

Σταθμός εργασίας Dell Precision R7610

Εγχειρίδιο κατόχου

Μοντέλο σύμφωνα με τους κανονισμούς: E15S
Τύπος σύμφωνα με τους κανονισμούς: E15S002



Σημειώσεις, ειδοποιήσεις και προσοχές



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιείτε καλύτερα τον υπολογιστή σας.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ΠΡΟΣΟΧΗ υποδηλώνει είτε δυναμική βλάβη υλικού είτε απώλεια δεδομένων και δηλώνει τον τρόπο με τον οποίο μπορείτε να αποφύγετε το πρόβλημα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ αφορά πιθανή υλική ζημιά, σωματικό τραυματισμό ή θάνατο.

© 2013 Dell Inc.

Εμπορικά σήματα που χρησιμοποιούνται στο κείμενο: η ονομασία Dell™, το λογότυπο DELL και οι ονομασίες Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ και Wi-Fi Catcher™ είναι εμπορικά σήματα της Dell Inc. Οι ονομασίες Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® και Celeron® είναι σήματα κατατεθέντα ή εμπορικά σήματα της Intel Corporation στις ΗΠΑ και άλλες χώρες. Η ονομασία AMD® είναι σήμα κατατεθέν και οι ονομασίες AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ και ATI FirePro™ εμπορικά σήματα της Advanced Micro Devices, Inc. Οι ονομασίες Microsoft®, Windows®, MS-DOS® και Windows Vista®, το κουμπί έναρξης των Windows Vista και η ονομασία Office Outlook® είναι ή εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Microsoft Corporation στις ΗΠΑ και/ή άλλες χώρες. Η ονομασία Blu-ray Disc™ είναι εμπορικό σήμα που ανήκει στην Blu-ray Disc Association (BDA) και χρησιμοποιείται σε δίσκους και συσκευές αναπαραγωγής με ειδική άδεια. Το σήμα με τη λέξη Bluetooth® είναι σήμα κατατεθέν που ανήκει στην Bluetooth® SIG, Inc. και κάθε χρήση του από την Dell Inc. γίνεται με ειδική άδεια. Η ονομασία Wi-Fi® είναι σήμα κατατεθέν της Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 05

Rev. A00

Πίνακας περιεχομένων

Σημειώσεις, ειδοποιήσεις και προσοχές.....	2
1 Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	7
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
Συνιστώμενα εργαλεία.....	8
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας.....	8
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
2 Επισκόπηση συστήματος.....	11
3 Αφαίρεση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης.....	13
4 Εγκατάσταση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης.....	15
5 Αφαίρεση του καλύμματος.....	17
6 Εγκατάσταση του καλύμματος.....	19
7 Αφαίρεση του τροφοδοτικού.....	21
8 Εγκατάσταση της μονάδας του τροφοδοτικού.....	23
9 Αφαίρεση του συγκρατητή του σκληρού δίσκου.....	25
10 Εγκατάσταση του συγκρατητή του σκληρού δίσκου.....	27
11 Αφαίρεση της διάταξης του σκληρού δίσκου.....	29
12 Εγκατάσταση της διάταξης του σκληρού δίσκου.....	31
13 Αφαίρεση του πίνακα ελέγχου.....	33
14 Εγκατάσταση του πίνακα ελέγχου.....	35
15 Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	37
16 Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	39
17 Αφαίρεση του προστατευτικού καλύμματος του μηχανισμού ψύξης.....	41

18 Εγκατάσταση του προστατευτικού καλύμματος του μηχανισμού ψύξης	43
19 Αφαίρεση της βασικής μονάδας SAS (σειριακής προσαρτημένης SCSI).....	45
20 Εγκατάσταση της βασικής μονάδας SAS (σειριακής προσαρτημένης SCSI).....	47
21 Αφαίρεση της διάταξης του μπροστινού πλαισίου.....	49
22 Εγκατάσταση της διάταξης του μπροστινού πλαισίου.....	51
23 Αφαίρεση του υποστηρίγματος του ανεμιστήρα.....	53
24 Εγκατάσταση του υποστηρίγματος του ανεμιστήρα.....	55
25 Αφαίρεση των ανεμιστήρων του συστήματος.....	57
26 Εγκατάσταση των ανεμιστήρων του συστήματος.....	59
27 Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	61
28 Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	63
29 Αφαίρεση της μνήμης.....	65
30 Εγκατάσταση της μνήμης.....	67
31 Αφαίρεση της ψύκτρας.....	69
32 Εγκατάσταση της ψύκτρας.....	71
33 Αφαίρεση του επεξεργαστή.....	73
34 Εγκατάσταση του επεξεργαστή.....	75
35 Αφαίρεση των κλωβών καρτών επέκτασης.....	77
36 Εγκατάσταση των κλωβών καρτών επέκτασης.....	81
37 Αφαίρεση της μονάδας διανομής ισχύος.....	83
38 Εγκατάσταση της μονάδας διανομής ισχύος.....	85
39 Αφαίρεση της κάρτας απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή.....	87


40 Εγκατάσταση της κάρτας απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή.....	89
41 Αφαίρεση της κάρτας του ελεγκτήρα SAS.....	91
42 Εγκατάσταση της κάρτας του ελεγκτήρα SAS.....	93
43 Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	95
44 Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	97
45 Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος.....	99
46 Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	101
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες.....	101
Μηνύματα σφαλμάτων.....	110
Σφάλματα που επιφέρουν πλήρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος.....	110
Σφάλματα που επιφέρουν πρόσκαιρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος.....	110
Σφάλματα που δεν επιφέρουν διακοπή της λειτουργίας του συστήματος.....	111
47 Προδιαγραφές.....	113
48 Πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....	119
Μενού εκκίνησης.....	119
Χρονισμός ακολουθιών πλήκτρων.....	119
Διαγνωστικά της Dell.....	120
Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....	120
49 Επικοινωνία με την Dell.....	127
Επικοινωνία με την Dell.....	127


Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας


Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας


Για να προστατευτεί ο υπολογιστής σας από πιθανή ζημιά και να διασφαλιστεί η ατομική σας προστασία, ακολουθήστε τις παρακάτω κατευθυντήριες οδηγίες για θέματα ασφάλειας. Αν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνει το έγγραφο θεωρείται δεδομένο ότι πληρούνται οι εξής προϋποθέσεις:


- Διαβάσατε τις πληροφορίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφάλειας.
- Μπορείτε να αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημα ή--αν το αγοράσατε χωριστά--να το εγκαταστήσετε εκτελώντας τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά.


 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφάλειας, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις άριστες πρακτικές σε θέματα ασφάλειας, ανατρέξτε στην αρχική σελίδα για τη συμμόρφωση προς τις κανονιστικές διατάξεις, στη διεύθυνση www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πολλές επισκευές μπορούν να εκτελεστούν μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό συντήρησης. Εσείς πρέπει να αναλαμβάνετε μόνο την αντιμετώπιση προβλημάτων και απλές επισκευές σύμφωνα με την εξουσιοδότηση που σας παρέχεται μέσω της τεκμηρίωσης του προϊόντος σας ή με βάση τις οδηγίες που σας δίνει η ομάδα τεχνικής εξυπηρέτησης και υποστήριξης μέσω Internet ή τηλεφώνου. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από την Dell. Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με το προϊόν και αφορούν θέματα ασφάλειας.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προς αποφυγή ηλεκτροστατικής εκφόρτισης, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια.


 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Φροντίστε να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα και τις κάρτες με προσοχή. Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τις επαφές στις κάρτες. Φροντίστε να πιάνετε τις κάρτες από τις άκρες τους ή από τον μεταλλικό βραχίονα στήριξής τους. Φροντίστε να πιάνετε τα εξαρτήματα, όπως τον επεξεργαστή, από τις άκρες τους και όχι από τις ακίδες τους.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, τραβήξτε το φισ ή τη γλωττίδα του και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν φισ με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τα φισ, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένα για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και τα δύο φισ του είναι σωστά προσανατολισμένα και ευθυγραμμισμένα.


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

Για να μην προκληθεί ζημιά στον υπολογιστή σας, εκτελέστε τα βήματα που ακολουθούν προτού ξεκινήσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του.

1. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
2. Σβήστε τον υπολογιστή σας (βλέπε Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας).

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποσυνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, βγάλτε πρώτα το βύσμα του από τον υπολογιστή σας και, στη συνέχεια, βγάλτε το άλλο βύσμα του από τη συσκευή δικτύου.

3. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή.
4. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
5. Για να γειωθεί η κάρτα συστήματος, πιάστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας ενόσω ο υπολογιστής είναι αποσυνδεδεμένος.
6. Αφαιρέστε το κάλυμμα.


 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Προτού αγγίζετε οτιδήποτε στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, γειωθείτε αγγίζοντας κάποια 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 φεύγει ο στατικός ηλεκτρισμός που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.




Συνιστώμενα εργαλεία

Για τις διαδικασίες που αναφέρει το έγγραφο μπορεί να απαιτούνται τα εξής εργαλεία:

- Μικρό κατσαβίδι με πλακέ μύτη
- Σταυροκατσαβίδο
- Μικρή πλαστική σφήνα

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μη χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοικτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοικτά προγράμματα προτού σβήσετε τον υπολογιστή σας.

1. Τερματίστε το λειτουργικό σύστημα:
 - Σε Windows 8:
 - * Με χρήση συσκευής που διαθέτει λειτουργία αφής:
 - a. Μετακινήστε οριζόντια το δάχτυλό σας ξεκινώντας από τη δεξιά άκρη της οθόνης, ανοίξτε το μενού Charms (Σύμβολα) και επιλέξτε **Settings (Ρυθμίσεις)**.
 - b. Επιλέξτε το  και ύστερα επιλέξτε **Shut down (Τερματισμός λειτουργίας)**.
 - * Με χρήση ποντικιού:
 - a. Τοποθετήστε τον δείκτη στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης και κάντε κλικ στην επιλογή **Settings (Ρυθμίσεις)**.
 - b. Κάντε κλικ στο  και επιλέξτε **Shut down (Τερματισμός λειτουργίας)**.
 - Σε Windows 7:
 1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Start (Έναρξη)** .
 2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Shut Down (Τερματισμός)**.

ή


1. Κάντε κλικ στην επιλογή **Start (Εναρξη)** .
2. Κάντε κλικ στο βέλος στην κάτω δεξιά γωνία του μενού **Start (Εναρξη)** όπως υποδεικνύεται παρακάτω και μετά κλικ στην επιλογή **Shut Down (Τερματισμός λειτουργίας)**.



2. Βεβαιωθείτε ότι έχετε σβήσει τον υπολογιστή και όλες τις προσαρτημένες συσκευές. Αν ο υπολογιστής και οι προσαρτημένες συσκευές δεν σβήσουν αυτόματα μετά τον τερματισμό του λειτουργικού συστήματος, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί τροφοδοσίας για περίπου 6 δευτερόλεπτα ώστε να τερματιστεί η λειτουργία τους.

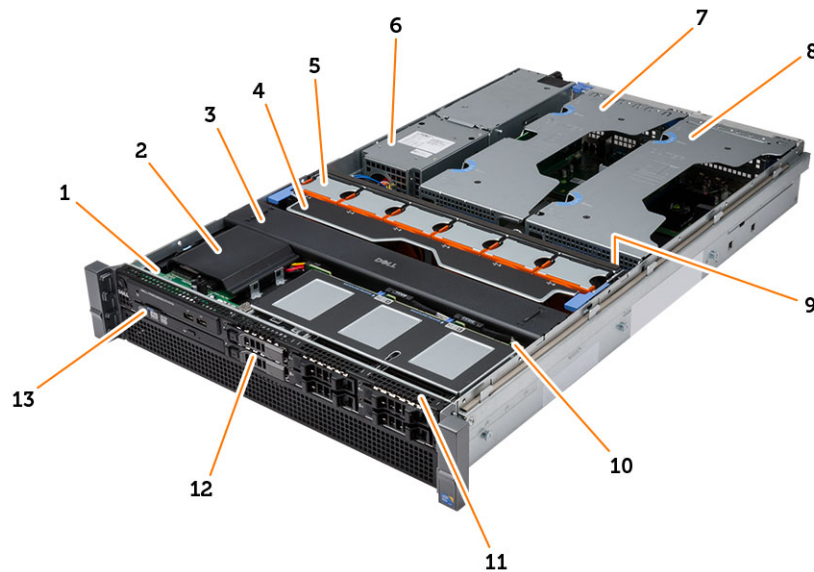
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Αφού ολοκληρώσετε όλες τις διαδικασίες επανατοποθέτησης, βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε κάθε εξωτερική συσκευή, κάρτα και καλώδιο προτού θέσετε σε λειτουργία τον υπολογιστή σας.

1. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα.
 -  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να συνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, συνδέστε πρώτα το ένα του βύσμα στη συσκευή δικτύου και ύστερα το άλλο βύσμα στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε κάθε καλώδιο τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.
3. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Θέστε τον υπολογιστή σας σε λειτουργία.
5. Αν απαιτείται, εξακριβώστε αν ο υπολογιστής λειτουργεί σωστά εκτελώντας το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικά της Dell).

Επισκόπηση συστήματος

Η εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζει την εσωτερική όψη του υπολογιστή μετά την αφαίρεση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης και του καλύμματος. Οι επισημάνσεις υποδεικνύουν τις ονομασίες και τη διάταξη των εξαρτημάτων στο εσωτερικό του υπολογιστή.



1. πίνακας ελέγχου
2. πλαστικό κάλυμμα
3. προστατευτικό κάλυμμα μηχανισμού ψύξης
4. υποστήριγμα ανεμιστήρα
5. ανεμιστήρες συστήματος
6. μονάδα διανομής ισχύος
7. κεντρικός κλωβός κάρτας επέκτασης
8. εξωτερικός κλωβός κάρτας επέκτασης
9. μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
10. βασική μονάδα SAS
11. διάταξη μπροστινού πλαισίου
12. σκληρός δίσκος
13. μονάδα οπτικού δίσκου

Αφαίρεση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Ξεκλειδώστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί.
 - a) Σηκώστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης της στεφάνης συγκράτησης και τραβήξτε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης για να την αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.



Εγκατάσταση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης

1. Περάστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης μέσα στην υποδοχή της γυρτά προς τα κάτω και σπρώξτε την προς τον υπολογιστή.
2. Στερεώστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης.
3. Κλειδώστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί.
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του καλύμματος

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
3. Περιστρέψτε την κλειδαριά αποδέσμευσης του μάνταλου προς τ' αριστερά ώστε να έρθει στη θέση ξεκλειδώματος.
 - a) Σηκώστε το μάνταλο και φέρτε συρτά το κάλυμμα προς την πίσω πλευρά του υπολογιστή.



4. Σηκώστε το κάλυμμα και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή.

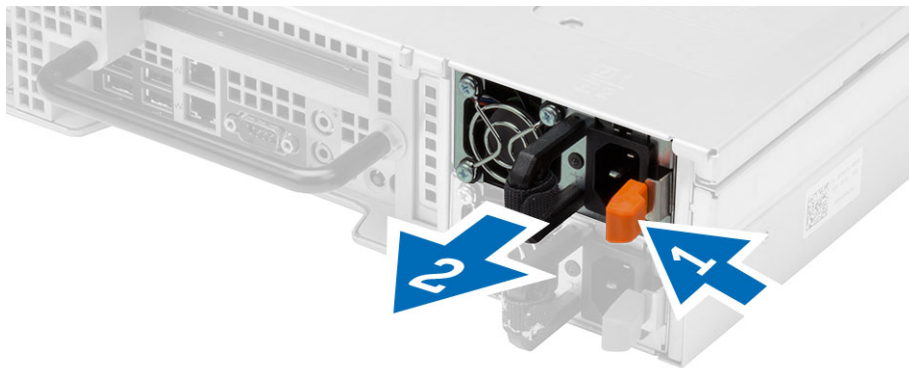


Εγκατάσταση του καλύμματος

1. Τοποθετήστε το κάλυμμα πάνω στον υπολογιστή και πιέστε το προς τα κάτω τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Πιέστε προς τα κάτω το μάνταλο του καλύμματος.
3. Εγκαταστήστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του τροφοδοτικού

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Πιέστε παρατεταμένα την πορτοκαλί γλωττίδα προς την πλευρά του μάνταλου και ύστερα τραβήξτε το τροφοδοτικό για να το αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.

