




# Dell G7 15 7500

## Εγχειρίδιο σέρβις



## Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση

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

<b>Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....</b>	<b>6</b>
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	7
Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD).....	8
Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
<b>Κεφάλαιο 2: Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων.....</b>	<b>10</b>
Συνιστώμενα εργαλεία.....	10
Λίστα βιδών.....	10
Κάλυμμα βάσης.....	12
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	12
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	14
Μπαταρία.....	16
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	16
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	17
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	18
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	18
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	18
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	19
Κάλυμμα πίσω πλευράς.....	20
Αφαίρεση του καλύμματος της πίσω πλευράς.....	20
Εγκατάσταση του καλύμματος της πίσω πλευράς.....	21
Βάση στήριξης καλύμματος πίσω πλευράς.....	22
Αφαίρεση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.....	22
Εγκατάσταση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.....	23
Διάταξη οθόνης.....	24
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	24
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	27
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....	29
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	29
Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	30
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	32
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	32
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	33
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	34
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	35
Μονάδες μνήμης.....	36
Αφαίρεση των μονάδων μνήμης.....	36
Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης.....	36
Ανεμιστήρας επεξεργαστή.....	37
Αφαίρεση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή.....	37
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή.....	38


Ανεμιστήρας κάρτας γραφικών.....	39
Αφαίρεση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.....	39
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.....	40
Θύρα προσαρμογέα ισχύος.....	41
Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	41
Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	42
Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.....	43
Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος..	43
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.....	44
Ράβδος φωτισμού.....	46
Αφαίρεση της ράβδου φωτισμού.....	46
Εγκατάσταση της ράβδου φωτισμού.....	46
Πλακέτα I/O.....	47
Αφαίρεση της πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	47
Εγκατάσταση της πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	48
Ψύκτρα.....	49
Αφαίρεση της ψύκτρας.....	49
Εγκατάσταση της ψύκτρας.....	50
Πλήκτρο G.....	52
Αφαίρεση του πλήκτρου G.....	52
Εγκατάσταση του πλήκτρου G.....	53
Πλακέτα συστήματος.....	54
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	54
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	56
Ηχεία.....	59
Αφαίρεση των ηχείων.....	59
Εγκατάσταση των ηχείων.....	60
Επιφάνεια αφής.....	61
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	61
Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής.....	62
Πληκτρολόγιο.....	63
Αφαίρεση του πληκτρολογίου.....	63
Δίπλωμα του καλωδίου του πληκτρολογίου.....	64
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου.....	65
Στήριγμα παλάμης.....	67
Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης.....	67
Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης.....	68
<b>Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης συσκευών.....</b>	<b>70</b>
Βοηθητικό πρόγραμμα εγκατάστασης λογισμικού πλινθιοσυνόλου (chipset) της Intel.....	70
Προγράμματα οδήγησης γραφικών.....	70
Πρόγραμμα οδήγησης Intel Serial IO.....	70
Πρόγραμμα οδήγησης Intel Trusted Execution Engine Interface.....	70
Πρόγραμμα οδήγησης Intel Virtual Button.....	70
Προγράμματα οδήγησης Wireless και Bluetooth.....	70
<b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>	<b>71</b>
Επισκόπηση BIOS.....	71
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	71

Πλήκτρα πλοήγησης.....	71
Ακολουθία εκκίνησης.....	72
Μενού εκκίνησης μίας φοράς.....	72
Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....	72
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	82
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	83
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	83
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....	84
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	84
<b>Κεφάλαιο 5: Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....</b>	<b>85</b>
Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist.....	85
Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος.....	85
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST).....	86
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος πλακέτας συστήματος (M-BIST).....	87
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος γραμμής τροφοδοσίας οθόνης (L-BIST).....	88
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης (LCD-BIST).....	88
Αποτέλεσμα.....	89
Ενημέρωση του BIOS (κλειδί USB).....	89
Αναβάθμιση του BIOS.....	89
Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης.....	90
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	90
Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού.....	90
<b>Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell.....</b>	<b>92</b>



# Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

## Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


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


### Βήματα

1. Αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλες τις ανοιχτές εφαρμογές.
2. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή σας. Επιλέξτε **Start > Power > Shut down**.  
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν χρησιμοποιείτε διαφορετικό λειτουργικό σύστημα, ανατρέξτε στην τεκμηρίωσή του για οδηγίες όσον αφορά τον τερματισμό της λειτουργίας του.
3. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Αποσυνδέστε από τον υπολογιστή σας κάθε συσκευή δικτύου και περιφερειακό που έχετε προσαρτήσει, π.χ. πληκτρολόγιο, ποντίκι και οθόνη.  
 **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. Αφαιρέστε από τον υπολογιστή σας κάθε κάρτα πολυμέσων και οπτικό δίσκο, αν υπάρχουν.


## Οδηγίες ασφαλείας

Για να προστατεύσετε τον υπολογιστή σας από πιθανή ζημιά και να διασφαλίσετε την ατομική σας προστασία, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για θέματα ασφαλείας. Αν δεν αναφέρεται διαφορετικά, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνεται στο παρόν έγγραφο θεωρείται δεδομένο ότι έχετε διαβάσει τις πληροφορίες ασφαλείας που συνοδεύουν τον υπολογιστή.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες για την ασφάλεια που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για περισσότερες άριστες πρακτικές σε θέματα ασφαλείας ανατρέξτε στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου για τη συμμόρφωση προς τις κανονιστικές διατάξεις στη διεύθυνση [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προτού ανοίξετε το κάλυμμα ή τα πλαίσια του υπολογιστή, αποσυνδέστε τον από όλες τις πηγές τροφοδοσίας. Αφού τελειώσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του υπολογιστή, επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα, τα πλαίσια και τις βίδες προτού τον συνδέσετε στην πρίζα.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην πάθει ζημιά ο υπολογιστής, βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια στην οποία θα εκτελέσετε τις εργασίες είναι επίπεδη, στεγνή και καθαρή.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην πάθουν ζημιά τα εξαρτήματα και οι κάρτες, φροντίστε να τα κρατάτε από τα άκρα τους και αποφύγετε να αγγίζετε τις ακίδες και τις επαφές τους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εσείς πρέπει να εκτελείτε μόνο τις εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και τις επισκευές για τις οποίες σας δίνει εξουσιοδότηση ή οδηγίες η ομάδα τεχνικής βοήθειας της Dell. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Ανατρέξτε στις οδηγίες ασφαλείας που παραλάβατε μαζί με το προϊόν ή στην ιστοσελίδα [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**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 εκκενώνεται ο στατικός ηλεκτρισμός που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, αυτό θα πρέπει να γίνεται τραβώντας το βύσμα ή τη γλωττίδα του καλωδίου και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν υποδοχές με γλωττίδες ασφαλείας ή πεταλούδες που πρέπει να αποδεσμεύσετε προτού αποσυνδέσετε το καλώδιο. Όταν αποσυνδέετε καλώδια, φροντίστε να τα κρατάτε σωστά ευθυγραμμισμένα, για να μη λυγίσουν οι ακίδες των υποδοχών. Όταν συνδέετε καλώδια, φροντίστε να προσανατολίσετε και να ευθυγραμμίζετε σωστά τις θύρες και τους συνδέσμους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πιέστε και βγάλτε κάθε εγκατεστημένη κάρτα από τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.

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

## Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση— Αντιστατική προστασία (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

- Πριν μεταφέρετε κάποιο εξάρτημα που είναι ευαίσθητο στον στατικό ηλεκτρισμό, τοποθετήστε το σε αντιστατική θήκη ή συσκευασία.

## ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ESD)

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

### Εξαρτήματα αντιστατικού ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ είναι τα εξής:

- **Αντιστατικό στρώμα** – Το αντιστατικό στρώμα είναι αποσβεστικό, και μπορείτε να τοποθετήσετε εξαρτήματα πάνω του κατά τη διαδικασία τεχνικής εξυπηρέτησης. Όταν χρησιμοποιείτε αντιστατικό στρώμα, το περικάρπιο που φοράτε θα πρέπει να είναι σφιχτό, ενώ το καλώδιο πρόσδεσης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το στρώμα και με μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του συστήματος που επισκευάζετε. Αφού προετοιμαστείτε κατάλληλα, μπορείτε να αφαιρέσετε τα ανταλλακτικά από την αντιστατική σακούλα και να τα τοποθετήσετε απευθείας στο αντιστατικό στρώμα. Τα αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση είναι ασφαλή στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα και μέσα σε σακούλα.
- **Περικάρπιο και καλώδιο πρόσδεσης** – Μπορείτε να συνδέσετε το περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης είτε απευθείας στον καρπό σας και σε μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του υλικού, αν δεν απαιτείται αντιστατικό στρώμα, είτε στο αντιστατικό στρώμα, προκειμένου να προστατεύσετε το υλικό που είναι προσωρινά τοποθετημένο στο στρώμα. Η φυσική σύνδεση του περικάρπιου και του καλωδίου πρόσδεσης με το δέρμα σας, το αντιστατικό στρώμα και το υλικό καλείται πρόσδεση. Να χρησιμοποιείτε μόνο ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ με περικάρπιο, στρώμα και καλώδιο πρόσδεσης. Μην χρησιμοποιείτε περικάρπια χωρίς καλώδιο. Έχετε υπόψη ότι τα εσωτερικά καλώδια του περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες λόγω φυσιολογικής φθοράς. Πρέπει να τα ελέγχετε τακτικά με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων, προκειμένου να αποφύγετε την ακούσια πρόκληση βλάβης στο υλικό λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης. Συνιστάται η εκτέλεση ελέγχου στο περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.
- **Όργανο ελέγχου αντιστατικών περικάρπιων** – Τα καλώδια στο εσωτερικό του αντιστατικού περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες με την πάροδο του χρόνου. Αν χρησιμοποιείτε μη παρακολουθούμενο ΚΙΤ, η βέλτιστη πρακτική είναι να ελέγχετε τακτικά το περικάρπιο σε κάθε κλήση εξυπηρέτησης και, τουλάχιστον, μία φορά την εβδομάδα. Ο καλύτερος τρόπος να εκτελέσετε αυτόν τον έλεγχο είναι με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων. Αν δεν έχετε δικό σας όργανο ελέγχου περικάρπιων, ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο στο τοπικό παράρτημα. Για να εκτελέσετε τον έλεγχο, φορέστε το περικάρπιο στο χέρι σας, συνδέστε το καλώδιο πρόσδεσης του περικάρπιου στο όργανο ελέγχου και πατήστε το αντίστοιχο κουμπί για έλεγχο. Αν ο έλεγχος είναι επιτυχής, ανάβει μια πράσινη λυχνία LED. Αν ο έλεγχος αποτύχει, ανάβει μια κόκκινη λυχνία LED και ακούγεται μια ηχητική ειδοποίηση.
- **Εξαρτήματα μόνωσης** – Είναι πολύ σημαντικό να διατηρείτε τις συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση, όπως το πλαστικό περίβλημα της ψύκτρας, μακριά από εσωτερικά εξαρτήματα που λειτουργούν ως μόνωση και συνήθως φέρουν υψηλό φορτίο.
- **Περιβάλλον εργασίας** – Προτού ανοίξετε το αντιστατικό ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ, εκτιμήστε την κατάσταση στο χώρο του πελάτη. Για παράδειγμα, το περιβάλλον διακομιστή διαφέρει από το περιβάλλον επιτραπέζιου ή φορητού υπολογιστή. Οι διακομιστές συνήθως είναι τοποθετημένοι σε rack σε ένα κέντρο δεδομένων, ενώ οι επιτραπέζιοι ή φορητοί υπολογιστές συνήθως βρίσκονται σε γραφεία. Προσπαθήστε να βρείτε μια μεγάλη, ανοιχτή, επίπεδη επιφάνεια εργασίας που είναι τακτοποιημένη και αρκετά μεγάλη για να ανοίξετε το αντιστατικό ΚΙΤ και να έχετε χώρο να ακουμπήσετε το σύστημα που θα επισκευάσετε. Στον χώρο εργασίας δεν πρέπει να υπάρχουν υλικά μόνωσης που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροστατική εκκένωση. Τα υλικά μόνωσης που βρίσκονται στην περιοχή εργασίας, όπως Styrofoam και άλλα πλαστικά μέρη, θα πρέπει να μετακινηθούν τουλάχιστον 12 ίντσες ή 30 εκατοστά μακριά από τα ευαίσθητα εξαρτήματα πριν από τον χειρισμό οποιουδήποτε στοιχείου υλικού.
- **Αντιστατική συσκευασία** – Όλες οι συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση πρέπει να αποστέλλονται και να παραλαμβάνονται σε αντιστατική συσκευασία. Χρησιμοποιήστε, κατά προτίμηση, μεταλλικές σακούλες με αντιστατική θωράκιση. Ωστόσο, θα πρέπει να επιστρέψετε το κατεστραμμένο εξάρτημα στην αντιστατική σακούλα και συσκευασία όπου λάβατε το νέο εξάρτημα. Θα πρέπει να διπλώνετε την αντιστατική σακούλα και να τη σφραγίζετε με ταινία, καθώς και να χρησιμοποιείτε το αφρώδες υλικό που περιείχε η αρχική συσκευασία στην οποία λάβατε το νέο εξάρτημα. Οι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση συσκευές πρέπει να αφαιρούνται από τη συσκευασία μόνο για να τοποθετηθούν σε αντιστατική επιφάνεια εργασίας. Δεν πρέπει να τοποθετείτε τα εξαρτήματα πάνω στην αντιστατική σακούλα, καθώς μόνο το εσωτερικό της σακούλας είναι θωρακισμένο. Να τοποθετείτε πάντα τα ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση εξαρτήματα στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα ή μέσα σε αντιστατική σακούλα.
- **Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων** – Όταν μεταφέρετε ευαίσθητα εξαρτήματα, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

## Περίληψη αντιστατικής προστασίας

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

## Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων

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

## Ανύψωση εξοπλισμού

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες όταν σηκώνετε βαρύ εξοπλισμό:

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

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

## Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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

## Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων

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

### Συνιστώμενα εργαλεία

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

- Σταυροκατσάβιδο #0
- Σταυροκατσάβιδο #1
- Πλαστική σφήνα

### Λίστα βιδών

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν αφαιρείτε βίδες από ένα στοιχείο, συνιστάται να σημειώνετε τον τύπο και τον αριθμό των βιδών και μετά να τις τοποθετείτε σε ένα κουτί αποθήκευσης βιδών. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον σωστό αριθμό και τύπο βιδών, όταν επανατοποθετήσετε το στοιχείο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ορισμένοι υπολογιστές έχουν μαγνητικές επιφάνειες. Φροντίστε να μην αφήνετε τις βίδες πάνω σε τέτοιες επιφάνειες, όταν επανατοποθετείτε ένα εξάρτημα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το χρώμα των βιδών μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που έχει παραγγελθεί.










#### Πίνακας 1. Λίστα βιδών

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Θερμική βάση στήριξης μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης 2280	Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης και πλακέτα συστήματος	M2x4	2	
Θερμική βάση στήριξης μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης 2230	Πλακέτα συστήματος	M2x4	1	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 2230	Πλακέτα συστήματος	M2x4	1	
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x5	6	
Μπαταρία	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	4	
Μπαταρία	Διάταξη στηρίγματος	M2x4	4	

**Πίνακας 1. Λίστα βιδών (συνεχίζεται)**

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
	παλάμης και πληκτρολογίου			
Ανεμιστήρας επεξεργαστή	Πλακέτα συστήματος και διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Βάση συγκράτησης καλωδίου διάταξης οθόνης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Μεντεσεέδες οθόνης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2,5x2,5	8	
Πλακέτα εισόδου/εξόδου	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2,5	1	
Ανεμιστήρας κάρτας γραφικών	Πλακέτα συστήματος και διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Κάλυμμα θερμικής θωράκισης κάρτας γραφικών - επεξεργαστή	Πλακέτα συστήματος	M2x2	2	
Πλήκτρο G	Πλακέτα συστήματος	M2x2,5	3	
Βάση στήριξης πληκτρολογίου	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M1,2x2,5	41	
Θύρα μετασχηματιστή	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2,5	1	
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2,5	2	

**Πίνακας 1. Λίστα βιδών (συνεχίζεται)**

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Βάση στήριξης καλύμματος πίσω πλευράς	Πλακέτα συστήματος	M2x5	4	
Κάλυμμα πίσω πλευράς	Πλακέτα συστήματος	M2x4	3	
Κάλυμμα πίσω πλευράς	Πλακέτα συστήματος	M1,6x4	2	
Ηχεία	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	4	
Πλακέτα συστήματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2,5	5	
Βάση στήριξης επιφάνειας αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2,5	5	
Επιφάνεια αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	2	
Βάση στήριξης θύρας Type-C	Πλακέτα συστήματος	M2,5x5	2	
Βάση στήριξης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	1	

## Κάλυμμα βάσης

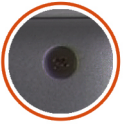
### Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

#### Προϋποθέσεις

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

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x

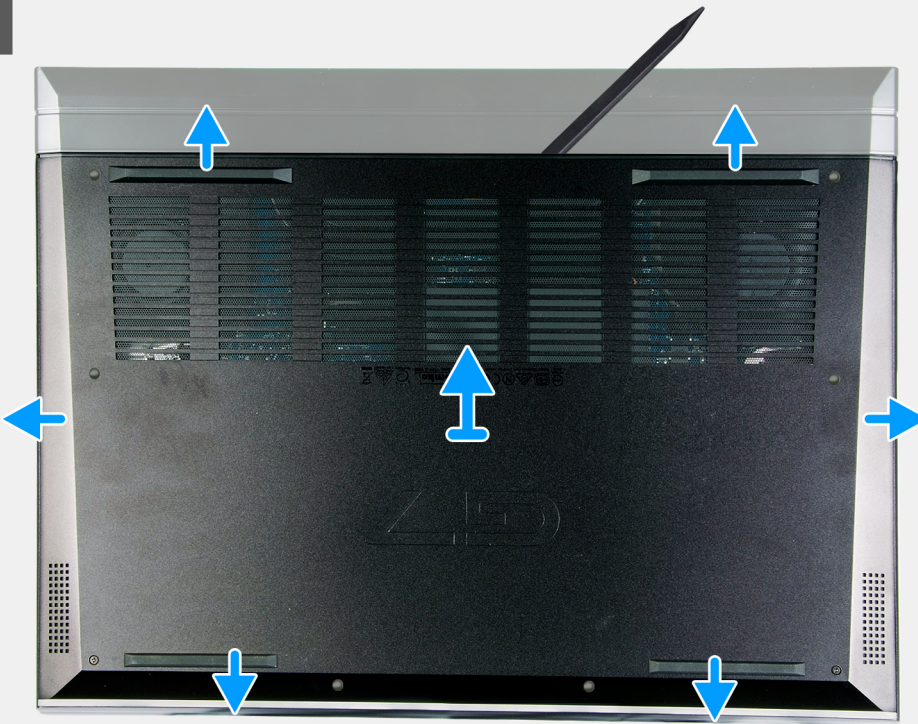


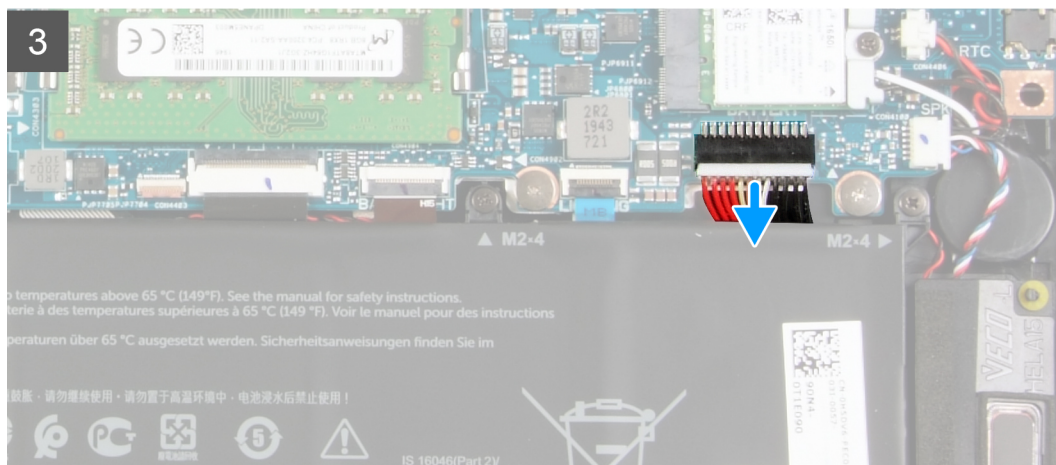
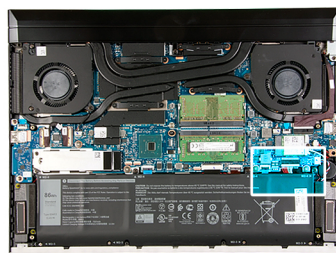
6x  
M2x5

1



2





## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις έξι βίδες (M2x5) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Χαλαρώστε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην τραβήξετε και μην ξεσφηνώσετε το κάλυμμα της βάσης στην πλευρά που βρίσκονται οι μεντεσέδες, γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά στο κάλυμμα της βάσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν χαλαρώσετε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες στο κάλυμμα της βάσης, δημιουργείται ένα κενό το οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να ξεσφηνώσετε και να ανασηκώσετε το κάλυμμα της βάσης για να το αφαιρέσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

3. Ξεκινώντας από την επάνω δεξιά γωνία, χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να ξεσφηνώσετε το κάλυμμα της βάσης και να το απελευθερώσετε από τις γλωττίδες. Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα παρακάτω βήματα ισχύουν μόνο αν θέλετε να συνεχίσετε με την αφαίρεση τυχόν άλλου στοιχείου από τον υπολογιστή σας.

4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
5. Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή και πατήστε το κουμπί λειτουργίας για 15 δευτερόλεπτα, για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.

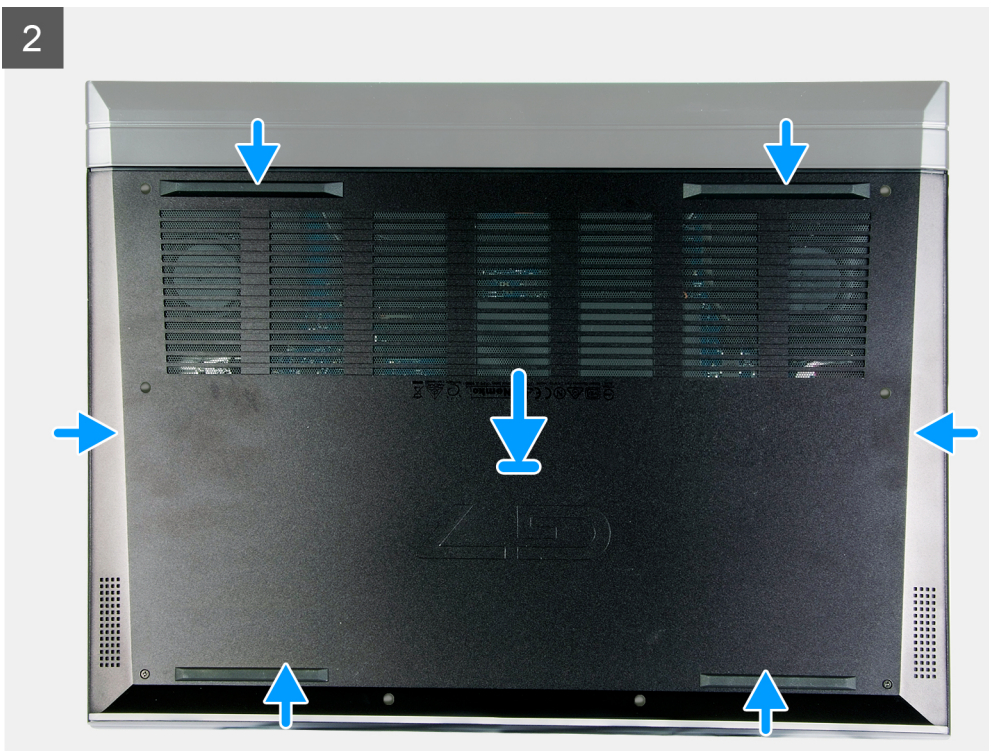
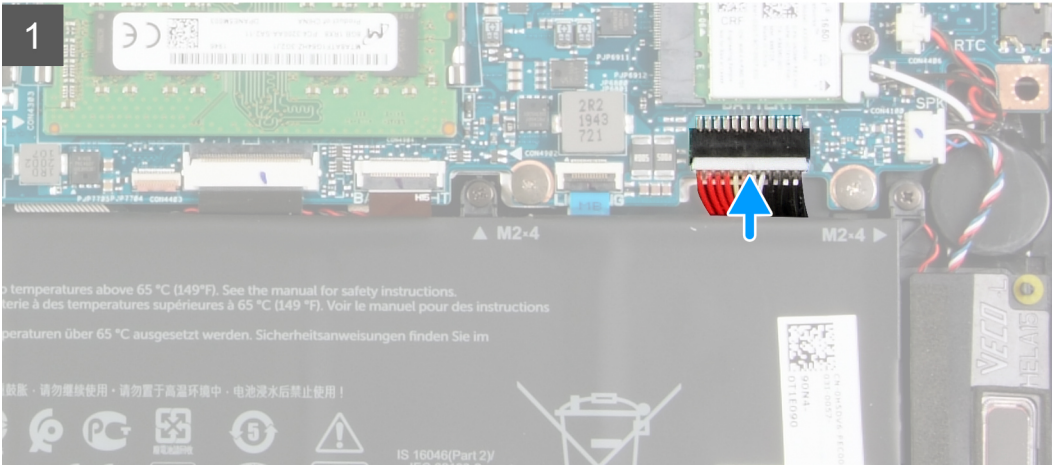
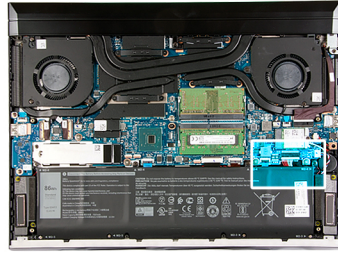
## Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

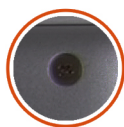
### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.





