

# Inspiron 14 5415

## 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
<b>Δήλωση Έκθεσης σε Ακτινοβολία.....</b>	<b>7</b>
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
Κύρια στοιχεία του Inspiron 14 5415.....	11
Κάλυμμα βάσης.....	13
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	13
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	15
Καλώδιο μπαταρίας.....	17
Αφαίρεση του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	17
Εγκατάσταση του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	17
Αφαίρεση του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων.....	18
Εγκατάσταση του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων.....	19
Μπαταρία.....	20
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	20
Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	21
Εγκατάσταση της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	22
Αφαίρεση της μπαταρίας 4 στοιχείων.....	22
Εγκατάσταση της μπαταρίας 4 στοιχείων.....	23
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	24
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	24
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	25
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	26
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	26
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	27
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	28
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	29
Εγκατάσταση της βάσης στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	30
Μονάδα μνήμης.....	32
Αφαίρεση της μνήμης.....	32
Εγκατάσταση της μνήμης.....	33
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....	34
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	34
Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	35
Θύρα προσαρμογέα ισχύος.....	37
Αφαίρεση της θύρας του μετασχηματιστή.....	37


Εγκατάσταση της θύρας του μετασχηματιστή.....	37
Διάταξη οθόνης.....	38
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	38
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	40
Πλακέτα I/O.....	42
Αφαίρεση της πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	42
Εγκατάσταση της πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	43
Ηχεία.....	44
Αφαίρεση των ηχείων.....	44
Εγκατάσταση των ηχείων.....	46
Επιφάνεια αφής.....	47
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	47
Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής.....	48
Ανεμιστήρας.....	49
Αφαίρεση του ανεμιστήρα.....	49
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα.....	50
Ψύκτρα.....	51
Αφαίρεση της ψύκτρας.....	51
Εγκατάσταση της ψύκτρας.....	52
Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.....	53
Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος..	53
Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.....	54
Πλακέτα συστήματος.....	55
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	55
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	57
Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.....	61
Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	61
Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	62
<b>Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης.....</b>	<b>64</b>
<b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>	<b>65</b>
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	65
Πλήκτρα πλοήγησης.....	65
Ακολουθία εκκίνησης.....	66
Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....	66
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	72
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	72
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	73
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....	73
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	74
Ενημέρωση του BIOS.....	74
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	74
Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows.....	74
Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu.....	75
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές μέσω του πλήκτρου F12.....	75
<b>Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....</b>	<b>76</b>

Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου.....	76
<b>Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης ή του κωδικού ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή Dell.....</b>	<b>76</b>
Διαγνωστικοί φωτεινοί κωδικοί συστήματος.....	77
SupportAssist   Ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος.....	78
Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....	78
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	79
Εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού (εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού).....	79
<b>Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell.....</b>	<b>80</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 ασφάλειας. 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 ασφάλειας 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 αγγίξετε 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 προσανατολίζετε και να ευθυγραμμίζετε σωστά τις θύρες και τους συνδέσμους.

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

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

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

## Δήλωση Έκθεσης σε Ακτινοβολία

Η παρούσα συσκευή πληροί τις απαιτήσεις της κυβέρνησης σχετικά με την έκθεση σε ραδιοκύματα.

Η παρούσα συσκευή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να μην υπερβαίνει τα όρια εκπομπών για την έκθεση σε ραδιοσυχνότητα (RF) τα οποία έχει ορίσει η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC) της Κυβέρνησης των Η.Π.Α.

Στο πρότυπο έκθεσης για τις ασύρματες συσκευές χρησιμοποιείται μια μονάδα μέτρησης γνωστή ως Ειδικός Ρυθμός Απορρόφησης (Specific Absorption Rate ή SAR). Το όριο που έχει ορίσει η επιτροπή FCC για το SAR είναι 1,6 W.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι δοκιμές για το SAR διεξάγονται χρησιμοποιώντας τυπικές θέσεις λειτουργίας αποδεκτές από την επιτροπή FCC, με τη συσκευή να μεταδίδει σήμα στο υψηλότερο πιστοποιημένο επίπεδο ισχύος της σε όλες τις ζώνες συχνοτήτων που περιλαμβάνονται στη δοκιμή.

## 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 αναγνωρισθεί και να αντιμετωπιστεί είναι η περιοδική (ή "κρυφή") αποτυχία.

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

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

## ΚΙΤ 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 επιτόπου εξυπηρέτησης

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης είναι τα εξής:

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

λάβετε 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 #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

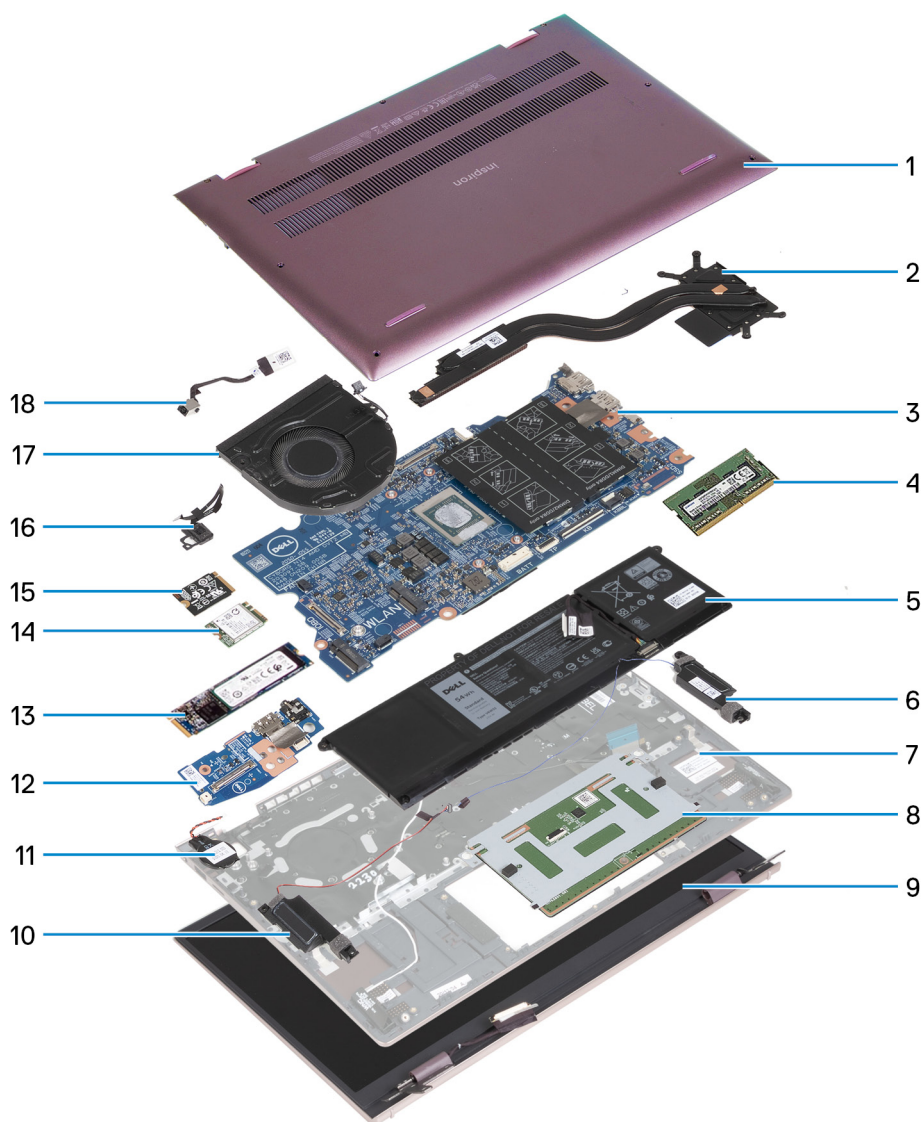
Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	5	
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x7 (μη αποσπώμενη)	2	
Μπαταρία	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 στοιχείων: 4</li> <li>• 4 στοιχείων: 5</li> </ul>	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1 ανά μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης	
Ανεμιστήρας	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	2	
Βάση στήριξης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας	Πλακέτα συστήματος	M2x4	1	
Επιφάνεια αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x1,8	2	
Βάση στήριξης επιφάνειας αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M1,6x2	3	

### Πίνακας 1. Λίστα βιδών (συνεχίζεται)

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1	
Θύρα μετασχηματιστή	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1	
Υποστήριγμα θύρας Type-C	Πλακέτα συστήματος	M2x4	2	
Μεντεσέδες οθόνης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2,5x4	4	
Πλακέτα εισόδου/εξόδου	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1	
Πλακέτα συστήματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	2	

## Κύρια στοιχεία του Inspiron 14 5415

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται τα κύρια στοιχεία του Inspiron 14 5415.



1. Κάλυμμα βάσης
2. Ψύκτρα
3. Πλακέτα συστήματος
4. Μνήμη
5. Μπαταρία
6. Δεξί ηχείο
7. Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου
8. Επιφάνεια αφής
9. Διάταξη οθόνης
10. Αριστερό ηχείο
11. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
12. Πλακέτα εισόδου/εξόδου
13. Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280, εάν έχει εγκατασταθεί
14. Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας
15. Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230, εάν έχει εγκατασταθεί
16. Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος
17. Ανεμιστήρας
18. Θύρα μετασχηματιστή

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

## Κάλυμμα βάσης

### Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

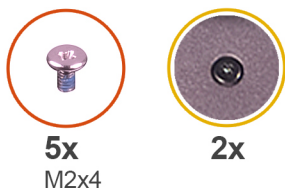
#### Προϋποθέσεις

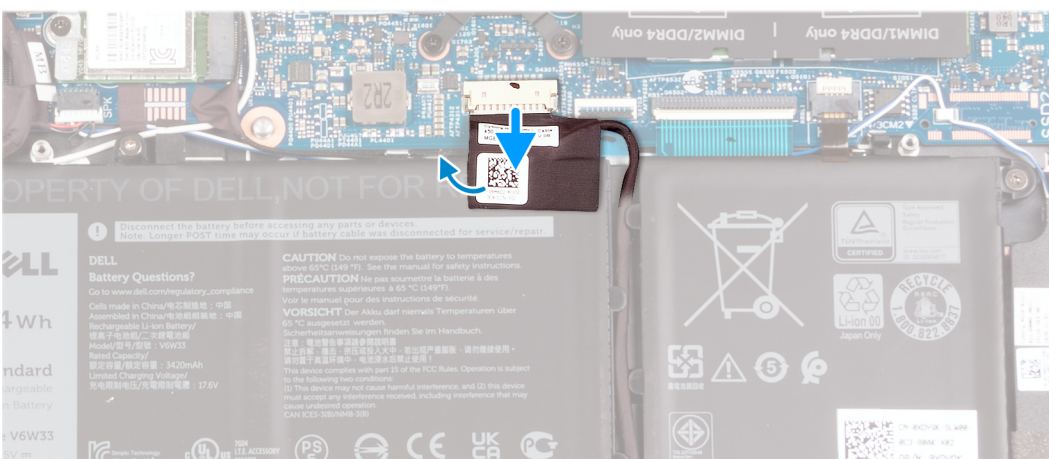
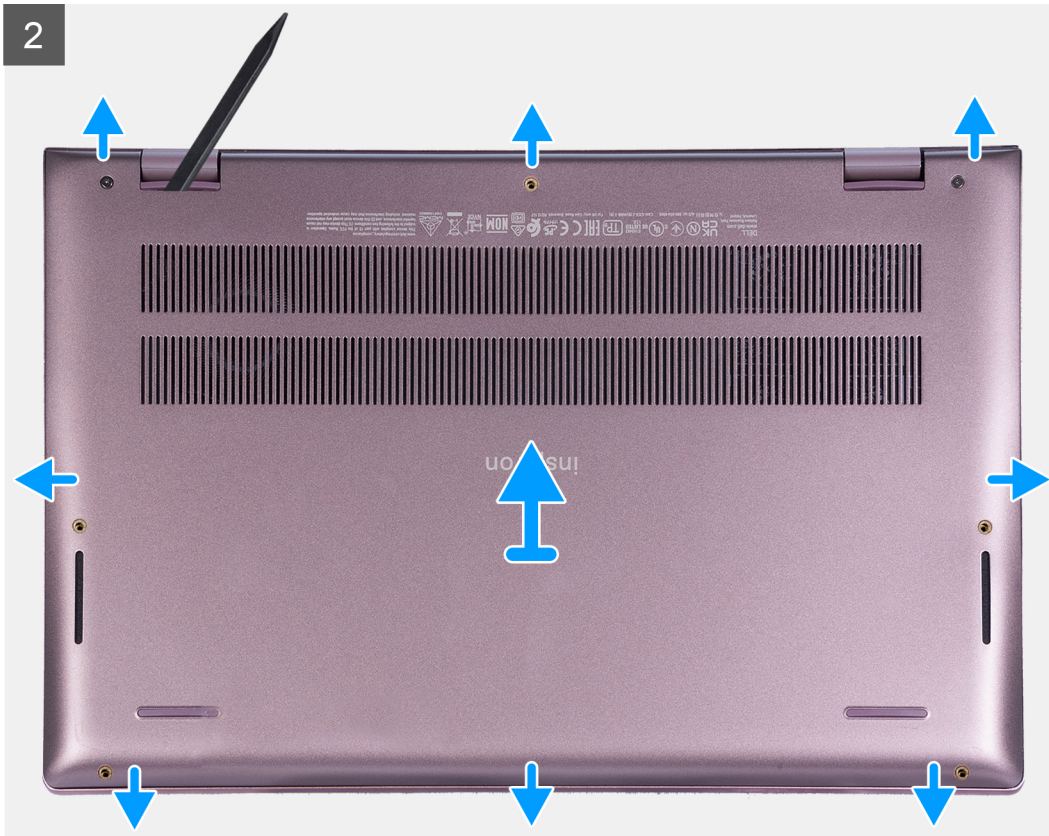
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Πριν αφαιρέσετε το καλώδιο της βάσης, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εγκατασταθεί κάρτα microSD στην υποδοχή καρτών microSD του υπολογιστή σας.

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.





## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x4) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Χαλαρώστε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να ξεσφηνώσετε το κάλυμμα της βάσης από κάτω αριστερά και συνεχίστε ξεσφηνώνοντας τις υπόλοιπες πλευρές του καλύμματος της βάσης για να το ανοίξετε.

4. Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του ηλεκτρολογίου.
5. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία.
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
7. Πίεστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για 20 δευτερόλεπτα για να γειωθεί ο υπολογιστής και να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.

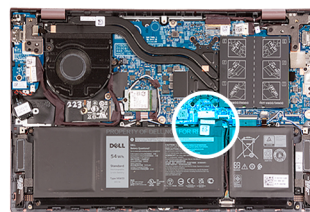
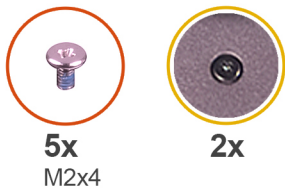
## Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

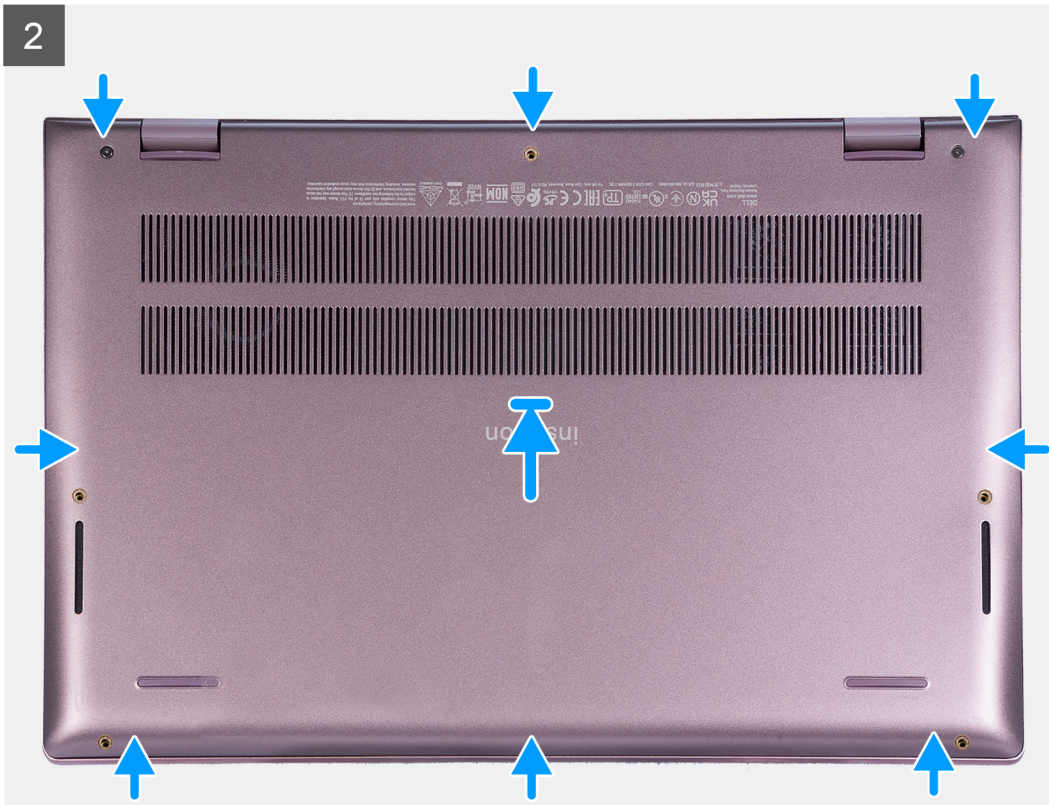
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.





### Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
2. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία.
3. Τοποθετήστε και κουμπώστε το κάλυμμα της βάσης πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

5. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x4) 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](#).

## Καλώδιο μπαταρίας

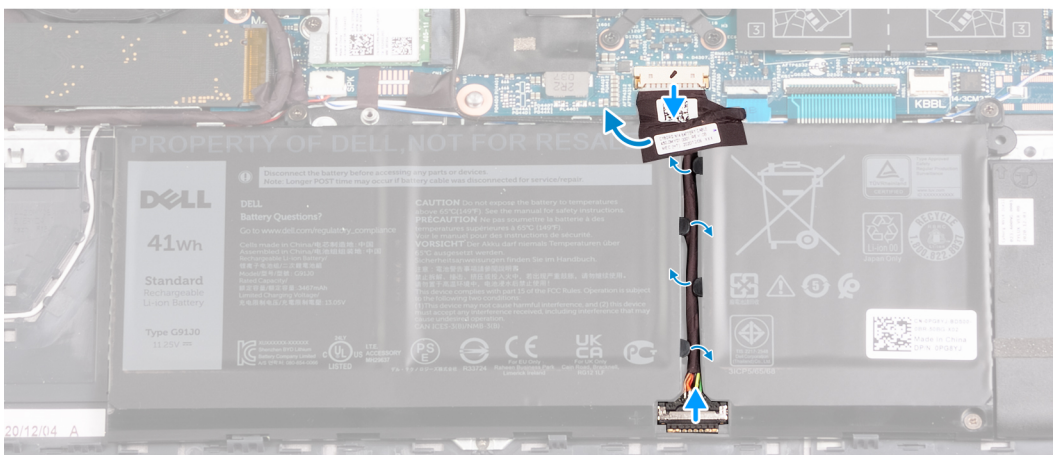
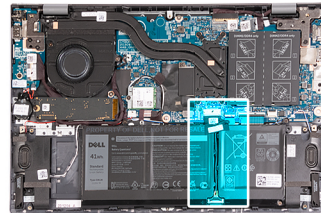
### Αφαίρεση του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων

#### 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

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



#### Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 3 στοιχείων.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τους οδηγούς δρομολόγησης επάνω στην μπαταρία 3 στοιχείων.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την μπαταρία 3 στοιχείων.
5. Ανασηκώστε το καλώδιο της μπαταρίας και αφαιρέστε το από την μπαταρία 3 στοιχείων.