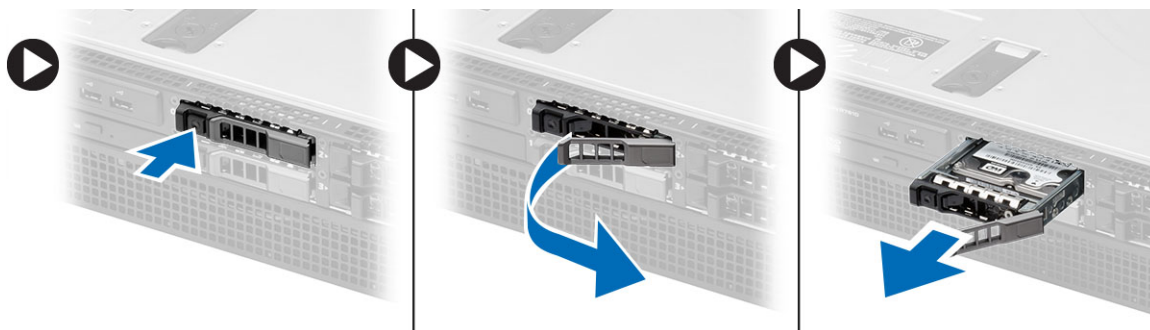


Εγκατάσταση της μονάδας του τροφοδοτικού

1. Περάστε τη μονάδα του τροφοδοτικού μέσα στον υπολογιστή τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του συγκρατητή του σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.
3. Πιέστε το κουμπί αποδέσμευσης του συγκρατητή του σκληρού δίσκου.
 - a) Τραβήξτε τη λαβή του συγκρατητή του σκληρού δίσκου για να την ανοίξετε.
 - b) Βγάλτε συρτά τον σκληρό δίσκο από το φατνίο του.

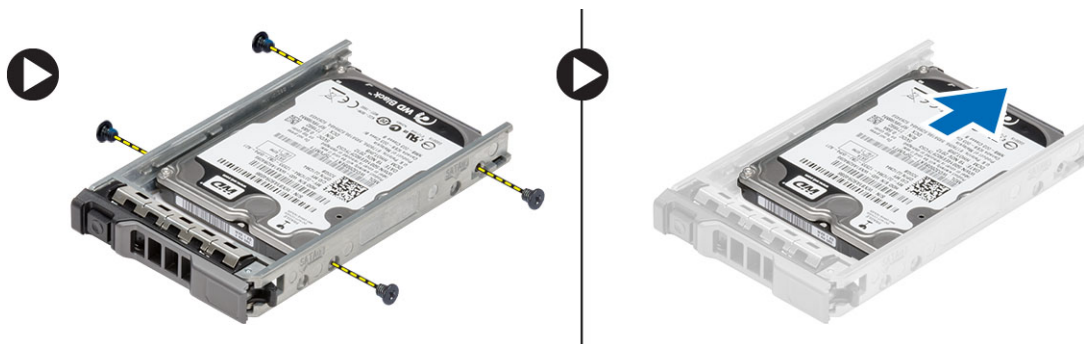


Εγκατάσταση του συγκρατητή του σκληρού δίσκου

1. Περάστε τη μονάδα του σκληρού δίσκου μέσα στο φατνίο της.
2. Πιέστε τη λαβή του συγκρατητή του σκληρού δίσκου τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
3. Εγκαταστήστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της διάταξης του σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - τον συγκρατητή του σκληρού δίσκου
3. Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο πάνω στη θήκη του.
 - a) Βγάλτε συρτά τον σκληρό δίσκο από τη διάταξή του.



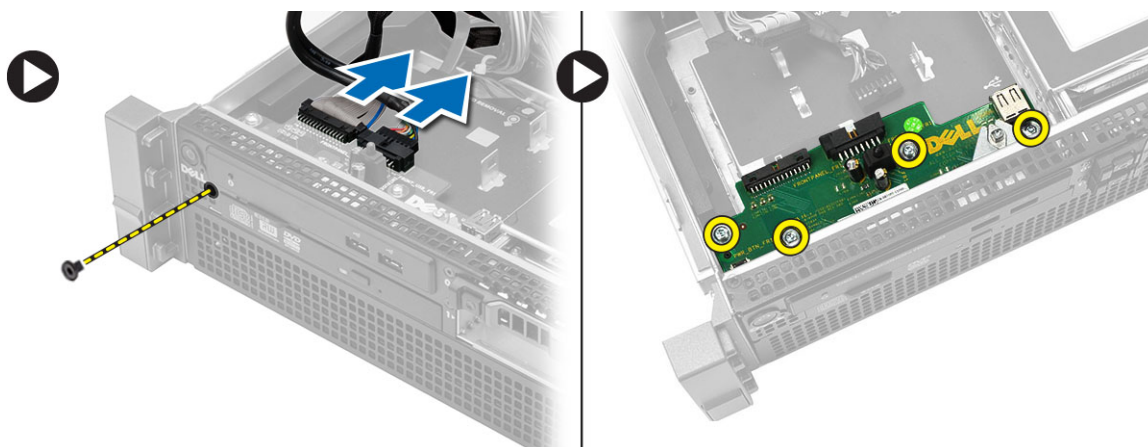
Εγκατάσταση της διάταξης του σκληρού δίσκου

1. Τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο μέσα στη θήκη του.
2. Σφίξτε τις βίδες που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στην κάθε πλευρά της θήκης του.
3. Εγκαταστήστε:
 - τον συγκρατητή του σκληρού δίσκου
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του πίνακα ελέγχου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Για την αποσυναρμολόγηση/επανασυναρμολόγηση του πίνακα ελέγχου χρειάζεστε δύο διαφορετικά κατσαβίδια για βίδες με αστεροειδή κεφαλή (Torx), το T10 και το T8.

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
3. Αφαιρέστε τη βίδα με την αστεροειδή κεφαλή (Torx) που συγκρατεί τον πίνακα ελέγχου.
 - a) Αποσυνδέστε τα καλώδια του πίνακα ελέγχου.
 - b) Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν την πλακέτα του πίνακα ελέγχου.



Εγκατάσταση του πίνακα ελέγχου

1. Συνδέστε τα καλώδια του πίνακα ελέγχου.
2. Εγκαταστήστε τις βίδες που συγκρατούν τον πίνακα ελέγχου.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα με την αστεροειδή κεφαλή (Torx) που συγκρατεί τον πίνακα ελέγχου.
4. Εγκαταστήστε:
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
3. Σπρώξτε την μπλε γλωττίδα αποδέσμευσης στην υποδεικνυόμενη κατεύθυνση και σηκώστε το πλαστικό κάλυμμα.
 - a) Αποδεσμεύστε το πλαστικό κάλυμμα από τους μεντεσέδες που το συγκρατούν πάνω στην άλλη πλευρά και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή.



4. Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων από τη μονάδα οπτικού δίσκου.
 - a) Πιέστε προς τα κάτω και σπρώξτε την μπλε γλωττίδα αποδέσμευσης προς την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή.
 - b) Βγάλτε συρτά τη μονάδα οπτικού δίσκου μέσα από την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή.

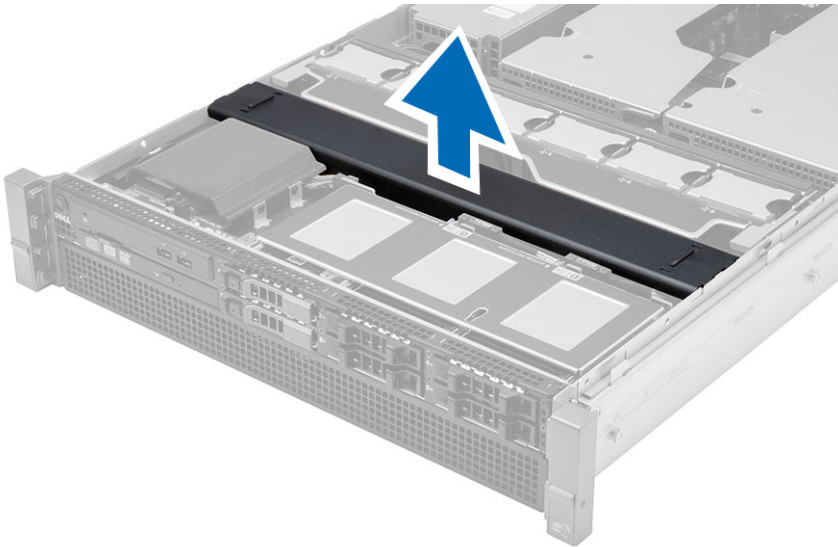


Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Περάστε τη μονάδα οπτικού δίσκου μέσα στο φατνίο της.
2. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων.
3. Επανατοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα στερεώνοντας τις γλωττίδες στη μία πλευρά πάνω στους μεταλλικούς μεντεσέδες και πιέζοντας την άλλη πλευρά προς τα κάτω τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
4. Εγκαταστήστε:
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

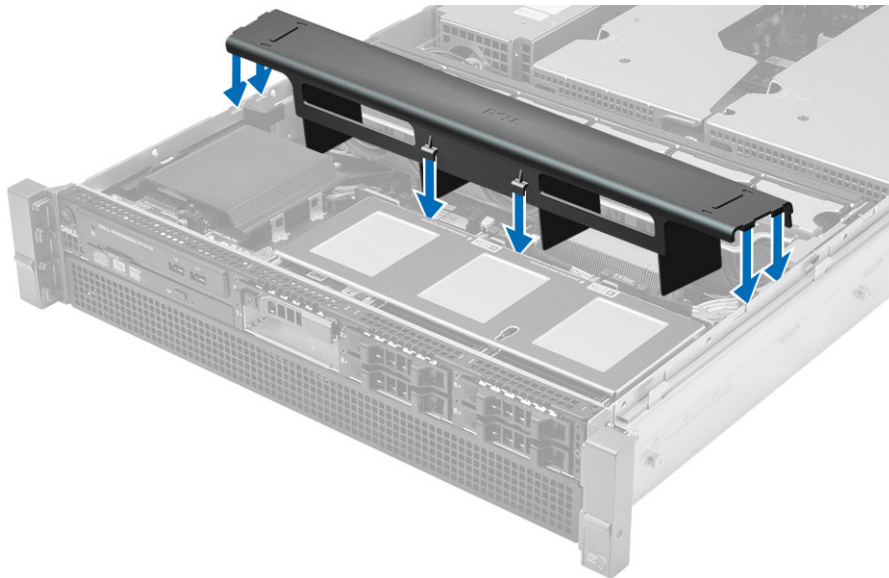
Αφαίρεση του προστατευτικού καλύμματος του μηχανισμού ψύξης

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
3. Σηκώστε προσεκτικά το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης ίσια επάνω και αφαιρέστε το από την πλακέτα συστήματος.



Εγκατάσταση του προστατευτικού καλύμματος του μηχανισμού ψύξης

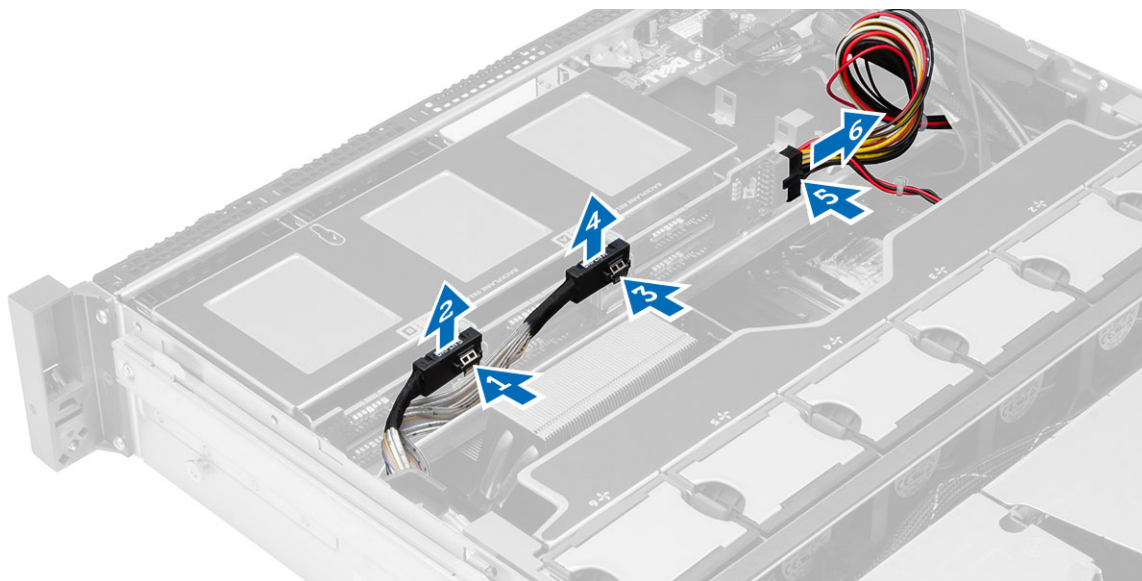
1. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης μπροστά από τους ανεμιστήρες συστήματος μέσα στην πλακέτα συστήματος.



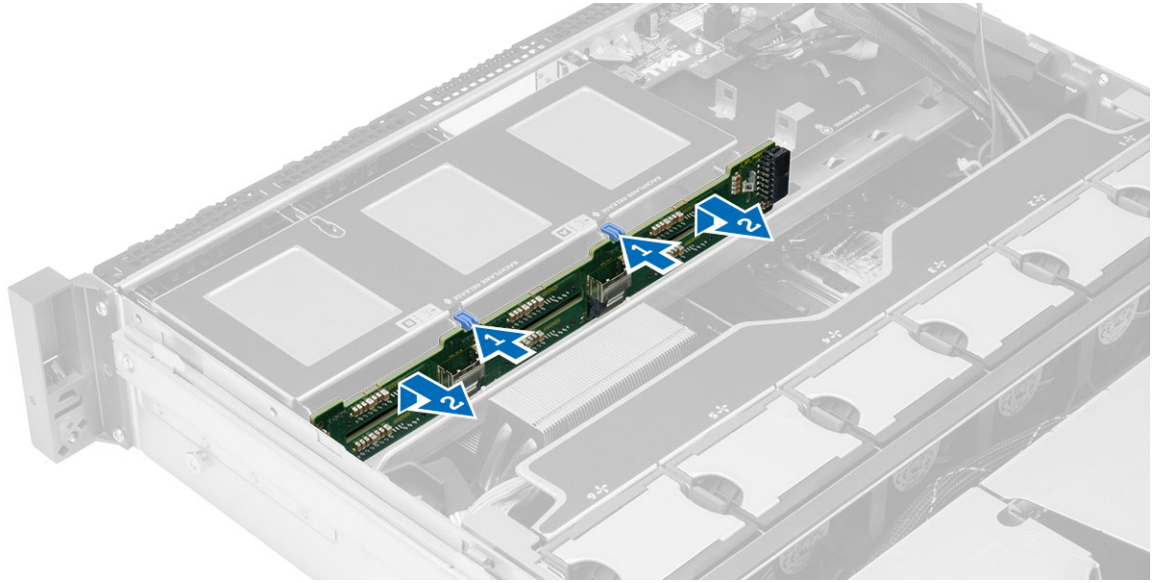
2. Εγκαταστήστε:
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
3. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της βασικής μονάδας SAS (σειριακής προσαρτημένης SCSI)

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - μονάδα οπτικού δίσκου
 - τον συγκρατητή του σκληρού δίσκου
 - τη διάταξη του σκληρού δίσκου
3. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια της μονάδας SAS πιέζοντας πάνω στις αντίστοιχες γλωττίδες αποδέσμευσής τους.



