

# Inspiron 27-7700

## 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: Οδηγίες ασφαλείας.....</b>                              | <b>6</b>  |
| Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....   | 6         |
| Προτού ξεκινήσετε .....  | 7         |
| Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD)..... | 7         |
| Κιτ αντιστατικής προστασίας (ESD) για επιτόπου σέρβις.....             | 8         |
| Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων.....                                   | 9         |
| Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....       | 9         |
| <br>   |           |
| <b>Κεφάλαιο 2: Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων.....</b>             | <b>10</b> |
| Εσωτερική όψη του υπολογιστή.....                                      | 10        |
| Συνιστώμενα εργαλεία.....  | 11        |
| Λίστα βιδών.....   | 11        |
| Πίσω κάλυμμα.....  | 12        |
| Αφαίρεση του πίσω καλύμματος.....                                      | 12        |
| Εγκατάσταση του πίσω καλύμματος.....                                   | 13        |
| Κάτω κάλυμμα.....  | 14        |
| Αφαίρεση του κάτω καλύμματος.....                                      | 14        |
| Εγκατάσταση του κάτω καλύμματος.....                                   | 15        |
| Βάση.....  | 16        |
| Αφαίρεση της βάσης.....  | 16        |
| Εγκατάσταση της βάσης.....   | 17        |
| Σκληρός δίσκος.....  | 18        |
| Αφαίρεση του σκληρού δίσκου.....                                       | 18        |
| Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου.....                                    | 19        |
| Θωράκιση πλακέτας συστήματος.....                                      | 20        |
| Αφαίρεση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος.....                    | 20        |
| Εγκατάσταση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος.....                 | 21        |
| Μονάδες μνήμης.....  | 22        |
| Αφαίρεση των μονάδων μνήμης.....                                       | 22        |
| Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης.....                                    | 23        |
| Ψύκτρα.....  | 24        |
| Αφαίρεση της ψύκτρας.....  | 24        |
| Εγκατάσταση της ψύκτρας.....   | 25        |
| Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....                                      | 26        |
| Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....                        | 26        |
| Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....                     | 28        |
| Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....                                  | 29        |
| Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....                    | 29        |
| Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....                 | 30        |
| Μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....                                 | 32        |
| Αφαίρεση της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....                  | 32        |
| Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.....                | 32        |
| Ηχεία.....   | 33        |
| Αφαίρεση των ηχείων.....   | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| Εγκατάσταση των ηχείων.....   | 34        |
| Μικρόφωνα.....  | 35        |
| Αφαίρεση των μικροφώνων.....  | 35        |
| Εγκατάσταση των μικροφώνων.....   | 36        |
| Ανεμιστήρας.....  | 37        |
| Αφαίρεση του ανεμιστήρα.....  | 37        |
| Εγκατάσταση του ανεμιστήρα.....   | 38        |
| Κεραίες.....  | 39        |
| Αφαίρεση των κεραιών.....   | 39        |
| Εγκατάσταση των κεραιών.....  | 40        |
| Κάμερα.....   | 41        |
| Αφαίρεση της κάμερας.....   | 41        |
| Εγκατάσταση της κάμερας.....  | 42        |
| Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας.....   | 43        |
| Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....   | 43        |
| Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....  | 44        |
| Πλακέτα συστήματος.....   | 45        |
| Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....   | 45        |
| Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....  | 47        |
| Πλαίσιο βάσης.....  | 49        |
| Αφαίρεση του πλαισίου της βάσης.....  | 49        |
| Εγκατάσταση του πλαισίου της βάσης.....   | 51        |
| Πλαίσιο οθόνης.....   | 52        |
| Αφαίρεση της οθόνης.....  | 52        |
| Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης.....  | 54        |
| <b>Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης συσκευών.....</b>   | <b>58</b> |
| Βοηθητικό πρόγραμμα εγκατάστασης λογισμικού πλινθιοσυνόλου (chipset) της Intel.....                     | 58        |
| Προγράμματα οδήγησης γραφικών.....  | 58        |
| Πρόγραμμα οδήγησης Intel Serial IO.....   | 58        |
| Πρόγραμμα οδήγησης Intel Trusted Execution Engine Interface.....  | 58        |
| Πρόγραμμα οδήγησης Intel Virtual Button.....  | 58        |
| Προγράμματα οδήγησης Wireless και Bluetooth.....  | 58        |
| <b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>  | <b>59</b> |
| Ρύθμιση συστήματος.....   | 59        |
| Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....  | 59        |
| Πλήκτρα πλοήγησης.....  | 59        |
| Ακολουθία εκκίνησης.....  | 60        |
| Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....   | 60        |
| Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....  | 66        |
| Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....                           | 66        |
| <b>Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....</b>  | <b>67</b> |
| Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist.....   | 67        |
| <b>Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης ή του κωδικού ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή Dell.....</b> | <b>67</b> |
| Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης.....  | 67        |
| Διαγνωστικά.....  | 68        |

|   |           |
|---|-----------|
| Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....                         | 68        |
| Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....                                | 69        |
| Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows.....          | 69        |
| Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης..... | 70        |
| Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....                    | 70        |
| Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού.....                             | 70        |
| <b>Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell.....</b> | <b>71</b> |

# 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 αγγίξετε τις ακίδες και τις επαφές τους.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εσείς πρέπει να εκτελείτε μόνο τις εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και τις επισκευές για τις οποίες σας δίνει εξουσιοδότηση ή οδηγίες η ομάδα τεχνικής βοήθειας της Dell. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Ανατρέξτε στις οδηγίες ασφαλείας που παραλάβατε μαζί με το προϊόν ή στην ιστοσελίδα [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτού αγγίξετε οτιδήποτε στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, γειωθείτε αγγίζοντας μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, όπως το μέταλλο στην πίσω πλευρά του υπολογιστή. Την ώρα που εργάζεστε, φροντίστε να αγγίζετε κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, ώστε να εκκενώνεται ο στατικός ηλεκτρισμός που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, αυτό θα πρέπει να γίνεται τραβώντας το βύσμα ή τη γλωττίδα του καλωδίου και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν υποδοχές με γλωττίδες ασφαλείας ή πεταλούδες που πρέπει να αποδεσμεύσετε προτού αποσυνδέσετε το καλώδιο. Όταν αποσυνδέετε καλώδια, φροντίστε να τα κρατάτε σωστά ευθυγραμμισμένα, για να μη λυγίσουν οι ακίδες των υποδοχών. Όταν συνδέετε καλώδια, φροντίστε να προσανατολίζετε και να ευθυγραμμίζετε σωστά τις θύρες και τους συνδέσμους.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πιέστε και βγάλτε κάθε εγκατεστημένη κάρτα από τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου σε φορητούς υπολογιστές. Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο.
- ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το χρώμα του υπολογιστή σας και ορισμένων στοιχείων μπορεί να διαφέρει από αυτό που βλέπετε στις εικόνες του εγγράφου.

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

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

# Προτού ξεκινήσετε

## Βήματα

1. Αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλες τις ανοιχτές εφαρμογές.
2. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή σας. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start** >  **Power** > **Shut down** (Έναρξη > Κουμπί λειτουργίας > Τερματισμός λειτουργίας).  
 **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.
5. Αφαιρέστε από τον υπολογιστή σας κάθε κάρτα πολυμέσων και οπτικό δίσκο, αν υπάρχουν.
6. Αφού αποσυνδέσετε κάθε βύσμα από τον υπολογιστή, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 5 δευτερόλεπτα για να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.  
 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Τοποθετήστε τον υπολογιστή επάνω σε μια επίπεδη, μαλακή και καθαρή επιφάνεια για να μη γρατζουνιστεί η οθόνη.
7. Ο υπολογιστής πρέπει να είναι στραμμένος προς τα κάτω.

## 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 το αντιστατικό υλικό συσκευασίας μέχρι να είστε έτοιμοι να τα εγκαταστήσετε. Πριν ανοίξετε την αντιστατική συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι έχετε απομακρύνει τυχόν στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας.

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

## Κιτ αντιστατικής προστασίας (ESD) για επιτόπου σέρβις

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

### Εξαρτήματα αντιστατικού κιτ επιτόπου σέρβις

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού κιτ επιτόπου σέρβις είναι τα εξής:

- **Αντιστατικό υπόστρωμα** – Το αντιστατικό υπόστρωμα διασκορπίζει τον στατικό ηλεκτρισμό και μπορείτε να τοποθετείτε εξαρτήματα πάνω του κατά τη διαδικασία του σέρβις. Όταν χρησιμοποιείτε αντιστατικό υπόστρωμα, το περικάρπιο που φοράτε θα πρέπει να είναι σφιχτό, ενώ το καλώδιο πρόσδεσης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το υπόστρωμα και με μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του συστήματος που επισκευάζετε. Αφού προετοιμαστείτε κατάλληλα, μπορείτε να αφαιρέσετε τα ανταλλακτικά από την αντιστατική σακούλα και να τα τοποθετήσετε απευθείας πάνω στο αντιστατικό υπόστρωμα. Τα αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις είναι ασφαλή στα χέρια σας, στο αντιστατικό υπόστρωμα, 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 υπόστρωμα, είτε στο αντιστατικό υπόστρωμα, προκειμένου να προστατεύσετε το υλικό που τοποθετείται προσωρινά πάνω στο υπόστρωμα. Η φυσική σύνδεση του περικάρπιου και του καλωδίου πρόσδεσης με το δέρμα σας, το αντιστατικό υπόστρωμα και το υλικό καλείται πρόσδεση. Φροντίστε να χρησιμοποιείτε μόνο κιτ επιτόπου σέρβις που περιλαμβάνουν περικάρπιο, υπόστρωμα και καλώδιο πρόσδεσης. Μην χρησιμοποιείτε περικάρπια χωρίς καλώδιο. Έχετε υπόψη ότι τα εσωτερικά καλώδια του περικάρπιου είναι επιρρεπή σε ζημιές λόγω φυσιολογικής φθοράς. Πρέπει να τα ελέγχετε τακτικά με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων, προκειμένου να αποφύγετε την ακούσια πρόκληση ζημιάς 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 ζημιά με την πάροδο του χρόνου. Αν χρησιμοποιείτε μη παρακολουθούμενο κιτ, η βέλτιστη πρακτική είναι να ελέγχετε τακτικά το περικάρπιο σε κάθε κλήση για σέρβις και, τουλάχιστον, μία φορά την εβδομάδα. Ο καλύτερος τρόπος για να εκτελέσετε αυτόν τον έλεγχο είναι με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων. Αν δεν έχετε δικό σας όργανο ελέγχου περικάρπιων, ελέγξτε μήπως 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 σχετικό κουμπί ελέγχου. 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 στις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, όπως το πλαστικό περίβλημα της ψύκτρας, μακριά από εσωτερικά εξαρτήματα που λειτουργούν ως μονωτές και συνήθως φέρουν υψηλό φορτίο.
- **Περιβάλλον εργασίας** – Προτού ανοίξετε το αντιστατικό κιτ επιτόπου σέρβις, αξιολογήστε την κατάσταση στο χώρο του πελάτη. Για παράδειγμα, η χρήση του κιτ στο περιβάλλον ενός διακομιστή διαφέρει από τη χρήση στο περιβάλλον ενός 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 να 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 μονωτικά υλικά που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροστατική εκκένωση. Τα μονωτικά υλικά που βρίσκονται στην περιοχή εργασίας, όπως Styrofoam ή άλλα πλαστικά υλικά, θα πρέπει να απομακρύνονται σε απόσταση τουλάχιστον 30 εκατοστών ή 12 ιντσών από τα ευαίσθητα εξαρτήματα πριν από τον χειρισμό οποιουδήποτε από αυτά.
- **Αντιστατική συσκευασία** – Όλες οι συσκευές που είναι ευαίσθητες στις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις πρέπει να αποστέλλονται και να παραλαμβάνονται σε αντιστατική συσκευασία. Χρησιμοποιήστε, κατά προτίμηση, σακούλες με μεταλλική αντιστατική επίστρωση. Ωστόσο, θα πρέπει να επιστρέψετε το κατεστραμμένο εξάρτημα μέσα 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 στις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις 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. Φροντίστε να τοποθετείτε πάντα τα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις στα χέρια σας, στο αντιστατικό υπόστρωμα, 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 σέρβις να χρησιμοποιούν το κλασικό αντιστατικό περικάρπιο με καλώδιο γείωσης και το προστατευτικό αντιστατικό υπόστρωμα 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

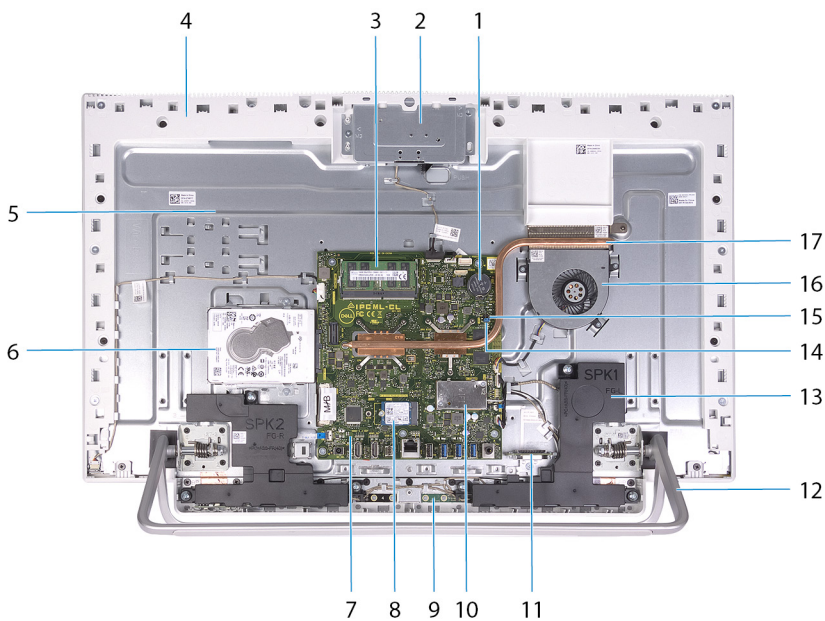
1. Επανατοποθετήστε όλες τις βίδες και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν μείνει κάποιες σκόρπιες μέσα στον υπολογιστή σας.
2. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, περιφερειακή συσκευή ή καλώδιο που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή σας.
3. Επανατοποθετήστε κάθε κάρτα πολυμέσων, δίσκο ή άλλο εξάρτημα που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή σας.
4. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους 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.

### Εσωτερική όψη του υπολογιστή

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η εμφάνιση της ψύκτρας θα διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση γραφικών που παραγγείλατε.



1. μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
2. διάταξη πτυσσόμενης κάμερας
3. μονάδες μνήμης
4. πλαίσιο βάσης
5. βάση διάταξης οθόνης
6. σκληρός δίσκος
7. πλακέτα συστήματος
8. μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης
9. μικρόφωνα (2)
10. θωράκιση κάρτας ασύρματης επικοινωνίας
11. συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων
12. βάση
13. ηχεία (2)
14. βραχυκυκλωτήρας διαγραφής κωδικών πρόσβασης
15. βραχυκυκλωτήρας διαγραφής CMOS
16. ανεμιστήρας
17. ψύκτρα

# Συνιστώμενα εργαλεία













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

- Σταυροκατσάβιδο #1
- Κατσαβίδι με πλακέ μύτη
- 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  |
|---|----------------------------------|-------------|----------|---|
| Βάση  | Βάση διάταξης οθόνης             | M3x4        | 8        |    |
| Κάτω κάλυμμα                                | Βάση διάταξης οθόνης             | M3 0,5x5    | 5        |  |
| Διάταξη σκληρού δίσκου                      | Βάση διάταξης οθόνης             | M3 0,5x5    | 2        |  |
| Βάση στήριξης σκληρού δίσκου                | Σκληρός δίσκος                   | M3x3,5      | 4        |  |
| Θωράκιση πλακέτας συστήματος                | Βάση διάταξης οθόνης             | M3 0,5x5    | 4        |  |
| Θύρα διάταξης πιτυσσόμενης κάμερας          | Πλαίσιο βάσης                    | M3 0,5x5    | 2        |  |
| Στεφάνη συγκράτησης πιτυσσόμενης κάμερας    | Υποστήριγμα πιτυσσόμενης κάμερας | M3 0,5x5    | 3        |  |
| Ηχεία                                       | Βάση διάταξης οθόνης             | M3 4+7,1xZN | 6        |  |
| Μονάδες μικροφώνου                          | Πλαίσιο βάσης                    | M2x2,5      | 8        |  |
| Ανεμιστήρας                                 | Βάση διάταξης οθόνης             | M2x2,5      | 3        |  |
| Θωράκιση κάρτας ασύρματης επικοινωνίας      | Πλακέτα συστήματος               | M2x4        | 2        |  |
| Βάση στήριξης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας | Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας     | M2x4        | 1        |  |

## Πίνακας 1. Λίστα βιδών (συνεχίζεται)

| Στοιχείο                           | Στερέωση σε          | Τύπος βίδας | Ποσότητα | Εικόνα βίδας  |
|------------------------------------|----------------------|-------------|----------|---|
| Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης   | Πλακέτα συστήματος   | M2x2,5      | 1        |  |
| Μονάδες κεραίας                    | Πλαίσιο βάσης        | M2x2,5      | 2        |  |
| Πλακέτα συστήματος                 | Βάση διάταξης οθόνης | M3 0,5x5    | 5        |  |
| Πλαίσιο βάσης                      | Βάση διάταξης οθόνης | M3x5        | 21       |  |
| Οθόνη                              | Βάση διάταξης οθόνης | M3 0,5x5    | 12       |  |
| Συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων | Βάση διάταξης οθόνης | M2x3        | 1        |  |

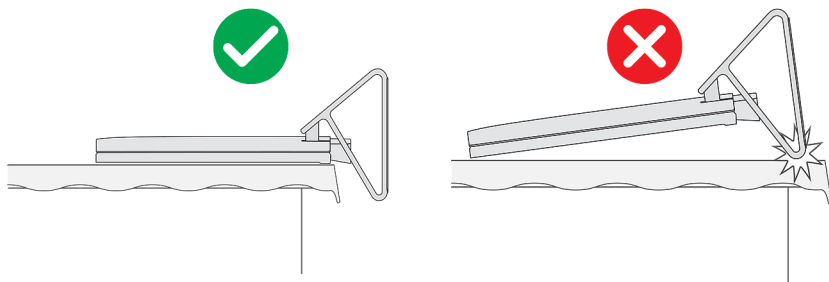
## Πίσω κάλυμμα

### Αφαίρεση του πίσω καλύμματος

#### Προϋποθέσεις

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη συντήρηση του υπολογιστή, τοποθετήστε τον σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Τοποθετήστε την οθόνη επίπεδα πάνω στην επιφάνεια, με τη βάση να κρέμεται στην άκρη. Συνιστάται να αφαιρέσετε τη βάση, για αποφυγή τυχόν ζημιάς στην οθόνη του υπολογιστή κατά τη διάρκεια της συντήρησης.



