




# Inspiron 3881

## Εγχειρίδιο σέρβις



## Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση

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

<b>Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....</b>	<b>6</b>
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	7
Kit 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
Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος.....	12
Κάλυμμα αριστερής πλευράς.....	13
Αφαίρεση του αριστερού καλύμματος.....	13
Εγκατάσταση του αριστερού καλύμματος.....	14
Μπροστινό κάλυμμα.....	15
Αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος.....	15
Εγκατάσταση του μπροστινού καλύμματος.....	15
Μονάδες μνήμης.....	16
Αφαίρεση των μονάδων μνήμης.....	16
Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης.....	17
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης/Intel Optane.....	18
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / Intel Optane.....	18
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / μνήμης Intel Optane.....	20
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	21
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	21
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	22
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....	23
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	23
Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	24
Μονάδες κεραίας.....	26
Αφαίρεση των μονάδων κεραίας.....	26
Εγκατάσταση των μονάδων κεραίας.....	27
Κάρτα γραφικών.....	28
Αφαίρεση της κάρτας γραφικών.....	28
Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών.....	29
Πλακέτα συνδέσμου VGA.....	30
Αφαίρεση της πλακέτας της υποδοχής VGA.....	30
Εγκατάσταση της πλακέτας της υποδοχής VGA.....	31
Μονάδα τροφοδοτικού.....	33
Αφαίρεση του τροφοδοτικού.....	33
Εγκατάσταση του τροφοδοτικού.....	34
Σκληρός δίσκος.....	36
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου.....	36


Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου.....	37
Μονάδα οπτικού δίσκου.....	38
Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	38
Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	40
Πρόσοψη μονάδας οπτικού δίσκου.....	41
Αφαίρεση της πρόσοψης της μονάδας οπτικού δίσκου.....	41
Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	41
Μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....	42
Αφαίρεση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....	42
Εγκατάσταση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....	43
Προστατευτικό περιβλήμα ανεμιστήρα.....	45
Αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος του ανεμιστήρα.....	45
Εγκατάσταση του προστατευτικού περιβλήματος του ανεμιστήρα.....	46
Διάταξη ανεμιστήρα και ψύκτρας.....	47
Αφαίρεση της διάταξης ανεμιστήρα και ψύκτρας.....	47
Εγκατάσταση της διάταξης ανεμιστήρα και ψύκτρας.....	48
Επεξεργαστής.....	49
Αφαίρεση του επεξεργαστή.....	49
Εγκατάσταση του επεξεργαστή.....	50
Πλακέτα συστήματος.....	52
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	52
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	56
<b>Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης.....</b>	<b>59</b>
<b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>	<b>60</b>
Επισκόπηση BIOS.....	60
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	60
Πλήκτρα πλοήγησης.....	60
Ακολουθία εκκίνησης.....	61
Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup.....	61
Αναβάθμιση του BIOS.....	66
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	67
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	67
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	68
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS/Επαναφορά RTC.....	68
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	68
<b>Κεφάλαιο 5: Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....</b>	<b>70</b>
Ρολόι πραγματικού χρόνου (Επαναφορά RTC).....	70
Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος.....	70
Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων.....	71
Μηνύματα σφαλμάτων εφαρμογών.....	74
Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....	75
Ενημέρωση του BIOS (κλειδί USB).....	75
Αναβάθμιση του BIOS.....	76
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	76
<b>Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας.....</b>	<b>77</b>

Επικοινωνία με την Dell..... 77



# Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


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


### Βήματα

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


## Οδηγίες ασφαλείας

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

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

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

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

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτού αγγίξετε οτιδήποτε στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, γειωθείτε αγγίζοντας μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, όπως το μέταλλο στην πίσω πλευρά του υπολογιστή. Την ώρα που εργάζεστε, φροντίστε να αγγίζετε κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, ώστε να εκκενώνεται ο στατικός ηλεκτρισμός που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΑΝΤΙΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ESD)

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

### Εξαρτήματα αντιστατικού ΚΙΤ ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού κιτ 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 λάβατε το νέο εξάρτημα. Θα πρέπει να διπλώνετε την αντιστατική σακούλα και να τη σφραγίζετε με ταινία, καθώς και να χρησιμοποιείτε το αφρώδες υλικό που περιείχε η αρχική συσκευασία στην οποία λάβατε το νέο εξάρτημα. Οι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση συσκευές πρέπει να αφαιρούνται από τη συσκευασία μόνο για να τοποθετηθούν σε αντιστατική επιφάνεια εργασίας. Δεν πρέπει να τοποθετείτε τα εξαρτήματα πάνω στην αντιστατική σακούλα, καθώς μόνο το εσωτερικό της σακούλας είναι θωρακισμένο. Να τοποθετείτε πάντα τα ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση εξαρτήματα στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα ή μέσα σε αντιστατική σακούλα.
- **Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων** – Όταν μεταφέρετε ευαίσθητα εξαρτήματα, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

## Περίληψη αντιστατικής προστασίας

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

## Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων

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

## Ανύψωση εξοπλισμού

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες όταν σηκώνετε βαρύ εξοπλισμό:

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

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

## Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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

## Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων

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

### Συνιστώμενα εργαλεία

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

- Κατσαβίδι Philips αρ. 1 και 2
- 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.

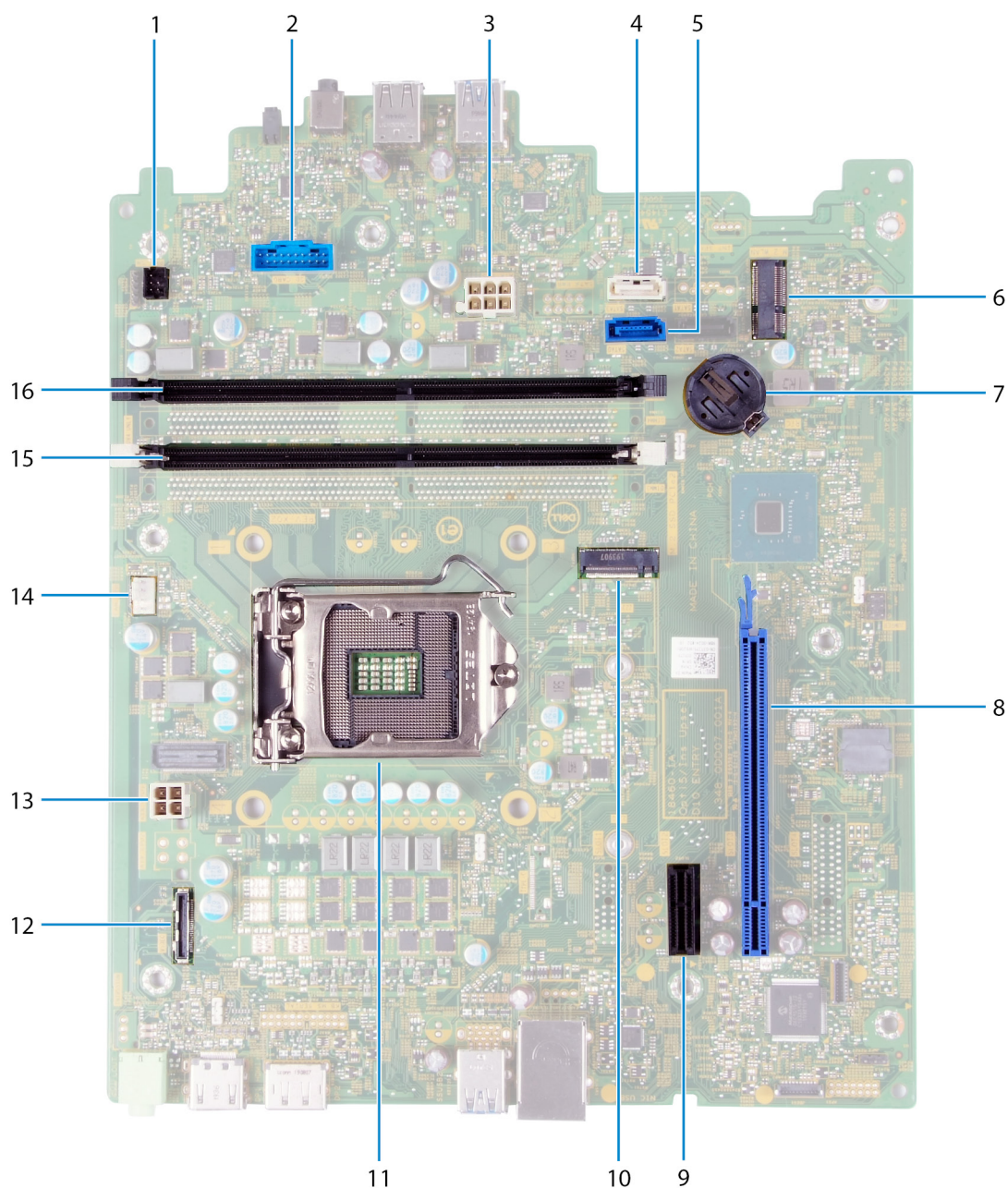
#### Πίνακας 1. Λίστα βιδών

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κάλυμμα αριστερής πλευράς	Περίβλημα	6-32, με εξαγωνική κεφαλή	2	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης	Πλακέτα συστήματος	M2x3,5	1	
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας	Πλακέτα συστήματος	M2x3,5	1	
Μονάδες κεραίας	Περίβλημα	M3	2	
Σκληρός δίσκος 3,5 ιντσών	Περίβλημα	6-32, με τραπεζοειδή κεφαλή	4	
Πλακέτα συνδέσμου VGA	Περίβλημα	6-32, χειρόβιδα	1	
Πλακέτα υποδοχής VGA	Περίβλημα	4-40 (μη αποσπώμενη)	2 <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Μόνο σε υπολογιστές με επεξεργαστές Intel Core i5-10400F 10ης	

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

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
			γενιάς και Intel Core i7-10700F 10ης γενιάς.	
Μονάδα τροφοδοτικού	Περίβλημα	6-32, με εξαγωνική κεφαλή	3	
Μονάδα οπτικού δίσκου	Περίβλημα	M2x2	2	
Συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων	Περίβλημα	6-32, με τραπεζοειδή κεφαλή	1	
Θύρα καλύμματος εισόδου/εξόδου	Περίβλημα	6-32, με τραπεζοειδή κεφαλή	1	
Διάταξη ανεμιστήρα και ψύκτρας	Πλακέτα συστήματος	M3 (μη αποσπώμενη)	4	
Πλακέτα συστήματος	Περίβλημα	6-32, με εξαγωνική κεφαλή	8	
Πλακέτα συστήματος	Περίβλημα	Βίδα στερέωσης κάρτας M.2, 6-32	1	

# Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος



## Αριθμός 1. Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος

1. σύνδεσμος καλωδίου κουμπιού λειτουργίας (PWR SW)
2. σύνδεσμος καλωδίου πλακέτας της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων (SD CARD)
3. καλώδιο τροφοδοσίας πλακέτας συστήματος (ATX SYS)
4. σύνδεσμος καλωδίου δεδομένων σκληρού δίσκου (SATA1)
5. σύνδεσμος καλωδίου δεδομένων σκληρού δίσκου (SATA0)
6. υποδοχή κάρτας M.2 2230 για κάρτα ασύρματης επικοινωνίας (M.2 WLAN)
7. υποδοχή μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
8. υποδοχή PCIe x16 για κάρτα γραφικών (SLOT3)
9. υποδοχή επέκτασης PCIe x1 (SLOT1)
10. υποδοχή κάρτας M.2 2230/2280 για μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / Intel Optane (M.2 SSD PCIE2)
11. υποδοχή επεξεργαστή

12. σύνδεσμος καλωδίου πλακέτας VGA (VIDEO)
13. σύνδεσμος καλωδίου τροφοδοσίας επεξεργαστή (ATX CPU)
14. σύνδεσμος καλωδίου ανεμιστήρα (FAN SYS)
15. υποδοχή μονάδας μνήμης (DIMM 1)
16. υποδοχή μονάδας μνήμης (DIMM 2)

## Κάλυμμα αριστερής πλευράς

### Αφαίρεση του αριστερού καλύμματος

#### Προϋποθέσεις

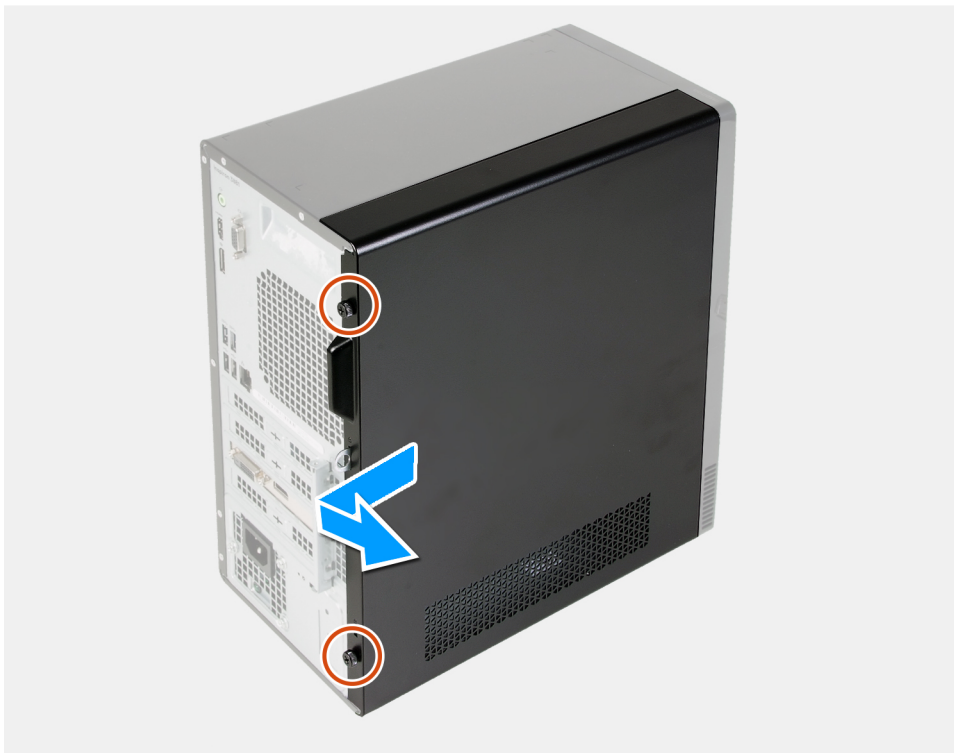
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
6-32



#### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο χειρόβιδες (6-22) που συγκρατούν το αριστερό κάλυμμα στο περίβλημα.
2. Χρησιμοποιώντας τη γλωττίδα στο αριστερό κάλυμμα, σύρετέ το προς το πίσω μέρος του υπολογιστή για να το αφαιρέσετε από το περίβλημα.

## Εγκατάσταση του αριστερού καλύμματος

### Προϋποθέσεις

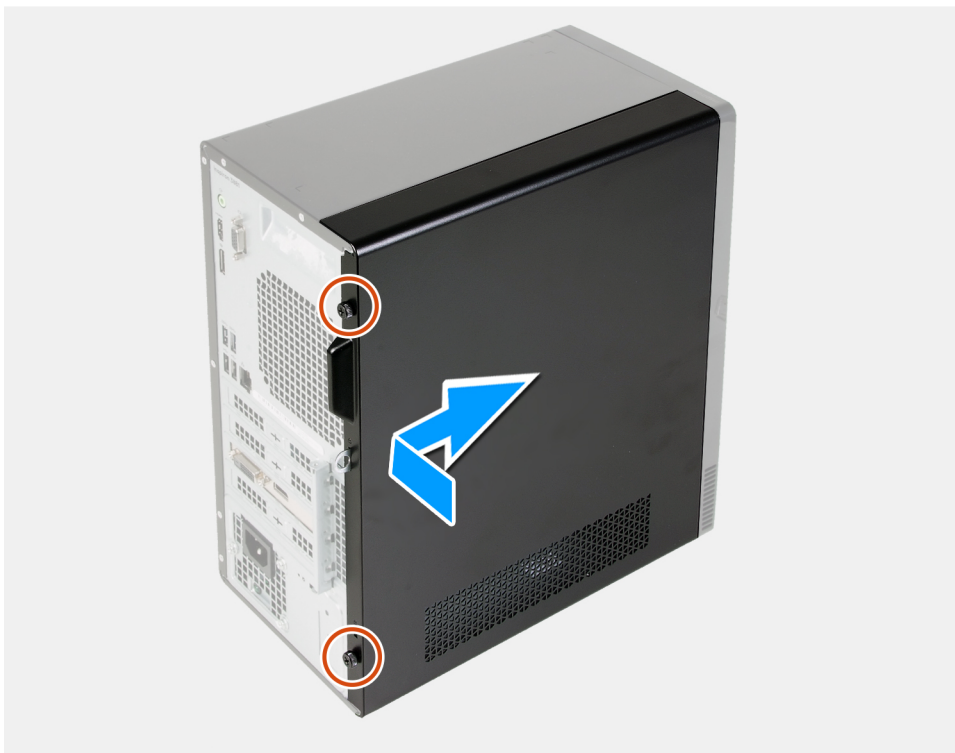
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
6-32



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες στο κάλυμμα της αριστερής πλευράς του υπολογιστή με τις υποδοχές στο περίβλημα και μετακινήστε συρτά το κάλυμμα προς την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο χειρόβιδες (6-32) που συγκρατούν το αριστερό κάλυμμα στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

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

# Μπροστινό κάλυμμα

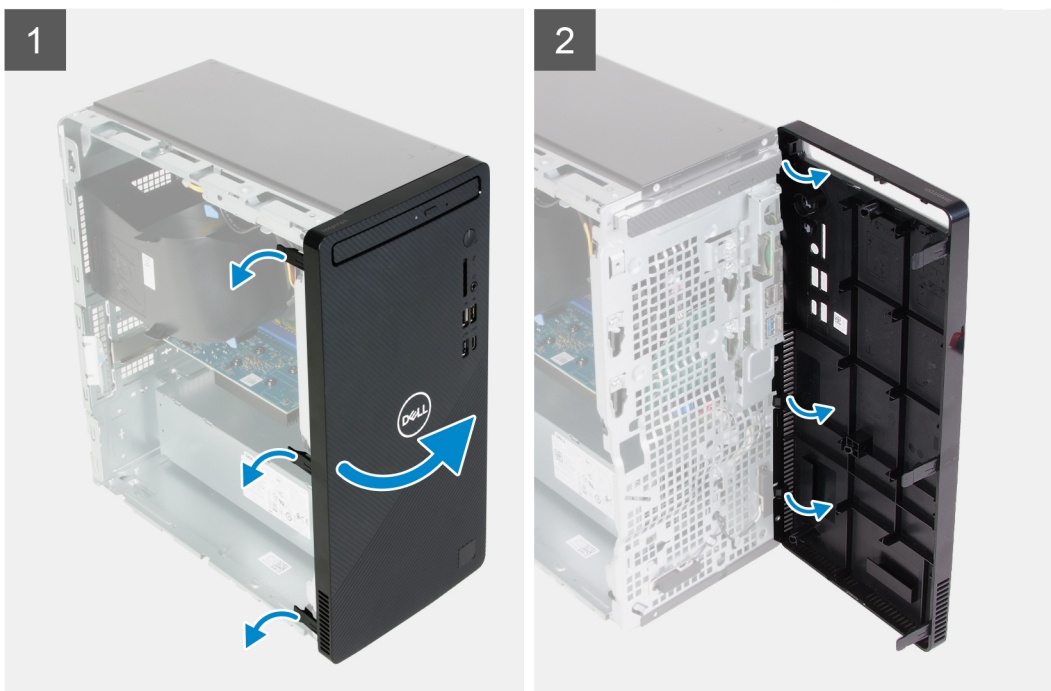
## Αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Φέρτε τον υπολογιστή σε όρθια θέση.
2. Ξεσφηνώστε προσεκτικά και απελευθερώστε τις γλωπίδες του μπροστινού καλύμματος με τη σειρά, ξεκινώντας από την κορυφή.
3. Περιστρέψτε το μπροστινό κάλυμμα βγάζοντάς το προς τα έξω από το περίβλημα.
4. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα από το περίβλημα.