4. Σπρώξτε τις μπλε γλωττίδες αποδέσμευσης στην κατεύθυνση των βελών προς τη διάταξη του σκληρού δίσκου για να αποδεσμεύσετε τη βασική μονάδα SAS από την πλακέτα συστήματος.
 - a) Σηκώστε τη βασική μονάδα SAS και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

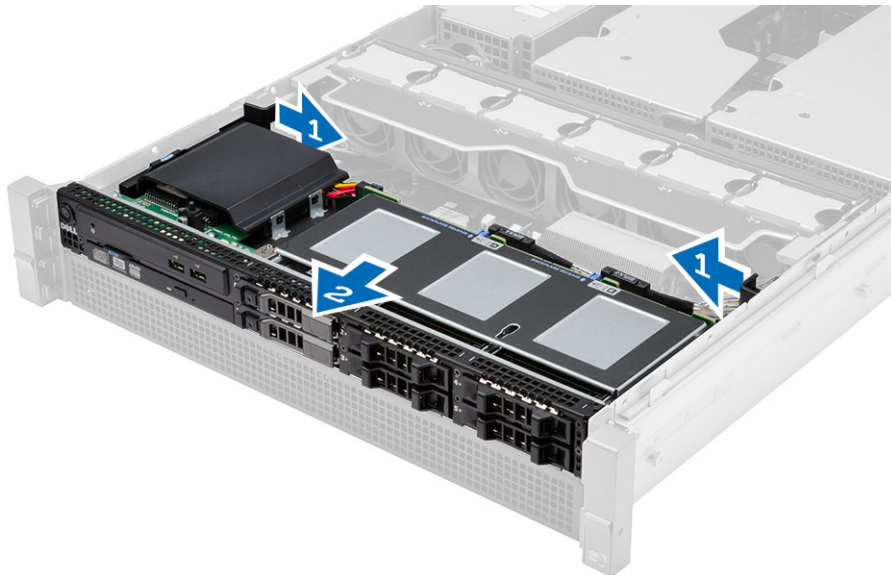


Εγκατάσταση της βασικής μονάδας SAS (σειριακής προσαρτημένης SCSI)

1. Σπρώξτε τις μπλε γλωττίδες αποδέσμευσης και περάστε τη βασική μονάδα μέσα στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος κατά μήκος της διάταξης του σκληρού δίσκου.
2. Συνδέστε τα καλώδια της μονάδας SAS.
3. Εγκαταστήστε:
 - τη διάταξη του σκληρού δίσκου
 - τον συγκρατητή του σκληρού δίσκου
 - τη μονάδα οπτικού δίσκου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της διάταξης του μπροστινού πλαισίου

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
3. Πιέστε προς τα μέσα τις δύο γλωττίδες αποδέσμευσης και φέρτε συρτά τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου προς την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή.

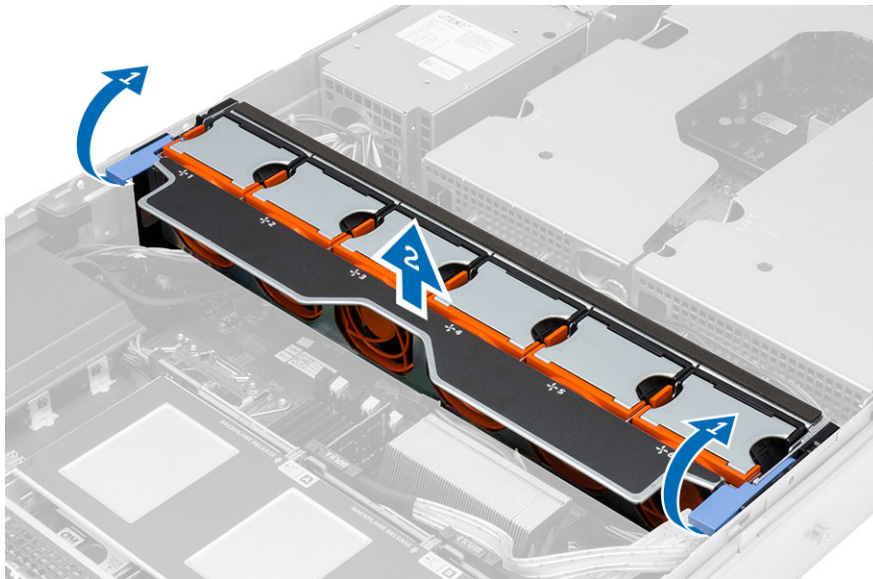


Εγκατάσταση της διάταξης του μπροστινού πλαισίου

1. Φέρτε συρτά τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου προς την πίσω πλευρά του υπολογιστή τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Εγκαταστήστε:
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
3. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του υποστηρίγματος του ανεμιστήρα

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
3. Τραβήξτε και τις δύο γλωττίδες αποδέσμευσης ταυτόχρονα προς τα πάνω για να αποδεσμεύσετε το υποστήριγμα του ανεμιστήρα.
 - a) Σηκώστε το υποστήριγμα του ανεμιστήρα και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή.



Εγκατάσταση του υποστηρίγματος του ανεμιστήρα

1. Τοποθετήστε το υποστήριγμα του ανεμιστήρα μέσα στον υπολογιστή.
2. Φροντίστε να μην υπάρχουν καλώδια πάνω από τους συνδέσμους του ανεμιστήρα.
3. Πιέστε και τις δύο γλωττίδες αποδέσμευσης ταυτόχρονα προς τα κάτω για να στερεώσετε το υποστήριγμα.
4. Εγκαταστήστε:
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση των ανεμιστήρων του συστήματος

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - το κάλυμμα
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
3. Πιέστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης, σηκώστε τον ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον από τη διάταξη των ανεμιστήρων του συστήματος.
 - a) Επαναλάβετε το παραπάνω βήμα για να αφαιρέσετε από τη διάταξη τους υπόλοιπους ανεμιστήρες του συστήματος.

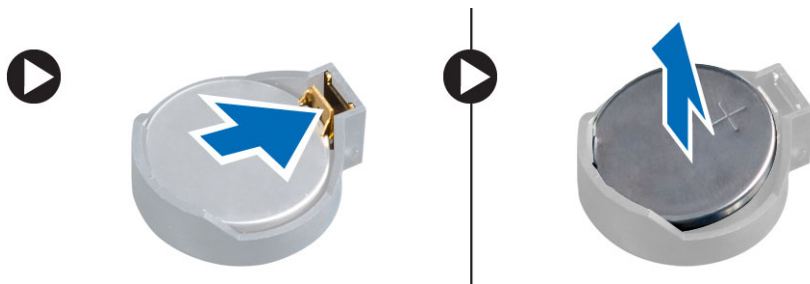


Εγκατάσταση των ανεμιστήρων του συστήματος

1. Περάστε τον ανεμιστήρα μέσα στη διάταξη των ανεμιστήρων του συστήματος τόσο ώστε να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
2. Επαναλάβετε το παραπάνω βήμα για να εγκαταστήσετε μέσα στη διάταξη τους υπόλοιπους ανεμιστήρες του συστήματος.
3. Εγκαταστήστε:
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
3. Πιέστε τον μοχλό αποδέσμευσης για να τον απομακρύνετε από την μπαταρία που θα μπορέσει να τιναχτεί έξω από την υποδοχή. Σηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

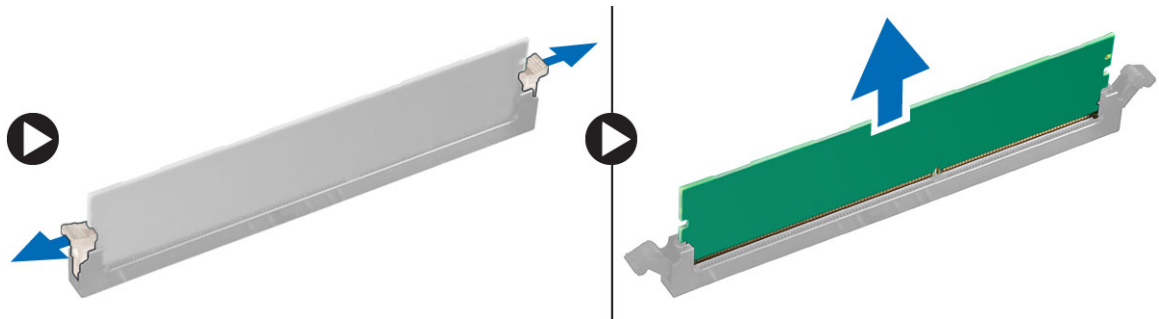


Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Τοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της πάνω στην πλακέτα συστήματος.
2. Πιέστε προς τα κάτω την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος τόσο ώστε να τυναχτεί πίσω το μάνταλο αποδέσμευσης για να επανέλθει στη θέση του και να στερεωθεί η μπαταρία.
3. Εγκαταστήστε:
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της μνήμης

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
3. Πιέστε προς τα κάτω τους συνδετήρες συγκράτησης της μνήμης και στις δύο πλευρές της μονάδας μνήμης και σηκώστε προς τα πάνω τη μονάδα για να την αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.

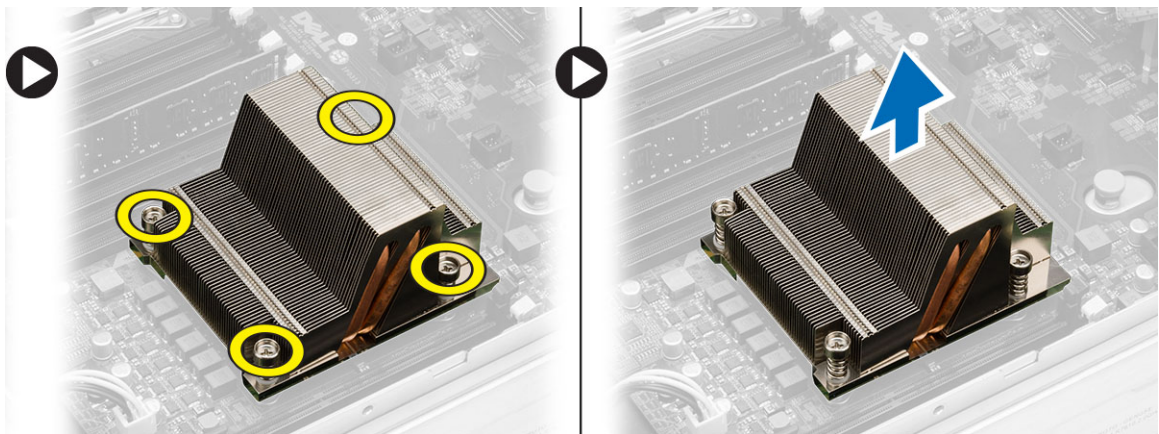


Εγκατάσταση της μνήμης

1. Περάστε τη μονάδα της μνήμης μέσα στην υποδοχή της.
2. Πιέστε προς τα κάτω τη μονάδα της μνήμης τόσο ώστε να στερεωθεί στη θέση της μέσω των συνδετήρων συγκράτησης.
3. Εγκαταστήστε:
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της ψύκτρας

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
3. Φέρτε συρτά προς τα μπρος τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου.
4. Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες που θα βρείτε πάνω στην ψύκτρα. Συνιστούμε να αρχίσετε να χαλαρώνετε τις βίδες που είναι τοποθετημένες διαγώνια για να μη σηκώνεται η μία πλευρά της ψύκτρας την ώρα που προσπαθείτε να την αφαιρέσετε.
 - a) Σηκώστε την ψύκτρα και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.




Εγκατάσταση της ψύκτρας

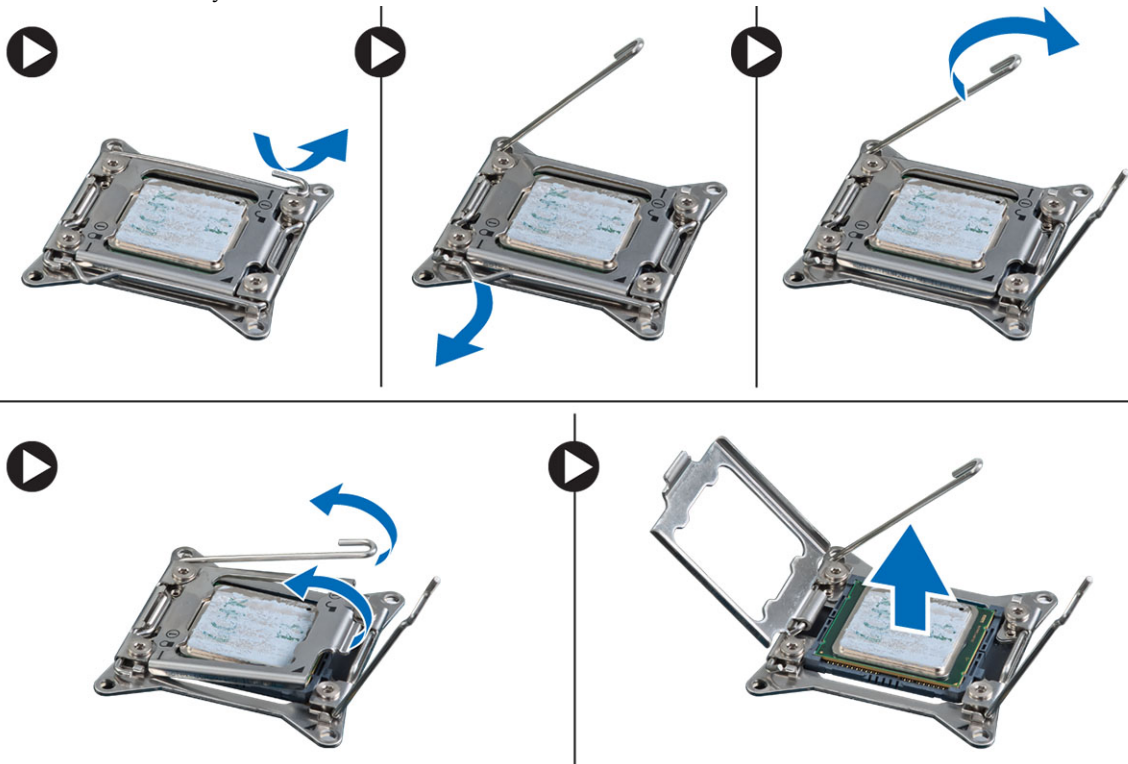
1. Τοποθετήστε την ψύκτρα πάνω από τον επεξεργαστή στην πλακέτα συστήματος.
2. Σφίξτε και στερεώστε τις μη αποσπώμενες βίδες που θα βρείτε διαγώνια τοποθετημένες πάνω στην ψύκτρα.
3. Εγκαταστήστε:
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
4. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση του επεξεργαστή

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - την ψύκτρα.
3. Για να αφαιρέσετε τον επεξεργαστή:


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το κάλυμμα του επεξεργαστή συγκρατείται στη θέση του με δύο μοχλούς. Έχουν εικονίδια που υποδεικνύουν ποιον μοχλό χρειάζεται να ανοίξετε πρώτο και ποιον να κλείσετε πρώτο.

- a) Πιέστε προς τα κάτω τον πρώτο μοχλό που συγκρατεί το κάλυμμα του επεξεργαστή στη θέση του και αποδεσμεύστε το πλαγίως από το άγκιστρο συγκράτησής του.
- b) Επαναλάβετε το βήμα «α» για να αποδεσμεύσετε τον δεύτερο μοχλό από το άγκιστρο συγκράτησής του.
- c) Σηκώστε το κάλυμμα του επεξεργαστή και αφαιρέστε το.
- d) Σηκώστε τον επεξεργαστή για να τον αφαιρέσετε από την υποδοχή και τοποθετήστε τον μέσα σε αντιστατικό υλικό συσκευασίας.



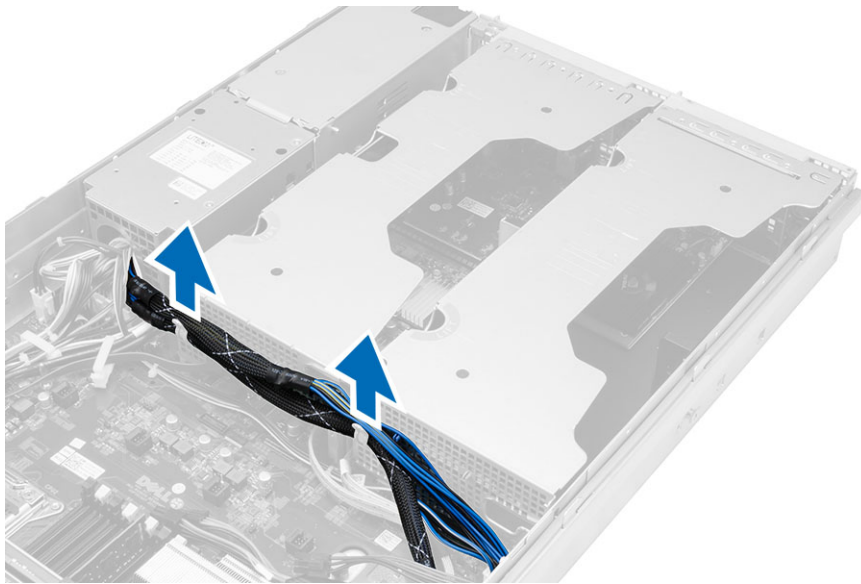
4. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για να αφαιρέσετε τον δεύτερο επεξεργαστή (αν υπάρχει) από τον υπολογιστή. Για να εξακριβώσετε αν ο υπολογιστής σας έχει υποδοχές για δύο επεξεργαστές, ανατρέξτε στην ενότητα «Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος».

