

# OptiPlex 5490 All-In-One

## 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.....	7
Προτού ξεκινήσετε .....	7
Προφυλάξεις ασφάλειας.....	7
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	8
Κιτ αντιστατικής προστασίας (ESD) για επιτόπου σέρβις.....	8
Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων.....	10
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	10
<b>Κεφάλαιο 2: Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων.....</b>	<b>11</b>
Συνιστώμενα εργαλεία.....	11
Λίστα βιδών.....	12
Κύρια στοιχεία του υπολογιστή σας.....	14
Βάση.....	15
Αφαίρεση της σταθερής βάσης.....	15
Εγκατάσταση της σταθερής βάσης.....	16
Αφαίρεση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους.....	16
Εγκατάσταση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους.....	17
Κάλυμμα καλωδίων—προαιρετικό.....	18
Αφαίρεση του καλύμματος των καλωδίων.....	18
Εγκατάσταση του καλύμματος των καλωδίων.....	20
Πίσω κάλυμμα.....	21
Αφαίρεση του πίσω καλύμματος.....	21
Εγκατάσταση του πίσω καλύμματος.....	23
Σκληρός δίσκος.....	25
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου.....	25
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου.....	26
Μονάδες μνήμης.....	27
Αφαίρεση των μονάδων μνήμης.....	27
Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης.....	28
Θωράκιση πλακέτας συστήματος.....	29
Αφαίρεση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος.....	29
Εγκατάσταση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος.....	30
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	31
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	31
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	32
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	33
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	34
Ανεμιστήρας συστήματος.....	35
Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	35
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	36
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	37
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	37
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	38

Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....	39
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	39
Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	40
Διάταξη κάμερας.....	42
Αφαίρεση της διάταξης της κάμερας.....	42
Εγκατάσταση της διάταξης της κάμερας.....	43
Κάτω κάλυμμα.....	45
Αφαίρεση του κάτω καλύμματος.....	45
Εγκατάσταση του κάτω καλύμματος.....	45
Μονάδα τροφοδοτικού.....	46
Αφαίρεση της μονάδας τροφοδοτικού (PSU).....	46
Εγκατάσταση της μονάδας τροφοδοτικού (PSU).....	48
Ανεμιστήρας τροφοδοτικού.....	50
Αφαίρεση του ανεμιστήρα της PSU.....	50
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της PSU.....	51
Ψύκτρα.....	52
Αφαίρεση της ψύκτρας – UMA.....	52
Εγκατάσταση της ψύκτρας – UMA.....	53
Αφαίρεση της ψύκτρας – διακριτή.....	54
Εγκατάσταση της ψύκτρας – διακριτή.....	55
Επεξεργαστής.....	56
Αφαίρεση του επεξεργαστή.....	56
Εγκατάσταση του επεξεργαστή.....	57
Βάση στήριξης πλακέτας εισόδου/εξόδου πίσω πλευράς.....	59
Αφαίρεση της βάσης στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.....	59
Εγκατάσταση της βάσης στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.....	60
Πλακέτα συστήματος.....	61
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	61
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	64
Ηχεία.....	67
Αφαίρεση των ηχείων.....	67
Εγκατάσταση των ηχείων.....	68
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας.....	69
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	69
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	70
Μικρόφωνα.....	71
Αφαίρεση των μικροφώνων.....	71
Εγκατάσταση των μικροφώνων.....	72
Πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου.....	73
Αφαίρεση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	73
Εγκατάσταση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου.....	75
Πλακέτα ήχου.....	76
Αφαίρεση της πλακέτας ήχου.....	76
Εγκατάσταση της πλακέτας ήχου.....	77
Μονάδες κεραίας.....	78
Αφαίρεση των μονάδων κεραίας.....	78
Εγκατάσταση των μονάδων κεραίας.....	79
Πλαίσιο οθόνης.....	81
Αφαίρεση της οθόνης.....	81
Εγκατάσταση της οθόνης.....	83

Μεσαίο πλαίσιο.....	86
Αφαίρεση του μεσαίου πλαισίου.....	86
Εγκατάσταση του μεσαίου πλαισίου.....	88
<b>Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης.....</b>	<b>90</b>
<b>Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....</b>	<b>91</b>
Επισκόπηση BIOS.....	91
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	91
Ακολουθία εκκίνησης.....	91
Πλήκτρα πλοήγησης.....	92
Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....	92
Ενημέρωση του BIOS.....	101
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	101
Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu.....	102
Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows.....	102
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φοράς μέσω του πλήκτρου F12.....	103
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	104
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	104
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	105
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....	105
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	105
<b>Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....</b>	<b>106</b>
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης.....	106
Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist.....	106
Εκτέλεση του ελέγχου Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση.....	107
Διαγνωστικά.....	107
Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....	109
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	109
Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού.....	110
<b>Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell.....</b>	<b>111</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.

## Θέματα:




- Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας
- Προφυλάξεις ασφαλείας
- Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD)
- Κιτ αντιστατικής προστασίας (ESD) για επιτόπου σέρβις
- Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων
- Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

# 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.

## Προφυλάξεις ασφαλείας

Η ενότητα με τις προφυλάξεις ασφαλείας περιγράφει αναλυτικά τα βασικά βήματα που πρέπει να ακολουθήσετε προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε οδηγία αποσυναρμολόγησης.

Τηρήστε τις παρακάτω προφυλάξεις ασφαλείας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία εγκατάστασης ή επιδιόρθωσης που περιλαμβάνει αποσυναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση:

- Απενεργοποιήστε το σύστημα και όλες τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές.
- Αποσυνδέστε το σύστημα και όλες τις συνδεδεμένες περιφερειακές συσκευές από την τροφοδοσία AC.
- Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου, τηλεφώνου και τηλεπικοινωνιών από το σύστημα.
- Χρησιμοποιήστε ένα αντιστατικό κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης, όταν εκτελείτε εργασίες στο εσωτερικό οποιουδήποτε επιτραπέζιου υπολογιστή, ώστε να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης από ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD).
- Αφού αφαιρέσετε οποιοδήποτε στοιχείο του συστήματος, τοποθετήστε το προσεκτικά πάνω σε αντιστατικό τάπητα.
- Πρέπει να φοράτε παπούτσια με μη αγώγιμες σόλες από καουτσούκ, προκειμένου να περιορίσετε την πιθανότητα ηλεκτροπληξίας.

## Τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής

Τα προϊόντα Dell με τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής πρέπει να αποσυνδέονται από την πρίζα πριν από το άνοιγμα του πλαισίου. Τα συστήματα που διαθέτουν τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής, στην ουσία τροφοδοτούνται με ρεύμα όταν είναι απενεργοποιημένα. Η εσωτερική τροφοδοσία επιτρέπει στο σύστημα να ενεργοποιείται (wake on LAN) και να τίθεται σε λειτουργία αδράνειας απομακρυσμένα, ενώ προσφέρει και άλλες προηγμένες δυνατότητες διαχείρισης ενέργειας.

Η αποσύνδεση από την τροφοδοσία και το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού λειτουργίας για 20 δευτερόλεπτα προκαλεί εκκένωση της ηλεκτρικής ενέργειας στην πλακέτα συστήματος.

## Συνένωση

Η συνένωση είναι μια μέθοδος σύνδεσης δύο ή περισσότερων αγωγών γείωσης στο ίδιο ηλεκτρικό δυναμικό. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω ενός αντιστατικού (ESD) κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης. Όταν συνδέετε ένα καλώδιο πρόσδεσης, φροντίστε να το συνδέετε σε μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια και όχι σε βαμμένη ή μη μεταλλική επιφάνεια. Το περικάρπιο θα πρέπει να είναι καλά στερεωμένο και να ακουμπά εντελώς το δέρμα σας. Προτού προσδεθείτε με τον εξοπλισμό, βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει τυχόν κοσμήματα, όπως ρολόγια, βραχιόλια ή δαχτυλίδια.

## 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.

## Θέματα:

- Συνιστώμενα εργαλεία
- Λίστα βιδών
- Κύρια στοιχεία του υπολογιστή σας
- Βάση
- Κάλυμμα καλωδίων—προαιρετικό
- Πίσω κάλυμμα
- Σκληρός δίσκος
- Μονάδες μνήμης
- Θωράκιση πλακέτας συστήματος
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης
- Ανεμιστήρας συστήματος
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας
- Διάταξη κάμερας
- Κάτω κάλυμμα
- Μονάδα τροφοδοτικού
- Ανεμιστήρας τροφοδοτικού
- Ψύκτρα
- Επεξεργαστής
- Βάση στήριξης πλακέτας εισόδου/εξόδου πίσω πλευράς
- Πλακέτα συστήματος
- Ηχεία
- Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας
- Μικρόφωνα
- Πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου
- Πλακέτα ήχου
- Μονάδες κεραίας
- Πλαίσιο οθόνης
- Μεσαίο πλαίσιο

## Συνιστώμενα εργαλεία

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

- Σταυροκατσάβιδο #0
- Σταυροκατσάβιδο #1
- Σταυροκατσάβιδο #2
- Πλαστική σφήνα











# Λίστα βιδών

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

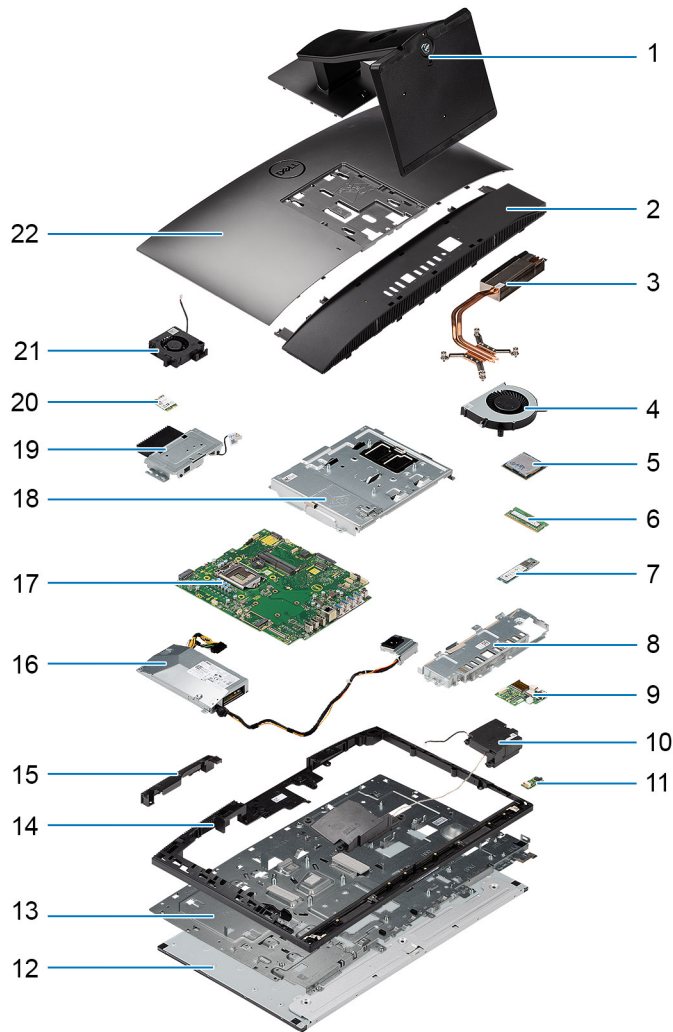
**Πίνακας 1. Λίστα βιδών του OptiPlex 5490 All-in-One**

Στοιχείο	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κάλυμμα καλωδίων—προαιρετικό	M3x9	1	
Θωράκιση πλακέτας συστήματος	M3x5	5	
Κάτω κάλυμμα	M3x5	4	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230	M2x2,5	1	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280	M2x2,5	1	
Ανεμιστήρας συστήματος	M3x5	3	
Θωράκιση κάρτας ασύρματης επικοινωνίας	M2x2,5	2	
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας	M2x2,5	1	
Διάταξη κάμερας	M3x5	2	
Θύρα κάμερας	M3x5	2	
Ψύκτρα—UMA	Μη αποσπώμενες βίδες	5	
Ψύκτρα—Διακριτή κάρτα	Μη αποσπώμενες βίδες	9	
Μονάδα τροφοδοτικού (PSU)	M3x5	2	
Ανεμιστήρας μονάδας τροφοδοτικού (PSU)	M3x5	2	
Βάση στήριξης πλακέτας εισόδου/εξόδου πίσω πλευράς	M3x5	4	

**Πίνακας 1. Λίστα βιδών του OptiPlex 5490 All-in-One (συνεχίζεται)**

Στοιχείο	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Πλακέτα συστήματος	M3x5	9	
Ηχεία	M3 4+7,1xZN	6	
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας	M3x5	1	
Μικρόφωνα	M2x2,5	4	
Θωράκιση πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου	M3x5	2	
Πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου	M2,5x3,5	2	
Μονάδες κεραίας	M2x2,5	2	
Οθόνη	M3x5	12	
Μεσαίο πλαίσιο	M3x5	17	
Πλακέτα ήχου	M3x5	1	

# Κύρια στοιχεία του υπολογιστή σας



1. Βάση
2. Κάτω κάλυμμα
3. Ψύκτρα
4. Ανεμιστήρας επεξεργαστή
5. Επεξεργαστής
6. Μονάδα μνήμης
7. Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230/2280
8. Βάση στήριξης πλακέτας εισόδου/εξόδου πίσω πλευράς
9. Πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου
10. Ηχεία
11. Πλακέτα ήχου
12. Οθόνη
13. Βάση διάταξης οθόνης
14. Μεσαίο πλαίσιο
15. Camera-assembly door
16. Μονάδα τροφοδοτικού (PSU)
17. Πλακέτα συστήματος
18. Θωράκιση πλακέτας συστήματος
19. Διάταξη κάμερας
20. Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας
21. Ανεμιστήρας μονάδας τροφοδοτικού (PSU)

## Βάση

### Αφαίρεση της σταθερής βάσης

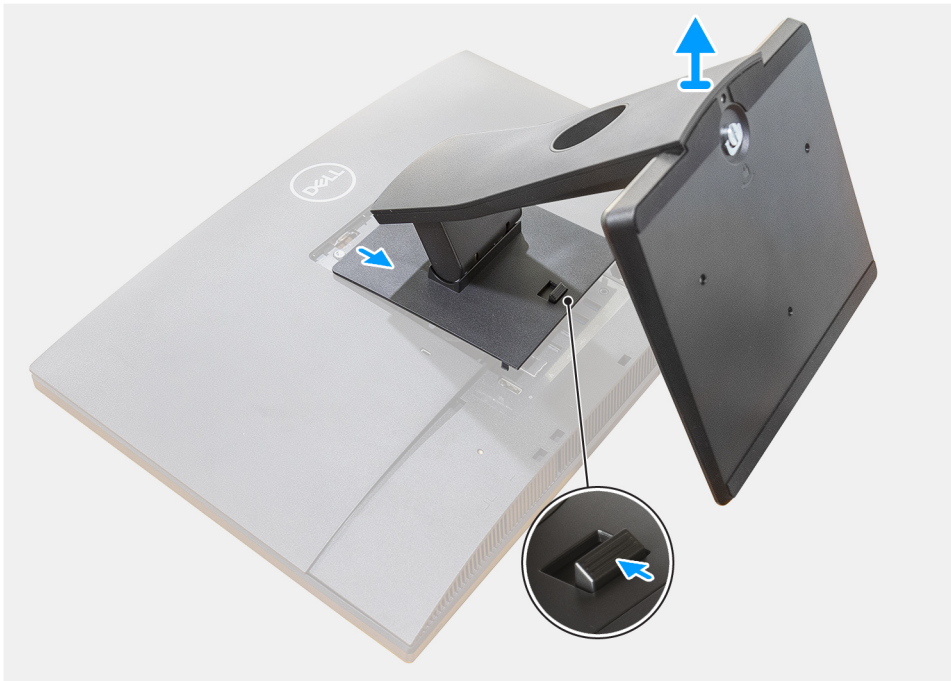
#### Προϋποθέσεις

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη συντήρηση του συστήματος, τοποθετήστε το σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Η Dell Technologies συνιστά την αφαίρεση της βάσης για αποφυγή τυχαίας ζημιάς στην οθόνη του συστήματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης της σταθερής βάσης.



#### Βήματα

1. Πιέστε και σύρετε το κουμπί αποδέσμευσης προς τα επάνω.
2. Κρατήστε το κουμπί στη θέση αποδέσμευσης και ανασηκώστε τη βάση.
3. Σύρετε τη βάση προς τα κάτω για να την αφαιρέσετε από το πίσω κάλυμμα.

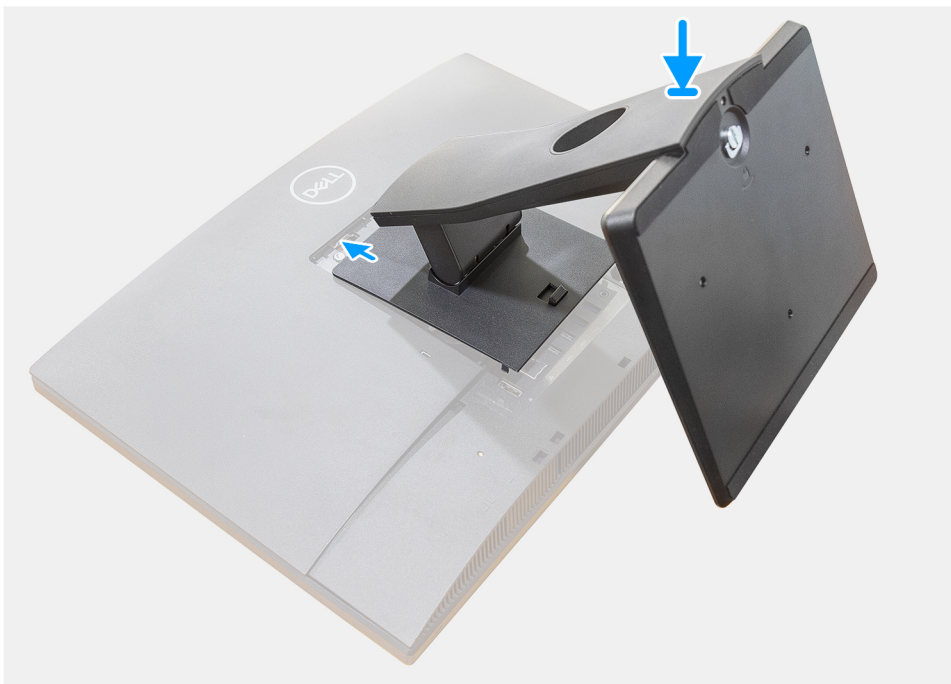
## Εγκατάσταση της σταθερής βάσης

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης της σταθερής βάσης.



### Βήματα

Ευθυγραμμίστε και περάστε τα άγκιστρα του στηρίγματος τοποθέτησης της βάσης μέσα στις υποδοχές της οθόνης, μέχρι να ακούσετε ένα χαρακτηριστικό κλικ.

### Επόμενα βήματα

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

## Αφαίρεση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους

### Προϋποθέσεις

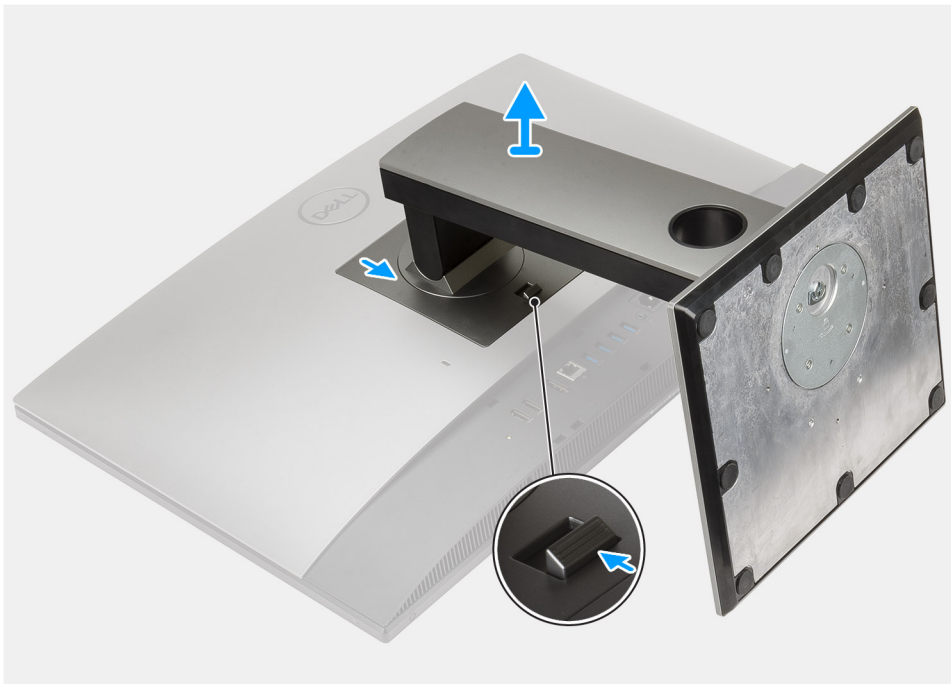
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για την αφαίρεση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους με μονάδα οπτικού δίσκου.

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη συντήρηση του συστήματος, τοποθετήστε το σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Η Dell συνιστά την αφαίρεση της βάσης για αποφυγή τυχαίας ζημιάς στην οθόνη του συστήματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους.



#### Βήματα

1. Πιέστε και σύρετε το κουμπί αποδέσμευσης προς τα επάνω.
2. Κρατήστε το κουμπί στη θέση αποδέσμευσης και ανασηκώστε τη βάση.
3. Σύρετε τη βάση προς τα κάτω για να την αφαιρέσετε από το πίσω κάλυμμα.

## Εγκατάσταση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους

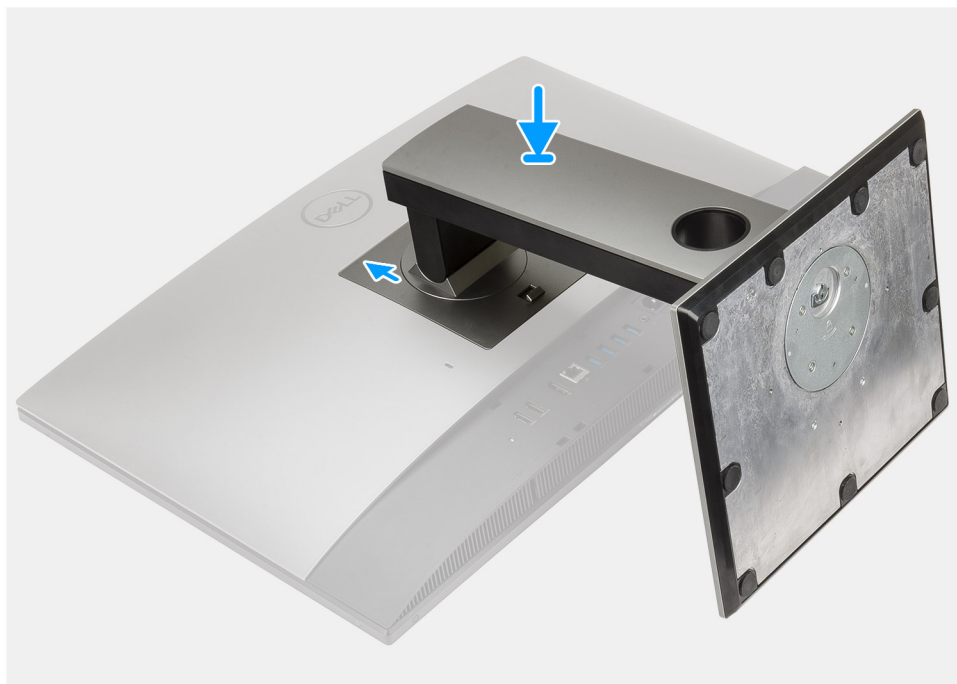
#### Προϋποθέσεις

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για την εγκατάσταση της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους με μονάδα οπτικού δίσκου.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης της βάσης ρυθμιζόμενου ύψους.



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες στη βάση με τις υποδοχές στο πίσω κάλυμμα.
2. Σύρετε τη βάση προς τα πάνω μέχρι να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

### Επόμενα βήματα

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

## Κάλυμμα καλωδίων—προαιρετικό

### Αφαίρεση του καλύμματος των καλωδίων

#### Προϋποθέσεις

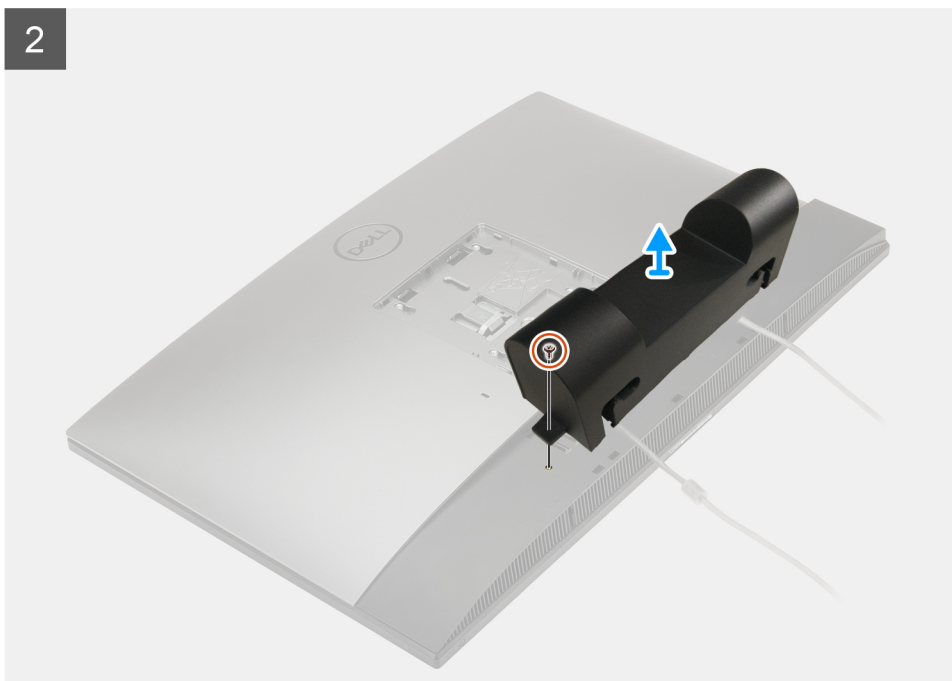
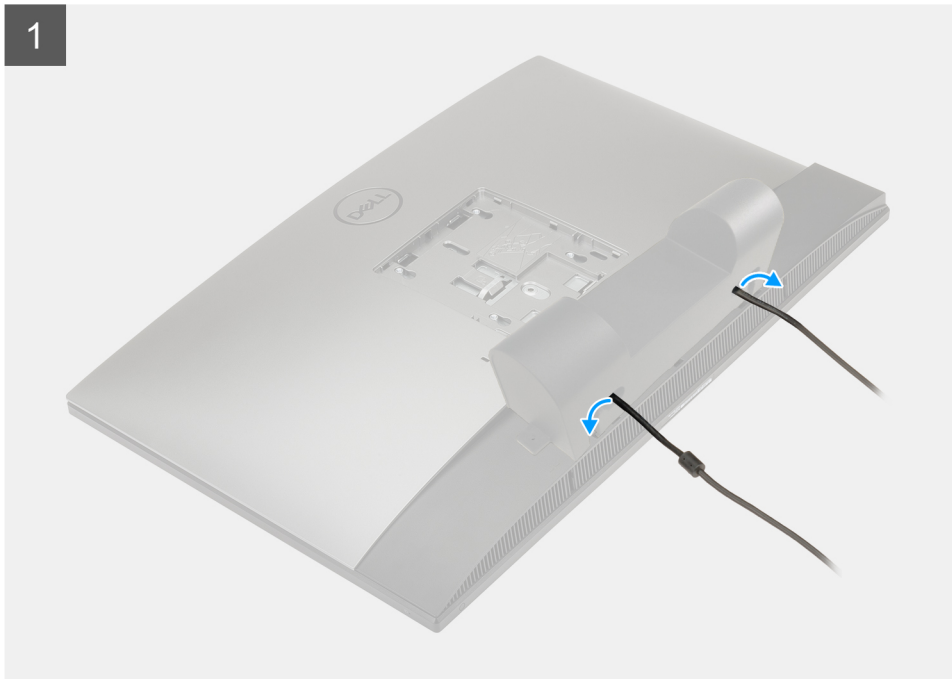
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά τη συντήρηση του συστήματος, τοποθετήστε το σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Συνιστάται η αφαίρεση της βάσης για αποφυγή τυχαίας ζημιάς στην οθόνη του συστήματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης του καλύμματος των καλωδίων.



