display Settings (Ρυθμίσεις οθόνης)**.
2. Πατήστε ή κάντε κλικ στην επιλογή **Advanced display settings (Ρυθμίσεις οθόνης για προχωρημένους)**.
3. Επιλέξτε την επιθυμητή ανάλυση από την αναπτυσσόμενη λίστα και πατήστε την επιλογή **Apply (Εφαρμογή)**.



## Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 10


Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης:

1. Σαρώστε προς τα μέσα ξεκινώντας από το δεξί άκρο της οθόνης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού της εφαρμογής Action Center (Κέντρο ενεργειών).
2. Πατήστε ή κάντε κλικ στις επιλογές **All Settings**  → **System** → **Display** (Όλες οι ρυθμίσεις → Σύστημα → Οθόνη).
3. Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστικό της επιλογής **Adjust my screen brightness automatically (Αυτόματη προσαρμογή της φωτεινότητας οθόνης)** για να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το ρυθμιστικό της επιλογής **Brightness level (Επίπεδο φωτεινότητας)** για μη αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.

## Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 8

Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης:

1. Σαρώστε προς τα μέσα ξεκινώντας από το δεξί άκρο της οθόνης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού Charms (Σύμβολα).
2. Πατήστε ή κάντε κλικ στις επιλογές **Settings**  → **Change PC Settings** → **PC and devices** → **Power and sleep** (Ρυθμίσεις → Αλλαγή ρυθμίσεων υπολογιστή → Υπολογιστής και συσκευές → Ενέργεια και αναστολή λειτουργίας).
3. Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστικό της επιλογής **Adjust my screen brightness automatically (Αυτόματη προσαρμογή της φωτεινότητας οθόνης)** για να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.

## Ρύθμιση φωτεινότητας στα Windows 7

Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης:

1. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start** → **Control Panel** → **Display** (Έναρξη → Πίνακας Ελέγχου → Οθόνη).
2. Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστικό της επιλογής **Adjust brightness (Ρύθμιση φωτεινότητας)** για να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το ρυθμιστικό της επιλογής **Brightness level (Επίπεδο φωτεινότητας)** για μη αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.

## Καθαρισμός της οθόνης

1. Ελέγξτε μήπως υπάρχουν μουτζούρες ή σημεία που χρειάζονται καθαρίσμα.
2. Χρησιμοποιήστε πανί με μικροΐνες για να καθαρίσετε εμφανώς σκονισμένα σημεία και απομακρύνετε κάθε σωματίδιο βρομιάς απαλά με βουρτσάκι.
3. Πρέπει να χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα εργαλείοσύνολα καθαρισμού για την οθόνη σας ώστε να είναι πάντα πεντακάθαρη.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ποτέ μην ψεκάσετε διαλύματα καθαρισμού απευθείας επάνω στην οθόνη. Ψεκάστε το πανί καθαρισμού με το διάλυμα.
4. Σκουπίστε απαλά την οθόνη με κυκλικές κινήσεις. Μην την πιέσετε πολύ δυνατά με το πανί.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην πιέσετε δυνατά ή μην αγγίζετε την οθόνη με τα δάχτυλά σας γιατί ενδέχεται να αφήσετε ίχνη λίπους ή λεκέδες.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μη ρίξετε κανένα υγρό επάνω στην οθόνη.
5. Σκουπίστε καλά τα υγρά σημεία και αφαιρέστε κάθε ίχνος υγρασίας γιατί υπάρχει κίνδυνος να προκαλέσει ζημιά στην οθόνη σας.
6. Αφήστε την οθόνη να στεγνώσει εντελώς προτού την ενεργοποιήσετε.
7. Αν η οθόνη έχει λεκέδες που δυσκολεύεστε να αφαιρέσετε, επαναλάβετε τη διαδικασία όσες φορές χρειαστεί για να την καθαρίσετε καλά.

## Σύνδεση με εξωτερικές συσκευές παρουσίασης

Για να συνδέσετε τον φορητό σας υπολογιστή με εξωτερική συσκευή παρουσίασης, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο προβολέας είναι ενεργοποιημένος και συνδέστε το βύσμα του καλωδίου του σε μια θύρα βίντεο στον φορητό σας υπολογιστή.
2. Πιέστε το πλήκτρο με το λογότυπο των Windows ταυτόχρονα με το πλήκτρο P.
3. Επιλέξτε έναν από τους εξής τρόπους λειτουργίας:
  - PC screen only (Μόνο στην οθόνη του υπολογιστή)
  - Duplicate (Αναπαραγωγή)
  - Extend (Επέκταση)
  - Second Screen only (Μόνο στη δεύτερη οθόνη)




**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο έγγραφο που παραλάβατε μαζί με τη συσκευή παρουσίασης που διαθέτετε.

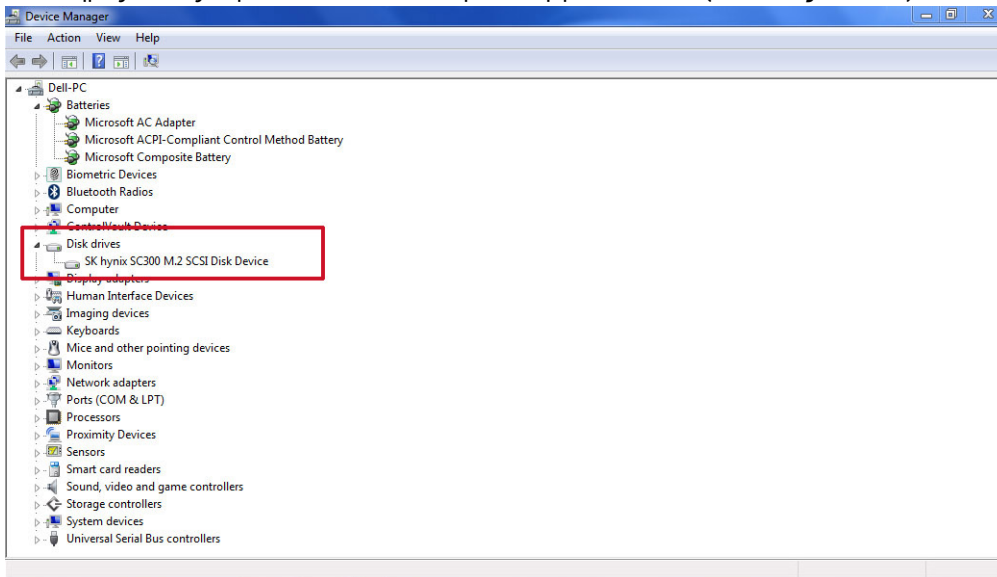
## Επιλογές σκληρού δίσκου

Ο συγκεκριμένος φορητός υπολογιστής υποστηρίζει μονάδες δίσκου SATA και SSD.


### Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 10

1. Πατήστε ή κάντε κλικ στην επιλογή **All Settings**  στη γραμμή Charms (Σύμβολα) των Windows 10.
2. Πατήστε ή κάντε κλικ στην επιλογή **Control Panel (Πίνακας Ελέγχου)**, επιλέξτε τη δυνατότητα **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** και αναπτύξτε την επιλογή **Disk drives (Μονάδες δίσκων)**.