#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### **Βήματα**

1. Τοποθετήστε την παλάμη σας στο μέσο του πίσω καλύμματος και, στη συνέχεια, ξεσφηνώστε το πίσω κάλυμμα από τη βάση της διάταξης της οθόνης, ξεκινώντας από τις επάνω γωνίες.
2. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

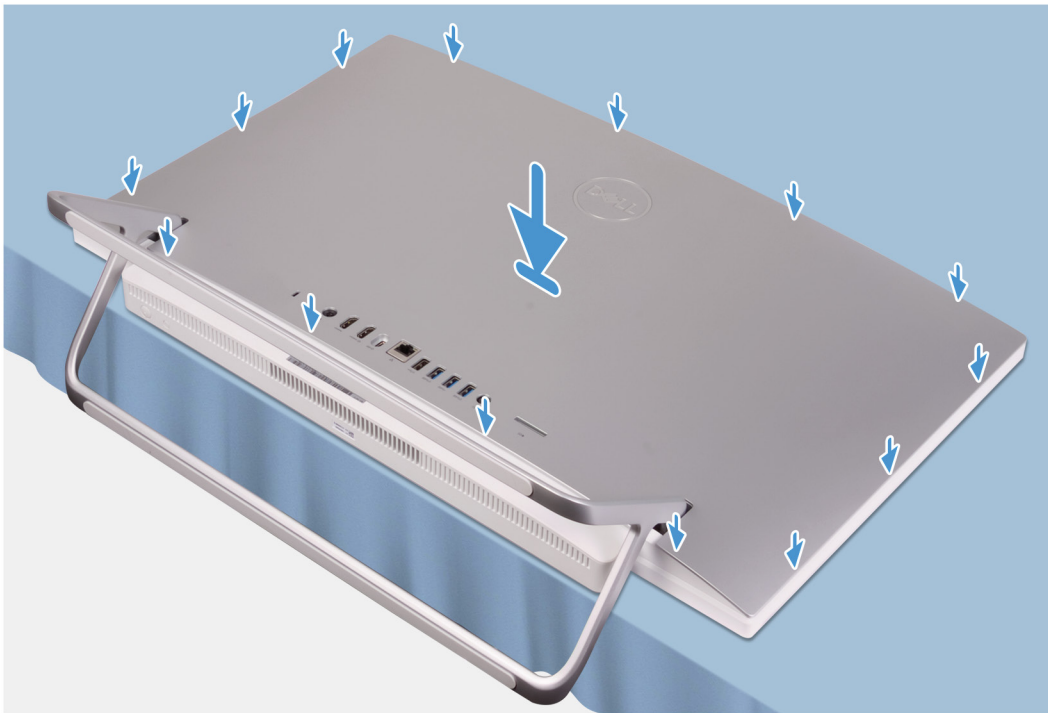
## **Εγκατάσταση του πίσω καλύμματος**

### **Προϋποθέσεις**

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### **Πληροφορίες για αυτήν την εργασία**

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



### **Βήματα**

Ευθυγραμμίστε τις υποδοχές στο πίσω κάλυμμα με τις υποδοχές στον υπολογιστή και πιέστε κατά μήκος του πλαϊνού μέρους για να κουμπώσετε το πίσω κάλυμμα στη θέση του.

### **Επόμενα βήματα**

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

## **Κάτω κάλυμμα**

### **Αφαίρεση του κάτω καλύμματος**

#### **Προϋποθέσεις**

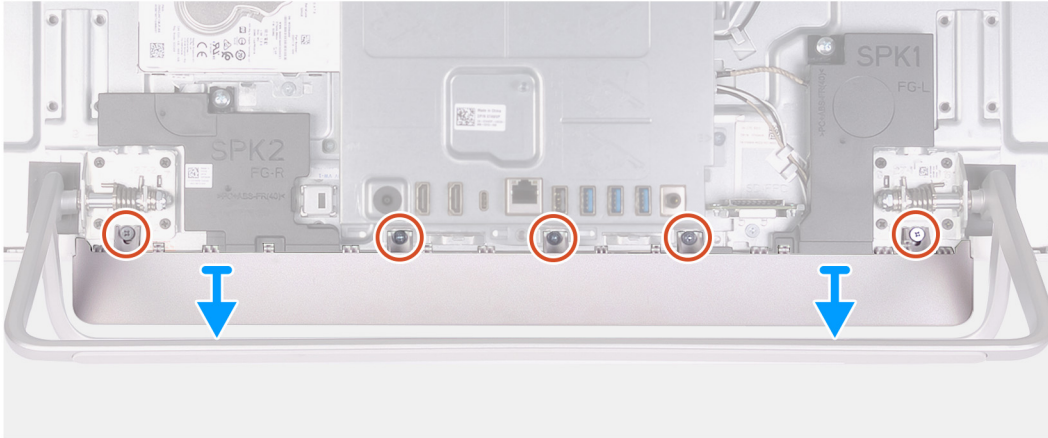
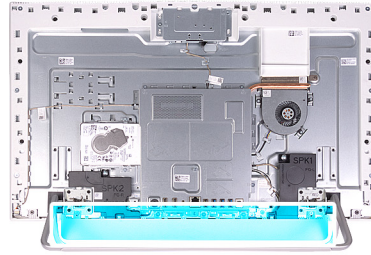
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).

#### **Πληροφορίες για αυτήν την εργασία**

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



5x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M3x5) που συγκρατούν το κάτω κάλυμμα στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Σηκώστε το κάτω κάλυμμα και αφαιρέστε το από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του κάτω καλύμματος

### Προϋποθέσεις

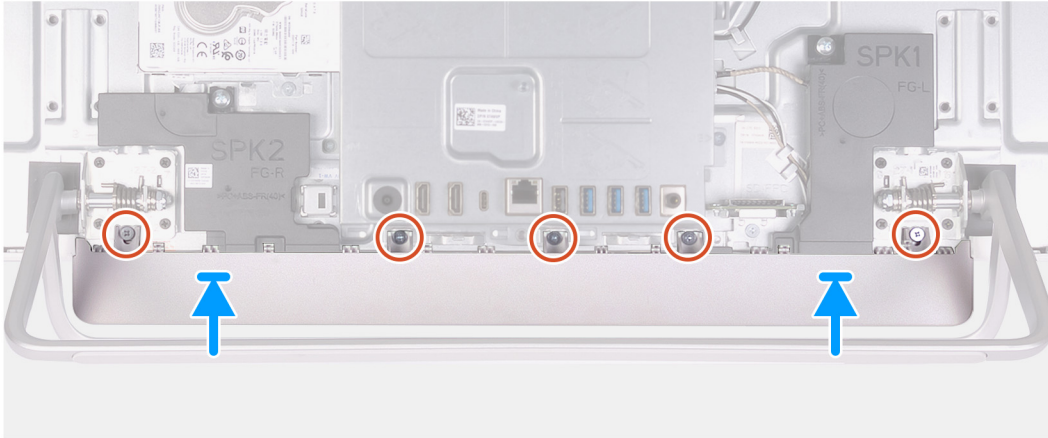
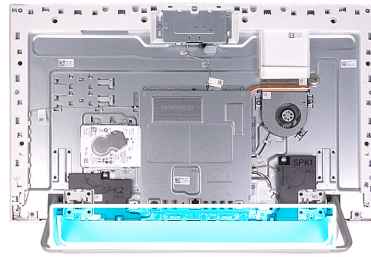
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



5x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο κάτω κάλυμμα με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M3x5) που συγκρατούν το κάτω κάλυμμα στη βάση της διάταξης της οθόνης και κουμπώστε το κάτω κάλυμμα ξανά στη θέση του.

### Επόμενα βήματα

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

## Βάση

### Αφαίρεση της βάσης

#### Προϋποθέσεις

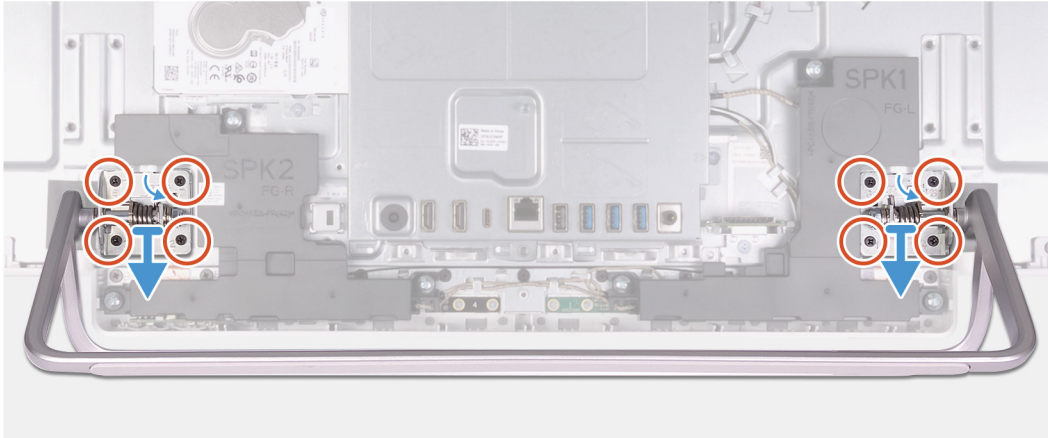
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη συντήρηση του υπολογιστή, τοποθετήστε τον σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Τοποθετήστε την οθόνη επίπεδα πάνω στην επιφάνεια, με τη βάση να κρέμεται στην άκρη. Συνιστάται να αφαιρέσετε τη βάση, για αποφυγή τυχόν ζημιάς στην οθόνη του υπολογιστή κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
3. Αφαιρέστε το [κάτω κάλυμμα](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



8x  
M3x4



### Βήματα

1. Με την αντίστροφη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στη βάση, επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (M3x4) που συγκρατούν τη βάση στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε τη βάση από τις υποδοχές στη βάση της διάταξης της οθόνης, ανασηκώστε τη βάση και αφαιρέστε την από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της βάσης

### Προϋποθέσεις

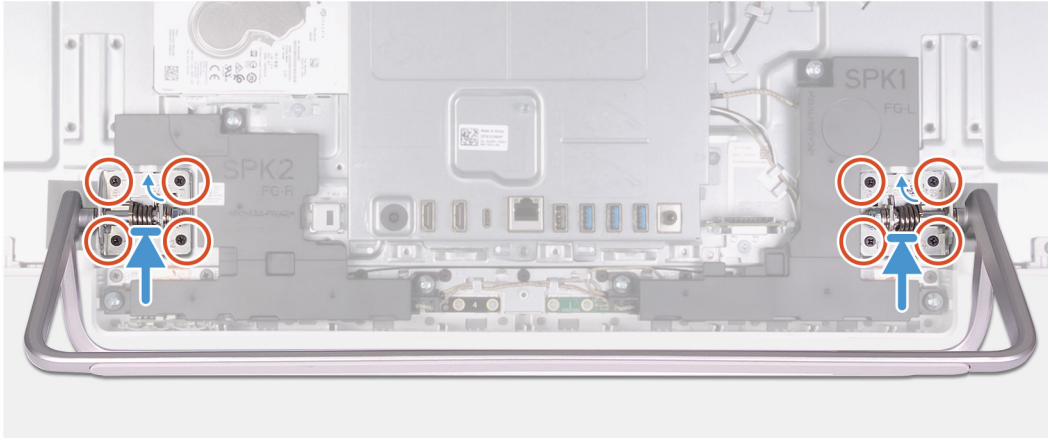
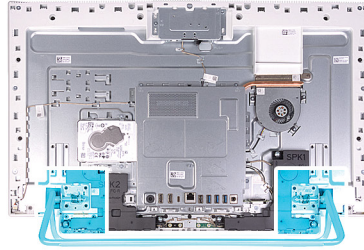
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



8x  
M3x4



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη βάση με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης και περάστε συρτά τη βάση επάνω στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Με τη διαδοχική σειρά που υποδεικνύεται επάνω στη βάση, επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (M3x4) που συγκρατούν τη βάση στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
2. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
3. 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 [πίσω κάλυμμα](#).
3. Αφαιρέστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

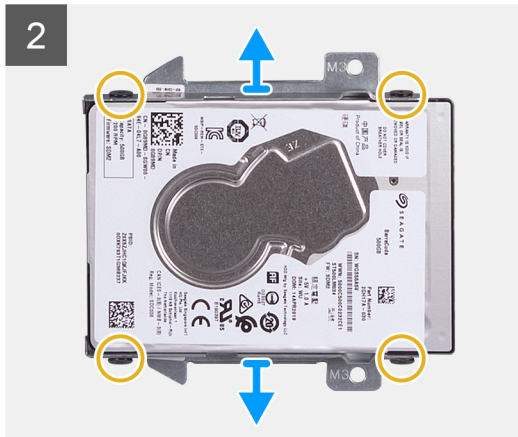
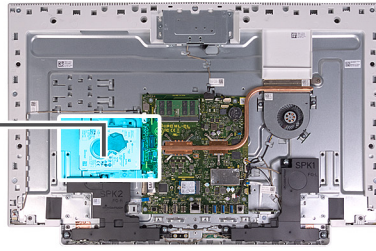
Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του σκληρού δίσκου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x  
M3x5



4x  
M3x3.5



## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη του σκληρού δίσκου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Σύρετε τη διάταξη του σκληρού δίσκου και αφαιρέστε την από την υποδοχή σκληρού δίσκου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M3x3,5) που συγκρατούν στον σκληρό δίσκο το υποστήριγμά του.
4. Αφαιρέστε από τον σκληρό δίσκο το υποστήριγμά του για να το αποσπάσετε.

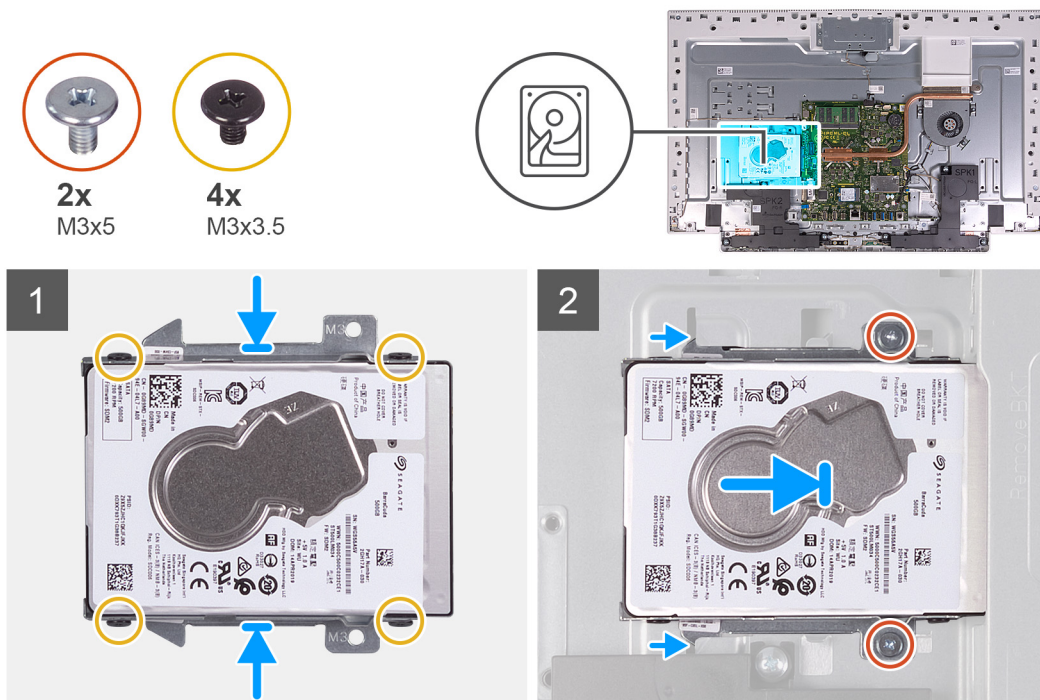
## Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον σκληρό δίσκο με τις αντίστοιχες οπές στο υποστήριγμά του.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M3x3.5) που συγκρατούν στον σκληρό δίσκο το υποστήριγμά του.
3. Περάστε συρτά τη διάταξη του σκληρού δίσκου μέσα στην υποδοχή στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη του σκληρού δίσκου στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

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

## Θωράκιση πλακέτας συστήματος

### Αφαίρεση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος.

#### Προϋποθέσεις

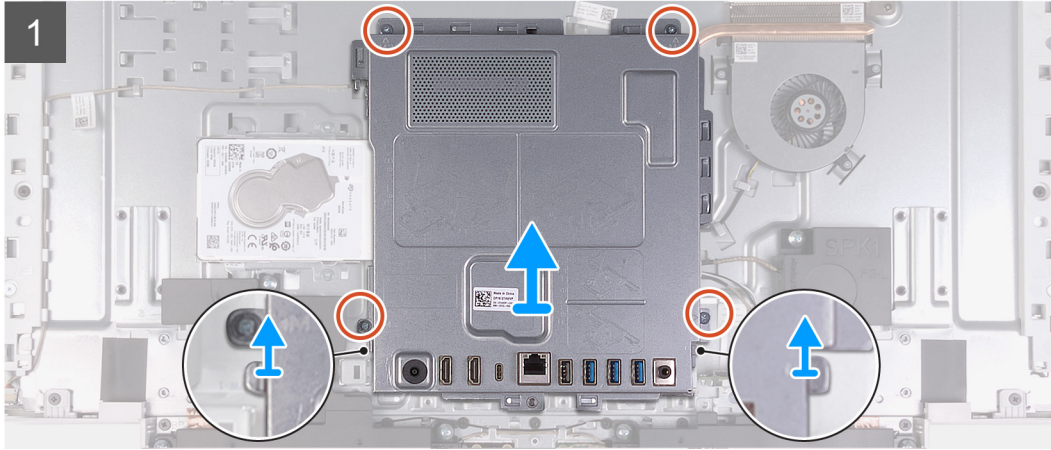
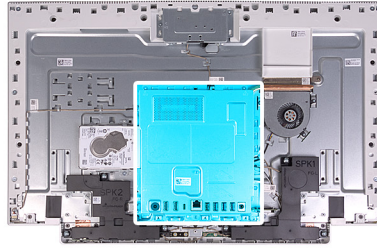
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
3. Αφαιρέστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Σηκώστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος για να την αφαιρέσετε από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