Εγκατάσταση του επεξεργαστή

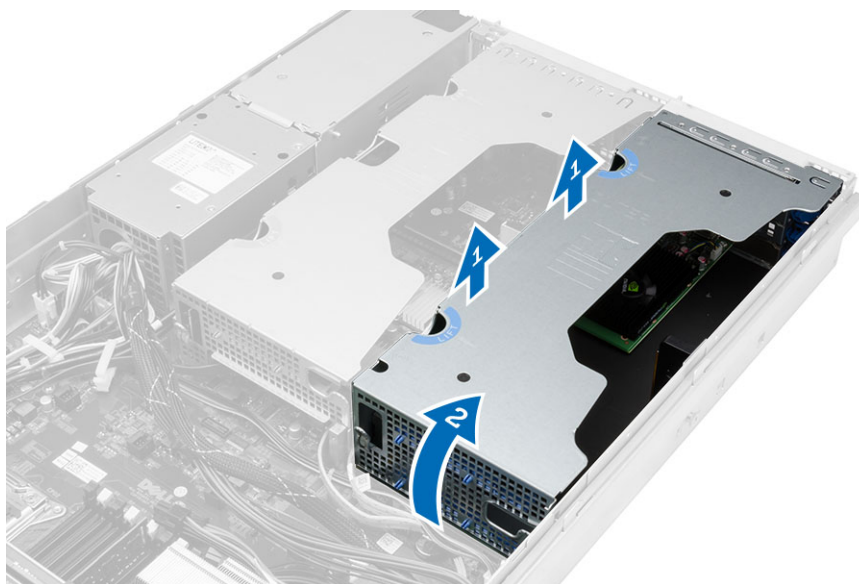
1. Τοποθετήστε τον επεξεργαστή μέσα στην υποδοχή του.
2. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του επεξεργαστή.
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το κάλυμμα του επεξεργαστή συγκρατείται στη θέση του με δύο μοχλούς. Έχουν εικονίδια που υποδεικνύουν ποιον μοχλό χρειάζεται να ανοίξετε πρώτο και ποιον να κλείσετε πρώτο.
3. Περάστε συρτά τον πρώτο μοχλό πλαγίως μέσα στο άγκιστρο συγκράτησης για να στερεώσετε τον επεξεργαστή.
4. Επαναλάβετε το βήμα 3 για περάσετε συρτά τον δεύτερο μοχλό μέσα στο άγκιστρο συγκράτησης.
5. Εγκαταστήστε:
 - την ψύκτρα.
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
6. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση των κλωβών καρτών επέκτασης

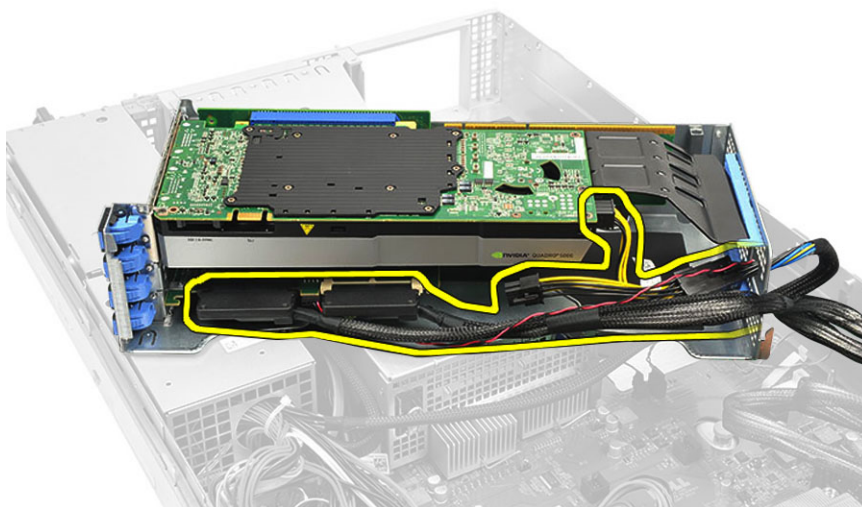
1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
3. Αποδεσμεύστε τα καλώδια τροφοδοσίας από τους μεταλλικούς συνδετήρες.



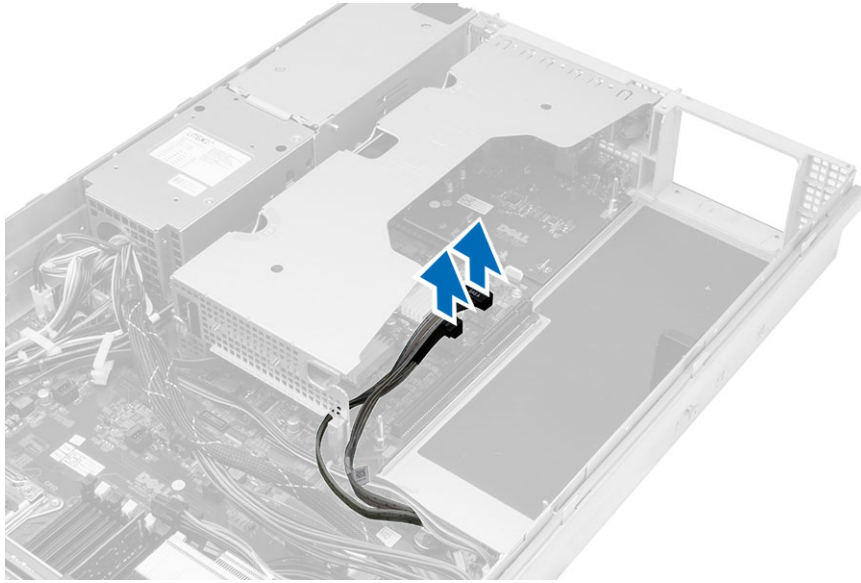
4. Σηκώστε τον εξωτερικό κλωβό κάρτας επέκτασης και γυρίστε τον ανάποδα.



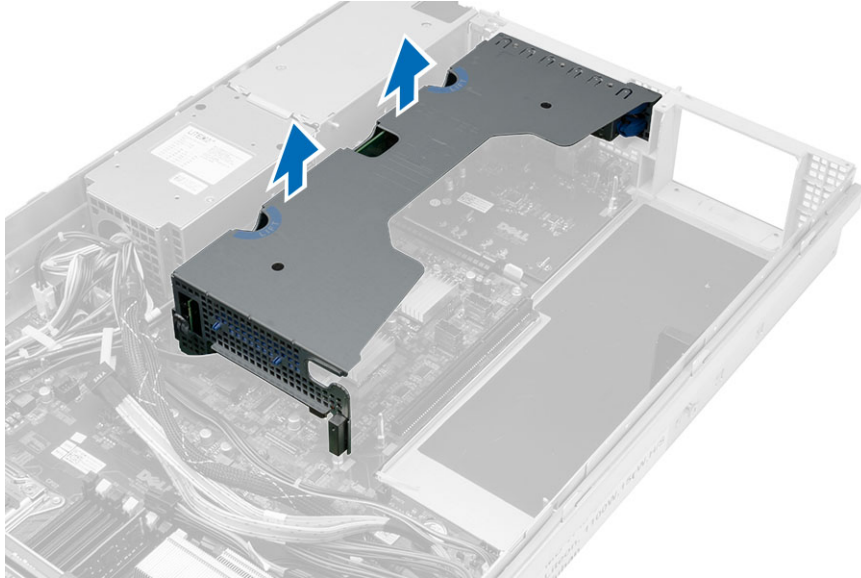
5. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια που οδηγούν στον εξωτερικό κλωβό κάρτας επέκτασης και σηκώστε τον κλωβό για να τον αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.



6. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια που οδηγούν ως τον κεντρικό κλωβό κάρτας επέκτασης.



7. Ανασηκώστε τον κεντρικό κλωβό κάρτας επέκτασης και αφαιρέστε τον από τον υπολογιστή.

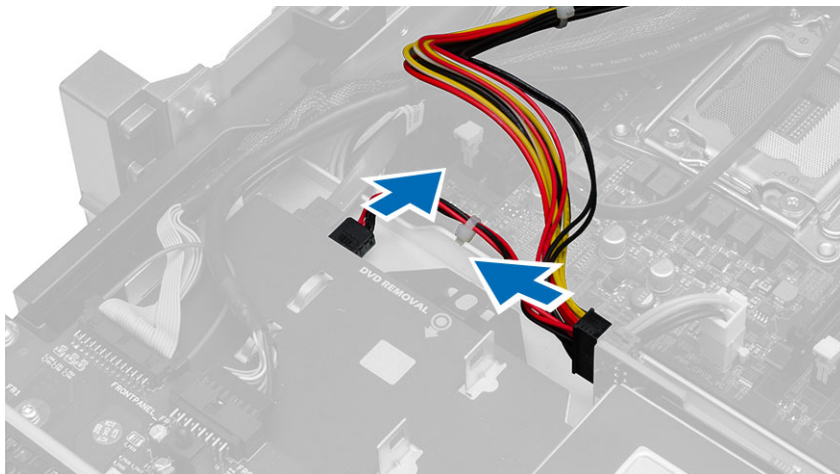


Εγκατάσταση των κλωβών καρτών επέκτασης

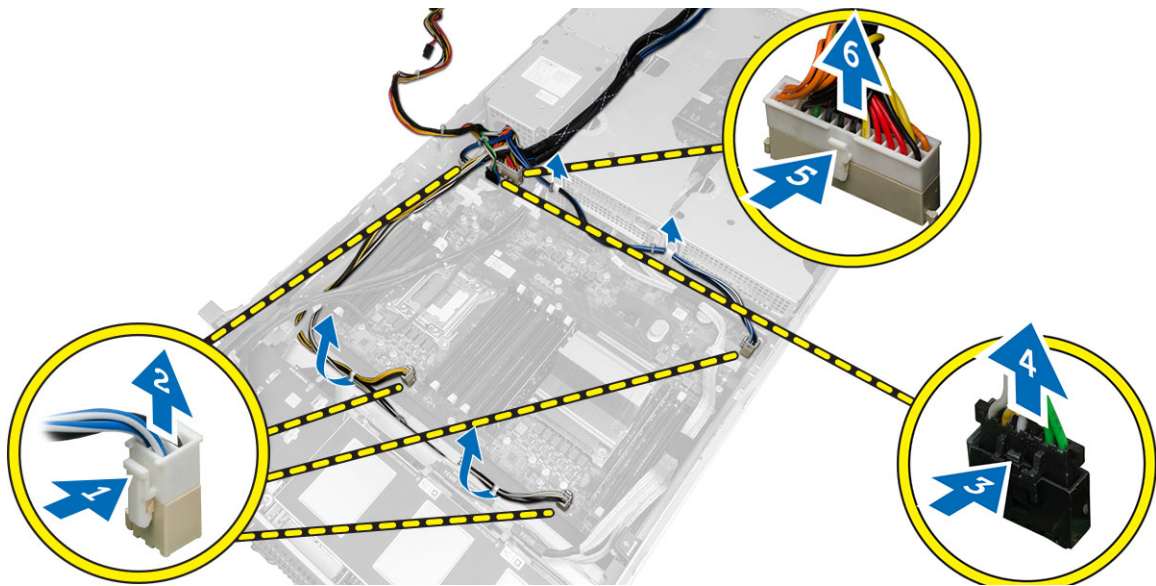
1. Συνδέστε τα καλώδια που οδηγούν στον κεντρικό κλωβό κάρτας επέκτασης.
2. Εγκαταστήστε τον κεντρικό κλωβό κάρτας επέκτασης μέσα στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε τα καλώδια που οδηγούν στον εξωτερικό κλωβό κάρτας επέκτασης.
4. Εγκαταστήστε τον εξωτερικό κλωβό κάρτας επέκτασης μέσα στον υπολογιστή.
5. Περάστε τα καλώδια που οδηγούν στον κλωβό της κάρτας επέκτασης.
6. Εγκαταστήστε:
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
7. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της μονάδας διανομής ισχύος.

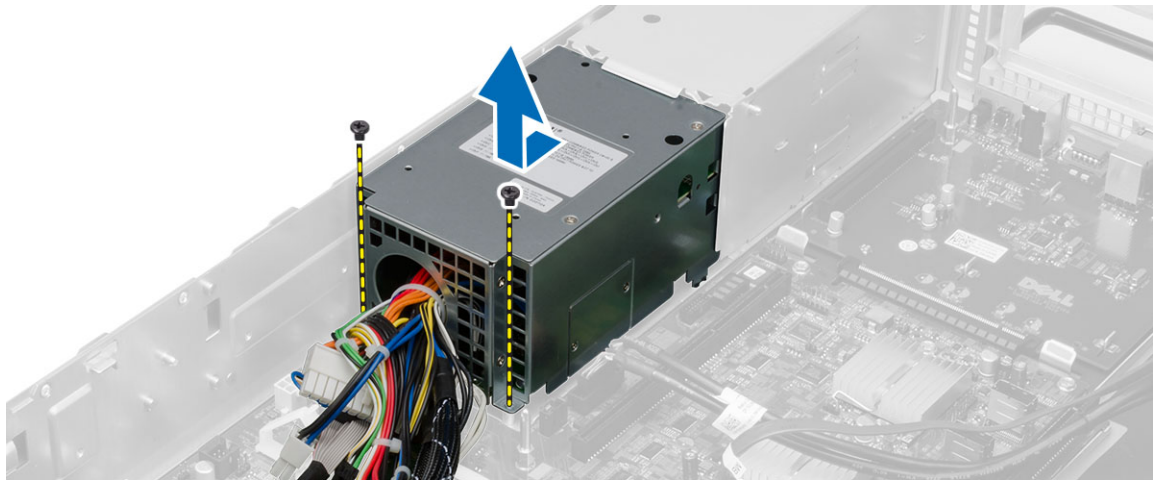
1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το τροφοδοτικό.
 - τους ανεμιστήρες του συστήματος
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
3. Φέρτε συρτά προς τα μπρος τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου.
4. Αποσυνδέστε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου και τον σύνδεσμο της βασικής μονάδας SAS πιέζοντας την εγκοπή στον κάθε σύνδεσμο και τραβώντας τους προς τα έξω.



5. Αποσυνδέστε από την πλακέτα συστήματος τους συνδέσμους τροφοδοσίας των CPU 1 και CPU 2, τους συνδέσμους τροφοδοσίας της μνήμης των CPU 1 και CPU 2, τον σύνδεσμο της μονάδας διανομής ισχύος και τον σύνδεσμο 24 ακίδων.



6. Βγάλτε όλα τα καλώδια από τις γλωττίδες της διαδρομής τους.
7. Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν τη μονάδα διανομής ισχύος.
 - a) Ανασηκώστε τη μονάδα διανομής ισχύος και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

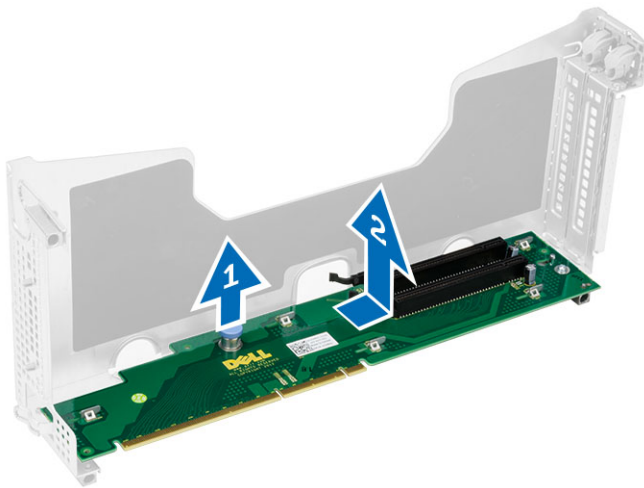


Εγκατάσταση της μονάδας διανομής ισχύος.

1. Τοποθετήστε τη μονάδα διανομής ισχύος πάνω στον υπολογιστή.
2. Εγκαταστήστε τις βίδες που συγκρατούν τη μονάδα διανομής ισχύος.
3. Περάστε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας μέσα από τα κανάλια της διαδρομής τους.
4. Συνδέστε τους συνδέσμους τροφοδοσίας της CPU 1, της CPU 2, της βασικής μονάδας SAS και της μονάδας οπτικού δίσκου.
5. Περάστε συρτά τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου στην αρχική της θέση.
6. Εγκαταστήστε:
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - τους ανεμιστήρες του συστήματος
 - τη διάταξη του σκληρού δίσκου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
7. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της κάρτας απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
3. Αφαιρέστε όλες τις κάρτες από τον κλωβό του ανυψωτήρα καρτών.
4. Ανασηκώστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης και φέρτε συρτά την πλακέτα του ανυψωτήρα προς τα δεξιά για να την αφαιρέσετε από τον υπολογιστή.