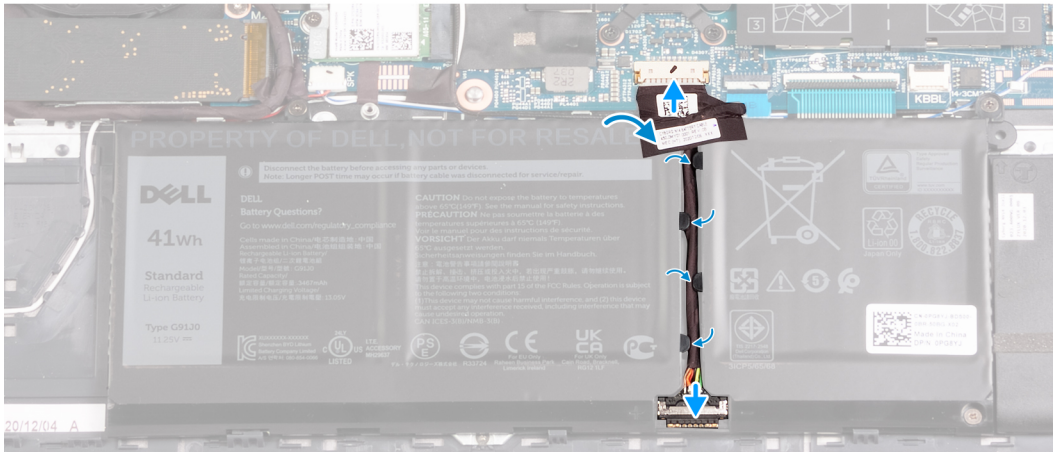
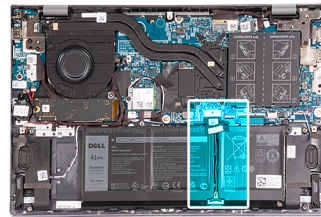
### Εγκατάσταση του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων

#### 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 του καλωδίου της μπαταρίας 3 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 3 στοιχείων.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης επάνω στην μπαταρία 3 στοιχείων.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
4. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 3 στοιχείων.

## 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](#).

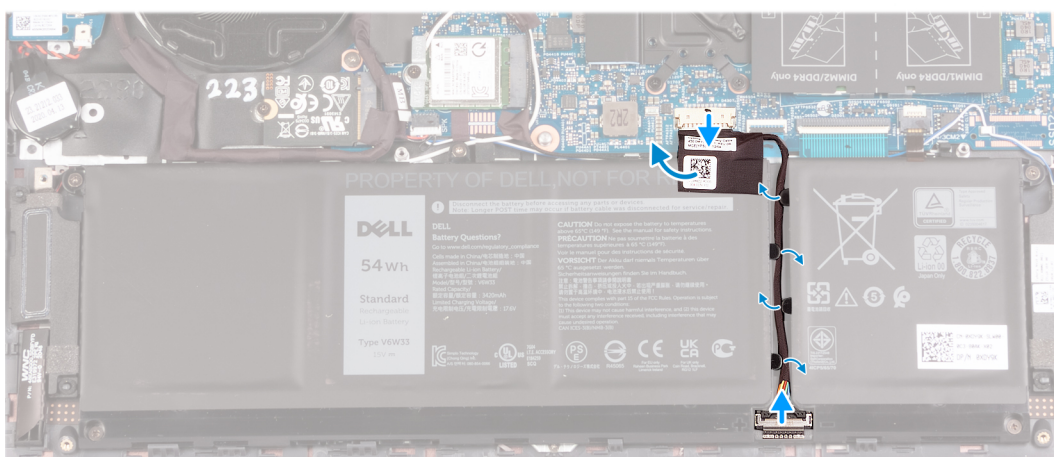
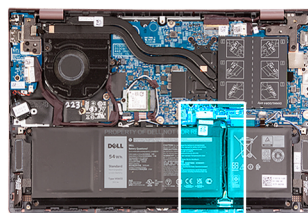
## Αφαίρεση του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων

### 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

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



## Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 4 στοιχείων.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τους οδηγούς δρομολόγησης επάνω στην μπαταρία 4 στοιχείων.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την μπαταρία 4 στοιχείων.
5. Ανασηκώστε το καλώδιο της μπαταρίας και αφαιρέστε το από την μπαταρία 4 στοιχείων.

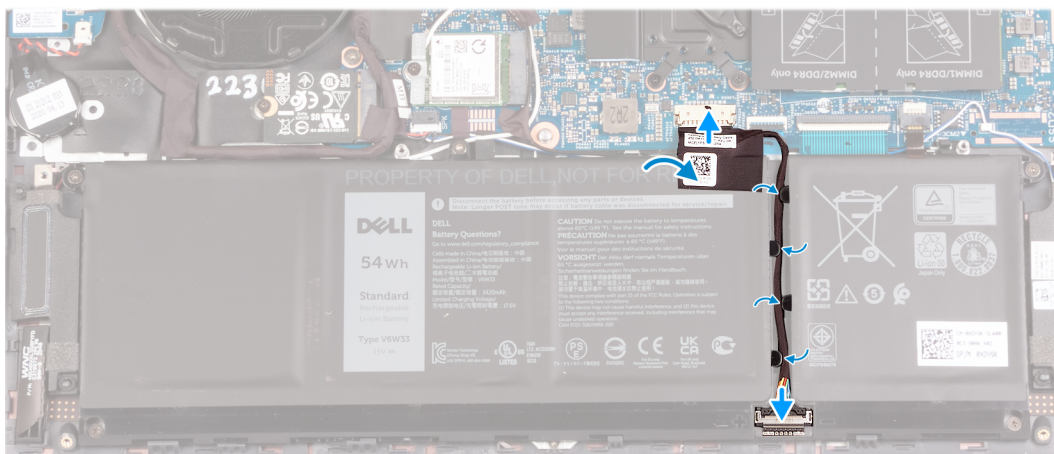
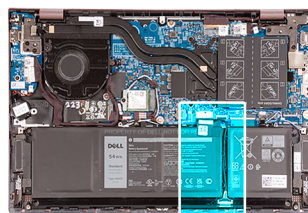
## Εγκατάσταση του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων

### 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 του καλωδίου της μπαταρίας 4 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 4 στοιχείων.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης επάνω στην μπαταρία 4 στοιχείων.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
4. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 4 στοιχείων.

## 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

## 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.
- Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο. Για οδηγίες σχετικά με τη μεταχείριση και την αντικατάσταση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου, ανατρέξτε στην ενότητα [Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου](#).

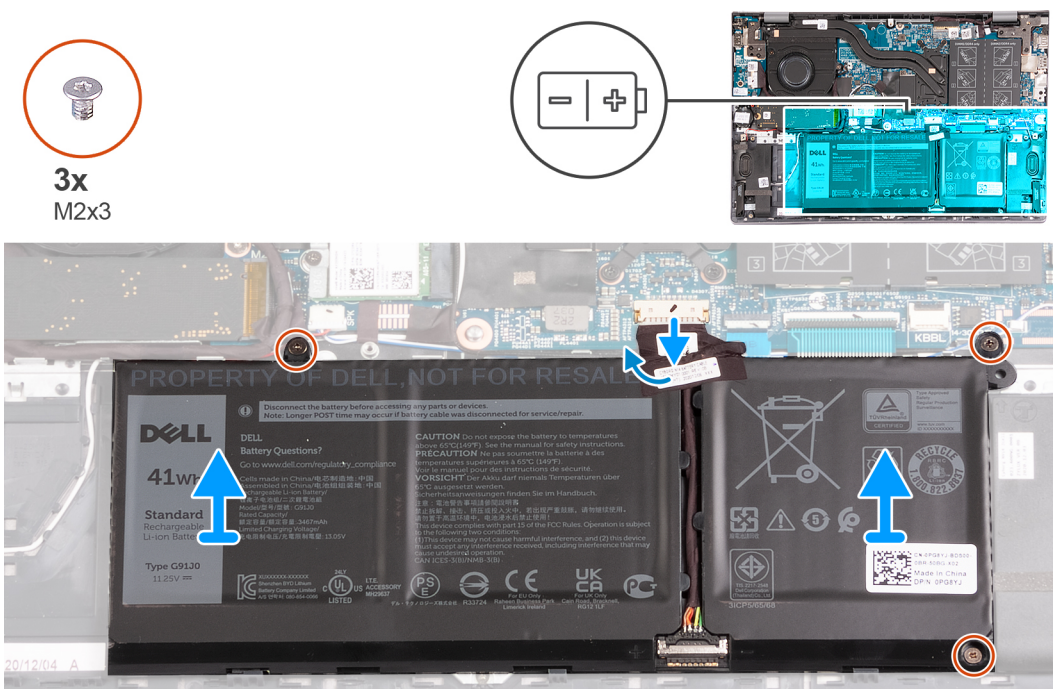
## Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων

### 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

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μπαταρίας 3 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 3 στοιχείων.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις τρεις 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 3 στοιχείων

### Προϋποθέσεις

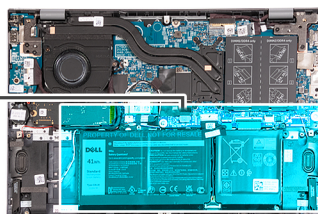
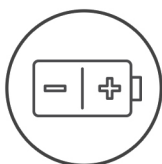
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μπαταρίας 3 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



3x  
M2x3



### Βήματα

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

### 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 μπαταρίας 4 στοιχείων

### Προϋποθέσεις

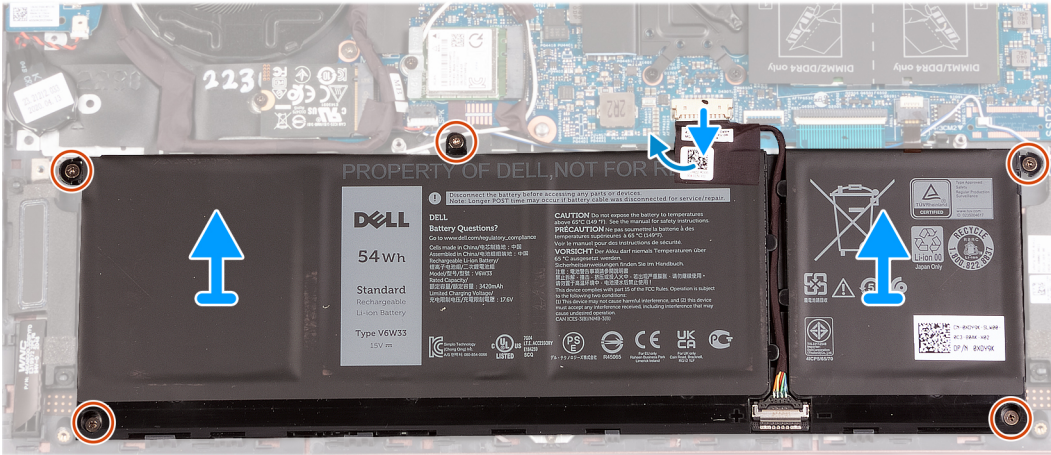
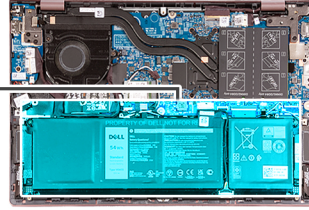
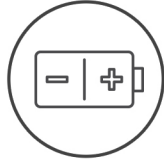
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μπαταρίας 4 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



5x  
M2x3



## Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην μπαταρία 4 στοιχείων.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας, αν υπάρχει, από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις πέντε 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 4 στοιχείων

### Προϋποθέσεις

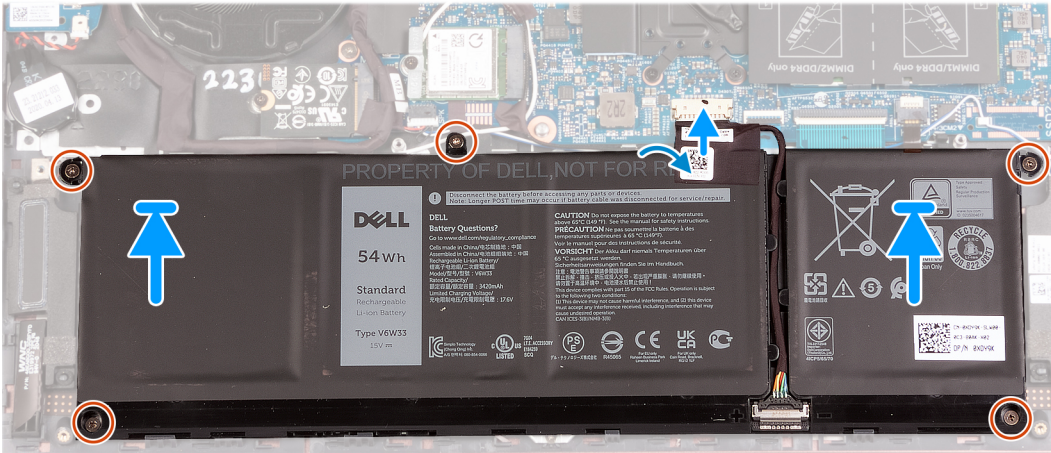
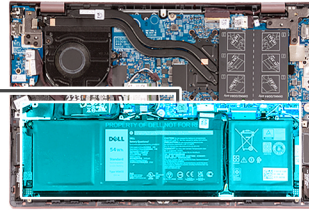
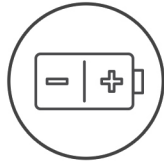
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μπαταρίας 4 στοιχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



5x  
M2x3



## Βήματα

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

## 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

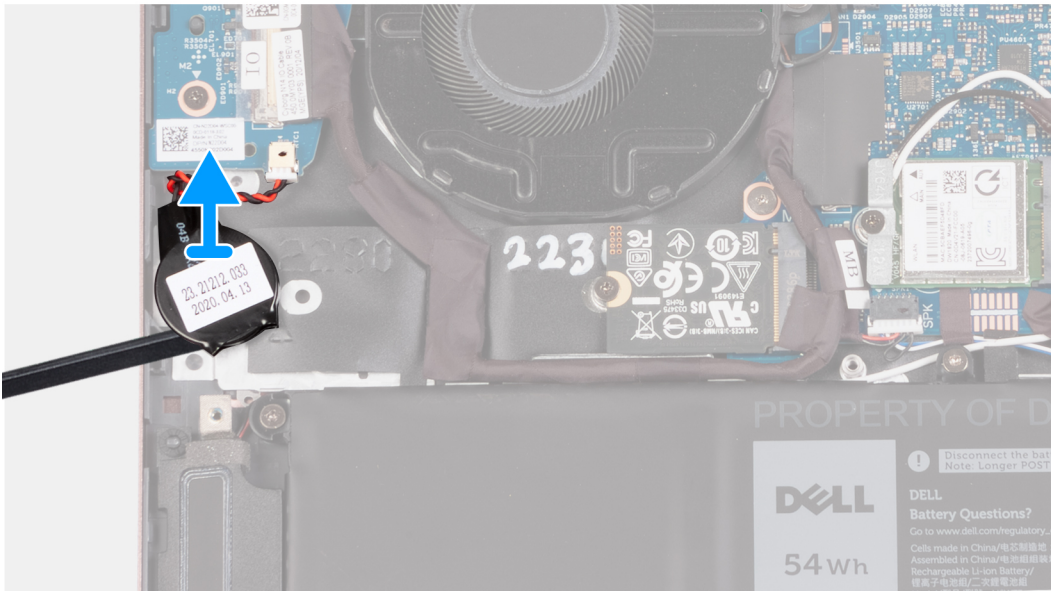
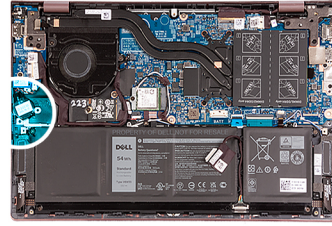
## Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

### Προϋποθέσεις

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

Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



## Βήματα

1. Αποσυνδέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
2. Ξεκολλήστε και ανασηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

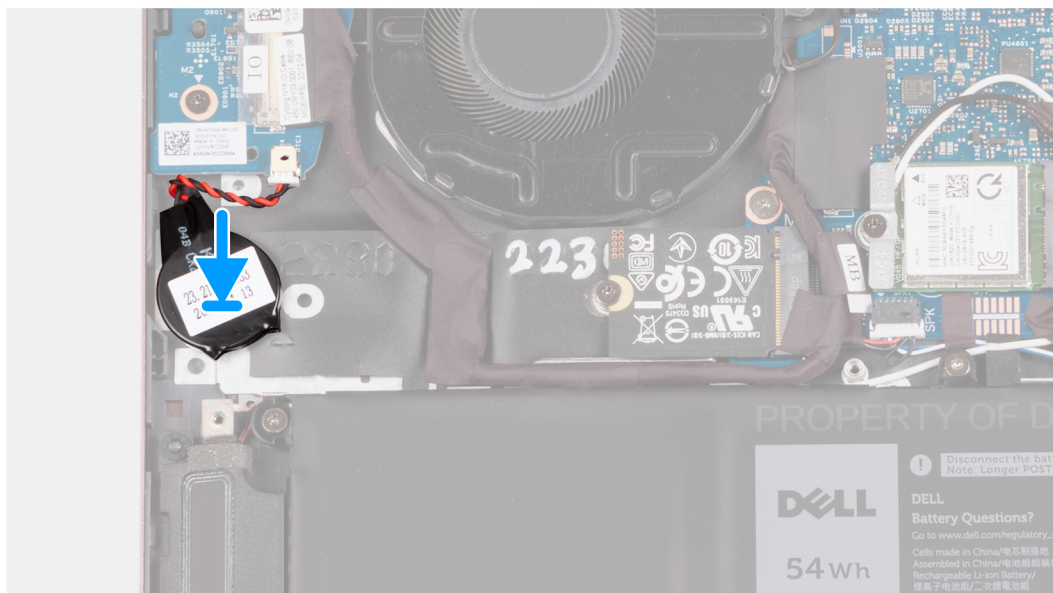
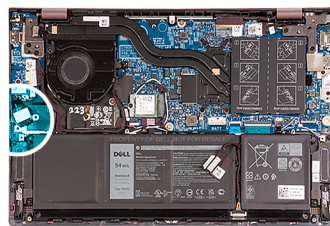
## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
2. Κολλήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος 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](#).

# 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:** Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε υπολογιστές με εγκατεστημένη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.

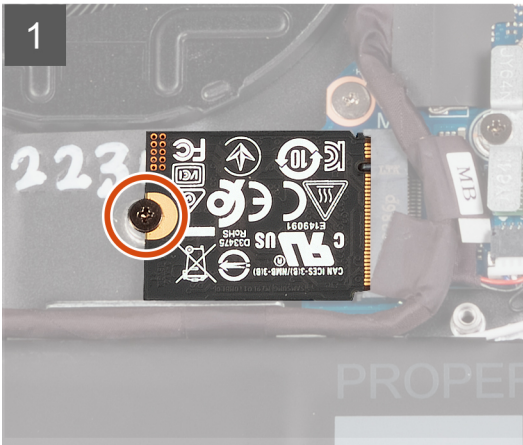
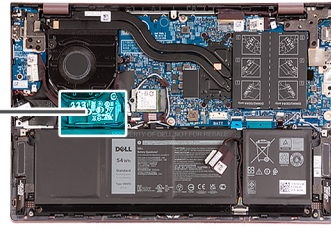
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η κάρτα M.2 που θα εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας θα εξαρτηθεί από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε. Υποστηριζόμενες διαμορφώσεις κάρτας στην υποδοχή κάρτας M.2:

- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

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



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 στην πλακέτα συστήματος.
2. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 για να την αφαιρέσετε από την πλακέτα συστήματος.
3. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 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.