Οι σκληρός δίσκος παρατίθεται κάτω από την επιλογή **Disk drives (Μονάδες δίσκων)**.



### Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 8

1. Πατήστε ή κάντε κλικ στην επιλογή **Settings**  στη γραμμή Charms (Σύμβολα) των Windows 8.
2. Πατήστε ή κάντε κλικ στην επιλογή **Control Panel (Πίνακας Ελέγχου)**, επιλέξτε τη δυνατότητα **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** και αναπτύξτε την επιλογή **Disk drives (Μονάδες δίσκων)**.

Οι σκληρός δίσκος παρατίθεται κάτω από την επιλογή Disk drives (Μονάδες δίσκων).

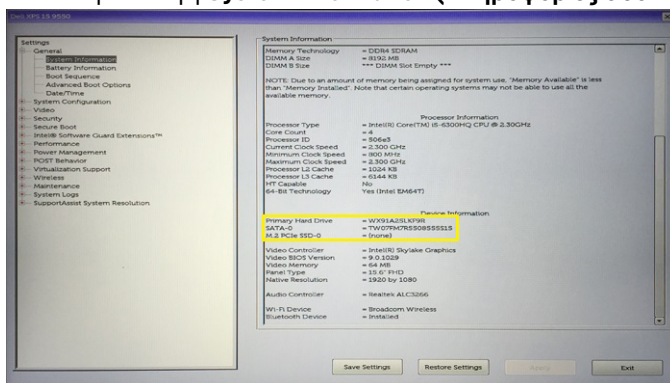
### Εντοπισμός του σκληρού δίσκου στα Windows 7

1. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start > Control Panel > Device Manager** (Έναρξη > Πίνακας ελέγχου > Διαχείριση Συσκευών). Οι σκληρός δίσκος παρατίθεται κάτω από την επιλογή Disk drives (Μονάδες δίσκων).
2. Αναπτύξτε την επιλογή **Disk drives (Μονάδες δίσκου)**.

## Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

1. Ενεργοποιήστε ή επανεκκινήστε τον φορητό σας υπολογιστή.
2. Όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS εκτελέστε μία από τις εξής ενέργειες:
  - Με το πληκτρολόγιο — Πατήστε το πλήκτρο F2 ώσπου εμφανιστεί το μήνυμα Entering BIOS setup (Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS). Για είσοδο στο μενού Boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης), πατήστε το πλήκτρο F12.

- Χωρίς το πληκτρολόγιο — Όταν παρουσιαστεί το μενού **F12 boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης μέσω F12)**, πιέστε κουμπί Volume Down (Μείωση ακουστικής έντασης) για είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Για είσοδο στο μενού Boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης) πιέστε το κουμπί Volume Up (Αύξηση ακουστικής έντασης).  
Ο σκληρός δίσκος παρατίθεται κάτω από την επιλογή **System Information (Πληροφορίες συστήματος)** που θα βρείτε κάτω



από την ομάδα **General (Γενικά)**.

## Χαρακτηριστικά USB

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

**Πίνακας 4. 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.



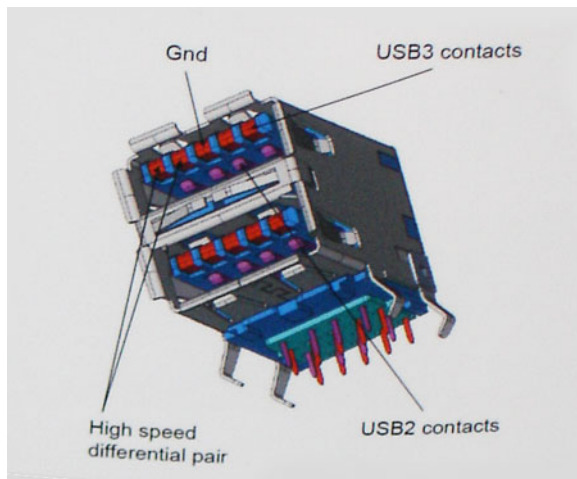
### Ταχύτητα

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 μορφώματα τριδιάστατου βίντεο (3D), ανοίγοντας τον δρόμο για παιχνίδια με πραγματικά τριδιάστατη προβολή και άλλες εφαρμογές τριδιάστατης προβολής οικιακού κινηματογράφου.
- **Τύπος περιεχομένου** - Πραγματικόχρονη σηματοδότηση τύπων περιεχομένου μεταξύ οθόνης και συσκευών πηγής, οπότε δίνεται στην τηλεόραση η δυνατότητα να βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις για την εικόνα με βάση τον τύπο του περιεχομένου.
- **Πρόσθετοι χρωματικοί χώροι** - Παρέχουν υποστήριξη για πρόσθετα μοντέλα χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή φωτογραφία και στα γραφικά υπολογιστών.
- **Υποστήριξη 4K** - Παρέχει τη δυνατότητα προβολής αναλύσεων βίντεο πολύ πάνω από τις 1.080 εικονοψηφίδες (pixel), υποστηρίζοντας οθόνες της επόμενης γενιάς που θα συναγωνίζονται τα συστήματα ψηφιακού κινηματογράφου τα οποία χρησιμοποιούνται σε πολλές εμπορικές κινηματογραφικές αίθουσες.
- **Σύνδεσμος micro HDMI** - Ένας καινούριος, μικρότερος σύνδεσμος για τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές, ο οποίος υποστηρίζει αναλύσεις βίντεο έως και 1.080 εικονοψηφίδων (pixel)
- **Σύστημα σύνδεσης στο αυτοκίνητο** - Καινούρια καλώδια και καινούριοι σύνδεσμοι για συστήματα προβολής βίντεο στο αυτοκίνητο, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ικανοποιούν τις αποκλειστικές ανάγκες στο περιβάλλον του αυτοκινήτου παρέχοντας ταυτόχρονα ποιότητα πραγματικά υψηλής ευκρίνειας (HD).

## Πλεονεκτήματα HDMI

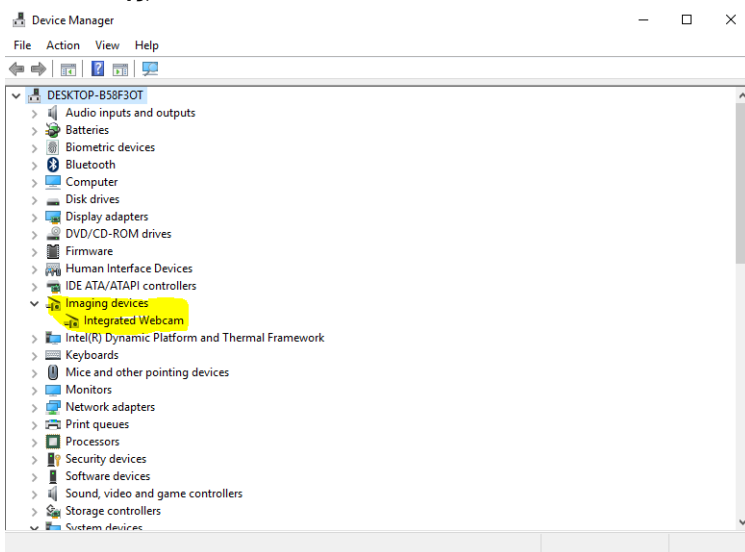
- Η υψηλής ποιότητας διεπαφή HDMI μεταφέρει ασυμπίεστο ψηφιακό ήχο και βίντεο παρέχοντας την ανώτατη ποιότητα για πεντακάθαρη εικόνα.
- Η χαμηλού κόστους διεπαφή HDMI παρέχει την ποιότητα και τη λειτουργικότητα μιας ψηφιακής διεπαφής ενώ παράλληλα υποστηρίζει μορφώματα ασυμπίεστου βίντεο με απλό και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

# Δυνατότητες κάμερας

Ο συγκεκριμένος φορητός υπολογιστής διαθέτει εξαρχής μπροστινή κάμερα με ανάλυση εικόνας 1.280 x 720 (μέγιστη).