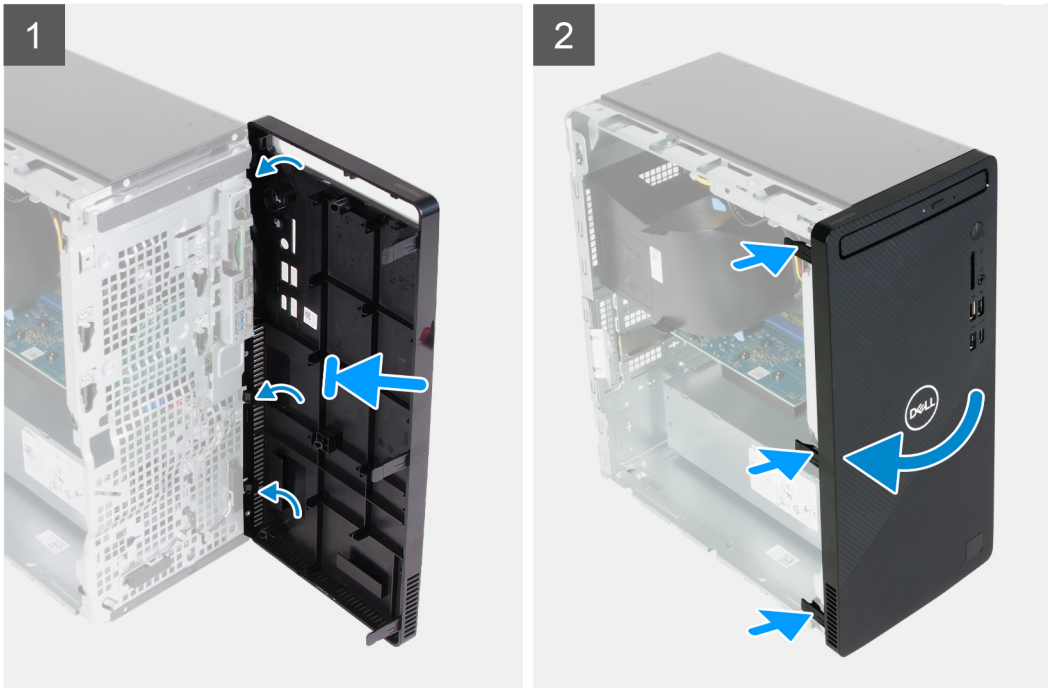
## Εγκατάσταση του μπροστινού καλύμματος

### Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Φέρτε τον υπολογιστή σε όρθια θέση.
2. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες του μπροστινού καλύμματος και περάστε τις μέσα στις υποδοχές στο περίβλημα.
3. Περιστρέψτε το μπροστινό κάλυμμα προς το περίβλημα μέχρι να κουμπώσει στη θέση του.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδες μνήμης

### Αφαίρεση των μονάδων μνήμης

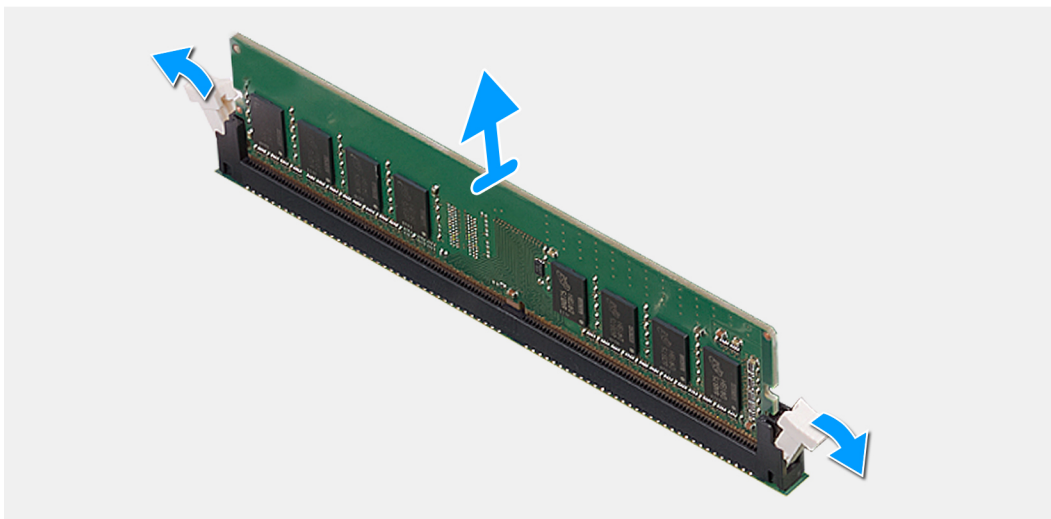
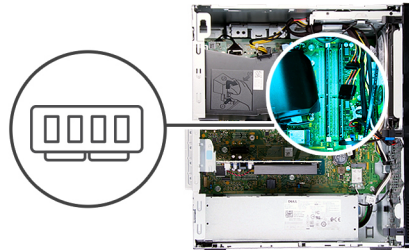
#### Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πιάστε τη μονάδα μνήμης από τα άκρα της για να μην πάθει ζημιά. Μην αγγίξετε τα εξαρτήματα στην επιφάνειά της.

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



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Ανοίξτε προσεκτικά με τα ακροδάχτυλά σας τους συνδετήρες συγκράτησης σε κάθε άκρο της υποδοχής της μονάδας μνήμης.
3. Πιάστε σταθερά τη μονάδα μνήμης κοντά στον συνδετήρα συγκράτησης και στη συνέχεια, αφαιρέστε απαλά τη μονάδα μνήμης από την υποδοχή της.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε τα βήματα 2 έως 3 για να αφαιρέσετε οποιοσδήποτε άλλες μονάδες μνήμης που είναι εγκατεστημένες στον υπολογιστή σας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σημειώστε την υποδοχή και τον προσανατολισμό της μονάδας μνήμης, έτσι ώστε να τοποθετήσετε το ανταλλακτικό στη σωστή υποδοχή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δυσκολευτείτε να αφαιρέσετε τη μονάδα μνήμης, λυγίστε την απαλά πίσω μπρος για να τη βγάλετε από την υποδοχή.

## Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης

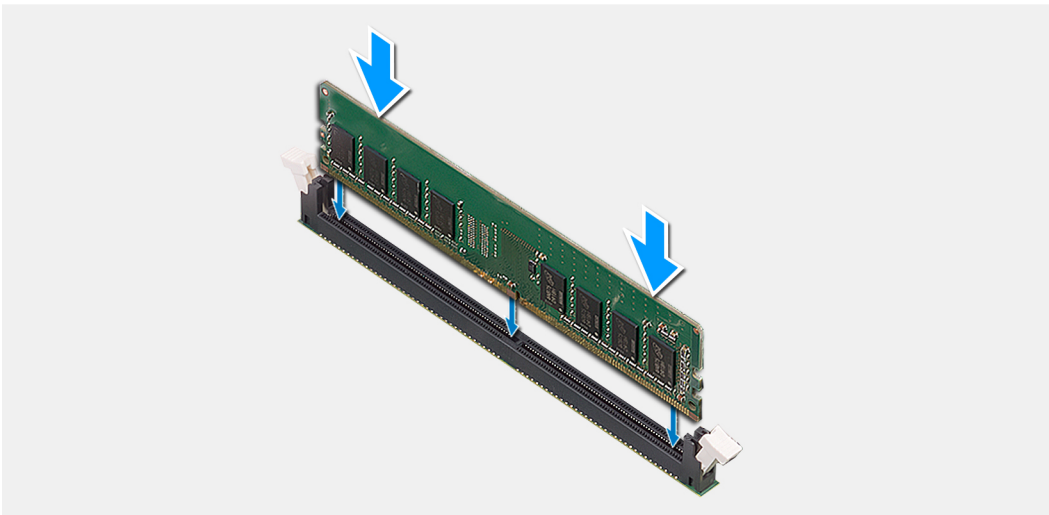
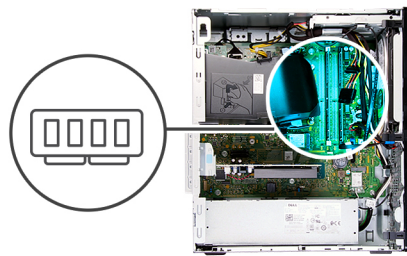
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πιάστε τη μονάδα μνήμης από τα άκρα της για να μην πάθει ζημιά. Μην αγγίξετε τα εξαρτήματα στην επιφάνειά της.

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



### Βήματα

1. Βεβαιωθείτε ότι οι συνδετήρες συγκράτησης είναι στην ανοιχτή θέση.
2. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
3. Εισαγάγετε τη μονάδα μνήμης μέσα στον σύνδεσμο της μονάδας μνήμης, μέχρι η μονάδα μνήμης να κουμπώσει στη θέση της και ο συνδετήρας συγκράτησης να κλειδώσει στη θέση του.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι συνδετήρες συγκράτησης επιστρέφουν στη θέση κλειδώματος. Αν δεν ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ, αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης και εγκαταστήστε την ξανά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3 όταν εγκαθιστάτε περισσότερες από μία μονάδες μνήμης στον υπολογιστή σας.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης/Intel Optane

### Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / Intel Optane

#### Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγείλατε, ο υπολογιστής σας μπορεί να έχει εγκατεστημένη μία από τις παρακάτω μονάδες:

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

Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / της μονάδας μνήμης Intel Optane και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



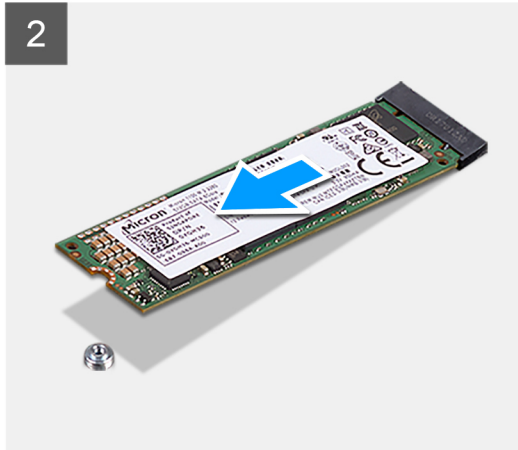
**1x**  
M2x3.5



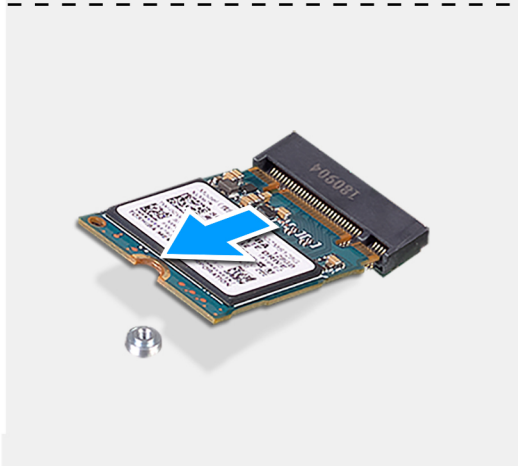
### 1 M.2 2280



### 2



### M.2 2230



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3,5) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / τη μονάδα μνήμης Intel Optane στην πλακέτα συστήματος.
3. Σύρετε και σηκώστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / τη μονάδα μνήμης Intel Optane από την υποδοχή M.2 στην πλακέτα συστήματος.

# Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / μνήμης Intel Optane

## Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε να κάνετε εγκατάσταση των παρακάτω υποστηριζόμενων μονάδων στην υποδοχή κάρτας M.2 του υπολογιστή σας:

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

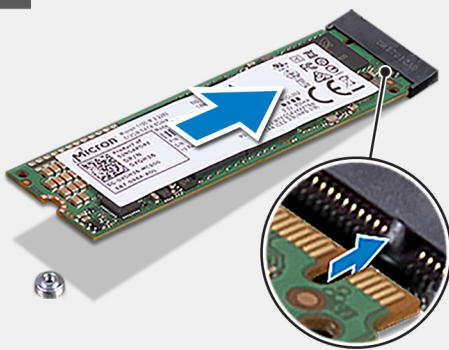
Οι παρακάτω εικόνες υποδεικνύουν τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης / της μνήμης Intel Optane και παρέχουν μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



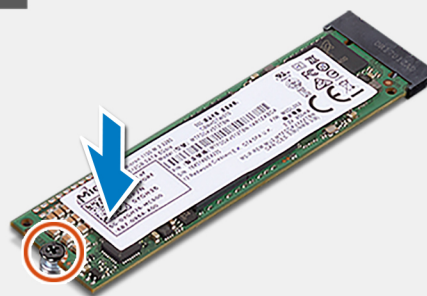
1x  
M2x3.5



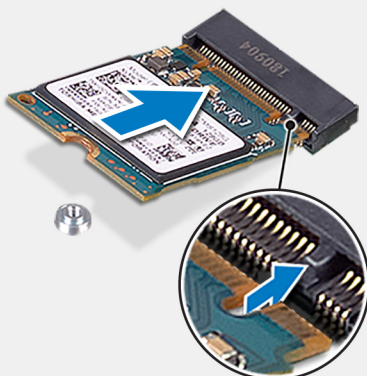
### 1 M.2 2280



### 2



### M.2 2230



## Βήματα

1. Εντοπίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / στη μονάδα μνήμης Intel Optane.
2. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / στη μονάδα μνήμης Intel Optane με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας M.2.
3. Τοποθετήστε συρτά τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / τη μονάδα μνήμης Intel Optane μέσα στην υποδοχή κάρτας M.2 της πλακέτας συστήματος.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3,5) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης / τη μονάδα μνήμης Intel Optane στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
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

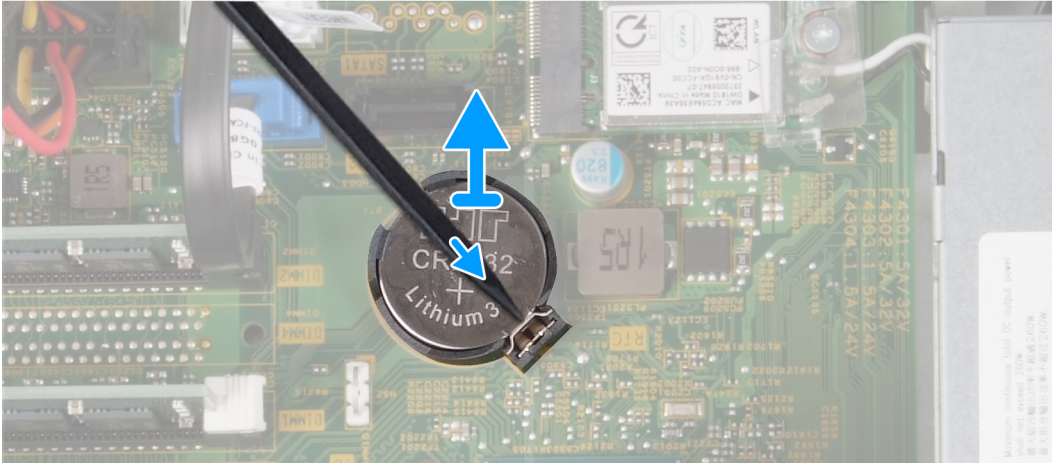
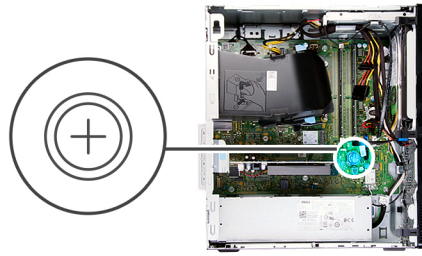
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν αφαιρείτε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος, οι ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS επανέρχονται στις προεπιλεγμένες τιμές τους. Συνιστούμε να σημειώσετε τις ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS προτού αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά από περιστατικό σέρβις όπου αντικαθίσταται η πλακέτα συστήματος ή η μπαταρία σε σχήμα νομίσματος, πραγματοποιείται ένας κύκλος επαναφοράς RTC. Όταν πραγματοποιείται κύκλος επαναφοράς RTC, ο υπολογιστής ενεργοποιείται και απενεργοποιείται τρεις φορές. Εμφανίζεται το μήνυμα σφάλματος «Invalid Configuration» μέσω του οποίου σας ζητείται να εισέλθετε στο BIOS και να διαμορφώσετε την ημερομηνία και την ώρα. Μετά τη ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας, ξεκινά η κανονική λειτουργία του υπολογιστή.

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



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να σπρώξετε τον συνδετήρα συγκράτησης της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος πάνω στην υποδοχή της μπαταρίας για να την απελευθερώσετε από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
3. Ανασηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

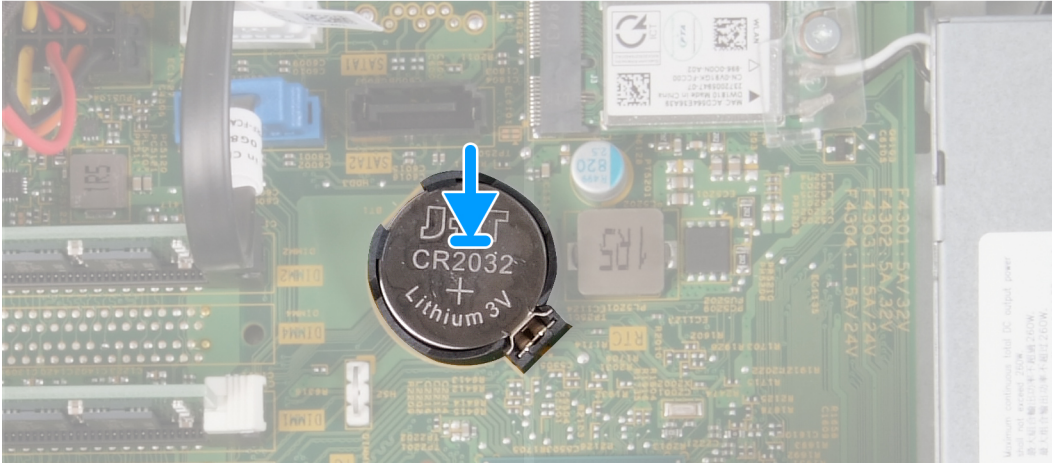
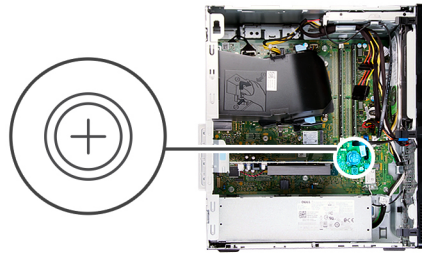
## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

### 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. Τοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος με τον θετικό πόλο (+) στραμμένο προς τα πάνω.
2. Πιέστε προς τα κάτω την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος και κουμπώστε τη στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
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

