


Precision 3630 Tower


Εγχειρίδιο σέρβις

1

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.

Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 10.....	7
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
Κεφάλαιο 2: Τεχνολογία και εξαρτήματα.....	8
DDR4.....	8
Χαρακτηριστικά USB.....	9
USB Type-C.....	11
Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort μέσω USB Type-C.....	12
HDMI 2.0.....	12
Κεφάλαιο 3: Κύρια στοιχεία του συστήματός σας.....	14
Κεφάλαιο 4: Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....	17
Ελαστικά πέλματα περιβλήματος.....	17
Αφαίρεση των ελαστικών πελμάτων του περιβλήματος.....	17
Εγκατάσταση των ελαστικών πελμάτων του περιβλήματος.....	19
Κάλυμμα.....	21
Αφαίρεση του καλύμματος.....	21
Εγκατάσταση του καλύμματος.....	22
Κάρτα SD—προαιρετικά.....	23
Αφαίρεση της κάρτας SD.....	23
Εγκατάσταση της κάρτας SD.....	24
στεφάνη συγκράτησης.....	25
Αφαίρεση της μπροστινής πρόσοψης.....	25
Εγκατάσταση της μπροστινής πρόσοψης.....	26
Σκληρός δίσκος.....	26
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών.....	26
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών.....	27
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου 2,5 ιντσών.....	28
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου 2,5 ιντσών.....	30
Μεντεσές PSU.....	32
Άνοιγμα του μεντεσέ της PSU.....	32
Κλείσιμο του μεντεσέ της PSU.....	33
Κάρτα γραφικών.....	34
Αφαίρεση της κάρτας γραφικών.....	34
Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών.....	36
Μονάδα μνήμης.....	39
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης.....	39
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης.....	39
Ηχείο.....	40
Αφαίρεση ηχείου.....	40

Εγκατάσταση του ηχείου.....	41
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	43
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	43
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	43
Μονάδα τροφοδοτικού.....	44
Αφαίρεση της μονάδας του τροφοδοτικού.....	44
Εγκατάσταση της μονάδας τροφοδοτικού.....	48
Μονάδα οπτικού δίσκου.....	50
Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	50
Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου.....	52
πλαίσιο I/O.....	53
Αφαίρεση του πλαισίου IO.....	53
Εγκατάσταση του πλαισίου IO.....	58
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	63
Αφαίρεση της κάρτας PCIe SSD.....	63
Εγκατάσταση της κάρτας PCIe SSD.....	64
Μονάδα κουμπιού λειτουργίας.....	66
Αφαίρεση μονάδας κουμπιού λειτουργίας.....	66
Εγκατάσταση μονάδας κουμπιού λειτουργίας.....	67
Διάταξη ψύκτρας.....	69
Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας - CPU 65 W ή 80 W.....	69
Τοποθέτηση της διάταξης ψύκτρας - CPU 65 W ή 80 W.....	70
Φυσητήρας και διάταξη ψύκτρας.....	71
Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας — CPU 95 W.....	71
Εγκατάσταση της διάταξης ψύκτρας – CPU 95 W.....	73
Ψύκτρα ρύθμισης τάσης.....	75
Αφαίρεση ψύκτρας VR.....	75
Εγκατάσταση ψύκτρας VR.....	75
Μπροστινός ανεμιστήρας.....	76
Αφαίρεση μπροστινού ανεμιστήρα.....	76
Εγκατάσταση μπροστινού ανεμιστήρα.....	79
Ανεμιστήρας συστήματος.....	81
Αφαίρεση ανεμιστήρα συστήματος.....	81
Εγκατάσταση ανεμιστήρα συστήματος.....	82
Προαιρετική κάρτα IO.....	84
Αφαίρεση προαιρετικής κάρτας IO.....	84
Εγκατάσταση της προαιρετικής κάρτας IO.....	84
Επεξεργαστής.....	86
Αφαίρεση του επεξεργαστή.....	86
Εγκατάσταση του επεξεργαστή.....	86
Διακόπτης επισύνδεσης.....	87
Αφαίρεση διακόπτη επισύνδεσης.....	87
Εγκατάσταση διακόπτη επισύνδεσης.....	88
Πλακέτα συστήματος.....	89
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	89
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	91
Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	95
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος μονάδας τροφοδοτικού.....	95
Βήματα για την επιβεβαίωση βλάβης της μονάδας τροφοδοτικού.....	96

Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA.....	96
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	96
Διαγνωστικά.....	97
Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων.....	97
Μηνύματα σφαλμάτων συστήματος.....	101
Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας.....	103
Επικοινωνία με την Dell.....	103
Παράρτημα A: Κάλυμμα καλωδίων.....	104
Παράρτημα B: Φίλτρο σκόνης.....	110

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Θέματα:

- Οδηγίες ασφαλείας
- Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 10
- 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 στάλθηκαν 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 στάλθηκαν 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 σέρβις. Θα πρέπει να εκτελείτε 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 μια υποδοχή 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 τη μεταλλική βάση 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 την υποδοχή που διαθέτει ή τη γλωττίδα του και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν υποδοχές με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τις υποδοχές, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένες για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και οι δύο υποδοχές που διαθέτει είναι σωστά προσανατολισμένες και ευθυγραμμισμένες.

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

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 10

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μη χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοικτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοικτά προγράμματα προτού σβήσετε 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 απενεργοποιήσει τον υπολογιστή και όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Αν ο υπολογιστής σας και οι συνδεδεμένες συσκευές δεν σβήσουν αυτόματα μετά τον τερματισμό λειτουργίας του λειτουργικού σας συστήματος, πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για περίπου 6 δευτερόλεπτα για να τερματίσετε τη λειτουργία τους.

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 πρίζες.
6. Με τον υπολογιστή αποσυνδεδεμένο πιέστε 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

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

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

Τεχνολογία και εξαρτήματα

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει την τεχνολογία και τα εξαρτήματα που διαθέτει το σύστημα.

Θέματα:

- DDR4
- Χαρακτηριστικά USB
- USB Type-C
- Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort μέσω USB Type-C
- HDMI 2.0

DDR4

Η μνήμη DDR4 (Double Data Rate 4ης γενιάς) είναι ο διάδοχος υψηλότερης ταχύτητας των τεχνολογιών DDR2 και DDR3 και επιτρέπει χωρητικότητα έως 512 GB, συγκριτικά με τη μέγιστη χωρητικότητα 128 GB ανά DIMM της DDR3. Η σύγχρονη δυναμική μνήμη τυχαίας προσπέλασης DDR4 έχει την κύρια εγκοπή σε διαφορετικό σημείο από την SDRAM και την DDR, για να αποτρέπεται η τοποθέτηση λάθος τύπου μνήμης στο σύστημα από το χρήστη.

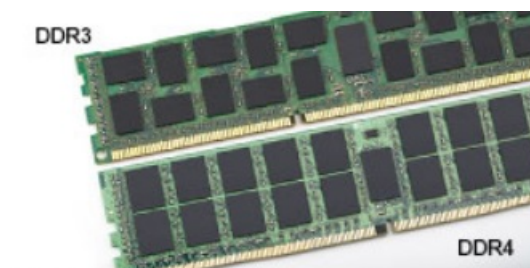
Η DDR4 χρειάζεται μόλις 1,2 volt, 20% λιγότερη ηλεκτρική ισχύ από την DDR3, που απαιτεί 1,5 volt για τη λειτουργία της. Η DDR4 υποστηρίζει επίσης μια νέα λειτουργία πλήρους απενεργοποίησης που επιτρέπει στην κεντρική συσκευή να τεθεί σε κατάσταση αναμονής χωρίς να χρειάζεται ανανέωση μνήμης. Η λειτουργία πλήρους απενεργοποίησης αναμένεται να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας στην κατάσταση αναμονής κατά 40 έως 50 τοις εκατό.

Λεπτομέρειες της DDR4

Υπάρχουν μικρές διαφορές μεταξύ των μονάδων μνήμης DDR3 και DDR4, οι οποίες περιγράφονται παρακάτω.

Διαφορά κύριας εγκοπής

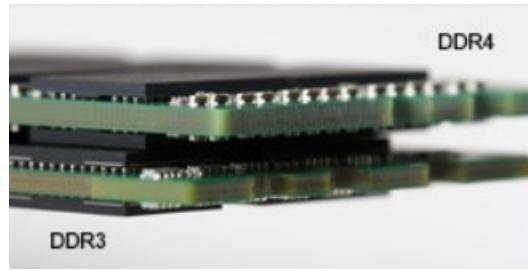
Η κύρια εγκοπή σε μια μονάδα DDR4 βρίσκεται σε διαφορετική θέση από την κύρια εγκοπή σε μια μονάδα DDR3. Και οι δύο εγκοπές βρίσκονται στο άκρο εισαγωγής, όμως η θέση της εγκοπής στην DDR4 είναι ελαφρά διαφορετική, για να αποτρέπεται η τοποθέτηση της μονάδας σε μια ασύμβατη πλακέτα ή πλατφόρμα.



Αριθμός 1. Διαφορά εγκοπής

Αυξημένο πάχος

Οι μονάδες DDR4 έχουν ελαφρώς μεγαλύτερο πάχος από τις DDR3, για να χωρούν περισσότερα στρώματα σήματος.



Αριθμός 2. Διαφορά πάχους

Καμπυλωμένο άκρο

Οι μονάδες DDR4 διαθέτουν καμπυλωμένο άκρο για ευκολότερη τοποθέτηση και μικρότερη καταπόνηση στο PCB κατά την τοποθέτηση της μνήμης.



Αριθμός 3. Καμπυλωμένο άκρο

Σφάλματα μνήμης

Τα σφάλματα μνήμης στο σύστημα εμφανίζουν τον νέο κωδικό αποτυχίας ON-FLASH-FLASH ή ON-FLASH-ON. Αν αποτύχει συνολικά η μνήμη, η οθόνη LCD δεν ενεργοποιείται. Αντιμετωπίστε μια πιθανή αποτυχία μνήμης δοκιμάζοντας μονάδες μνήμης που γνωρίζετε ότι λειτουργούν σωστά στις υποδοχές μνήμης που βρίσκονται στο κάτω μέρος του συστήματος ή κάτω από το πληκτρολόγιο, όπως σε ορισμένα φορητά συστήματα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η μνήμη DDR4 είναι ενσωματωμένη στην πλακέτα και δεν είναι αντικαθιστώμενη μονάδα DIMM όπως υποδεικνύεται και αναφέρεται.

Χαρακτηριστικά USB

Το Universal Serial Bus (Ενιαίος σειριακός διάλογος), ή USB, παρουσιάστηκε το 1996. Απλοποίησε σημαντικά τη σύνδεση μεταξύ κεντρικών υπολογιστών και περιφερειακών συσκευών, όπως τα ποντίκια, οι εξωτερικές μονάδες αποθήκευσης και οι εκτυπωτές.

Πίνακας 1. Εξέλιξη USB

Τύπος	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων	Κατηγορία	Έτος πρώτης κυκλοφορίας
USB 2.0	480 Mbps	Μεγάλη ταχύτητα	2000
USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Εδώ και χρόνια, το USB 2.0 έχει καθιερωθεί ως το de facto πρότυπο διασύνδεσης στον κόσμο των προσωπικών υπολογιστών, καθώς έχουν πωληθεί περίπου 6 δισεκατομμύρια συσκευές, ωστόσο η ανάγκη για μεγαλύτερες ταχύτητες αυξάνεται λόγω του όλο και ταχύτερου υλικού των υπολογιστών και των όλο και μεγαλύτερων απαιτήσεων εύρους ζώνης. Τώρα, το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχει την απάντηση στις ανάγκες των καταναλωτών με μια ταχύτητα θεωρητικά 10πλάσια εκείνης του προκατόχου του. Συνοπτικά, τα χαρακτηριστικά του USB 3.1 Gen 1 είναι τα εξής:

- Υψηλότερες ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων (έως 5 Gbps)
- Αυξημένη μέγιστη ισχύς της μπαταρίας και αυξημένη απορρόφηση ρεύματος από τις συσκευές για καλύτερη κάλυψη των αναγκών συσκευών με υψηλή κατανάλωση ισχύος
- Νέα χαρακτηριστικά διαχείρισης ενέργειας
- Πλήρως αμφίδρομες μεταφορές δεδομένων και υποστήριξη για νέους τύπους μεταφοράς
- Συμβατότητα με την προγενέστερη διεπαφή USB 2.0
- Νέες υποδοχές και νέο καλώδιο

Τα παρακάτω θέματα καλύπτουν μερικές από τις συχνότερες ερωτήσεις σχετικά με το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1.

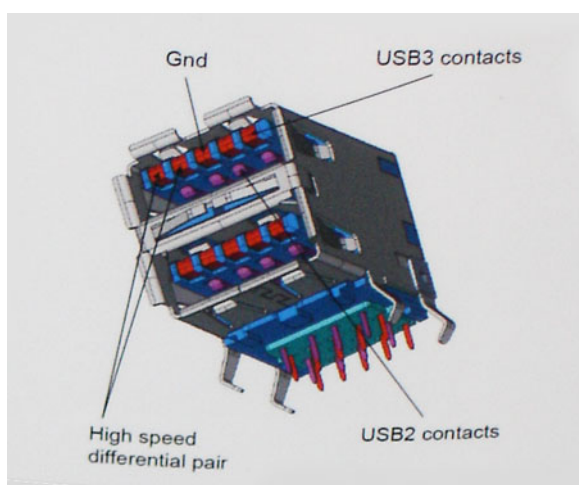


Ταχύτητα

Η νέα προδιαγραφή USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 καθορίζει 3 λειτουργίες ταχύτητας. Πρόκειται για τις λειτουργίες SuperSpeed, Hi-Speed και Full-Speed. Η νέα λειτουργία SuperSpeed έχει ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων 4,8 Gbps. Παρόλο που η προδιαγραφή διατηρεί τις λειτουργίες Hi-Speed και Full-Speed USB, περισσότερο γνωστές ως USB 2.0 και 1.1 αντίστοιχα, οι λειτουργίες χαμηλότερης ταχύτητας εξακολουθούν να αποδίδουν στα 480 Mbps και 12 Mbps αντίστοιχα και διατηρούνται για να εξασφαλιστεί η συμβατότητα με προηγούμενες εκδόσεις.

Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 επιτυγχάνει την πολύ υψηλότερη απόδοση με τις παρακάτω τεχνικές αλλαγές:

- Έχει προστεθεί μια επιπλέον φυσική αρτηρία παράλληλα με την υπάρχουσα αρτηρία USB 2.0 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα).
- Η διεπαφή USB 2.0 είχε τέσσερα σύρματα (τροφοδοσία, γείωση και ένα ζεύγος για διαφορικά δεδομένα). Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 προσθέτει άλλα τέσσερα για δύο ζεύγη διαφορικών σημάτων (λήψη και μετάδοση), έχοντας συνολικά οκτώ συνδέσεις στις υποδοχές και την καλωδίωση.
- Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 χρησιμοποιεί την αμφίδρομη διασύνδεση δεδομένων, σε αντίθεση με την ημιαμφίδρομη διάταξη του USB 2.0. Το αποτέλεσμα είναι 10πλάσιο θεωρητικό εύρος ζώνης.



Σήμερα, με τα βίντεο υψηλής ευκρίνειας, τις συσκευές αποθήκευσης με χωρητικότητα terabyte και τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές πολλών megapixel, υπάρχουν όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις από τις μεταφορές δεδομένων, επομένως το USB 2.0 μπορεί να μην είναι αρκετά γρήγορο. Επιπλέον, καμία σύνδεση USB 2.0 δεν θα μπορούσε ποτέ να πλησιάσει τη θεωρητική μέγιστη διεκπεραιωτικότητα των 480 Mbps, καθώς στην πράξη οι μεταφορές δεδομένων γίνονται με ταχύτητα περίπου 320 Mbps (40 MB/s). Αντίστοιχα, οι συνδέσεις USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 δεν θα επιτύχουν ποτέ την ταχύτητα των 4,8 Gbps. Στην πράξη, η μέγιστη ταχύτητα θα είναι 400 MB/s με τις επιβαρύνσεις. Επομένως, το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 είναι 10 φορές ταχύτερο από το USB 2.0.

Εφαρμογές

Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 ανοίγει νέους δρόμους και παρέχει περισσότερες δυνατότητες στις συσκευές για να προσφέρουν μια καλύτερη συνολική εμπειρία. Ενώ ως τώρα το USB βίντεο ήταν μόλις ανεκτό (όσον αφορά τη μέγιστη ανάλυση, το χρόνο καθυστέρησης και τη συμπίεση βίντεο), μπορούμε εύκολα να φανταστούμε ότι με 5πλάσιο έως 10πλάσιο διαθέσιμο εύρος ζώνης οι λύσεις USB βίντεο θα λειτουργούν πολύ καλύτερα. Το DVI μονής σύνδεσης απαιτεί διεκπεραιωτικότητα σχεδόν 2 Gbps. Ενώ τα

480 Mbps ήταν περιοριστικά, τα 5 Gbps επαρκούν και με το παραπάνω. Καθώς υπόσχεται ταχύτητα 4,8 Gbps, το νέο πρότυπο θα βρει εφαρμογή σε ορισμένα προϊόντα που δεν χρησιμοποιούσαν το USB ως τώρα, όπως εξωτερικά συστήματα αποθήκευσης RAID.

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα διαθέσιμα προϊόντα με SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1:

- Εξωτερικοί σκληροί δίσκοι για επιτραπέζιους υπολογιστές USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Φορητοί σκληροί δίσκοι USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Σταθμοί σύνδεσης και προσαρμογείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες flash και συσκευές ανάγνωσης USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1
- Μονάδες οπτικού δίσκου για πολυμέσα
- Συσκευές πολυμέσων
- Δικτύωση
- Κάρτες προσαρμογών και διανομείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1

Συμβατότητα

Τα καλά νέα είναι ότι το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχει σχεδιαστεί προσεκτικά από την αρχή για να συνυπάρχει αρμονικά με το USB 2.0. Πρώτα απ' όλα, ενώ το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 καθορίζει νέες φυσικές συνδέσεις, άρα και νέα καλώδια, για να εκμεταλλευτεί τη δυνατότητα μεγαλύτερης ταχύτητας του νέου πρωτοκόλλου, η ίδια η υποδοχή εξακολουθεί να έχει το ίδιο ορθογώνιο σχήμα, με τις τέσσερις επαφές USB 2.0 στην ίδια ακριβώς θέση. Τα καλώδια USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 έχουν πέντε νέες συνδέσεις για τη μεταφορά δεδομένων λήψης και μετάδοσης ανεξάρτητα και έρχονται σε επαφή μόνο όταν συνδέονται σε μια κατάλληλη σύνδεση SuperSpeed USB.

USB Type-C

Ο USB Type-C είναι μια νέα, μικροσκοπική φυσική υποδοχή. Αυτή η υποδοχή υποστηρίζει διάφορα συναρπαστικά νέα πρότυπα USB, όπως το USB 3.1 και η παροχή ρεύματος μέσω USB (USB PD).

Εναλλακτική λειτουργία

Το USB Type-C είναι ένα νέο πρότυπο υποδοχής με πολύ μικρό μέγεθος. Έχει περίπου το ένα τρίτο του μεγέθους ενός παλιού βύσματος USB Type-A. Πρόκειται για ένα ενιαίο πρότυπο υποδοχής που κάθε συσκευή θα πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιήσει. Οι θύρες USB Type-C μπορούν να υποστηρίξουν διάφορα πρωτόκολλα χρησιμοποιώντας "εναλλακτικές λειτουργίες", οι οποίες σας επιτρέπουν να έχετε προσαρμογείς με έξοδο HDMI, VGA, DisplayPort ή άλλους τύπους συνδέσεων από αυτήν τη μεμονωμένη θύρα USB.

Παροχή ρεύματος μέσω USB

Η προδιαγραφή USB PD συνδέεται επίσης στενά με το USB Type-C. Επί του παρόντος, smartphone, φορητοί υπολογιστές και άλλες φορητές συσκευές χρησιμοποιούν συχνά σύνδεση USB για φόρτιση. Μια σύνδεση USB 2.0 παρέχει ρεύμα ισχύος έως 2,5 Watt — που φορτίζει μεν το τηλέφωνό σας, αλλά δεν μπορεί να προσφέρει κάτι περισσότερο. Για παράδειγμα, ένας φορητός υπολογιστής μπορεί να απαιτεί ρεύμα ισχύος έως 60 Watt. Η προδιαγραφή παροχής ρεύματος μέσω USB αυξάνει την ισχύ στα 100 Watt. Είναι αμφίδρομη, οπότε μια συσκευή μπορεί είτε να στέλνει είτε να λαμβάνει ρεύμα. Και αυτό το ρεύμα μπορεί να μεταφέρεται την ίδια στιγμή που η συσκευή μεταδίδει δεδομένα μέσω της σύνδεσης.

Αυτό μπορεί να σημαίνει το τέλος όλων αυτών των μη τυποποιημένων καλωδίων φόρτισης φορητών υπολογιστών, με τα πάντα να φορτίζονται μέσω μιας τυπικής σύνδεσης USB. Θα μπορείτε να φορτίζετε τον φορητό σας υπολογιστή με μία από αυτές τις φορητές μπαταρίες που χρησιμοποιείτε για τα smartphone σας και άλλες φορητές συσκευές από σήμερα κιόλας. Θα μπορείτε να συνδέετε τον φορητό σας υπολογιστή σε μια εξωτερική οθόνη συνδεδεμένη σε ένα καλώδιο τροφοδοσίας και αυτή η εξωτερική οθόνη θα φορτίζει τον φορητό σας υπολογιστή ενώ χρησιμοποιείται ως εξωτερική οθόνη - όλα αυτά μέσω της μικρής σύνδεσης USB Type-C. Για να τη χρησιμοποιήσετε, η συσκευή και το καλώδιο πρέπει να υποστηρίζουν παροχή ρεύματος μέσω USB. Η ύπαρξη μιας σύνδεσης USB Type-C δεν σημαίνει απαραίτητα ότι αυτό μπορεί να γίνει.

USB Type-C και USB 3.1

Το USB 3.1 είναι το νέο πρότυπο USB. Το θεωρητικό εύρος ζώνης του USB 3 είναι 5 Gbps όπως του USB 3.1 Gen 1, ενώ το εύρος ζώνης του USB 3.1 Gen 2 είναι 10 Gbps. Αυτό σημαίνει διπλάσιο εύρος ζώνης, δηλαδή ίδια ταχύτητα με εκείνη μιας υποδοχής Thunderbolt πρώτης γενιάς. Το USB Type-C δεν είναι το ίδιο με το USB 3.1. Το USB Type-C είναι απλώς ένα σχήμα υποδοχής και η υποκείμενη τεχνολογία μπορεί να είναι μόνο USB 2 ή USB 3.0. Στην πραγματικότητα, το N1 Android tablet της Nokia χρησιμοποιεί υποδοχή USB Type-C, αλλά από κάτω υπάρχει κύκλωμα USB 2.0 – ούτε καν USB 3.0. Ωστόσο, οι τεχνολογίες αυτές συνδέονται στενά.

Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort μέσω USB Type-C

- Πλήρης απόδοση ήχου/βίντεο (A/V) DisplayPort (έως 4 K στα 60 Hz)
- Δυνατότητα αντιστροφής του προσανατολισμού του βύσματος και της κατεύθυνσης του καλωδίου
- Συμβατότητα με τις παλαιότερες θύρες VGA, DVI μέσω προσαρμογέων
- Μετάδοση δεδομένων με ταχύτητα SuperSpeed USB (USB 3.1)
- Υποστηρίζει τη διεπαφή HDMI 2.0a και είναι συμβατή με τις προηγούμενες εκδόσεις της

HDMI 2.0

Το παρόν θέμα εξηγεί τι είναι η διεπαφή HDMI 2.0 και ποιες είναι οι δυνατότητες και τα πλεονεκτήματά της.