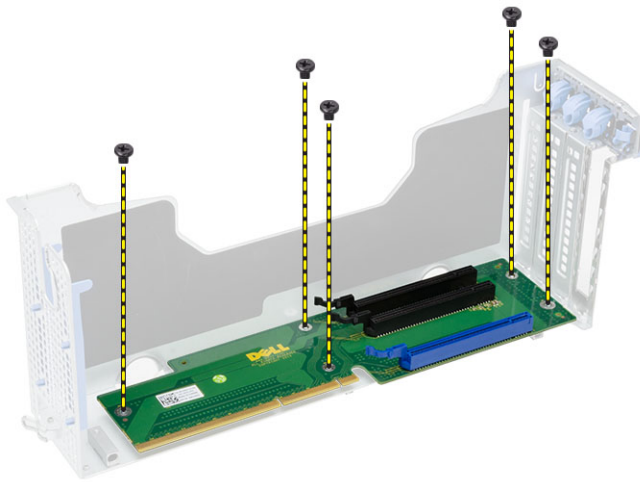


Εγκατάσταση της κάρτας απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή

1. Εγκαταστήστε την κάρτα απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή μέσα στην υποδοχή της.
2. Εγκαταστήστε:
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
3. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της κάρτας του ελεγκτήρα SAS

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - την κάρτα απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή
3. Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν την κάρτα του ελεγκτήρα SAS και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

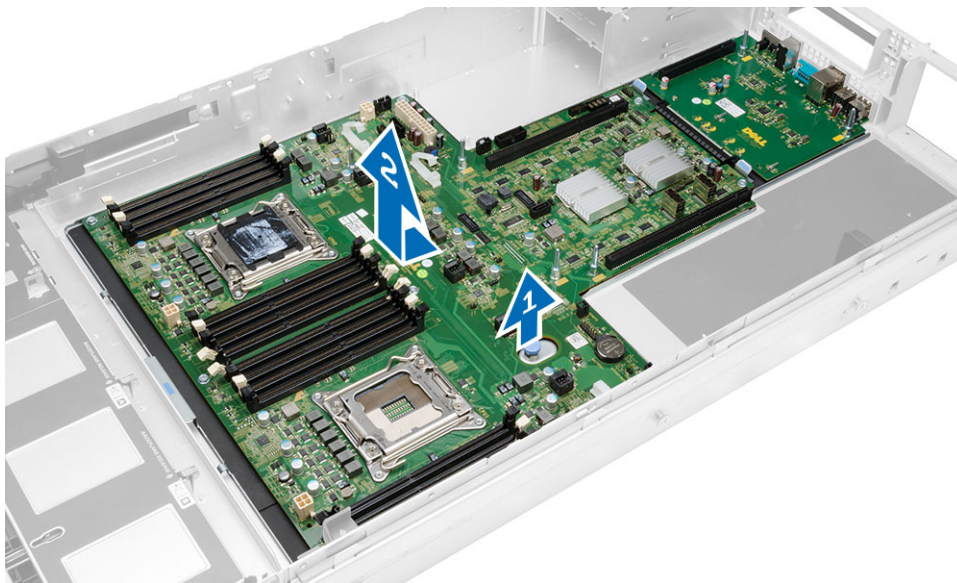


Εγκατάσταση της κάρτας του ελεγκτήρα SAS

1. Εγκαταστήστε τις βίδες που συγκρατούν την κάρτα του ελεγκτήρα SAS.
2. Εγκαταστήστε:
 - την κάρτα απομακρυσμένης πρόσβασης του κεντρικού υπολογιστή
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
3. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

1. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε:
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - το κάλυμμα
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - την ψύκτρα.
 - τον επεξεργαστή
 - μνήμη
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το τροφοδοτικό.
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - τη μονάδα διανομής ισχύος
3. Σηκώστε την μπλε γλωττίδα αποδέσμευσης, φέρτε συρτά προς τα μπρος την πλακέτα συστήματος στην υποδεικνυόμενη κατεύθυνση και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

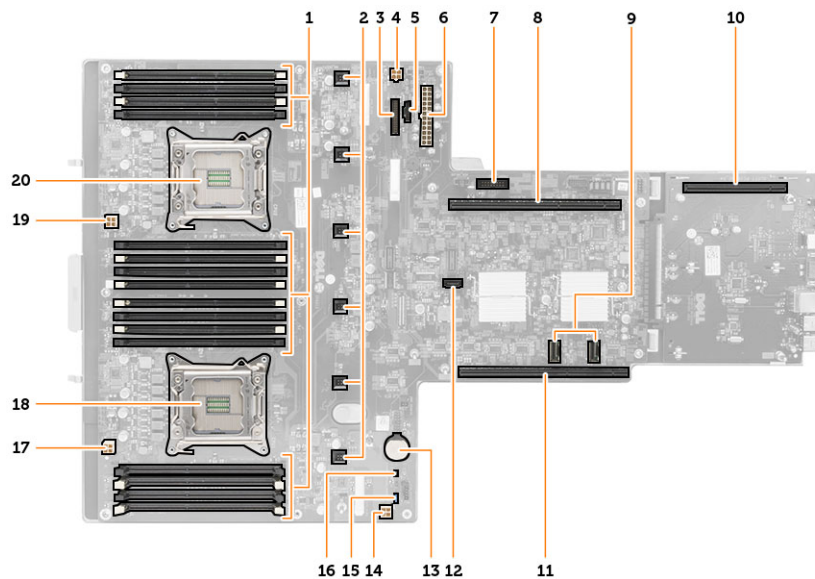


Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.

1. Τοποθετήστε την πλακέτα συστήματος πάνω στο πλαίσιο του υπολογιστή.
2. Φέρτε συρτά την πλακέτα του συστήματος προς την πίσω πλευρά του υπολογιστή.
3. Πιέστε την μπλε γλωττίδα αποδέσμευσης.
4. Εγκαταστήστε:
 - τη μονάδα διανομής ισχύος
 - τους κλωβούς καρτών επέκτασης
 - το υποστήριγμα του ανεμιστήρα
 - μνήμη
 - τον επεξεργαστή
 - την ψύκτρα.
 - τη διάταξη του μπροστινού πλαισίου
 - το προστατευτικό κάλυμμα του μηχανισμού ψύξης
 - το κάλυμμα
 - την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφει η ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος

Η εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζει τα εξαρτήματα της πλακέτας συστήματος.



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Υποδοχές DIMM | 13. Υποδοχή μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος |
| 2. Σύνδεσμοι ανεμιστήρων συστήματος | 14. Σύνδεσμος τροφοδοσίας μνήμης CPU 1 |
| 3. Σύνδεσμος μπροστινού πλαισίου | 15. Βραχυκυκλωτήρας για επαναφορά κωδικού πρόσβασης |
| 4. Σύνδεσμος τροφοδοσίας μνήμης CPU 2 | 16. Βραχυκυκλωτήρας για επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου |
| 5. Σύνδεσμος μονάδας διανομής ισχύος | 17. Σύνδεσμος τροφοδοσίας επεξεργαστή 1 |
| 6. Σύνδεσμος τροφοδοσίας 24 ακίδων | 18. Επεξεργαστής 1 |
| 7. Μπροστινός σύνδεσμος USB | 19. Σύνδεσμος τροφοδοσίας επεξεργαστή 2 |
| 8. Αρτηρία ανυψωτήρα I/O | 20. Επεξεργαστής 2 |
| 9. Σύνδεσμοι SAS | |
| 10. Σύνδεσμος αρτηρίας PCIe G2 S7 | |
| 11. Αρτηρία ανυψωτήρα I/O | |
| 12. Σύνδεσμος SATA | |

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες απλώς δείχνουν την πρόοδο της διαδικασίας POST. Δεν υποδεικνύουν το πρόβλημα που προκάλεσε τη διακοπή της ρουτίνας POST.





Οι διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες βρίσκονται στην μπροστινή πλευρά του πλαισίου δίπλα στο κουμπί τροφοδοσίας. Λειτουργούν και είναι ορατές μόνο στη διάρκεια της διαδικασίας POST. Μόλις αρχίσει να φορτώνεται το λειτουργικό σύστημα, σβήνουν και παύουν να είναι ορατές.



Το σύστημα περιλαμβάνει πλέον ενδεικτικές λυχνίες για το διάστημα πριν τη διαδικασία POST και στη διάρκειά της ώστε να μπορείτε να εντοπίσετε ευκολότερα και ακριβέστερα κάθε πιθανό πρόβλημα στο σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διαγνωστικές λυχνίες θα αναβοσβήνουν όταν η λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας είναι αναμμένη σε κεκριμπιρένιο χρώμα ή είναι σβηστό και δεν θα αναβοσβήνουν όταν είναι αναμμένη σε μπλε χρώμα. Το θέμα αυτό δεν έχει καμία άλλη σημασία.

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
<p>Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες</p> 	<p>Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας</p> 	<p>Ο υπολογιστής ή είναι σβηστός ή δεν τροφοδοτείται με ρεύμα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Βγάλτε το καλώδιο τροφοδοσίας από τον σύνδεσμό του στην πίσω πλευρά του υπολογιστή και από την ηλεκτρική πρίζα και βάλτε το ξανά στη θέση του. • Παρακάμψτε πολύπριζα, καλώδια επέκτασης και άλλες συσκευές προστασίας από αυξομειώσεις τάσης για να εξακριβώσετε αν ο υπολογιστής τίθεται σωστά σε λειτουργία. • Σιγουρευτείτε ότι τα

Εμφάνιση λυχνιών	Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
<p>Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες</p>	<p>Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας</p>	<p>χρησιμοποιούμενα πολύπριζα είναι συνδεδεμένα σε μια ηλεκτρική πρίζα και ενεργοποιημένα.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σιγουρευτείτε ότι η ηλεκτρική πρίζα λειτουργεί, δοκιμάζοντάς τη με μια άλλη συσκευή, π.χ. ένα φωτιστικό. • Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας από το ηλεκτρικό δίκτυο και το καλώδιο του μπροστινού πλαισίου είναι καλά συνδεδεμένα στην πλακέτα συστήματος.
 	<p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία της πλακέτας συστήματος.</p>	<p>Αποσυνδέστε τον υπολογιστή. Αφήστε να περάσει ένα λεπτό για να φύγει η ισχύς που έχει απομείνει. Συνδέστε τον υπολογιστή σε ηλεκτρική πρίζα που ξέρετε ότι λειτουργεί σωστά και πιέστε το κουμπί τροφοδοσίας.</p>
 	<p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία της πλακέτας συστήματος, του τροφοδοτικού ή κάποιας περιφερειακής συσκευής.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Σβήστε τον υπολογιστή, αφήνοντάς τον συνδεδεμένο στην πρίζα.. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί δοκιμής του τροφοδοτικού που βρίσκεται στην πίσω πλευρά της μονάδας του. Αν ανάψει η ενδεικτική λυχνία που βρίσκεται δίπλα στον διακόπτη, το πρόβλημα μπορεί να οφείλεται στην πλακέτα συστήματος. • Αν δεν ανάψει η ενδεικτική λυχνία που βρίσκεται

Εμφάνιση λυχνιών	Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας	







δίπλα στον διακόπτη, αποσυνδέστε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές περιφερειακές συσκευές και πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί δοκιμής του τροφοδοτικού. Αν ανάψει, το πρόβλημα μπορεί να οφείλεται σε κάποια περιφερειακή συσκευή.











- Αν η ενδεικτική λυχνία εξακολουθεί να μην ανάβει, αφαιρέστε τις συνδέσεις PSU από την πλακέτα συστήματος και, στη συνέχεια, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί του τροφοδοτικού. Αν ανάψει, το πρόβλημα μπορεί να οφείλεται στην πλακέτα συστήματος.
- Αν η ενδεικτική λυχνία εξακολουθεί να μην ανάβει, το πρόβλημα οφείλεται στο τροφοδοτικό.








Ανιχνεύονται μονάδες μνήμης, αλλά προέκυψε αποτυχία της τροφοδοσίας ρεύματος στη μνήμη.







- Αν έχετε εγκαταστήσει δύο ή περισσότερες μονάδες μνήμης, αφαιρέστε τις και, στη συνέχεια, επανεγκαταστήστε τη μία μονάδα και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, συνεχίστε να εγκαθιστάτε πρόσθετες μονάδες μνήμης (τη μία μετά την άλλη) ωσότου

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας		<p>εντοπίσετε την ελαττωματική ή ωσότου επανατοποθετήσετε όλες τις μονάδες χωρίς να παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα. Αν έχετε εγκαταστήσει μόνο μία μονάδα μνήμης, δοκιμάστε να τη μετακινήσετε σε διαφορετικό σύνδεσμο DIMM και επανεκκινήστε τον υπολογιστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν έχετε διαθέσιμη μνήμη του ίδιου τύπου που εξακριβωμένα λειτουργεί σωστά, εγκαταστήστε την στον υπολογιστή σας.
		Μάλλον προέκυψε αποτυχία της CPU ή της πλακέτας συστήματος.	Αντικαταστήστε τη CPU με μια άλλη που εξακριβωμένα λειτουργεί σωστά.. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή εξακολουθεί να μη γίνεται σωστά, ελέγξτε μήπως είναι χαλασμένη η υποδοχή της CPU.
		Μπορεί το BIOS να είναι κατεστραμμένο ή να μην υπάρχει.	Το υλικό του υπολογιστή λειτουργεί κανονικά αλλά το BIOS μπορεί να είναι κατεστραμμένο ή να μην υπάρχει.
		Μάλλον προέκυψε αποτυχία της πλακέτας συστήματος.	Αφαιρέστε όλες τις κάρτες περιφερειακών συσκευών από τις υποδοχές PCI και PCIe και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, προσθέστε πάλι τις κάρτες των περιφερειακών συσκευών τη μία μετά την άλλη ωσότου βρείτε ποια παρουσιάζει πρόβλημα.