2x



6x  
M2x5



### Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος, εάν η μπαταρία είχε προηγουμένως αποσυνδεθεί.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο κάλυμμα της βάσης με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου και κουμπώστε το κάλυμμα της βάσης στη θέση του.
3. Σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Επανατοποθετήστε τις έξι βίδες (M2x5) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

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

## Μπαταρία

### Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Αποφορτίστε τελείως την μπαταρία πριν την αφαιρέσετε. Αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή AC από το σύστημα και χρησιμοποιήστε τον υπολογιστή αποκλειστικά με ρεύμα από την μπαταρία. Η μπαταρία αποφορτίζεται τελείως όταν ο υπολογιστής δεν ενεργοποιείται πια κατά το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας.
- Μην συνθλίψετε, πετάξετε, κόψετε ή τρυπήσετε την μπαταρία με ξένα αντικείμενα.

- Μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή μην αποσυναρμολογήσετε τις συστοιχίες και τα στοιχεία της μπαταρίας.
- Μην ασκήσετε πίεση στην επιφάνεια της μπαταρίας.
- Μην λυγίσετε την μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία οποιουδήποτε είδους για να ξεσφηνώσετε την μπαταρία.
- Φροντίστε να μην χάσετε ή τοποθετήσετε λανθασμένα τις βίδες κατά τη συντήρηση του προϊόντος, ώστε να αποφευχθεί τυχόν ακούσιο τρύπημα ή ζημιά στην μπαταρία και τα άλλα στοιχεία του συστήματος.
- Εάν μια μπαταρία διασταλεί και σφηνώσει στον υπολογιστή σας, μην προσπαθήσετε να τη βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου μπορεί να είναι επικίνδυνη. Σε μια τέτοια περίπτωση, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες. Ανατρέξτε στη διεύθυνση [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Αγοράζετε πάντα αυθεντικές μπαταρίες από τη διεύθυνση [www.dell.com](http://www.dell.com) ή από εξουσιοδοτημένους συνεργάτες και μεταπωλητές της Dell.

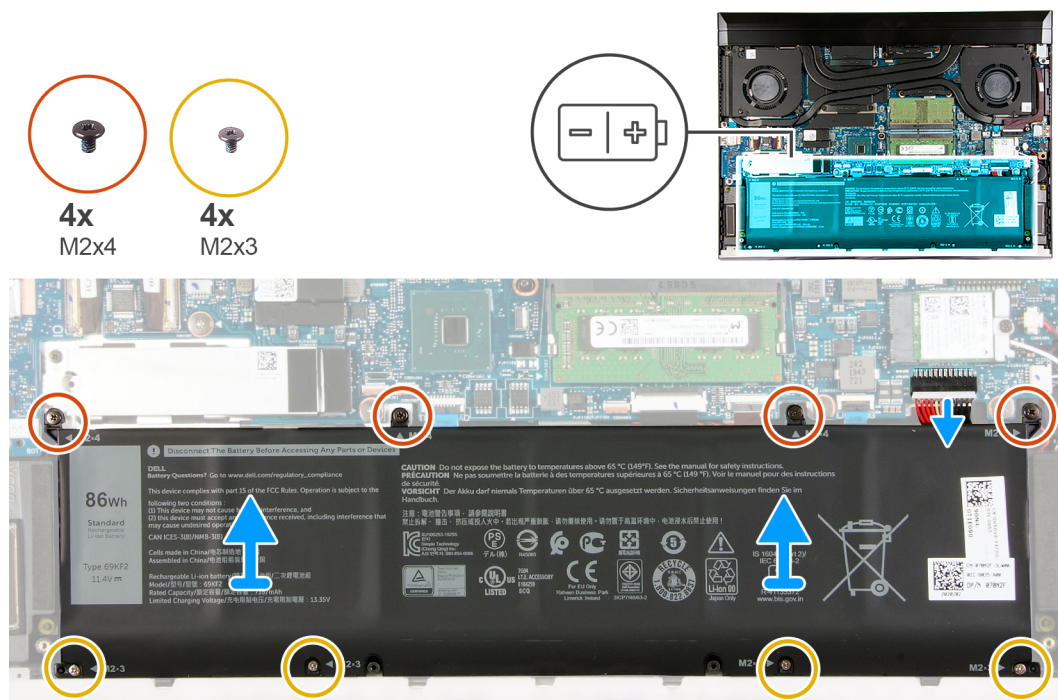
## Αφαίρεση της μπαταρίας

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος, εάν δεν είναι ήδη αποσυνδεδεμένο.
2. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

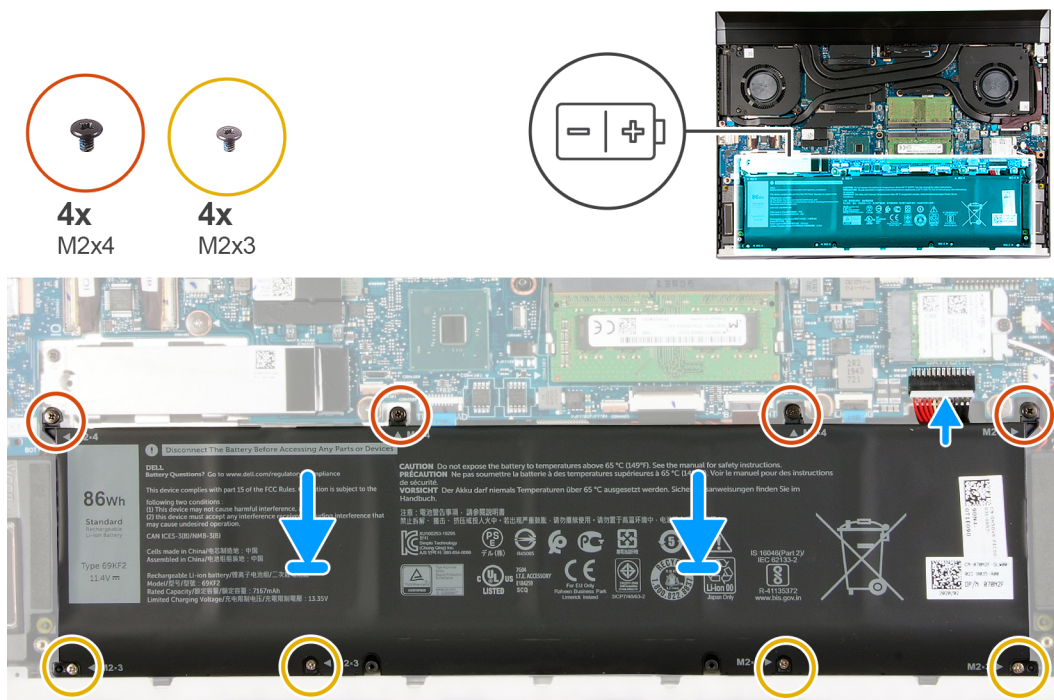
# Εγκατάσταση της μπαταρίας

## Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην μπαταρία με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

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

# Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

## Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

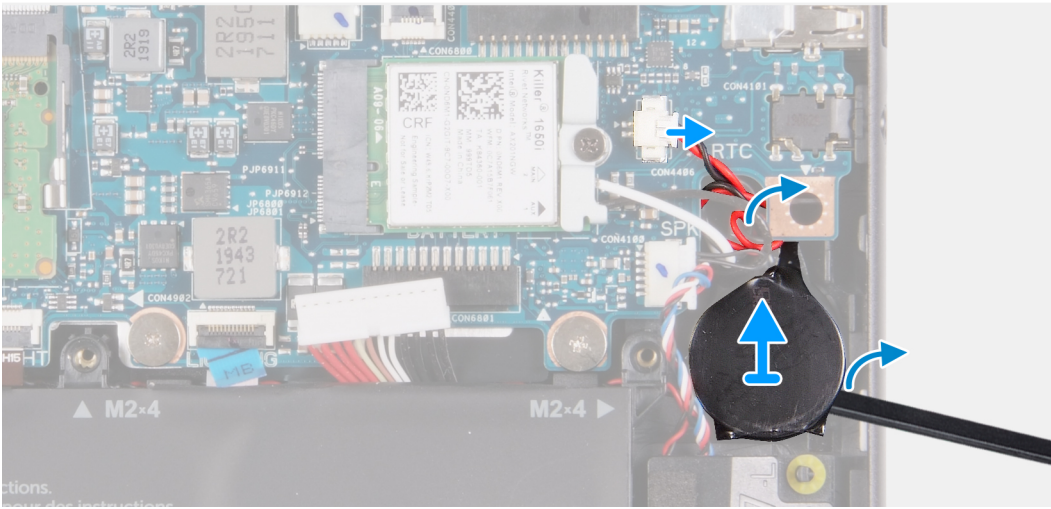
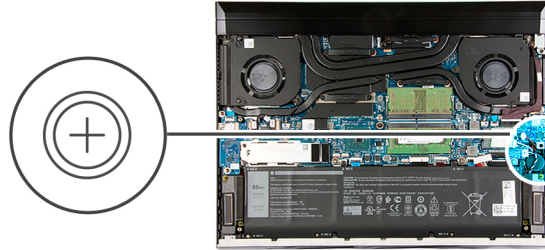
### Προϋποθέσεις

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν αφαιρείτε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος, οι ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS επανέρχονται στις προεπιλεγμένες. Συνιστούμε να σημειώσετε τις ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS προτού αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από τον οδηγό της διαδρομής του και κάτω από το καλώδιο των ηχείων.
3. Με μια πλαστική σφήνα, ξεκολλήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του ηλεκτρολογίου.

## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

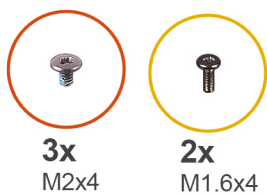
### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.





### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x4) που συγκρατούν το κάλυμμα της πίσω πλευράς στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M1,6x4) που συγκρατούν το κάλυμμα της πίσω πλευράς στην πλακέτα συστήματος.
3. Πιέστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς για να το απομακρύνετε από την πλακέτα συστήματος και ανασηκώστε το για να το αφαιρέσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

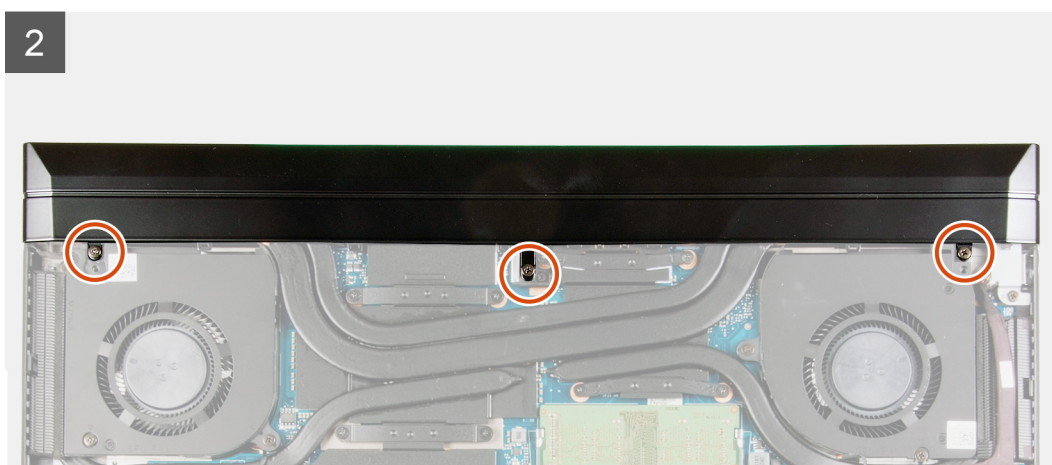
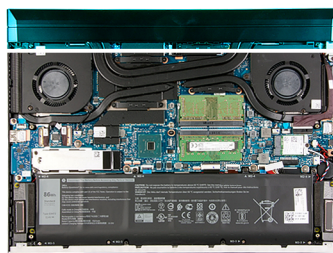
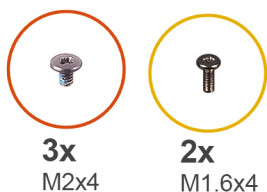
## Εγκατάσταση του καλύμματος της πίσω πλευράς

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση του καλύμματος της πίσω πλευράς και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Σύρετε το κάλυμμα της πίσω πλευράς προς την πλακέτα συστήματος.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο κάλυμμα της πίσω πλευράς με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x4) που συγκρατούν το κάλυμμα της πίσω πλευράς στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M1,6x4) που συγκρατούν το κάλυμμα της πίσω πλευράς στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

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

## Βάση στήριξης καλύμματος πίσω πλευράς

### Αφαίρεση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς

#### Προϋποθέσεις

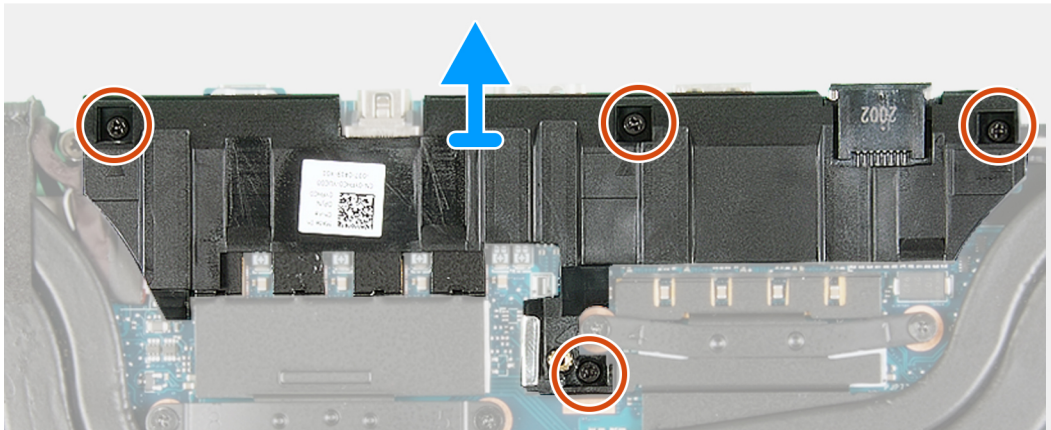
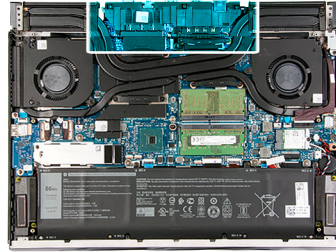
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x  
M2x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς στην πλακέτα συστήματος.
2. Ανασηκώστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς

### Προϋποθέσεις

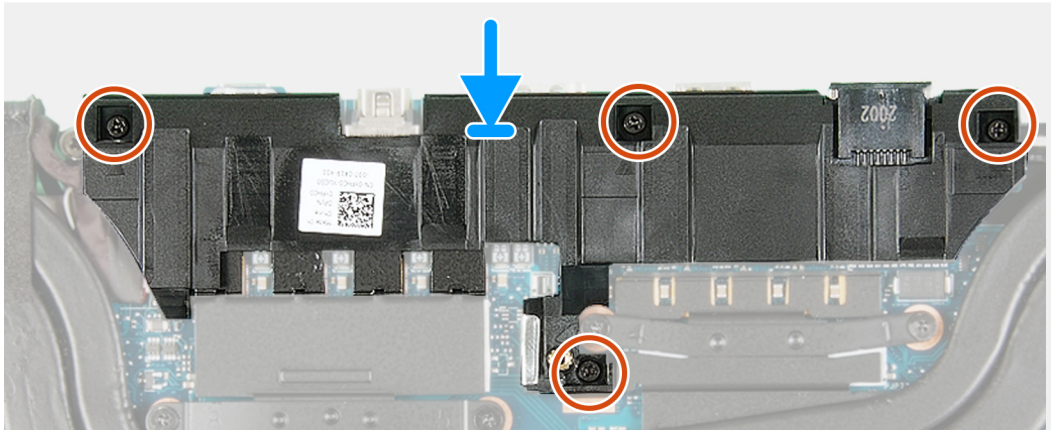
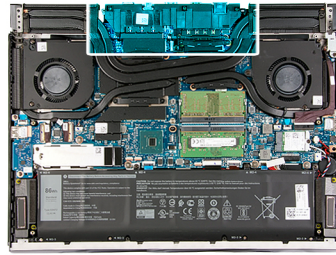
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της βάσης στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x  
M2x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

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

## Διάταξη οθόνης

### Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

#### Προϋποθέσεις

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

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

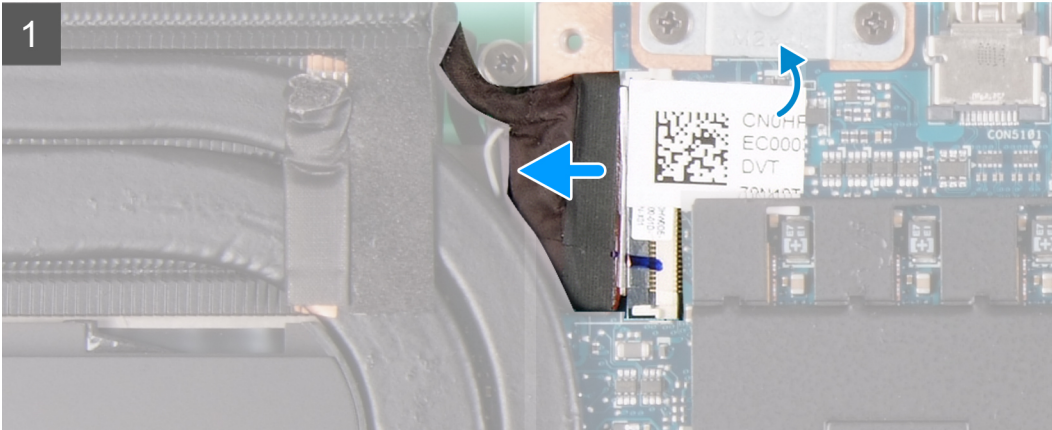
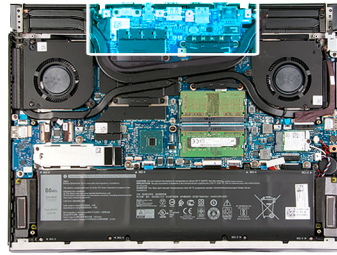
Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
M2x4



8x  
M2.5x5





### Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή.
4. Αφαιρέστε τις οκτώ βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τους μεντεσέδες της διάταξης της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Ανασηκώστε τους μεντεσέδες από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Σύρετε τη διάταξη της οθόνης και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
7. Αφού εκτελέσετε όλα τα παραπάνω βήματα, θα απομείνει η διάταξη της οθόνης.



## Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

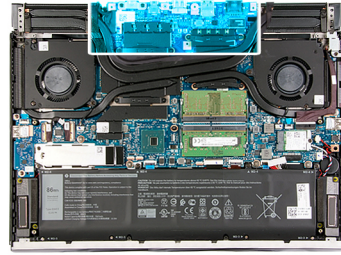
Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.

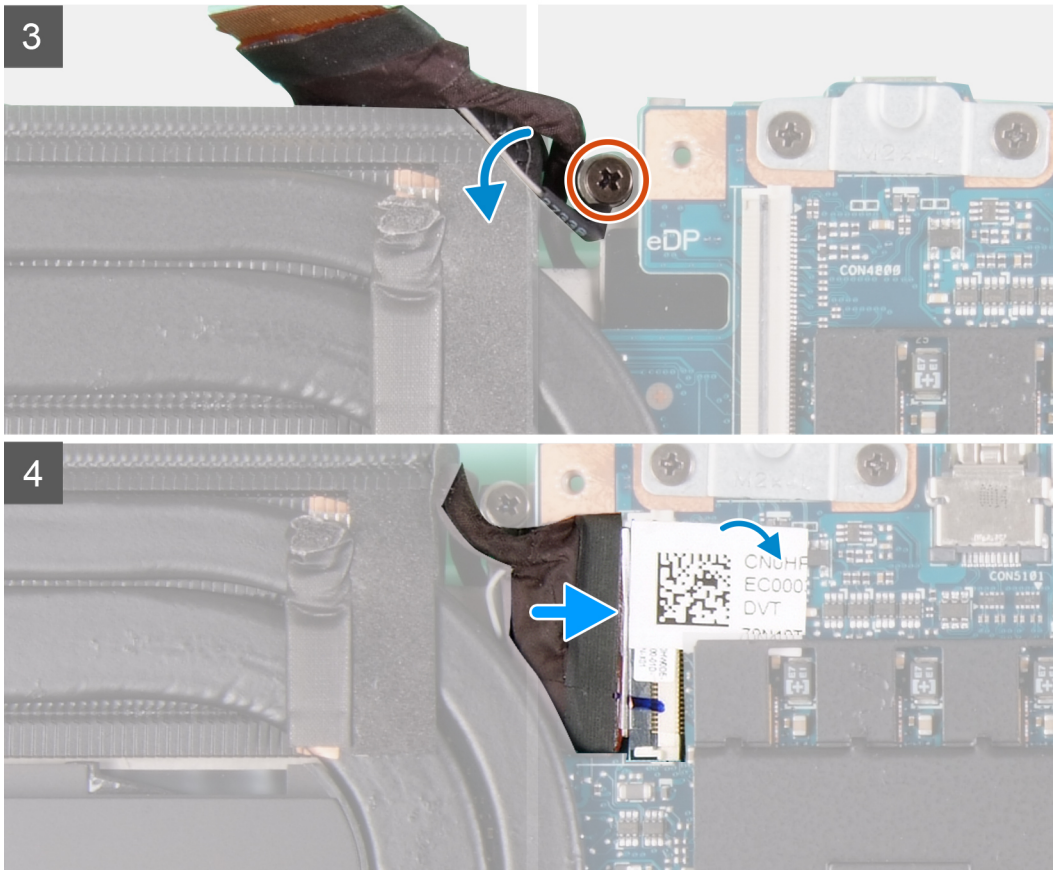


1x  
M2x4



8x  
M2.5x5





### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες στους μεντεσέδες με τις υποδοχές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και τοποθετήστε τη διάταξη της οθόνης πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου με τις αντίστοιχες οπές στον δεξιό και στον αριστερό μεντεσέ της διάταξης της οθόνης.
3. Επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τους μεντεσέδες της διάταξης της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη της οθόνης με την οπή για τη βίδα στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

### Επόμενα βήματα

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

## Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας

### Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

#### Προϋποθέσεις

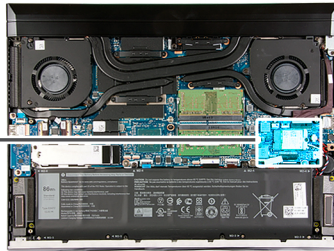
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
M2x4



## Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.
2. Ανασηκώστε το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε το από την κάρτα.
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
4. Μετακινήστε συρτά την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

## Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

### Προϋποθέσεις

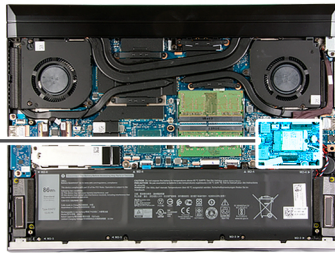
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
M2x4



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και τοποθετήστε υπό γωνία την κάρτα μέσα στην υποδοχή της.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται η χρωματική κωδικοποίηση των καλωδίων των κεραίων για την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας που υποστηρίζει ο υπολογιστής σας.