1x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τις υποδοχές στο κάλυμμα καλωδίων.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί το κάλυμμα καλωδίων στο κάτω κάλυμμα.
3. Ανασηκώστε το κάλυμμα καλωδίων από το κάτω κάλυμμα.

## Εγκατάσταση του καλύμματος των καλωδίων

### Προϋποθέσεις

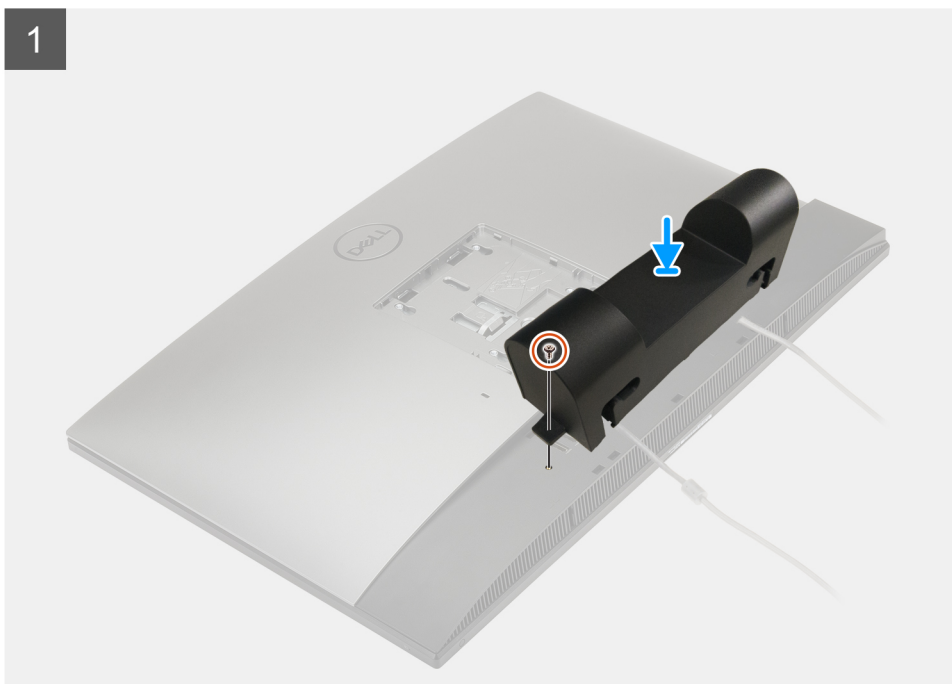
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

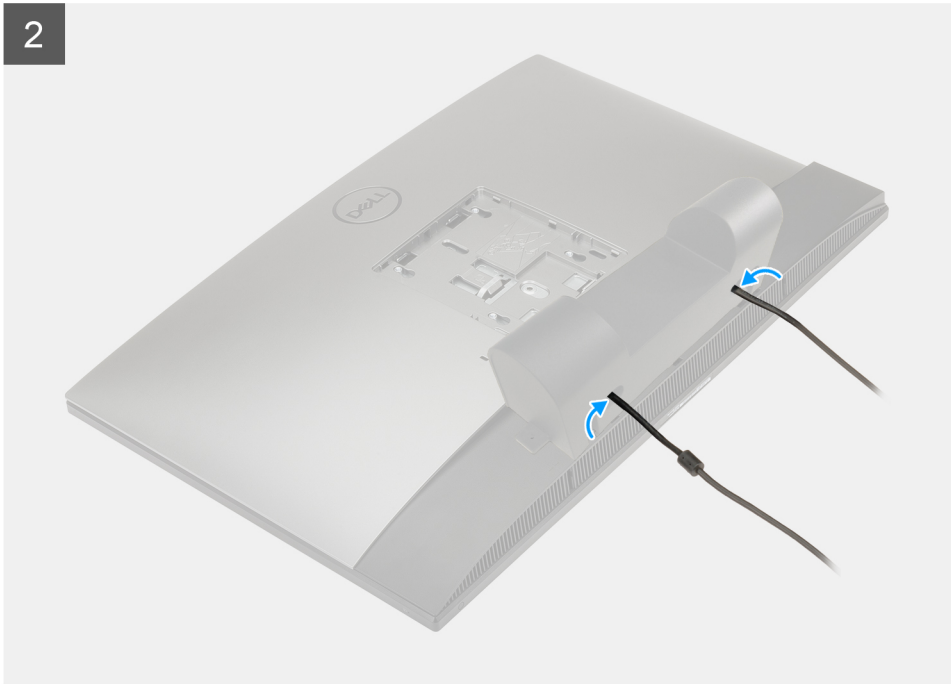
Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης του καλύμματος καλωδίων:



**1x**  
M3x5



2



### Βήματα

1. Δρομολογήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μέσα από τις υποδοχές στο κάλυμμα καλωδίων.
2. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα του καλύμματος καλωδίων με την αντίστοιχη οπή στο κάτω κάλυμμα.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M3x5) για τη συγκράτηση του καλύμματος καλωδίων στο κάτω κάλυμμα.

### Επόμενα βήματα

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

## 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 συστήματος, τοποθετήστε το σε ανυψωμένη, καθαρή και επίπεδη επιφάνεια. Συνιστάται η αφαίρεση της βάσης για αποφυγή τυχαιάς ζημιάς στην οθόνη του συστήματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης.
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).

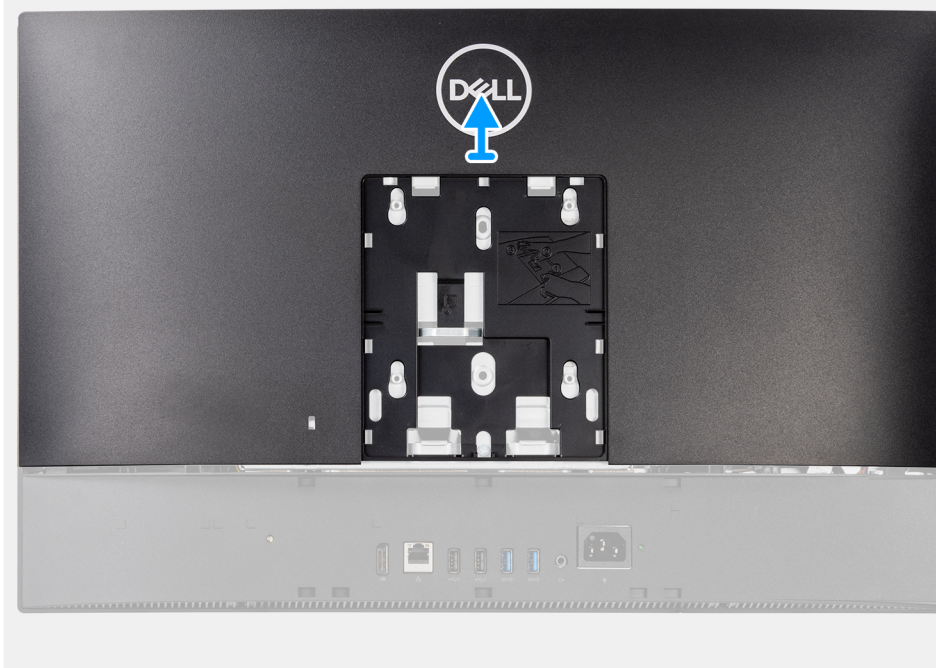
#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης του πίσω καλύμματος.

1



2



### Βήματα

1. Πιέστε παρατεταμένα τη γλωττίδα αποδέσμευσης στο πίσω κάλυμμα για να την αποδεσμεύσετε από το μάνταλο στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
2. Σύρετε το πίσω κάλυμμα προς τα πάνω για να αποδεσμεύσετε τις γλωττίδες στο κάλυμμα από τις υποδοχές στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Ανασηκώστε το πίσω κάλυμμα και αφαιρέστε το από το σύστημα.

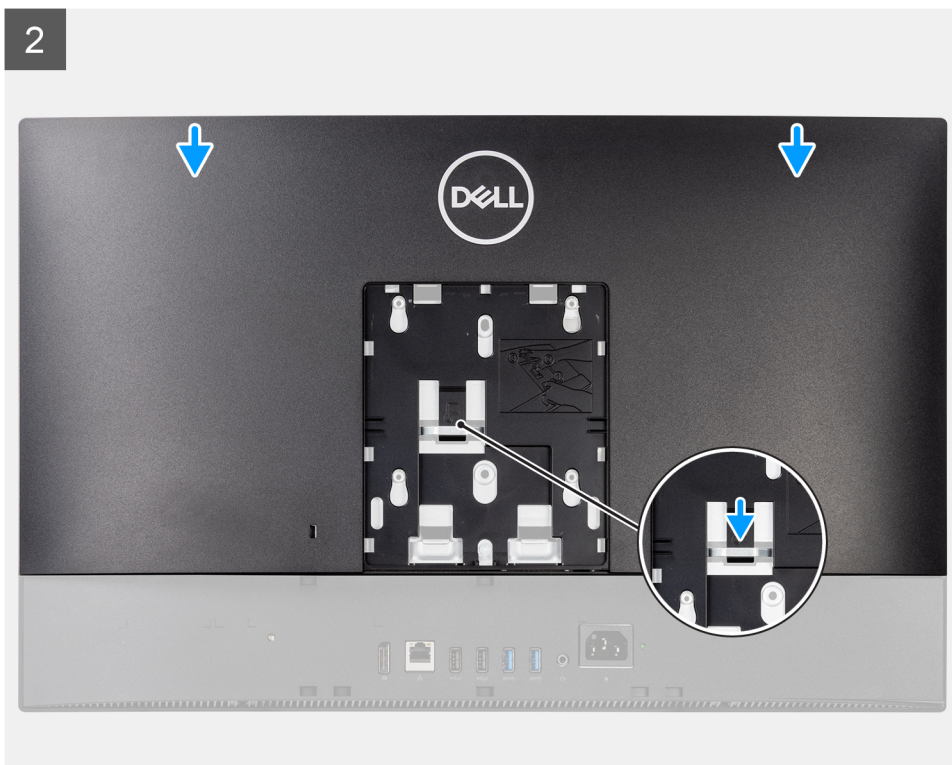
## Εγκατάσταση του πίσω καλύμματος

### Προϋποθέσεις

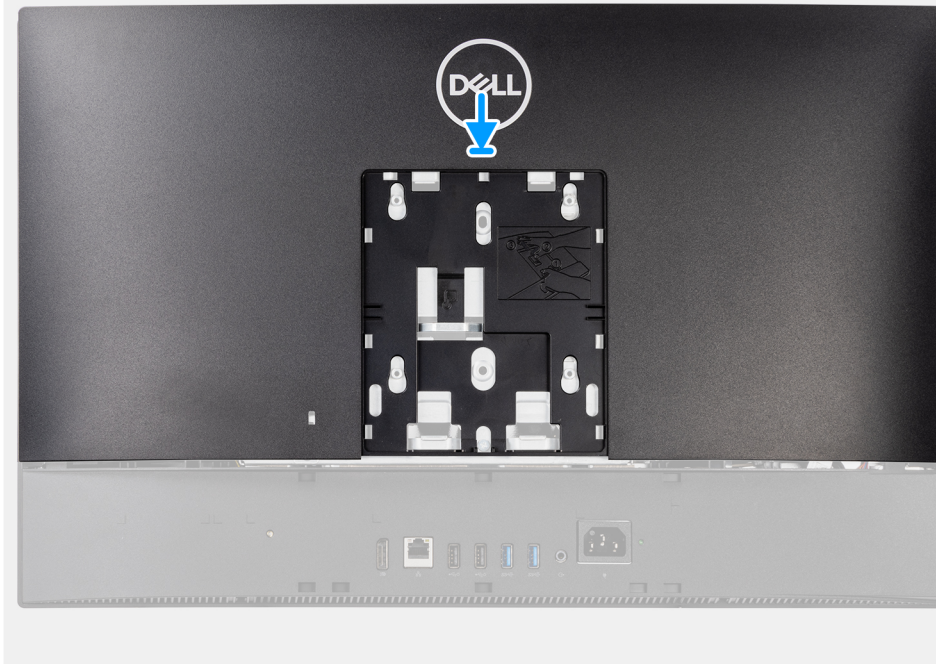
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

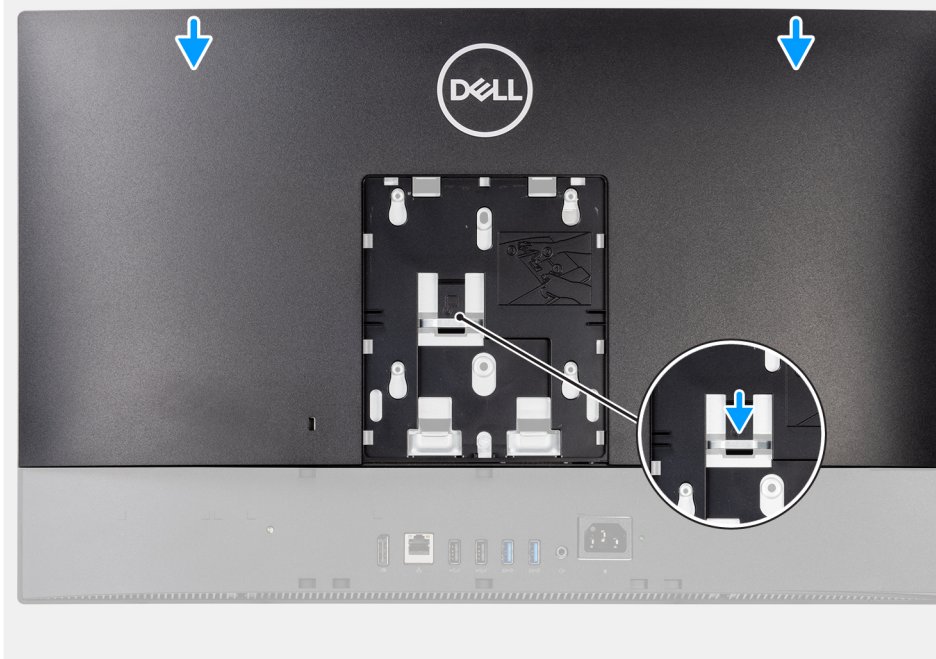
Η παρακάτω εικόνα παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης του πίσω καλύμματος.



1



2



### Βήματα

1. Τοποθετήστε το πίσω κάλυμμα στο μεσαίο πλαίσιο και στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος και ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες στο πίσω κάλυμμα με τις υποδοχές στο μεσαίο πλαίσιο.
2. Σύρετε το πίσω κάλυμμα για να ασφαλίσετε τη γλωττίδα αποδέσμευσης κάτω από το μάνταλο στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.

## Επόμενα βήματα

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

# Σκληρός δίσκος

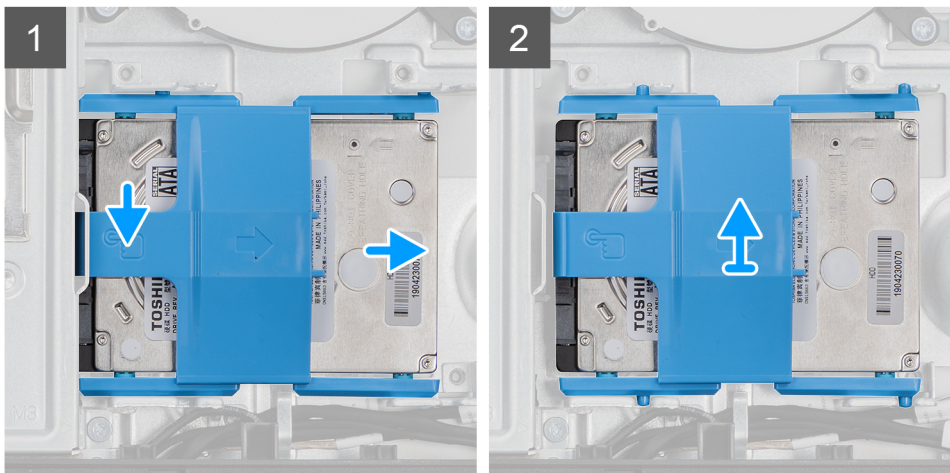
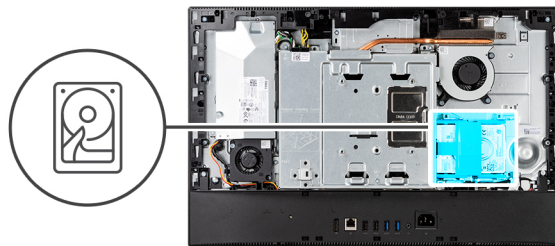
## Αφαίρεση του σκληρού δίσκου

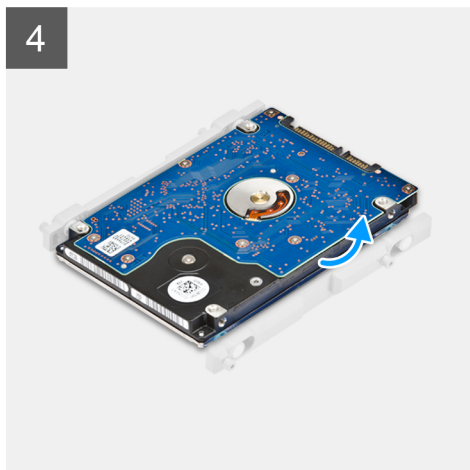
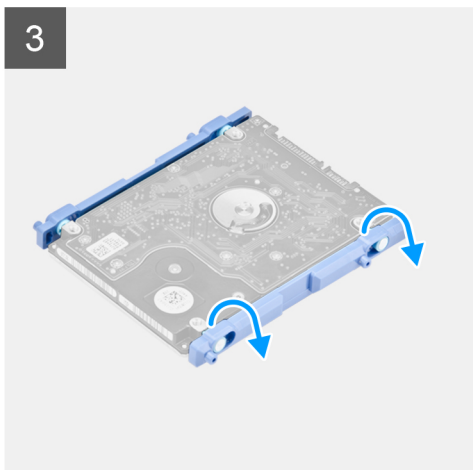
### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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





### Βήματα

1. Πιέστε προς τα κάτω τη γλωττίδα που στερεώνει τη διάταξη του σκληρού δίσκου στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
2. Σύρετε και ανασηκώστε τη διάταξη του σκληρού δίσκου και αφαιρέστε την από τη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Ξεσφηνώστε τις γλωττίδες στο υποστήριγμα του σκληρού δίσκου από τις υποδοχές τους στον σκληρό δίσκο.
4. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο από το υποστήριγμά του.

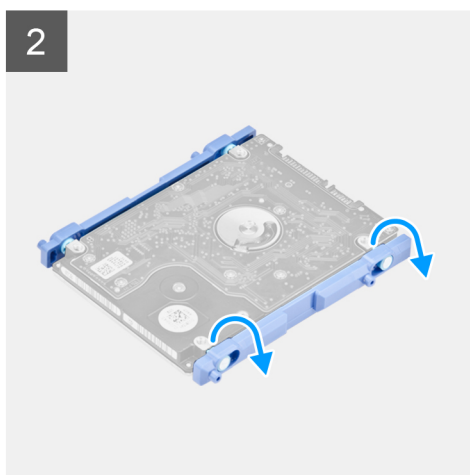
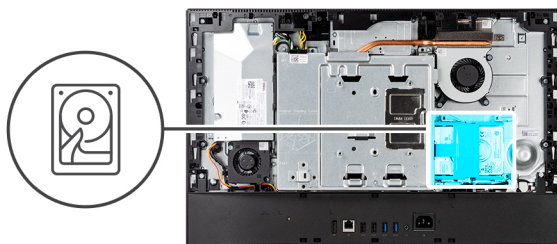
## Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου

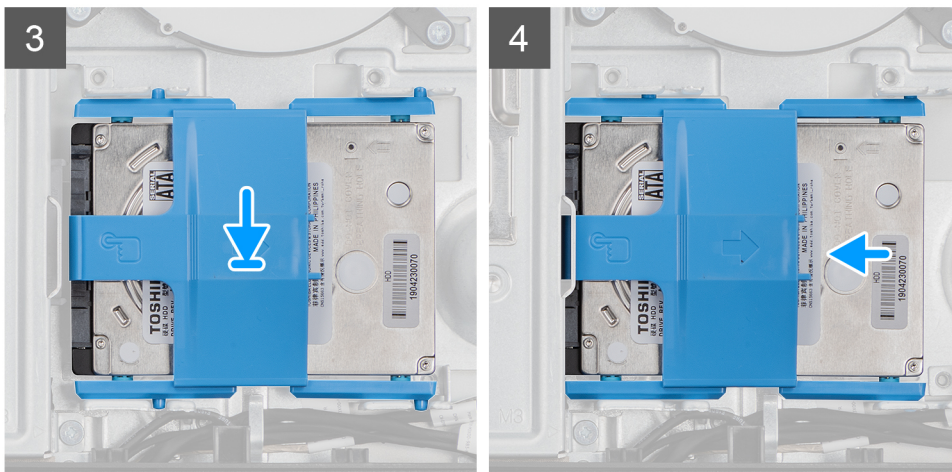
### Προϋποθέσεις

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 γλωττίδες στο υποστήριγμα του σκληρού δίσκου με τις υποδοχές στον σκληρό δίσκο.
2. Λυγίστε το υποστήριγμα του σκληρού δίσκου και επανατοποθετήστε τις γλωττίδες που απομένουν στο υποστήριγμα του σκληρού δίσκου, ευθυγραμμίζοντάς τις με τις υποδοχές στον σκληρό δίσκο.
3. Τοποθετήστε τη διάταξη του σκληρού δίσκου μέσα στην υποδοχή και σύρετέ τη ώστε να ασφαλίσει πάνω στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδες μνήμης

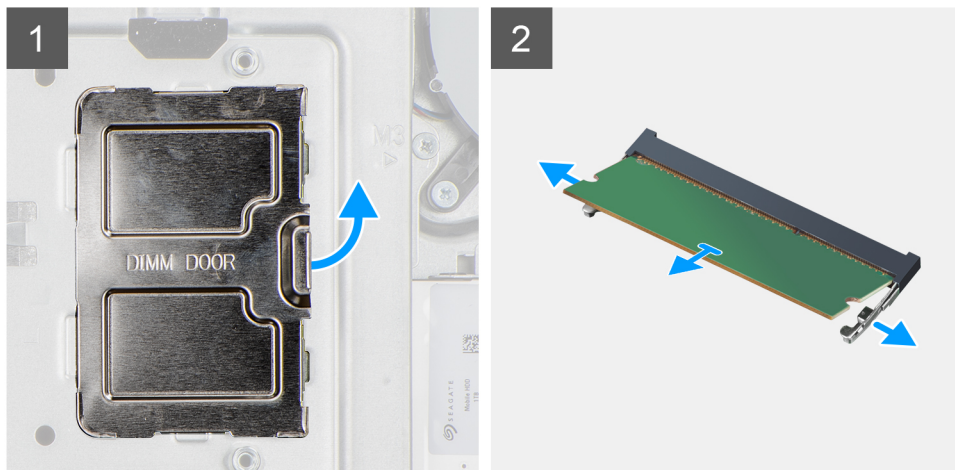
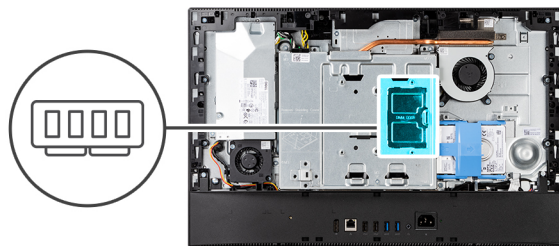
### Αφαίρεση των μονάδων μνήμης

#### Προϋποθέσεις

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


#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

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

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε το βήμα 2 και 3 αν υπάρχουν δύο μονάδες μνήμης.