Το HDMI (High-Definition Multimedia Interface) είναι μια υποστηριζόμενη από τον κλάδο, μη συμπίεσμένη, εξολοκλήρου ψηφιακή διεπαφή ήχου/εικόνας. Το HDMI παρέχει μια διεπαφή ανάμεσα σε οποιαδήποτε συμβατή ψηφιακή πηγή ήχου/εικόνας, όπως μια συσκευή αναπαραγωγής DVD ή ένας δέκτης A/V, και μια συμβατή ψηφιακή συσκευή ήχου ή/και εικόνας, όπως μια ψηφιακή τηλεόραση (DTV). Οι εφαρμογές του είναι κυρίως τηλεοράσεις HDMI και συσκευές αναπαραγωγής DVD. Τα κύρια πλεονεκτήματα είναι η μείωση των καλωδίων και η πρόβλεψη προστασίας περιεχομένου. Το HDMI υποστηρίζει τυπική, βελτιωμένη ή υψηλής ευκρίνειας εικόνα, καθώς και ψηφιακό πολυκάναλο ήχο σε ένα καλώδιο.

Δυνατότητες HDMI 2.0

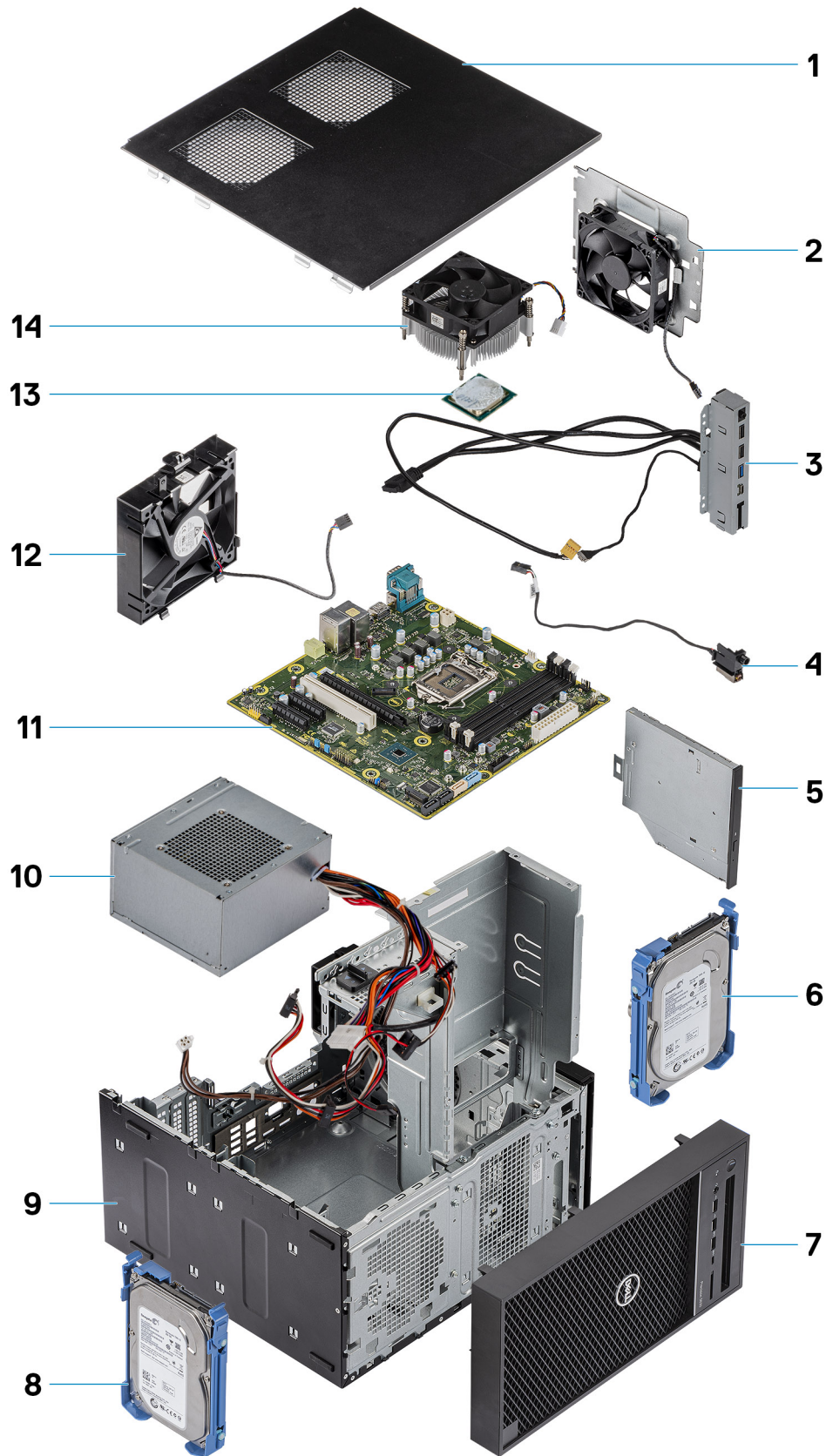
- **Κανάλι HDMI Ethernet** - Προσθέτει δυνατότητα δικτύωσης υψηλής ταχύτητας σε μια ζεύξη HDMI, οπότε ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει πλήρως τις συσκευές του με ενεργοποιημένη IP χωρίς χωριστό καλώδιο Ethernet.
- **Κανάλι επιστροφής ήχου** - Επιτρέπει σε μια τηλεόραση που είναι συνδεδεμένη μέσω HDMI και διαθέτει ενσωματωμένο συντονιστή να πραγματοποιεί αντιρρευματική αποστολή δεδομένων ήχου σε σύστημα περιβάλλοντος ήχου χωρίς να υπάρχει ανάγκη χρήσης χωριστού καλωδίου ήχου.
- **3D** - Καθορίζει πρωτόκολλα εισόδου/εξόδου για τα πιο διαδεδομένα μορφότυπα τριδιάστατου βίντεο (3D), ανοίγοντας τον δρόμο για παιχνίδια με πραγματικά τριδιάστατη προβολή και άλλες εφαρμογές τριδιάστατης προβολής οικιακού κινηματογράφου.
- **Τύπος περιεχομένου** - Πραγματικόχρονη σηματοδότηση τύπων περιεχομένου μεταξύ οθόνης και συσκευών πηγής, οπότε δίνεται στην τηλεόραση η δυνατότητα να βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις για την εικόνα με βάση τον τύπο του περιεχομένου.
- **Πρόσθετοι χρωματικοί χώροι** - Παρέχουν υποστήριξη για πρόσθετα μοντέλα χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή φωτογραφία και στα γραφικά υπολογιστών.
- **Υποστήριξη 4K** - Επιτρέπει τη χρήση αναλύσεων βίντεο πολύ πάνω από τις 1.080 εικονοψηφίδες (pixel) και υποστηρίζει οθόνες νέας γενιάς, οι οποίες συναγωνίζονται τα συστήματα ψηφιακού κινηματογράφου που χρησιμοποιούνται σε πολλές εμπορικές κινηματογραφικές αίθουσες
- **Σύνδεσμος micro HDMI** - Ένας καινούριος, μικρότερος σύνδεσμος για τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές, ο οποίος υποστηρίζει αναλύσεις βίντεο έως και 1.080 εικονοψηφίδων (pixel)
- **Σύστημα σύνδεσης στο αυτοκίνητο** - Καινούρια καλώδια και καινούριοι σύνδεσμοι για συστήματα προβολής βίντεο στο αυτοκίνητο, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ικανοποιούν τις αποκλειστικές ανάγκες στο περιβάλλον του αυτοκινήτου παρέχοντας ταυτόχρονα ποιότητα πραγματικά υψηλής ευκρίνειας (HD).

Πλεονεκτήματα της HDMI


- Η υψηλής ποιότητας διεπαφή HDMI μεταφέρει ασυμπίεστο ψηφιακό ήχο και βίντεο παρέχοντας την ανώτατη ποιότητα για πεντακάθαρη εικόνα.

- Η χαμηλού κόστους διεπαφή HDMI παρέχει την ποιότητα και τη λειτουργικότητα μιας ψηφιακής διεπαφής ενώ παράλληλα υποστηρίζει μορφότυπα ασυμπίεστου βίντεο με απλό και οικονομικό τρόπο.
- Η διασύνδεση ήχου HDMI υποστηρίζει πολλαπλές μορφές ήχου, από τυπικό στερεοφωνικό ήχο έως πολυκάναλο ήχο surround.
- Η HDMI συνδυάζει βίντεο και πολυκάναλο ήχο μέσω ενός μόνο καλωδίου, ελαχιστοποιώντας το κόστος, την πολυπλοκότητα και το χάος των πολλαπλών καλωδίων που χρησιμοποιούνται αυτή τη στιγμή στα συστήματα A/V.
- Η HDMI υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ της πηγής βίντεο (π.χ. μιας συσκευής αναπαραγωγής DVD) και της DTV παρέχοντας τη δυνατότητα μιας νέας λειτουργίας.

Κύρια στοιχεία του συστήματός σας



1. Κάλυμμα
2. Ανεμιστήρας συστήματος
3. Πλαίσιο I/O
4. Μονάδα κουμπιού λειτουργίας
5. Μονάδα οπτικού δίσκου
6. Σκληρός δίσκος
7. Πρόσοψη
8. Σκληρός δίσκος
9. Περίβλημα
10. Μονάδα τροφοδοτικού
11. Πλακέτα συστήματος
12. Μπροστινός ανεμιστήρας
13. Επεξεργαστής
14. Διάταξη ψύκτρας

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η Dell παρέχει μια λίστα με τα στοιχεία και τους κωδικούς προϊόντος 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.

Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

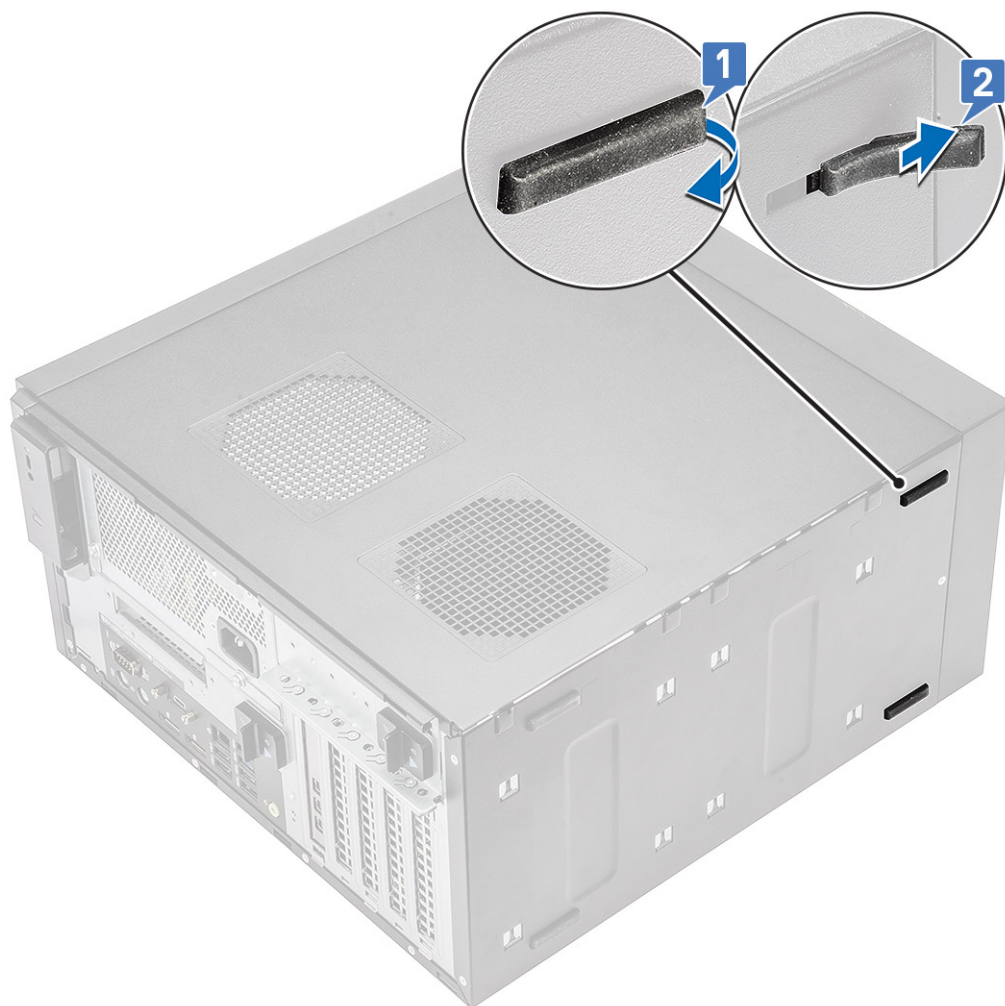
Θέματα:

- Ελαστικά πέλματα περιβλήματος
- Κάλυμμα
- Κάρτα SD—προαιρετικά
- στεφάνη συγκράτησης
- Σκληρός δίσκος
- Μεντεσές PSU
- Κάρτα γραφικών
- Μονάδα μνήμης
- Ηχείο
- Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
- Μονάδα τροφοδοτικού
- Μονάδα οπτικού δίσκου
- πλαίσιο I/O
- Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης
- Μονάδα κουμπιού λειτουργίας
- Διάταξη ψύκτρας
- Φυσητήρας και διάταξη ψύκτρας
- Ψύκτρα ρύθμισης τάσης
- Μπροστινός ανεμιστήρας
- Ανεμιστήρας συστήματος
- Προαιρετική κάρτα IO
- Επεξεργαστής
- Διακόπτης επισύνδεσης
- Πλακέτα συστήματος

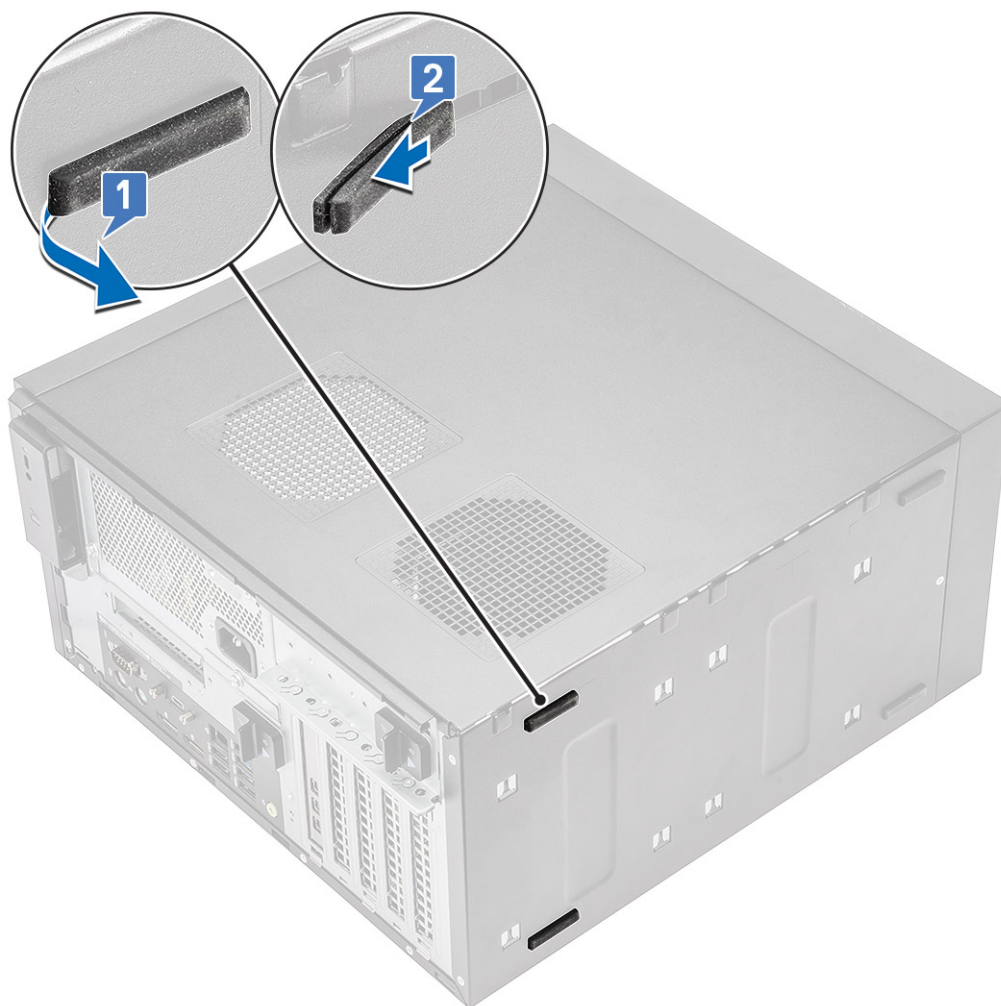
Ελαστικά πέλματα περιβλήματος

Αφαίρεση των ελαστικών πελμάτων του περιβλήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Τραβήξτε το ένα άκρο του ελαστικού πέλματος για να το βγάλετε από την υποδοχή [1] και σύρετε το ελαστικό πέλμα για να το αφαιρέσετε από το σύστημα [2].



Αριθμός 4. Αφαίρεση μπροστινού ελαστικού πέλματος



Αριθμός 5. Αφαίρεση πίσω ελαστικού πέλματος

Εγκατάσταση των ελαστικών πελμάτων του περιβλήματος

1. Τοποθετήστε το ένα άκρο των ελαστικών πελμάτων μέσα στην υποδοχή [1], σύρετέ το για να το στερεώσετε στο σύστημα [2] και πιέστε το άλλο άκρο για να το στερεώσετε στο σύστημα [3].



Αριθμός 6. Εγκατάσταση μπροστινών ελαστικών πελμάτων



Αριθμός 7. Εγκατάσταση πίσω ελαστικών πελμάτων

2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Κάλυμμα

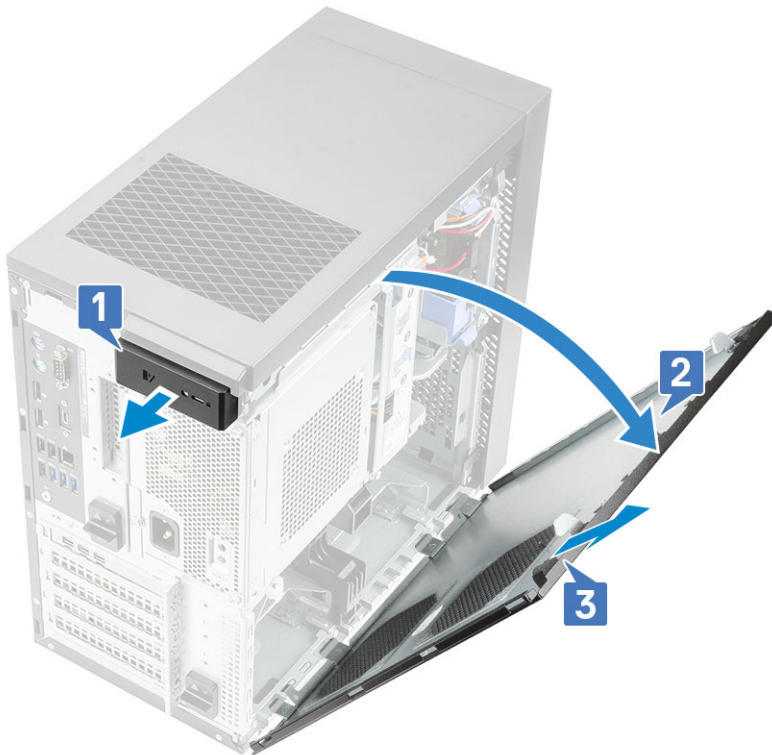
Αφαίρεση του καλύμματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Τραβήξτε το μάνταλο αποδέσμευσης για να αποδεσμεύσετε το κάλυμμα [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μάνταλο αποδέσμευσης μπορεί να είναι στερεωμένο με βίδα ασφαλείας. Αφαιρέστε τη βίδα ασφαλείας για να αποδεσμεύσετε το κάλυμμα.

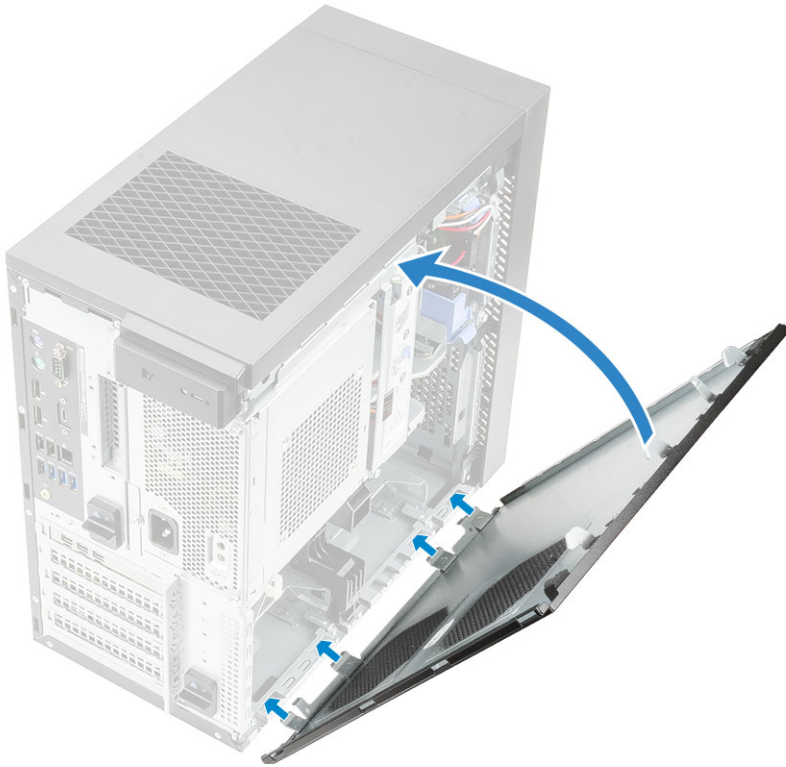


3. Περιστρέψτε το κάλυμμα και ανασηκώστε το για να το αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [2,3]



Εγκατάσταση του καλύμματος

1. Ευθυγραμμίστε τα άγκιστρα στο κάλυμμα με τις γλωττίδες στο περίβλημα του υπολογιστή.
2. Περιστρέψτε το κάλυμμα μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.



3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Κάρτα SD—προαιρετικά

Η κάρτα SD είναι προαιρετικό εξάρτημα.

Αφαίρεση της κάρτας SD

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Τραβήξτε την κάρτα SD και αφαιρέστε την από το σύστημα.



Εγκατάσταση της κάρτας SD

1. Τοποθετήστε την κάρτα SD στην υποδοχή καρτών SD του συστήματος.