### Πίνακας 2. Χρωματική κωδικοποίηση καλωδίων κεραίας

Σύνδεσμοι στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας	Χρώμα καλωδίου κεραίας
Κύριος (λευκό τρίγωνο)	Λευκό
Βοηθητικός (μαύρο τρίγωνο)	Μαύρο

3. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στη βάση στήριξης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας με την αντίστοιχη οπή στην πλακέτα συστήματος.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα αυτή και στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

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

# Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

## Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230

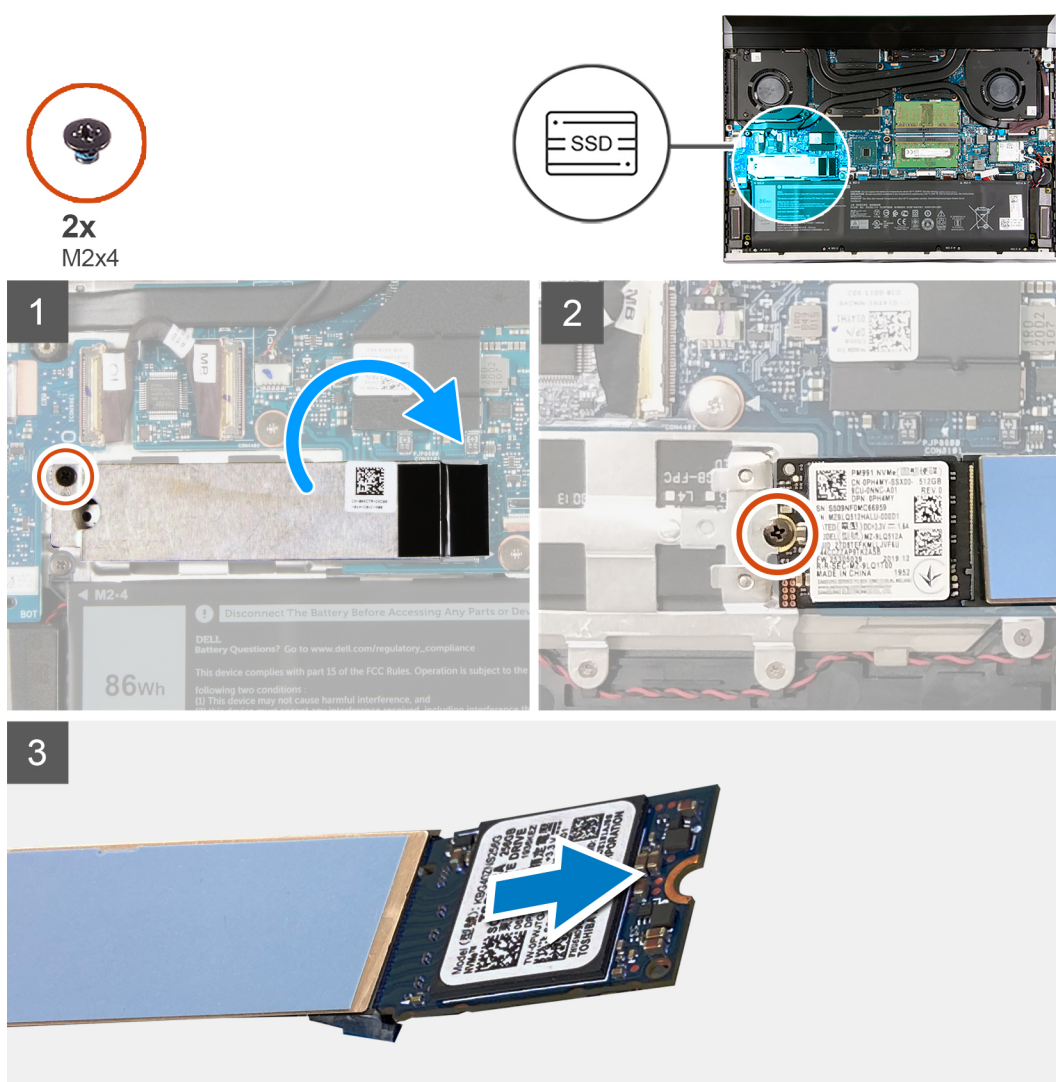
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγέλνεται, ο υπολογιστής σας μπορεί να υποστηρίζει μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 ή μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
2. Γυρίστε ανάποδα τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης για να αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν θέλετε να αντικαταστήσετε την πλακέτα συστήματος, μην αφήνετε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος. Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία από την πλακέτα συστήματος και ανασηκώστε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.

3. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
4. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης για να την αφαιρέσετε από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230

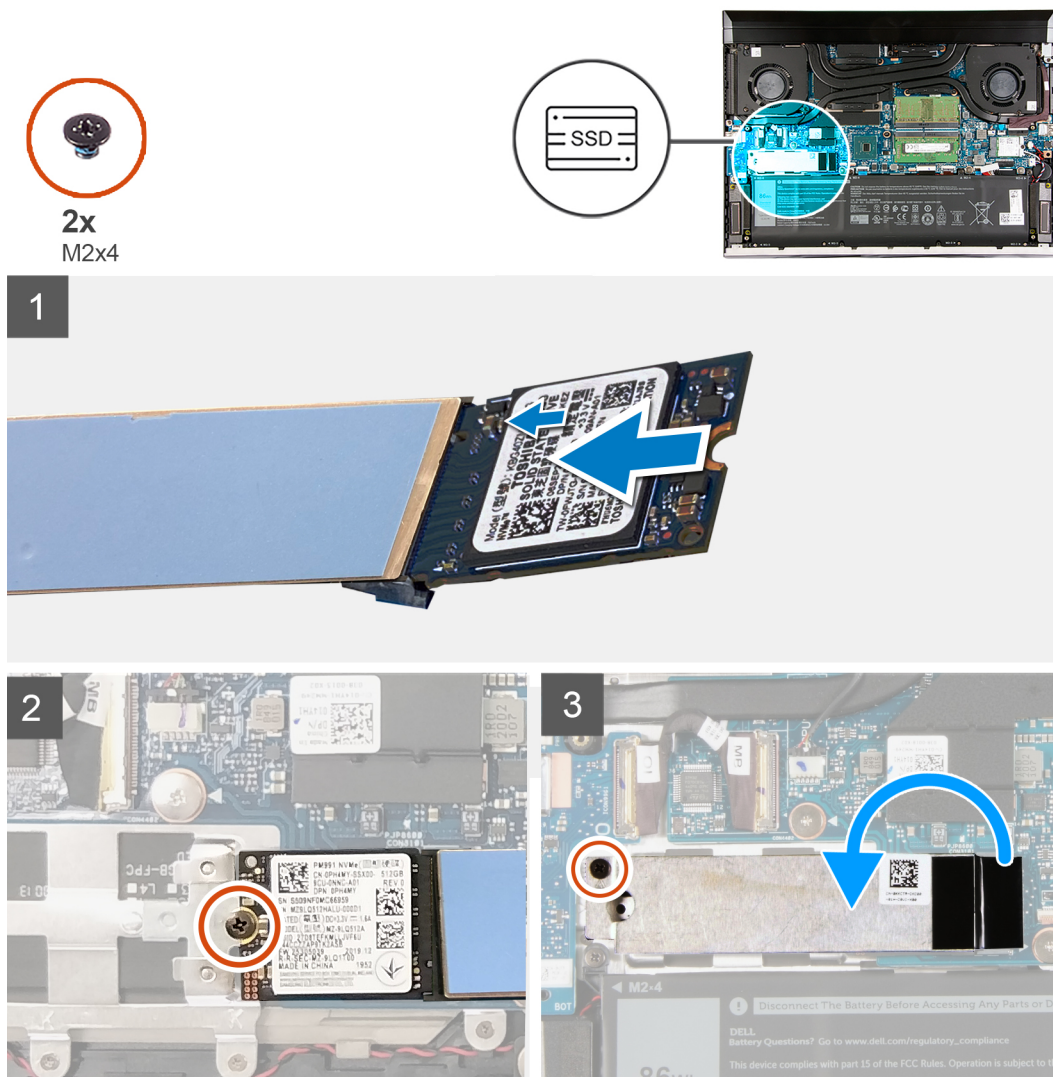
### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγέλνεται, ο υπολογιστής σας μπορεί να υποστηρίζει μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 ή μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.

2. Περάστε συρτά τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
4. Χρησιμοποιώντας το σημείο ευθυγράμμισης, τοποθετήστε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης πάνω από τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κολλήστε την ταινία για να στερεώσετε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος, αν υπάρχει.

### Επόμενα βήματα

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

## Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

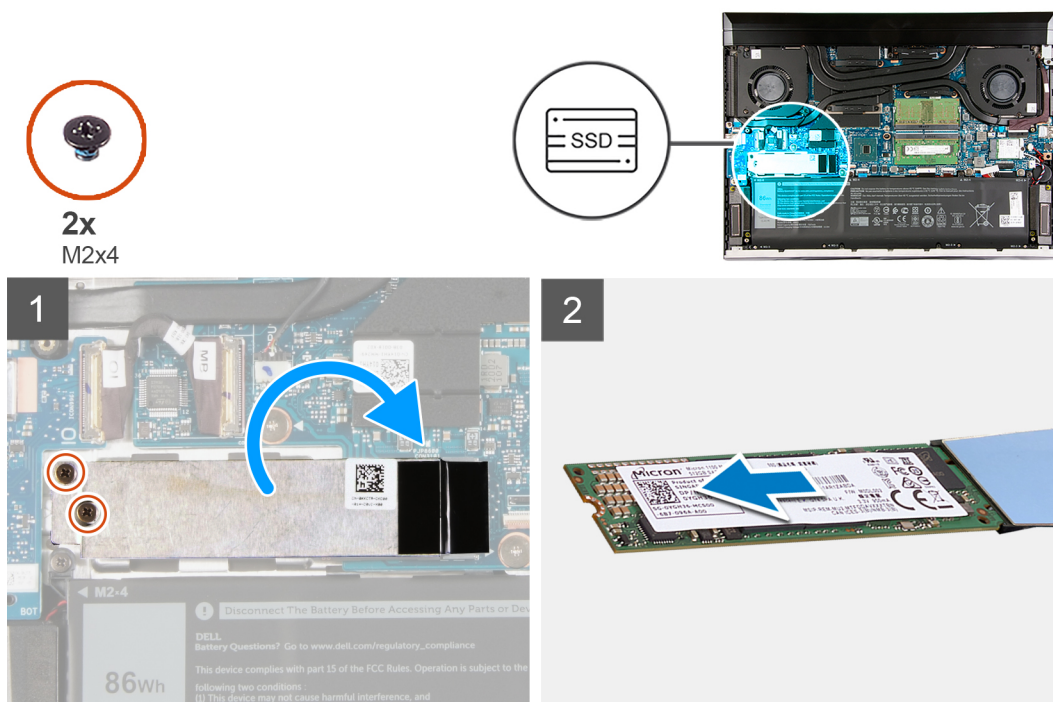
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγείλατε, ο υπολογιστής σας μπορεί να υποστηρίζει μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 ή μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
2. Γυρίστε ανάποδα τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης για να αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν θέλετε να αντικαταστήσετε την πλακέτα συστήματος, μην αφήνετε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος. Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία από την πλακέτα συστήματος και ανασηκώστε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.

3. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης για να την αφαιρέσετε από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

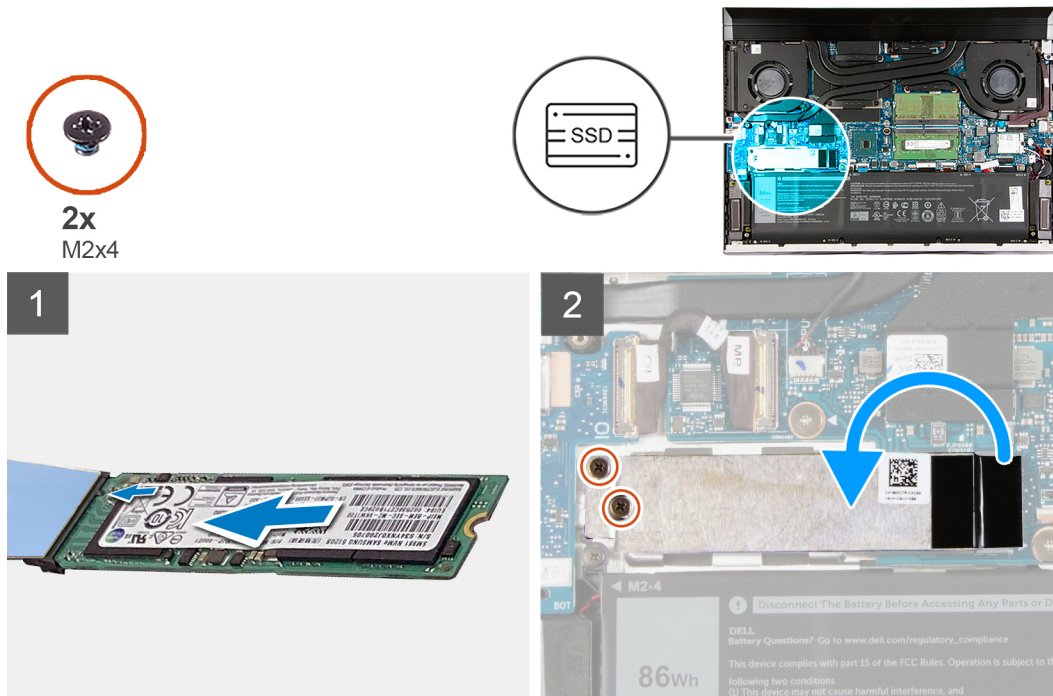
### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγείλατε, ο υπολογιστής σας μπορεί να υποστηρίζει μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 ή μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
2. Περάστε συρτά τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της.
3. Χρησιμοποιώντας το σημείο ευθυγράμμισης, τοποθετήστε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης πάνω από τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κολλήστε την ταινία για να στερεώσετε τη θερμική βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος, αν υπάρχει.

### Επόμενα βήματα

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

# Μονάδες μνήμης

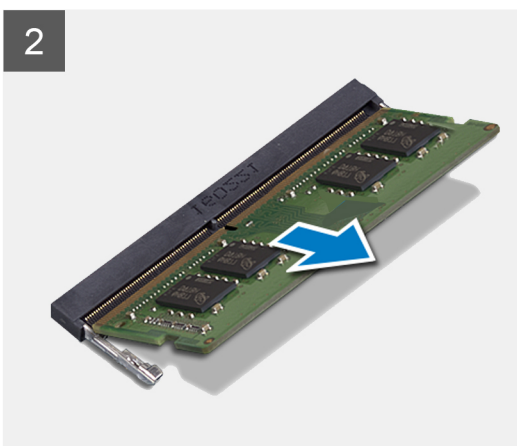
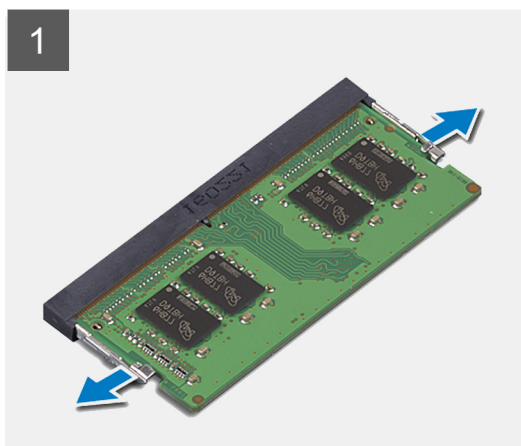
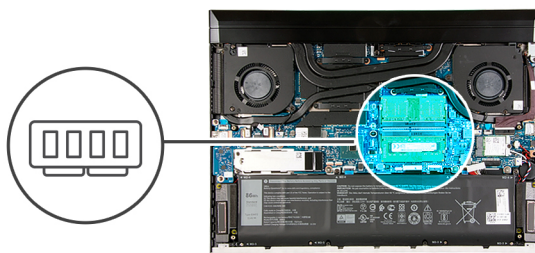
## Αφαίρεση των μονάδων μνήμης

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των μονάδων μνήμης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Ανοίξτε προσεκτικά με τα ακροδάχτυλά σας τους συνδετήρες συγκράτησης σε κάθε άκρο της υποδοχής της μονάδας μνήμης τόσο ώστε να πιναχτεί έξω η μονάδα μνήμης.
2. Μετακινήστε συρτά τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2 για να αφαιρέσετε την άλλη μονάδα μνήμης, αν έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας.

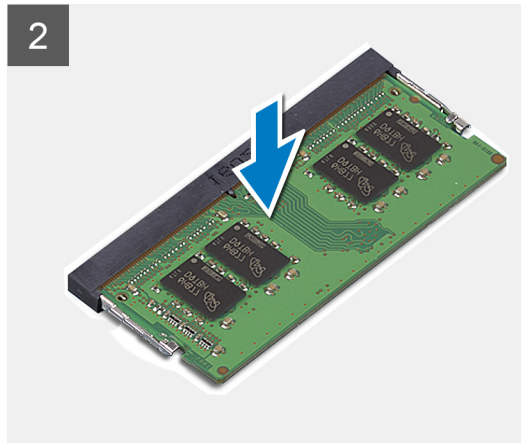
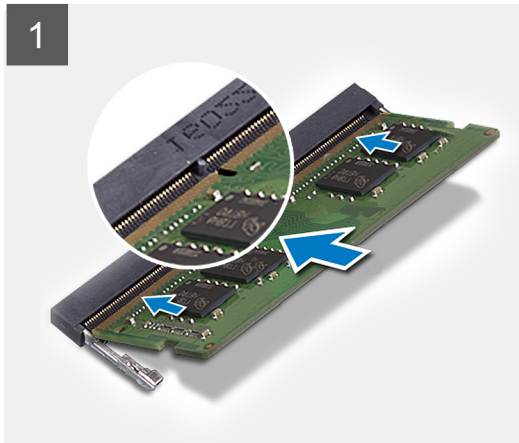
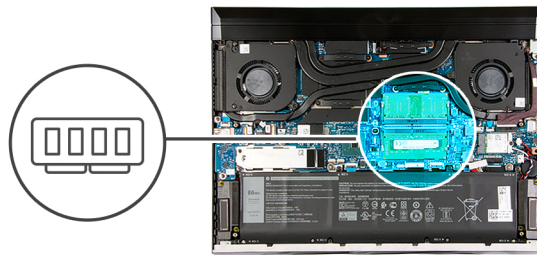
## Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των μονάδων μνήμης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
2. Σύρετε τη μονάδα μνήμης υπό γωνία μέσα στην υποδοχή μονάδας μνήμης.
3. Πιέστε προς τα κάτω τη μονάδα της μνήμης τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ, αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης και εγκαταστήστε την ξανά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3 για να εγκαταστήσετε την άλλη μονάδα μνήμης, αν διατίθεται στον υπολογιστή σας.

### Επόμενα βήματα

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

## Ανεμιστήρας επεξεργαστή

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή

#### Προϋποθέσεις

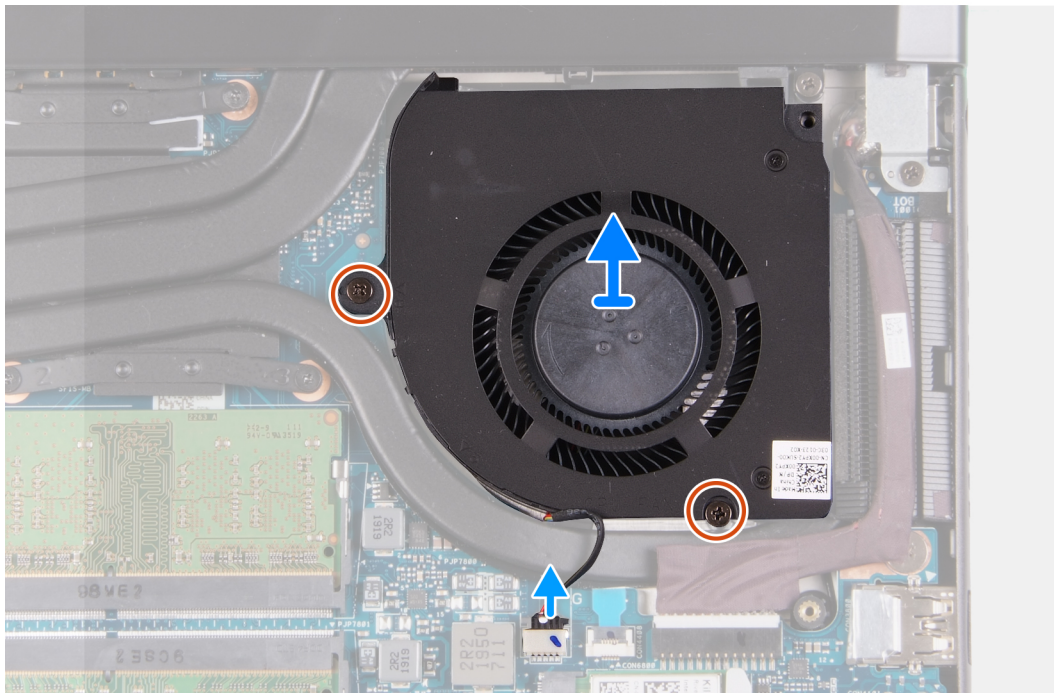
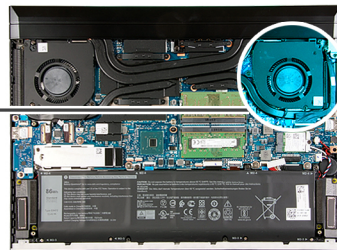
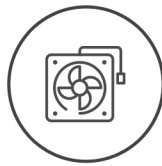
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2x4



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του επεξεργαστή από την πλακέτα συστήματος.
3. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή και αφαιρέστε τον από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή

### Προϋποθέσεις

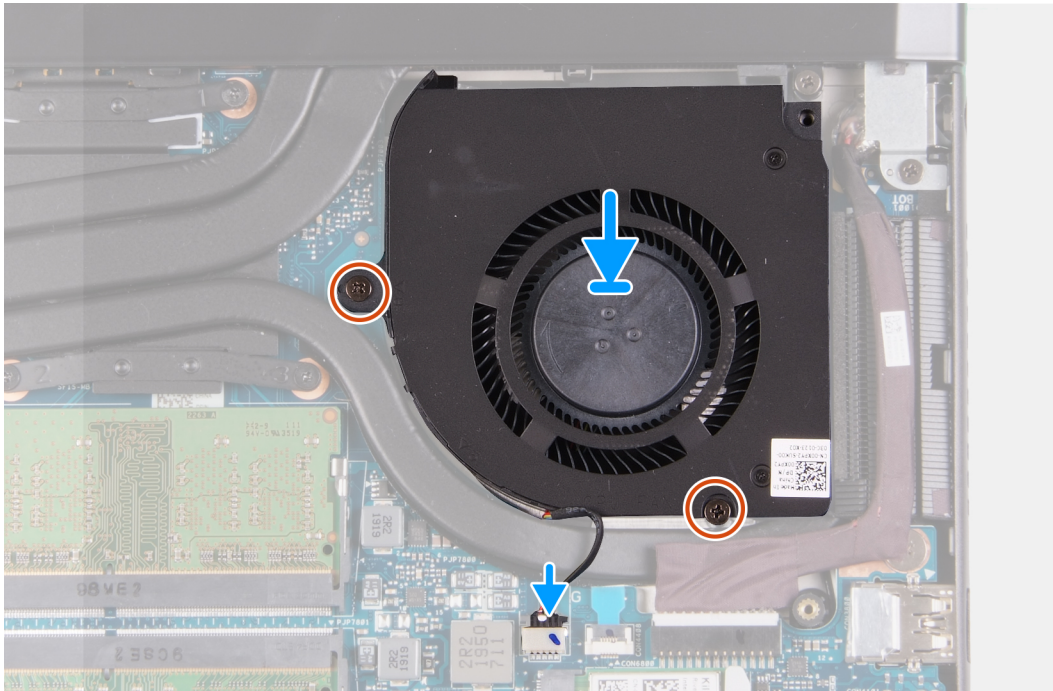
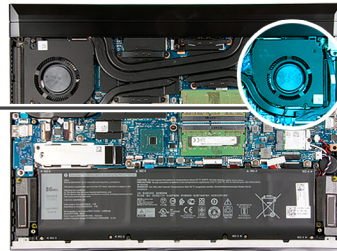
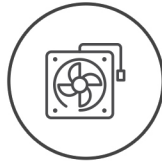
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα του επεξεργαστή και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2x4



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες του ανεμιστήρα του επεξεργαστή με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του επεξεργαστή στην πλακέτα συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

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

## Ανεμιστήρας κάρτας γραφικών

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών

#### Προϋποθέσεις

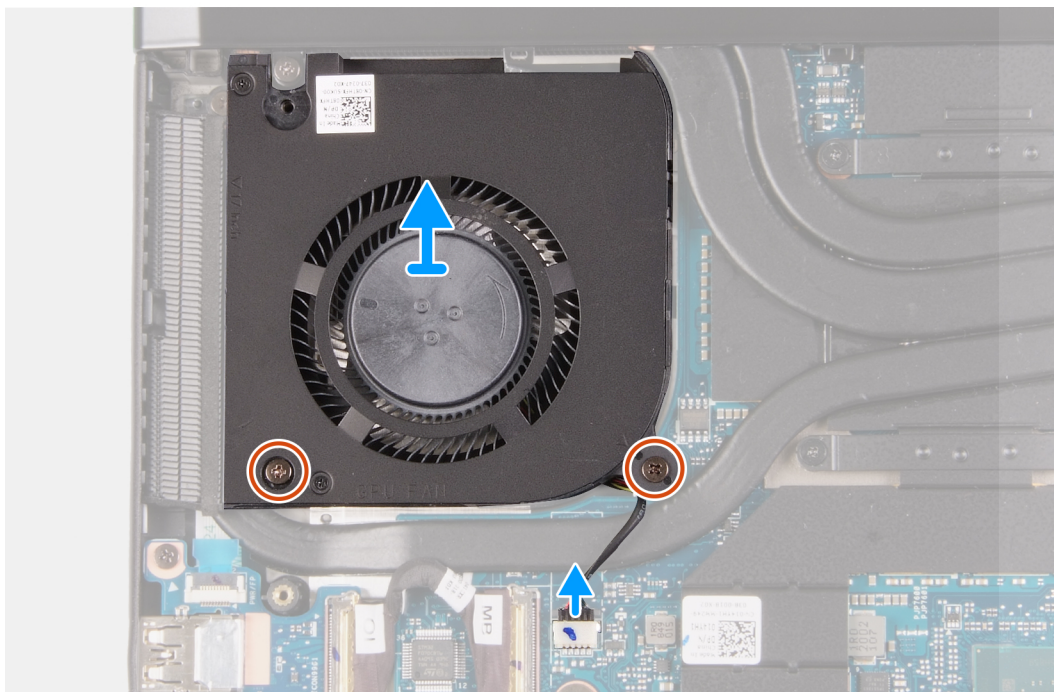
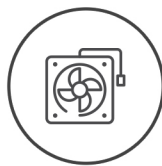
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2x4