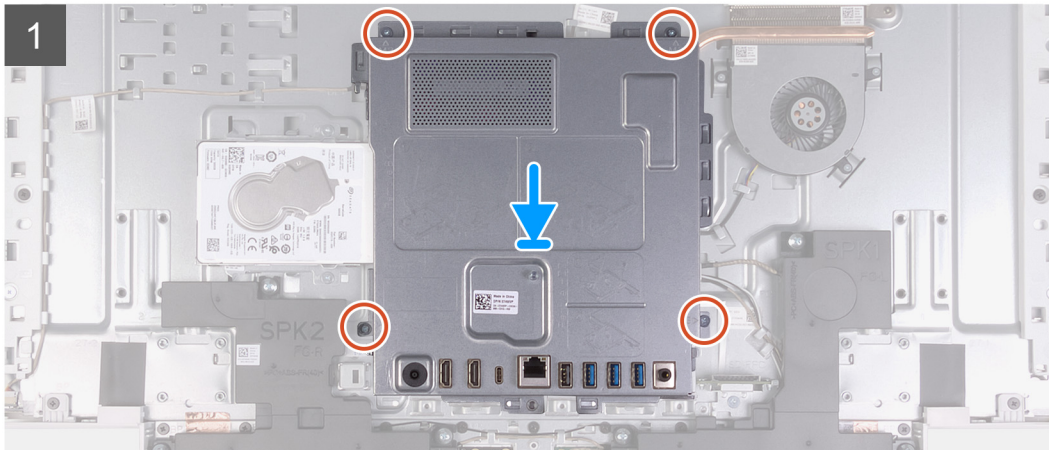
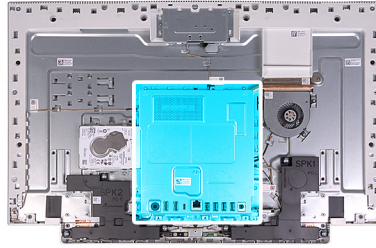
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις υποδοχές στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος με τις θύρες στον υπολογιστή.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδες μνήμης

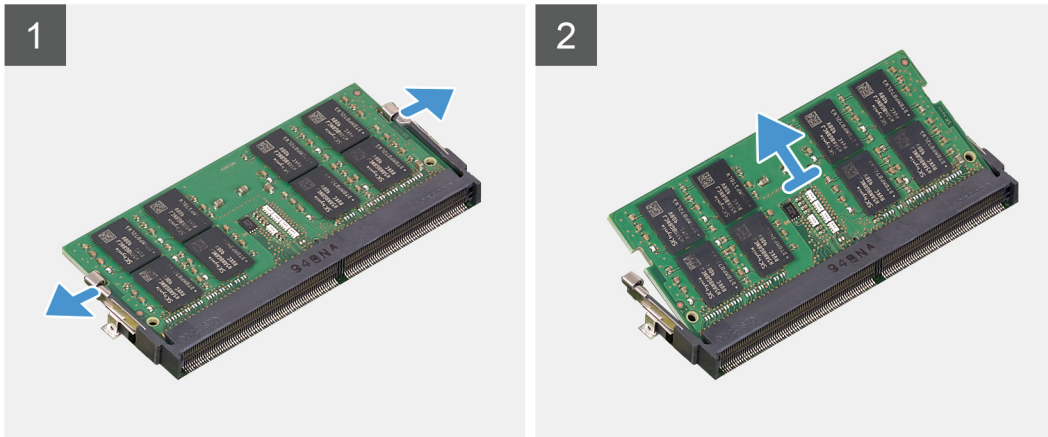
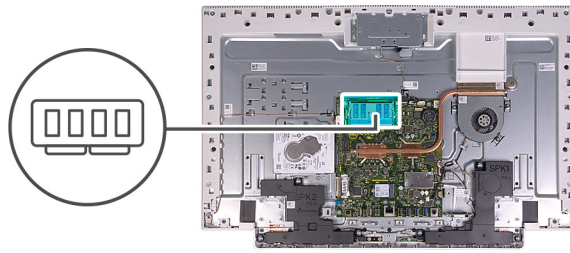
### Αφαίρεση των μονάδων μνήμης

#### Προϋποθέσεις

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


#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Χρησιμοποιώντας τα άκρα των δαχτύλων σας, ανοίξτε τους συνδετήρες συγκράτησης στην υποδοχή της μονάδας μνήμης τόσο ώστε να ανασηκωθεί η μονάδα.
2. Μετακινήστε συρτά τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε το βήμα 1 και 2 αν υπάρχουν δύο μονάδες μνήμης.

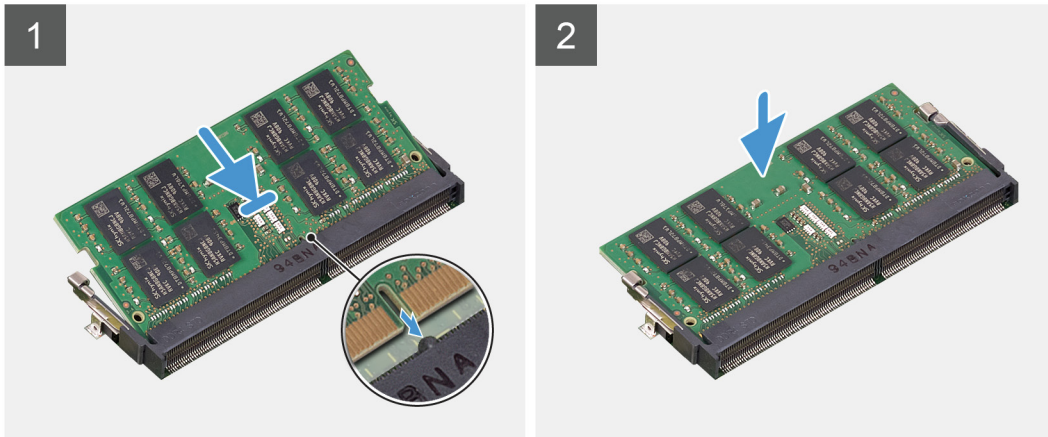
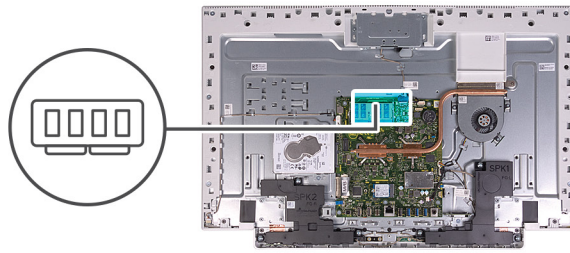
## Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
2. Περάστε σταθερά, συρτά και γυρτά τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή και πιέστε την προς τα κάτω τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε το βήμα 1 και 2 αν υπάρχουν δύο μονάδες μνήμης.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Ψύκτρα

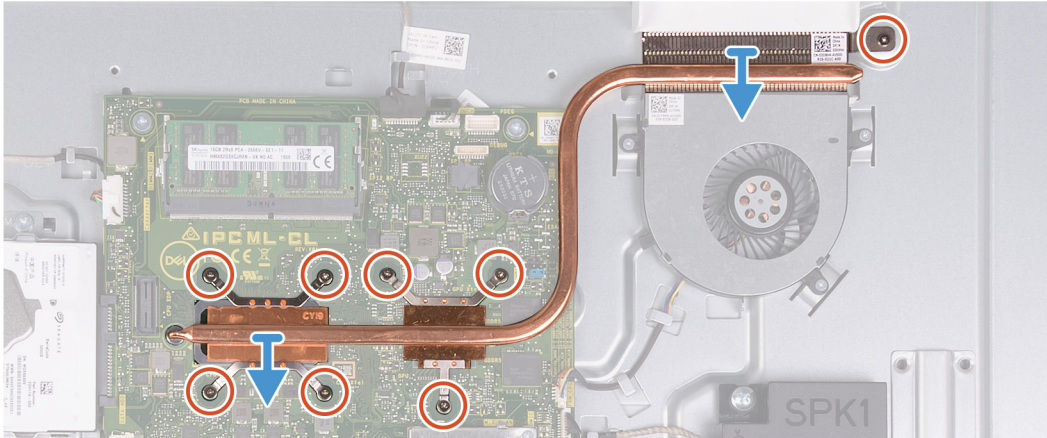
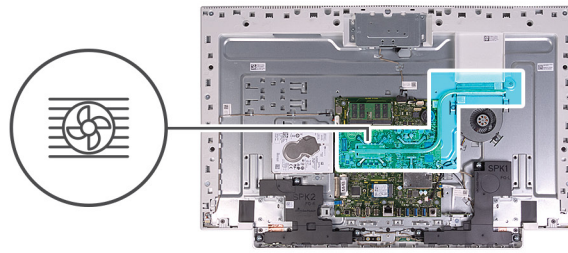
## Αφαίρεση της ψύκτρας

### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Με αντίστροφη διαδοχική σειρά (όπως υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα) χαλαρώστε τις μη οκτώ μη αποσιώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Ανασηκώστε την ψύκτρα και αφαιρέστε την από την πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της ψύκτρας

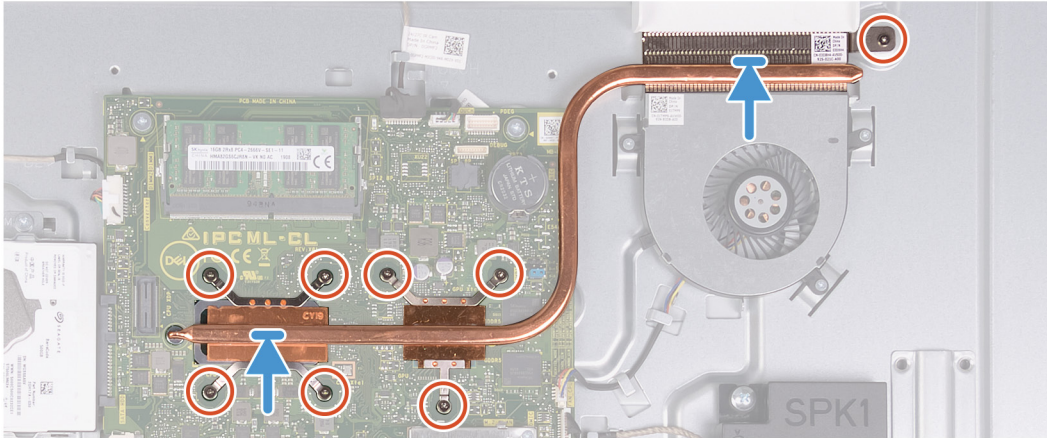
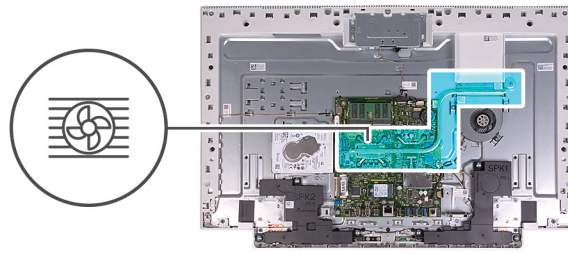
### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα/πάστα που θα βρείτε στο kit, για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Σφίξτε τις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. 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

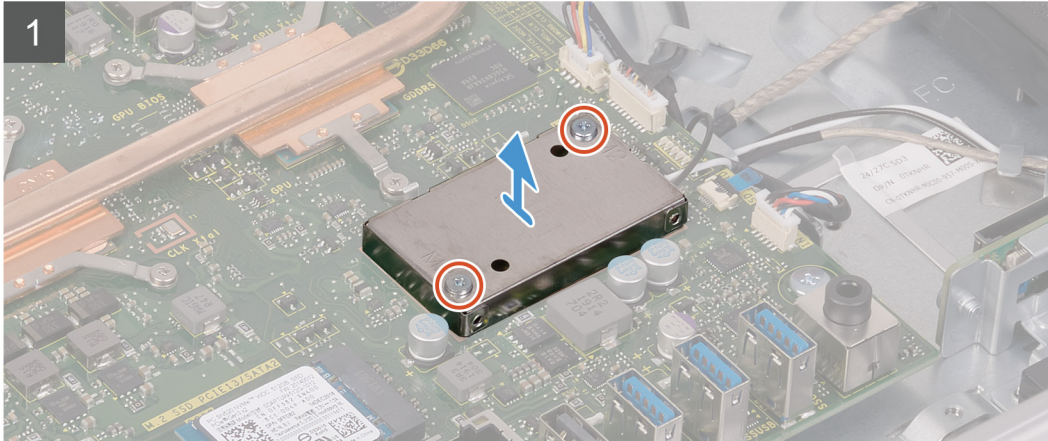
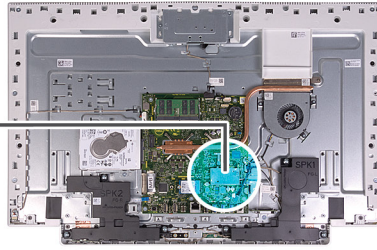
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
M2x4



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.
2. Σηκώστε τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε την από την πλακέτα συστήματος και από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
3. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα αυτή.

4. Μετακινήστε συρτά το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας για να το αποσπάσετε από την κάρτα.
5. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
6. Μετακινήστε συρτά την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

## Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

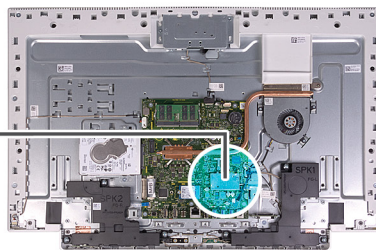
**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην τοποθετήσετε καλώδια κάτω από τη μίνι κάρτα ασύρματης επικοινωνίας για να μην πάθει ζημιά.

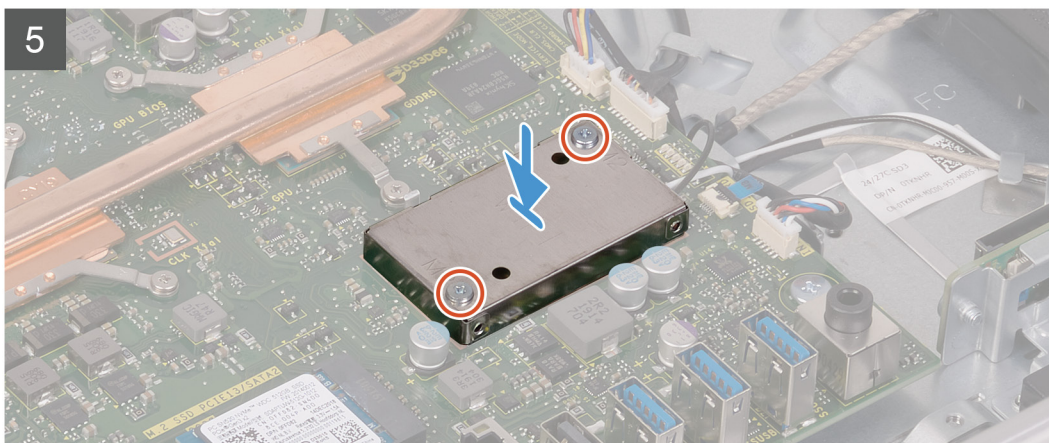
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
M2x4





## 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. Τοποθετήστε επάνω στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας το υποστήριγμά της.
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 (M2x4) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα αυτή.
6. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας πάνω στην πλακέτα συστήματος και στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
7. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

# Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

## Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

### Προϋποθέσεις

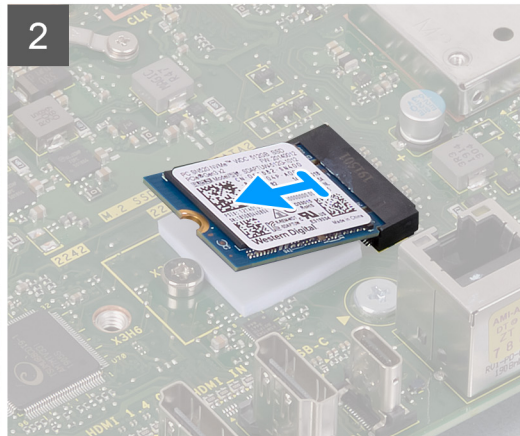
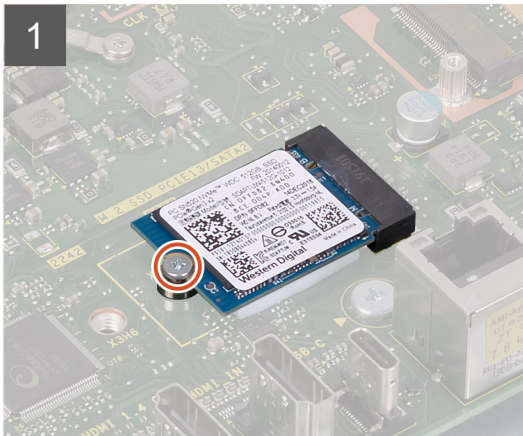
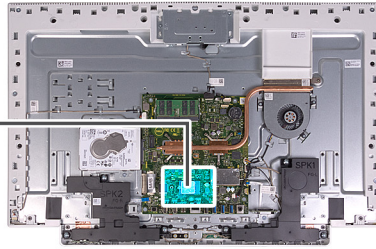
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
2. Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή κάρτας M.2 της πλακέτας συστήματος.

## Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

### Προϋποθέσεις

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης είναι εύθραυστες. Μεταχειριστείτε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με προσοχή.