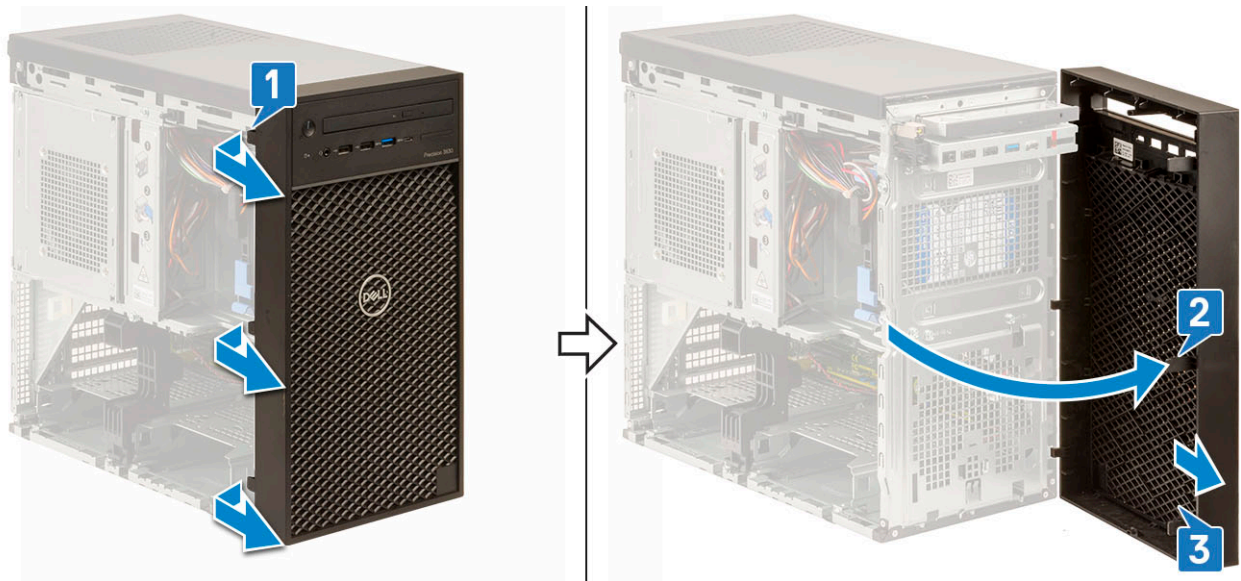


2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

στεφάνη συγκράτησης

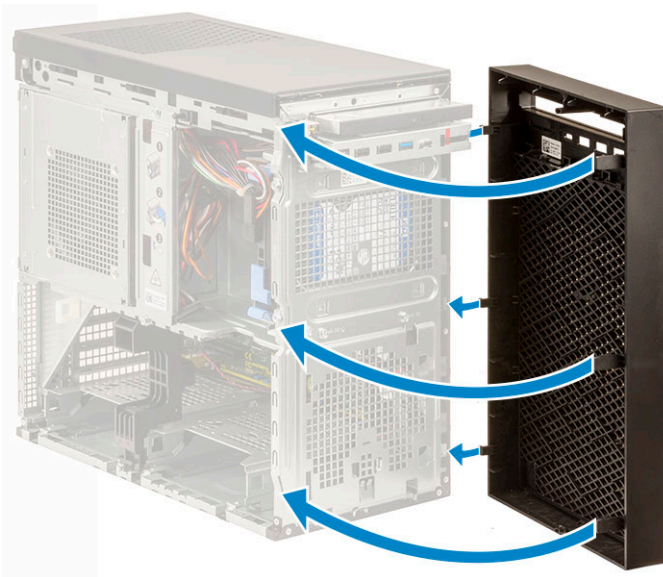
Αφαίρεση της μπροστινής πρόσοψης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα](#).
3. Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή πρόσοψη:
 - a. Ανασηκώστε τις γλωττίδες συγκράτησης [1] για να αποδεσμεύσετε τη μπροστινή στεφάνη συγκράτησης.
 - b. Περιστρέψτε και τραβήξτε τη μπροστινή στεφάνη συγκράτησης για να την αποδεσμεύσετε από τις υποδοχές στο περίβλημα [2, 3].



Εγκατάσταση της μπροστινής πρόσοψης

1. Πιάστε τη στεφάνη συγκράτησης και βεβαιωθείτε ότι τα άγκιστρα στη στεφάνη έχουν ευθυγραμμιστεί με τις εγχοπές στον υπολογιστή.
2. Περιστρέψτε την μπροστινή πρόσοψη προς τον υπολογιστή.
3. Πιέστε την μπροστινή πρόσοψη μέχρι να ασφαλίσουν οι γλωττίδες στη θέση τους.



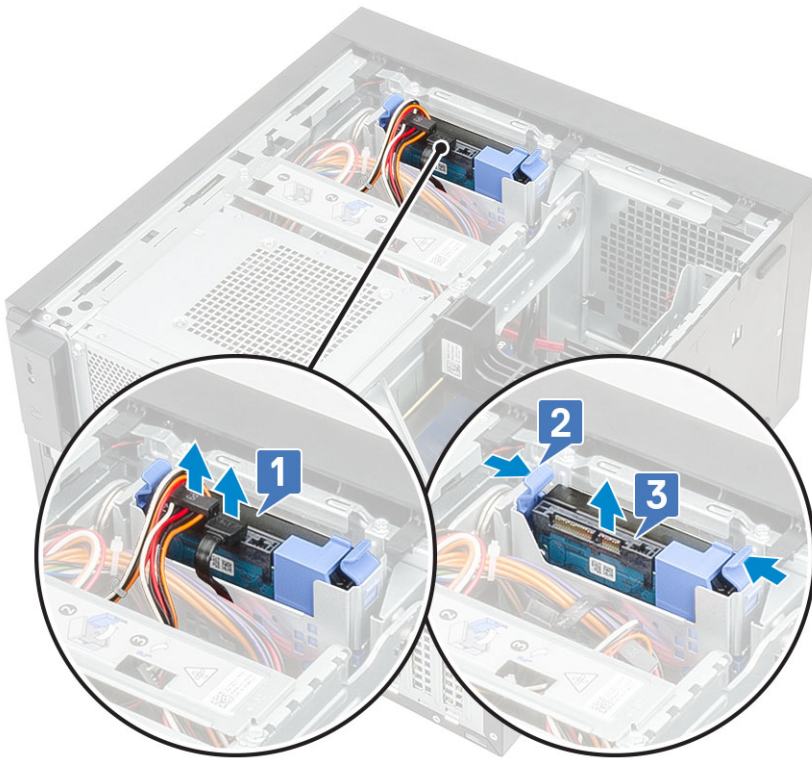
4. Εγκαταστήστε το κάλυμμα.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Σκληρός δίσκος

Αφαίρεση του σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο δεδομένων και το καλώδιο τροφοδοσίας από τον σκληρό δίσκο [1].

4. Πιέστε τις μπλε γλωττίδες του υποστηρίγματος συγκράτησης [2] και σηκώστε τη βάση στήριξης του σκληρού δίσκου για να την αφαιρέσετε από την υποδοχή του σκληρού δίσκου [3].



5. Λυγίστε τη βάση στήριξης του σκληρού δίσκου [1] και αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο ανασηκώνοντάς τον από τη βάση στήριξης του [2].



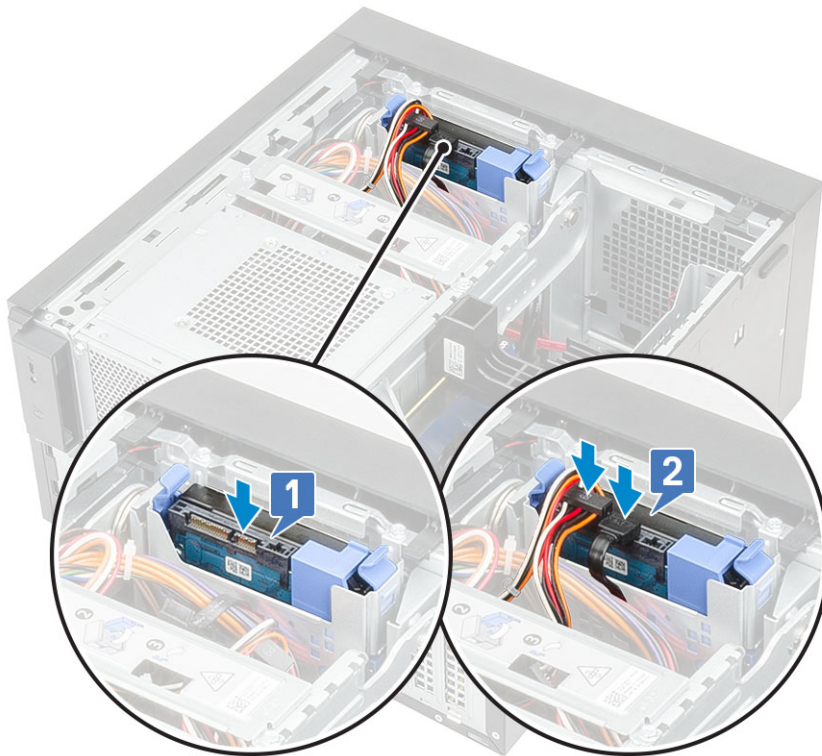
6. Για να αφαιρέσετε τον πρόσθετο σκληρό δίσκο (εάν υπάρχει), επαναλάβετε τα βήματα 3 έως 5.

Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών

1. Περάστε τις σπές που βρίσκονται στη μία πλευρά του σκληρού δίσκου στις ακίδες της βάσης στήριξης του σκληρού δίσκου και τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο στη βάση στήριξης.



2. Σύρετε τη διάταξη του σκληρού δίσκου μέσα στην υποδοχή του σκληρού δίσκου [1].
3. Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων και το καλώδιο τροφοδοσίας στον σκληρό δίσκο [2].

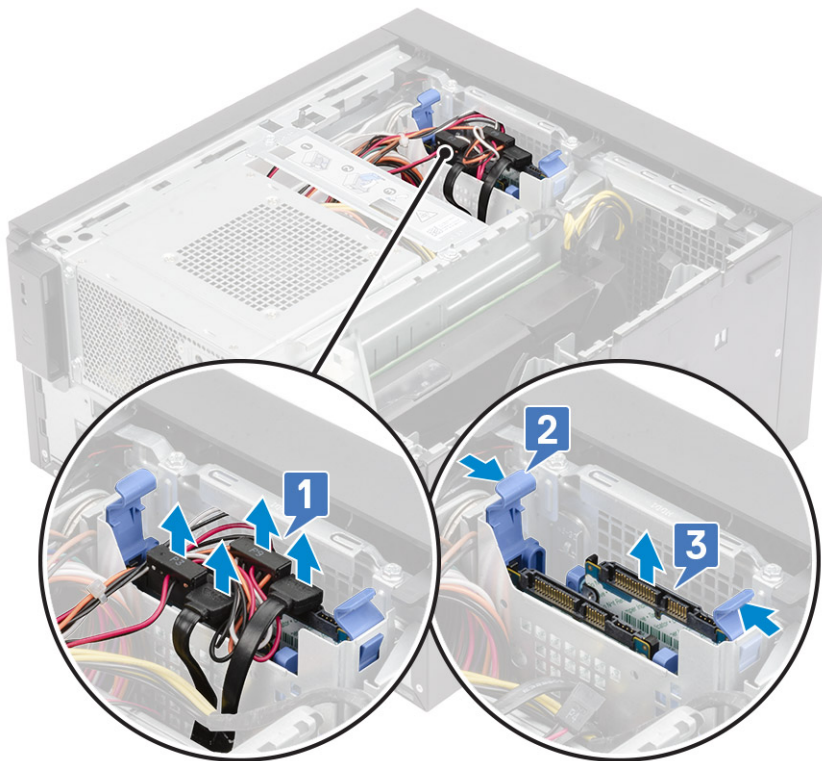


4. Για την εγκατάσταση πρόσθετου σκληρού δίσκου, ακολουθήστε τα βήματα 1 έως 3.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση του σκληρού δίσκου 2,5 ιντσών

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα**.
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια δεδομένων και τροφοδοσίας από τους αντίστοιχους συνδέσμους στους σκληρούς δίσκους [1].

4. Πιέστε τις μπλε γλωττίδες συγκράτησης της βάσης στήριξης [2] και σηκώστε τη βάση στήριξης του σκληρού δίσκου για να την αφαιρέσετε από την μπροστινή υποδοχή σκληρού δίσκου [3].

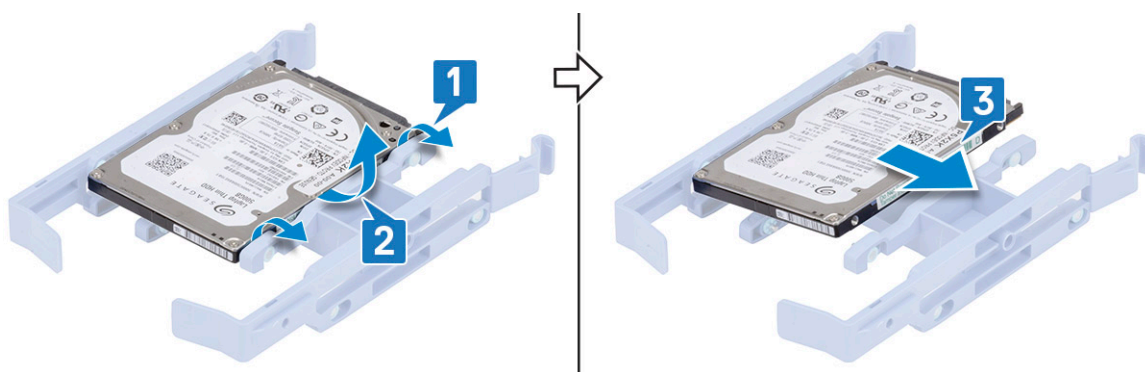


5. Αποσυνδέστε τα καλώδια δεδομένων και τροφοδοσίας από τους αντίστοιχους συνδέσμους στους σκληρούς δίσκους [1].
6. Πιέστε τις μπλε γλωττίδες συγκράτησης της βάσης στήριξης και σηκώστε τη βάση στήριξης του σκληρού δίσκου για να την αφαιρέσετε από την κάτω υποδοχή σκληρού δίσκου [2].
7. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας SATA από τις υποδοχές στο PSU [3].



8. Λυγίστε το υποστήριγμα της μονάδας σκληρού δίσκου [1], ανασηκώστε τον σκληρό δίσκο [2] και σύρετέ τον προς τα έξω για να τον αποσπάσετε από το υποστήριγμα του [3].

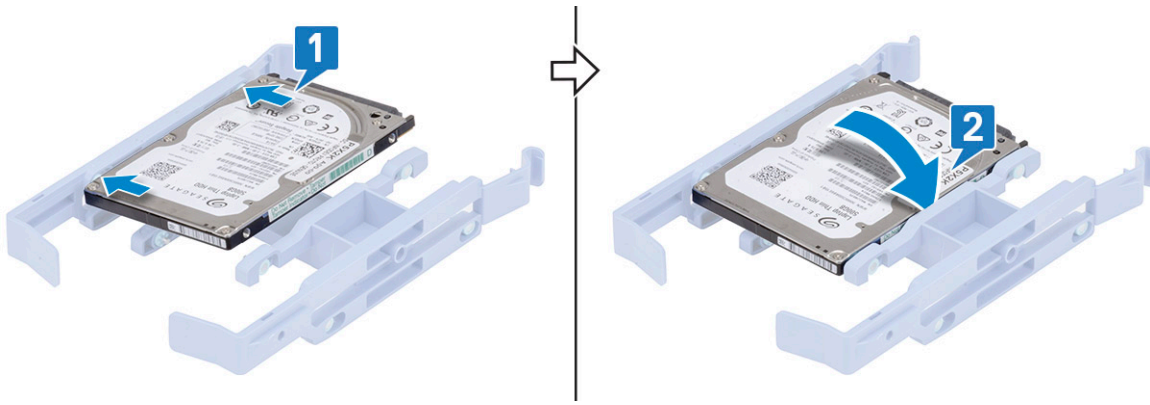
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για να αφαιρέσετε τον άλλο σκληρό δίσκο στην άλλη πλευρά του υποστηρίγματος.



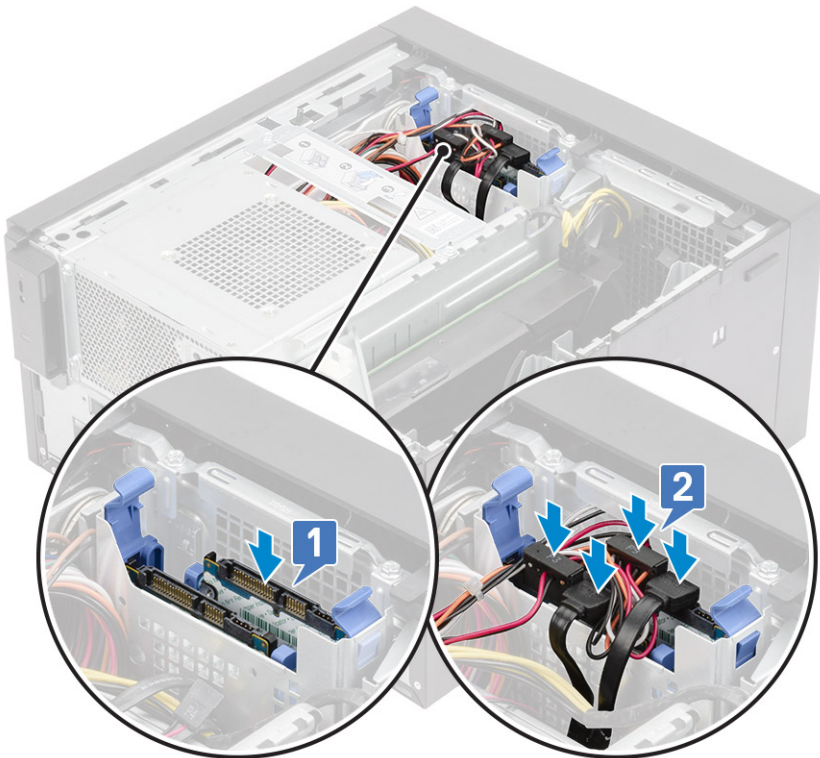
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου 2,5 ιντσών

1. Εισαγάγετε τις οπές της μίας πλευράς του σκληρού δίσκου στις ακίδες του υποστηρίγματος του σκληρού δίσκου [1] και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο στο υποστήριγμα έτσι ώστε οι ακίδες της άλλης πλευράς του υποστηρίγματος να ευθυγραμμίζονται με τις οπές του σκληρού δίσκου [2].

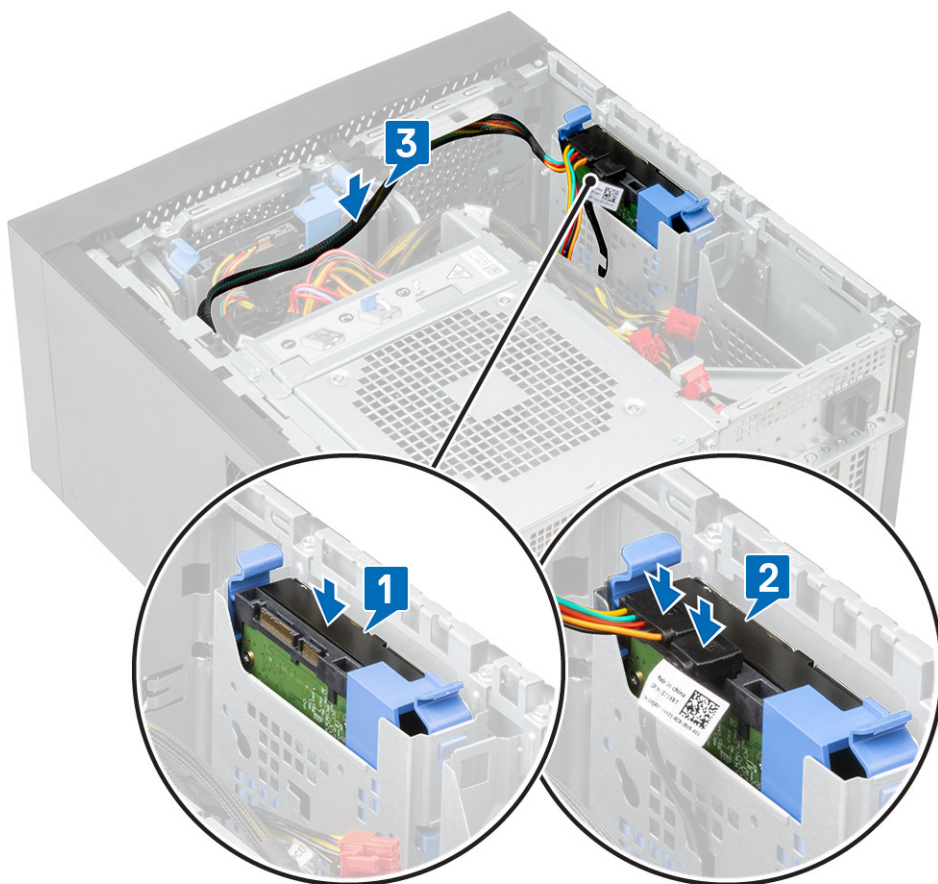
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για να εγκαταστήσετε άλλο σκληρό δίσκο στην άλλη πλευρά του υποστηρίγματος.



2. Περάστε συρτά τη διάταξη σκληρού δίσκου μέσα στην μπροστινή υποδοχή σκληρού δίσκου [1].
3. Συνδέστε τα καλώδια δεδομένων και τροφοδοσίας στους αντίστοιχους συνδέσμους στους σκληρούς δίσκους [2].



4. Περάστε συρτά τη διάταξη του σκληρού δίσκου μέσα στην κάτω υποδοχή σκληρού δίσκου [1].
5. Συνδέστε τα καλώδια δεδομένων και τροφοδοσίας στους αντίστοιχους συνδέσμους στους σκληρούς δίσκους [2].
6. Περάστε τα καλώδια τροφοδοσίας SATA στη διαδρομή τους κατά μήκος του οδηγού για να τα συνδέσετε με το PSU [3].