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών από την πλακέτα συστήματος.
3. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών και αφαιρέστε τον από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών

### Προϋποθέσεις

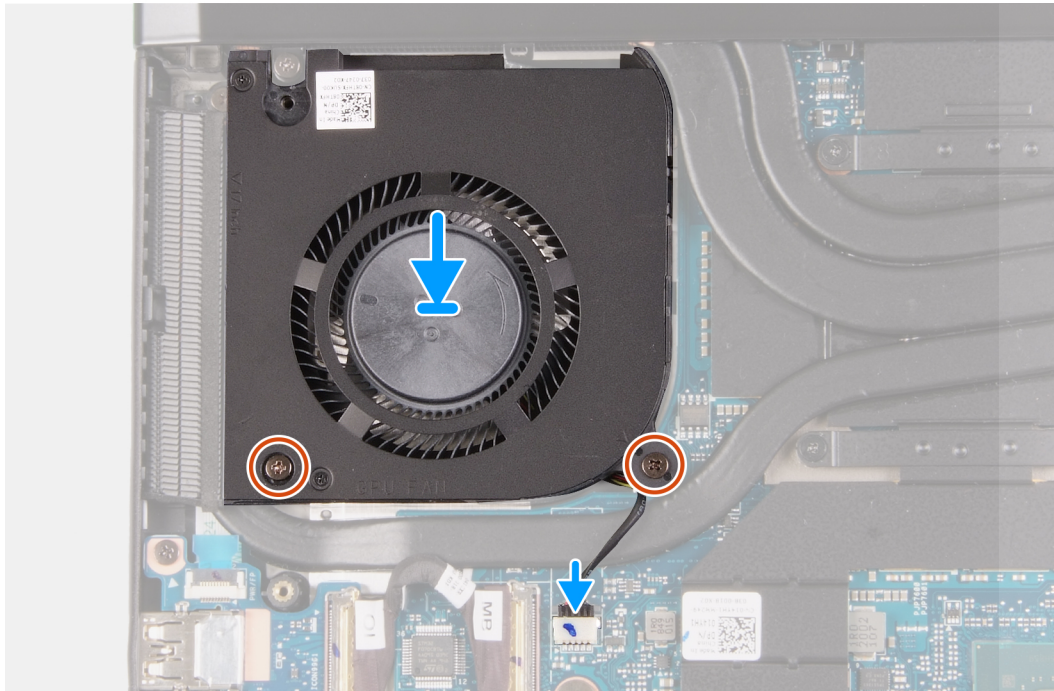
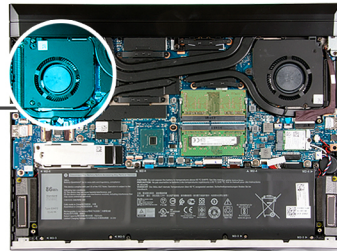
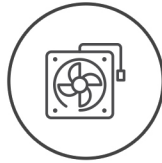
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2x4



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών στην πλακέτα συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

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

## Θύρα προσαρμογέα ισχύος

### Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

#### Προϋποθέσεις

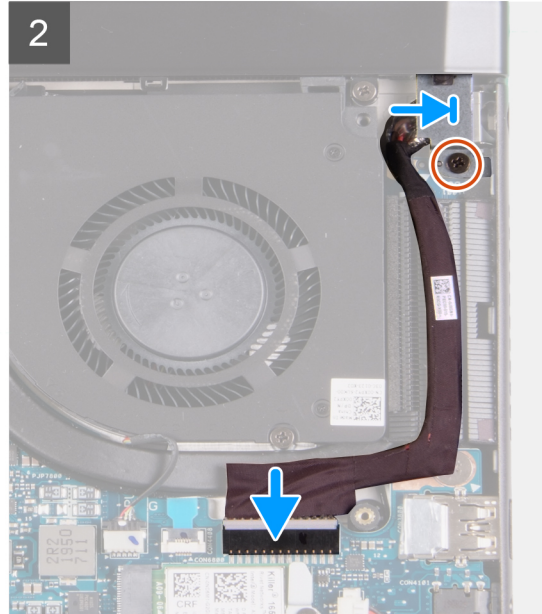
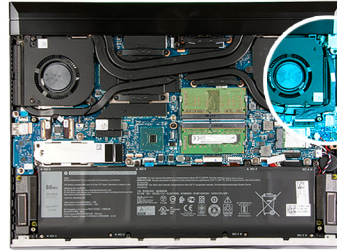
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Τοποθετήστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Περάστε τη θύρα του μετασχηματιστή μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής στην ψύκτρα.
3. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος στην πλακέτα συστήματος.
4. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στη βάση στήριξης του μετασχηματιστή με την αντίστοιχη οπή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκαταεί τη βάση στήριξης της θύρας του μετασχηματιστή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

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

## Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

### Προϋποθέσεις

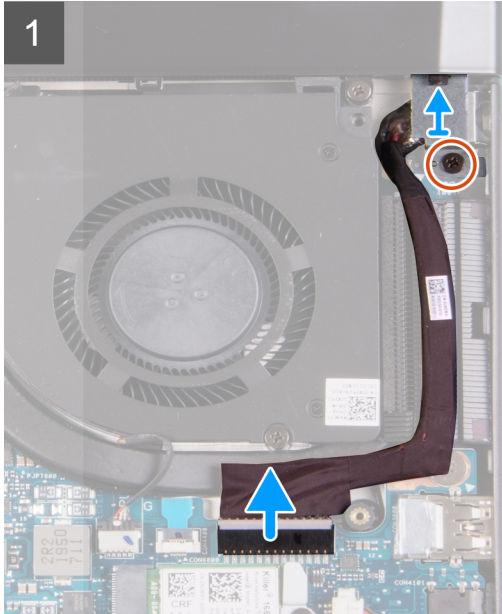
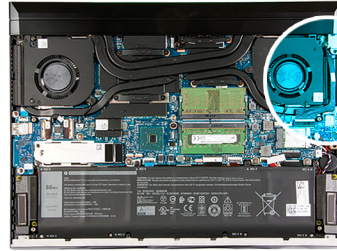
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκρατεί τη βάση στήριξης της θύρας του μετασχηματιστή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε τη βάση στήριξης της θύρας του μετασχηματιστή για να την αποσπάσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος.
4. Αφαιρέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή από τους οδηγούς της διαδρομής του στην ψύκτρα.
5. Ανασηκώστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος μαζί με το καλώδιό της και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

## Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος

### Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς](#).
5. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών](#).
6. Αφαιρέστε την [πλακέτα συστήματος](#).

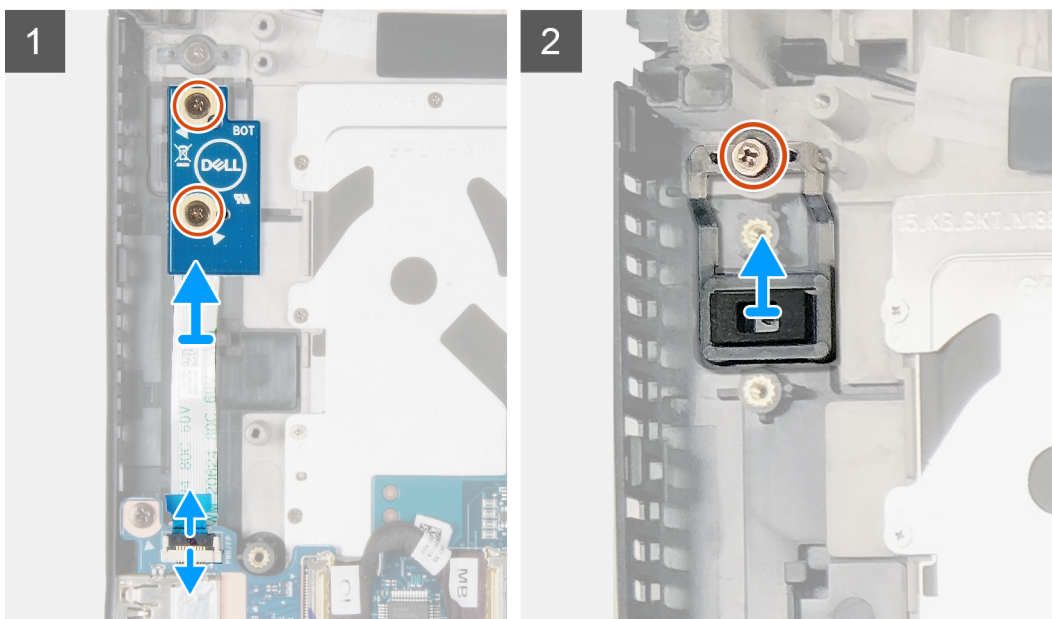
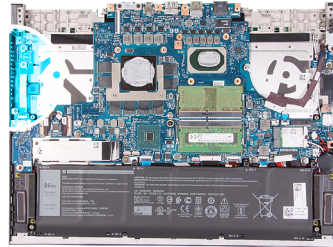
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί μαζί με την ψύκτρα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία αφαίρεσης και εγκατάστασης και αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στον θερμικό δεσμό μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



3x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος από την υποδοχή στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Ανασηκώστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκρατεί τη συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Ανασηκώστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος

### Προϋποθέσεις

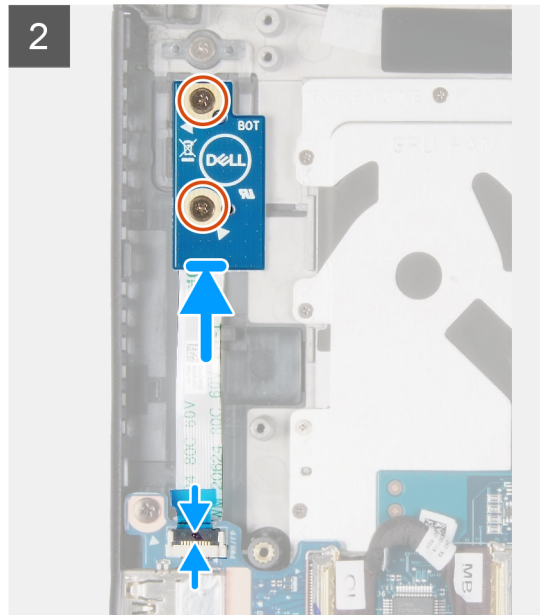
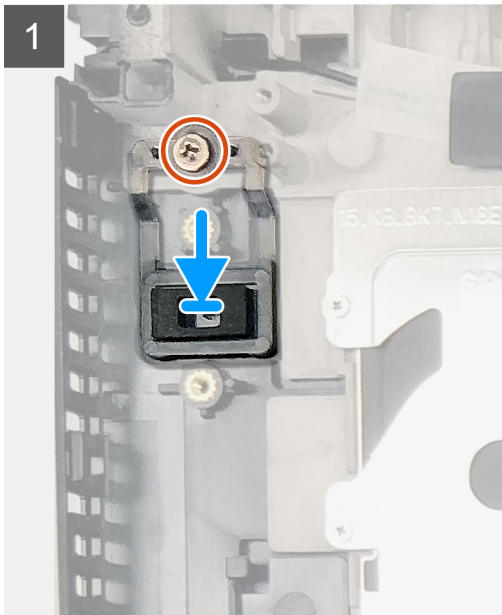
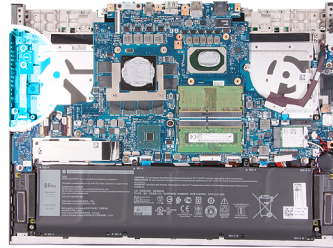
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



**3x**  
M2x2.5



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκρατεί τη συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σφίξτε τη βίδα (M2x2,5) με την κατάλληλη ροπή, για να μην προκαλέσετε ζημιά στο σπειρώμα της βίδας.

3. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στο κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος με την αντίστοιχη οπή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Συνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στην υποδοχή στην πλακέτα εισόδου/εξόδου και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την [πλακέτα συστήματος](#).
2. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών](#).
3. Εγκαταστήστε τη [βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς](#).
4. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).
5. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Ράβδος φωτισμού

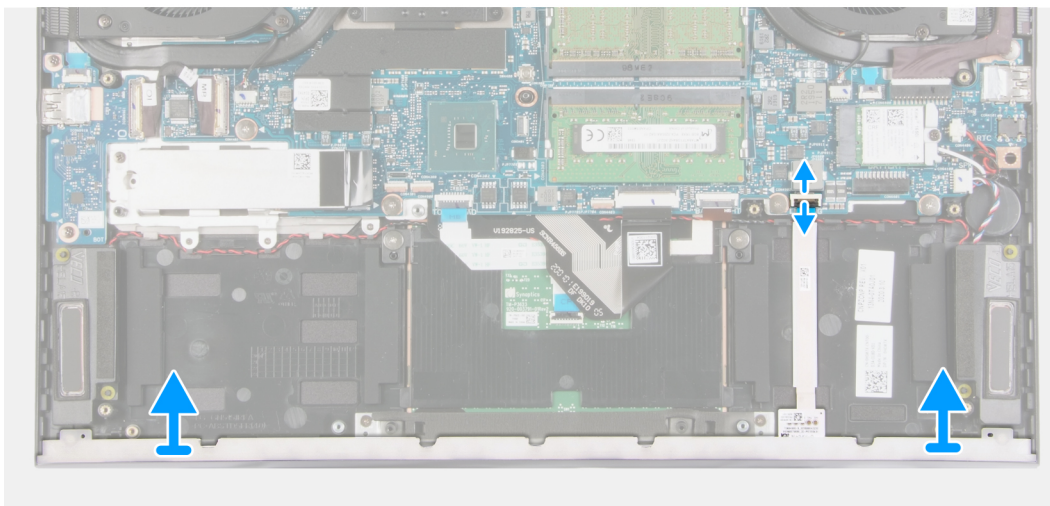
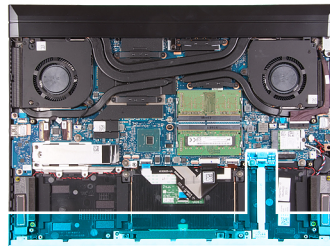
## Αφαίρεση της ράβδου φωτισμού

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της ράβδου φωτισμού και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της ράβδου φωτισμού από την πλακέτα συστήματος.
2. Ανασηκώστε τη ράβδο φωτισμού μαζί με το καλώδιό της και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

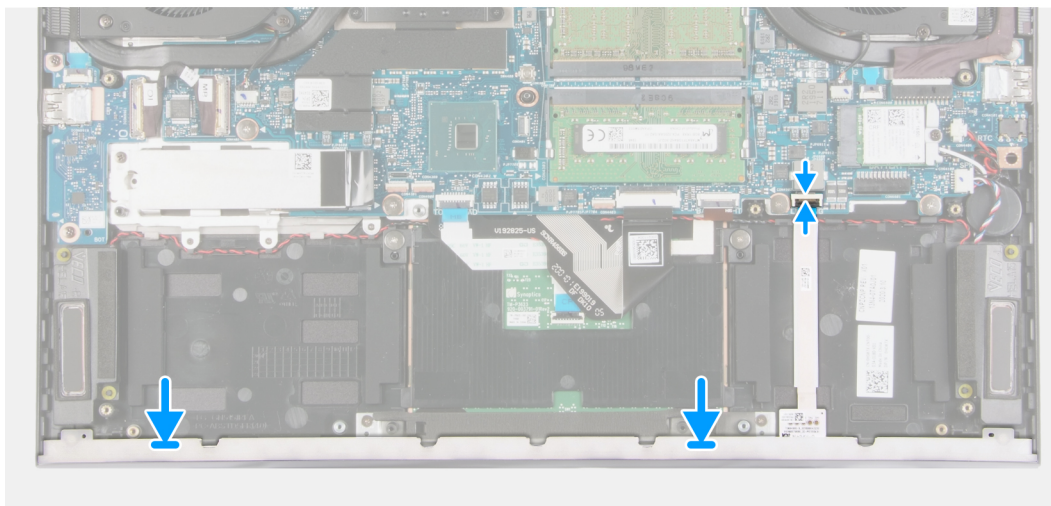
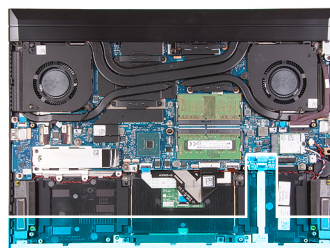
## Εγκατάσταση της ράβδου φωτισμού

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της ράβδου φωτισμού και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τη ράβδο φωτισμού με τις υποδοχές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Συνδέστε το καλώδιο της ράβδου φωτισμού στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

### Επόμενα βήματα

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

## Πλακέτα I/O

### Αφαίρεση της πλακέτας εισόδου/εξόδου

#### Προϋποθέσεις

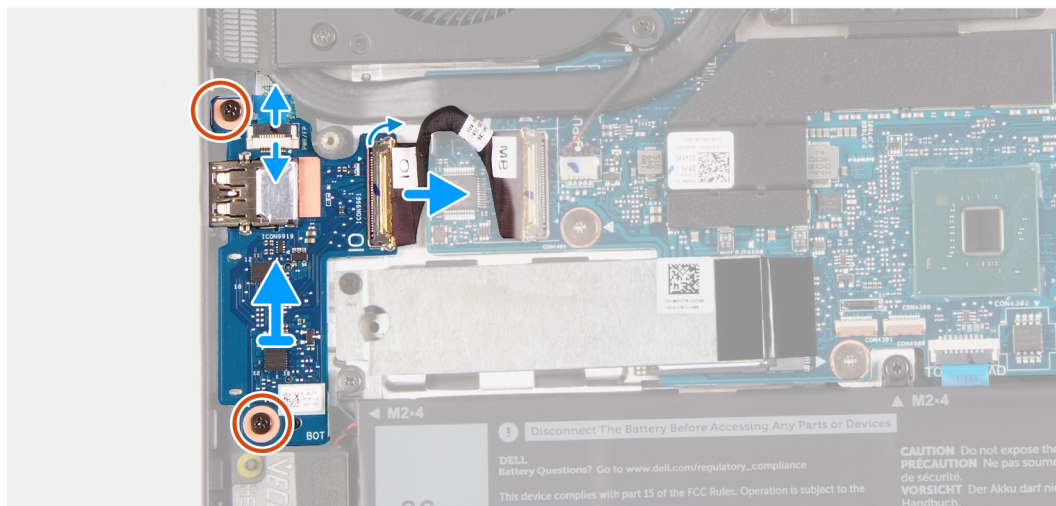
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας εισόδου/εξόδου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2x4



## Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο εισόδου/εξόδου από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν την πλακέτα εισόδου/εξόδου στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Ανασηκώστε την πλακέτα εισόδου/εξόδου και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση της πλακέτας εισόδου/εξόδου

### Προϋποθέσεις

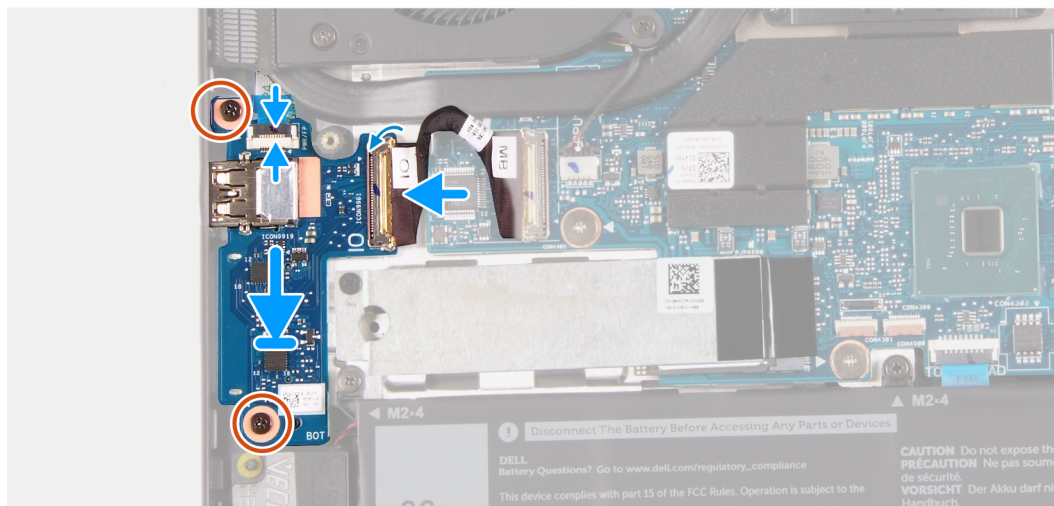
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας εισόδου/εξόδου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2x4



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στην πλακέτα εισόδου/εξόδου με την αντίστοιχη οπή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν την πλακέτα εισόδου/εξόδου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου στην πλακέτα εισόδου/εξόδου και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
4. Συνδέστε το καλώδιο της συσκευής ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στην πλακέτα εισόδου/εξόδου και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

## Επόμενα βήματα

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

# Ψύκτρα

## Αφαίρεση της ψύκτρας

### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
  - ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να επιτευχθεί η μέγιστη ψύξη του επεξεργαστή, μην αγγίζετε τις περιοχές μεταφοράς θερμότητας επάνω στην ψύκτρα. Το λίπος της επιδερμίδας σας μπορεί να μειώσει την ικανότητα μεταφοράς θερμότητας της θερμοαγωγίμης πάστας.
  - ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ψύκτρα ενδέχεται να θερμανθεί στη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. Προτού την αγγίξετε, αφήστε να περάσει αρκετή ώρα για να κρυώσει.
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).
4. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα του επεξεργαστή](#).