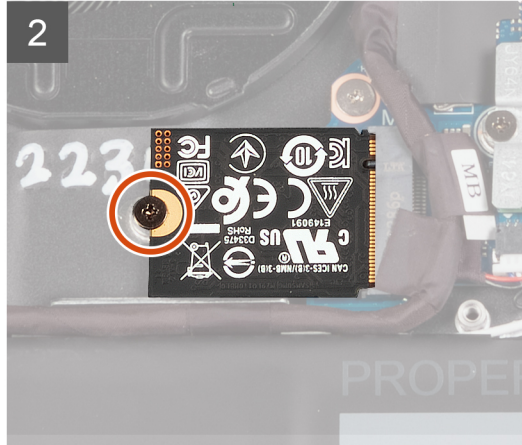
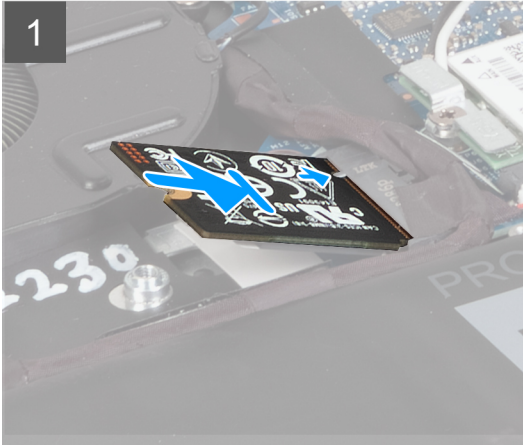
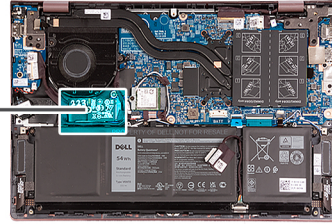
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτή η διαδικασία ισχύει αν πρόκειται να εγκαταστήσετε μια μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η κάρτα M.2 που θα εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας θα εξαρτηθεί από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε. Υποστηριζόμενες διαμορφώσεις κάρτας στην υποδοχή κάρτας M.2:
  - Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 + βάση στήριξης μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230
  - Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας M.2 στην πλακέτα συστήματος.
2. Σύρετε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 μέσα στην υποδοχή κάρτας M.2 της πλακέτας συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 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](#).

## 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 γι αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε υπολογιστές που συνοδεύονται από μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

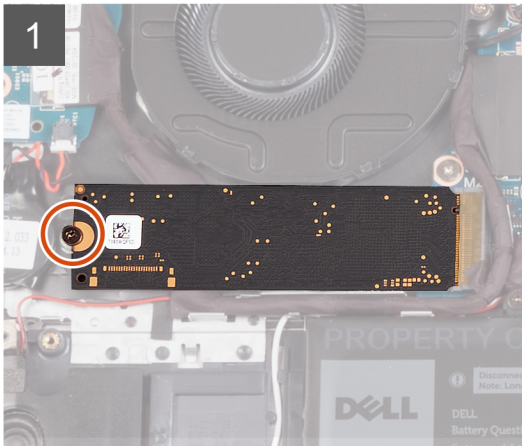
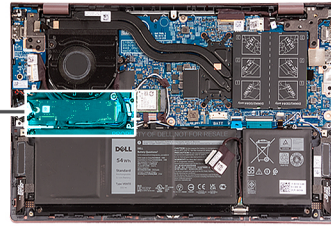
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η κάρτα M.2 που θα εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας θα εξαρτηθεί από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε. Υποστηριζόμενες διαμορφώσεις κάρτας στην υποδοχή κάρτας M.2:

- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

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



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
2. Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 από την υποδοχή κάρτας M.2 στην 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.

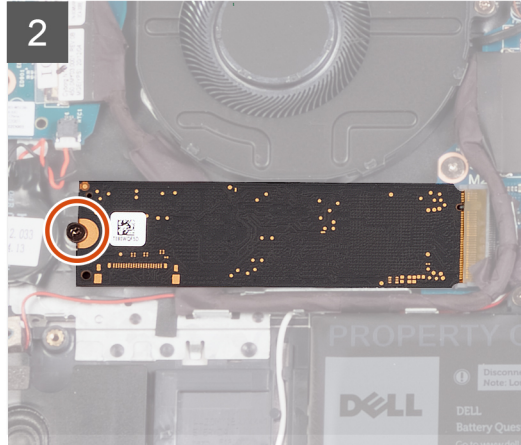
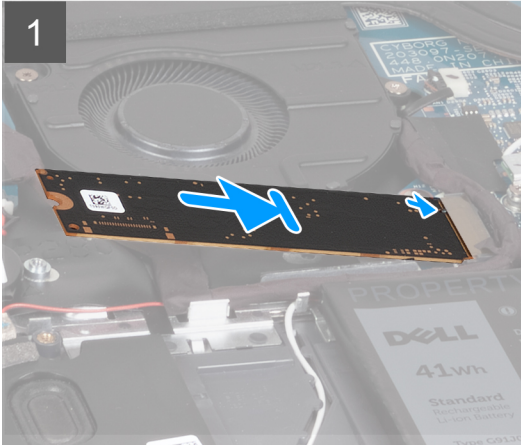
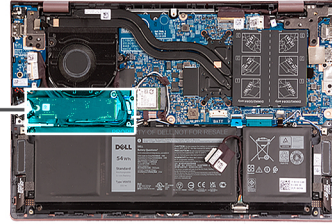
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτή η διαδικασία ισχύει αν πρόκειται να εγκαταστήσετε μια μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η κάρτα M.2 που θα εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας θα εξαρτηθεί από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε. Υποστηριζόμενες διαμορφώσεις κάρτας στην υποδοχή κάρτας M.2:
  - Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230
  - Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας M.2 στην πλακέτα συστήματος.
2. Σύρετε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 μέσα στην υποδοχή κάρτας M.2 της πλακέτας συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκαταεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

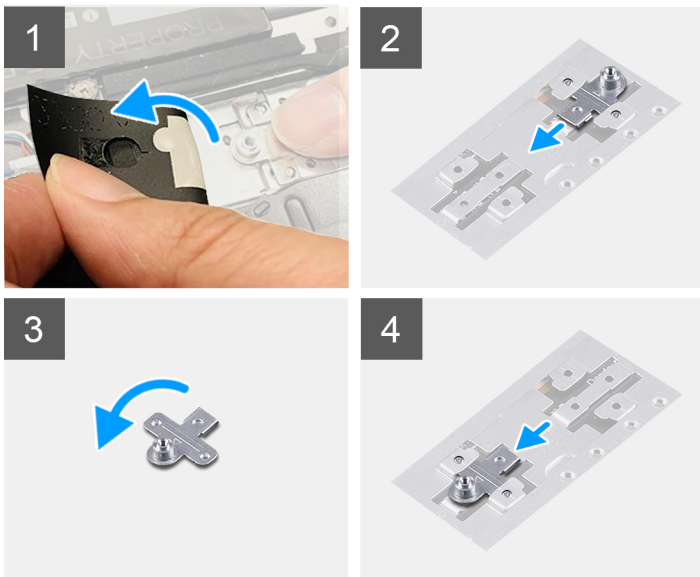
### Επόμενα βήματα

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

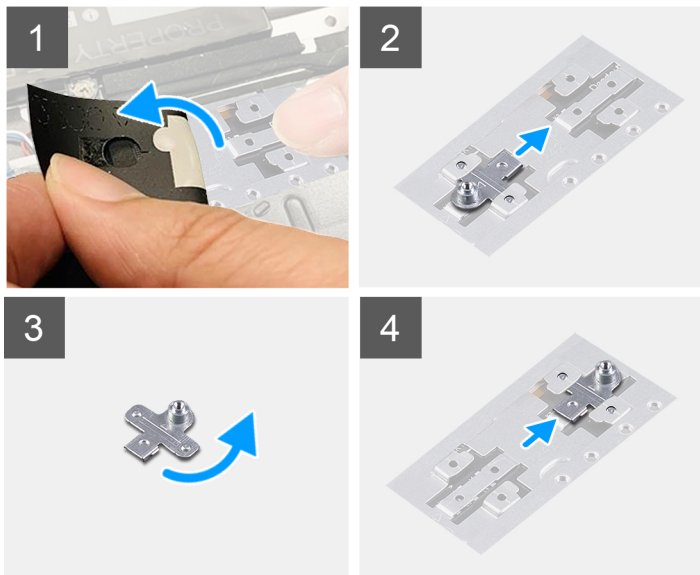
## Εγκατάσταση της βάσης στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης της βάσης στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης κατά την αντικατάσταση μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 με μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.



Στην παρακάτω εικόνα παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης της βάσης στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης κατά την αντικατάσταση μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 με μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 2230** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 2280**, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
2. Ξεκολλήστε το Mylar που καλύπτει τη βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και την υποδοχή της βάσης στήριξης.
3. Σύρετε και αφαιρέστε τη βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή της βάσης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
4. Περιστρέψτε τη βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.
5. Περάστε συρτά τη βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
6. Κολλήστε το Mylar που καλύπτει τη βάση στήριξης της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και την υποδοχή της βάσης στήριξης.
7. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 2230** ή τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης 2280**, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.

# Μονάδα μνήμης

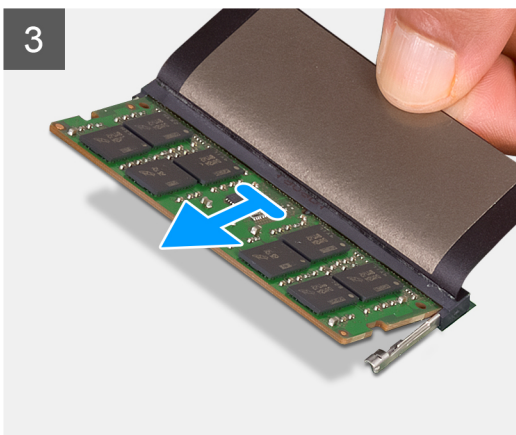
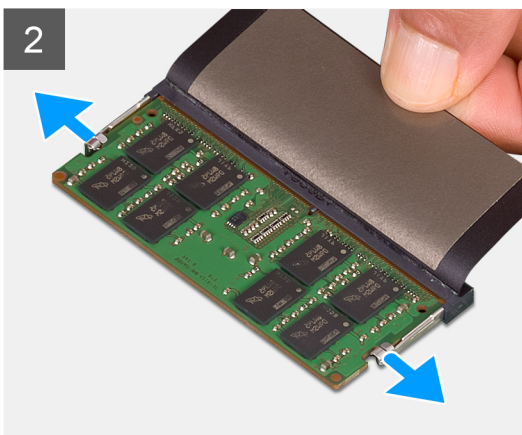
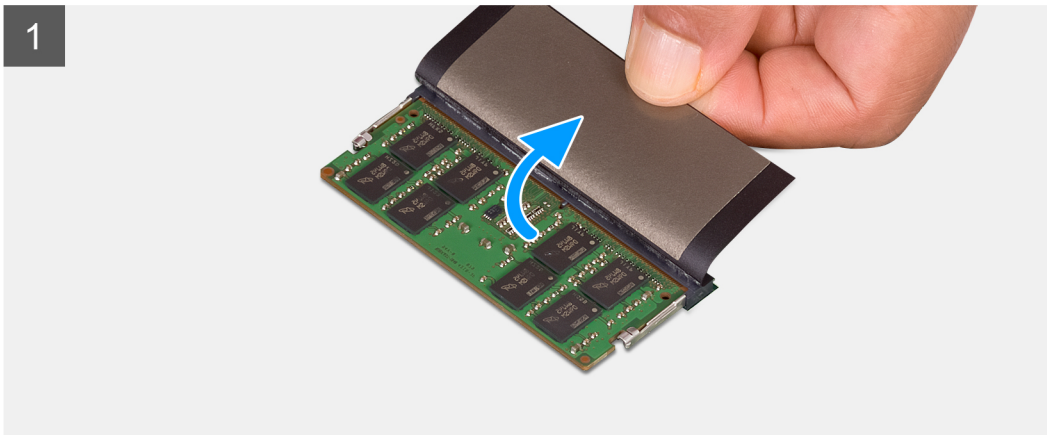
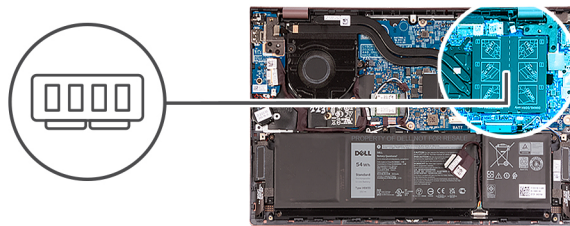
## Αφαίρεση της μνήμης

### 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

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



### Βήματα

1. Σηκώστε τη μεμβράνη Mylar για να αποκτήσετε πρόσβαση στη μονάδα μνήμης.
2. Με τις άκρες των δακτύλων σας ανοίξτε προσεκτικά τα κλιπ συγκράτησης στο κάθε άκρο της υποδοχής της μονάδας μνήμης, τόσο ώστε να ανασηκωθεί η μονάδα.
3. Αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο υπολογιστής σας μπορεί να διαθέτει έως δύο εγκατεστημένες μονάδες μνήμης. Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3 αν έχει εγκατασταθεί δεύτερη μονάδα μνήμης.

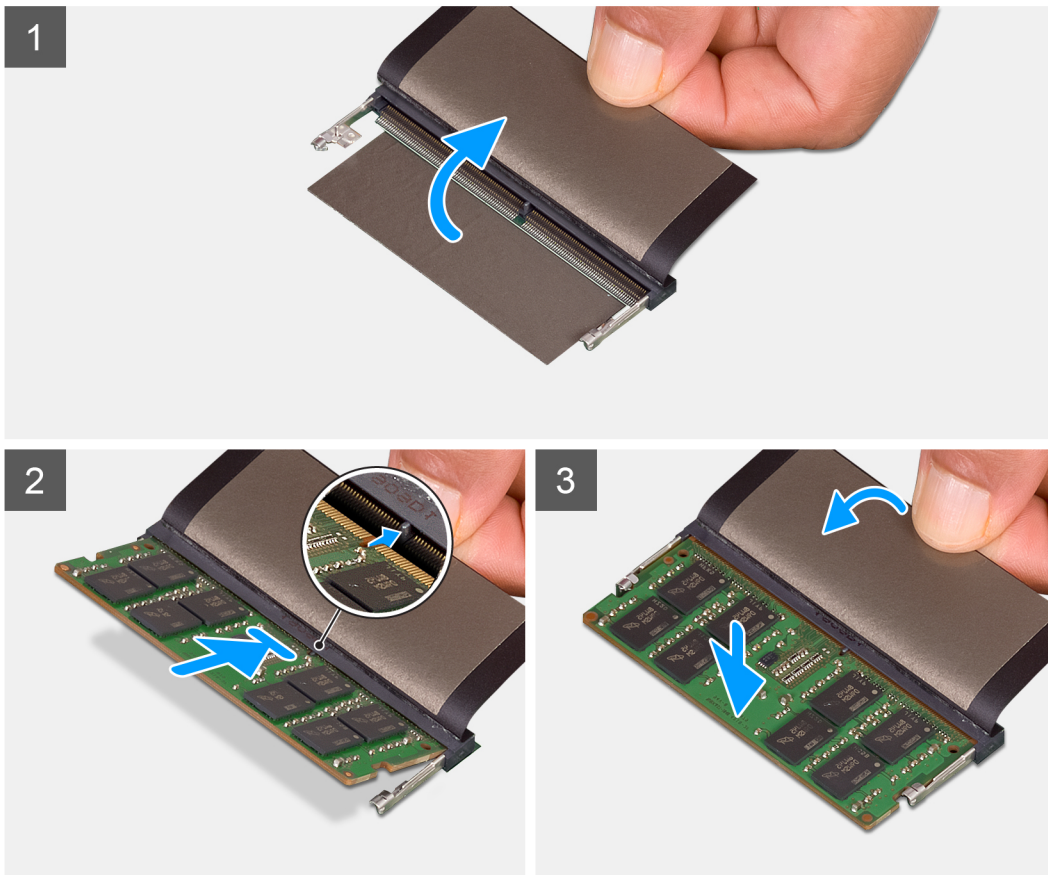
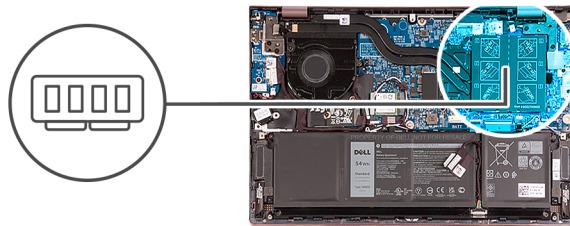
## Εγκατάσταση της μνήμης

### 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 μνήμης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Σηκώστε τη μεμβράνη Mylar για να αποκτήσετε πρόσβαση στην υποδοχή της μονάδας μνήμης.
2. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή της μονάδας μνήμης με την εγκοπή στην υποδοχή της μονάδας μνήμης στην πλακέτα συστήματος.
3. Περάστε συρτά τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.
4. Πιέστε προς τα κάτω τη μονάδα μνήμης έως ότου να ακούσετε τα κλικ ασφάλισης να κάνουν τον χαρακτηριστικό ήχο «κλικ», κλειδώνοντας τη μονάδα μνήμης στη θέση της.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 4 για κάθε άλλη μονάδα μνήμης που είναι εγκατεστημένη 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](#).

## Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας

### Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

#### Προϋποθέσεις

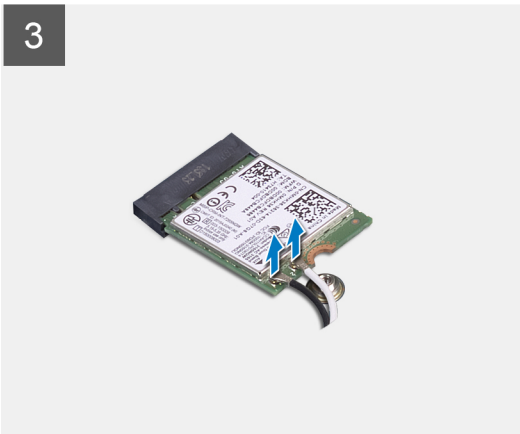
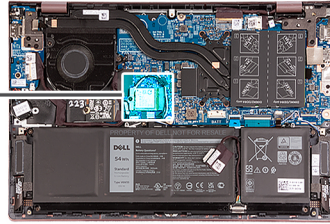
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες 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 κάρτα αυτή και 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. Σύρετε και αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας από την υποδοχή της κάρτας M.2 στην πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

### Προϋποθέσεις

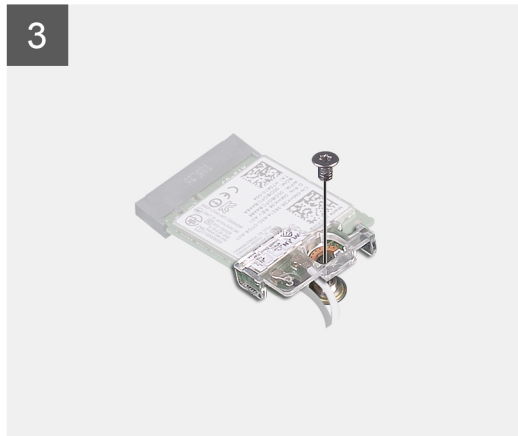
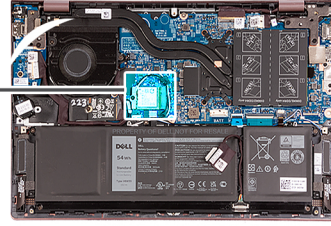
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M2x4



## Βήματα

1. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.

### Πίνακας 2. Χρωματική κωδικοποίηση καλωδίων κεραίας

Σύνδεσμοι στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας	Χρώμα καλωδίου κεραίας	Σήμανση με μεταξοτυπία	
Κύριος	Λευκό	ΚΥΡΙΟΣ	△ (λευκό τρίγωνο)
Βοηθητικός	Μαύρο	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ	▲ (μαύρο τρίγωνο)

2. Τοποθετήστε επάνω στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας το υποστήριγμά της.
3. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας με τη γλωττίδα στην υποδοχή κάρτας M.2 στην πλακέτα συστήματος.
4. Σύρετε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας στην υποδοχή της κάρτας M.2 στην πλακέτα συστήματος.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και τη βάση στήριξης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας 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](#).