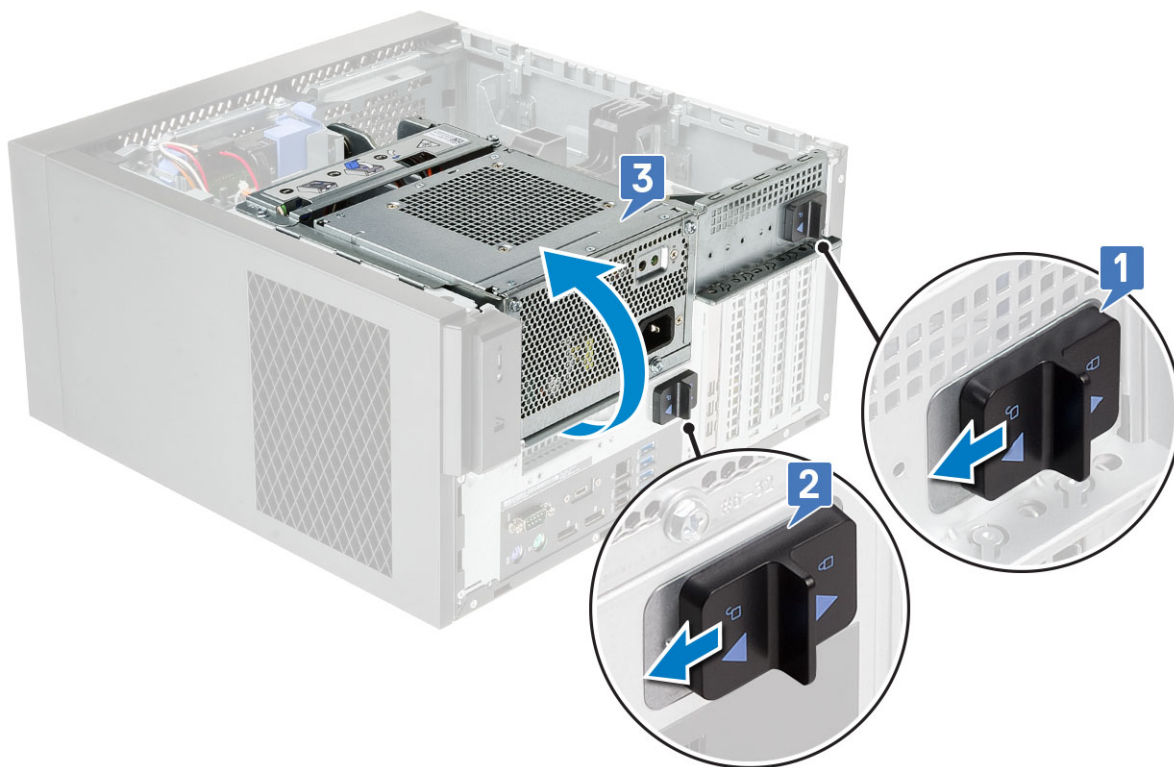


7. Εγκαταστήστε το κάλυμμα.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Μεντεσές PSU

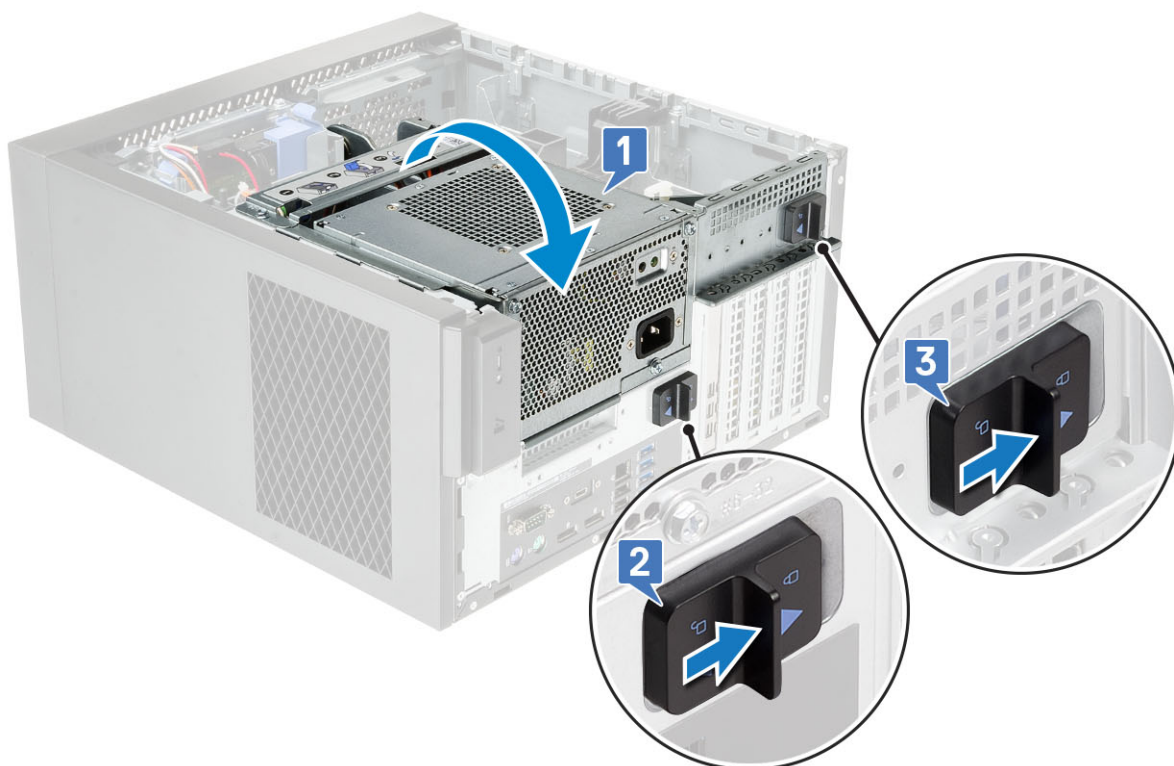
Άνοιγμα του μεντεσέ της PSU

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα:
3. Ξεκλειδώστε τα μάνταλα αποδέσμευσης της PSU [1, 2].
4. Περιστρέψτε τον μεντεσέ της PSU όπως φαίνεται στην εικόνα [3].



Κλείσιμο του μεντεσέ της PSU

1. Περιστρέψτε τον μεντεσέ της PSU [1]
2. Ξεκλειδώστε τα μάνταλα αποδέσμευσης της PSU για να στερεώσετε τον μεντεσέ της PSU στο σύστημα [2, 3].



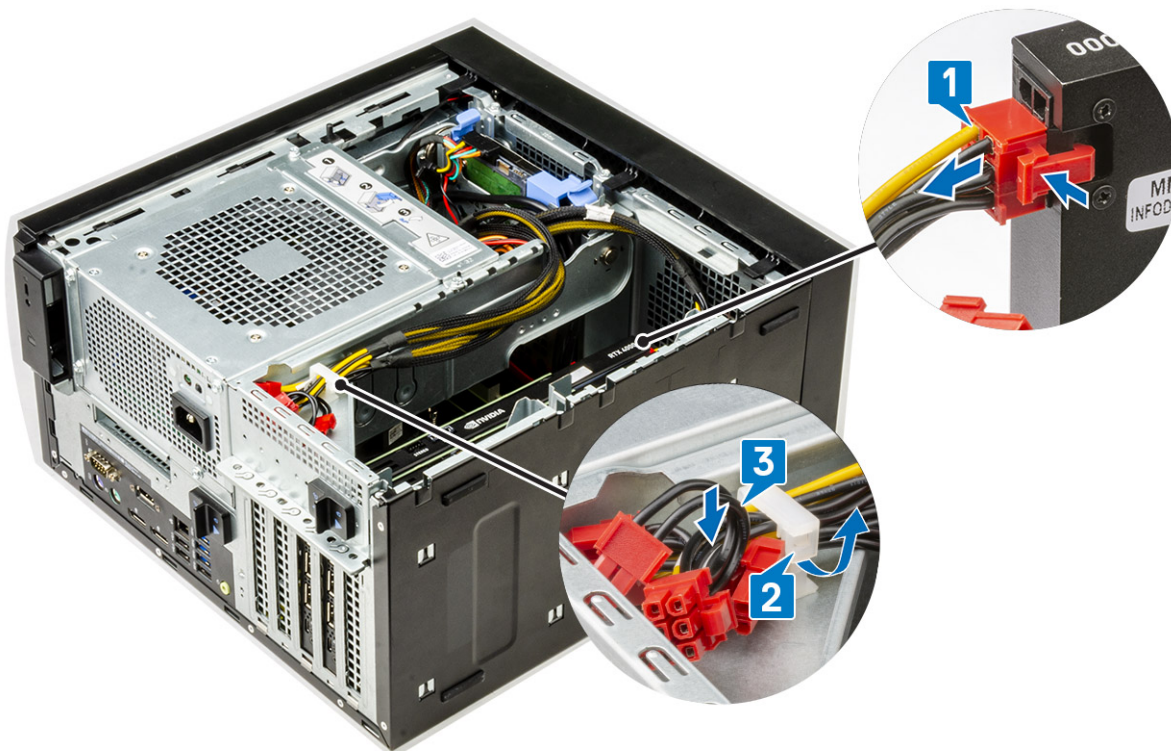
3. Εγκαταστήστε το κάλυμμα:
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Κάρτα γραφικών

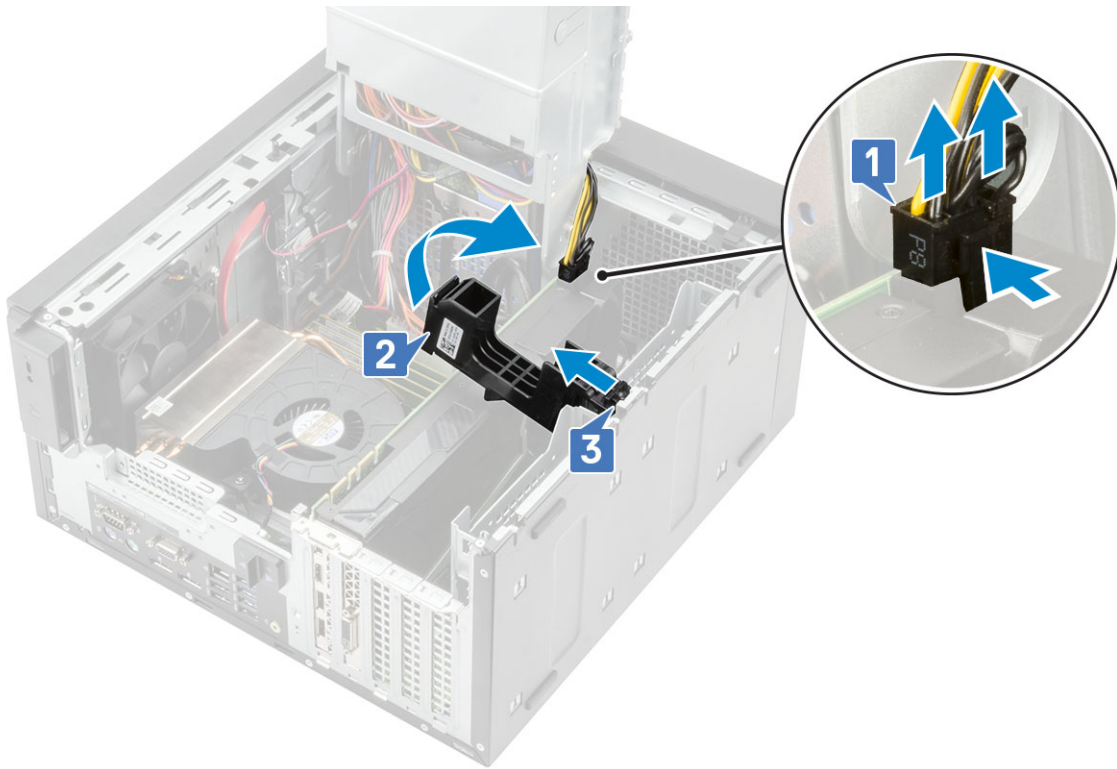
Αφαίρεση της κάρτας γραφικών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε ορισμένες διαμορφώσεις μπορεί να δείτε ότι έχει εγκατασταθεί κάρτα PCIe. Ακολουθήστε τα ίδια βήματα εκτός από το βήμα 4 για να αφαιρέσετε την κάρτα επέκτασης.

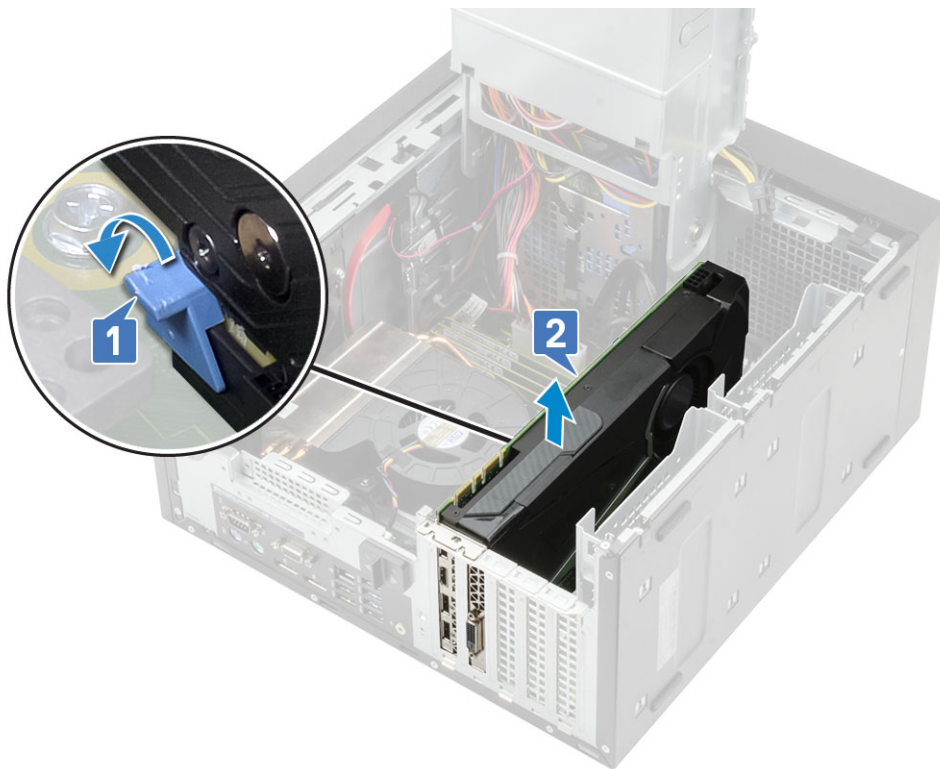
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα**.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας VGA από τις κάρτες γραφικών σε διαμόρφωση δύο καρτών γραφικών [1].
4. Ανασηκώστε το πλαστικό μάνταλο για να απελευθερώσετε τα καλώδια [2] και βγάλτε τα από τις γλωττίδες [3].



5. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
6. Πιέστε το κλιπ αποδέσμευσης και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της κάρτας γραφικών από τον σύνδεσμο στην κάρτα γραφικών [1].
7. **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ενδέχεται να μην απαιτείται διάταξη συγκράτησης καρτών PCIe για συστήματα με διαμόρφωση δύο καρτών γραφικών NVIDIA Quadro P4000 ή RTX4000.
Ανασηκώστε την πλευρά της διάταξης συγκράτησης PCIe που ακουμπά στην κάρτα γραφικών [2].
8. Σύρετε τη διάταξη συγκράτησης PCIe για να απελευθερώσετε την γλωττίδα στη διάταξη συγκράτησης PCIe από την υποδοχή στο περίβλημα [3].



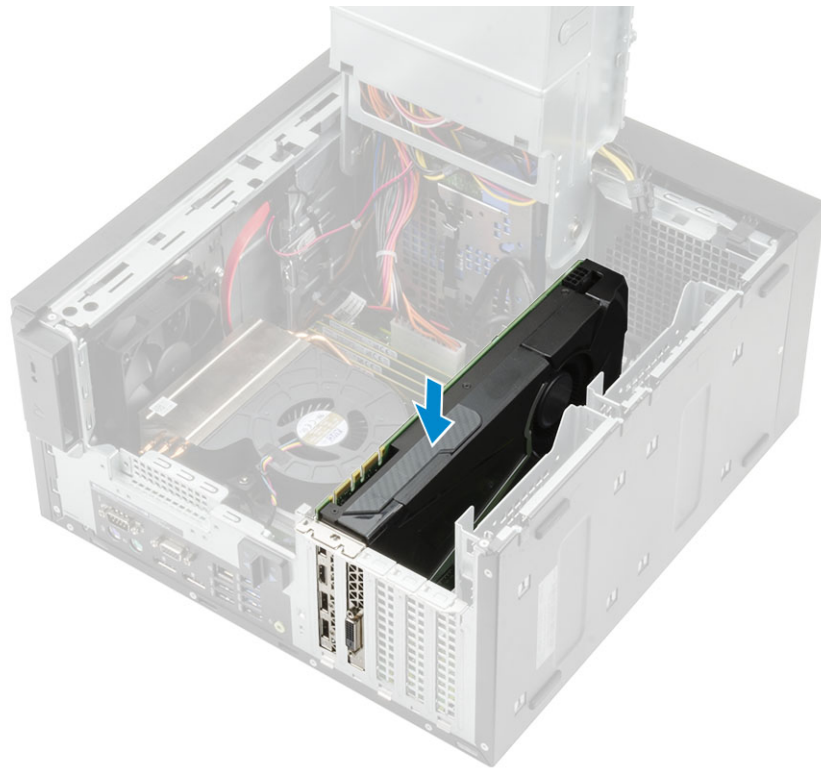
9. Πιέστε το μάνταλο συγκράτησης της κάρτας για να το αποδεσμεύσετε από την κάρτα [1] και ανασηκώστε την κάρτα γραφικών για να την αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση της κάρτας γραφικών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ακολουθήστε τα ίδια βήματα εκτός από το βήμα 2 για να εγκαταστήσετε την κάρτα επέκτασης.

1. Τοποθετήστε την κάρτα γραφικών στον σύνδεσμο της στην πλακέτα συστήματος.

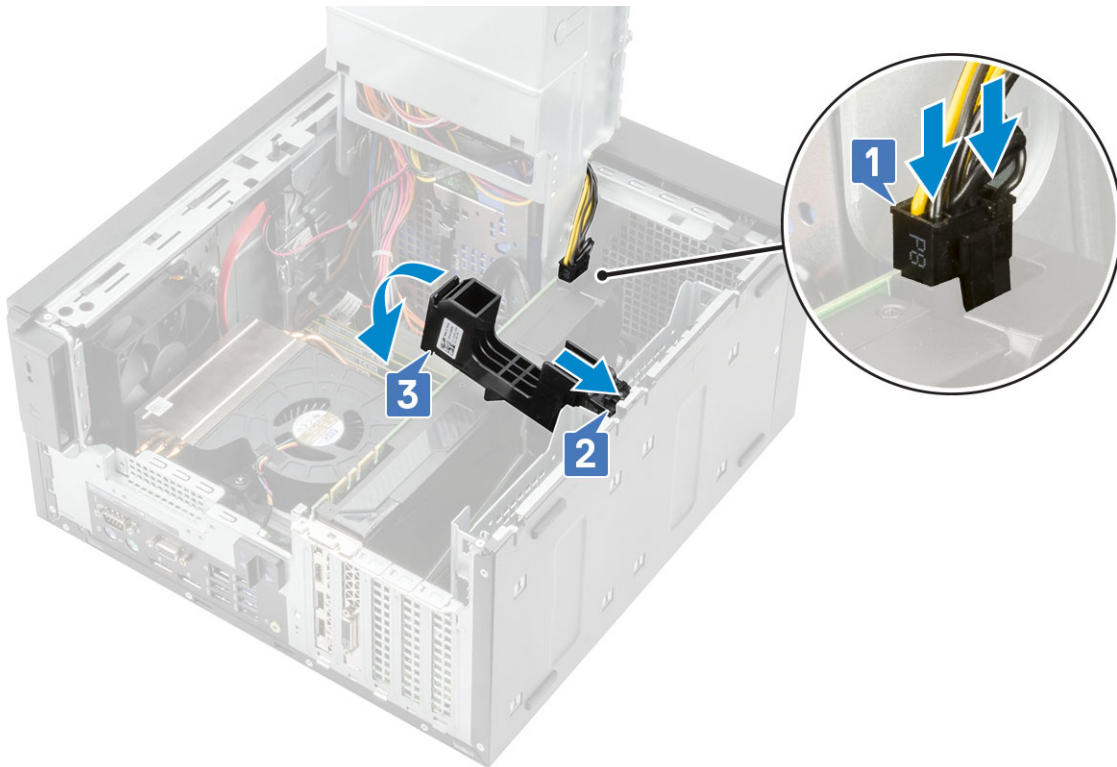


Αριθμός 8. Μία κάρτα γραφικών

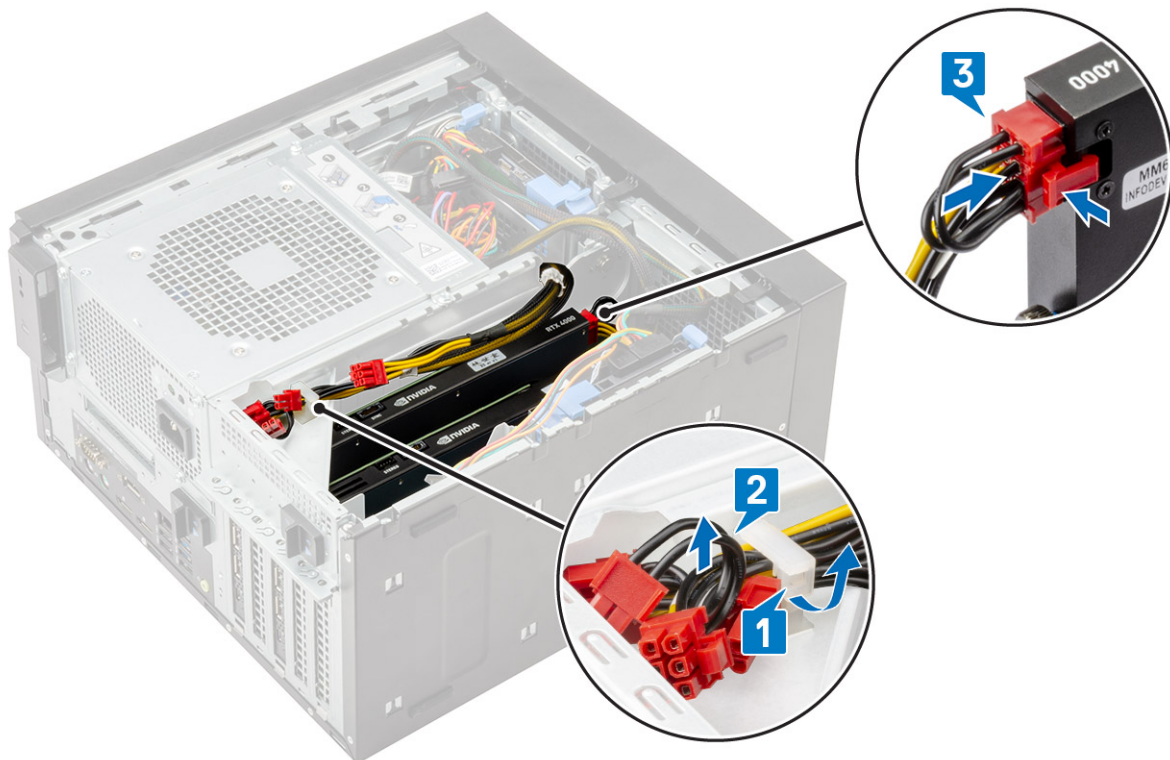


Αριθμός 9. Δύο κάρτες γραφικών

2. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της κάρτας γραφικών στον σύνδεσμο στην κάρτα γραφικών σε διαμόρφωση μίας κάρτας γραφικών [1].
3. Εισαγάγετε τη γλωττίδα της θήκης συγκράτησης καρτών PCIe μέσα στην υποδοχή του περιβλήματος [2] και πιέστε μέχρι να ασφαλίσει στην κάρτα γραφικών [3].



4. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
5. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας VGA στη διαμόρφωση των δύο καρτών γραφικών:
 - a. Βγάλετε τα καλώδια τροφοδοσίας VGA από τις γλωττίδες συγκράτησης του PSU [1].
 - b. Ανασηκώστε το πλαστικό μάνταλο για να απελευθερώσετε τα καλώδια [2].
 - c. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας VGA στους συνδέσμους και των δύο καρτών γραφικών [3].