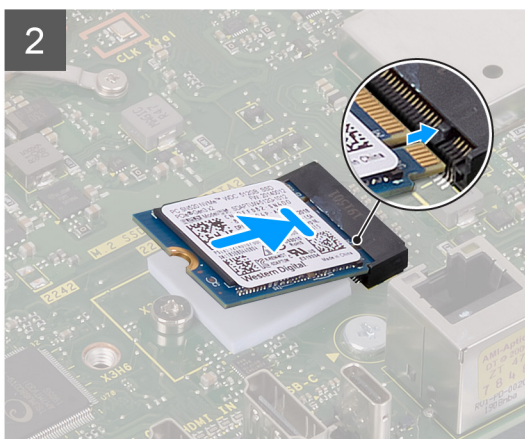
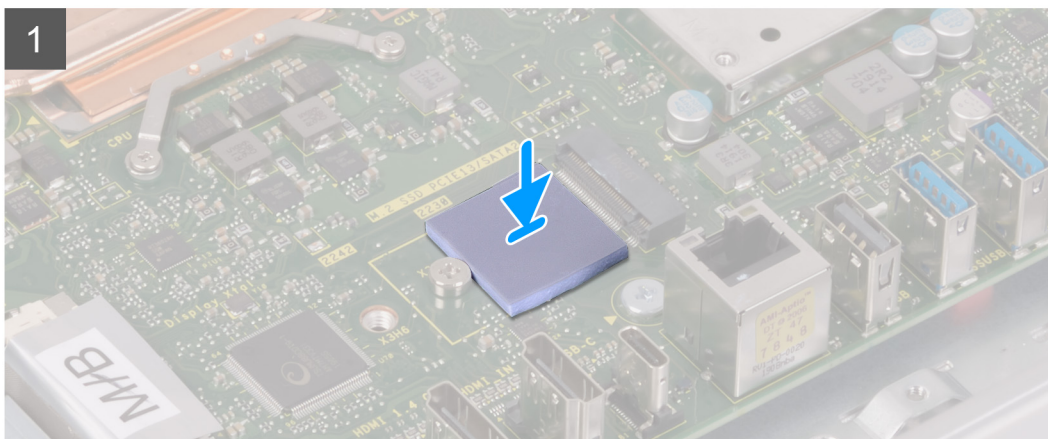
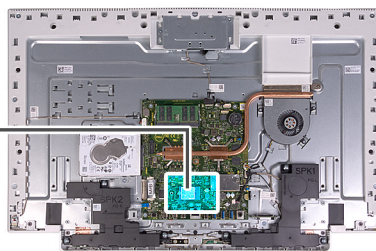
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M2x2.5



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας M.2.
2. Τοποθετήστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή κάρτας M.2 της πλακέτας συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκαταεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
2. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
3. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. 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

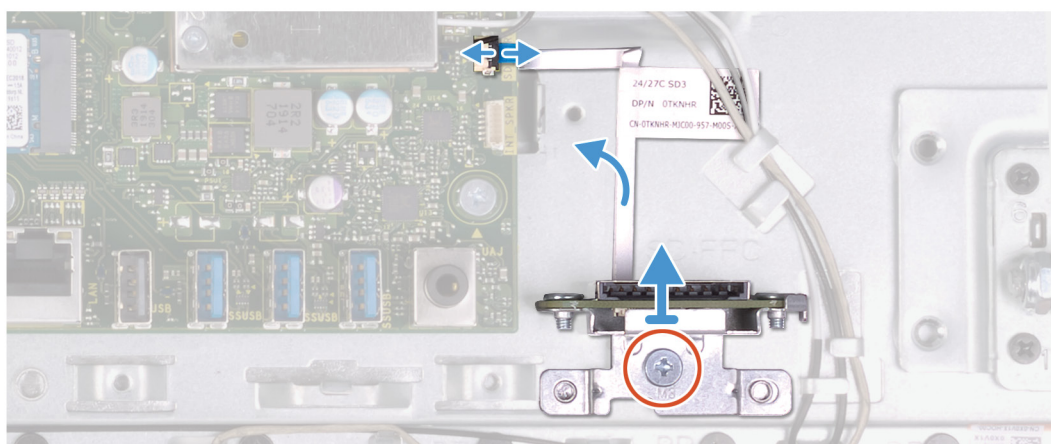
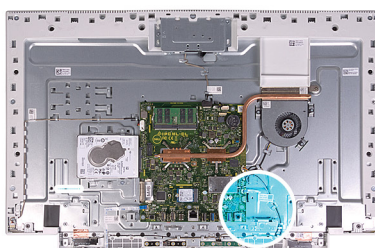
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
3. Αφαιρέστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M3 0.5x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων από την υποδοχή συσκευής ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.

## Εγκατάσταση της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων

### Προϋποθέσεις

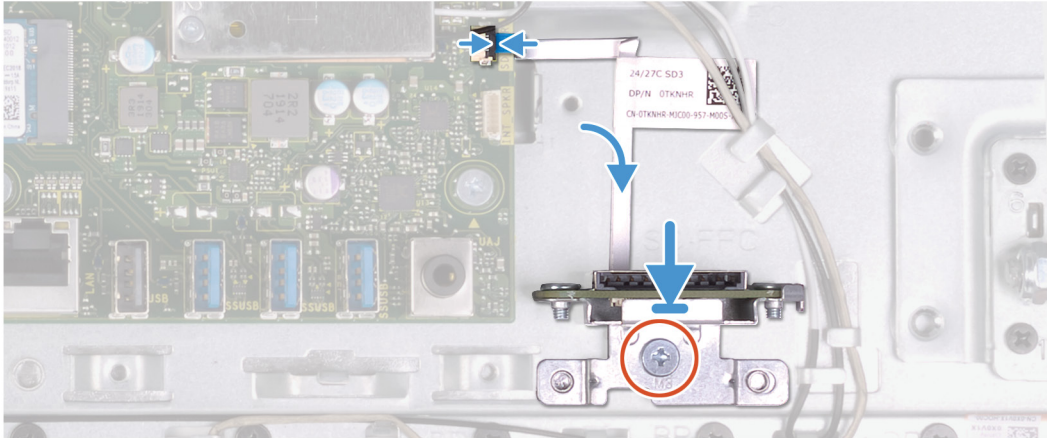
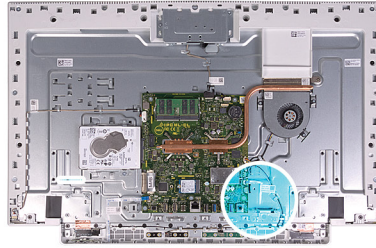
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x  
M3 0.5x5



### Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
2. Εισαγάγετε τη μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στην υποδοχή μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.
3. Ευθυγραμμίστε τις βίδες στην μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων με τις αντίστοιχες οπές στην υποδοχή στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκαταεί τη μονάδα ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Ηχεία

### Αφαίρεση των ηχείων

#### Προϋποθέσεις

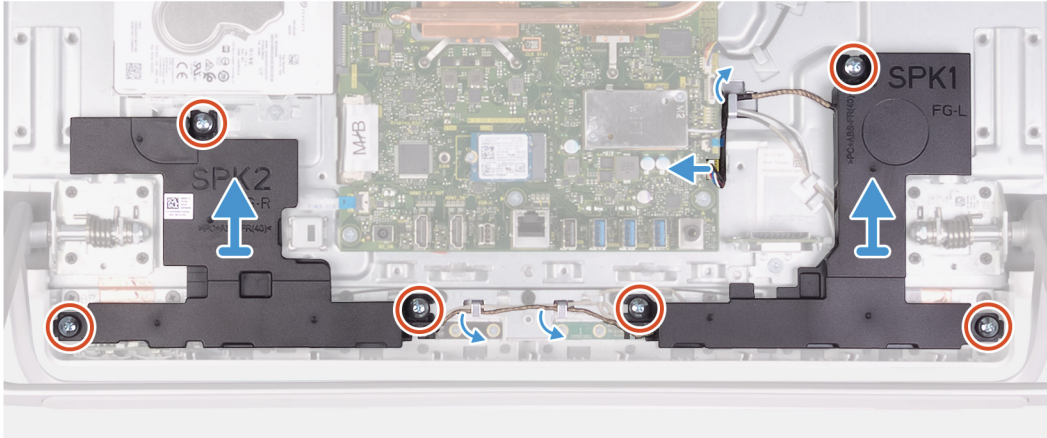
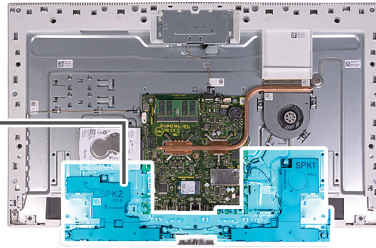
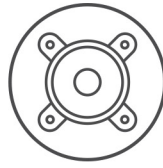
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



**6x**  
M3 4+7.1xZN



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε τον από τον οδηγό δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε τις έξι βίδες (M3 4+7,1xZN) που συγκρατούν τα ηχεία στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων από τους οδηγούς διαδρομής του στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Σηκώστε τα ηχεία μαζί με το καλώδιο και αφαιρέστε τα από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση των ηχείων

### Προϋποθέσεις

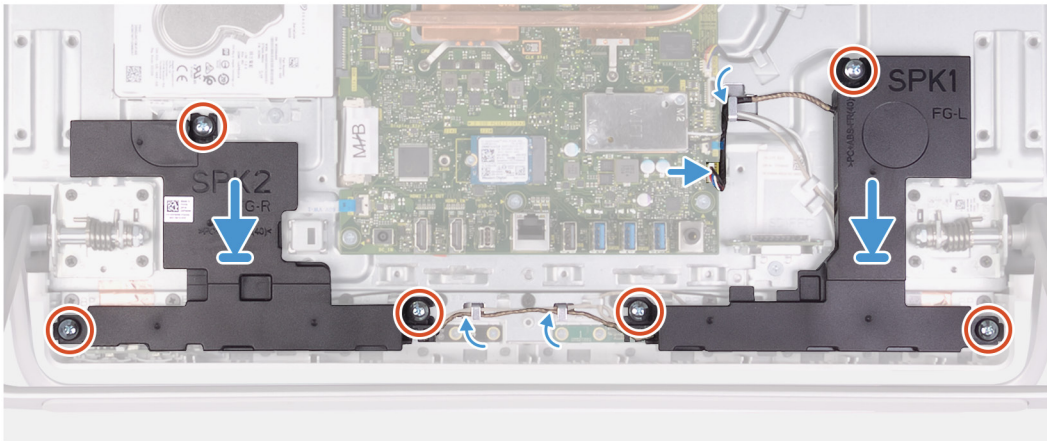
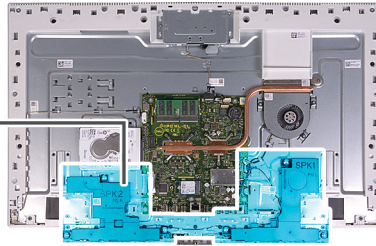
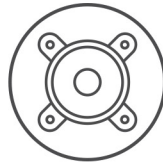
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



6x  
M3 4+7.1xZN



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στα ηχεία με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης και περάστε το καλώδιο μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης επάνω στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (M3 4+7,1xZN) που συγκρατούν τα ηχεία στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Περάστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης και συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Μικρόφωνα

### Αφαίρεση των μικροφώνων

#### Προϋποθέσεις

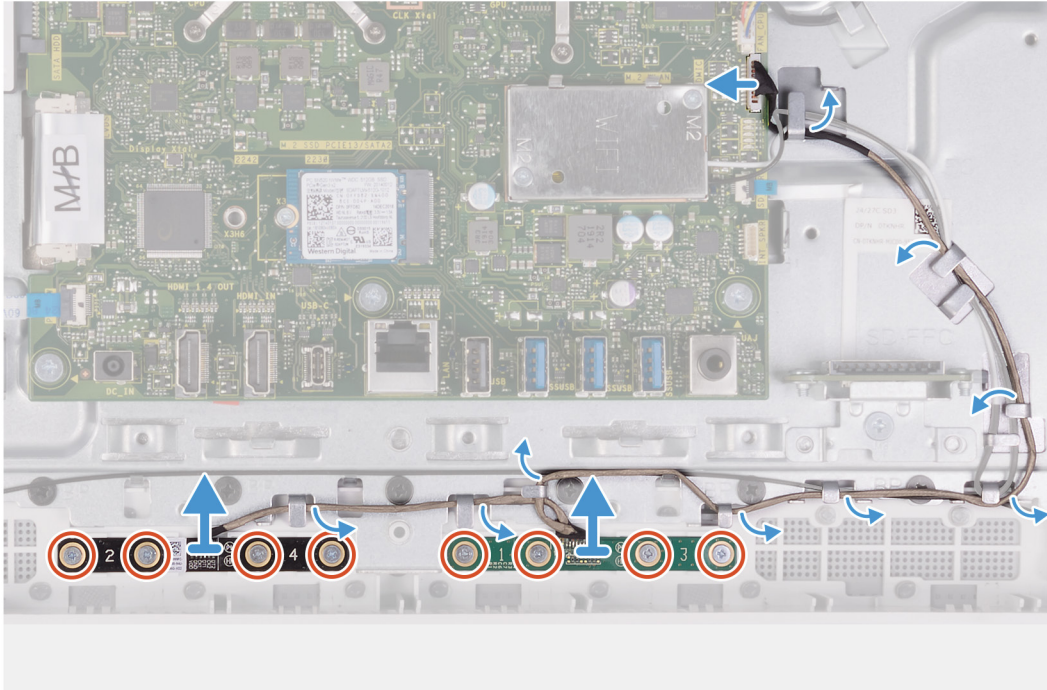
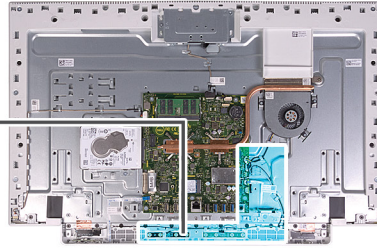
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



8x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μικροφώνου από την πλακέτα συστήματος και αποδεσμεύστε το από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε τις οκτώ βίδες (M2X2,5) που συγκρατούν τις μονάδες μικροφώνου (2) στο πλαίσιο της βάσης και απελευθερώστε τις από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Σηκώστε τις μονάδες μικροφώνου (2) για να τις αφαιρέσετε από τις υποδοχές στο πλαίσιο της βάσης.

## Εγκατάσταση των μικροφώνων

### Προϋποθέσεις

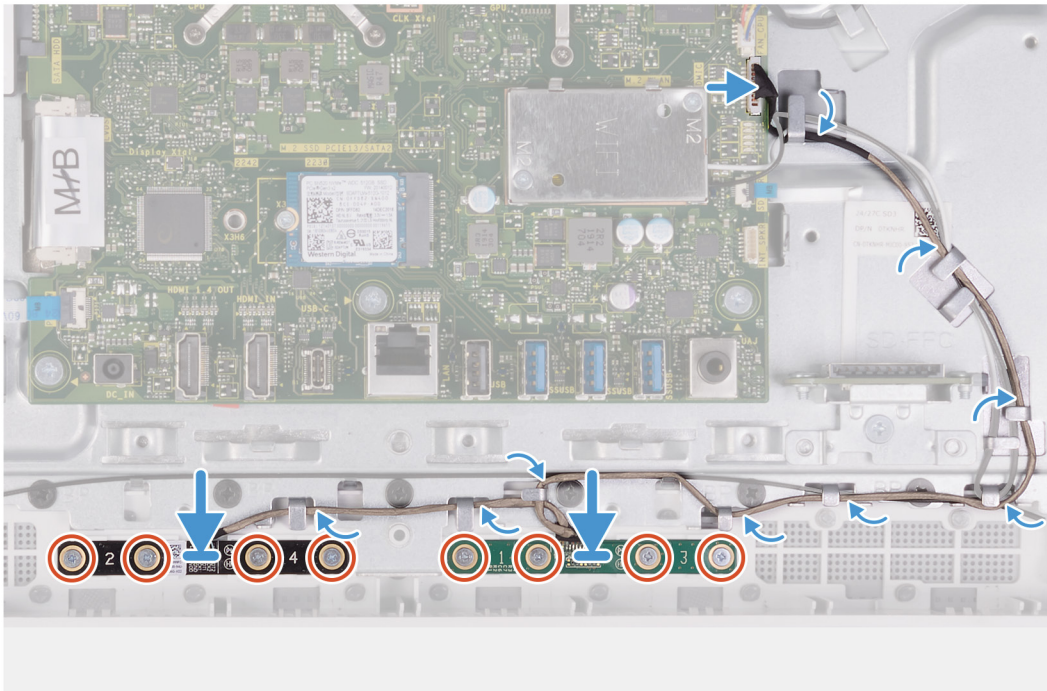
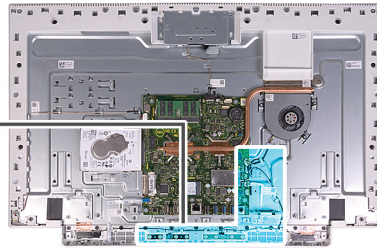
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



8x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις μονάδες των μικροφώνων (2) με τις υποδοχές τους στο πλαίσιο της βάσης.
2. Περάστε το καλώδιο μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Επανατοποθετήστε τις οκτώ βίδες (M2X2.5) που συγκρατούν τη μονάδα μικροφώνου στο πλαίσιο της βάσης.
4. Περάστε το καλώδιο του μικροφώνου μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης και συνδέστε το καλώδιο του μικροφώνου στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
2. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
3. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
4. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
5. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Ανεμιστήρας