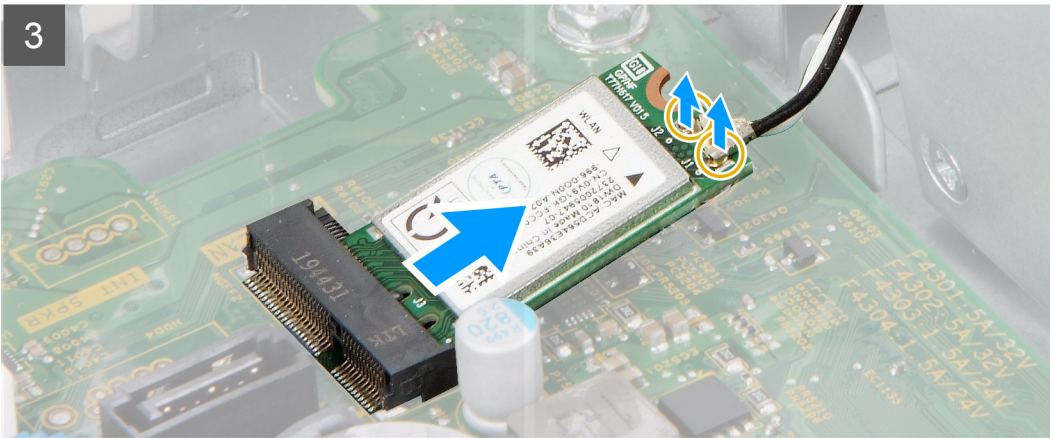
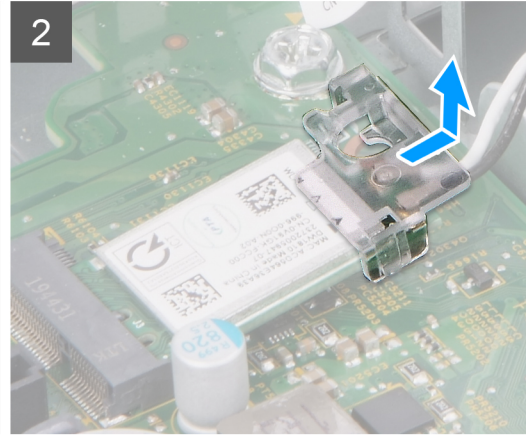
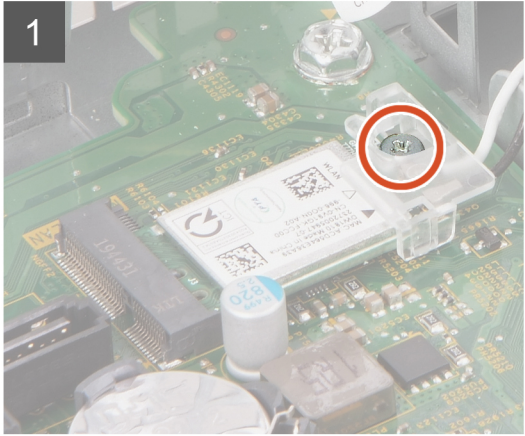
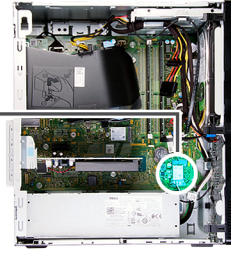
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M2x3.5



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3,5) που συγκρατεί την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.
3. Μετακινήστε συρτά το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε το από την κάρτα.
4. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
5. Μετακινήστε συρτά και με κλίση την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

## Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

### Προϋποθέσεις

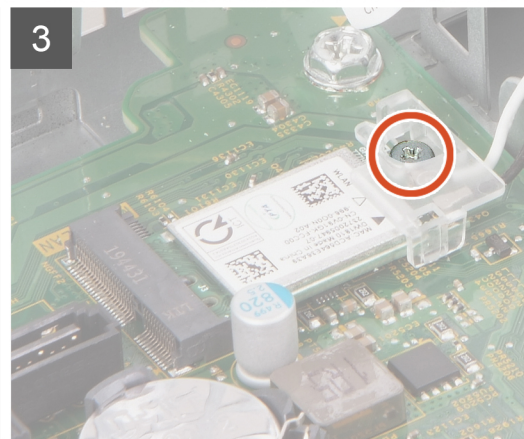
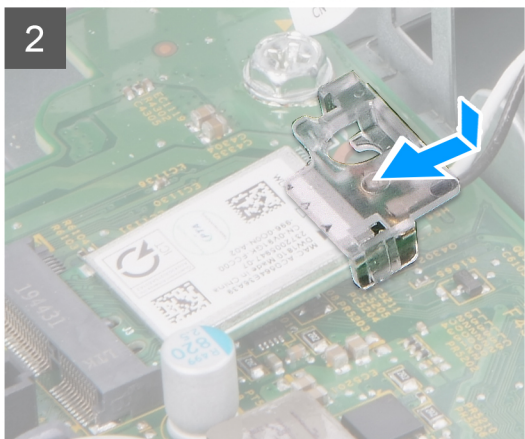
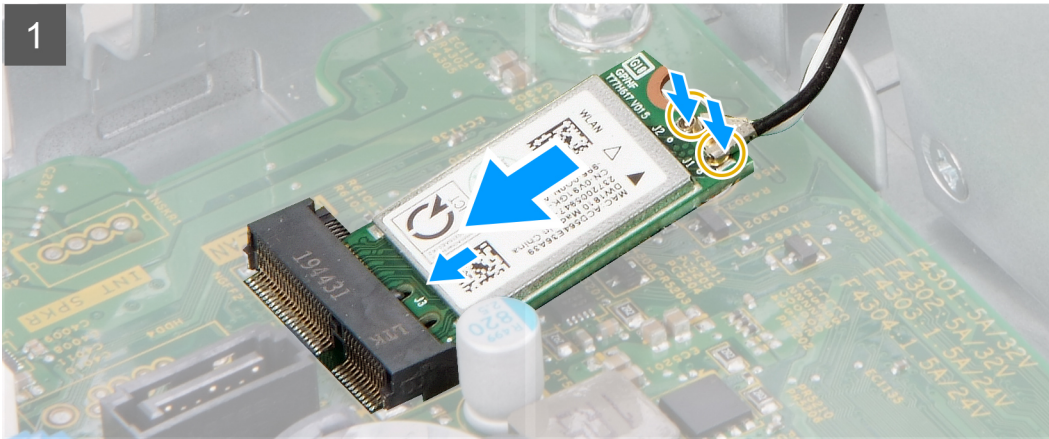
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M2x3.5



## Βήματα

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

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

### Πίνακας 2. Χρωματική κωδικοποίηση καλωδίων κεραίας

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

2. Σύρετε και τοποθετήστε το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας πάνω στην κάρτα.
3. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας.
4. Περάστε συρτά και γυρτά την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας μέσα στην υποδοχή της.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3,5) που συγκαταεί την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

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

# Μονάδες κεραίας

## Αφαίρεση των μονάδων κεραίας

### Προϋποθέσεις

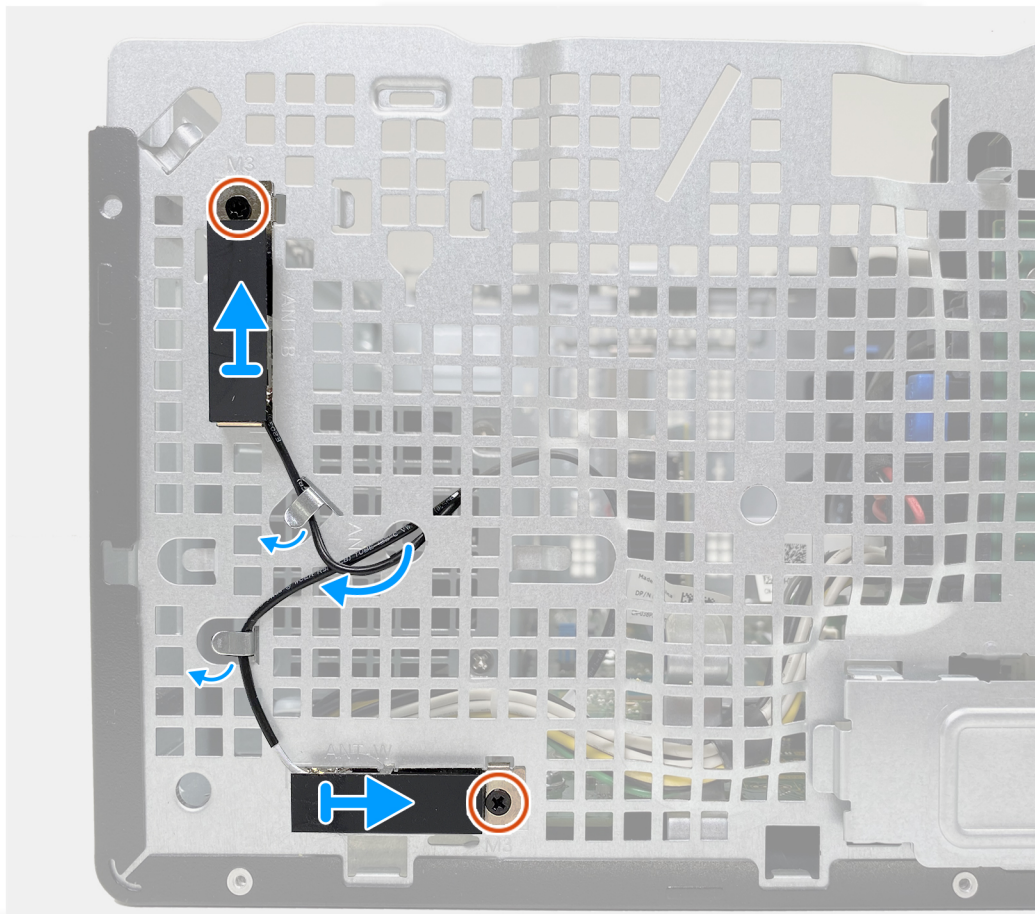
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση των μονάδων κεραίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M3



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3) που συγκρατούν τις μονάδες κεραίας στο περίβλημα.

2. Περάστε τα καλώδια της κεραίας στη διαδρομή τους μέσα από τους οδηγούς της επάνω στο περίβλημα του υπολογιστή.
3. Σηκώστε τις μονάδες κεραίας για να τις αποσπάσετε από το περίβλημα.

## Εγκατάσταση των μονάδων κεραίας

### Προϋποθέσεις

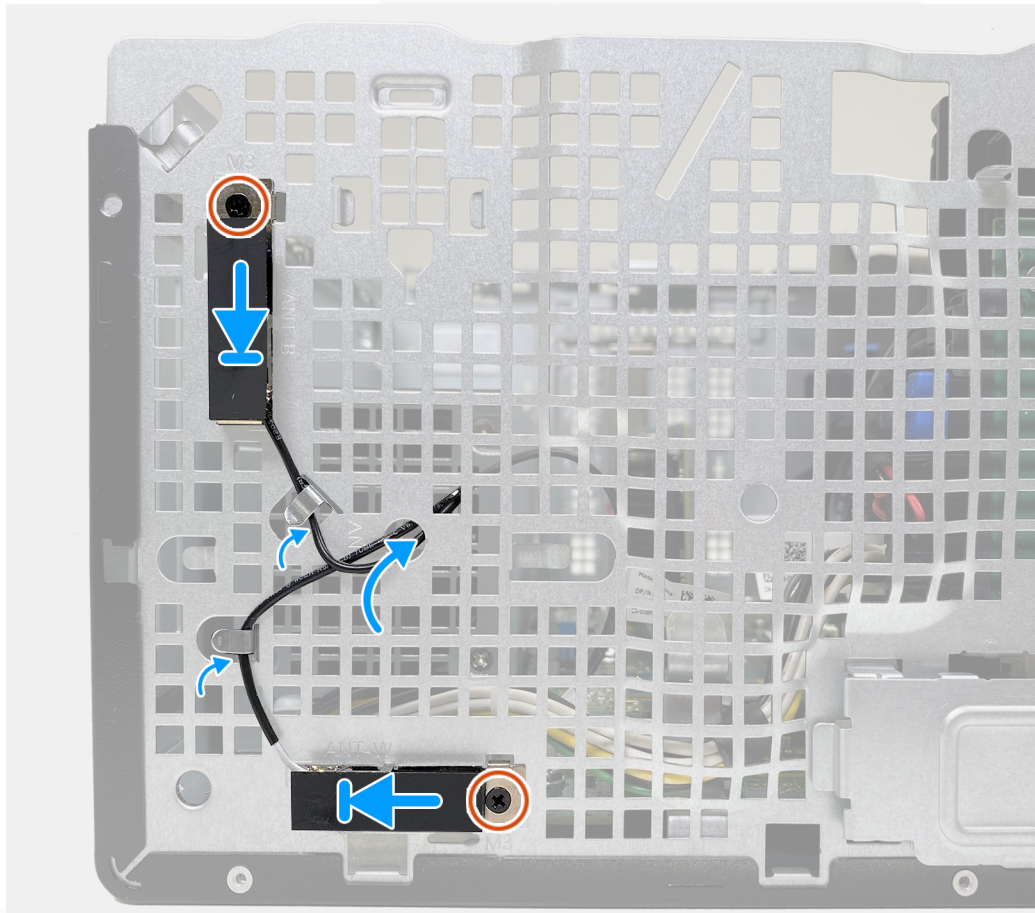
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση των μονάδων κεραίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M3



### Βήματα

1. Τοποθετήστε τις μονάδες κεραίας μέσα στις υποδοχές στο περίβλημα.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3) που συγκρατούν τα καλώδια της κεραίας στο περίβλημα.
3. Περάστε τα καλώδια της κεραίας στη διαδρομή τους μέσα από τους οδηγούς επάνω στο περίβλημα του υπολογιστή και, στη συνέχεια, περάστε τα καλώδια μέσα από την υποδοχή στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
2. Εγκαταστήστε το **μπροστινό κάλυμμα**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της αριστερής πλευράς**.
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Κάρτα γραφικών

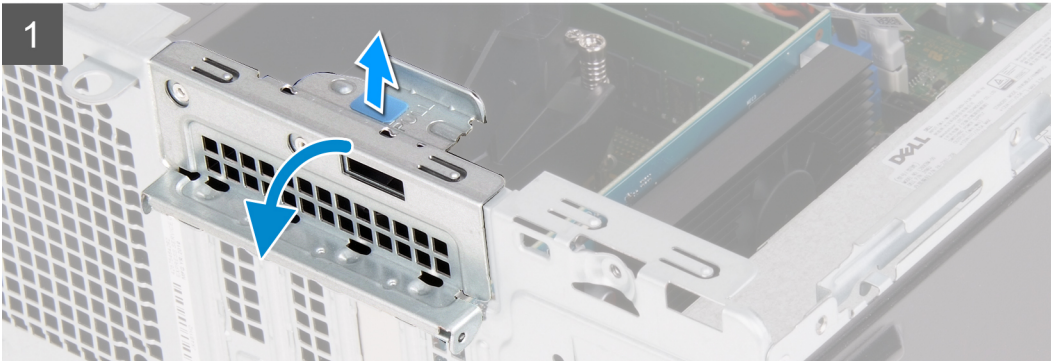
### Αφαίρεση της κάρτας γραφικών

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της αριστερής πλευράς**.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Εντοπίστε την κάρτα γραφικών που είναι εγκατεστημένη στην υποδοχή της κάρτας PCIe x16.
3. Ανασηκώστε τη γλωττίδα και ανοίξτε τη θύρα της κάρτας επέκτασης.
4. Σπρώξτε και κρατήστε τη γλωττίδα συγκράτησης πάνω στην υποδοχή της κάρτας γραφικών και σηκώστε την κάρτα γραφικών από την υποδοχή της κάρτας PCIe x16.

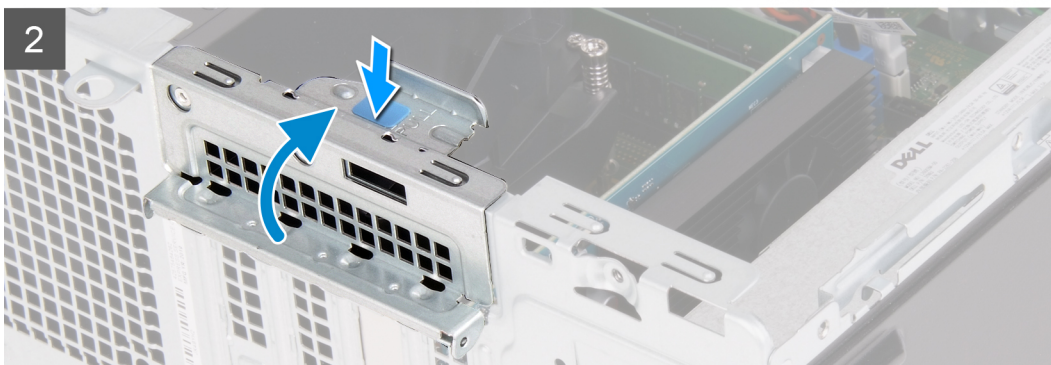
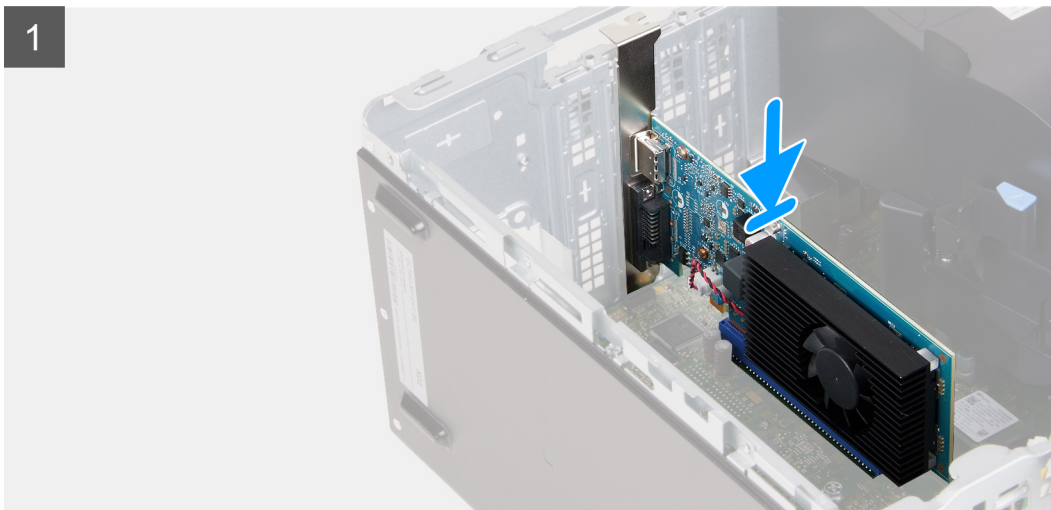
## Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών

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



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την κάρτα γραφικών με την υποδοχή της κάρτας PCIe x16 στην πλακέτα συστήματος.

- Χρησιμοποιώντας το σημείο ευθυγράμμισης, συνδέστε την κάρτα στον σύνδεσμο και πιέστε σταθερά προς τα κάτω. Σιγουρευτείτε ότι η κάρτα είναι καλά στερεωμένη στη θέση της.
- Κλείστε τη θύρα της κάρτας επέκτασης.

#### Επόμενα βήματα

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


## Πλακέτα συνδέσμου VGA

### Αφαίρεση της πλακέτας της υποδοχής VGA

#### Προϋποθέσεις

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

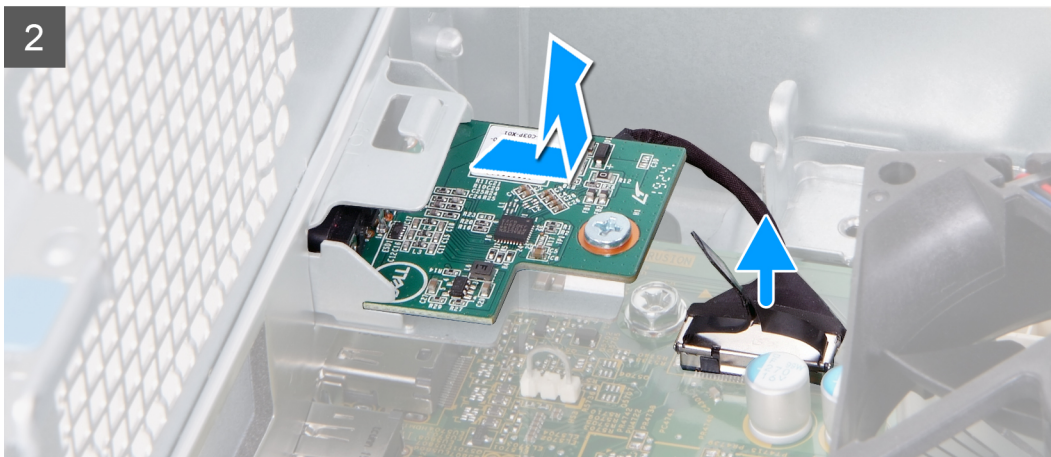
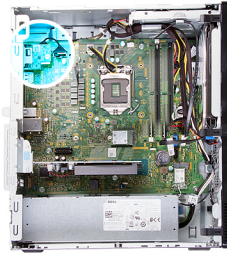
#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για υπολογιστές με επεξεργαστές 10ης γενιάς Intel Core i5-10400F και 10ης γενιάς Intel Core i7-10700F, υπάρχει εγκατεστημένο κάλυμμα επάνω στην υποδοχή VGA, το οποίο πρέπει να αφαιρεθεί κατά την αφαίρεση της πλακέτας της υποδοχής VGA.