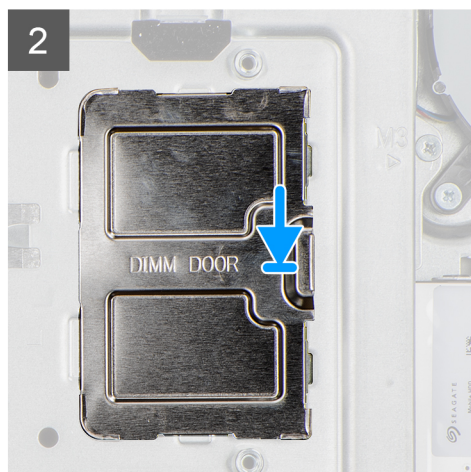
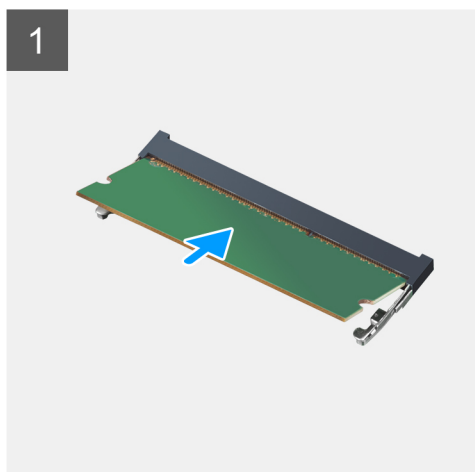
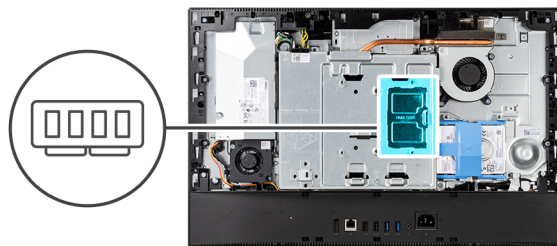
## Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης

### 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.  
**i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ, αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης και εγκαταστήστε την ξανά.  
**i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επαναλάβετε το βήμα 1 και 2 αν υπάρχουν δύο μονάδες μνήμης.
3. Ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες στη θύρα DIMM με τις υποδοχές στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος και κουμπώστε τη στη θέση της.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
2. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
3. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
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

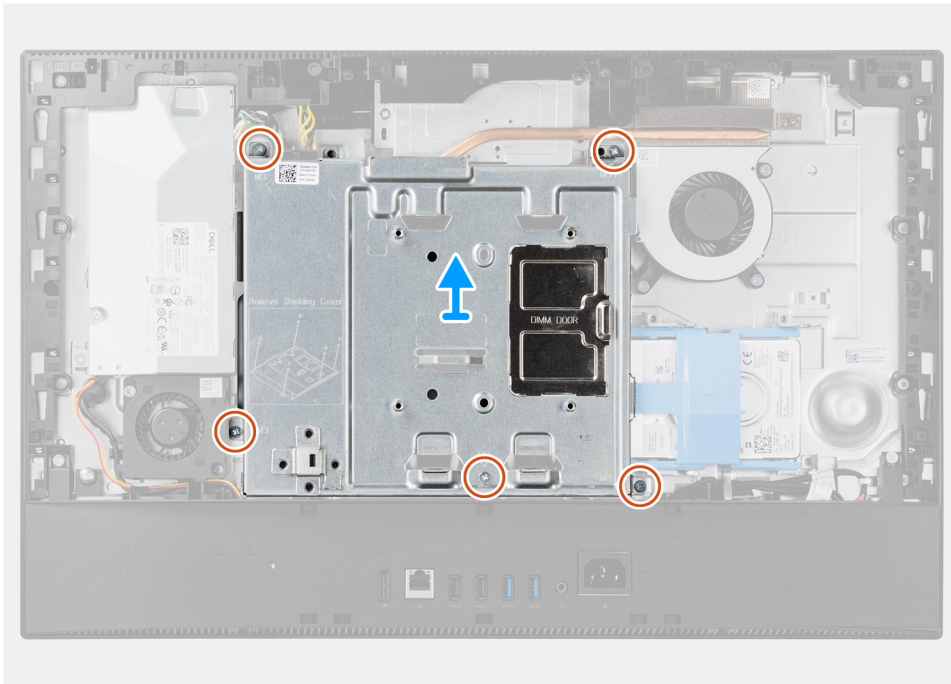
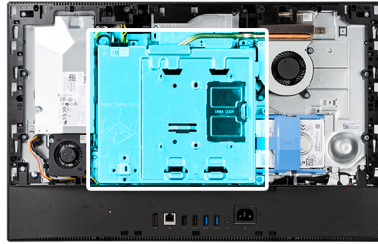
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



**5x**  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις πέντε 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

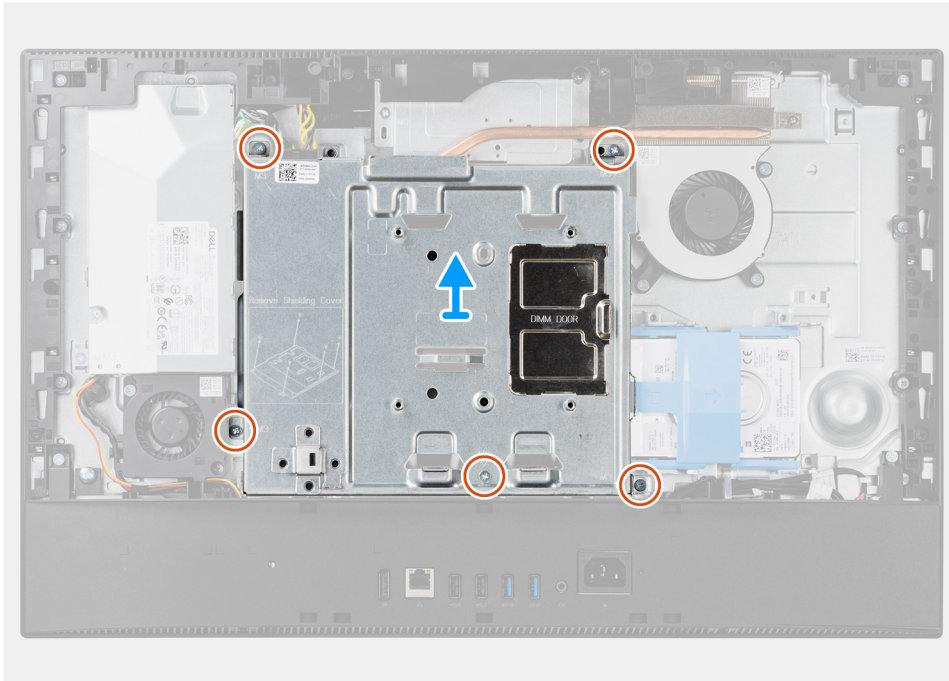
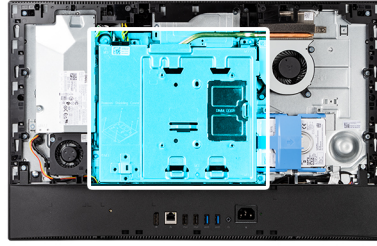
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



5x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη θωράκιση της πλακέτας συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της θωράκισης της πλακέτας συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

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

## Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

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

#### Προϋποθέσεις

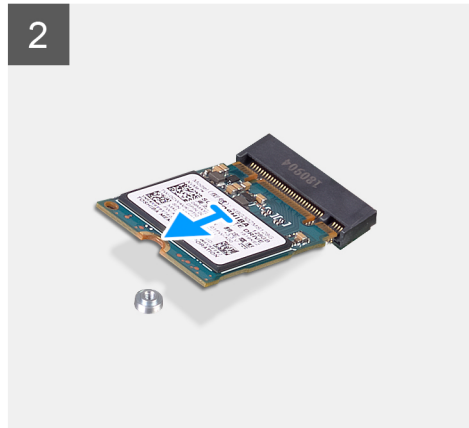
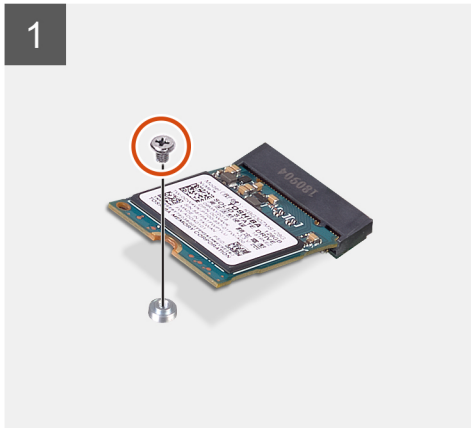
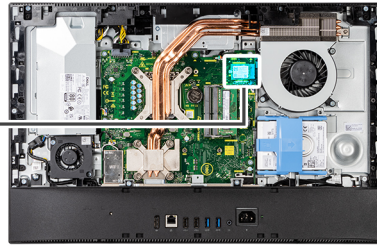
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 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 M.2 2230

### Προϋποθέσεις

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

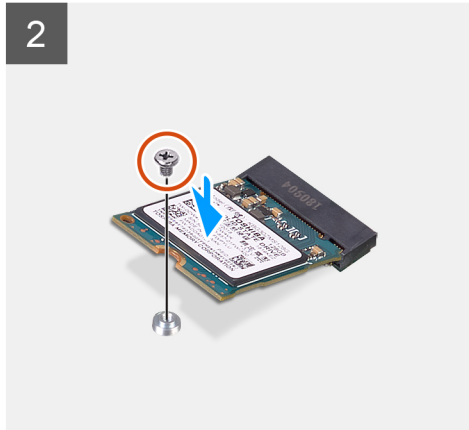
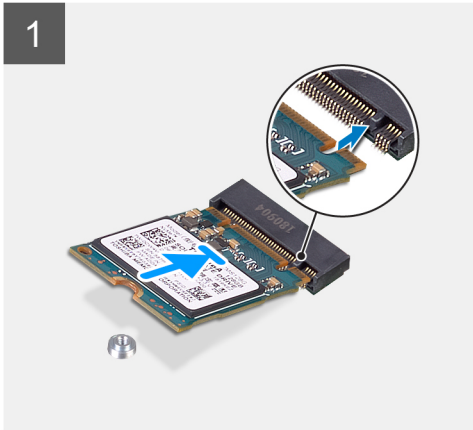
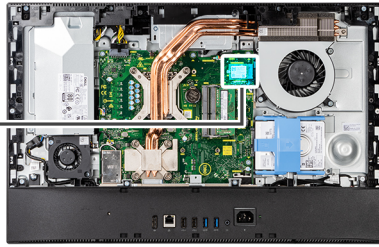
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 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) για τη συγκράτηση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

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

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

### Προϋποθέσεις

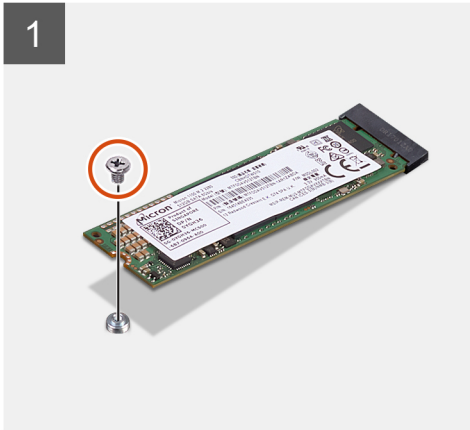
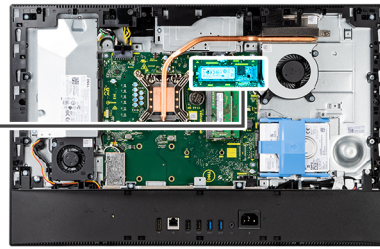
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 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 M.2 2280

### Προϋποθέσεις

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

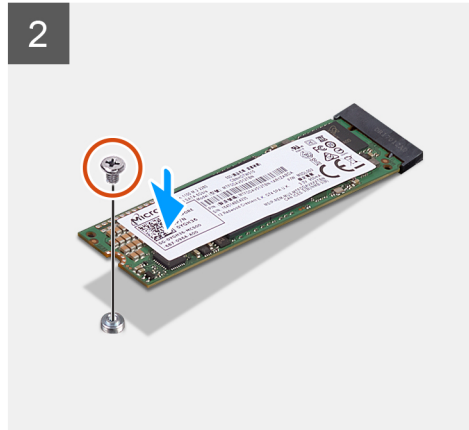
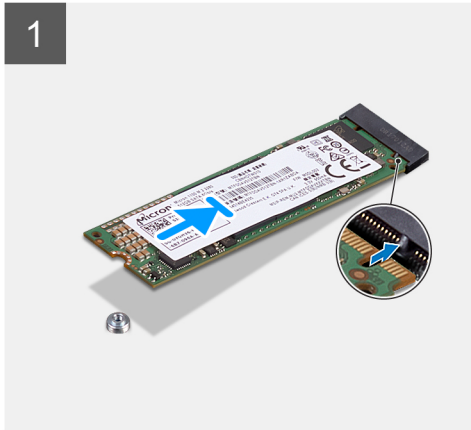
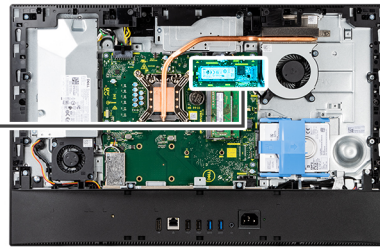
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 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) για τη συγκράτηση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

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

## Ανεμιστήρας συστήματος

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος

#### Προϋποθέσεις

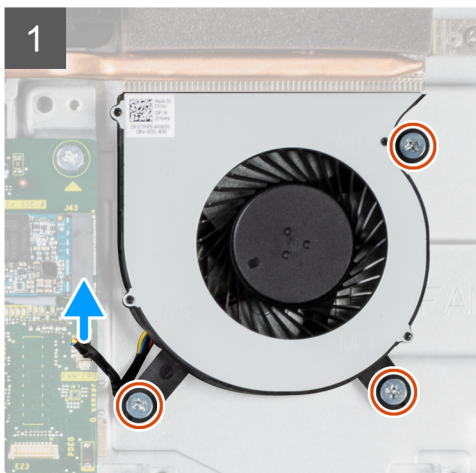
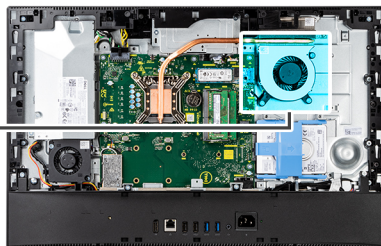
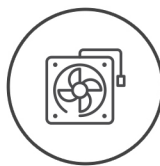
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
M3x5



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M3x5) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος μαζί με το καλώδιό του και αφαιρέστε τον από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος

### Προϋποθέσεις

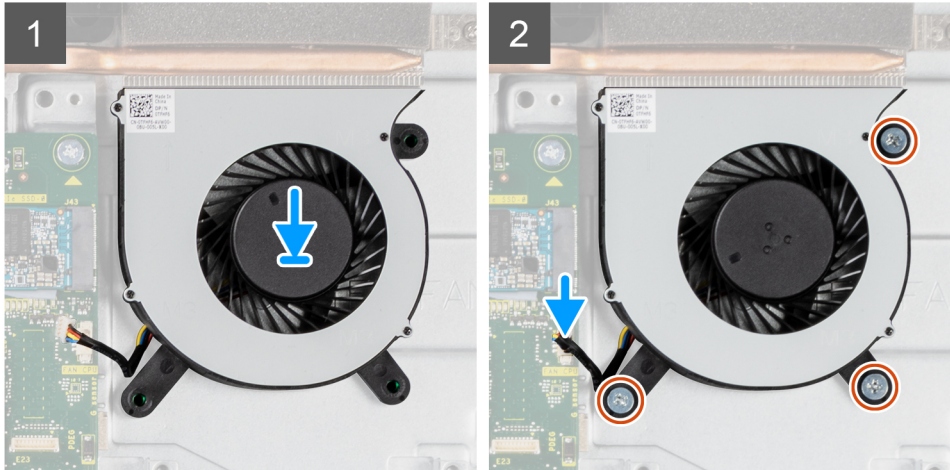
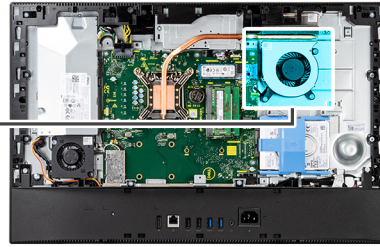
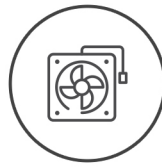
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



3x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα του συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση του ανεμιστήρα του συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος στην υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.

### Επόμενα βήματα

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

## Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

### Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

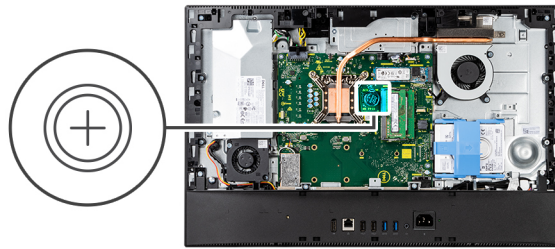
#### Προϋποθέσεις

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος, γίνεται επαναφορά των ρυθμίσεων των CMOS και BIOS στις προεπιλεγμένες τιμές τους, με αποτέλεσμα την απώλεια δεδομένων. Συνιστούμε να σημειώσετε τις ρυθμίσεις των CMOS και BIOS προτού αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Χρησιμοποιώντας την πλαστική σφήνα, πιέστε τον μεταλλικό συνδετήρα για να ελευθερώσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την υποδοχή της.
2. Ανασηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την υποδοχή της.

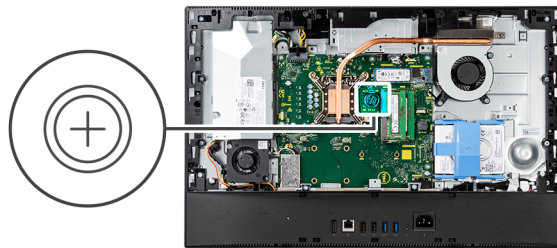
## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

### 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 της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



### Βήματα

Τοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος με τον θετικό πόλο στραμμένο προς τα επάνω και πιέστε την απαλά μέχρι να κουμπώσει στη θέση της.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
3. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
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

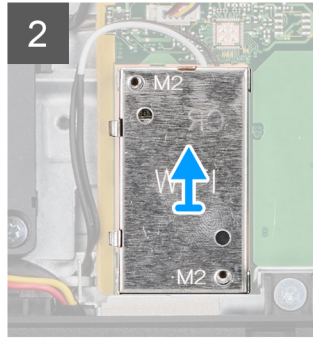
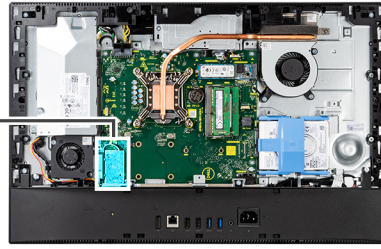
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.

#### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



3x  
M2x2.5



## Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2.5) που συγκρατούν τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τα καλώδια της κεραίας από τους οδηγούς δρομολόγησης στη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.
3. Ανασηκώστε τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας για να την αφαιρέσετε από το σύστημα.
4. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x2,5) που συγκρατεί τη βάση στήριξης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα.
5. Σύρετε και αφαιρέστε τη βάση στήριξης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.
6. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
7. 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.

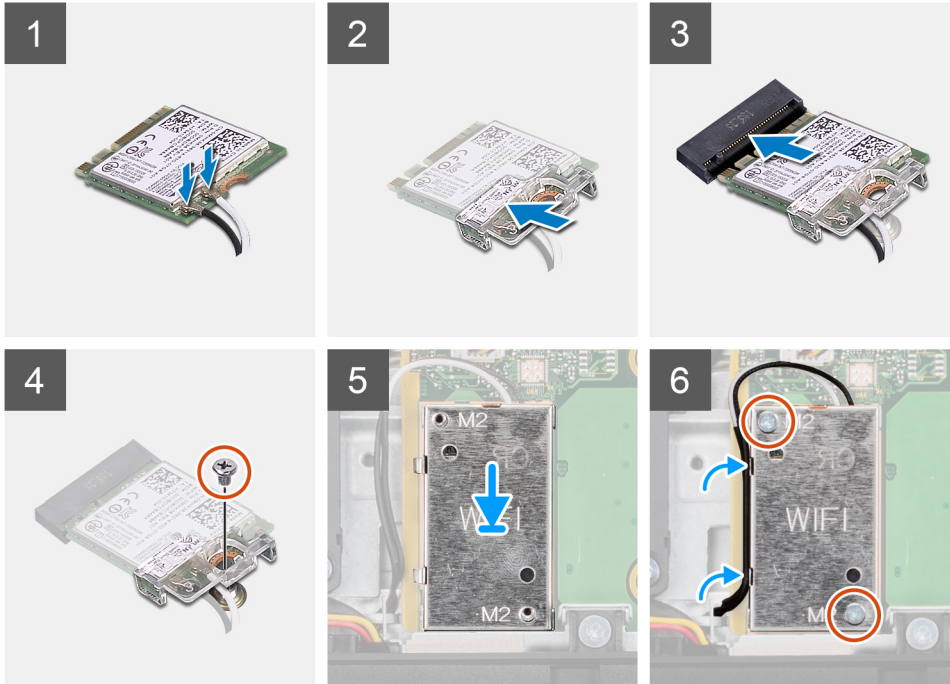
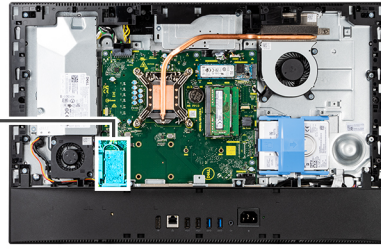
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε βλάβη της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας, δρομολογήστε σωστά τα καλώδια της κεραίας.

### Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



3x  
M2x2.5



## Βήματα

1. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.  
Στον παρακάτω πίνακα παρέχεται η χρωματική κωδικοποίηση των καλωδίων κεραιών:

### Πίνακας 2. Χρωματική κωδικοποίηση καλωδίων κεραίας

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

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 (M2x2,5) για να στερεώσετε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και τη βάση στήριξής της στη βάση της διάταξης οθόνης.
6. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας πάνω στην πλακέτα συστήματος και στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
7. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) για τη συγκράτηση της θωράκισης της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην πλακέτα συστήματος.
8. Περάστε τα καλώδια της κεραίας στη διαδρομή τους μέσα από τους οδηγούς στη θωράκιση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).

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

## Διάταξη κάμερας

### Αφαίρεση της διάταξης της κάμερας

#### Προϋποθέσεις

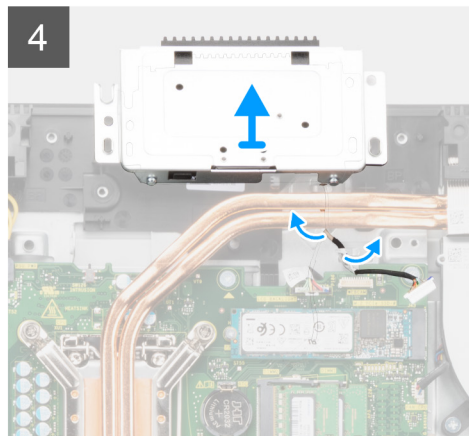
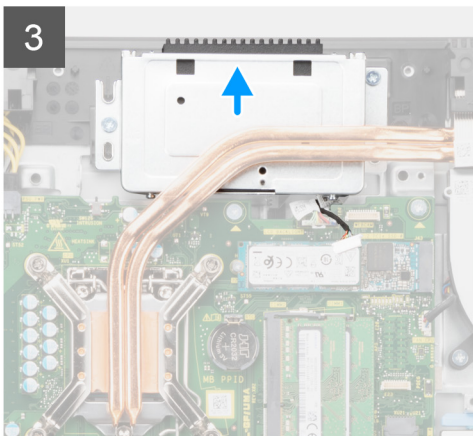
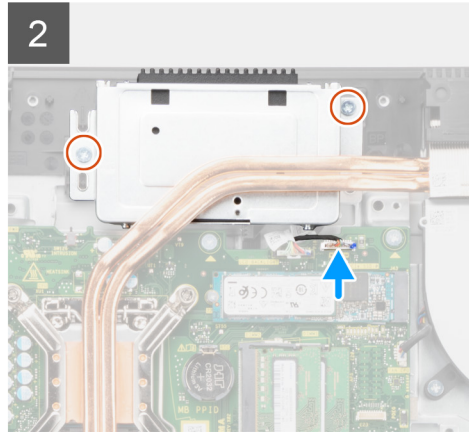
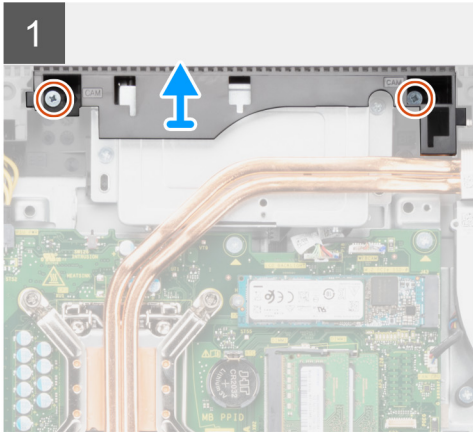
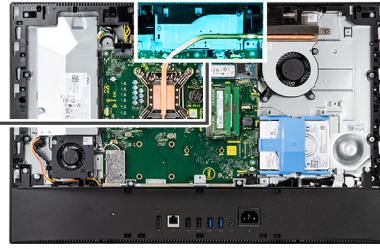
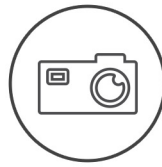
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
5. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη της κάμερας στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη διάταξη της κάμερας στο μεσαίο πλαίσιο.
4. Σύρετε και αφαιρέστε τη διάταξη της κάμερας από το μεσαίο πλαίσιο.
5. Αφαιρέστε το καλώδιο της κάμερας από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της διάταξης της κάμερας

### Προϋποθέσεις

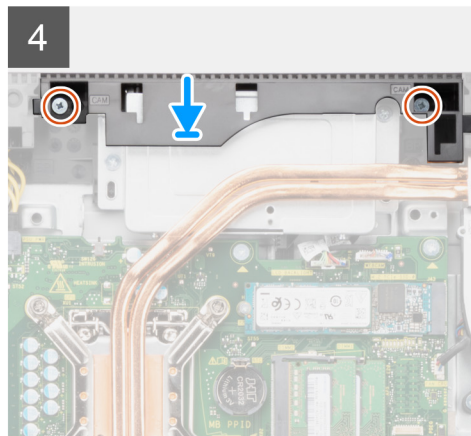
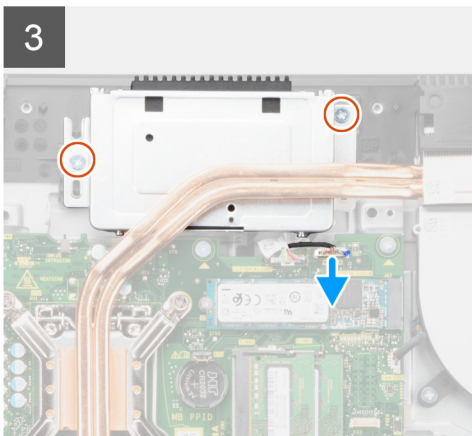
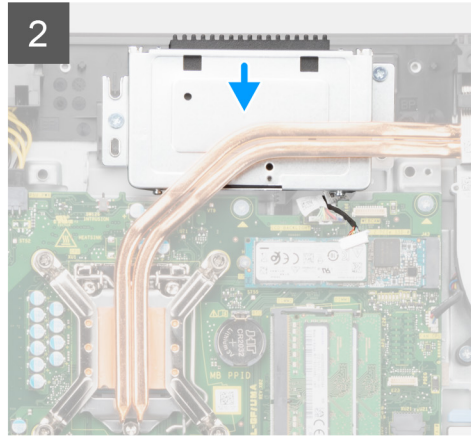
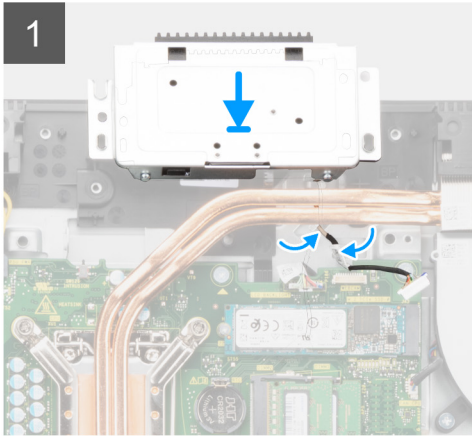
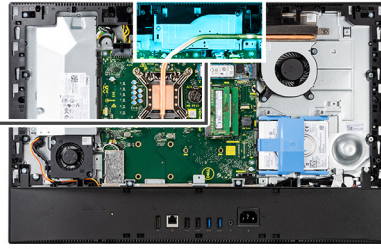
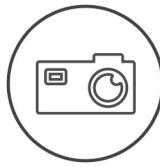
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Περάστε το καλώδιο της κάμερας μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής του στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Σύρετε τη διάταξη της κάμερας στο μεσαίο πλαίσιο και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη διάταξη της κάμερας με τις οπές για τις βίδες στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της διάταξης της κάμερας στο μεσαίο πλαίσιο.
4. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στην πλακέτα συστήματος.
5. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη θύρα της κάμερας με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
6. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της θύρας της κάμερας στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

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

# Κάτω κάλυμμα

## Αφαίρεση του κάτω καλύμματος

### Προϋποθέσεις

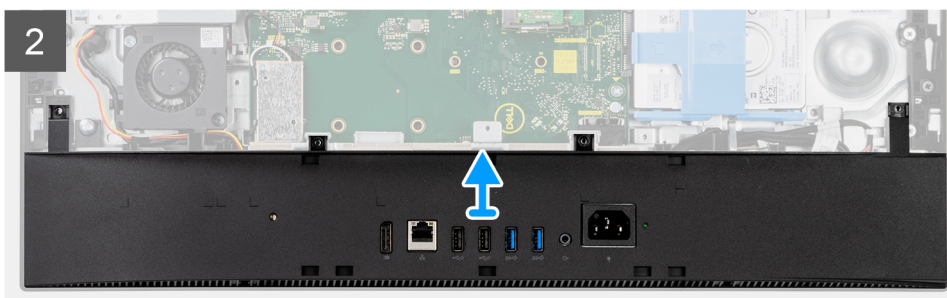
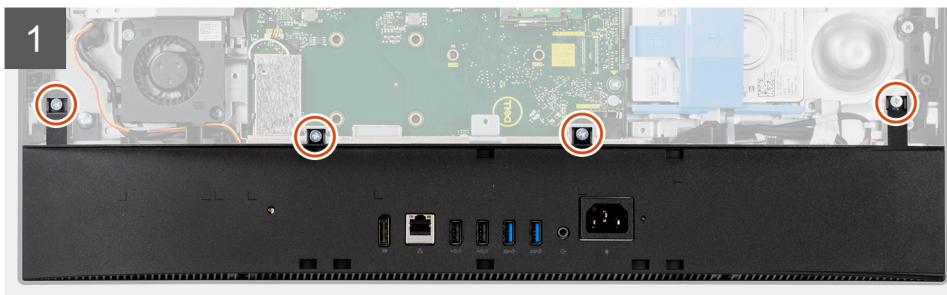
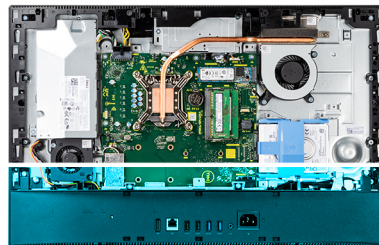
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M3x5) που συγκρατούν το κάτω κάλυμμα στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Ξεσφηνώστε και ανασηκώστε το κάτω κάλυμμα για να το αφαιρέσετε από τη βάση της διάταξης οθόνης.