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας		
		Ο σύνδεσμος τροφοδοσίας δεν είναι σωστά εγκατεστημένος.	Βγάλτε τον σύνδεσμο τροφοδοσίας 2x2 από τη μονάδα του τροφοδοτικού και βάλτε τον ξανά στη θέση του.
		Μάλλον προέκυψε αποτυχία κάρτας περιφερειακής συσκευής ή της πλακέτας συστήματος.	Αφαιρέστε όλες τις κάρτες περιφερειακών συσκευών από τις υποδοχές PCI και PCIe και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, προσθέστε πάλι τις κάρτες των περιφερειακών συσκευών τη μία μετά την άλλη ωσότου βρείτε ποια παρουσιάζει πρόβλημα.
		Μάλλον προέκυψε αποτυχία της πλακέτας συστήματος.	<ul style="list-style-type: none"> Αποσυνδέστε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές περιφερειακές συσκευές και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, προσθέστε πάλι τις κάρτες των περιφερειακών συσκευών τη μία μετά την άλλη ωσότου βρείτε ποια παρουσιάζει πρόβλημα. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, μάλλον είναι ελαττωματική η πλακέτα συστήματος.
		Μάλλον προέκυψε αποτυχία της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.	Αφαιρέστε για ένα λεπτό την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος, τοποθετήστε την ξανά και επανεκκινήστε τον υπολογιστή.
		Ο υπολογιστής είναι σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας (on). Οι	Σιγουρευτείτε ότι η οθόνη είναι σωστά συνδεδεμένη με

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας	<p>Διαγνωστικές λυχνίες δεν ανάβουν μετά την επιτυχημένη εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος από τον υπολογιστή.</p> <p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία του επεξεργαστή.</p> <p>Ανιχνεύονται μονάδες μνήμης, αλλά προέκυψε αποτυχία της μνήμης.</p>	<p>τον υπολογιστή και τροφοδοτείται με ρεύμα.</p> <p>Βγάλτε τον επεξεργαστή και βάλτε τον ξανά στη θέση του.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν έχετε εγκαταστήσει δύο ή περισσότερες μονάδες μνήμης, αφαιρέστε τις (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις) και, στη συνέχεια, επανεγκαταστήστε μία μονάδα (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις) και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, συνεχίστε να εγκαθιστάτε πρόσθετες μονάδες μνήμης (τη μία μετά την άλλη) ωστόσο εντοπίσετε την ελαττωματική ή ωσότου επανατοποθετήσετε όλες τις μονάδες χωρίς να παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα. • Αν έχετε διαθέσιμη μνήμη του ίδιου τύπου που εξακριβωμένα λειτουργεί σωστά, εγκαταστήστε την στον υπολογιστή σας.
 		<p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία της κάρτας γραφικών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Σιγουρευτείτε ότι έχετε συνδέσει τη θύκη/το μόνιτορ σε χωριστή κάρτα γραφικών. • Βγάλτε κάθε εγκατεστημένη

Εμφάνιση λυχνιών	Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας	
	Μάλλον προέκυψε αποτυχία του σκληρού δίσκου.	<p>κάρτα γραφικών και βάλτε την ξανά στη θέση της.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν έχετε διαθέσιμη κάρτα γραφικών που εξακριβωμένα λειτουργεί σωστά, εγκαταστήστε την στον υπολογιστή σας.
	πιθανή αποτυχία USB	Βγάλτε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας και δεδομένων και βάλτε τα ξανά στη θέση τους.
	Δεν ανιχνεύονται μονάδες μνήμης.	Επαναγκαταστήστε όλες τις συσκευές USB και ελέγξτε όλες τις συνδέσεις καλωδίων.
		<ul style="list-style-type: none"> • Αν έχετε εγκαταστήσει δύο ή περισσότερες μονάδες μνήμης, αφαιρέστε τις και ύστερα επανεγκαταστήστε τη μία μονάδα και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, συνεχίστε να εγκαθιστάτε πρόσθετες μονάδες μνήμης (τη μία μετά την άλλη) ωσότου εντοπίσετε την ελαττωματική ή ωσότου επανατοποθετήσετε όλες τις μονάδες χωρίς να παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα. • Αν έχετε διαθέσιμη μνήμη του ίδιου τύπου που εξακριβωμένα λειτουργεί σωστά, εγκαταστήστε την στον υπολογιστή σας.

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
<p>Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες</p> 	<p>Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας</p> 	<p>Ανιχνεύονται μονάδες μνήμης, αλλά παρουσιάστηκε σφάλμα στη διάρθρωση ή τη συμβατότητα της μνήμης.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε μήπως υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις για την τοποθέτηση των μονάδων/ συνδέσμων μνήμης. • Σιγουρευτείτε ότι ο υπολογιστής σας υποστηρίζει τη μνήμη που χρησιμοποιείτε.
		<p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία κάποιας κάρτας επέκτασης</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εξακριβώστε αν υπάρχει διένεξη, αφαιρώντας μια κάρτα επέκτασης (που να μην είναι κάρτα γραφικών) και επανεκκινώντας τον υπολογιστή. • Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, επανεγκαταστήστε την κάρτα που αφαιρέσατε και, στη συνέχεια, αφαιρέστε διαφορετική κάρτα και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. • Επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή για κάθε εγκατεστημένη κάρτα επέκτασης. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει κανονικά, ελέγξτε μήπως η τελευταία κάρτα που αφαιρέσατε από τον υπολογιστή είναι σε διένεξη με τους πόρους.
		<p>Μάλλον προέκυψε αποτυχία των πόρων ή/και του υλισμικού της πλακέτας συστήματος.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Διαγράψτε τη μνήμη CMOS. • Αποσυνδέστε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές περιφερειακές συσκευές και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν η εκκίνηση του υπολογιστή γίνει

Εμφάνιση λυχνιών	Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας	



Προέκυψε κάποια άλλη αποτυχία.

- κανονικά, προσθέστε πάλι τις κάρτες των περιφερειακών συσκευών τη μία μετά την άλλη ωσότου βρείτε ποια παρουσιάζει πρόβλημα.
- Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, η πλακέτα συστήματος ή/και κάποιο εξάρτημά της είναι ελαττωματικά.
- Σιγουρευτείτε ότι έχετε συνδέσει την οθόνη/το μόνιτορ σε χωριστή κάρτα γραφικών.
- Σιγουρευτείτε ότι όλα τα καλώδια των μονάδων σκληρού και οπτικού δίσκου είναι σωστά συνδεδεμένα στην πλακέτα συστήματος.
- Αν στην οθόνη υπάρχει μήνυμα σφάλματος που υποδεικνύει πρόβλημα σε κάποια συσκευή (π.χ. στη μονάδα δισκέτας ή στον σκληρό δίσκο), ελέγξτε τη συσκευή για να σιγουρευτείτε ότι λειτουργεί σωστά.
- Αν το λειτουργικό σύστημα επιχειρεί εκκίνηση από κάποια συσκευή (π.χ. από τη μονάδα δισκέτας ή τη μονάδα οπτικού δίσκου), ελέγξτε τη ρύθμιση του συστήματος για να σιγουρευτείτε ότι είναι σωστή η ακολουθία εκκίνησης για τις

Εμφάνιση λυχνιών		Περιγραφή προβλήματος	Βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων
Διαγνωστικές ενδεικτικές λυχνίες	Ενδεικτική λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας		

συσκευές που είναι εγκατεστημένες στον υπολογιστή σας.

Μηνύματα σφαλμάτων

Σφάλματα που επιφέρουν πλήρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος

Ακολουθεί μια λίστα μηνυμάτων σφαλμάτων του BIOS που θα επιφέρουν πλήρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος απαιτώντας να τερματίσετε τη λειτουργία του συστήματος και να το ενεργοποιήσετε ξανά.

- Error! Memory configured incorrectly. Please enter Setup for Memory Info details. (Σφάλμα! Η μνήμη διαρθρώθηκε εσφαλμένα. Μπείτε στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τη μνήμη.)
- Alert! Processor Cache Size Mismatch. (Ειδοποίηση! Αναντιστοιχία μεγέθους κρυφής μνήμης (cache) επεξεργαστή)
- Alert! Processor type mismatch. (Ειδοποίηση! Αναντιστοιχία τύπου επεξεργαστή)
- Alert! Processor speed mismatch (Ειδοποίηση! Αναντιστοιχία ταχύτητας επεξεργαστή)
- Alert! Incompatible Processor detected. (Ειδοποίηση! Ανιχνεύτηκε ασύμβατος επεξεργαστής.)

Σφάλματα που επιφέρουν πρόσκαιρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος

Ακολουθεί μια λίστα μηνυμάτων σφαλμάτων του BIOS που θα επιφέρουν πρόσκαιρη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος και θα ζητηθεί από τον χρήστη να πιέσει το F1 για να συνεχίσει ή το F2 για να μπει στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.

- Alert! Air temperature sensor not detected. (Ειδοποίηση! Δεν ανιχνεύτηκε αισθητήρας της θερμοκρασίας του αέρα.)
- Alert! Card-cage fan failure. (Ειδοποίηση! Αποτυχία ανεμιστήρα κλωβού καρτών)
- Alert! CPU 0 fan failure. (Ειδοποίηση! Αποτυχία ανεμιστήρα CPU 0)
- Alert! Chipset heat sink not detected. (Ειδοποίηση! Δεν ανιχνεύτηκε ψύκτρα πλινθιοσυνόλου (chipset).)
- Alert! Operating in debug mode. Please populate memory in pairs for normal operation. (Ειδοποίηση! Λειτουργία σε κατάσταση εκσφαλμάτωσης. Συμπληρώστε μνήμη σε ζεύγη για κανονική λειτουργία.)
- Alert! Power supply fan failure. (Ειδοποίηση! Αποτυχία ανεμιστήρα τροφοδοτικού)
- Alert! Previous fan failure. (Ειδοποίηση! Προηγήθηκε αποτυχία ανεμιστήρα)
- Alert! Previous processor thermal failure. (Ειδοποίηση! Προηγήθηκε θερμική αποτυχία επεξεργαστή)
- Alert! Previous reboot was due to voltage regulator failure. (Ειδοποίηση! Προηγήθηκε επανεκκίνηση λόγω αποτυχίας ρυθμιστή τάσης.)
- Alert! Previous shutdown due to thermal event. (Ειδοποίηση! Προηγήθηκε τερματισμός λειτουργία λόγω θερμικού συμβάντος.)


- Alert! Previous voltage failure. (Ειδοποίηση! Προηγήθηκε αποτυχία τάσης.)
- Alert! System battery voltage is low. (Ειδοποίηση! Η τάση της μπαταρίας του συστήματος είναι χαμηλή.)
- Alert! Uncorrectable memory error previously detected at XXXXXXXXh (Ειδοποίηση! Προηγουμένως ανιχνεύθηκε ανεπανόρθωτο σφάλμα μνήμης στις XXXXXXXX.)
- Alert! Unable to initialize fan controller. (Ειδοποίηση! Δεν είναι δυνατή η προετοιμασία του ελεγκτήρα του ανεμιστήρα.)
- Plug & Play Configuration Error (Σφάλμα διάρθρωσης συστήματος τοποθέτησης και άμεσης λειτουργίας)

Σφάλματα που δεν επιφέρουν διακοπή της λειτουργίας του συστήματος

Ακολουθεί μια λίστα μηνυμάτων σφαλμάτων του BIOS που δεν θα επιφέρουν διακοπή της λειτουργίας του συστήματος αλλά θα παρουσιαστεί μήνυμα προειδοποίησης, θα γίνει παύση για μερικά δευτερόλεπτα και ύστερα θα συνεχιστεί η εκκίνηση του συστήματος.

- Alert! Cover was previously removed. (Ειδοποίηση! Προηγουμένως αφαιρέθηκε το κάλυμμα.)
- Alert! Error initializing PCI Express slot n (or bridge) (Ειδοποίηση! Σφάλμα κατά την προετοιμασία της υποδοχής (ή της γέφυρας) PCI Express)

Προδιαγραφές

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα προσφερόμενα είδη μπορεί να διαφέρουν κατά περιοχή. Οι προδιαγραφές που ακολουθούν είναι μόνο οι απαιτούμενες με βάση την ισχύουσα νομοθεσία κατά την αποστολή του υπολογιστή σας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διάρθρωση του υπολογιστή σας, κάντε κλικ στις επιλογές **Start (Έναρξη) → Help and Support (Βοήθεια και Υποστήριξη)** και επιλέξτε τη δυνατότητα προβολής πληροφοριών για τον υπολογιστή σας.

Πίνακας 1. Επεξεργαστής

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Τύπος	Επεξεργαστής Intel Xeon 4, 6 και 8 πυρήνων
Κρυφή μνήμη (Cache)	
Κρυφή μνήμη (Cache) οδηγίων	32 KB
Κρυφή μνήμη (Cache) δεδομένων	32 KB
	256 KB κρυφής μνήμης μεσαίας στάθμης ανά πυρήνα
	έως και 20 MB (4C: 10 MB, 6C: 15 MB/12 MB, 8C: 20 MB) κρυφής μνήμης τελευταίας στάθμης για κοινή χρήση από όλους τους πυρήνες

Πίνακας 2. System Information (Πληροφορίες συστήματος)

Δυνατότητα	Προδιαγραφή
Πλινθιοσύνολο (Chipset)	Πλινθιοσύνολο (Chipset) Intel C600
Chip BIOS (NVRAM)	8 MB + 4 MB σειριακή φλας EEPROM

Πίνακας 3. Μνήμη

Μνήμη	Προδιαγραφή
Τύπος	ECC RDIMM 1.600 DDR3
Ταχύτητα	1.066 Mhz, 1.333 Mhz ή 1.600 MHz
Σύνδεσμοι	δεκαέξι υποδοχές DIMM
Χωρητικότητα	2 GB, 4 GB, 8 GB και 16 GB
Ελάχιστη μνήμη	4 GB (DIMM 2 x 2 GB)
Μέγιστη μνήμη	256 GB

Πίνακας 4. Βίντεο

Βίντεο	Προδιαγραφή
Χωριστό	Έως και τρεις κάρτες γραφικών PCI Express x16 πλήρους ύψους, πλήρους μήκους. Μέγιστη ισχύς 600 W

Πίνακας 5. Ήχος

Ήχος	Προδιαγραφή
Ενσωματωμένος	Κωδικοποιητής ήχου Realtek ALC3220

Πίνακας 6. Δίκτυο

Δίκτυο	Προδιαγραφή
Ενσωματωμένο	Ελεγκτήρες Ethernet Intel 82579 και Intel 82574

Πίνακας 7. Αρτηρία επέκτασης

Αρτηρία επέκτασης	Προδιαγραφή
Τύπος αρτηρίας:	PCI Express 3.0 PCI Express 2.0 PCI 2.3 (προαιρετικά) SAS USB 2.0 SATA 3
Ταχύτητα αρτηρίας	PCI: 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • 16 υποδοχές δικατευθυντικής ταχύτητας PCIe 3.0 - 16 GB/s • 8 υποδοχές δικατευθυντικής ταχύτητας PCIe 3.0 - 8 GB/s • 4 υποδοχές δικατευθυντικής ταχύτητας PCIe 3.0 - 4 GB/s • 4 υποδοχές δικατευθυντικής ταχύτητας PCIe 2.0 - 2 GB/s PCI 2.3 (32 bit, 33 MHz): 133 MB/s SAS: 3 Gbps και 6 Gbps SATA: 1,5 Gbps, 3 Gbps και 6 Gbps USB: υψηλής ταχύτητας 480 Mbps, πλήρους ταχύτητας 12 Mbps, χαμηλής ταχύτητας 1,2 Mbps

Πίνακας 8. Υποδοχές καρτών

Υποδοχές καρτών	Προδιαγραφή
Εξωτερικός ανυψωτήρας:	
Υποδοχή 1	4/16 ηλεκτρικές/μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Υποδοχή 2	16 ηλεκτρικές και μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Υποδοχή 3	Δ/Υ

Υποδοχές καρτών	Προδιαγραφή
Υποδοχή 4	16 ηλεκτρικές και μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Επιλογή 1 κεντρικού ανυψωτήρα:	
Υποδοχή 5	8/16 ηλεκτρικές/μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Υποδοχή 6	16 ηλεκτρικές και μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Επιλογή 2 κεντρικού ανυψωτήρα:	
Υποδοχή 5	PCI 32b, 5 V, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Υποδοχή 6	16 ηλεκτρικές και μηχανικές PCI Express 3.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους
Πίσω πλακέτα εισόδου/εξόδου:	
Υποδοχή 7	4/16 ηλεκτρικές/μηχανικές PCI Express 2.0, πλήρους ύψους, πλήρους μήκους

Πίνακας 9. Μονάδες δίσκου

Μονάδ ες δίσκου	Προδιαγραφή
Εξωτερικά προσβάσιμες:	
λεπτά φατνία οπτικού δίσκου SATA	μία
φατνία μονάδων δίσκου 2,5 ιντσών	έξι μονάδες SAS ή SATA με ελεγκτήρα LS12308 ενσωματωμένο στη μητρική πλακέτα ή έξι μονάδες SAS ή SATA με κάρτα LS19271-8i
Εσωτερικά προσβάσιμες	καμία

Πίνακας 10. Εξωτερικοί σύνδεσμοι

Εξωτερικοί σύνδεσμοι	Προδιαγραφή
Ήχος	έξοδος στερεοφωνικού ήχου, είσοδος μικροφώνου/ γραμμής
Δίκτυο	δύο RJ-45
Σειριακοί	ένας σύνδεσμος 9 ακίδων, συμβατός με 16550C
USB	μπροστινό πλαίσιο: 2, πίσω πλαίσιο: 4
Βίντεο	ανάλογα με την κάρτα βίντεο
Αναγνωριστικό συστήματος	σύνδεσμος ενδεικτικής λυχνίας απομακρυσμένου ελέγχου βραχίονα διαχείρισης καλωδίων (Cable Management Arm (CMA))