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



2x  
6-32



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Χαλαρώστε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες (4-40) που συγκρατούν το κάλυμμα της υποδοχής VGA στην υποδοχή VGA. (αν υπάρχει).
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα της υποδοχής VGA από την υποδοχή VGA. (αν υπάρχει).
4. Τραβήξτε τη γλωττίδα για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της πλακέτας της υποδοχής VGA από την πλακέτα συστήματος.
5. Τραβήξτε τη γλωττίδα για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της πλακέτας της υποδοχής VGA από την πλακέτα συστήματος.
6. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (6-32) που συγκρατούν την πλακέτα της υποδοχής VGA στο περίβλημα.
7. Σύρετε και ανασηκώστε την πλακέτα της υποδοχής VGA από το περίβλημα.

## Εγκατάσταση της πλακέτας της υποδοχής VGA

### Προϋποθέσεις

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

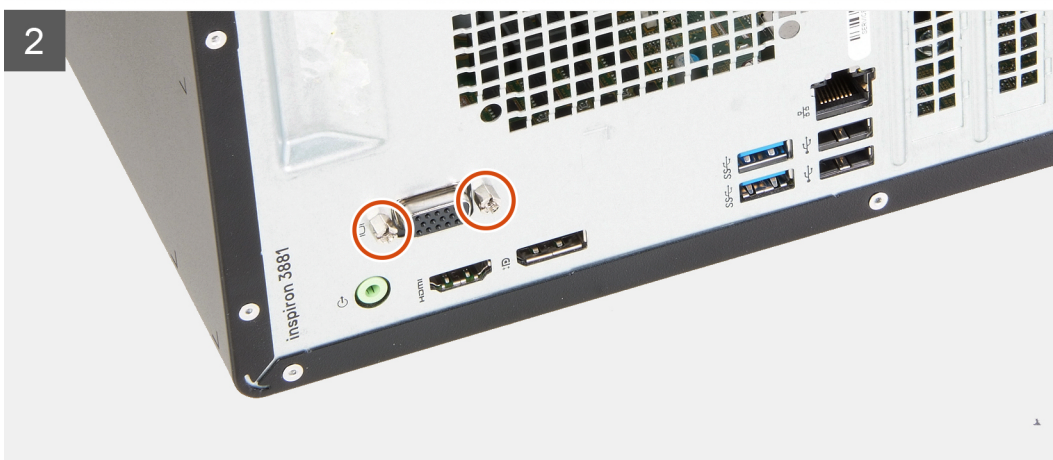
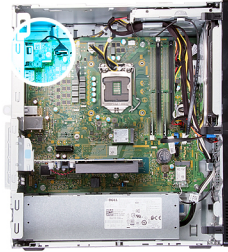
## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για υπολογιστές με επεξεργαστές 10ης γενιάς Intel Core i5-10400F και 10ης γενιάς Intel Core i7-10700F, υπάρχει εγκατεστημένο κάλυμμα επάνω στην υποδοχή VGA και πρέπει να εγκατασταθεί μετά την εγκατάσταση της πλακέτας της υποδοχής VGA.

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



2x  
6-32



## Βήματα

1. Σύρετε την πλακέτα της υποδοχής VGA στην υποδοχή της στο περίβλημα.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (6–32) που συγκρατούν την πλακέτα της υποδοχής VGA στο περίβλημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας της υποδοχής VGA στην πλακέτα συστήματος.
4. Τοποθετήστε το κάλυμμα της υποδοχής VGA στην υποδοχή VGA. (αν υπάρχει).
5. Σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες (4-40) που συγκρατούν το κάλυμμα της υποδοχής VGA στην υποδοχή VGA. (αν υπάρχει).

## Επόμενα βήματα

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

# Μονάδα τροφοδοτικού

## Αφαίρεση του τροφοδοτικού

### Προϋποθέσεις

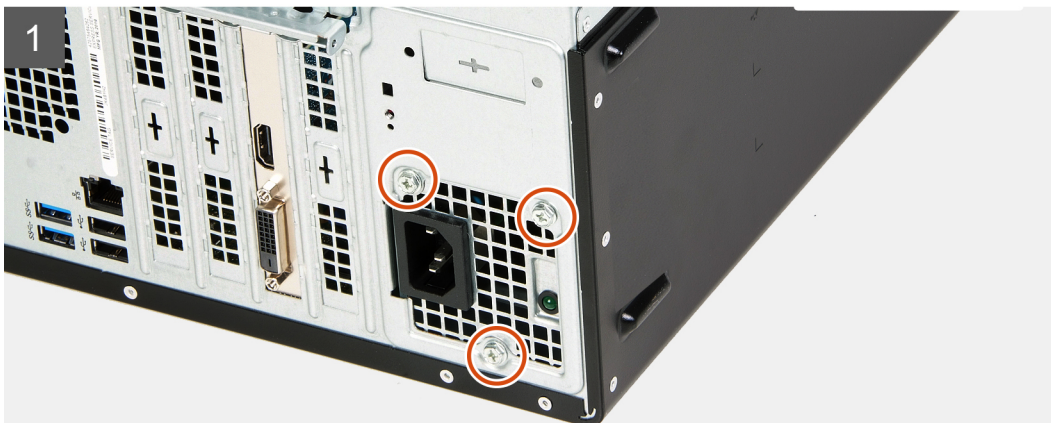
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).

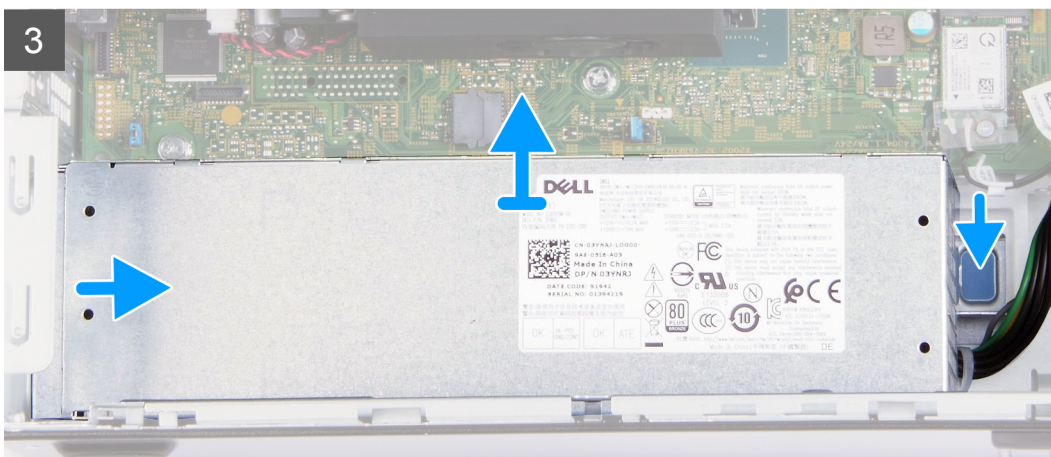
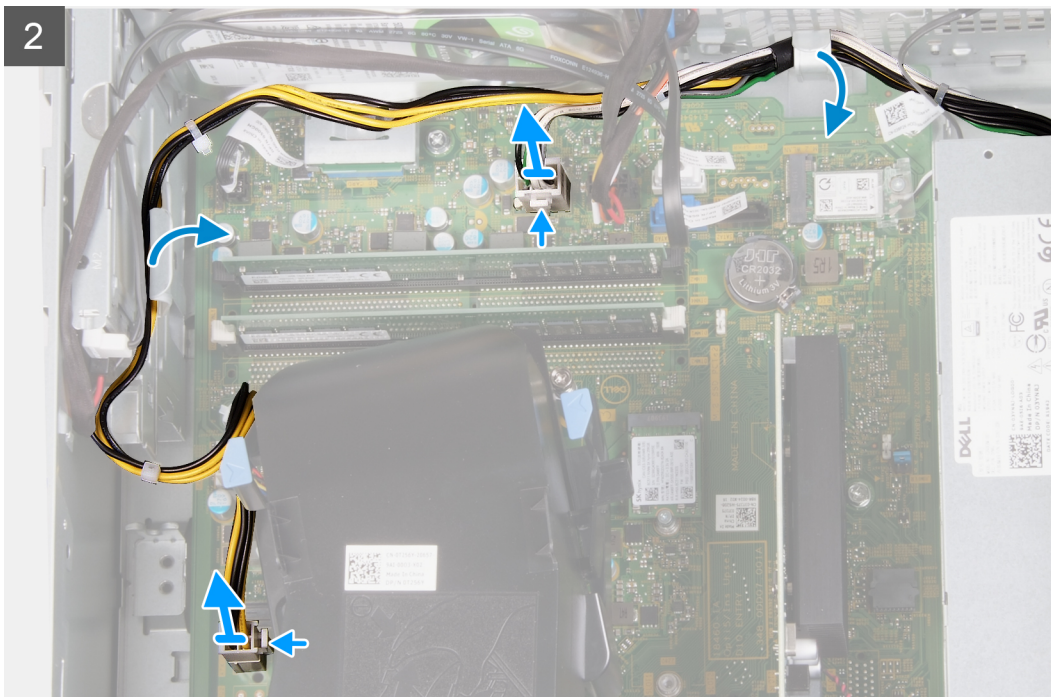
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
6-32





## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (6-32) που συγκρατούν το τροφοδοτικό στο περίβλημα.
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια του τροφοδοτικού από την πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το καλώδιο του τροφοδοτικού είναι συνδεδεμένο στην πλακέτα συστήματος σε δύο θέσεις και τροφοδοτεί τα παρακάτω στοιχεία στις δύο θέσεις:

- Επεξεργαστής
- Πλακέτα συστήματος

4. Αφαιρέστε τα καλώδια του τροφοδοτικού από τους οδηγούς της διαδρομής τους στο περίβλημα.
5. Πιέστε προς τα κάτω τον συνδετήρα συγκράτησης για να απελευθερώσετε το τροφοδοτικό από το περίβλημα.
6. Σύρετε και ανασηκώστε το τροφοδοτικό από την υποδοχή του στο περίβλημα.

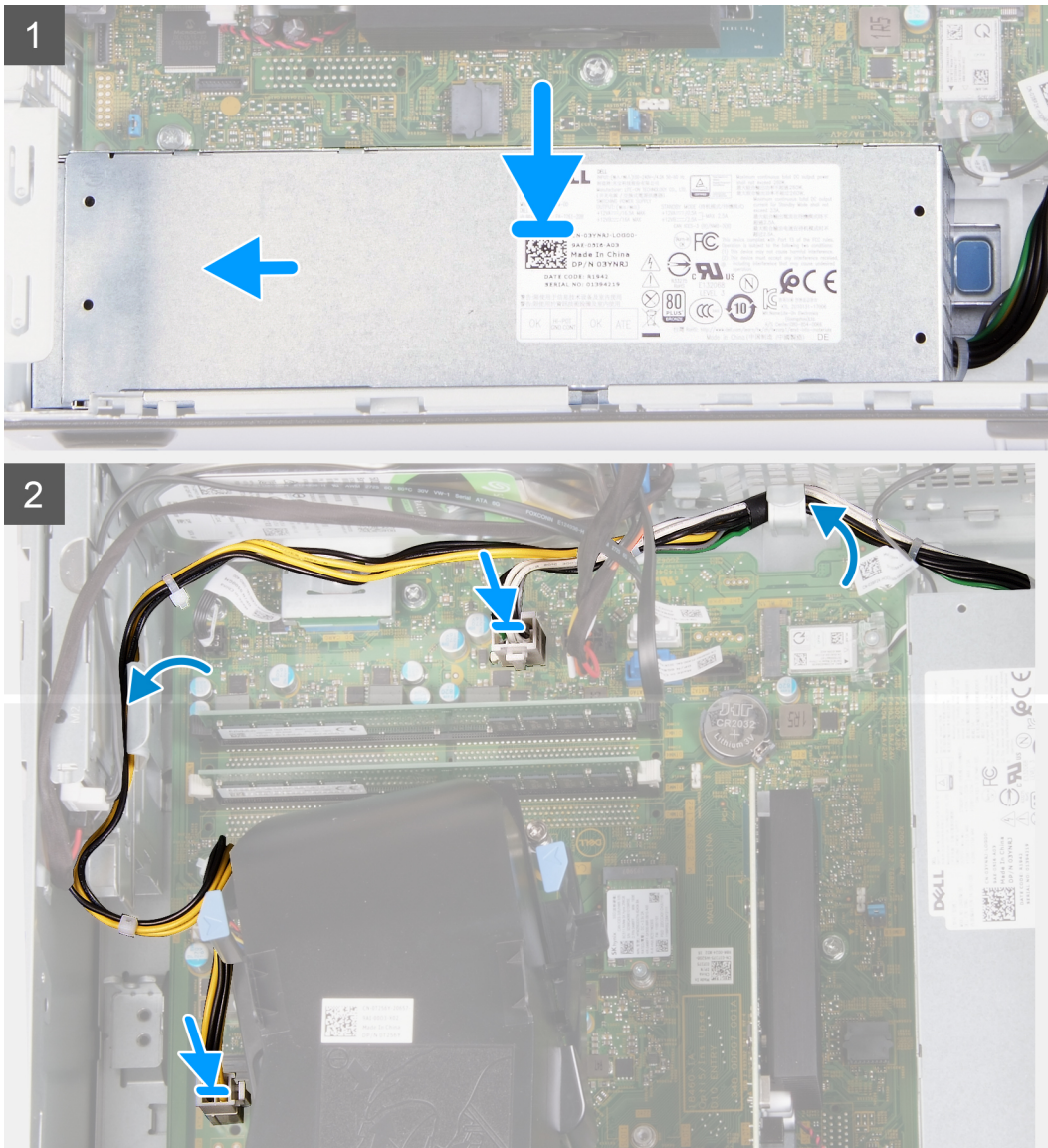
## Εγκατάσταση του τροφοδοτικού

### Προϋποθέσεις

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

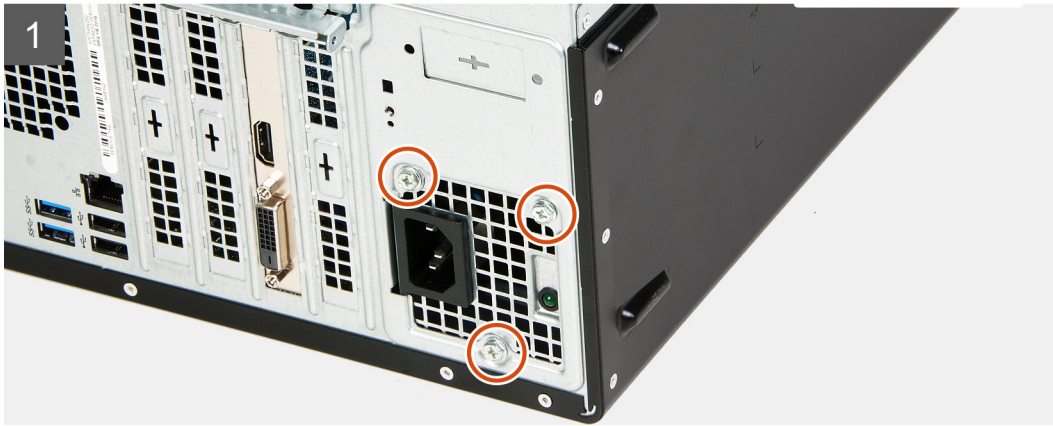
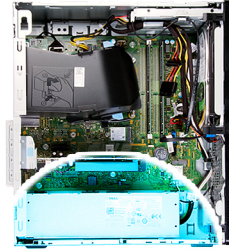
## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του τροφοδοτικού και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.





3x  
6-32



### Βήματα

1. Τοποθετήστε και σύρετε το τροφοδοτικό μέσα στην υποδοχή του στο περίβλημα.
2. Περάστε τα καλώδια του τροφοδοτικού στους οδηγούς της διαδρομής τους στο περίβλημα.
3. Συνδέστε τα καλώδια του τροφοδοτικού στους δύο συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το καλώδιο του τροφοδοτικού είναι συνδεδεμένο στην πλακέτα συστήματος σε δύο θέσεις και τροφοδοτεί τα παρακάτω στοιχεία στις δύο θέσεις:

- Επεξεργαστής
- Πλακέτα συστήματος

4. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (6-32) που συγκρατούν το τροφοδοτικό στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

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

## Σκληρός δίσκος

### Αφαίρεση του σκληρού δίσκου

#### Προϋποθέσεις

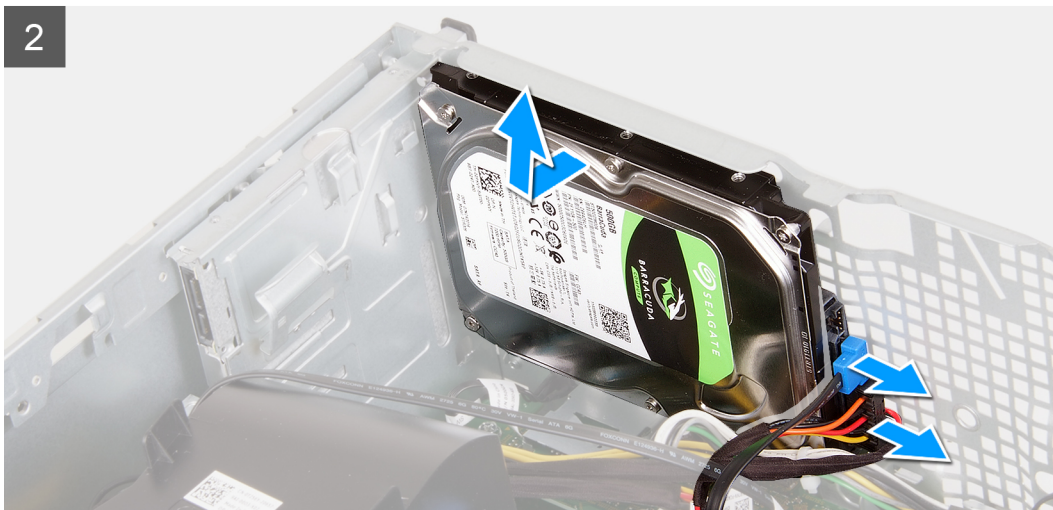
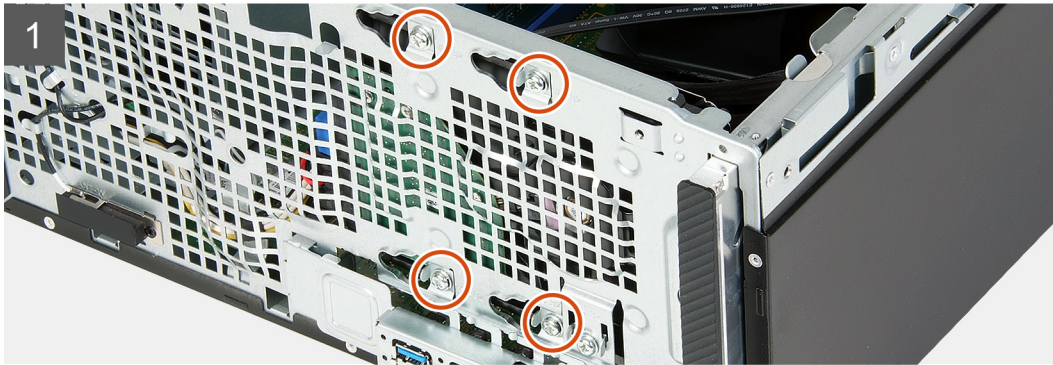
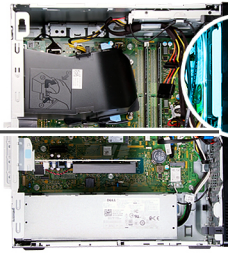
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του σκληρού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x  
6-32



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κρατήστε τον σκληρό δίσκο στη θέση του κατά την αφαίρεση των βιδών που τον συγκρατούν στο περίβλημα για να αποτρέψετε την πτώση του σκληρού δίσκου και την πρόκληση ζημιάς στον υπολογιστή.