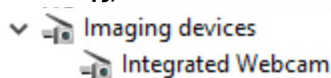
## Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 10

1. Στο πλαίσιο **Search (Αναζήτηση)** πληκτρολογήστε τη φράση **device manager (Διαχείριση Συσκευών)** και πατήστε την γ να αρχίσει η αναζήτηση.
2. Κάτω από τη δυνατότητα **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** αναπτύξτε την επιλογή **Imaging devices (Συσκευές απεικόνισης)**.



## Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 8

1. Εκκινήστε τη δυνατότητα Charms Bar (Γραμμή συμβόλων) από τη διεπαφή της επιφάνειας εργασίας.
2. Επιλέξτε τη δυνατότητα **Control Panel (Πίνακας Ελέγχου)**.
3. Επιλέξτε τη δυνατότητα **Device Manager (Διαχείριση Συσκευών)** και αναπτύξτε την επιλογή **Imaging devices (Συσκευές απεικόνισης)**.



## Εντοπισμός της κάμερας μέσω της δυνατότητας Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) στα Windows 7

1. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start > Control Panel > Device Manager** (Έναρξη > Πίνακας ελέγχου > Διαχείριση Συσκευών).
2. Αναπτύξτε την επιλογή **Imaging devices (Συσκευές απεικόνισης)**.



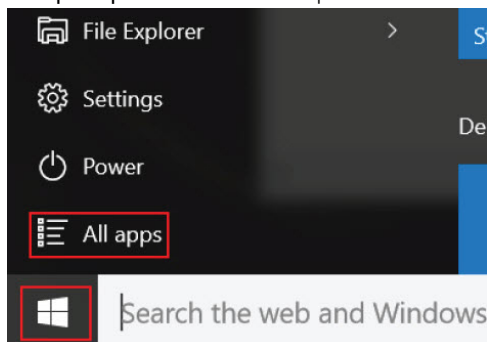
## Εκκίνηση της κάμερας

Για να θέσετε σε λειτουργία την κάμερα, ανοίξτε μια εφαρμογή που χρησιμοποιεί την κάμερα. Για παράδειγμα, αν πατήσετε το λογισμικό Dell Webcam Central (Κεντρική διαχείριση ιστοκαμερών της Dell) ή το λογισμικό Skype τα οποία είναι εξαρχής

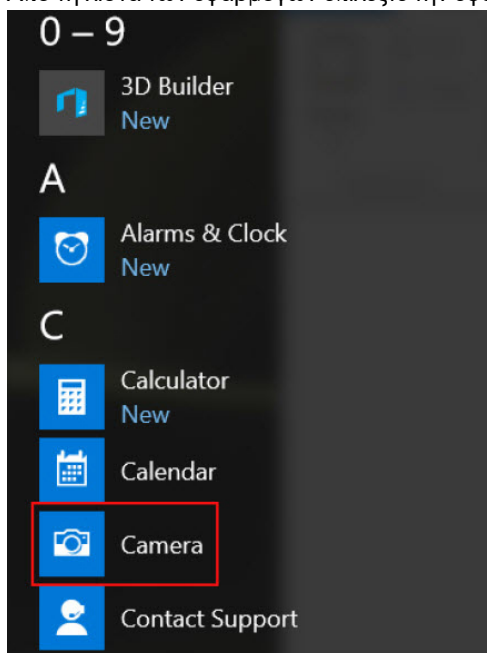
ενσωματωμένα στον φορητό υπολογιστή, ενεργοποιείται η κάμερα. Κατά παρόμοιο τρόπο, αν συνομιλείτε με κάποιους μέσω Ίντερνετ και η εφαρμογή ζητήσει να αποκτήσει πρόσβαση στην ιστοκάμερα, ενεργοποιείται η ιστοκάμερα.

## Εκκίνηση της εφαρμογής της κάμερας

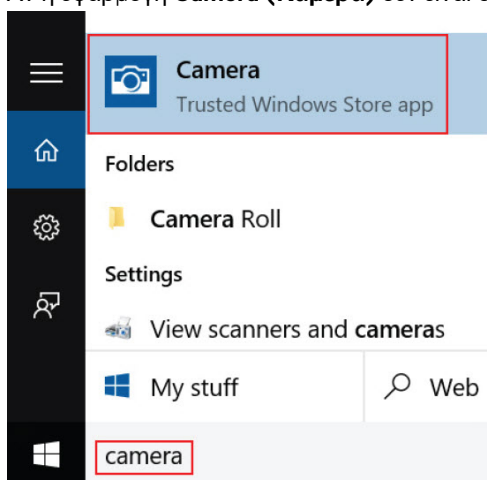
1. Πατήστε ή κάντε κλικ στο κουμπί **Windows** και επιλέξτε τη δυνατότητα **All apps (Όλες οι εφαρμογές)**.



2. Από τη λίστα των εφαρμογών επιλέξτε την εφαρμογή **Camera (Κάμερα)**.



3. Αν η εφαρμογή **Camera (Κάμερα)** δεν είναι διαθέσιμη στη λίστα των εφαρμογών, εκτελέστε αναζήτηση για να τη βρείτε.



# Δυνατότητες μνήμης

Αυτός ο φορητός υπολογιστής υποστηρίζει 4 GB έως 16 GB SoDIMM DDR4 (2 υποδοχές) στα 2.133 MHz.

## Επαλήθευση μνήμης συστήματος

### Windows 10

1. Πατήστε το κουμπί **Windows** και επιλέξτε **All Settings (Όλες οι ρυθμίσεις)** > **System (Σύστημα)**.
2. Κάτω από το στοιχείο **System (Σύστημα)** πατήστε **About (Πληροφορίες)**.

## Επαλήθευση μνήμης συστήματος στο πρόγραμμα ρύθμισης

1. Ενεργοποιήστε ή επανεκκινήστε τον φορητό σας υπολογιστή.
2. Αφού παρουσιαστεί το λογότυπο της Dell, εκτελέστε μία από τις εξής ενέργειες:
  - Με το πληκτρολόγιο — Πατήστε το πλήκτρο F2 ωστόσο εμφανιστεί το μήνυμα Entering BIOS setup (Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS). Για είσοδο στο μενού Boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης), πατήστε το πλήκτρο F12.
  - Χωρίς το πληκτρολόγιο — Όταν παρουσιαστεί το μενού **F12 boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης μέσω F12)**, πιέστε κουμπί Volume Down (Μείωση ακουστικής έντασης) για είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Για είσοδο στο μενού Boot selection (Επιλογή τρόπου εκκίνησης) πιέστε το κουμπί Volume Up (Αύξηση ακουστικής έντασης).
3. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου επιλέξτε τις δυνατότητες **Settings > General > System Information (Ρυθμίσεις > Γενικά > Πληροφορίες συστήματος)**.  
Οι πληροφορίες για τη μνήμη παρουσιάζονται στο δεξί τμήμα του παραθύρου.