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα

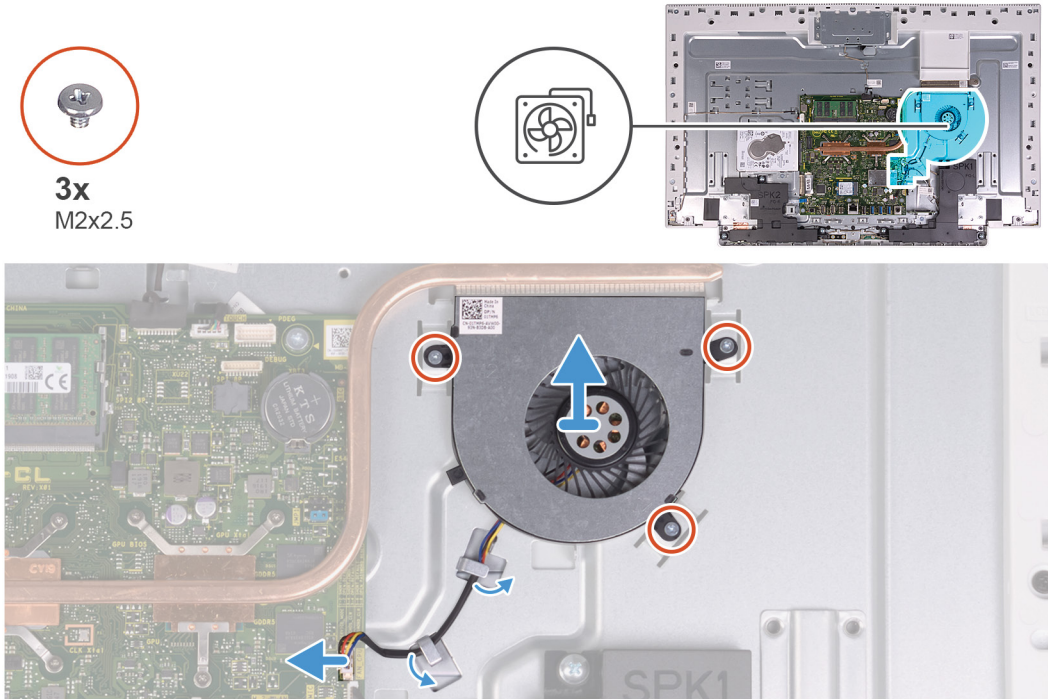
#### Προϋποθέσεις

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

3. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
5. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Σηκώστε τον ανεμιστήρα μαζί με το καλώδιό του και αφαιρέστε τον από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα

### Προϋποθέσεις

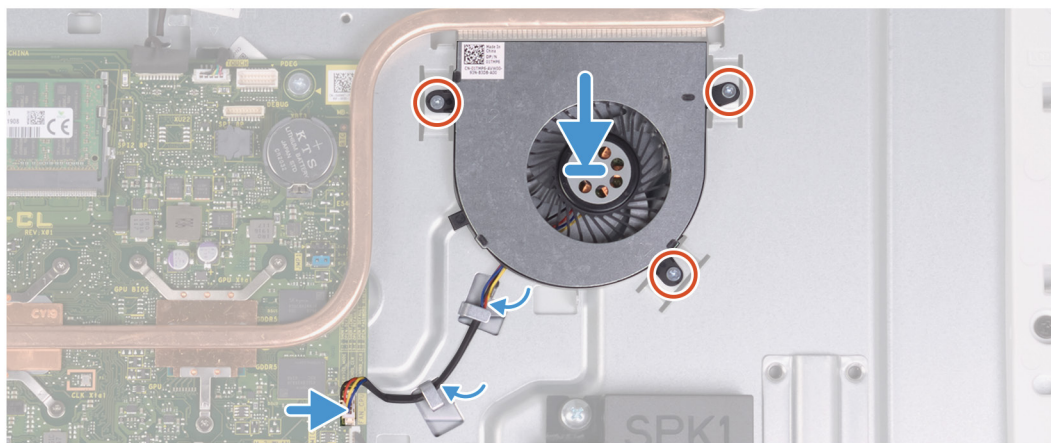
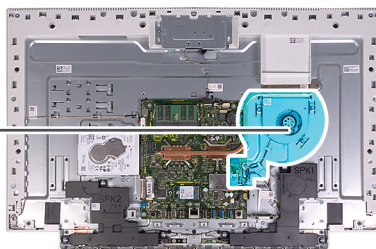
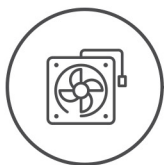
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Περάστε το καλώδιο του ανεμιστήρα μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
2. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
3. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Κεραίες

### Αφαίρεση των κεραιών

#### Προϋποθέσεις

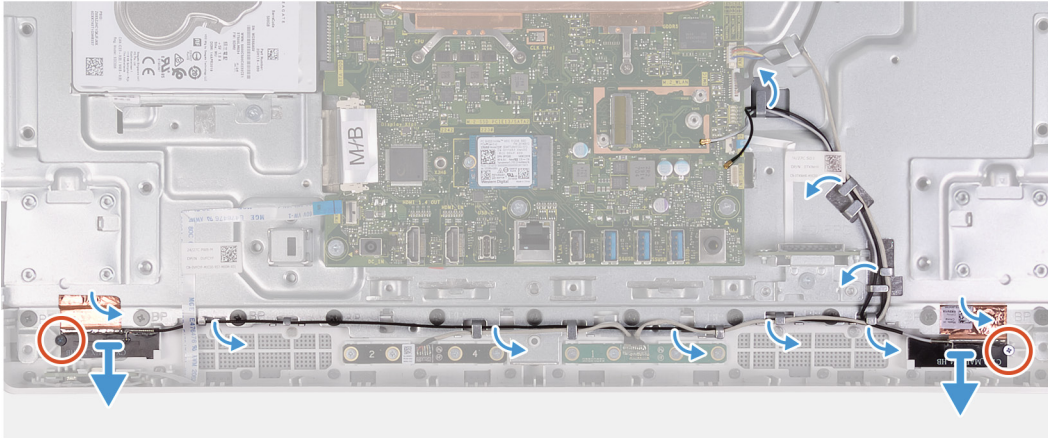
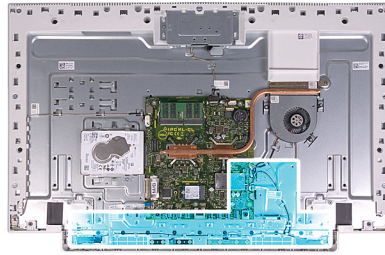
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
3. Αφαιρέστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
6. Αφαιρέστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
7. Αφαιρέστε τα [ηχεία](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M2x2.5



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σημειώστε τη διαδρομή των καλωδίων των κεραιών πριν τα αφαιρέσετε από τους οδηγούς διαδρομής τους. Σημειώστε επίσης τη θέση των μονάδων κεραιάς που είναι εκτυπωμένες στη βάση της διάταξης της οθόνης ως ANT-B (μαύρη) και ANT-W (λευκή).

### Βήματα

1. Αφαιρέστε τα καλώδια των κεραιών από τους οδηγούς της διαδρομής τους στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τις μονάδες κεραιάς (2) στο πλαίσιο της βάσης.
3. Ξεκολλήστε προσεκτικά το χάλκινο φύλλο που συγκρατεί τα καλώδια των κεραιών (2) στο πλαίσιο της βάσης.
4. Ανασηκώστε τις μονάδες κεραιάς και αφαιρέστε την από το πλαίσιο της βάσης.

## Εγκατάσταση των κεραιών

### Προϋποθέσεις

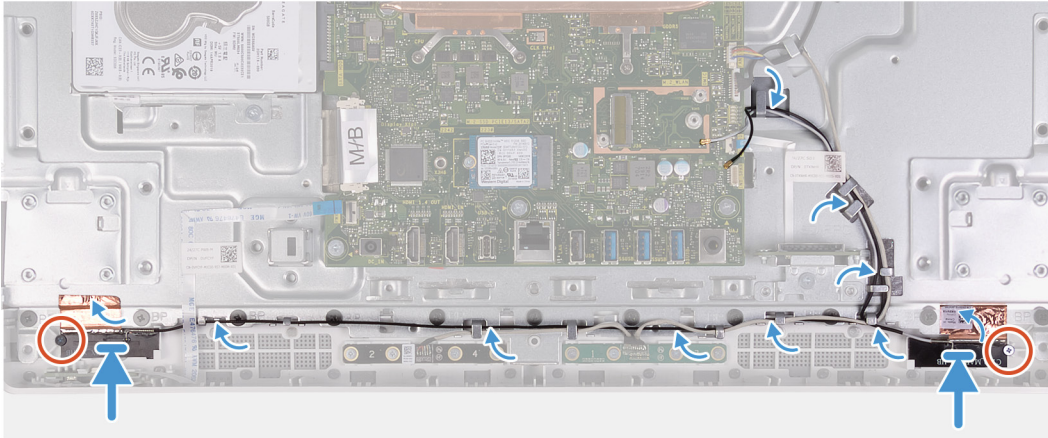
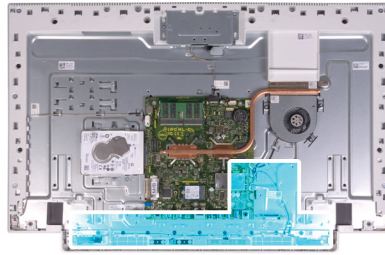
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M2x2.5



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σημειώστε τη θέση των μονάδων κεραίας που είναι εκτυπωμένες στη βάση της διάταξης της οθόνης ως ANT-B (μαύρη) και ANT-W (λευκή).

### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις μονάδες κεραίας (2) με τις υποδοχές στο πλαίσιο της βάσης και στερεώστε τις στη θέση τους.
2. Κολλήστε το χάλκινο φύλλο που συγκρατεί τα καλώδια των κεραιών (2) στο πλαίσιο της βάσης.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τις μονάδες κεραίας (2) στο πλαίσιο της βάσης.
4. Περάστε τα καλώδια των κεραιών μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής τους στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τα ηχεία.
2. Εγκαταστήστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
3. Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
4. Εγκαταστήστε τη βάση.
5. Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
6. Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Κάμερα

### Αφαίρεση της κάμερας

#### Προϋποθέσεις

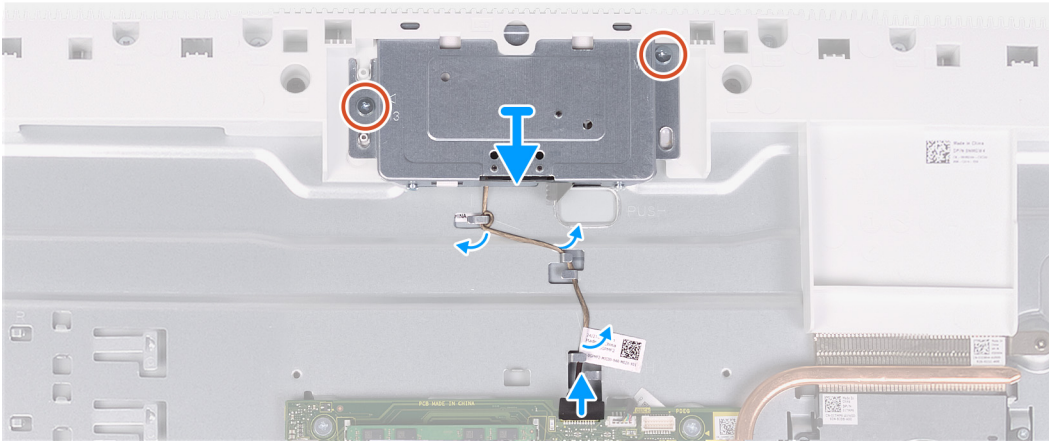
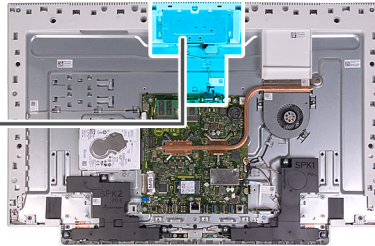
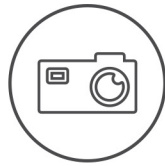
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
5. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M3x5



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε το καλώδιο της κάμερας από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη της πτυσσόμενης κάμερας στο πλαίσιο της βάσης.
4. Αφαιρέστε την πόρτα της διάταξης πτυσσόμενης κάμερας από το πλαίσιο της βάσης.

## Εγκατάσταση της κάμερας

### Προϋποθέσεις

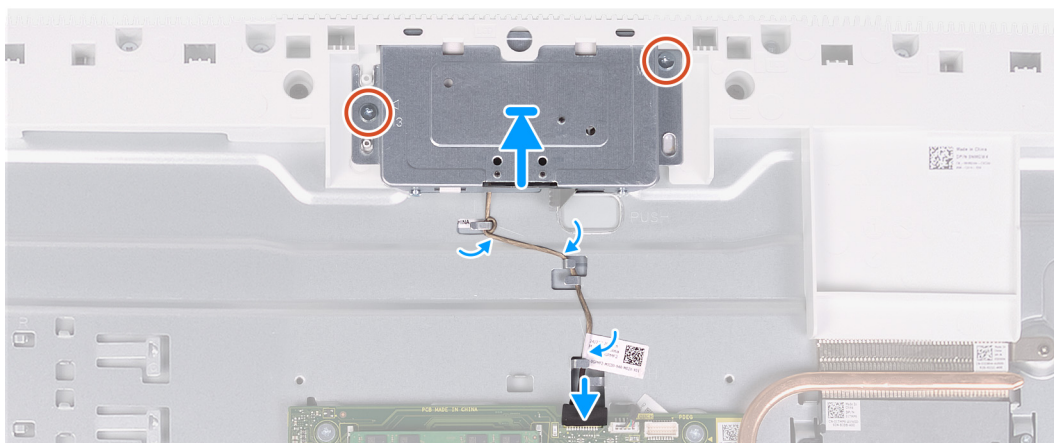
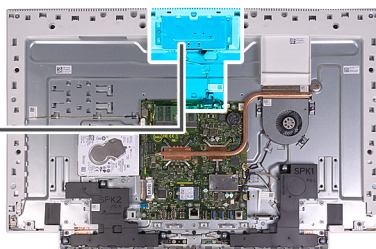
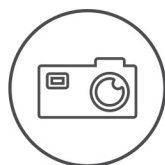
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M3x5



### Βήματα

1. Σύρετε και τοποθετήστε τη διάταξη της πτυσσόμενης κάμερας στο πλαίσιο της βάσης.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη της πτυσσόμενης κάμερας στο πλαίσιο της βάσης.
3. Περάστε το καλώδιο της κάμερας μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής του στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
3. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας

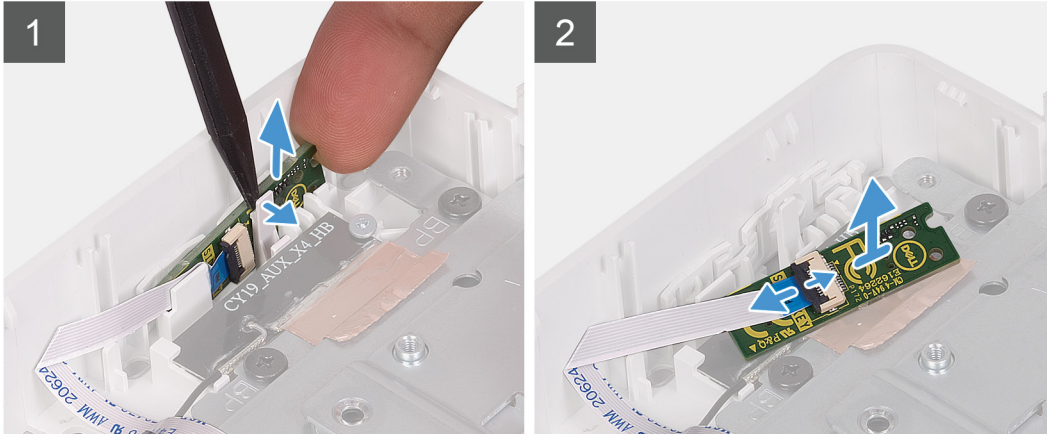
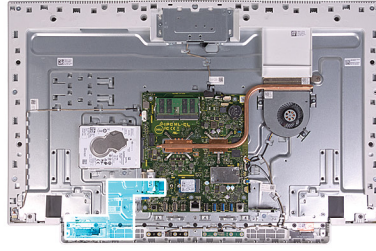
### Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
4. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Ανοίξτε την εγκοπή στο πλάι της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας και ανασηκώστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας από την υποδοχή στο πλαίσιο της βάσης.
2. Ανοίξτε το μάνταλο, αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας από την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και, στη συνέχεια, ανασηκώστε και αφαιρέστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.

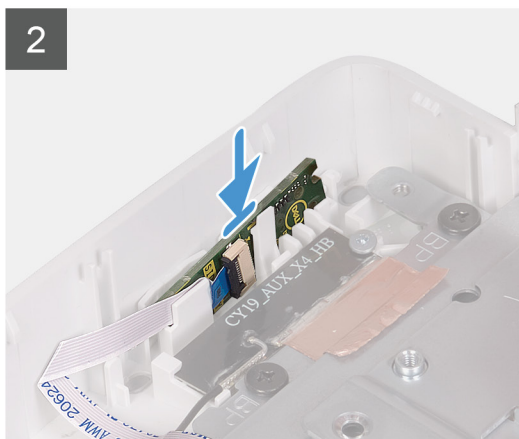
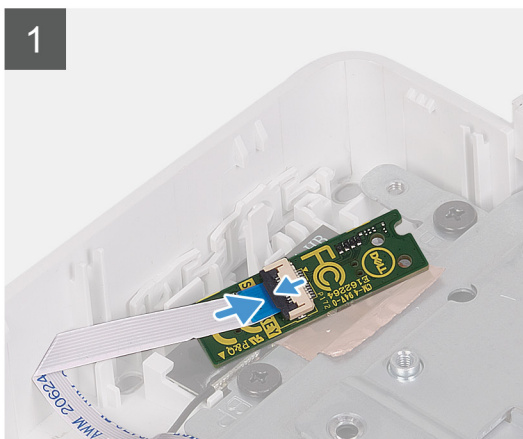
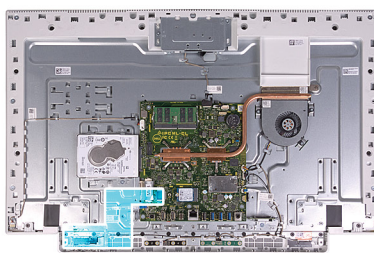
## Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



## Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας κουμπιού λειτουργίας στην πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
2. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας με την υποδοχή στο πλαίσιο της βάσης, τοποθετήστε την μέσα στην υποδοχή και κωπώστε την στη θέση της.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τα ηχεία.
2. Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τη βάση.
4. Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
5. Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Πλακέτα συστήματος

## Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

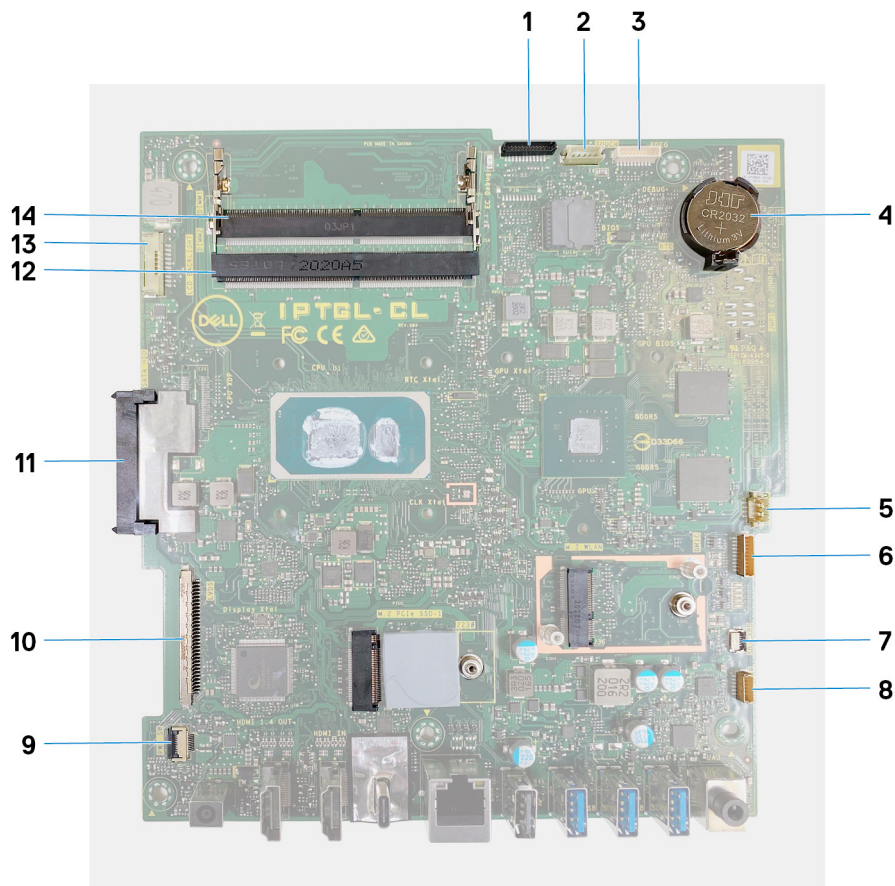
### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας είναι αποθηκευμένη στην πλακέτα συστήματος. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να καταχωρίσετε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.
  - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν επανατοποθετείτε την πλακέτα συστήματος, καταργούνται όλες οι αλλαγές που κάνατε 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.
2. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).

3. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
5. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
6. Αφαιρέστε τις μονάδες μνήμης.
7. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
8. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.
9. Αφαιρέστε την ψύκτρα.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τις υποδοχές στην πλακέτα συστήματος.



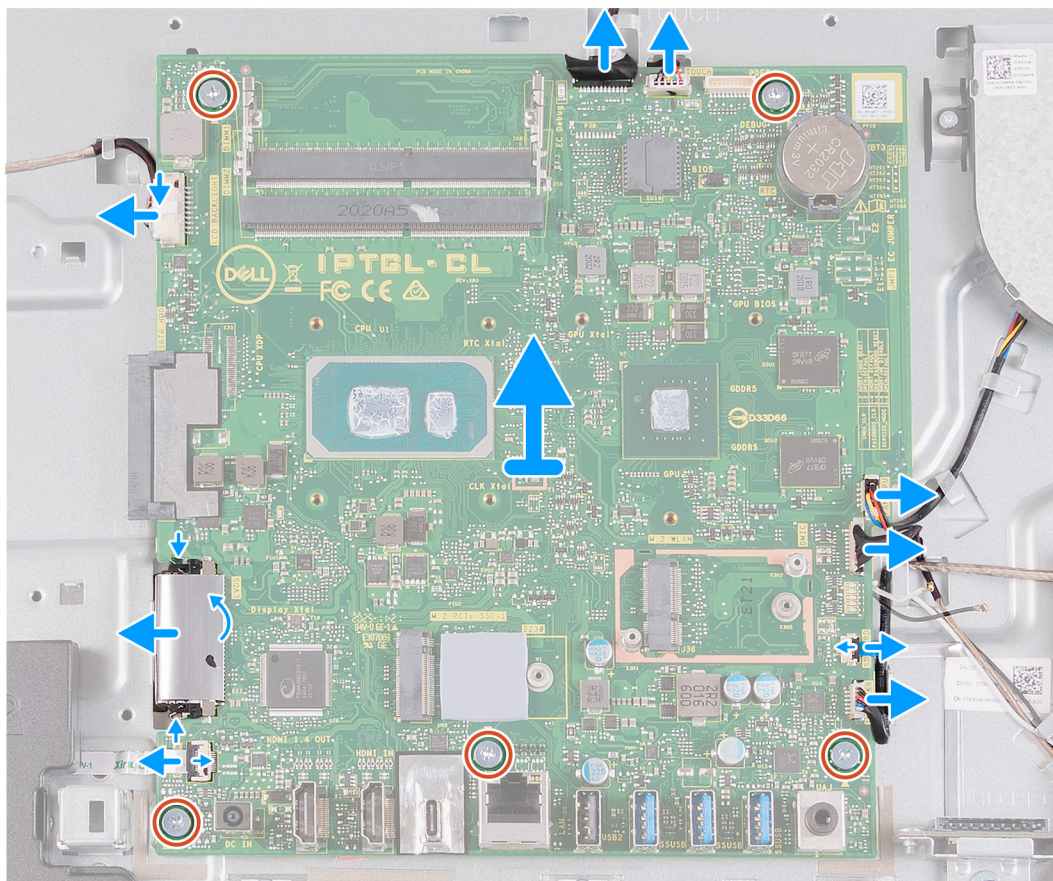
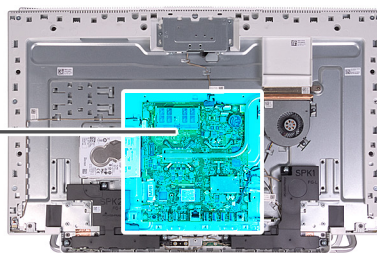
### Αριθμός 1. Υποδοχές πλακέτας συστήματος

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Καλώδιο κάμερας                            | 2. Καλώδιο οθόνης αφής          |
| 3. Θύρα αποσφαλμάτωσης                        | 4. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος |
| 5. Καλώδιο ανεμιστήρα                         | 6. Καλώδιο μικροφώνων           |
| 7. Καλώδιο μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων | 8. Καλώδιο ηχείων               |
| 9. Καλώδιο πλακέτας κουμπιού λειτουργίας      | 10. Καλώδιο οθόνης              |
| 11. Σύνδεσμος σκληρού δίσκου                  | 12. Μονάδα μνήμης (DIMM2)       |
| 13. Καλώδιο οπισθοφωτισμού                    | 14. Μονάδα μνήμης (DIMM1)       |

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



5x  
M3x5



## Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του οπισθοφωτισμού από την πλακέτα συστήματος.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
3. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας από την πλακέτα συστήματος.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
5. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων από την πλακέτα συστήματος.
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας μικροφώνου από την πλακέτα συστήματος.
7. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.
8. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης αφής από την πλακέτα συστήματος.
9. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από την πλακέτα συστήματος.
10. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M3x5) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.

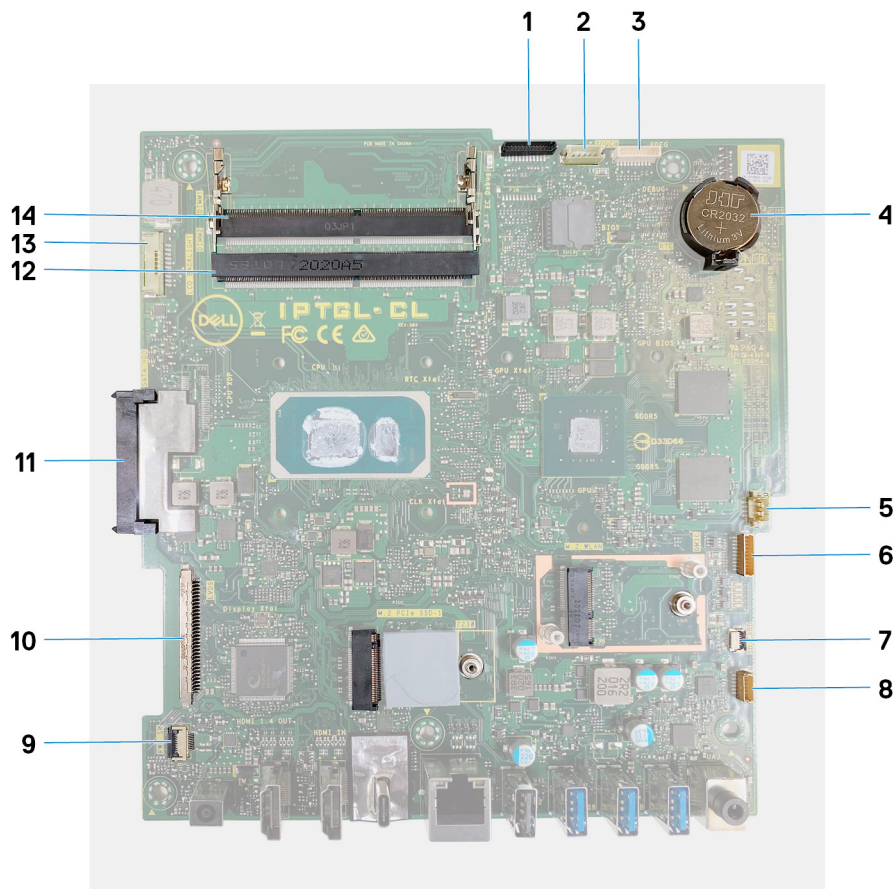
## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τις υποδοχές στην πλακέτα συστήματος.



### Αριθμός 2. Υποδοχές πλακέτας συστήματος

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Καλώδιο κάμερας                            | 2. Καλώδιο οθόνης αφής          |
| 3. Θύρα αποσφαλμάτωσης                        | 4. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος |
| 5. Καλώδιο ανεμιστήρα                         | 6. Καλώδιο μικροφώνων           |
| 7. Καλώδιο μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων | 8. Καλώδιο ηχείων               |
| 9. Καλώδιο πλακέτας κουμπιού λειτουργίας      | 10. Καλώδιο οθόνης              |
| 11. Σύνδεσμος σκληρού δίσκου                  | 12. Μονάδα μνήμης (DIMM2)       |
| 13. Καλώδιο οπισθοφωτισμού                    | 14. Μονάδα μνήμης (DIMM1)       |

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

### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M3x5) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στην πλακέτα συστήματος.
4. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης αφής στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας μικροφώνου στην πλακέτα συστήματος.
7. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης καρτών πολυμέσων στην πλακέτα συστήματος.
8. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
9. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας κουμπιού λειτουργίας στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
10. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.

11. Συνδέστε το καλώδιο του οπισθοφωτισμού στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την ψύκτρα.
2. Εγκαταστήστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.
3. Εγκαταστήστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
4. Εγκαταστήστε τις μονάδες μνήμης.
5. Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
6. Εγκαταστήστε τη βάση.
7. Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
8. Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

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

**i** **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν επανατοποθετείτε την πλακέτα συστήματος, καταργούνται όλες αλλαγές κάνετε στο BIOS χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να κάνετε ξανά τις ενδεδειγμένες αλλαγές.

## Πλαίσιο βάσης

### Αφαίρεση του πλαισίου της βάσης

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
5. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
6. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
7. Αφαιρέστε τις μονάδες μνήμης.
8. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα.
9. Αφαιρέστε την ψύκτρα.
10. Αφαιρέστε τις κεραίες.
11. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
12. Αφαιρέστε τα ηχεία.
13. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.
14. Αφαιρέστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
15. Αφαιρέστε την κάμερα.
16. Αφαιρέστε τα μικρόφωνα.
17. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.
18. Αφαιρέστε το πλαίσιο της οθόνης.

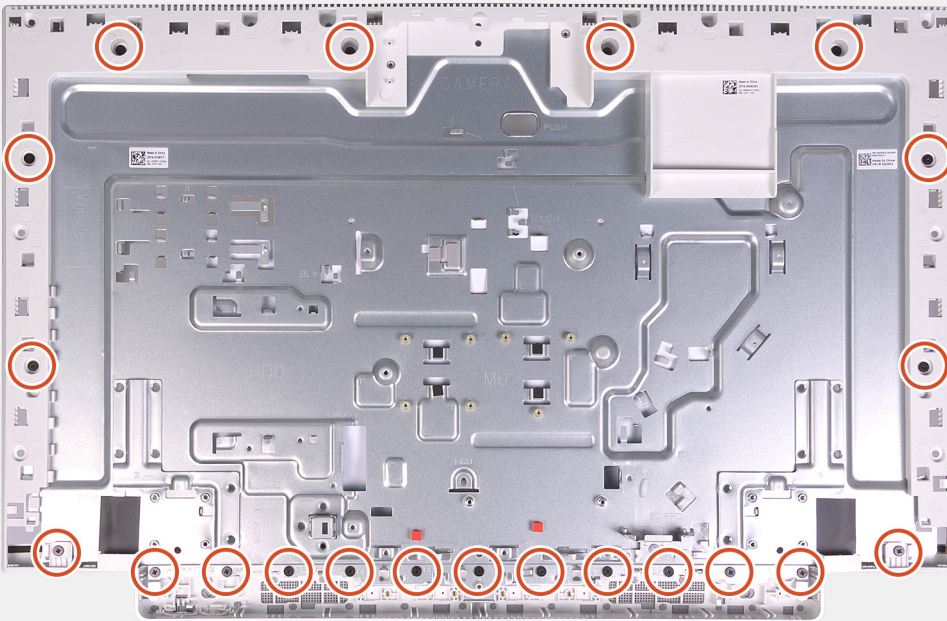
#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

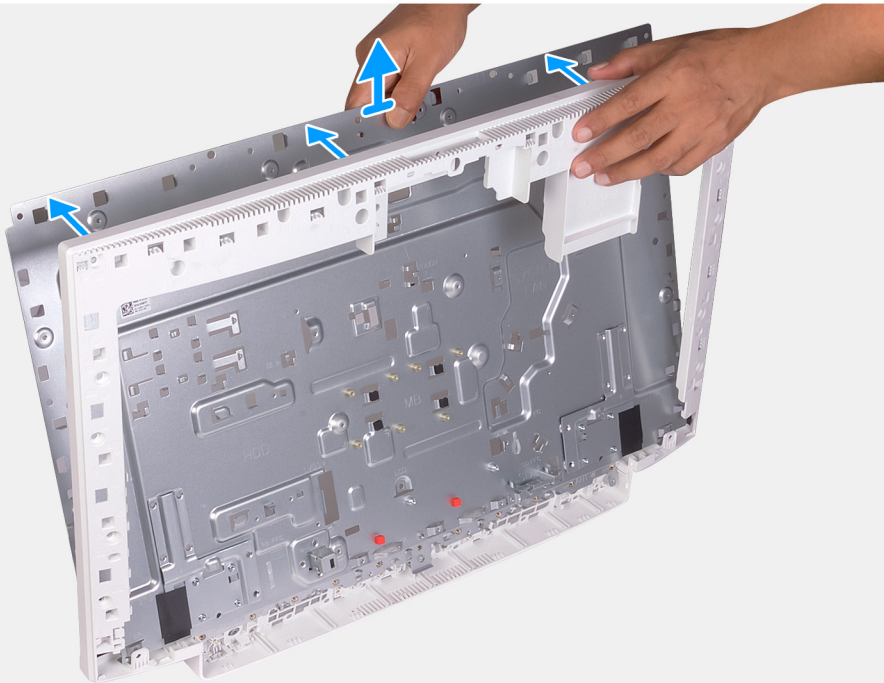


21x  
M3x5

1



2



## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις 21 βίδες (M3x5) που συγκρατούν το πλαίσιο της βάσης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε το πλαίσιο της βάσης και ανασηκώστε το πλαίσιο της βάσης για να το αφαιρέσετε από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του πλαισίου της βάσης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

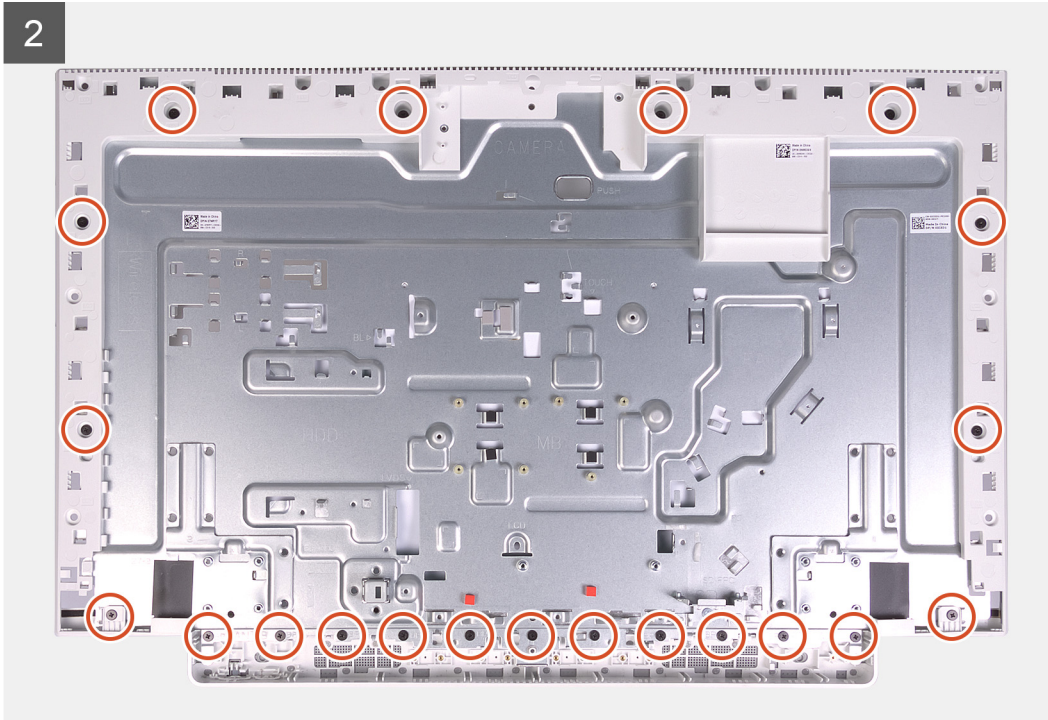
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