2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο δεδομένων του σκληρού δίσκου.
3. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (6-32) που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στο περίβλημα.
4. Ανασηκώστε τον σκληρό δίσκο και αφαιρέστε τον από το περίβλημα.

## Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου

### Προϋποθέσεις

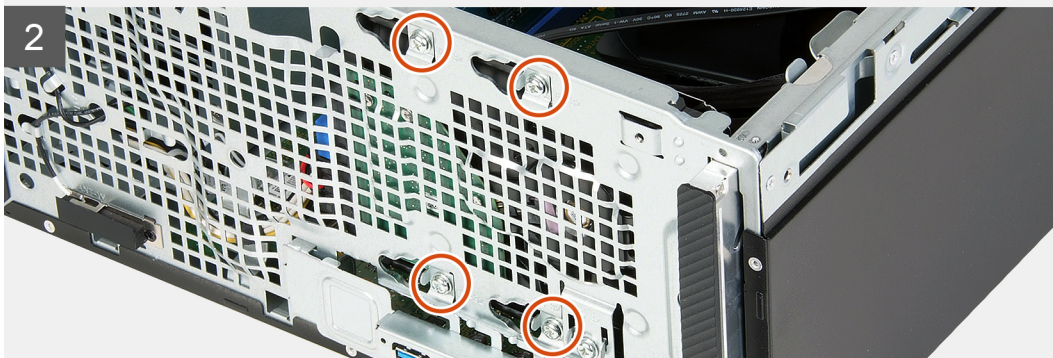
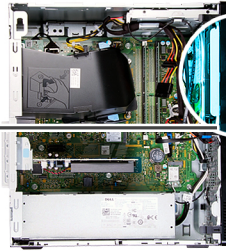
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του σκληρού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x  
6-32



### Βήματα

1. Κρατήστε τον σκληρό δίσκο στη θέση του πάνω στο περίβλημα και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον σκληρό δίσκο με τις αντίστοιχες οπές στο περίβλημα.
2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο δεδομένων του σκληρού δίσκου στον σκληρό δίσκο.
3. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (6-32) που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδα οπτικού δίσκου

### Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου

#### Προϋποθέσεις

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

2. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα της αριστερής πλευράς.

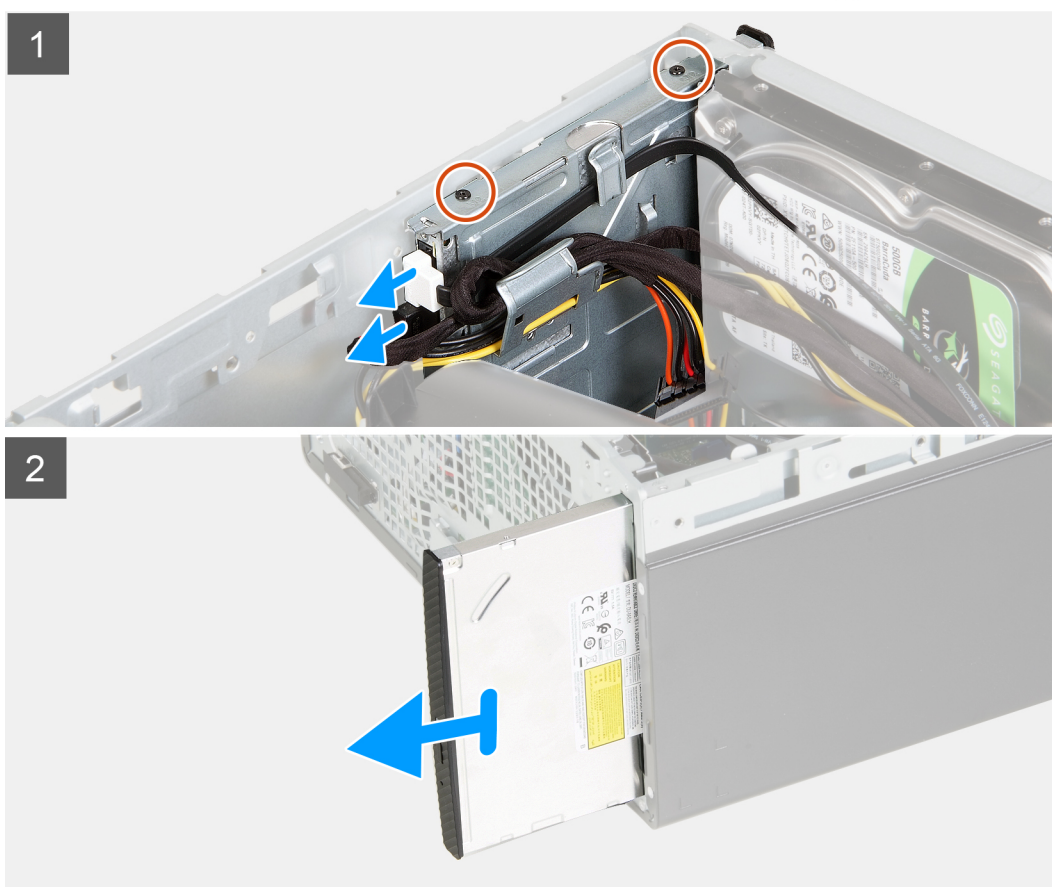
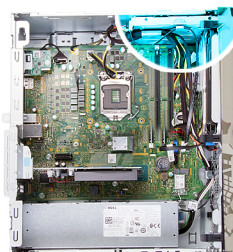
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτά τα βήματα ισχύουν μόνο για υπολογιστές με προαιρετική μονάδα οπτικού δίσκου.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μονάδας οπτικού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M2x2



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο δεδομένων της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου.
4. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν τη μονάδα οπτικού δίσκου στο περίβλημα.
5. Σύρετε και ανασηκώστε τη μονάδα οπτικού δίσκου από την υποδοχή της στο περίβλημα.

# Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

## Προϋποθέσεις

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

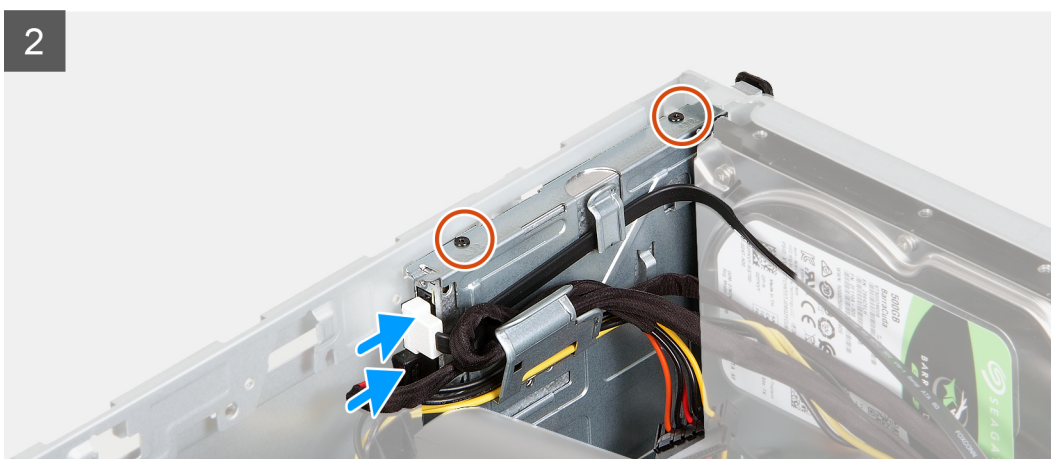
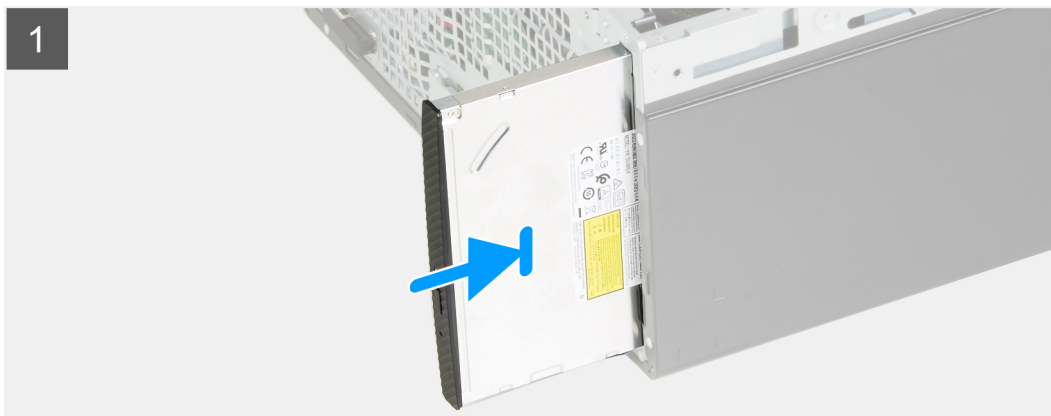
## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την εγκατάσταση της προαιρετικής μονάδας οπτικού δίσκου, βεβαιωθείτε ότι το μπροστινό κάλυμμα του υπολογιστή σας διαθέτει την κατάλληλη υποδοχή.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της μονάδας οπτικού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M2x2



## Βήματα

1. Σύρετε και επανατοποθετήστε τη μονάδα οπτικού δίσκου στην υποδοχή της στο περίβλημα.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη μονάδα οπτικού δίσκου με τις αντίστοιχες οπές στο περίβλημα.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν τη μονάδα οπτικού δίσκου στο περίβλημα.
4. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου στον σύνδεσμο της μονάδας οπτικού δίσκου.
5. Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων της μονάδας οπτικού δίσκου στον σύνδεσμο της μονάδας οπτικού δίσκου.

### Επόμενα βήματα

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

## Πρόσοψη μονάδας οπτικού δίσκου

### Αφαίρεση της πρόσοψης της μονάδας οπτικού δίσκου

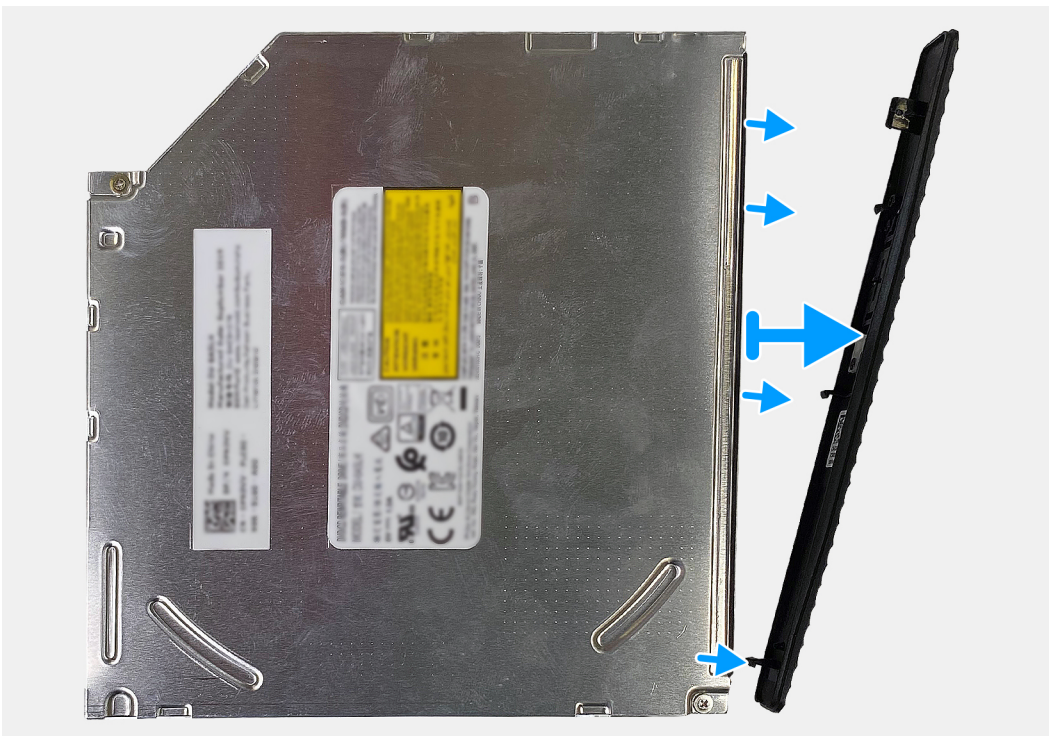
#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε τη [μονάδα οπτικού δίσκου](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτά τα βήματα ισχύουν μόνο για υπολογιστές με προαιρετική μονάδα οπτικού δίσκου.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της πρόσοψης της μονάδας οπτικού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



#### Βήματα

Ξεσφηνώστε και ανασηκώστε την πρόσοψη της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου.

## Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

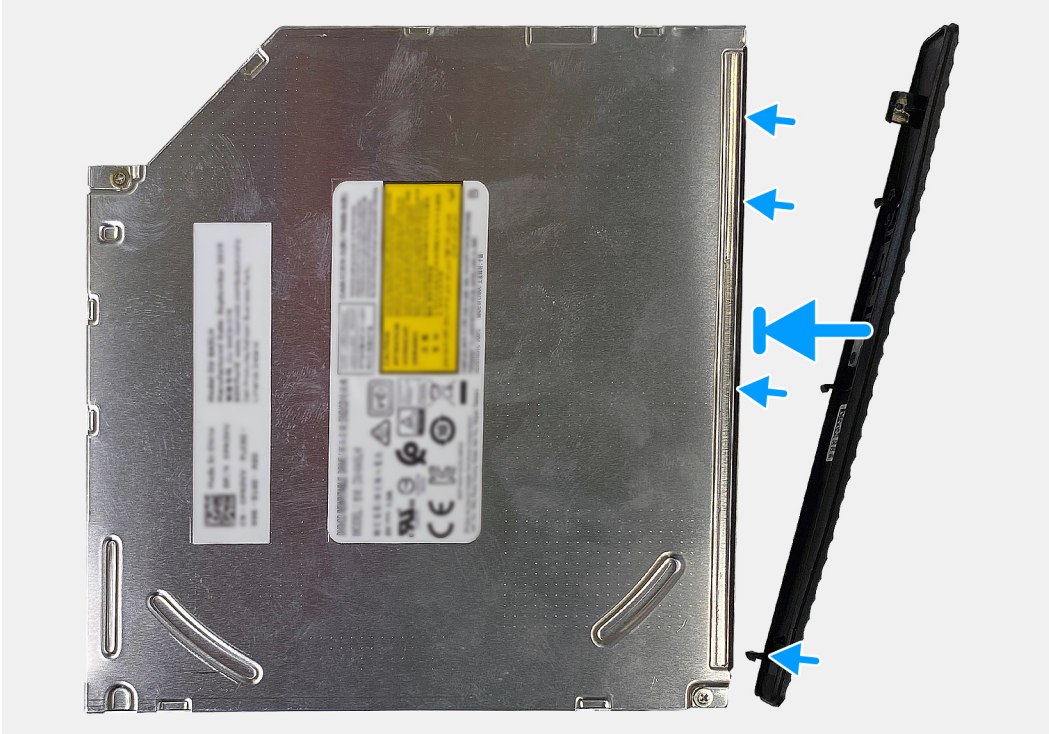
#### Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την εγκατάσταση της προαιρετικής μονάδας οπτικού δίσκου, βεβαιωθείτε ότι το μπροστινό κάλυμμα του υπολογιστή σας διαθέτει την κατάλληλη υποδοχή.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της πρόσοψης της μονάδας οπτικού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

1. Τοποθετήστε την πρόσοψη επάνω στη μονάδα οπτικού δίσκου, ευθυγραμμίζοντας τα άγκιστρα της πρόσοψης μονάδας οπτικού δίσκου με τις υποδοχές επάνω στη μονάδα οπτικού δίσκου.
2. Πιέστε προς τα κάτω την πρόσοψη της μονάδας οπτικού δίσκου, για να την ασφαλίσετε στη θέση της στη μονάδα οπτικού δίσκου.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [μονάδα οπτικού δίσκου](#).
2. Εγκαταστήστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).
3. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων

### Αφαίρεση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων

#### Προϋποθέσεις

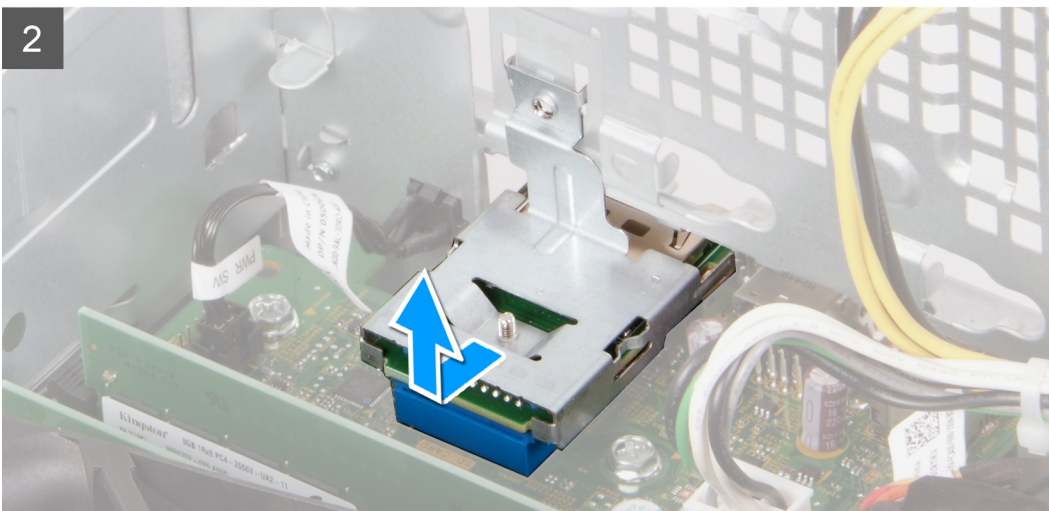
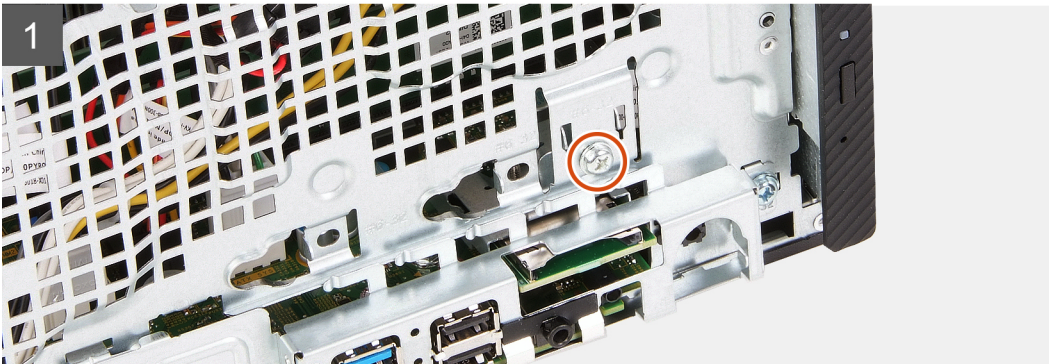
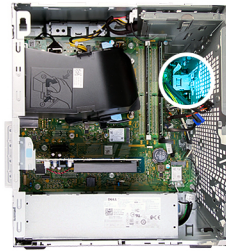
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
6-32



## Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (6-32) που συγκρατεί τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στο περίβλημα.
3. Με τη μύτη ενός σταυροκατσάβιδου, πιέστε στο σημείο της οπής της βίδας για να απελευθερώσετε τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.
4. Σύρετε και ανασηκώστε τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων από την υποδοχή στο περίβλημα.