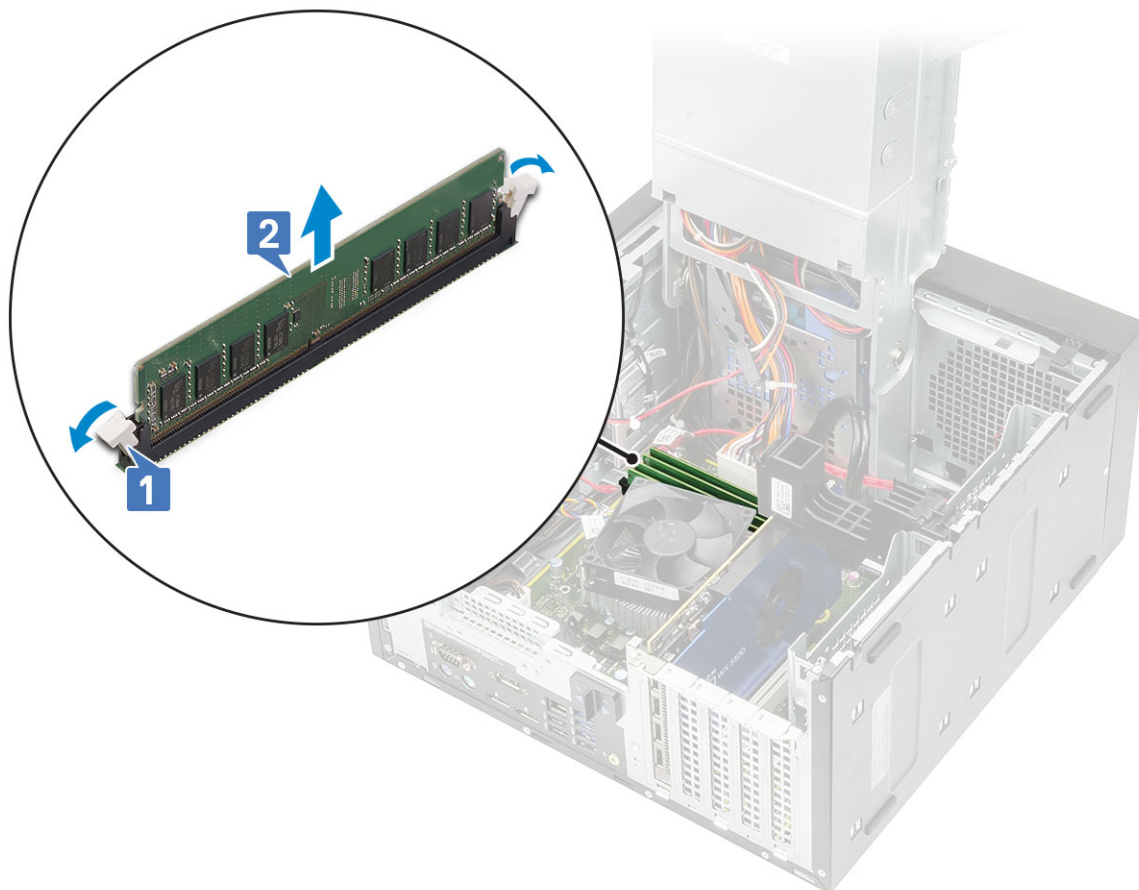


6. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Μονάδα μνήμης

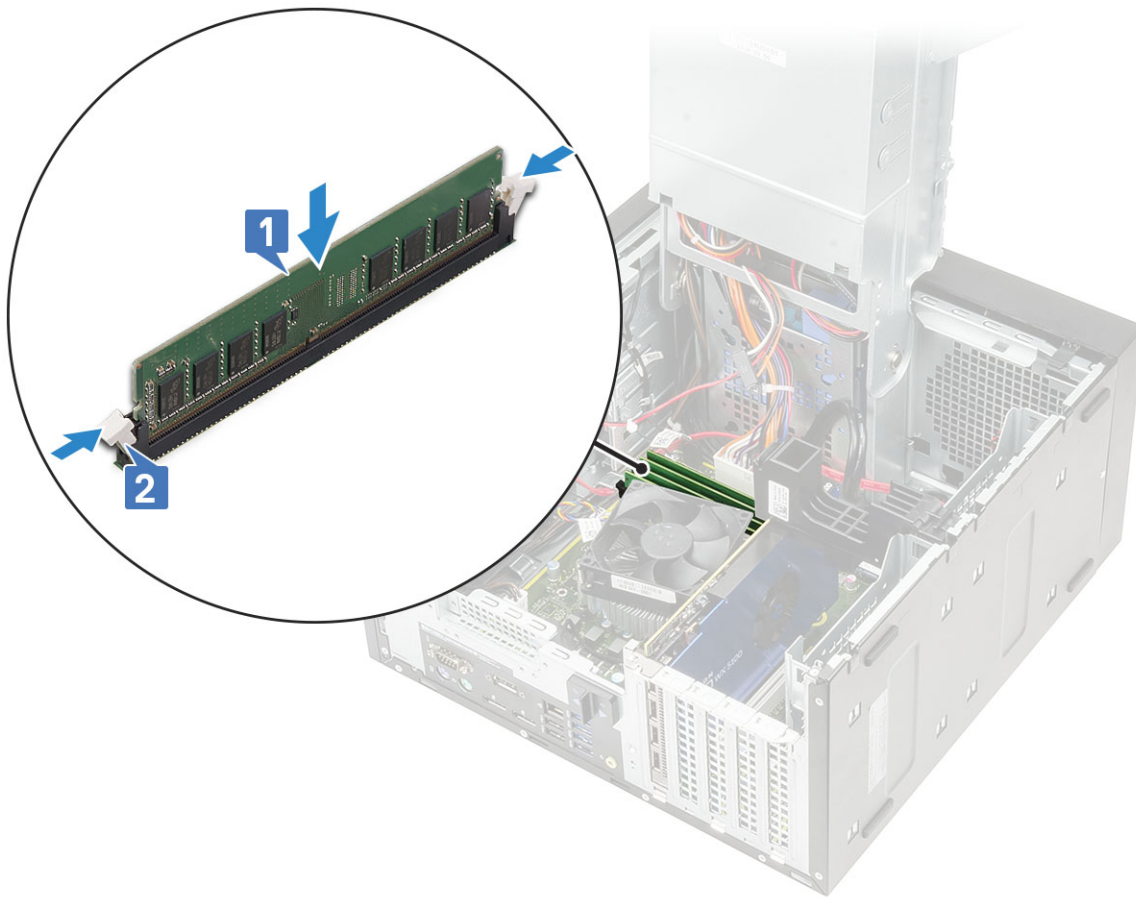
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα**.
3. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Πιέστε τις γλωττίδες συγκράτησης της μονάδας μνήμης στην κάθε πλευρά της μονάδας [1].
5. Ανασηκώστε τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από τους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος [2].



Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή της μονάδας μνήμης με τη γλωττίδα στον σύνδεσμο της μονάδας μνήμης και τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή [1].
2. Πιέστε τη μονάδα μνήμης μέχρι να κουμπώσουν στη θέση τους οι γλωττίδες συγκράτησής της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ [2].

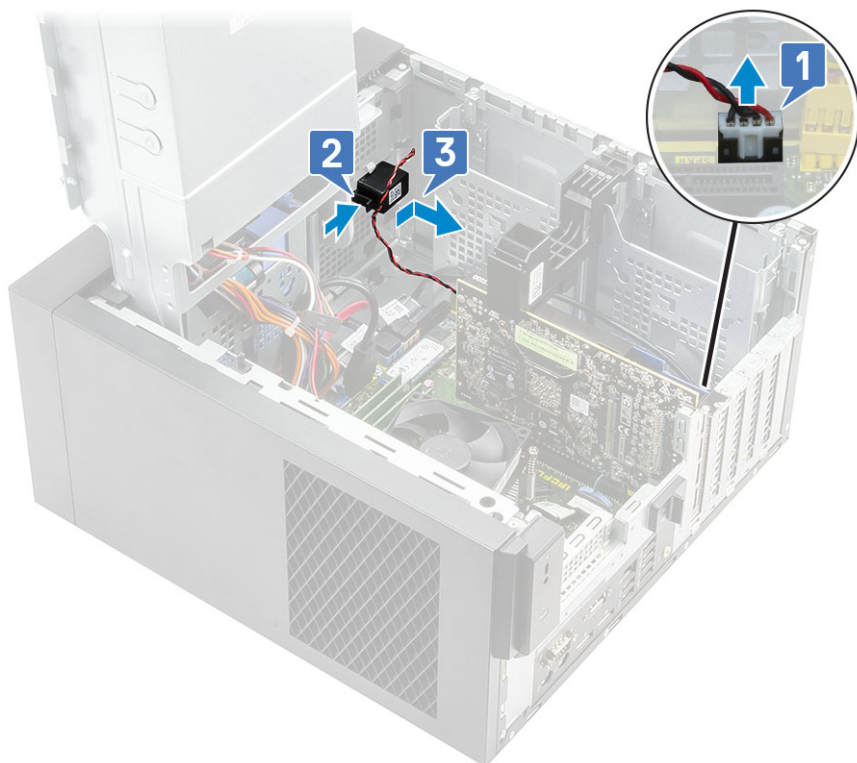


3. Κλείστε τον [μντεσέ της PSU](#).
4. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

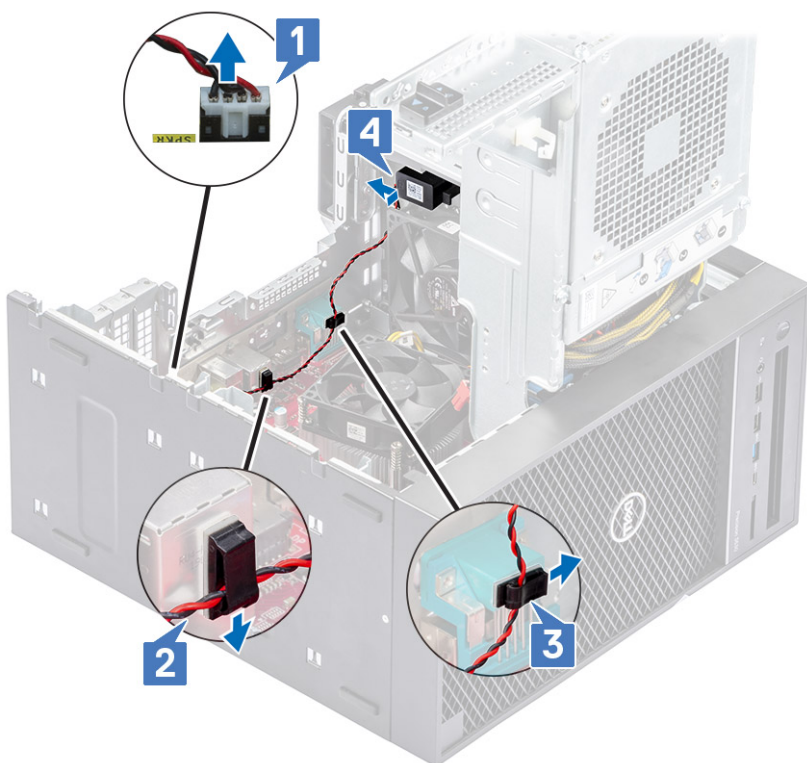
Ηχείο

Αφαίρεση ηχείου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. [Κάλυμμα](#)
 - b. [Μντεσές PSU](#)
3. Για να αφαιρέσετε το ηχείο που συνοδεύει διαμόρφωση συστήματος CPU 60/ 85 W:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Πιέστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης [2] και τραβήξτε το ηχείο έξω από το μπροστινό μέρος του περιβλήματος του συστήματος [3].



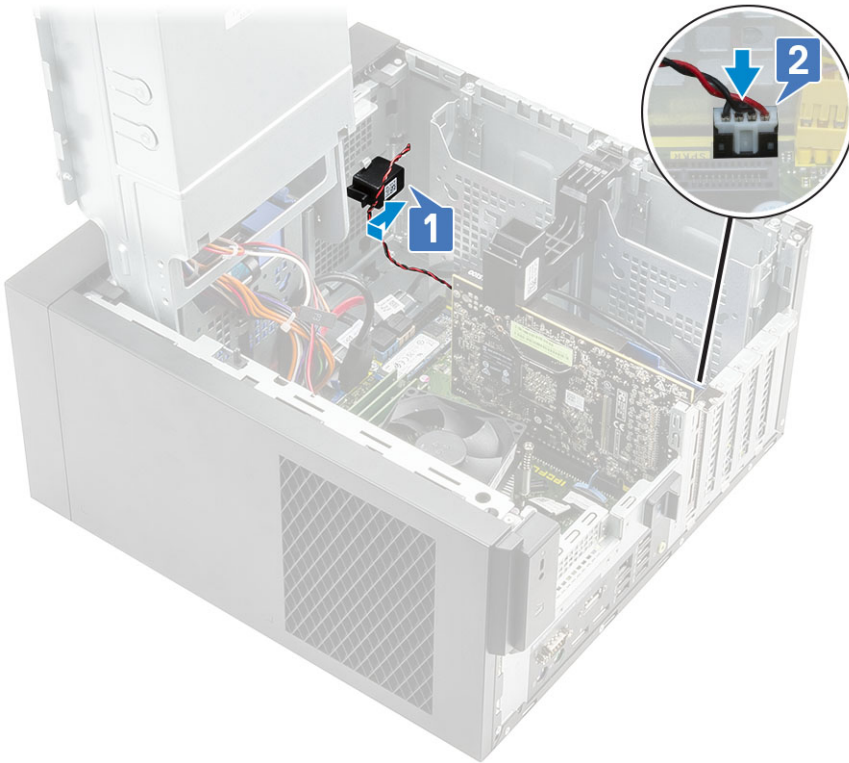
4. Για να αφαιρέσετε το ηχείο για σύστημα με διαμόρφωση συστήματος CPU 95 W:
- Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος [1].
 - Βγάλετε το καλώδιο του ηχείου από τις γλωττίδες στην πλακέτα συστήματος [2, 3].
 - Πιέστε τη γλωττίδα αποδέσμευσης και τραβήξτε το ηχείο έξω από το μπροστινό μέρος του περιβλήματος του συστήματος [4].



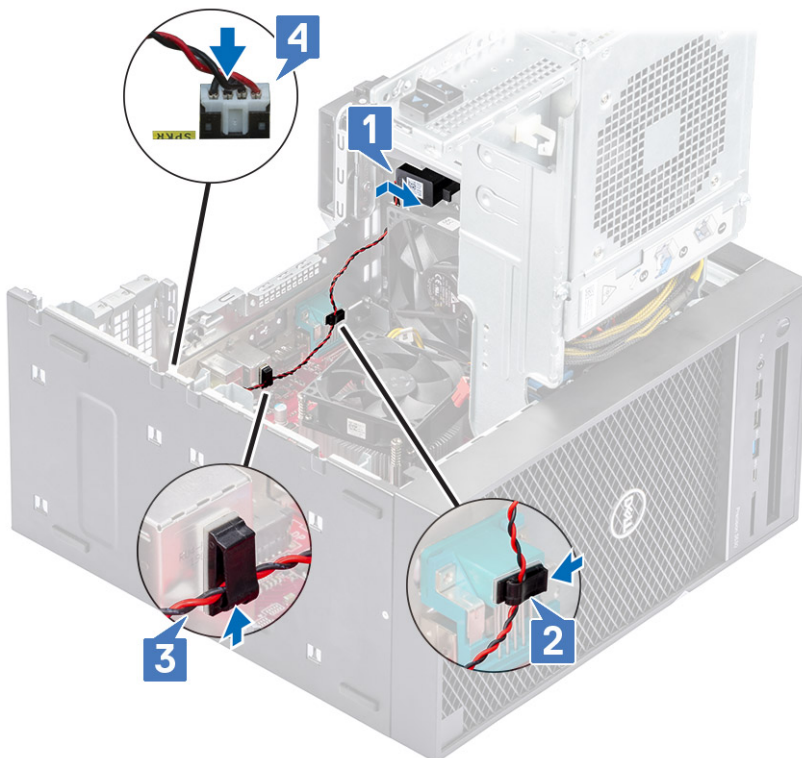
Εγκατάσταση του ηχείου

1. Για να εγκαταστήσετε το ηχείο που συνοδεύει διαμόρφωση συστήματος CPU 60/85 W:

- a. Τοποθετήστε το ηχείο μέσα στην μπροστινή υποδοχή στο περίβλημα του συστήματος και πιέστε το μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ [1].
- b. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [2].



2. Για να εγκαταστήσετε το ηχείο για διαμόρφωση συστήματος CPU 95 W :
 - a. Επανατοποθετήστε το ηχείο στο πίσω τμήμα του περιβλήματος πάνω από τον μπροστινό ανεμιστήρα [1].
 - b. Περάστε το καλώδιο του ηχείου κατά μήκος των γλωττίδων στη θύρα εισόδου/εξόδου της πλακέτας συστήματος [2, 3] και συνδέστε το στην πλακέτα συστήματος [4].



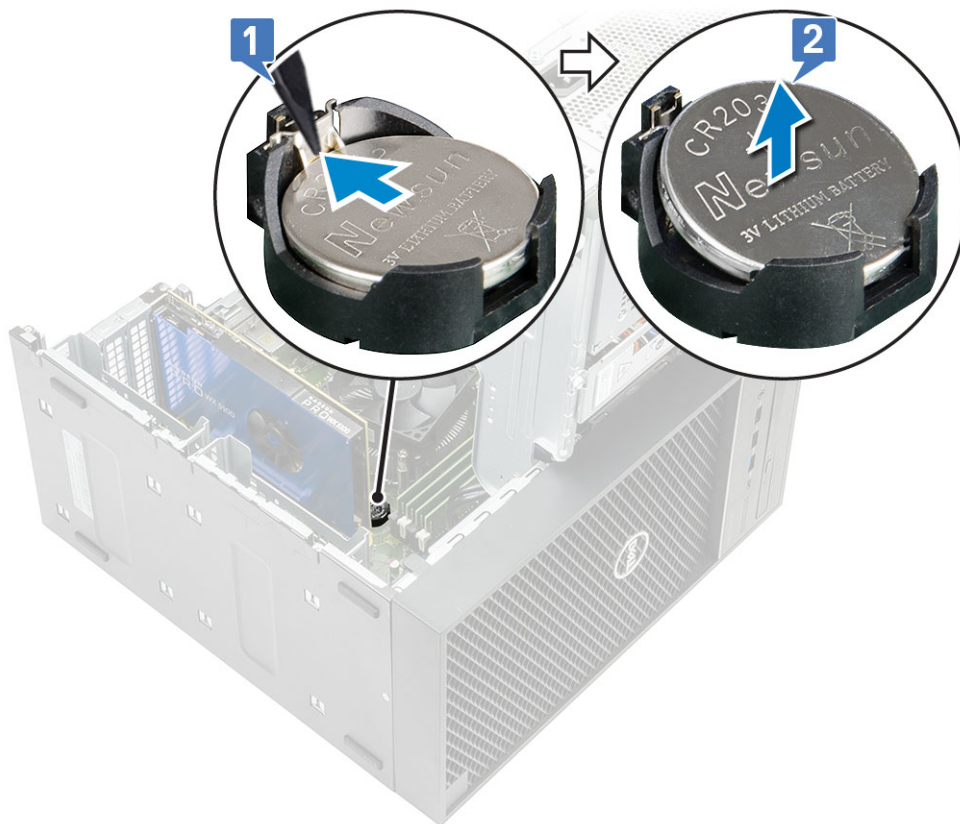
3. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.

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

Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα.
3. Ανοίξτε τον [μντεσέ της PSU](#).
4. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος:
 - a. Πιέστε το μάνταλο αποδέσμευσης μέχρι να πιναχτεί έξω η μπαταρία σε σχήμα νομίσματος [1].
 - b. Αφαιρέστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος [2].



Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Πιάστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος με το σύμβολο «+» στραμμένο προς τα πάνω και σύρετέ την κάτω από τις γλωττίδες συγκράτησης στην πλευρά του θετικού πόλου του συνδέσμου [1].
2. Πιέστε την μπαταρία μέσα στον σύνδεσμο μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της [2].

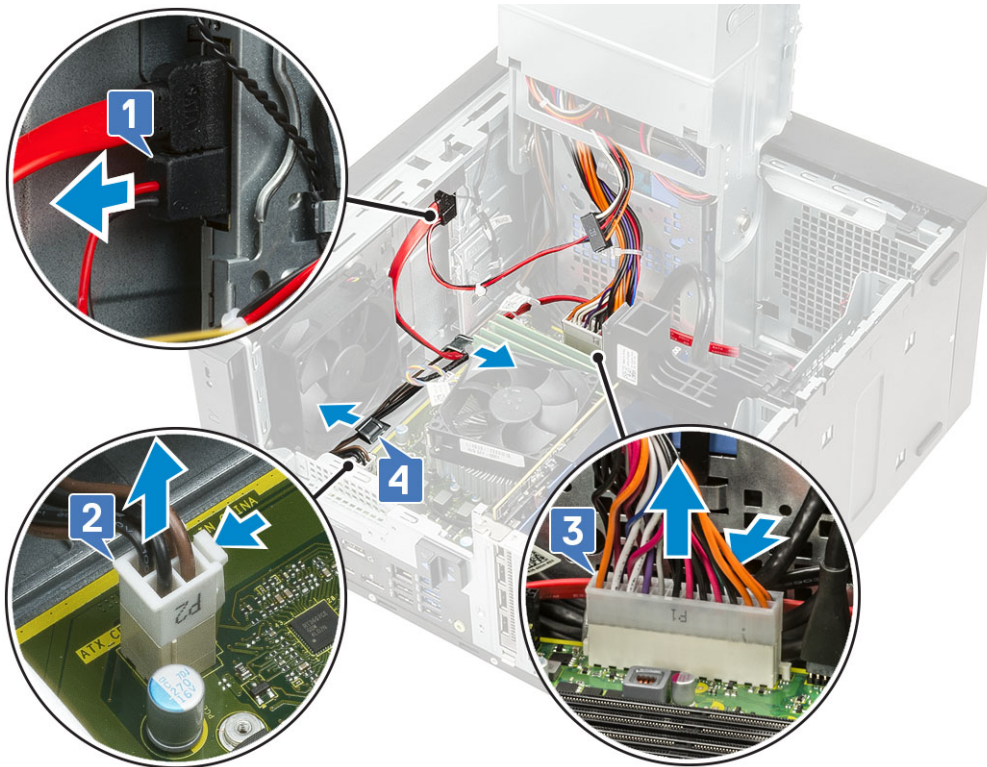


3. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

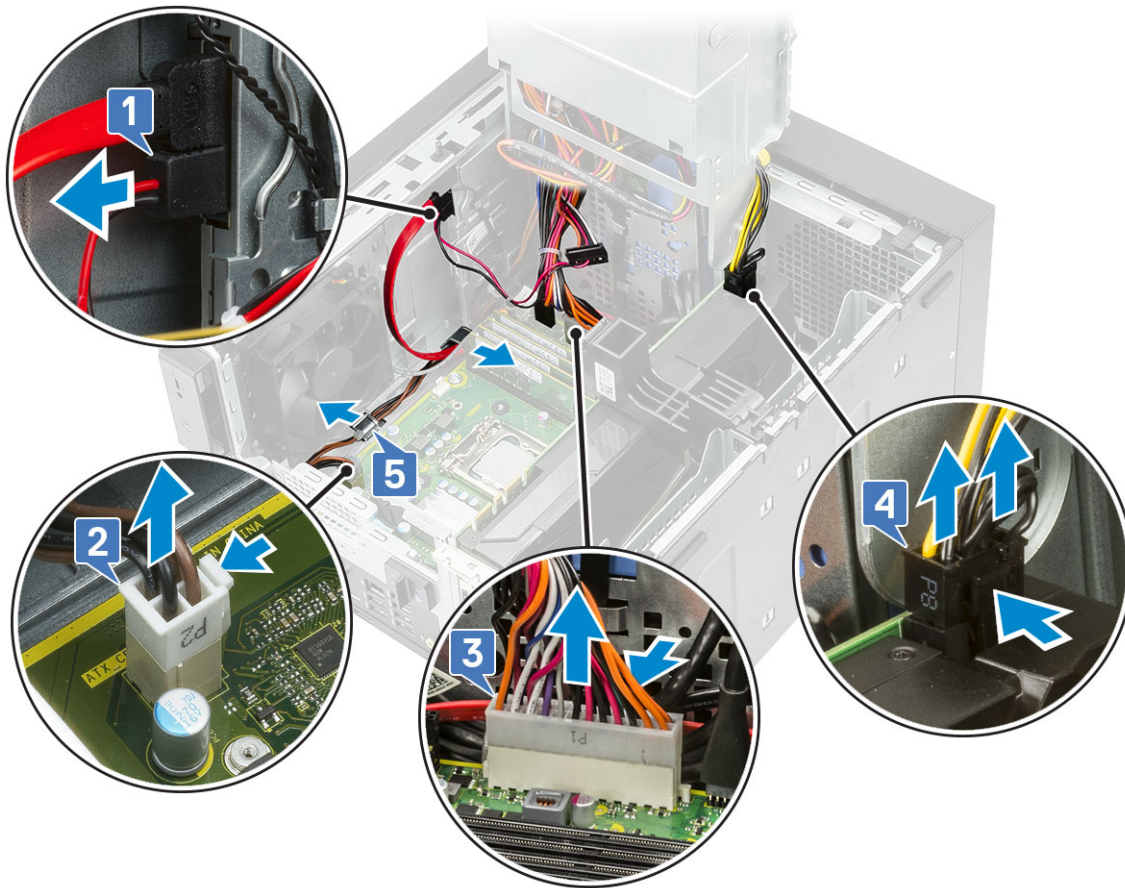
Μονάδα τροφοδοτικού

Αφαίρεση της μονάδας του τροφοδοτικού

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. **Κάλυμμα**
 - b. **Διάταξη ψύκτρας**
3. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Αποσυνδέστε τα καλώδια για τα εξής εξαρτήματα:
 - Για συστήματα με διαμορφώσεις συστήματος CPU 65 W/80 W:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου [1].
 - b. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU και το καλώδιο τροφοδοσίας της πλακέτας συστήματος από την πλακέτα συστήματος [2,3].
 - c. Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU από τον οδηγό δρομολόγησης στο περίβλημα [4].