## Δοκιμές μνήμης μέσω ePSA

1. Ενεργοποιήστε ή επανεκκινήστε τον φορητό σας υπολογιστή.
  2. Αφού παρουσιαστεί το λογότυπο της Dell, εκτελέστε μία από τις εξής ενέργειες:
    - Με το πληκτρολόγιο — Πιέστε το πλήκτρο F2.
    - Χωρίς το πληκτρολόγιο — Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί **Volume Up (Αύξηση ακουστικής έντασης)** όταν εμφανιστεί στην οθόνη το λογότυπο της Dell. Όταν εμφανιστεί το μενού επιλογών εκκίνησης F12, επιλέξτε **Diagnostics (Διαγνωστικά)** από το μενού εκκίνησης και πατήστε το πλήκτρο Enter.
- Γίνεται εκκίνηση της διαδικασίας αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Pre-Boot System Assessment (PSA)) στον φορητό σας υπολογιστή.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν περιμένετε πολλή ώρα και εμφανίζεται το λογότυπο του λειτουργικού συστήματος, συνεχίστε να περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η επιφάνεια εργασίας. Απενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή και δοκιμάστε ξανά.

## Προγράμματα οδήγησης ήχου

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

### Πίνακας 5. Προγράμματα οδήγησης ήχου υψηλής ευκρίνειας (HD) της Realtek

Πριν από την εγκατάσταση	Μετά από την εγκατάσταση
<ul style="list-style-type: none"><li>Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none"><li>Microphone (High Definition Audio Device)</li><li>Speakers (High Definition Audio Device)</li></ul></li><li>Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li>High Definition Audio Device</li><li>Intel(R) Display Audio</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Hands-free Audio</li><li>Intel(R) Display Audio</li><li>Realtek High Definition Audio</li></ul></li></ul>

## Ρύθμιση συστήματος

Η Ρύθμιση συστήματος σας επιτρέπει να διαχειρίζεστε το υλικό του 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:

- [Ακολουθία εκκίνησης](#)
- [Πλήκτρα πλοήγησης](#)
- [Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος](#)
- [Ενημέρωση του BIOS σε Windows](#)
- [Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση](#)

## Ακολουθία εκκίνησης

Η δυνατότητα Boot Sequence σας επιτρέπει να παρακάμψετε τη σειρά συσκευών εκκίνησης που έχει καθοριστεί μέσω του προγράμματος System Setup και να εκκινήτε το σύστημα από μια συγκεκριμένη συσκευή (για παράδειγμα, μονάδα οπτικού δίσκου ή σκληρό δίσκο). Κατά την εκτέλεση του αυτοδιαγνωστικού προγράμματος εκκίνησης (POST), όταν εμφανίζεται το λογότυπο της Dell, μπορείτε να κάνετε τα εξής:

- Να αποκτήσετε πρόσβαση στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) πιέζοντας το πλήκτρο F2
- Να εμφανίσετε το μενού εκκίνησης μίας φορές πατώντας το πλήκτρο F12.

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

- Αφαιρούμενη μονάδα δίσκου (αν υπάρχει διαθέσιμη)
- Μονάδα δίσκου STXXXX
  - **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το XXXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά
  - **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επιλέγοντας το στοιχείο **Diagnostics**, εμφανίζεται η οθόνη **SupportAssist**.

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

## 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
<b>Βέλος προς τα επάνω</b>	Σας μεταφέρει στο προηγούμενο πεδίο.
<b>Βέλος προς τα κάτω</b>	Σας μεταφέρει στο επόμενο πεδίο.

<b>Πλήκτρα</b>	<b>Πλοήγηση</b>
<b>Enter</b>	Σας επιτρέπει να επιλέξετε τιμή στο επιλεγμένο πεδίο (αν ισχύει κατά περίπτωση) ή να ακολουθήσετε τον σύνδεσμο που θα βρείτε στο πεδίο.
<b>Πλήκτρο διαστήματος</b>	Αναπτύσσει ή συμπύσσει μια αναπτυσσόμενη λίστα, αν ισχύει κατά περίπτωση.
<b>Καρτέλα</b>	Σας μεταφέρει στην επόμενη περιοχή εστίασης.
<b>Esc</b>	Πηγαίνει στην προηγούμενη σελίδα μέχρι να εμφανιστεί η κύρια οθόνη. Με το πάτημα που πλήκτρου Esc στην κύρια οθόνη, εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ζητά να αποθηκεύσετε τυχόν μη αποθηκευμένες αλλαγές και γίνεται επανεκκίνηση του συστήματος.

## Ορισμοί πλήκτρων άμεσης πρόσβασης

Πίνακας 6. Ορισμοί πλήκτρων άμεσης πρόσβασης

Πλήκτρα	Περιγραφή
Fn + ESC	Εναλλαγή Fn
Fn + Insert	Αναστολή λειτουργίας
Fn + H	Εναλλαγή μεταξύ λυχνίας τροφοδοσίας και κατάστασης μπαταρίας / λυχνίας δραστηριότητας σκληρού δίσκου
Fn + PrintScreen	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση ασύρματης επικοινωνίας
Fn + PgUp	Προηγούμενη σελίδα
Fn + Pgdn	Επόμενη σελίδα
Fn + Home	Αρχική σελίδα
Fn + End	Πίσω όψη
F1	Σίγαση ήχου
F2	Μείωση ακουστικής έντασης
F3	Αύξηση ακουστικής έντασης
F4	Προηγούμενο κομμάτι
F5	Αναπαραγωγή/Παύση
F6	Επόμενο κομμάτι
F8	Επέκταση οθόνης
F9	Αναζήτηση
F10	Εναλλαγή επιπέδων φωτεινότητας οπίσθιου φωτισμού πληκτρολογίου (προαιρετικά)
F11	Μείωση φωτεινότητας
F12	Αύξηση φωτεινότητας

- Το Fn Lock (Κλειδίμα πλήκτρου Fn) εναλλάσσει την κύρια και τη δευτερεύουσα συμπεριφορά μόνο στα πλήκτρα F1-F12.
- Το F7 συμπεριφέρεται με τον ίδιο τρόπο επειδή δεν έχει δευτερεύουσα συμπεριφορά.

# Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τον υπολογιστή και τις εγκατεστημένες συσκευές ενδέχεται να μην εμφανίζονται τα στοιχεία που παρατίθενται στην ενότητα αυτή.