## Εγκατάσταση του κάτω καλύμματος

### Προϋποθέσεις

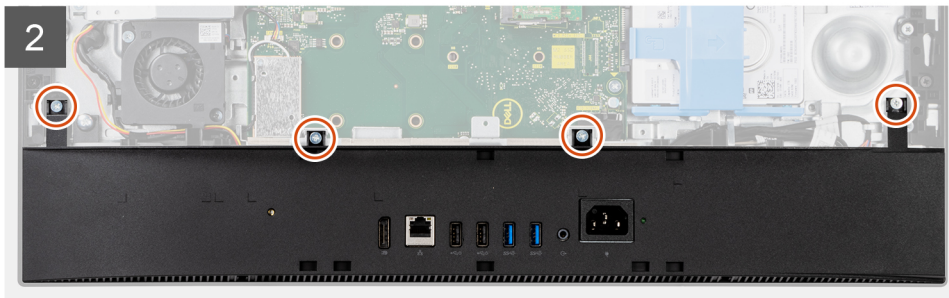
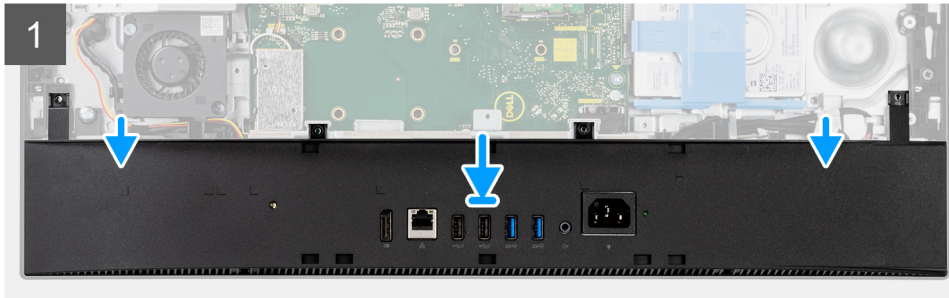
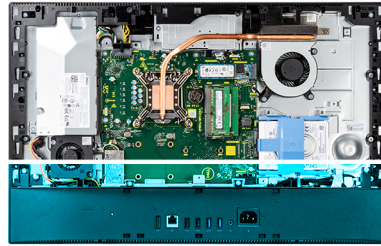
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
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 τέσσερις βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση του κάτω καλύμματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Επόμενα βήματα

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

# Μονάδα τροφοδοτικού

## Αφαίρεση της μονάδας τροφοδοτικού (PSU)

### Προϋποθέσεις

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

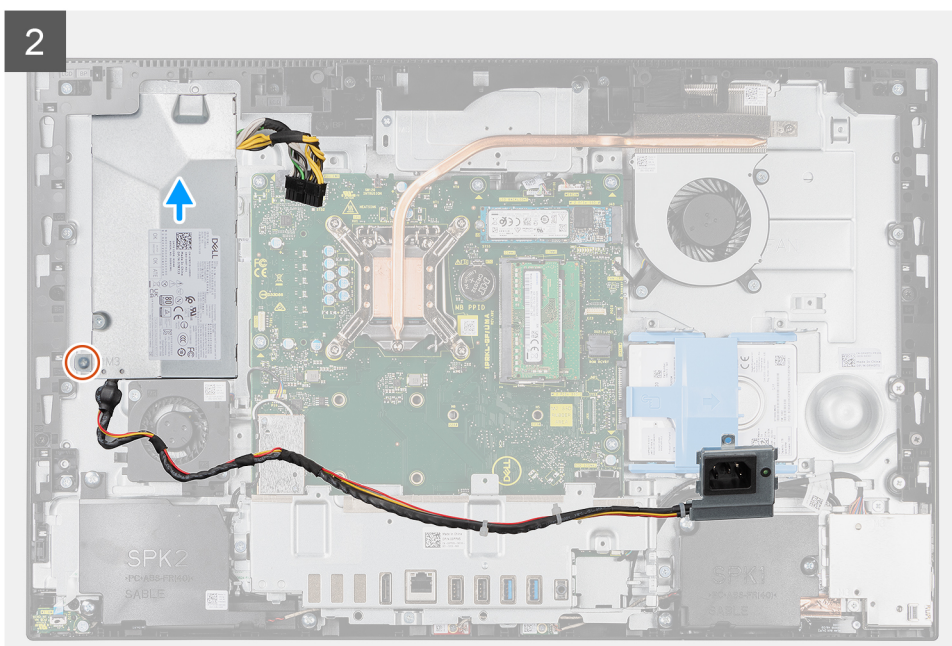
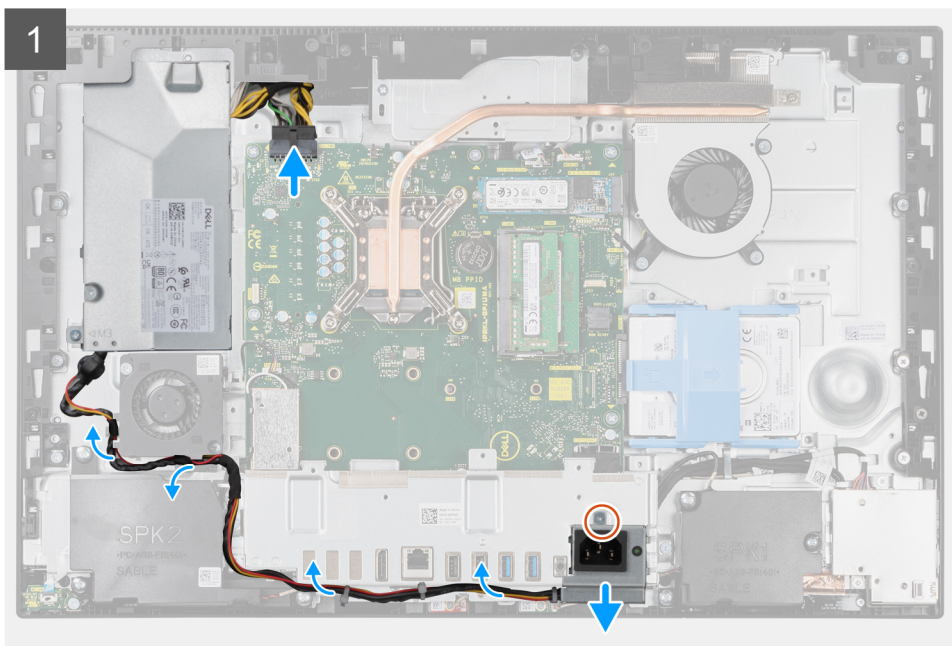
6. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.

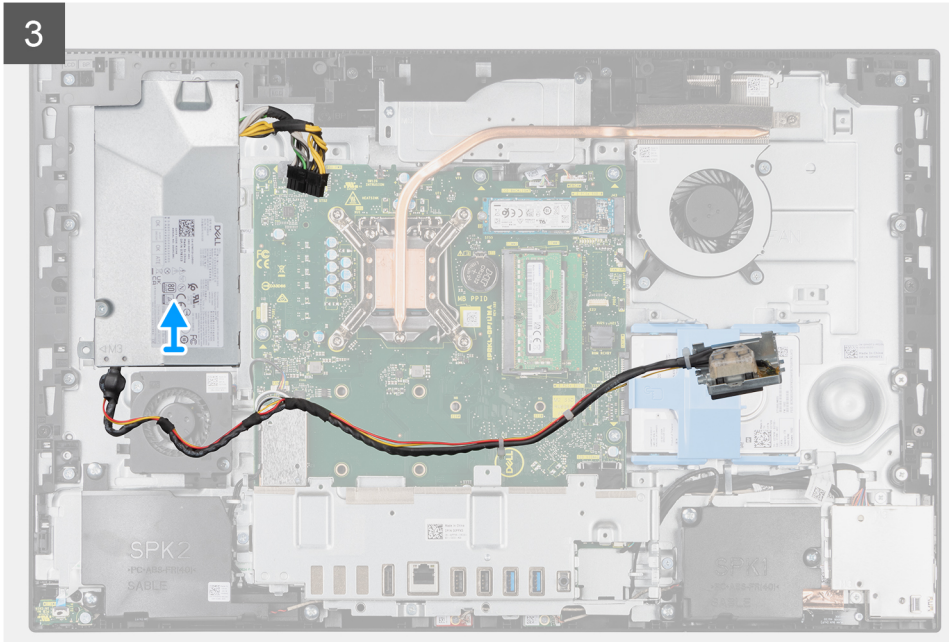
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας PSU και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσής της.



2x  
M3x5



**3**

### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί την υποδοχή του τροφοδοτικού στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
2. Σύρετε την υποδοχή του τροφοδοτικού για να την αφαιρέσετε από τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς και του ανεμιστήρα της PSU.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
5. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί την PSU στη βάση της διάταξης της οθόνης.
6. Ανασηκώστε την PSU και αφαιρέστε την από το σύστημα.

## Εγκατάσταση της μονάδας τροφοδοτικού (PSU)

### Προϋποθέσεις

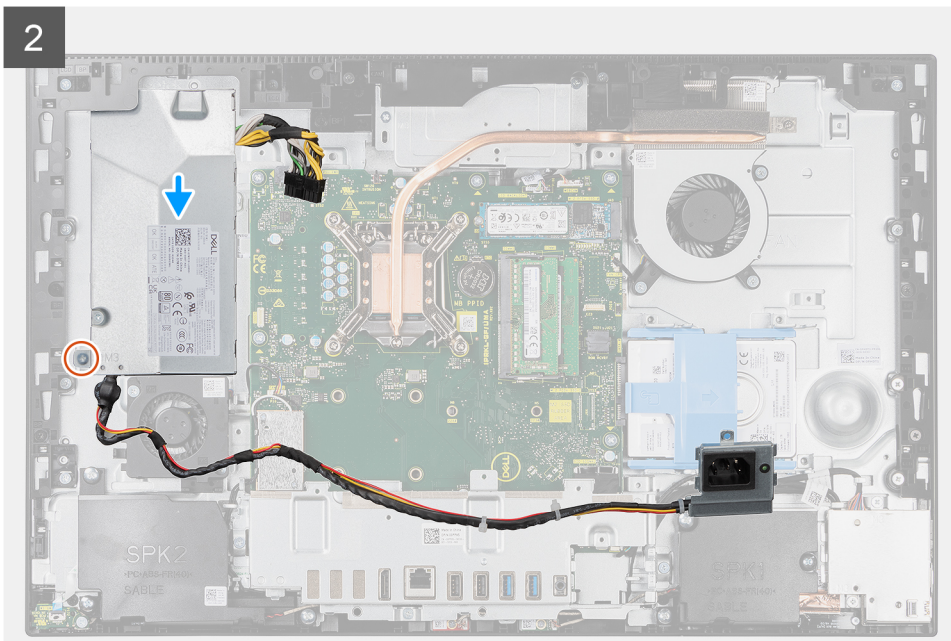
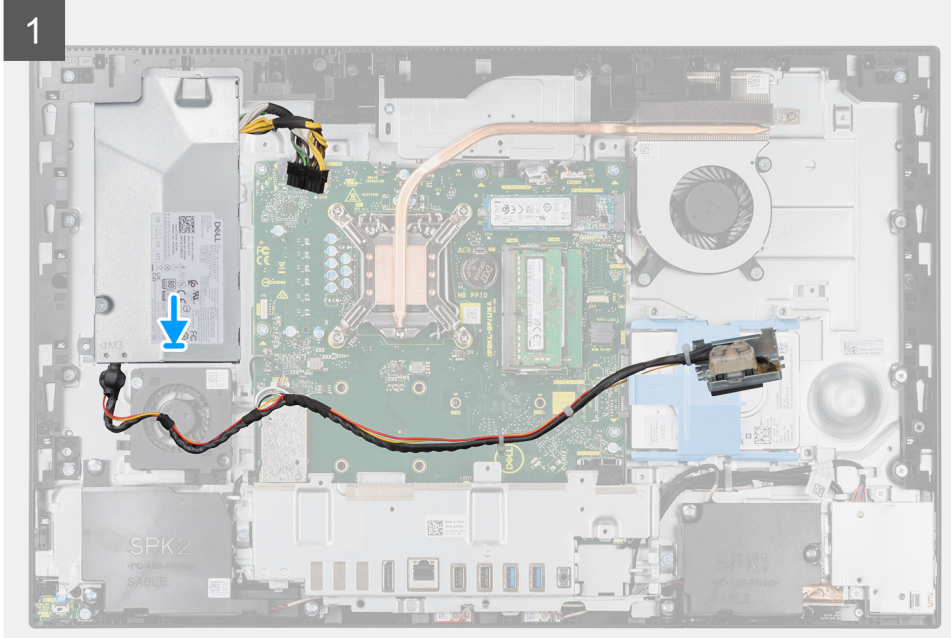
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας PSU και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασής της.



2x  
M3x5



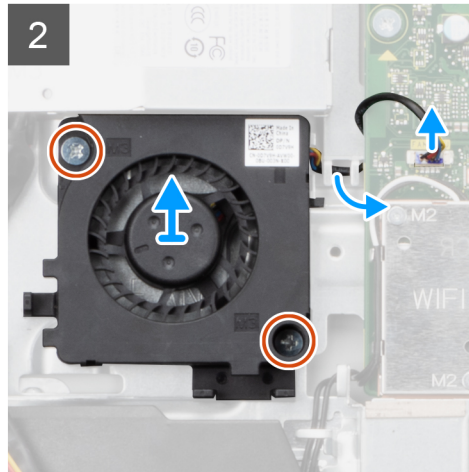
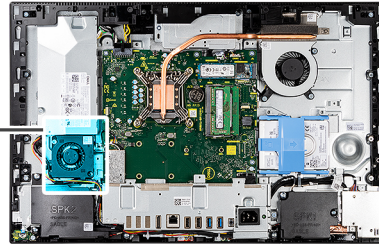
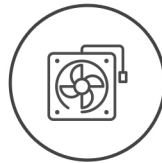


### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού από τους οδηγούς δρομολόγησης στον ανεμιστήρα της PSU.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της PSU από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα της PSU στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα της PSU από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της PSU

### Προϋποθέσεις

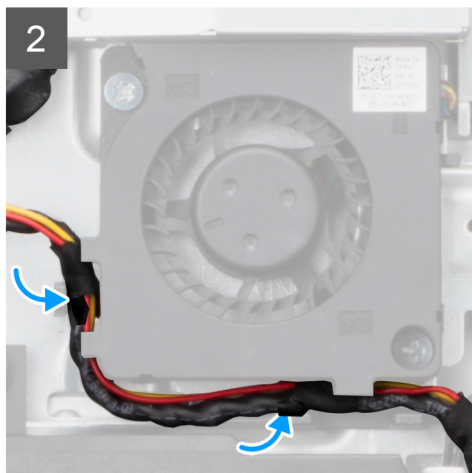
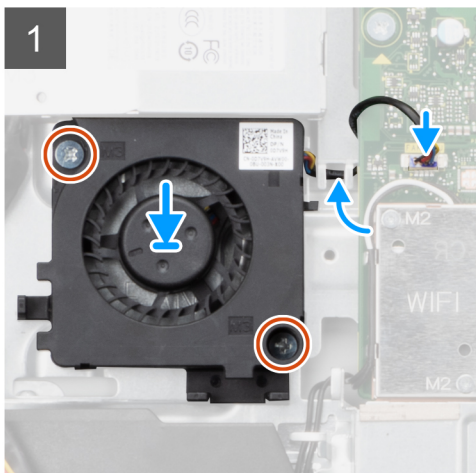
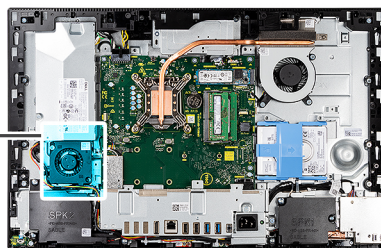
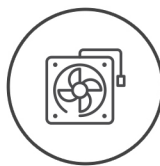
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα της PSU με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση του ανεμιστήρα της PSU στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της PSU στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
4. Περάστε το καλώδιο τροφοδοτικού μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στον ανεμιστήρα της PSU.

### Επόμενα βήματα

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

## Ψύκτρα

### Αφαίρεση της ψύκτρας – UMA

#### Προϋποθέσεις

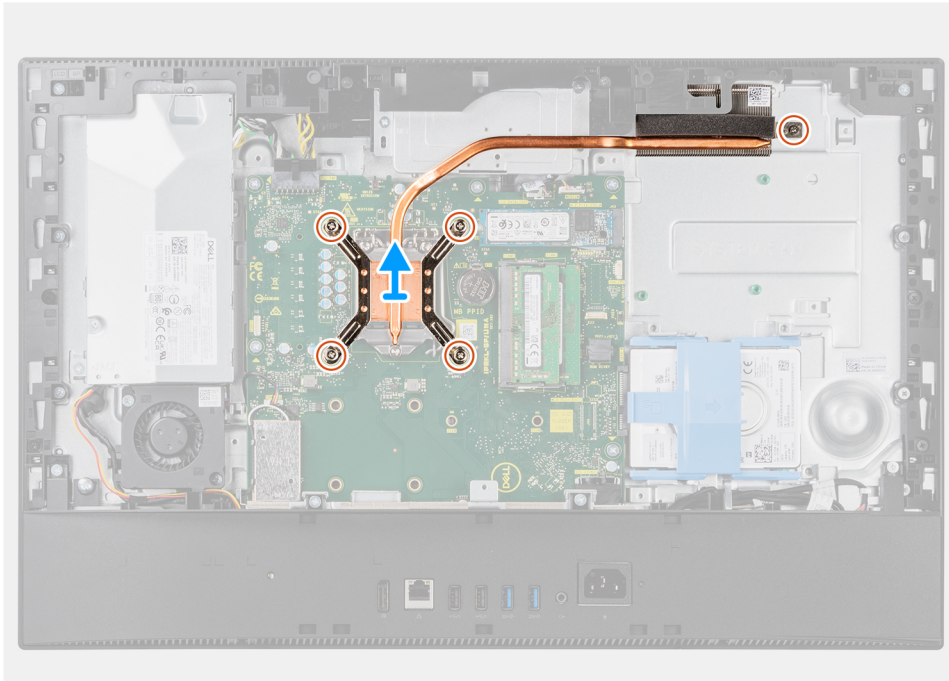
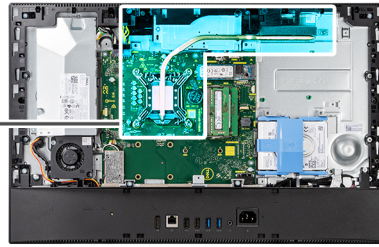
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).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

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



5x



### Βήματα

1. Χαλαρώστε τις πέντε μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος και στη βάση της διάταξης της οθόνης τη μία μετά την άλλη (με την αντίστροφη σειρά από αυτήν που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).
2. Μετακινήστε συρτά την ψύκτρα και σηκώστε τη για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της ψύκτρας – UMA

### Προϋποθέσεις

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

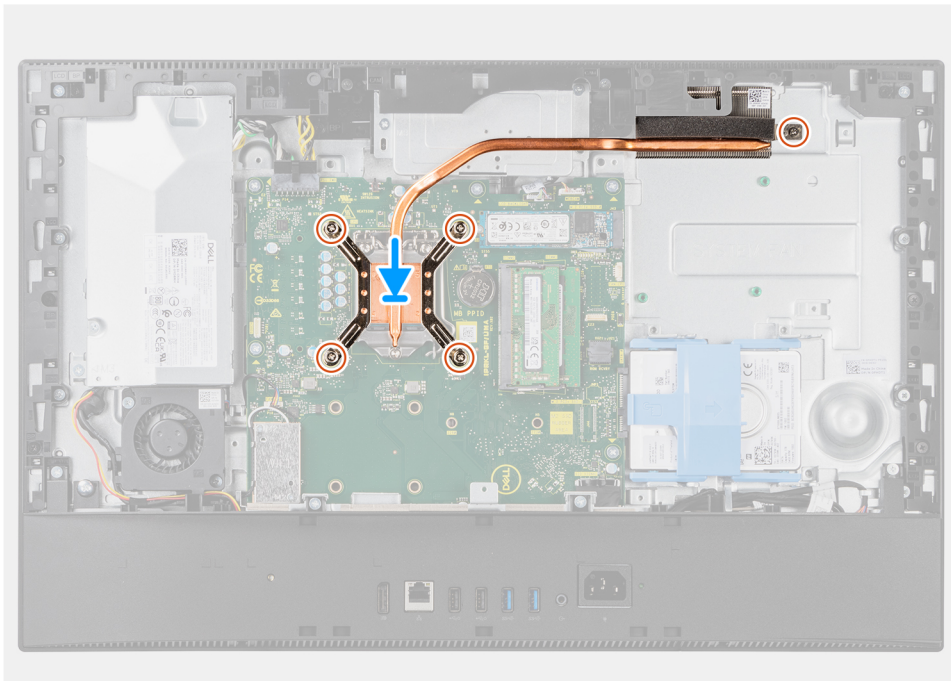
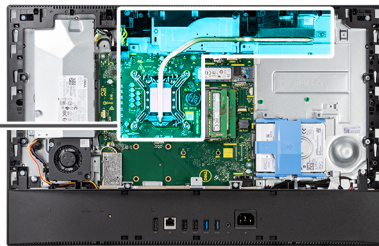
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα/πάστα που θα βρείτε στο κιτ, για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



5x



### 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 πέντε μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος και στη βάση της διάταξης της οθόνης τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα του συστήματος**.
2. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
3. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
5. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Αφαίρεση της ψύκτρας – διακριτή

### Προϋποθέσεις

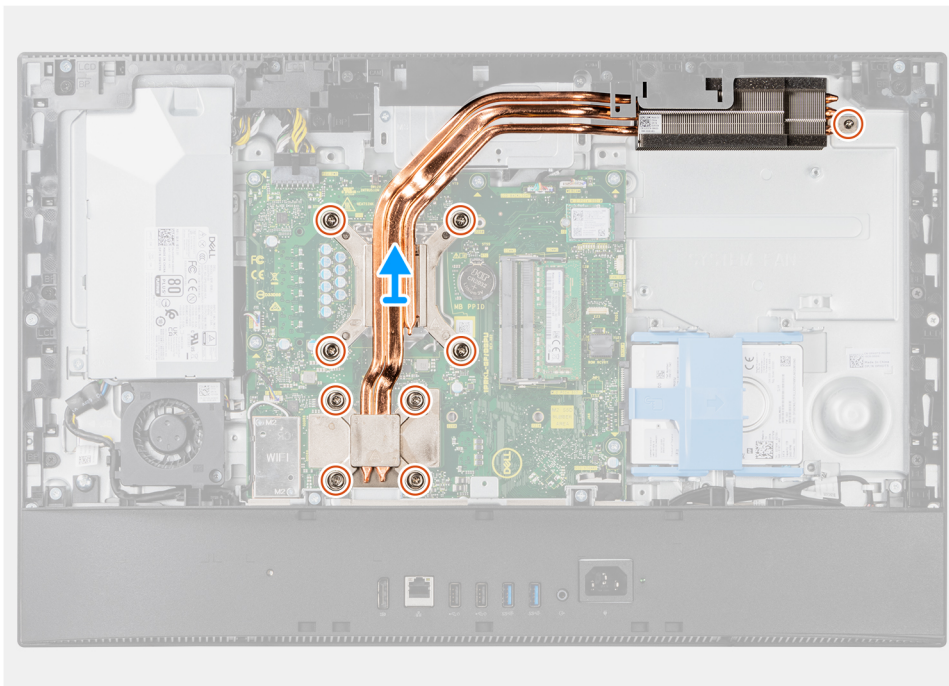
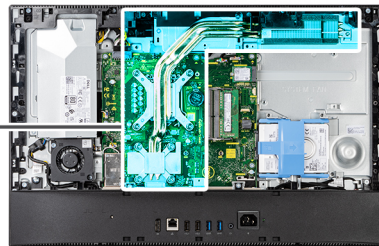
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα του συστήματος**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



9x



### Βήματα

1. Με αντίστροφη διαδοχική σειρά (όπως υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα) χαλαρώστε τις εννέα μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Μετακινήστε συρτά την ψύκτρα και σηκώστε τη για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος και τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της ψύκτρας – διακριτή

### Προϋποθέσεις

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

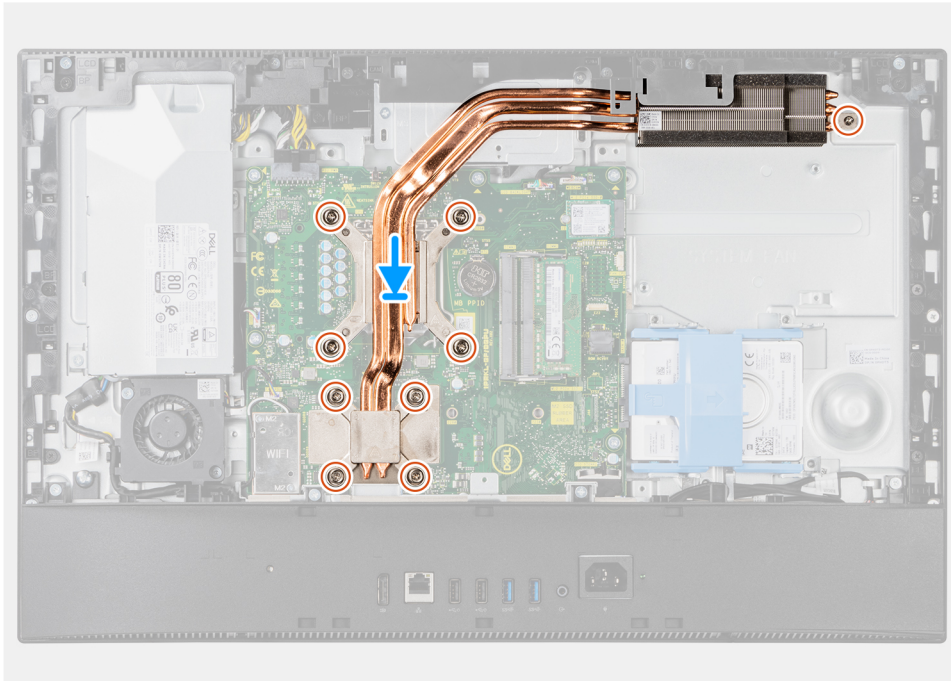
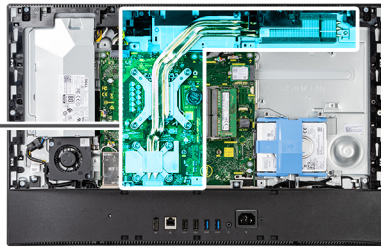
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα/πάστα που θα βρείτε στο kit, για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



9x



### 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 εννέα μη αποσπώμενες βίδες για τη συγκράτηση της ψύκτρας στην πλακέτα συστήματος και στη βάση της διάταξης της οθόνης τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).