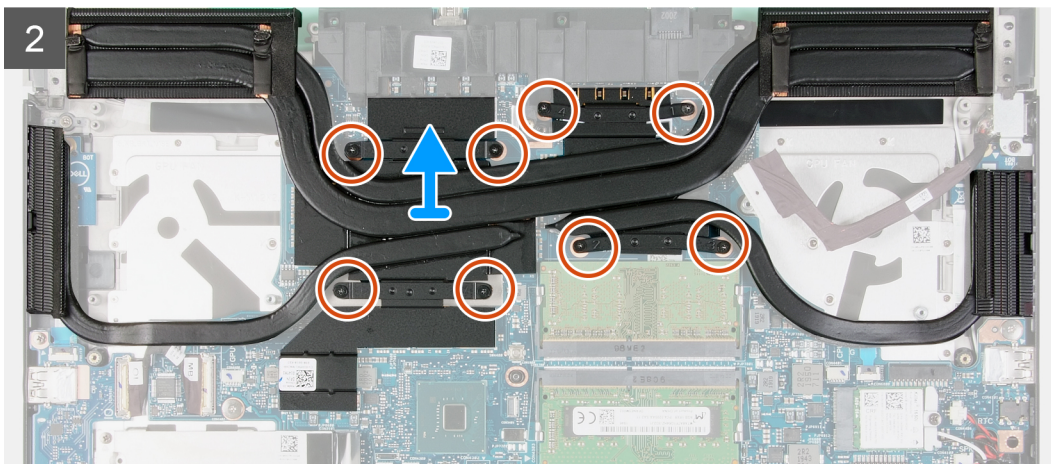
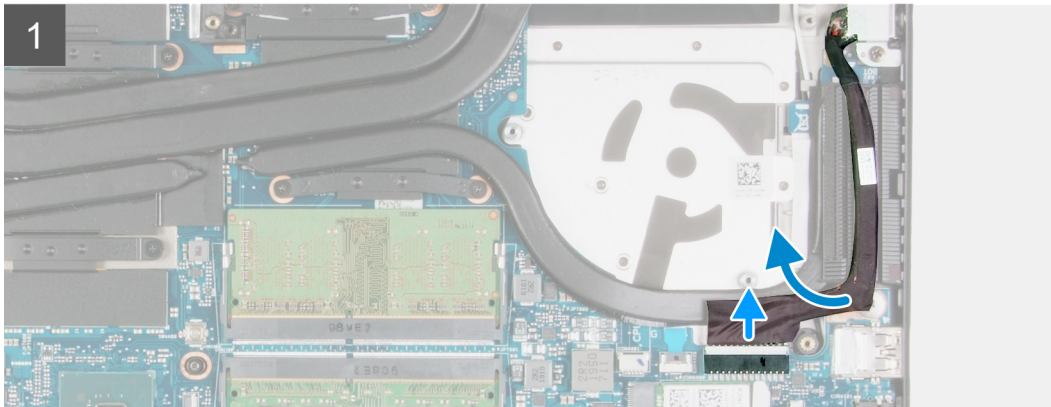
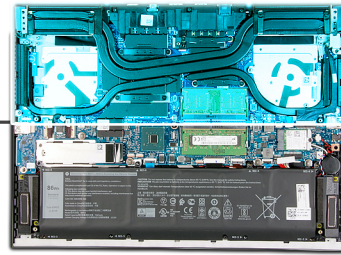
5. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της ψύκτρας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



8x



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή από την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε το από τους οδηγούς της διαδρομής του πάνω στην ψύκτρα.
2. Χαλαρώστε τις οκτώ μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (όπως υποδεικνύεται από τους αριθμούς επάνω στην ψύκτρα).
3. Σηκώστε την ψύκτρα για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της ψύκτρας

### Προϋποθέσεις

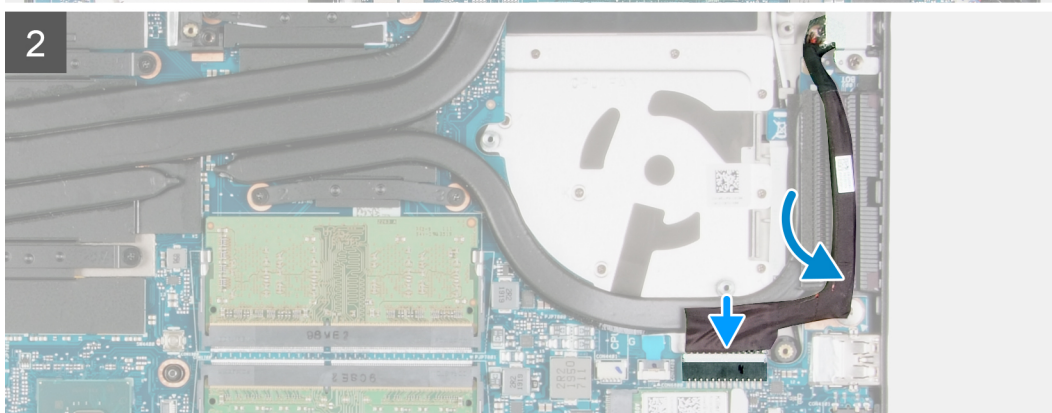
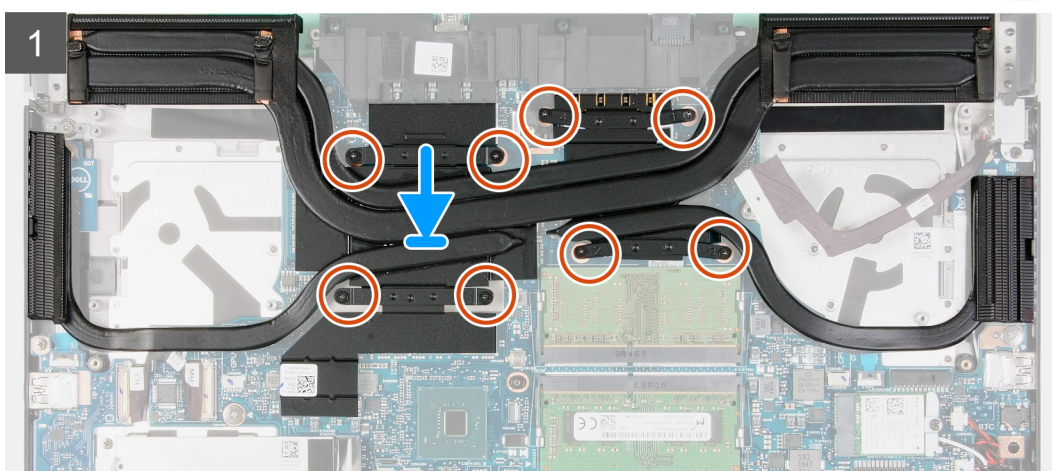
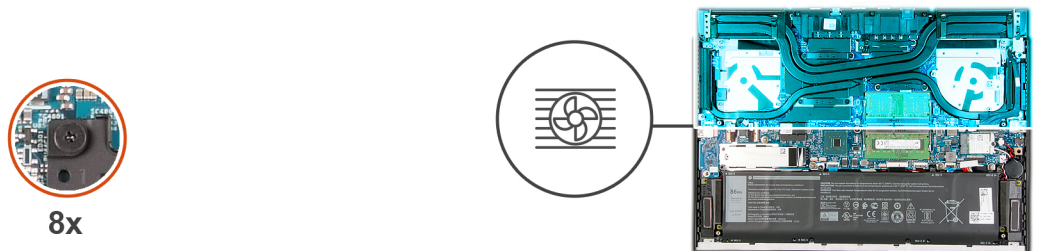
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν η ψύκτρα δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένη, θα πάθει ζημιά η πλακέτα συστήματος και ο επεξεργαστής.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα ή τη θερμική πάστα που θα βρείτε στο κιτ, για να διασφαλίσετε ότι υπάρχει θερμική αγωγιμότητα.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
2. Σφίξτε τις οκτώ μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται από τους αριθμούς πάνω στην ψύκτρα).
3. Περάστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή μέσα από τον οδηγό της διαδρομής του στην ψύκτρα και συνδέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
2. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της πίσω πλευράς**.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Πλήκτρο G

## Αφαίρεση του πλήκτρου G

### Προϋποθέσεις

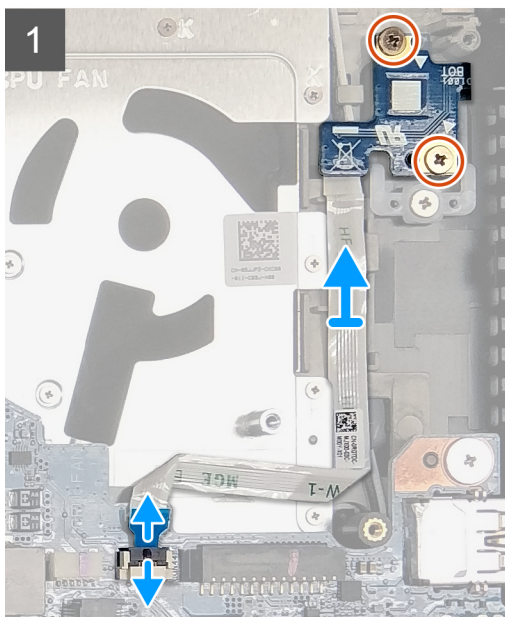
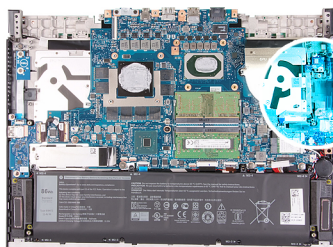
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς](#).
5. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα του επεξεργαστή](#).
6. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών](#).
7. Αφαιρέστε την [ψύκτρα](#).
8. Αφαιρέστε τη [θύρα του προσαρμογέα ισχύος](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του πλήκτρου G και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



3x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν την πλακέτα του πλήκτρου G στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πλήκτρου G από την πλακέτα συστήματος.
3. Ανασηκώστε την πλακέτα του πλήκτρου G και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x2,5) συγκράτησης του πλήκτρου G στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Ανασηκώστε το πλήκτρο G και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

# Εγκατάσταση του πλήκτρου G

## Προϋποθέσεις

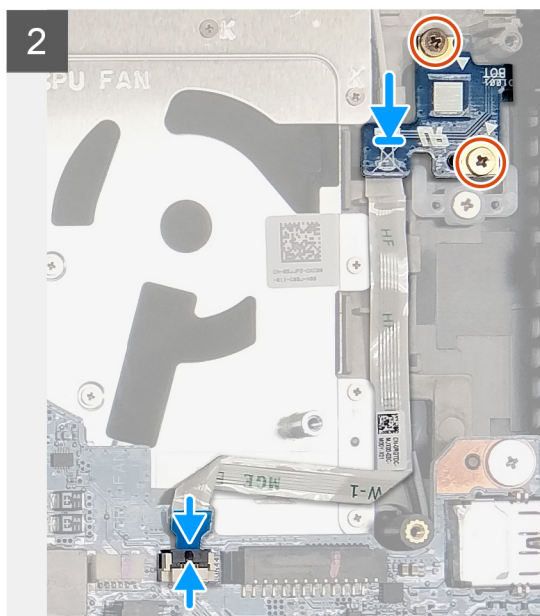
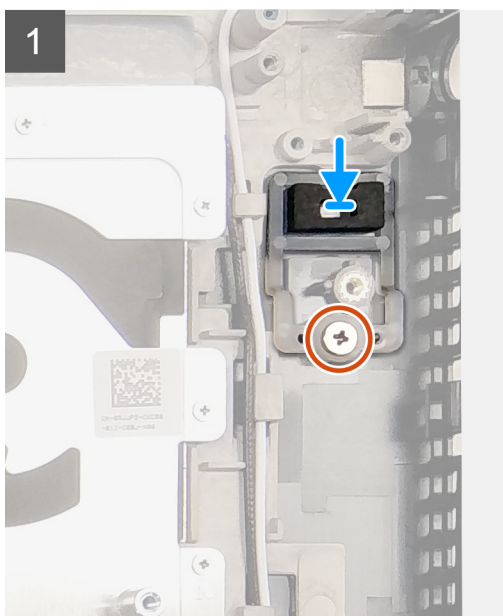
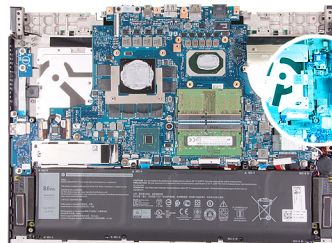
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του πλήκτρου G και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



3x  
M2x2.5



## Βήματα

1. Τοποθετήστε το πλήκτρο G μέσα στην υποδοχή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο πλήκτρο G με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x2,5) συγκράτησης του πλήκτρου G στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στην πλακέτα του πλήκτρου G με την αντίστοιχη οπή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν την πλακέτα του πλήκτρου G στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας του πλήκτρου G στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [θύρα του προσαρμογέα ισχύος](#).
2. Εγκαταστήστε την [ψύκτρα](#).
3. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών](#).
4. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα του επεξεργαστή](#).

5. Εγκαταστήστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.
6. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Πλακέτα συστήματος

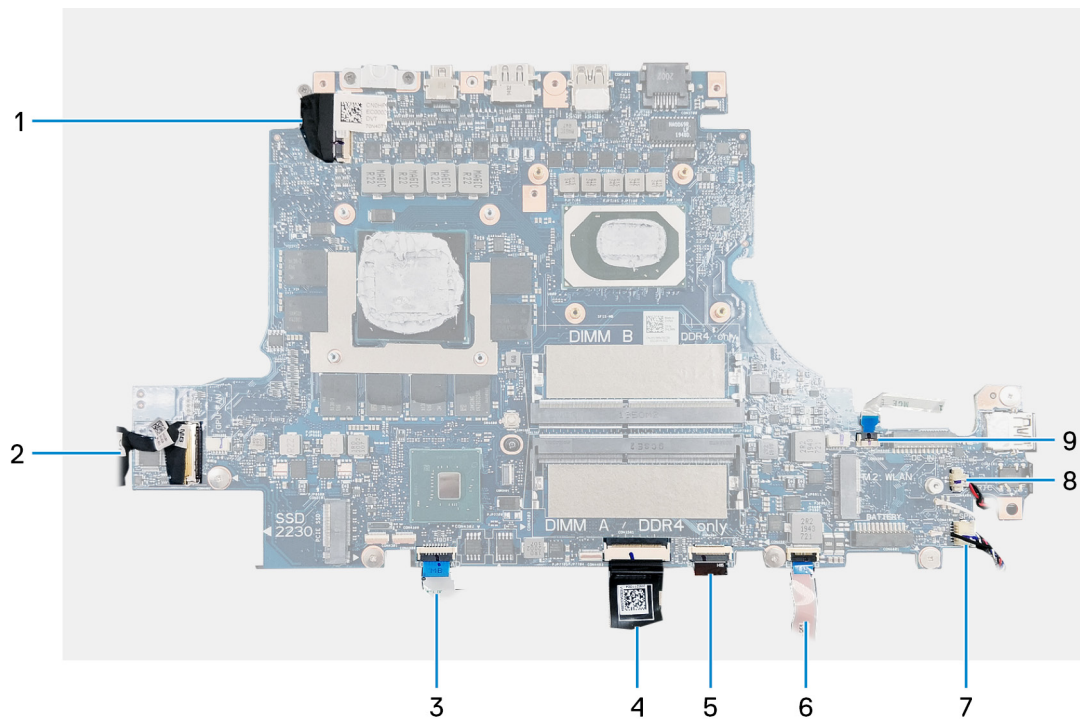
### Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας είναι αποθηκευμένη στην πλακέτα συστήματος. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, καταχωρίστε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Με την επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος καταργούνται όλες αλλαγές είχατε κάνει στο BIOS μέσω του προγράμματος ρύθμισης του BIOS. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, κάντε ξανά τις ενδεδειγμένες αλλαγές.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Προτού αποσυνδέσετε τα καλώδια από την πλακέτα συστήματος, σημειώστε τη θέση των συνδέσμων ώστε να μπορείτε να επανασυνδέσετε σωστά τα καλώδια μετά την επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
5. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
6. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 ή τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
9. Αφαιρέστε τις μονάδες μνήμης.
10. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή.
11. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.
12. Αφαιρέστε την ψύκτρα.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

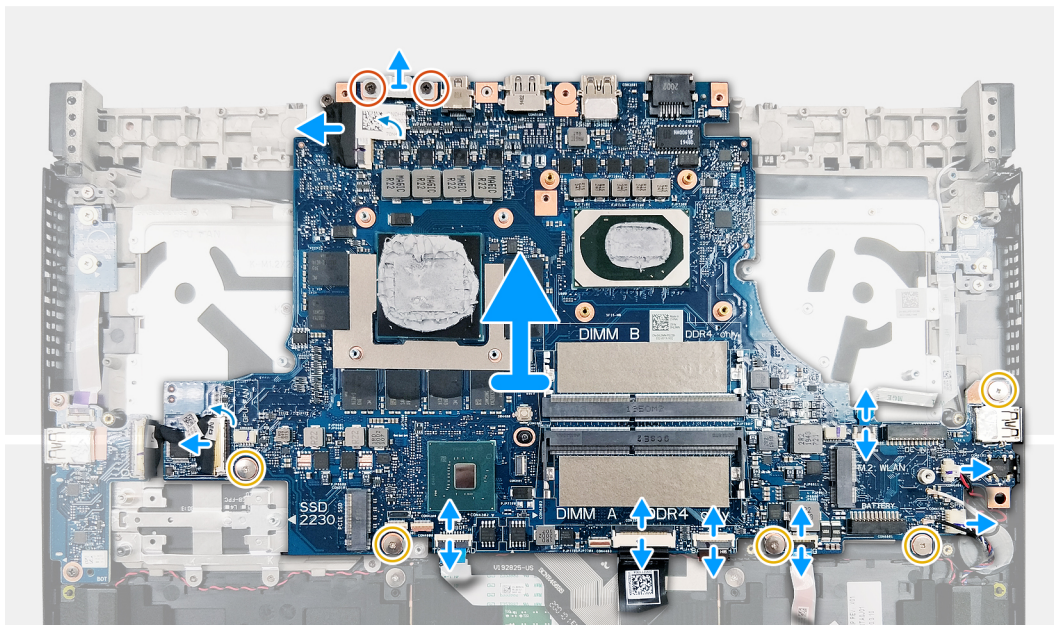
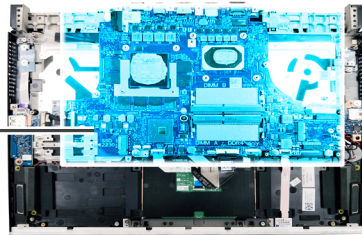
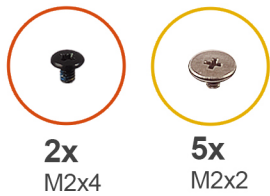
Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τα καλώδια στην πλακέτα συστήματος.



### Αριθμός 1. Καλώδια πλακέτας συστήματος

- |   |  |
|---|--|
| 1. Καλώδιο οθόνης                       | 2. Καλώδιο πλακέτας εισόδου/εξόδου       |
| 3. Καλώδιο επιφάνειας αφής              | 4. Καλώδιο πληκτρολογίου                 |
| 5. Καλώδιο οπισθοφωτισμού πληκτρολογίου | 6. Καλώδιο ράβδου φωτισμού               |
| 7. Καλώδιο ηχείων                       | 8. Καλώδιο μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος |
| 9. Καλώδιο πλήκτρου G                   |  |

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας συστήματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της θύρας USB Type-C στην πλακέτα συστήματος.
2. Ανασηκώστε το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C και αφαιρέστε το από την πλακέτα συστήματος.
3. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
4. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου από την πλακέτα συστήματος.
5. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
6. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
7. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του οπίσθιου φωτισμού του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
8. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της ράβδου φωτισμού από την πλακέτα συστήματος.
9. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
10. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα συστήματος.
11. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πλήκτρου G από την πλακέτα συστήματος.
12. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x2) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
13. Ανασηκώστε την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

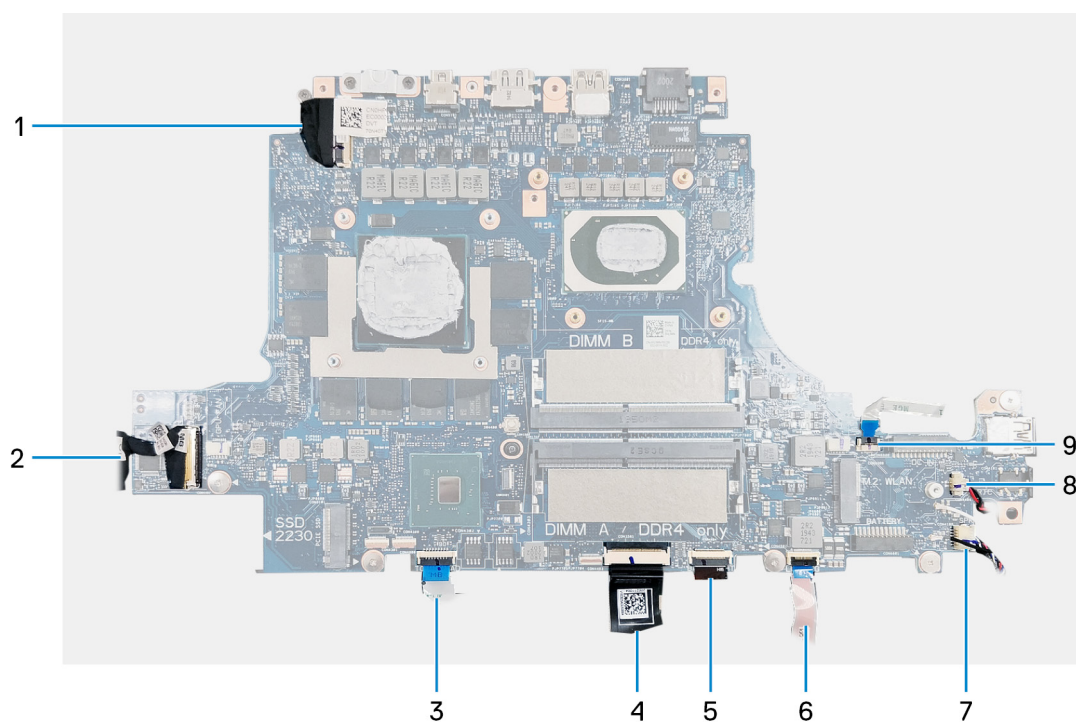
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας είναι αποθηκευμένη στην πλακέτα συστήματος. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, καταχωρίστε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Με την επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος καταργούνται όλες αλλαγές είχατε κάνει στο BIOS μέσω του προγράμματος ρύθμισης του BIOS. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, κάντε ξανά τις ενδεδειγμένες αλλαγές.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

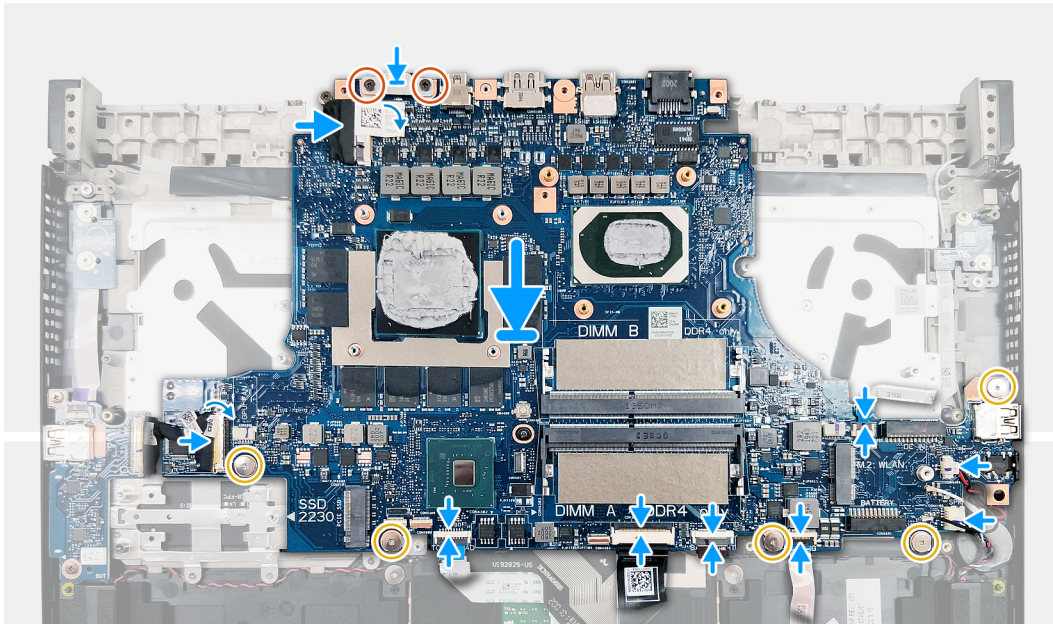
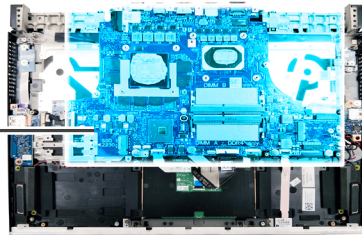
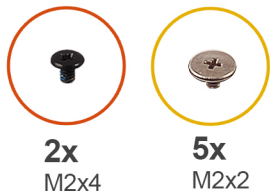
Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τα καλώδια στην πλακέτα συστήματος.



### Αριθμός 2. Καλώδια πλακέτας συστήματος

- |   |  |
|---|--|
| 1. Καλώδιο οθόνης                       | 2. Καλώδιο πλακέτας εισόδου/εξόδου       |
| 3. Καλώδιο επιφάνειας αφής              | 4. Καλώδιο πληκτρολογίου                 |
| 5. Καλώδιο οπισθοφωτισμού πληκτρολογίου | 6. Καλώδιο ράβδου φωτισμού               |
| 7. Καλώδιο ηχείων                       | 8. Καλώδιο μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος |
| 9. Καλώδιο πλήκτρου G                   |  |

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας συστήματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M2x2) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο του πλήκτρου G στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο της ράβδου φωτισμού στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
7. Συνδέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
8. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
9. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
10. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
11. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
12. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη βάση στήριξης της θύρας USB Type-C με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
13. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της θύρας USB Type-C στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **ψύκτρα**.
2. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
3. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
4. Εγκαταστήστε τις **μονάδες μνήμης**.
5. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
6. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
7. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς**.

8. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
9. Εγκαταστήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
10. Εγκαταστήστε την μπαταρία.
11. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
12. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.**

## Ηχεία

### Αφαίρεση των ηχείων

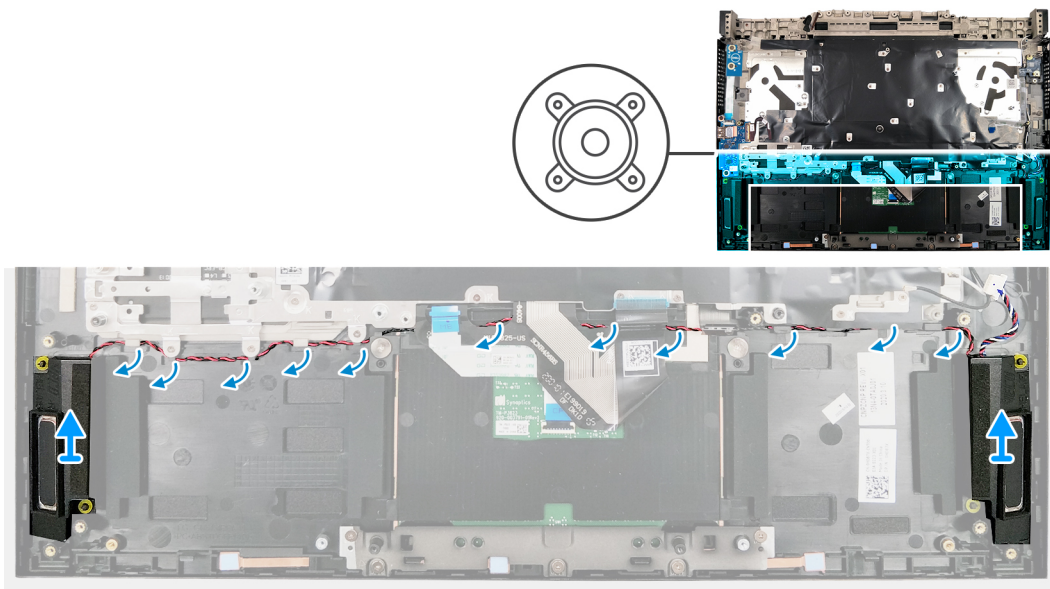
#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.**
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
5. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
6. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 ή τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
9. Αφαιρέστε τις μονάδες μνήμης.
10. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή.
11. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.
12. Αφαιρέστε τη ράβδο φωτισμού.
13. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί μαζί με την ψύκτρα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία αφαίρεσης και εγκατάστασης και αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στον θερμικό δεσμό μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των ηχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



#### Βήματα

1. Σημειώστε τη διαδρομή του καλωδίου των ηχείων και αφαιρέστε το καλώδιο από τους οδηγούς της διαδρομής του στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

2. Ανασηκώστε τα ηχεία μαζί με τα καλώδιά τους και αφαιρέστε τα από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

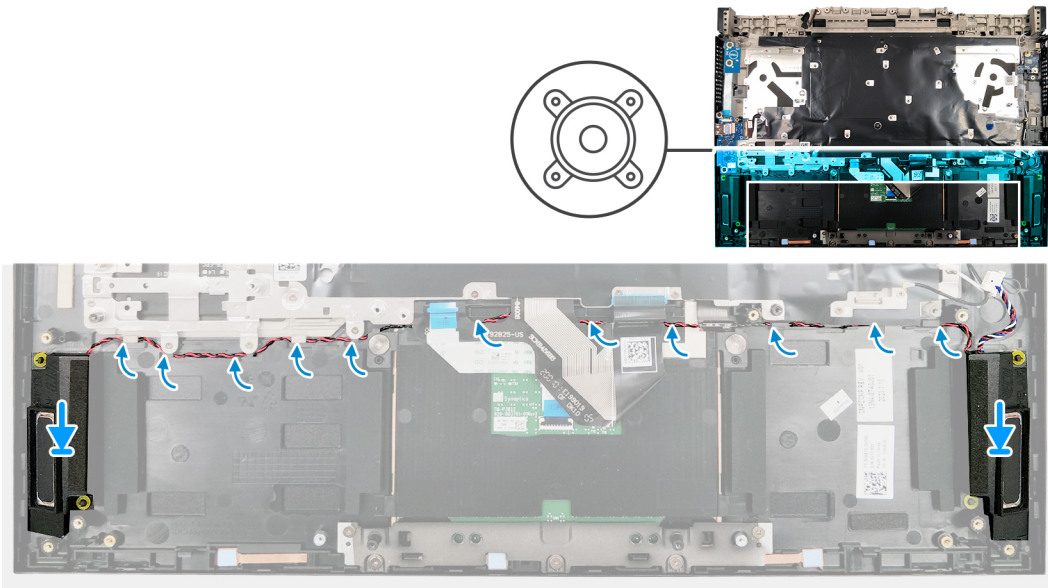
## Εγκατάσταση των ηχείων

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των ηχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Χρησιμοποιώντας τα σημεία ευθυγράμμισης και τους λαστιχένιους δακτυλίους, τοποθετήστε τα ηχεία επάνω στις υποδοχές της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Περάστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **ράβδο φωτισμού**.
3. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
4. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
5. Εγκαταστήστε τις **μονάδες μνήμης**.
6. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
7. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
8. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς**.
9. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της πίσω πλευράς**.
10. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
11. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
12. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
13. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Επιφάνεια αφής

## Αφαίρεση της επιφάνειας αφής

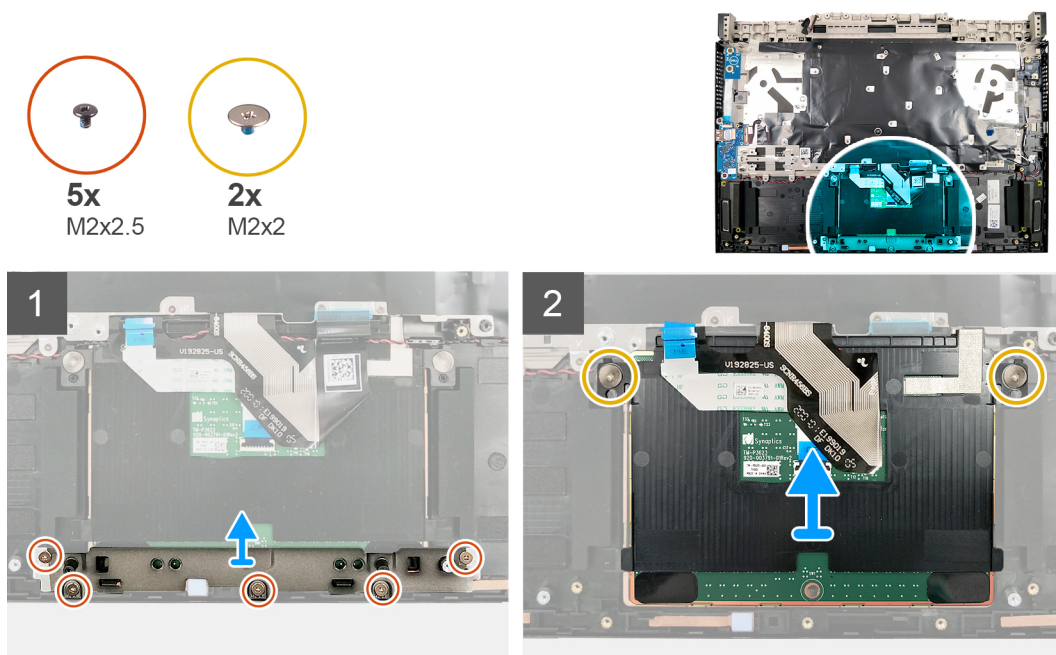
### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
4. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της πίσω πλευράς](#).
5. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς](#).
6. Αφαιρέστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
7. Αφαιρέστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280](#) ή τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230](#).
8. Αφαιρέστε τις [μονάδες μνήμης](#).
9. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα του επεξεργαστή](#).
10. Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών](#).
11. Αφαιρέστε την [πλακέτα συστήματος](#).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί μαζί με την ψύκτρα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία αφαίρεσης και εγκατάστασης και αποτρέπει την πρόκληση ζημιών στον θερμικό δεσμό μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της επιφάνειας αφής και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της επιφάνειας αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής και αφαιρέστε το από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
4. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την επιφάνεια αφής.
5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

6. Σύρετε και ανασηκώστε την επιφάνεια αφής υπό γωνία για να την αφαιρέσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

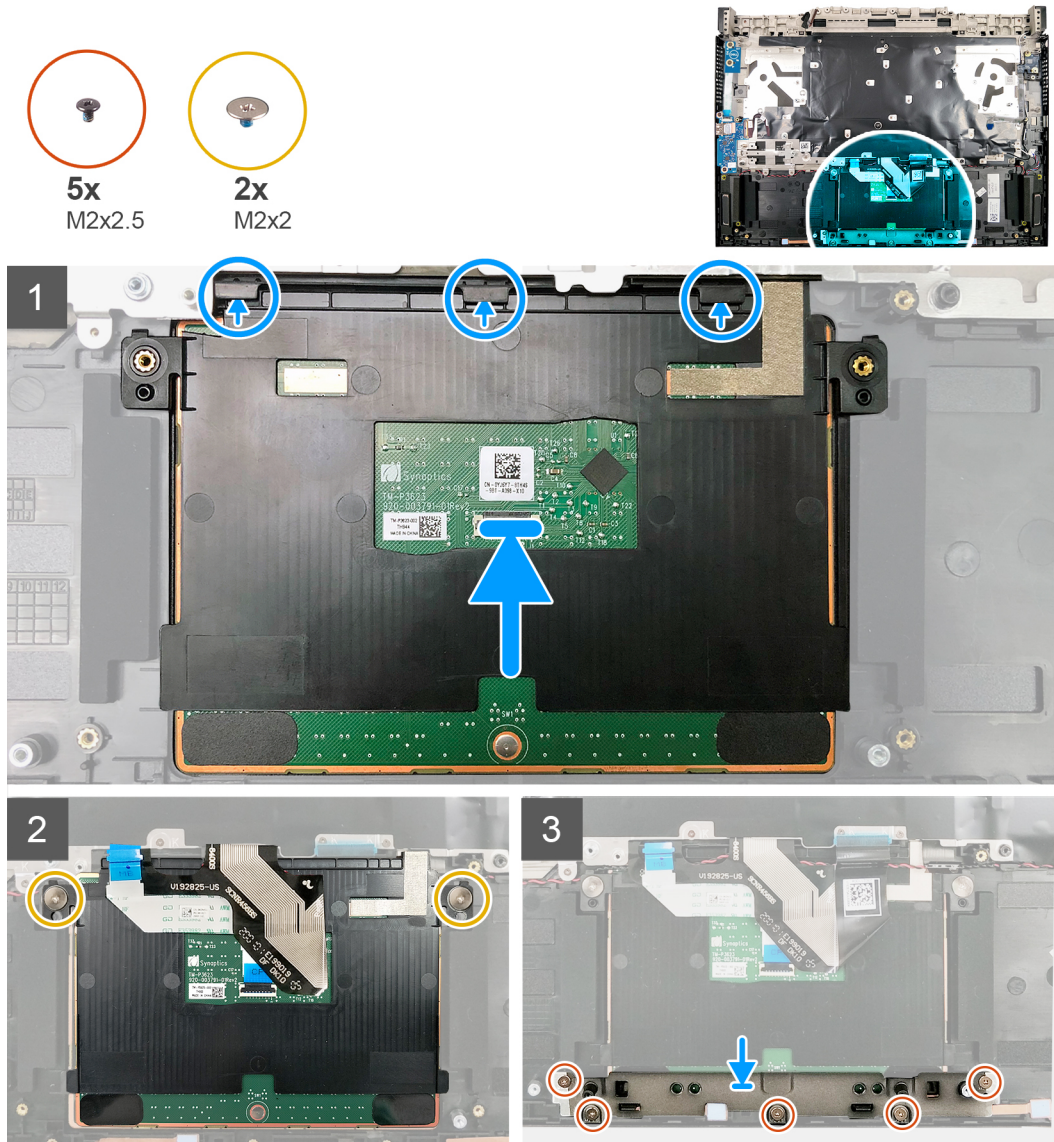
## Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της επιφάνειας αφής και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Σύρετε και τοποθετήστε την επιφάνεια αφής μέσα στην υποδοχή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σύρετε την επιφάνεια αφής κάτω από τους συνδετήρες, ώστε να στερεωθεί καλά στη θέση της.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην επιφάνεια αφής με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο της επιφάνειας αφής.
5. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην πλακέτα της επιφάνειας αφής και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
6. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο υποστήριγμα της επιφάνειας αφής με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
7. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής και τη βάση στήριξης της επιφάνειας αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.


### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
3. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
4. Εγκαταστήστε τις **μονάδες μνήμης**.
5. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
6. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
7. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς**.
8. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της πίσω πλευράς**.
9. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
10. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
11. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Πληκτρολόγιο

### Αφαίρεση του πληκτρολογίου

#### Προϋποθέσεις

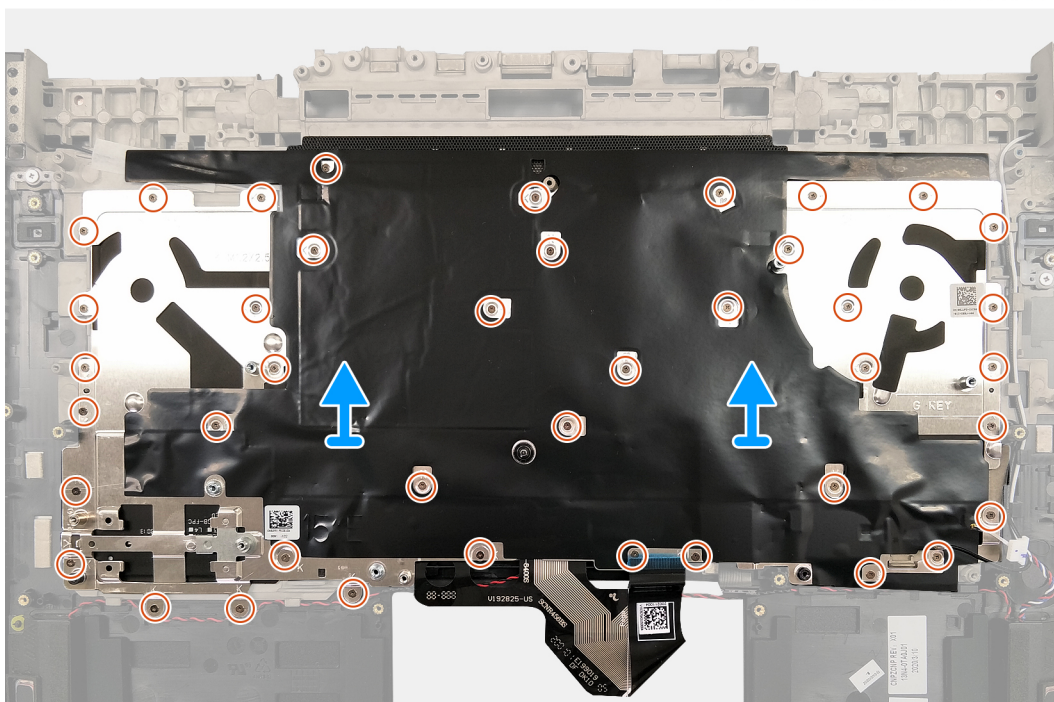
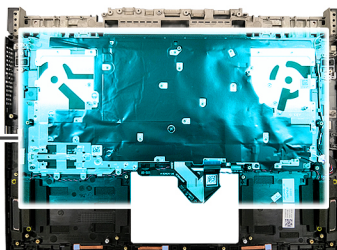
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
  2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
  3. Αφαιρέστε την **μπαταρία**.
  4. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
  5. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της πίσω πλευράς**.
  6. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς**.
  7. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
  8. Αφαιρέστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
  9. Αφαιρέστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
  10. Αφαιρέστε τις **μονάδες μνήμης**.
  11. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
  12. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
  13. Αφαιρέστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
  14. Αφαιρέστε το **κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος**.
  15. Αφαιρέστε τη **ράβδο φωτισμού**.
  16. Αφαιρέστε την **πλακέτα εισόδου/εξόδου**.
  17. Αφαιρέστε την **πλακέτα συστήματος**.
-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί μαζί με την ψύκτρα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία αφαίρεσης και εγκατάστασης και αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στον θερμικό δεσμό μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.
18. Αφαιρέστε το **πλήκτρο G**.
  19. Αφαιρέστε την **επιφάνεια αφής**.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του πληκτρολογίου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



41x  
M1.2x2.5



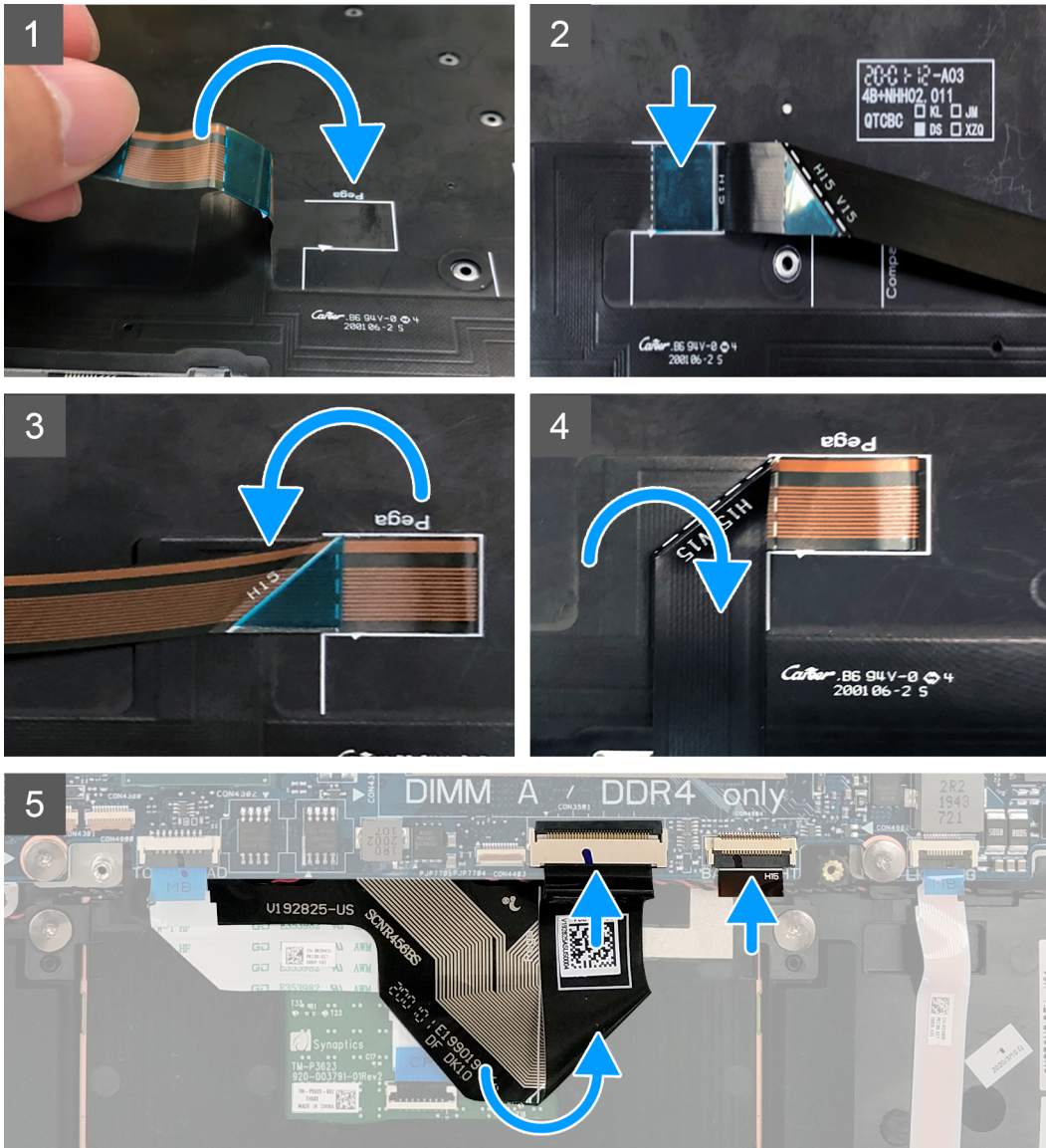
## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις 41 βίδες (M1,2x2,5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης του πληκτρολογίου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε τη βάση στήριξης του πληκτρολογίου και το πληκτρολόγιο και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Δίπλωμα του καλωδίου του πληκτρολογίου

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση του διπλώματος του καλωδίου του πληκτρολογίου.



## Βήματα

1. Τοποθετήστε το πληκτρολόγιο πάνω σε μια επίπεδη και καθαρή επιφάνεια.
2. Χρησιμοποιώντας τις γραμμές ευθυγράμμισης στη βάση στήριξης του πληκτρολογίου και στο καλώδιο του πληκτρολογίου, διπλώστε το καλώδιο του πληκτρολογίου όπως φαίνεται στις εικόνες.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι ο κωδικός QR πάνω στο καλώδιο του πληκτρολογίου είναι στραμμένος προς τα πάνω, προτού το συνδέσετε στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε το [πληκτρολόγιο](#).

## Εγκατάσταση του πληκτρολογίου

### Προϋποθέσεις

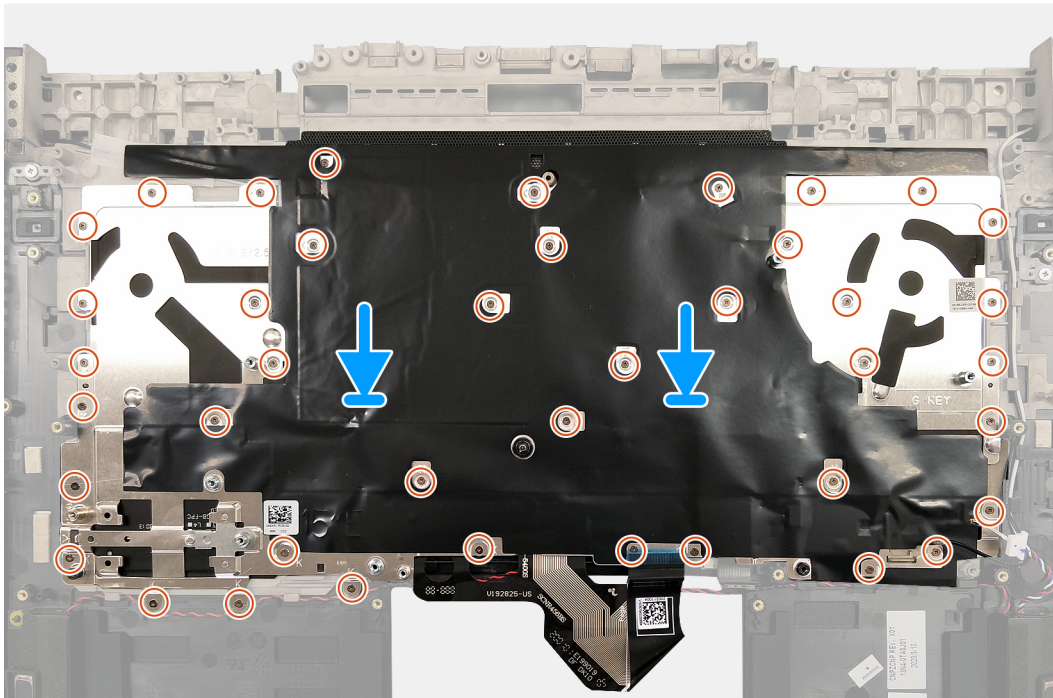
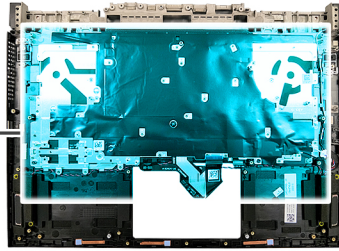
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του πληκτρολογίου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



41x  
M1.2x2.5



## Βήματα

1. Διπλώστε το καλώδιο του πληκτρολογίου.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο πληκτρολόγιο και στη βάση στήριξης του πληκτρολογίου με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις 41 βίδες (M1,2x2,5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης του πληκτρολογίου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την επιφάνεια αφής.
2. Εγκαταστήστε το πλήκτρο G.
3. Εγκαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
5. Εγκαταστήστε τη ράβδο φωτισμού.
6. Εγκαταστήστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.
7. Εγκαταστήστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
8. Εγκαταστήστε τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.
9. Εγκαταστήστε τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή.
10. Εγκαταστήστε τις μονάδες μνήμης.
11. Εγκαταστήστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 ή τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
12. Εγκαταστήστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
13. Εγκαταστήστε τη διάταξη της οθόνης.
14. Εγκαταστήστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.
15. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
16. Εγκαταστήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
17. Εγκαταστήστε την μπαταρία.

18. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.

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

## Στήριγμα παλάμης

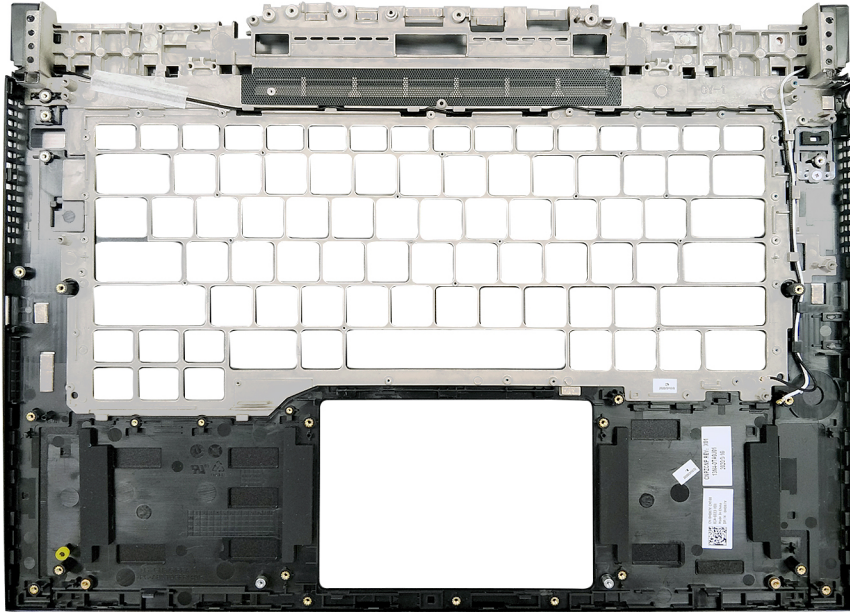
### Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
5. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πίσω πλευράς.
6. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς.
7. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
8. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
9. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 ή τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
10. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα του επεξεργαστή.
11. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών.
12. Αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
13. Αφαιρέστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.
14. Αφαιρέστε τη ράβδο φωτισμού.
15. Αφαιρέστε την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
16. Αφαιρέστε το πλήκτρο G.
17. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί και να εγκατασταθεί μαζί με την ψύκτρα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία αφαίρεσης και εγκατάστασης και αποτρέπει την πρόκληση ζημιάς στον θερμικό δεσμό μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.
18. Αφαιρέστε τα ηχεία.
19. Αφαιρέστε την επιφάνεια αφής.
20. Αφαιρέστε το πληκτρολόγιο.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Αφού εκτελέσετε τα βήματα που περιλαμβάνονται στις προαπαιτούμενες ενέργειες, απομένει το στήριγμα παλάμης.