**Πίνακας 7. Καρτέλα General (Γενικά)**

Επιλογή	Περιγραφή
System Information (Πληροφορίες συστήματος)	<p>Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλισμικού του υπολογιστή σας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>Memory Information (Πληροφορίες για τη μνήμη): 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) και DIMM B Size (Μέγεθος DIMM B).</li> <li>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).</li> <li>Device Information (Πληροφορίες συσκευών): Παρουσιάζει τα στοιχεία Primary Hard Drive (Πρωτεύων σκληρός δίσκος), ODD Device (Συσκευή μονάδας οπτικού δίσκου), LOM MAC Address (Διεύθυνση LOM MAC), Video Controller (Ελεγκτής γραφικών), Video BIOS Version (Έκδοση BIOS βίντεο), Video Memory (Μνήμη βίντεο), Panel Type (Τύπος πλαισίου), Native Resolution (Εγγενής ανάλυση), Audio Controller (Ελεγκτής ήχου), Wi-Fi Device (Συσκευή Wi-Fi), Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth).</li> </ul>
Battery Information	Παρουσιάζονται η κατάσταση της μπαταρίας και ο τύπος του προσαρμογέα ισχύος AC που είναι συνδεδεμένος στον υπολογιστή.
Boot Sequence (Ακολουθία εκκίνησης)	<p>Boot Sequence</p> <p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει ένα λειτουργικό σύστημα. Υπάρχει η εξής επιλογή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Boot Manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows)</li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι επιλεγμένες όλες οι δυνατότητες. Μπορείτε επίσης να αποεπιλέξετε οποιαδήποτε δυνατότητα ή να αλλάξετε τη σειρά εκκίνησης.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε την επιλογή της λίστας εκκίνησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (παλαιού τύπου)</li> <li>UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να φορτώσετε τις προαιρετικές ROM παλαιού τύπου. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα <b>Enable Legacy Option ROMs (Δραστηκοποίηση προαιρετικών ROM παλαιού τύπου)</b> είναι δραστηκοποιημένη.
Date/Time	Σας επιτρέπει να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα.

**Πίνακας 8. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)**

Επιλογή	Περιγραφή
Integrated NIC	<p>Σας επιτρέπει να διαρθρώσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή δικτύου. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</li> <li>Enabled w/PXE (Δραστηκοποιημένη επιλογή με τη λειτουργία PXE): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη.</li> </ul>

## Πίνακας 8. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
SATA Operation	Σας επιτρέπει να διαρθρώσετε τον ελεγκτή του εσωτερικού σκληρού δίσκου SATA. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>• AHCI: Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</li> </ul>
Drives	Σας επιτρέπει να διαρθρώσετε τις μονάδες δίσκου SATA που διαθέτει το σύστημά σας. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηριοποιημένες όλες οι μονάδες δίσκου. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0: Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή είναι η επιλεγμένη.</li> <li>• SATA-1: Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή είναι η επιλεγμένη.</li> </ul>
SMART Reporting	Το πεδίο αυτό ελέγχει αν θα δημιουργούνται αναφορές σφαλμάτων για τους ενσωματωμένους σκληρούς δίσκους κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η τεχνολογία αυτή εμπίπτει στην προδιαγραφή SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Τεχνολογία ανάλυσης και δημιουργίας αναφορών με σύστημα αυτοπαρακολούθησης). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Smart Reporting (Δραστηριοποίηση δημιουργίας αναφορών SMART)</li> </ul>
USB Configuration	Στο πεδίο αυτό μπορείτε να διαρθρώσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή USB. Αν είναι δραστηριοποιημένη η δυνατότητα Boot Support (Υποστήριξη εκκίνησης), το σύστημα επιτρέπεται να προχωρήσει στην εκκίνηση οιαδήποτε τύπου συσκευών USB για μαζική αποθήκευση (σκληρών δίσκων, κλειδιών μνήμης, δισκετών). <p>Αν η θύρα USB είναι δραστηριοποιημένη, η συσκευή που έχετε προσαρτήσει στη θύρα αυτή είναι δραστηριοποιημένη και διαθέσιμη για το λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Αν η θύρα USB είναι αδρανοποιημένη, το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να δει οποιαδήποτε συσκευή έχετε προσαρτήσει στη θύρα αυτή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Δραστηριοποίηση υποστήριξης εκκίνησης)</li> <li>• Enable External USB Port (Δραστηριοποίηση εξωτερικής θύρας USB)</li> <li>• Enable USB3.0 Controller (Δραστηριοποίηση ελεγκτή USB 3.0)</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Το πληκτρολόγιο και το ποντίκι USB λειτουργούν πάντα κατά τη ρύθμιση του BIOS ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις αυτές.</p>
Audio	Στο πεδίο αυτό μπορείτε να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι επιλεγμένη η δυνατότητα <b>Enable Audio (Δραστηριοποίηση ήχου)</b> .
Unobtrusive Mode:	Στο πεδίο αυτό μπορείτε να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε κάθε εκπομπή φωτισμού και ήχου στο σύστημα. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι αδρανοποιημένη.
Miscellaneous Devices	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εξής συσκευές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Δραστηριοποίηση κάμερας)</li> <li>• Enabled Secure Digital(SD) Card (Δραστηριοποιημένη κάρτα Secure Digital (SD))</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι συσκευές είναι δραστηριοποιημένες.</p>

## Πίνακας 9. Video (Κάρτα γραφικών)

Επιλογή	Περιγραφή
LCD Brightness	Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης ανάλογα με την πηγή ισχύος (On Battery (Με μπαταρία) και On AC (Με εναλλασσόμενο ρεύμα)). <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η ρύθμιση Video (Βίντεο) θα είναι ορατή μόνο όταν στο σύστημα υπάρχει εγκατεστημένη κάρτα γραφικών.</p>

## Πίνακας 10. Security (Ασφάλεια)

Επιλογή	Περιγραφή
Admin Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (admin).</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> 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 στο σύστημα και στον σκληρό δίσκο.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> 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><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Αν οι αλλαγές στον κωδικό πρόσβασης ολοκληρωθούν με επιτυχία, εφαρμόζονται αμέσως.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Not set (Δεν έχει καθοριστεί)</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στον εσωτερικό σκληρό δίσκο του συστήματος.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> 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><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> 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 του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα.</p>
Password Bypass	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την άδεια για παράβλεψη του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και στον εσωτερικό σκληρό δίσκο, όταν έχουν καθοριστεί κωδικοί. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>• Reboot bypass (Παράβλεψη επανεκκίνησης)</li> </ul> <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 δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε αν επιτρέπονται οι αλλαγές στις επιλογές ρύθμισης όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή. Αν αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα αυτή, οι επιλογές ρύθμισης κλειδώνουν μέσω του κωδικού πρόσβασης του διαχειριστή.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Σας επιτρέπει να ελέγξετε αν το συγκεκριμένο σύστημα επιτρέπει την ενημέρωση του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable (Δραστηκοποίηση)</p>
TPM 2.0 Security	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε τη μονάδα αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)) κατά τη διαδικασία POST. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p>