21x  
M3x5





### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο πλαίσιο της βάσης με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις 21 βίδες (M3x5) που συγκρατούν το πλαίσιο της βάσης στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [πλαίσιο της οθόνης](#).
2. Εγκαταστήστε την [πλακέτα συστήματος](#).
3. Εγκαταστήστε τα [μικρόφωνα](#).
4. Εγκαταστήστε την [κάμερα](#).
5. Εγκαταστήστε την [πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας](#).
6. Εγκαταστήστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης](#).
7. Εγκαταστήστε τα [ηχεία](#).
8. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
9. Εγκαταστήστε τις [κεραίες](#).
10. Εγκαταστήστε την [ψύκτρα](#).
11. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα](#).
12. Εγκαταστήστε τις [μονάδες μνήμης](#).
13. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
14. Εγκαταστήστε τον [σκληρό δίσκο](#).
15. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
16. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
17. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
18. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Πλαίσιο οθόνης

### Αφαίρεση της οθόνης

#### Προϋποθέσεις

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

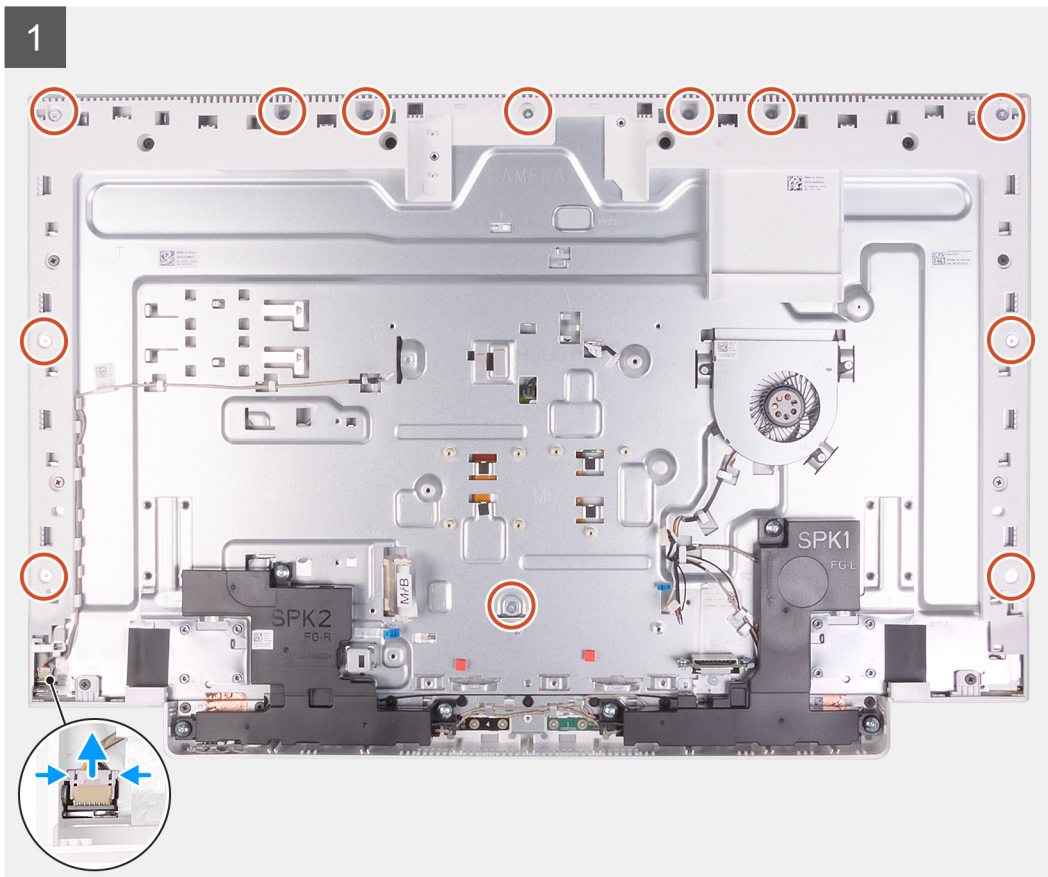
2. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
3. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
4. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
5. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
6. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
7. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

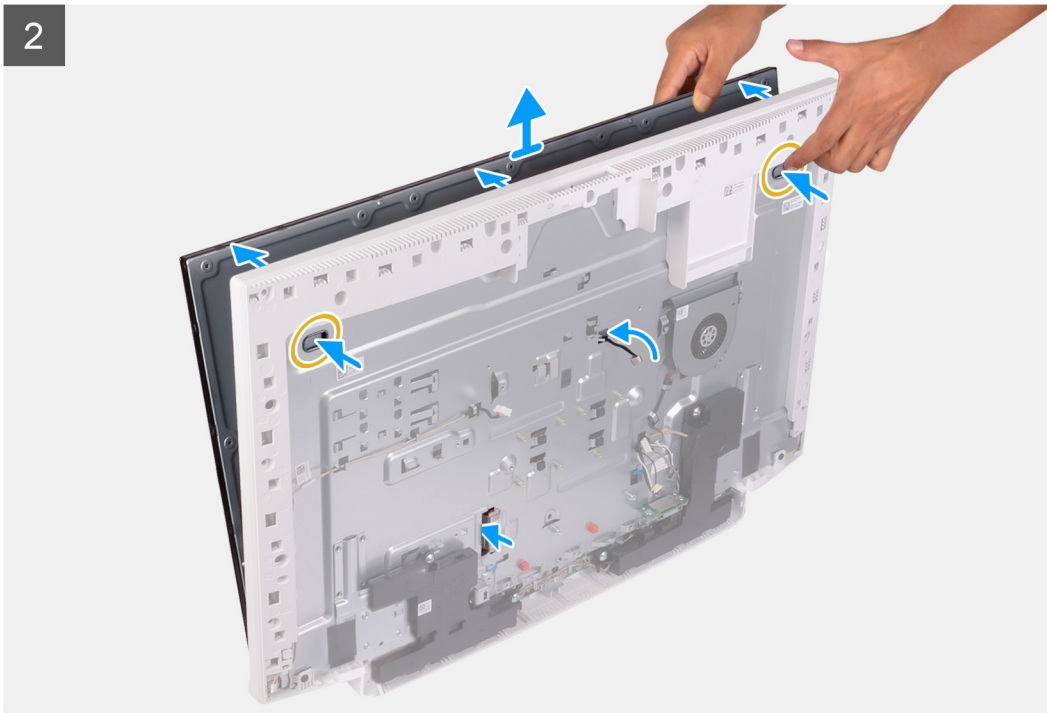
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του πλαισίου της οθόνης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



12x  
M3x5



2



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις 12 βίδες (M3x5) που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Φέρτε τον υπολογιστή σε όρθια θέση.
3. Κρατώντας την επάνω γωνία, σπρώξτε το πλαίσιο της οθόνης ώστε να απομακρυνθεί από τη βάση της διάταξης της οθόνης, χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες οπές ώθησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Περάστε το καλώδιο της οθόνης, το καλώδιο της οθόνης αφής και το καλώδιο οπισθοφωτισμού της οθόνης μέσα από τις υποδοχές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
5. Ανυψώστε το πλαίσιο της οθόνης και αφαιρέστε το από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του πλαισίου της οθόνης

### Προϋποθέσεις

Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

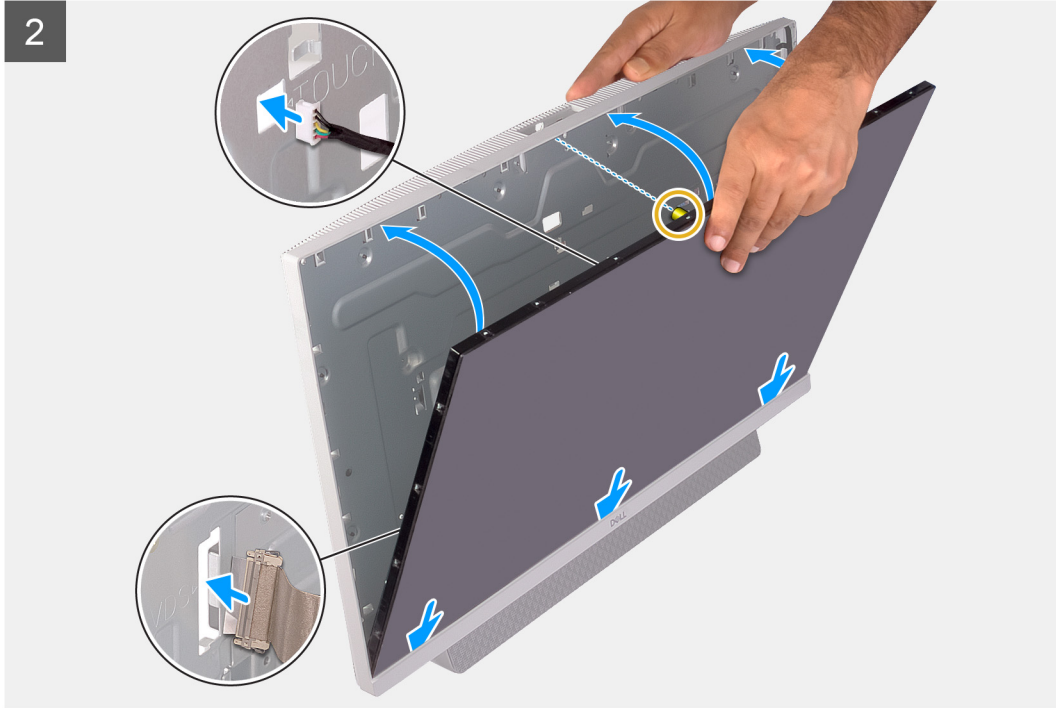
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

1

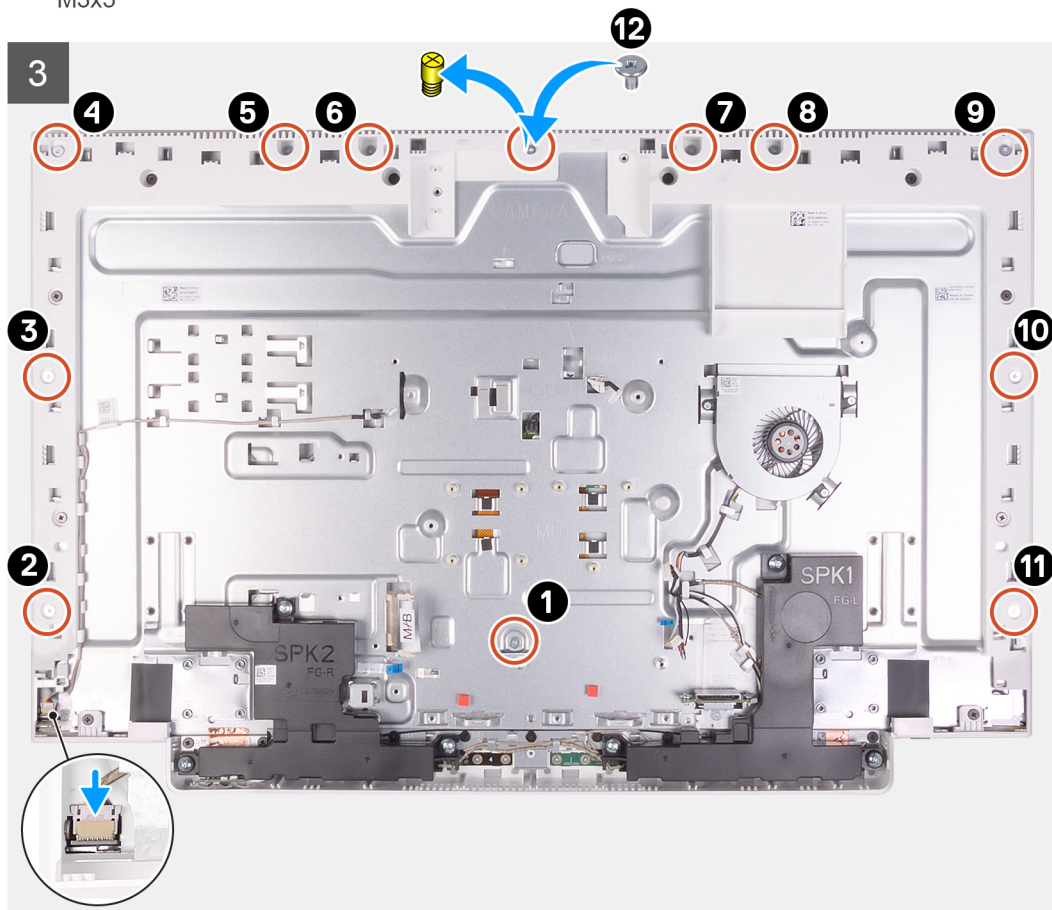


2





12x  
M3x5



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το πλαίσιο της οθόνης επάνω στις υποδοχές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Περάστε το καλώδιο της οθόνης, το καλώδιο της οθόνης αφής και το καλώδιο οπισθοφωτισμού της οθόνης μέσα από τις υποδοχές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Τοποθετήστε τη βάση της διάταξης της οθόνης επάνω σε μια καθαρή και επίπεδη επιφάνεια με το πλαίσιο της οθόνης στραμμένο προς τα κάτω.
4. Επανατοποθετήστε τις 11 βίδες (M3x5) που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη βάση της διάταξης της οθόνης.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι βίδες που συγκρατούν το μεσαίο πλαίσιο και το πλαίσιο της οθόνης στη βάση της διάταξης της οθόνης είναι ασημί χρώματος και φέρουν την ένδειξη "LCD" γύρω από τις οπές για τις βίδες.
5. Αφαιρέστε τη βίδα από το πλαίσιο της οθόνης.
6. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί το πλαίσιο της οθόνης στη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
3. Εγκαταστήστε τον **σκληρό δίσκο**.
4. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
5. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.

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

# Προγράμματα οδήγησης συσκευών

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

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

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

## Προγράμματα οδήγησης γραφικών

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

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

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Serial IO

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

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

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Trusted Execution Engine Interface

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

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

## Πρόγραμμα οδήγησης Intel Virtual Button

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

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

## Προγράμματα οδήγησης Wireless και Bluetooth

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

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

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

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

## Ρύθμιση συστήματος

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

### Ρύθμιση συστήματος

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

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

Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS για τους εξής σκοπούς:

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

## Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

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

# Ακολουθία εκκίνησης

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

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

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

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

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

## Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος

**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 (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος)

| General-System Information (Γενικές πληροφορίες για το σύστημα) |  |
|---|--|
| <b>Πληροφορίες συστήματος</b>                                   |  |
| BIOS Version  | Παρουσιάζεται ο αριθμός της έκδοσης του BIOS.  |
| Service Tag   | Παρουσιάζεται το στοιχείο Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης) του υπολογιστή.         |
| Asset Tag   | Παρουσιάζεται το στοιχείο Asset Tag (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου) του υπολογιστή. |
| Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου)                                 | Παρουσιάζεται το στοιχείο Ownership Tag (Ετικέτα κυριότητας) του υπολογιστή.         |
| Manufacture Date (Ημερομηνία κατασκευής)                        | Παρουσιάζεται η ημερομηνία κατασκευής του υπολογιστή.                                |
| Ownership Date (Ημερομηνία απόκτησης κυριότητας)                | Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της κυριότητας του υπολογιστή.                  |
| Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης)             | Παρουσιάζεται ο κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή.                         |
| Signed Firmware Update is enabled                               | Παρουσιάζει αν είναι δραστηριοποιημένη η επιλογή Signed Firmware Update.             |
| <b>Memory Information (Πληροφορίες για τη μνήμη)</b>            |  |
| Memory Installed (Εγκατεστημένη μνήμη)                          | Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.                         |
| Memory Available (Διαθέσιμη μνήμη)                              | Παρουσιάζεται τη συνολική διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή.                            |
| Memory Speed (Ταχύτητα μνήμης)                                  | Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.   |
| Memory Channel Mode (Λειτουργία καναλιών μνήμης)                | Παρουσιάζεται η λειτουργία μονού ή διπλού καναλιού.                                  |
| Memory Technology (Τεχνολογία μνήμης)                           | Παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για τη μνήμη.                         |
| DIMM 1 Size   | Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM A.  |

**Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος) (συνεχίζεται)**

| <b>General-System Information (Γενικές πληροφορίες για το σύστημα)</b> |   |
|--|---|
| DIMM 2 Size  | Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM B.   |
| <b>PCI Information (Πληροφορίες για την αρτηρία PCI)</b>               | Παρουσιάζονται πληροφορίες για την υποδοχή M.2 1.   |
| SLOT1  | Παρουσιάζονται πληροφορίες για την υποδοχή M.2 2.   |
| SLOT2_M.2  |   |
| <b>Processor Information (Πληροφορίες για τον επεξεργαστή)</b>         |   |
| Processor Type (Τύπος επεξεργαστή)                                     | Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.  |
| Core Count (Αριθμός πυρήνων)   | Παρουσιάζεται ο αριθμός των πυρήνων στον επεξεργαστή.   |
| Processor ID (Αριθμός αναγνώρισης επεξεργαστή)                         | Παρουσιάζεται ο αριθμός αναγνώρισης του επεξεργαστή.  |
| Current Clock Speed (Τρέχουσα ταχύτητα ρολογιού)                       | Παρουσιάζεται η τρέχουσα ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.                                   |
| Minimum Clock Speed (Ελάχιστη ταχύτητα ρολογιού)                       | Παρουσιάζεται η ελάχιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.                                   |
| Maximum Clock Speed (Μέγιστη ταχύτητα ρολογιού)                        | Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.                                    |
| Processor L2 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 2 (L2) επεξεργαστή)    | Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) στάθμης 2 (L2) του επεξεργαστή.                |
| Processor L3 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 3 (L3) επεξεργαστή)    | Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) στάθμης 3 (L3) του επεξεργαστή.                |
| HT Capable (Δυνατότητα HT)   | Παρουσιάζεται το αν ο επεξεργαστής υποστηρίζει τη δυνατότητα υπερνημάτωσης (HyperThreading (HT)). |
| 64-Bit Technology (Τεχνολογία 64-bit)                                  | Παρουσιάζεται το αν χρησιμοποιείται τεχνολογία 64-bit.  |
| <b>Device Information (Πληροφορίες για τις συσκευές)</b>               |   |
| SATA-0   | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA-0 του υπολογιστή.                                  |
| SATA-1   | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή SATA-1 του υπολογιστή.                                  |
| M.2 PCIe SSD-0   | Παρουσιάζονται πληροφορίες για το M.2 PCIe SSD του υπολογιστή.                                    |
| LOM MAC Address  | Παρουσιάζεται η διεύθυνση MAC του LAN στη μητρική πλακέτα (LOM) του υπολογιστή.                   |
| Video Controller (Ελεγκτής γραφικών)                                   | Παρουσιάζεται ο τύπος του ελεγκτή γραφικών του υπολογιστή.  |
| dGPU Video Controller (Ελεγκτής γραφικών dGPU)                         | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη διακριτή κάρτα γραφικών του υπολογιστή.                         |
| Video BIOS Version (Έκδοση BIOS γραφικών)                              | Παρουσιάζεται η έκδοση BIOS γραφικών του υπολογιστή.  |
| Video Memory (Μνήμη γραφικών)  | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη μνήμη γραφικών του υπολογιστή.                                  |
| Panel Type (Τύπος πλαισίου)  | Παρουσιάζει τον τύπο πλαισίου του υπολογιστή.   |
| Εγγενής ανάλυση  | Παρουσιάζει την εγγενή ανάλυση του υπολογιστή.  |
| Audio Controller (Ελεγκτής ήχου)                                       | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον ελεγκτή ήχου του υπολογιστή.                                   |
| Wi-Fi Device (Συσκευή Wi-Fi)   | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή ασύρματης επικοινωνίας του υπολογιστή.                  |
| Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth)                                   | Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή Bluetooth του υπολογιστή.                               |
| <b>Battery Information</b>   | Παρουσιάζεται αν έχει εγκατασταθεί bluetooth στον υπολογιστή.                                     |