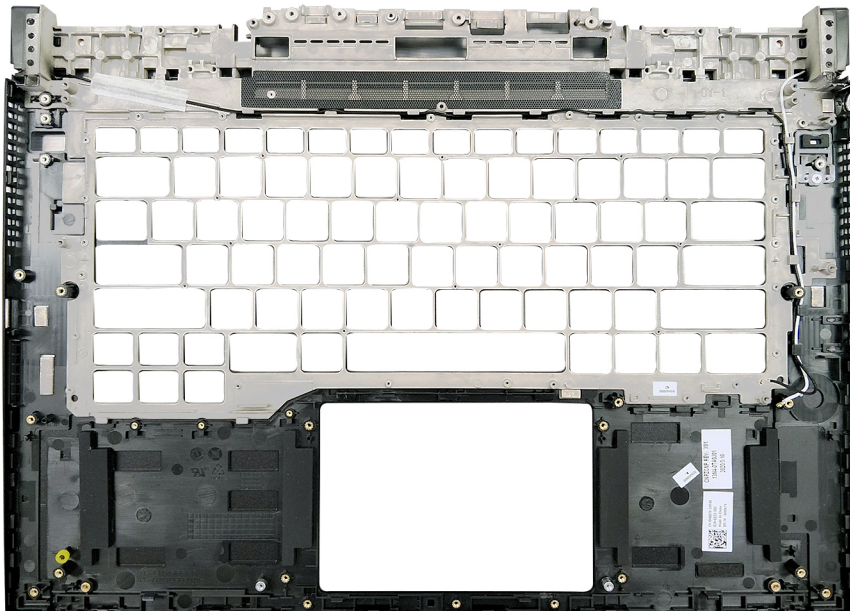
## Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση του στηρίγματος παλάμης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

Τοποθετήστε το στήριγμα παλάμης επάνω σε μια καθαρή και επίπεδη επιφάνεια.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το **πληκτρολόγιο**.
2. Εγκαταστήστε την **επιφάνεια αφής**.
3. Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
4. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.  
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί ή να εγκατασταθεί με συνδεδεμένη την ψύκτρα.
5. Εγκαταστήστε το **πλήκτρο G**.
6. Εγκαταστήστε την **πλακέτα εισόδου/εξόδου**.
7. Εγκαταστήστε τη **ράβδο φωτισμού**.
8. Εγκαταστήστε το **κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος**.
9. Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
10. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της κάρτας γραφικών**.
11. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του επεξεργαστή**.
12. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
13. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
14. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
15. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης του καλύμματος της πίσω πλευράς**.
16. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της πίσω πλευράς**.
17. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
18. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
19. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
20. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Προγράμματα οδήγησης συσκευών

## Βοηθητικό πρόγραμμα εγκατάστασης λογισμικού πλινθιοσυνόλου (chipset) της Intel

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης για το πλινθιοσύνολο.

Εγκαταστήστε τις ενημερωμένες εκδόσεις του πλινθιοσυνόλου της Intel από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Προγράμματα οδήγησης γραφικών

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης βίντεο.

Εγκαταστήστε την ενημερωμένη έκδοση του προγράμματος οδήγησης γραφικών από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Serial IO

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης για τη δυνατότητα Intel Serial IO (Ψηφιακή είσοδος/έξοδος της Intel).

Εγκαταστήστε τις ενημερωμένες εκδόσεις του προγράμματος οδήγησης από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Trusted Execution Engine Interface

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης για τη δυνατότητα Intel Trusted Execution Engine Interface (Διεπαφή μηχανής αξιόπιστης εκτέλεσης της Intel).

Εγκαταστήστε την ενημερωμένη έκδοση του προγράμματος οδήγησης από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Virtual Button

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης για τη δυνατότητα Intel Virtual Button (Εικονικό κουμπί της Intel).

Εγκαταστήστε τις ενημερωμένες εκδόσεις του προγράμματος οδήγησης από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Προγράμματα οδήγησης Wireless και Bluetooth

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης της κάρτας δικτύου.

Εγκαταστήστε τις ενημερωμένες εκδόσεις του προγράμματος οδήγησης από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Μέσω της επιλογής Device Manager (Διαχείριση Συσκευών) ελέγξτε αν είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα οδήγησης Bluetooth.

Εγκαταστήστε τις ενημερωμένες εκδόσεις του προγράμματος οδήγησης από την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Ρύθμιση συστήματος

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

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

Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS για τους εξής σκοπούς:

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

### Επισκόπηση BIOS

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

### Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Εκκινήστε (ή επανεκκινήστε) τον υπολογιστή σας και πιάστε το πλήκτρο F2 αμέσως.

### 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>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 του πλήκτρου Esc στην κύρια οθόνη, εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ζητά να αποθηκεύσετε τυχόν μη αποθηκευμένες αλλαγές και γίνεται επανεκκίνηση του συστήματος.

# Ακολουθία εκκίνησης

Η δυνατότητα Boot Sequence (Ακολουθία εκκίνησης) σας επιτρέπει να παρακάμψετε τη σειρά συσκευών εκκίνησης που έχει καθοριστεί μέσω του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) και να πραγματοποιήσετε απευθείας εκκίνηση 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 για μία φορά πιέζοντας 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)
- Μονάδα δίσκου STXXXX (αν υπάρχει)  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά

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

## Μενού εκκίνησης μίας φορές

Για είσοδο στο **μενού εκκίνησης μίας φορές**, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και πατήστε αμέσως το πλήκτρο F2.

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

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

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

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

## Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τον συγκεκριμένο υπολογιστή και τις εγκατεστημένες συσκευές, τα στοιχεία που παρατίθενται σε αυτήν την ενότητα μπορεί να μην εμφανίζονται.

### Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

Επισκόπηση	
<b>Dell G7 15 7500</b>	
BIOS Version	Παρουσιάζεται ο αριθμός της έκδοσης του BIOS.
Service Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Asset Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα πόρου του υπολογιστή.
Manufacture Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία κατασκευής του υπολογιστή.
Ownership Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της κυριότητας του υπολογιστή.

### Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (συνεχίζεται)

<b>Επισκόπηση</b>	
Express Service Code	Παρουσιάζεται ο κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Ownership Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα κατόχου του υπολογιστή.
Signed Firmware Update	Εμφανίζει εάν είναι δραστηριοποιημένη η ενημέρωση υλικολογισμικού με υπογραφή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled
<b>ΜΠΑΤΑΡΙΑ</b>	
Τύπος μπαταρίας	Εμφανίζει τον τύπο της μπαταρίας. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Primary
Battery Level	Εμφανίζει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.
Battery State	Εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας.
Health	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την εύρυθμη ή μη λειτουργία της μπαταρίας.
Μετασχηματιστής AC	Παρουσιάζει αν υπάρχει συνδεδεμένος μετασχηματιστής AC. Αν υπάρχει συνδεδεμένος μετασχηματιστής AC, παρουσιάζει τον τύπο του.
<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ</b>	
Τύπος επεξεργαστή	Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.
Maximum Clock Speed	Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Minimum Clock Speed	Παρουσιάζεται η ελάχιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Current Clock Speed	Παρουσιάζεται η τρέχουσα ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Core Count	Παρουσιάζεται ο αριθμός των πυρήνων στον επεξεργαστή.
Processor ID	Παρουσιάζεται ο κωδικός αναγνώρισης του επεξεργαστή.
Processor L2 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) L2 του επεξεργαστή.
Processor L3 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) L3 του επεξεργαστή.
Microcode Version	Παρουσιάζεται η έκδοση μικροκώδικα.
Intel Hyper-Threading Capable	Παρουσιάζεται το αν ο επεξεργαστής υποστηρίζει τη δυνατότητα υπερνηματικής επεξεργασίας (HT).
64-Bit Technology	Παρουσιάζεται το αν χρησιμοποιείται τεχνολογία 64-bit.
<b>ΜΝΗΜΗ</b>	
Memory Installed	Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Available	Παρουσιάζεται η συνολική διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Speed	Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.
Memory Channel Mode	Παρουσιάζεται η λειτουργία ενός καναλιού ή δύο καναλιών.
Memory Technology	Παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για τη μνήμη.
DIMM_SLOT 1	Εμφανίζει το μέγεθος της μνήμης που βρίσκεται στην υποδοχή DIMM A.
DIMM_SLOT 2	Εμφανίζει το μέγεθος της μνήμης που βρίσκεται στην υποδοχή DIMM B.
<b>ΣΥΣΚΕΥΕΣ</b>	
Panel Type	Εμφανίζει τον τύπο της οθόνης του υπολογιστή.
Video Controller	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την ενσωματωμένη κάρτα γραφικών του υπολογιστή.
Video Memory	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη μνήμη βίντεο του υπολογιστή.
Wi-Fi Device	Παρουσιάζει τη συσκευή Wi-Fi που είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή.
Εγγενής ανάλυση	Παρουσιάζει την εγγενή ανάλυση του υπολογιστή.
Video BIOS Version	Παρουσιάζεται η έκδοση BIOS βίντεο του υπολογιστή.

### Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (συνεχίζεται)

Επισκόπηση	
Audio Controller	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον ελεγκτή ήχου του υπολογιστή.
Bluetooth Device	Παρουσιάζει αν υπάρχει εγκατεστημένη συσκευή Bluetooth στον υπολογιστή.
LOM MAC Address	Εμφανίζει τη διεύθυνση MAC.
dGPU Video Controller	Εμφανίζει τον τύπο του ελεγκτή διακριτής κάρτας γραφικών.

### Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Boot Configuration

Διαμόρφωση εκκίνησης	
<b>Boot Mode</b>	
Boot Mode: UEFI only	Παρουσιάζει τη λειτουργία εκκίνησης του υπολογιστή.
Ακολουθία εκκίνησης	Παρουσιάζεται η ακολουθία εκκίνησης.
<b>Secure Boot</b>	
Enable Secure Boot	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα Secure Boot. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Secure Boot mode	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Secure Boot. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Deployed Mode
<b>Expert Key Management</b>	
Enable Custom Mode	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τον έλεγχο των βάσεων δεδομένων κλειδιών ασφαλείας PK, KEK, db και dbx. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Custom Mode Key Management	Επιλέγει τη βάση δεδομένων κλειδιού ασφαλείας. Η δυνατότητα PK είναι προεπιλεγμένη.

### Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Integrated Devices

Ενσωματωμένες συσκευές	
<b>Date/Time</b>	
Date	Ορίζει την ημερομηνία του υπολογιστή σε μορφή MM/HH/EEEE. Οι αλλαγές στην ημερομηνία αυτήν εφαρμόζονται αμέσως.
Time	Ορίζει την ώρα του υπολογιστή σε μορφή 24 ωρών ΩΩ/ΛΛ/ΔΔ. Μπορείτε να κάνετε εναλλαγή μεταξύ ρολογιού 12 ωρών και 24 ωρών. Οι αλλαγές στην ώρα εφαρμόζονται αμέσως.
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	
Enable Thunderbolt Technology Support	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί την υποστήριξη τεχνολογίας Thunderbolt. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Enable Thunderbolt Boot Support	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί την υποστήριξη για εκκίνηση μέσω Thunderbolt. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
EnableThunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα σύνδεσης συσκευών PCIe μέσω προσαρμογέα Thunderbolt στη διάρκεια της περιόδου πριν από την εκκίνηση. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Thunderbolt Security Level	Διαμορφώνει τις ρυθμίσεις ασφαλείας του προσαρμογέα Thunderbolt εντός του λειτουργικού συστήματος. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: User Authorization
<b>Κάμερα</b>	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί την κάμερα.

## Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Integrated Devices (συνεχίζεται)

Ενσωματωμένες συσκευές	
<b>Ήχος</b>	<p>Η δυνατότητα Enable Camera είναι προεπιλεγμένη.</p> <p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί όλους τους ενσωματωμένους ελεγκτές ήχου.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<b>USB Configuration</b>	
Enable USB Boot Support	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την εκκίνηση από συσκευές USB για μαζική αποθήκευση, π.χ. από εξωτερικό σκληρό δίσκο, μονάδα οπτικού δίσκου και μονάδα USB.
Enable External USB Ports	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία των θυρών USB σε περιβάλλον λειτουργικού συστήματος.

## Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Storage

Κατά την αποθήκευση	
<b>SATA Operation</b>	<p>Διαμορφώνει τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή σκληρού δίσκου SATA.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: RAID On. Η λειτουργία SATA έχει διαμορφωθεί ώστε να υποστηρίζει την τεχνολογία RAID (Intel Rapid Restore Technology).</p>
<b>Storage Interface</b>	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τις SSD.
<b>Enable Smart Reporting</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την επιλογή Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (SMART).</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<b>Drive Information</b>	Παρουσιάζει τις πληροφορίες διαφόρων ενσωματωμένων μονάδων δίσκου.
<b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Δραστικοποίηση προστασίας σκληρού δίσκου από πτώση)</b>	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Hard Drive Free Fall Protection.

## Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Display

Οθόνη	
<b>Display Brightness</b>	
Brightness on battery power	<p>Ορίζει τη φωτεινότητα της οθόνης όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με μπαταρία.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 50</p>
Brightness on AC power	<p>Ορίζει τη φωτεινότητα της οθόνης όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με τροφοδοσία AC.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 0</p>
<b>Full Screen Logo</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εμφανίζει το λογότυπο σε πλήρη οθόνη εάν η εικόνα έχει ανάλυση αντίστοιχη με αυτή της οθόνης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Connection

Σύνδεση	
<b>Network Controller Configuration</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τον ελεγκτή δικτύου.</p> <p>Από προεπιλογή, η επιλογή Integrated NIC είναι επιλεγμένη.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τις εσωτερικές συσκευές WLAN/Bluetooth.

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Connection (συνεχίζεται)

Σύνδεση	
<b>Enable UEFI Network Stack</b> Enable UEFI Network Stack	<p>Η δυνατότητα WLAN είναι προεπιλεγμένη.</p> <p>Η δυνατότητα Bluetooth είναι προεπιλεγμένη.</p> <p>Όταν δραστικοποιηθεί, εγκαθίστανται και διατίθενται τα πρωτόκολλα δικτύωσης UEFI, τα οποία επιτρέπουν στις δυνατότητες δικτύωσης πριν από την εκκίνηση και στα πρώτα στάδια εκκίνησης του λειτουργικού συστήματος να χρησιμοποιούν οποιοσδήποτε δραστικοποιημένες κάρτες διασύνδεσης δικτύου (NIC). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς να έχει ενεργοποιηθεί το PXE.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>

## Πίνακας 9. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Power

Τροφοδοσία	
<b>Battery Configuration</b>	<p>Δραστικοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να λειτουργεί με μπαταρία κατά τη διάρκεια των ωρών κατανάλωσης ρεύματος. Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω επιλογές για να αποτρέψετε την κατανάλωση ρεύματος AC μεταξύ συγκεκριμένων ωρών κάθε μέρα.</p> <p>Η δυνατότητα Adaptive είναι προεπιλεγμένη.</p>
<b>Προηγμένη διαμόρφωση</b> Enable Advanced Battery Charge Configuration	<p>Δραστικοποιεί την επιλογή Advanced Battery Charge Configuration (Διαμόρφωση ρυθμίσεων προηγμένης φόρτισης μπαταρίας) από την αρχή της ημέρας σε μια καθορισμένη περίοδο εργασίας. Η επιλογή Advanced Battery Charge μεγιστοποιεί την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την έντονη χρήση κατά τη διάρκεια της εργάσιμης ημέρας.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία USB PowerShare.</p>
<b>Θερμική διαχείριση</b>	<p>Ορίζει τη διαχείριση του ανεμιστήρα ψύξης και της θερμότητας του επεξεργαστή για την προσαρμογή της απόδοσης, του θορύβου και της θερμοκρασίας του συστήματος.</p> <p>Η δυνατότητα Optimized είναι προεπιλεγμένη.</p>
<b>USB Wake Support</b> Wake on Dell USB-C dock	<p>Δραστικοποιεί την αφύπνιση του υπολογιστή από την κατάσταση αναμονής κατά τη σύνδεση σε βάση σύνδεσης Dell USB-C.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Αποτρέπει τη μετάβαση του υπολογιστή στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας (S3) στο λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Εάν είναι δραστικοποιημένη, ο υπολογιστής δεν θα μεταβεί σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας, η λειτουργία Intel Rapid Start θα αδρανοποιηθεί αυτόματα και η επιλογή τροφοδοσίας του λειτουργικού συστήματος θα είναι κενή εάν είχε οριστεί στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας.</p>
<b>Lid Switch</b> Enable Lid Switch  Power On Lid Open	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τον διακόπτη καλύμματος.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p> <p>Δραστικοποιεί την ενεργοποίηση του υπολογιστή από την κατάσταση απενεργοποίησης κάθε φορά που ανοίγει το κάλυμμα.</p>

## Πίνακας 9. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Power (συνεχίζεται)

Τροφοδοσία	
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	<p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p> <p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την υποστήριξη της τεχνολογίας Intel Speed Shift. Η δραστικοποίηση της επιλογής επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να επιλέγει αυτόματα τις κατάλληλες επιδόσεις του επεξεργαστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>

## Πίνακας 10. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Security

Ασφάλεια	
<p><b>Intel Software Guard Extensions</b></p> <p>Intel SGX</p>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα των επεκτάσεων προστασίας λογισμικού της Intel [Intel Software Guard Extensions (SGX)] να παρέχουν ασφαλές περιβάλλον για την εκτέλεση κώδικα / αποθήκευση ευαίσθητων πληροφοριών.</p> <p>Η δυνατότητα Software Control είναι προεπιλεγμένη.</p>
<b>Intel Platform Trust Technology On</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την ορατότητα της επιλογής Platform Trust Technology (PTT) στο λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<b>PPI Bypass for Clear Commands</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του λειτουργικού συστήματος να παρακάμπτει τα μηνύματα BIOS Physical Presence Interface (PPI) προς τον χρήστη κατά την έκδοση της εντολής εκκαθάρισης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<b>Clear</b>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να διαγράφει τις πληροφορίες κατόχου PTT και επαναφέρει το PTT στην προεπιλεγμένη κατάσταση.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p><b>SMM Security Mitigation</b></p> <p>SMM Security Mitigation</p>	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τις πρόσθετες προστασίες UEFI SMM Security Mitigation.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η δυνατότητα αυτή μπορεί να προκαλέσει προβλήματα συμβατότητας ή απώλεια λειτουργικότητας με ορισμένα παλαιού τύπου εργαλεία και εφαρμογές.</p>
<p><b>Data Wipe on Next Boot</b></p> <p>Start Data Wipe</p>	<p>Όταν δραστικοποιηθεί, το BIOS θα τοποθετήσει σε ουρά αναμονής έναν κύκλο διαγραφής δεδομένων για τις συσκευές αποθήκευσης που είναι συνδεδεμένες στη μητρική πλακέτα κατά την επόμενη επανεκκίνηση.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p><b>Absolute</b></p> <p>Absolute</p>	<p>Δραστικοποιεί, αδρανοποιεί ή αδρανοποιεί μόνιμα τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Absolute Persistence Module που παρέχει η Absolute Software.</p> <p>Η δυνατότητα Enabled είναι προεπιλεγμένη.</p>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	

## Πίνακας 10. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Security (συνεχίζεται)

Ασφάλεια	
UEFI Boot Path Security	<p>Ελέγχει αν το σύστημα θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (αν έχει οριστεί) κατά την εκκίνηση μέσω συσκευής διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12.</p> <p>Η δυνατότητα Always Except Internal HDD είναι προεπιλεγμένη.</p>

## Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Passwords

Κωδικοί πρόσβασης	
<b>Admin Password</b>	Ορίζει, αλλάζει ή διαγράφει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (μερικές φορές ονομάζεται «κωδικός πρόσβασης ρύθμισης»). Ο κωδικός πρόσβασης διαχειριστή δραστηριοποιεί αρκετές δυνατότητες ασφάλειας.
<b>System Password</b>	Ορίζει, αλλάζει ή διαγράφει τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Ορίζει, αλλάζει ή διαγράφει τον κωδικό πρόσβασης στη μονάδα HDD.
<b>Password Configuration</b>	
Lower Case Letter	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, ο κωδικός πρόσβασης απαιτείται να περιέχει τουλάχιστον ένα κεφαλαίο γράμμα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
Lower Case Letter	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, ο κωδικός πρόσβασης απαιτείται να περιέχει τουλάχιστον ένα πεζό γράμμα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
Digit	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, ο κωδικός πρόσβασης απαιτείται να περιέχει τουλάχιστον ένα αριθμητικό ψηφίο.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
Special Character	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, ο κωδικός πρόσβασης απαιτείται να περιέχει τουλάχιστον έναν ειδικό χαρακτήρα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
Minimum Characters	<p>Καθορίζει τον ελάχιστο αριθμό χαρακτήρων που επιτρέπονται στους κωδικούς πρόσβασης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 04</p>
<b>Password Bypass</b>	
Password Bypass	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, ζητούνται οι κωδικοί πρόσβασης του συστήματος και του σκληρού δίσκου όταν ο υπολογιστής ενεργοποιείται από κατάσταση απενεργοποίησης.</p> <p>Η δυνατότητα Disabled είναι προεπιλεγμένη.</p>
<b>Password Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	<p>Όταν δραστηριοποιηθεί, οι χρήστες μπορούν να αλλάζουν τον κωδικό πρόσβασης του συστήματος και του σκληρού δίσκου χωρίς να χρειάζεται κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	
Enable Admin Setup Lockout	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του χρήστη να πραγματοποιεί είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<b>Master Password Lockout</b>	

## Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Passwords (συνεχίζεται)

Κωδικοί πρόσβασης	
Enable Master Password Lockout	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF

## Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Update Recovery

Ανάκτηση ενημερώσεων	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Ελέγχει αν ο υπολογιστής επιτρέπει τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	
BIOS Recovery from Hard Drive	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα ανάκτησης του υπολογιστή από καταστροφή ειδώλου του BIOS, εφόσον το τμήμα Boot Block είναι ανέπαφο και λειτουργεί. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
	<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η ανάκτηση του BIOS σχεδιάστηκε έτσι ώστε να διορθώνει το κύριο μπλοκ του BIOS και δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν έχει καταστραφεί το Boot Block. Επιπλέον, η δυνατότητα αυτή δεν μπορεί να λειτουργήσει σε περίπτωση καταστροφής του EC ή του ME ή σε περίπτωση προβλήματος υλικού. Το είδωλο ανάκτησης θα πρέπει να βρίσκεται σε μη κρυπτογραφημένο διαμέρισμα της μονάδας δίσκου.
<b>BIOS Downgrade</b>	
Allow BIOS Downgrade	Ελέγχει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	
SupportAssist OS Recovery	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη ροή εκκίνησης για το εργαλείο OS Recovery της εφαρμογής SupportAssist στην περίπτωση που παρουσιαστούν ορισμένα σφάλματα συστήματος. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>BIOSConnect</b>	
BIOSConnect	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την υπηρεσία νέφους για την ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος, όταν αποτυγχάνει η εκκίνηση του κύριου λειτουργικού συστήματος και ο αριθμός των αποτυχιών είναι ίσος ή μεγαλύτερος από την τιμή που έχει οριστεί μέσω της επιλογής Auto OS Recovery Threshold στις ρυθμίσεις. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	
	Ελέγχει τη ροή αυτόματης εκκίνησης για την κονσόλα SupportAssist System Resolution Console και για το εργαλείο OS Recovery της Dell. Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι επιλεγμένη η τιμή 2.

## Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Management

Διαχείριση συστήματος	
Service Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Asset Tag	Δημιουργεί μια ετικέτα πόρου του συστήματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από έναν διαχειριστή IT για την αναγνώριση ενός συγκεκριμένου συστήματος. Αφού οριστεί στο BIOS, η επιλογή Asset Tag δεν μπορεί να αλλάξει.

### Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Management (συνεχίζεται)

Διαχείριση συστήματος	
<b>Auto On Time</b>	Δραστικοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να ενεργοποιείται αυτόματα για καθορισμένες ημέρες και ώρες. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled. Το σύστημα δεν θα τίθεται αυτόματα σε λειτουργία.

