

# Dell Precision 7820 Tower

## Εγχειρίδιο κατόχου



## 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.

© 2017 2019 Dell Inc. ή οι θυγατρικές της. Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος. Οι ονομασίες Dell, EMC και άλλα συναφή εμπορικά σήματα είναι εμπορικά σήματα της Dell Inc. ή των θυγατρικών της. Όλα τα υπόλοιπα εμπορικά σήματα ενδέχεται να είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.

<b>1 Πλαίσιο υπολογιστή.....</b>	<b>7</b>
Μπροστινή όψη.....	7
Πίσω όψη.....	8
Όψη εσωτερικού.....	9
Κύρια στοιχεία του συστήματός σας.....	10
<b>2 Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....</b>	<b>12</b>
Οδηγίες ασφαλείας.....	12
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows.....	13
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	13
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	13
<b>3 Αφαίρεση και εγκατάσταση εξαρτημάτων.....</b>	<b>14</b>
Λίστα μεγεθών βιδών.....	14
Συνιστώμενα εργαλεία.....	15
Μονάδα τροφοδοτικού (PSU).....	15
Αφαίρεση της PSU.....	15
Εγκατάσταση της PSU.....	16
Πλευρικό κάλυμμα.....	16
Αφαίρεση του πλευρικού καλύμματος.....	16
Εγκατάσταση του πλευρικού καλύμματος.....	18
Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.....	18
Αφαίρεση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης.....	18
Εγκατάσταση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης.....	20
Στεφάνη συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου.....	20
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου.....	20
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου.....	21
Διάταξη μονάδας σκληρού δίσκου.....	21
Αφαίρεση του φορέα μονάδας σκληρού δίσκου.....	21
Εγκατάσταση του φορέα της μονάδας σκληρού δίσκου.....	23
Αφαίρεση της μονάδας HDD.....	23
Εγκατάσταση της μονάδας HDD.....	25
Υποδοχή NVMe Flexbay.....	25
Αφαίρεση της μονάδας NVMe Flexbay.....	25
Εγκατάσταση της μονάδας NVMe Flexbay.....	30
Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου.....	32
Αφαίρεση της λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου.....	32
Εγκατάσταση της λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου.....	34
Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου.....	34
Αφαίρεση μπροστινής στεφάνης συγκράτησης εισόδου και εξόδου.....	34
Τοποθέτηση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης εισόδου και εξόδου.....	36
Υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών.....	36
Αφαίρεση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού δίσκου 5,25.....	36
Εγκατάσταση του φατινίου της μονάδας οπτικού δίσκου 5,25.....	39

Μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου.....	39
Αφαίρεση του μπροστινού πλαισίου εισόδου και εξόδου.....	39
Τοποθέτηση του μπροστινού πλαισίου εισόδου και εξόδου.....	42
Υποστήριγμα πλαισίου εισόδου και εξόδου.....	43
Αφαίρεση υποστηρίγματος πλαισίου εισόδου και εξόδου.....	43
Τοποθέτηση υποστηρίγματος πλαισίου εισόδου και εξόδου.....	44
Μονάδα VROC.....	44
Αφαίρεση της μονάδας VROC.....	44
Εγκατάσταση της μονάδας VROC.....	45
Διακόπτης επισύνδεσης.....	45
Αφαίρεση του διακόπτη επισύνδεσης.....	45
Εγκατάσταση του διακόπτη επισύνδεσης.....	46
Εσωτερικό ηχείο περιβλήματος.....	46
Αφαίρεση του εσωτερικού ηχείου περιβλήματος.....	46
Εγκατάσταση του εσωτερικού ηχείου περιβλήματος.....	47
Περιβλήμα διοχέτευσης αέρα.....	48
Αφαίρεση του περιβλήματος διοχέτευσης αέρα.....	48
Εγκατάσταση του περιβλήματος διοχέτευσης αέρα.....	48
Μνήμη.....	48
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης.....	49
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης.....	49
Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU).....	49
Αφαίρεση της GPU.....	49
Εγκατάσταση της GPU.....	51
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	51
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	51
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	52
Ανεμιστήρας συστήματος.....	52
Αφαίρεση του ανεμιστήρα συστήματος.....	52
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	54
Υποστήριγμα ανεμιστήρα.....	54
Αφαίρεση του ανεμιστήρα από το υποστήριγμα ανεμιστήρα.....	54
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα στο υποστήριγμα ανεμιστήρα.....	55
Διάταξη συγκράτησης PCIe.....	56
Αφαίρεση διάταξης συγκράτησης PCIe.....	56
Εγκατάσταση της διάταξης συγκράτησης PCIe.....	56
Πίσω ανεμιστήρας συστήματος.....	57
Αφαίρεση του πίσω ανεμιστήρα συστήματος.....	57
Εγκατάσταση του πίσω ανεμιστήρα του συστήματος.....	59
Μπροστινός ανεμιστήρας συστήματος.....	59
Αφαίρεση του μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος.....	59
Εγκατάσταση του μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος.....	61
Μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή.....	62
Αφαίρεση της μονάδας ψύκτρας του επεξεργαστή.....	62
Εγκατάσταση της μονάδας ψύκτρας του επεξεργαστή.....	63
Αφαίρεση της CPU.....	63
Εγκατάσταση της CPU.....	65
Πλακέτα συστήματος.....	68
Αφαίρεση πλακέτας συστήματος.....	68
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	74

Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος.....	74
<b>4 Τεχνολογία και εξαρτήματα.....</b>	<b>76</b>
Διάρθρωση μνήμης.....	76
Λίστα τεχνολογιών.....	76
Ελεγκτής MegaRAID 9440-8i και 9460-16i.....	78
Teradici PCoIP.....	80
<b>5 Προδιαγραφές συστήματος.....</b>	<b>84</b>
Προδιαγραφές συστήματος.....	84
Προδιαγραφές μνήμης.....	84
Προδιαγραφές βίντεο.....	85
Προδιαγραφές κάρτας ήχου.....	85
Προδιαγραφές δικτύου.....	85
Υποδοχές καρτών.....	86
Προδιαγραφές μονάδων αποθήκευσης.....	86
Εξωτερικοί σύνδεσμοι.....	86
Προδιαγραφές τροφοδοσίας.....	86
Προδιαγραφές φυσικών χαρακτηριστικών.....	87
Προδιαγραφές περιβάλλοντος.....	87
<b>6 System Setup (Ρύθμιση συστήματος).....</b>	<b>88</b>
Γενικές επιλογές.....	88
System Configuration (Διάρθρωση συστήματος).....	89
Video (Κάρτα γραφικών).....	93
Security (Ασφάλεια).....	93
Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).....	95
Performance (Επιδόσεις).....	96
Διαχείριση ενέργειας.....	97
Post Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post).....	98
Manageability (Διαχειρισιμότητα).....	99
Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης).....	99
Maintenance (Συντήρηση).....	100
System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος).....	101
Advanced configurations.....	101
Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist.....	101
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	101
Ενημέρωση του BIOS σε συστήματα με ενεργοποιημένο το BitLocker.....	102
Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB.....	102
Ενημέρωση του BIOS της Dell σε περιβάλλοντα Linux και Ubuntu.....	103
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12.....	103
Επιλογές ελεγκτή MegaRAID.....	106
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	107
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	107
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	108
<b>7 Λογισμικό.....</b>	<b>109</b>
Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται.....	109
Λήψη προγραμμάτων οδήγησης.....	109

Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου.....	110
Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή κάρτας γραφικών.....	110
Θύρες.....	110
Προγράμματα οδήγησης USB.....	111
Πρόγραμμα οδήγησης δικτύου.....	111
Προγράμματα οδήγησης ήχου.....	111
Προγράμματα οδήγησης ελεγκτών αποθήκευσης.....	111
Άλλα προγράμματα οδήγησης.....	111
<b>8 Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....</b>	<b>113</b>
Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0.....	113
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	113
Κώδικες ενδεικτικών λυχνιών σκληρού δίσκου.....	113
Κωδικοί κουμπιών λειτουργίας που αναβοσβήνουν πριν από την εκκίνηση.....	115
<b>9 Επικοινωνία με την Dell.....</b>	<b>120</b>

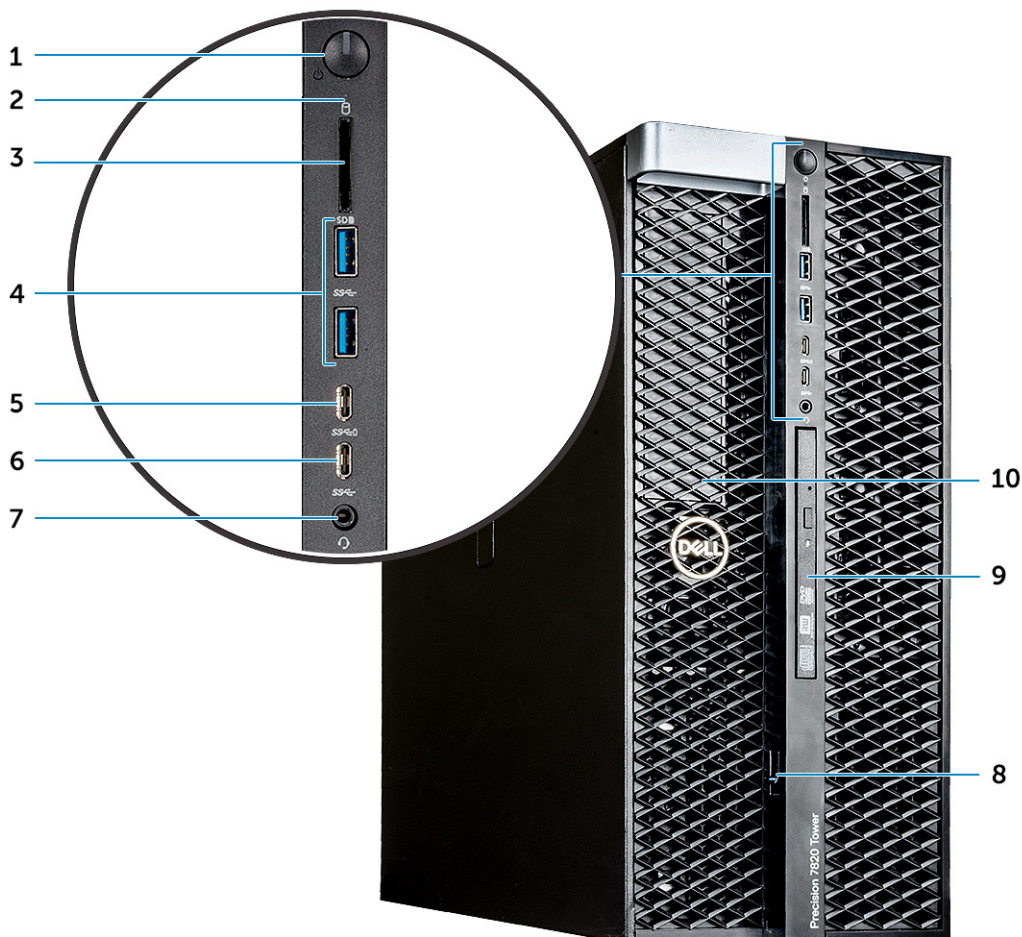
# Πλαίσιο υπολογιστή

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται οι διάφορες όψεις του πλαισίου με τις θύρες και τους συνδέσμους και περιγράφονται οι συνδυασμοί των πλήκτρων FN.

## Θέματα:

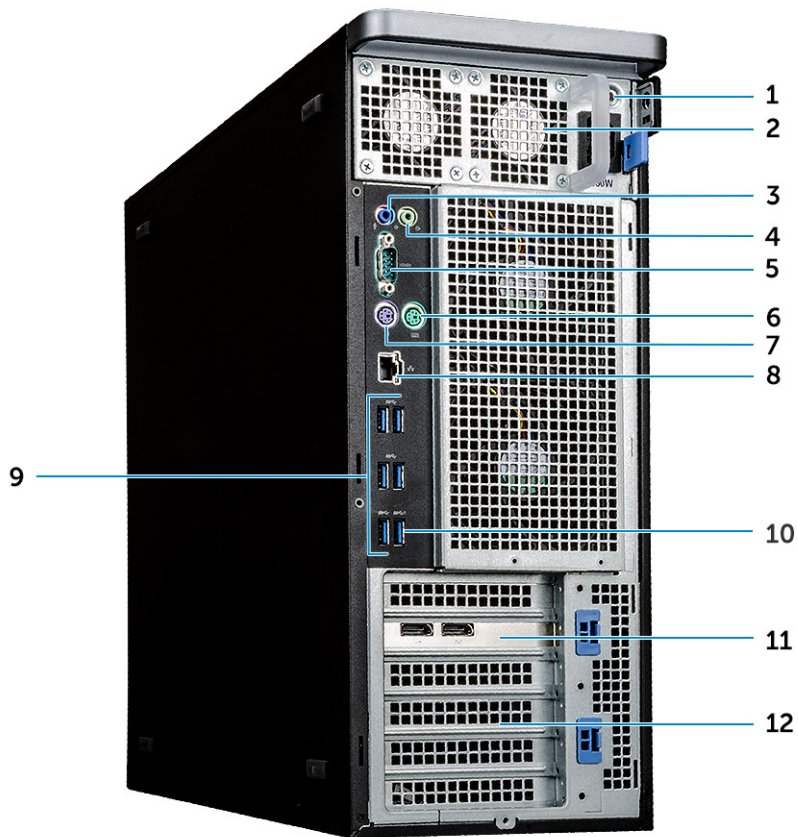
- Μπροστινή όψη
- Πίσω όψη
- Όψη εσωτερικού
- Κύρια στοιχεία του συστήματός σας

## Μπροστινή όψη



- |   |  |
|---|--|
| 1. Κουμπί λειτουργίας                           | 2. Λυχνία LED δραστηριότητας μονάδας HDD               |
| 3. Υποδοχή κάρτας SD                            | 4. Θύρες USB 3.1 1ης γενιάς                            |
| 5. Θύρα USB 3.1 1ης γενιάς Type C με PowerShare | 6. USB 3.1 1ης γενιάς Type C                           |
| 7. Θύρα σετ ακουστικών-μικροφώνου               | 8. Μάνταλο αποδέσμευσης για πρόσβαση στη μονάδα δίσκου |
| 9. Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου                  | 10. Βάση στήριξης μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών   |

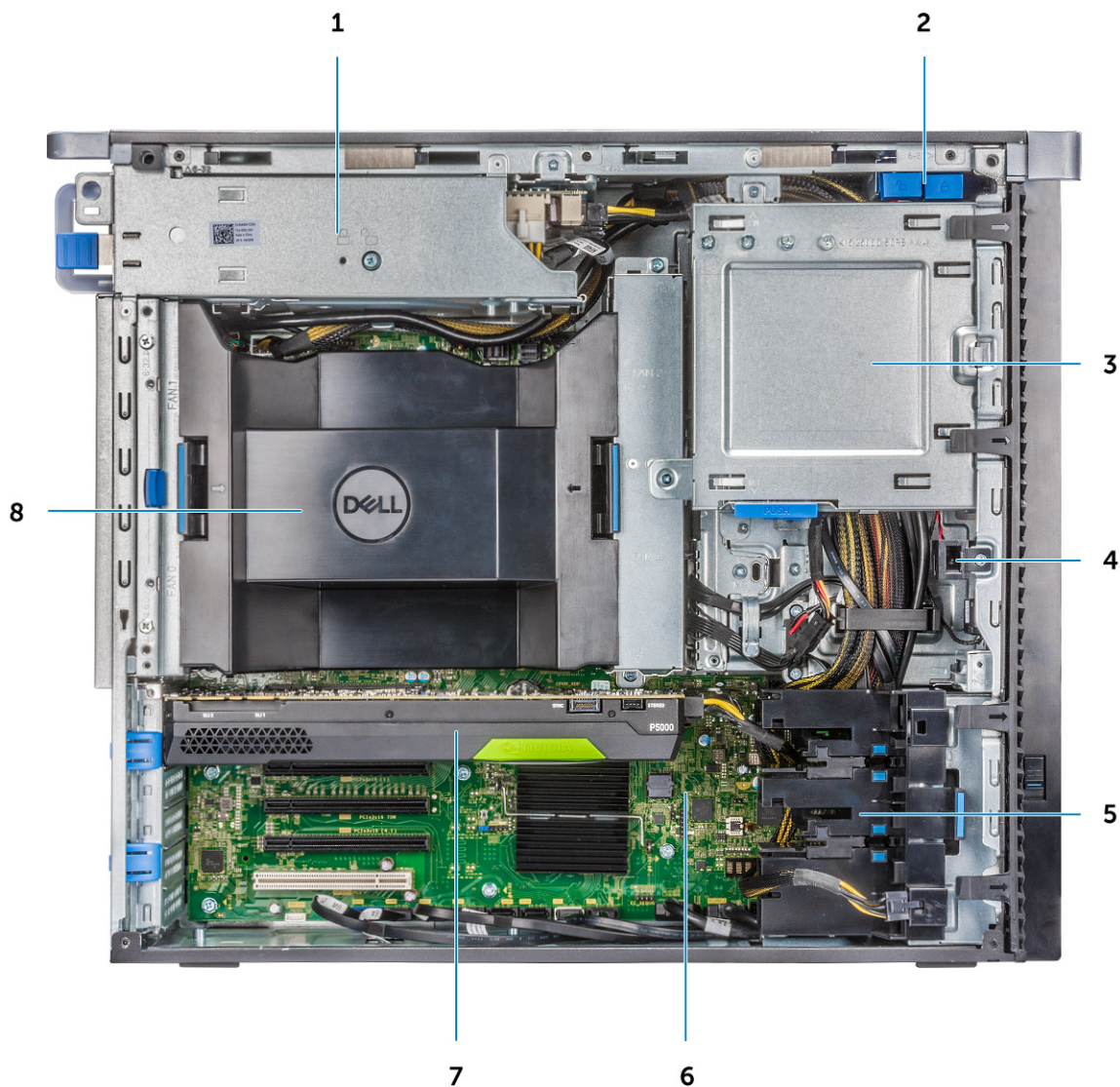
# Πίσω όψη



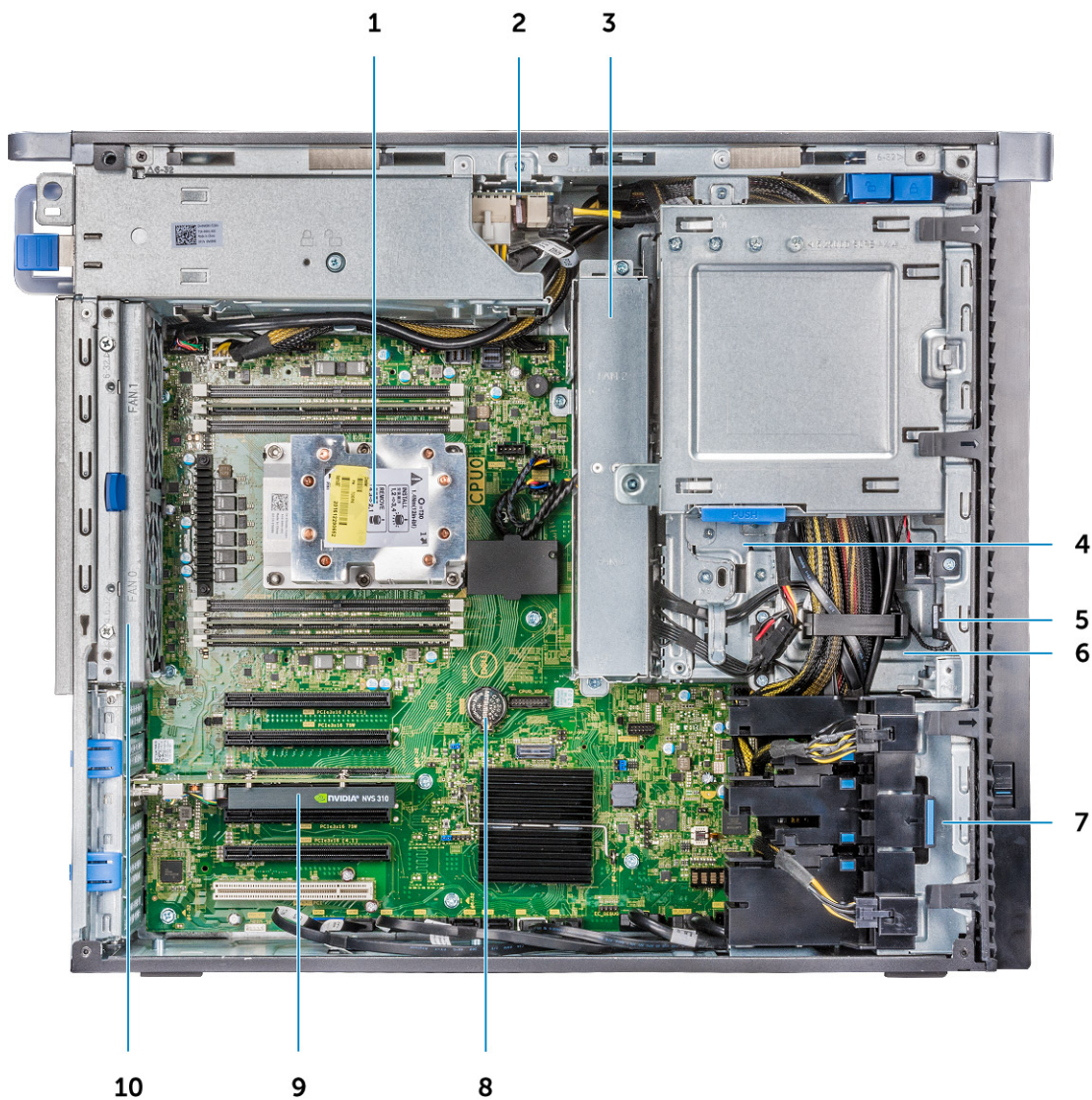
1. Λυχνία LED BIST μονάδας PSU
3. Θύρα μικροφώνου / γραμμής εισόδου
5. Σειριακή θύρα
7. Θύρα πληκτρολογίου PS/2
9. Θύρες USB 3.1 1ης γενιάς
11. Υποδοχή επέκτασης PCIe

2. Μονάδα τροφοδοτικού
4. Θύρα εξόδου γραμμής
6. Θύρα ποντικίου PS/2
8. Θύρα δικτύου
10. Θύρα USB 3.1 1ης γενιάς (υποστηρίζει έξυπνη ενεργοποίηση)
12. Μηχανικές υποδοχές επέκτασης

# Όψη εσωτερικού



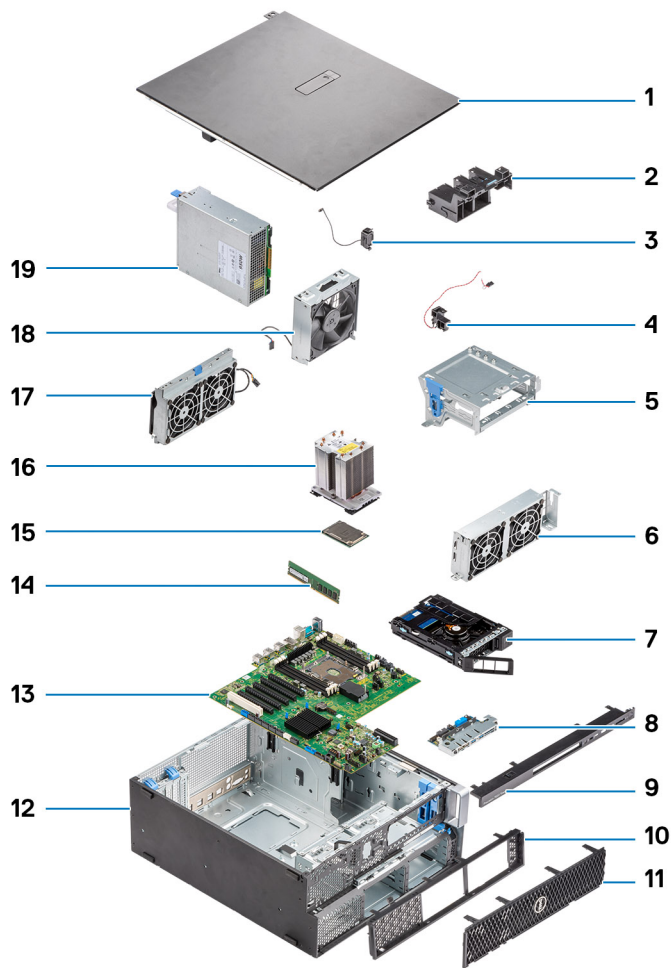
1. Βάση στήριξης PSU
2. Κουμπί ασφάλισης/απασφάλισης μονάδας HDD στην πρόσοψη
3. Βάση στήριξης μονάδας οπτικού δίσκου 5,25"
4. Διακόπτη επισύνδεσης
5. Διάταξη συγκράτησης καρτών PCIe
6. Πλακέτα συστήματος
7. Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
8. Περιβλήμα διοχέτευσης αέρα



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Ψύκτρα                            | 2. Πλακέτα διανομής ισχύος μονάδας PSU              |
| 3. Ανεμιστήρας συστήματος            | 4. Βάση στήριξης μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών |
| 5. Ηχείο                             | 6. Μονάδα οπτικού δίσκου 2,5 ιντσών                 |
| 7. Μπροστινός ανεμιστήρας συστήματος | 8. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος                     |
| 9. Κάρτα PCIe μισού μήκους           | 10. Πίσω ανεμιστήρας συστήματος                     |

## Κύρια στοιχεία του συστήματός σας

Στην ενότητα αυτή απεικονίζονται τα κύρια στοιχεία του συστήματός σας, καθώς και η θέση τους.



1. Πλευρικό κάλυμμα
2. Διάταξη συγκράτησης καρτών PCIe
3. Εσωτερικό ηχείο περιβλήματος
4. Διακόπτη επισύνδεσης
5. Βάση στήριξης μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
6. Ανεμιστήρας συστήματος
7. Υποδοχή NVMe Flexbay
8. Μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου
9. Μπροστινή πρόσοψη εισόδων και εξόδων
10. Μπροστινή πρόσοψη
11. Πρόσοψη μονάδας σκληρού δίσκου
12. Περίβλημα υπολογιστή
13. Πλακέτα συστήματος
14. Μνήμη
15. Επεξεργαστής
16. Διάταξη ψύκτρας και ανεμιστήρα της CPU
17. Ανεμιστήρας συστήματος
18. Μπροστινός ανεμιστήρας συστήματος
19. Μονάδα τροφοδοτικού (PSU)

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

# Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

## Θέματα:

- Οδηγίες ασφαλείας
- Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας
- Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

## Οδηγίες ασφαλείας

Για να προστατεύσετε τον υπολογιστή σας από πιθανή ζημιά και να διασφαλίσετε την ατομική σας προστασία, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για θέματα ασφάλειας. Αν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνεται σε αυτό 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 επανατοποθετήσετε κάποιο εξάρτημα ή, εάν το αγοράσατε ξεχωριστά, να το τοποθετήσετε εκτελώντας τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αποσυνδέστε όλες τις πηγές ισχύος προτού ανοίξετε το κάλυμμα ή τα πλαίσια του υπολογιστή. Αφού τελειώσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του υπολογιστή, επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα και τα πλαίσια και όλες τις βίδες προτού τον συνδέσετε στην πηγή ισχύος.

**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 βέλτιστες πρακτικές για θέματα ασφάλειας, ανατρέξτε στην [αρχική σελίδα του ιστότοπου για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς](#)

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πολλές επισκευές μπορούν να εκτελεστούν μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό συντήρησης. Θα πρέπει να πραγματοποιείτε μόνο διαδικασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και απλές επισκευές σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην τεκμηρίωση προϊόντος ή σύμφωνα με τις οδηγίες της ομάδας online ή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης και υποστήριξης. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας που συνοδεύουν το προϊόν.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια την ίδια στιγμή που έρχεστε σε επαφή με έναν σύνδεσμο στο πίσω μέρος του υπολογιστή.

**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:** Όποτε αποσυνδέετε ένα καλώδιο, τραβήξτε τον σύνδεσμο ή τη γλωττίδα του και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν συνδέσμους με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τους συνδέσμους, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένοι για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και οι δύο σύνδεσμοί του είναι σωστά προσανατολισμένοι και ευθυγραμμισμένοι.

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το σύστημα απενεργοποιείται αν αφαιρεθούν τα πλευρικά καλύμματα ενώ το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το σύστημα δεν θα ενεργοποιηθεί, αν δεν είναι τοποθετημένο το πλευρικό κάλυμμα.

# Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοιχτά προγράμματα προτού απενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας ή αφαιρέσετε το πλαϊνό κάλυμμα.

1. Κάντε κλικ ή πατήστε το .
2. Κάντε κλικ ή πατήστε το  και, στη συνέχεια, κάντε κλικ ή πατήστε την επιλογή **Shut down** (Τερματισμός λειτουργίας).  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι έχετε σβήσει τον υπολογιστή και όλες τις προσαρτημένες συσκευές. Αν δεν απενεργοποιηθούν αυτόματα κατά τον τερματισμό του λειτουργικού σας συστήματος, πιάστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί περίπου 6 δευτερόλεπτα για να τις απενεργοποιήσετε.

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

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

1. Φροντίστε να ακολουθήσετε τις [Οδηγίες ασφαλείας](#).
2. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
3. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
4. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή.  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποσυνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, αφαιρέστε πρώτα το ένα βύσμα του από τον υπολογιστή σας και ύστερα το άλλο βύσμα του από τη συσκευή δικτύου.
5. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
6. Με τον υπολογιστή αποσυνδεδεμένο πιάστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια την ίδια στιγμή που έρχεστε σε επαφή με έναν σύνδεσμο στο πίσω μέρος του υπολογιστή.

## 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 ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας.

1. Συνδέστε κάθε καλώδιο τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.  
**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 τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
3. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
4. Αν απαιτείται, επαληθεύστε ότι ο υπολογιστής λειτουργεί σωστά εκτελώντας το πρόγραμμα **ePSA Diagnostics** (Διαγνωστικός έλεγχος ePSA).

# Αφαίρεση και εγκατάσταση εξαρτημάτων

## Θέματα:

- Λίστα μεγεθών βιδών
- Συνιστώμενα εργαλεία
- Μονάδα τροφοδοτικού (PSU)
- Πλευρικό κάλυμμα
- Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
- Στεφάνη συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου
- Διάταξη μονάδας σκληρού δίσκου
- Υποδοχή NVMe Flexbay
- Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου
- Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου
- Υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
- Μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου
- Υποστήριγμα πλαισίου εισόδου και εξόδου
- Μονάδα VROC
- Διακόπτης επισύνδεσης
- Εσωτερικό ηχείο περιβλήματος
- Περιβλήμα διοχέτευσης αέρα
- Μνήμη
- Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Ανεμιστήρας συστήματος
- Υποστήριγμα ανεμιστήρα
- Διάταξη συγκράτησης PCIe
- Πίσω ανεμιστήρας συστήματος
- Μπροστινός ανεμιστήρας συστήματος
- Μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή
- Πλακέτα συστήματος

## Λίστα μεγεθών βιδών

Πίνακας 1. Λίστα βιδών

Στοιχείο	Τύπος βίδας	Ποσότητα
Βάση στήριξης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου	#6-32 UNC X6,0 mm	1
Κλιπ καλωδίου FIO	#6-32X1/4 ίντσες	1
Πλακέτα FIO	M3X5.0mm	2
Βάση στήριξης FIO	#6-32 UNC X6,0 mm	1
Βάση στήριξης μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος	#6-32 UNC X6,0 mm	1
Διάταξη συγκράτησης διακόπτη επισύνδεσης	M3X5.0mm	1
Πλακέτα PDB	#6-32X1/4 ίντσες	3
Βάση στήριξης PDB	M3X5.0mm	1

Στοιχείο	Τύπος βίδας	Ποσότητα
Βύσμα λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου	M3X5.0mm	2
Βάση στήριξης HDD	M3X5.0mm	1
Βάση στήριξης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 5,25»	#6-32 UNC X6,0 mm	2
	M3X5.0mm	2
Πλακέτα συστήματος	#6-32X1/4 ίντσες	11
Σταθερή βάση στήριξης μεσαίου ανεμιστήρα	#6-32X1/4 ίντσες	1
Βάση στήριξης μεσαίου ανεμιστήρα	#6-32X1/4 ίντσες	3
Βάση στήριξης πίσω ανεμιστήρα	#6-32X1/4 ίντσες	2
Πλακέτα HSBP	M3X5.0mm	2
Σταθερή βάση στήριξης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου	M2X2.0mm	2
Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου	M3X5.0mm	1
Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου 5,25"	M3X4.5mm	4
Βάση στήριξης μονάδας HDD 3,5"	M3X4.5mm	4
Βάση στήριξης μονάδας HDD 2,5"	M3X4.5mm	4
Βάση στήριξης 2ης CPU	#6-32X1/4 ίντσες	2
2η πλακέτα CPU	#6-32X1/4 ίντσες	5
Σταθερή βάση στήριξης UPI	M3X5.0mm	1
Διάταξη ψύξης CPU	Βίδα με αστεροειδή κεφαλή (Torx) T-30	4
Μονάδα συστήματος υγρόψυξης	#6-32X1/4 ίντσες	4
	#6-32 UNC X3,5 mm	6
	Βίδα με αστεροειδή κεφαλή (Torx) T-30	4

## Συνιστώμενα εργαλεία

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

- σταυροκατσάβιδο #0
- Σταυροκατσάβιδο #1
- Σταυροκατσάβιδο #2
- Πλαστική σφήνα
- Κατσαβίδι T-30 για βίδες με αστεροειδή κεφαλή (Torx)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το κατσαβίδι #0 είναι για τις βίδες 0-1 και το κατσαβίδι #1 είναι για τις βίδες 2-4.

## Μονάδα τροφοδοτικού (PSU)

### Αφαίρεση της PSU

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το σύστημα.
3. Πιέστε το μάνταλο απελευθέρωσης της PSU [1] και απομακρύνετε το τροφοδοτικό από το σύστημα [2].



## Εγκατάσταση της PSU

1. Σύρετε το τροφοδοτικό στην υποδοχή PSU του συστήματος.
2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο σύστημα.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#). Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

## Πλευρικό κάλυμμα

### Αφαίρεση του πλευρικού καλύμματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).  
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το σύστημα δεν θα ενεργοποιηθεί, αν δεν είναι τοποθετημένο το πλευρικό κάλυμμα. Επίσης, το σύστημα θα απενεργοποιηθεί, αν το πλευρικό κάλυμμα αφαιρεθεί, ενώ είναι ενεργοποιημένο το σύστημα.
2. Για να αφαιρέσετε το πλευρικό κάλυμμα:
3. Πιέστε το μάνταλο



4. Τραβήξτε το μάνταλο [1] προς τα πάνω και περιστρέψτε το για να απελευθερώσετε το κάλυμμα [2].



5. Ανασηκώστε το κάλυμμα για να το αφαιρέσετε από το σύστημα.

## Εγκατάσταση του πλευρικού καλύμματος

1. Πρώτα κρατήστε και ευθυγραμμίστε το κάτω μέρος του πλευρικού καλύμματος στο περίβλημα.
2. Βεβαιωθείτε ότι το άγκιστρο στο κάτω μέρος του πλευρικού καλύμματος ασφαλίζει στην εγκοπή του συστήματος.
3. Πιέστε το κάλυμμα του συστήματος ωσότου ασφαλίσει στη θέση του.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το σύστημα δεν θα ενεργοποιηθεί, αν δεν είναι τοποθετημένο το πλευρικό κάλυμμα. Επίσης, το σύστημα θα απενεργοποιηθεί, αν το πλευρικό κάλυμμα αφαιρεθεί, ενώ είναι ενεργοποιημένο το σύστημα.

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

## Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης

### Αφαίρεση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
3. Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή στεφάνη συγκράτησης:

- a) Πιέστε το μάνταλο και ξεσφηνώστε τις γλωττίδες συγκράτησης για να αποδεσμεύσετε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης από το σύστημα.



- b) Περιστρέψτε τη στεφάνη συγκράτησης προς τα εμπρός και ανασηκώστε τη μπροστινή στεφάνη συγκράτησης για να την αφαιρέσετε από το σύστημα.



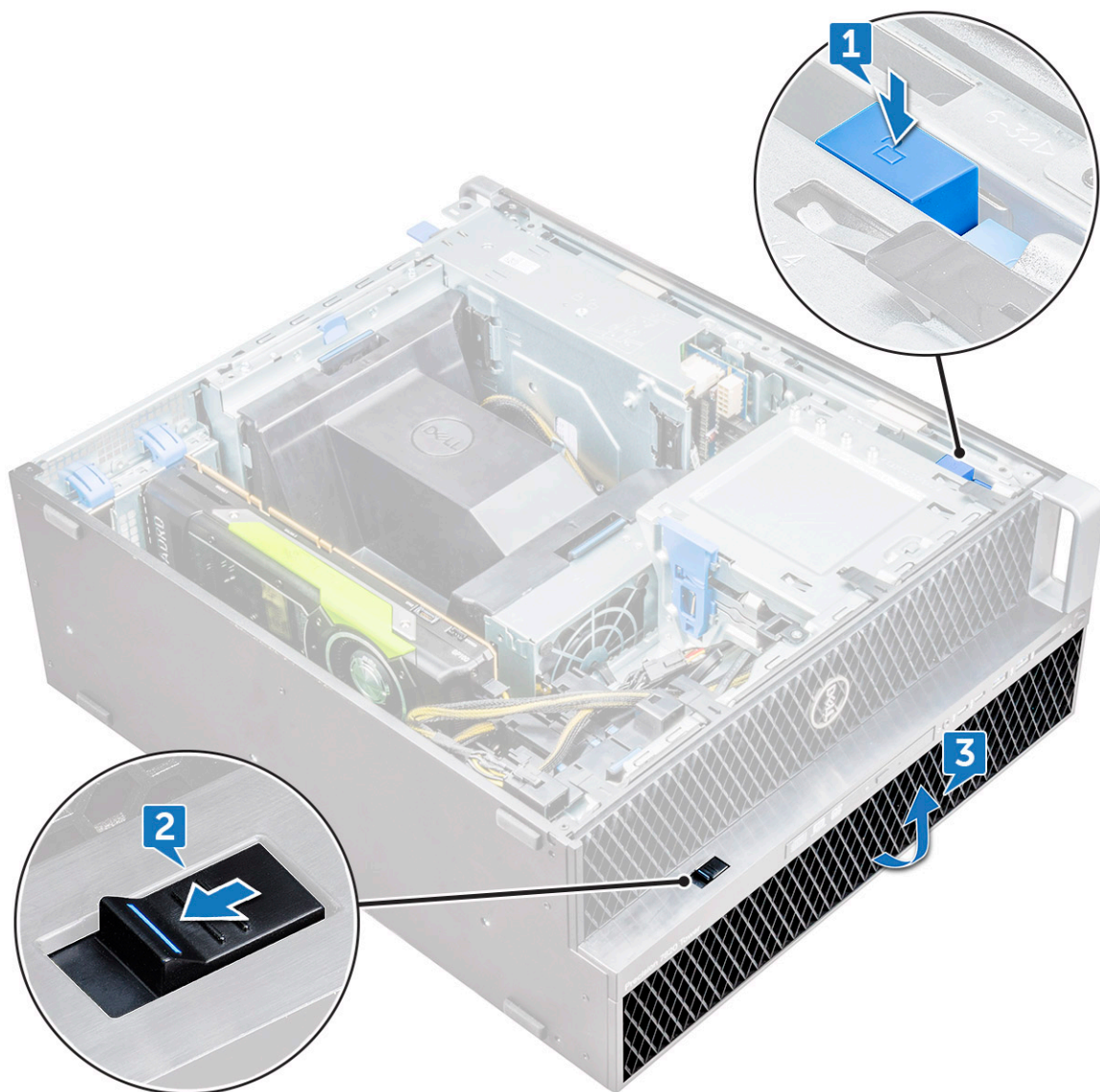
## Εγκατάσταση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης

1. Πιάστε τη στεφάνη συγκράτησης και φροντίστε να κουμπώσουν τα άγκιστρά της μέσα στις εγχοπές που υπάρχουν επάνω στο σύστημα.
2. Περιστρέψτε τη στεφάνη συγκράτησης προς τα εμπρός και πιέστε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης έως ότου οι γλωττίδες ασφαλίσουν στη θέση τους.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Στεφάνη συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου

### Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
3. Για να αφαιρέσετε τη στεφάνη συγκράτησης της μονάδας σκληρού δίσκου:
  - a) Πατήστε το μπλε πλήκτρο απασφάλισης [1] στην άκρη του φατνίου της μονάδας οπτικού δίσκου.
  - b) Σύρετε το μάνταλο [2] στη θέση ξεκλειδώματος στη μπροστινή στεφάνη συγκράτησης I/O.
  - c) Περιστρέψτε προς τα εμπρός και ανασηκώστε τη στεφάνη συγκράτησης της μονάδας σκληρού δίσκου [3] για να την αφαιρέσετε από το σύστημα.



## Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου

1. Πιάστε τη στεφάνη συγκράτησης και φροντίστε να κουμπώσουν τα άγκιστρά της μέσα στις εγκοπές που υπάρχουν επάνω στο σύστημα.
2. Πατήστε το μπλε πλήκτρο κλειδώματος στο αριστερό άκρο του φατνίου της μονάδας οπτικού δίσκου για να ασφαλίσετε τη στεφάνη συγκράτησης στο σύστημα.
3. Εγκαταστήστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Διάταξη μονάδας σκληρού δίσκου

### Αφαίρεση του φορέα μονάδας σκληρού δίσκου

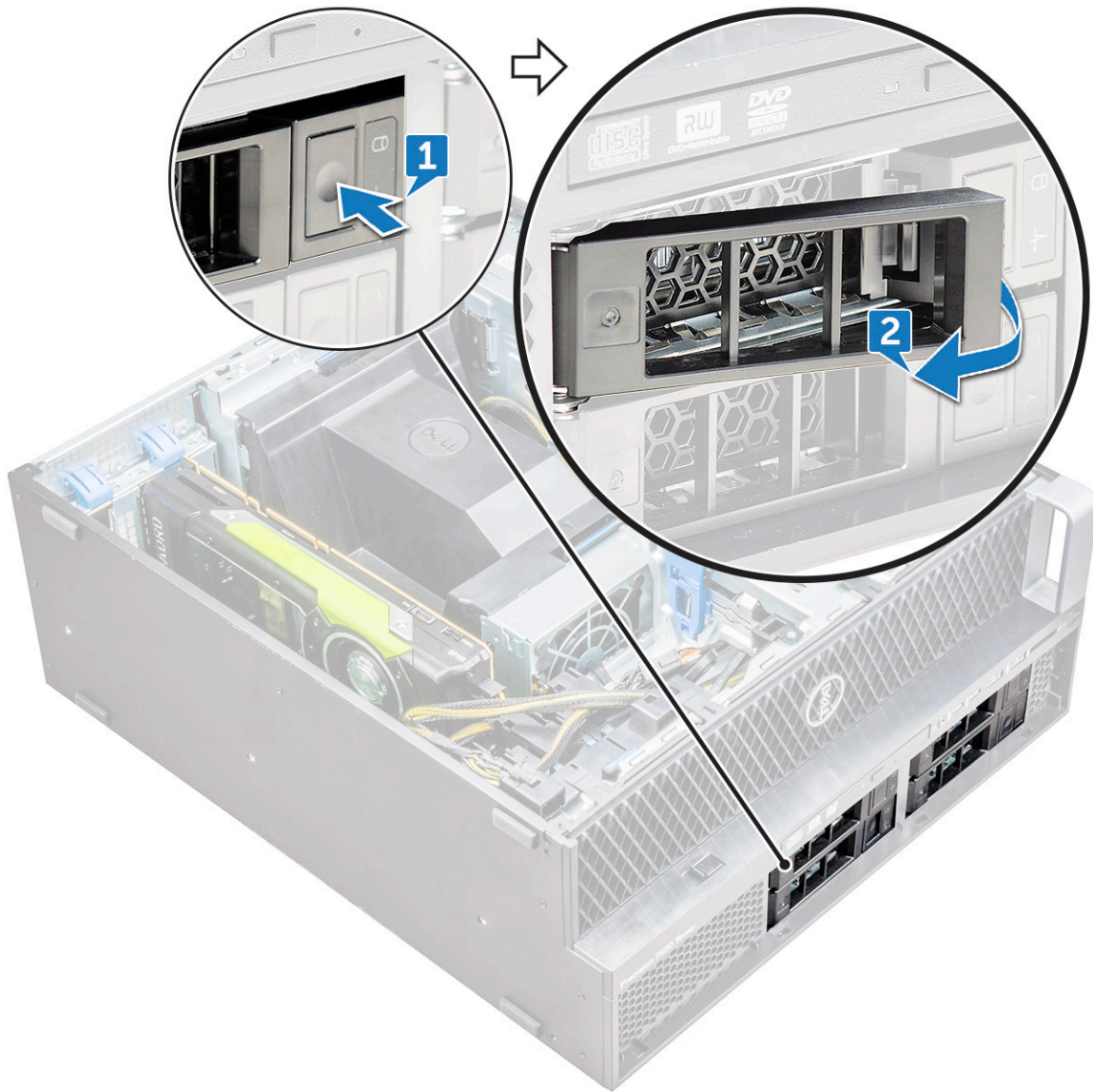
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) [πλευρικό κάλυμμα](#)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην αφαιρέσετε το πλευρικό κάλυμμα αν δεν είναι κλειδωμένη η μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου/εξόδου.

b) στεφάνη συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου

3. Για να αφαιρέσετε τον φορέα της μονάδας σκληρού δίσκου:

a) Πατήστε το πλήκτρο αποδέσμευσης [1] για να ξεκλειδώσετε το μάνταλο [2].



b) Τραβήξτε το μάνταλο για να σύρετε τον φορέα έξω από την υποδοχή της μονάδας σκληρού δίσκου.



## Εγκατάσταση του φορέα της μονάδας σκληρού δίσκου

1. Περάστε συρτά τον φορέα μέσα στην υποδοχή μονάδας δίσκου ωσότου κουμπώσει στη σωστή θέση με ένα χαρακτηριστικό κλικ.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε ότι το μάνταλο είναι ανοιχτό πριν εγκαταστήσετε τον φορέα.

2. Ασφαλίστε το μάνταλο.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) στεφάνη συγκράτησης μονάδας σκληρού δίσκου
  - b) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Αφαίρεση της μονάδας HDD

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) Πρόσοψη μονάδας HDD
  - c) Θήκη μονάδας HDD

3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα HDD 3,5 ιντσών:

a) Αναπτύξτε τη μία πλευρά της θήκης.



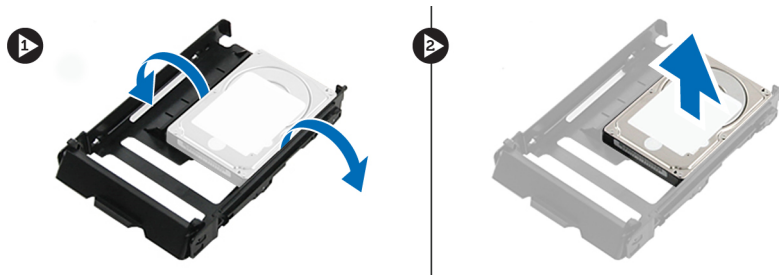
b) Σηκώστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και αφαιρέστε την από τη θήκη.



4. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα HDD 2,5 ιντσών:

a) Αναπτύξτε τις δύο πλευρές της θήκης.

b) Σηκώστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και αφαιρέστε την από τη θήκη.



## Εγκατάσταση της μονάδας HDD

1. Τοποθετήστε τη μονάδα HDD μέσα στην υποδοχή της στη βάση στήριξης μονάδας HDD, με το άκρο του συνδέσμου του σκληρού δίσκου προς το πίσω μέρος της θήκης μονάδας HDD.
2. Περάστε συρτά τον φορέα της μονάδας HDD μέσα στην υποδοχή της μονάδας HDD.
3. Εγκαταστήστε τα ακόλουθα εξαρτήματα:
  - a) Θήκη μονάδας HDD
  - b) Πρόσοψη μονάδας HDD
  - c) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

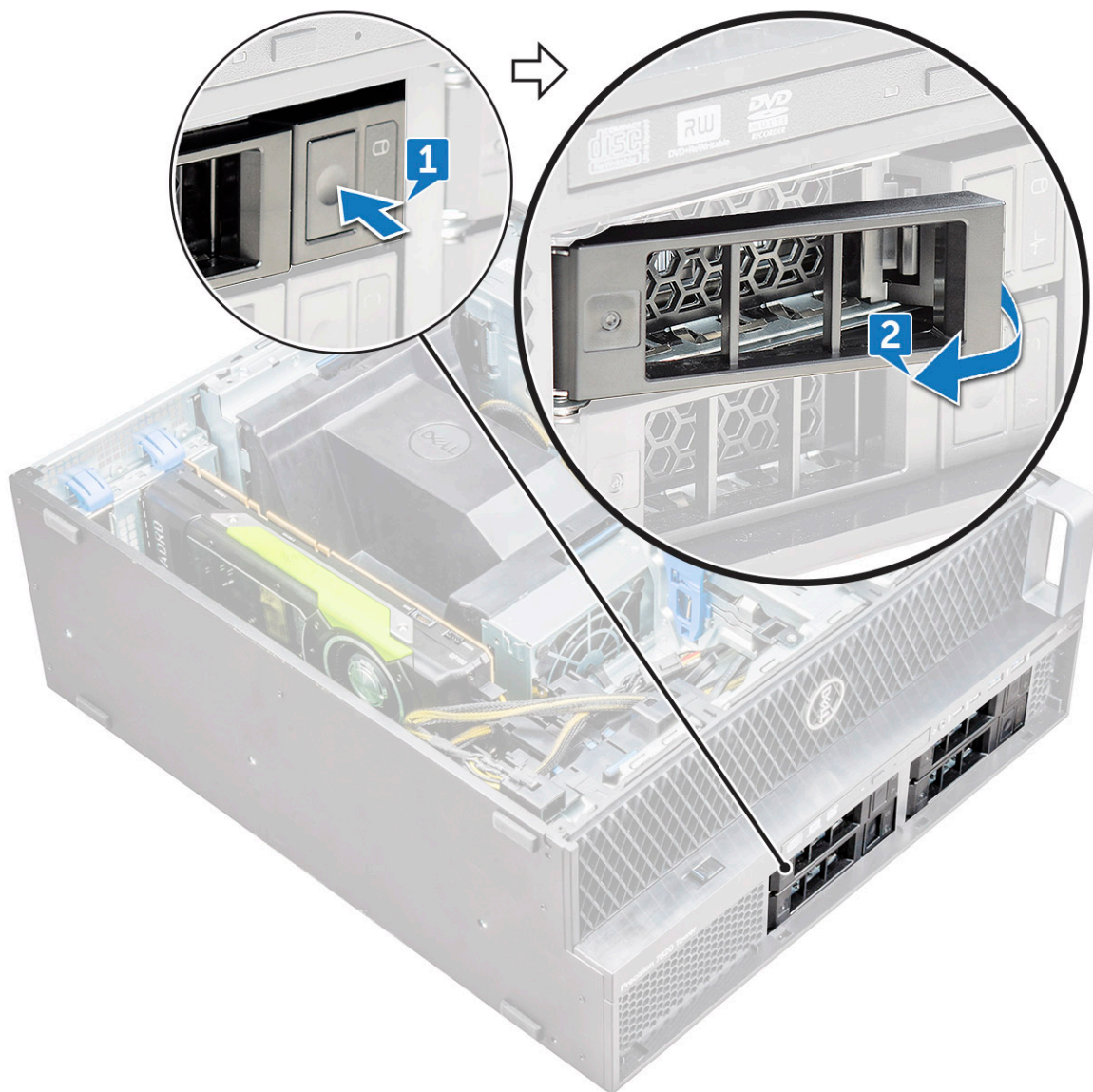
## Υποδοχή NVMe Flexbay

### Αφαίρεση της μονάδας NVMe Flexbay

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην αφαιρέσετε το πλευρικό κάλυμμα αν δεν είναι κλειδωμένη η μπροστινή πρόσοψη εισόδου/εξόδου.

  - b) Πρόσοψη μονάδας HDD
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα NVMe:
  - a) Πατήστε το κουμπί αποδέσμευσης [1] για να ξεκλειδώσετε το μάνταλο [2].



b) Τραβήξτε το μάνταλο για να σύρετε τη θήκη έξω από την υποδοχή της μονάδας HDD.



4. Για να αφαιρέσετε τη θήκη SSD από τη μονάδα NVMe Flexbay:

- a) Πατήστε το κουμπί απασφάλισης και σύρετε τη θήκη SSD M.2 για να την αφαιρέσετε από τη μονάδα NVMe Flexbay.

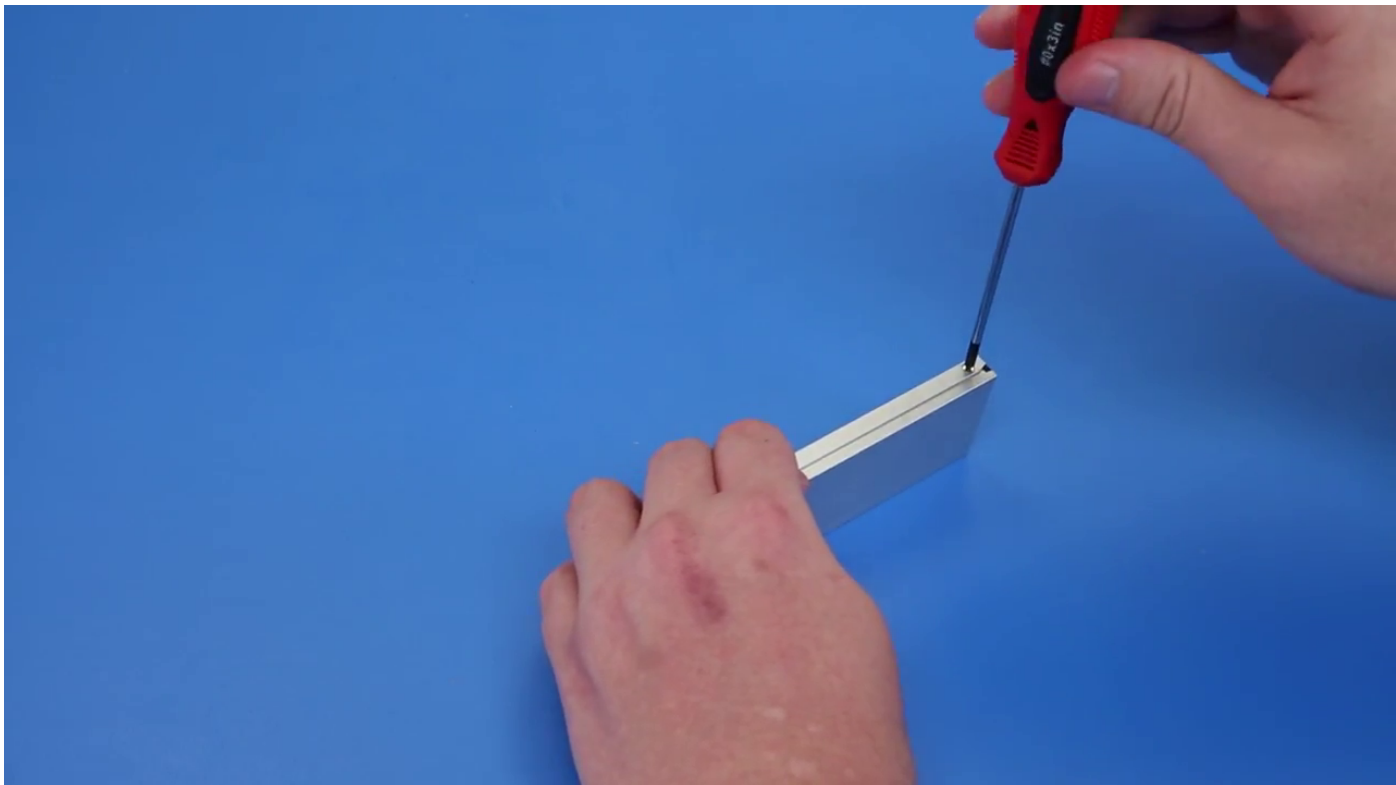


- b) Τραβήξτε τη θήκη SSD M.2 και αφαιρέστε την από τη μονάδα NVMe Flexbay.

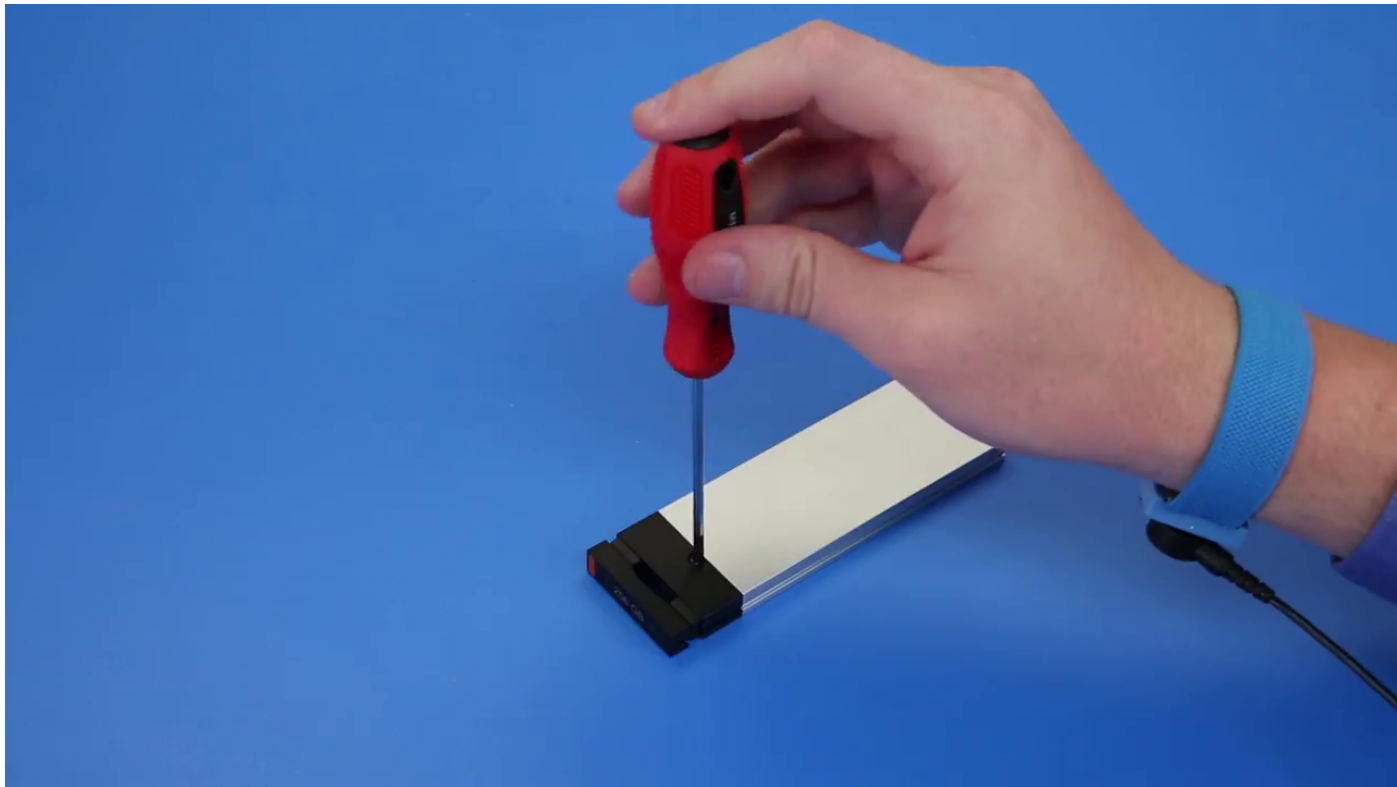


5. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα SSD από τη θήκη SSD:

a) Αφαιρέστε τις βίδες που βρίσκονται σε κάθε πλευρά της μονάδας SSD.



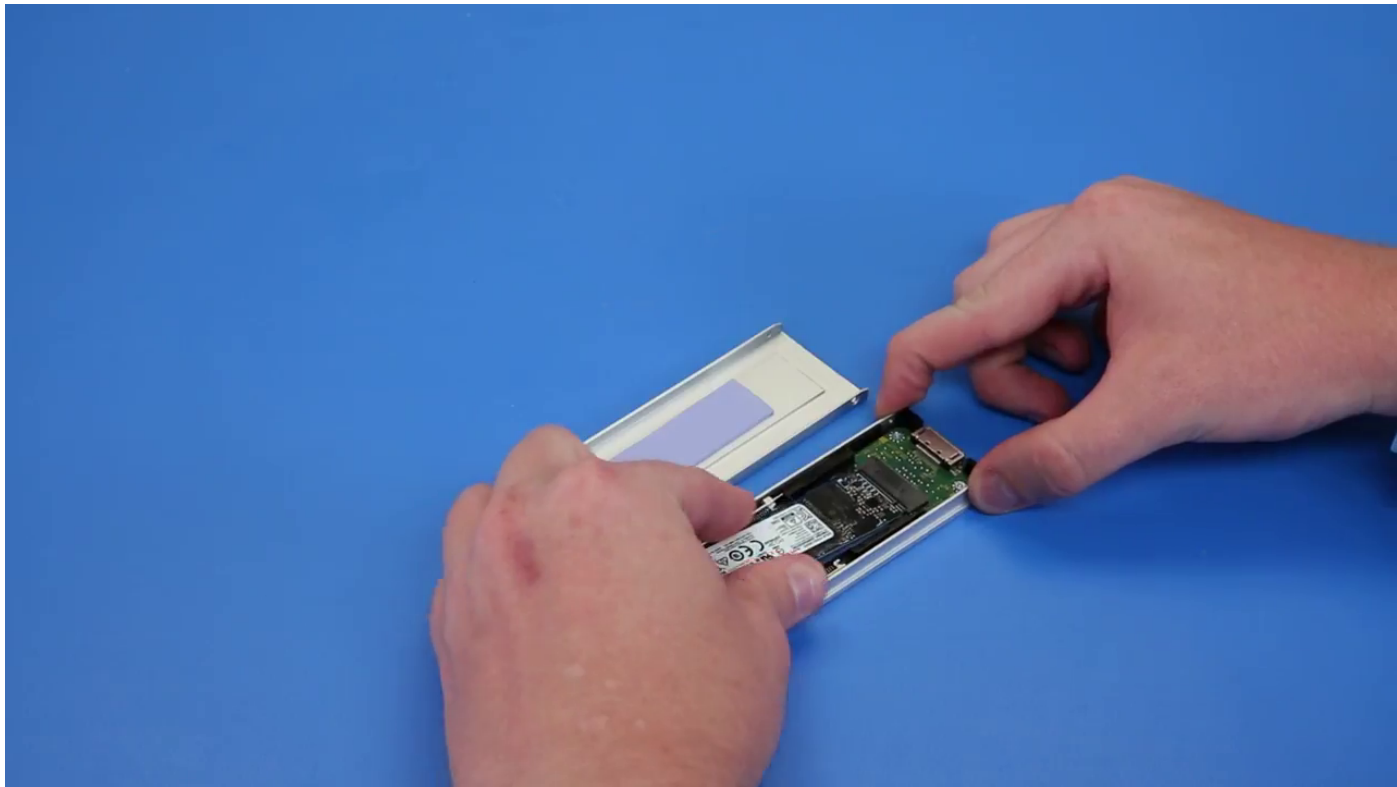
b) Αφαιρέστε την πλάκα από το επάνω μέρος της θήκης SSD.



c) Σύρετε το κάλυμμα της μονάδας SSD από το επάνω μέρος της θήκης.

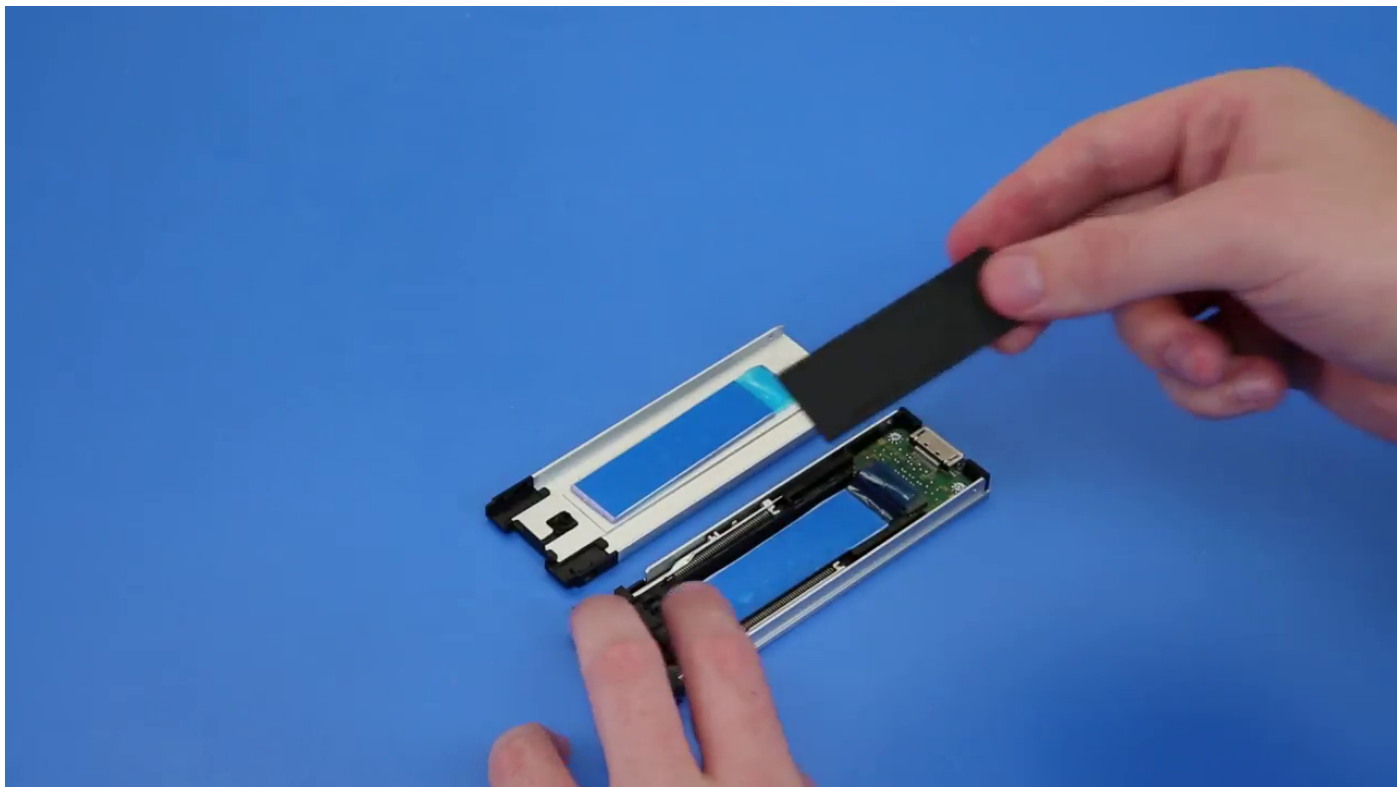


d) Σύρετε τη μονάδα SSD και αφαιρέστε την από την υποδοχή M.2 ση θήκη.

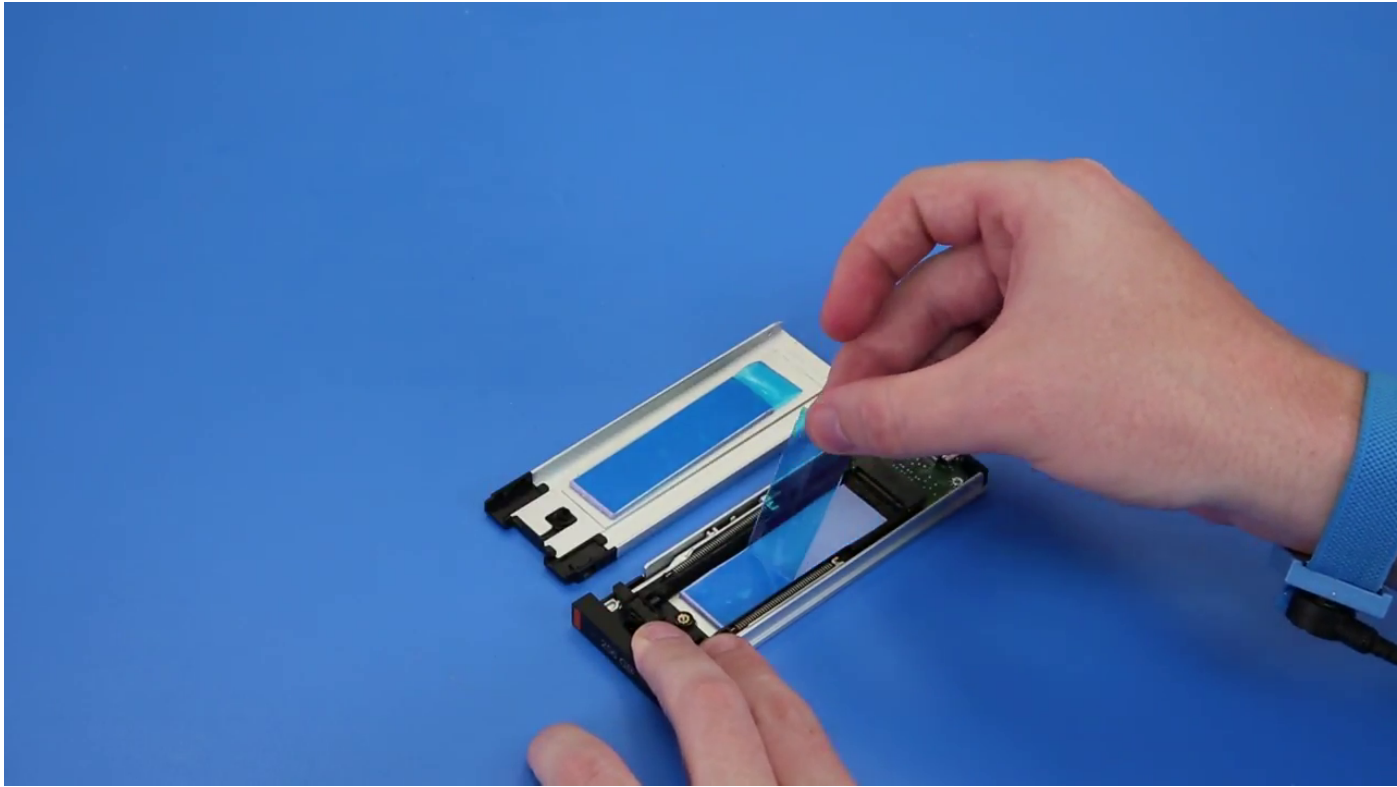


## Εγκατάσταση της μονάδας NVMe Flexbay

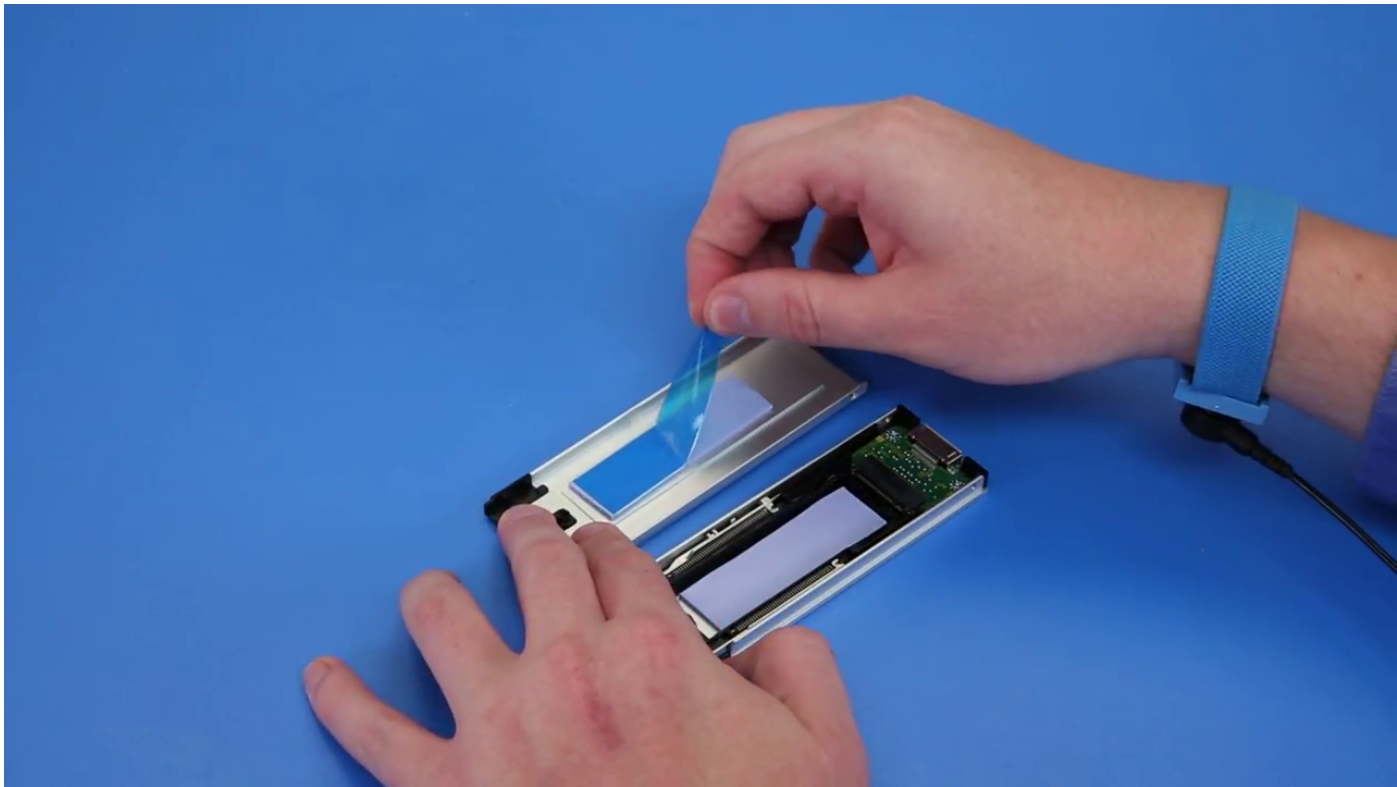
1. Για να εγκαταστήσετε τη μονάδα SSD στη θήκη:
  - a) Αφαιρέστε το ομοίωμα SSD από τη θήκη SSD.



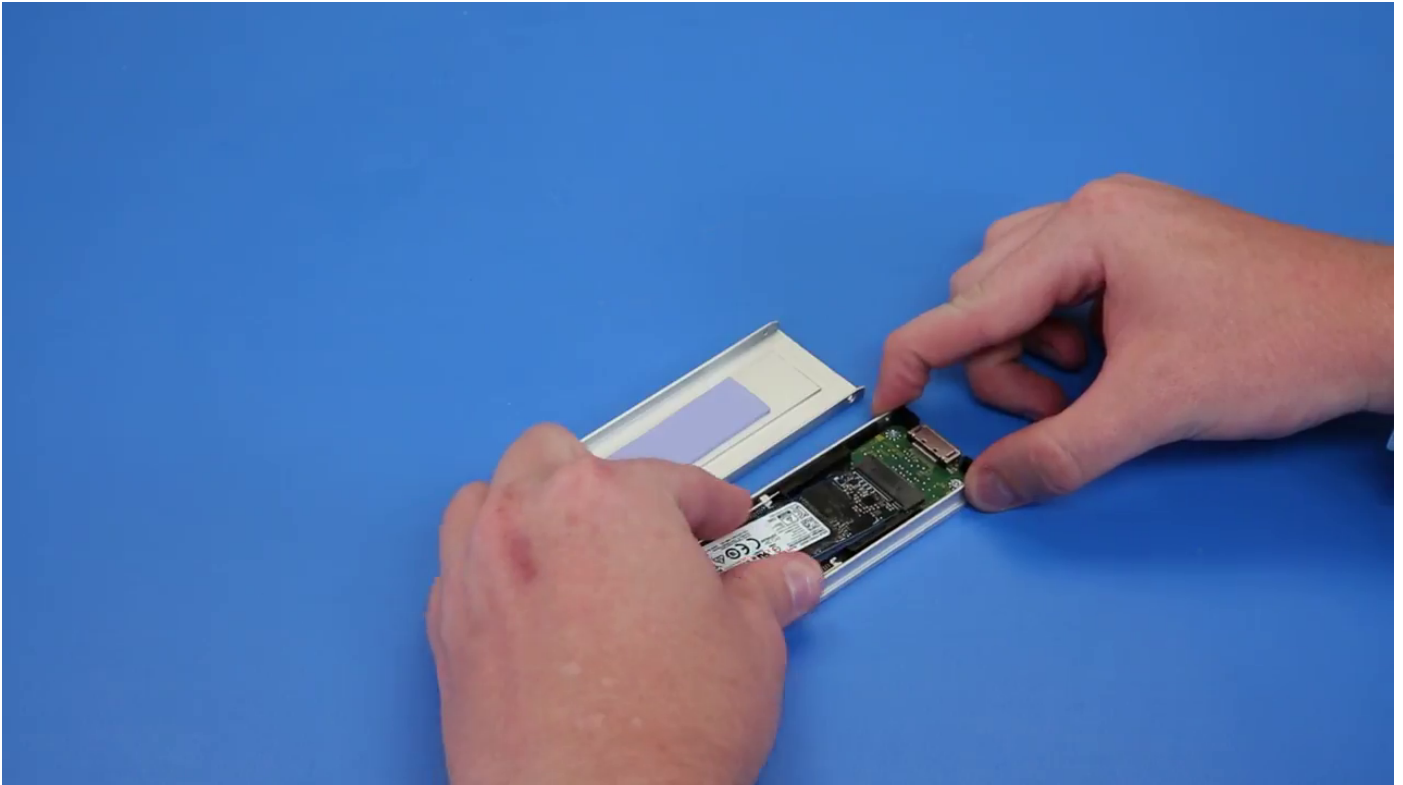
- b) Ξεκολλήστε την ταινία από τη θήκη SSD.



ο) Ξεκολλήστε την αυτοκόλλητη ταινία από το κάλυμμα της θήκης SSD.



2. Εγκατάσταση της μονάδας SSD στη θήκη



3. Επανατοποθετήστε τις δύο πλευρικές βίδες και την κεντρική βίδα.
4. Για να εγκαταστήσετε τη θήκη SSD, περάστε τη συρτά στη μονάδα NVMe Flexbay μέχρι να κουμπώσει στη σωστή θέση με ένα χαρακτηριστικό κλικ.
5. Περάστε συρτά τη θήκη μέσα στην υποδοχή μονάδας δίσκου ωστόσο κουμπώσει στη σωστή θέση με ένα χαρακτηριστικό κλικ.  
**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε ότι το μάνταλο είναι ανοιχτό πριν εγκαταστήσετε τη θήκη.
6. Κλειδώστε το μάνταλο.
7. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) Πρόσοψη μονάδας HDD
  - b) πλευρικό κάλυμμα
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου

### Αφαίρεση της λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή](#).
2. Αφαιρέστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
3. Για να αφαιρέσετε τη λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου:
  - a) Αφαιρέστε τη βίδα [1] που συγκρατεί τη λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου και σπρώξτε τη λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου [2] για να την αφαιρέσετε από το περίβλημα.



b) Σύρετε τη λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου για να την αφαιρέσετε από το σύστημα.