### Επόμενα βήματα

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

## Επεξεργαστής

### Αφαίρεση του επεξεργαστή

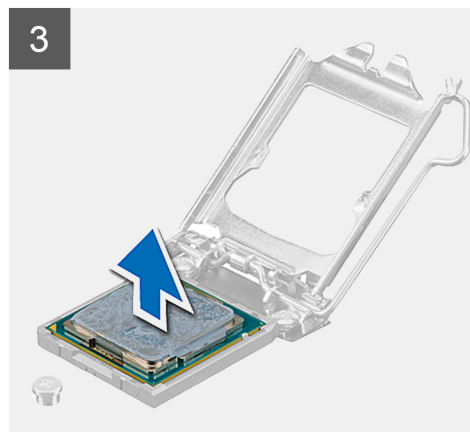
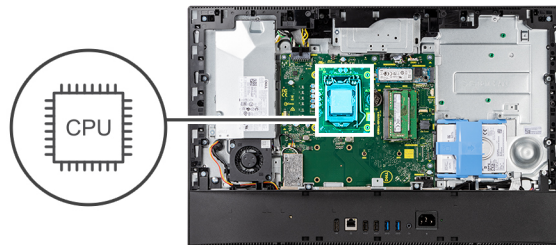
#### Προϋποθέσεις

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

5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε την **ψύκτρα**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

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

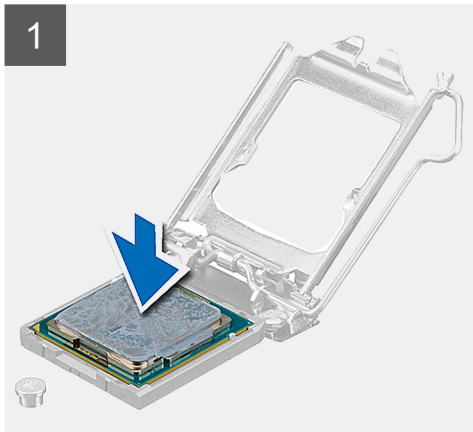
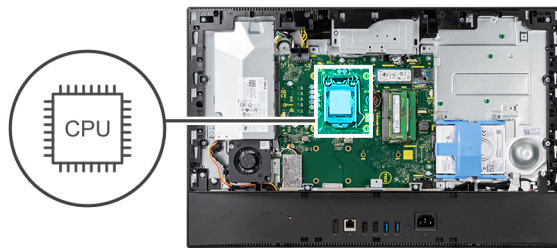
## Εγκατάσταση του επεξεργαστή

### 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 επεξεργαστή και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

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

## Επόμενα βήματα

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

# Βάση στήριξης πλακέτας εισόδου/εξόδου πίσω πλευράς

## Αφαίρεση της βάσης στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς

### Προϋποθέσεις

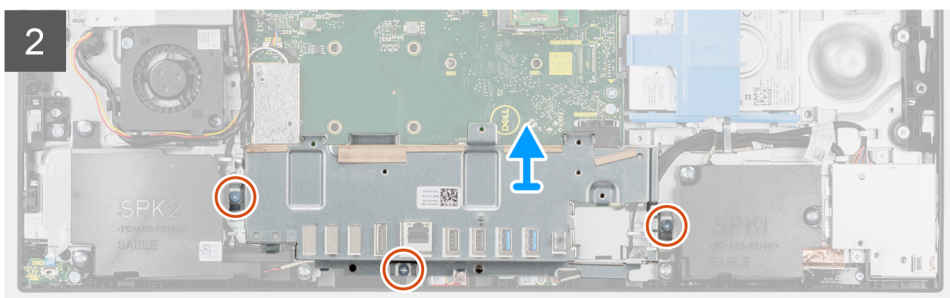
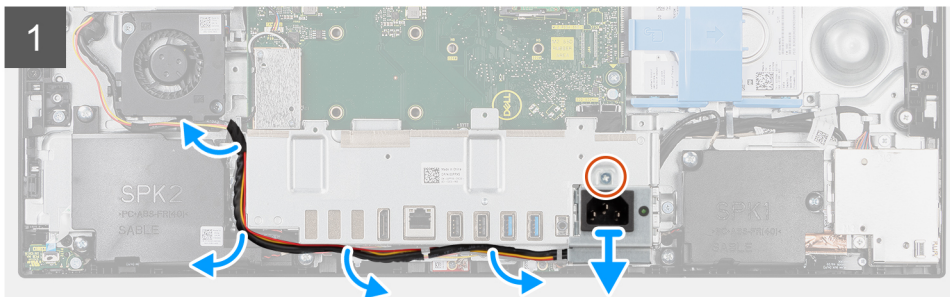
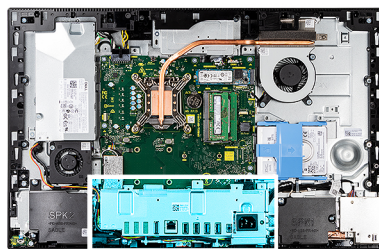
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί την υποδοχή του τροφοδοτικού στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
2. Αφαιρέστε το καλώδιο του τροφοδοτικού από τον οδηγό δρομολόγησης στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
3. Σύρετε και αφαιρέστε την υποδοχή του τροφοδοτικού από τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.

4. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς στη βάση της διάταξης της οθόνης.
5. Σηκώστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς για να την αποσπάσετε από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της βάσης στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς

### Προϋποθέσεις

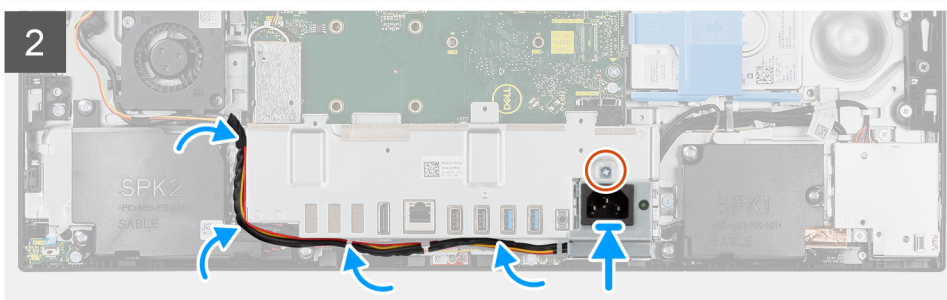
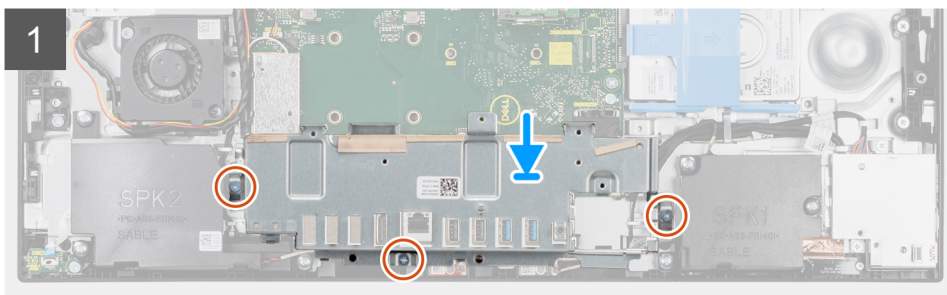
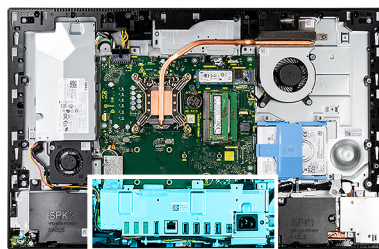
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



4x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της βάσης στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Περάστε τα καλώδια τροφοδοτικού μέσα από τον οδηγό δρομολόγησης στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
4. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στην υποδοχή του τροφοδοτικού με την αντίστοιχη οπή στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς και τοποθετήστε τη στην υποδοχή στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
5. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M3x5) για τη συγκράτηση της υποδοχής του τροφοδοτικού στη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.

## Επόμενα βήματα

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

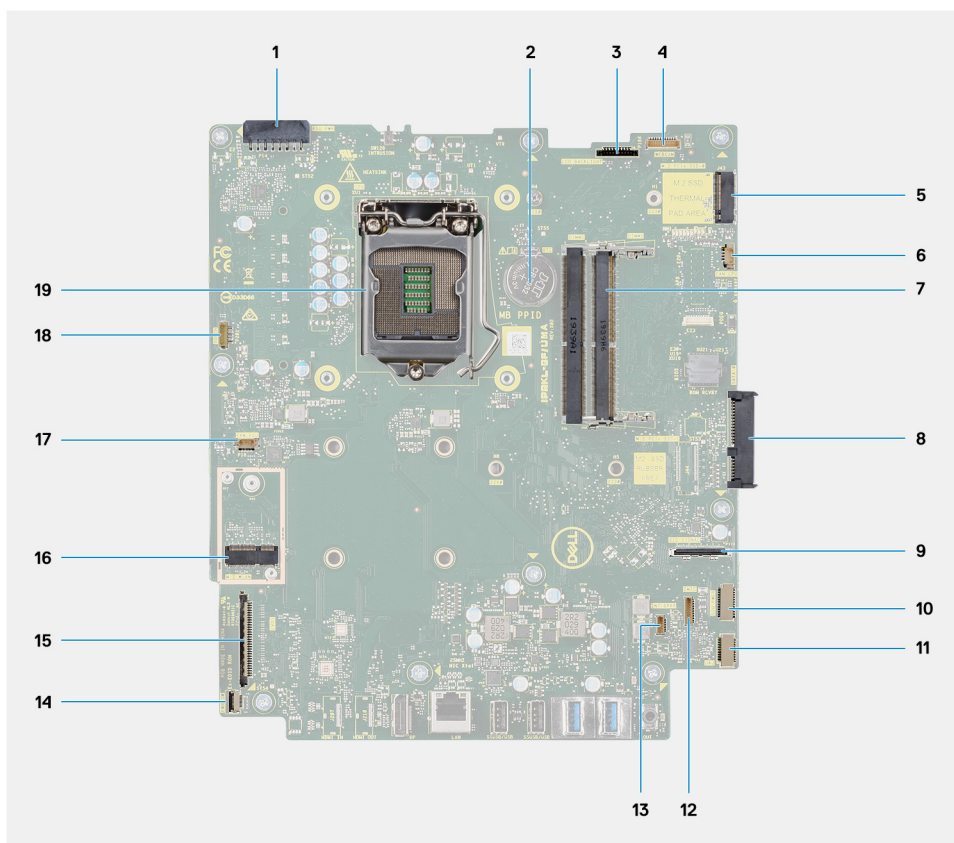
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας είναι αποθηκευμένη στην πλακέτα συστήματος. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να καταχωρίσετε την ετικέτα εξυπηρέτησης στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.

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

2. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
5. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
6. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
7. Αφαιρέστε τις μονάδες μνήμης.
8. Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
9. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.
10. Αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.
11. Αφαιρέστε την ψύκτρα.
12. Αφαιρέστε τον επεξεργαστή.
13. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.
14. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
15. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τις υποδοχές στην πλακέτα συστήματος.

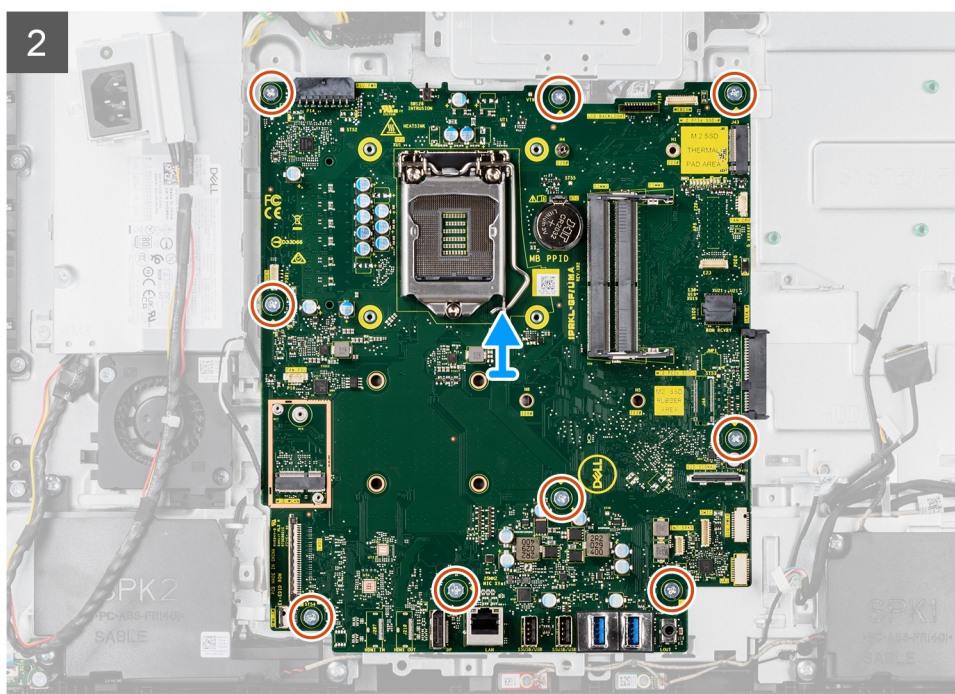
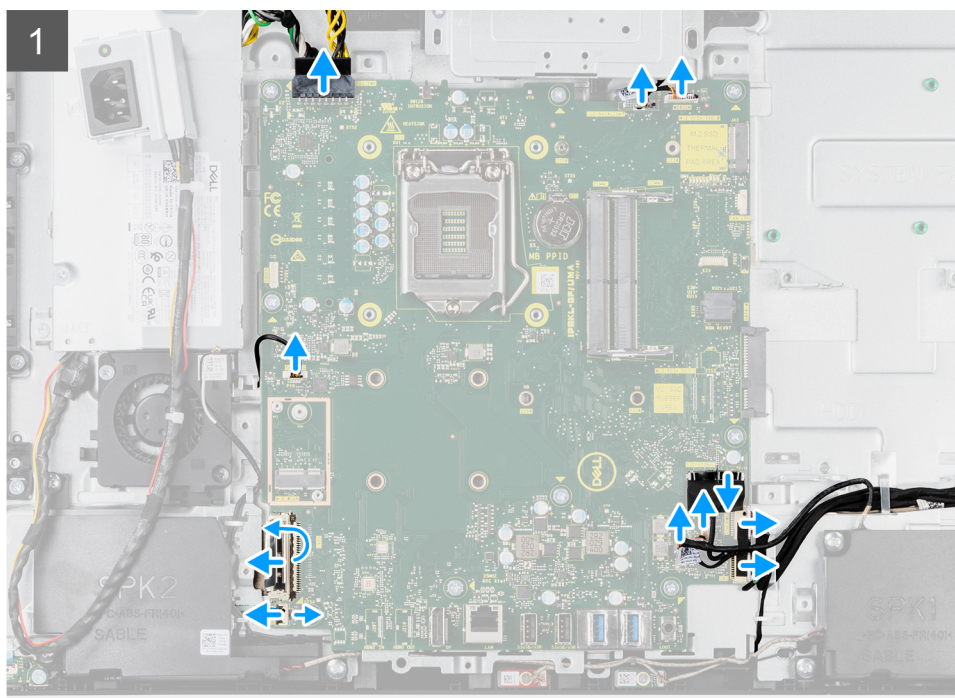
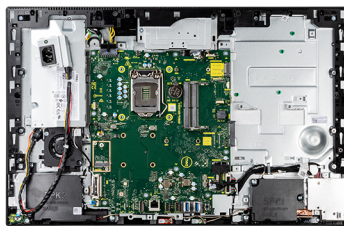


1. Υποδοχή καλωδίου μονάδας τροφοδοτικού (PSU)
2. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
3. Υποδοχή καλωδίου οπισθοφωτισμού οθόνης
4. Υποδοχή καλωδίου κάμερας
5. Υποδοχή μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230/2280
6. Υποδοχή καλωδίου ανεμιστήρα επεξεργαστή
7. Μονάδες μνήμης
8. Σύνδεσμος σκληρού δίσκου
9. Υποδοχή καλωδίου σήματος πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου
10. Υποδοχή καλωδίου τροφοδοσίας πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου
11. Υποδοχή καλωδίου πλακέτας ήχου
12. Υποδοχή καλωδίου μονάδας μικροφώνου
13. Υποδοχή καλωδίου ηχείων
14. Υποδοχή καλωδίου κουμπιού λειτουργίας
15. Υποδοχή καλωδίου οθόνης
16. Σύνδεσμος M.2 WLAN
17. Υποδοχή καλωδίου ανεμιστήρα PSU
18. Υποδοχή καλωδίου οθόνης αφής
19. Επεξεργαστής

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



9x  
M3x5



## Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού της οθόνης από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.

3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της PSU από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της PSU από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
5. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
7. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας μικροφώνου από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
8. Αποσυνδέστε το καλώδιο σήματος SIO από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
9. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας SIO από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
10. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας ήχου από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
11. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
12. Αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης αφής από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
13. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
14. Αφαιρέστε τις εννέα βίδες (M3x5) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
15. Σηκώστε και αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

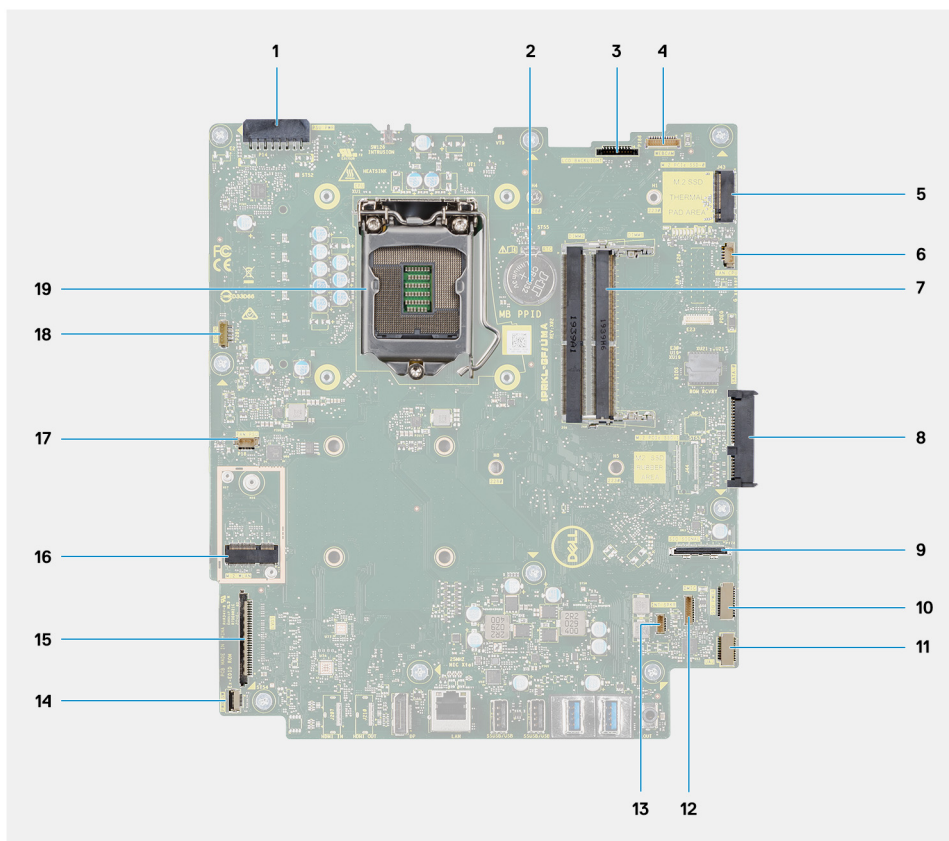
## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

### 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.



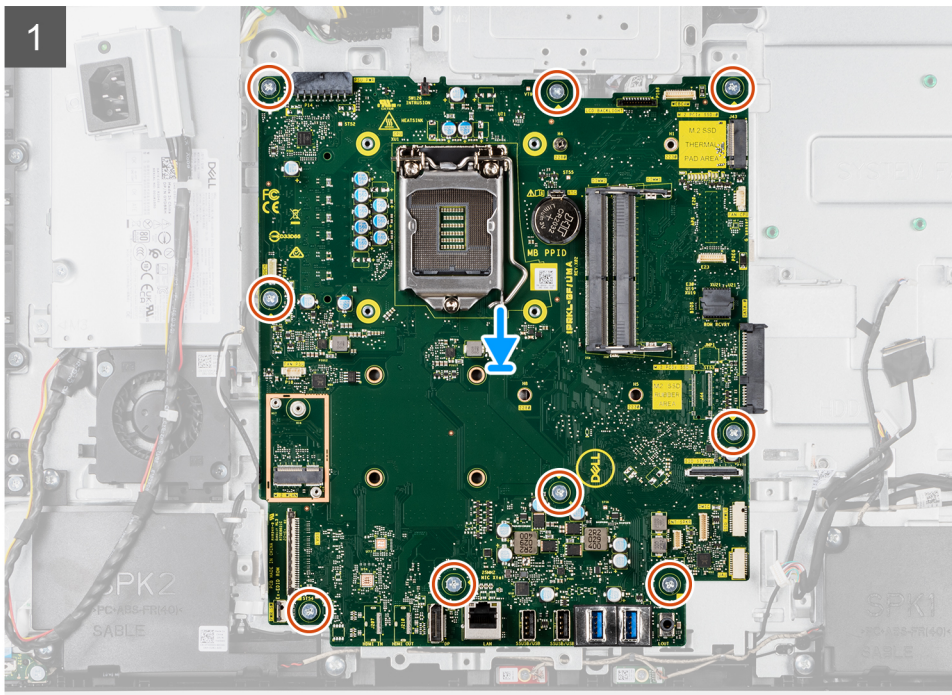
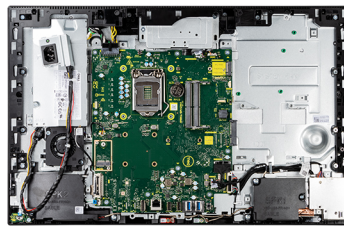
1. Υποδοχή καλωδίου μονάδας τροφοδοτικού (PSU)
2. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
3. Υποδοχή καλωδίου οπισθοφωτισμού οθόνης
4. Υποδοχή καλωδίου κάμερας
5. Υποδοχή μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230/2280

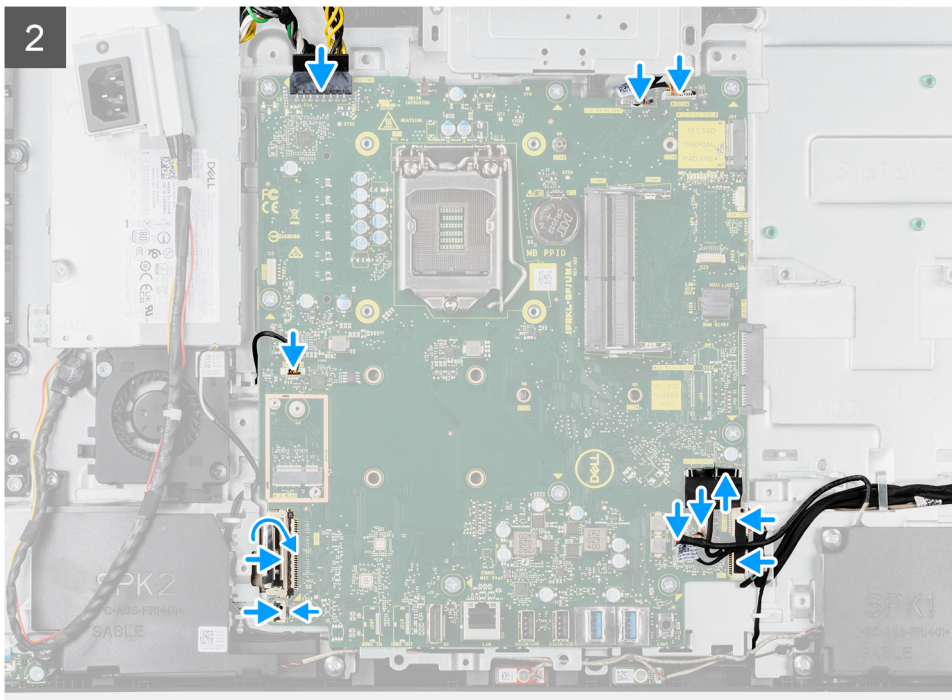
6. Υποδοχή καλωδίου ανεμιστήρα επεξεργαστή
7. Μονάδες μνήμης
8. Σύνδεσμος σκληρού δίσκου
9. Υποδοχή καλωδίου σήματος SIO
10. Υποδοχή καλωδίου τροφοδοσίας SIO
11. Υποδοχή καλωδίου πλακέτας ήχου
12. Υποδοχή καλωδίου μονάδας μικροφώνου
13. Υποδοχή καλωδίου ηχείων
14. Υποδοχή καλωδίου κουμπιού λειτουργίας
15. Υποδοχή καλωδίου οθόνης
16. Σύνδεσμος M.2 WLAN
17. Υποδοχή καλωδίου ανεμιστήρα PSU
18. Υποδοχή καλωδίου οθόνης αφής
19. Επεξεργαστής

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



**9x**  
M3x5





## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τις εννέα βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της πλακέτας συστήματος στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στην υποδοχή της πλακέτας συστήματος.
4. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης αφής στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα συστήματος στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας ήχου στην πλακέτα συστήματος.
7. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας SIO στην πλακέτα συστήματος.
8. Συνδέστε το καλώδιο σήματος SIO στην πλακέτα συστήματος.
9. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας μικροφώνου στην πλακέτα συστήματος.
10. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
11. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας κουμπιού λειτουργίας στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
12. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα PSU στην πλακέτα συστήματος.
13. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας PSU στην πλακέτα συστήματος.
14. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
15. Συνδέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Φροντίστε να δρομολογήσετε το καλώδιο οπισθοφωτισμού της οθόνης κάτω από την πλακέτα συστήματος και όχι στο πλάι της, ώστε να αποφύγετε το μάγκωμα του καλωδίου ανάμεσα στην πλακέτα συστήματος και στην κάμερα. Τυχόν μάγκωμα θα καταστρέψει το καλώδιο και η κάμερα μπορεί να μην ασφαλίζει στην κλειστή θέση.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
2. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
3. Εγκαταστήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
4. Εγκαταστήστε τον **επεξεργαστή**.
5. Εγκαταστήστε την **ψύκτρα**.
6. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280**.
7. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230**.
8. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
9. Εγκαταστήστε τις **μονάδες μνήμης**.

10. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
11. Εγκαταστήστε τον **σκληρό δίσκο**.
12. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
13. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
14. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
15. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά 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 αλλαγές κάνατε στο BIOS χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS. Αφού επανατοποθετήσετε την πλακέτα συστήματος, πρέπει να κάνετε ξανά τις ενδεδειγμένες αλλαγές.

## Ηχεία

### Αφαίρεση των ηχείων

#### Προϋποθέσεις

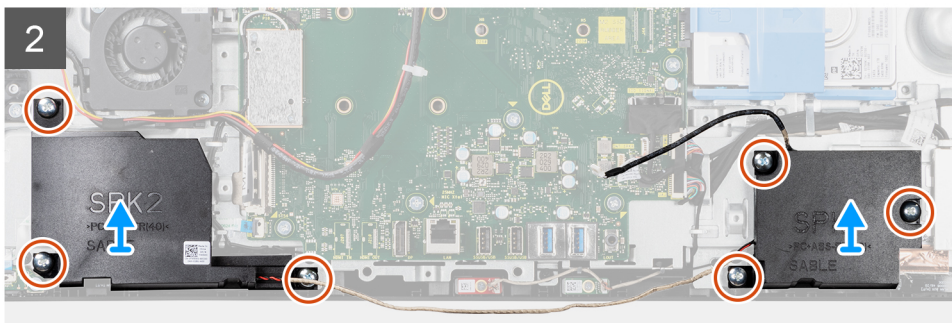
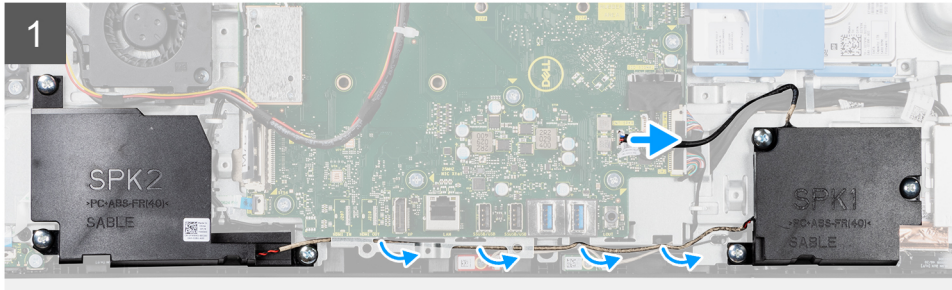
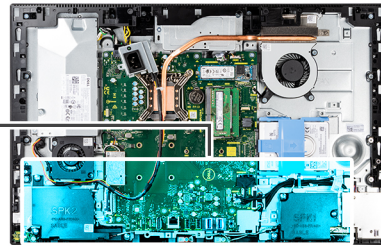
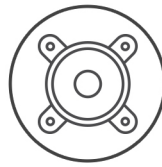
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
7. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.

#### 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 υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
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

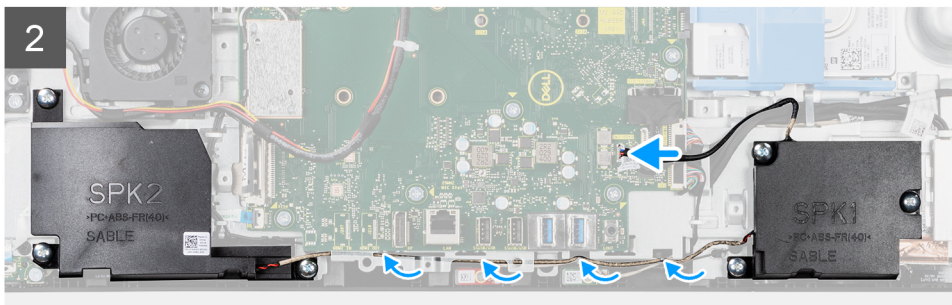
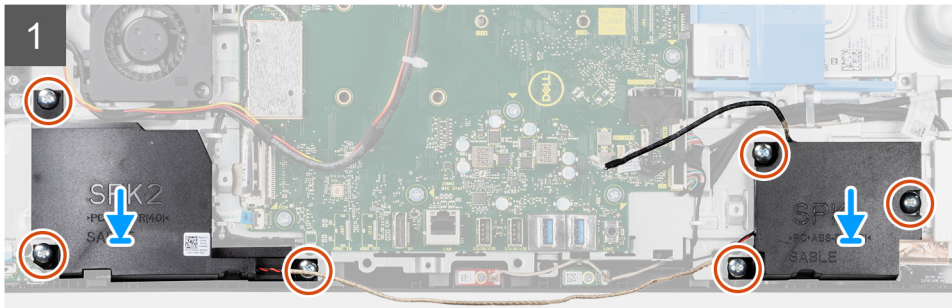
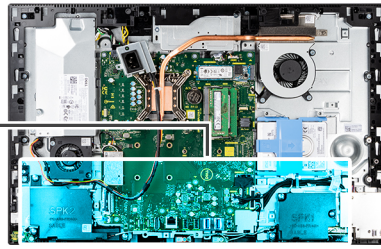
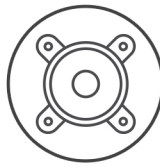
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### 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.
2. Επανατοποθετήστε τις έξι βίδες (M3 4+7,1xZN) για να στερεώσετε τα ηχεία στη βάση της διάταξης 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 **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
2. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
3. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
4. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
6. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
7. 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 τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.

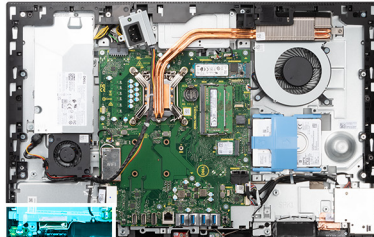
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
7. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
8. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



**1x**  
M3x5



### Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας από την υποδοχή στην πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Ανασηκώστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας για να την αποσπάσετε από το μεσαίο πλαίσιο.

## Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

### Προϋποθέσεις

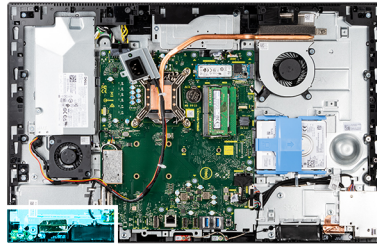
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M3x5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στην υποδοχή της στο μεσαίο πλαίσιο.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (Μ3x5) για τη συγκράτηση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Σύρετε το καλώδιο της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας μέσα στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τα [ηχεία](#).
2. Εγκαταστήστε τη [βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς](#).
3. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
4. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
5. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
6. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
7. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
8. 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 τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).

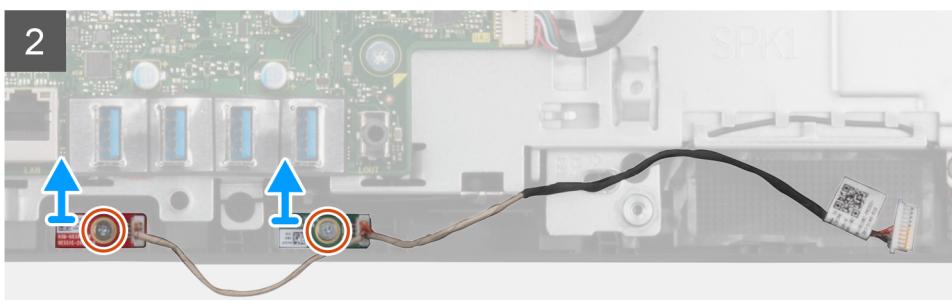
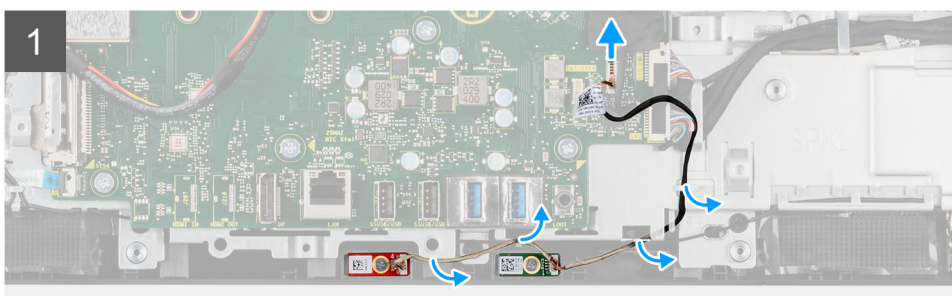
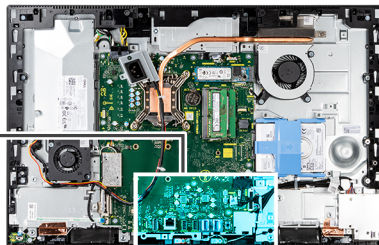
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
7. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
8. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



**2x**  
M2x2.5



### Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μικροφώνου από την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε το από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2,5) που συγκρατούν τις μονάδες μικροφώνου στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Σηκώστε τις μονάδες μικροφώνου για να τις αποσπάσετε από τις υποδοχές στο μεσαίο πλαίσιο.

## Εγκατάσταση των μικροφώνων

### Προϋποθέσεις

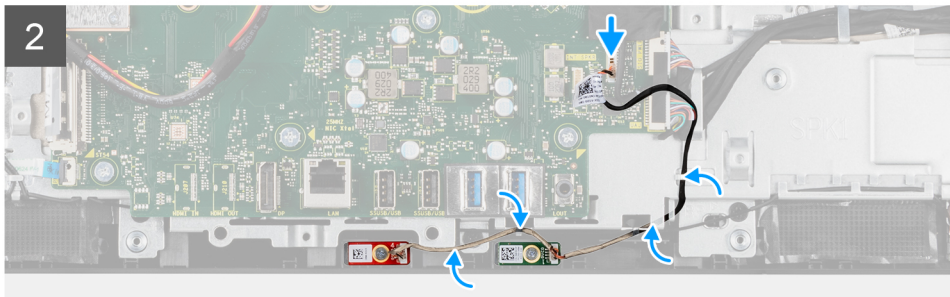
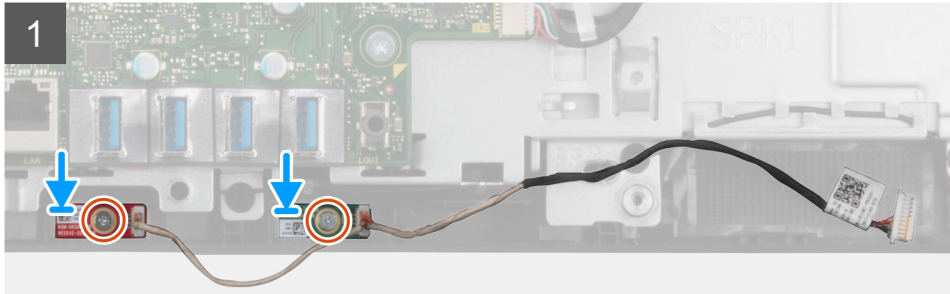
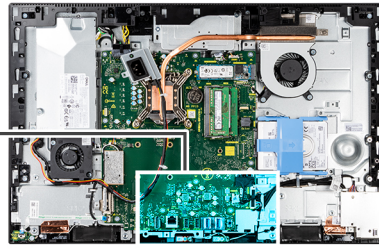
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στις μονάδες μικροφώνου με τις αντίστοιχες οπές στο μεσαίο πλαίσιο.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) για να στερεώσετε τις μονάδες μικροφώνου στο μεσαίο πλαίσιο.
3. 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 βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
3. Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
4. Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
5. Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
6. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
7. Εγκαταστήστε τη βάση.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου

### Αφαίρεση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου

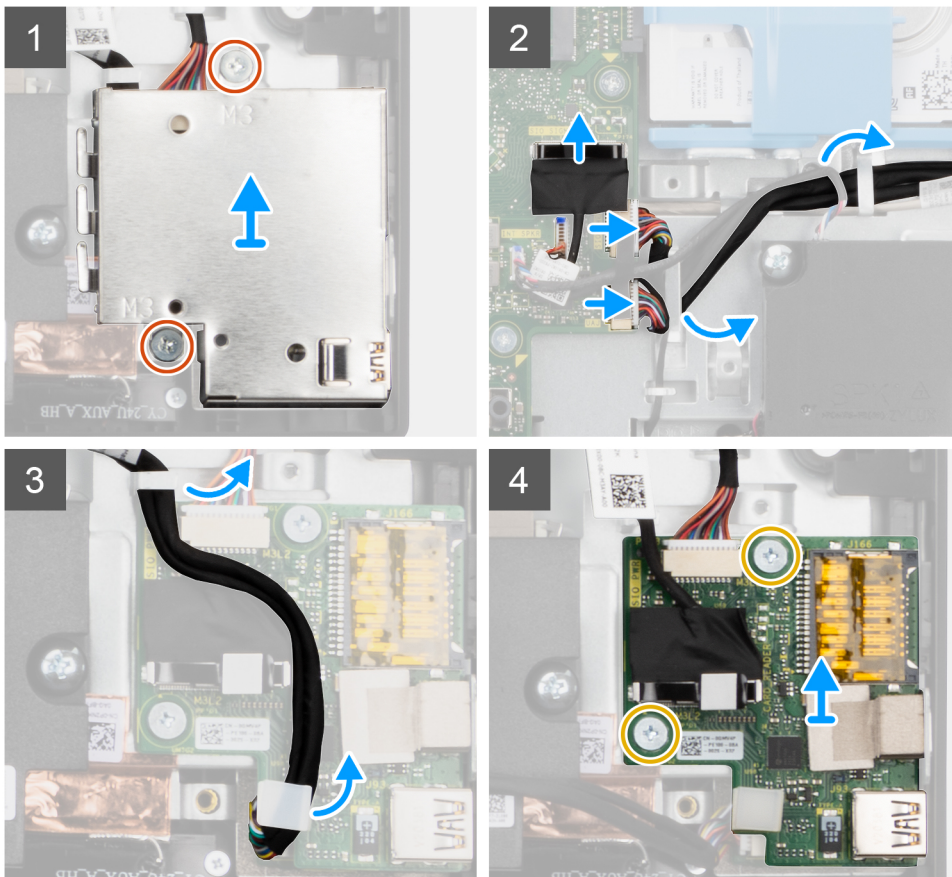
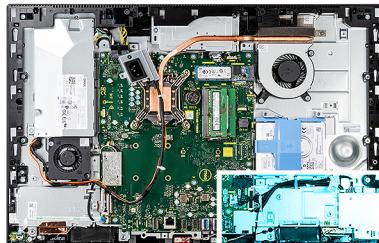
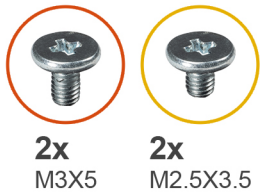
#### Προϋποθέσεις

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

5. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
6. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
7. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
8. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M3x5) που συγκρατούν τη θωράκιση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τη θωράκιση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου από την πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο σήματος SIO, το καλώδιο τροφοδοσίας SIO και το καλώδιο της πλακέτας ήχου από την πλακέτα συστήματος.
4. Αφαιρέστε το καλώδιο σήματος SIO, το καλώδιο τροφοδοσίας SIO και το καλώδιο της πλακέτας ήχου από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x3,5) που συγκρατούν την πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου στη βάση της διάταξης οθόνης.
6. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου με τα καλώδια από τη βάση της διάταξης οθόνης.

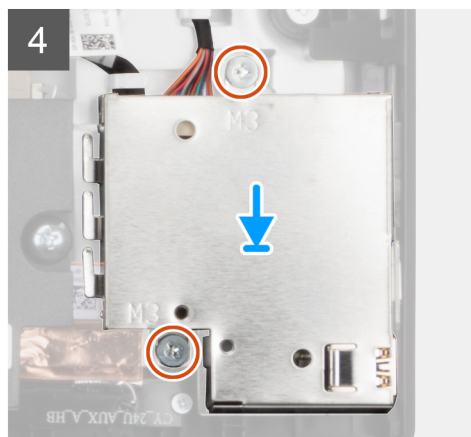
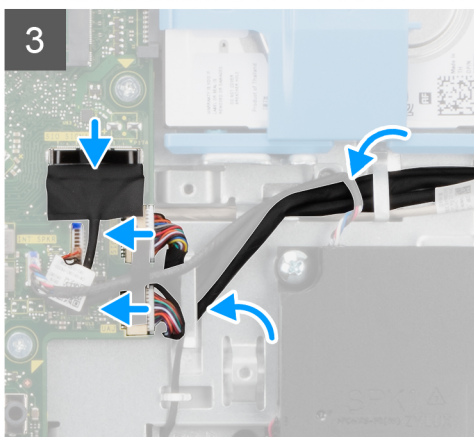
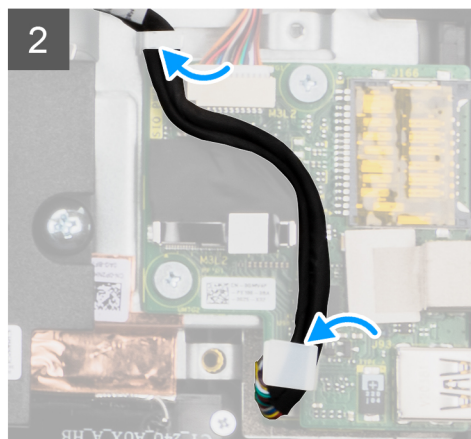
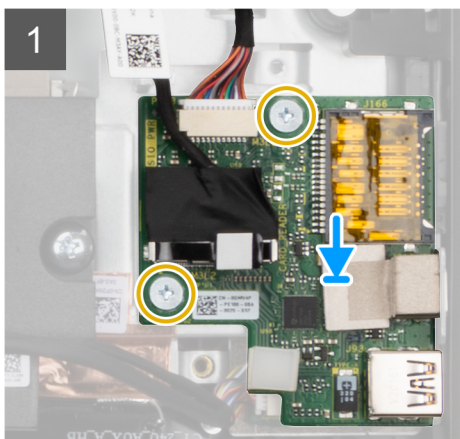
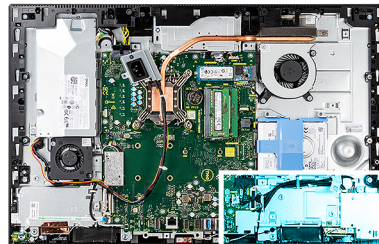
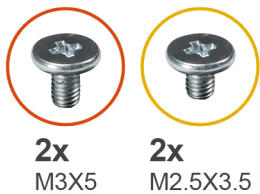
# Εγκατάσταση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου

## 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 πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επαναποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x3,5) για να στερεώσετε την πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Περάστε το καλώδιο σήματος SIO, το καλώδιο τροφοδοσίας SIO και το καλώδιο της πλακέτας ήχου μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης της οθόνης.
4. Συνδέστε το καλώδιο σήματος SIO, το καλώδιο τροφοδοσίας SIO και το καλώδιο της πλακέτας ήχου στις υποδοχές τους στην πλακέτα συστήματος.

- Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη θωράκιση της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου με τις αντίστοιχες οπές στη βάση της διάταξης της οθόνης.
- Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M3x5) για τη συγκράτηση της θωράκισης της πλαϊνής πλακέτας εισόδου/εξόδου στη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Επόμενα βήματα

- Εγκαταστήστε τα ηχεία.
- Εγκαταστήστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
- Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
- Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
- Εγκαταστήστε τον σκληρό δίσκο.
- Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
- Εγκαταστήστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
- Εγκαταστήστε τη βάση.
- Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Πλακέτα ήχου

### Αφαίρεση της πλακέτας ήχου

#### Προϋποθέσεις

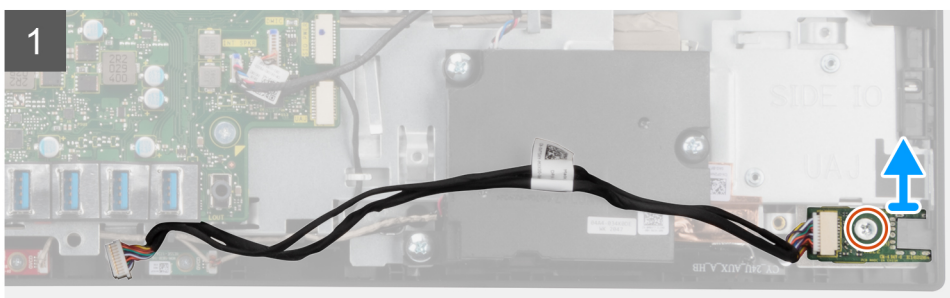
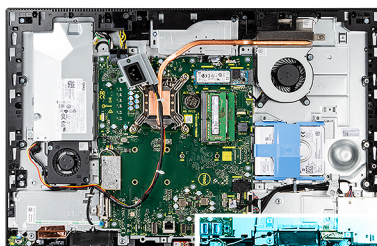
- Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- Αφαιρέστε τη βάση στήριξης.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
- Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
- Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
- Αφαιρέστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
- Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
- Αφαιρέστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
- Αφαιρέστε τα ηχεία.
- Αφαιρέστε την πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M3x5



## Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας ήχου από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M3x5) που συγκρατεί την πλακέτα ήχου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την πλακέτα ήχου με το καλώδιο από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της πλακέτας ήχου

### Προϋποθέσεις

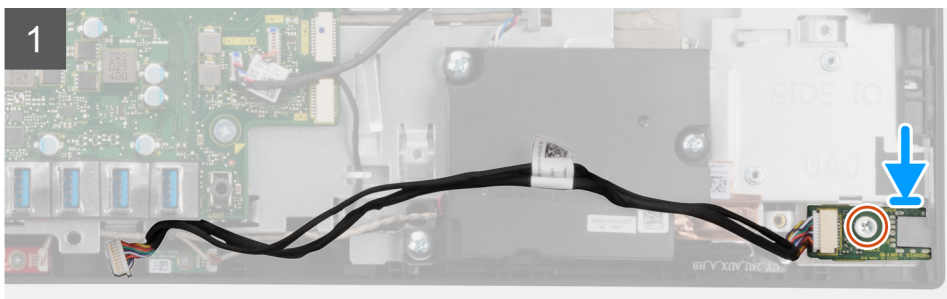
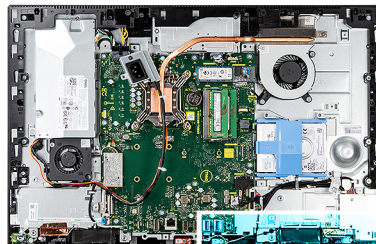
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x  
M3x5



## Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στην πλακέτα ήχου με την αντίστοιχη οπή στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M3x5) για τη συγκράτηση της πλακέτας ήχου στη βάση της διάταξης της οθόνης.
3. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας ήχου στην πλακέτα συστήματος.

## Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την [πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου](#).
2. Εγκαταστήστε τα [ηχεία](#).
3. Εγκαταστήστε τη [βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς](#).
4. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
5. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
6. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
7. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
8. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
9. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
10. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Μονάδες κεραίας

## Αφαίρεση των μονάδων κεραίας

### Προϋποθέσεις

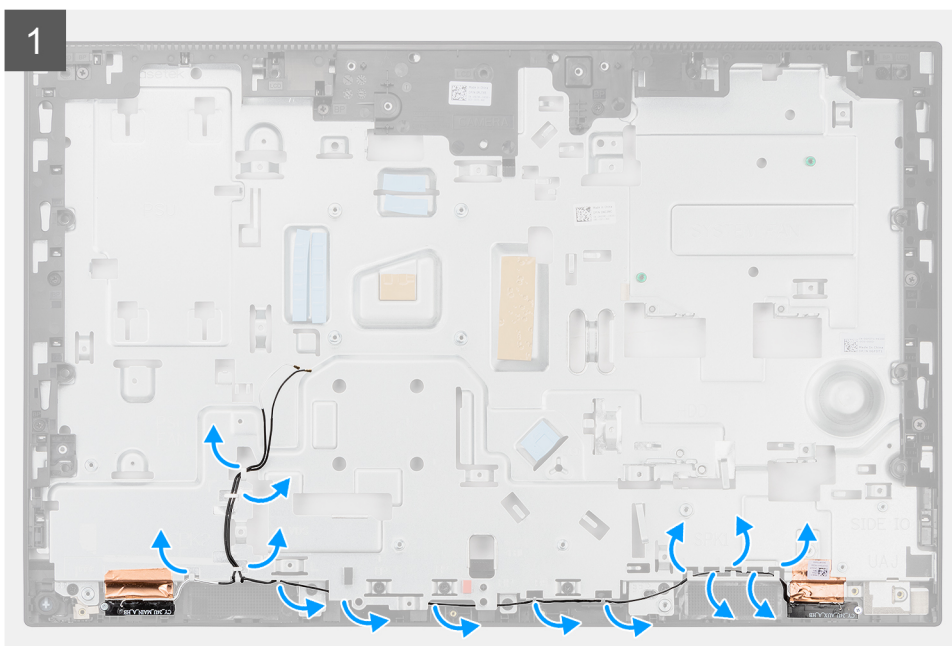
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τη [βάση στήριξης](#).
3. Αφαιρέστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το [πίσω κάλυμμα](#).
5. Αφαιρέστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των μονάδων κεραίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσής τους.



**2x**  
M2x2.5





### 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 στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Ξεκολλήστε προσεκτικά το φύλλο χαλκού που συγκρατεί τα καλώδια των κεραιών στο μεσαίο πλαίσιο.
4. Σηκώστε τις μονάδες κεραιάς για να τις αποσπάσετε από το μεσαίο πλαίσιο.