- Για συστήματα με διάταξη ψύκτρας για διαμορφώσεις συστήματος CPU 95 W:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου από τη μονάδα οπτικού δίσκου [1].
 - b. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU και το καλώδιο τροφοδοσίας της πλακέτας συστήματος από την πλακέτα συστήματος [2,3].
 - c. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της κάρτας γραφικών από τον σύνδεσμο στην κάρτα γραφικών [4]
 - d. Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU από τον οδηγό δρομολόγησης στο περίβλημα [5].



5. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.

6. Αφαιρέστε τη μονάδα του τροφοδοτικού (PSU):

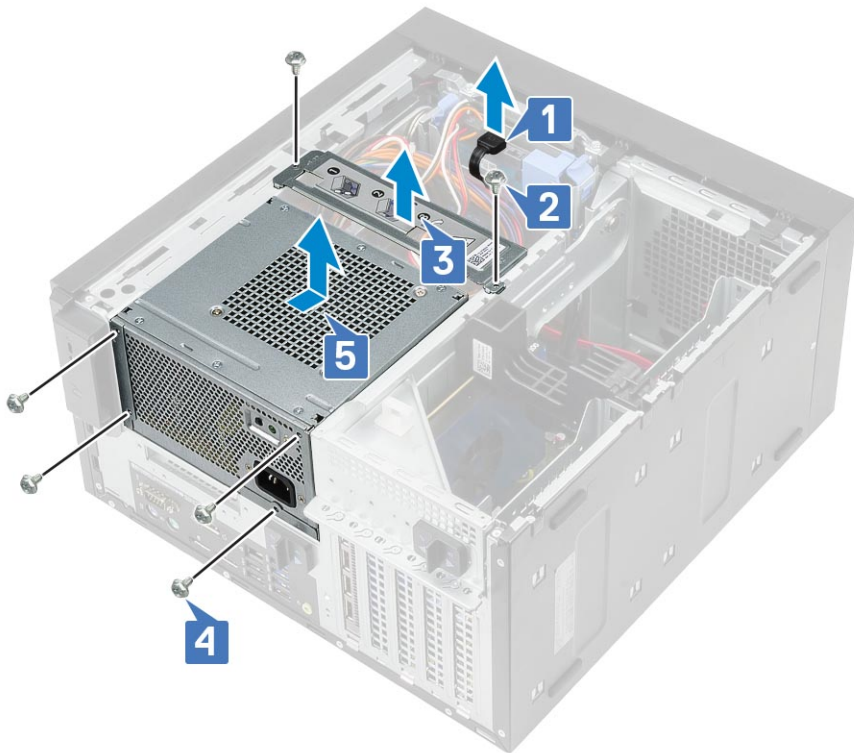
a. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του σκληρού δίσκου [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να υπάρχουν έως τέσσερα καλώδια τροφοδοσίας σκληρού δίσκου ανάλογα με τον αριθμό των εγκατεστημένων μονάδων σκληρού δίσκου.

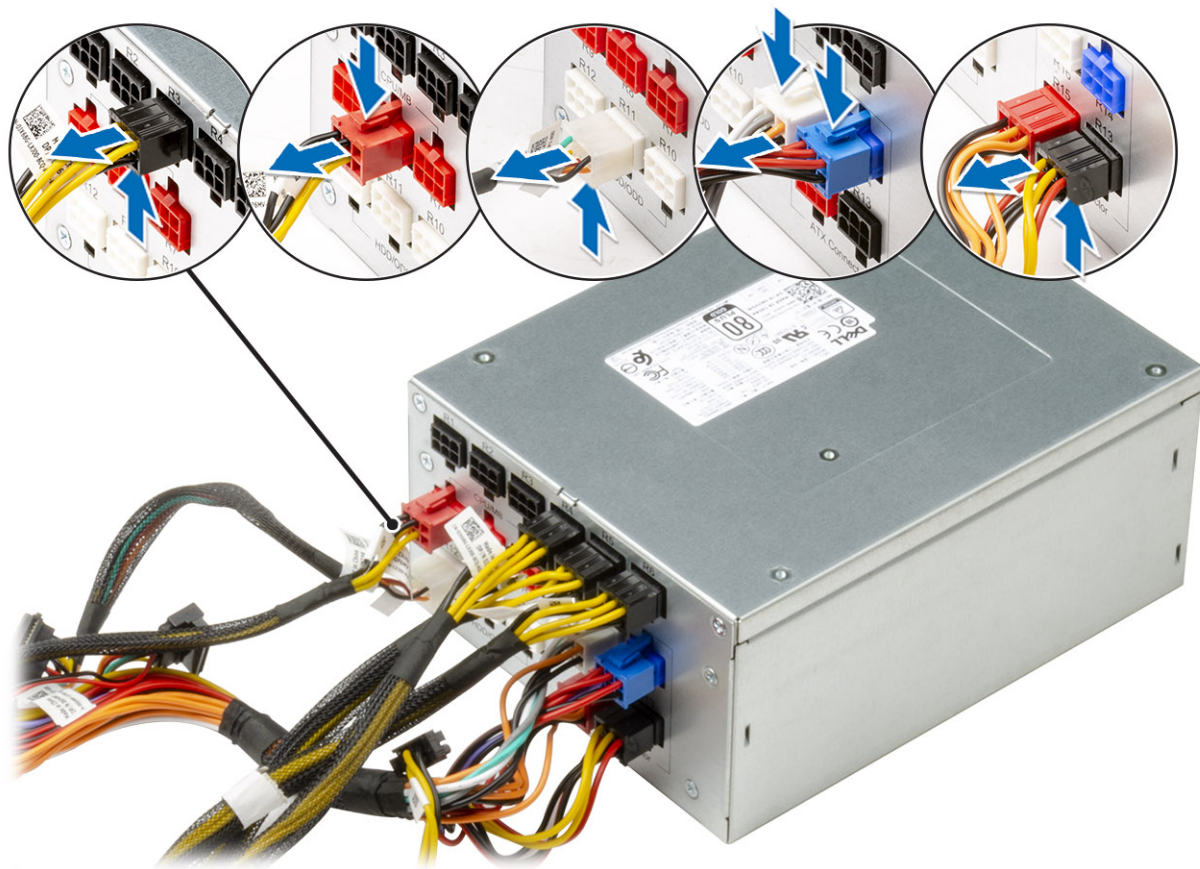
b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες αρ. 6-32x1/4" που συγκρατούν τη βάση στήριξης του τροφοδοτικού στο περίβλημα [2] και ανασηκώστε τη βάση στήριξης του τροφοδοτικού από το σύστημα [3].

c. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες αρ. 6-32x1/4" που συγκρατούν τη μονάδα του τροφοδοτικού στο περίβλημα [4].

d. Ανασηκώστε και αφαιρέστε την PSU από το περίβλημα [5].

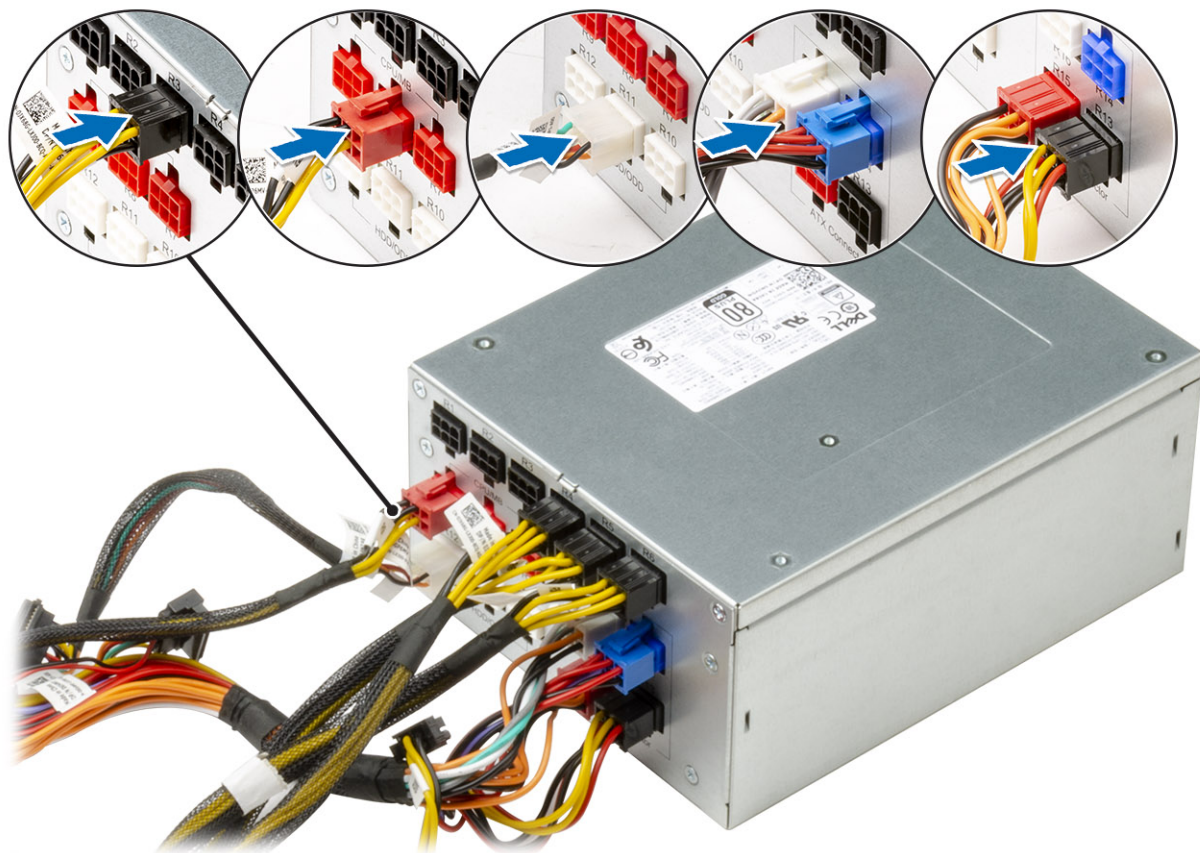


7. Αποσυνδέστε την πλεξούδα των καλωδίων από τη διαμόρφωση συστήματος CPU 95 W.

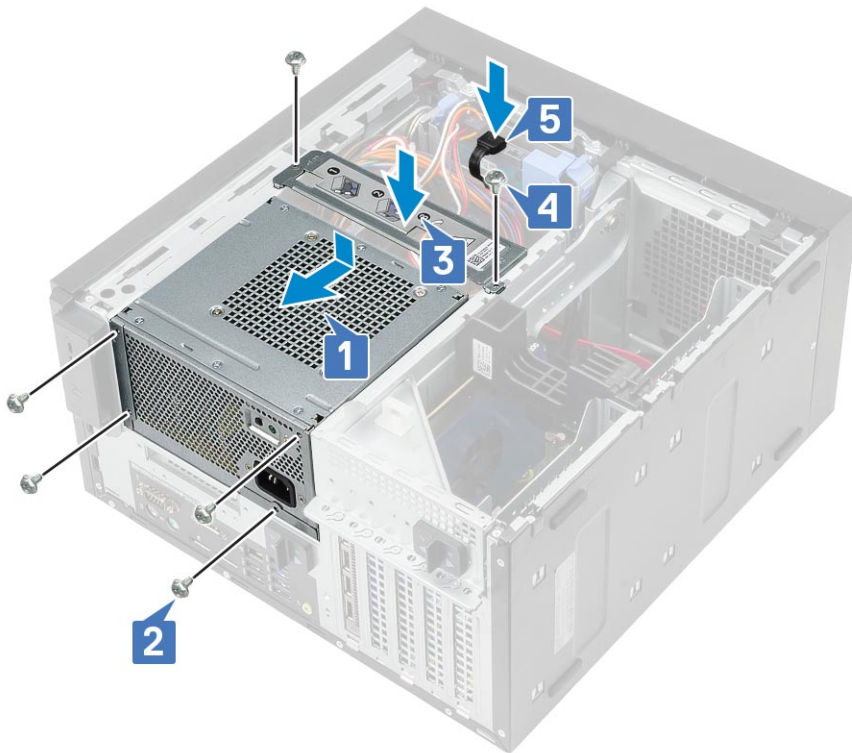


Εγκατάσταση της μονάδας τροφοδοτικού

1. Συνδέστε την πλεξούδα των καλωδίων στη διαμόρφωση συστήματος CPU 95 W.



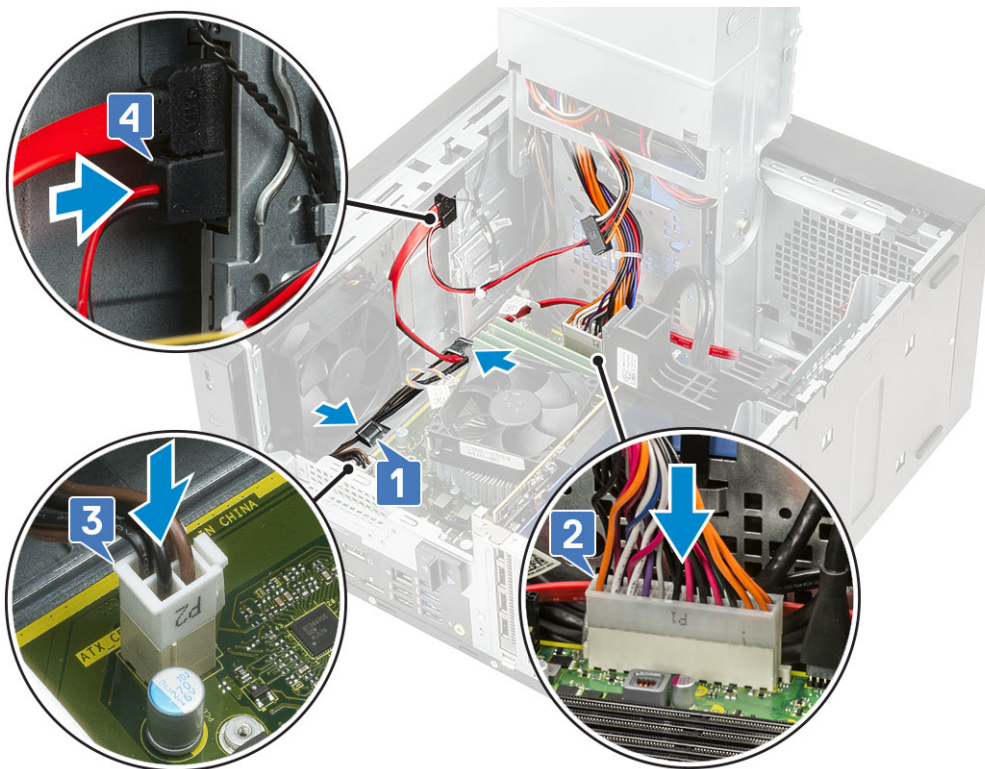
2. Τοποθετήστε την PSU μέσα στην υποδοχή της και σύρετέ την προς την πίσω πλευρά του υπολογιστή μέχρι να κουμπώσει στη θέση της και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ [1].
3. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες αρ. 6-32x1/4" για να στερεώσετε την PSU στον υπολογιστή [2].
4. Τοποθετήστε τη βάση στήριξης της μονάδας τροφοδοτικού [3] και σφίξτε τις δύο βίδες αρ. 6-32x1/4" για να στερεώσετε την PSU στον υπολογιστή [4].
5. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του σκληρού δίσκου [5]



6. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.

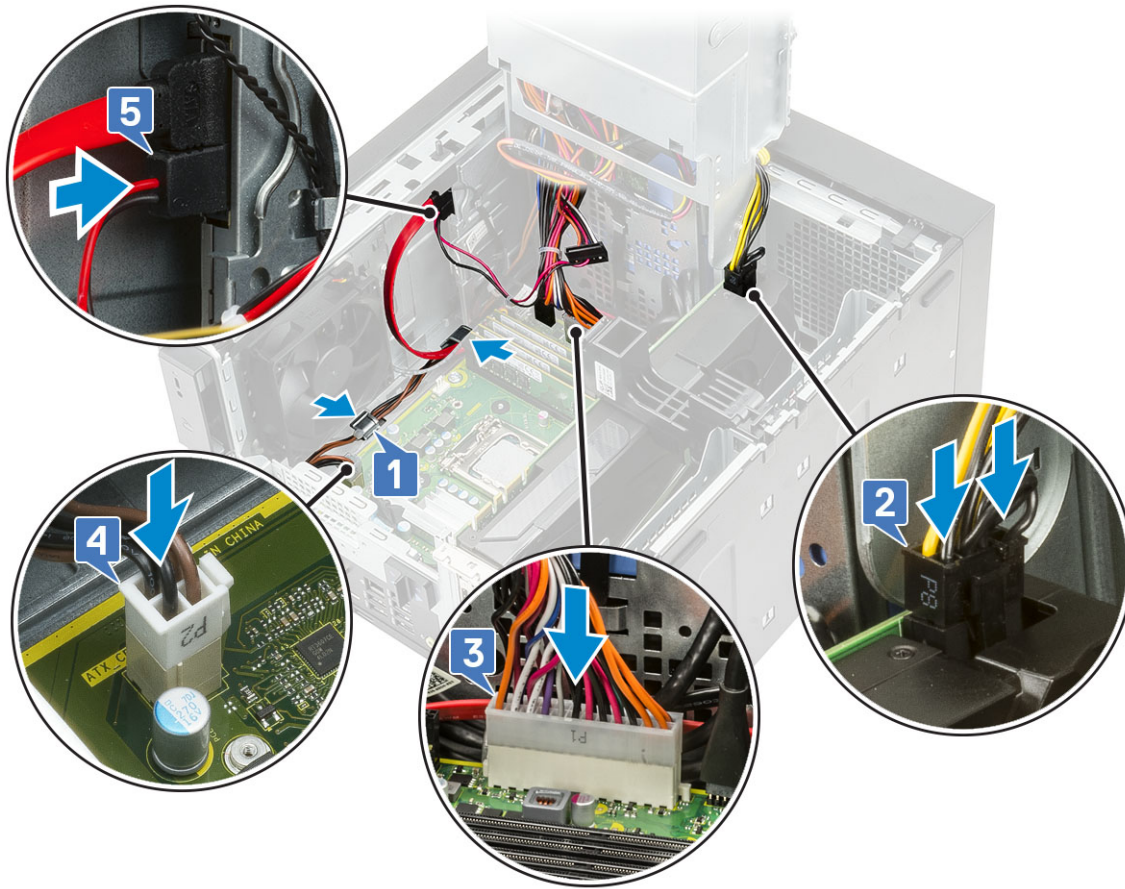
7. Συνδέστε τα εξής καλώδια:

- Για συστήματα με διαμόρφωση συστήματος CPU 65 W/80 W:
 - a. Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU μέσα από τον οδηγό δρομολόγησης στο περίβλημα [1].
 - b. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της πλακέτας συστήματος [2].
 - c. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU στο σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].
 - d. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου στον σύνδεσμο της μονάδας οπτικού δίσκου [4].



• :

- a. Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU μέσα από τον οδηγό δρομολόγησης στο περίβλημα [1].
- b. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της κάρτας γραφικών [2].
- c. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της πλακέτας συστήματος [3]
- d. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της CPU στο σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [4].
- e. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας της μονάδας οπτικού δίσκου στον σύνδεσμο της μονάδας οπτικού δίσκου [5].

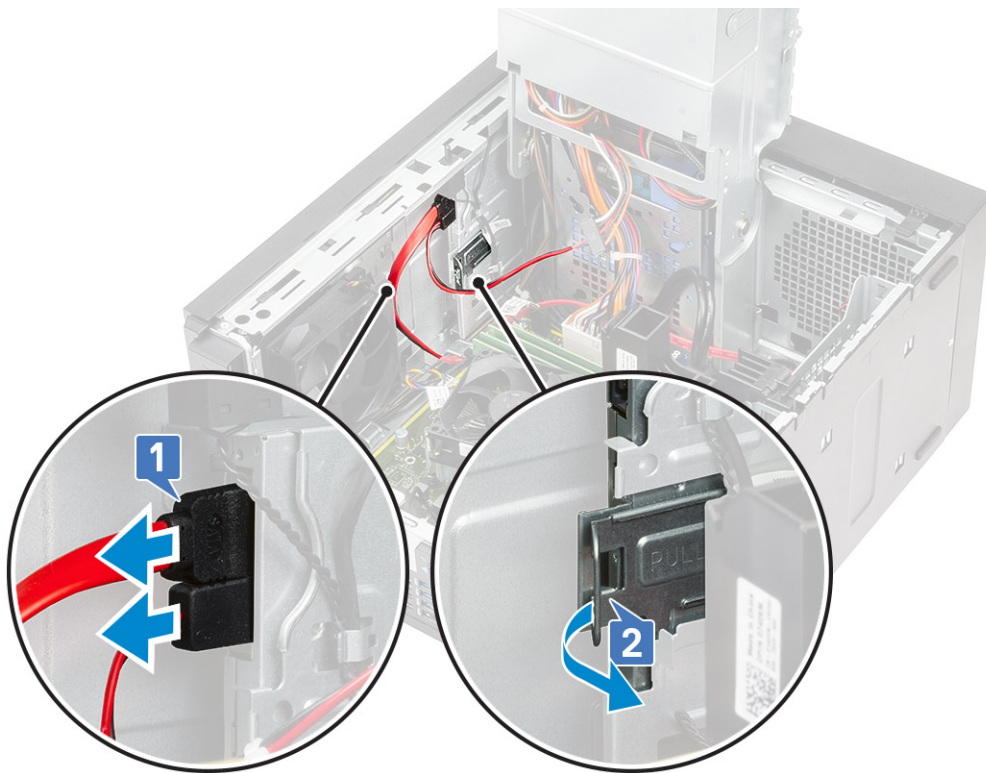


8. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Διάταξη ψύκτρας
 - b. Κάλυμμα
9. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
10. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

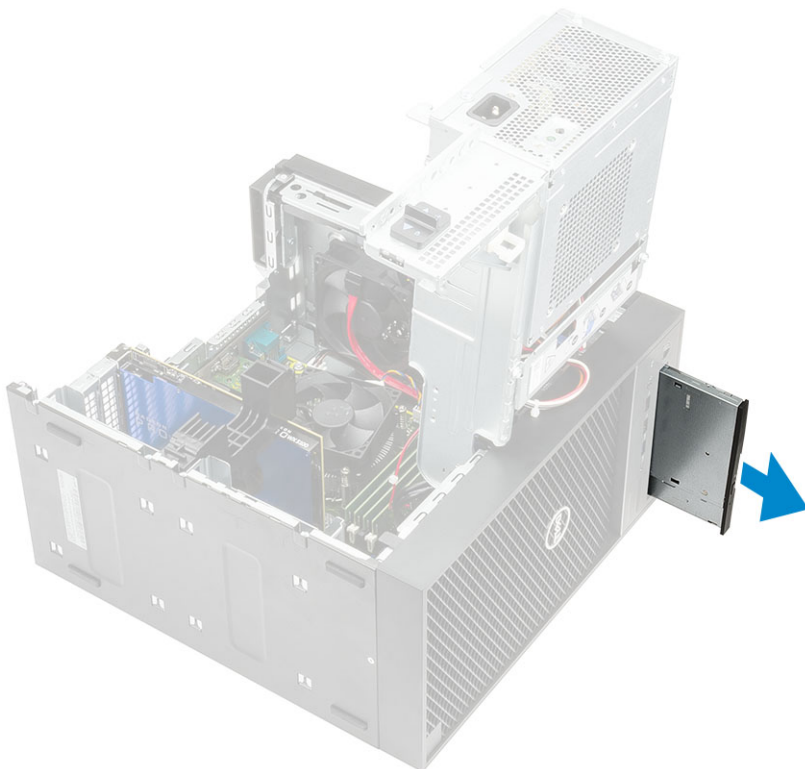
Μονάδα οπτικού δίσκου

Αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα**.
3. **Μπροστινή πρόσοψη**
4. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
5. Αποσυνδέστε το καλώδιο δεδομένων και το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα οπτικού δίσκου [1].
6. Πιάστε και τραβήξτε το μάνταλο της μονάδας οπτικού δίσκου για να ξεκλειδώσετε τη μονάδα [2].