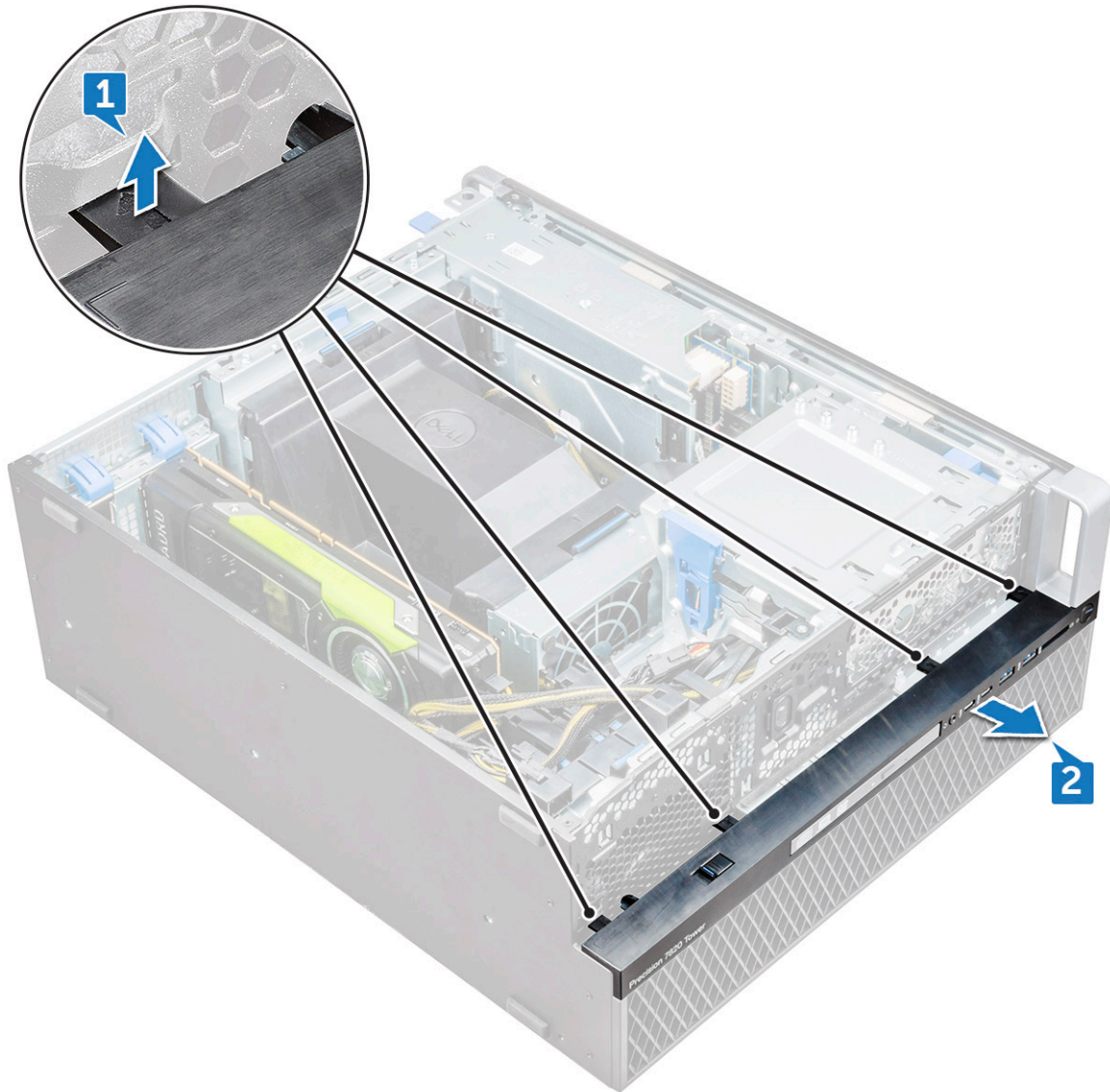
## Εγκατάσταση της λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου

1. Σύρετε την λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου μέσα στην υποδοχή της στο περίβλημα.
2. Σφίξτε τη βίδα για να ασφαλίσετε τη λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου στο περίβλημα.
3. Εγκαταστήστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

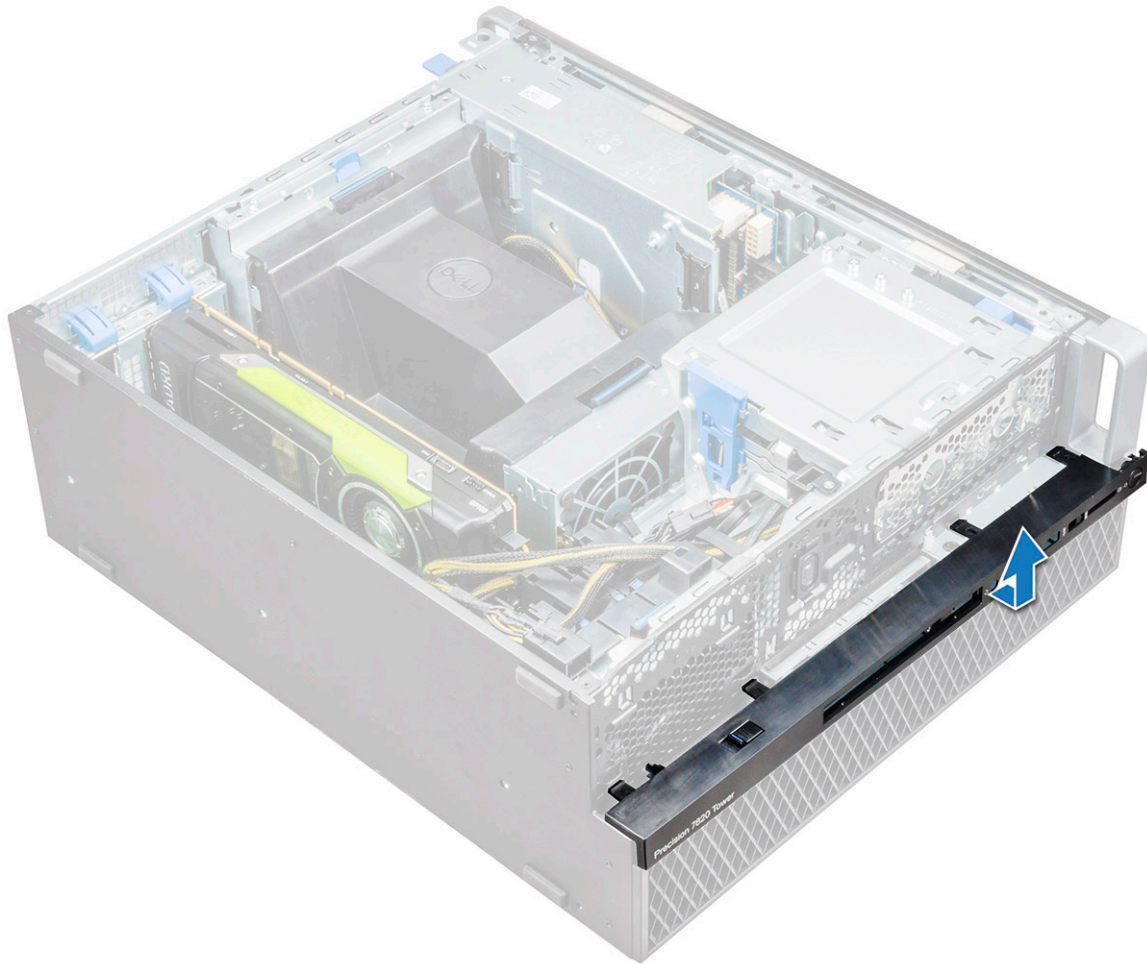
## Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου

### Αφαίρεση μπροστινής στεφάνης συγκράτησης εισόδου και εξόδου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) [πλευρικό κάλυμμα](#)
  - b) [μπροστινή στεφάνη συγκράτησης](#)
3. Για να αφαιρέσετε την μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου (I/O):
  - a) Ξεσφηνώστε τις τέσσερις γλωττίδες συγκράτησης [1] από το περίβλημα και πιέστε τη στεφάνη συγκράτησης για να την αφαιρέσετε από το περίβλημα [2].



b) Σηκώστε την στεφάνη συγκράτησης από το περίβλημα.



## Τοποθέτηση της μπροστινής στεφάνης συγκράτησης εισόδου και εξόδου

1. Πιάστε τη στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου (I/O) και φροντίστε να κουμπώσουν τα άγκιστρα της μέσα στις εγχοπές που υπάρχουν επάνω στο σύστημα.
2. Πιέστε τις γλωττίδες συγκράτησης και ασφαλίστε τις στο περίβλημα.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - b) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών

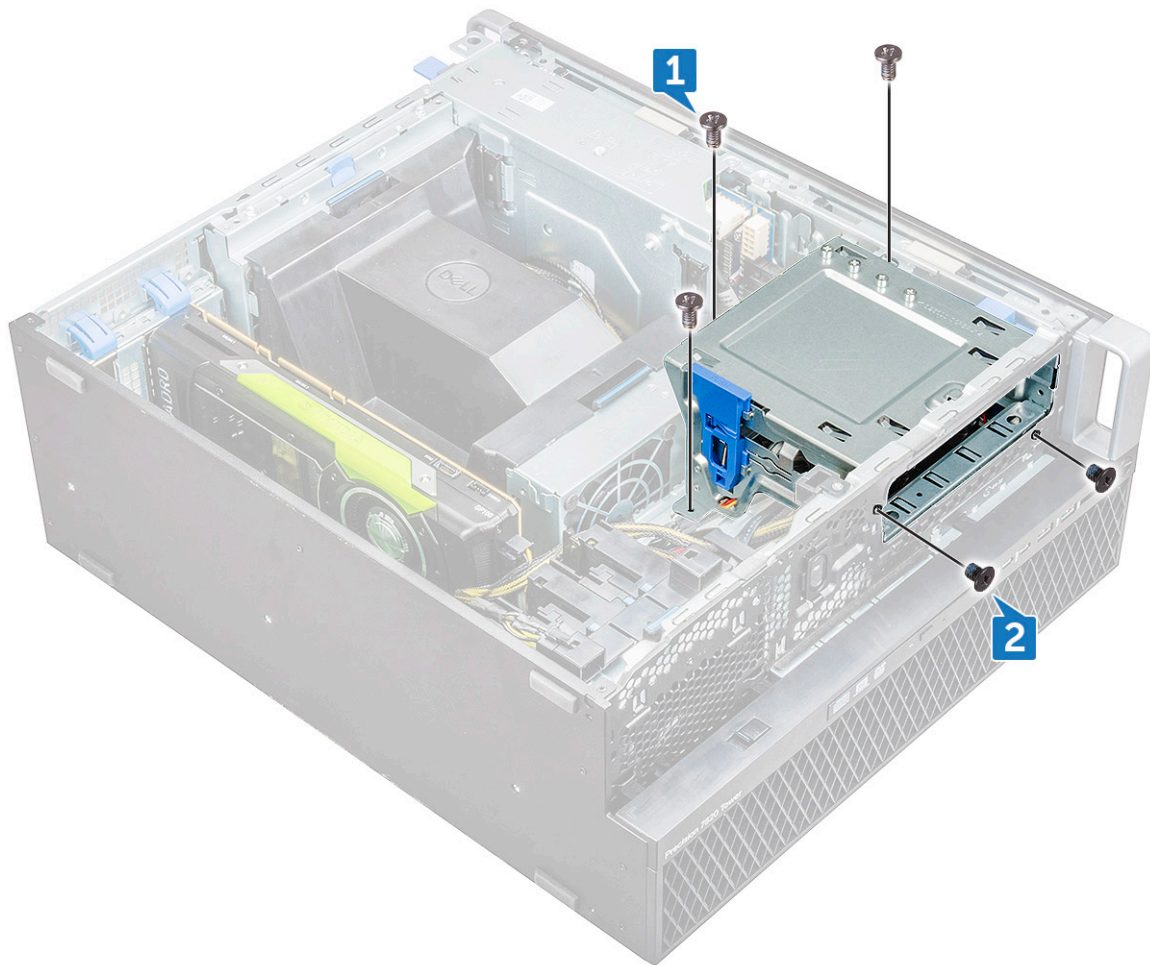
### Αφαίρεση του υποστηρίγματος της μονάδας οπτικού δίσκου 5,25

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα

- b) [μπροστινή στεφάνη συγκράτησης](#)
3. Για να αφαιρέσετε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου:
- a) Αφαιρέστε το πλαίσιο πλήρωσης της μονάδας οπτικού δίσκου από το περίβλημα.



- b) Αφαιρέστε τις πέντε βίδες [1,2] που συγκρατούν το υποστήριγμα στο περίβλημα.



- c) Σύρετε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου προς την πίσω πλευρά του συστήματος, ανασηκώστε το και αφαιρέστε το από το περίβλημα.



## Εγκατάσταση του φατνίου της μονάδας οπτικού δίσκου 5,25

1. Τοποθετήστε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου στην υποδοχή του συστήματος.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες (6-32 X 6,0 mm).
3. Τοποθετήστε ξανά το πλαίσιο πλήρωσης της μονάδας οπτικού δίσκου στην υποδοχή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - b) πλευρικό κάλυμμα
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

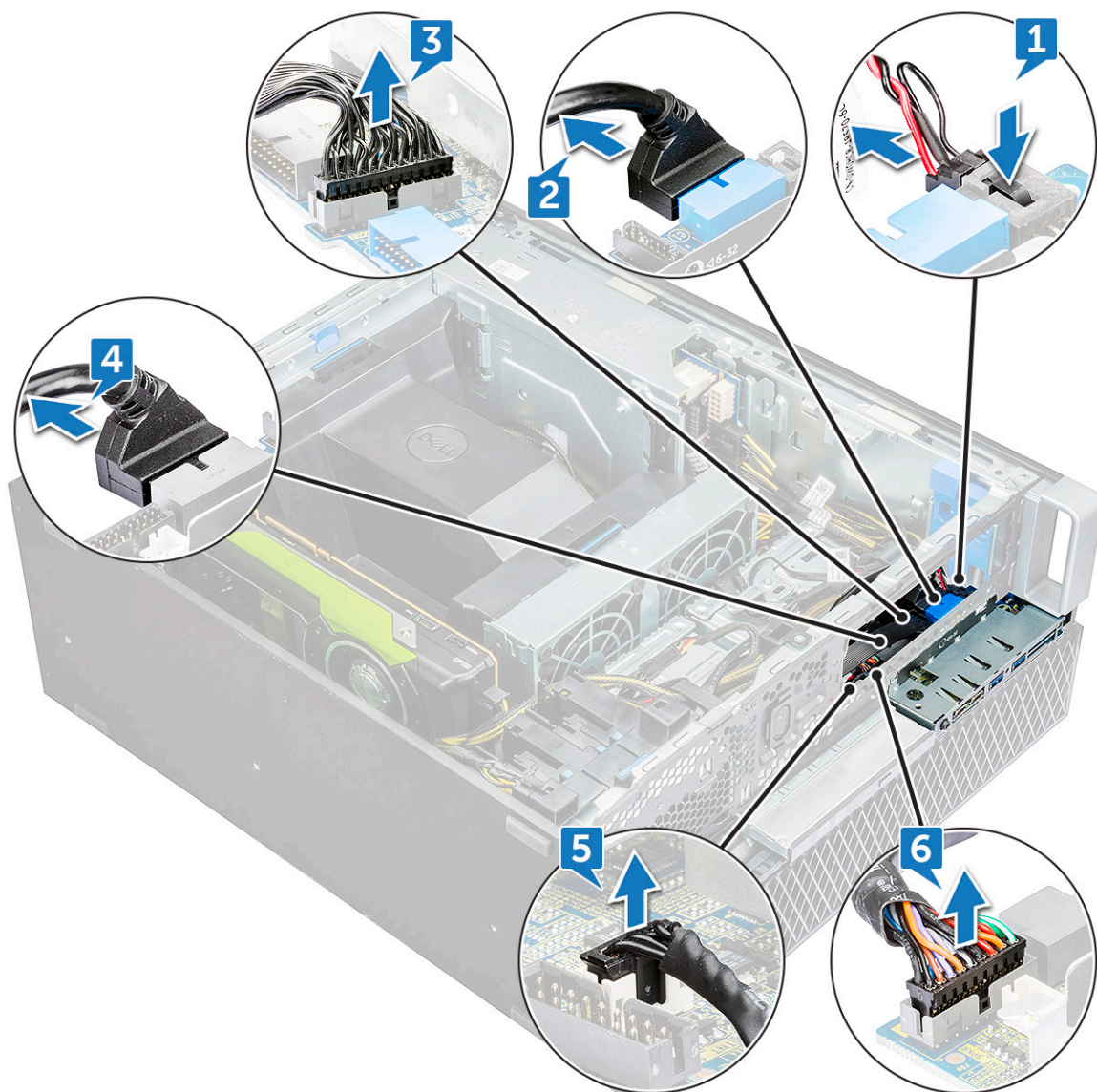
## Μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου

### Αφαίρεση του μπροστινού πλαισίου εισόδου και εξόδου

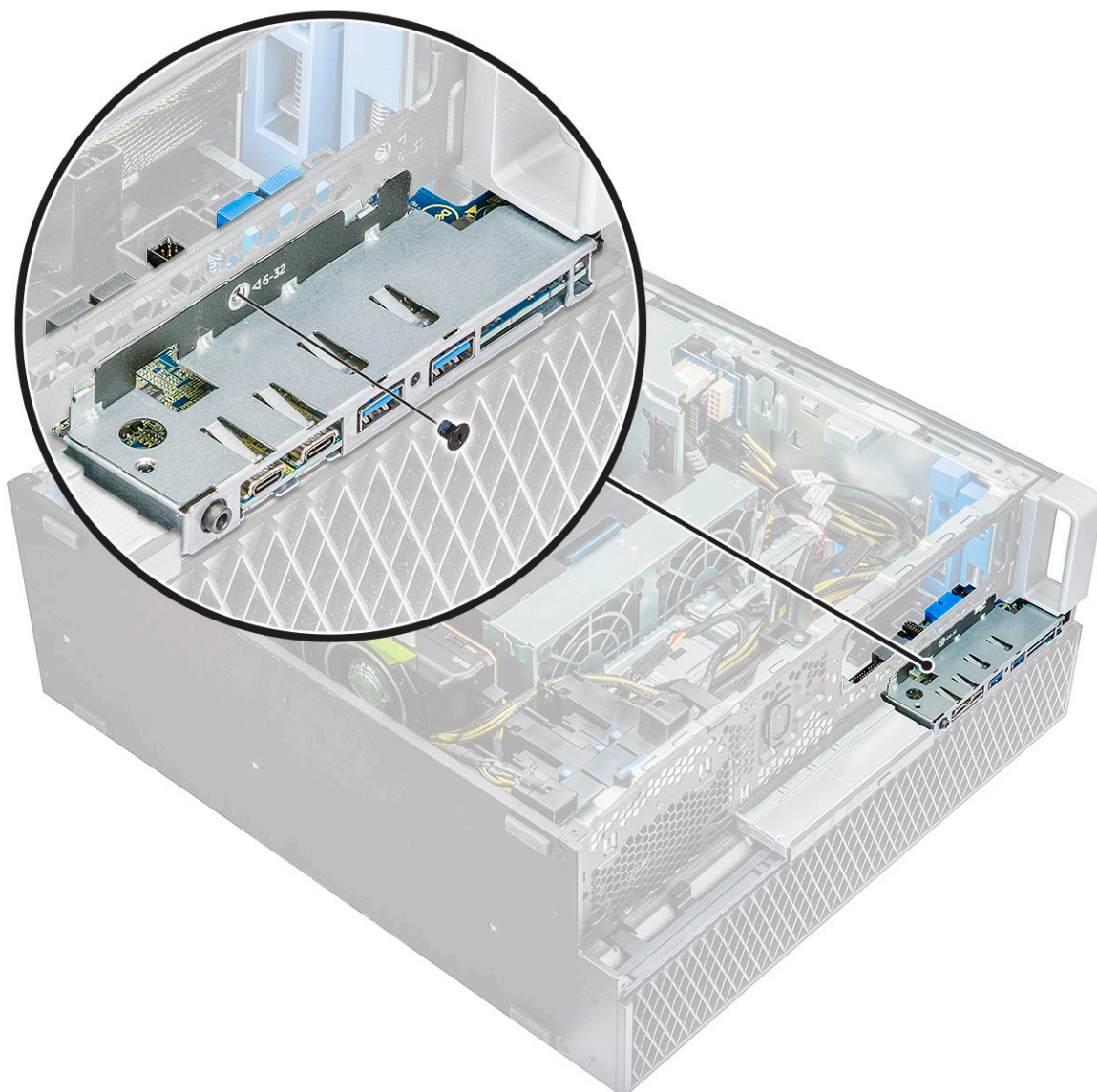
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου
  - d) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
3. Για να αφαιρέσετε το μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου (I/O):

- a) Αποσυνδέστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης [1], το καλώδιο της θύρας USB 3.1 [2], το καλώδιο τροφοδοσίας μπροστινής I/O [3], το καλώδιο της θύρας USB 3.1 [4], το καλώδιο του ηχείου [5], το καλώδιο ήχου [6]

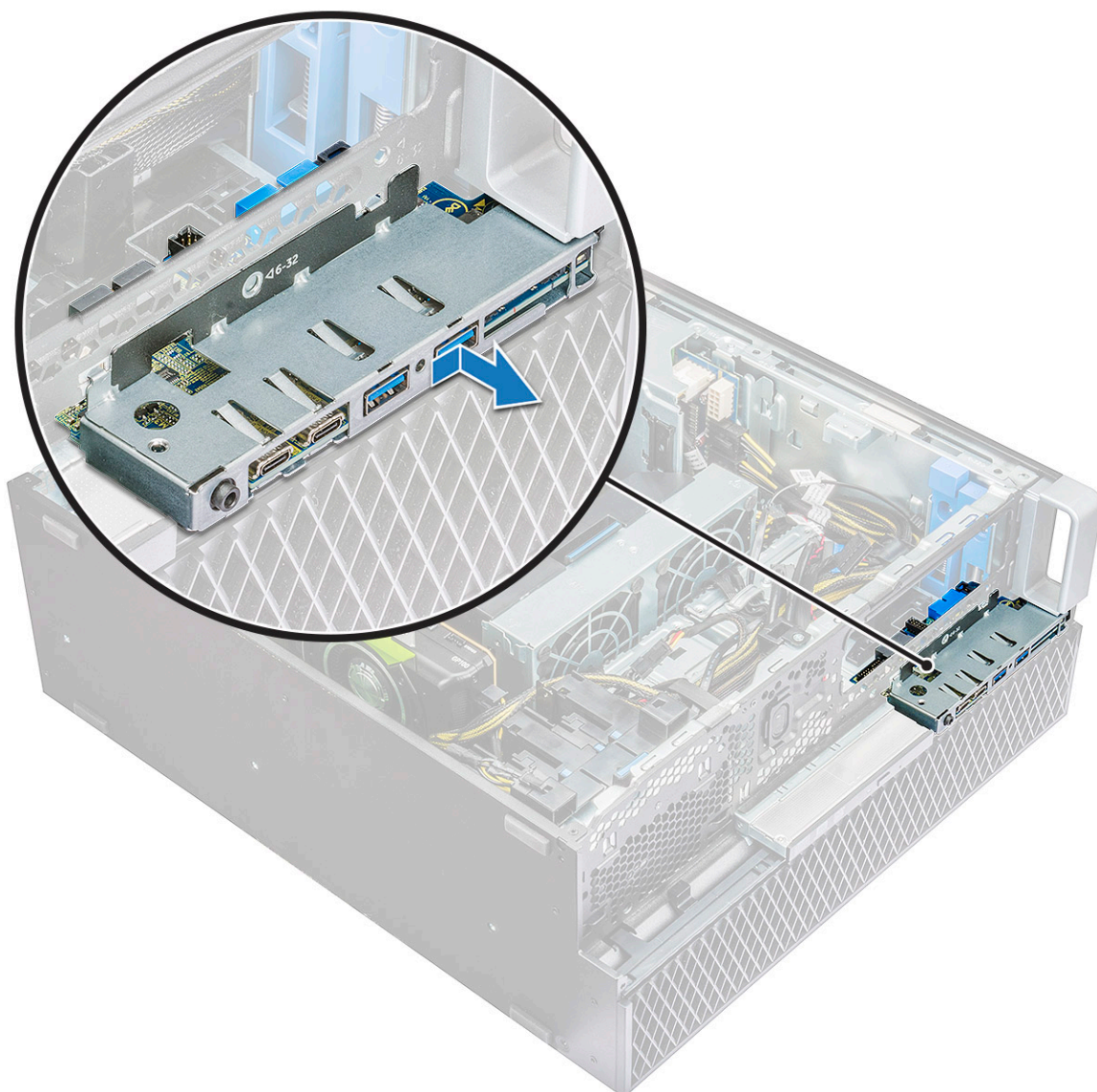
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε ποτέ τον σύνδεσμο από τα καλώδια. Αποσυνδέστε το καλώδιο τραβώντας το άκρο του συνδέσμου. Το τράβηγμα των καλωδίων ενδέχεται να τα χαλαρώσει από τον σύνδεσμο.



- b) Αφαιρέστε τη βίδα που συγκρατεί το μπροστινό πλαίσιο I/O στο περίβλημα.



c) Σύρετε το πλαίσιο I/O και αφαιρέστε το από το περίβλημα.



## Τοποθέτηση του μπροστινού πλαισίου εισόδου και εξόδου

1. Τοποθετήστε το πλαίσιο εισόδου και εξόδου (I/O) στην υποδοχή του στο σύστημα.
2. Σύρετε το πλαίσιο για να ασφαλίσετε τα άγκιστρα στην οπή του περιβλήματος.
3. Σφίξτε τη βίδα για να ασφαλίσετε το πλαίσιο I/O στο περίβλημα.
4. Συνδέστε τα εξής καλώδια:
  - καλώδιο διακόπτη επισύνδεσης
  - καλώδιο USB 3.1
  - καλώδιο τροφοδοσίας μπροστινού πλαισίου O/I
  - καλώδιο τροφοδοσίας μπροστινού πλαισίου O/I
  - καλώδιο USB 3.1
  - καλώδιο ηχείων
  - καλώδιο ήχου
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου
  - b) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
  - c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης

d) πλευρικό κάλυμμα

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

## Υποστήριγμα πλαισίου εισόδου και εξόδου

### Αφαίρεση υποστηρίγματος πλαισίου εισόδου και εξόδου

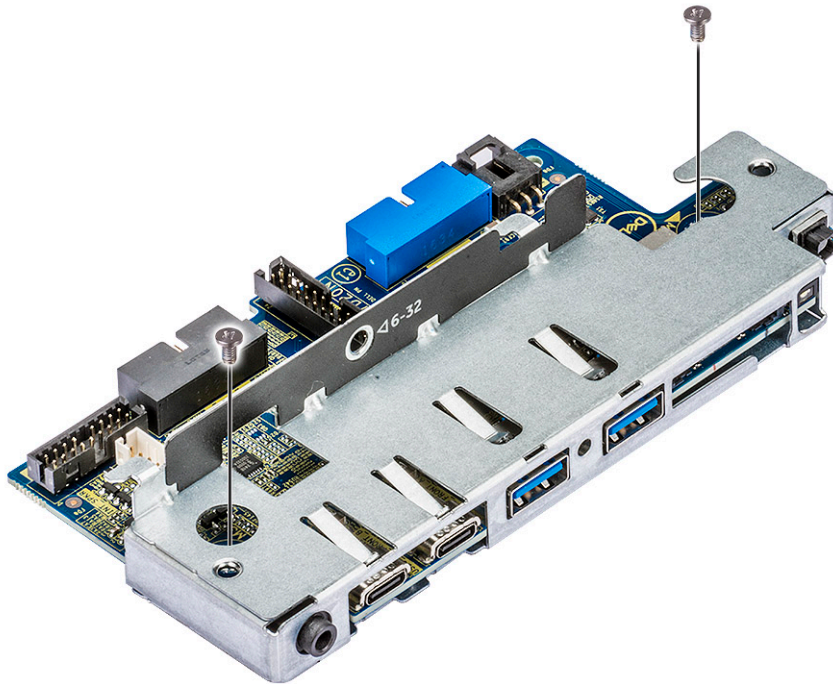
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

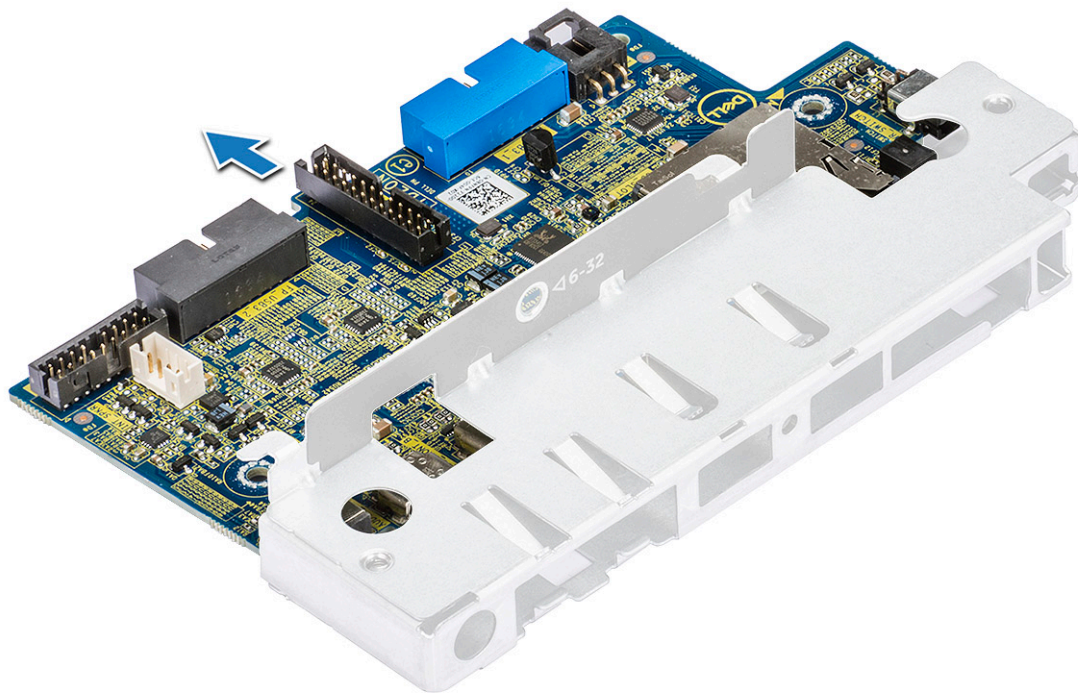
- a) πλευρικό κάλυμμα
- b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
- c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου
- d) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
- e) μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου

3. Για να αφαιρέσετε το υποστήριγμα του πλαισίου εισόδου και εξόδου (I/O):

- a) Αφαιρέστε τις δύο βίδες.



- b) Σύρετε τη μονάδα I/O και αφαιρέστε την από το υποστήριγμα.



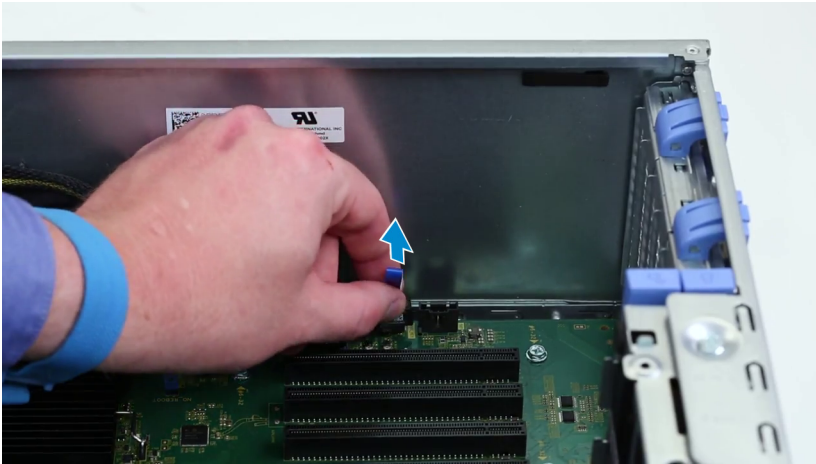
## Τοποθέτηση υποστηρίγματος πλαισίου εισόδου και εξόδου

1. Τοποθετήστε το πλαίσιο εισόδου και εξόδου (I/O) στο μεταλλικό υποστήριγμα.
2. Επανατοποθετήστε τις βίδες για να στερεώσετε το υποστήριγμα του πλαισίου I/O στο πλαίσιο I/O.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μπροστινό πλαίσιο εισόδου και εξόδου
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης εισόδου και εξόδου
  - c) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
  - d) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - e) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μονάδα VROC

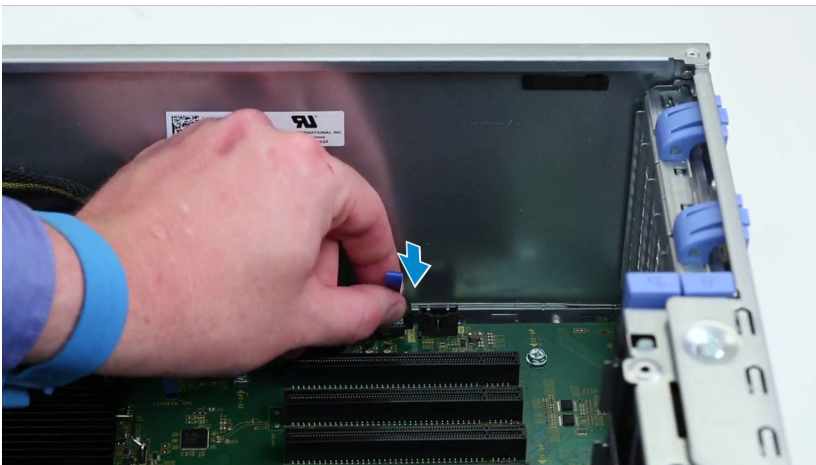
### Αφαίρεση της μονάδας VROC

Αποσυνδέστε τη μονάδα VROC από την πλακέτα συστήματος, τραβώντας την προς τα επάνω.



## Εγκατάσταση της μονάδας VROC

Συνδέστε τη μονάδα VROC στην πλακέτα συστήματος.

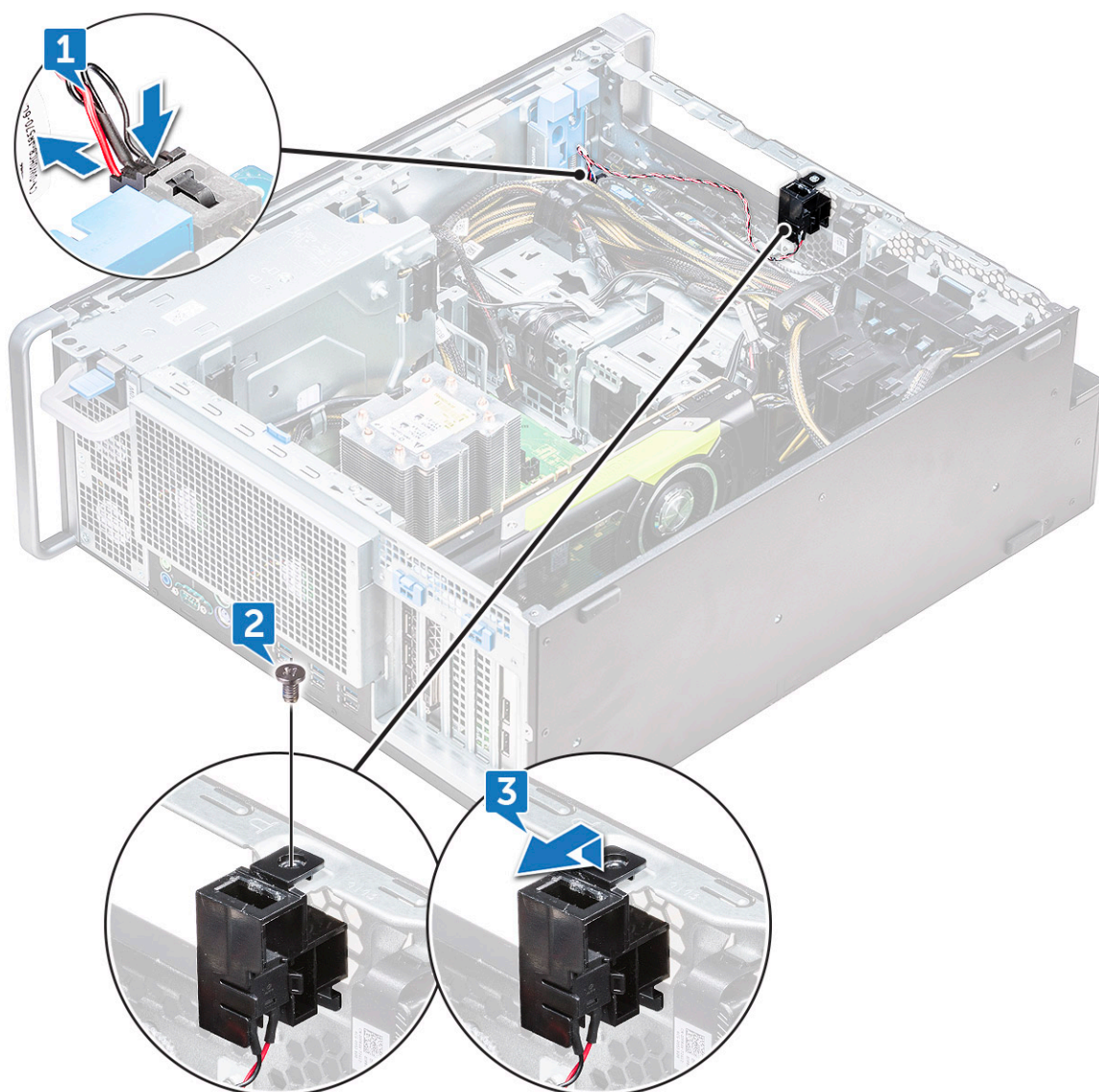


## Διακόπτης επισύνδεσης

### Αφαίρεση του διακόπτη επισύνδεσης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
3. Για να αφαιρέσετε τον διακόπτη επισύνδεσης:
  - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης [1] από τη μονάδα I/O.
  - b) Αφαιρέστε τη βίδα [2] που συγκρατεί τον διακόπτη επισύνδεσης στο περίβλημα.
  - c) Σηκώστε τον διακόπτη επισύνδεσης και αφαιρέστε τον από το περίβλημα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το σύστημα δεν θα ενεργοποιηθεί αν δεν εγκατασταθεί ο διακόπτης επισύνδεσης.



## Εγκατάσταση του διακόπτη επισύνδεσης

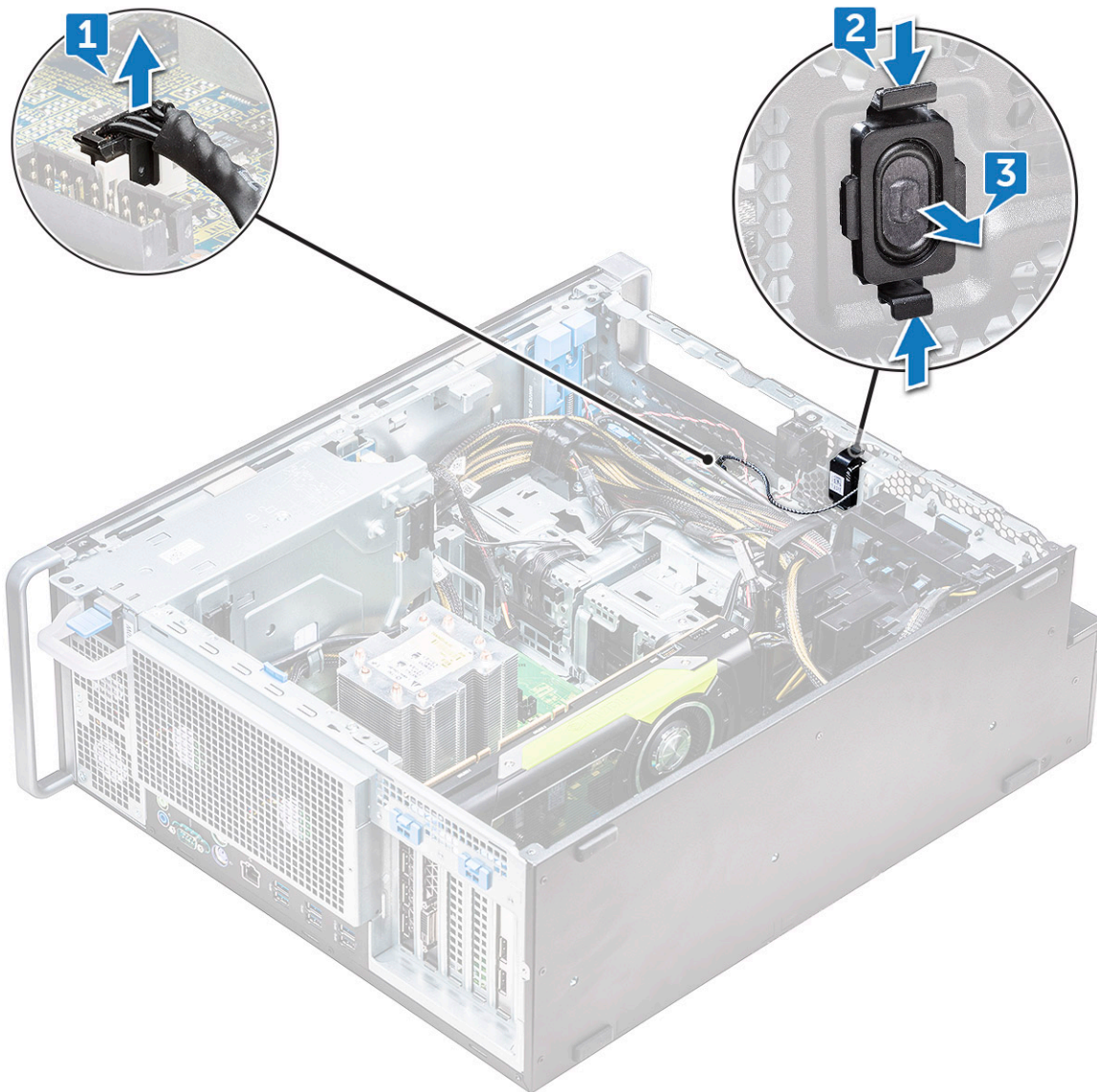
1. Τοποθετήστε τον διακόπτη επισύνδεσης μέσα στην υποδοχή του στο περίβλημα του συστήματος.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα που συγκρατεί τον διακόπτη στο περίβλημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο στην πλακέτα συστήματος.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) πλευρικό κάλυμμα
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Εσωτερικό ηχείο περιβλήματος

### Αφαίρεση του εσωτερικού ηχείου περιβλήματος

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

- a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
3. Για να αφαιρέσετε το εσωτερικό ηχείο του περιβλήματος:
- a) Αποσυνδέστε το καλώδιο του ηχείου [1] από την μπροστινή μονάδα I/O.
  - b) Πιέστε τις γλωττίδες ασφάλισης του ηχείου [2] και, στη συνέχεια, τραβήξτε για να το αφαιρέσετε από το σύστημα.
  - c) Πιέστε ελαφρά το ηχείο [3] με το καλώδιο του για να το αφαιρέσετε από το σύστημα.