## Θύρα προσαρμογέα ισχύος

### Αφαίρεση της θύρας του μετασχηματιστή

#### Προϋποθέσεις

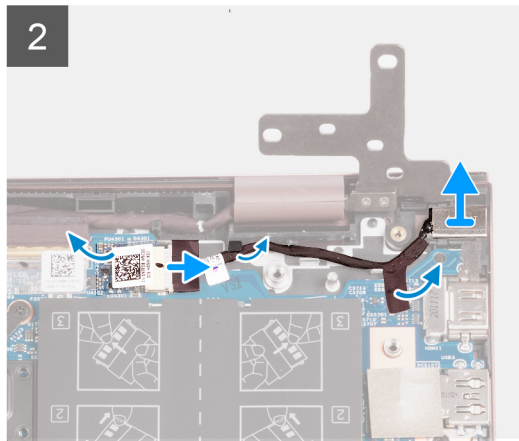
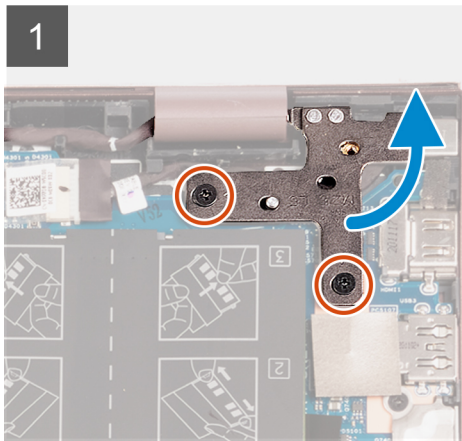
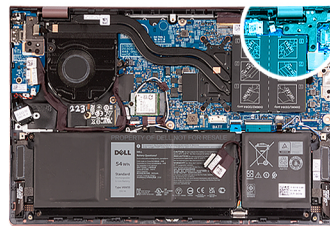
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της θύρας του μετασχηματιστή και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2.5x4



#### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
2. Ξεσφηνώστε και ανοίξτε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης σε γωνία 90 μοιρών.
3. Ξεκολλήστε την ταινία που καλύπτει την υποδοχή της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
4. Αποσυνδέστε τη θύρα του μετασχηματιστή από την πλακέτα συστήματος.
5. Αφαιρέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Αφαιρέστε τη θύρα του μετασχηματιστή από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

### Εγκατάσταση της θύρας του μετασχηματιστή

#### Προϋποθέσεις

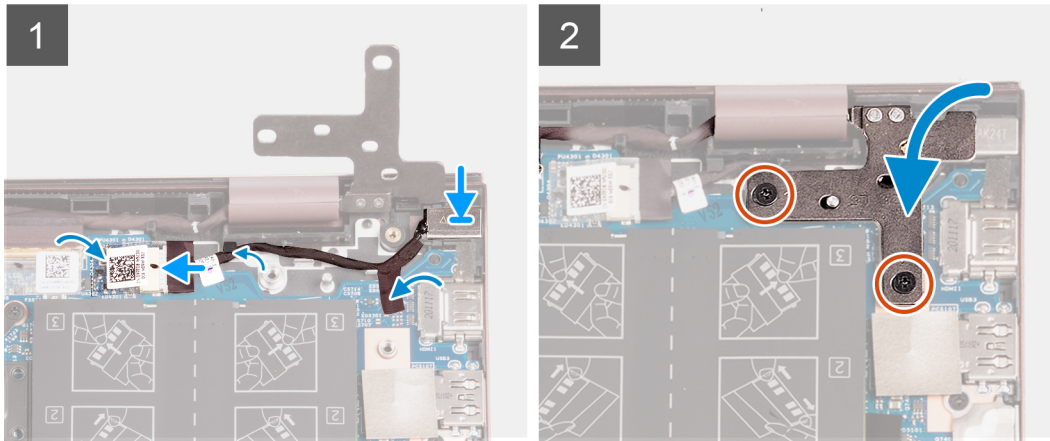
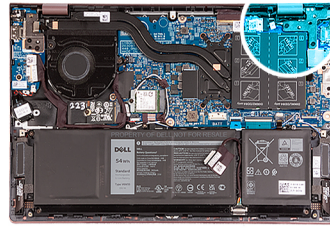
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της θύρας του μετασχηματιστή και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2.5x4



## Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
2. Κολλήστε την ταινία που καλύπτει την υποδοχή της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
3. Περάστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
4. Τοποθετήστε τη θύρα του μετασχηματιστή μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
5. Κλείστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης και ευθυγραμμίστε τις οπές των βιδών στον δεξιό μεντεσέ της οθόνης με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
6. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης 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](#).

# Διάταξη οθόνης

## Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

### Προϋποθέσεις

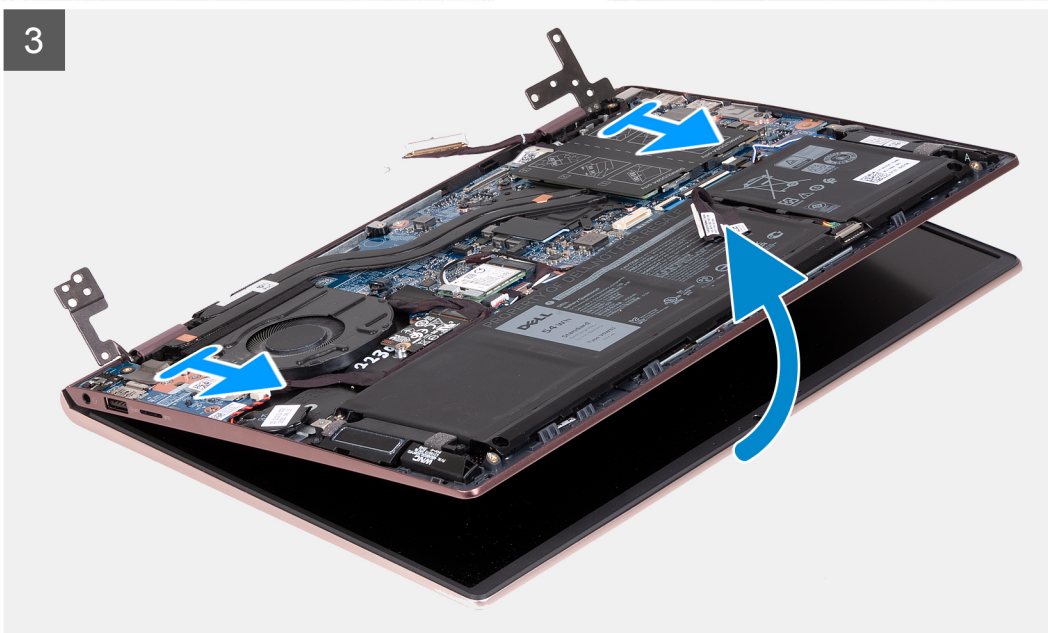
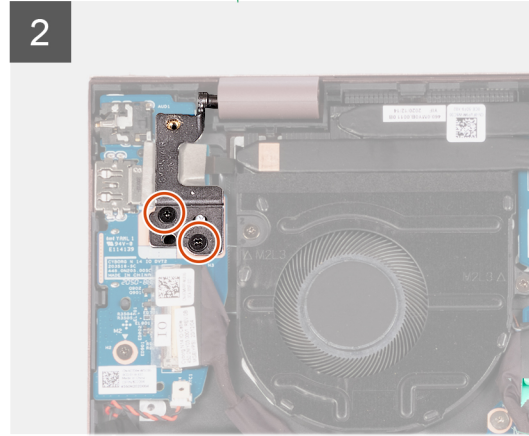
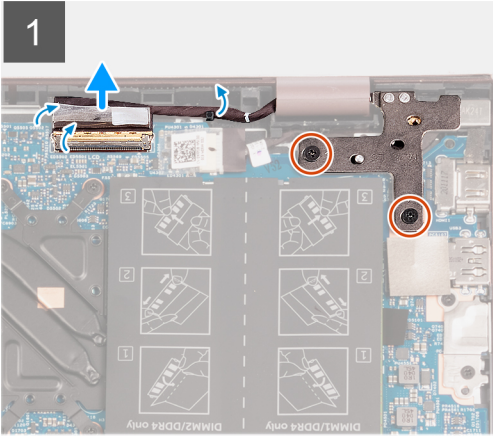
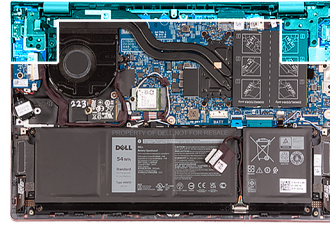
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x  
M2.5x4





### Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το μάνταλο του συνδέσμου του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
2. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
4. Ξεσφηνώστε και ανοίξτε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης σε γωνία 90 μοιρών.
5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
6. Ξεσφηνώστε και ανοίξτε τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης σε γωνία 90 μοιρών.
7. Προσεκτικά, ανασηκώστε τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου για να την αφαιρέσετε από τη διάταξη της οθόνης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην προκαλέσετε ζημιά στην οθόνη, μην σέρνετε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου πάνω στη διάταξη της οθόνης.

## Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

### Προϋποθέσεις

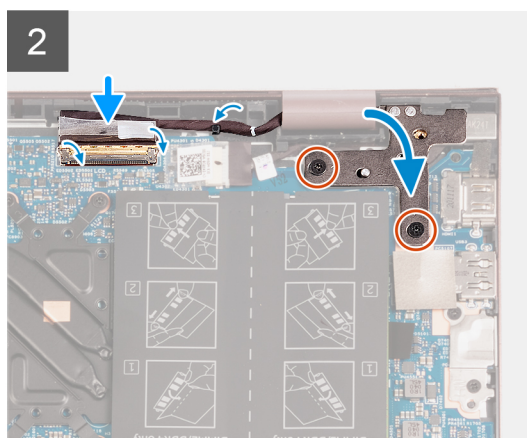
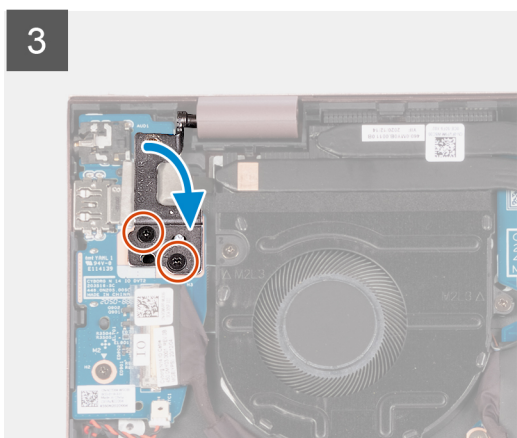
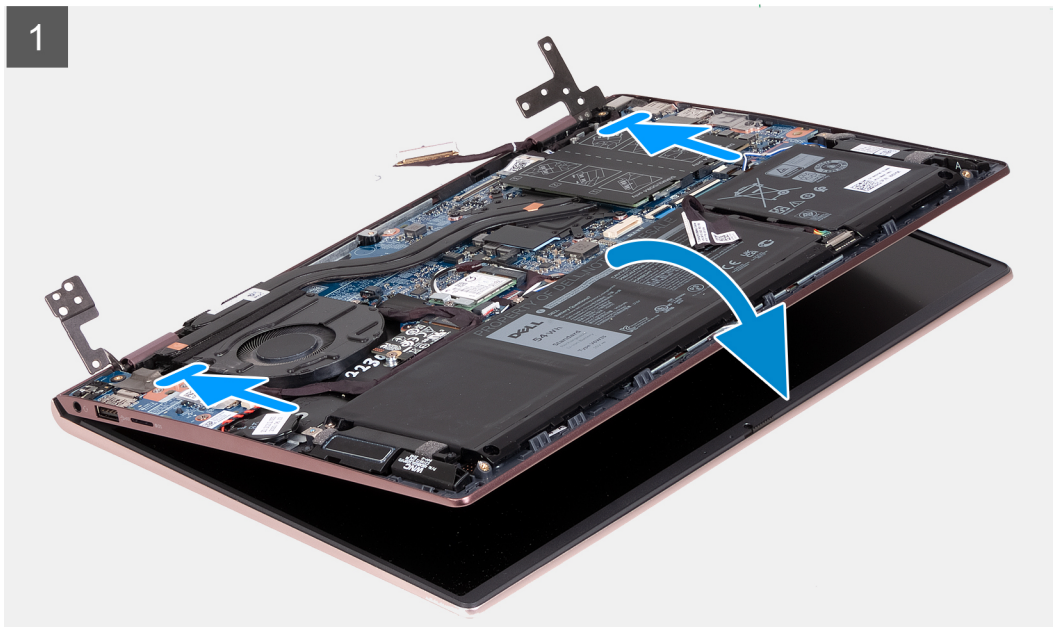
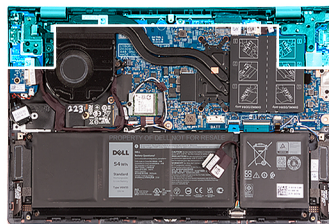
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x  
M2.5x4



## Βήματα

1. Τοποθετήστε τη διάταξη της οθόνης επάνω σε μια καθαρή και επίπεδη επιφάνεια με το πλαίσιο της οθόνης στραμμένο προς τα επάνω.
2. Προσεκτικά, τοποθετήστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου κάτω από τους μεντεσέδες της οθόνης.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην προκαλέσετε ζημιά στην οθόνη, μην σέρνετε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου πάνω στη διάταξη της οθόνης.
3. Κλείστε τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον αριστερό μεντεσέ της οθόνης με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2.5x4) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Κλείστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης και ευθυγραμμίστε τις οπές των βιδών στον δεξιό μεντεσέ της οθόνης με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.

- Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2.5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- Συνδέστε το καλώδιο οθόνης στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
- Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το μάνταλο της υποδοχής του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.

#### Επόμενα βήματα

- Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 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

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

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

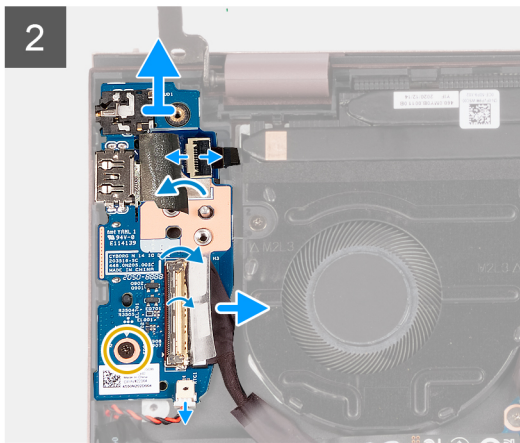
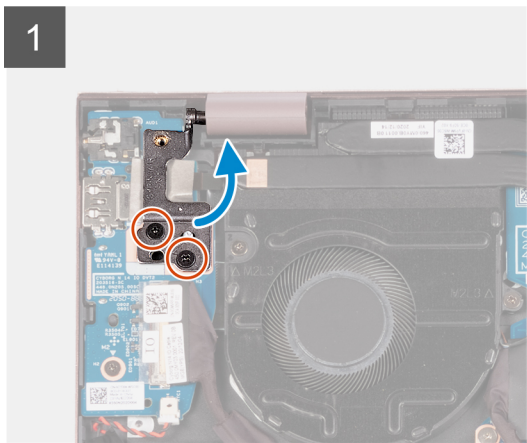
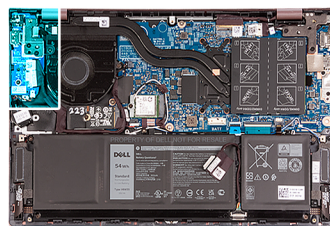
Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας εισόδου/εξόδου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2.5x4



1x  
M2x3



#### Βήματα

- Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
- Ξεσφηνώστε και ανοίξτε τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης σε γωνία 90 μοιρών.
- Σηκώστε το μάνταλο της υποδοχής του καλωδίου της πλακέτας εισόδου/εξόδου και αποσυνδέστε το καλώδιο από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
- Σηκώστε το μάνταλο της υποδοχής του καλωδίου του κουμπιού λειτουργίας με συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και αποσυνδέστε το κουμπί λειτουργίας με συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτό το βήμα ισχύει μόνο για υπολογιστές που αποστέλλονται από τον κατασκευαστή με την προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.

5. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί την πλακέτα εισόδου/εξόδου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
7. 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

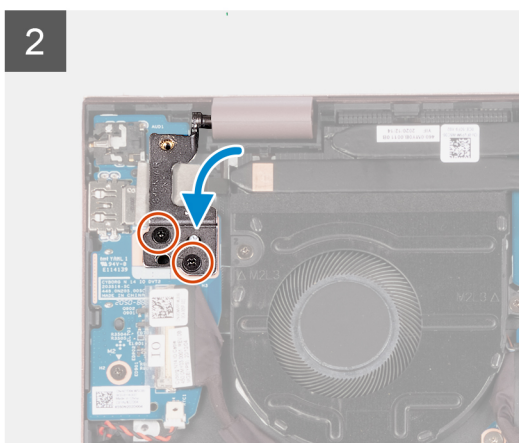
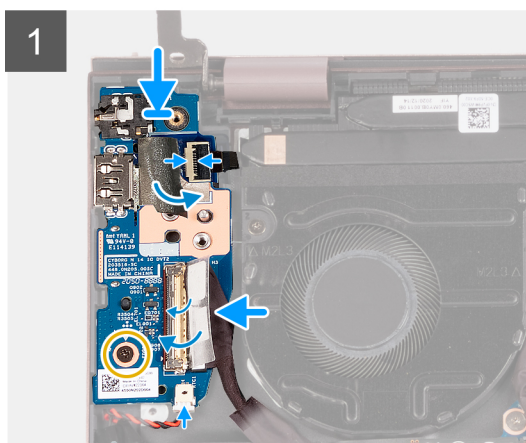
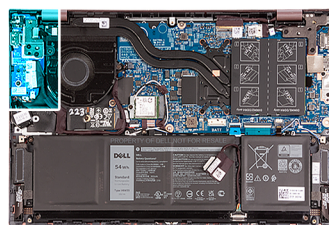
Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας εισόδου/εξόδου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2.5x4



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις θύρες στην πλακέτα εισόδου/εξόδου με τις αντίστοιχες υποδοχές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Τοποθετήστε την πλακέτα εισόδου/εξόδου πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στην πλακέτα εισόδου/εξόδου με την αντίστοιχη οπή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί την πλακέτα εισόδου/εξόδου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Κλείστε τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον αριστερό μεντεσέ της οθόνης με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
6. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.
7. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου στην υποδοχή που βρίσκεται πάνω στην πλακέτα εισόδου/εξόδου και κλείστε το μάνταλο.
8. Συνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας με συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στην υποδοχή στην πλακέτα εισόδου/εξόδου και κλείστε το μάνταλο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτό το βήμα ισχύει μόνο για υπολογιστές που αποστέλλονται από τον κατασκευαστή με την προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.

9. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα εισόδου/εξόδου.