## Εγκατάσταση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων

### Προϋποθέσεις

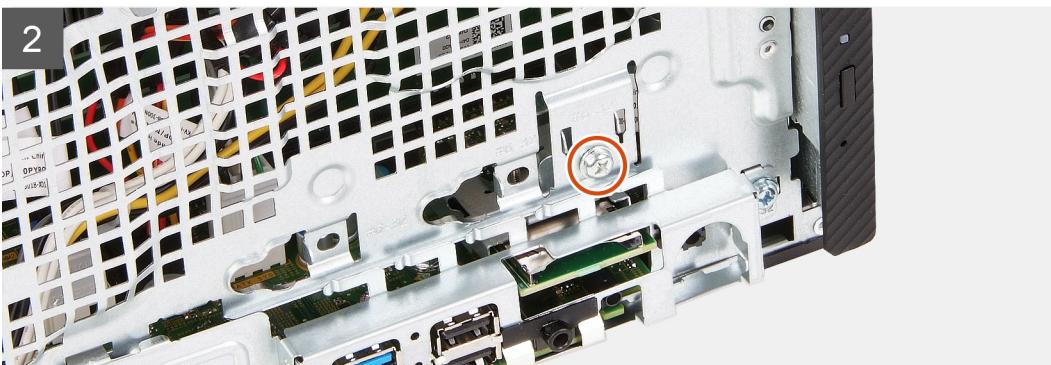
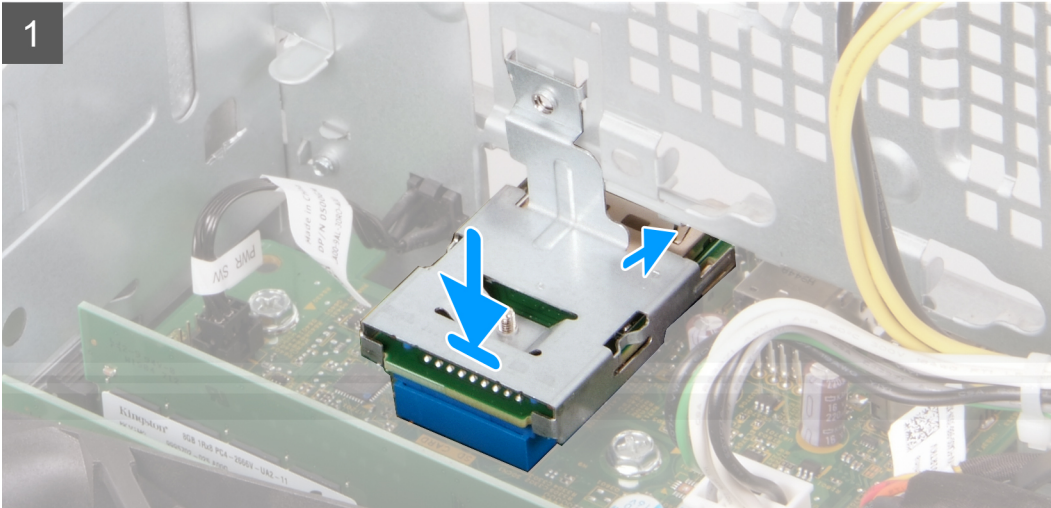
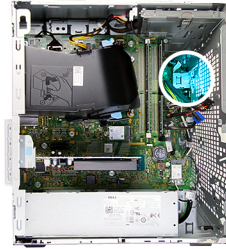
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x  
6-32



### Βήματα

1. Συνδέστε τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων μέσα στην υποδοχή της στο περίβλημα.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (6-32) που συγκρατεί τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

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

# Προστατευτικό περίβλημα ανεμιστήρα

## Αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος 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 αριστερής πλευράς](#).

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του προστατευτικού περιβλήματος του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Πιέστε και τους δύο συνδετήρες συγκράτησης για να απελευθερώσετε το προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα από τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας.
3. Σύρετε και ανασηκώστε το προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.

# Εγκατάσταση του προστατευτικού περιβλήματος του ανεμιστήρα

## 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 προστατευτικού περιβλήματος του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

Τοποθετήστε το προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα στη θέση του επάνω στη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας και κουμπώστε το στη θέση του.

## Επόμενα βήματα

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

# Διάταξη ανεμιστήρα και ψύκτρας

## Αφαίρεση της διάταξης ανεμιστήρα και 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 αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

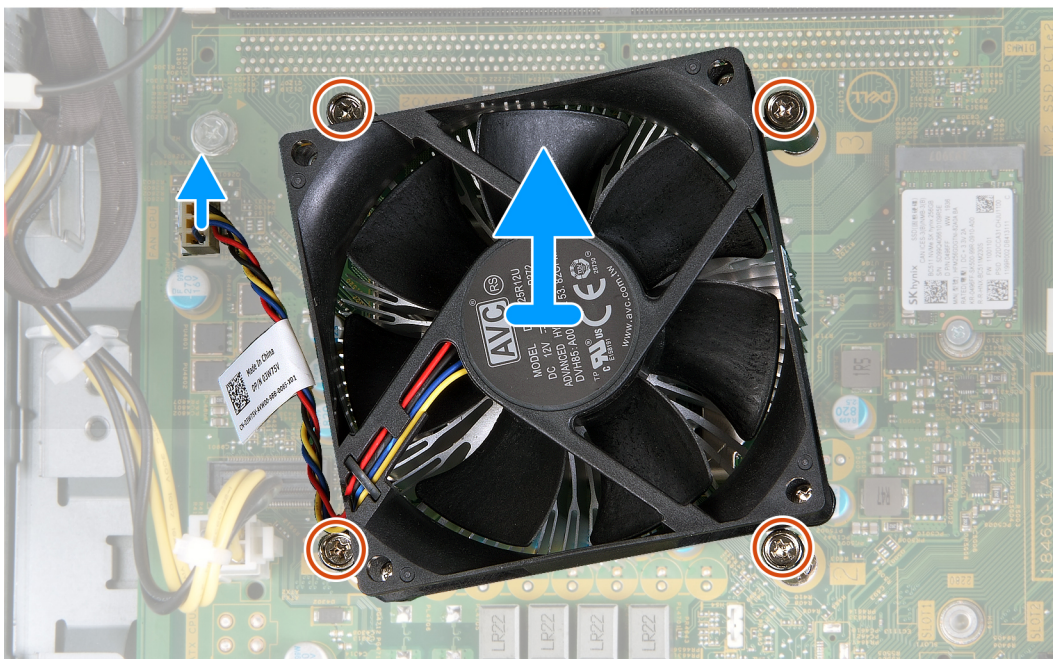
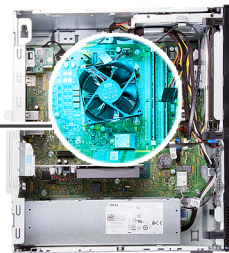
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ψύκτρα ενδέχεται να θερμανθεί στη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας. Προτού την αγγίξετε, αφήστε να περάσει αρκετή ώρα για να κρυώσει.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να επιτευχθεί η μέγιστη ψύξη του επεξεργαστή, μην αγγίζετε τις περιοχές μεταφοράς θερμότητας επάνω στην ψύκτρα. Το λίπος της επιδερμίδας σας μπορεί να μειώσει την ικανότητα μεταφοράς θερμότητας της θερμοαγωγίμης πάστας.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της διάταξης του ανεμιστήρα και της ψύκτρας, και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x  
M3



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.
3. Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας στην πλακέτα συστήματος, με την αντίστροφη σειρά (4>3>2>1).

4. Ανασηκώστε τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της διάταξης ανεμιστήρα και ψύκτρας

### Προϋποθέσεις

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

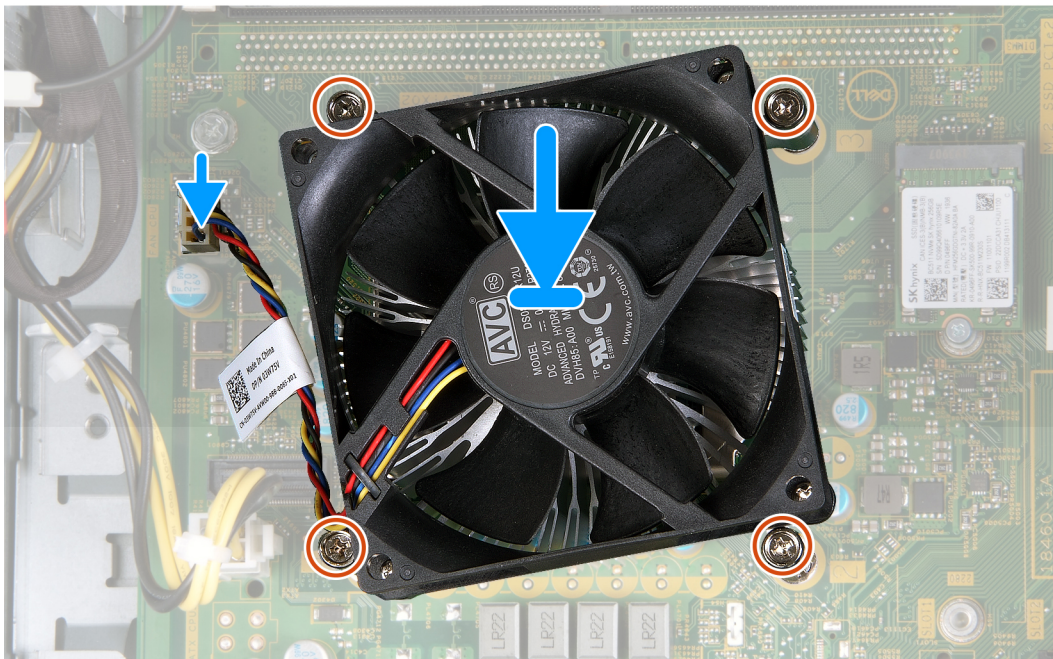
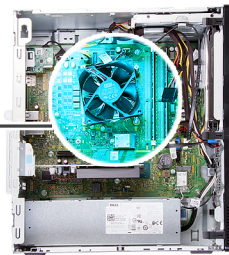
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε τον επεξεργαστή είτε τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας, χρησιμοποιήστε τη θερμοαγώγιμη πάστα που θα βρείτε στο κιτ για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί θερμική αγωγιμότητα.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση της διάταξης του ανεμιστήρα και της ψύκτρας, και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x  
M3



### Βήματα

1. Τοποθετήστε προσεκτικά τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας στον επεξεργαστή.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
3. Σφίξτε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας πάνω στην πλακέτα συστήματος, με τη σειρά που υποδεικνύεται (1>2>3>4).
4. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το **προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα**.
2. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της αριστερής πλευράς**.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Επεξεργαστής

## Αφαίρεση του επεξεργαστή

### Προϋποθέσεις

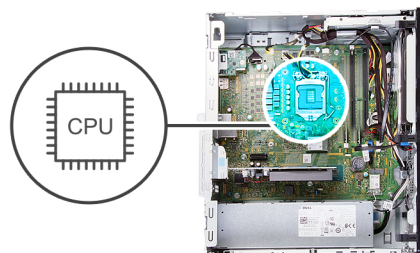
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
3. Αφαιρέστε το [προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα](#).
4. Αφαιρέστε τη [διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να επιτευχθεί η μέγιστη ψύξη του επεξεργαστή, μην αγγίζετε τις περιοχές μεταφοράς θερμότητας επάνω στην ψύκτρα. Το λίπος της επιδερμίδας σας μπορεί να μειώσει την ικανότητα μεταφοράς θερμότητας της θερμοαγωγίμης πάστας.

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



## Βήματα


1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Πιέστε προς τα κάτω τον μοχλό αποδέσμευσης και μετά προς τα έξω, για να τον αποδεσμεύσετε από τη γλωττίδα συγκράτησης.  
 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά την αφαίρεση του επεξεργαστή, να μην αγγίζετε καμία από τις ακίδες μέσα στην υποδοχή και να μην επιτρέπετε να πέφτουν αντικείμενα πάνω στις ακίδες της υποδοχής.
3. Τραβήξτε ως το τέρμα τον μοχλό αποδέσμευσης και ανοίξτε το κάλυμμα του επεξεργαστή.
4. Ανασηκώστε προσεκτικά τον επεξεργαστή και αφαιρέστε τον από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση του επεξεργαστή

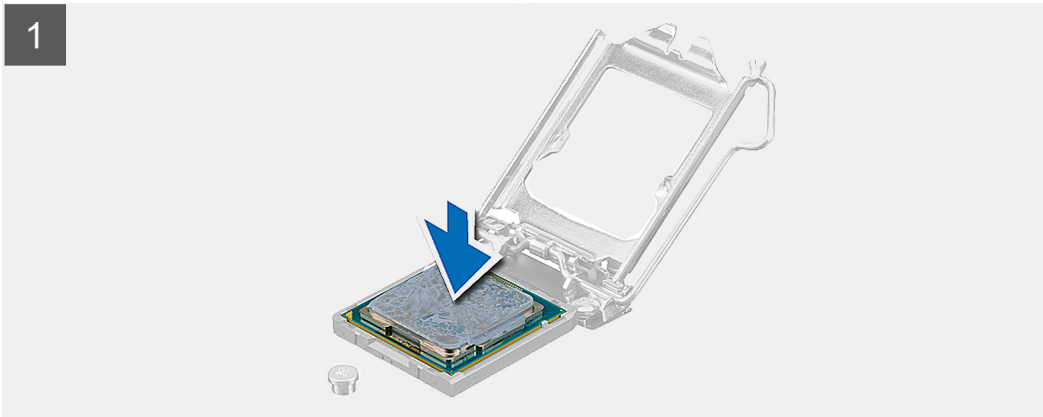
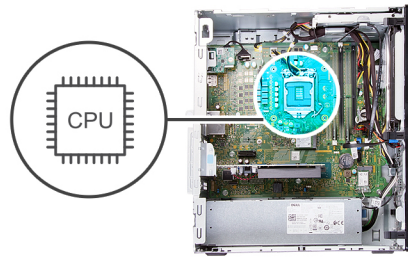
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε τον επεξεργαστή είτε τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας, χρησιμοποιήστε τη θερμοαγώγιμη πάστα που θα βρείτε στο κιτ για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί θερμική αγωγιμότητα.

Στις παρακάτω εικόνες υποδεικνύεται η θέση του επεξεργαστή και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

- Βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός αποδέσμευσης στην υποδοχή του επεξεργαστή είναι τραβηγμένος ως το τέρμα στη θέση ανοίγματος.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στη γωνία της ακίδας 1 του επεξεργαστή υπάρχει ένα τρίγωνο που ευθυγραμμίζεται με το τρίγωνο στη γωνία της ακίδας 1 στην υποδοχή του επεξεργαστή. Όταν ο επεξεργαστής είναι τοποθετημένος στην ενδεδειγμένη θέση, τότε και οι τέσσερις γωνίες είναι ευθυγραμμισμένες στο ίδιο ύψος. Αν μία ή περισσότερες γωνίες του επεξεργαστή είναι πιο ψηλά από τις υπόλοιπες, ο επεξεργαστής δεν έχει τοποθετηθεί στην ενδεδειγμένη θέση.
- Ευθυγραμμίστε τις εγκοπές στον επεξεργαστή με τις γλωττίδες στην υποδοχή του και τοποθετήστε τον επεξεργαστή μέσα στην υποδοχή του επάνω στην πλακέτα συστήματος.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι η εγκοπή του καλύμματος του επεξεργαστή είναι τοποθετημένη κάτω από το σημείο ευθυγράμμισης.
- Αφού ο επεξεργαστής εφαρμόσει πλήρως στην υποδοχή, περιστρέψτε τον μοχλό συγκράτησης προς τα κάτω και τοποθετήστε τον κάτω από την γλωττίδα του καλύμματος του επεξεργαστή.

## Επόμενα βήματα

- Εγκαταστήστε τη [διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας](#).
- Εγκαταστήστε το [προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα](#).
- Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).

4. 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 αριστερής πλευράς.
3. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε το προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα.
5. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης/Intel Optane.
6. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
9. Αφαιρέστε την κάρτα γραφικών.
10. Αφαιρέστε την πλακέτα του συνδέσμου VGA (αν υπάρχει).
11. Αφαιρέστε τη μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.
12. Αφαιρέστε τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας.
13. Αφαιρέστε τον επεξεργαστή.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας βρίσκεται στην πλακέτα συστήματος. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να καταχωρίσετε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν επανατοποθετείτε την πλακέτα συστήματος, καταργούνται όλες οι αλλαγές που έχετε κάνει στο BIOS χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να κάνετε ξανά τις ενδεδειγμένες αλλαγές.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Προτού αποσυνδέσετε τα καλώδια από την πλακέτα συστήματος, σημειώστε τη θέση των συνδέσμων ώστε να μπορείτε να επανασυνδέσετε σωστά τα καλώδια μετά την επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος.

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



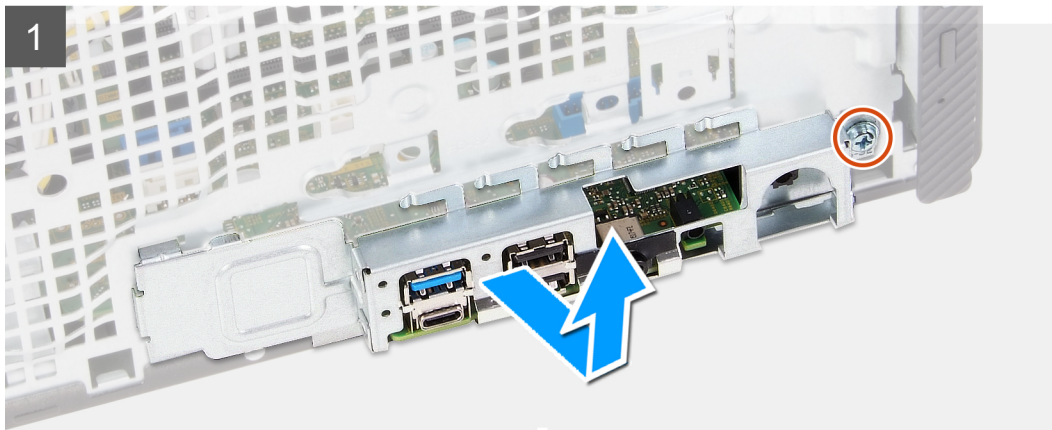
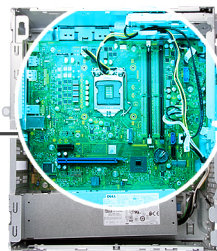
**1x**  
6-32