## Εγκατάσταση των μονάδων κεραιάς

### Προϋποθέσεις

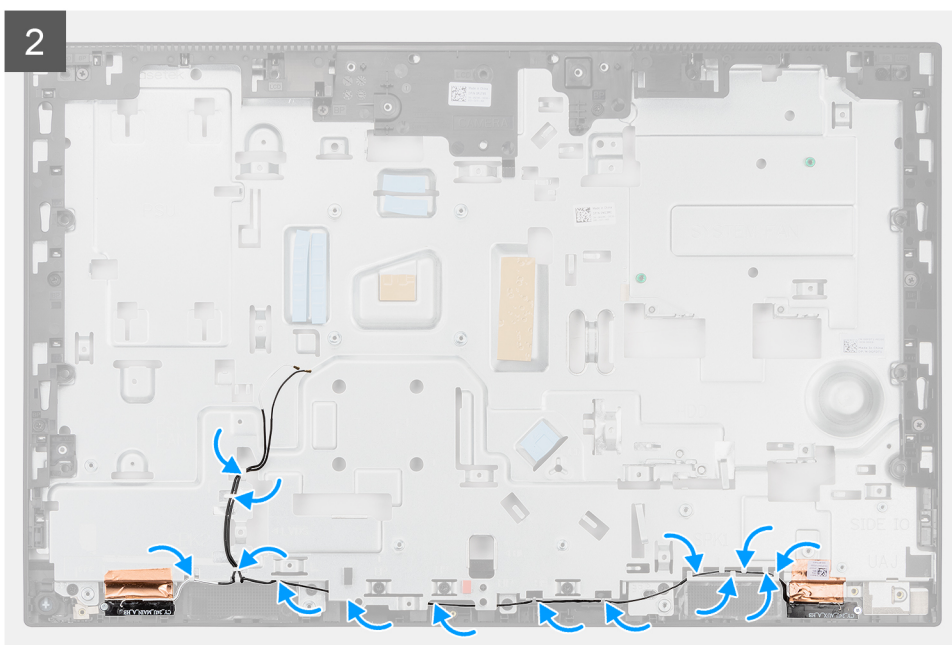
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των μονάδων κεραιάς και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασής τους.



2x  
M2x2.5



### Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τις μονάδες κεραίας στις υποδοχές τους στο μεσαίο πλαίσιο.
2. Κολλήστε το φύλλο χαλκού που συγκρατεί τα καλώδια των κεραιών στο μεσαίο πλαίσιο.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2,5) για τη συγκράτηση των μονάδων κεραίας στο μεσαίο πλαίσιο.
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 τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
3. Εγκαταστήστε το κάτω κάλυμμα.
4. Εγκαταστήστε την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
5. Εγκαταστήστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
6. Εγκαταστήστε το πίσω κάλυμμα.
7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
8. Εγκαταστήστε τη βάση.
9. 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 τη βάση στήριξης.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα των καλωδίων (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα.
5. Αφαιρέστε τη θωράκιση της πλακέτας συστήματος.
6. Αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο.
7. Αφαιρέστε το κάτω κάλυμμα.
8. Αφαιρέστε τη βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς.
9. Αφαιρέστε τα ηχεία.
10. Αφαιρέστε τη διάταξη της κάμερας.
11. Αφαιρέστε την πλακέτα συστήματος.
12. Αφαιρέστε τη μονάδα PSU.
13. Αφαιρέστε τον ανεμιστήρα της PSU.

#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

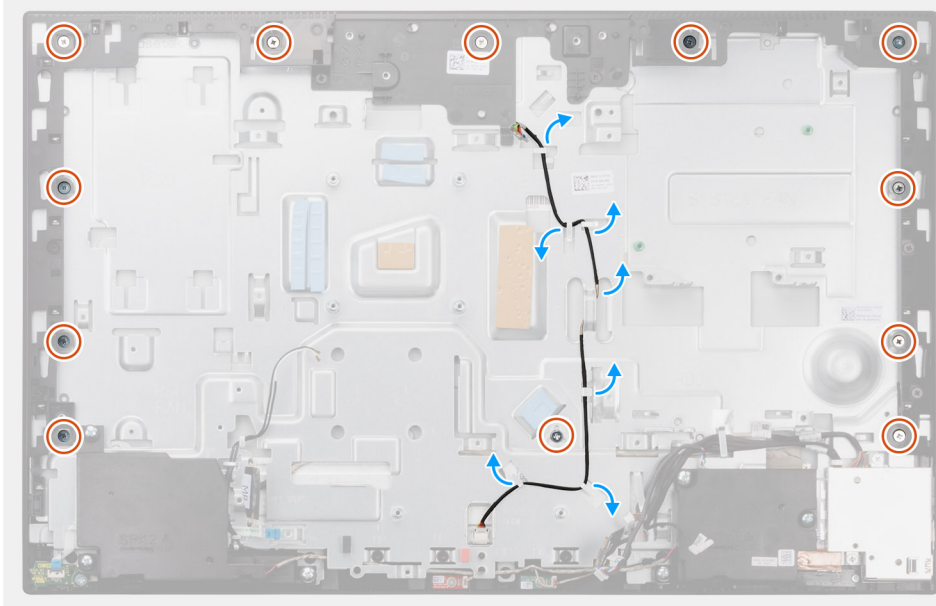
Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσής της.



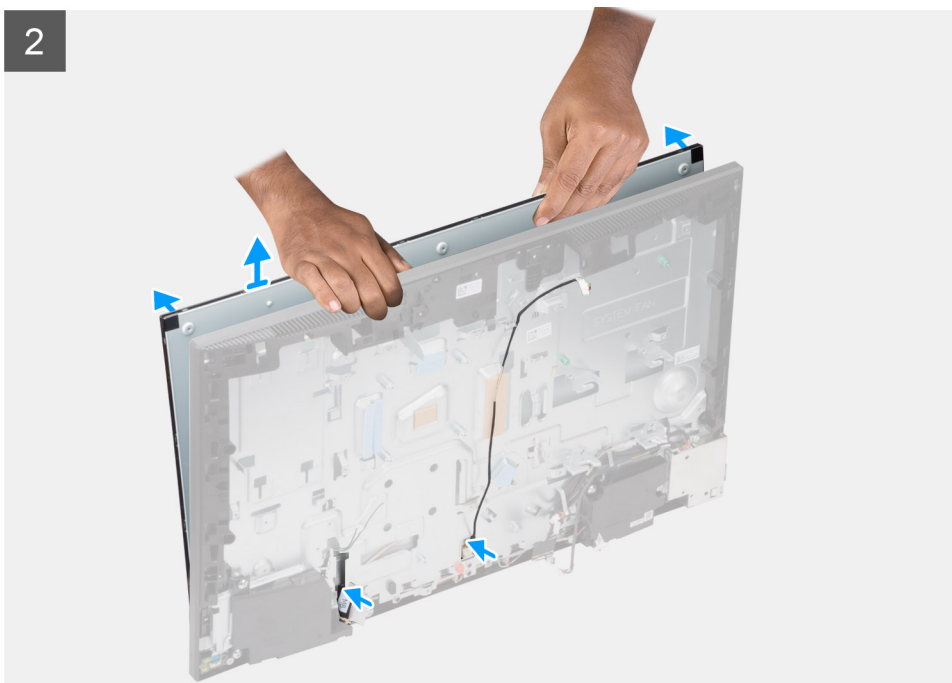
12x  
M3x5



1



2



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις 12 βίδες (M3x5) που συγκρατούν την οθόνη στο μεσαίο πλαίσιο και στη βάση της διάταξης οθόνης.
2. Αφαιρέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού οθόνης από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης οθόνης.
3. Τοποθετήστε το σύστημα σε όρθια θέση.

4. Κρατώντας την επάνω γωνία, αποδεσμεύστε την οθόνη και αφαιρέστε την από το μεσαίο πλαίσιο και τη βάση της διάταξης της οθόνης.
5. Δρομολογήστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού οθόνης και το καλώδιο οθόνης μέσα από τις υποδοχές στη βάση της διάταξης οθόνης.
6. Ανασηκώστε την οθόνη για να την αποσπάσετε από το μεσαίο πλαίσιο και τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση της οθόνης

### Προϋποθέσεις

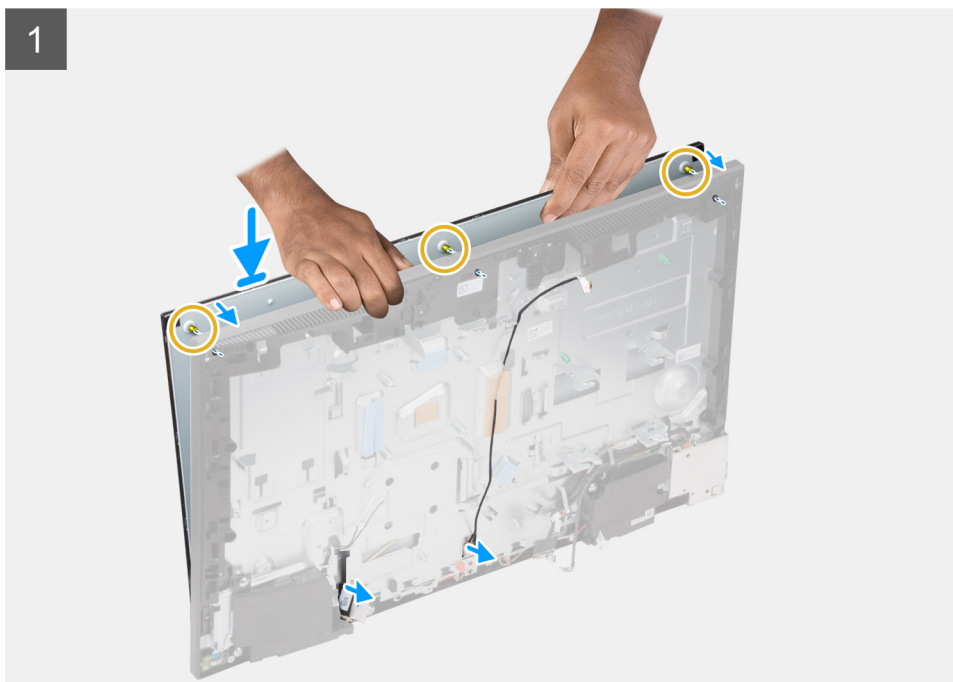
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

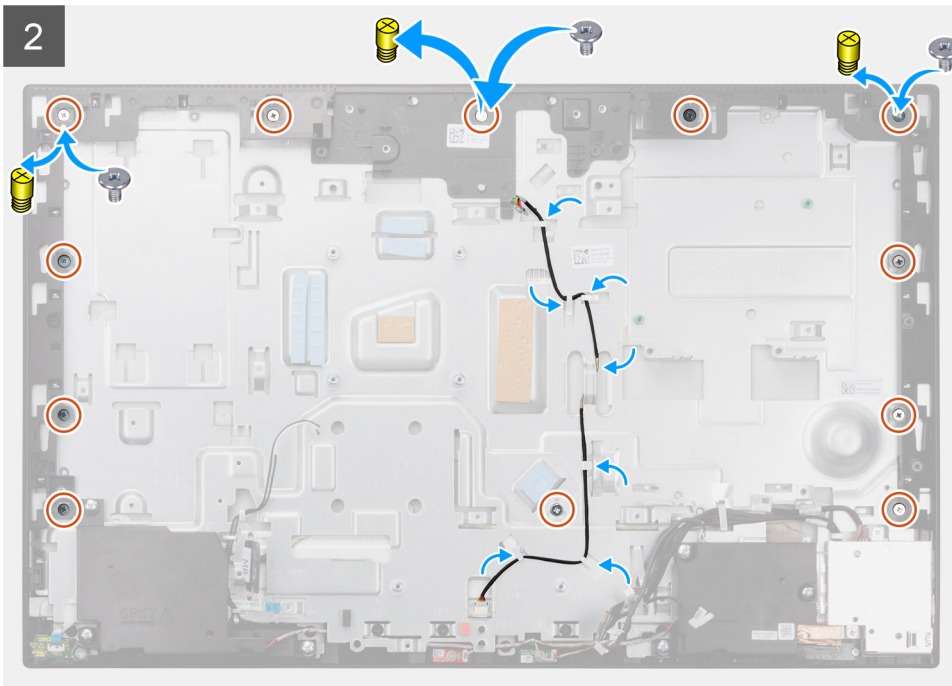
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασής της.



12x  
M3x5





## Βήματα

1. Τοποθετήστε το σύστημα σε όρθια θέση και σύρετε την οθόνη πάνω στις υποδοχές της βάσης της διάταξης της οθόνης.
2. Δρομολογήστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού οθόνης και το καλώδιο οθόνης μέσα από τις υποδοχές στη βάση της διάταξης 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. Αφαιρέστε τις εννέα βίδες (M3x5) για να στερεώσετε την οθόνη στο μεσαίο πλαίσιο και στη βάση της διάταξης οθόνης.
5. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες-οδηγούς από την οθόνη και αντικαταστήστε τις με τρεις βίδες (M3x5) για να στερεώσετε την οθόνη στο μεσαίο πλαίσιο και στη βάση της διάταξης οθόνης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η βίδα-οδηγός διατίθεται μαζί με το ανταλλακτικό πλαίσιο της οθόνης. Χρησιμοποιείται για την ευθυγράμμιση του πλαισίου της οθόνης με τη βάση της διάταξης της οθόνης.

### Πίνακας 3. Αριθμός βιδών-οδηγών

Τύπος οθόνης	Αριθμός βιδών-οδηγών
Οθόνη αφής	Μία

**Πίνακας 3. Αριθμός βιδών-οδηγών (συνεχίζεται)**

Τύπος οθόνης	Αριθμός βιδών-οδηγών
	
Οθόνη χωρίς λειτουργία αφής	<p>Τρεις</p> 

6. Δρομολογήστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού οθόνης μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη βάση της διάταξης οθόνης.

**Επόμενα βήματα**

1. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της PSU](#).
2. Εγκαταστήστε τη [μονάδα PSU](#).
3. Εγκαταστήστε την [πλακέτα συστήματος](#).

4. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της κάμερας**.
5. Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
6. Εγκαταστήστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
7. Εγκαταστήστε το **κάτω κάλυμμα**.
8. Εγκαταστήστε τον **σκληρό δίσκο**.
9. Εγκαταστήστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
10. Εγκαταστήστε το **πίσω κάλυμμα**.
11. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
12. Εγκαταστήστε τη **βάση**.
13. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

## Μεσαίο πλαίσιο

### Αφαίρεση του μεσαίου πλαισίου

#### Προϋποθέσεις

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης**.
3. Αφαιρέστε το **κάλυμμα των καλωδίων** (προαιρετικά).
4. Αφαιρέστε το **πίσω κάλυμμα**.
5. Αφαιρέστε τη **θωράκιση της πλακέτας συστήματος**.
6. Αφαιρέστε τον **σκληρό δίσκο**.
7. Αφαιρέστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
8. Αφαιρέστε το **κάτω κάλυμμα**.
9. Αφαιρέστε τη **βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς**.
10. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.
11. Αφαιρέστε τη **διάταξη της κάμερας**.
12. Αφαιρέστε την **πλακέτα συστήματος**.
13. Αφαιρέστε την **πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας**.
14. Αφαιρέστε τα **μικρόφωνα**.
15. Αφαιρέστε τη **μονάδα PSU**.
16. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα της PSU**.
17. Αφαιρέστε την **πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου**.
18. Αφαιρέστε τις **μονάδες κεραίας**.
19. Αφαιρέστε το **πλαίσιο της οθόνης**.

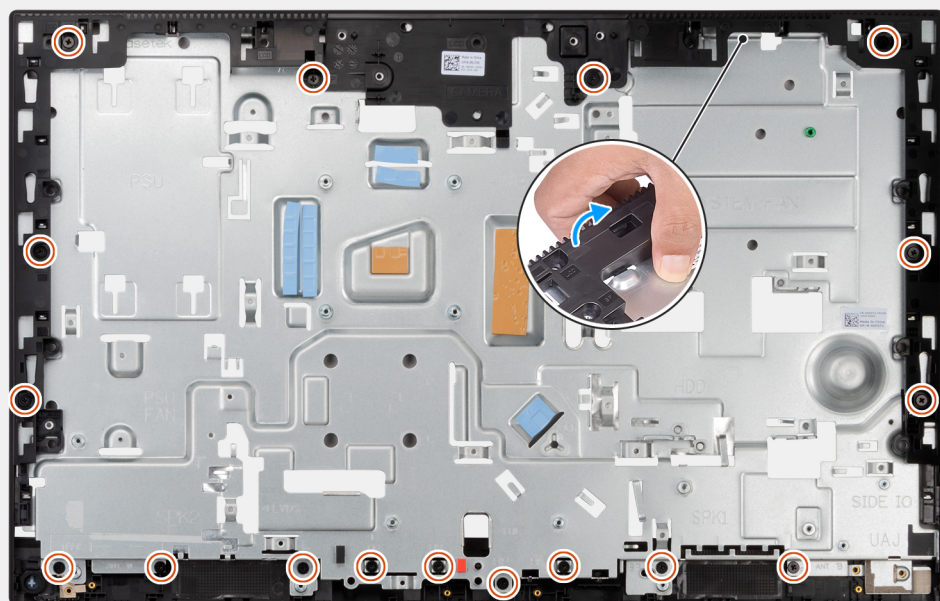
#### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



17x  
M3x5

1



2



### Βήματα

1. Αφαιρέστε τις 17 βίδες (M3x5) που συγκρατούν το μεσαίο πλαίσιο στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Ανασηκώστε και αφαιρέστε το μεσαίο πλαίσιο από τη βάση της διάταξης της οθόνης.

## Εγκατάσταση του μεσαίου πλαισίου

### Προϋποθέσεις

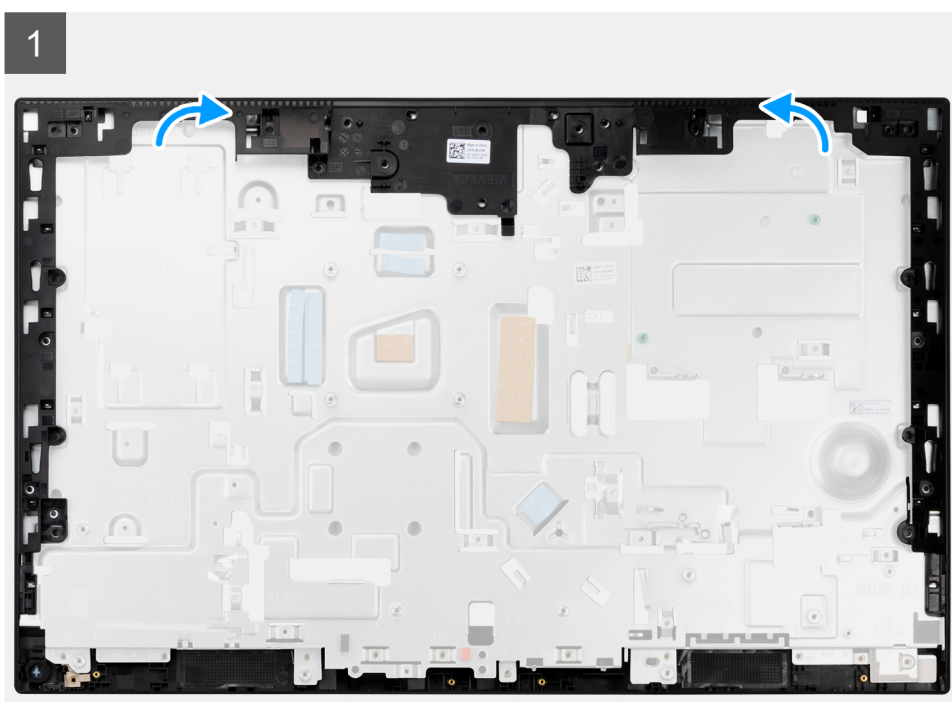
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

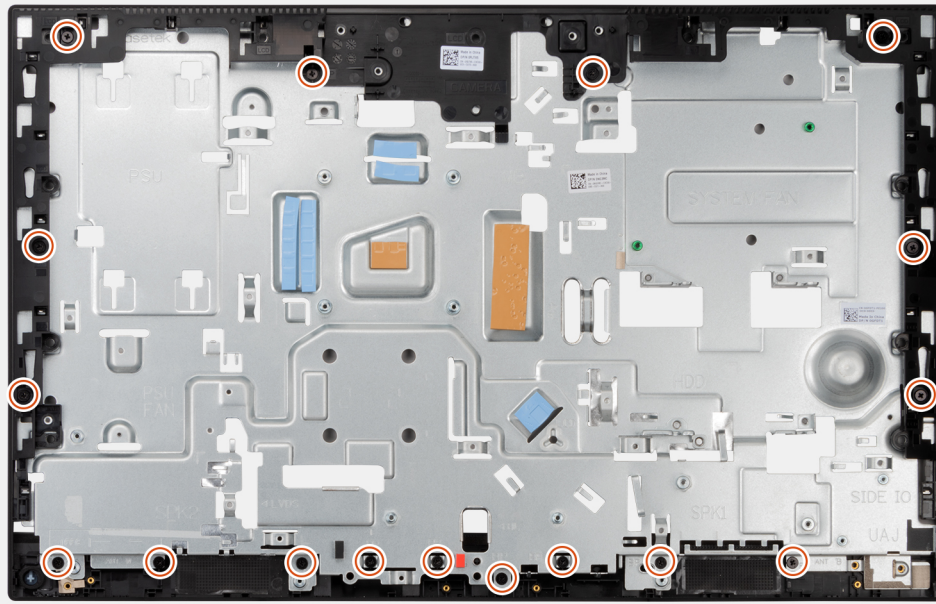
### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



**17x**  
M3x5





### Βήματα

1. Σύρετε και ευθυγραμμίστε το μεσαίο πλαίσιο με τις υποδοχές στη βάση της διάταξης της οθόνης και μετά κουμπώστε το μεσαίο πλαίσιο στη θέση του πάνω στη βάση της διάταξης της οθόνης.
2. Επαναποθετήστε τις 17 βίδες (M3x5) για να στερεώσετε το μεσαίο πλαίσιο στη βάση της διάταξης οθόνης.

### Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε το [πλαίσιο της οθόνης](#).
2. Εγκαταστήστε τις [μονάδες κεραίας](#).
3. Εγκαταστήστε την [πλαϊνή πλακέτα εισόδου/εξόδου](#).
4. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της PSU](#).
5. Εγκαταστήστε τη [μονάδα PSU](#).
6. Εγκαταστήστε τα [μικρόφωνα](#).
7. Εγκαταστήστε την [πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας](#).
8. Εγκαταστήστε την [πλακέτα συστήματος](#).
9. Εγκαταστήστε τη [διάταξη της κάμερας](#).
10. Εγκαταστήστε τα [ηχεία](#).
11. Εγκαταστήστε τη [βάση στήριξης της πλακέτας εισόδου/εξόδου της πίσω πλευράς](#).
12. Εγκαταστήστε το [κάτω κάλυμμα](#).
13. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
14. Εγκαταστήστε τον [σκληρό δίσκο](#).
15. Εγκαταστήστε τη [θωράκιση της πλακέτας συστήματος](#).
16. Εγκαταστήστε το [πίσω κάλυμμα](#).
17. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα των καλωδίων](#) (προαιρετικά).
18. Εγκαταστήστε τη [βάση](#).
19. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης

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

## Ρύθμιση συστήματος

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** 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.

### Θέματα:

- [Επισκόπηση BIOS](#)
- [Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS](#)
- [Ακολουθία εκκίνησης](#)
- [Πλήκτρα πλοήγησης](#)
- [Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup \(Ρύθμιση συστήματος\)](#)
- [Ενημέρωση του BIOS](#)
- [Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση](#)
- [Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS](#)
- [Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS \(Ρύθμιση συστήματος\) και στο σύστημα](#)

## Επισκόπηση BIOS

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

## Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

## 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 πιέζοντας το πλήκτρο F2
- Να εμφανίσετε το μενού εκκίνησης μία φορά πατώντας το πλήκτρο F12.

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

UEFI only

- Windows Boot Manager

- UEFI HTTPs Boot
- Onboard NIC (IPv4)
- Onboard NIC (IPv6)
- UEFI Hard Drive

## Πλήκτρα πλοήγησης

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

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

## Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

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

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

Επισκόπηση	
<b>OptiPlex 5490 All-in-One</b>	
BIOS Version	Παρουσιάζεται ο αριθμός της έκδοσης του BIOS.
Ετικέτα εξυπηρέτησης	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Asset Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα πόρου του υπολογιστή.
Manufacture Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία κατασκευής του υπολογιστή.
Ownership Date	Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της ιδιοκτησίας του υπολογιστή.
Express Service Code	Παρουσιάζεται ο κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Ownership Tag	Παρουσιάζεται το στοιχείο Ownership Tag (Ετικέτα κυριότητας) του υπολογιστή.
Signed Firmware Update	Παρουσιάζει αν είναι δραστικοποιημένη η επιλογή Signed Firmware Update.
<b>Processor Information</b>	
Processor Type	Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.
Maximum Clock Speed	Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Minimum Clock Speed	Παρουσιάζεται η ελάχιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Current Clock Speed	Παρουσιάζεται η τρέχουσα ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.

## Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System information (συνεχίζεται)

Επισκόπηση	
Core Count	Παρουσιάζεται ο αριθμός των πυρήνων στον επεξεργαστή.
Processor ID	Παρουσιάζεται ο κωδικός αναγνώρισης του επεξεργαστή.
Processor L2 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης cache L2 του επεξεργαστή.
Processor L3 Cache	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης cache L3 του επεξεργαστή.
Microcode Version	Παρουσιάζεται η έκδοση μικροκώδικα.
Intel Hyper-Threading Capable	Παρουσιάζεται το αν ο επεξεργαστής υποστηρίζει τη δυνατότητα υπερνηματικής επεξεργασίας (HT).
64-Bit Technology	Παρουσιάζεται το αν χρησιμοποιείται τεχνολογία 64-bit.
<b>Memory Information</b>	
Memory Installed	Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Available	Παρουσιάζεται η συνολική διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Speed	Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.
Memory Channel Mode	Παρουσιάζεται η λειτουργία ενός καναλιού ή δύο καναλιών.
Memory Technology	Παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για τη μνήμη.
DIMM_SLOT 1	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM 1.
DIMM_SLOT 2	Παρουσιάζεται το μέγεθος της μνήμης DIMM 2.
<b>Devices Information</b>	
Panel Type	Παρουσιάζει τον τύπο της οθόνης του υπολογιστή.
Video Controller	Παρουσιάζεται ο τύπος του ελεγκτή γραφικών του υπολογιστή.
Video Memory	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη μνήμη βίντεο του υπολογιστή.
Wi-Fi Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή ασύρματης επικοινωνίας του υπολογιστή.
Εγγενής ανάλυση	Παρουσιάζει την εγγενή ανάλυση του υπολογιστή.
Video BIOS Version	Παρουσιάζεται η έκδοση BIOS βίντεο του υπολογιστή.
Audio Controller	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον ελεγκτή ήχου του υπολογιστή.
Bluetooth Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή Bluetooth του υπολογιστή.
LOM MAC Address	Παρουσιάζεται η διεύθυνση MAC του LAN στη μητρική πλακέτα (LOM) του υπολογιστή.
Slot 1	Παρουσιάζονται οι πληροφορίες δικτύου για τη συσκευή M.2 του υπολογιστή.
SATA 0	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον σκληρό δίσκο SATA του υπολογιστή.
Slot 2_M.2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για το M.2 PCIe SSD του υπολογιστή.
Slot 3_M.2	Παρουσιάζονται πληροφορίες για το M.2 PCIe SSD του υπολογιστή.

## Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Boot Configuration

Διαμόρφωση εκκίνησης	
<b>Ακολουθία εκκίνησης</b>	
Boot mode	Παρουσιάζεται η λειτουργία εκκίνησης.
Ακολουθία εκκίνησης	Παρουσιάζεται η ακολουθία εκκίνησης.
<b>Secure Digital (SD) Card Boot</b>	
	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εκκίνηση μέσω κάρτας SD μόνο για ανάγνωση.
	Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> δεν είναι δραστηριοποιημένη.