## Πίνακας 10. Security (Ασφάλεια) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (Δραστηκοποίηση TPM) (δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Clear (Διαγραφή)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Παράβλεψη PPI για δραστηκοποιημένες εντολές)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Παράβλεψη PPI για αδρανοποιημένες εντολές)</li> <li>• Attestation Enable (Δραστηκοποίηση επιβεβαίωσης) (δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Key Storage Enable (Δραστηκοποίηση αποθήκευσης κλειδιών) (δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• SHA-256 (δραστηκοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Για αναβάθμιση ή υποβάθμιση σε TPM1.2/2.0 προχωρήστε στη λήψη του εργαλείου προγράμματος εξομοίωσης (λογισμικού) TPM.</p>
Computrace	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε το προαιρετικό λογισμικό Computrace. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Απενεργοποίηση)</li> <li>• Disable (Αδρανοποίηση)</li> <li>• Activate (Ενεργοποίηση)</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Οι επιλογές Activate (Ενεργοποίηση) και Disable (Αδρανοποίηση) ενεργοποιούν ή αδρανοποιούν μόνιμα τη δυνατότητα και δεν θα επιτραπούν περαιτέρω αλλαγές.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Deactivate (Απενεργοποίηση)</p>
CPU XD Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε τη λειτουργία Execute Disable (Αδρανοποίηση εκτέλεσης) του επεξεργαστή.</p> <p>Enable CPU XD Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης CPU XD) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</p>
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: Δεν είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Enable Admin Setup Lockout (Δραστηκοποίηση κλειδώματος ρύθμισης συστήματος από τον διαχειριστή).</p>

## Πίνακας 11. Secure Boot

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

### Πίνακας 11. Secure Boot (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Replace from File (Αντικατάσταση από αρχείο)</b> - Αντικαθιστά το τρέχον κλειδί με κάποιο κλειδί από αρχείο που επιλέγει ο χρήστης.</li> <li>• <b>Append from File (Προσάρτηση από αρχείο)</b> - Προσθέτει κλειδί στην τρέχουσα βάση δεδομένων από αρχείο που επιλέγει ο χρήστης.</li> <li>• <b>Delete (Διαγραφή)</b> - Διαγράφει το επιλεγμένο κλειδί.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Επαναφορά όλων των κλειδιών)</b> - Επαναφέρει στην προεπιλεγμένη ρύθμιση.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Διαγραφή όλων των κλειδιών)</b> - Διαγράφει όλα τα κλειδιά.</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Αν αδρανοποιήσετε την Custom Mode (Λειτουργία εξατομικεύσης), όλες οι αλλαγές θα διαγραφούν και θα γίνει επαναφορά των κλειδιών στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις.</p>

### Πίνακας 12. Επιλογές οθόνης Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel)

Επιλογή	Περιγραφή
Intel SGX Enable	<p>Στο πεδίο αυτό καθορίζετε αν θα παρέχεται ασφαλές περιβάλλον για την εκτέλεση κωδικών/την αποθήκευση ευαίσθητων πληροφοριών στο πλαίσιο του κύριου λειτουργικού συστήματος. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</li> </ul> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</p>
Enclave Memory Size	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει τη ρύθμιση <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Μέγεθος εφεδρικής μνήμης στη περιοχή της δυνατότητα SGX)</b>. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>

### Πίνακας 13. Performance (Επιδόσεις)

Επιλογή	Περιγραφή
Multi Core Support	<p>Το πεδίο αυτό καθορίζει αν κατά τη διαδικασία ένας ή όλοι οι πυρήνες του επεξεργαστή θα είναι δραστηκοποιημένοι. Οι επιδόσεις μερικών εφαρμογών θα βελτιωθούν με τους πρόσθετους πυρήνες. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη. Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων για τον επεξεργαστή. Ο εγκατεστημένος επεξεργαστής υποστηρίζει δύο πυρήνες. Αν δραστηκοποιήσετε την επιλογή Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), θα είναι δραστηκοποιημένοι δύο πυρήνες. Αν αδρανοποιήσετε την επιλογή Multi Core Support (Υποστήριξη πολλαπλών πυρήνων), θα είναι δραστηκοποιημένος ένας πυρήνας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Multi Core Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης πολλαπλών πυρήνων)</li> </ul> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>
Intel SpeedStep	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα SpeedStep της Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Δραστηκοποίηση Intel SpeedStep)</li> </ul> <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"> <li>• C states</li> </ul> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>

### Πίνακας 13. Performance (Επιδόσεις) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
Intel TurboBoost	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη λειτουργία TurboBoost του επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Δραστηριοποίηση Intel TurboBoost)</li> </ul> Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
Hyper-Thread Control	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (HyperThreading) στον επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</li> <li>• Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή)</li> </ul> Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.

### Πίνακας 14. Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
AC Behavior	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη έναρξη λειτουργίας του υπολογιστή όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας ισχύος AC.           Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Δεν είναι επιλεγμένη η δυνατότητα Wake on AC (Αφύπνιση με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)).
Auto On Time	Σας επιτρέπει να καθορίσετε την ώρα που πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα ο υπολογιστής. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Every Day (Κάθε μέρα)</li> <li>• Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας)</li> <li>• Select Days (Επιλογή ημερών)</li> </ul>
USB Wake Support	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε συσκευές USB για αφύπνιση του συστήματος από την κατάσταση αναμονής. <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η δυνατότητα αυτή λειτουργεί μόνο όταν είναι συνδεδεμένος ο προσαρμογέας ισχύος AC. Αν αφαιρέσετε τον προσαρμογέα ισχύος AC κατά την κατάσταση αναμονής, το πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) θα αφαιρέσει ισχύ από όλες τις θύρες USB για να διατηρηθεί η ισχύς της μπαταρίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Δραστηριοποίηση υποστήριξης αφύπνισης μέσω USB)</li> </ul> Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Wake on LAN	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). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή): Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</li> <li>• LAN Only (Μόνο μέσω τοπικού δικτύου (LAN))</li> </ul>
Advanced Battery Charge Configuration	Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να μεγιστοποιήσετε την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας. Μόλις δραστηριοποιήσετε την επιλογή αυτή, το σύστημά σας χρησιμοποιεί τον τυπικό αλγόριθμο φόρτισης και άλλες τεχνικές κατά τις ώρες μη λειτουργίας για να βελτιωθεί η κατάσταση της μπαταρίας.           Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Primary Battery Charge Configuration	Σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο φόρτισης της μπαταρίας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Προσαρμοστική)</li> <li>• Standard (Τυπική) - Η μπαταρία σας φορτίζεται πλήρως με τον τυπικό ρυθμό.</li> <li>• Primarily AC use (Χρήση πρωτίστως εναλλασσόμενου ρεύματος (AC))</li> <li>• Custom</li> </ul> Αν επιλέξετε Custom (Εξατομίκευση), μπορείτε να διαρθρώσετε και τις ρυθμίσεις Custom Charge Start (Έναρξη εξατομικευμένης φόρτισης) και Custom Charge Stop (Διακοπή εξατομικευμένης φόρτισης).