Πίνακας 11. Εσωτερικοί σύνδεσμοι

Εσωτερικοί σύνδεσμοι	Προδιαγραφή
SATA	δύο μίνι σύνδεσμοι SAS 36 ακίδων, ένας σύνδεσμος SATA επτά ακίδων
Ανυψωτήρες	δύο σύνδεσμοι 280 ακίδων
USB στην μπροστινή πλευρά	ένας σύνδεσμος 14 ακίδων
Ισχύς συστήματος	ένας σύνδεσμος 24 ακίδων
Επικοινωνία πλακέτας διανομής ισχύος	ένας σύνδεσμος έξι ακίδων
Έλεγχος μπροστινού πλαισίου	ένας σύνδεσμος 28 ακίδων
Ανεμιστήρες συστήματος	έξι σύνδεσμοι τεσσάρων ακίδων
Έλεγχος ισχύος απομακρυσμένου ελέγχου κάρτας κεντρικού υπολογιστή	ένας σύνδεσμος δύο ακίδων
Ισχύς CPU/μνήμη	τέσσερις σύνδεσμοι τεσσάρων ακίδων
Μνήμη	δώδεκα σύνδεσμοι 240 ακίδων (DDR3)
Πίσω πλακέτα εισόδου/εξόδου:	
PCI Express	ένας σύνδεσμος 98 ακίδων (x8)
Ανυψωτήρες:	
Εξωτερικός ανυψωτήρας	
PCI Express	τρεις σύνδεσμοι 164 ακίδων (x16)
Επιλογή 1 κεντρικού ανυψωτήρα:	
PCI Express	δύο σύνδεσμοι 164 ακίδων (x16)
Επιλογή 2 κεντρικού ανυψωτήρα:	
PCI	ένας σύνδεσμος 120 ακίδων (32 bit)
PCI Express	ένας σύνδεσμος 164 ακίδων (x16)
Μπροστινή πλακέτα εισόδου/εξόδου:	
USB στην μπροστινή πλευρά	ένας σύνδεσμος 14 ακίδων
Εσωτερικό USB	ένας σύνδεσμος τεσσάρων ακίδων
Έλεγχος μπροστινού πλαισίου	ένας σύνδεσμος 28 ακίδων
Πίσω πλαίσιο σκληρού δίσκου:	
SATA	δύο μίνι σύνδεσμοι SAS 36 ακίδων, έξι σύνδεσμοι 29 ακίδων για τον σκληρό δίσκο
Ισχύς	ένας σύνδεσμος 14 ακίδων


Πίνακας 12. Εργαλεία ελέγχου και λυχνίες


Εργαλεία ελέγχου και λυχνίες	Προδιαγραφή
Λυχνία στο κουμπί τροφοδοσίας:	Είναι σβηστή — το σύστημα είναι απενεργοποιημένο ή αποσυνδεδεμένο. Μένει συνεχώς αναμμένη σε μπλε χρώμα — ο υπολογιστής λειτουργεί κανονικά. Αναβοσβήνει σε μπλε χρώμα — ο υπολογιστής είναι σε κατάσταση αναμονής.

Εργαλεία ελέγχου και λυχνίες	Προδιαγραφή
	Μένει συνεχώς αναμμένη σε κεχριμπαρένιο χρώμα — δεν γίνεται εκκίνηση του υπολογιστή, γεγονός που υποδεικνύει ότι υπάρχει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος ή στο τροφοδοτικό. Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα — υποδεικνύει ότι προέκυψε πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος.
Κουμπί και λυχνία αναγνωριστικού συστήματος	Μπλε χρώμα — αναβοσβήνει (μπροστινή και πίσω πλευρά του πλαισίου) όταν πιέσετε το κουμπί. Για να σβήσει, πιέστε ξανά το κουμπί.
Λυχνία δραστηριότητας δίσκου	Μπλε χρώμα — Αν η λυχνία αναβοσβήνει σε μπλε χρώμα, υποδεικνύει ότι ο υπολογιστής εκτελεί ανάγνωση δεδομένων από τον σκληρό δίσκο ή εγγραφή δεδομένων στον σκληρό δίσκο.
Λυχνίες ακεραιότητας ζεύξης δικτύου (μπροστινή πλευρά):	Ανάβουν σε μπλε χρώμα — Η σύνδεση του δικτύου με τον υπολογιστή είναι καλή. Σβηστές (χωρίς φως) — Ο υπολογιστής δεν ανιχνεύει φυσική σύνδεση με το δίκτυο.
Λυχνίες ακεραιότητας ζεύξης δικτύου (πίσω πλευρά):	Πράσινη λυχνία — Η σύνδεση του δικτύου με τον υπολογιστή στα 10 Mbs είναι καλή Πορτοκαλί λυχνία — Η σύνδεση του δικτύου με τον υπολογιστή στα 100 Mbs είναι καλή Ανάβουν σε κεχριμπαρένιο χρώμα — Η σύνδεση του δικτύου με τον υπολογιστή στα 1.000 Mbs είναι καλή
Λυχνίες δραστηριότητας δικτύου	Κεχριμπαρένια λυχνία — αναβοσβήνει όταν υπάρχει δραστηριότητα του δικτύου στη σύνδεση.
Διαγνωστικές λυχνίες:	Είναι σβηστές — ο υπολογιστής είναι σβηστός ή έχει ολοκληρώσει τη διαδικασία POST. Αναβοσβήνουν σε κεχριμπαρένιο χρώμα — ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις για συγκεκριμένους κωδικούς διαγνωστικών.

Πίνακας 13. Ισχύς

Ισχύς	Προδιαγραφή
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος	μπαταρία λιθίου CR2032 3 V σε σχήμα νομίσματος
Τάση	100 V έως 240 V, 12 A έως 6 A, 50 Hz έως 60 Hz
Ισχύς σε W	1.023 W: 100 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) έως 120 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), 1.100 W: 200 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) έως 240 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) 1.400 W: 200 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) έως 240 V εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)
Μέγιστη θερμική κατανάλωση	4.774 BTU/ώρα

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η θερμική κατανάλωση υπολογίζεται με βάση την ονομαστική ισχύ του τροφοδοτικού σε W.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση της τάσης, ανατρέξτε στις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφάλειας.

Πίνακας 14. Φυσικά χαρακτηριστικά

Φυσικά χαρακτηριστικά	Προδιαγραφή
Ύψος	86,3 χιλιοστά (3,4 ίντσες)
Πλάτος	440,6 χιλιοστά (17,35 ίντσες)
Βάθος	
με μπροστινή στεφάνη συγκράτησης	792,7 χιλιοστά (31,21 ίντσες)
χωρίς μπροστινή στεφάνη συγκράτησης	753,6 χιλιοστά (29,67 ίντσες)
Βάρος (ελάχιστο)	
με μπροστινή στεφάνη συγκράτησης	19,43 κιλά (42,74 λίβρες)
χωρίς μπροστινή στεφάνη συγκράτησης	19,06 κιλά (41,92 λίβρες)

Πίνακας 15. Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος

Χαρακτηριστικά περιβάλλοντος	Προδιαγραφή
Θερμοκρασία:	
Κατά τη λειτουργία	10°C έως 35°C (50°F έως 95°F)
Κατά την αποθήκευση	-40°C έως 65°C (-40°F έως 149°F)
Σχετική υγρασία (μέγιστη):	
Κατά τη λειτουργία	10% έως 90% (χωρίς συμπύκνωση)
Κατά την αποθήκευση	5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)
Μέγιστη δόνηση:	
Κατά τη λειτουργία	5 Hz έως 350 Hz στα 0,0002 G2/Hz
Κατά την αποθήκευση	5 Hz έως 500 Hz στα 0,001 έως 0,01 G2/Hz
Μέγιστο πλήγμα:	
Κατά τη λειτουργία	40 G +/- 5% με διάρκεια παλμού 2 msec +/- 10% (ισοδύναμο με 51 cm/sec [20 in/sec])
Κατά την αποθήκευση	105 G +/- 5% με διάρκεια παλμού 2 msec +/- 10% (ισοδύναμο με 127 cm/sec [50 in/sec])
Επίπεδο αερομεταφερόμενων ρύπων	G1 ή χαμηλότερο, όπως καθορίζει το πρότυπο ISA-S71.04-1985

Πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

Μενού εκκίνησης

Ο συγκεκριμένος υπολογιστής διαθέτει ένα χαρακτηριστικό που υπήρχε σε προγενέστερες πλατφόρμες σταθμών εργασίας περιλαμβάνοντας ένα μενού εκκίνησης για μία φορά. Το χαρακτηριστικό αυτό δίνει στους χρήστες έναν γρήγορο και βολικό μηχανισμό για παράβλεψη της συσκευής εκκίνησης που έχει καθοριστεί μέσω του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) και για απευθείας εκκίνηση από συγκεκριμένη συσκευή (π.χ. δισκέτα, CD-ROM ή σκληρό δίσκο). Οι βελτιώσεις στο μενού εκκίνησης που πρωτοπαρουσιάστηκαν σε προγενέστερες πλατφόρμες είναι οι εξής:

- **Ευκολότερη πρόσβαση** — Παρόλο που εξακολουθεί να υπάρχει ο συνδυασμός των πλήκτρων <Ctrl><Alt><F8> και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ανάκληση του μενού, αρκεί να πιέσετε το <F12> στη διάρκεια της εκκίνησης του συστήματος αν θέλετε να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού.
- **Προτροπές προς τον χρήστη** — Δεν είναι μόνο εύκολη η πρόσβαση στο μενού, αλλά παράλληλα εμφανίζονται προτροπές προς τον χρήστη για χρήση των πλήκτρων στην οθόνη εκκίνησης του BIOS. Η ακολουθία των πλήκτρων δεν είναι πλέον «κρυμμένη» για τον χρήστη.
- **Επιλογές διαγνωστικών** — Το μενού εκκίνησης περιλαμβάνει δύο επιλογές διαγνωστικών, την επιλογή IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) (Διαγνωστικά μονάδας IDE (Διαγνωστικά σκληρού δίσκου 90/90)) και την επιλογή Boot to the Utility Partition (Εκκίνηση από το διαμέρισμα της βοηθητικής εφαρμογής). Εδώ το όφελος είναι ότι ο χρήστης δεν χρειάζεται να θυμάται τους συνδυασμούς των πλήκτρων <Ctrl><Alt><D> και <Ctrl><Alt><F10>.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επειδή το μενού εκκίνησης για μία φορά επηρεάζει μόνο την τρέχουσα εκκίνηση, έχει το πρόσθετο όφελος ότι ο τεχνικός δεν χρειάζεται να επαναφέρει τη σειρά εκκίνησης του πελάτη μετά την ολοκλήρωση της αντιμετώπισης προβλημάτων.

Ο υπολογιστής έχει αρκετές διαθέσιμες επιλογές συνδυασμών πλήκτρων στη διάρκεια της διαδικασίας POST στην οθόνη με το λογότυπο της Dell. Με τους συνδυασμούς αυτούς έχετε στη διάθεσή σας αρκετές επιλογές.

Πλήκτρο	Λειτουργία	Περιγραφή
<F2>	Είσοδος στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)	Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) για να κάνετε αλλαγές στις ρυθμίσεις που μπορεί να καθορίσει ο χρήστης.
<F12>	Είσοδος στο Boot Menu (Μενού εκκίνησης)	Μενού εκκίνησης για μία φορά και βοηθητικής εφαρμογής διαγνωστικών.

Χρονισμός ακολουθιών πλήκτρων

Το πληκτρολόγιο δεν είναι η πρώτη συσκευή που τίθεται σε λειτουργία μέσω του προγράμματος Setup (Ρύθμιση). Ως εκ τούτου, αν πιέσετε πολύ πρόωρα κάποια ακολουθία πλήκτρων, θα κλειδώσετε το πληκτρολόγιο. Στην περίπτωση αυτή,

στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος του πληκτρολογίου και δεν μπορείτε να επανεκκινήσετε το σύστημα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα <Ctrl><Alt>.

Για να αποφύγετε το σενάριο αυτό, προτού πιάσετε την ακολουθία των πλήκτρων περιμένετε να τεθεί σε λειτουργία το πληκτρολόγιο, πράγμα που μπορείτε να διαπιστώσετε με δύο τρόπους:

- Αναβοσβήνουν οι λυχνίες του πληκτρολογίου.


Η δεύτερη μέθοδος χρησιμεύει αν ήδη έχει προθερμανθεί η οθόνη. Αν όχι, το σύστημα συχνά περνά το παράθυρο που σας δίνει την ευκαιρία να ακολουθήσετε την προτροπή προτού μπορέσετε να δείτε το βιντεοσκήμα. Στην περίπτωση αυτή, βασιστείτε στην πρώτη μέθοδο—τις λυχνίες του πληκτρολογίου—για να διαπιστώσετε αν το πληκτρολόγιο έχει τεθεί σε λειτουργία.

Διαγνωστικά της Dell


Οι εργοστασιακά εγκατεστημένες πλατφόρμες περιλαμβάνουν διαγνωστικά συστήματος 32 bit στο εγκατεστημένο διαμέρισμα βοηθητικών εφαρμογών. Αποκτήστε πρόσβαση στα διαγνωστικά αυτά χρησιμοποιώντας το πλήκτρο <F12> στη διάρκεια της εκκίνησης του συστήματος και επιλέξτε **Diagnostics** (Διαγνωστικά).

Αφού πιάσετε το πλήκτρο, φορτώνονται οι κατάλληλες μονάδες και εκτελούνται τα διαγνωστικά που προβλέπει η διαδικασία PSA. Αν περάσει η διαδικασία αυτή, εμφανίζεται το τυπικό κύριο μενού των διαγνωστικών της Dell. Κατά την έξοδό σας από τα διαγνωστικά, γίνεται επανεκκίνηση του συστήματος το οποίο επανέρχεται στο εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα. Και κατά την επανεκκίνηση του υπολογιστή με τον συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl><Alt>, το σύστημα επανέρχεται στην κανονική ακολουθία εκκίνησης.

Οι μονάδες δίσκου που έχουν σταλεί για αντικατάσταση δεν έχουν το διαμέρισμα βοηθητικών εφαρμογών και, συνεπώς, δεν έχουν τη δυνατότητα αυτή. Στις μονάδες αυτές δεν λειτουργεί ο συγκεκριμένος συνδυασμός πλήκτρων.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το διαμέρισμα βοηθητικών εφαρμογών δεν προστατεύεται από ρουτίνες αποσφαλμάτωσης ή τη βοηθητική εφαρμογή FDISK.

Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

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

- Για να κάνετε αλλαγές στη ρύθμιση του BIOS, επιλέξτε μία από τις παρακάτω δυνατότητες, ενημερώστε τις πληροφορίες και κάντε κλικ στην επιλογή **Apply** (Εφαρμογή).
- Για να επανέλθετε στις εργοστασιακές ρυθμίσεις, κάντε κλικ στην επιλογή **Load Defaults** (Φόρτωση προεπιλεγμένων ρυθμίσεων).
- Για να κλείσετε το παράθυρο, κάντε κλικ στην επιλογή **Exit** (Έξοδος).