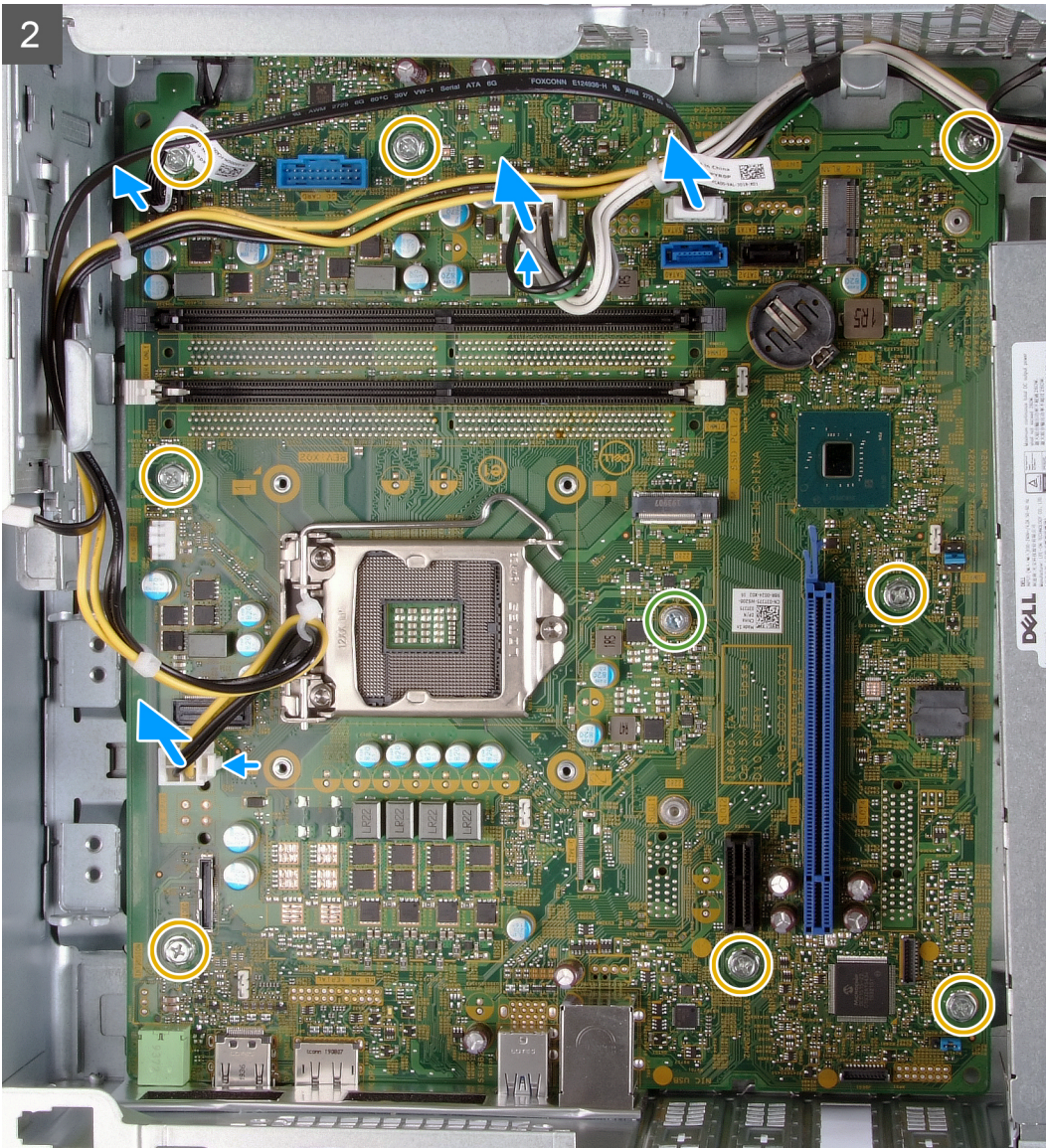


**8x**  
6-32



**1x**  
6-32





3



### Βήματα

1. Ακουμπήστε τον υπολογιστή με τη δεξιά πλευρά προς τα κάτω.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (6-32) που συγκρατεί τη θύρα του καλύμματος εισόδου/εξόδου στο περίβλημα.
3. Ανασηκώστε τη συρόμενη γλωττίδα και ανοίξτε τη θύρα του καλύμματος εισόδου/εξόδου.
4. Αποσυνδέστε από την πλακέτα συστήματος τα εξής καλώδια.
  - καλώδια τροφοδοτικού
  - καλώδιο σκληρού δίσκου
  - καλώδιο κουμπιού λειτουργίας
5. Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης κάρτας M.2 (6-32) που συγκρατεί την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η θέση της βίδας στερέωσης κάρτας M.2 διαφέρει από αυτήν της εικόνας ανάλογα με τον τύπο της κάρτας M.2 που είναι εγκατεστημένος στην υποδοχή της πλακέτας συστήματος.
6. Αφαιρέστε τις οκτώ βίδες (6-32) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.
7. Σηκώστε γυρνώντας την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από το πλαίσιο του υπολογιστή.

## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

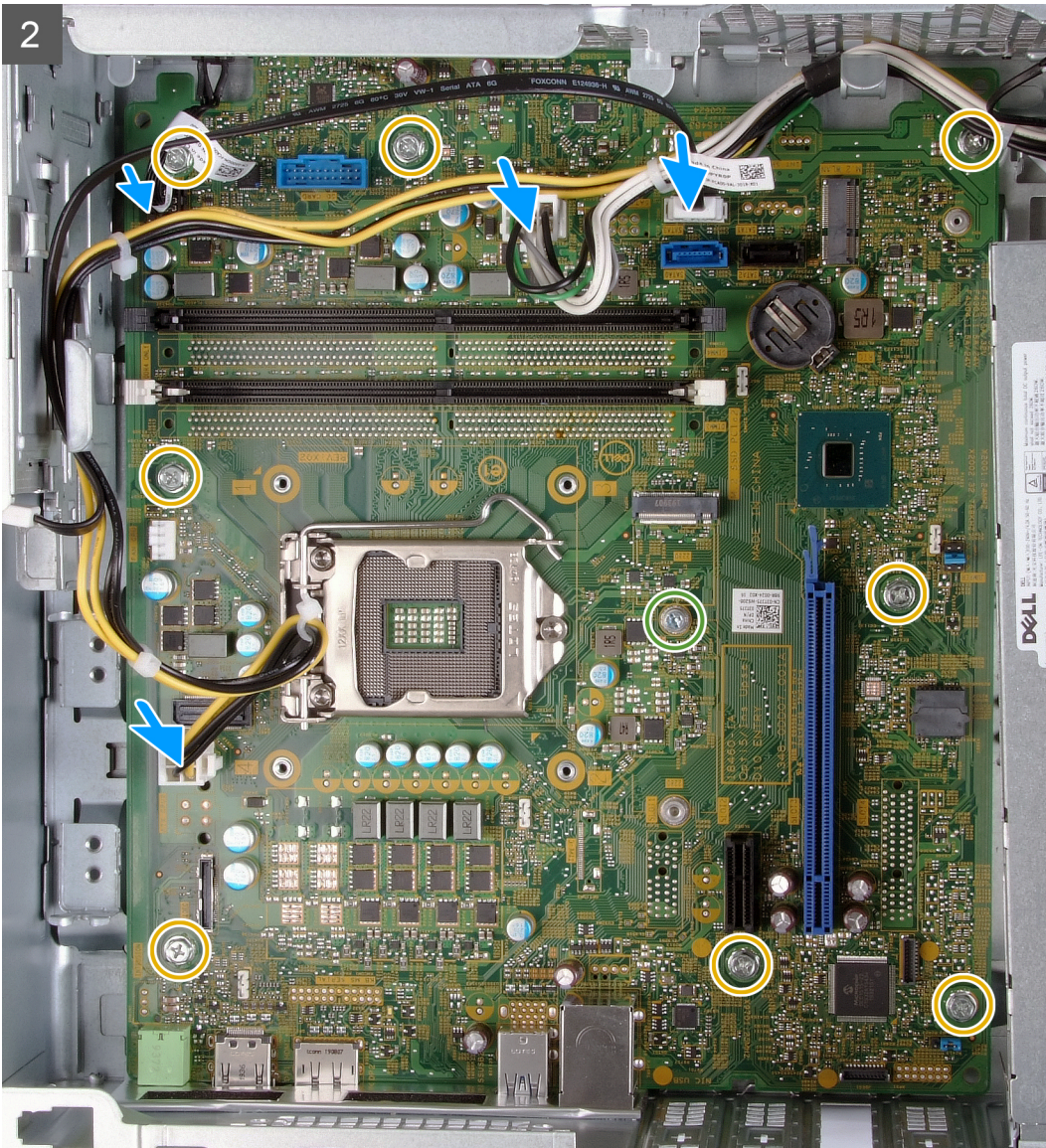
Σε περίπτωση αντικατάστασης στοιχείου, αφαιρέστε το υπάρχον στοιχείο προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε τον επεξεργαστή είτε τη διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας, χρησιμοποιήστε τη θερμοαγώγιμη πάστα που θα βρείτε στο kit για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί θερμική αγωγιμότητα.

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







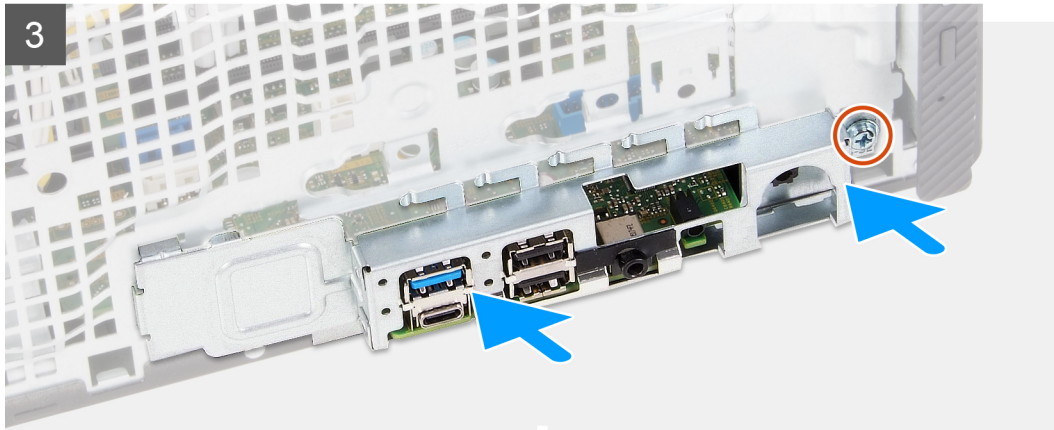
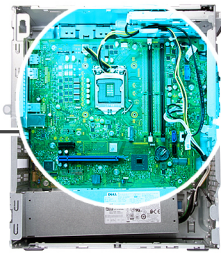
1x  
6-32



8x  
6-32



1x  
6-32



### Βήματα

1. Σύρετε τις πίσω θύρες εισόδου/εξόδου της πλακέτας συστήματος μέσα στις μπροστινές υποδοχές εισόδου/εξόδου στο περίβλημα, και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες της πλακέτας συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στο περίβλημα.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα στερέωσης κάρτας M.2 (6-32) που συγκρατεί την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ανάλογα με την κάρτα M.2 που εγκαθιστάτε στον υπολογιστή σας, η θέση στην οποία θα επανατοποθετήσετε τη βίδα στερέωσης κάρτας M.2 διαφέρει.
3. Επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (6-32) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.
4. Συνδέστε στην πλακέτα συστήματος τα καλώδια στα παρακάτω εξαρτήματα.
  - καλώδια τροφοδοτικού
  - καλώδιο σκληρού δίσκου
  - καλώδιο κουμπιού λειτουργίας
5. Κλείστε τη θύρα του καλύμματος εισόδου/εξόδου.
6. Επανατοποθετήστε τη βίδα (6-32) που συγκρατεί τη θύρα του καλύμματος εισόδου/εξόδου στο περίβλημα.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τον [επεξεργαστή](#).
2. Εγκαταστήστε τη [διάταξη του ανεμιστήρα και της ψύκτρας](#).
3. Εγκαταστήστε τη [συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων](#).
4. Εγκαταστήστε την [πλακέτα του συνδέσμου VGA](#). (αν υπάρχει).
5. Εγκαταστήστε την [κάρτα γραφικών](#).
6. Εγκαταστήστε τον [σκληρό δίσκο](#).
7. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
8. Εγκαταστήστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης/Intel Optane](#).
9. Εγκαταστήστε το [προστατευτικό περίβλημα του ανεμιστήρα](#).
10. Εγκαταστήστε το [μπροστινό κάλυμμα](#).
11. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της αριστερής πλευράς](#).
12. 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 [SLN128938](#) 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.

## Επισκόπηση BIOS

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

## Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

**Πληροφορίες για αυτήν την εργασία**

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

## Πλήκτρα πλοήγησης

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

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

# Ακολουθία εκκίνησης

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

- Να αποκτήσετε πρόσβαση στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) πιέζοντας το πλήκτρο F2
- Να εμφανίσετε το μενού εκκίνησης για μία φορά πιέζοντας το πλήκτρο F12

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

- Αφαιρούμενη μονάδα δίσκου (αν υπάρχει διαθέσιμη)
- Μονάδα δίσκου STXXXX (αν υπάρχει)  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν επιλέξετε τη δυνατότητα **Diagnostics**, θα εμφανιστεί η οθόνη **diagnostics**.

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

## Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup

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

**Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System information**

General-System Information	
<b>Πληροφορίες συστήματος</b>	
BIOS Version	Παρουσιάζεται ο αριθμός της έκδοσης του BIOS.
Ετικέτα εξυπηρέτησης	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Asset Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα πόρου του υπολογιστή.
Ownership Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα κατόχου του υπολογιστή.
Manufacture Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία κατασκευής του υπολογιστή.
Ownership Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της κυριότητας του υπολογιστή.
Express Service Code	Παρουσιάζεται ο κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
<b>Memory Information</b>	
Memory Installed	Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Available	Παρουσιάζεται η συνολική διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Speed	Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.
Memory Channel Mode	Παρουσιάζεται η λειτουργία ενός καναλιού ή δύο καναλιών.
Memory Technology	Παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για τη μνήμη.
DIMM 1 Size	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM 1.
DIMM 2 Size	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM 2.
<b>PCI Information</b>	
SLOT2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την PCI του υπολογιστή.
SLOT3	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την PCI του υπολογιστή.

### Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System information (συνεχίζεται)

General-System Information	
SLOT5_M.2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την PCI του υπολογιστή.
<b>Processor Information</b>	
Processor Type	Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.
Core Count	Παρουσιάζεται ο αριθμός των πυρήνων στον επεξεργαστή.
Processor ID	Παρουσιάζεται ο κωδικός αναγνώρισης του επεξεργαστή.
Current Clock Speed	Παρουσιάζεται η τρέχουσα ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Minimum Clock Speed	Παρουσιάζεται η ελάχιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Maximum Clock Speed	Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Processor L2 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) L2 του επεξεργαστή.
Processor L3 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) L2 του επεξεργαστή.
HT Capable	Παρουσιάζεται το αν ο επεξεργαστής υποστηρίζει τη δυνατότητα υπερνημάτωσης (HyperThreading, HT).
64-Bit Technology	Παρουσιάζεται το αν χρησιμοποιείται τεχνολογία 64-bit.
<b>Device Information</b>	
SATA-0	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA του υπολογιστή.
SATA-1	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA του υπολογιστή.
M.2 PCIe SSD-2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για το M.2 PCIe SSD του υπολογιστή.
LOM MAC Address	Παρουσιάζεται η διεύθυνση MAC της μονάδας LOM του υπολογιστή.
Video Controller	Παρουσιάζεται ο τύπος του ελεγκτή γραφικών του υπολογιστή.
Audio Controller	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον ελεγκτή ήχου του υπολογιστή.
Wi-Fi Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή ασύρματης επικοινωνίας του υπολογιστή.
Bluetooth Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή Bluetooth του υπολογιστή.
<b>Ακολουθία εκκίνησης</b>	
Ακολουθία εκκίνησης	Παρουσιάζεται η ακολουθία εκκίνησης.
Boot List Option	Παρουσιάζονται οι διαθέσιμες επιλογές εκκίνησης.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
Always, Except Internal HDD	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε το σύστημα προκειμένου να ζητάει από το χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση μιας διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled
Always	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε το σύστημα προκειμένου να ζητάει από το χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση μιας διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled
Never	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε το σύστημα προκειμένου να ζητάει από το χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση μιας διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled
<b>Date/Time</b>	Παρουσιάζονται η τρέχουσα ημερομηνία σε μορφότυπο MM/DD/YY και η τρέχουσα ώρα σε μορφότυπο HH:MM:SS AM/PM.

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

Διαμόρφωση συστήματος	
<b>Integrated NIC</b>	Με την επιλογή αυτή μπορείτε να ελέγξετε τον ελεγκτή τοπικού δικτύου (LAN) που είναι ενσωματωμένος στο σύστημα.
Enable UEFI Network Stack	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη στοίβα δικτύου UEFI.
<b>SATA Operation</b>	Διαρθρώστε τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή σκληρού δίσκου SATA.
<b>Drives</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.
SATA-0	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA του υπολογιστή.
SATA-1	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA του υπολογιστή.
M.2 PCIe SSD-2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για το M.2 PCIe SSD του υπολογιστή.
<b>SMART Reporting</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα SMART Reporting (Δημιουργία αναφορών SMART) κατά την έναρξη του συστήματος.
<b>USB Configuration</b>	
Enable USB Boot Support	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εκκίνηση από συσκευές USB για μαζική αποθήκευση, π.χ. από εξωτερικό σκληρό δίσκο, μονάδα οπτικού δίσκου και μονάδα USB.
Enable Front USB Port	Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση των μπροστινών θυρών USB.
Enable rear USB Port	Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση των πίσω θυρών USB.
<b>Front USB Configuration</b>	Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση των μπροστινών θυρών USB.
<b>Rear USB Configuration</b>	Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση των πίσω θυρών USB.
<b>Ήχος</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Σας δίνει τη δυνατότητα να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.

## Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Video

Βίντεο	
Multi-Display	Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση πολλαπλών οθονών.
Primary Display	Καθορισμός ή αλλαγή της κύριας οθόνης.

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

Ασφάλεια	
Admin Password	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή.
System Password	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.
Internal HDD-0 Password	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης στην εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου.
Password Configuration	Σας δίνει τη δυνατότητα να ελέγξετε τον ελάχιστο και τον μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό χαρακτήρων για τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή και τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.
Password Change	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε αλλαγές στους κωδικούς πρόσβασης στο σύστημα και στον σκληρό δίσκο όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.
UEFI Capsule Firmware Updates	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.
<b>PTT Security</b>	
PTT On	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την ορατότητα της επιλογής Platform Trust Technology (PTT) στο λειτουργικό σύστημα.

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

Ασφάλεια	
Clear	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled
PPI ByPass for Clear Command	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε 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. Οι αλλαγές στη ρύθμιση αυτή εφαρμόζονται αμέσως. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled
Absolute(R)	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Computrace(R) που παρέχει η Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης συστήματος όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.
Master Password Lockout	Αδρανοποιεί την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης. Για να αλλάξετε τη ρύθμιση, πρέπει να διαγράψετε τους κωδικούς πρόσβασης του σκληρού δίσκου.
SMM Security Mitigation	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή SMM Security Mitigation

## Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Secure Boot

Secure Boot	
Secure Boot Enable	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα ασφαλούς εκκίνησης.
Secure Boot Mode	Τροποποιεί τη συμπεριφορά της ασφαλούς εκκίνησης για να επιτρέψει την αξιολόγηση ή την επιβολή των υπογραφών του προγράμματος οδήγησης UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode – Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled</li> <li>• Audit Mode – Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled</li> </ul>
Deployed Mode	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία Deployed Mode.
Audit Mode	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία Audit Mode.
<b>Expert Key Management</b>	
Expert Key Management	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Επιλέξτε τις εξατομικευμένες τιμές όσον αφορά τη διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες.

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Καθορίστε τιμή για την επιλογή Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.
<b>Απόδοση</b>	
Multi Core Support	Δραστηκοποιήστε πολλαπλούς πυρήνες. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled.
Intel SpeedStep	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την τεχνολογία Intel SpeedStep. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled.
	<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Αν δραστηκοποιήσετε τη δυνατότητα αυτή, η ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή και η τάση πυρήνα του επεξεργαστή ρυθμίζονται δυναμικά βάσει του φορτίου του επεξεργαστή.
C-States Control	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled.

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Intel Software Guard Extensions (συνεχίζεται)

### Intel Software Guard Extensions

Intel TurboBoost	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled.
HyperThread control	Δραστηκοποιήστε ή να αδρανοποιήστε τη δυνατότητα υπερνημάτων (HyperThreading) στον επεξεργαστή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled.
<b>Διαχείριση ενέργειας</b>	
AC Recovery	Ορίζει την ενέργεια του υπολογιστή όταν αποκατασταθεί η τροφοδοσία.
Enable Intel Speed Shift Technology	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την τεχνολογία Intel Speed Shift Technology.
Auto On Time	Σας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε την αυτόματη ενεργοποίηση του υπολογιστή κάθε μέρα ή σε μια προεπιλεγμένη ημερομηνία και ώρα. Μπορείτε να διαρθρώσετε την επιλογή αυτή μόνο αν η δυνατότητα Auto On Time έχει τη ρύθμιση Everyday, Weekdays ή Selected Days. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled.
USB Wake Support	Δραστηκοποιήστε τις συσκευές USB που θα αφυπνίζουν τον υπολογιστή από την κατάσταση αναμονής.
Deep Sleep Control	Σας επιτρέπει να ελέγχετε την υποστήριξη της κατάστασης απόλυτης αδράνειας.
Wake on LAN/WLAN	Επιτρέπει στον υπολογιστή να τεθεί σε λειτουργία μέσω ειδικών σημάτων LAN.
Block sleep	Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε τη μετάβαση σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας από το περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος.
<b>POST Behavior</b>	
Numlock LED	Δραστηκοποιεί τη λειτουργία NumLock κατά την εκκίνηση του υπολογιστή.
Keyboard Errors	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή ανίχνευσης σφαλμάτων πληκτρολογίου.
Fastboot	Σας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε την ταχύτητα της διαδικασίας εκκίνησης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Thorough.
Extend BIOS POST Time	Διαμορφώστε τη ρύθμιση για πρόσθετο διάστημα καθυστέρησης πριν την εκκίνηση.
Full Screen Logo	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη.
Warnings and Errors	Ορίζει την παύση της διαδικασίας εκκίνησης όταν ανιχνεύονται προειδοποιήσεις ή σφάλματα.