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

Διαμόρφωση εκκίνησης	
<b>Ασφαλής εκκίνηση</b>	
Enable Secure Boot	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα ασφαλούς εκκίνησης. Από προεπιλογή, η επιλογή δεν είναι δραστηκοποιημένη.
Secure Boot Mode	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε το για να αλλάξετε τις επιλογές της λειτουργίας ασφαλούς εκκίνησης. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Deployed Mode</b> είναι δραστηκοποιημένη.
<b>Διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες</b>	
Enable Custom Mode	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε εξατομικευμένο τρόπο λειτουργίας. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>custom mode</b> δεν είναι δραστηκοποιημένη.
Custom Mode Key Management	Επιλέξτε τις εξατομικευμένες τιμές όσον αφορά τη διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες.

## Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Integrated Devices

Ενσωματωμένες συσκευές	
<b>Date/Time</b>	Παρουσιάζονται η τρέχουσα ημερομηνία σε μορφότυπο MM/DD/YYYY και η τρέχουσα ώρα σε μορφότυπο HH:MM:SS AM/PM.
<b>Κάμερα</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την κάμερα. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Enable Camera</b> είναι επιλεγμένη.
<b>Ήχος</b>	Enable Audio
	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου. Όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.
<b>USB Configuration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εκκίνηση από συσκευές μαζικής αποθήκευσης USB μέσω της ακολουθίας εκκίνησης ή του μενού εκκίνησης.</li> </ul> Όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.
<b>Side USB Configuration</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις μεμονωμένες πλαϊνές θύρες USB. Από προεπιλογή, οι επιλογές <b>Side USB Port 1 (Bottom)</b> και <b>Side USB Port 2 (Top)</b> είναι δραστηκοποιημένες.
<b>Rear USB Configuration</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις μεμονωμένες πίσω θύρες USB. Όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.

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

Κατά την αποθήκευση	
<b>SATA Operation</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή σκληρού δίσκου SATA. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>RAID On</b> είναι δραστηκοποιημένη.
<b>Storage Interface</b>	Port Enablement
	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ενσωματωμένες μονάδες δίσκου. Από προεπιλογή, οι επιλογές <b>SATA HDD</b> , <b>M.2 PCIe SSD-0</b> και <b>M.2 PCIe SSD-1</b> είναι δραστηκοποιημένες.
<b>SMART Reporting</b>	

## Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Storage (συνεχίζεται)

Κατά την αποθήκευση	
Enable Smart Reporting	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη χρήση της λειτουργίας Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) κατά την έναρξη του υπολογιστή.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Enable SMART Reporting</b> δεν είναι δραστηκοποιημένη.
<b>Drive Information</b>	
<b>Μονάδα HDD SATA</b>	
Τύπος	Παρουσιάζονται πληροφορίες τύπου για τη μονάδα HDD SATA του υπολογιστή.
Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες συσκευής για τη μονάδα HDD SATA του υπολογιστή.
<b>M.2 PCIe SSD-0</b>	
Τύπος	Παρουσιάζονται πληροφορίες τύπου για την υποδοχή M.2 PCIe SSD-0 του υπολογιστή.
Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή M.2 PCIe SSD-0 του υπολογιστή.
<b>M.2 PCIe SSD-1</b>	
Τύπος	Παρουσιάζονται πληροφορίες τύπου για την υποδοχή M.2 PCIe SSD-1 του υπολογιστή.
Device	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή M.2 PCIe SSD-1 του υπολογιστή.
<b>Enable MediaCard</b>	
Secure Digital (SD) Card	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την κάρτα SD.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Secure Digital (SD) Card</b> είναι δραστηκοποιημένη.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Δραστηκοποίηση ή αδρανοποίηση της λειτουργίας μόνο για ανάγνωση της κάρτας SD.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode</b> δεν είναι δραστηκοποιημένη.

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

Οθόνη	
<b>OSD Button Management</b>	
Disable OSD Buttons	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τα κουμπιά του μενού επιλογών της οθόνης [On-Screen Display (OSD)].
<b>Full Screen Logo</b>	
	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη.  Από προεπιλογή, η επιλογή δεν είναι δραστηκοποιημένη.

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

Σύνδεση	
<b>Network Controller Configuration</b>	
Integrated NIC	Με την επιλογή αυτή μπορείτε να ελέγξετε τον ελεγκτή τοπικού δικτύου (LAN) που είναι ενσωματωμένος στο σύστημα.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Enabled with PXE</b> είναι δραστηκοποιημένη.
<b>Wireless Device Enable</b>	
WLAN	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εσωτερική συσκευή WLAN.  Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.
Bluetooth	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την εσωτερική συσκευή Bluetooth

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

Σύνδεση	
<b>Enable UEFI Network Stack</b>	Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη. Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή UEFI Network Stack και τον έλεγχο του ενσωματωμένου ελεγκτή LAN Controller. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>HTTPs Boot Feature</b>	
HTTPs Boot	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα HTTPs Boot. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>HTTPs Boot</b> είναι δραστηριοποιημένη.
HTTPs Boot Mode	Σε λειτουργία Auto Mode, η λειτουργία HTTPs Boot εξάγει τη διεύθυνση Boot URL από το DHCP. Σε λειτουργία Manual Mode, η λειτουργία HTTPs Boot διαβάζει τη διεύθυνση Boot URL από τα δεδομένα που παρέχει ο χρήστης. Από προεπιλογή, η λειτουργία <b>Auto Mode</b> είναι δραστηριοποιημένη.

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

Τροφοδοσία	
<b>USB PowerShare</b>	
Enable USB PowerShare (Δραστηριοποίηση USB PowerShare)	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή USB PowerShare. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Enable USB PowerShare</b> είναι αδρανοποιημένη.
<b>USB Wake Support</b>	
Enable USB Wake Support	Όταν η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συσκευές USB, όπως ποντίκι ή πληκτρολόγιο, για την αφύπνιση του υπολογιστή σας από την κατάσταση αναμονής. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>AC Behavior</b>	
AC Recovery	Δίνει στο σύστημα τη δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης κατά την είσοδο εναλλασσόμενου ρεύματος (AC). Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Power Off</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Block Sleep</b>	Όταν δραστηριοποιείται, παρεμποδίζει την μετάβαση στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας (S3) στο λειτουργικό σύστημα. Η επιλογή <b>Block Sleep</b> είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.
<b>Deep Sleep Control</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την υποστήριξη της κατάστασης Deep Sleep (Απόλυτη αδράνεια). Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Enabled in S4 and S5</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Fan Control Override</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα παράκαμψης ελέγχου ανεμιστήρα. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την υποστήριξη της τεχνολογίας Intel Speed Shift. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Intel Speed Shift Technology</b> είναι δραστηριοποιημένη.

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

Ασφάλεια	
<b>TPM 2.0 Security</b>	

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

Ασφάλεια	
TPM 2.0 Security On	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις επιλογές ασφαλείας TPM 2.0. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>TPM 2.0 Security On</b> είναι δραστηκοποιημένη.
Attestation Enable	Επιτρέπει να ελέγχετε αν θα είναι ορατή για το λειτουργικό σύστημα η ιεραρχία έγκρισης της μονάδας αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)). Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Attestation Enable</b> είναι δραστηκοποιημένη.
Key Storage Enable	Επιτρέπει να ελέγχετε αν θα είναι ορατή για το λειτουργικό σύστημα η ιεραρχία χώρου αποθήκευσης της μονάδας αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)). Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Key Storage Enable</b> είναι δραστηκοποιημένη.
SHA-256	Χρήση του αλγόριθμου κατακερματισμού SHA-256 από το BIOS και το TPM για την επέκταση μετρήσεων στα TPM PCR κατά την εκκίνηση του BIOS. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>SHA-256</b> είναι δραστηκοποιημένη.
Clear	Επιτρέπει τη διαγραφή των πληροφοριών κατόχου TPM και επαναφέρει το TPM στην προεπιλεγμένη κατάσταση. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Clear</b> είναι αδρανοποιημένη.
PPI ByPass for Clear Commands	Ελέγχει την επιλογή TPM Physical Presence Interface (PPI). Από προεπιλογή, η επιλογή <b>PPI ByPass for clear Commands</b> είναι αδρανοποιημένη.
<b>Chassis intrusion</b>	Ελέγχει τη δυνατότητα ανίχνευσης παραβίασης περιβλήματος. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>SMM Security Mitigation</b>	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή SMM Security Mitigation (Μετριασμός ασφαλείας SMM). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
Start Data Wipe	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε την απαλοιφή δεδομένων κατά την επόμενη εκκίνηση. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Absolute	Δραστηκοποιήστε ή αδρανοποιήστε μόνιμα τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Absolute Persistence Module που παρέχει η Absolute Software. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη.
UEFI Boot Path Security	Ελέγχει αν ο υπολογιστής θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (αν έχει οριστεί) κατά την εκκίνηση μέσω συσκευής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Always, Except Internal HDD</b> είναι δραστηκοποιημένη.

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

Κωδικοί πρόσβασης	
<b>Admin Password</b>	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή.
<b>System Password</b>	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης υπολογιστή.
<b>NVMe SSD0</b>	Καθορίστε, αλλάξτε ή διαγράψτε τον κωδικό πρόσβασης για τη μονάδα NVMe SSD0.
<b>Password Configuration</b>	

## Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Passwords (συνεχίζεται)

<b>Κωδικοί πρόσβασης</b>	
Upper Case Letter	Επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης που πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα κεφαλαίο γράμμα. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Lower Case Letter	Επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης που πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα πεζό γράμμα. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Digit	Επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης που πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα αριθμητικό ψηφίο. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Special Character	Επιβάλλει τη χρήση κωδικού πρόσβασης που πρέπει να έχει τουλάχιστον έναν ειδικό χαρακτήρα. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
Minimum Characters	Καθορίστε τον ελάχιστο αριθμό χαρακτήρων που επιτρέπονται στον κωδικό πρόσβασης.
Password Bypass	Όταν η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη, θα ζητούνται πάντα κωδικοί πρόσβασης υπολογιστή και εσωτερικού σκληρού δίσκου όταν ο υπολογιστής ενεργοποιείται από την κατάσταση απενεργοποίησης. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Disabled</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Password Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα αλλαγής του κωδικού πρόσβασης του υπολογιστή και του σκληρού δίσκου χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης διαχειριστή. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Admin Setup Lockout</b>	
Enable Admin Setup Lockout	Επιτρέπει στους διαχειριστές να ελέγχουν τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες έχουν ή δεν έχουν πρόσβαση στις ρυθμίσεις του BIOS. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout	Όταν δραστηριοποιείται, αυτή η ρύθμιση αδρανοποιεί την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>Allow Non-Admin PSID Revert</b>	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	Ελέγχει την πρόσβαση στη λειτουργία αναστροφής Physical Security ID (PSID) των σκληρών δίσκων NVMe από τη γραμμή εντολών του Dell Security Manager. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.

## Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup — Μενού Update, Recovery

<b>Update, Recovery</b>	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	Δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να ανακτήσει το σύστημά του από ορισμένες συνθήκες καταστροφής του BIOS μέσω αρχείου ανάκτησης που βρίσκεται στον πρωτεύοντα σκληρό δίσκο του χρήστη ή σε εξωτερικό κλειδί USB.

### Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup — Μενού Update, Recovery (συνεχίζεται)

Update, Recovery	
	Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>BIOS Downgrade</b> Allow BIOS Downgrade	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε το κατά πόσον αποκλείεται η υποβάθμιση του υλικολογισμικού του υπολογιστή σε προηγούμενη αναθεώρηση. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη ροή εκκίνησης για το εργαλείο OS Recovery της εφαρμογής SupportAssist στην περίπτωση που θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα σφάλματα του υπολογιστή. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>BIOSConnect</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την υπηρεσία νέφους για την ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος, εάν αποτύχει η εκκίνηση του κύριου λειτουργικού συστήματος και ο αριθμός των αποτυχιών είναι ίσος ή μεγαλύτερος από την τιμή που έχει οριστεί μέσω της επιλογής ρύθμισης Auto OS Recovery Threshold, και η τοπική υπηρεσία λειτουργικού συστήματος δεν εκκινείται ή δεν είναι εγκατεστημένη. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	Ελέγξτε τη ροή αυτόματης εκκίνησης για το SupportAssist System Resolution Console και για το Dell OS Recovery Tool. Από προεπιλογή, η τιμή του ορίου έχει οριστεί σε 2.

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

Διαχείριση συστήματος	
<b>Ετικέτα εξυπηρέτησης</b> <b>Asset Tag</b>	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή. Δημιουργήστε μια ετικέτα περιουσιακού στοιχείου υπολογιστή.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα του υπολογιστή να τεθεί σε λειτουργία με έναυσμα από ειδικά σήματα LAN, όταν λαμβάνει σήμα αφύπνισης από το WLAN. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Disabled</b> είναι επιλεγμένη.
<b>Auto on Time</b>	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 (Ωρα αυτόματης ενεργοποίησης) έχει τη ρύθμιση Everyday (Κάθε μέρα), Weekdays (Καθημερινές) ή Selected Days (Επιλεγμένες ημέρες). Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>Intel AMT Capability</b> Δραστηριοποιεί τη δυνατότητα Intel AMT.	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα Intel AMT. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Restrict MEBx Access</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>MEBx Hotkey</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε το πλήκτρο άμεσης πρόσβασης MEBx. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>USB provision</b> Enable USB Provision (Δραστηριοποίηση παροχής μέσω USB)	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την παροχή του Intel AMT με χρήση του τοπικού αρχείου παροχής μέσω συσκευής αποθήκευσης USB. Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.
<b>SERR Messages</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε τα μηνύματα SERR.

## Πίνακας 14. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Management (συνεχίζεται)

Διαχείριση συστήματος	
<b>Keyboard Errors</b> Enable Keyboard Error Detection	Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Numlock LED</b> Enable Numlock LED	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή Numlock LED (Λυχνία LED κλειδώματος αριθμητικών πλήκτρων). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.

## Πίνακας 15. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Keyboard

Πληκτρολόγιο	
<b>Keyboard Errors</b> Enable Keyboard Error Detection	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την ανίχνευση σφαλμάτων πληκτρολογίου. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Numlock LED</b> Enable Numlock LED	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την επιλογή Numlock LED (Λυχνία LED κλειδώματος αριθμητικών πλήκτρων). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.

## Πίνακας 16. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Pre-boot Behavior

Συμπεριφορά πριν από την εκκίνηση	
<b>Warnings and Errors</b>	Δραστηριοποιήστε ή αδρανοποιήστε την ενέργεια που θα πραγματοποιείται όταν προκύπτει προειδοποίηση ή σφάλμα. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Prompt on Warnings and Errors</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Fastboot</b>	Σας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε την ταχύτητα της διαδικασίας εκκίνησης. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Thorough</b> είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Ορίστε τον χρόνο του BIOS POST. Από προεπιλογή, η επιλογή <b>0 seconds</b> είναι δραστηριοποιημένη.

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

Εικονική διαμόρφωση	
<b>Intel Virtualization Technology</b> Enable Intel Virtualization Technology	Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικής διαμόρφωσης της Intel (Intel Virtualization). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>VT for Direct I/O</b>	Καθορίστε αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικής διαμόρφωσης της Intel (Intel Virtualization) για Direct I/O (Άπευθείας είσοδο/έξοδο). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστηριοποιημένη.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	

## Πίνακας 17. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Virtualization (συνεχίζεται)

Εικονική διαμόρφωση	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Καθορίζει εάν μια μονάδα Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει η τεχνολογία Intel Trusted Execution Technology.  Από προεπιλογή, η επιλογή είναι αδρανοποιημένη.

## Πίνακας 18. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Performance

Απόδοση	
<b>Multi Core Support</b> Active Cores	Επιτρέπει την αλλαγή του αριθμού των πυρήνων της CPU που είναι διαθέσιμοι στο λειτουργικό σύστημα.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>All Cores</b> είναι δραστικοποιημένη.
<b>Intel SpeedStep</b> Enable Intel SpeedStep Technology (Δραστικοποίηση τεχνολογίας Intel SpeedStep)	Επιτρέπει στον υπολογιστή να προσαρμόζει δυναμικά την τάση του επεξεργαστή και τη συχνότητα των πυρήνων, μειώνοντας τη μέση κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή θερμότητας.  Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστικοποιημένη.
<b>C-States Control</b> Enable C-State Control	Δραστικοποιήστε ή αδρανοποιήστε πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή.  Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστικοποιημένη.
<b>Τεχνολογία Intel Turbo Boost Technology</b> Enable Intel Turbo Boost Technology	Δραστικοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή.  Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστικοποιημένη.
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b> Enable Intel Hyper-Threading Technology	Δραστικοποιήστε ή αδρανοποιήστε τη δυνατότητα υπερνηματικής επεξεργασίας (Hyper-Threading) στον επεξεργαστή.  Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι δραστικοποιημένη.


## Πίνακας 19. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού System Logs

Αρχεία καταγραφής συστήματος	
<b>BIOS Event Log</b> Clear BIOS Event Log	Παρουσιάζονται συμβάντα του BIOS.  Από προεπιλογή, η επιλογή <b>Keep</b> είναι δραστικοποιημένη.

# Ενημέρωση του BIOS


## Ενημέρωση του BIOS σε Windows

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί

να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## 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/article/sln153694) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu

Για να ενημερώσετε το BIOS του συστήματος σε υπολογιστή στον οποίο έχει εγκατασταθεί Linux ή διανομή Ubuntu, ανατρέξτε στο άρθρο [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) της γνωσιακής βάσης, στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Βήματα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία από το βήμα 1 έως το βήμα 6 στην ενότητα [Ενημέρωση του BIOS στα Windows](https://www.dell.com/support/article/sln153694) για να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση του αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS.
2. Δημιουργήστε μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Αντιγράψτε το αρχείο του προγράμματος ρύθμισης του BIOS στη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης.
4. Συνδέστε τη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης στον υπολογιστή που χρειάζεται ενημέρωση του BIOS.
5. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και πατήστε **F12**.
6. Επιλέξτε τη μονάδα USB μέσω του **μενού εκκίνησης μίας φορές**.
7. Πληκτρολογήστε το όνομα αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS και πατήστε **Enter**. Εμφανίζεται το **Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS**.
8. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να ολοκληρώσετε την ενημέρωση του BIOS.

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

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε επανεκκίνηση. Αν το κλειδί ανάκτησης δεν είναι γνωστό, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απώλεια δεδομένων ή άσκοπη επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα, δείτε στη γνωσιακή βάση δεδομένων το άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Ενημέρωση BIOS

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

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

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

## Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φορές

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

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

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

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

## Βήματα

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

# Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 20. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν ο υπολογιστής δεν είναι κλειδωμένος και παραμείνει ανεπιτήρητος, οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε αυτόν.

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

## Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

### Προϋποθέσεις

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

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

### Βήματα

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

# Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος


## Προϋποθέσεις

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

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

## Βήματα

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **System Security** και πατήστε Enter. Εμφανίζεται η οθόνη **System Security**.
2. Στην οθόνη **System Security**, επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** έχει τη ρύθμιση **Unlocked**.
3. Επιλέξτε **System Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.  
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.
5. Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
6. Πατήστε το πλήκτρο Y για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup. Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

# Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS

## Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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


## Βήματα

1. 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

### Θέματα:

- Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος οθόνης
- Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist
- Διαγνωστικά
- Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος
- Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi
- Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού

## 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.

## 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](#).

# Εκτέλεση του ελέγχου Dell SupportAssist για την απόδοση του συστήματος πριν από την εκκίνηση

## Βήματα

1. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Κατά την εκκίνηση του υπολογιστή, πιέστε το πλήκτρο F12 μόλις εμφανιστεί το λογότυπο της Dell.
3. Στην οθόνη του μενού εκκίνησης επιλέξτε τη δυνατότητα **Diagnostics (Διαγνωστικά)**.
4. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω αριστερή γωνία.  
Εμφανίζεται η αρχική σελίδα των διαγνωστικών.
5. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω δεξιά γωνία για να μεταβείτε στη λίστα της σελίδας.  
Τα στοιχεία που έχουν ανιχνευτεί παρατίθενται σε λίστα.
6. Για να εκτελέσετε διαγνωστική δοκιμή σε μια συγκεκριμένη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο Esc και κάντε κλικ στην επιλογή **Yes** για να διακόψετε τον διαγνωστικό έλεγχο.
7. Επιλέξτε τη συσκευή από το αριστερό τμήμα του παραθύρου και κάντε κλικ στην επιλογή **Run Tests (Εκτέλεση δοκιμών)**.
8. Αν υπάρξουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων.  
Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και τον αριθμό επικύρωσης και επικοινωνήστε με την Dell.

## Διαγνωστικά

**Ενδεικτική λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας:** Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας.

**Συνεχώς αναμμένη με κεχριμπαρένιο χρώμα**—Δεν είναι δυνατή η εκκίνηση του συστήματος από το λειτουργικό σύστημα. Αυτό υποδεικνύει βλάβη στο τροφοδοτικό ή σε άλλη συσκευή του συστήματος.

**Αναβοσβήνει σε λευκό χρώμα**—Δεν είναι δυνατή η εκκίνηση του συστήματος από το λειτουργικό σύστημα. Αυτό υποδεικνύει ότι το τροφοδοτικό λειτουργεί κανονικά, αλλά κάποια άλλη συσκευή παρουσιάζει βλάβη ή δεν έχει εγκατασταθεί σωστά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δείτε τα μοτίβα της λυχνίας για να εξακριβώσετε εάν η συσκευή παρουσιάζει σφάλμα.

**Σβηστή**—Το σύστημα είναι σε κατάσταση αδρανοποίησης ή είναι απενεργοποιημένο.

Η ενδεικτική λυχνία της κατάστασης τροφοδοσίας αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα και ταυτόχρονα ακούγονται κωδικοί ηχητικού σήματος που υποδεικνύουν σφάλματα.

Για παράδειγμα, η ενδεικτική 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 συστήματος και υποδεικνύει ότι δεν βρέθηκε το είδωλο ανάκτησης.

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

### Πίνακας 21. Συμπεριφορά διαγνωστικής λυχνίας LED

Μοτίβο αναβοσβησίματος		Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό		
1	1	MBIST: Αποτυχία εντοπισμού TPM	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
1	2	MBIST:Μνήμη flash SPI, Μη ανακτήσιμη αποτυχία μνήμης flash SPI	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
1	5	i-Fuse: Αποτυχία, αδυναμία προγραμματισμού του i-Fuse από το EC	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
1	6	EC εσωτερικό: Αποτυχία, γενική ένδειξη για μη ομαλά σφάλματα ροής κώδικα EC	Αποσυνδέστε κάθε πηγή τροφοδοσίας (AC, μπαταρία, μπαταρία σε σχήμα νομίσματος) και πατήστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για την εκκένωση του στατικού ηλεκτρισμού.
2	1	Αποτυχία επεξεργαστή	Εκτελέστε τα εργαλεία διαγνωστικών ελέγχων για CPU Intel. Εάν το πρόβλημα

**Πίνακας 21. Συμπεριφορά διαγνωστικής λυχνίας LED (συνεχίζεται)**

Μοτίβο αναβοσβησίματος		Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό		
			παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
2	2	Πλακέτα συστήματος: αποτυχία BIOS ή ROM (μνήμη μόνο για ανάγνωση)	Αναβαθμίστε το BIOS στην πιο πρόσφατα ενημερωμένη έκδοσή του. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
2	3	Δεν εντοπίστηκε μνήμη ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)	Ελέγξτε και επιβεβαιώστε ότι η μονάδα μνήμης είναι εγκατεστημένη σωστά. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε τη μονάδα μνήμης.
2	4	Αποτυχία μνήμης ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)	Κάντε επαναφορά της μονάδας μνήμης. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε τη μονάδα μνήμης.
2	5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη	Κάντε επαναφορά της μονάδας μνήμης. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε τη μονάδα μνήμης.
2	6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος ή πλινθιοσυνόλου (chipset)	Αναβαθμίστε το BIOS στην πιο πρόσφατα ενημερωμένη έκδοσή του. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
2	7	Αποτυχία οθόνης	Αναβαθμίστε το BIOS στην πιο πρόσφατα ενημερωμένη έκδοσή του. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε τη μονάδα LCD.
2	8	Αποτυχία ράγας τροφοδοσίας LCD	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
3	1	Αποτυχία μπαταρίας CMOS	Κάντε επαναφορά της σύνδεσης της μπαταρίας CMOS. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την μπαταρία RTS.
3	2	Αποτυχία κάρτας PCI, βίντεο / πλινθίου	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
3	3	Το είδωλο ανάκτησης δεν βρέθηκε	Αναβαθμίστε το BIOS στην πιο πρόσφατα ενημερωμένη έκδοσή του. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
3	4	Το είδωλο ανάκτησης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο	Αναβαθμίστε το BIOS στην πιο πρόσφατα ενημερωμένη έκδοσή του. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
3	5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας	Αποτυχία κατά την εκτέλεση της ακολουθίας ενεργοποίησης EC. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
3	6	Ατελής ενημέρωση BIOS Flash συστήματος	Εντοπίστηκε καταστροφή της μνήμης flash από το BIOS. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
3	7	Σφάλμα του Management Engine (ME)	Εμφανίστηκε λήξη χρονικού ορίου κατά την αναμονή απόκρισης του ME

## Πίνακας 21. Συμπεριφορά διαγνωστικής λυχνίας LED (συνεχίζεται)

Μοτίβο αναβοσβήσιματος		Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
Κεκριμαπαρένιο χρώμα	Λευκό		
			σε μήνυμα HECI. Εάν το πρόβλημα παραμένει, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.
4	1	Αποτυχία ράγας τροφοδοσίας μνήμης DIMM	Επανατοποθετήστε την πλακέτα συστήματος.
4	2	Πρόβλημα σύνδεσης καλωδίου τροφοδοσίας CPU	Εκκινήστε το BIST της μονάδας PSU. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, αντικαταστήστε την πλακέτα συστήματος.

## Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος

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

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


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

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

## Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

### Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

### Βήματα

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

# 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 22. Πόροι αυτοβοήθειας**

Πόροι αυτοβοήθειας	Θέση πόρου
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες της Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
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> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων, εγχειρίδια χρήστη, οδηγίες ρύθμισης, προδιαγραφές προϊόντων, ιστολόγια τεχνικής βοήθειας, προγράμματα οδήγησης, ενημερωμένες εκδόσεις λογισμικό και ούτω καθεξής.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
Άρθρα από τη γνωσιακή βάση της Dell για ποικιλία θεμάτων σχετικά με υπολογιστές.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μεταβείτε στο <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Πληκτρολογήστε το θέμα ή τη λέξη-κλειδί στο πλαίσιο <b>Search</b>.</li> <li>3. Κάντε κλικ στο κουμπί <b>Search</b> για να ανακτήσετε 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 ποικίλλει ανά χώρα και προϊόν και ορισμένες υπηρεσίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.
-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Ίντερνετ, μπορείτε να βρείτε τα στοιχεία επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς, στο δελτίο αποστολής, στον λογαριασμό σας ή στον κατάλογο προϊόντων της Dell.