**Πίνακας 3. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος) (συνεχίζεται)**

| <b>General-System Information (Γενικές πληροφορίες για το σύστημα)</b> |   |
|--|---|
| <b>Ακολουθία εκκίνησης</b>   |   |
| Ακολουθία εκκίνησης  | Παρουσιάζεται η ακολουθία εκκίνησης.  |
| Boot List Option (Επιλογή λίστας εκκίνησης)                            | Παρουσιάζονται οι διαθέσιμες επιλογές εκκίνησης.  |
| <b>UEFI Boot Path Security</b>   | Παρουσιάζονται οι επιλογές εκκίνησης UEFI.  |
| <b>Date/Time</b>   | Παρουσιάζονται η τρέχουσα ημερομηνία σε μορφότυπο MM/HH/EE και η τρέχουσα ώρα σε μορφότυπο ΩΩ:ΛΛ:ΔΔ π.μ./μ.μ. |

**Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)**

| <b>System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)</b>                           |  |
|--|--|
| <b>Integrated NIC</b>  |  |
| Enable UEFI Network Stack (Δραστηριοποίηση στοίβας δικτύου UEFI)             | Με την επιλογή αυτή μπορείτε να ελέγξετε τον ελεγκτή τοπικού δικτύου (LAN) που είναι ενσωματωμένος στο σύστημα.<br>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.  |
| <b>SMART Reporting</b>   |  |
|  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (SMART) (Τεχνολογία αυτοπαρακολούθησης, ανάλυσης και δημιουργίας αναφορών) κατά την εκκίνηση του συστήματος. |
| <b>USB Configuration (Διαμόρφωση USB)</b>                                    |  |
| Enable Boot Support (Δραστηριοποίηση υποστήριξης εκκίνησης)                  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εκκίνηση από συσκευές USB για μαζική αποθήκευση, π.χ. από εξωτερικό σκληρό δίσκο, μονάδα οπτικού δίσκου και μονάδα USB.   |
| Enable External USB Ports (Δραστηριοποίηση εξωτερικών θυρών USB)             | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εκκίνηση από συσκευές USB για μαζική αποθήκευση οι οποίες είναι συνδεδεμένες τη θύρα εξωτερικών συσκευών USB.   |
| <b>Rear USB Configuration</b>  |  |
|  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη διαμόρφωση πίσω θυρών USB.   |
| <b>USB PowerShare</b>  |  |
|  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή USB PowerShare  |
| <b>Ήχος</b>  |  |
|  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου.  |
| <b>OSD Button Management</b>   |  |
| Disable OSD button   | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε το κουμπί OSD.  |
| <b>Touchscreen</b>   |  |
| Touchscreen  | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την οθόνη αφής (μόνο για υπολογιστές με οθόνη αφής).  |
| <b>Miscellaneous Devices</b>   |  |
| Enable Camera (Ενεργοποίηση κάμερας)   | Σας δίνει τη δυνατότητα να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.<br>Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την κάμερα.  |
| Enable Secure Digital (SD) Card (Δραστηριοποίηση κάρτας Secure Digital (SD)) | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την κάρτα SD.   |

**Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Video (Κάρτα γραφικών)**

| <b>Video (Κάρτα γραφικών)</b> |   |
|-------------------------------|---|
| Primary display               | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ρυθμίσεις κύριας οθόνης. |

## Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Security (Ασφάλεια)

| <b>Security (Ασφάλεια)</b>                      |   |
|---|---|
| Admin Password (Κωδικός πρόσβασης διαχειριστή)  | Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή.  |
| System Password (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα) | Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.  |
| Internal HDD-0 Password                         | Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης στον εσωτερικό σκληρό δίσκο.  |
| Strong Password                                 | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης.  |
| 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 Bypass (Παράβλεψη κωδικού πρόσβασης)   | Σας δίνει τη δυνατότητα να παραβλέψετε τις προτροπές για κωδικό πρόσβασης στο σύστημα (εκκίνηση) και κωδικό πρόσβασης στον εσωτερικό σκληρό δίσκο κατά την επανεκκίνηση του συστήματος. |
| Password Change (Αλλαγή κωδικού πρόσβασης)      | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε αλλαγές στους κωδικούς πρόσβασης στο σύστημα και στον σκληρό δίσκο όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.                                  |
| UEFI Capsule Firmware Updates                   | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.  |
| PTT Security (Ασφάλεια PTT )                    | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την ορατότητα της επιλογής Platform Trust Technology (Τεχνολογία αξιόπιστης πλατφόρμας (PTT)) στο λειτουργικό σύστημα.                                  |
| OROM Keyboard Access                            | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την πρόσβαση στο πληκτρολόγιο OROM.   |
| Admin Setup Lockout                             | Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) όταν έχει καθοριστεί Admin Password (Κωδικός πρόσβασης διαχειριστή).             |
| Master Password Lockout                         | Δραστηκοποιήστε αυτήν την επιλογή για να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα Setup (Ρύθμιση) όταν έχει καθοριστεί Master Password (Κύριος κωδικός πρόσβασης).           |
| SMM Security Mitigation                         | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή SMM Security Mitigation (Μετριασμός ασφάλειας SMM).   |

## Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

| <b>Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)</b>                                  |  |
|--|--|
| Secure Boot Enable (Δραστηκοποίηση ασφαλούς εκκίνησης)                 | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα ασφαλούς εκκίνησης.  |
| <b>Expert Key Management</b>   |  |
| Enable Custom Mode (Δραστηκοποίηση εξατομικευμένου τρόπου λειτουργίας) | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε εξατομικευμένο τρόπο λειτουργίας.  |
| Expert Key Management  | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή Expert Key Management (Διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες). |
| Custom Mode Key Management   | Επιλέξτε τις εξατομικευμένες τιμές όσον αφορά τη διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες.                    |

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel)

| <b>Intel Software Guard Extensions</b> |   |
|--|---|
| Intel SGX Enable                       | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel). |

## Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel) (συνεχίζεται)

### Intel Software Guard Extensions

|   |  |
|---|--|
| Enclave Memory Size   | Καθορίστε τιμή για την επιλογή Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size (Μέγεθος εφεδρικής μνήμης στην περιοχή της δυνατότητας Intel Software Guard Extensions).  |
| <b>Performance (Επιδόσεις)</b>                              |  |
| Multi Core Support  | Δραστηκοποιήστε πολλαπλούς πυρήνες.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).  |
| Intel SpeedStep   | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την τεχνολογία Intel SpeedStep.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).<br><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.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).   |
| Intel TurboBoost  | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).  |
| HyperThread Control   | Δραστηκοποιήστε ή να αδρανοποιήστε τη δυνατότητα υπερνημάτων (HyperThreading) στον επεξεργαστή.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).  |
| <b>Power Management (Διαχείριση ενέργειας)</b>              | Ορίζει την ενέργεια του υπολογιστή όταν αποκατασταθεί η τροφοδοσία.  |
| AC Recovery   | Δίνει στο σύστημα τη δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης κατά την είσοδο εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).  |
| Enable Intel Speed Shift technology                         | Δραστηκοποιήστε/αδρανοποιήστε την υποστήριξη της τεχνολογίας Intel Speed Shift. Η δραστηκοποίηση της επιλογής επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να επιλέγει αυτόματα τις κατάλληλες επιδόσεις του επεξεργαστή.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).   |
| 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 (Ώρα αυτόματης ενεργοποίησης) έχει τη ρύθμιση Everyday (Κάθε μέρα), Weekdays (Καθημερινές) ή Selected Days (Επιλεγμένες ημέρες).<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή). |
| Deep Sleep Control  | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την υποστήριξη της κατάστασης Deep Sleep (Απόλυτη αδράνεια). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)   |
| USB Wake Support  | Δραστηκοποιήστε τις συσκευές USB που θα αφυπνίζουν τον υπολογιστή από την κατάσταση αναμονής.  |
| Wake on LAN?WLAN  | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα του υπολογιστή να τίθεται σε λειτουργία μέσω ειδικών σημάτων τοπικού δικτύου (LAN). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)   |
| Block Sleep   | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την απαγόρευση αναστολής λειτουργίας.  |
| <b>POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)</b> |  |

**Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel) (συνεχίζεται)**

| <b>Intel Software Guard Extensions</b>          |  |
|---|--|
| Adapter Warnings                                | Δραστηκοποιήστε τις προειδοποιήσεις για τον προσαρμογέα.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή).   |
| Numlock Enable                                  | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή NumLock (Κλειδίωμα αριθμητικών πλήκτρων).<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable Numlock (Δραστηκοποίηση κλειδώματος αριθμητικών πλήκτρων) |
| Fn Lock Options                                 | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία κλειδώματος του πλήκτρου Fn.   |
| Fastboot  | Σας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε την ταχύτητα της διαδικασίας εκκίνησης.<br>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Thorough (Πλήρης).   |
| Extend BIOS POST Time (Αύξηση χρόνου BIOS POST) | Ορίστε τον χρόνο του BIOS POST.  |
| Full Screen Logo                                | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη  |
| Warnings and Errors                             | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την ενέργεια που θα πραγματοποιείται όταν προκύπτει προειδοποίηση ή σφάλμα.  |

**Πίνακας 9. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)**

| <b>Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)</b> |  |
|--|--|
| Virtualization   | Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλισμικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης 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 υλισμικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel (Intel Virtualization) για Direct I/O (Απευθείας είσοδο/έξοδο). |

**Πίνακας 10. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)**

| <b>Wireless (Ασύρματη σύνδεση)</b> |  |
|------------------------------------|--|
| Wireless Switch                    | Καθορίστε αν θα μπορείτε να ελέγχετε τις ασύρματες συσκευές μέσω του μεταγωγέα ασύρματης επικοινωνίας. |
| Wireless Device Enable             | Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας.                            |

**Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Maintenance (Συντήρηση)**

| <b>Maintenance (Συντήρηση)</b> |  |
|--------------------------------|--|
| Service Tag                    | 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. |

## Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Maintenance (Συντήρηση) (συνεχίζεται)

| Maintenance (Συντήρηση) |  |
|-------------------------|--|
| BIOS Recovery           | Δώστε τη δυνατότητα στον χρήστη να αποκαταστήσει το σύστημά του από ορισμένες συνθήκες αλλοιωμένου BIOS μέσω αρχείου ανάκτησης που βρίσκεται στον πρωτεύοντα σκληρό του δίσκο ή σε εξωτερικό κλειδί USB. |
| First Power On Date     | Ορίστε την ημερομηνία απόκτησης κυριότητας.  |

## Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

| System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος) |                                   |
|--|-----------------------------------|
| BIOS events  | Παρουσιάζονται συμβάντα του BIOS. |

## Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)— Μενού SupportAssist System Resolution (Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist)

| SupportAssist System Resolution (Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist) |   |
|---|---|
| Auto OS Recovery Threshold  | Ελέγξτε τη ροή αυτόματης εκκίνησης για τη SupportAssist System Resolution Console (Κονσόλα SupportAssist όπου επιλύονται τα προβλήματα του συστήματος) και για το εργαλείο OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος) της Dell. |
| SupportAssist OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος μέσω SupportAssist)               | Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη ροή εκκίνησης για το εργαλείο OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος) της εφαρμογής SupportAssist όταν παρουσιαστούν ορισμένα σφάλματα του συστήματος.                                   |

# Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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


## Βήματα

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για 30 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
3. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

### Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

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

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

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

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

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

### Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω διαδικασία παρέχει τις οδηγίες για την εκτέλεση του ενσωματωμένου αυτοδιαγνωστικού ελέγχου της οθόνης:

#### Βήματα

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ενσωματωμένου αυτοδιαγνωστικού ελέγχου οθόνης.
3. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας.
4. Απελευθερώστε το κουμπί λειτουργίας.
5. Κρατήστε πατημένο το κουμπί ενσωματωμένου αυτοδιαγνωστικού ελέγχου οθόνης μέχρι να αρχίσει ο έλεγχος.

# Διαγνωστικά

**Λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας:** Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις καταστάσεις της λυχνίας LED τροφοδοσίας:

**Πίνακας 14. Καταστάσεις λυχνίας LED τροφοδοσίας**

| Κατάσταση λυχνίας LED τροφοδοσίας       | Περιγραφή  |
|---|--|
| Απενεργοποιημένο                        | Το σύστημα είναι σε κατάσταση απενεργοποίησης  |
| Συνεχώς αναμμένη με κεχριμπαρένιο χρώμα | Σφάλμα συστήματος πριν από τη διαδικασία POST, αλλά καλή παροχή τροφοδοσίας (S0)   |
| Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα      | Σφάλμα συστήματος πριν από τη διαδικασία POST που είναι ένδειξη προβληματικής ή απύσας γραμμής τροφοδοσίας της μονάδας PSU               |
| Συνεχώς αναμμένη με λευκό χρώμα         | Το σύστημα είναι στο BIOS και μπορεί να είναι πλήρως λειτουργικό ανάλογα με την κατάσταση των υπόλοιπων λυχνιών LED διαγνωστικού ελέγχου |

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

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει διάφορα μοτίβα των λυχνιών και τι υποδεικνύουν:

**Πίνακας 15. Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος**

| Μοτίβο λυχνιών | 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 ή RAM   |
| 2,5            | Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη   |
| 2,6            | Σφάλμα πλακέτας συστήματος, σφάλμα chipset, αποτυχία ρολογιού, αποτυχία πύλης A20, αποτυχία ελεγκτή πληκτρολογίου |
| 2,7            | Αποτυχία οθόνης   |
| 3,1            | Αποτυχία μπαταρίας CMOS   |
| 3,2            | Αποτυχία PCIe ή κάρτας/chip γραφικών  |
| 3,3            | Το είδωλο ανάκτησης του BIOS δεν βρέθηκε  |
| 3,4            | Το είδωλο ανάκτησης του BIOS βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο   |
| 3,5            | Αποτυχία ράγας τροφοδοσίας  |
| 3,6            | Σφάλμα πληρωμένου όγκου SPI   |
| 3,7            | Σφάλμα Intel ME (Management Engine)   |

## Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος

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


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

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

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

## Ενημέρωση του BIOS σε Windows

### Βήματα

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

## Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows

### Βήματα

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


# Μέσα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και επιλογές ανάκτησης

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

## Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

### Πληροφορίες 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.

## Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στατικός ηλεκτρισμός είναι ο υπολειπόμενος στατικός ηλεκτρισμός που παραμένει στον υπολογιστή ακόμα και αφού έχει απενεργοποιηθεί και η μπαταρία έχει αφαιρεθεί. Η παρακάτω διαδικασία παρέχει οδηγίες για τον τρόπο διεξαγωγής της αποδέσμευσης του στατικού ηλεκτρισμού:

### Βήματα



1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αποσυνδέστε τον προσαρμογέα ισχύος από τον υπολογιστή σας.
3. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 15 δευτερόλεπτα για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.
4. Συνδέστε τον προσαρμογέα ισχύος στον υπολογιστή σας.
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

# Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell

## Πόροι αυτοβοήθειας

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

**Πίνακας 16. Πόροι αυτοβοήθειας**

| Πόροι αυτοβοήθειας   | Θέση πόρου   |
|--|--|
| Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες της Dell  | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>   |
| Εφαρμογή My Dell   |   |
| Συμβουλές  |   |
| Επικοινωνία με την Υποστήριξη  | Στο πεδίο αναζήτησης στα Windows πληκτρολογήστε τη φράση <b>Contact Support</b> (Επικοινωνία με την Υποστήριξη) και πιέστε το πλήκτρο <b>Enter</b> .   |
| Online βοήθεια για το λειτουργικό σύστημα  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>   |
| Αποκτήστε πρόσβαση σε κορυφαίες λύσεις, διαγνωστικούς ελέγχους, προγράμματα οδήγησης και λήψεις και μάθετε περισσότερα για τον υπολογιστή σας με βίντεο, εγχειρίδια και έγγραφα. | Ο υπολογιστής Dell που διαθέτετε προσδιορίζεται από μια μοναδική ετικέτα εξυπηρέτησης ή έναν μοναδικό κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης. Για να δείτε τους σχετικούς πόρους υποστήριξης για τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε, καταχωρήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης ή τον κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης στη διεύθυνση <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .<br><br>Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς θα βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας, ανατρέξτε στο άρθρο <a href="#">Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης στον υπολογιστή σας</a> . |
| Άρθρα από τη γνωσιακή βάση της Dell για ποικιλία θεμάτων σχετικά με υπολογιστές  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Στη γραμμή μενού, στο πάνω μέρος της σελίδας Υποστήριξης, επιλέξτε <b>Υποστήριξη &gt; Γνωσιακή βάση</b>.</li> <li>3. Στο πεδίο "Αναζήτηση", στη σελίδα "Γνωσιακή βάση", πληκτρολογήστε τη λέξη-κλειδί, το θέμα ή τον αριθμό μοντέλου και, στη συνέχεια, κάντε κλικ ή πατήστε στο εικονίδιο αναζήτησης για να δείτε τα σχετικά άρθρα.</li> </ol>  |

## Επικοινωνία με την Dell

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

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

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