## Πίνακας 9. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Virtualization Support

Virtualization Support	
Virtualization	Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικής διαμόρφωσης της Intel (Intel Virtualization).
VT for Direct I/O	Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικής διαμόρφωσης της Intel (Intel Virtualization) για Direct I/O (Απευθείας είσοδο/έξοδο).

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

Ασύρματη επικοινωνία	
Wireless Device Enable	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας.

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

Συντήρηση	
Ετικέτα εξυπηρέτησης	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του συστήματος.
Asset Tag	Δημιουργήστε ετικέτα περιουσιακού στοιχείου.
SERR Messages	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τα μηνύματα SERR.
BIOS Downgrade	Ελέγξτε την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις.
Data Wipe	Σας δίνει τη δυνατότητα να διαγράψετε με ασφάλεια δεδομένα από όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης.
BIOS Recovery	Δώστε τη δυνατότητα στον χρήστη να ανακτήσει το σύστημά του από ορισμένες συνθήκες αλλοιωμένου BIOS μέσω αρχείου ανάκτησης που βρίσκεται στον πρωτεύοντα σκληρό του δίσκο ή σε εξωτερικό κλειδί USB.

## Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Logs

Αρχεία καταγραφής συστήματος	
BIOS events	Παρουσιάζονται συμβάντα του BIOS.

## Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	Ελέγξτε τη ροή αυτόματης εκκίνησης για το SupportAssist System Resolution Console και για το Dell OS Recovery Tool.


# Αναβάθμιση του BIOS

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ενημερώσετε το BIOS:

## Βήματα

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

# Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 14. 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 κατάσταση του είναι **Not Set**.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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

# Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος

## Προϋποθέσεις


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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

## Βήματα


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

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

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

## Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS/Επαναφορά RTC

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Με την απαλοιφή των ρυθμίσεων CMOS γίνεται επαναφορά των αρχικών ρυθμίσεων του BIOS στον υπολογιστή σας καθώς και επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου στο BIOS.

## Βήματα

1. Κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για 30 δευτερόλεπτα.
2. Απελευθερώστε το κουμπί λειτουργίας και επιτρέψτε την εκκίνηση του συστήματος.

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για επαναφορά του κωδικού πρόσβασης του BIOS και του Συστήματος, πρέπει να καλέσετε τον αριθμό Τεχνικής υποστήριξης της Dell στην περιοχή σας.

## Βήματα

1. Πληκτρολογήστε τον αριθμό ετικέτας εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας στην οθόνη του κλειδωμένου BIOS/ρύθμισης συστήματος.
2. Δώστε τον κωδικό που θα δημιουργηθεί στον εκπρόσωπο Τεχνικής υποστήριξης της Dell.

3. Ο εκπρόσωπος Τεχνικής υποστήριξης της Dell θα σας παρέχει έναν Κύριο κωδικό συστήματος 32 χαρακτήρων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πρόσβαση στο κλειδωμένο BIOS/ρύθμιση συστήματος.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

### Ρολόι πραγματικού χρόνου (Επαναφορά RTC)

Η λειτουργία επαναφοράς του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC) επιτρέπει την ανάκτηση, από εσάς ή τον τεχνικό σέρβις, των συστημάτων Dell Inspiron από καταστάσεις No POST/No Power/No Boot. Η επαναφορά RTC παλαιού τύπου μέσω βραχυκυκλωτήρα έχει καταργηθεί σε αυτά τα μοντέλα.

Ξεκινήστε την επαναφορά RTC με το σύστημα απενεργοποιημένο και συνδεδεμένο σε τροφοδοσία AC. Κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για τριάντα (30) δευτερόλεπτα. Η επαναφορά του RTC του συστήματος γίνεται αφού απελευθερώσετε το κουμπί λειτουργίας.

### Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος

#### Λυχνία διαγνωστικών τροφοδοτικού

Υποδεικνύει την κατάσταση του τροφοδοτικού

#### Λυχνία δραστηριότητας μονάδας σκληρού δίσκου

Ανάβει όταν ο υπολογιστής εκτελεί ανάγνωση ή εγγραφή στον σκληρό δίσκο.

#### Πίνακας 15. Κωδικοί λυχνιών LED

Κωδικοί διαγνωστικής λυχνίας	Περιγραφή προβλήματος
1,2	Μη ανακτήσιμη αποτυχία μνήμης flash SPI
2,1	Αποτυχία CPU
2,2	Αποτυχία πλακέτας συστήματος, κατεστραμμένο BIOS, σφάλμα μνήμης ROM
2,3	Δεν ανιχνεύτηκε μνήμη/RAM.
2,4	Αποτυχία μνήμης/RAM
2,5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2,6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος, σφάλμα chipset, αποτυχία ρολογιού, αποτυχία πύλης A20, αποτυχία Super I/O, αποτυχία ελεγκτή ηλεκτρολογίου
3,1	Αποτυχία μπαταρίας CMOS
3,2	Αποτυχία PCIe ή κάρτας/chip γραφικών
3,3	Το είδωλο ανάκτησης δεν βρέθηκε
3,4	Το είδωλο ανάκτησης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο
3,5	Βλάβη γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Σφάλμα πληρωμένου όγκου SPI
3,7	Σφάλμα Intel ME (Management Engine)
4,2	Πρόβλημα σύνδεσης καλωδίου τροφοδοσίας CPU

# Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων

Πίνακας 16. Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων

Μηνύματα σφάλματος	Περιγραφή
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Η επιφάνεια αφής ή το εξωτερικό ποντίκι μπορεί να είναι ελαττωματικά. Για εξωτερικό ποντίκι, ελέγξτε τη σύνδεση καλωδίου. Ενεργοποιήστε την επιλογή <b>Pointing Device (Συσκευή κατάδειξης)</b> στο πρόγραμμα εγκατάστασης του συστήματος.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Βεβαιωθείτε ότι η εντολή είναι σωστά γραμμένη, τα διαστήματα είναι στα κατάλληλα σημεία και ότι έχετε χρησιμοποιήσει τη σωστή ονομασία διαδρομής.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Η εσωτερική κύρια μνήμη cache του μικροεπεξεργαστή παρουσίασε σφάλμα. <b>Επικοινωνία με την Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Η μονάδα οπτικού δίσκου δεν ανταποκρίνεται στις εντολές από τον υπολογιστή.
DATA ERROR	Ο σκληρός δίσκος δεν μπορεί να διαβάσει τα δεδομένα.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Μία ή περισσότερες μονάδες μνήμης ίσως είναι ελαττωματικές ή ακατάλληλα τοποθετημένες. Επανεγκαταστήστε τις μονάδες μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τις.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Η εκκίνηση του σκληρού δίσκου απέτυχε. Εκτελέστε τους ελέγχους για τον σκληρό δίσκο στο πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
DRIVE NOT READY	Για να συνεχιστεί η λειτουργία, πρέπει να υπάρχει σκληρός δίσκος στην υποδοχή. Εγκαταστήστε μια μονάδα σκληρού δίσκου στην αντίστοιχη υποδοχή.
ERROR READING PCMCIA CARD	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να εντοπίσει την ExpressCard. Εισαγάγετε ξανά την κάρτα ή δοκιμάστε μια άλλη κάρτα.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Το μέγεθος της μνήμης που αναγράφεται στη μη πτητική μνήμη άμεσης πρόσβασης (NVRAM) δεν ταιριάζει με τη μνήμη που είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, <b>επικοινωνήστε με την Dell</b>
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Το αρχείο που προσπαθείτε να αντιγράψετε είναι υπερβολικά μεγάλο για να χωρέσει στον δίσκο ή ο δίσκος έχει γεμίσει. Δοκιμάστε να αντιγράψετε το αρχείο σε διαφορετικό δίσκο ή χρησιμοποιήστε δίσκο μεγαλύτερης χωρητικότητας.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	Μην χρησιμοποιείτε αυτούς τους χαρακτήρες σε ονόματα αρχείων.
GATE A20 FAILURE	Κάποια μονάδα μνήμης ενδέχεται να έχει χαλαρώσει. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
GENERAL FAILURE	Το λειτουργικό σύστημα δεν είναι σε θέση να εκτελέσει την εντολή. Μετά το μήνυμα, ακολουθούν συνήθως συγκεκριμένες πληροφορίες. Για παράδειγμα, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να εντοπίσει τον τύπο της μονάδας. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, εγκαταστήστε ξανά τον σκληρό δίσκο και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>Hard Disk Drive</b>

**Πίνακας 16. Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων (συνεχίζεται)**

Μηνύματα σφάλματος	Περιγραφή
	<b>(Μονάδα σκληρού δίσκου)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Ο σκληρός δίσκος δεν ανταποκρίνεται στις εντολές από τον υπολογιστή. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, εγκαταστήστε ξανά τον σκληρό δίσκο και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε διαφορετικό δίσκο. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Ο σκληρός δίσκος δεν ανταποκρίνεται στις εντολές από τον υπολογιστή. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, εγκαταστήστε ξανά τον σκληρό δίσκο και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε διαφορετικό δίσκο. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Ο σκληρός δίσκος ενδέχεται να είναι ελαττωματικός. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, εγκαταστήστε ξανά τον σκληρό δίσκο και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε διαφορετικό δίσκο. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Το λειτουργικό σύστημα επιχειρεί εκκίνηση από μη εκκινήσιμα μέσα, π.χ. μονάδα οπτικού δίσκου. Εισαγάγετε μέσα με δυνατότητα εκκίνησης.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Οι πληροφορίες διαμόρφωσης συστήματος δεν αντιστοιχούν στη διαμόρφωση υλικού. Το μήνυμα είναι πιο πιθανό να εμφανιστεί μετά την εγκατάσταση μιας μονάδας μνήμης. Διορθώστε τις κατάλληλες επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης συστήματος.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Για εξωτερικά πληκτρολόγια, ελέγξτε τη σύνδεση των καλωδίων. Εκτελέστε τον έλεγχο <b>Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου)</b> στο πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Για εξωτερικά πληκτρολόγια, ελέγξτε τη σύνδεση των καλωδίων. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και αποφύγετε να αγγίξετε το πληκτρολόγιο και το ποντίκι κατά τη διάρκεια της ρουτίνας εκκίνησης. Εκτελέστε τον έλεγχο <b>Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου)</b> στο πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Για εξωτερικά πληκτρολόγια, ελέγξτε τη σύνδεση των καλωδίων. Εκτελέστε τον έλεγχο <b>Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου)</b> στο πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Για εξωτερικά πληκτρολόγια ή αριθμητικά πληκτρολόγια, ελέγξτε τη σύνδεση των καλωδίων. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και αποφύγετε να αγγίξετε το πληκτρολόγιο ή τα πλήκτρα κατά τη διάρκεια της ρουτίνας εκκίνησης. Εκτελέστε τον έλεγχο <b>Stuck</b>

**Πίνακας 16. Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων (συνεχίζεται)**

Μηνύματα σφάλματος	Περιγραφή
	<b>Key (Κολλημένο πλήκτρο)</b> στο πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Το Dell MediaDirect δεν μπορεί να επαληθεύσει τους περιορισμούς Διαχείρισης Ψηφιακών Δικαιωμάτων (DRM) στο αρχείο, κι έτσι η αναπαραγωγή του αρχείου δεν είναι δυνατή.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια μονάδα μνήμης ίσως είναι ελαττωματική ή ακατάλληλα τοποθετημένη. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Το λογισμικό που επιχειρείτε να εκτελέσετε έρχεται σε σύγκρουση με το λειτουργικό σύστημα, κάποιο άλλο πρόγραμμα ή κάποιο βοηθητικό πρόγραμμα. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, περιμένετε 30 δευτερόλεπτα και μετά επανεκκινήστε τον. Εκτελέστε ξανά το πρόγραμμα. Αν το μήνυμα σφάλματος συνεχίζει να εμφανίζεται, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση λογισμικού.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια μονάδα μνήμης ίσως είναι ελαττωματική ή ακατάλληλα τοποθετημένη. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια μονάδα μνήμης ίσως είναι ελαττωματική ή ακατάλληλα τοποθετημένη. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια μονάδα μνήμης ίσως είναι ελαττωματική ή ακατάλληλα τοποθετημένη. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να βρει τον σκληρό δίσκο. Αν η συσκευή εκκίνησης είναι ο σκληρός σας δίσκος, σιγουρευτείτε ότι ο σκληρός δίσκος είναι εγκατεστημένος, σωστά τοποθετημένος και διαμερισμένος ως συσκευή εκκίνησης.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Το λειτουργικό σύστημα μπορεί να είναι κατεστραμμένο, <b>Επικοινωνήστε με την Dell.</b>
NO TIMER TICK INTERRUPT	Κάποιο πλινθίο (chip) της πλακέτας συστήματος ενδέχεται να δυσλειτουργεί. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>System Set (Ρύθμιση συστήματος)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Υπερβολικά πολλά προγράμματα είναι ανοιχτά. Κλείστε όλα τα παράθυρα και ανοίξτε το πρόγραμμα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Επανεγκαταστήστε το λειτουργικό σύστημα. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, <b>επικοινωνήστε με την Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Η προαιρετική μνήμη ROM παρουσίασε σφάλμα. <b>Επικοινωνήστε με την Dell.</b>
SECTOR NOT FOUND	Το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να εντοπίσει έναν τομέα στον σκληρό δίσκο. Μπορεί να έχετε κάποιον ελαττωματικό τομέα ή κατεστραμμένο FAT (πίνακας εκχώρησης αρχείων) στον σκληρό δίσκο. Εκτελέστε τη βοηθητική εφαρμογή ελέγχου σφαλμάτων των Windows για να ελέγξετε τη δομή των αρχείων στον σκληρό δίσκο. Για οδηγίες ανατρέξτε στο <b>Windows Help and Support (Βοήθεια και Υποστήριξη των Windows)</b> (κάντε κλικ στις επιλογές <b>Start (Έναρξη) &gt; Help and Support (Βοήθεια και υποστήριξη)</b> ). Αν πολλοί τομείς είναι ελαττωματικοί, δημιουργήστε εφεδρικά αρχεία των δεδομένων (αν είναι εφικτό) και μετά διαμορφώστε ξανά τον σκληρό δίσκο.

**Πίνακας 16. Μηνύματα σφαλμάτων διαγνωστικών ελέγχων (συνεχίζεται)**

Μηνύματα σφάλματος	Περιγραφή
SEEK ERROR	Το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να βρει ένα συγκεκριμένο ίχνος στον σκληρό δίσκο.
SHUTDOWN FAILURE	Κάποιο πλινθίο (chip) της πλακέτας συστήματος ενδέχεται να δυσλειτουργεί. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>System Set (Ρύθμιση συστήματος)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> . Αν το μήνυμα εμφανιστεί ξανά, <b>επικοινωνήστε με την Dell</b> .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Οι ρυθμίσεις διαμόρφωσης συστήματος έχουν καταστραφεί. Συνδέστε τον υπολογιστή σε πρίζα και συνεχίστε τη φόρτιση της μπαταρίας. Αν το πρόβλημα δεν λυθεί, προσπαθήστε να επαναφέρετε τα δεδομένα μπαίνοντας στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος και μετά τερματίστε το πρόγραμμα. Αν το μήνυμα εμφανιστεί ξανά, <b>επικοινωνήστε με την Dell</b> .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Η εφεδρική μπαταρία που υποστηρίζει τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης συστήματος ενδέχεται να χρειάζονται επαναφόρτιση. Συνδέστε τον υπολογιστή σε πρίζα και συνεχίστε τη φόρτιση της μπαταρίας. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, <b>επικοινωνήστε με την Dell</b> .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Η ώρα ή η ημερομηνία που είναι αποθηκευμένες στο πρόγραμμα ρύθμισης συστήματος δεν αντιστοιχούν στο ρολόι του υπολογιστή. Διορθώστε τις ρυθμίσεις για τις επιλογές <b>Date and Time (Ημερομηνία και Ωρα)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Κάποιο πλινθίο (chip) της πλακέτας συστήματος ενδέχεται να δυσλειτουργεί. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>System Set (Ρύθμιση συστήματος)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Ο ελεγκτής πληκτρολογίου ενδέχεται να δυσλειτουργεί ή κάποια μονάδα μνήμης ενδέχεται να έχει χαλαρώσει. Εκτελέστε τους ελέγχους <b>System Memory (Μνήμη συστήματος)</b> και τον έλεγχο <b>Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου)</b> από το πρόγραμμα <b>Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell)</b> ή <b>επικοινωνήστε με την Dell</b> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Εισαγάγετε ξανά τον δίσκο στη μονάδα και δοκιμάστε πάλι.

## Μηνύματα σφαλμάτων εφαρμογών

**Πίνακας 17. Μηνύματα σφαλμάτων εφαρμογών**

Μήνυμα συστήματος	Περιγραφή
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Η ρουτίνα εκκίνησης του υπολογιστή απέτυχε να ολοκληρωθεί τρεις συνεχόμενες φορές, εξαιτίας του ίδιου σφάλματος.
CMOS checksum error	Έγινε επαναφορά του RTC και φόρτωση των προεπιλεγμένων <b>Ρυθμίσεων BIOS</b> .
CPU fan failure	Ο ανεμιστήρας της CPU παρουσίασε σφάλμα.
System fan failure	Ο ανεμιστήρας συστήματος παρουσίασε σφάλμα.
Hard-disk drive failure	Ενδεχόμενη βλάβη του σκληρού δίσκου κατά τη διαδικασία POST.

## Πίνακας 17. Μηνύματα σφαλμάτων εφαρμογών (συνεχίζεται)

Μήνυμα συστήματος	Περιγραφή
Keyboard failure	Το πληκτρολόγιο απέτυχε ή το καλώδιό του δεν κάνει καλή επαφή. Αν βγάλετε το καλώδιο και το επανατοποθετήσετε και δεν λυθεί το πρόβλημα, αντικαταστήστε το πληκτρολόγιο.
No boot device available	Δεν υπάρχει διαμέρισμα με δυνατότητα εκκίνησης στον σκληρό δίσκο, το καλώδιο του σκληρού δίσκου είναι χαλαρό ή δεν υπάρχει συσκευή με δυνατότητα εκκίνησης. <ul style="list-style-type: none"><li>• Αν η συσκευή εκκίνησής είναι ο σκληρός σας δίσκος, σιγουρευτείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα και ότι ο σκληρός δίσκος είναι εγκατεστημένος σωστά και διαμερισμένος ως συσκευή εκκίνησης.</li><li>• Μεταβείτε στις ρυθμίσεις συστήματος και βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες για την ακολουθία εκκίνησης είναι σωστές.</li></ul>
No timer tick interrupt	Κάποιο πλινθίο (chip) της πλακέτας συστήματος ενδέχεται να δυσλειτουργεί ή η μητρική πλακέτα παρουσίασε βλάβη.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Σφάλμα S.M.A.R.T, ενδεχόμενη βλάβη σκληρού δίσκου.

## 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 10. 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/support](http://www.dell.com/support).

## Ενημέρωση του BIOS (κλειδί USB)

### Βήματα

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


# Αναβάθμιση του BIOS

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ενημερώσετε το BIOS:


### Βήματα

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

# 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.

# Λήψη βοήθειας

## Επικοινωνία με την Dell

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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