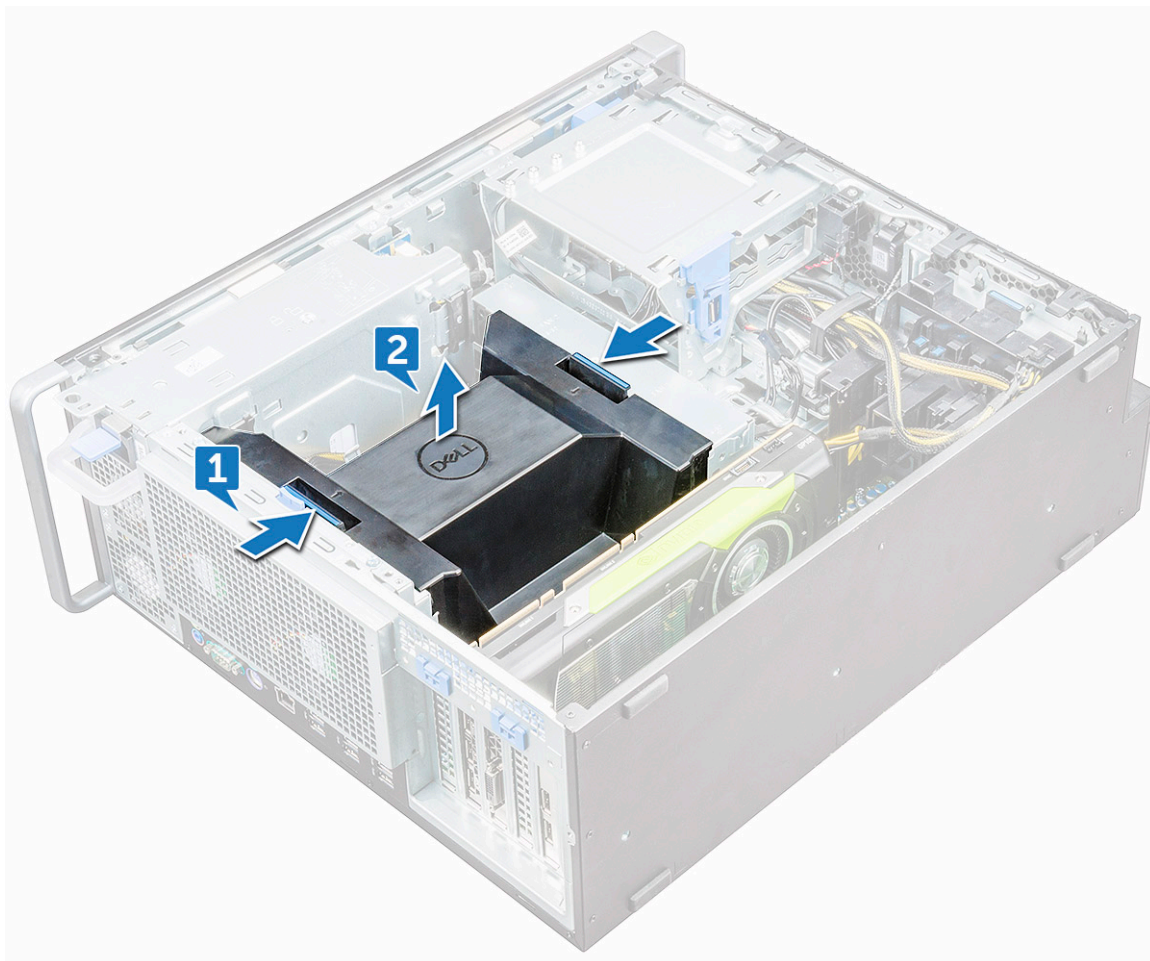
## Εγκατάσταση του εσωτερικού ηχείου περιβλήματος

1. Πιέστε και κρατήστε πιεσμένες τις γλωττίδες στις πλευρές του ηχείου επισύνδεσης και σύρετε τη μονάδα του ηχείου μέσα στην υποδοχή για να την ασφαλίσετε στο σύστημα.
2. Συνδέστε το καλώδιο του εσωτερικού ηχείου του περιβλήματος στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Περίβλημα διοχέτευσης αέρα

## Αφαίρεση του περιβλήματος διοχέτευσης αέρα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πλευρικό κάλυμμα](#)
3. Για να αφαιρέσετε το περίβλημα διοχέτευσης αέρα:
  - a) Κρατώντας το περίβλημα και από τα δύο άκρα, πιέστε τις γλωττίδες [1] και, στη συνέχεια, ανασηκώστε το περίβλημα [2] από το σύστημα.



## Εγκατάσταση του περιβλήματος διοχέτευσης αέρα

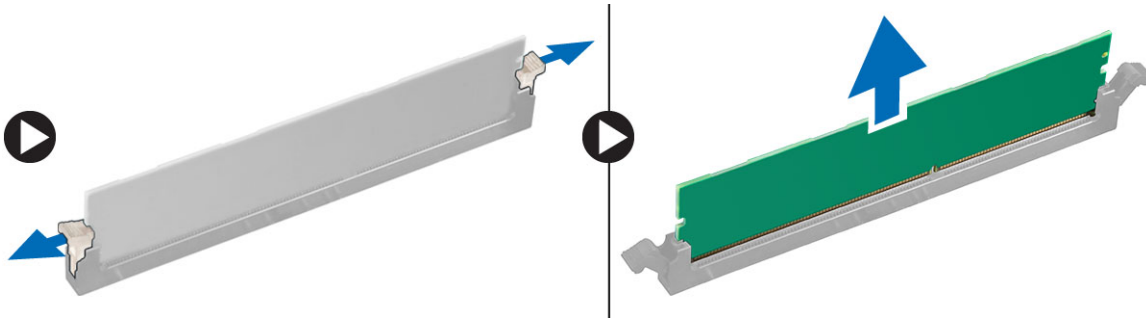
1. Τοποθετήστε το περίβλημα διοχέτευσης αέρα στη θέση του και βεβαιωθείτε ότι η γλωττίδα εφαρμόζει στο σύστημα.
2. Ευθυγραμμίστε το περίβλημα με τη γλωττίδα ασφάλισης.
3. Πιέστε το περίβλημα προς τα κάτω μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.
4. Εγκαταστήστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μνήμη

## Αφαίρεση της μονάδας μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
3. Πιέστε τις γλωττίδες συγκράτησης της μονάδας μνήμης στην κάθε πλευρά της μονάδας.
4. Σηκώστε τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την υποδοχή της επάνω στην πλακέτα συστήματος.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η περιστροφή της μονάδας μνήμης για την αφαίρεσή της από την υποδοχή θα προκαλέσει βλάβη στη μονάδα μνήμης. Τραβήξτε την ευθεία έξω από την υποδοχή της μονάδας μνήμης.



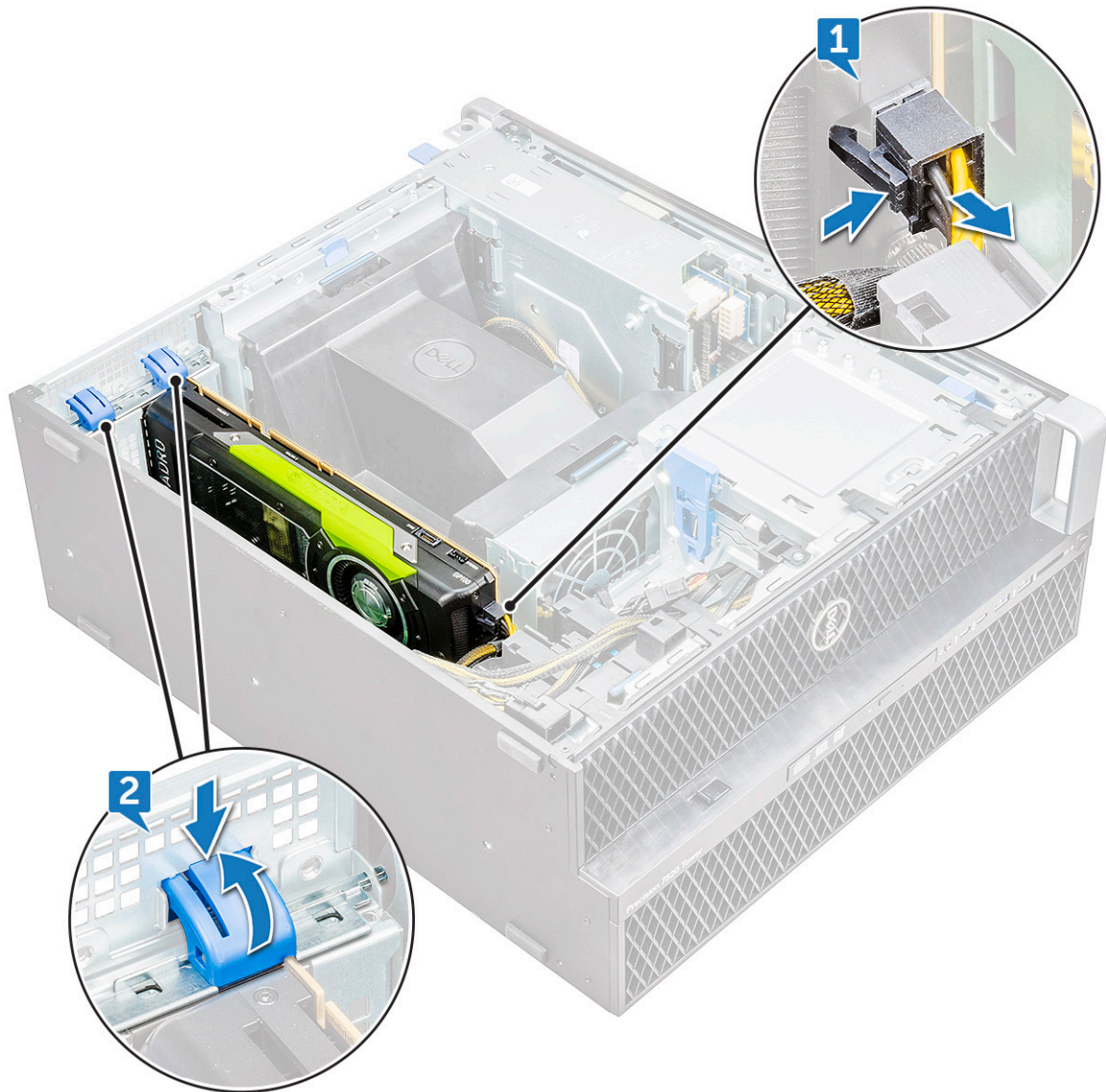
## Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα που θα βρείτε πάνω στον σύνδεσμο της μονάδας.
2. Περάστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή της.
3. Πιέστε τη μονάδα μνήμης, ώστε να κουμπώσουν στη θέση τους οι γλωττίδες συγκράτησής της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.  
**ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε τους μοχλούς συγκράτησης προς τα πάνω. Πιέζετε σταθερά τη μονάδα προς τα κάτω μέχρι οι μοχλοί να ασφαλίσουν στη θέση τους χωρίς βοήθεια.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - b) πλευρικό κάλυμμα
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)

### Αφαίρεση της GPU

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
3. Για να αφαιρέσετε την GPU:
  - a) Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας [1] από την κάρτα της GPU.  
**ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν διαθέτουν καλώδιο τροφοδοσίας όλες οι κάρτες GPU, οπότε ενδέχεται να μην ισχύει σε όλα τα συστήματα.
  - b) Πατήστε και περιστρέψτε τα μπλε κλιπ προς τα πίσω [2], για να ξεκλειδώσετε το υποστήριγμα του πλαισίου πλήρωσης.



c) Ανασηκώστε την GPU από την υποδοχή PCIe στην πλακέτα συστήματος.



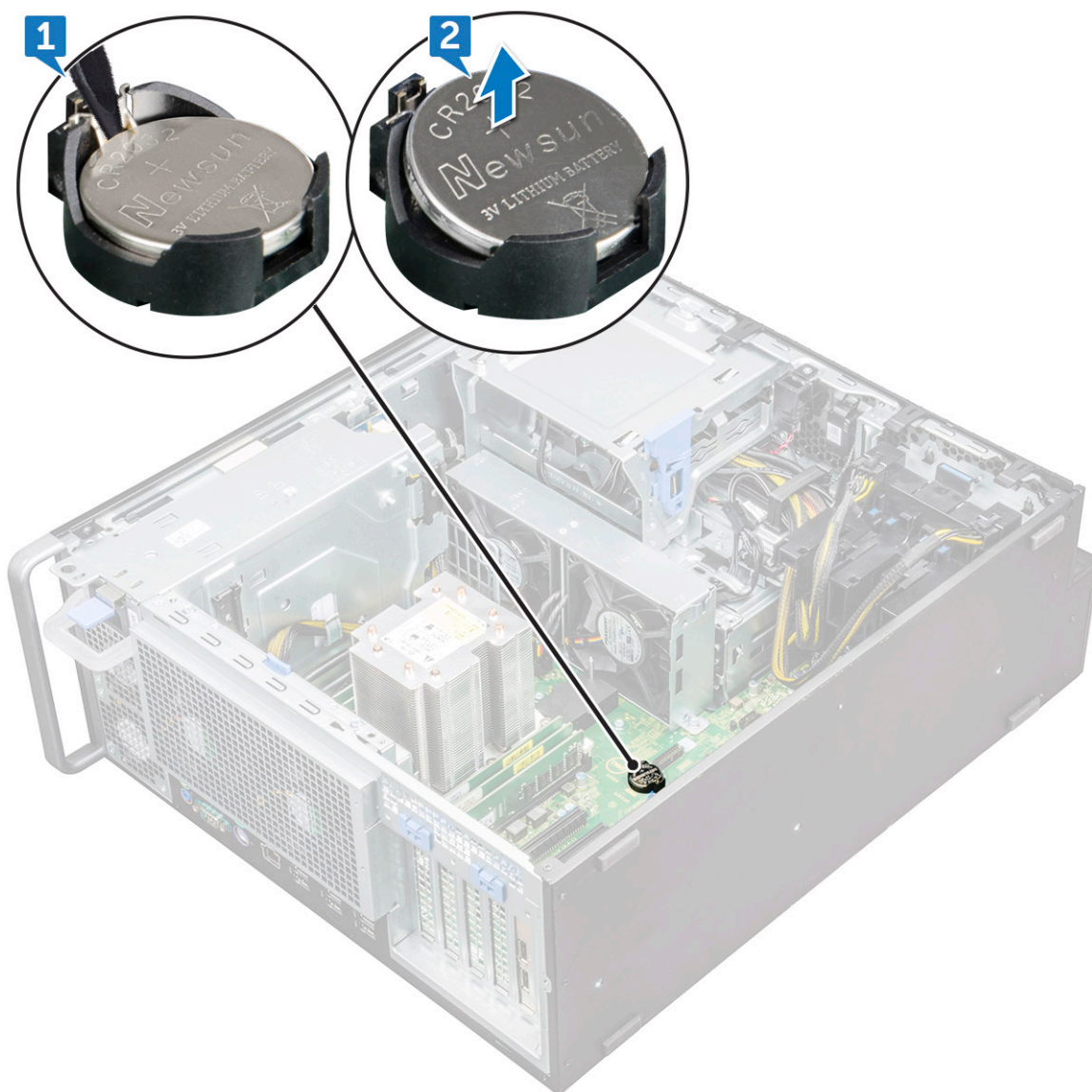
## Εγκατάσταση της GPU

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την GPU στην υποδοχή καρτών PCIe στην πλακέτα συστήματος.
2. Πιέστε την προς τα κάτω ώστε να τοποθετηθεί στην κατάλληλη θέση στην υποδοχή.
3. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην GPU.
4. Ασφαλίστε και τα δύο μπλε κλιπ προς τα εμπρός στο υποστήριγμα του πλαισίου πλήρωσης για να στερεώσετε την GPU στην πλακέτα συστήματος.
5. Εγκαταστήστε το [πλευρικό κάλυμμα](#).
6. 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

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) [πλευρικό κάλυμμα](#)
  - b) [μονάδα επεξεργασίας γραφικών \(GPU\)](#)
3. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος:
  - a) Πιέστε το μάνταλο αποδέσμευσης [1] και απομακρύνετε το από την μπαταρία ώστε να μπορέσει η μπαταρία να πιναχτεί έξω από την υποδοχή [2].



b) Ανασηκώστε και αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα συστήματος.

## Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Τοποθετήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος μέσα στην υποδοχή της επάνω στην πλακέτα συστήματος.
2. Πιέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος με τη θετική (+) πλευρά στραμμένη προς τα επάνω, έως ότου το μάνταλο απελευθέρωσης επανέλθει στη θέση του και την ασφαλίσει πάνω στην πλακέτα συστήματος.
3. Για να εγκαταστήσετε:
  - a) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
  - b) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Ανεμιστήρας συστήματος

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα συστήματος

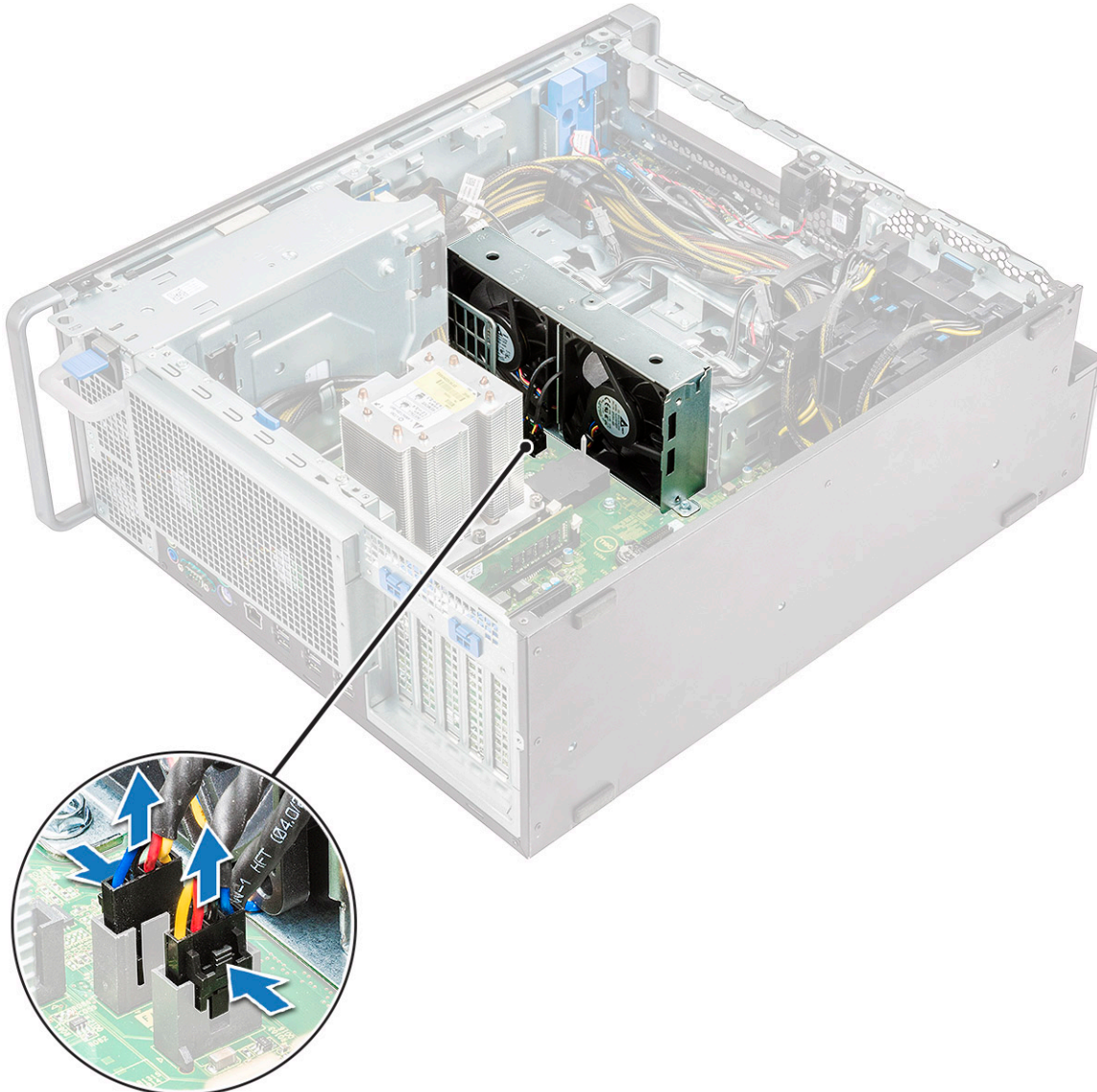
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) πλευρικό κάλυμμα
- b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
- c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
- d) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
- e) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)

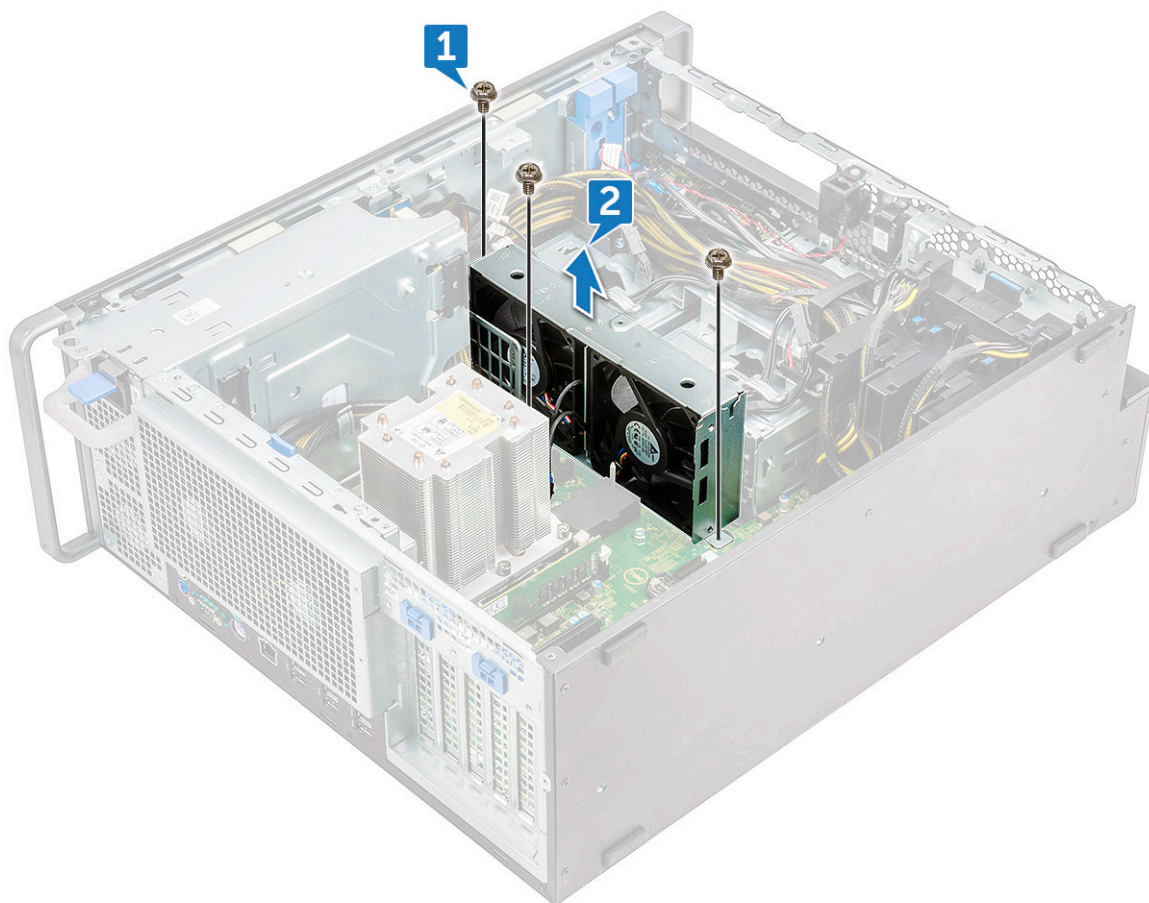
3. Για να αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα του συστήματος:

- a) Πιέστε τη γλωττίδα του συνδέσμου και αποσυνδέστε τα δύο καλώδια του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε ποτέ τον σύνδεσμο από τα καλώδια. Αποσυνδέστε το καλώδιο τραβώντας το άκρο του συνδέσμου. Το τράβηγμα των καλωδίων ενδέχεται να τα χαλαρώσει από τον σύνδεσμο.



- b) Αφαιρέστε τις βίδες [1] που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του συστήματος στην πλακέτα συστήματος και σηκώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος [2].



## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος

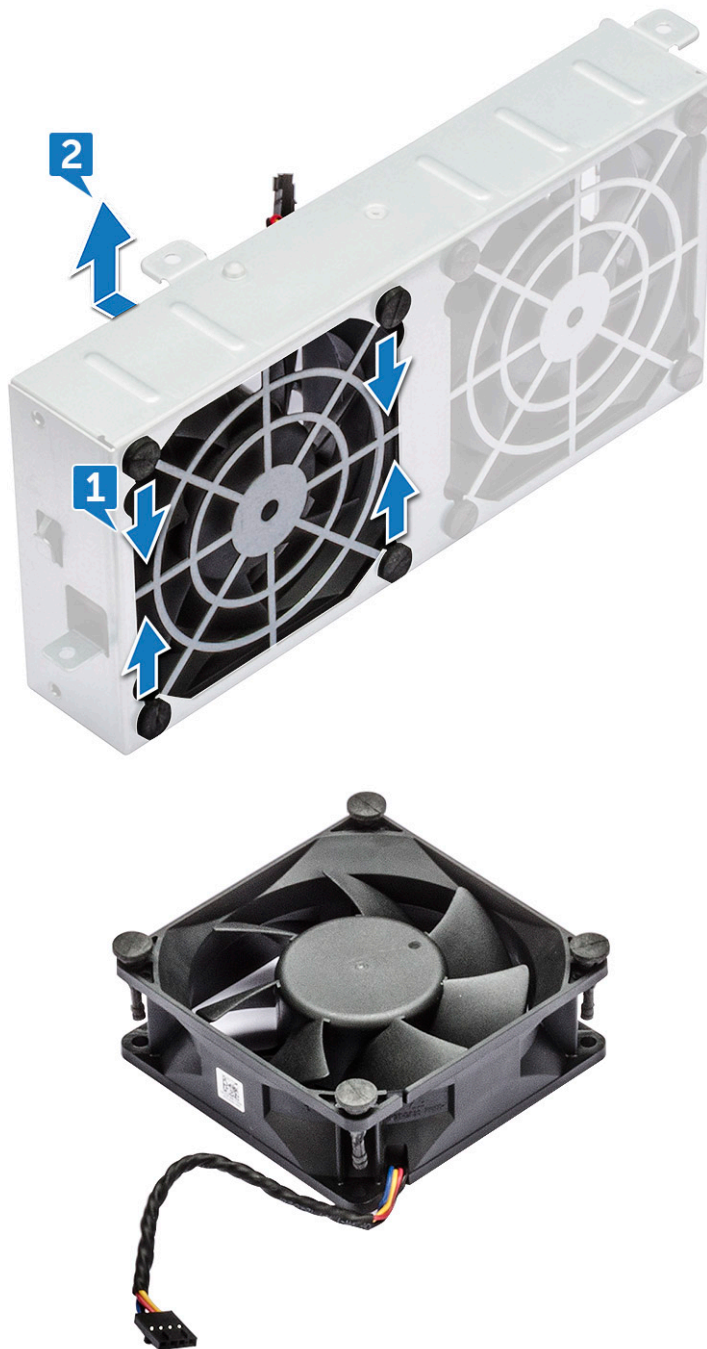
1. Ευθυγραμμίστε τον ανεμιστήρα του συστήματος με την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος και ασφαλίστε τον με τις 3 βίδες.
2. Συνδέστε τα καλώδια του ανεμιστήρα στην υποδοχή τους στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
  - b) υποστήριγμα μονάδας οπτικού δίσκου 5,25"
  - c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - d) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - e) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Υποστήριγμα ανεμιστήρα

### Αφαίρεση του ανεμιστήρα από το υποστήριγμα ανεμιστήρα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) ανεμιστήρα συστήματος
3. Για να αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα από το υποστήριγμά του:

- a) Σύρετε και αφαιρέστε τους τέσσερις λαστιχένιους δακτυλίους κάθε ανεμιστήρα από το περίβλημα του ανεμιστήρα [1].
- b) Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον από τη διάταξη ανεμιστήρα [2].



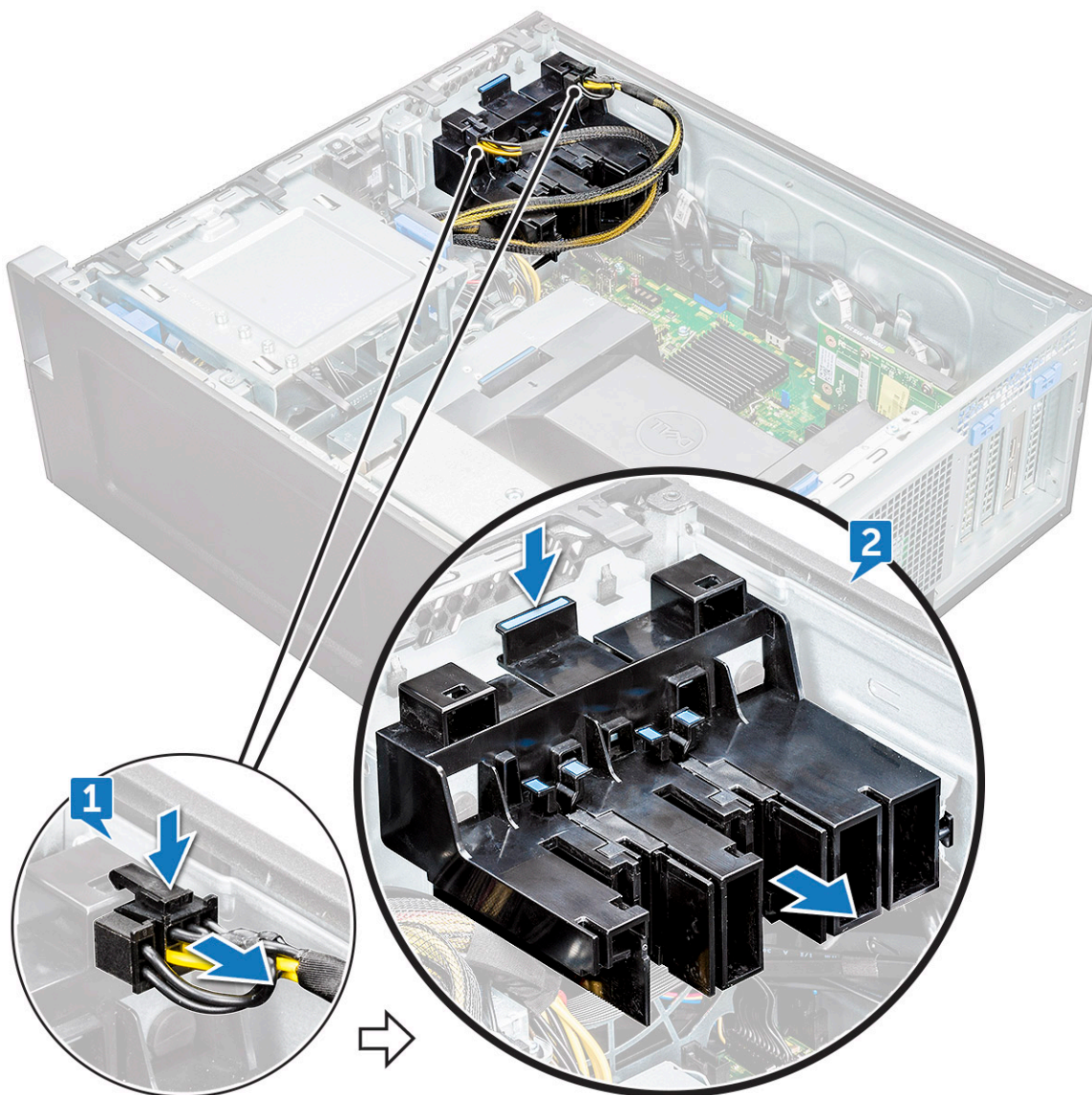
## Εγκατάσταση του ανεμιστήρα στο υποστήριγμα ανεμιστήρα

1. Τοποθετήστε τον ανεμιστήρα στο υποστήριγμά του.
2. Σφίξτε τους δακτυλίους στερέωσης που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στο υποστήριγμά του.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) ανεμιστήρα συστήματος
  - b) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Διάταξη συγκράτησης PCIe

## Αφαίρεση διάταξης συγκράτησης PCIe

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) [πλευρικό κάλυμμα](#)
  - b) [μονάδα επεξεργασίας γραφικών \(GPU\)](#)
3. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη συγκράτησης PCIe:
  - a) Αποσυνδέστε τα δύο καλώδια τροφοδοσίας από την υποδοχή καλωδίων στη διάταξη συγκράτησης PCIe [1].
  - b) Πιέστε το κλιπ ασφάλισης της διάταξης συγκράτησης PCIe και σύρετε τη διάταξη συγκράτησης [2] για να την αφαιρέσετε από το περίβλημα.



## Εγκατάσταση της διάταξης συγκράτησης PCIe

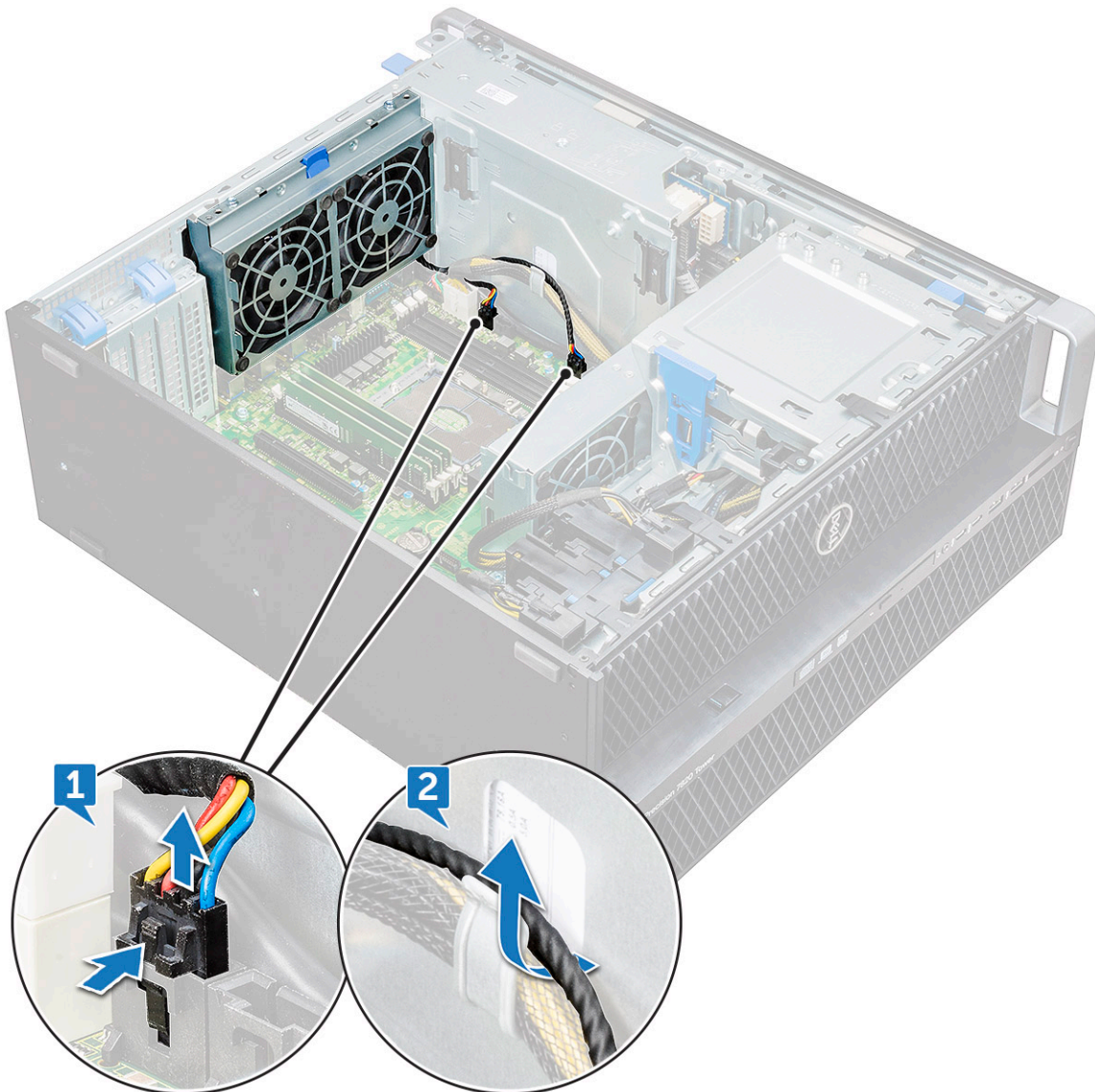
1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη διάταξη συγκράτησης PCIe στο περίβλημα του συστήματος.
2. Πιέστε τη διάταξη συγκράτησης προς τα πίσω μέχρι να κουμπώσει στο σύστημα.
3. Συνδέστε τα δύο καλώδια τροφοδοσίας στις υποδοχές τους στη διάταξη συγκράτησης.

4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
  - b) πλευρικό κάλυμμα
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

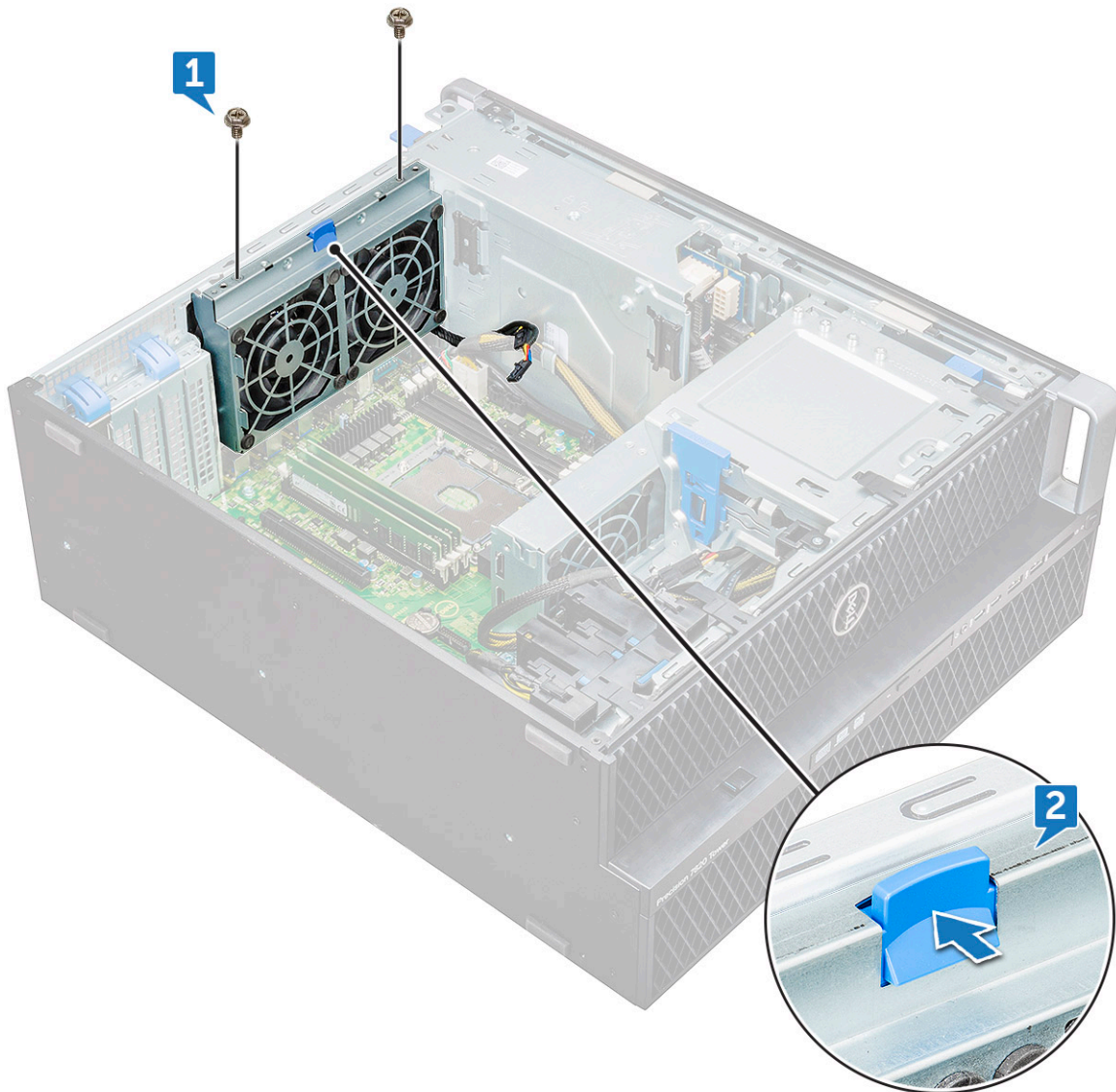
## Πίσω ανεμιστήρας συστήματος

### Αφαίρεση του πίσω ανεμιστήρα συστήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή (PHM)
3. Για να αφαιρέσετε τον πίσω ανεμιστήρα του συστήματος:
  - a) Αποσυνδέστε τα δύο καλώδια του ανεμιστήρα [1] από την πλακέτα συστήματος.  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε ποτέ τον σύνδεσμο από τα καλώδια. Αποσυνδέστε το καλώδιο τραβώντας το άκρο του συνδέσμου. Το τράβηγμα των καλωδίων ενδέχεται να τα χαλαρώσει από τον σύνδεσμο.
  - b) Αφαιρέστε το καλώδιο από τη διάταξη συγκράτησης καλωδίων [2] στο υποστήριγμα της PSU.