7. Σύρετε τη μονάδα οπτικού δίσκου και βγάλτε την από την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή.

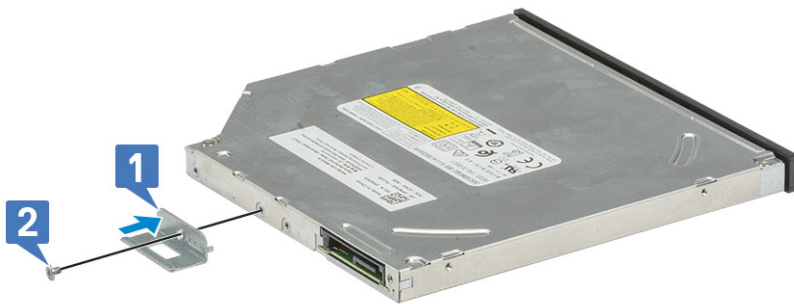


8. Αφαιρέστε τη βίδα M2x2,5 που συγκρατεί τη βάση στήριξης της μονάδας οπτικού δίσκου στη μονάδα οπτικού δίσκου [1] και αφαιρέστε την [2].

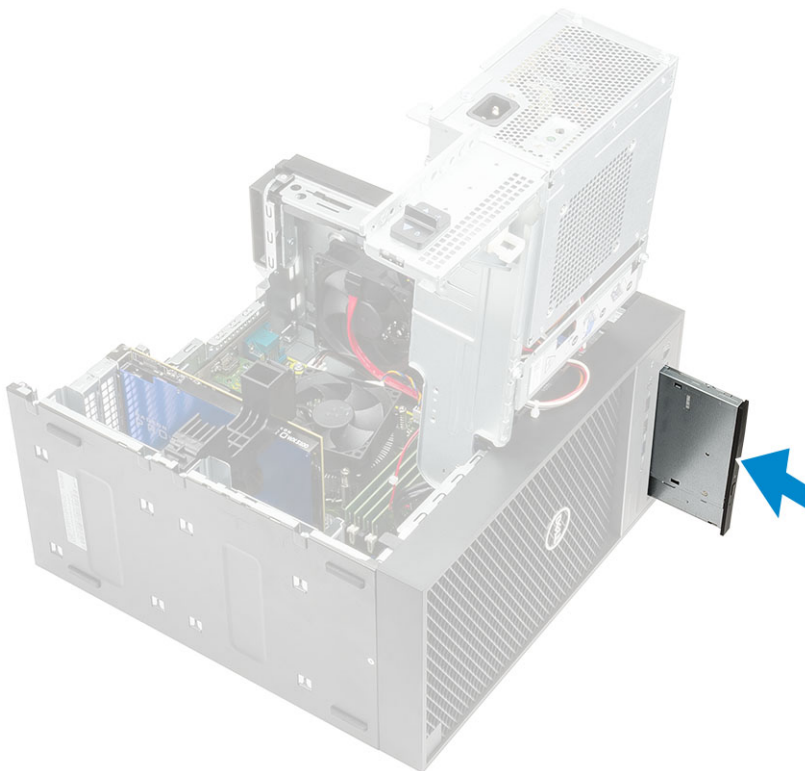


Εγκατάσταση της μονάδας οπτικού δίσκου

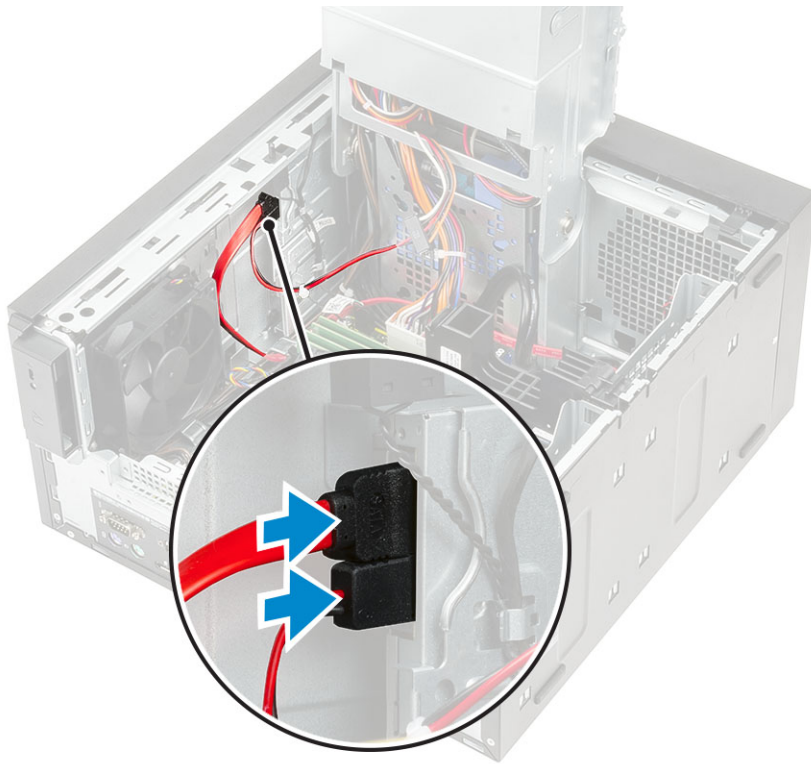
1. Ευθυγραμμίστε την οπή για τη βίδα στο βραχίονα στήριξης της μονάδας οπτικού δίσκου με την αντίστοιχη οπή στη μονάδα οπτικού δίσκου [1] και επανατοποθετήστε τη βίδα M2x2,5 για να ασφαλίσετε το υποστήριγμα της μονάδας οπτικού δίσκου στη μονάδα οπτικού δίσκου [2].



2. Σύρετε τη μονάδα οπτικού δίσκου στην υποδοχή της από την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή μέχρι να ασφαλίσει.



3. Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων και το καλώδιο τροφοδοσίας στη μονάδα οπτικού δίσκου.

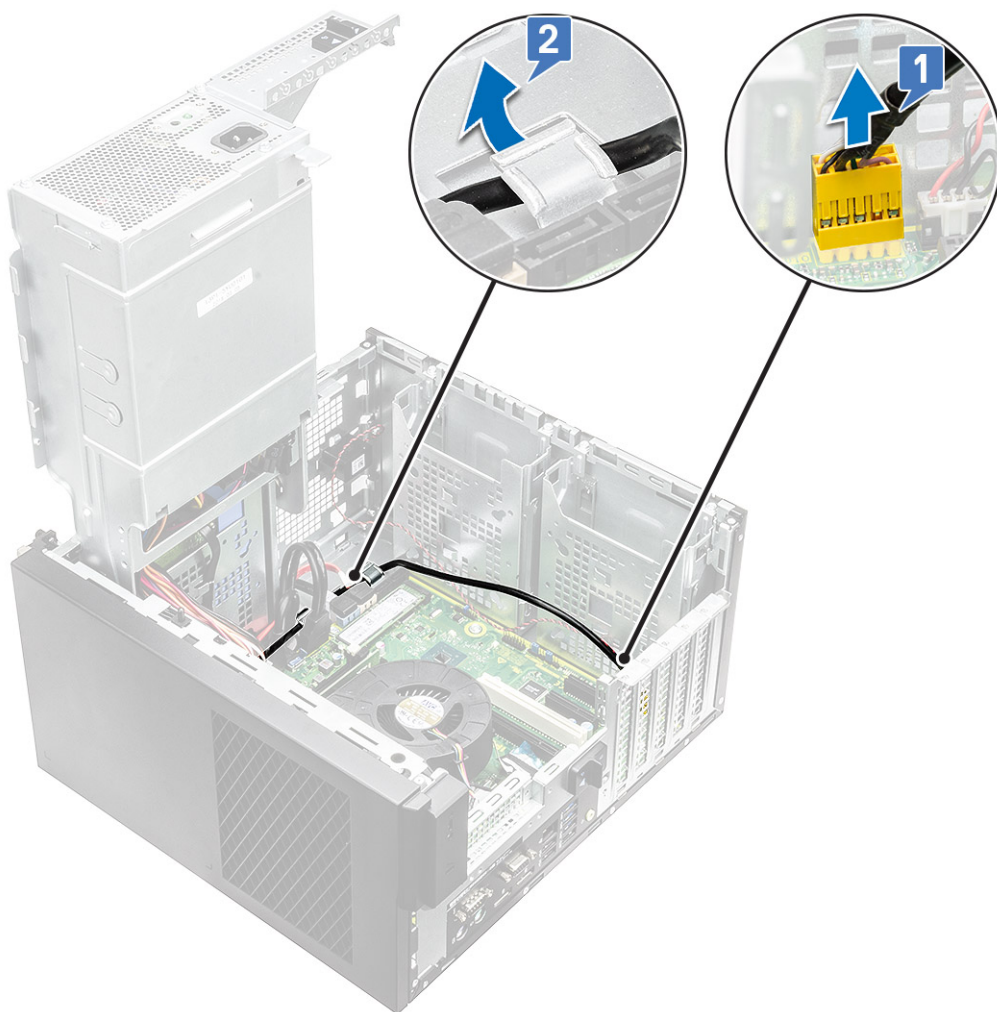


4. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
5. Εγκαταστήστε την **μπροστινή πρόσοψη**.
6. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

πλαίσιο I/O

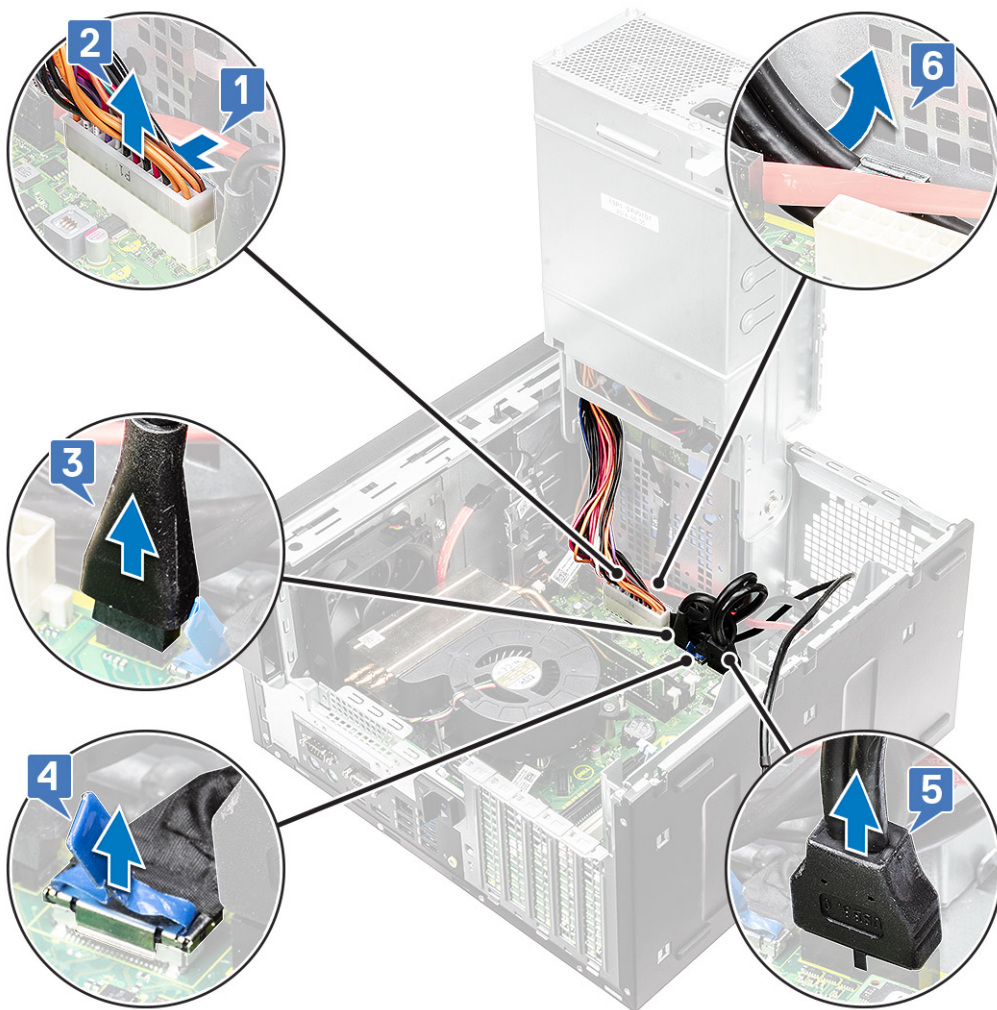
Αφαίρεση του πλαισίου IO

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. **Κάλυμμα**
 - b. **Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης**
 - c. **Μονάδα οπτικού δίσκου**
3. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο ήχου IO από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1] και αφαιρέστε το καλώδιο από τους οδηγούς δρομολόγησης δίπλα στην πλακέτα συστήματος στο περίβλημα [2].

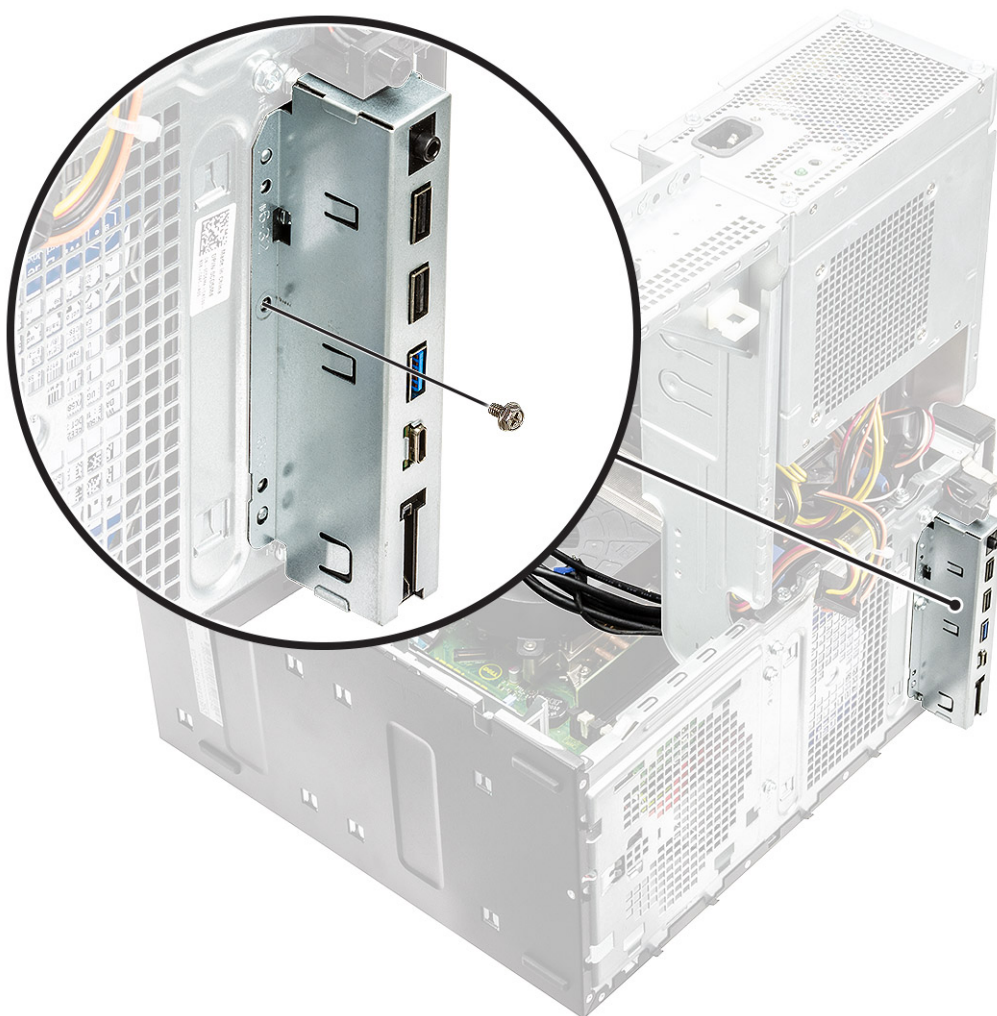


5. Αποσυνδέστε τα παρακάτω καλώδια από τους αντίστοιχους συνδέσμους τους στην πλακέτα συστήματος:

- Καλώδιο συνδέσμου τροφοδοσίας πλακέτας συστήματος [1,2]
- Καλώδιο κάρτας SD [3]
- Καλώδιο Type-C [4]
- Καλώδιο USB IO [5]
- Αφαιρέστε τα καλώδια από τη διαδρομή τους [6]



6. Αφαιρέστε τη βίδα αρ. 6-32x1/4" που συγκρατεί το πλαίσιο IO στο περίβλημα.



7. Ανασηκώστε το πλαίσιο IO για να αποδεσμεύσετε τις γλωττίδες του πλαισίου IO από τις υποδοχές στο περίβλημα.



8. Τραβήξτε το πλαίσιο IO μαζί με τα καλώδια για να το αφαιρέσετε από την υποδοχή του στο περίβλημα.

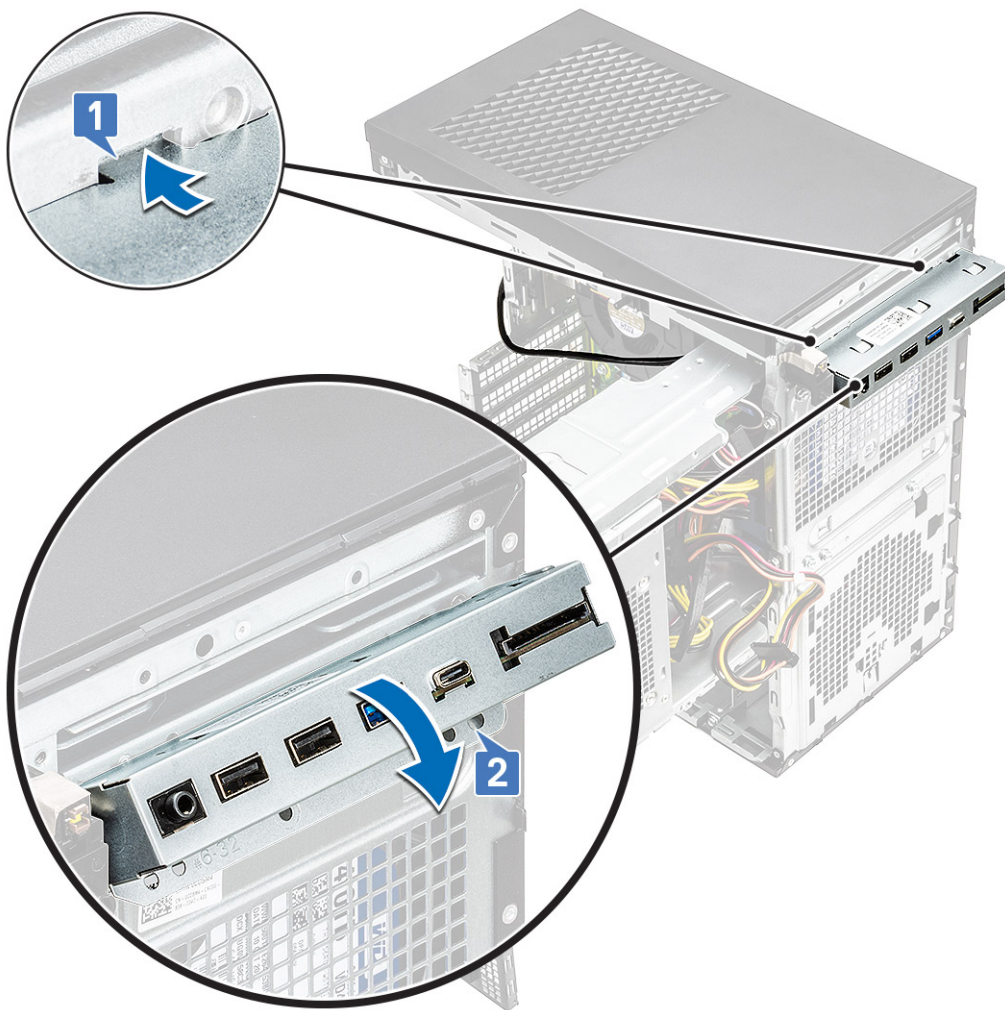


Εγκατάσταση του πλαισίου IO

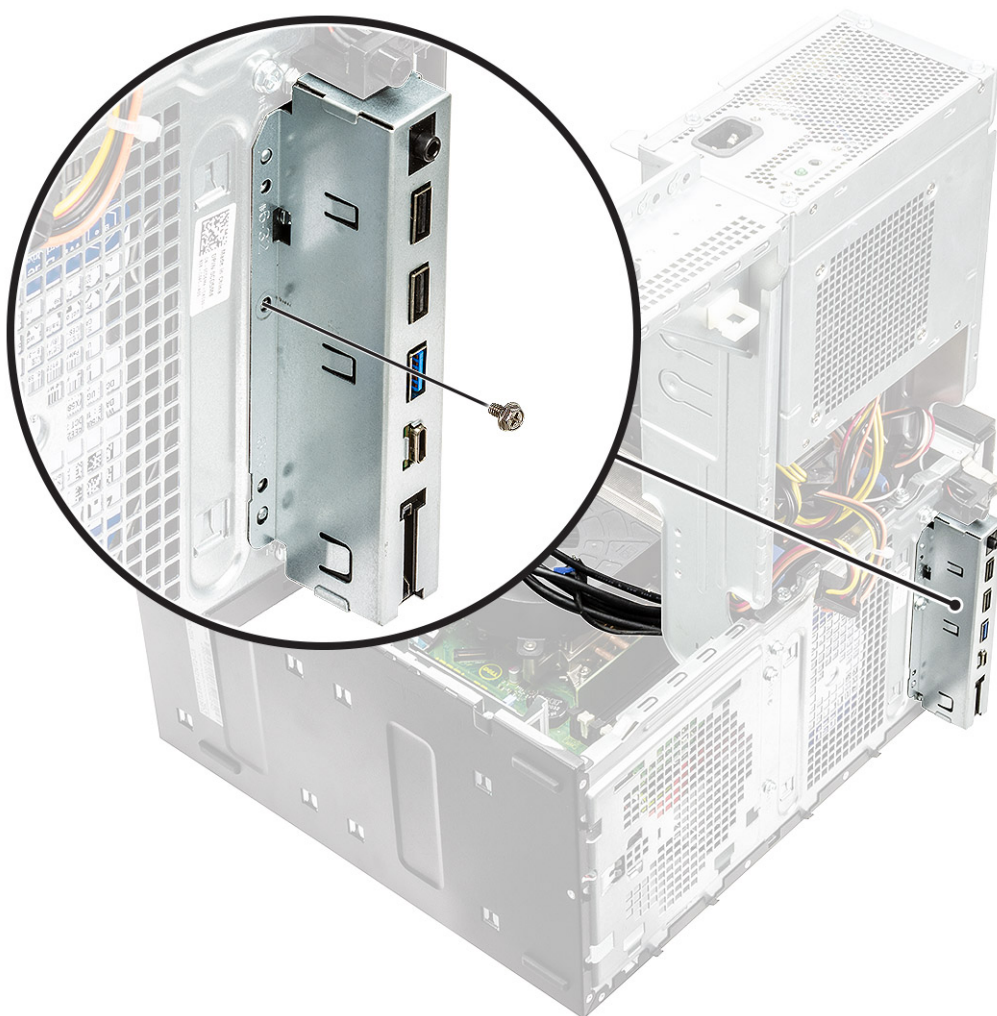
1. Τοποθετήστε τα καλώδια μέσα από την υποδοχή του πλαισίου IO στο περίβλημα.