### Πίνακας 14. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Keyboard

Πληκτρολόγιο	
<b>Fn Lock Options</b>	
Fn Lock Options	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την επιλογή κλειδώματος του πλήκτρου Fn. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Lock Mode	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = Εάν έχει ενεργοποιηθεί αυτή η επιλογή, τα πλήκτρα F1-F12 σαρώνουν τον κωδικό για τις δευτερεύουσες λειτουργίες τους.
Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Numlock κατά την εκκίνηση του υπολογιστή.	
<b>Keyboard Illumination</b>	
Keyboard Illumination	Διαμορφώνει τον τρόπο λειτουργίας της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου. Η δυνατότητα Bright είναι προεπιλεγμένη.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Διαμορφώνει την τιμή λήξης χρονικού ορίου για το πληκτρολόγιο όταν υπάρχει συνδεδεμένος μετασχηματιστής AC στον υπολογιστή. Η τιμή λήξης χρονικού ορίου για τον οπισθοφωτισμό του πληκτρολογίου ισχύει μόνο όταν είναι δραστηριοποιημένος ο οπισθοφωτισμός. Η τιμή 1 minute είναι προεπιλεγμένη.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Διαμορφώνει την τιμή λήξης χρονικού ορίου για το πληκτρολόγιο όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με μπαταρία. Η τιμή λήξης χρονικού ορίου για τον οπισθοφωτισμό του πληκτρολογίου ισχύει μόνο όταν είναι δραστηριοποιημένος ο οπισθοφωτισμός. Η τιμή 1 minute είναι προεπιλεγμένη.

### Πίνακας 15. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Pre-Boot Behavior

Pre-Boot Behavior	
<b>Adapter Warnings</b>	
Enable Adapter Warnings	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εμφανίζει μηνύματα προειδοποίησης όταν εντοπίζονται προσαρμογείς με πολύ χαμηλή απόδοση ισχύος. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>Warnings and Errors</b>	
Warnings and Errors	Επιλέγει μια ενέργεια όταν εμφανίζεται μια προειδοποίηση ή ένα σφάλμα κατά την εκκίνηση. Η δυνατότητα Prompt on Warnings and Errors είναι προεπιλεγμένη.

## Πίνακας 15. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Pre-Boot Behavior (συνεχίζεται)

Pre-Boot Behavior	
	<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Τα σφάλματα που θεωρούνται κρίσιμα για τη λειτουργία του υλικού του υπολογιστή θα διακόπτουν πάντα τη λειτουργία του υπολογιστή.
<b>USB-C Warnings</b>	
Enable Dock Warning Messages	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τα προειδοποιητικά μηνύματα σύνδεσης σε βάση σύνδεσης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>Fastboot</b>	
Fastboot	Διαμορφώνει την ταχύτητα της διαδικασίας εκκίνησης UEFI. Η δυνατότητα Thorough είναι προεπιλεγμένη.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	
Extend BIOS POST Time	Διαμορφώνει τον χρόνο φόρτωσης του BIOS POST (Power-On Self-Test). Η τιμή 0 seconds είναι προεπιλεγμένη.

## Πίνακας 16. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Virtualization

Εικονική διαμόρφωση	
<b>Intel Virtualization Technology</b>	
Enable Intel Virtualization Technology	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να θέτει σε λειτουργία μια οθόνη εικονικής μηχανής (VMM). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>VT for Direct I/O</b>	
Enable Intel VT for Direct I/O	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εκτελεί την τεχνολογία Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). Το VT-d είναι μια μέθοδος της Intel που παρέχει εικονική διαμόρφωση για είσοδο/έξοδο αντιστοίχισης μνήμης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

## Πίνακας 17. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Performance

Απόδοση	
<b>Multi-Core Support</b>	
Active Cores	Αλλάζει τον αριθμό των πυρήνων της CPU που είναι διαθέσιμοι στο λειτουργικό σύστημα. Η προεπιλεγμένη τιμή έχει οριστεί στον μέγιστο αριθμό πυρήνων. Η δυνατότητα All Cores είναι προεπιλεγμένη.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Enable Intel SpeedStep Technology (Δραστικοποίηση τεχνολογίας Intel SpeedStep)	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την τεχνολογία Intel SpeedStep Technology για να προσαρμόζει δυναμικά την τάση του επεξεργαστή και τη συχνότητα των πυρήνων, μειώνοντας τη μέση κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή θερμότητας. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>C-States Control</b>	
Enable C-State Control	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα εισόδου και εξόδου της CPU σε και από καταστάσεις χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

**Πίνακας 17. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Performance (συνεχίζεται)**

<b>Απόδοση</b>	
Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics	Επιτρέπει στο σύστημα να ανιχνεύει δυναμικά την υψηλή χρήση μιας διακριτής κάρτας γραφικών και να προσαρμόζει τις παραμέτρους του υπολογιστή για υψηλότερη απόδοση κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.  Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>Τεχνολογία Intel Turbo Boost Technology</b>	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή. Εάν έχει δραστηκοποιηθεί, το πρόγραμμα οδήγησης της λειτουργίας Intel TurboBoost αυξάνει την απόδοση της CPU ή του επεξεργαστή γραφικών.  Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b>	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel Hyper-Threading του επεξεργαστή. Αν δραστηκοποιηθεί, η λειτουργία Intel Hyper-Threading αυξάνει την αποτελεσματικότητα των πόρων του επεξεργαστή όταν λειτουργούν πολλά νήματα σε κάθε πυρήνα.  Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

**Πίνακας 18. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Logs**

<b>Αρχεία καταγραφής συστήματος</b>	
<b>BIOS Event Log</b>	
Clear BIOS Event Log	Επιλέγει τη διατήρηση ή την εκκαθάριση των συμβάντων του BIOS.  Η δυνατότητα Keep είναι προεπιλεγμένη.
<b>Thermal Event Log</b>	
Clear Thermal Event Log	Επιλέγει τη διατήρηση ή την εκκαθάριση των θερμικών συμβάντων.  Η δυνατότητα Keep είναι προεπιλεγμένη.
<b>Power Event Log</b>	
Clear Power Event Log	Επιλέγει τη διατήρηση ή την εκκαθάριση των συμβάντων τροφοδοσίας.  Η δυνατότητα Keep είναι προεπιλεγμένη.

## Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

<b>Τύπος κωδικού πρόσβασης</b>	<b>Περιγραφή</b>
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

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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

### Προϋποθέσεις

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.


### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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.


## Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

### Βήματα


1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η μπαταρία πρέπει να αποσυνδεθεί από την πλακέτα συστήματος (βλ. βήμα 4 στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης](#)).
3. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 15 δευτερόλεπτα για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.
4. Προτού ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή, ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην ενότητα [Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης](#).
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

# Αντιμετώπιση προβλημάτων

## Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist (γνωστός στο παρελθόν ως Διαγνωστικά ePSA) εκτελεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο του υλικού σας. Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist είναι ενσωματωμένος στο BIOS και εκκινείται από αυτό εσωτερικά. Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist παρέχει μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών. Επιτρέπει τα εξής:

- Εκτέλεση δοκιμών αυτόματα ή με διαδραστικό τρόπο
- Επανάληψη δοκιμών
- Παρουσίαση ή αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμών
- Εκτέλεση λεπτομερών δοκιμών για την εισαγωγή πρόσθετων επιλογών δοκιμών και την παροχή πρόσθετων πληροφοριών για τις συσκευές που έχουν αποτύχει
- Προβολή μηνυμάτων κατάστασης που υποδεικνύουν αν οι δοκιμές έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία
- Προβολή μηνυμάτων σφάλματος που υποδεικνύουν εάν παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα κατά τη διάρκεια της δοκιμής

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ορισμένες δοκιμές προορίζονται για συγκεκριμένες συσκευές και απαιτούν παρέμβαση του χρήστη. Πρέπει να είστε μπροστά στον υπολογιστή κατά την εκτέλεση των διαγνωστικών ελέγχων.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα [Έλεγχος απόδοσης συστήματος SupportAssist πριν από την εκκίνηση](#).

## Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος

### Λυχνία κατάστασης μπαταρίας

Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας και της φόρτισης της μπαταρίας.

**Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα** — Ο μετασχηματιστής είναι συνδεδεμένος και η φόρτιση της μπαταρίας είναι πάνω από το 5%.

**Αναμμένη σε κεκριμπαρένιο χρώμα** — Ο υπολογιστής τροφοδοτείται με ρεύμα από την μπαταρία και η φόρτιση της μπαταρίας είναι κάτω από το 5%.

### Απενεργοποιημένο

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

Η λυχνία τροφοδοσίας και κατάστασης της μπαταρίας αναβοσβήνει σε κεκριμπαρένιο χρώμα και ταυτόχρονα ακούγονται κωδικό ηχητικού σήματος που υποδεικνύουν αποτυχίες.

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

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

### Πίνακας 20. Κωδικοί λυχνιών LED

Κωδικός διαγνωστικής λυχνίας	Περιγραφή προβλήματος
1,1	Αποτυχία εντοπισμού TPM

## Πίνακας 20. Κωδικοί λυχνιών LED (συνεχίζεται)

Κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας	Περιγραφή προβλήματος
1,2	Μη ανακτήσιμη αποτυχία μνήμης flash SPI
1,5	Αποτυχία i-Fuse
1,6	Εσωτερική αποτυχία EC
2,1	Αποτυχία επεξεργαστή
2,2	Πλακέτα συστήματος: αποτυχία BIOS ή ROM (μνήμη μόνο για ανάγνωση)
2,3	Δεν εντοπίστηκε μνήμη ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,4	Αποτυχία μνήμης ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2,6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος ή πλινθιοσυνόλου (chipset)
2,7	Αποτυχία οθόνης
2,8	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας LCD.
3,1	Βλάβη μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
3,2	Αποτυχία κάρτας PCI, βίντεο / πλινθίου
3,3	Το είδωλο αποκατάστασης δεν βρέθηκε.
3,4	Το είδωλο αποκατάστασης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο.
3,5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Ατελής ενημέρωση BIOS Flash συστήματος
3,7	Σφάλμα του Management Engine (ME)

**Λυχνία κατάστασης κάμερας:** Υποδεικνύει αν χρησιμοποιείται η κάμερα.

- Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα — Η κάμερα χρησιμοποιείται.
- Σβηστή — Η κάμερα δεν χρησιμοποιείται.

**Λυχνία κατάστασης κουμπιού Caps Lock:** Υποδεικνύει αν είναι δραστηριοποιημένη ή αδρανοποιημένη η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων).

- Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα — Η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων) είναι δραστηριοποιημένη.
- Σβηστή — Η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων) είναι αδρανοποιημένη.

## Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST)

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τύποι BIST για τον έλεγχο της απόδοσης της οθόνης, της γραμμής τροφοδοσίας και της πλακέτας συστήματος. Αυτές οι δοκιμές είναι σημαντικές για να εκτιμηθεί εάν μια LCD ή η πλακέτα συστήματος χρειάζεται αντικατάσταση.

1. M-BIST: Το M-BIST είναι το ενσωματωμένο εργαλείο διαγνωστικού ελέγχου της πλακέτας συστήματος, το οποίο βελτιώνει την ακρίβεια διαγνωστικού ελέγχου βλαβών στον ενσωματωμένο ελεγκτή (EC) της πλακέτας συστήματος. Το M-BIST πρέπει να ξεκινήσει χειροκίνητα πριν από το POST και μπορεί επίσης να εκτελεστεί σε σύστημα που δεν λειτουργεί.
2. L-BIST: Το L-BIST αποτελεί βελτίωση του διαγνωστικού ελέγχου με κωδικούς σφάλματος μέσω μίας λυχνίας LED και εκκινείται αυτόματα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας POST.
3. LCD-BIST: Το LCD BIST είναι μία βελτιωμένη δοκιμή διαγνωστικού ελέγχου που εισάγεται μέσω του Preboot System Assessment (PSA) σε συστήματα παλαιού τύπου.

## Πίνακας 21. Λειτουργίες

	M-BIST	L-BIST
<b>Σκοπός</b>	Αξιολογεί την κατάσταση εύρυθμης λειτουργίας της πλακέτας συστήματος.	Ελέγχει εάν η πλακέτα συστήματος παρέχει τροφοδοσία στην οθόνη LCD πραγματοποιώντας μια δοκιμή γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας LCD.
<b>Ενεργοποίηση</b>	Με το πάτημα του πλήκτρου <M> και του κουμπιού λειτουργίας.	Ενσωματωμένο στους κωδικούς σφαλμάτων μίας λυχνίας LED των διαγνωστικών ελέγχων. Εκκινείται αυτόματα κατά τη διαδικασία POST.
<b>Ένδειξη σφάλματος</b>	Λυχνία LED μπαταρίας <b>συνεχώς αναμμένη σε κεχριμπαρένιο χρώμα.</b>	Ο κωδικός σφάλματος LED μπαταρίας [2,8] αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα 2 φορές, ακολουθεί μια παύση και έπειτα αναβοσβήνει σε λευκό χρώμα 8 φορές.
<b>Οδηγία επισκευής</b>	Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος.	Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος.

## Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος πλακέτας συστήματος (M-BIST)

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία



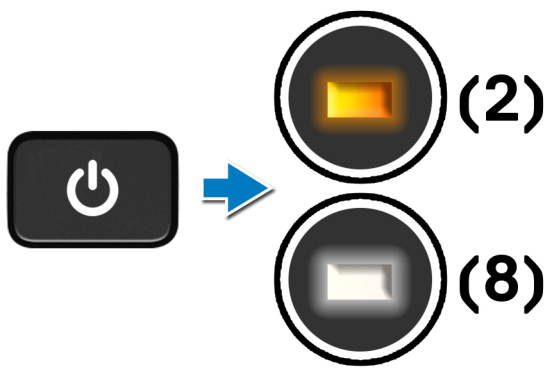
### Βήματα

1. Πιέστε παρατεταμένα το πλήκτρο M και το κουμπί λειτουργίας για να γίνει εκκίνηση του M-BIST.
2. Η λυχνία κατάστασης μπαταρίας ανάβει με κεχριμπαρένιο χρώμα όταν υπάρχει αποτυχία στην πλακέτα συστήματος.
3. Αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος για να διορθώσετε το πρόβλημα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας δεν ανάβει, αν δεν υπάρχει αποτυχία στην πλακέτα συστήματος. Εάν απαιτείται περαιτέρω αντιμετώπιση προβλημάτων, προχωρήστε στην ισχύουσα Καθοδηγούμενη ανάλυση για τα προβλήματα No Power/No POST κ.λπ.

# Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος γραμμής τροφοδοσίας οθόνης (L-BIST)

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

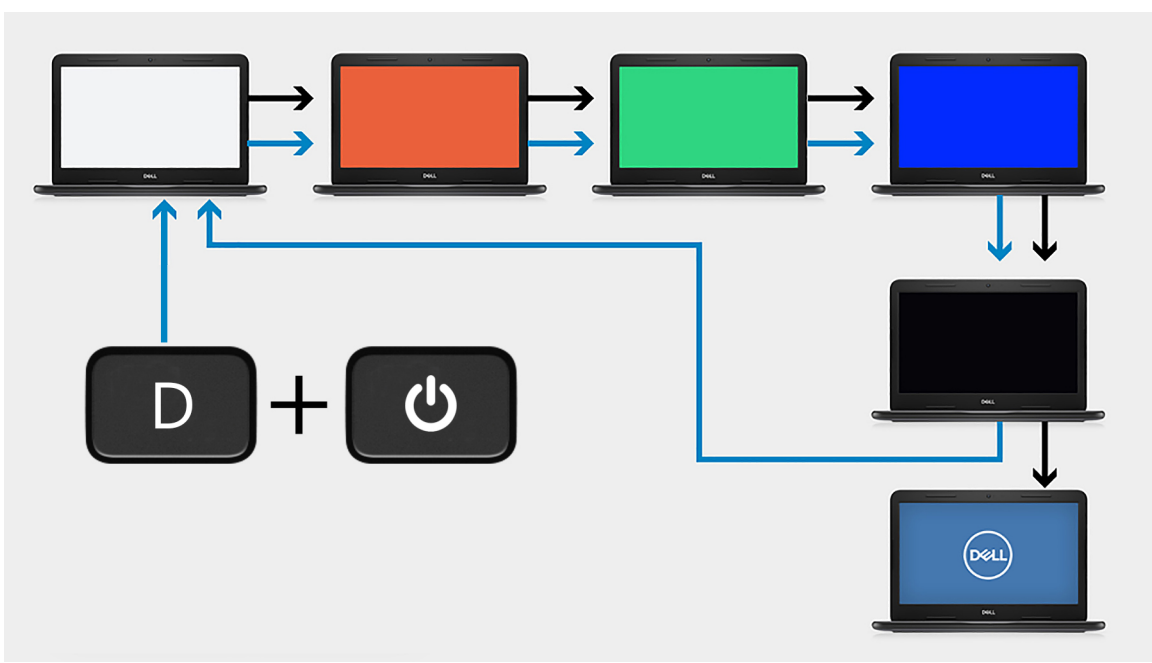


## Επόμενα βήματα

Το **L-BIST** (Δοκιμή γραμμής τροφοδοσίας LCD) αποτελεί βελτίωση του διαγνωστικού ελέγχου με κωδικούς σφάλματος μέσω μιας λυχνίας LED και **εκκινείται αυτόματα** κατά τη διάρκεια της διαδικασίας **POST**. Το L-BIST απομονώνεται εάν η LCD λαμβάνει τροφοδοσία από την πλακέτα συστήματος. Το L-BIST ελέγχει εάν η πλακέτα συστήματος τροφοδοτεί την οθόνη LCD πραγματοποιώντας μια δοκιμή γραμμής τροφοδοσίας LCD. Εάν δεν τροφοδοτείται η οθόνη LCD, η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας αναβοσβήνει με **Κωδικό σφάλματος LED [2,8]**.

# Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης (LCD-BIST)

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία



## Βήματα

1. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο D και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί λειτουργίας.
2. Ελευθερώστε ταυτόχρονα το πλήκτρο D και το κουμπί λειτουργίας όταν ο υπολογιστής ξεκινά το POST.
3. Η οθόνη αρχίζει να εμφανίζει ένα σταθερό χρώμα ή μια διαδοχική σειρά διαφορετικών χρωμάτων.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ακολουθία των χρωμάτων μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τους διαφορετικούς προμηθευτές της οθόνης. Ο χρήστης πρέπει να ελέγξει μόνο ότι τα χρώματα εμφανίζονται σωστά χωρίς παραμόρφωση ή ανωμαλίες γραφικών.

4. Ακολουθεί επανεκκίνηση του υπολογιστή μετά την εμφάνιση του τελευταίου σταθερού χρώματος.

## Αποτέλεσμα

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει το αποτέλεσμα της εκτέλεσης διαφορετικών τύπων BIST.

#### Πίνακας 22. Αποτέλεσμα BIST

M-BIST	
Απενεργοποιημένο	Δεν ανιχνεύεται κανένα σφάλμα στην πλακέτα συστήματος.
Μένει συνεχώς αναμμένη με κεχριμπαρένιο χρώμα	Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος.

#### Πίνακας 22. Αποτέλεσμα BIST

L-BIST	
Απενεργοποιημένο	Δεν ανιχνεύεται κανένα σφάλμα στην πλακέτα συστήματος.
Ο κωδικός σφάλματος LED [2,8] αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα 2 φορές, ακολουθεί μια παύση και έπειτα αναβοσβήνει σε λευκό χρώμα 8 φορές	Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος.

#### Πίνακας 22. Αποτέλεσμα BIST

LCD-BIST	
Η οθόνη LCD που αναβοσβήνει σε λευκό, κόκκινο, πράσινο και μπλε χρώμα υποδεικνύει ότι η οθόνη λειτουργεί σωστά και ότι δεν υπάρχει αποτυχία στην οθόνη LCD.	

## Ενημέρωση του BIOS (κλειδί USB)

### Βήματα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία από το βήμα 1 έως το βήμα 7 στην ενότητα «[Ενημέρωση του BIOS](#)» για να λάβετε την τελευταία έκδοση για το αρχείο προγράμματος ρύθμισης του BIOS.
2. Δημιουργήστε μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [SLN143196](#) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Αντιγράψτε το αρχείο του προγράμματος ρύθμισης του BIOS στη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης.
4. Συνδέστε τη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης στον υπολογιστή που χρειάζεται ενημέρωση του BIOS.
5. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και πατήστε το πλήκτρο **F12** όταν εμφανιστεί στην οθόνη το λογότυπο της Dell.
6. Κάντε εκκίνηση από τη μονάδα USB μέσω του **μενού εκκίνησης μίας φορές**.
7. Πληκτρολογήστε το όνομα αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS και πατήστε **Enter**.
8. Εμφανίζεται το **Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS**. Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη για να ολοκληρώσετε την ενημέρωση του BIOS.


## Αναβάθμιση του BIOS

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Μπορεί να χρειαστεί να αναβαθμίσετε (ενημερώσετε) το BIOS όταν υπάρχει διαθέσιμη μια ενημερωμένη έκδοσή του ή σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας συστήματος.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ενημερώσετε το BIOS:

## Βήματα

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product support (Υποστήριξη προϊόντων)**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και ύστερα κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.  
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ή περιηγηθείτε στα μοντέλα για να βρείτε το μοντέλο του υπολογιστή σας.
4. Κάντε κλικ στις επιλογές **Drivers & downloads > Find it myself** (Προγράμματα οδήγησης & στοιχεία λήψης > Θα το βρω μόνος/-η μου).
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας.
6. Προχωρήστε προς τα κάτω στη σελίδα με κύλιση και αναπτύξτε την επιλογή **BIOS**.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Download (Λήψη)** ώστε να προχωρήσετε στη λήψη της πιο πρόσφατα ενημερωμένης έκδοσης του BIOS για τον υπολογιστή σας.
8. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πλοηγηθείτε ως τον φάκελο όπου αποθηκεύσατε το αρχείο της ενημερωμένης έκδοσης του BIOS.
9. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου της ενημερωμένης έκδοσης του BIOS και ακολουθήστε τις οδηγίες που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.


## Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης

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

## Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

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

### Βήματα

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


## Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στατικός ηλεκτρισμός είναι ο υπολειπόμενος στατικός ηλεκτρισμός που παραμένει στον υπολογιστή μετά από την απενεργοποίησή του και την αποσύνδεση της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος. Η παρακάτω διαδικασία παρέχει οδηγίες για τον τρόπο εκκένωσης του στατικού ηλεκτρισμού:

## Βήματα

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η μπαταρία πρέπει να αποσυνδεθεί από την πλακέτα συστήματος. Βλ. βήμα 4 στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης](#).



3. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 15 δευτερόλεπτα για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.
4. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

# Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell

## Πόροι αυτοβοήθειας

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες και βοήθεια για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της Dell χρησιμοποιώντας τους εξής πόρους αυτοβοήθειας:

**Πίνακας 23. Πόροι αυτοβοήθειας**

Πόροι αυτοβοήθειας	Θέση πόρου
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες της Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Η Dell μου	
Συμβουλές	
Επικοινωνία με την Υποστήριξη	Στο πεδίο αναζήτησης στα Windows πληκτρολογήστε τη φράση <b>Contact Support</b> (Επικοινωνία με την Υποστήριξη) και πιάστε το πλήκτρο <b>Enter</b> .
Online βοήθεια για το λειτουργικό σύστημα	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων, εγχειρίδια χρήστη, οδηγίες ρύθμισης, προδιαγραφές προϊόντων, ιστολόγια τεχνικής βοήθειας, προγράμματα οδήγησης, ενημερώσεις λογισμικού κ.ο.κ.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
Άρθρα από τη γνωσιακή βάση της Dell για ποικιλία θεμάτων σχετικά με υπολογιστές	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Στη γραμμή μενού, στο πάνω μέρος της σελίδας Υποστήριξης, επιλέξτε <b>Υποστήριξη &gt; Γνωσιακή βάση</b>.</li> <li>3. Στο πεδίο "Αναζήτηση", στη σελίδα "Γνωσιακή βάση", πληκτρολογήστε τη λέξη-κλειδί, το θέμα ή τον αριθμό μοντέλου και, στη συνέχεια, κάντε κλικ ή πατήστε στο εικονίδιο αναζήτησης για να δείτε τα σχετικά άρθρα.</li> </ol>
<p>Μάθετε τις εξής πληροφορίες για το προϊόν σας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προδιαγραφές προϊόντος</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα</li> <li>• Ρύθμιση και χρήση του προϊόντος σας</li> <li>• Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας δεδομένων</li> <li>• Αντιμετώπιση προβλημάτων και διαγνωστικοί έλεγχοι</li> <li>• Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων και συστήματος</li> <li>• Πληροφορίες BIOS</li> </ul>	<p>Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Me and My Dell</i> στην ιστοσελίδα <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>.</p> <p>Για να βρείτε την ενότητα <i>Me and My Dell</i> τη σχετική για το προϊόν σας, ταυτοποιήστε το προϊόν σας με έναν από τους παρακάτω τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιλέξτε <b>Detect Product</b>.</li> <li>• Εντοπίστε το προϊόν σας από το αναπτυσσόμενο μενού με τίτλο <b>View Products</b>.</li> <li>• Εισαγάγετε το <b>Service Tag number</b> ή το <b>Product ID</b> στη γραμμή αναζήτησης.</li> </ul>

# Επικοινωνία με την Dell

Αν θέλετε να επικοινωνήσετε με την Dell για θέματα πωλήσεων, τεχνικής υποστήριξης ή εξυπηρέτησης πελατών, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

- ① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα/περιοχή και προϊόν, και ορισμένες υπηρεσίες μπορεί να μην είναι διαθέσιμες στη χώρα/περιοχή σας.
- ① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Internet, μπορείτε να βρείτε στοιχεία επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς, στο δελτίο αποστολής, στον λογαριασμό σας ή στον κατάλογο προϊόντων της Dell.