- c) Αφαιρέστε τις βίδες [1].
- d) Πιέστε τη γλωττίδα [2] για να αποσυνδέσετε τον ανεμιστήρα από το σύστημα.



- e) Περιστρέψτε τον ανεμιστήρα προς τα εμπρός και ανασηκώστε τον από το σύστημα.



## Εγκατάσταση του πίσω ανεμιστήρα του συστήματος

1. Τοποθετήστε τη διάταξη ανεμιστήρα στη μία πλευρά για να την ευθυγραμμίσετε με τη γλωττίδα της βίδας στο υποστήριγμα της PSU.
2. Πιέστε τη διάταξη στην άλλη πλευρά για να την ευθυγραμμίσετε με τη γλωττίδα της βίδας στο υποστήριγμα της PCI.
3. Σφίξτε τις δύο βίδες για να στερεώσετε τη διάταξη στο σύστημα.
4. Συνδέστε τα δύο καλώδια του ανεμιστήρα στην κάρτα συστήματος.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή (PHM)
  - b) πλευρικό κάλυμμα
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Μπροστινός ανεμιστήρας συστήματος

### Αφαίρεση του μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος

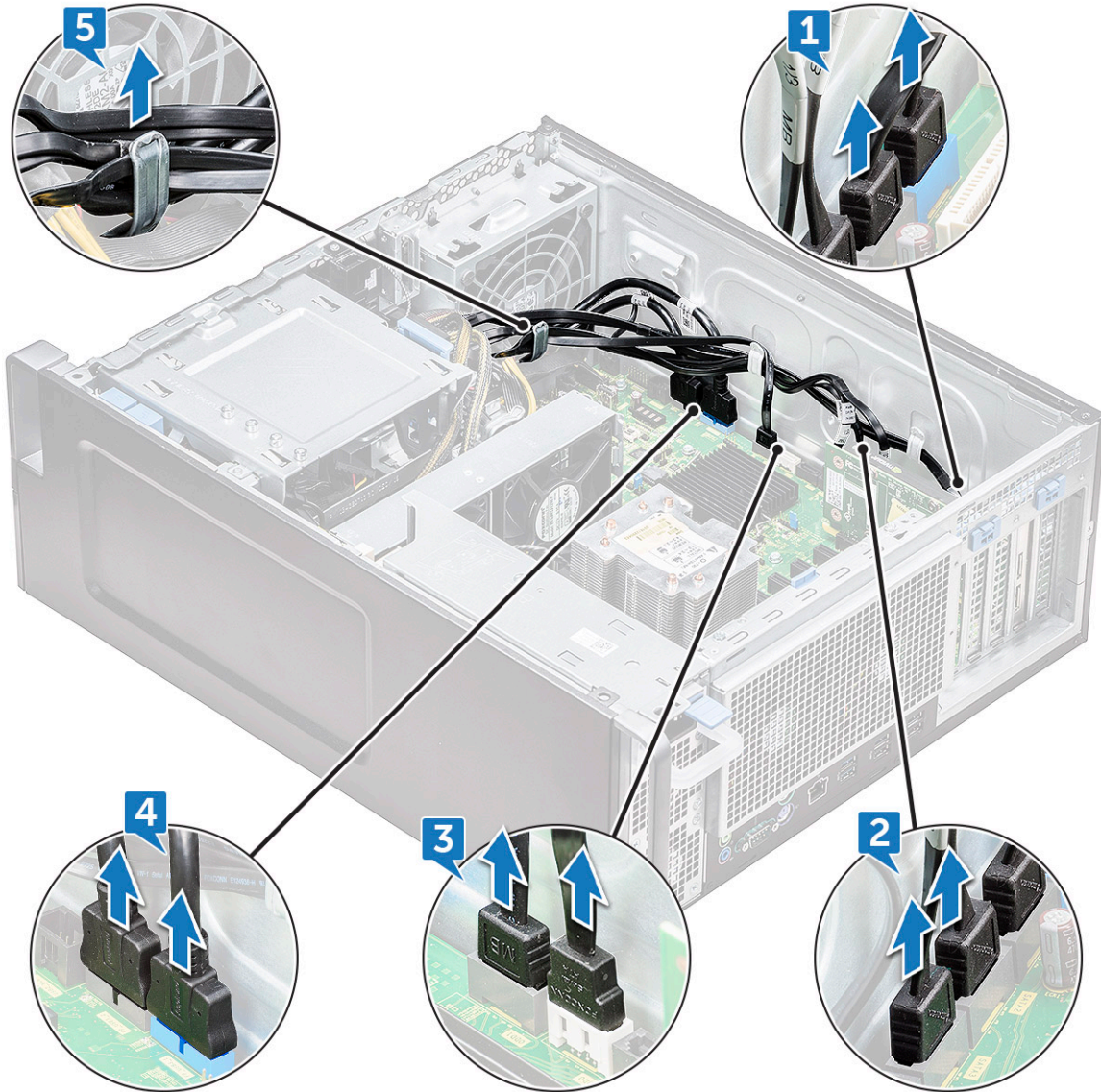
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - c) διάταξη συγκράτησης PCIe
  - d) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)

3. Για να αφαιρέσετε τον μπροστινό ανεμιστήρα του συστήματος:

a) Αφαιρέστε τα ακόλουθα καλώδια από τη διάταξη συγκράτησης καρτών [5]:

- Καλώδιο SATA 0, 1 [1]
- Καλώδιο SATA 2, 3, 4, 5 [2]
- Καλώδιο μονάδας οπτικού δίσκου 0, 1 [3]
- Καλώδιο USB 3.1 [4]

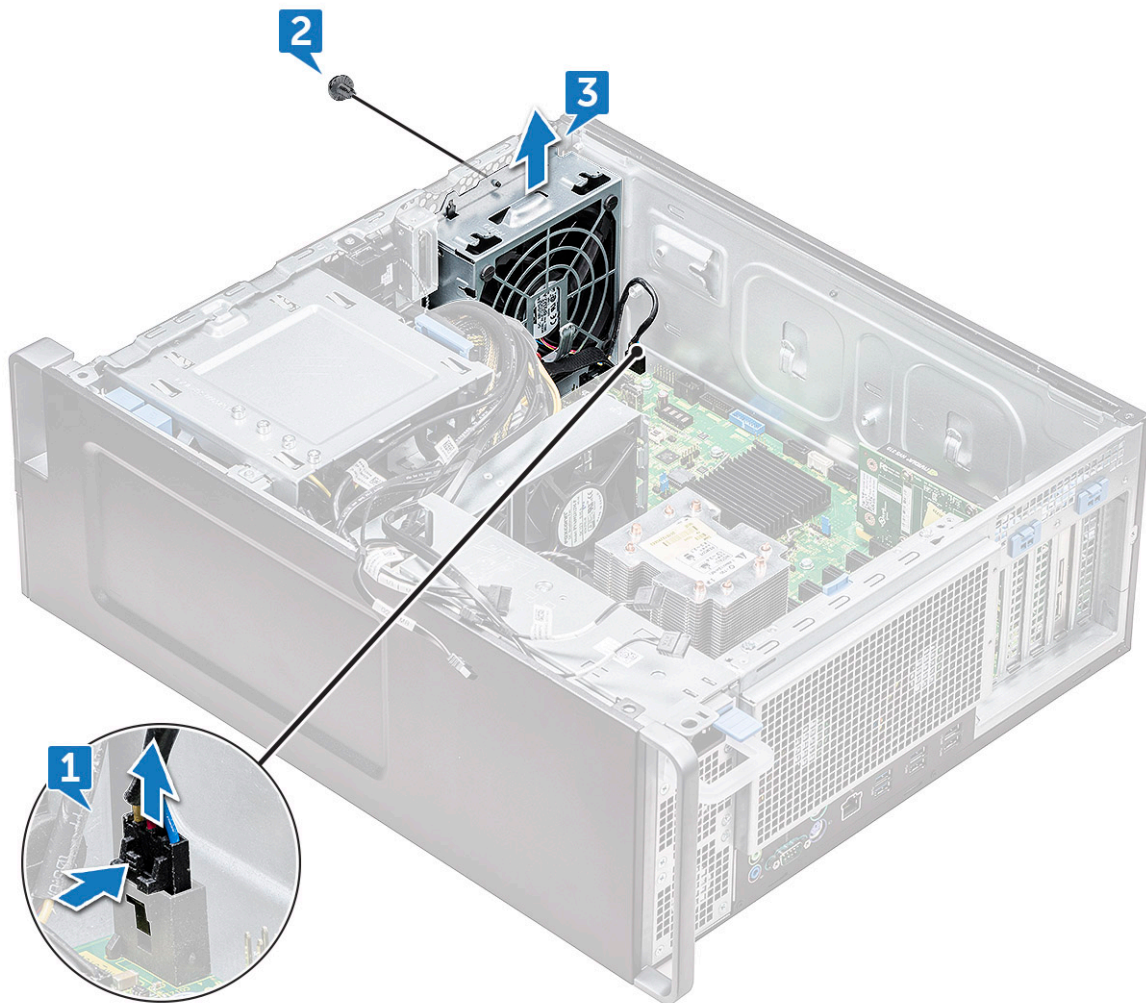
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε ποτέ τον σύνδεσμο από τα καλώδια. Αποσυνδέστε το καλώδιο τραβώντας το άκρο του συνδέσμου. Το τράβηγμα των καλωδίων ενδέχεται να τα χαλαρώσει από τον σύνδεσμο.



b) Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα [1] από την πλακέτα συστήματος.

c) Αφαιρέστε τη βίδα [2] που συγκρατεί τον πίσω ανεμιστήρα του συστήματος πάνω στο περίβλημα.

d) Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα για να τον απελευθερώσετε από την υποδοχή συγκράτησης στο περίβλημα του συστήματος [3].



## Εγκατάσταση του μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε τον μπροστινό ανεμιστήρα του συστήματος με την υποδοχή συγκράτησής του στο περίβλημα του συστήματος.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα που συγκρατεί τον μπροστινό ανεμιστήρα του συστήματος στο περίβλημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
4. Περάστε τα ακόλουθα καλώδια μέσα από τη διάταξη συγκράτησης και συνδέστε τα στην πλακέτα συστήματος:
  - Καλώδιο SATA 2, 3, 4, 5
  - Καλώδιο SATA 0, 1
  - Καλώδιο μονάδας οπτικού δίσκου 0, 1
  - Καλώδιο USB 3.1
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) Διάταξη συγκράτησης PCIe
  - b) μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
  - c) μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
  - d) πλευρικό κάλυμμα
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

# Μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή

## Αφαίρεση της μονάδας ψύκτρας του επεξεργαστή

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

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε κατσαβίδι με αστεροειδή κεφαλή Torx 30 για να αφαιρέσετε τη μονάδα της ψύκτρας του επεξεργαστή (PHM).

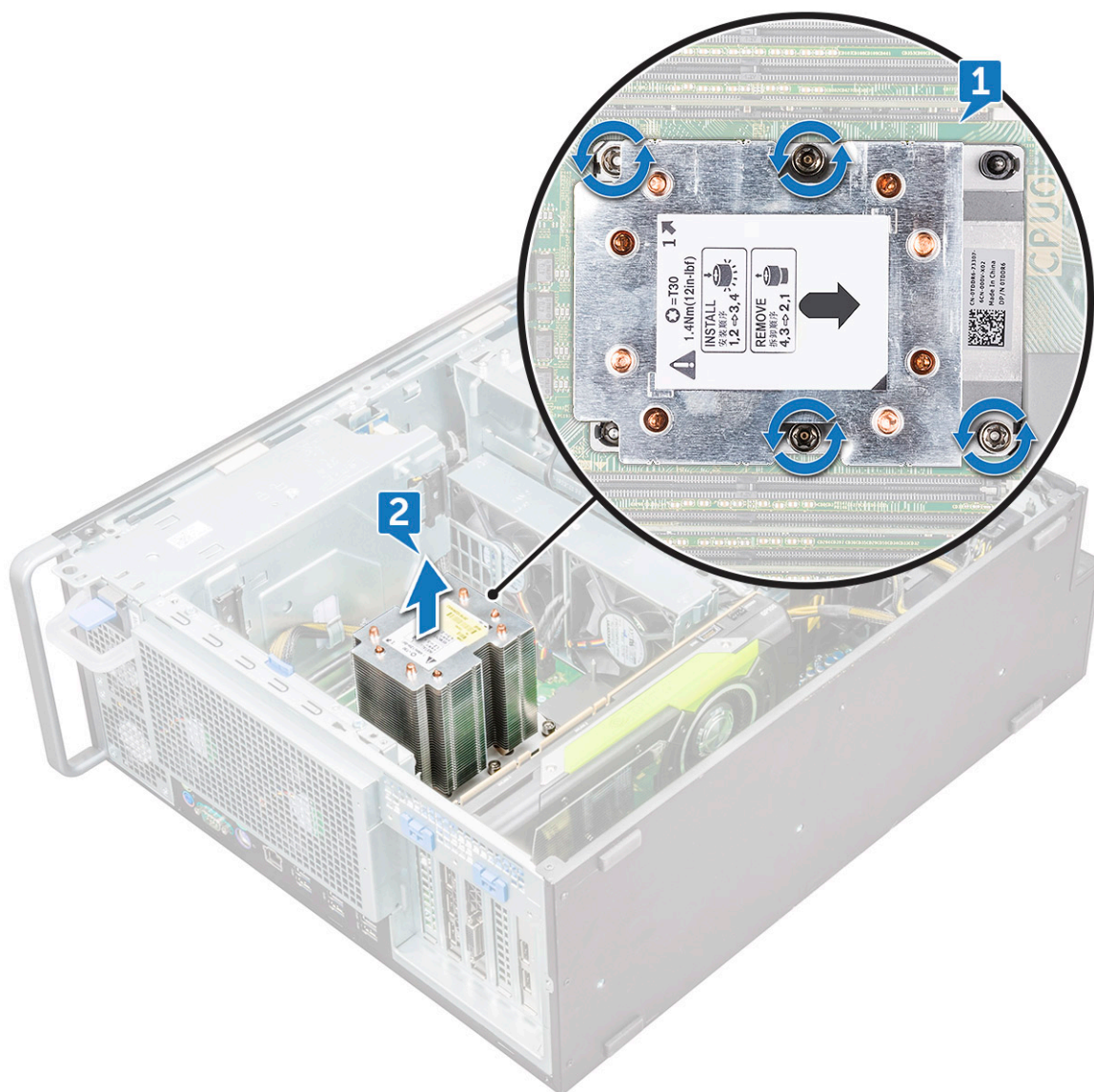
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- a) πλευρικό κάλυμμα
- b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα

3. Για να αφαιρέσετε την ψύκτρα:

- a) Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες της ψύκτρας [1] με διαγώνια σειρά (4, 3, 2, 1).
- b) Σηκώστε και απομακρύνετε την ψύκτρα από την υποδοχή της CPU επάνω στην πλακέτα συστήματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η CPU θα αφαιρεθεί μαζί με την ψύκτρα.

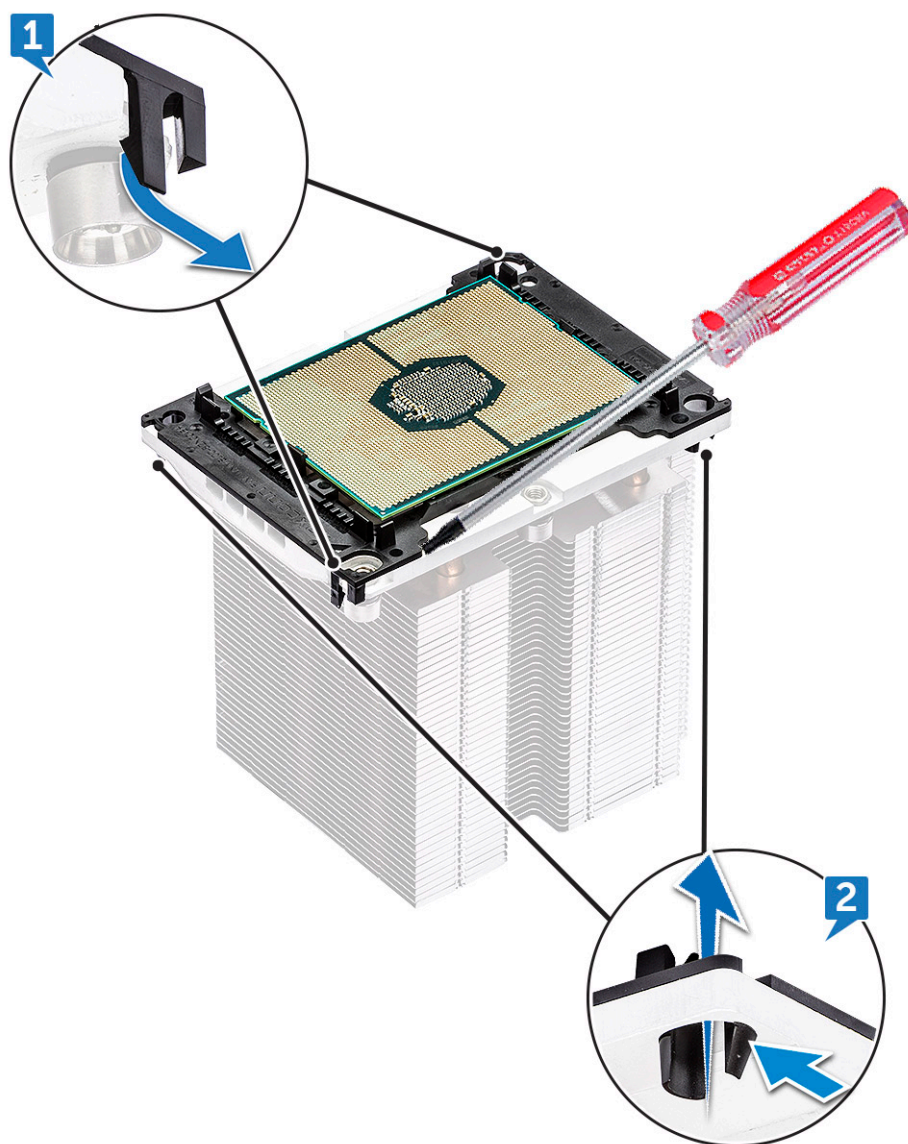


## Εγκατάσταση της μονάδας ψύκτρας του επεξεργαστή

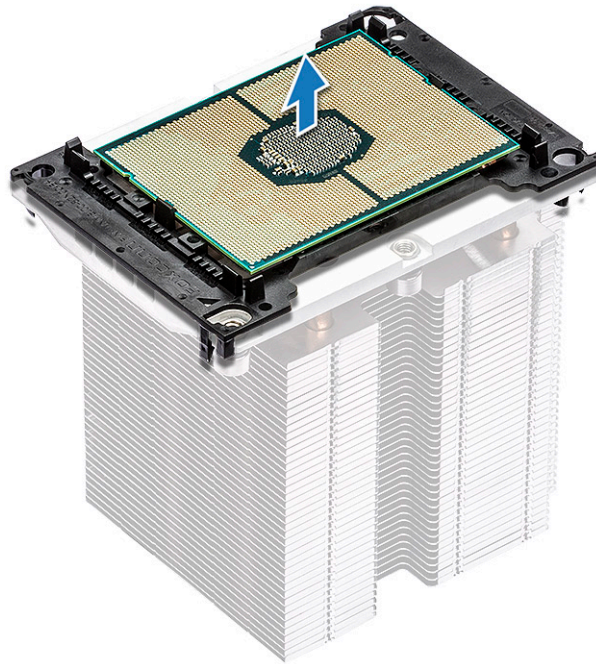
1. Τοποθετήστε την ψύκτρα πάνω στην υποδοχή της CPU.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες με διαγώνια σειρά (1,2,3,4), για να στερεώσετε την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - b) πλευρικό κάλυμμα
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Αφαίρεση της CPU

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - c) μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή
3. Για να αφαιρέσετε την κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU):
  - a) Κρατήστε τη μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή ανάποδα.
  - b) Ξεσφηνώστε τα δύο μάνταλα του φορέα του επεξεργαστή [1] από τη μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή.
  - c) Πιέστε τα άλλα δύο μάνταλα του φορέα του επεξεργαστή [2] και αφαιρέστε τον από την υποδοχή στην ψύκτρα.

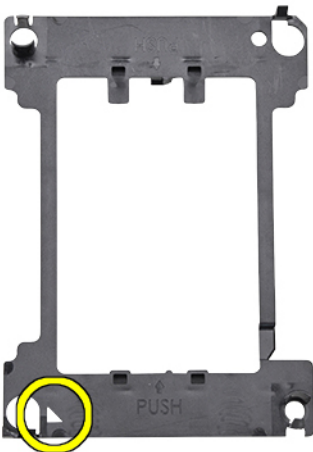


- d) Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για βίδες με αστεροειδή κεφαλή (Torx) για να ξεσφηνώσετε τη CPU από τη μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή. Τοποθετήστε τη λεπίδα ανάμεσα στο κλιπ και τη CPU.
- i** **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη ή μια πλαστική σφήνα.
- e) Αποδεσμεύστε τη CPU από τα δύο μάνταλα προσανατολισμού στον φορέα του επεξεργαστή και ανασηκώστε την προσεκτικά.
- i** **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αποφύγετε να ακουμπήσετε τις επαφές της CPU με τα δάχτυλά σας.

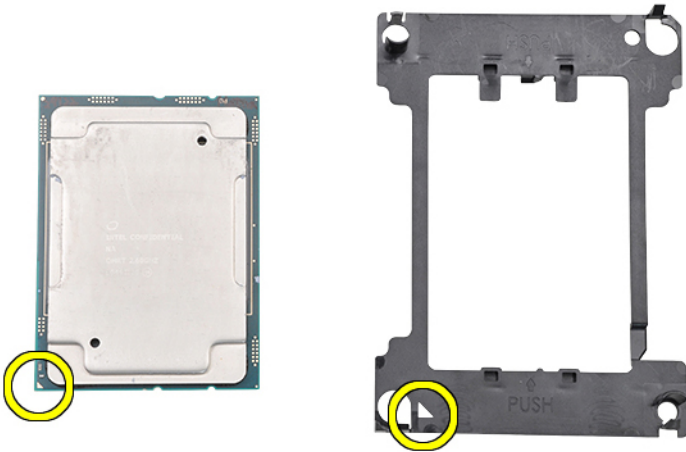


## Εγκατάσταση της CPU

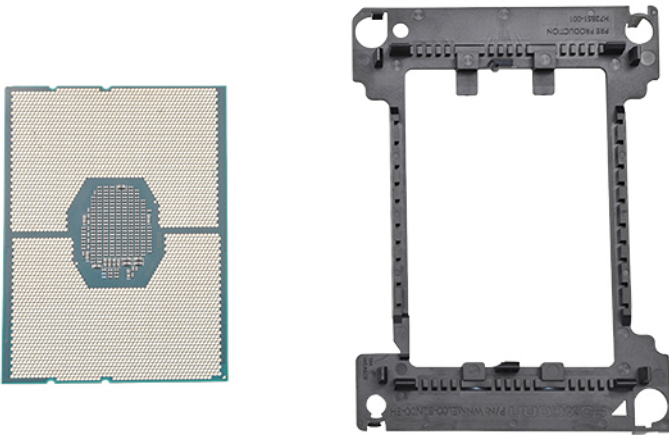
1. Προσανατολίστε τον φορέα του επεξεργαστή, έτσι ώστε η ομαλή πλευρά (χωρίς λογότυπο) του φορέα να είναι στραμμένη προς τα επάνω και η τριγωνική ένδειξη πάνω στον φορέα να βρίσκεται στην κάτω αριστερή γωνία.



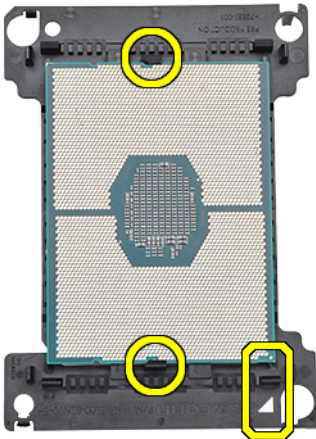
2. Ευθυγραμμίστε τον επεξεργαστή με τον φορέα, έτσι ώστε η τριγωνική ένδειξη στην επάνω πλευρά του επεξεργαστή να είναι ευθυγραμμισμένη με την τριγωνική ένδειξη πάνω στον φορέα.



3. Αναποδογυρίστε τον επεξεργαστή και τον φορέα, έτσι ώστε οι ακίδες του επεξεργαστή και της πλευράς με το λογότυπο του φορέα να είναι στραμμένες προς τα επάνω.

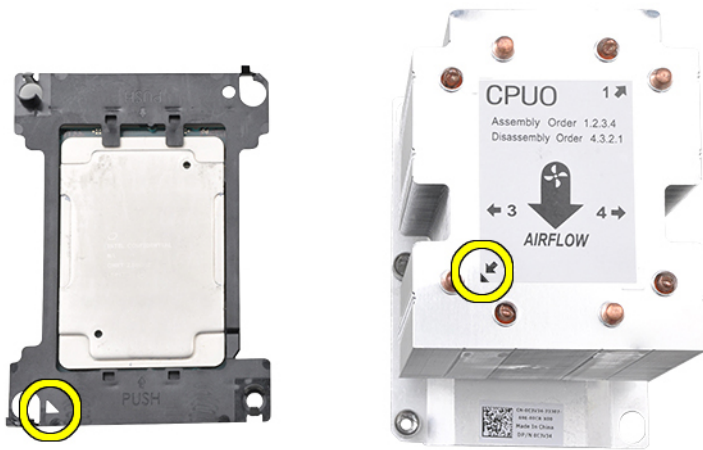


4. Τοποθετήστε προσεκτικά τον επεξεργαστή στον φορέα, έτσι ώστε να ασφαλίσει στη θέση του με τα άγκιστρα στην πάνω και την κάτω πλευρά του φορέα.

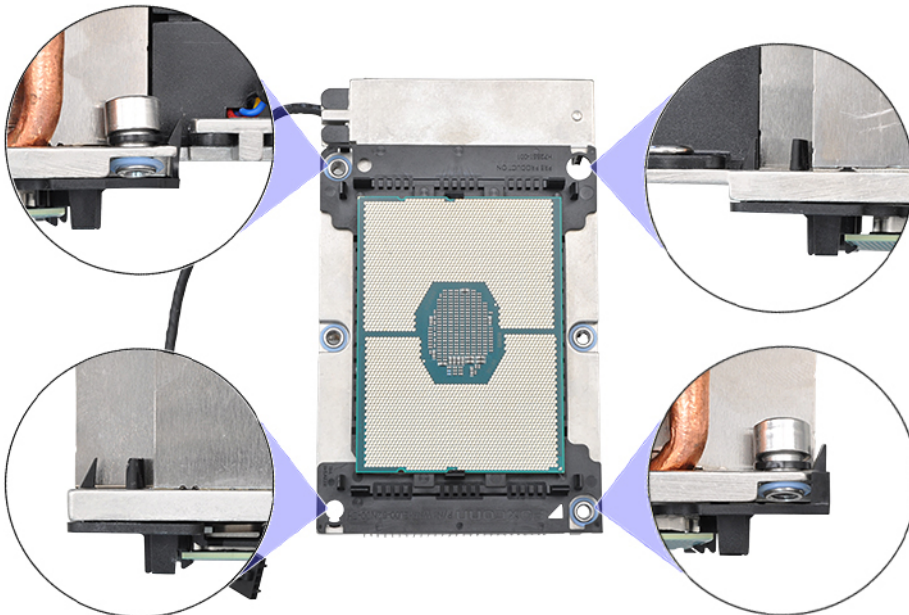


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αφού εισαγάγετε τον επεξεργαστή στον φορέα, ελέγξτε αν το μικρό τρίγωνο πάνω στον επεξεργαστή ευθυγραμμίζεται με το τρίγωνο πάνω στον φορέα. Εάν δεν είναι ευθυγραμμισμένα, επαναλάβετε τα προηγούμενα βήματα.

5. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη του επεξεργαστή και του φορέα με την ψύκτρα, έτσι ώστε οι τριγωνικές ενδείξεις πάνω στον επεξεργαστή και τον φορέα να είναι ευθυγραμμισμένες με την τριγωνική ένδειξη στην επάνω πλευρά της ψύκτρας (μη αποσπώμενη βίδα # 2).

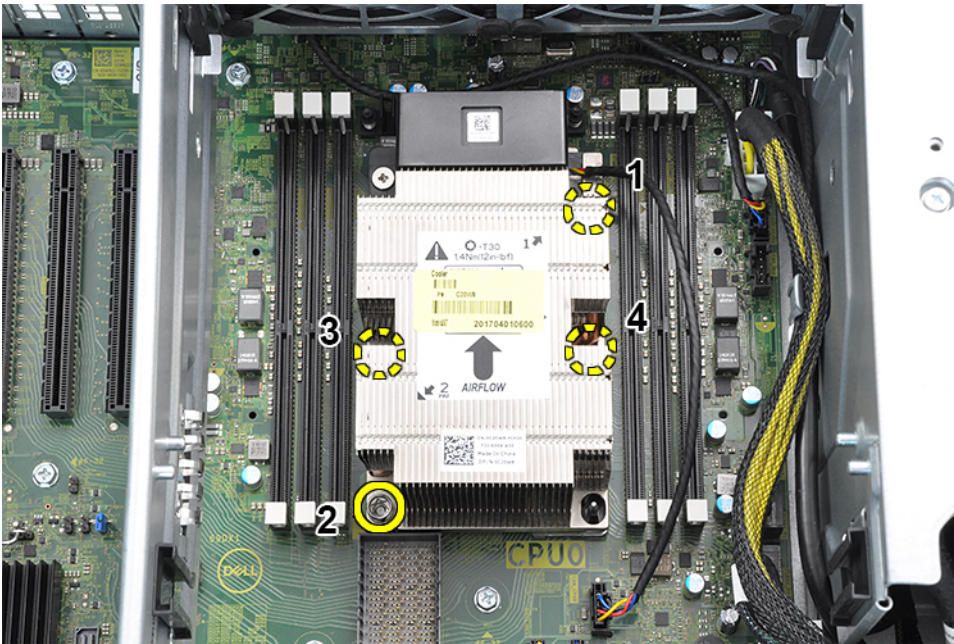


6. Τοποθετήστε τη διάταξη του επεξεργαστή και του φορέα μέσα στην ψύκτρα, έτσι ώστε τα άγκιστρα στις τέσσερις γωνίες του φορέα να ασφαλίζουν στα ανοίγματα της ψύκτρας.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αφού τοποθετήσετε τη διάταξη του επεξεργαστή και του φορέα στην ψύκτρα, ελέγξτε αν η τριγωνική ένδειξη πάνω στον φορέα βρίσκεται στην κάτω δεξιά γωνία της ψύκτρας (όταν η κάτω πλευρά της ψύκτρας είναι στραμμένη προς τα πάνω).

7. Εγκαταστήστε τον επεξεργαστή και την ψύκτρα στην υποδοχή της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU) και στη συνέχεια ασφαλίστε τις τέσσερις βίδες που βρίσκονται στην ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος με διαδοχική σειρά (1 > 2 > 3 > 4).

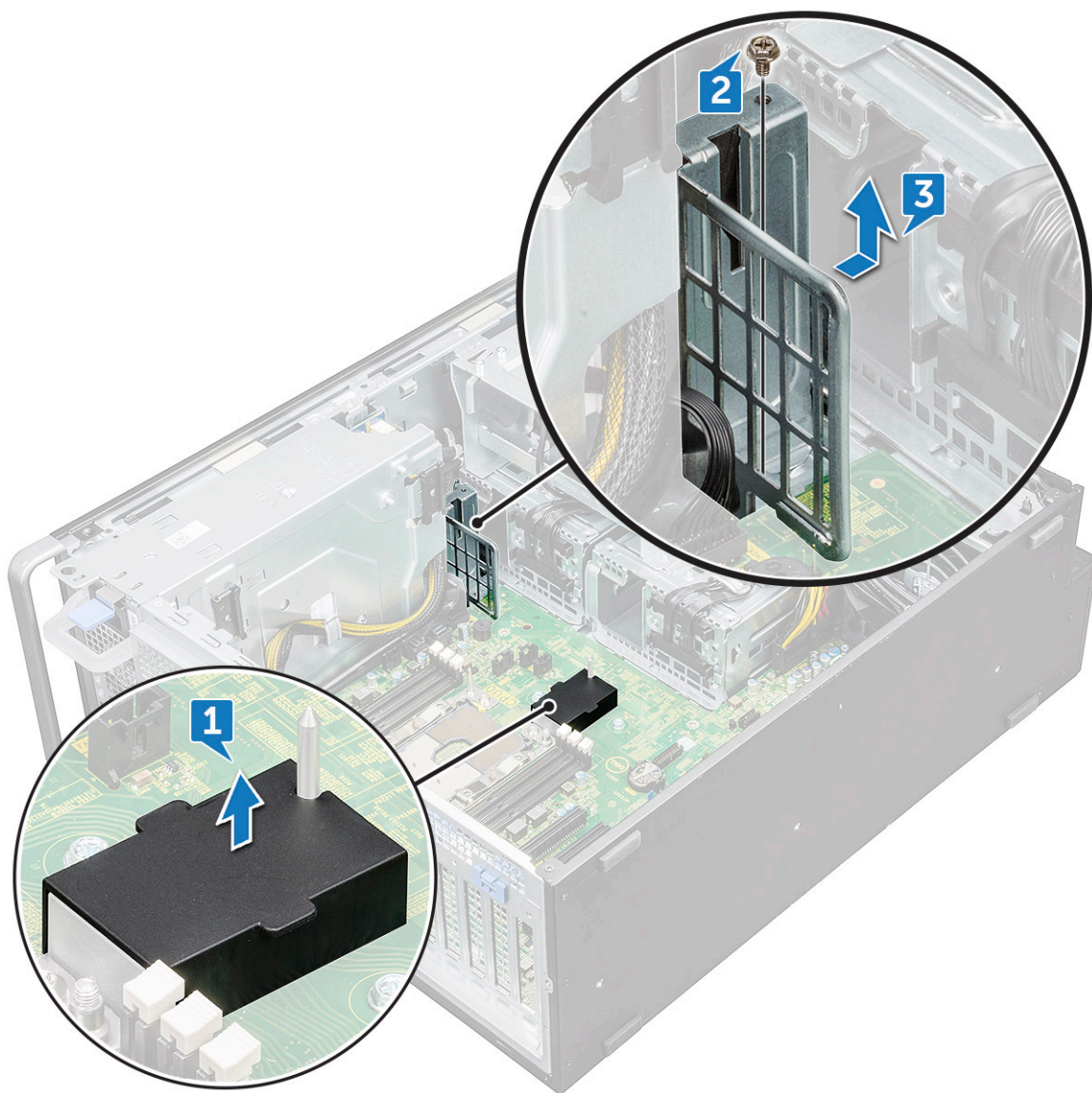


8. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) ψύκτρα
  - b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - c) πλευρικό κάλυμμα
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Πλακέτα συστήματος

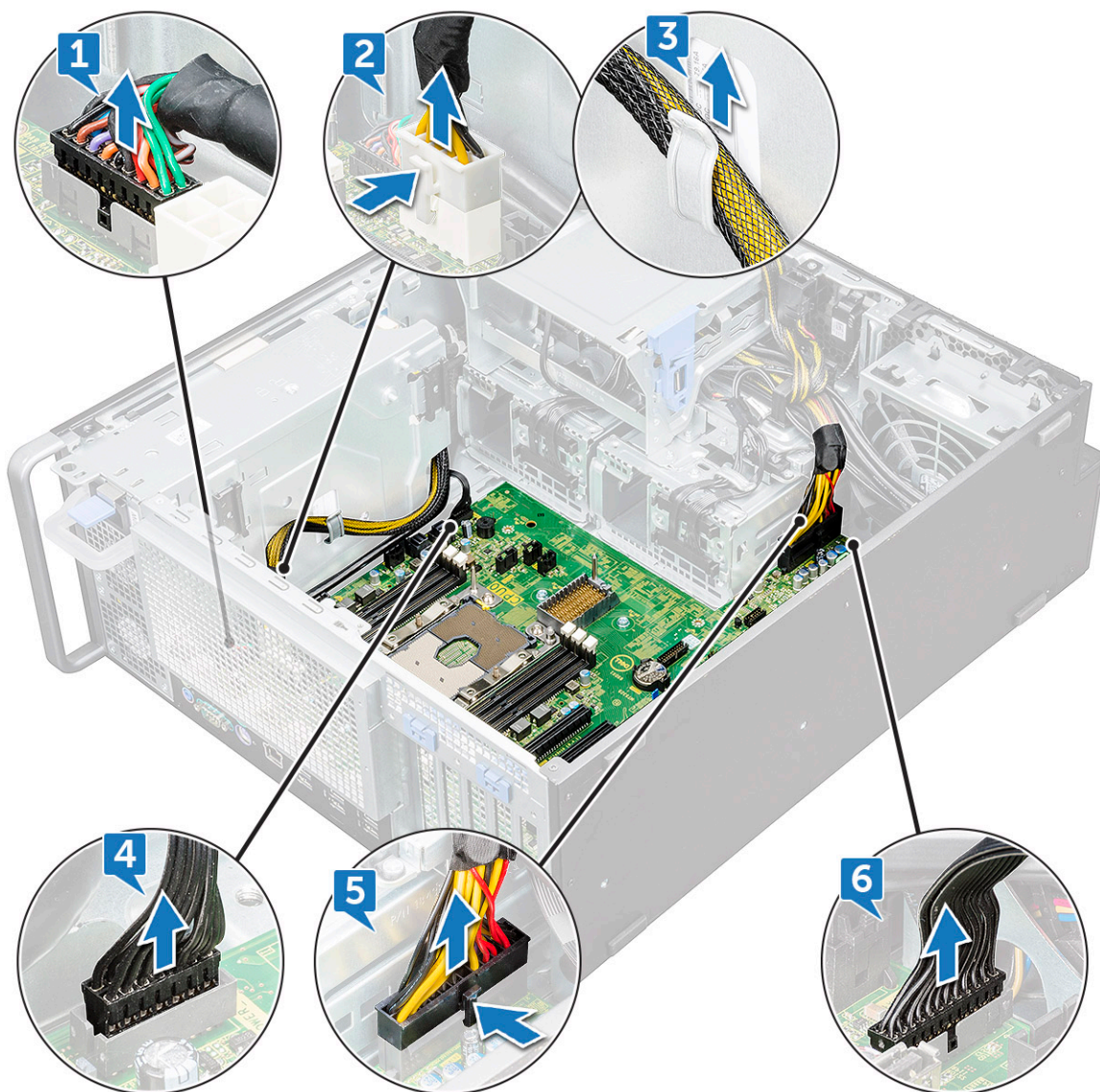
### Αφαίρεση πλακέτας συστήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) πλευρικό κάλυμμα
  - b) περίβλημα διοχέτευσης αέρα
  - c) Μονάδα επεξεργασίας γραφικών (GPU)
  - d) μονάδα μνήμης
  - e) ανεμιστήρα συστήματος
  - f) πίσω ανεμιστήρας συστήματος
  - g) μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή (PHM)
  - h) διάταξη συγκράτησης καρτών PCIe
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα συστήματος:
  - a) Τραβήξτε και αφαιρέστε το υποστήριγμα [1] από την πλακέτα συστήματος.
  - b) Για να αφαιρέσετε το σταθερό υποστήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος, αφαιρέστε τη βίδα [2] που συγκρατεί το σταθερό υποστήριγμα στην πλακέτα συστήματος.
  - c) Ανασηκώστε το σταθερό υποστήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος για να το απομακρύνετε από την πλακέτα συστήματος [3].



d) Αποσυνδέστε τα ακόλουθα καλώδια από τους συνδέσμους της πλακέτας συστήματος:

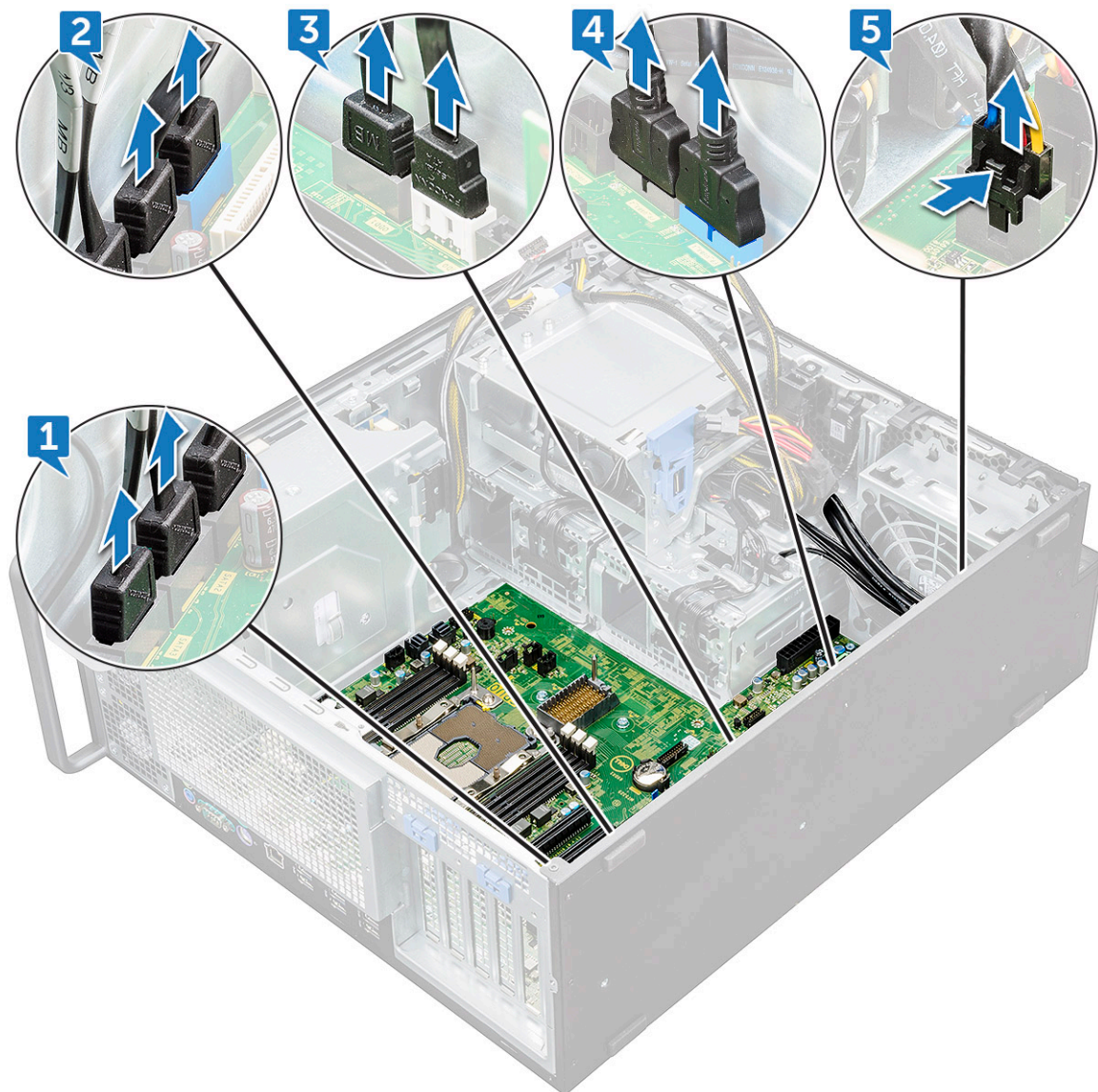
- καλώδιο ήχου [1]
- καλώδιο τροφοδοσίας [2]
- διάταξη συγκράτησης καλωδίων [3]
- καλώδιο ελέγχου τροφοδοσίας [4]
- καλώδιο τροφοδοσίας 24 ακίδων [5]
- μπροστινό πλαίσιο I/O [6]



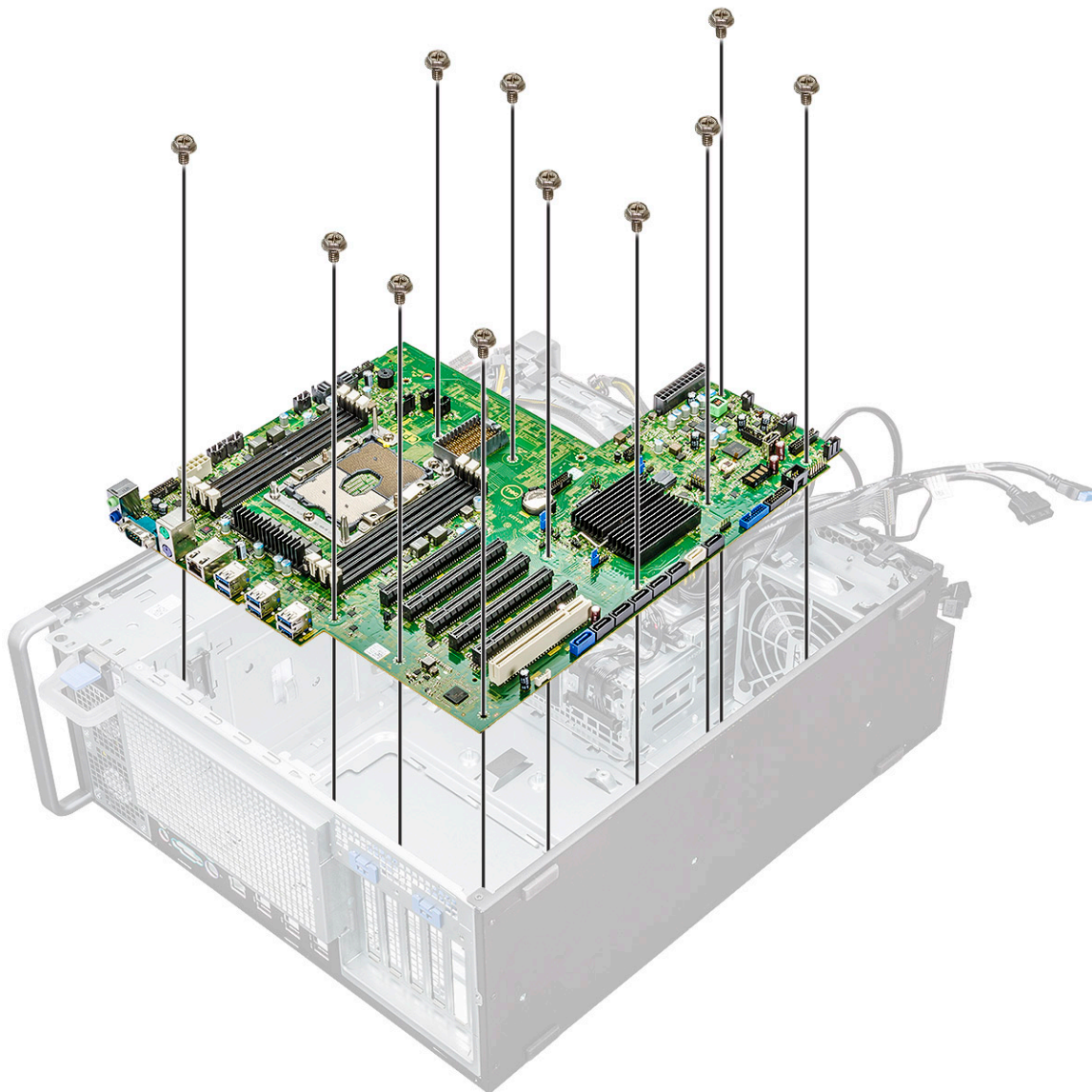
ε) Αποσυνδέστε τα καλώδια για τα εξής εξαρτήματα:

- Καλώδιο SATA 2, 3, 4, 5 [1]
- Καλώδιο SATA 0, 1 [2]
- Καλώδιο μονάδας οπτικού δίσκου 0, 1 [3]
- Καλώδιο USB 3.1 [4]
- Καλώδιο μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος [5]

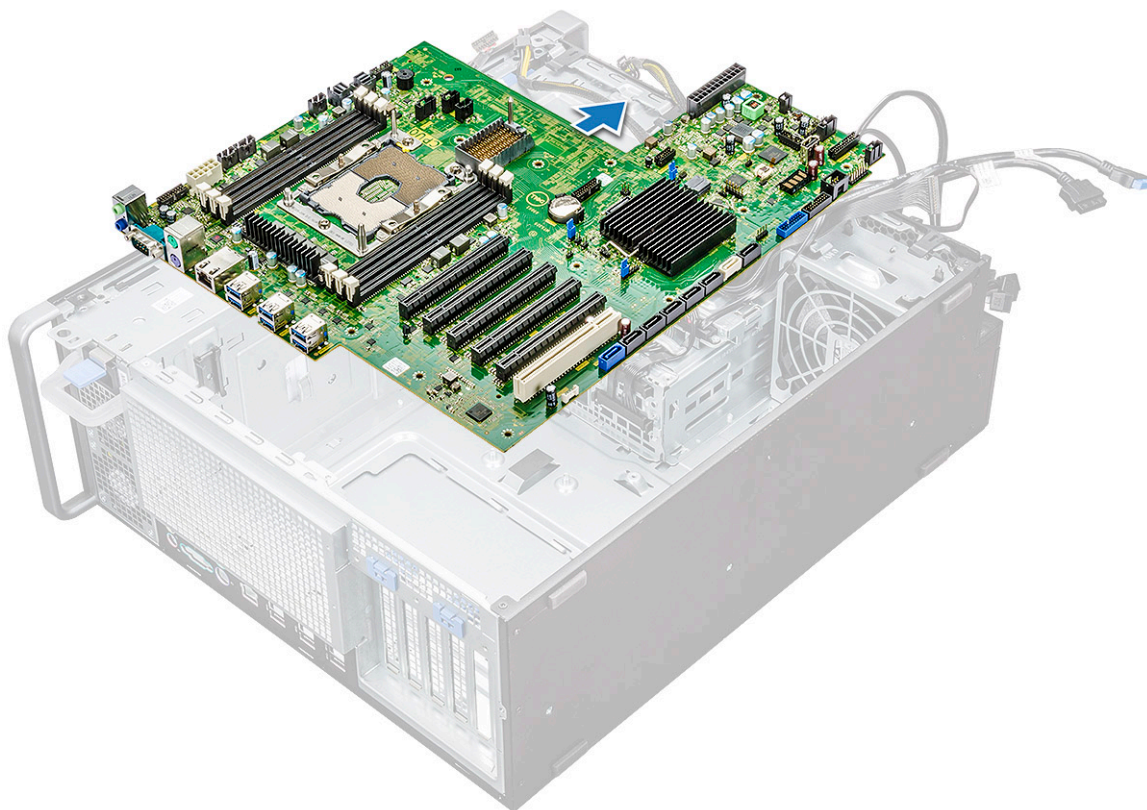
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μην τραβάτε ποτέ τον σύνδεσμο από τα καλώδια. Αποσυνδέστε το καλώδιο τραβώντας το άκρο του συνδέσμου. Το τράβηγμα των καλωδίων ενδέχεται να τα χαλαρώσει από τον σύνδεσμο.



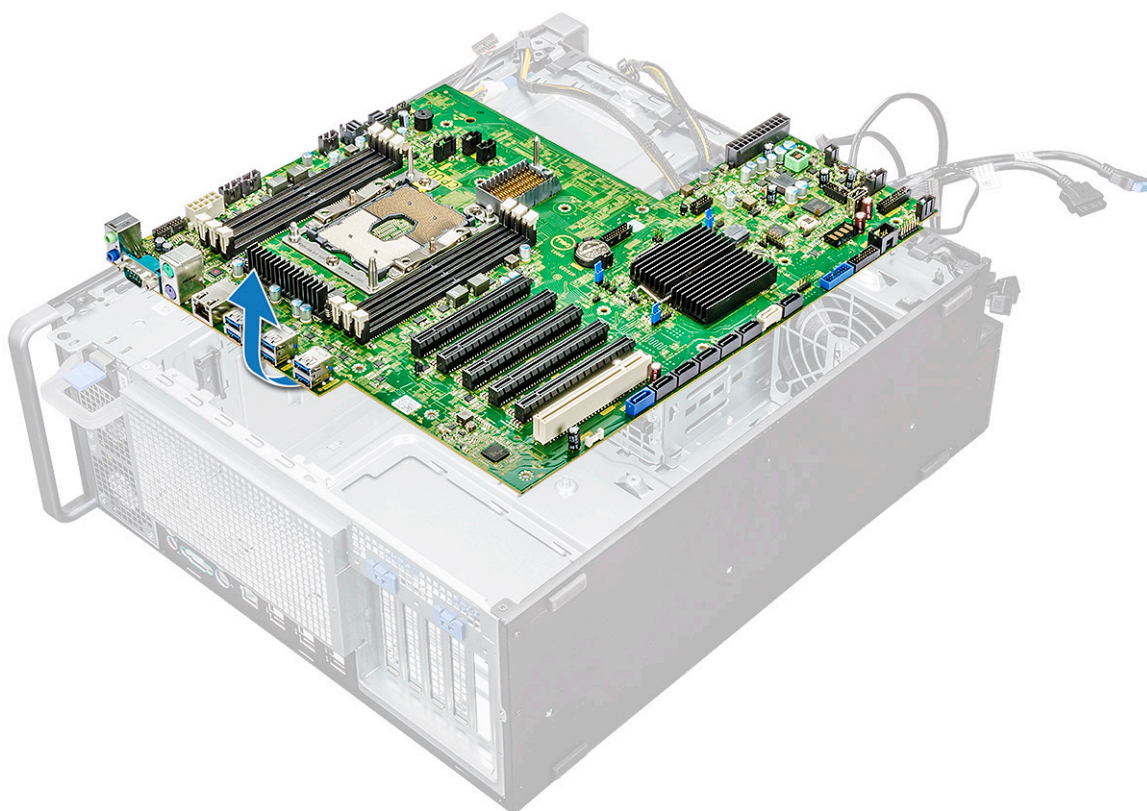
f) Αφαιρέστε τις βίδες που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο πλαίσιο του υπολογιστή.



- g) Σύρετε την πλακέτα συστήματος προς τη μονάδα υποστηρίγματος της μονάδας σκληρού δίσκου για να την αποσυνδέσετε από το σύστημα.



h) Σηκώστε την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από το περίβλημα.

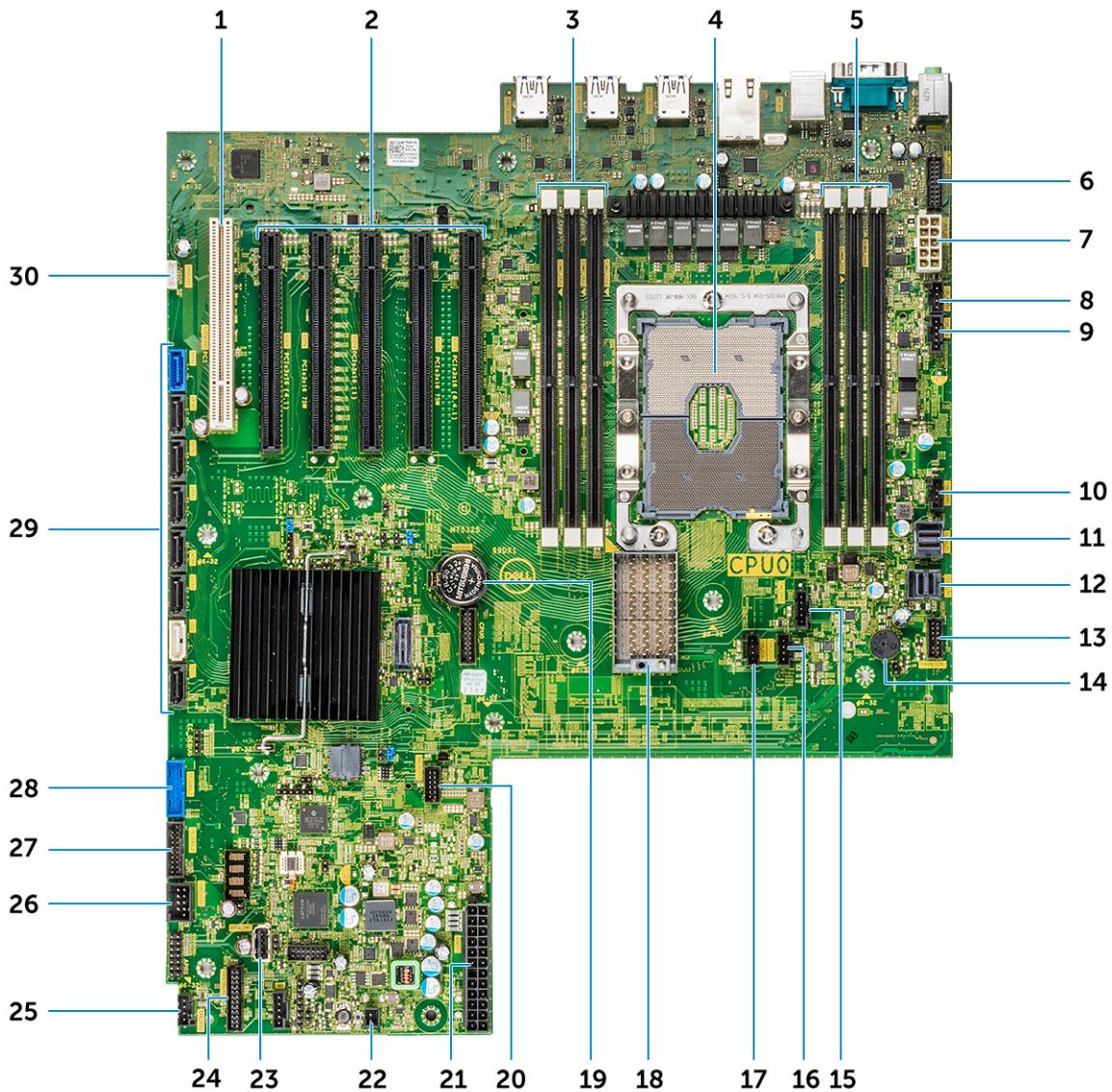


## Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την πλακέτα συστήματος μέσα στο περίβλημα.
2. Σύρετε την πλακέτα συστήματος στη θέση της.
3. Επανατοποθετήστε τις βίδες για να στερεώσετε την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.
4. Τοποθετήστε το σταθερό υποστήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος και επανατοποθετήστε τη μία βίδα στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε τα εξής καλώδια:
  - καλώδιο ήχου
  - καλώδιο τροφοδοσίας
  - καλώδιο ελέγχου τροφοδοσίας
  - καλώδιο τροφοδοσίας 24 ακίδων
  - μπροστινό πλαίσιο I/O
  - καλώδια SATA
  - καλώδια μονάδας οπτικού δίσκου
  - καλώδια USB 3.1
  - Καλώδιο μπροστινού ανεμιστήρα συστήματος
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
  - a) [Διάταξη συγκράτησης PCIe](#)
  - b) [μονάδα μνήμης](#)
  - c) [ανεμιστήρα συστήματος](#)
  - d) [πίσω ανεμιστήρας συστήματος](#)
  - e) [μονάδα ψύκτρας επεξεργαστή \(PHM\)](#)
  - f) [περίβλημα διοχέτευσης αέρα](#)
  - g) [Μονάδα επεξεργασίας γραφικών \(GPU\)](#)
  - h) [πλευρικό κάλυμμα](#)
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

## Εξαρτήματα πλακέτας συστήματος

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται τα στοιχεία της πλακέτας συστήματος.



- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Υποδοχή 6 PCI</li> <li>2. Υποδοχή PCI 3x16</li> <li>3. Υποδοχές μνήμης</li> <li>5. Υποδοχές μνήμης</li> <li>6. Θύρα ήχου στο μπροστινό πλαίσιο</li> <li>7. Θύρα τροφοδοσίας CPU</li> <li>8. Θύρα πίσω ανεμιστήρα 0</li> <li>9. Θύρα ανεμιστήρα μονάδας σκληρού δίσκου</li> <li>10. Θύρα πίσω ανεμιστήρα 1</li> <li>11. PCIE1</li> <li>13. Θύρα ελέγχου τροφοδοσίας</li> <li>15. Ανεμιστήρας CPU 0</li> <li>17. Ανεμιστήρας συστήματος 1</li> <li>19. Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος</li> <li>21. Θύρα τροφοδοσίας</li> <li>23. USB 2_INT</li> <li>25. Ανεμιστήρας συστήματος 0</li> <li>27. Θύρα USB 3.2 στο μπροστινό πλαίσιο</li> <li>29. Θύρες SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 και μονάδας οπτικού δίσκου 0, 1</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. CPU0</li> <li>6. Θύρα ήχου στο μπροστινό πλαίσιο</li> <li>8. Θύρα πίσω ανεμιστήρα 0</li> <li>10. Θύρα πίσω ανεμιστήρα 1</li> <li>12. PCIE0</li> <li>14. Πιεζοηλεκτρικό ηχείο</li> <li>16. Ανεμιστήρας συστήματος 2</li> <li>18. Σύνδεσμος πλακέτας CPU1</li> <li>20. Θύρα θερμικού αισθητήρα μονάδας σκληρού δίσκου</li> <li>22. Απομακρυσμένη ενεργοποίηση</li> <li>24. Σύνδεσμος τροφοδοσίας μπροστινού πλαισίου</li> <li>26. USB 2_flex</li> <li>28. Θύρες USB 3.1 στο μπροστινό πλαίσιο</li> <li>30. VROC_key</li> </ol> |
|--|--|

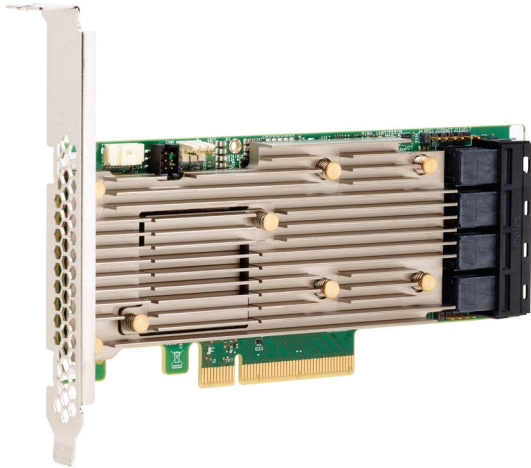


Αρ.	Κατηγορία	Τεχνολογία	Διαδρομή προγράμματος περιήγησης
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 52xx</li> <li>Επεξεργαστές Intel Xeon Silver 42xx</li> <li>Επεξεργαστές Intel Xeon Bronze 32xx</li> <li>Επεξεργαστές Intel Xeon Platinum 82xx</li> <li>Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 62xx</li> </ul>	
3	<b>Μνήμη</b>	DDR4	
4	<b>Ήχος</b>	Ενσωματωμένος κωδικοποιητής ήχου υψηλής πιστότητας Realtek ALC3234 (2 κανάλια)	
5	<b>Δίκτυο</b>	RJ45 με ενσωματωμένη κάρτα διασύνδεσης δικτύου (NIC)	
6	<b>Γραφικά</b>	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> <li>9100</li> <li>7100</li> <li>5100</li> <li>4100</li> <li>3100</li> <li>2100</li> <li>3.200</li> </ul>
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadro GP100</li> <li>Quadro P6000</li> <li>Quadro P5000</li> <li>Quadro P4000</li> <li>Quadro P2000</li> <li>Quadro P1000</li> <li>Quadro P600</li> <li>Quadro P400</li> <li>Quadro 8000</li> <li>Quadro 2200</li> <li>Quadro P620</li> <li>Quadro GV100</li> <li>NVS 310</li> <li>NVS 315</li> <li>Quadro RTX 4000</li> <li>Quadro RTX 5000/6000</li> <li>GeForce RTX 2080 B</li> </ul>
7	<b>Χώρος αποθήκευσης</b>	SATA SAS Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Interposer) Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Interposer)	
9	<b>Απομακρυσμένες λύσεις</b>	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLIENT: Dell ή Zero Client άλλης μάρκας(TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) υποστήριξη δύο οθονών</li> <li>HOST: PCIe x1 PCoIP Dual Host Card (TERA Gen 2)</li> <li>CLIENT: Dell ή Zero Client άλλης μάρκας(TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) υποστήριξη τεσσάρων οθονών</li> </ul>

Αρ.	Κατηγορία	Τεχνολογία	Διαδρομή προγράμματος περιήγησης
			<ul style="list-style-type: none"> <li>· HOST: PCIe x1 κάρτα τεσσάρων κεντρικών υπολογιστών PColP (TERA Gen 2)</li> <li>· Υποστήριξη διαμορφώσεων κάρτας Dual Terra</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή της Teradici PColP, ανατρέξτε στην ενότητα <a href="#">Teradici PColP</a>.</p>

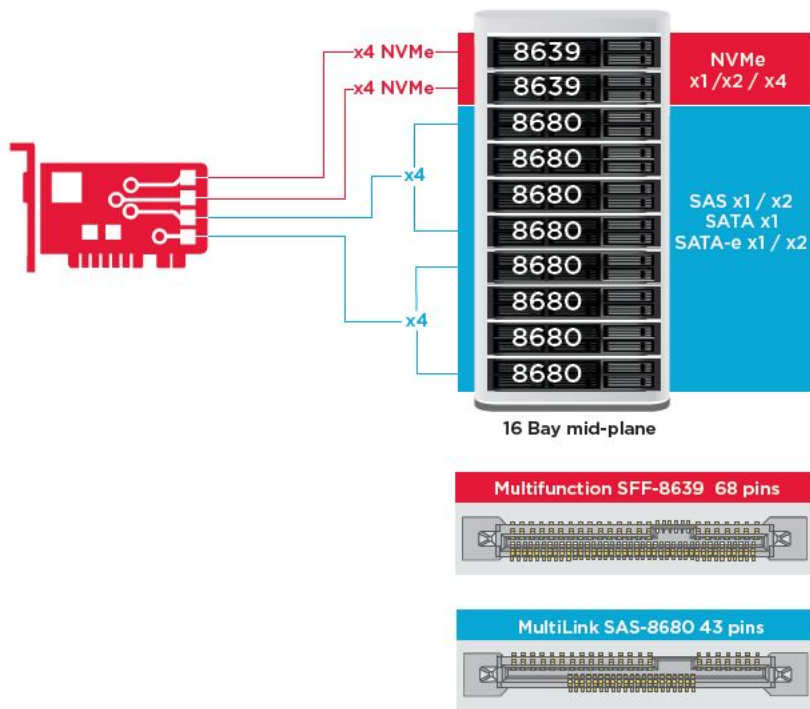
## Ελεγκτής MegaRAID 9440-8i και 9460-16i

Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (MME) που εγκαθιστούν μαζικά πλατφόρμες διακομιστών και σταθμούς εργασίας εισαγωγικής κατηγορίας χρειάζονται οικονομικές και αξιόπιστες λύσεις αποθήκευσης. Ο προσαρμογέας αποθήκευσης MegaRAID Tri-Mode είναι μια κάρτα ελεγκτή SAS/SATA/PCIe (NVMe) 12 Gb/s που καλύπτει αυτές τις ανάγκες και παρέχει αποδεδειγμένη απόδοση και προστασία δεδομένων RAID σε μια σειρά εφαρμογών που δεν έχουν κρίσιμη σημασία για τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι προσαρμογείς αποθήκευσης MegaRAID Tri-Mode προσφέρουν τα πλεονεκτήματα απόδοσης των προϊόντων NVMe στο επίπεδο των συστημάτων αποθήκευσης, καθώς παρέχουν συνδεσιμότητα και προστασία δεδομένων για διεπαφές SAS/SATA. Με βάση το διπύρνηο SAS3516 ή SAS3508 RAID on Chip (ROC) και μνήμη DDR4 2.133 SDRAM 72 bit, αυτοί οι ελεγκτές παρέχουν αυξημένες επιδόσεις εύρους ζώνης και IOPS και είναι ιδανικοί για διακομιστές υψηλών προδιαγραφών που χρησιμοποιούν εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης ή συνδέονται σε εξωτερικές μονάδες αποθήκευσης μεγάλης κλίμακας.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι ελεγκτές MegaRAID 9440 και 9460 υποστηρίζονται μόνο όταν χρησιμοποιούνται CPU Intel Xeon σειράς W.

Η τεχνολογία Tri-Mode SerDes επιτρέπει τη χρήση συσκευών αποθήκευσης NVMe, SAS ή SATA σε μία και μόνο υποδοχή μονάδας δίσκου. Και οι 3 λειτουργίες που εξυπηρετούν ταυτόχρονα τις μονάδες NVMe, SAS και SATA μπορούν να ελέγχονται από έναν μόνο ελεγκτή. Ο ελεγκτής διαπραγματεύεται μεταξύ των ταχυτήτων και των πρωτοκόλλων για απρόσκοπτη λειτουργία με οποιονδήποτε από τους τρεις τύπους συσκευών αποθήκευσης. Η υποστήριξη Tri-Mode παρέχει έναν τρόπο ανάπτυξης της υφιστάμενης υποδομής κέντρου δεδομένων χωρίς να διαταράσσεται η λειτουργία της. Με την αναβάθμιση σε ελεγκτή tri-mode, οι χρήστες μπορούν να επεκταθούν πέρα από τα όρια των συσκευών SAS/SATA και να χρησιμοποιήσουν συσκευές NVMe χωρίς σημαντικές αλλαγές σε άλλες διαμορφώσεις των συστημάτων. Οι προσαρμογείς αποθήκευσης MegaRAID Tri-Mode υποστηρίζουν συσκευές NVMe x1, x2 και x4 που βασίζονται σε REFCLK και SRIS.



## Κύρια χαρακτηριστικά:

- Η τεχνολογία Tri-Mode SerDes επιτρέπει τη λειτουργία συσκευών NVMe, SAS ή SATA σε μία και μόνο υποδοχή μονάδας, δίσκου παρέχοντας απεριόριστη ευελιξία σχεδιασμού
- Υποστηρίζει ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων 12, 6 και 3 Gb/s μέσω SAS και 6, 3 Gb/s μέσω SATA
- Έως συνδέσεις 8 PCIe. Κάθε σύνδεση υποστηρίζει πλάτος x4, x2 ή x1 με 8,0 GT/s (PCIe Gen3) ανά λωρίδα
- Συμβατότητα με SFF-9402, υποδοχή Pin-out
- Συμβατότητα με SFF-8485, SGPIO
- Προσαρμόζεται σε διακομιστές που είναι τοποθετημένοι σε rack με συντελεστή μορφής χαμηλού προφίλ και διαθέτουν πλευρικές υποδοχές σύνδεσης SAS
- Υποστήριξη σημαντικών εφαρμογών υψηλού εύρους ζώνης με συνδεσιμότητα PCIe 3.1
- Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας CacheVault τύπου flash σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Υποστηρίζει τη διαχείριση κατεστραμμένων μπλοκ
- Προστασία ισσοροπίας και απόδοση για σημαντικές εφαρμογές με RAID επιπέδου 0, 1, 5, 6, 10, 50 και 60

Πίνακας 3. Δυνατότητες ελεγκτή MegaRAID 9440-8i και 9460-16i

	9440-8i	9460-16i
Θύρες	8 εσωτερικές	16 εσωτερικές
Σύνδεσμοι	2 x SFF8643	4 x SFF8643 x4
Υποστήριξη διεπαφών αποθήκευσης	SATA: Οκτώ x1 SAS: Μία x8, Δύο x4, Τέσσερις x2, Οκτώ x1 NVMe: Δύο x4, Τέσσερις x2, Τέσσερις x1	SATA: Δεκαέξι x1 SAS: Δύο x8, Τέσσερις x4, Οκτώ x2, Δεκαέξι x1 NVMe: Τέσσερις x4, Οκτώ x2, Οκτώ x1
Μέγιστος αριθμός συσκευών ανά ελεγκτή	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Μνήμη cache	Δ/1	4 GB DDR4 SDRAM 2.133 MHz
Επεξεργαστής I/O/Ελεγκτής SAS	SAS3408	SAS3516
Τύπος διαύλου κεντρικού υπολογιστή	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8

	9440-8i	9460-16i
Προστασία κρυφής μνήμης (cache)	Δ/Ι	CacheVault CVPM05
Φυσικές διαστάσεις	155,65 χιλιοστά x 68,90 χιλιοστά (6,127" x 2,712")	155,65 χιλιοστά x 68,90 χιλιοστά (6,127" x 2,712")
Μέγιστες τιμές συνθηκών λειτουργίας	Λειτουργία: 10 °C έως 55 °C 20 έως 80%, χωρίς υγραποίηση υδρατμών Ροή αέρα: 300 LFM Αποθήκευση: -45 °C έως 105 °C 5 έως 90%, χωρίς υγραποίηση υδρατμών	Λειτουργία: 10 °C έως 55 °C 20 έως 80%, χωρίς υγραποίηση υδρατμών Ροή αέρα: 300 LFM Αποθήκευση: -45 °C έως 105 °C 5 έως 90%, χωρίς υγραποίηση υδρατμών
MTBF (υπολογισμένο)	>3.000.000 ώρες στους 40 °C	>3.000.000 ώρες στους 40 °C
Τάση λειτουργίας	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%
Εγγύηση υλικού	3 χρόνια, με προηγμένη επιλογή αντικατάστασης	3 χρόνια, με προηγμένη επιλογή αντικατάστασης
MegaRAID Management Suite	Αρχή αποθήκευσης LSI (LSA) StorCLI (διεπαφή γραμμής εντολών), CTRL-R (βοηθητική εφαρμογή διαμόρφωσης BIOS), HII (υποδομή ανθρώπινης διεπαφής UEFI)	Αρχή αποθήκευσης LSI (LSA) StorCLI (διεπαφή γραμμής εντολών), CTRL-R (βοηθητική εφαρμογή διαμόρφωσης BIOS), HII (υποδομή ανθρώπινης διεπαφής UEFI)
Πιστοποίηση με βάση τις κανονιστικές διατάξεις	Η.Π.Α. (FCC 47 CFR, ενότητα 15, υποενότητα Β, κλάση Β), Καναδάς (ICES -003, Κλάση Β), Ταιβάν (CNS 13438), Ιαπωνία (VCCI V-3). Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία (AS/NZS CISPR 22), Κορέα (αρ. RRA 2013-24 & 25), Ευρώπη (EN55022/EN55024). Ασφάλεια: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE	Η.Π.Α. (FCC 47 CFR, ενότητα 15, υποενότητα Β, κλάση Β), Καναδάς (ICES -003, Κλάση Β), Ταιβάν (CNS 13438), Ιαπωνία (VCCI V-3). Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία (AS/NZS CISPR 22), Κορέα (αρ. RRA 2013-24 & 25), Ευρώπη (EN55022/EN55024). Ασφάλεια: EN/IEC/UL 60950; RoHS; WEEE
Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora και FreeBSD. <b>Επικοινωνήστε με την υποστήριξη της Oracle για το πρόγραμμα οδήγησης ή την υποστήριξη λογισμικού για Oracle Solaris.</b>	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora και FreeBSD. <b>Επικοινωνήστε με την υποστήριξη της Oracle για το πρόγραμμα οδήγησης ή την υποστήριξη λογισμικού για Oracle Solaris.</b>

## Teradici PCoIP

Αυτή η ενότητα παρέχει μια επισκόπηση της διαδικασίας εγκατάστασης του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή.

## Εγκατάσταση της κάρτας κεντρικού υπολογιστή Teradici PCoIP Dual/Quad

Εγκαταστήστε το λογισμικό του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή PCoIP από την ιστοσελίδα [dell.com/support](http://dell.com/support).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Δεν μπορείτε να αναβαθμίσετε το λογισμικό του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή PCoIP ενώ είναι ενεργή μια συνεδρία PCoIP με διαμεσολάβηση από το VMware View μεταξύ ενός κεντρικού σταθμού

εργασίας ή κεντρικού υπολογιστή και ενός υπολογιστή-πελάτη VMware View. Εάν το κάνετε, το αποτέλεσμα θα είναι να μην έχετε πρόσβαση στο ποντίκι και το πληκτρολόγιό σας όταν καταργηθεί το λογισμικό του προγράμματος οδήγησης.

Για να αναβαθμίσετε το λογισμικό του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή PCoIP σε αυτόν τον τύπο υλοποίησης, κάντε ένα από τα εξής:

- Συνδεθείτε στον κεντρικό υπολογιστή από έναν zero client.
- Αναβαθμίστε το λογισμικό συνδεδεμένοι στον κεντρικό υπολογιστή μέσω ενός άλλου πρωτοκόλλου απομακρυσμένης επιφάνειας εργασίας, όπως το RDP ή το VNC.

#### Εγκατάσταση του λογισμικού του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή PCoIP σε κεντρικό υπολογιστή:

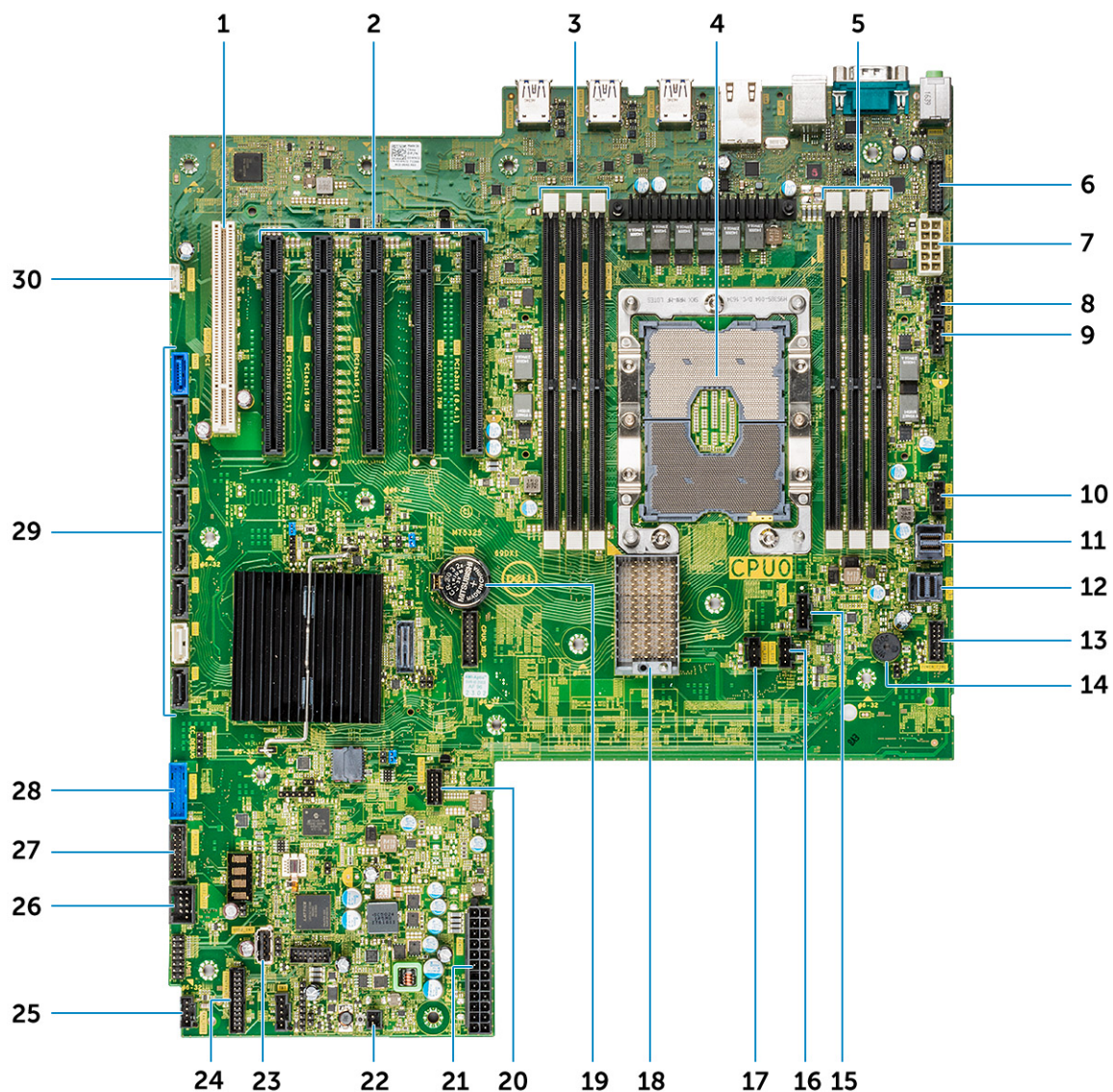
1. Κάντε λήψη του λογισμικού του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή PCoIP από τον ιστότοπο της Υποστήριξης Teradici [επιλέξτε Current PCoIP Product and Releases (Τρέχοντα προϊόντα και εκδόσεις PCoIP)].
2. Συνδεθείτε στο περιβάλλον εργασίας web για τη διαχείριση της κάρτας κεντρικού υπολογιστή.
3. Από το μενού **Configuration > Host Driver Function (Διαμόρφωση > Λειτουργία προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή)**, δραστηριοποιήστε την επιλογή Host Driver Function (Λειτουργία προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή).
4. Επανεκκινήστε τον κεντρικό υπολογιστή.
5. Εγκαταστήστε το κατάλληλο πακέτο λογισμικού κεντρικού υπολογιστή PCoIP για το λειτουργικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στον κεντρικό υπολογιστή. Μπορείτε να ξεκινήσετε τη διαδικασία εγκατάστασης κάνοντας διπλό κλικ στο πρόγραμμα εγκατάστασης:
  - a. 64 bit: PCoipHostSoftware\_x64-v4.3.0.msi (ή νεότερη έκδοση)
6. Όταν εμφανιστεί η οθόνη υποδοχής, κάντε κλικ στο κουμπί **Next (Επόμενο)**.
7. Αποδεχτείτε τους όρους και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί **Next (Επόμενο)**.
8. Βεβαιωθείτε ότι η θέση εγκατάστασης είναι σωστή και κάντε κλικ στο κουμπί **Next (Επόμενο)**.
9. Κάντε κλικ στο κουμπί **Install (Εγκατάσταση)**.