#### 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](#).

## Ηχεία

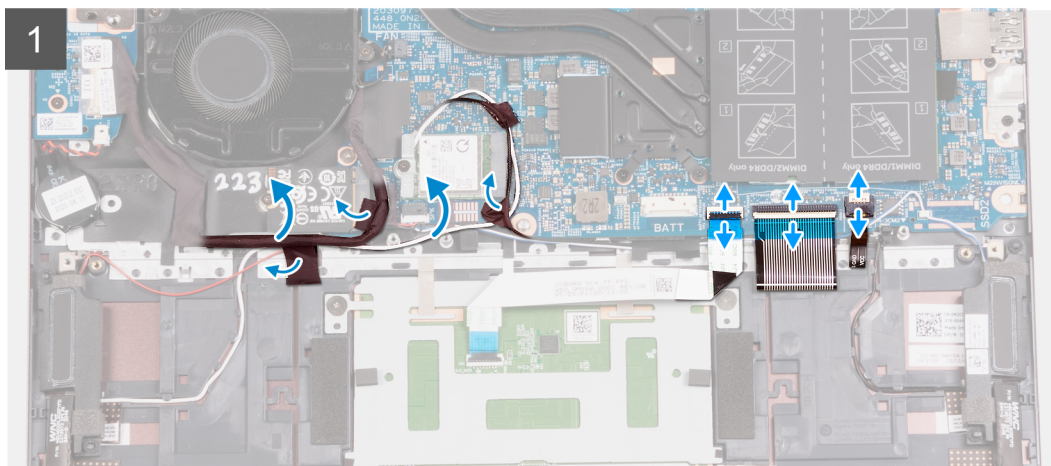
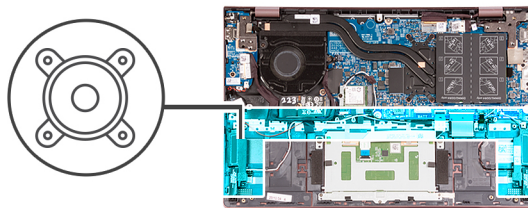
### Αφαίρεση των ηχείων

#### 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 3 στοιχείων](#) ή την [μπαταρία 4 στοιχείων](#), ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



## Βήματα

1. Ξεκολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου και τα καλώδια των κεραιών στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε το καλώδιο πλακέτας εισόδου/εξόδου και τα καλώδια των κεραιών και παραμερίστε τα.
3. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
4. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
5. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του οπίσθιου φωτισμού του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
7. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
8. Αφαιρέστε τα καλώδια των ηχείων από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
9. Ανασηκώστε τα ηχεία μαζί με τα καλώδιά τους και αφαιρέστε τα από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

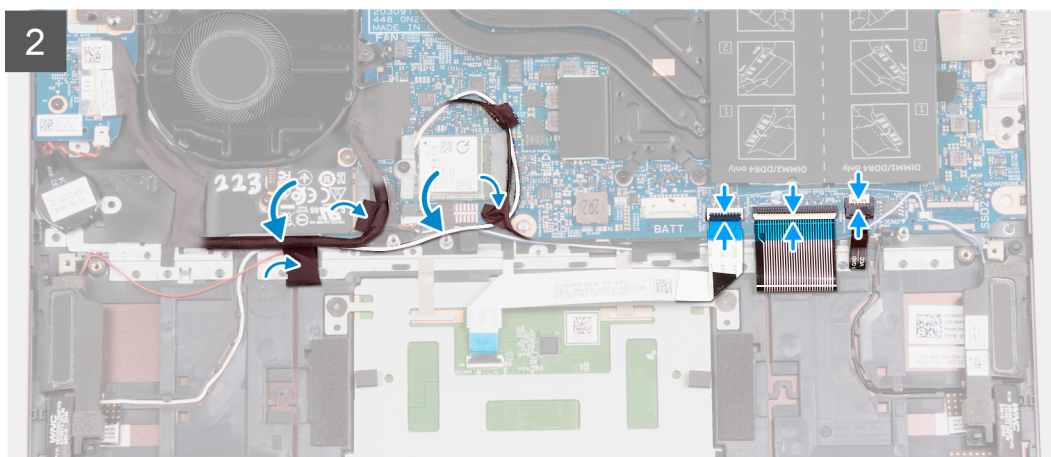
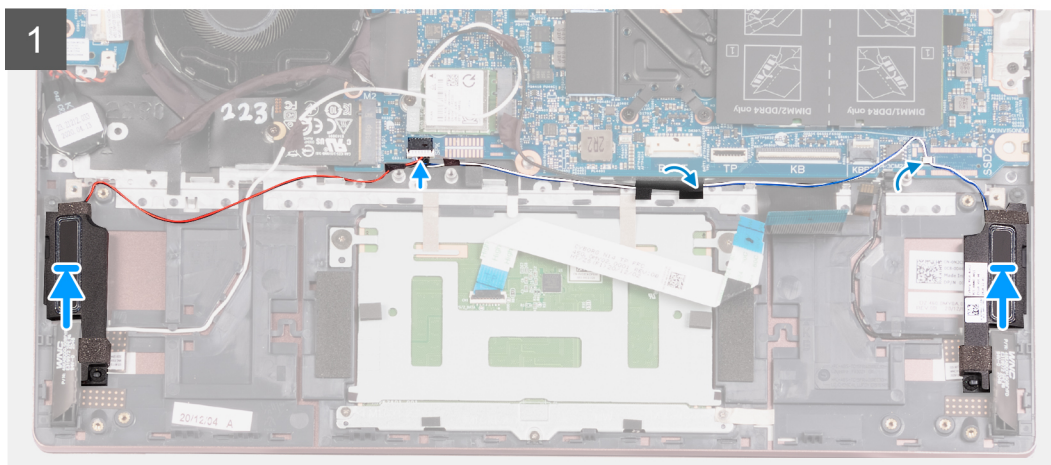
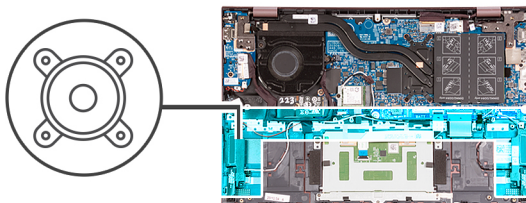
# Εγκατάσταση των ηχείων

## Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



## Βήματα

1. Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να τοποθετήσετε το αριστερό και δεξί ηχείο πάνω στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι τα σημεία ευθυγράμμισης έχουν περαστεί μέσα στους λαστιχένιους δακτυλίους στο ηχείο.

2. Περάστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

5. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
6. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
7. Συνδέστε το καλώδιο φωτισμού του πληκτρολογίου στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
8. Τοποθετήστε τα καλώδια πλακέτας εισόδου/εξόδου και κεραίας ξανά στη θέση τους και κολλήστε τις ταινίες που τα συγκρατούν στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **μπαταρία 3 στοιχείων** ή την **μπαταρία 4 στοιχείων**, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Επιφάνεια αφής

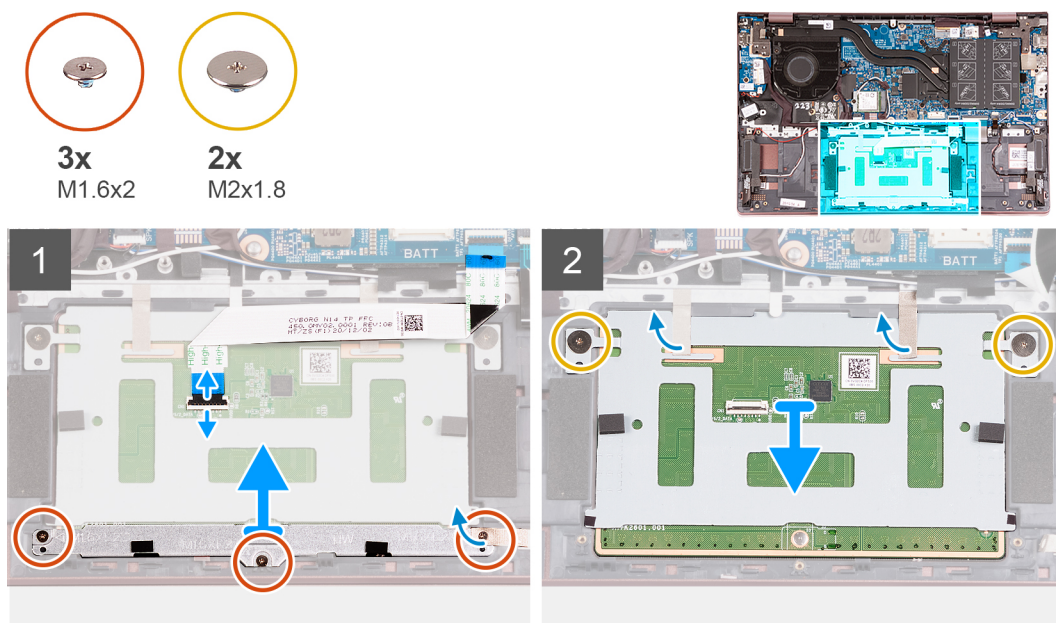
### Αφαίρεση της επιφάνειας αφής

#### 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 3 στοιχείων** ή την **μπαταρία 4 στοιχείων**, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



#### Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την επιφάνεια αφής.
2. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M1,6x2) που συγκρατούν το υποστήριγμα επιφάνειας αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Ανασηκώστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής και αφαιρέστε το από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x1,8) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

- Ξεκολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- Ανασηκώστε την επιφάνεια αφής και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

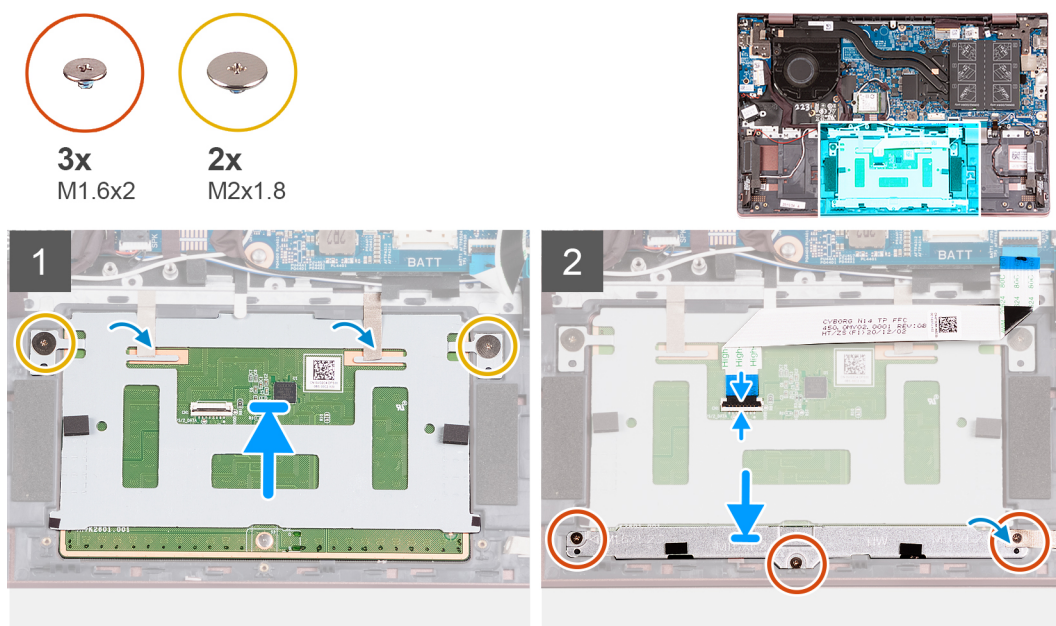
## Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

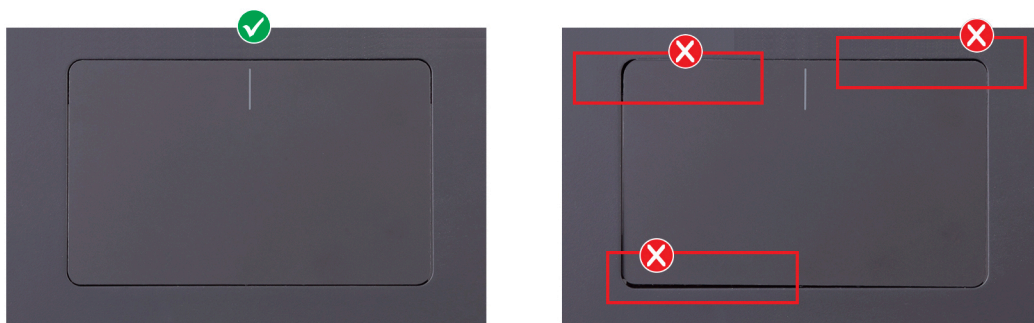
Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της επιφάνειας αφής και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

- Τοποθετήστε την επιφάνεια αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- Γυρίστε ανάποδα τον υπολογιστή και ανοίξτε την οθόνη για να βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια αφής είναι ευθυγραμμισμένη σε όλες τις πλευρές.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται η σωστή ευθυγράμμιση της επιφάνειας αφής για τον υπολογιστή σας.



- Κλείστε την οθόνη και τοποθετήστε τον υπολογιστή σύμφωνα με την εικόνα.
- Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x1,8) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- Τοποθετήστε τη βάση στήριξης της επιφάνειας αφής στην επιφάνεια αφής.

6. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο υποστήριγμα της επιφάνειας αφής με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
7. Επαναποθετήστε τις τρεις βίδες (M1,6x2) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της επιφάνειας αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
8. Κολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
9. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην επιφάνεια αφής και κλείστε το μάνταλο.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την [μπαταρία 3 στοιχείων](#) ή την [μπαταρία 4 στοιχείων](#), ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
2. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Ανεμιστήρας

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα

#### Προϋποθέσεις

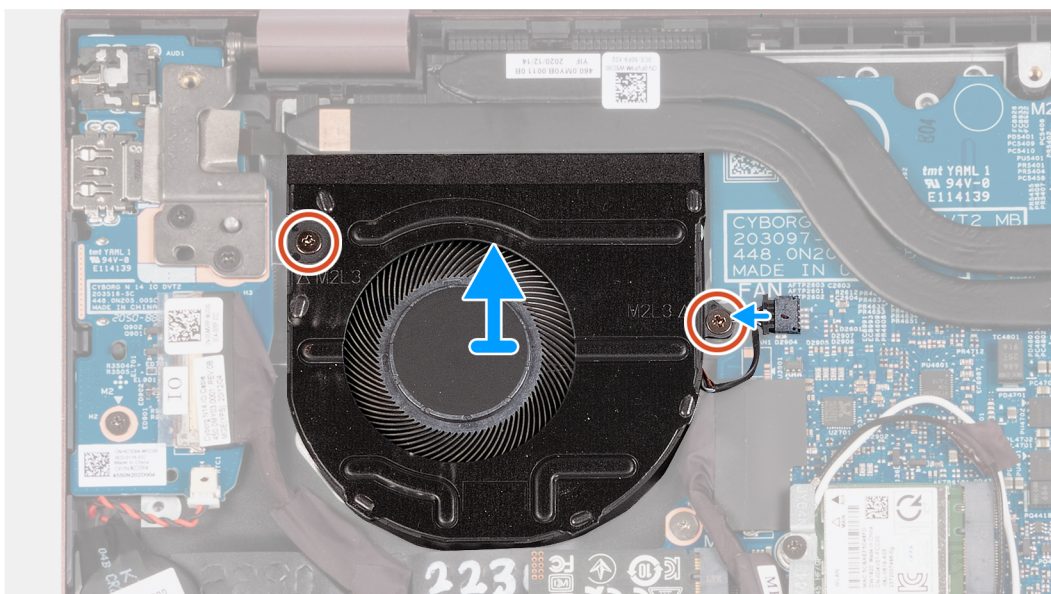
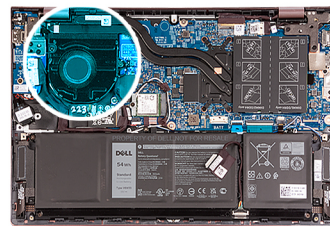
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2x3



#### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.

2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα

### Προϋποθέσεις

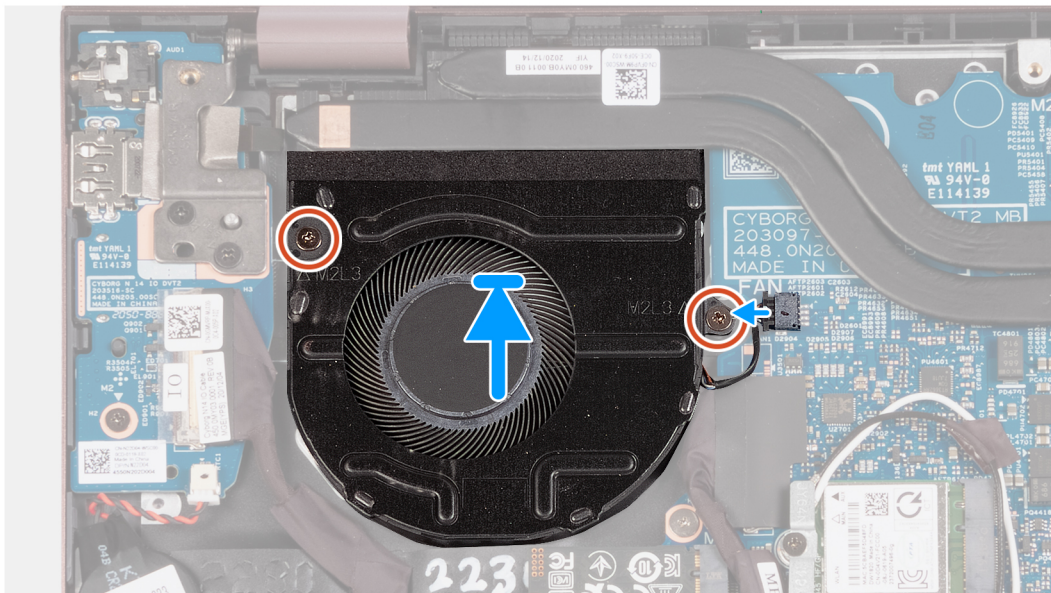
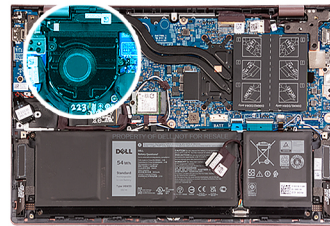
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2x3



### Βήματα

1. Τοποθετήστε τον ανεμιστήρα επάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα 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](#).

# Ψύκτρα

## Αφαίρεση της ψύκτρας

### 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

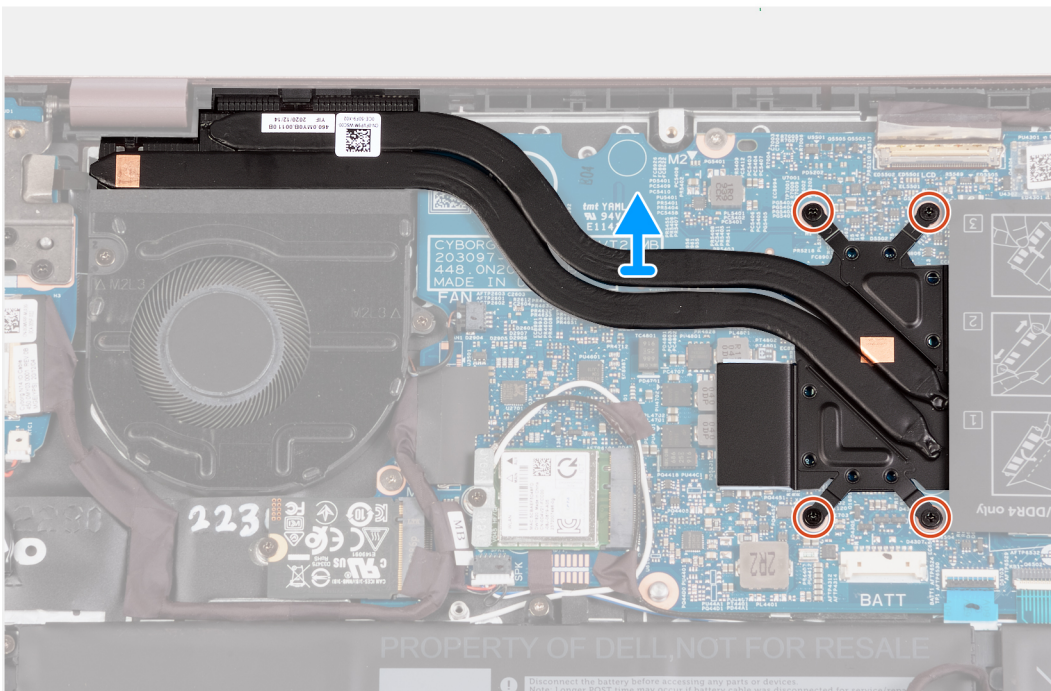
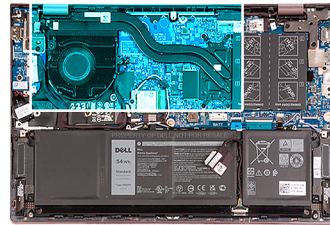
**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ψύκτρα ενδέχεται να θερμανθεί στη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. Προτού την αγγίξετε, αφήστε να περάσει αρκετή ώρα για να κρυώσει.

**ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** 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.

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x



### Βήματα

1. Χαλαρώστε τις επτά μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος, τη μία μετά την άλλη με αντίστροφη σειρά (7>6>5>4>3>2>1).

**ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αριθμός των βιδών διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος που έχετε παραγγείλει.

2. Ανασηκώστε την ψύκτρα και για να την αφαιρέσετε από την πλακέτα συστήματος.

# Εγκατάσταση της ψύκτρας

## Προϋποθέσεις

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

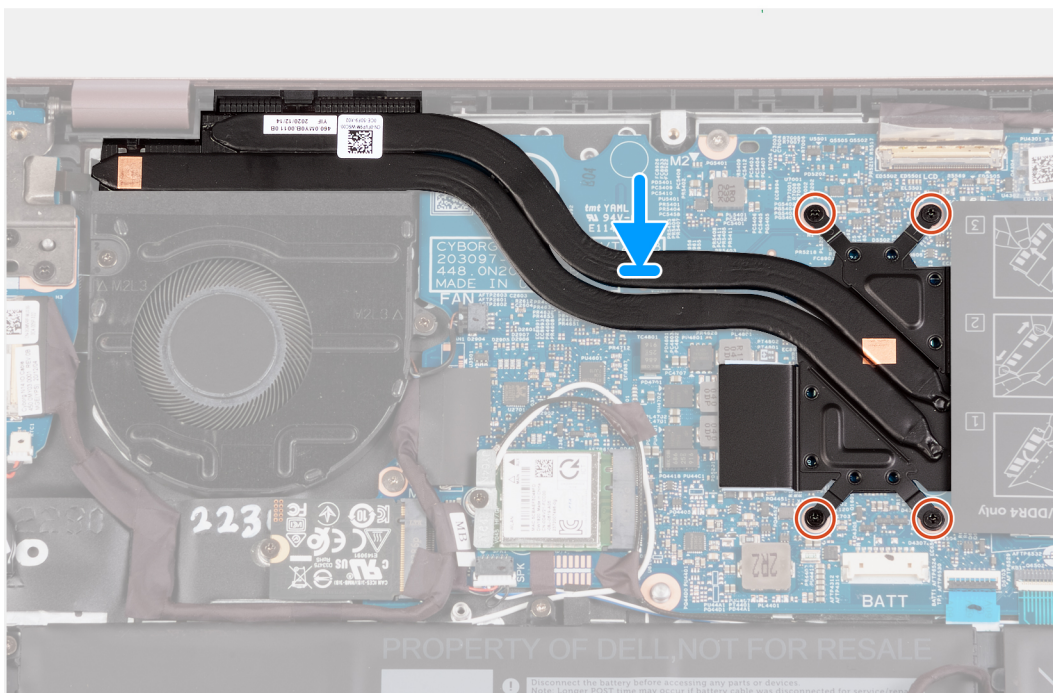
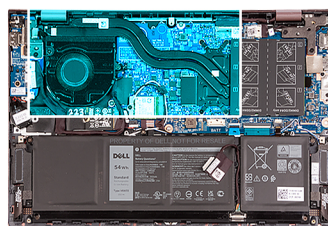
## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν έχετε αντικαταστήσει την πλακέτα συστήματος ή την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε τη θερμοαγώγιμη πάστα που θα βρείτε στο κιτ για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

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



4x



## Βήματα

1. Τοποθετήστε την ψύκτρα πάνω στην πλακέτα συστήματος.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
3. Σφίξτε με τη σειρά (1>2>3>4>5>6>7) τις επτά μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα πάνω στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αριθμός των βιδών διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος που έχετε παραγγείλει.

## 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](#).

# Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος

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

### Προϋποθέσεις

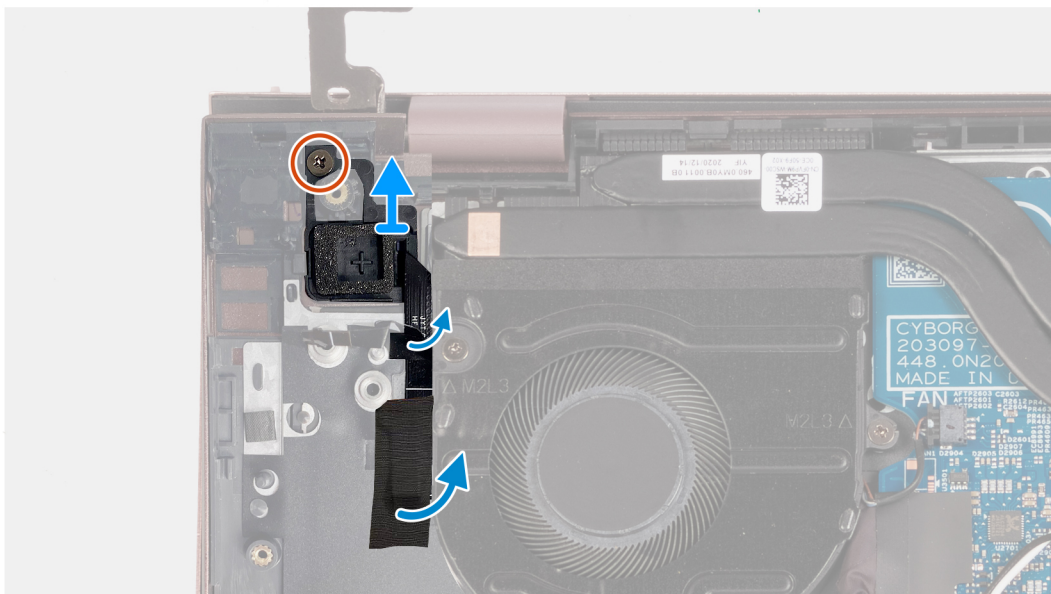
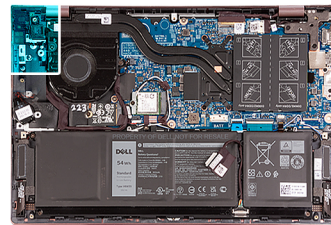
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [πλακέτα εισόδου/εξόδου](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
M2x3



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Ανασηκώστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και αφαιρέστε το από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

# Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος

## Προϋποθέσεις

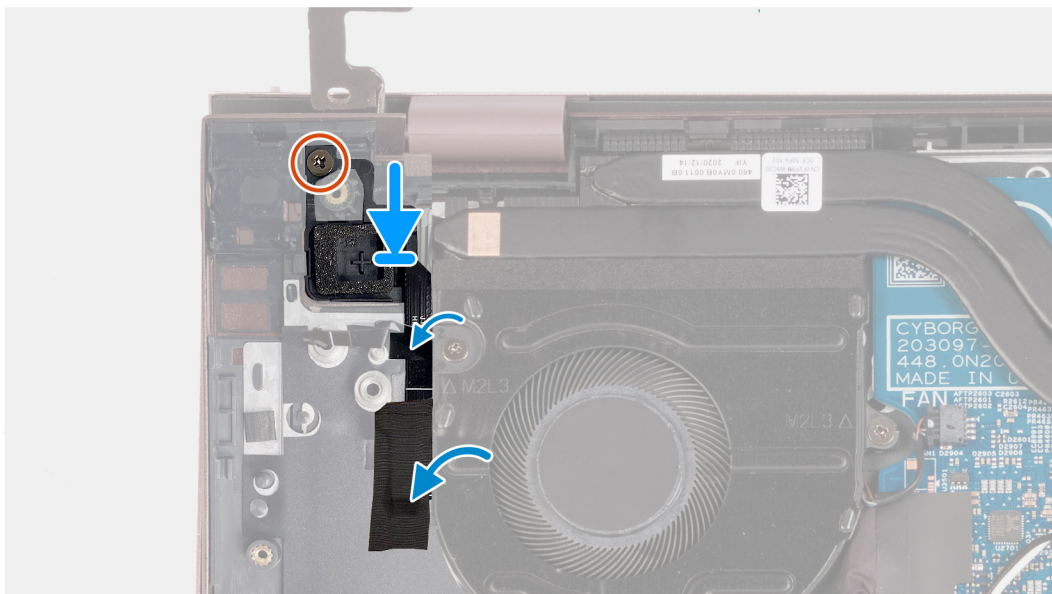
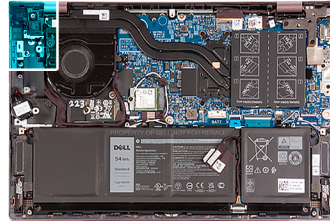
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
M2x3



## Βήματα

1. Χρησιμοποιώντας τα σημεία ευθυγράμμισης, τοποθετήστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στην υποδοχή του στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
3. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

## Επόμενα βήματα

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

# Πλακέτα συστήματος

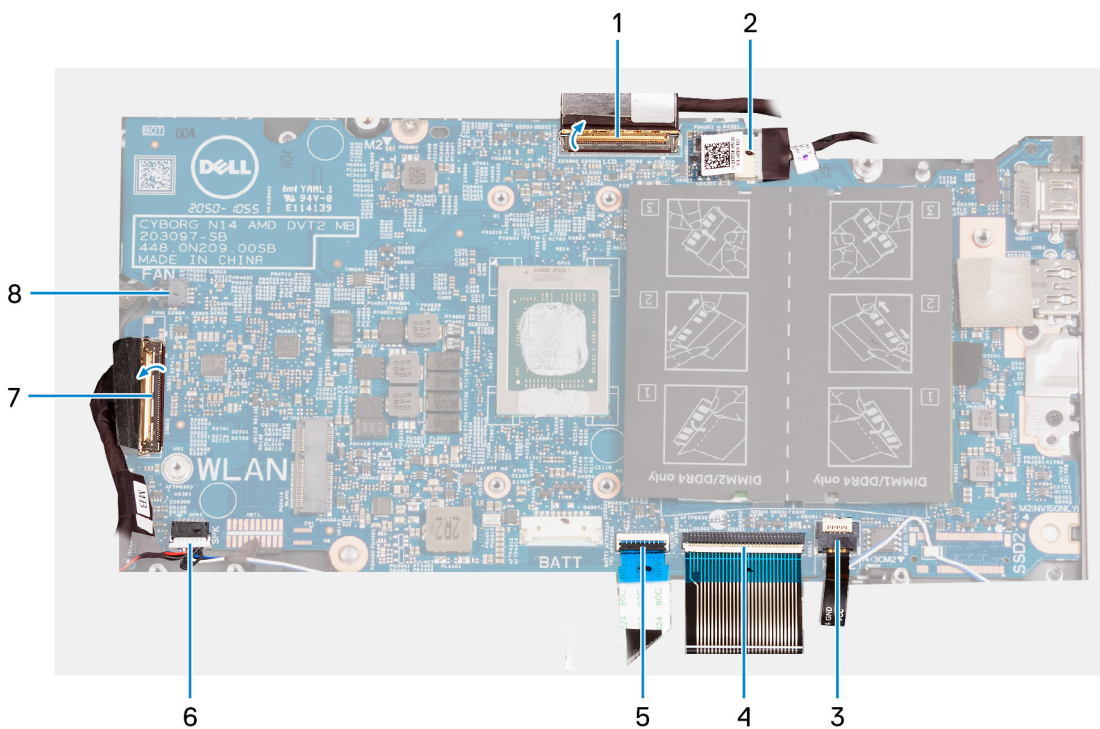
## Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία 3 στοιχείων ή την μπαταρία 4 στοιχείων, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
4. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.
6. Αφαιρέστε τη μνήμη.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε την ψύκτρα.

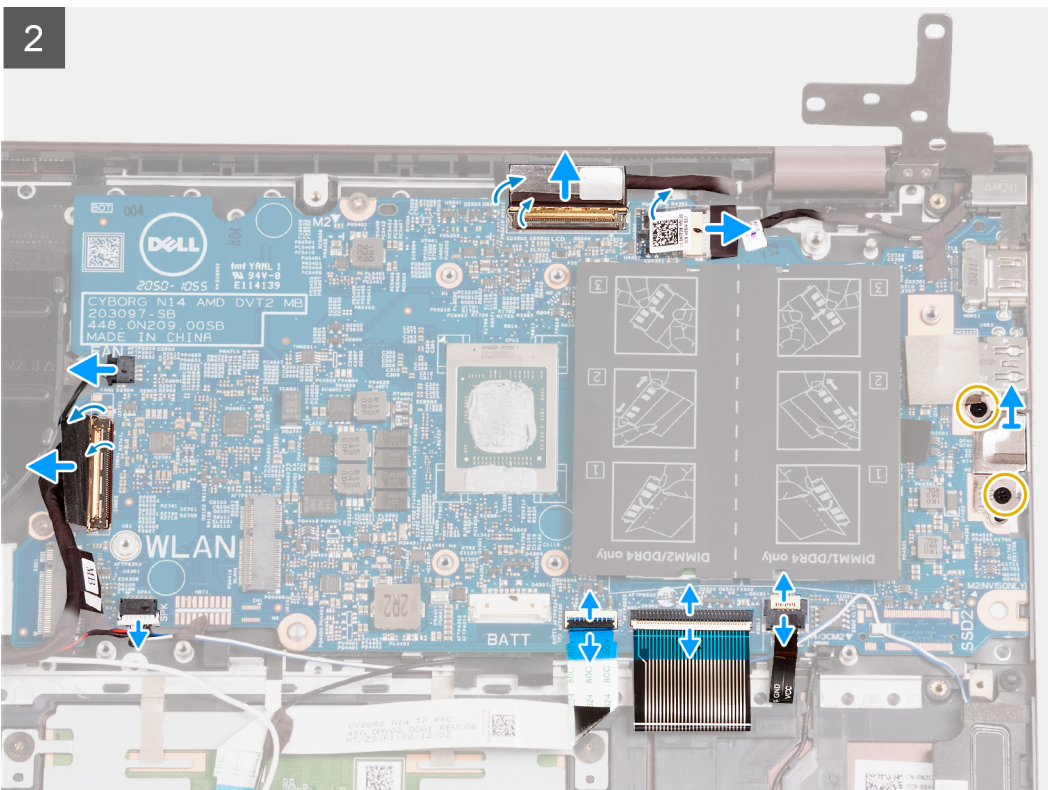
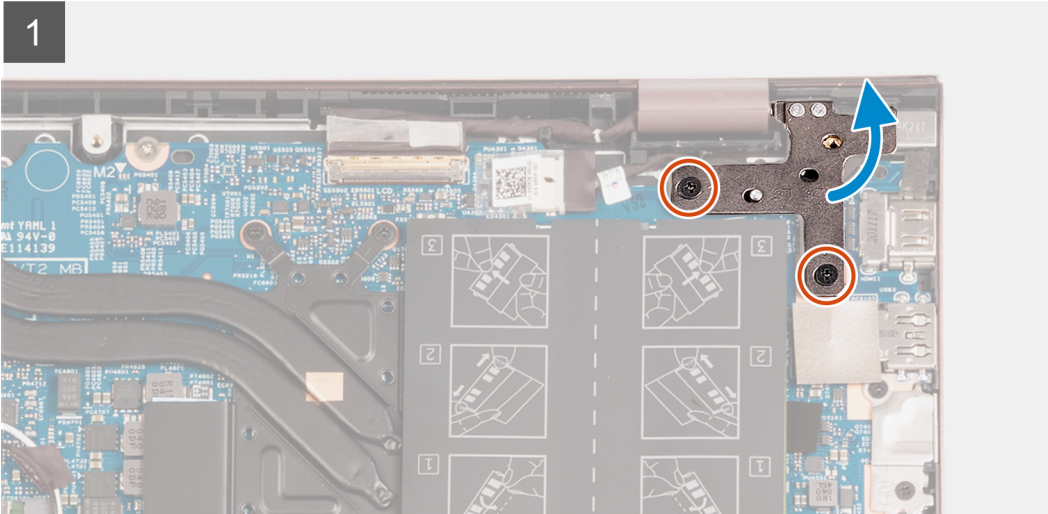
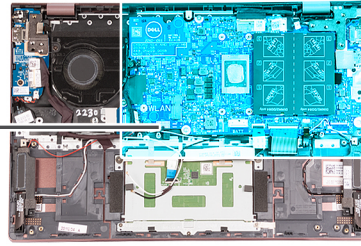
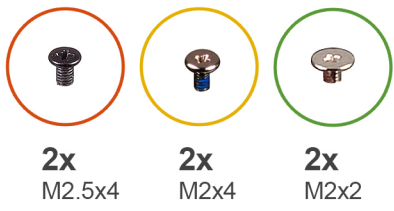
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τις υποδοχές στην πλακέτα συστήματος.

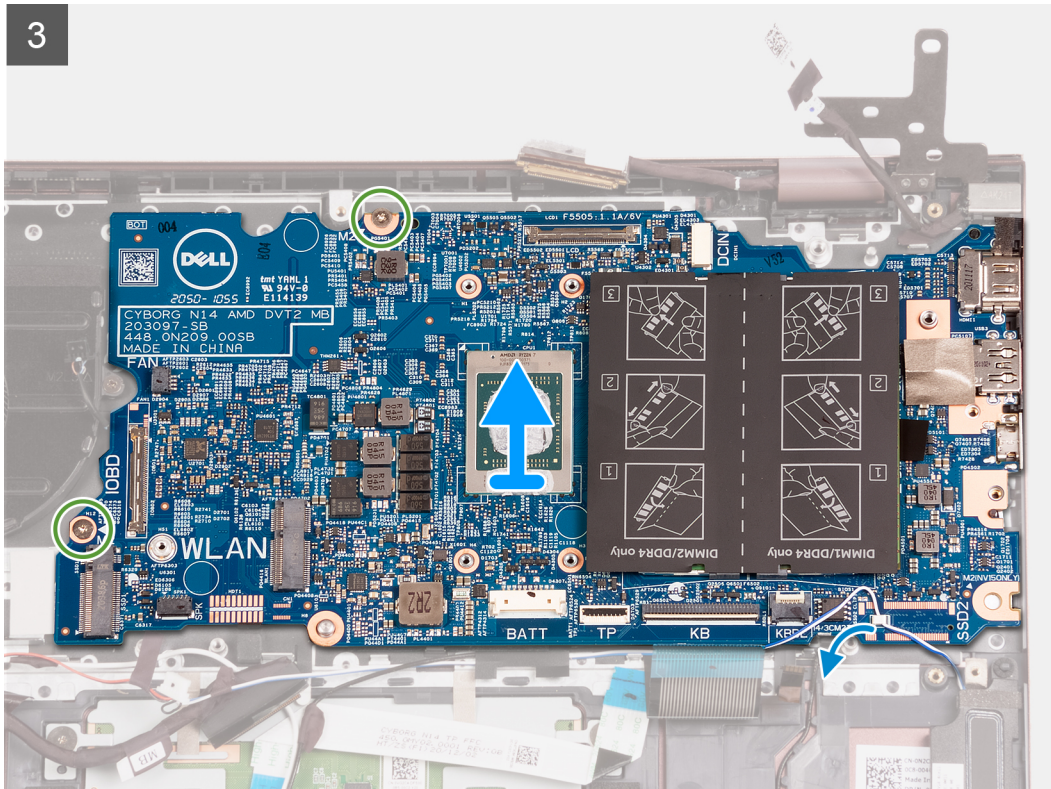


1. καλώδιο οθόνης
2. καλώδιο θύρας προσαρμογέα ισχύος
3. καλώδιο οπίσθιου φωτισμού πληκτρολογίου
4. καλώδιο πληκτρολογίου
5. καλώδιο επιφάνειας αφής
6. καλώδιο ηχείων
7. Καλώδιο πλακέτας εισόδου/εξόδου
8. καλώδιο ανεμιστήρα

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



3



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
2. Ξεσφηνώστε και ανοίξτε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης σε γωνία 90 μοιρών.
3. Ξεκολλήστε την ταινία που καλύπτει την υποδοχή του καλωδίου της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή από την πλακέτα συστήματος.
5. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το μάνταλο του συνδέσμου του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
6. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
7. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.
8. Σηκώστε το μάνταλο της υποδοχής του καλωδίου της πλακέτας εισόδου/εξόδου και αποσυνδέστε το καλώδιο από την πλακέτα συστήματος.
9. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
10. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
11. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
12. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του οπίσθιου φωτισμού του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το βήμα αυτό ισχύει μόνο για υπολογιστές με εγκατεστημένο φωτιζόμενο πληκτρολόγιο.

13. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της θύρας Type-C στην πλακέτα συστήματος.
14. Ανασηκώστε τη βάση στήριξης της θύρας Type-C και αφαιρέστε την από την πλακέτα συστήματος.
15. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
16. Ανασηκώστε την πλακέτα συστήματος από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

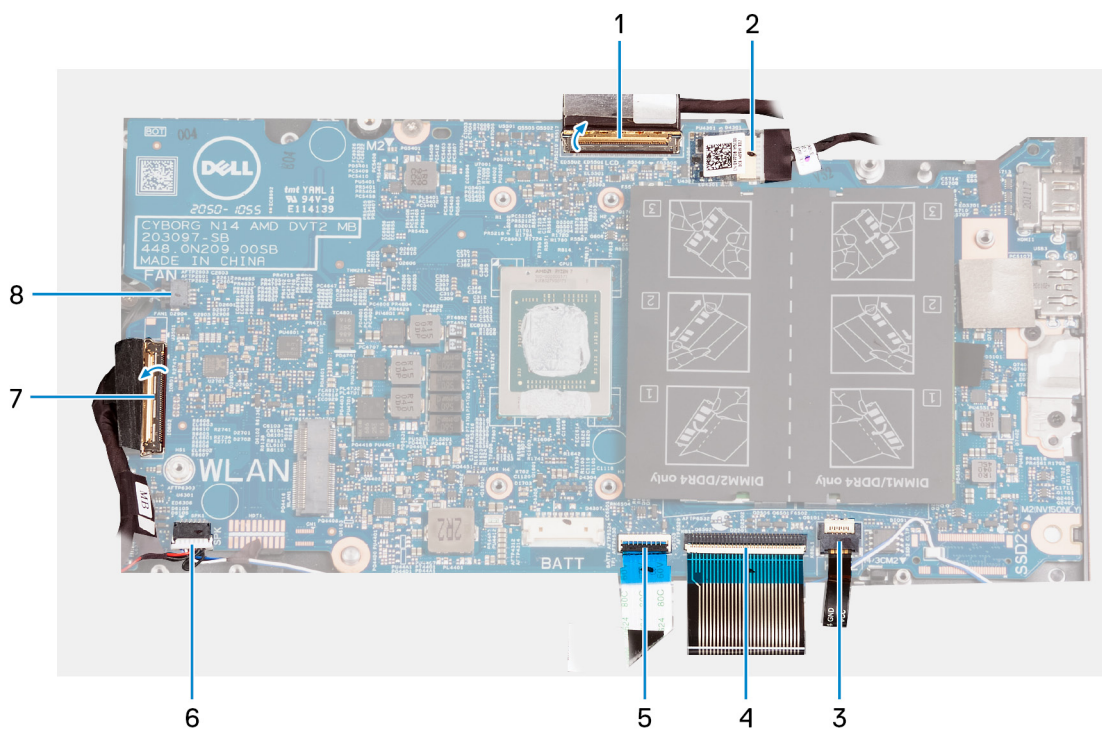
## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

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

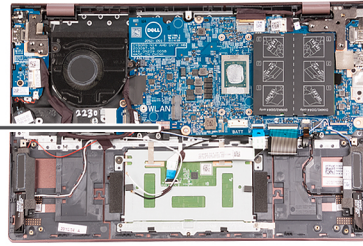
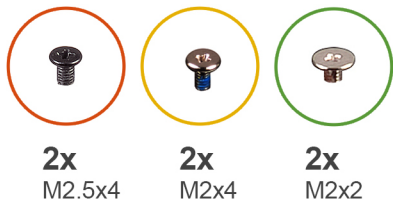
## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τις υποδοχές στην πλακέτα συστήματος.

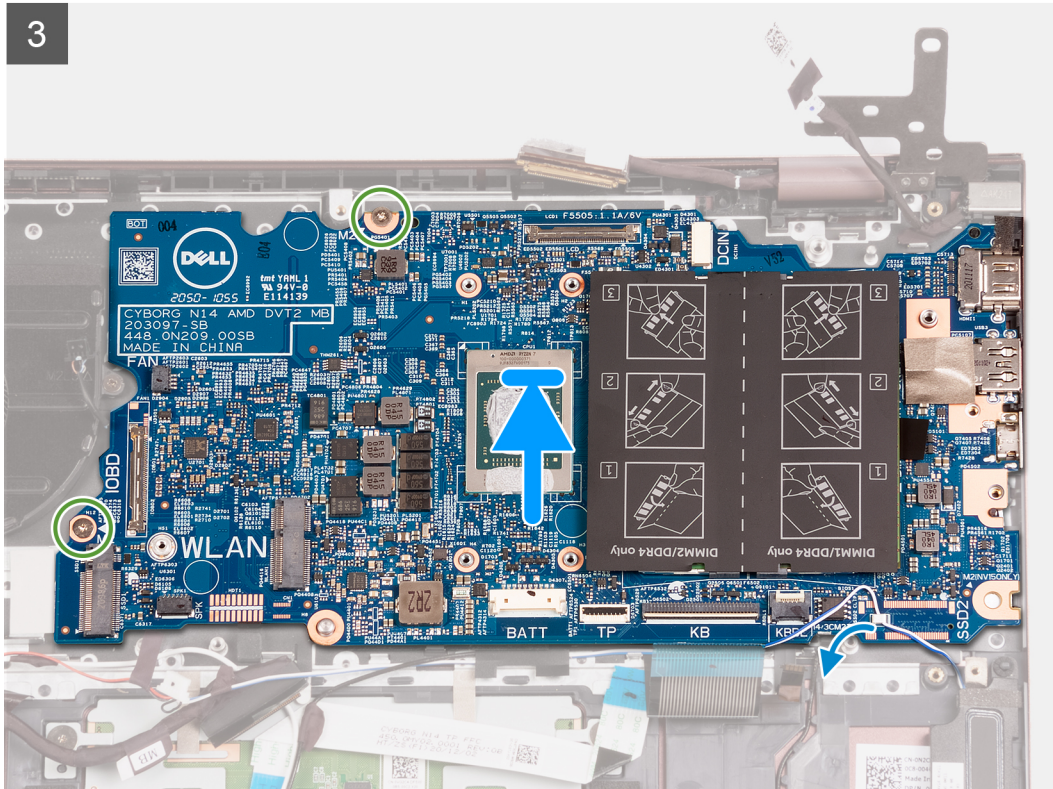


1. καλώδιο οθόνης
2. καλώδιο θύρας προσαρμογέα ισχύος
3. καλώδιο οπίσθιου φωτισμού πληκτρολογίου
4. καλώδιο πληκτρολογίου
5. καλώδιο επιφάνειας αφής
6. καλώδιο ηχείων
7. Καλώδιο πλακέτας εισόδου/εξόδου
8. καλώδιο ανεμιστήρα

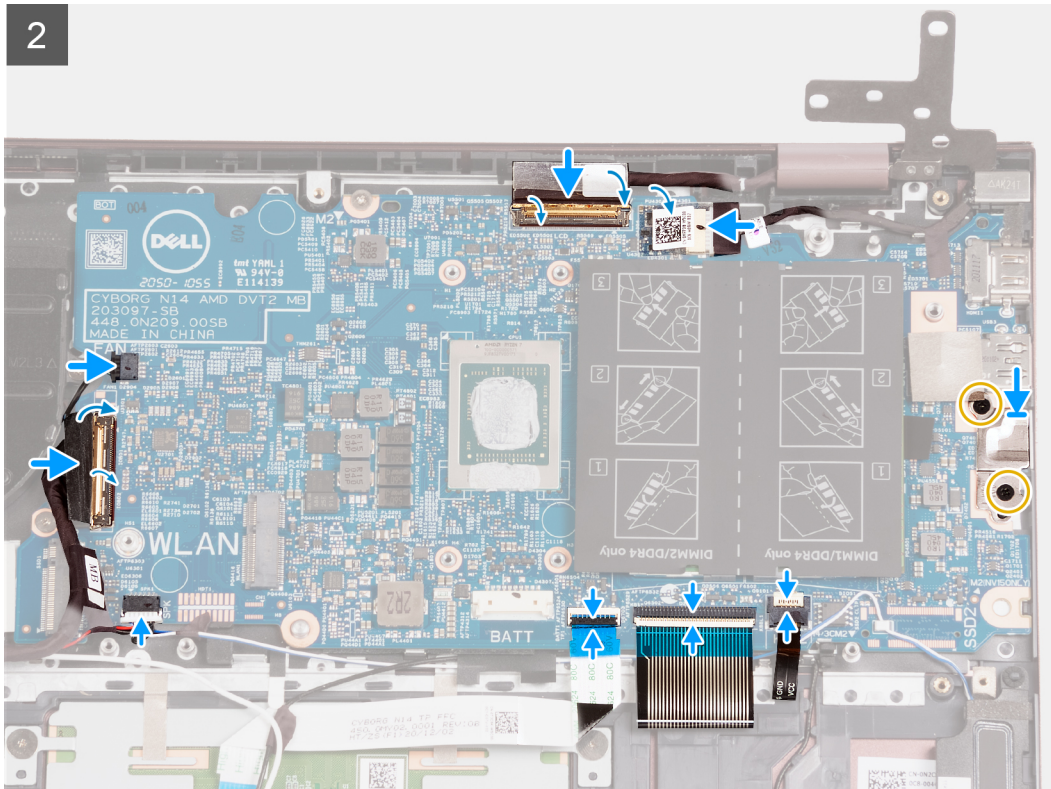
Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας συστήματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



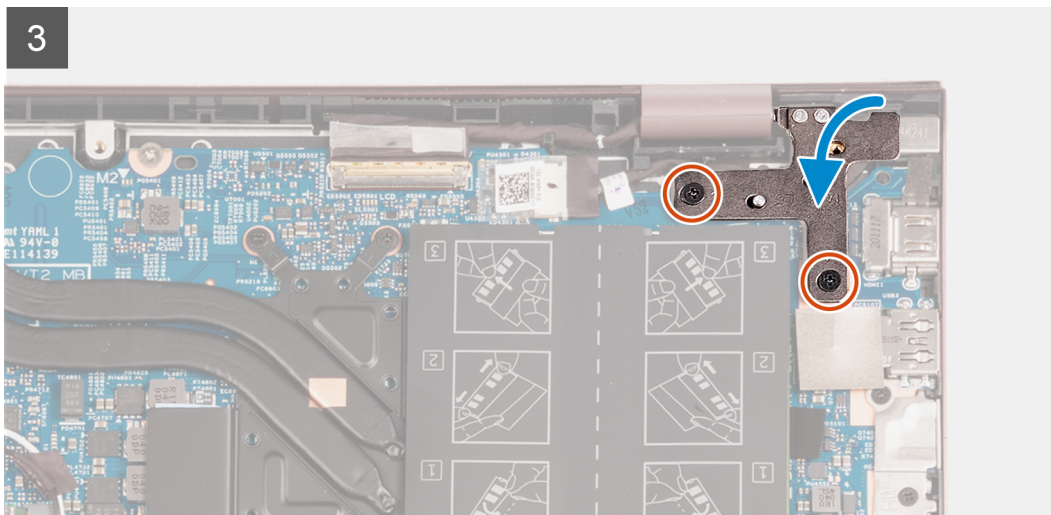
3



2



3



### Βήματα

1. Τοποθετήστε την πλακέτα συστήματος πάνω στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Τοποθετήστε τη βάση στήριξης της θύρας Type-C στην πλακέτα συστήματος.
5. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της θύρας Type-C στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο του οπισθοφωτισμού πληκτρολογίου στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαδικασία αυτή ισχύει μόνο αν πρόκειται να εγκαταστήσετε φωτιζόμενο πληκτρολόγιο στον υπολογιστή σας.
7. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
8. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
9. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.

10. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας εισόδου/εξόδου στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
11. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
12. Συνδέστε το καλώδιο οθόνης στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
13. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το μάνταλο της υποδοχής του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
14. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
15. Κολλήστε την ταινία που καλύπτει την υποδοχή του καλωδίου του μετασχηματιστή στην πλακέτα συστήματος.
16. Κλείστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης και ευθυγραμμίστε τις οπές των βιδών στον δεξιό μεντεσέ της οθόνης με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
17. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x4) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την ψύκτρα.
2. Εγκαταστήστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
3. Εγκαταστήστε τη μνήμη.
4. Εγκαταστήστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.
5. Εγκαταστήστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
6. Εγκαταστήστε την μπαταρία 3 στοιχείων ή την μπαταρία 4 στοιχείων, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου

### Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

#### Προϋποθέσεις

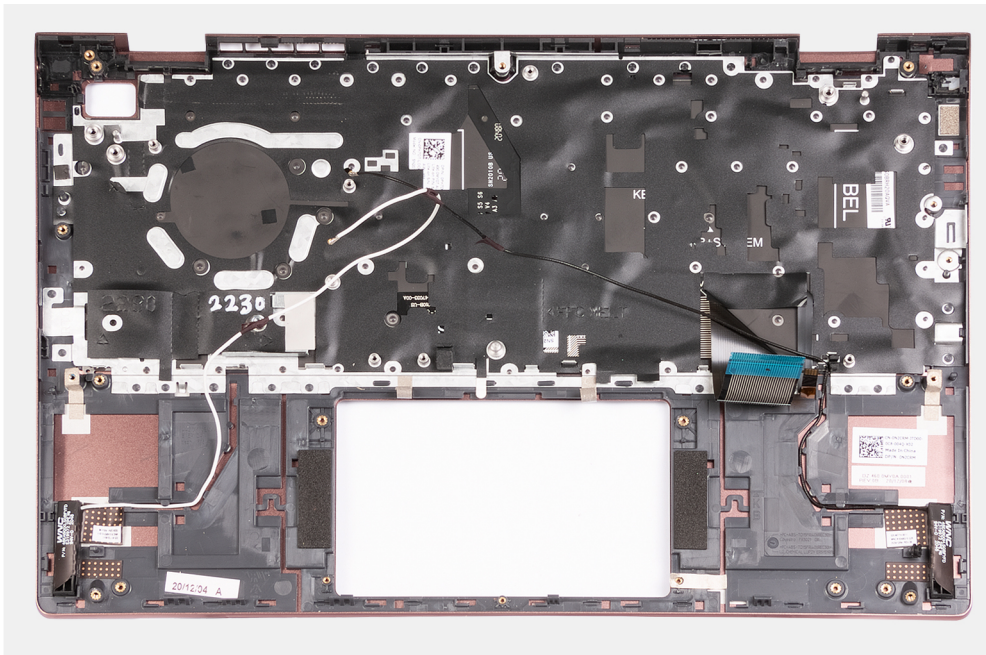
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία 3 στοιχείων ή την μπαταρία 4 στοιχείων, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
6. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος.
9. Αφαιρέστε την πλακέτα εισόδου/εξόδου.
10. Αφαιρέστε τα ηχεία.
11. Αφαιρέστε την επιφάνεια αφής.
12. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα.
13. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.
14. Αφαιρέστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.
15. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί με συνδεδεμένη την ψύκτρα και τις μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης.

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



## Βήματα

Αφού εκτελέσετε τις προαπαιτούμενες ενέργειες, απομένει η διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

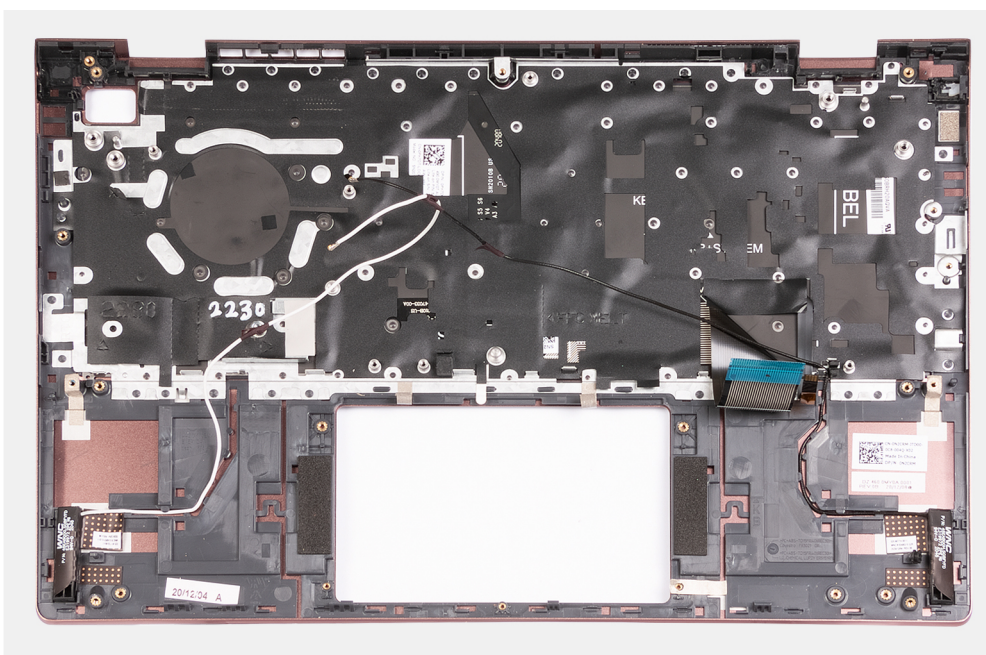
## Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην(ις) παρακάτω εικόνα(ες) υποδεικνύεται η θέση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

Τοποθετήστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου σε μια επίπεδη και καθαρή επιφάνεια και εκτελέστε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για να εγκαταστήσετε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε το **κουμπί λειτουργίας με προαιρετική συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος**.
3. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
4. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα**.
5. Εγκαταστήστε την **επιφάνεια αφής**.
6. Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
7. Εγκαταστήστε την **πλακέτα εισόδου/εξόδου**.
8. Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
9. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
10. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280**.
11. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
12. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
13. Εγκαταστήστε την **μπαταρία 3 στοιχείων** ή την **μπαταρία 4 στοιχείων**, ανάλογα με το ποια από τις δύο διαθέτετε.
14. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
15. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης

Κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με προγράμματα οδήγησης, καθώς και κατά τη λήψη ή την εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης, συνιστάται να διαβάζετε το άρθρο Συχνές ερωτήσεις για τα προγράμματα οδήγησης και τα στοιχεία λήψης [000123347](#) στη γνωσιακή βάση της Dell.

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

**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.

## Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

### Βήματα

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

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

## Πλήκτρα πλοήγησης

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

### Πίνακας 3. Πλήκτρα πλοήγησης

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

### Πίνακας 3. Πλήκτρα πλοήγησης (συνεχίζεται)

Πλήκτρα	Πλοήγηση
	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)  
**i** **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)

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

### Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Main (Κύριες επιλογές)

Κύριος	
<b>System Time</b>	Παρουσιάζεται η τρέχουσα ώρα συστήματος του υπολογιστή σε μορφή ΩΩ/ΛΛ/ΔΔ.
<b>System Date</b>	Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της ιδιοκτησίας του υπολογιστή σε μορφή ΜΜ/ΗΗ/ΕΕΕΕ.
<b>BIOS Version</b>	Παρουσιάζεται η έκδοση BIOS του υπολογιστή.
<b>Product Name</b>	Παρουσιάζεται το όνομα μοντέλου συστήματος του υπολογιστή.
<b>Ετικέτα εξυπηρέτησης</b>	Εμφανίζει την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
<b>Asset Tag</b>	Παρουσιάζεται η ετικέτα πόρου του υπολογιστή.
<b>CPU Type</b>	Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.
<b>CPU Speed</b>	Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
<b>CPU ID</b>	Παρουσιάζεται ο κωδικός αναγνώρισης του επεξεργαστή.
<b>CPU Cache</b>	
<b>L1 Cache</b>	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης cache L1 του επεξεργαστή.
<b>L2 Cache</b>	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης cache L2 του επεξεργαστή.
<b>L3 Cache</b>	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης cache L3 του επεξεργαστή.

**Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Main (Κύριες επιλογές) (συνεχίζεται)**

Κύριος	
<b>M.2 PCIe SSD</b>	Παρουσιάζει τις πληροφορίες της μονάδας SSD PCIe που είναι συνδεδεμένη στην υποδοχή M.2.
<b>AC Adapter Type</b>	Εμφανίζει εάν είναι εγκατεστημένος μετασχηματιστής AC.
<b>System Memory</b>	Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.
<b>Memory Speed</b>	Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.
<b>Keyboard Type</b>	Παρουσιάζεται ο τύπος του πληκτρολογίου (η επιλογή μπορεί να είναι φωτιζόμενο ή μη φωτιζόμενο).

**Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Advanced**

Advanced	
<b>Εικονική διαμόρφωση</b>	Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την ενσωματωμένη τεχνολογία εικονικής διαμόρφωσης. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Integrated NIC</b>	Επιτρέπει σε χαρακτηριστικά δικτύωσης προ λειτουργικού συστήματος και προώρου λειτουργικού συστήματος να χρησιμοποιούν τις δραστηκοποιημένες κάρτες διασύνδεσης δικτύου. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>USB Emulation</b>	Επιτρέπει την προσομοίωση USB. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	Επιτρέπει την επιλογή της λειτουργίας SATA του υπολογιστή. Η επιλεγμένη τιμή είναι AHCI.
<b>Adapter Warnings</b>	Εμφανίζει την προειδοποίηση μετασχηματιστή κατά τη διάρκεια της διαδικασίας POST όταν η στάθμη φόρτισης της μπαταρίας είναι σε κρίσιμα χαμηλό επίπεδο. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Function Key Behavior</b>	Επιτρέπει την αναστροφή της κύριας λειτουργίας πλήκτρου ώστε να χρησιμοποιείται η δευτερεύουσα. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimedia Key (προεπιλεγμένη)</li> <li>• τη συμπεριφορά του πλήκτρου</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση του φωτισμού του πληκτρολογίου. Οι επιλογές είναι οι εξής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable</li> <li>• Dim</li> <li>• Bright (προεπιλογή)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC (Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο με AC)</b>	Επιτρέπει τη μόνιμη απενεργοποίηση/ενεργοποίηση του φωτισμού του πληκτρολογίου χωρίς τον μετασχηματιστή AC.

**Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Advanced (συνεχίζεται)**

Advanced	
<b>Keyboard Backlight with Battery</b>	<p>Οι επιλογές κυμαίνονται από 5 δευτερόλεπτα έως 15 λεπτά. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 1 λεπτό.</p> <p>Επιτρέπει τη μόνιμη απενεργοποίηση/ενεργοποίηση του φωτισμού του πληκτρολογίου χωρίς τον μετασχηματιστή AC.</p> <p>Οι επιλογές κυμαίνονται από 5 δευτερόλεπτα έως 15 λεπτά. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι 1 λεπτό.</p>
<b>Battery Health</b>	<p>Παρουσιάζεται η κατάσταση εύρυθμης λειτουργίας και φόρτισης της μπαταρίας.</p>
<b>External USB Ports (Εξωτερικές θύρες USB)</b>	<p>Επιτρέπει την απενεργοποίηση των εξωτερικών θυρών USB στο λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Μικρόφωνο</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση του μικροφώνου.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Κάμερα</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση της κάμερας.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Internal Bluetooth (Εσωτερικό Bluetooth)</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση του Bluetooth.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Internal WLAN (Εσωτερικό WLAN)</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος</b>	<p>Επιτρέπει τη δραστηκοποίηση/αδρανοποίηση της συσκευής ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Boot Disable (Αδρανοποίηση εκκίνησης)</b>	<p>Αδρανοποίηση της αυτόματης εκκίνησης.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>Battery Charge Configuration</b>	<p>Παρουσιάζεται η διαμόρφωση φόρτισης μπαταρίας.</p>

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

Advanced	
	<p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (προεπιλογή)</li> <li>• Πρότυπο</li> <li>• ExpressCharge™</li> <li>• Primarily AC Use</li> <li>• Custom</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Παρουσιάζεται η σύνθετη διαμόρφωση φόρτισης.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>Power on LID open</b>	<p>Ελέγχει τη λειτουργία ενεργοποίησης με το άνοιγμα του καπακιού.</p> <p>Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Συντήρηση</b>	<p>Πληροφορίες συντήρησης.</p>
Data Wipe on next boot	<p>Εκτελεί καθαρισμό δεδομένων κατά την επόμενη εκκίνηση. Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> </ul>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Εκτελεί επαναφορά του υλικολογισμικού στην εργοστασιακή εικόνα που έχει αποθηκευτεί στη δευτερεύουσα μονάδα αποθήκευσης. Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
BIOS Auto-Recovery (Αυτόματη αποκατάσταση BIOS)	<p>Εκτελεί αυτόματη επαναφορά του υλικολογισμικού όταν ανιχνευτεί κατεστραμμένο BIOS. Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> </ul>
<b>SupportAssist System Resolution</b>	<p>Onboard Diagnostics</p>
Auto OS Recovery Threshold	<p>Εκτελεί ανάκτηση μέσω του SupportAssist OS Recovery μετά τον καθορισμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών εκκίνησης. Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απενεργοποιημένο</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (προεπιλογή)</li> <li>• 3</li> </ul>
Support Assist OS Recovery	<p>Ενεργοποίηση της ανάκτησης μέσω του Support Assist OS Recovery σε περίπτωση αποτυχημένων προσπαθειών εκκίνησης. Οι επιλογές είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>

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

Ασφάλεια	
Admin Password	Παρουσιάζεται η κατάσταση του κωδικού πρόσβασης διαχειριστή.
System Password	Παρουσιάζεται η κατάσταση του κωδικού πρόσβασης υπολογιστή.
<b>Asset Tag</b>	Παρουσιάζεται η ετικέτα πόρου του υπολογιστή και δίνεται δυνατότητα επεξεργασίας της.
<b>Admin Password</b>	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή.

## Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Security (συνεχίζεται)

Ασφάλεια	
<b>System Password</b>	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης υπολογιστή.
<b>Password Change</b>	Καθορίστε την κατάσταση άδειας του χρήστη να ορίζει τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιτρέπεται (προεπιλογή)</li> <li>• Αδρανοποιημένη</li> </ul>
<b>Password Bypass</b>	Καθορίστε την κατάσταση άδειας του χρήστη για παράκαμψη του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (προεπιλογή)</li> <li>• Reboot Bypass</li> </ul>
<b>Absolute®</b>	Καθορίστε την κατάσταση της μονάδας Absolute στον υπολογιστή. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate (Ενεργοποίηση)</li> <li>• Deactivate</li> </ul>
<b>Absolute® Status</b>	Παρουσιάζεται η κατάσταση της μονάδας Absolute στον υπολογιστή. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Permanently Disabled</li> </ul>
<b>Firmware TPM</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις επιλογές ασφαλείας TPM 2.0.
<b>TPM Security</b>	Επιλογές ασφαλείας TPM 2.0.
<b>TPM On (Δραστηκοποίηση TPM)</b>	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της επιλογής ασφαλείας TPM. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• On</li> <li>• Απενεργοποιημένο</li> </ul>
<b>PPI Bypass for Enable Commands (Παράκαμψη PPI για εντολές δραστηκοποίησης)</b>	Ελέγχει την επιλογή TPM Physical Presence Interface (PPI). Όταν είναι δραστηκοποιημένη, η ρύθμιση αυτή επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να παρακάμψει τα μηνύματα BIOS PPI προς τον χρήστη κατά την έκδοση εντολών δραστηκοποίησης και ενεργοποίησης. Οι επιλογές είναι: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>PPI Bypass for Disable Commands</b>	Ελέγχει την επιλογή TPM Physical Presence Interface (PPI). Όταν είναι δραστηκοποιημένη, αυτή η ρύθμιση επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να παρακάμψει τα μηνύματα BIOS PPI προς τον χρήστη κατά την έκδοση εντολών αδρανοποίησης και απενεργοποίησης TPM PPI (#2, 4, 7, 9, & 11). Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> </ul>
<b>Attestation Enable</b>	Παρέχει στον χρήστη δυνατότητα για έλεγχο διαθεσιμότητας της ιεραρχίας αποδοχής TPM για το λειτουργικό σύστημα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>Key Storage Enable</b>	Παρέχει στον χρήστη δυνατότητα να ελέγχει εάν η ιεραρχία αποθήκευσης TPM είναι διαθέσιμη για το λειτουργικό σύστημα. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>SHA-256</b>	Παρέχει δυνατότητα για χρήση του αλγόριθμου κατακερματισμού SHA-256 από το BIOS και το TPM για την επέκταση μετρήσεων στα TPM PCR κατά την εκκίνηση του BIOS. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>

**Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Security (συνεχίζεται)**

Ασφάλεια	
<b>Clear</b>	<p>Διαγράφει τις πληροφορίες κατόχου TPM και επαναφέρει το TPM στην προεπιλεγμένη κατάσταση. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> </ul>
<b>PPI Bypass for Clear Commands</b>	<p>Ελέγχει την επιλογή TPM Physical Presence Interface (PPI). Όταν είναι δραστηκοποιημένη, αυτή η ρύθμιση επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να παρακάμπτει τις προτροπές προς τον χρήστη για το BIOS PPI κατά την έκδοση εντολών εκκαθάρισης. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• Δραστηκοποιημένη</li> </ul>
<b>TPM Status</b>	<p>Παρουσιάζεται η κατάσταση της μονάδας TPM στον υπολογιστή. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αδρανοποιημένη</li> <li>• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> </ul>
<b>UEFI Firmware Capsule Updates</b>	<p>Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p> <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.</p>
<b>Ασφαλής εκκίνηση</b>	<p>Διασφαλίζει ότι το σύστημα εκκινείται με χρήση μόνο επικυρωμένου λογισμικού εκκίνησης.</p>

**Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Boot (Εκκίνηση)**

Boot	
<p><b>File Browser Add Boot Option</b></p> <p><b>Windows Boot Manager:</b></p>	<p>Παρουσιάζεται η προεπιλεγμένη διαδρομή εκκίνησης UEFI του λειτουργικού συστήματος του υπολογιστή και παρέχεται δυνατότητα για πλοήγηση και επιλογή του αρχείου EFI.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η επιλογή μπορεί να διαφέρει με λειτουργικό σύστημα Linux.</p>
<p><b>File Browser Del Boot Option</b></p> <p><b>Windows Boot Manager:</b></p>	<p>Παρουσιάζεται η διαδρομή εκκίνησης Dell της προεπιλεγμένης επιλογής εκκίνησης.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η επιλογή μπορεί να διαφέρει με λειτουργικό σύστημα Linux.</p>
<p><b>UEFI BOOT</b></p> <p><b>HDD1- Windows Boot Manager</b></p>	<p>Παρουσιάζεται το αναγνωριστικό συσκευής της δευτερεύουσας μονάδας αποθήκευσης του υπολογιστή.</p>
<b>UEFI Onboard LAN IPv4</b>	<p>Παρουσιάζεται το αναγνωριστικό συσκευής του ενσωματωμένου ελεγκτή IPv4 LAN με δυνατότητα UEFI.</p>
<b>UEFI Onboard LAN IPv6</b>	<p>Παρουσιάζεται το αναγνωριστικό συσκευής του ενσωματωμένου ελεγκτή IPv6 LAN με δυνατότητα UEFI.</p>

**Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Exit (Έξοδος)**

Exit	
<b>Exit Saving Changes</b>	<p>Έξοδος από το πρόγραμμα System Setup με αποθήκευση των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν στο μενού Setup Options.</p>
<b>Save Change Without Exit</b>	<p>Αποθήκευση των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα System Setup και συνέχεια της ρύθμισης.</p>
<b>Exit Discarding Changes</b>	<p>Έξοδος από το πρόγραμμα System Setup χωρίς αποθήκευση των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν στο μενού Setup Options.</p>

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Exit (Έξοδος) (συνεχίζεται)


Exit	
<b>Load Optional Defaults</b>	Φόρτωση των εργοστασιακών προεπιλογών στο μενού Options του προγράμματος System Setup.
<b>Discard Changes (Απόρριψη αλλαγών)</b>	Απόρριψη οποιωνδήποτε αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα System Setup και συνέχεια της ρύθμισης.


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


### Πίνακας 9. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

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

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

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

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

## Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

- Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο Enter. Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.
- Επιλέξτε **System/Admin Password** και δημιουργήστε έναν κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password**.  
Για να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες:
  - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιλαμβάνει έως 32 χαρακτήρες.
  - Τουλάχιστον έναν ειδικό χαρακτήρα: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Αριθμούς 0 έως 9.
  - Κεφαλαία γράμματα από το A έως το Z.
  - Πεζά γράμματα από το a έως το z.

3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το πλήκτρο Esc και αποθηκεύστε τις αλλαγές όπως ζητείται από το αναδυόμενο μήνυμα.
5. Πατήστε το πλήκτρο Y για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.  
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

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


### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F12 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 τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.  
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.
5. Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
6. Πατήστε το πλήκτρο 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. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
2. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο της μπαταρίας έχει αποσυνδεθεί από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
4. Περιμένετε ένα λεπτό.
5. Επανατοποθετήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
6. Επανατοποθετήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
7. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο της μπαταρίας έχει επανασυνδεθεί στην πλακέτα συστήματος.

# 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.

## Ενημέρωση του BIOS

### Ενημέρωση του BIOS σε Windows

#### Βήματα

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product support**. Στο πλαίσιο **Search support**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και μετά κάντε κλικ στην επιλογή **Search**.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα SupportAssist για την αυτόματη ανίχνευση του υπολογιστή. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το αναγνωριστικό προϊόντος ή να κάνετε μη αυτόματη περιήγηση για να εντοπίσετε το μοντέλο του υπολογιστή σας.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers & downloads**. Αναπτύξτε το στοιχείο **Find drivers**.
4. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας.
5. Στην αναπτυσσόμενη λίστα **Category**, επιλέξτε **BIOS**.
6. Επιλέξτε την πιο πρόσφατη έκδοση του BIOS και πατήστε **Download** για να κάνετε λήψη του αρχείου BIOS για τον υπολογιστή σας.
7. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πηγαίνετε στον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος ενημέρωσης του BIOS.
8. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου της ενημέρωσης του BIOS και ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.  
Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000124211](https://www.dell.com/support) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows

#### Βήματα

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

## Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu

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

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


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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

#### Ενημέρωση BIOS

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

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


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

#### Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φορές

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

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

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

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

#### Βήματα

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

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

### Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου

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

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

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

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

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

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

### Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης ή του κωδικού ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή Dell

Ο υπολογιστής Dell που διαθέτετε προσδιορίζεται από μια μοναδική ετικέτα εξυπηρέτησης ή έναν μοναδικό κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης. Για να δείτε τους σχετικούς πόρους υποστήριξης για τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε, συνιστούμε να καταχωρίσετε την ετικέτα εξυπηρέτησης ή τον κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς θα βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας, ανατρέξτε στο άρθρο [Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης του φορητού υπολογιστή Dell που διαθέτετε](#).

# Διαγνωστικοί φωτεινοί κωδικοί συστήματος

## Λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας

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

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

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

### Σβηστή:

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

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

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

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

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

## Πίνακας 10. Διαγνωστικοί κωδικοί λυχνίας LED

Κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας (Κεχριμπαρένιο, Λευκό)	Περιγραφή προβλήματος
2,1	Αποτυχία επεξεργαστή
2,2	Πλακέτα συστήματος: αποτυχία BIOS ή ROM (μνήμη μόνο για ανάγνωση)
2,3	Δεν εντοπίστηκε μνήμη ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,4	Αποτυχία μνήμης ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2,6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος ή chipset
2,7	Αποτυχία οθόνης – Μήνυμα SBIOS
2,8	Αποτυχία οθόνης – Εντοπίστηκε αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας από το EC
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 ανάκτησης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο
3,5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Ατελής ενημέρωση BIOS Flash συστήματος

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

- Συνεχώς αναμμένη με 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 (Κλείδωμα κεφαλαίων).

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

## SupportAssist | Ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Το SupportAssist | Ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος εκτελεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο του υλικού σας.

Αυτός ο διαγνωστικός έλεγχος είναι το νέο διαγνωστικό εργαλείο και αντικαθιστά τον διαγνωστικό έλεγχο ePSA 3.0. Περιλαμβάνει απλή και σύγχρονη διασύνδεση χρήστη, γρηγορότερους ελέγχους και απλοποιημένη διαδικασία μηνυμάτων.

Το SupportAssist | Ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος μπορεί να εκκινηθεί μέσω μίας από τις ακόλουθες μεθόδους:

- Πατώντας F12 για είσοδο στο Μενού έναρξης μίας φοράς και επιλέγοντας Diagnostics για εκκίνηση του διαγνωστικού ελέγχου ή πατώντας το πλήκτρο Fn + το κουμπί λειτουργίας
- Σε περίπτωση που το πρόγραμμα BIOS POST ανιχνεύσει αποτυχία ή σφάλμα υλικού και εκκινήσει τον διαγνωστικό έλεγχο

Το SupportAssist | Ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος είναι ενσωματωμένο στο BIOS και εκκινείται εσωτερικά από το BIOS. Τα ενσωματωμένα διαγνωστικά του συστήματος παρέχουν μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών που σας δίνουν τη δυνατότητα για:

- Εκτέλεση δοκιμών είτε στη λειτουργία Quick Test Mode είτε στη λειτουργία Advanced Test Mode
- Εκτέλεση λεπτομερών δοκιμών για την εισαγωγή πρόσθετων επιλογών δοκιμών ώστε να παρασχεθούν πρόσθετες πληροφορίες για τις συσκευές που παρουσιάζουν βλάβη
- Εκτέλεση δοκιμών είτε στη λειτουργία Automatic Mode ή στη λειτουργία Interactive Test Mode
- Εκτέλεση διαδραστικών δοκιμών για την οθόνη LCD και το πληκτρολόγιο
- Παρουσίαση ή αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμών
- 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:** Ορισμένοι έλεγχοι για συγκεκριμένες συσκευές μπορεί να απαιτούν παρέμβαση του χρήστη. Πρέπει να είστε πάντα μπροστά στο τερματικό του υπολογιστή κατά την εκτέλεση των διαγνωστικών δοκιμών.

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

## Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος

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

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

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

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

# Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

## Πληροφορίες για 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.

# Εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού (εκτέλεση επαναφοράς μέσω υλικού)

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

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

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

## Βήματα

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



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

# 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 11. Πόροι αυτοβοήθειας**

Πόροι αυτοβοήθειας	Θέση πόρου
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες της Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Εφαρμογή My Dell	
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>
Αποκτήστε πρόσβαση σε κορυφαίες λύσεις, διαγνωστικούς ελέγχους, προγράμματα οδήγησης και λήψεις και μάθετε περισσότερα για τον υπολογιστή σας με βίντεο, εγχειρίδια και έγγραφα.	Ο υπολογιστής Dell που διαθέτετε προσδιορίζεται από μια μοναδική ετικέτα εξυπηρέτησης ή έναν μοναδικό κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης. Για να δείτε τους σχετικούς πόρους υποστήριξης για τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε, καταχωρήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης ή τον κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης στη διεύθυνση <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς θα βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας, ανατρέξτε στο άρθρο <a href="#">Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης στον υπολογιστή σας</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>

## 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).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα/περιοχή και προϊόν, και ορισμένες υπηρεσίες μπορεί να μην είναι διαθέσιμες στη χώρα/περιοχή σας.

 **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.