General (Γενικά)

System Board

Παρουσιάζει τις εξής πληροφορίες:

- System information (Πληροφορίες για το σύστημα): **BIOS Version** (Έκδοση BIOS), **Service Tag** (Ετικέτα εξυπηρέτησης), **Express Service Code** (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης), **Asset Tag** (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου), **Manufacture Date** (Ημερομηνία κατασκευής) και **Ownership Date** (Ημερομηνία κτήσης).
- Memory Information (Πληροφορίες για τη μνήμη): Παρουσιάζει τα στοιχεία **Memory Installed** (Εγκατεστημένη μνήμη), **Memory Speed** (Ταχύτητα μνήμης), **Number of Active Channels** (Αριθμός ενεργών καναλιών), **Memory Technology** (Τεχνολογία μνήμης), **DIMM 1 Size** (Μέγεθος DIMM 1), **DIMM 2 Size** (Μέγεθος DIMM 2), **DIMM 3 Size** (Μέγεθος DIMM 3), **DIMM 4 Size**

General (Γενικά)

	<p>(Μέγεθος DIMM 4), DIMM 5 Size (Μέγεθος DIMM 5), DIMM 6 Size (Μέγεθος DIMM 6), DIMM 7 Size (Μέγεθος DIMM 7), DIMM 8 Size (Μέγεθος DIMM 8), DIMM 9 Size (Μέγεθος DIMM 9), DIMM 10 Size (Μέγεθος DIMM 10), DIMM 11 Size (Μέγεθος DIMM 11), DIMM 12 Size (Μέγεθος DIMM 12), DIMM 13 Size (Μέγεθος DIMM 13), DIMM 14 Size (Μέγεθος DIMM 14), DIMM 15 Size (Μέγεθος DIMM 15) και DIMM 16 Size (Μέγεθος DIMM 16).</p> <ul style="list-style-type: none">• Processor Information (Πληροφορίες για τους επεξεργαστές): Παρουσιάζει πληροφορίες για κάθε κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU). Για τη CPU 1 και τη CPU 2 είναι κοινά τα εξής πεδία: Processor Type (Τύπος επεξεργαστή), Processor Speed (Ταχύτητα επεξεργαστή), QPI Speed (Ταχύτητα QPI), Processor L2 Cache (Κρυφή μνήμη επεξεργαστή στάθμης 2), Processor L3 Cache (Κρυφή μνήμη επεξεργαστή στάθμης 3), Processor ID (Αναγνωριστικό επεξεργαστή), Microcode Version (Έκδοση μικροκώδικα), Multi Core Capable (Δυνατότητα για πολλαπλούς πυρήνες), HT Capable (Δυνατότητα HT) και 64-Bit Technology (Τεχνολογία 64 bit).• Slot Information (Πληροφορίες για τις θυρίδες): Παρουσιάζει τις θυρίδες SLOT1, SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4, SLOT5, SLOT6, και SLOT7.
Date/Time	Παρουσιάζει τις τρέχουσες ρυθμίσεις για την ημερομηνία και την ώρα. Οι αλλαγές στην ημερομηνία και ώρα του συστήματος εφαρμόζονται αμέσως.
Boot Sequence	Καθορίζει τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει λειτουργικό σύστημα από τις συσκευές που καθορίζονται στη συγκεκριμένη λίστα. <ul style="list-style-type: none">• USB Floppy Drive (Μονάδα δισκέτας USB)• Hard disk drive (Σκληρός δίσκος)• CD/DVD/CD-RW Drive (Μονάδα CD/DVD/CD-RW)• Onboard or USB CD-Rom Drive (Μονάδα CD-Rom ενσωματωμένη στην πλακέτα συστήματος ή μέσω θύρας USB)• USB Device (Συσκευή USB)

Drives (Μονάδες δίσκου)

Diskette Drive	Καθορίζει πώς διαρθρώνονται οι μονάδες δισκετών από το BIOS. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Αδρανοποιημένη)• Enabled (Δραστηκοποιημένη) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
SATA Operation	Διαρθρώνει τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτήρα του σκληρού δίσκου. <ul style="list-style-type: none">• RAID Autodetect / AHCI (Αυτόματη ανίχνευση RAID / AHCI)• RAID Autodetect / ATA (Αυτόματη ανίχνευση RAID / ATA)• RAID (Δραστηκοποιημένη λειτουργία RAID) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Drives	Τα πεδία αυτά σας δίνουν τη δυνατότητα να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες μονάδες δίσκου που διαθέτει ο υπολογιστής. <ul style="list-style-type: none">• SAS-0• SAS-1• SAS-2• SAS-3• SAS-4

Drives (Μονάδες δίσκου)

- SAS-5
- SAS-6

System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

Integrated NICs Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την ενσωματωμένη κάρτα δικτύου. Μπορείτε να δώσετε στον ενσωματωμένο ελεγκτήρα διεπαφής δικτύου (NIC) τη ρύθμιση:

- Disable (Αδρανοποίηση)
- Enable (Δραστηκοποίηση) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
- Enabled with PXE (Δραστηκοποιημένος με PXE)

USB Controller Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τον ενσωματωμένο ελεγκτήρα USB.

- Disable (Αδρανοποίηση)
- Enable (Δραστηκοποίηση) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
- No boot (Χωρίς δυνατότητα εκκίνησης)

Serial Port #1 Καθορίζει πώς λειτουργεί η ενσωματωμένη σειριακή θύρα.

- Disable (Αδρανοποίηση)
- Auto (Αυτόματα) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
- COM1
- COM3

Miscellaneous Devices Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί διάφορες συσκευές του συστήματος.

- Front USB (USB στην μπροστινή πλευρά)
- Rear USB (USB στην πίσω πλευρά)
- Audio (Ηχος)

Video (Βίντεο)

Primary Video Δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να καθορίσει τη σειρά με την οποία το σύστημα εκχωρεί τον πρωτεύοντα ελεγκτήρα βίντεο όταν υπάρχουν διαθέσιμοι δύο ή περισσότεροι ελεγκτήρες.

- Controller 1 (Ελεγκτήρας 1)
- Controller 2 (Ελεγκτήρας 2)

Performance (Επιδόσεις)

Multi Core Support Καθορίζει αν ο υπολογιστής θα έχει έναν ή όλους τους πυρήνες ενεργοποιημένους. Enable Multi Core Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης πολλαπλών πυρήνων) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.

Hyper-Threading Technology Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την τεχνολογία υπερνημάτωσης (Hyper-Threading). Enable Hyper-Threading Technology (Δραστηκοποίηση τεχνολογίας Hyper-Threading) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.

Performance (Επιδόσεις)	
Intel TurboBoost	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή.</p> <p>Enable Intel Turbo Boost Technology (Δραστικοποίηση τεχνολογίας Intel TurboBoost) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένη.</p>
Intel SpeedStep	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel SpeedStep του επεξεργαστή.</p> <p>Enable Intel SpeedStep (Δραστικοποίηση λειτουργίας Intel SpeedStep) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένη.</p>
C States Control	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή.</p> <p>C States Control (Έλεγχος καταστάσεων C) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένος.</p>
Hardware Prefetcher	<p>Όταν είναι δραστικοποιημένη η εφαρμογή αυτή, θα εκτελείται αυτόματα η προμετάκληση δεδομένων και κώδικα για τον επεξεργαστή.</p> <p>Enable Hardware Prefetcher (Δραστικοποίηση εφαρμογής προμετάκλησης υλισμικού) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένη.</p>
Adjacent Cache Line Prefetch	<p>Όταν είναι δραστικοποιημένη, ο επεξεργαστής θα ανακτά την τρέχουσα και την επόμενη γραμμή κρυφής μνήμης.</p> <p>Enable Adjacent Cache Line Prefetch (Δραστικοποίηση προμετάκλησης παρακείμενης γραμμής κρυφής μνήμης) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένη.</p>
Limit CPUID Value	<p>Όταν είναι δραστικοποιημένη, περιορίζεται η μέγιστη τιμή που υποστηρίζει η τυπική λειτουργία CPUID του επεξεργαστή.</p> <p>Enable CPUID Technology (Δραστικοποίηση τεχνολογίας CPUID) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.</p>
Memory Node Interleaving	<p>Ελέγχει πώς διαρθρώνεται και αναφέρεται στο λειτουργικό σύστημα η μνήμη πολλών συστημάτων που διανέμεται σε φυσικούς επεξεργαστές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMP (προεπιλεγμένη ρύθμιση) • NUMA (προεπιλεγμένη ρύθμιση για συστήματα με διπλό επεξεργαστή)
Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)	
Virtualization	<p>Καθορίζει αν η οθόνη κάποιου εικονικού μηχανήματος (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology (Δραστικοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel®) - Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστικοποιημένη.</p>
VT for Direct I/O	<p>Καθορίζει αν η οθόνη κάποιου εικονικού μηχανήματος (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel για απευθείας είσοδο/έξοδο.</p> <p>Enable Intel® VT for Direct I/O (Δραστικοποίηση τεχνολογίας εικονικοποίησης της Intel® για απευθείας είσοδο/έξοδο) - Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.</p>


Security (Ασφάλεια)

Administrator Password	<p>Χρησιμοποιείται για να απαγορευτεί σε ανεξουσιοδοτητους χρήστες η πραγματοποίηση αλλαγών σε οποιαδήποτε ρύθμιση της διάρθρωσης. Καταχωρίστε τα στοιχεία που ακολουθούν και κάντε κλικ στην επιλογή OK:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Old Password (Παλιός κωδικός πρόσβασης)2. New Password (Νέος κωδικός πρόσβασης)3. Re-enter the new password (Επανάληψη του νέου κωδικού πρόσβασης)
System Password	<p>Χρησιμοποιείται για να απαγορευτεί σε ανεξουσιοδοτητους χρήστες η πραγματοποίηση εκκίνησης. Καταχωρίστε τα στοιχεία που ακολουθούν και κάντε κλικ στην επιλογή OK:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Enter the old password (Καταχώριση παλαιού κωδικού πρόσβασης) — Αν δεν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης, δεν θα καθοριστεί το πεδίο «Enter the old password (Καταχώριση παλαιού κωδικού πρόσβασης)».2. Πληκτρολογήστε τον νέο κωδικό πρόσβασης.3. Re-enter the new password (Επανάληψη του κωδικού πρόσβασης)
Password Changes	<p>Ελέγχει τη διάδραση μεταξύ του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και του κωδικού πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Enable Password Changes (Δραστηκοποίηση αλλαγών κωδικών πρόσβασης) (Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.)</p>
TPM Security	<p>Ελέγχει αν η μονάδα αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)) στο σύστημα είναι δραστηκοποιημένη και αν τη βλέπει το λειτουργικό σύστημα. Όταν είναι δραστηκοποιημένη, το BIOS θα θέσει σε λειτουργία την TPM κατά τη διάρκεια της διαδικασίας POST ώστε να μπορεί να την χρησιμοποιήσει το λειτουργικό σύστημα.</p> <p>TPM Security (Ασφάλεια TPM) (Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.)</p> <p>Όταν η επιλογή είναι δραστηκοποιημένη, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία από τις εξής τρεις δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Απενεργοποίηση)• Activate (Ενεργοποίηση)• Clear (Διαγραφή)
CPU XD Support	<p>Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Execute Disable (Αδρανοποίηση εκτέλεσης) του επεξεργαστή.</p> <p>Enable CPU XD Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης CPU XD) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.</p>
OROM Protection	<p>Καθορίζει αν επιτρέπεται η πρόσβαση στις διαρθρώσεις της προαιρετικής ROM (Option ROM (OROM)) στη διάρκεια της εκκίνησης (όπως CTRL+I ή CTRL+P).</p> <p>Enable Intel OROM (Δραστηκοποίηση Intel OROM) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.</p>
Computrace(R)	<p>Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη διεπαφή της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Computrace που παρέχει η Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Απενεργοποίηση) - Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.• Disable (Αδρανοποίηση)• Activate (Ενεργοποίηση)

Security (Ασφάλεια)

Chassis Intrusion	<p>Ελέγχει το χαρακτηριστικό επισύνδεσης στο πλαίσιο του υπολογιστή. Μπορείτε να δώσετε στην επιλογή αυτή τις ρυθμίσεις:</p> <p>Clear Intrusion Warning (Διαγραφή προειδοποίησης για επισύνδεση) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηριοποιημένη.</p> <p>Οι διαθέσιμες επιλογές δραστηριοποιούνται όταν επιλέξετε το πλαίσιο ελέγχου.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Αδρανοποίηση)• Enable (Δραστηριοποίηση)• On-Silent (Σιωπηλή λειτουργία) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηριοποιημένη (αν ανιχνευτεί επισύνδεση στο πλαίσιο).
-------------------	--

Power Management (Διαχείριση ισχύος)

AC Recovery	<p>Καθορίζει πώς αποκρίνεται το σύστημα όταν αποκατασταθεί η παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) μετά από διακοπή. Μπορείτε να δώσετε στην επιλογή AC Recovery (Ανάκαμψη εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)) τις ρυθμίσεις:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Εκτός τροφοδοσίας) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)• Power On (Υπό τροφοδοσία)• Last State (Τελευταία κατάσταση)
Auto On Time	<p>Καθορίζει την ώρα που ο υπολογιστής θα τεθεί αυτόματα σε λειτουργία. Η ώρα εμφανίζεται με το συνηθισμένο μορφότυπο 12ωρου (ώρες:λεπτά:δευτερόλεπτα). Αλλάξτε την ώρα έναρξης λειτουργίας πληκτρολογώντας τις τιμές στα πεδία ώρας και π.μ./μ.μ. Διαθέσιμες είναι οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Αδρανοποίηση) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)• Every Day (Κάθε μέρα)• Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας) <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το χαρακτηριστικό αυτό δεν λειτουργεί αν σβήσετε τον υπολογιστή σας χρησιμοποιώντας τον διακόπτη σε πολύπριζο ή συσκευή προστασίας από υπέρταση ή αν στην επιλογή Auto Power On (Αυτόματη έναρξη λειτουργίας) έχει δοθεί η ρύθμιση Disabled (Αδρανοποιημένη).</p>
Deep Sleep Mode	<p>Καθορίζει πόσο επιθετικός είναι ο υπολογιστής στη διατήρηση ισχύος όταν έχει τερματιστεί η λειτουργία του ή όταν είναι σε κατάσταση αδρανοποίησης.</p> <p>Enable Low Power Mode (Δραστηριοποίηση λειτουργίας χαμηλής ισχύος) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.</p>
Remote Wake Up	<p>Καθορίζει αν υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένης επαναφοράς του συστήματος σε λειτουργία μετά από αναστολή λειτουργίας, αδρανοποίηση ή τερματισμό λειτουργίας.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Αδρανοποίηση)• Enable (Δραστηριοποίηση)• Enable with Boot NIC (Δραστηριοποίηση με NIC εκκίνησης)

Maintenance (Συντήρηση)

Service Tag	Παρουσιάζει την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
Asset Tag	Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακών στοιχείων του συστήματος αν δεν έχει ήδη καθοριστεί.
System Management	Ελέγχει το μηχανισμό για τη διαχείριση του συστήματος. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Αδρανοποίηση) (προεπιλεγμένη ρύθμιση)• DASH/ASF 2.0
SERR Messages	Ελέγχει τον μηχανισμό μηνυμάτων SERR. Enable Intel SERR (Δραστηκοποίηση Intel SERR) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.

POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Fast Boot	Δίνει τη δυνατότητα επιτάχυνσης της διαδικασίας εκκίνησης με παράβλεψη ορισμένων βημάτων που αφορούν τη συμβατότητα. Enable Fast Boot (Ενεργοποίηση ταχείας εκκίνησης) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.
Numlock LED	Καθορίζει αν θα τεθεί σε λειτουργία το χαρακτηριστικό κλειδώματος του αριθμικού πληκτρολογίου (Numlock) όταν τεθεί σε λειτουργία ο υπολογιστής σας. Enable Intel LED (Δραστηκοποίηση ενδεικτικής λυχνίας Intel) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.
POST Hotkeys	Καθορίζει αν η οθόνη σύνδεσης θα παρουσιάζει ένα μήνυμα που να δηλώνει την ακολουθία πλήκτρων η οποία απαιτείται για την είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) ή στο χαρακτηριστικό QuickBoot (Ταχεία εκκίνηση). Enable F12 = Boot menu (Δραστηκοποίηση F12 = Μενού εκκίνησης) (Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση η επιλογή αυτή είναι δραστηκοποιημένη.)
Keyboard Errors	Καθορίζει αν κατά την εκκίνηση του συστήματος θα γίνεται αναφορά των σφαλμάτων που έχουν σχέση με το πληκτρολόγιο. Enable Keyboard Error Detection (Ενεργοποίηση ανίχνευσης σφαλμάτων πληκτρολογίου)
PCOIP BIOS Access	Αν είναι δραστηκοποιημένη, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης στο πρόγραμμα BIOS Setup (Ρύθμιση του BIOS) μέσω της πύλης PCOIP. Enable PCOIP BIOS Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης BIOS μέσω PCOIP) — Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση είναι δραστηκοποιημένη.

System Logs (Καταγραφολόγια συστήματος)

BIOS Events	Παρουσιάζει το καταγραφολόγιο συμβάντων του συστήματος και δίνει τη δυνατότητα για: <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Διαγραφή καταγραφολογίου)• Mark all Entries (Σήμανση όλων των καταχωρίσεων)
-------------	---

Επικοινωνία με την Dell

Επικοινωνία με την Dell



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

Η Dell προσφέρει διάφορες επιλογές διαδικτυακής ή τηλεφωνικής υποστήριξης και σέρβις. Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανάλογα με τη χώρα και το προϊόν, ενώ ορισμένες υπηρεσίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες στην περιοχή σας. Για να επικοινωνήσετε με την Dell για θέματα πωλήσεων, τεχνικής υποστήριξης ή εξυπηρέτησης πελατών:

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **dell.com/support**.
2. Επιλέξτε κατηγορία υποστήριξης.
3. Επαληθεύστε τη χώρα ή την περιοχή σας στο αναπτυσσόμενο μενού Choose A Country/Region (Επιλογή χώρας/περιοχής) στο πάνω μέρος της σελίδας.
4. Επιλέξτε την κατάλληλη υπηρεσία ή τον κατάλληλο σύνδεσμο υποστήριξης με βάση τις ανάγκες σας.