**i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Στα Windows 7, όταν εγκαθίσταται το πρόγραμμα οδήγησης, μπορεί να εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου Windows Security (Ασφάλεια των Windows). Κάντε κλικ στο κουμπί Install (Εγκατάσταση) για να συνεχίσετε την εγκατάσταση. Για να μην εμφανιστεί αυτό το πλαίσιο διαλόγου στο μέλλον, επιλέξτε **Always trust software from Teradici Corporation (Να θεωρείται πάντα αξιόπιστο το λογισμικό από Teradici Corporation)**.
10. Εάν σας ζητηθεί, επανεκκινήστε το λειτουργικό σύστημα, διαφορετικά παραλείψτε αυτό το βήμα. Όταν γίνει επανεκκίνηση, η διαδικασία εγκατάστασης του λογισμικού του προγράμματος οδήγησης κεντρικού υπολογιστή συνεχίζεται με την εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος. Κάντε κλικ στο κουμπί **Install (Εγκατάσταση)** για να συνεχίσετε.
11. Κάντε κλικ στο κουμπί **Finish (Τέλος)** για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση.

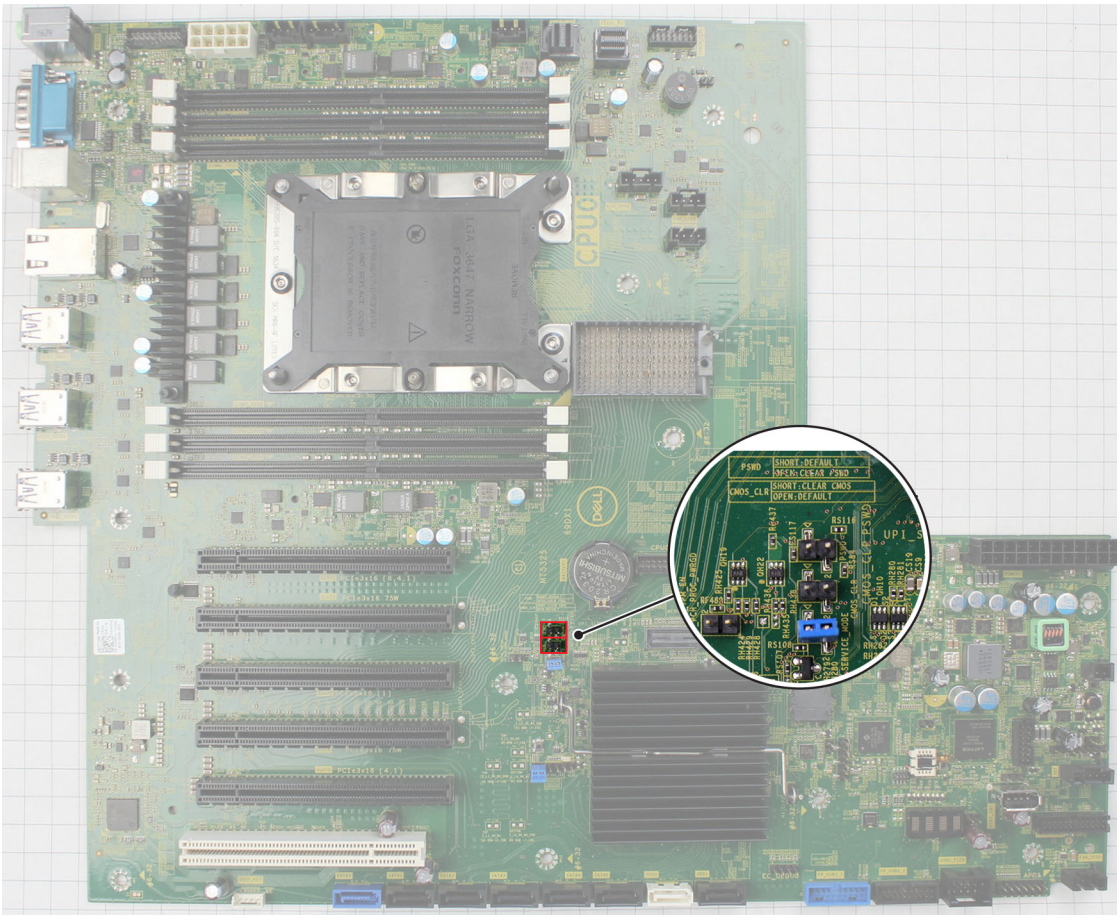
## Διαμόρφωση καλωδίου διαχείρισης ενέργειας για πύλη και κάρτα κεντρικού υπολογιστή Teradici PCoIP

Εάν ο σταθμός εργασίας Dell Precision διαθέτει την προαιρετική πύλη και κάρτα κεντρικού υπολογιστή Teradici PCoIP, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο διαχείρισης ενέργειας στην κάρτα Teradici έχει συνδεθεί σωστά στην πλακέτα συστήματος. Το καλώδιο διαχείρισης ενέργειας από την κάρτα Teradici πρέπει να συνδεθεί στη σωστή σύνδεση απομακρυσμένης ενεργοποίησης στην πλακέτα συστήματος. Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται ένα παράδειγμα του συνδέσμου **απομακρυσμένης ενεργοποίησης** με την ένδειξη

22 στο διάγραμμα της πλακέτας συστήματος:



Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο διαχείρισης ενέργειας από την κάρτα Teradici δεν έχει συνδεθεί στον βραχυκυκλωτήρα επαναφοράς CMOS ή επαναφοράς κωδικού πρόσβασης δύο ακίδων.



Εάν το καλώδιο διαχείρισης ενέργειας συνδεθεί στον βραχυκυκλωτήρα επαναφοράς CMOS, θα γίνει επαναφορά του BIOS όταν σταλεί ένα αίτημα απομακρυσμένης επανεκκίνησης στην κάρτα Teradici. Θα πρέπει τότε να επαναφέρετε τις ρυθμίσεις ώρας και BIOS.

Εάν το καλώδιο διαχείρισης ενέργειας από την κάρτα Teradici συνδεθεί στον βραχυκυκλωτήρα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, τότε θα διαγραφεί ο κωδικός πρόσβασης BIOS και θα πρέπει να διαμορφωθεί ένας νέος.

# Προδιαγραφές συστήματος

## Θέματα:

- Προδιαγραφές συστήματος
- Προδιαγραφές μνήμης
- Προδιαγραφές βίντεο
- Προδιαγραφές κάρτας ήχου
- Προδιαγραφές δικτύου
- Υποδοχές καρτών
- Προδιαγραφές μονάδων αποθήκευσης
- Εξωτερικοί σύνδεσμοι
- Προδιαγραφές τροφοδοσίας
- Προδιαγραφές φυσικών χαρακτηριστικών
- Προδιαγραφές περιβάλλοντος

## Προδιαγραφές συστήματος

### Δυνατότητα

### Προδιαγραφή

#### Τύπος επεξεργαστή

- Επεξεργαστές Intel Xeon Platinum 81xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 51xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 61xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Silver 41xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 52xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Silver 42xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Bronze 32xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Platinum 82xx
- Επεξεργαστές Intel Xeon Gold 62xx

#### Συνολική μνήμη cache

Έως 38,5 MB

## Προδιαγραφές μνήμης

### Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

#### Τύπος

DDR4 ECC

#### Ταχύτητα

Έως 2933 MHz

#### Σύνδεσμοι

12 υποδοχές DIMM

#### Χωρητικότητα

Μνήμη 6 καναλιών έως 384 GB 2.933 MHz DDR4 ECC με δύο CPU

#### Μέγιστη μνήμη

384 GB

# Προδιαγραφές βίντεο

## Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

<b>Κάρτα γραφικών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Radeon Pro WX 9100</li><li>· NVIDIA Quadro GP100</li><li>· NVIDIA Quadro P6000</li><li>· NVIDIA Quadro P5000</li><li>· Radeon Pro WX 7100</li><li>· Radeon Pro WX 5100</li><li>· Radeon Pro WX 4100</li><li>· NVIDIA Quadro P4000</li><li>· NVIDIA Quadro P2000</li><li>· Radeon Pro WX 3100</li><li>· Radeon Pro WX 2100</li><li>· NVIDIA Quadro P1000</li><li>· NVIDIA Quadro P600</li><li>· NVIDIA Quadro P400</li><li>· NVIDIA NVS 310</li><li>· NVIDIA NVS 315</li><li>· NVIDIA Quadro RTX 4000</li><li>· NVIDIA Quadro RTX 5000/6000</li><li>· NVIDIA GeForce RTX 2080 B</li></ul>
-----------------------	--

# Προδιαγραφές κάρτας ήχου

## Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

<b>Τύπος</b>	Κωδικοποιητής ήχου υψηλής πιστότητας (2 κανάλια)
<b>Ελεγκτής</b>	Ενσωματωμένο Realtek ALC3234
<b>Ονομαστική ισχύς εσωτερικού ηχείου</b>	2 W
<b>Υποστήριξη εσωτερικού μικροφώνου</b>	όχι

# Προδιαγραφές δικτύου

## Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

<b>Ενσωματωμένο</b>	Ελεγκτές Intel i219 Gigabit Ethernet με Intel Remote Wake UP, PXE και υποστήριξη πλαισίων Jumbo
<b>Προαιρετικά</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Κάρτα δικτύου Gigabit Intel i210 10/100/1000 μονής θύρας PCIe (Gen 1 x 1).</li><li>· Κάρτα δικτύου Intel X550-T2 10GbE διπλής θύρας PCIe (Gen 3 x 4)</li><li>· Κάρτα δικτύου Aquantia AQN-108 2.5Gbit/5Gbe μονής θύρας PCIe (Gen 3 x 4).</li></ul>

## Υποδοχές καρτών

### Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

Τύπος	PCIe Gen 3
Υποδοχές	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 PCIe x 16</li><li>· 1 PCIe x 16 καλωδιωμένη ως x8</li><li>· 1 PCIe x 16 καλωδιωμένη ως x4</li><li>· 1 PCIe x 16 καλωδιωμένη ως x1</li><li>· 1 PCI 32/33</li></ul>

## Προδιαγραφές μονάδων αποθήκευσης

### Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

Εξωτερικά προσβάσιμες	DVD-ROM, DVD+/-RW 5,25" Επιλογές φατνίου: BD, DVD+/-RW
Εσωτερικά προσβάσιμες	<ul style="list-style-type: none"><li>· M.2 NVMe PCIe SSD — Έως 4 μονάδες δίσκου 1 TB σε 1 Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16</li><li>· Μπροστινές FlexBay M.2 NVMe PCIe SSD — Έως 2 μονάδες δίσκου 1 TB</li><li>· Έως 6 μονάδες δίσκου SATA 2,5"</li><li>· Έως 5 μονάδες δίσκου SATA 3,5"</li><li>· Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου</li><li>· Η μονάδα SAS διατίθεται με προαιρετικό ελεγκτή</li></ul>

## Εξωτερικοί σύνδεσμοι

### Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>· Πίσω—1 είσοδος ήχου/μικροφώνου</li><li>· Πίσω—1 έξοδος ήχου</li><li>· Μπροστά—1 υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης</li></ul>
Δίκτυο	Πίσω—1 δίκτυο RJ45
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>· Μπροστά—4 θύρες USB 3.1 Gen1</li><li>· Πίσω—6 θύρες USB 3.1 Gen1</li></ul>
Σειριακή θύρα	Πίσω—1 σειριακή θύρα
PS2	<ul style="list-style-type: none"><li>· Πίσω—1 πληκτρολόγιο</li><li>· Πίσω—1 ποντίκι</li></ul>

## Προδιαγραφές τροφοδοσίας

### Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

Ισχύς σε W	950 W
Τάση	τάση εισόδου 100 VAC-240 AC

# Προδιαγραφές φυσικών χαρακτηριστικών

## Χαρακτηριστικά Προδιαγραφές

Ύψος	417,9 mm
Πλάτος	176,5 mm
Βάθος	· 518,3 mm
Προαιρετικά	Κιτ με ράγες τοποθέτησης σε rack 19"

# Προδιαγραφές περιβάλλοντος

## Θερμοκρασία Προδιαγραφές

Κατά τη λειτουργία 5 °C έως 35 °C (41 °F έως 95 °F)  
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** \* Ξεκινώντας από 5.000 πόδια, η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας μειώνεται κατά 1 C (1,8 F) ανά 1.000 πόδια μέχρι τα 10.000 πόδια.

Κατά την αποθήκευση -40 C έως 65 C (-40 F έως 149 F)

## Σχετική υγρασία (μέγιστη) Προδιαγραφές

Κατά τη λειτουργία 8% έως 85% (χωρίς συμπύκνωση)

Κατά την αποθήκευση 5% έως 95% (χωρίς συμπύκνωση)

## Μέγιστη δόνηση Προδιαγραφές

Κατά τη λειτουργία 0,52 Grms, 5 έως 350 Hz

Κατά την αποθήκευση 2,0 Grms, 5 έως 500 Hz

## Μέγιστο πλήγμα Προδιαγραφές

Κατά τη λειτουργία 40 G Ημιτονοειδής παλμός 2,5 ms

Κατά την αποθήκευση 105 G Ημιτονοειδής παλμός 2,5 ms

# System Setup (Ρύθμιση συστήματος)

## Θέματα:

- Γενικές επιλογές
- System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)
- Video (Κάρτα γραφικών)
- Security (Ασφάλεια)
- Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)
- Performance (Επιδόσεις)
- Διαχείριση ενέργειας
- Post Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post)
- Manageability (Διαχειρισιμότητα)
- Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)
- Maintenance (Συντήρηση)
- System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)
- Advanced configurations
- Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist
- Ενημέρωση του BIOS σε Windows
- Επιλογές ελεγκτή MegaRAID
- Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

## Γενικές επιλογές

### Πίνακας 4. General (Γενικές)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>System Information</b>	<p>Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλισμικού του υπολογιστή σας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Information</b></li> <li>• <b>Memory Configuration (Διάρθρωση μνήμης)</b></li> <li>• <b>Processor Information (Πληροφορίες για τον επεξεργαστή)</b></li> <li>• <b>PCI Information (Πληροφορίες για την αρτηρία PCI)</b></li> <li>• <b>Device Information (Πληροφορίες για τις συσκευές)</b></li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diskette drive (Μονάδα δισκέτας)</b></li> <li>• <b>USB Storage Device (Συσκευή αποθήκευσης USB)</b></li> <li>• <b>CD/DVD/CD-RW Drive (Μονάδα CD/DVD/CD-RW)</b></li> <li>• <b>Integrated NIC (Ενσωματωμένη κάρτα NIC)</b></li> <li>• <b>Internal HDD (Εσωτερικός σκληρός δίσκος)</b></li> </ul> <p><b>Boot List Option (Επιλογή λίστας εκκίνησης)</b></p> <p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τις επιλογές της λίστας εκκίνησης. Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p>

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Advanced Boot Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legacy (παλαιού τύπου)</b></li> <li>• <b>UEFI</b>—Προεπιλογή</li> </ul> <p>Σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Enable Legacy Option ROMs (Δραστηκοποίηση προαιρετικών ROM παλαιού τύπου).</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Legacy Option ROMs (Δραστηκοποίηση προαιρετικών ROM παλαιού τύπου)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Enable Attempt Legacy Boot (Δραστηκοποίηση απόπειρας εκκίνησης παλαιού τύπου)</b></li> </ul>
<b>UEFI Boot Path Security (Ασφάλεια διαδρομής εκκίνησης UEFI)</b>	<p>Σας επιτρέπει να ελέγχετε αν το σύστημα θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση σε μια διαδρομή εκκίνησης UEFI.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, Except Internal HDD (Πάντα, εκτός από εσωτερικό σκληρό δίσκο)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Always (Πάντα)</b></li> <li>• <b>Never (Ποτέ)</b></li> </ul>
<b>Date/Time</b>	<p>Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την ημερομηνία και την ώρα. Η αλλαγή στην ημερομηνία και ώρα του συστήματος εφαρμόζεται αμέσως.</p>

## System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

Πίνακας 5. System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Integrated NIC</b>	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα να διαμορφώσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή δικτύου.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Αδρανοποιημένο</b></li> <li>• <b>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE (Δραστηκοποιημένη επιλογή με τη λειτουργία PXE)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> </ul>
<b>UEFI Network Stack (Στοιβά δικτύου UEFI)</b>	<p>Επιτρέπει σε χαρακτηρισικά δικτύωσης προ λειτουργικού συστήματος και προώρου λειτουργικού συστήματος να χρησιμοποιούν τις δραστηκοποιημένες κάρτες διασύνδεσης δικτύου.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled UEFI Network Stack</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Serial Port</b>	<p>Αναγνωρίζει και καθορίζει τις ρυθμίσεις της σειριακής θύρας. Μπορείτε να ρυθμίσετε τη σειριακή θύρα σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Αδρανοποιημένο</b></li> <li>• <b>COM1</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>COM2</b></li> <li>• <b>COM3</b></li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul>

## SATA Operation

7820 Tower

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το λειτουργικό σύστημα μπορεί να εκχωρήσει πόρους ακόμη και αν η ρύθμιση είναι αδρανοποιημένη.

Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή του σκληρού δίσκου SATA.

Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:

- **Αδρανοποιημένο**
- **AHCI**
- **RAID On (Δραστηκοποιημένη λειτουργία RAID)**— Προεπιλεγμένη ρύθμιση

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο δίσκος SATA είναι διαρθρωμένος έτσι ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία RAID.

## Drives

7820 Tower

Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες μονάδες δίσκου.

Υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- **MiniSAS PCIe SSD-0**
- **SATA-0**
- **SATA-2**
- **SATA-4**
- **ODD-0**
- **MiniSAS PCIe SSD-1**
- **SATA-1**
- **SATA-3**
- **SATA-5**
- **ODD-1**

Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.

## PCIe Drives (Μονάδες PCIe)

Επιτρέπει την ενεργοποίηση των μπροστινών θυρών με σύνδεση PCIe.

- **MiniSAS PCIe SSD-0**
- **MiniSAS PCIe SSD-1**
- **MiniSAS PCIe SSD-2**
- **MiniSAS PCIe SSD-3**

Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.

## SMART Reporting

Το πεδίο αυτό ελέγχει αν θα αναφέρονται τα σφάλματα των ενσωματωμένων σκληρών δίσκων κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η τεχνολογία αυτή αποτελεί μέρος της προδιαγραφής SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).

- **Enable Smart Reporting (Δραστηκοποίηση δημιουργίας αναφορών SMART)**

Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.

## USB Configuration

Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη διαμόρφωση του εσωτερικού USB.

Υπάρχουν οι εξής επιλογές:

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Front USB Configuration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable USB Boot Support (Δραστηκοποίηση εκκίνησης μέσω USB)</b></li> <li>· <b>Enable Front USB Ports (Δραστηκοποίηση μπροστινών θυρών USB)</b></li> <li>· <b>Enable Internal USB ports (Δραστηκοποίηση εσωτερικών θυρών USB)</b></li> <li>· <b>Enable USB 3.0 Controller (Δραστηκοποίηση ελεγκτή USB 3.0)</b></li> <li>· <b>Enable rear USB Ports (Δραστηκοποίηση πίσω θυρών USB)</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.</p> <p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε/αδρανοποιήσετε τις μπροστινές θύρες USB.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>USB3 Type A *</b></li> <li>· <b>USB Type C port 2 (Θύρα 2 USB Type C) (δεξιά) *</b></li> <li>· <b>USB Type C port 1 (Θύρα 1 USB Type C) (δεξιά) *</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.</p>
<b>Rear USB Configuration</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε/αδρανοποιήσετε τις πίσω θύρες USB.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>RearPort3 Top (Πίσω θύρα 3 επάνω)*</b></li> <li>· <b>RearPort1 Top (Πίσω θύρα 1 επάνω)*</b></li> <li>· <b>RearPort2 Top (Πίσω θύρα 2 επάνω)*</b></li> <li>· <b>RearPort3 Bottom (Πίσω θύρα 3 κάτω) *</b></li> <li>· <b>RearPort1 Bottom (Πίσω θύρα 1 κάτω) *</b></li> <li>· <b>RearPort2 Bottom (Πίσω θύρα 2 κάτω)*</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.</p>
<b>Internal USB Configuration</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε/αδρανοποιήσετε τις εσωτερικές θύρες USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Internal Port 2 (Εσωτερική θύρα 2)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Dell Type-C Dock Configuration</b>	<p>Σας επιτρέπει να συνδέσετε στις οικογένειες σταθμών σύνδεσης Dell WD και TB.</p> <p><b>Always Allows Dell Docks (Να επιτρέπονται πάντα σταθμοί σύνδεσης Dell)</b></p> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα υποστήριξης συσκευών Thunderbolt.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enabled Thunderbolt Technology (Δραστηκοποιημένη υποστήριξη τεχνολογίας Thunderbolt)</b></li> <li>· <b>Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Δραστηκοποιημένες μονάδες προ-εκκίνησης προσαρμογέα Thunderbolt)</b></li> </ul>

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled Thunderbolt Adapter Boot Support (Δραστηκοποιημένη υποστήριξη εκκίνησης μέσω προσαρμογέα Thunderbolt)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Το επίπεδο ασφαλείας διαμορφώνει τις ρυθμίσεις ασφαλείας του προσαρμογέα Thunderbolt εντός του λειτουργικού συστήματος.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τη συμπεριφορά της δυνατότητας USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB PowerShare (Δραστηκοποίηση USB PowerShare)</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>Audio</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio (Δραστηκοποίηση ήχου)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Memory Map IO above 4GB</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε συσκευές PCI με δυνατότητα 64-bit ώστε να αποκωδικοποιούνται στον παραπάνω χώρο διευθύνσεων 4 GB (μόνο εφόσον το σύστημα υποστηρίζει αποκωδικοποίηση PCI 64-bit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory Map IO above 4GB</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>HDD Fans</b>	<p>Σας επιτρέπει να ελέγχετε τους ανεμιστήρες του σκληρού δίσκου.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HDD1 Fan Enable (Δραστηκοποίηση ανεμιστήρα HDD1)</b></li> <li>• <b>HDD2 Fan Enable (Δραστηκοποίηση ανεμιστήρα HDD2)</b></li> <li>• <b>HDD3 Fan Enable (Δραστηκοποίηση ανεμιστήρα HDD3)</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, δεν είναι δραστηκοποιημένες όλες οι επιλογές.</p>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot (Δραστηκοποίηση υποδοχής PCI)</b>— Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card (Δραστηκοποίηση κάρτας Secure Digital (SD))</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode [Λειτουργία μόνο ανάγνωσης κάρτας Secure Digital (SD)]</b></li> </ul>
<b>Intel VMD Technology (Τεχνολογία VMD της Intel)</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την τεχνολογία VMD στις μπροστινές υποδοχές PCIe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PCIe0</b></li> <li>• <b>PCIe1</b></li> <li>• <b>PCIe0_CPU0</b></li> <li>• <b>PCIe1_CPU0</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, δεν είναι δραστηκοποιημένες όλες οι επιλογές.</p>

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>Σας επιτρέπει να αδρανοποιήσετε την τεχνολογία VMD για τις υποδοχές PCIe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto (Αυτόματο)</b>—Ενεργοποιημένο από προεπιλογή</li> <li>• <b>Αδρανοποιημένο</b></li> </ul>

## Video (Κάρτα γραφικών)


Πίνακας 6. Video (Κάρτα γραφικών)


Επιλογή	Περιγραφή
<b>Primary Video Slot</b>	<p>Σας επιτρέπει να διαρθρώσετε την κύρια συσκευή βίντεο για την εκκίνηση.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto (Αυτόματα)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>SLOT 1 (Υποδοχή 1)</b></li> <li>• <b>SLOT 2 (Υποδοχή 2): συμβατή με VGA</b></li> <li>• <b>SLOT 2 (Υποδοχή 2)</b></li> <li>• <b>SLOT 3 (Υποδοχή 3)</b></li> <li>• <b>SLOT 5 (Υποδοχή 5)</b></li> <li>• <b>SLOT 6 (Υποδοχή 6)</b></li> <li>• <b>SLOT7_CPU1</b></li> </ul>

## Security (Ασφάλεια)

Πίνακας 7. Security (Ασφάλεια)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Admin Password</b>	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (admin).</p> <p>Οι καταχωρίσεις για τον καθορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password:</b> (Πληκτρολογήστε τον παλαιό κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>• <b>Enter the new password:</b> (Πληκτρολογήστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>• <b>Confirm new password:</b> (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> </ul> <p>Κάντε κλικ στο <b>OK</b> μόλις καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Κατά την πρώτη είσοδο, το πεδίο "Enter the old password:" (Πληκτρολογήστε τον παλαιό κωδικό πρόσβασης) επισημαίνεται ως "Not set" (Δεν έχει καθοριστεί). Κατά συνέπεια, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να καθοριστεί για την πρώτη φορά που θα πραγματοποιήσετε σύνδεση και, στη συνέχεια, μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
<b>System Password</b>	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.</p> <p>Οι καταχωρίσεις για τον καθορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password:</b> (Πληκτρολογήστε τον παλαιό κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>• <b>Enter the new password:</b> (Πληκτρολογήστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>• <b>Confirm new password:</b> (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> </ul> <p>Κάντε κλικ στο <b>OK</b> μόλις καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Κατά την πρώτη είσοδο, το πεδίο "Enter the old password:" (Πληκτρολογήστε τον παλαιό κωδικό πρόσβασης) επισημαίνεται ως "Not set" (Δεν έχει καθοριστεί). Κατά συνέπεια, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να καθοριστεί για την πρώτη</p>

Επιλογή	Περιγραφή
	<p>φορά που θα πραγματοποιήσετε σύνδεση και, στη συνέχεια, μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στην εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου του συστήματος (HDD).</p> <p>Οι καταχωρίσεις για τον καθορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enter the old password:</b> (Πληκτρολογήστε τον παλιό κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>· <b>Enter the new password:</b> (Πληκτρολογήστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> <li>· <b>Confirm new password:</b> (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης:)</li> </ul> <p>Κάντε κλικ στο <b>OK</b> μόλις καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p> <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Κατά την πρώτη είσοδο, το πεδίο "Enter the old password:" (Πληκτρολογήστε τον παλιό κωδικό πρόσβασης) επισημαίνεται ως "Not set" (Δεν έχει καθοριστεί). Κατά συνέπεια, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να καθοριστεί για την πρώτη φορά που θα πραγματοποιήσετε σύνδεση και, στη συνέχεια, μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Σας επιτρέπει να επιβάλετε την επιλογή που απαιτεί πάντα ισχυρό κωδικό πρόσβασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Strong Password</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Μπορείτε να καθορίσετε τον αριθμό των χαρακτήρων στον κωδικό πρόσβασης. Ελάχιστος = 4, Μέγιστος = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Σας επιτρέπει να παραβλέψετε τις προτροπές για πληκτρολόγηση του κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και του κωδικού πρόσβασης στον εσωτερικό σκληρό δίσκο, εφόσον έχει καθοριστεί, κατά την επανεκκίνηση του συστήματος.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Reboot bypass (Παράβλεψη επανεκκίνησης)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allow Non-Admin Password Changes (Να επιτρέπονται οι αλλαγές σε κωδικούς πρόσβασης χρηστών που δεν είναι διαχειριστές)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Σας επιτρέπει την ενημέρωση του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable UEFI Capsule Firmware (Δραστηκοποίηση υλικολογισμικού με κάψουλες UEFI)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη μονάδα αξιόπιστης πλατφόρμας (Trusted Platform Module (TPM)) κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>TPM On (Δραστηκοποίηση TPM)</b>(Προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>· <b>Clear (Διαγραφή)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Enable Commands (Παράβλεψη PPI για δραστηκοποίηση εντολών)</b></li> <li>· <b>PPI Bypass for Disable Commands (Παράβλεψη PPI για αδρανοποίηση εντολών)</b></li> </ul> <p>Επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Αδρανοποιημένο</b></li> </ul>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε το προαιρετικό λογισμικό Computrace.</p>

Επιλογή	Περιγραφή
	Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Απενεργοποίηση)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Disable (Αδρανοποίηση)</b></li> <li>• <b>Activate (Ενεργοποίηση)</b></li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	Σας επιτρέπει να ελέγχετε τη δυνατότητα εντοπισμού παραβίασης πλαισίου. Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</b></li> <li>• <b>On-Silent (Αθόρυβη λειτουργία)</b></li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε τη λειτουργία Execute Disable (Αδρανοποίηση εκτέλεσης) του επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης CPU XD)</b></li> </ul> Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
<b>OROM Keyboard Access</b>	Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν οι χρήστες θα μπορούν να μπουν στις οθόνες Option ROM Configuration (Διάρθρωση προαιρετικής ROM) μέσω πλήκτρων πρόσβασης κατά την εκκίνηση. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>One Time Enable (Δραστηκοποίηση για μία φορά)</b></li> <li>• <b>Αδρανοποιημένο</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Δραστηκοποίηση κλειδώματος ρύθμισης συστήματος από τον διαχειριστή)</b></li> </ul> Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.
<b>Master Password Lockout</b>	Σας επιτρέπει να αδρανοποιήσετε την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Master Password Lockout (Δραστηκοποίηση κλειδώματος κύριου κωδικού πρόσβασης)</b></li> </ul> Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.  <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Για να αλλάξετε τη ρύθμιση, πρέπει να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης του σκληρού δίσκου.

## Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Πίνακας 8. Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Secure Boot Enable</b>	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση). Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)</b></li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Expert Key Management (Διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες).

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Custom Mode (Δραστηκοποίηση εξατομικευμένου τρόπου λειτουργίας)</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p> <p>Οι επιλογές στη δυνατότητα Custom Mode Key Management (Διαχείριση πλήκτρων προσαρμοσμένης λειτουργίας) είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>PK</b> (προεπιλογή)</li> <li>· <b>KEK</b></li> <li>· <b>db</b></li> <li>· <b>dbx</b></li> </ul>

## Performance (Επιδόσεις)

Πίνακας 9. Performance (Επιδόσεις)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Multi Core Support</b>	<p>Αυτό το πεδίο καθορίζει αν ο επεξεργαστής έχει έναν ή όλους τους πυρήνες δραστηκοποιημένους. Η απόδοση ορισμένων εφαρμογών βελτιώνεται με τους πρόσθετους πυρήνες.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Active Processor Cores (Ενεργοί πυρήνες επεξεργαστή)</b></li> </ul> <p>Επιλέξτε έναν αριθμό από το 01 έως το 08:</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Για να δραστηκοποιήσετε τη λειτουργία <b>Trusted Execution (Αξιοπίστη εκτέλεση)</b>, πρέπει να είναι δραστηκοποιημένοι όλοι οι πυρήνες.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα δραστηκοποίησης ή αδρανοποίησης της λειτουργίας Intel SpeedStep του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel SpeedStep (Δραστηκοποίηση Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>C states</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Cache Prefetch</b>	<p>Σας επιτρέπει να ενεργοποιείτε το MLC streamer prefetcher και το MLC spatial prefetcher.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Hardware Prefetcher</b></li> <li>· <b>Adjacent Cache Prefetch</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, όλες οι επιλογές είναι ρυθμισμένες.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη λειτουργία TurboBoost του επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel TurboBoost (Δραστηκοποίηση Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (HyperThreading) στον επεξεργαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Αδρανοποιημένο</b></li> <li>· <b>Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> </ul>
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	<p>Σας επιτρέπει να εντοπίσετε και να απομονώσετε σφάλματα μνήμης στη RAM του συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Dell RMT (Δραστηριοποίηση τεχνολογίας αξιόπιστης μνήμης (RMT) της Dell)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Clear Dell RMT (Εκκαθάριση τεχνολογίας αξιόπιστης μνήμης (RMT) της Dell)</b></li> </ul>
<b>System Isochronous Mode (Ισόχρονη λειτουργία συστήματος)</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε αυτή τη λειτουργία για να μειώσετε την καθυστέρηση των συναλλαγών μνήμης σε βάρος του εύρους ζώνης. :</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b> (προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>· <b>Enabled (Δραστηριοποιημένη επιλογή)</b></li> </ul>
<b>RAS Support (Υποστήριξη RAS)</b>	<p>Σας επιτρέπει να αναφέρετε ή να καταγράψετε σφάλματα που προκαλούνται από σφάλματα μνήμης, σφάλματα PCIe, σφάλματα CPU. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable on Memory modules (Δραστηριοποίηση στις μονάδες μνήμης)</b></li> <li>· <b>Enable on PCIe modules (Δραστηριοποίηση στις μονάδες PCIe)</b></li> <li>· <b>Enable on CPU modules (Δραστηριοποίηση στις μονάδες CPU)</b></li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, οι επιλογές δεν είναι ρυθμισμένες.</p>

## Διαχείριση ενέργειας

### Πίνακας 10. Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>AC Recovery</b>	<p>Καθορίζει πώς θα αντιδρά ο υπολογιστής όταν επανέρχεται η τροφοδοσία AC μετά από απώλεια ισχύος AC.</p> <p>Μπορείτε να ορίσετε την επαναφορά AC στο:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Power Off (Εκτός τροφοδοσίας)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Power On (Υπό τροφοδοσία)</b></li> <li>· <b>Last Power State (Τελευταία κατάσταση τροφοδοσίας)</b></li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε την ώρα που πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα ο υπολογιστής.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Every Day (Κάθε μέρα)</b></li> <li>· <b>Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας)</b></li> <li>· <b>Select Days (Επιλογή ημερών)</b></li> </ul>

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε τους ελέγχους όταν είναι δραστηριοποιημένη η δυνατότητα Deep Sleep (Βαθύς ύπνος).</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Αδρανοποιημένη)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>• <b>Enabled in S5 only (Δραστηριοποιημένη επιλογή μόνο σε S5)</b></li> <li>• <b>Enabled in S4 and S5 (Δραστηριοποιημένη επιλογή σε S4 και S5)</b></li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε συσκευές USB για αφύπνιση του συστήματος από την κατάσταση αναμονής.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Δραστηριοποίηση υποστήριξης αφύπνισης μέσω USB)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Η επιλογή αυτή επιτρέπει στον υπολογιστή να τίθεται σε λειτουργία από κατάσταση απενεργοποίησης με έναυσμα ένα ειδικό σήμα LAN. Η αφύπνιση από την κατάσταση αναμονής δεν επηρεάζεται από αυτή τη ρύθμιση και πρέπει να δραστηριοποιηθεί στο λειτουργικό σύστημα. Το χαρακτηριστικό αυτό λειτουργεί μόνο όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε πηγή παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</b> – Δεν επιτρέπει στο σύστημα να τεθεί σε λειτουργία με έναυσμα από ειδικά σήματα LAN, όταν λαμβάνει σήμα αφύπνισης από το LAN ή από το ασύρματο LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Μόνο μέσω τοπικού δικτύου (LAN))</b> - Επιτρέπει στο σύστημα να τεθεί σε λειτουργία μέσω ειδικών σημάτων τοπικού δικτύου (LAN).</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (Μέσω τοπικού δικτύου (LAN) με εκκίνηση PXE)</b> - Επιτρέπει την ενεργοποίηση του συστήματος και την άμεση εκκίνηση με PXE όταν ληφθεί πακέτο αφύπνισης που έχει σταλεί στο σύστημα είτε στην κατάσταση S4 είτε στην S5.</li> </ul> <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση, δεν είναι δραστηριοποιημένες όλες οι επιλογές.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Σας επιτρέπει να αποκλείσετε τη μετάβαση σε αναστολή λειτουργίας (κατάσταση S3) σε περιβάλλον λειτουργικού συστήματος.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>

## Post Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post)

Πίνακας 11. POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Numlock LED</b>	Καθορίζει αν θα μπορεί να είναι δραστηριοποιημένη η λειτουργία NumLock (Κλείδωμα αριθμικού πληκτρολογίου) κατά την εκκίνηση του συστήματος. Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
<b>Keyboard Errors</b>	Καθορίζει αν θα παρουσιάζονται αναφορές για τα σφάλματα που έχουν σχέση με το πληκτρολόγιο κατά την εκκίνησή του. Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
<b>Extend BIOS POST Time (Αύξηση χρόνου BIOS POST)</b>	<p>Σας επιτρέπει να δημιουργείτε πρόσθετη καθυστέρηση πριν από την εκκίνηση και να βλέπετε τα μηνύματα κατάστασης κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds (0 δευτερόλεπτα)</b>(Προεπιλεγμένη ρύθμιση)</li> <li>• <b>5 seconds (5 δευτερόλεπτα)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 δευτερόλεπτα)</b></li> </ul>
<b>Security Audit Display Disable (Αδρανοποίηση)</b>	Σας επιτρέπει να αδρανοποιείτε την οθόνη των αποτελεσμάτων του Ελέγχου ασφαλείας κατά τη διαδικασία POST.

Επιλογή	Περιγραφή
της οθόνης ελέγχου ασφαλείας)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disable display of security audit display (Αδρανοποίηση της εμφάνισης της οθόνης ελέγχου ασφαλείας)</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Full Screen Logo	<p>Επιτρέπει την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη, εάν η εικόνα έχει ανάλυση αντίστοιχη της ανάλυσης της οθόνης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Full Screen Logo (Δραστηκοποίηση λογότυπου πλήρους οθόνης)</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
Warnings and Errors	<p>Σας επιτρέπει να επιλέγετε διαφορετικές επιλογές για διακοπή, προτροπή και αναμονή για ενέργεια από τον χρήστη, συνέχεια όταν ανιχνεύονται προειδοποιήσεις, αλλά προσωρινή διακοπή σε περίπτωση σφαλμάτων ή συνέχεια όταν εντοπίζονται προειδοποιήσεις ή σφάλματα κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Prompt on Warnings and Errors (Ειδοποίηση για προειδοποιήσεις και σφάλματα)</b>— Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li> <li>· <b>Continue on Warnings (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων)</b></li> <li>· <b>Continue on Warnings and Errors (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων και σφαλμάτων)</b></li> </ul>

## Manageability (Διαχειρισιμότητα)

Πίνακας 12. Manageability (Διαχειρισιμότητα)

Επιλογή	Περιγραφή
USB provision	<p>Σας επιτρέπει να εκτελείτε παροχή του Intel AMT με χρήση του τοπικού αρχείου παροχής μέσω συσκευής αποθήκευσης USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable USB Provision (Δραστηκοποίηση παροχής μέσω USB)</b></li> </ul> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Αν είναι αδρανοποιημένη, η παροχή του Intel AMT από συσκευή αποθήκευσης USB δεν επιτρέπεται.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
MEBx Hotkey	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν η λειτουργία MEBx Hotkey (Πλήκτρο πρόσβασης MEBx) θα δραστηκοποιείται κατά την εκκίνηση του συστήματος</p> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>

## Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)


Πίνακας 13. Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Επιλογή	Περιγραφή
Virtualization	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει αν η οθόνη κάποιας εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)) μπορεί να αξιοποιεί τις πρόσθετες δυνατότητες υλισμικού που παρέχονται από την Τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel (Intel Virtualization).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel Virtualization Technology (Ενεργοποίηση Intel Virtualization Technology)</b></li> </ul>

Επιλογή	Περιγραφή
	Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη χρήση των πρόσθετων δυνατοτήτων υλισμικού από την οθόνη εικονικής μηχανής (Virtual Machine Monitor (VMM)). Οι δυνατότητες αυτές παρέχονται από την τεχνολογία εικονικοποίησης της Intel (Intel Virtualization) για άμεση είσοδο/έξοδο (I/O).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable VT for Direct I/O (Δραστηριοποίηση VT για απευθείας είσοδο/έξοδο)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα να καθορίσετε αν ένα Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) μπορεί να χρησιμοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει το Πρόγραμμα αξιόπιστης εκτέλεσης της Intel (Intel Trusted Execution Program).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Trusted Execution</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>

## Maintenance (Συντήρηση)

Πίνακας 14. Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Service Tag</b>	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
<b>Asset Tag</b>	<p>Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακών στοιχείων του συστήματος αν δεν έχει ήδη καθοριστεί.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>SERR Messages</b>	<p>Ελέγχει τον μηχανισμό μηνυμάτων SERR. Ορισμένες κάρτες γραφικών απαιτούν να είναι απενεργοποιημένος ο μηχανισμός μηνυμάτων SERR.</p> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>BIOS Downgrade</b>	<p>Σας επιτρέπει να επαναφέρετε προηγούμενες εκδόσεις του υλικολογισμικού του συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS)</b></li> </ul> <p>Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.</p>
<b>Data Wipe</b>	<p>Επιτρέπει την ασφαλή διαγραφή των δεδομένων από όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wipe on Next Boot (Σβήσιμο κατά την επόμενη επανεκκίνηση)</b></li> </ul> <p>Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.</p>
<b>Bios Recovery (Αποκατάσταση Bios)</b>	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Αποκατάσταση BIOS από σκληρό δίσκο)</b>—Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή. Σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε το σύστημά σας από ορισμένες συνθήκες αλλοιωμένου BIOS από αρχείο ανάκτησης στον σκληρό δίσκο ή σε εξωτερικό κλειδί USB.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery (Αυτόματη αποκατάσταση BIOS)</b>— Σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε το BIOS αυτόματα.</p> <p> <b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Το πεδίο <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Αποκατάσταση BIOS από σκληρό δίσκο)</b> πρέπει να είναι δραστηριοποιημένο.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check (Να εκτελείται πάντα έλεγχος ακεραιότητας)</b>—Εκτελεί έλεγχο ακεραιότητας σε κάθε εκκίνηση.</p>

# System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Πίνακας 15. System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
BIOS events	Παρουσιάζει το αρχείο καταγραφής συμβάντων του συστήματος και σας επιτρέπει την εκκαθάρισή του. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Καθαρισμός αρχείου καταγραφής</b></li></ul> Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.