#### Πίνακας 14. Power Management (Διαχείριση ενέργειας) (συνεχίζεται)

Επιλογή	Περιγραφή
	<p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Ορισμένες λειτουργίες φόρτισης ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες για όλες τις μπαταρίες. Για να δραστηριοποιήσετε την επιλογή αυτή, αδρανοποιήστε την επιλογή <b>Advanced Battery Charge Configuration (Διάρθρωση προηγμένης φόρτισης μπαταρίας)</b>.</p>

#### Πίνακας 15. POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Επιλογή	Περιγραφή
Adapter Warnings	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τα μηνύματα προειδοποίησης του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (BIOS) όταν χρησιμοποιείτε ορισμένους προσαρμογείς ισχύος.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable Adapter Warnings (Δραστηριοποίηση προειδοποιήσεων προσαρμογέων)</p>
Fn Lock Option	<p>Επιτρέπει στον συνδυασμό των πλήκτρων άμεσης πρόσβασης &lt;Fn&gt; + &lt;Esc&gt; να εναλλάσσει την κύρια συμπεριφορά των πλήκτρων F1-F12 μεταξύ των τυπικών και των δευτερευουσών λειτουργιών τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lock Mode Disable / Standard (Αδρανοποίηση λειτουργίας κλειδώματος / Τυπική). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</li> <li>• Lock Mode Enable / Secondary (Δραστηριοποίηση λειτουργίας κλειδώματος / Δευτερεύουσα)</li> </ul>
Fastboot	<p>Σας επιτρέπει να επιταχύνετε τη διεργασία της εκκίνησης παραβλέποντας ορισμένα από τα βήματα συμβατότητας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Ελάχιστη)</li> <li>• Thorough (Πλήρης) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Auto (Αυτόματα)</li> </ul>
Numlock Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε την επιλογή NumLock (Κλειδί αριθμικών πλήκτρων) κατά την εκκίνηση του υπολογιστή. Enable Network (Δραστηριοποίηση δικτύου): με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</p>
Extended BIOS POST Time	<p>Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε πρόσθετο διάστημα καθυστέρησης πριν την εκκίνηση. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 δευτερόλεπτα). Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη.</li> <li>• 5 seconds (5 δευτερόλεπτα)</li> <li>• 10 seconds (10 δευτερόλεπτα)</li> </ul>

#### Πίνακας 16. Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Επιλογή	Περιγραφή
Virtualization	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Intel Virtualization Technology (Τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Δραστηριοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel)</b> (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
VT for Direct I/O	<p>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).</p> <p><b>Enable VT for Direct I/O (Δραστηριοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel για απευθείας είσοδο/έξοδο)</b> — επιλεγμένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>

## Πίνακας 17. Ασύρματη επικοινωνία

Επιλογή	Περιγραφή	
Wireless Switch	Επιτρέπει να καθορίσετε τις ασύρματες συσκευές που θα μπορείτε να ελέγχετε μέσω του διακόπτη ασύρματης επικοινωνίας. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN/WiGig (Ασύρματο τοπικό δίκτυο (WLAN)/WiGig)</li><li>• Bluetooth</li></ul> Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες.	
Wireless Device Enable	Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας. <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN/WiGig (Ασύρματο τοπικό δίκτυο (WLAN)/WiGig)</li><li>• Bluetooth</li></ul> Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες.	

## Πίνακας 18. Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Service Tag	Παρουσιάζει την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
Asset Tag	Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακού στοιχείου για το σύστημα αν δεν την έχετε ήδη καθορίσει. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η δυνατότητα αυτή δεν είναι καθορισμένη.
BIOS Downgrade	Το πεδίο αυτό ελέγχει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις. Επιτρέπει την υποβάθμιση του BIOS (η οποία είναι δραστηριοποιημένη με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση).

## Πίνακας 19. System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

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

## Πίνακας 20. SupportAssist System Resolution

Επιλογή	Περιγραφή
Auto OS Recovery Threshold	Σας επιτρέπει να ελέγχετε τη ροή της αυτόματης εκκίνησης του συστήματος μέσω SupportAssist. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"><li>• Σβηστή</li><li>• 1</li><li>• 2 (Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή) με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li><li>• 3</li></ul>
SupportAssist OS Recovery	Σας επιτρέπει να ανακτήσετε στοιχεία μέσω της δυνατότητας SupportAssist OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος μέσω SupportAssist) (Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση)

# Ενημέρωση του BIOS σε Windows

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, ανατρέξτε στο άρθρο της γνωσιακής βάσης: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/>.

1. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
  - Καταχωρίστε 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 προβάλετε 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 21. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σας αν δεν είναι κλειδωμένος και τον αφήσετε ανεπιτήρητο.

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

## Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

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

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F2 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.


1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο **Enter**.  
Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.
2. Επιλέξτε **System/Admin Password** και δημιουργήστε κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password**.  
Για να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες:
  - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιλαμβάνει έως 32 χαρακτήρες.
  - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιέχει τους αριθμούς 0 έως 9.
  - Έγκυροι χαρακτήρες είναι μόνο τα πεζά γράμματα. Τα κεφαλαία γράμματα δεν επιτρέπονται.
  - Επιτρέπονται μόνο οι εξής ειδικοί χαρακτήρες: διάστημα, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ' ).
3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το πλήκτρο **Esc**. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
5. Πατήστε το πλήκτρο **Y** για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.  
Ο υπολογιστής θα επανεκκινηθεί.

## Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος

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

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F2 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **System Security** και πατήστε **Enter**.  
Εμφανίζεται η οθόνη **System Security**.
2. Στην οθόνη **System Security**, επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** έχει τη ρύθμιση **Unlocked**.
3. Επιλέξτε **System Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο **Enter** ή το πλήκτρο **Tab**.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση και πατήστε το πλήκτρο **Enter** ή το πλήκτρο **Tab**.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης, όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.

5. Πατήστε το πλήκτρο **Esc**. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
6. Πατήστε το πλήκτρο **Y** για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup.  
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

# 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.

## Θέματα:

- Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA

## 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 υπάρχουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων. Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και επικοινωνήστε με την Dell.

## Τεχνικές προδιαγραφές

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα προσφερόμενα είδη μπορεί να διαφέρουν ανά περιοχή. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση του συστήματός σας στα:

- Windows 10, πατήστε **Έναρξη**  > **Ρυθμίσεις** > **Σύστημα** > **Πληροφορίες**.

### Πίνακας 22. Προδιαγραφές συστήματος

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Chipset	Intel Kaby Lake
Εύρος αρτηρίας DRAM	64 bit
Flash EPROM	16 MB

### Πίνακας 23. Προδιαγραφές επεξεργαστή

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος επεξεργαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i7, i5, i3 7ης γενιάς</li> <li>Intel Core i3 6ης γενιάς</li> <li>Επεξεργαστής Intel Pentium 4405U</li> <li>Επεξεργαστής Intel Celeron 3855U</li> </ul>
Μνήμη cache L2	2 MB

### Πίνακας 24. Προδιαγραφές μνήμης

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Υποδοχή μνήμης	Δύο εσωτερικά προσβάσιμες υποδοχές DDR4 SODIMM
Μέγεθος μονάδας μνήμης ανά υποδοχή	4 GB και 8 GB <ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB: 1 x 4 GB</li> <li>8 GB: 1 x 8 GB</li> <li>8 GB, 2 x 4 GB</li> <li>16 GB, 2 x 8 GB</li> </ul>
Ταχύτητα μνήμης	2133 MHz
Ελάχιστη μνήμη	4 GB
Μέγιστη μνήμη	16 GB

### Πίνακας 25. Προδιαγραφές χώρου αποθήκευσης

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
SSD M.2	SATA 3.0 128 GB και 256 GB

### Πίνακας 26. Προδιαγραφές ήχου

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	Ήχος υψηλής ευκρίνειας δύο καναλιών.
Ελεγκτής	Realtek ALC3246 με Waves MaxxAudio