## Advanced configurations

Πίνακας 16. Advanced configurations

Επιλογή	Περιγραφή
Pcie LinkSpeed	Σας επιτρέπει να επιλέγετε το Pcie linkspeed. Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Auto (Αυτόματα)</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li><li>· <b>Gen1</b></li><li>· <b>Gen2</b></li></ul>

## Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist

Πίνακας 17. Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist

Επιλογή	Περιγραφή
Auto OS Recovery Threshold	Η επιλογή ρύθμισης <b>Auto OS Recovery Threshold (Όριο αυτόματης επαναφοράς λειτουργικού συστήματος)</b> ελέγχει την αυτόματη ροή εκκίνησης για την SupportAssist System Resolution Console (Κονσόλα επίλυσης προβλημάτων συστήματος SupportAssist) και για το Dell OS Recovery Tool (Εργαλείο επαναφοράς λειτουργικού συστήματος της Dell). Κάντε κλικ σε μία από τις εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Απενεργοποίηση</b></li><li>· <b>1</b></li><li>· <b>2</b>—Προεπιλεγμένη ρύθμιση</li><li>· <b>3</b></li></ul>

## Ενημέρωση του BIOS σε Windows

Συνιστούμε να ενημερώνετε το BIOS (πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος) όταν αντικαθιστάτε την πλακέτα συστήματος ή αν υπάρχει διαθέσιμη ενημερωμένη έκδοση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν το BitLocker είναι δραστικοποιημένο, πρέπει να ανασταλεί η λειτουργία του πριν από την ενημέρωση του BIOS του συστήματος και, στη συνέχεια, να δραστικοποιηθεί εκ νέου, μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης του BIOS.

1. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).

- Εισαγάγετε τις απαιτούμενες πληροφορίες στα πεδία **Service Tag** ή **Express Service Code** και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit**.
  - Κάντε κλικ στην επιλογή **Detect Product** και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
3. Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε ή να βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης, κάντε κλικ στην επιλογή **Choose from all products**.
  4. Επιλέξτε την κατηγορία **Products** από τη λίστα.
    - ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επιλέξτε την κατάλληλη κατηγορία, για να μεταβείτε στη σελίδα του προϊόντος
  5. Επιλέξτε το μοντέλο του υπολογιστή σας και θα εμφανιστεί η σελίδα **Product Support** του υπολογιστή σας.
  6. Κάντε κλικ στην επιλογή **Get drivers** και κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads**.  
Ανοίγει η ενότητα Drivers and Downloads.
  7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Find it myself**.
  8. Κάντε κλικ στην επιλογή **BIOS** για να δείτε τις εκδόσεις του BIOS.
  9. Εντοπίστε το αρχείο της πιο πρόσφατα ενημερωμένης έκδοσης του BIOS και κάντε κλικ στην επιλογή **Download**.
  10. Επιλέξτε τη μέθοδο λήψης που προτιμάτε στο παράθυρο **Please select your download method below** και κάντε κλικ στην επιλογή **Download File**.  
Εμφανίζεται το παράθυρο **File Download**.
  11. Κάντε κλικ στην επιλογή **Save** για να αποθηκευτεί το αρχείο στον υπολογιστή σας.
  12. Κάντε κλικ στην επιλογή **Run** για να εγκαταστήσετε τις ενημερωμένες ρυθμίσεις του BIOS στον υπολογιστή σας.  
Ακολουθήστε τις οδηγίες που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

## Ενημέρωση του BIOS σε συστήματα με ενεργοποιημένο το BitLocker

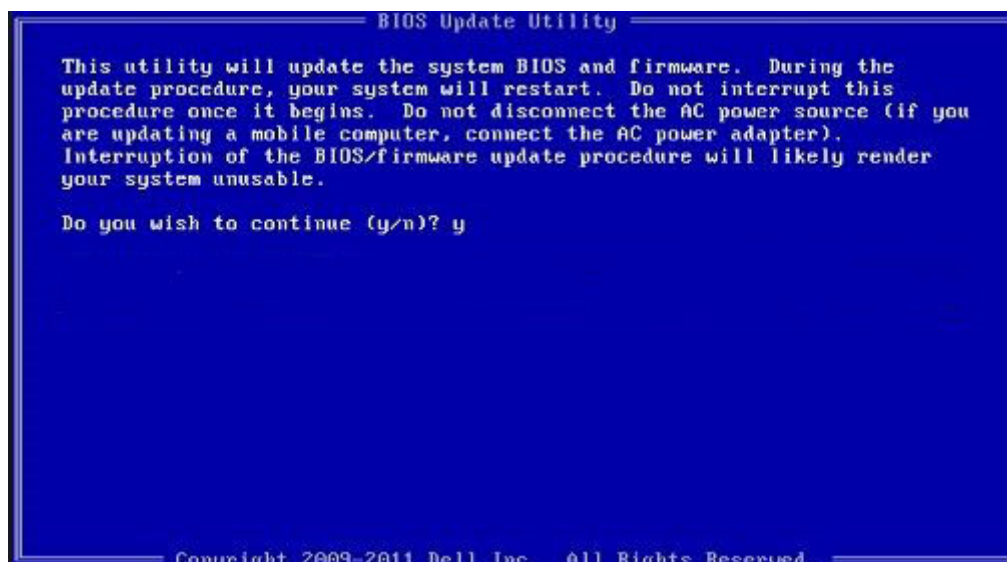
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν δεν ανασταλεί η λειτουργία του BitLocker πριν από την ενημέρωση του BIOS, το σύστημα δεν θα αναγνωρίζει το κλειδί του BitLocker την επόμενη φορά που θα το επανεκκινήσετε. Στη συνέχεια θα σας ζητηθεί να εισαγάγετε το κλειδί ανάκτησης για να προχωρήσετε και το σύστημα θα το ζητά σε κάθε 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 του BIOS του συστήματός σας με χρήση μονάδας flash USB

Εάν το σύστημα δεν μπορεί να φορτώσει τα Windows, αλλά πρέπει οπωσδήποτε να ενημερώσετε το BIOS, κάντε λήψη του αρχείου του BIOS σε ένα άλλο σύστημα και αποθηκεύστε το σε μια μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης.

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περαιτέρω λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο ακόλουθο άρθρο: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Κάντε λήψη του αρχείου .EXE ενημέρωσης του BIOS σε ένα άλλο σύστημα.
2. Αντιγράψτε το αρχείο, π.χ. O9010A12.EXE στη μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης.
3. Εισαγάγετε τη μονάδα flash USB στο σύστημα που απαιτεί την ενημέρωση του BIOS.
4. Επανεκκινήστε το σύστημα και πατήστε F12 όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για να ανοίξετε το μενού εκκίνησης μίας φορές.
5. Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους, επιλέξτε **USB Storage Device** και πατήστε **Enter**.
6. Το σύστημα θα επανεκκινήσει σε περιβάλλον γραμμής εντολών διαγνωστικού ελέγχου C:\>.
7. Εκτελέστε το αρχείο πληκτρολογώντας το πλήρες όνομα του αρχείου, π.χ. O9010A12.exe, και πατήστε **Enter**.
8. Φορτώνεται το Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.



Αριθμός 1. Οθόνη ενημέρωσης του BIOS σε περιβάλλον DOS

## Ενημέρωση του BIOS της Dell σε περιβάλλοντα Linux και Ubuntu

Εάν θέλετε να ενημερώσετε το BIOS συστήματος σε ένα περιβάλλον Linux, όπως το Ubuntu, ανατρέξτε στο άρθρο <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

## Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φοράς F12

Ενημέρωση του BIOS του συστήματός σας χρησιμοποιώντας ένα αρχείο .exe ενημέρωσης του BIOS που έχει αντιγραφεί σε ένα κλειδί FAT32 USB και εκκίνηση από το μενού εκκίνησης μίας φοράς F12.

### Ενημέρωση BIOS

Μπορείτε να εκτελέσετε το αρχείο ενημέρωσης του BIOS από τα Windows χρησιμοποιώντας ένα κλειδί USB με δυνατότητα εκκίνησης ή μπορείτε επίσης να ενημερώσετε το BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φοράς F12 στο σύστημα.

Τα περισσότερα συστήματα της Dell που έχουν κατασκευαστεί μετά το 2012 έχουν αυτή τη δυνατότητα και μπορείτε να το επιβεβαιώσετε κάνοντας εκκίνηση του συστήματός σας στο μενού εκκίνησης μίας φοράς F12 για να δείτε εάν η επιλογή BIOS FLASH UPDATE έχει καταχωριστεί ως επιλογή εκκίνησης για το σύστημά σας. Εάν η επιλογή είναι καταχωρισμένη, τότε το BIOS υποστηρίζει αυτή την επιλογή για την ενημέρωση του BIOS.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μόνο συστήματα με δυνατότητα ενημέρωσης του BIOS με χρήση μονάδας flash στο μενού εκκίνησης μίας φοράς F12 μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή τη λειτουργία.

### Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φοράς

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

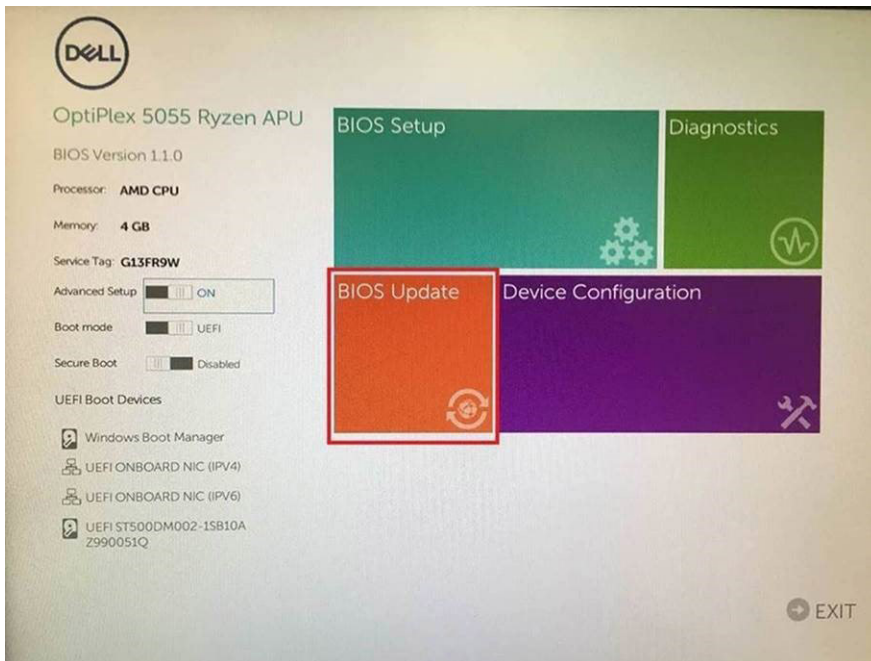
- Κλειδί USB διαμορφωμένο στο σύστημα αρχείων FAT32 (το κλειδί δεν χρειάζεται να έχει δυνατότητα εκκίνησης)
- Εκτελέσιμο αρχείο BIOS που κατεβάσατε από την τοποθεσία web υποστήριξης της Dell και αντιγράψατε στον ριζικό κατάλογο του κλειδιού USB
- Μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος συνδεδεμένο στο σύστημα
- Λειτουργική μπαταρία συστήματος για την ενημέρωση του BIOS

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

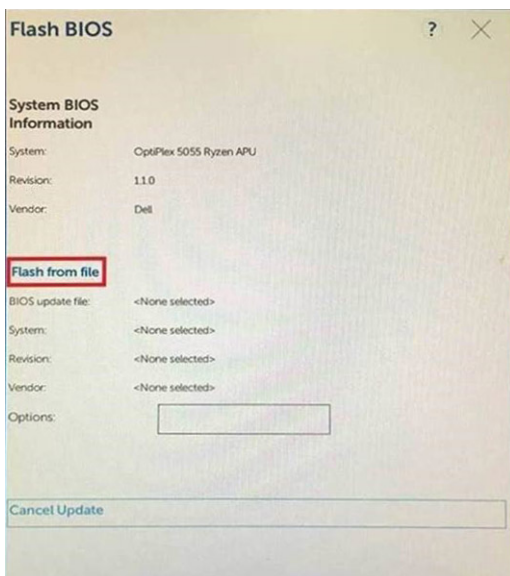
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην απενεργοποιείτε το σύστημα κατά τη διαδικασία ενημέρωσης του BIOS. Η απενεργοποίηση του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε αποτυχία εκκίνησης του συστήματος.

1. Από κατάσταση απενεργοποίησης, εισαγάγετε το κλειδί USB στο οποίο έχετε αντιγράψει το flash σε μια θύρα USB του συστήματος.

2. Ενεργοποιήστε το σύστημα και πατήστε το πλήκτρο F12 για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού εκκίνησης μίας φορές (One-Time Boot Menu). Επισημάνετε την επιλογή BIOS Update (Ενημέρωση BIOS) χρησιμοποιώντας το ποντίκι ή τα πλήκτρα βέλους και μετά πατήστε το **Enter**.

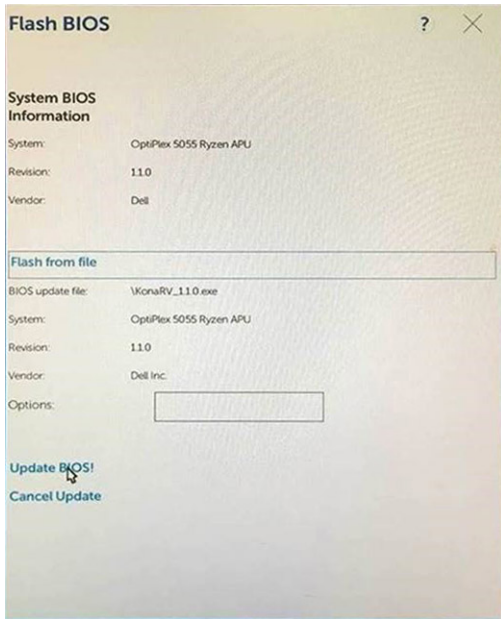


3. Θα ανοίξει το μενού ενημέρωσης του Bios και θα πρέπει να κάνετε κλικ στην επιλογή **Flash from file** (Ενημέρωση από αρχείο).



4. Επιλέξτε εξωτερική συσκευή USB





7. Όταν ολοκληρωθεί η ενημέρωση, το σύστημα θα επανεκκινηθεί και θα ολοκληρωθεί η διαδικασία ενημέρωσης του BIOS.

## Επιλογές ελεγκτή MegaRAID

Κατά την εκκίνηση, πατήστε <Ctrl> + <R> όταν εμφανιστεί το σχετικό μήνυμα στην οθόνη του BIOS για να μεταβείτε στο βοηθητικό πρόγραμμα διαμόρφωσης BIOS.

### Πίνακας 18. Βοηθητικό πρόγραμμα διαμόρφωσης MegaRAID

Επιλογή	Περιγραφή
<b>VD Mgmt (Virtual Device Management)</b>	<p>Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για την εισαγωγή της υπάρχουσας διαμόρφωσης στον ελεγκτή RAID ή για την εκκαθάριση της υπάρχουσας διαμόρφωσης. Ο πίνακας στο δεξιό μέρος της οθόνης παραθέτει τα χαρακτηριστικά της εικονικής μονάδας δίσκου ή άλλης συσκευής που είναι επιλεγμένα στον αριστερό πίνακα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εικονικές μονάδες δίσκου</li> <li>• Drives</li> <li>• Διαθέσιμο μέγεθος</li> <li>• Μονάδες δίσκου σε αναμονή</li> </ul>
<b>PD Mgmt (Physical Drive Management)</b>	<p>Αυτή η οθόνη εμφανίζει βασικές πληροφορίες για τις υπάρχουσες φυσικές μονάδες δίσκου που είναι συνδεδεμένες στον επιλεγμένο ελεγκτή, όπως αναγνωριστικό μονάδας, κατασκευαστής, μέγεθος, τύπος και κατάσταση, και σας επιτρέπει να διαχειρίζεστε τις φυσικές μονάδες δίσκου.</p> <p>Πατήστε F2 για να εμφανιστεί το μενού περιβάλλοντος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebuild (Αναδόμηση)</li> <li>• Copyback</li> <li>• Locate (Εντοπισμός)</li> <li>• Place Drive online (Ορισμός μονάδας δίσκου ως online)</li> <li>• Place Drive offline (Ορισμός μονάδας δίσκου ως offline)</li> <li>• Make Global HS</li> <li>• Remove Hot Spare drive</li> <li>• Make JBOD (Δημιουργία JBOD)</li> <li>• Make unconfigured good (Ορισμός μη διαμορφωμένης κατάστασης ως καλή)</li> <li>• Prepare for Removal (Προετοιμασία για αφαίρεση)</li> </ul>

Επιλογή	Περιγραφή
<b>Ctrl Mgmt (Control Management)</b>	Αυτή η οθόνη σας επιτρέπει να αλλάζετε τις ρυθμίσεις για τις επιλογές ελεγκτή, όπως Enable Controller BIOS (Δραστηριοποίηση BIOS ελεγκτή), Enable BIOS Stop on Error (Δραστηριοποίηση διακοπής BIOS σε περίπτωση σφάλματος) και άλλες. Σας επιτρέπει επίσης να επιλέξετε μια εικονική μονάδα δίσκου με δυνατότητα εκκίνησης και να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις ελεγκτή.
<b>Ιδιότητες</b>	Η οθόνη Properties (Ιδιότητες) εμφανίζει τις ιδιότητες ελεγκτή, όπως τις τρέχουσες εκδόσεις του BIOS ελεγκτή, του υλικολογισμικού MegaRAID, του βοηθητικού προγράμματος διαμόρφωσης και του μπλοκ εκκίνησης.


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Πατήστε <Ctrl> + <N> για να μετακινηθείτε στην επόμενη οθόνη ή πατήστε <Ctrl> + <P> για να επιστρέψετε στην προηγούμενη.


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

Πίνακας 19. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Τύπος κωδικού πρόσβασης	Περιγραφή
System Password (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα)	Κωδικός που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να συνδεθείτε στο σύστημά σας.
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 μια βασική στάθμη ασφάλειας για τα δεδομένα στον υπολογιστή σας.

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

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

## Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

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

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

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο **Enter**. Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.
2. Επιλέξτε **System/Admin Password** (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα ή διαχειριστή) και δημιουργήστε κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password** (Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης).

Για να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιλαμβάνει έως 32 χαρακτήρες.
- Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιέχει τους αριθμούς 0 έως 9.

- Έγκυροι χαρακτήρες είναι μόνο τα πεζά γράμματα. Τα κεφαλαία γράμματα δεν επιτρέπονται.
  - Επιτρέπονται μόνο οι εξής ειδικοί χαρακτήρες: διάστημα, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
  4. Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
  5. Πατήστε το πλήκτρο Y για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.  
Ο υπολογιστής θα επανεκκινηθεί.

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

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

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

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

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

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

## Λογισμικό

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται τα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα και παρέχονται οδηγίες για την εγκατάσταση των προγραμμάτων οδήγησης.

### Θέματα:

- Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται
- Λήψη προγραμμάτων οδήγησης
- Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου
- Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή κάρτας γραφικών
- Θύρες
- Προγράμματα οδήγησης USB
- Πρόγραμμα οδήγησης δικτύου
- Προγράμματα οδήγησης ήχου
- Προγράμματα οδήγησης ελεγκτών αποθήκευσης
- Άλλα προγράμματα οδήγησης

## Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται

Πίνακας 20. Λειτουργικά συστήματα

Λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται		
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Pro – 64 bit εγκατεστημένα από τον κατασκευαστή</li> <li>• Win 10 Enterprise—64 bit εγκατεστημένα από τον κατασκευαστή</li> </ul>	
Windows 7	Windows 7 Pro— 64 bit	
Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RHEL 7.3</li> <li>• Ubuntu 16.04</li> <li>• NeoKylin v6.0</li> </ul>	

## Λήψη προγραμμάτων οδήγησης

1. Θέστε τον υπολογιστή σε λειτουργία.
2. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support (Υποστήριξη προϊόντων)**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και ύστερα κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης ή περιηγηθείτε στα μοντέλα για να βρείτε το μοντέλο του συστήματός σας.

4. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.
5. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στο σύστημά σας.
6. Προχωρήστε με κύλιση προς τα κάτω στη σελίδα και επιλέξτε το πρόγραμμα οδήγησης που θέλετε να εγκαταστήσετε.
7. Κάντε κλικ στην επιλογή **Download File (Λήψη αρχείου)** για λήψη του προγράμματος οδήγησης για το σύστημά σας.
8. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πλοηγηθείτε ως τον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος οδήγησης.
9. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου του προγράμματος οδήγησης και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

# Προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης πλινθιοσυνόλου της Intel και Διεπαφής Intel Management Engine.

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Module Device
  - Advanced programmable interrupt controller
  - Composite Bus Enumerator
  - Direct memory access controller
  - High Definition Audio Controller
  - High Definition Audio Controller
  - Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
  - Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
  - Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
  - Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
  - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
  - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
  - Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
  - Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
  - Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
  - Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

# Πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή κάρτας γραφικών

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένο στον υπολογιστή το πρόγραμμα οδήγησης ελεγκτή κάρτας γραφικών.

- Display adapters
  - NVIDIA NVS 310

# Θύρες

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης για τις θύρες.

- Ports (COM & LPT)
  - Communications Port (COM1)
  - Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



## Προγράμματα οδήγησης USB

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης USB.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Generic SuperSpeed USB Hub
  -  Generic USB Hub
  -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
  -  USB Composite Device
  -  USB Mass Storage Device
  -  USB Root Hub (xHCI)






## Πρόγραμμα οδήγησης δικτύου

Το πρόγραμμα οδήγησης φέρει σήμανση Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
  -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM




## Προγράμματα οδήγησης ήχου

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης ήχου.

-  Sound, video and game controllers
  -  NVIDIA High Definition Audio
  -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
  -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

## Προγράμματα οδήγησης ελεγκτών αποθήκευσης

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης ελεγκτών αποθήκευσης.

- ▼  Storage controllers
  -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
  -  Microsoft Storage Spaces Controller

## Άλλα προγράμματα οδήγησης

Στην ενότητα αυτή παρατίθενται λεπτομέρειες διαφορετικών προγραμμάτων οδήγησης για όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα στο Device Manager (Διαχείριση Συσκευών).




## Προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης συσκευών ασφαλείας.

- ▼  Security devices
  -  Trusted Platform Module 1.2



## Προγράμματα οδήγησης συσκευών λογισμικού

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης συσκευών λογισμικού.

- ▼  Software devices
  -  Microsoft Device Association Root Enumerator
  -  Microsoft GS Wavetable Synth



## Προγράμματα οδήγησης συσκευών ανθρώπινης επικοινωνίας

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης συσκευών ανθρώπινης επικοινωνίας.

- ▼  Human Interface Devices
  -  USB Input Device

## Υλικολογισμικό

Επαληθεύστε αν είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή τα προγράμματα οδήγησης υλικολογισμικού.

- ▼  Firmware
  -  System Firmware

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Η ενότητα που ακολουθεί περιγράφει συνήθη βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων τα οποία μπορείτε να εκτελέσετε για να λύσετε ορισμένα προβλήματα στον υπολογιστή σας.

### Θέματα:

- Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0
- Κώδικες ενδεικτικών λυχνιών σκληρού δίσκου
- Κωδικοί κουμπιών λειτουργίας που αναβοσβήνουν πριν από την εκκίνηση

## Διαγνωστικά της Dell για βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment) – ePSA Diagnostic 3.0

Μπορείτε να εκκινήσετε τα διαγνωστικά ePSA με έναν από τους παρακάτω δύο τρόπους:

- Πατήστε το πλήκτρο F12 κατά την εκκίνηση του συστήματος και επιλέξτε **ePSA or Diagnostics** (ePSA ή διαγνωστικός έλεγχος) στο μενού εκκίνησης μίας φορές.
- Πατήστε παρατεταμένα τα πλήκτρα Fn (πλήκτρο λειτουργίας στο πληκτρολόγιο) και **Power On (PWR)** για να ενεργοποιήσετε το σύστημα.

## Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA

Εκτελέστε τους διαγνωστικούς ελέγχους κατά την εκκίνηση με μία από τις μεθόδους που προτείνονται παρακάτω:

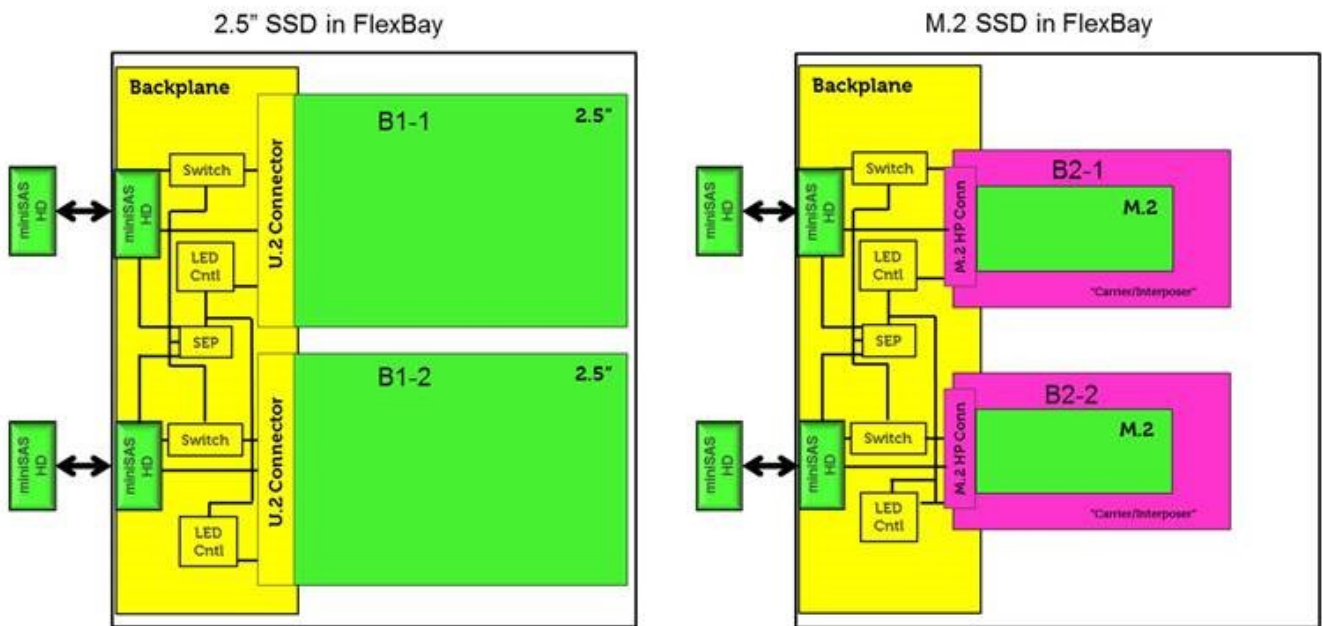
1. Θέστε τον υπολογιστή σε λειτουργία.
2. Καθώς εκκινείται ο υπολογιστής, πατήστε το πλήκτρο F12 μόλις εμφανιστεί το λογότυπο της Dell.
3. Στην οθόνη του μενού εκκίνησης, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο πάνω/κάτω βέλους για να επιλέξετε το στοιχείο **Diagnostics (Διαγνωστικοί έλεγχοι)** και μετά πατήστε το πλήκτρο **Enter**.
 

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Παρουσιάζεται το παράθυρο **Enhanced Pre-boot System Assessment (Βελτιωμένη αξιολόγηση του συστήματος πριν από την εκκίνηση)**, όπου παρατίθενται όλες οι συσκευές που έχουν ανιχνευτεί στον υπολογιστή. Τα διαγνωστικά αρχίζουν να εκτελούν τις δοκιμές σε όλες τις ανιχνευμένες συσκευές.
4. Πατήστε το βέλος στην κάτω δεξιά γωνία για να μεταβείτε στη λίστα της σελίδας. Τα στοιχεία που έχουν εντοπιστεί παρατίθενται σε λίστα και ελέγχονται.
5. Για να εκτελέσετε διαγνωστικό έλεγχο σε μια συγκεκριμένη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο Esc και κάντε κλικ στην επιλογή **Yes (Ναι)** για να διακόψετε τον διαγνωστικό έλεγχο.
6. Επιλέξτε τη συσκευή από το αριστερό τμήμα του παραθύρου και κάντε κλικ στην επιλογή **Run Tests (Εκτέλεση δοκιμών)**.
7. Αν υπάρξουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων. Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και επικοινωνήστε με την Dell.

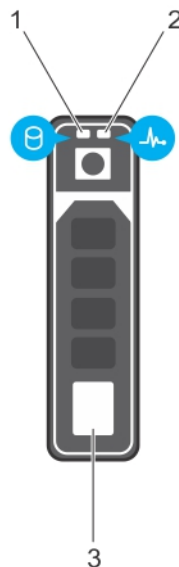
## Κώδικες ενδεικτικών λυχνιών σκληρού δίσκου

Κάθε θήκη σκληρού δίσκου διαθέτει μια λυχνία LED δραστηριότητας και μια λυχνία LED κατάστασης. Οι ενδεικτικές λυχνίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση του σκληρού δίσκου. Η ενδεικτική λυχνία LED δραστηριότητας υποδεικνύει αν ο σκληρός δίσκος χρησιμοποιείται ή όχι τη συγκεκριμένη στιγμή. Η ενδεικτική λυχνία LED κατάστασης υποδεικνύει την κατάσταση τροφοδοσίας της μονάδας δίσκου.

# Ενδεικτικές λυχνίες σκληρού δίσκου



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι ενδεικτικές λυχνίες LED κατάστασης ή δραστηριότητας λειτουργούν σε backplane μόνο με καθέναν από τους φορείς που εμφανίζονται παρακάτω.



## Αριθμός 2. Ενδεικτικές λυχνίες σκληρού δίσκου

1. ενδεικτική λυχνία LED δραστηριότητας σκληρού δίσκου
2. ενδεικτική λυχνία LED κατάστασης σκληρού δίσκου
3. σκληρός δίσκος

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν ο σκληρός δίσκος είναι σε λειτουργία Advanced Host Controller Interface (AHCI), η ενδεικτική λυχνία LED κατάστασης δεν ανάβει.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαχείριση της συμπεριφοράς της ενδεικτικής λυχνίας κατάστασης της μονάδας δίσκου γίνεται από το Storage Spaces Direct. Ενδέχεται να μην χρησιμοποιούνται όλες οι ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης της μονάδας δίσκου.

## Πίνακας 21. Κώδικες ενδεικτικών λυχνιών σκληρού δίσκου

Κώδικας ενδεικτικών λυχνιών κατάστασης σκληρού δίσκου	Συνθήκες
Αναβοσβήνει σε πράσινο χρώμα δύο φορές το δευτερόλεπτο Απενεργοποιημένο	Αναγνώριση μονάδας δίσκου ή προετοιμασία για αφαίρεση.  Η μονάδα δίσκου είναι έτοιμη για αφαίρεση. <b>i ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Η ενδεικτική λυχνία κατάστασης της μονάδας δίσκου παραμένει σβηστή μέχρι να γίνει η προετοιμασία όλων των μονάδων δίσκου μετά την ενεργοποίηση του συστήματος. Οι μονάδες δίσκου δεν είναι έτοιμες για αφαίρεση στη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.
Αναβοσβήνει σε πράσινο και κεχριμπαρένιο χρώμα και μετά σβήνει	Προβλέπεται βλάβη στη μονάδα δίσκου.
Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα τέσσερις φορές το δευτερόλεπτο	Βλάβη στη μονάδα δίσκου.
Αναβοσβήνει αργά σε πράσινο χρώμα	Γίνεται αναδόμηση της μονάδας δίσκου.
Σταθερά αναμμένη σε πράσινο χρώμα	Η μονάδα δίσκου έχει συνδεθεί.
Αναβοσβήνει σε πράσινο χρώμα για τρία δευτερόλεπτα, σε κεχριμπαρένιο χρώμα για τρία δευτερόλεπτα και σβήνει μετά από έξι δευτερόλεπτα	Η αναδόμηση έχει σταματήσει.

## Κωδικοί κουμπιών λειτουργίας που αναβοσβήνουν πριν από την εκκίνηση

### Πίνακας 22. Κατάσταση της ενδεικτικής λυχνίας LED του κουμπιού λειτουργίας

Κατάσταση της ενδεικτικής λυχνίας LED του κουμπιού λειτουργίας	Περιγραφή
Σβηστή	Το σύστημα είναι απενεργοποιημένο. Η ενδεικτική λυχνία LED δεν ανάβει.
Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα	Αρχική κατάσταση ενδεικτικής λυχνίας LED κατά την ενεργοποίηση. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για προτεινόμενο διαγνωστικό έλεγχο και πιθανές αποτυχίες αναφορικά με το μοτίβο αναβοσβήματος με πορτοκαλί χρώμα.
Αναβοσβήνει σε λευκό χρώμα.	Το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας, δηλαδή σε κατάσταση S1 ή S3. Δεν υποδεικνύει κάποια κατάσταση βλάβης.
Συνεχώς αναμμένη σε κεχριμπαρένιο χρώμα	Η δεύτερη κατάσταση της ενδεικτικής λυχνίας LED κατά την ενεργοποίηση υποδεικνύει ότι το σήμα POWER_GOOD είναι ενεργό και ότι είναι πιθανό η τροφοδοσία να είναι σωστή.
Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα	Το σύστημα είναι σε κατάσταση S0. Αυτή είναι η κανονική κατάσταση τροφοδοσίας ενός μηχανήματος που λειτουργεί. Το BIOS θα φέρει τη λυχνία LED σε αυτήν την κατάσταση που υποδεικνύει την έναρξη της λήψης κωδικών λειτουργίας.

### Πίνακας 23. Πίνακας διαγνωστικών ενδεικτικών λυχνιών

Λυχνία λειτουργίας: Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο-λευκό χρώμα	Μοτίβο αναβοσβήσιματος σε κεχριμπαρένιο/λευκό χρώμα	Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
1-1	Αναβοσβήνει 1 φορά σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση.	Ελαττωματική πλακέτα συστήματος	Για την αντιμετώπιση του προβλήματος με την πλακέτα

Λυχνία λειτουργίας: Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο-λευκό χρώμα	Μοτίβο αναβοσβήσιματος σε κечριμπαρένιο/λευκό χρώμα	Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
	αναβοσβήνει 1 φορά σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται		συστήματος, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.
1-2	Αναβοσβήνει 1 φορά σε κечριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 2 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος, το τροφοδοτικό ή το καλώδιο τροφοδοσίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες του προβλήματος με δοκιμή PSU BIST, επανατοποθετήστε το καλώδιο.</li> <li>· Αν το πρόβλημα δεν επιλυθεί, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
1-3	Αναβοσβήνει 1 φορά σε κечριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 3 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος, στη μνήμη ή τον επεξεργαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες του προβλήματος επανατοποθετώντας τη μνήμη και αντικαθιστώντας την με μια μνήμη που γνωρίζετε ότι λειτουργεί σωστά, εάν είναι διαθέσιμη.</li> <li>· Αν το πρόβλημα δεν επιλυθεί, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
2-1	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κечριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 1 φορά σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Πρόβλημα στον επεξεργαστή	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Είναι σε εξέλιξη δραστηριότητα διάρθρωσης της CPU ή ανιχνεύτηκε αποτυχία της CPU.</li> <li>· Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> <li>· Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, για να περιορίσετε τις αιτίες βεβαιωθείτε ότι η CPU 0 είναι εγκατεστημένη και ότι οι CPU0 και CPU1 είναι ένα όμοιο αντιστοιχισμένο ζεύγος και αντικαταστήστε τις CPU με άλλες διαθέσιμες που γνωρίζετε ότι λειτουργούν σωστά.</li> <li>· Αν το πρόβλημα δεν επιλυθεί, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
2-2	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κечριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 2 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί	Μητρική πλακέτα: βλάβη BIOS ROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Το σύστημα είναι σε λειτουργία αποκατάστασης.</li> <li>· Ενημερώστε το BIOS με την τελευταία έκδοση. Εάν</li> </ul>

Λυχνία λειτουργίας: Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο-λευκό χρώμα	Μοτίβο αναβοσβήσιματος σε κεχριμπαρένιο/λευκό χρώμα	Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
	παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται		το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη
2-3	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 3 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Δεν υπάρχει μνήμη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες αφαιρώντας τις μονάδες μνήμης μία προς μία για να εντοπίσετε ποια παρουσιάζει πρόβλημα και εναλλάξτε τις με άλλη διαθέσιμη μνήμη που γνωρίζετε ότι λειτουργεί σωστά.</li> <li>Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
2-4	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 4 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Αποτυχία μνήμης/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες αφαιρώντας τις μονάδες μνήμης μία προς μία για να εντοπίσετε ποια παρουσιάζει πρόβλημα και εναλλάξτε τις με άλλη διαθέσιμη μνήμη που γνωρίζετε ότι λειτουργεί σωστά.</li> <li>Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
2-5	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 5 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υπό εξέλιξη δραστηριότητα διαμόρφωσης μνήμης. Οι μονάδες μνήμης έχουν ανιχνευθεί αλλά φαίνεται να είναι ασύμβατες ή σε μη έγκυρη διαμόρφωση.</li> <li>Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες του προβλήματος αφαιρώντας τις μνήμες μία προς μία στη μητρική πλακέτα για να εντοπίσετε ποια παρουσιάζει πρόβλημα.</li> <li>Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.</li> </ul>
2-6	Αναβοσβήνει 2 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 6 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Μητρική πλακέτα: πλινθιοσύνολο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εντοπίστηκε μοιραία βλάβη στην πλακέτα συστήματος.</li> <li>Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε</li> </ul>

Λυχνία λειτουργίας: Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο-λευκό χρώμα	Μοτίβο αναβοσβήσιματος σε κεχριμπαρένιο/λευκό χρώμα	Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
			<p>τις αιτίες του προβλήματος αφαιρώντας τα εξαρτήματα ένα προς ένα στη μητρική πλακέτα για να εντοπίσετε ποιο παρουσιάζει πρόβλημα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Αν εντοπίσετε βλάβη σε κάποιο εξάρτημα, αντικαταστήστε το.</li> <li>· Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.</li> </ul>
3-2	Αναβοσβήνει 3 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 2 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Συσκευή PCI ή βίντεο	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Είναι σε εξέλιξη η δραστηριότητα διάρθρωσης συσκευών PCI ή ανιχνεύτηκε αποτυχία συσκευών PCI.</li> <li>· Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, περιορίστε τις αιτίες του προβλήματος επανατοποθετώντας τις κάρτες PCI και αφαιρώντας τις κάρτες μία προς μία για να εντοπίσετε ποια παρουσιάζει πρόβλημα.</li> <li>· Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.</li> </ul>
3-3	Αναβοσβήνει 3 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 3 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Ανάκτηση BIOS 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Το σύστημα είναι σε λειτουργία αποκατάστασης.</li> <li>· Ενημερώστε το BIOS με την τελευταία έκδοση. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
3-4	Αναβοσβήνει 3 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 4 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Ανάκτηση BIOS 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Το σύστημα είναι σε λειτουργία αποκατάστασης.</li> <li>· Ενημερώστε το BIOS με την τελευταία έκδοση. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη</li> </ul>
4-6	Αναβοσβήνει 4 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 6 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Υποβάθμιση λειτουργίας τόμου RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Η λειτουργία του τόμου RAID έχει υποβαθμιστεί.</li> <li>· Αν έχετε τη δυνατότητα να βοηθήσετε στην αντιμετώπιση του προβλήματος, χρησιμοποιήστε το μενού F12 για να ανοίξετε την καρτέλα Device Configuration (Διαμόρφωση συσκευής). Αν είναι εφικτό, αναδομήστε τον τόμο RAID</li> </ul>

Λυχνία λειτουργίας: Αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο-λευκό χρώμα	Μοτίβο αναβοσβήσιματος σε κεχριμπαρένιο/λευκό χρώμα	Περιγραφή προβλήματος	Προτεινόμενη λύση
			<ul style="list-style-type: none"> <li>· Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.</li> </ul>
4-7	Αναβοσβήνει 4 φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια μικρή παύση, αναβοσβήνει 7 φορές σε λευκό χρώμα, ακολουθεί παρατεταμένη παύση, το μοτίβο επαναλαμβάνεται	Το πλευρικό κάλυμμα του συστήματος απουσιάζει	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Το πλευρικό κάλυμμα του συστήματος (αριστερό ή δεξί) απουσιάζει.</li> <li>· Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος, τοποθετήστε ξανά όλα τα πλευρικά καλύμματα στο περίβλημα και συνδέστε ξανά την παροχή ρεύματος.</li> <li>· Επικοινωνήστε με την Τεχνική υποστήριξη.</li> </ul>

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

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
2. Επιλέξτε την κατηγορία υποστήριξης που θέλετε.
3. Επαληθεύστε τη χώρα ή την περιοχή σας στην αναπτυσσόμενη λίστα **Choose A Country/Region (Επιλογή χώρας/περιοχής)** στο κάτω μέρος της σελίδας.
4. Επιλέξτε τον σύνδεσμο για την υπηρεσία ή την υποστήριξη που ενδείκνυται με βάση τις ανάγκες σας.