## Πίνακας 26. Προδιαγραφές ήχου (συνεχίζεται)

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Μετατροπή στερεοφωνικού σήματος	24 bit (αναλογικό σε ψηφιακό και ψηφιακό σε αναλογικό)
Διασύνδεση	Δίαυλος Intel HDA
Ηχεία	2 x 2 W
Κουμπιά ρύθμισης ακουστικής έντασης	Μενού προγραμμάτων και πλήκτρα ελέγχου πολυμέσων στο πληκτρολόγιο

## Πίνακας 27. Προδιαγραφές βίντεο

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος βίντεο	eDP
Ελεγκτής βίντεο:	
UMA	Γραφικά Intel υψηλής ευκρίνειας (HD) (κοινόχρηστη μνήμη)
Χωριστή	AMD Radeon R5 M315 (έως 2 GB DDR3)
Δίαυλος δεδομένων:	64 bit
Υποστήριξη εξωτερικής οθόνης	VGA

## Πίνακας 28. Προδιαγραφές κάμερας

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ανάλυση κάμερας	HD με σταθερή εστίαση
Ανάλυση βίντεο (μέγιστη)	1.280 x 720 (για υψηλή ευκρίνεια (HD)) σε 30 fps (μέγιστη)
Γωνία θέασης διαγωνίως	74°

## Πίνακας 29. Προδιαγραφές επικοινωνίας

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Προσαρμογέας δικτύου	Τοπικό δίκτυο (LAN) 10/100/1.000 Mbps μέσω Ethernet στη μητρική πλακέτα (LOM)
Ασύρματη επικοινωνία	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 802.11 b/g/n</li><li>• Bluetooth 4.1</li></ul>

## Πίνακας 30. Προδιαγραφές θυρών και συνδέσμων

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ήχος	Μία σύνθετη θύρα ακουστικών/μικροφώνου (σετ ακουστικών-μικροφώνου)
Βίντεο	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI 1.4a, πλήρους μεγέθους, χωρίς έξοδο 4K2K</li><li>• Αποκλειστική ενσωματωμένη υποδοχή VGA (D-SUB)</li></ul>
Προσαρμογέας δικτύου	Μία θύρα RJ-45
USB:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Δύο θύρες USB 3.0</li><li>• Μία θύρα USB 2.0</li></ul>

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο τροφοδοτούμενος σύνδεσμος USB 3.0 επίσης υποστηρίζει τη διαδικασία αποσφαλμάτωσης (debugging) πυρήνων της Microsoft. Οι θύρες προσδιορίζονται στην τεκμηρίωση που παραλάβατε μαζί με το σύστημά σας.

Συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων Μία υποδοχή κάρτας 3.0 SD

## Πίνακας 31. Προδιαγραφές οθόνης

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	<ul style="list-style-type: none"><li>• HD WLED 15,6 ιντσών</li></ul>
Διαστάσεις:	

### Πίνακας 31. Προδιαγραφές οθόνης (συνεχίζεται)

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ύψος	360,00 χιλιοστά (14,17 ίντσες)
Διαγώνιος	396,24 χιλιοστά (15,60 ίντσες)
Πλάτος	224,3 χιλιοστά (8,83 ίντσες)
Μέγιστη ανάλυση	1366 x 768 εικονοπηφίδες (pixel)
Ενεργή περιοχή (X/Y)	344,20 χιλιοστά x 193,50 χιλιοστά (13,55 ίντσες x 7,62 ίντσες)
Μέγιστη φωτεινότητα	200 nit
Γωνία λειτουργίας	0° (κλειστή) έως 135°
Ρυθμός ανανέωσης	60 Hz
Ελάχιστες γωνίες θέασης:	
Οριζόντια	+/-40 μοίρες
Κατακόρυφα	+10 / -30 μοίρες
Βήμα εικονοπηφίδων (pixel)	0,252 χιλιοστά

### Πίνακας 32. Προδιαγραφές πληκτρολογίου

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Αριθμός πλήκτρων:	Η.Π.Α. 101, Βραζιλία 104, Ην. Βασίλειο 102 και Ιαπωνία 105
Βήμα πλήκτρων	X:19,05 mm / Y: 18,05 mm
Διαδρομή πλήκτρων	3,3 mm

### Πίνακας 33. Προδιαγραφές επιφάνειας αφής

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ενεργή περιοχή:	
Άξονας X	105,00 χιλιοστά (4,13 ίντσες)
Άξονας Y	80,00 χιλιοστά (3,14 ίντσες)

### Πίνακας 34. Προδιαγραφές μπαταρίας

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	• «Έξυπνη» μπαταρία ιόντων λιθίου 4 στοιχείων (47 WHr)
Διαστάσεις:	
Ύψος	20,00 mm (0,78 ίντσες)
Πλάτος	270,00 mm (10,63 ίντσες)
Βάθος	37,50 χιλιοστά (1,47 ίντσες)
Βάρος	0,25 kg (0,56 λίβρες)
Διάρκεια ζωής	300 κύκλοι αποφόρτισης/φόρτισης
Τάση	14,80 V συνεχούς ρεύματος (DC)
Εύρος θερμοκρασίας:	
Κατά τη λειτουργία	0°C-35 °C (32°F-95 °F)
Εκτός λειτουργίας	-40°C-65 °C (-40°F-149 °F)
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος	CR2032 3 V ιόντων λιθίου

### Πίνακας 35. Προδιαγραφές μετασχηματιστή AC

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	65 W (διακριτή κάρτα γραφικών)
Τάση εισόδου	100 V AC – 240 V AC
Συχνότητα εισόδου	50 Hz–60 Hz
Ρεύμα εισόδου (μέγιστη τιμή) 65 W	1,70 A
Ρεύμα εξόδου 65 W	3,34 A (συνεχές)
Ονομαστική τάση εξόδου	19,5 V DC
Εύρος θερμοκρασίας: Κατά τη λειτουργία	-40 °C έως 21,1 °C (-40 °F έως 70 °F)
Εκτός λειτουργίας	-40 °C-70 °C (-40 °F-158 °F)

### Πίνακας 36. Φυσικά χαρακτηριστικά

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Ύψος:	23,65 χιλιοστά (0,93 ίντσες)
Πλάτος:	380,00 χιλιοστά (14,96 ίντσες)
Βάθος:	260,30 χιλιοστά (10,24 ίντσες)
Βάρος:	2,29 κιλά (5,04 λίβρες)

### Πίνακας 37. Προδιαγραφές περιβάλλοντος

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Θερμοκρασία: Κατά τη λειτουργία	0°C-35 °C (32°F-95 °F)
Χώρος αποθήκευσης	-40°C-65 °C (-40°F-149 °F)
Σχετική υγρασία (μέγιστη): Κατά τη λειτουργία	10% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση)
Χώρος αποθήκευσης	0% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)
Υψόμετρο (μέγιστο): Κατά τη λειτουργία	-15,2 μέτρα έως 3.0482.000 μέτρα (-50 έως 10.0006.560 πόδια) 0 έως 35 °C
Εκτός λειτουργίας	-15,2 μέτρα έως 10.668 μέτρα (-50 πόδια έως 35.000 πόδια)
Επίπεδο αερομεταφερόμενων ρύπων	G1 όπως καθορίζει το πρότυπο ISA-S71.04-1985

## Επικοινωνία με την Dell

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

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

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