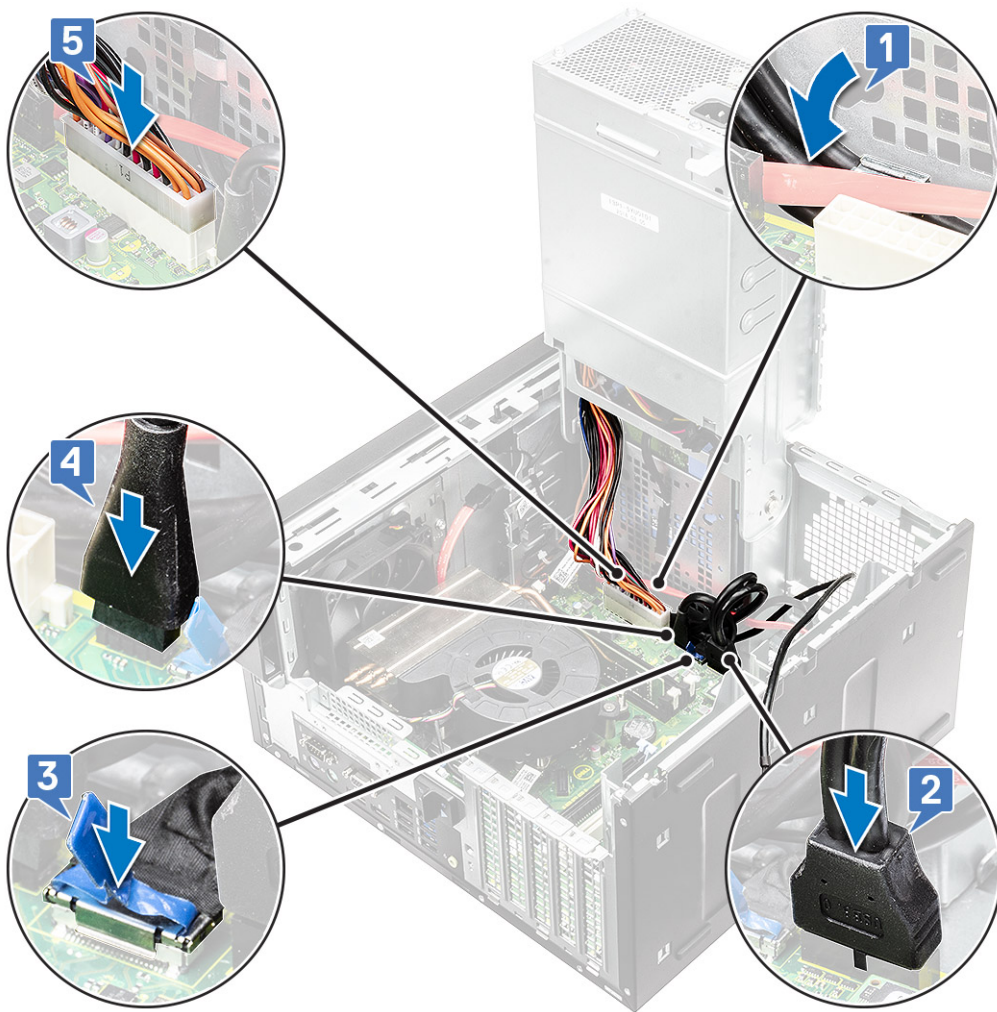
2. Τοποθετήστε τις γλωττίδες του πλαισίου IO στις υποδοχές του συστήματος [1] και γείρετε το πλαίσιο IO για να το στερεώσετε στο σύστημα [2].



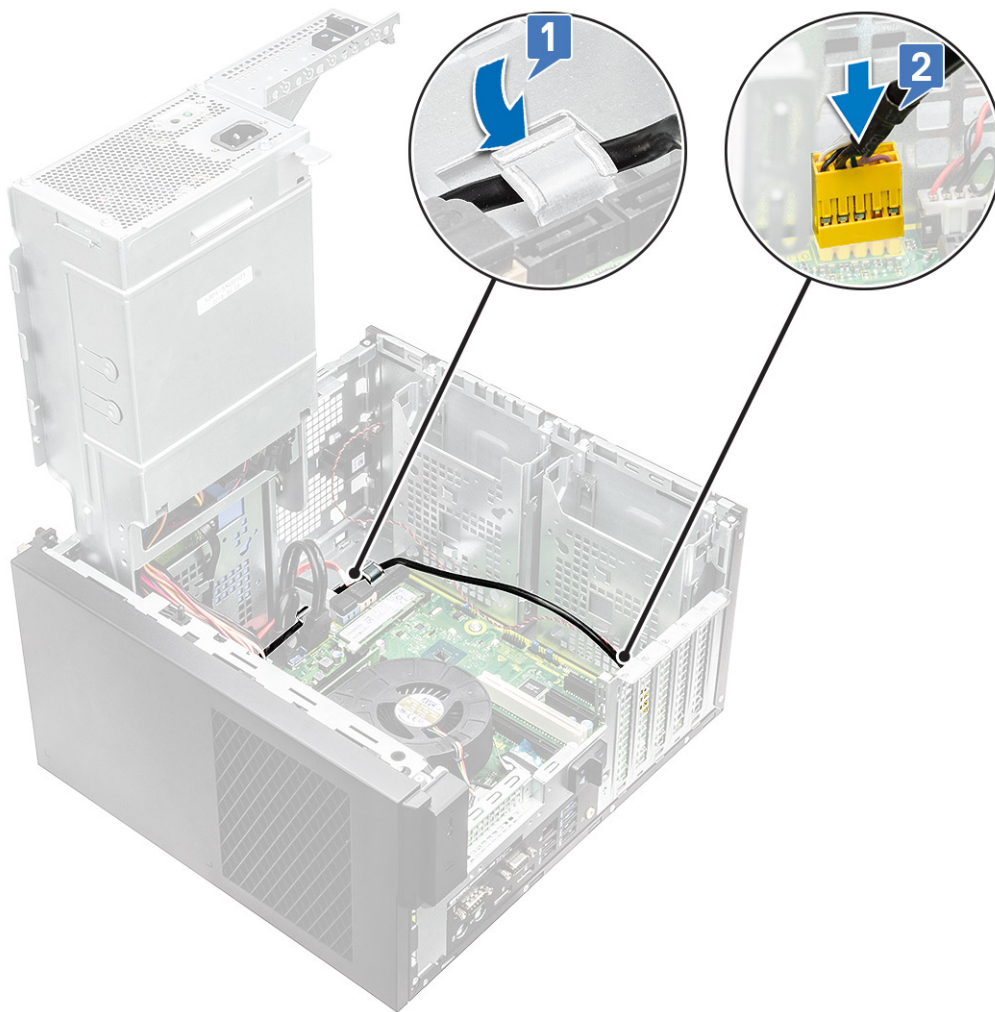
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα αρ. 6-32x1/4" δια να στερεώσετε το πλαίσιο IO στο σύστημα.



4. Τοποθετήστε τα καλώδια στο κανάλι δρομολόγησης [1] και συνδέστε τα παρακάτω καλώδια στους αντίστοιχους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος:
- Καλώδιο USB IO [2]
 - Καλώδιο Type-C [3]
 - Καλώδιο κάρτας SD [4]
 - Καλώδιο συνδέσμου τροφοδοσίας πλακέτας συστήματος [5]



5. Περάστε το καλώδιο ήχου IO μέσα από το κλιπ δρομολόγησης δίπλα στην πλακέτα συστήματος στο περίβλημα [1].
6. Συνδέστε το καλώδιο ήχου IO στον σύνδεσμο της πλακέτας συστήματος [2].



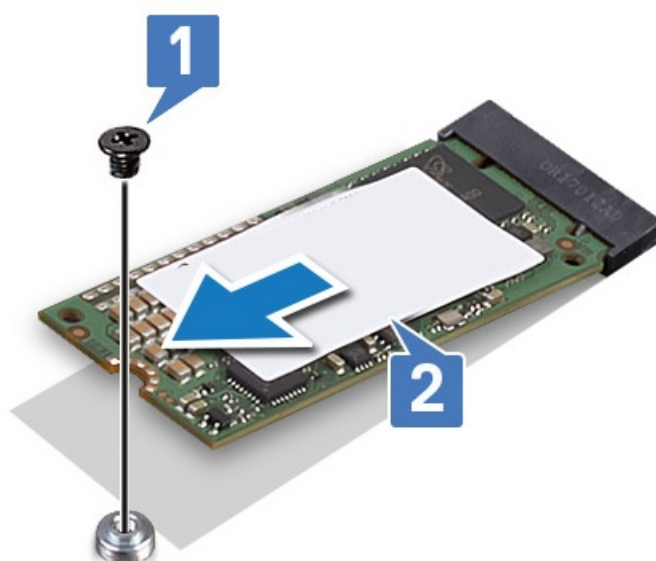
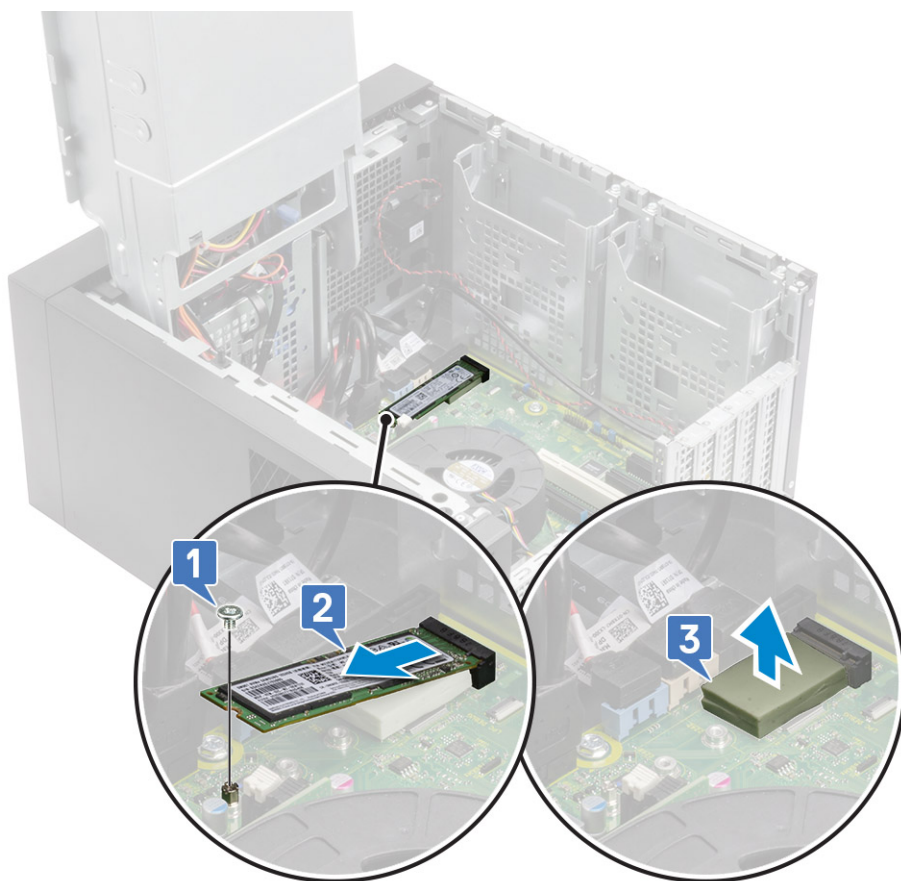
7. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Μονάδα οπτικού δίσκου
 - b. Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - c. Κάλυμμα
8. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

Αφαίρεση της κάρτας PCIe SSD

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι οδηγίες ισχύουν για την αφαίρεση της κάρτας SSD M.2 SATA.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα.
 - b. Κάρτα γραφικών.
3. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Για να αφαιρέσετε την κάρτα SSD:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2x2,5 που συγκρατεί την κάρτα PCIe SSD [1].
 - b. Σύρετε, ανασηκώστε και αφαιρέστε την κάρτα PCIe SSD από τον υπολογιστή [2].
 - c. Αφαιρέστε το θερμικό υπόθεμα της μονάδας SSD [3].



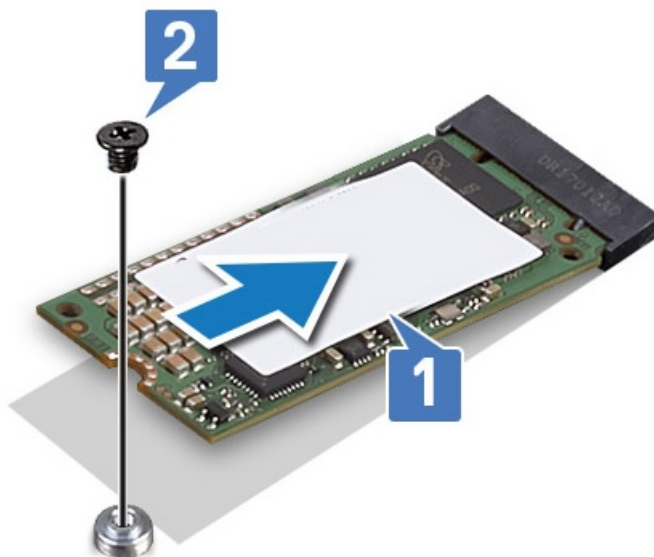
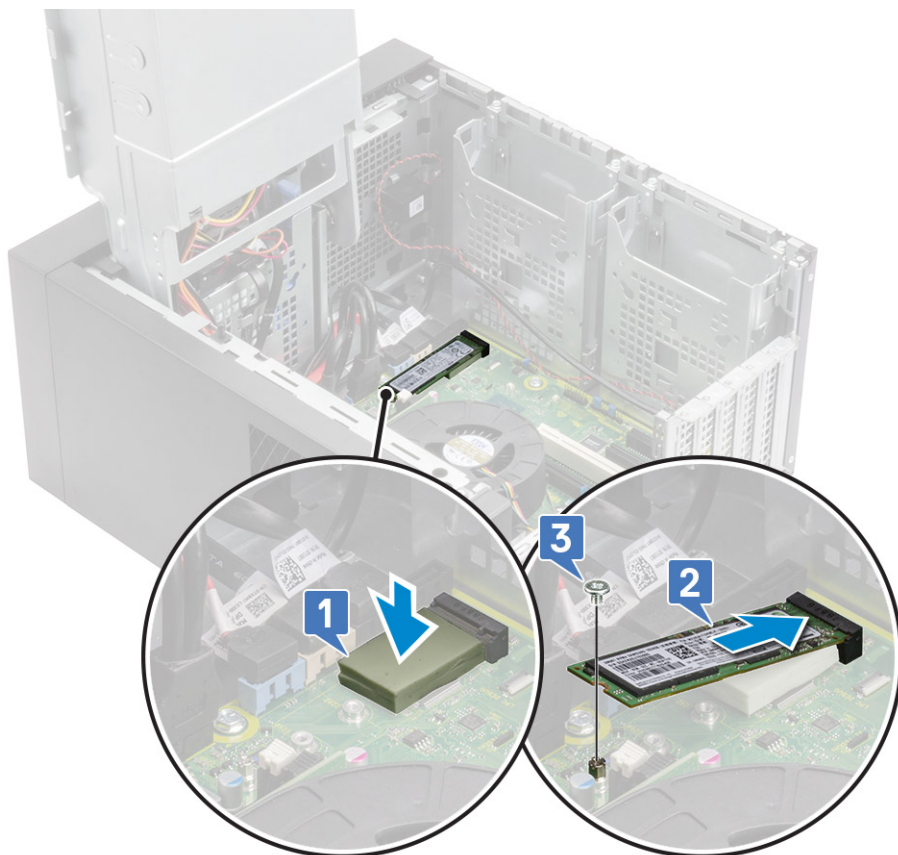
Αριθμός 10. 2242 SSD

Εγκατάσταση της κάρτας PCIe SSD

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι οδηγίες ισχύουν και για την εγκατάσταση της κάρτας SSD M.2 SATA.

1. Τοποθετήστε το θερμικό υπόθεμα της μονάδας SSD μέσα στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος [1].

2. Σύρετε την κάρτα PCIe SSD μέσα στην υποδοχή της και σφίξτε τη βίδα M2x2,5 για να στερεώσετε την κάρτα SSD στην πλακέτα συστήματος [2, 3].



Αριθμός 11. 2242 SSD

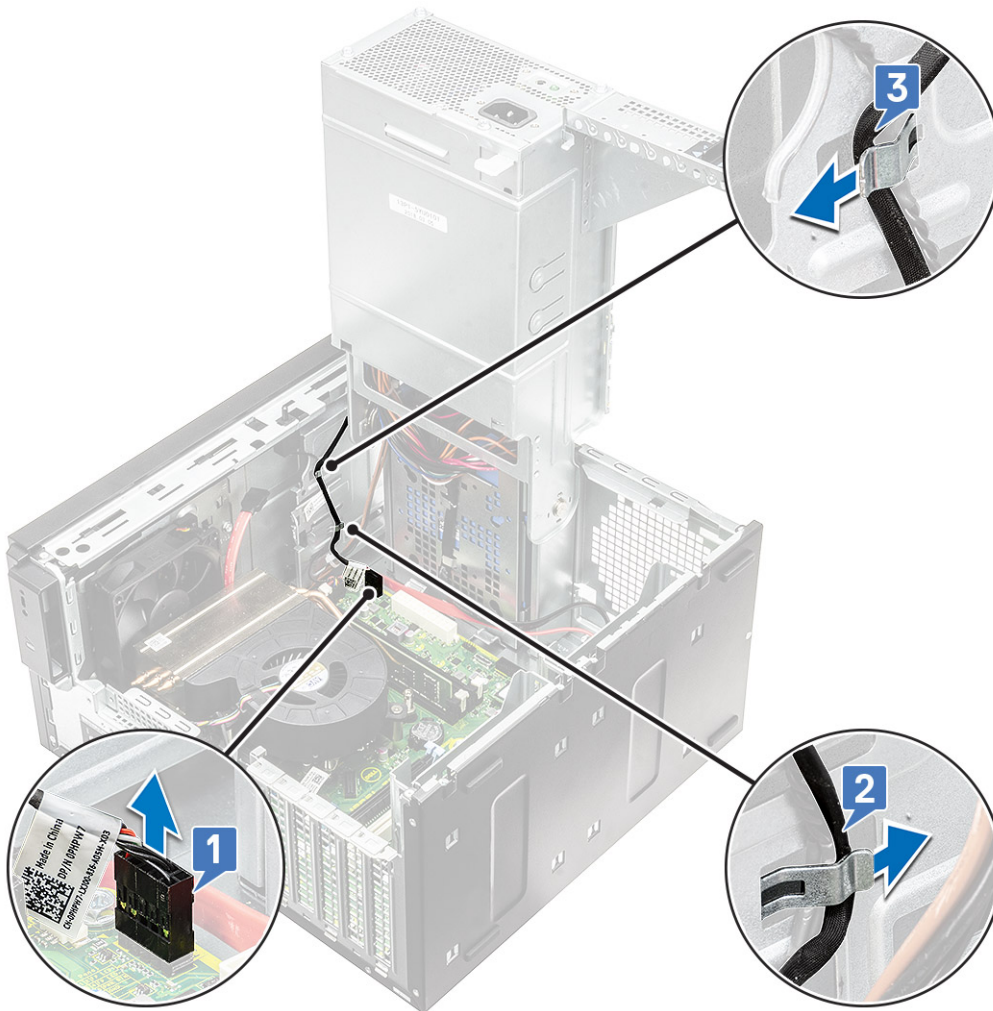
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα.
 - b. Κάρτα γραφικών.
4. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.

5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

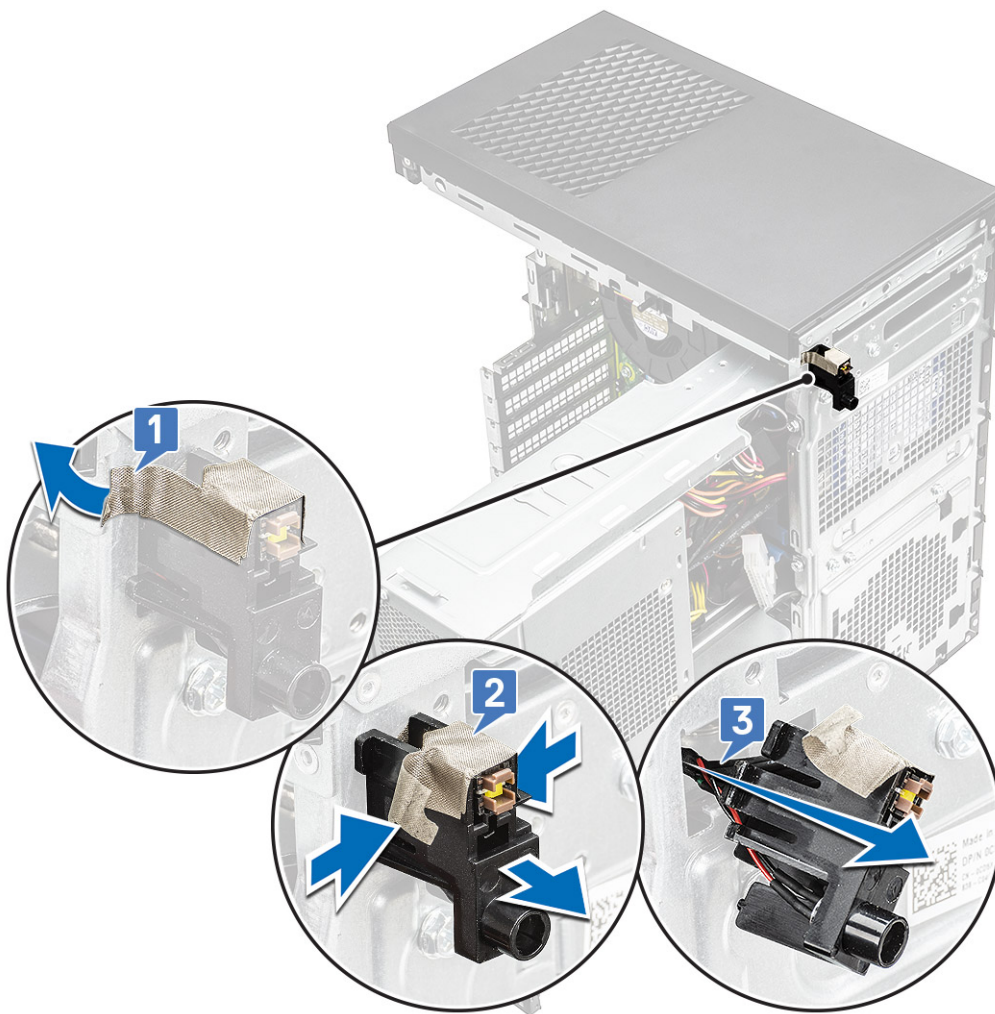
Μονάδα κουμπιού λειτουργίας

Αφαίρεση μονάδας κουμπιού λειτουργίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα
 - b. Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - c. Πλαίσιο I/O
3. Ανοίξτε τον *μντεσέ της PSU*.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας του κουμπιού λειτουργίας από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
5. Αφαιρέστε το καλώδιο της μονάδας του κουμπιού από τους οδηγούς δρομολόγησης δίπλα στην πλακέτα συστήματος στο περίβλημα [2, 3].

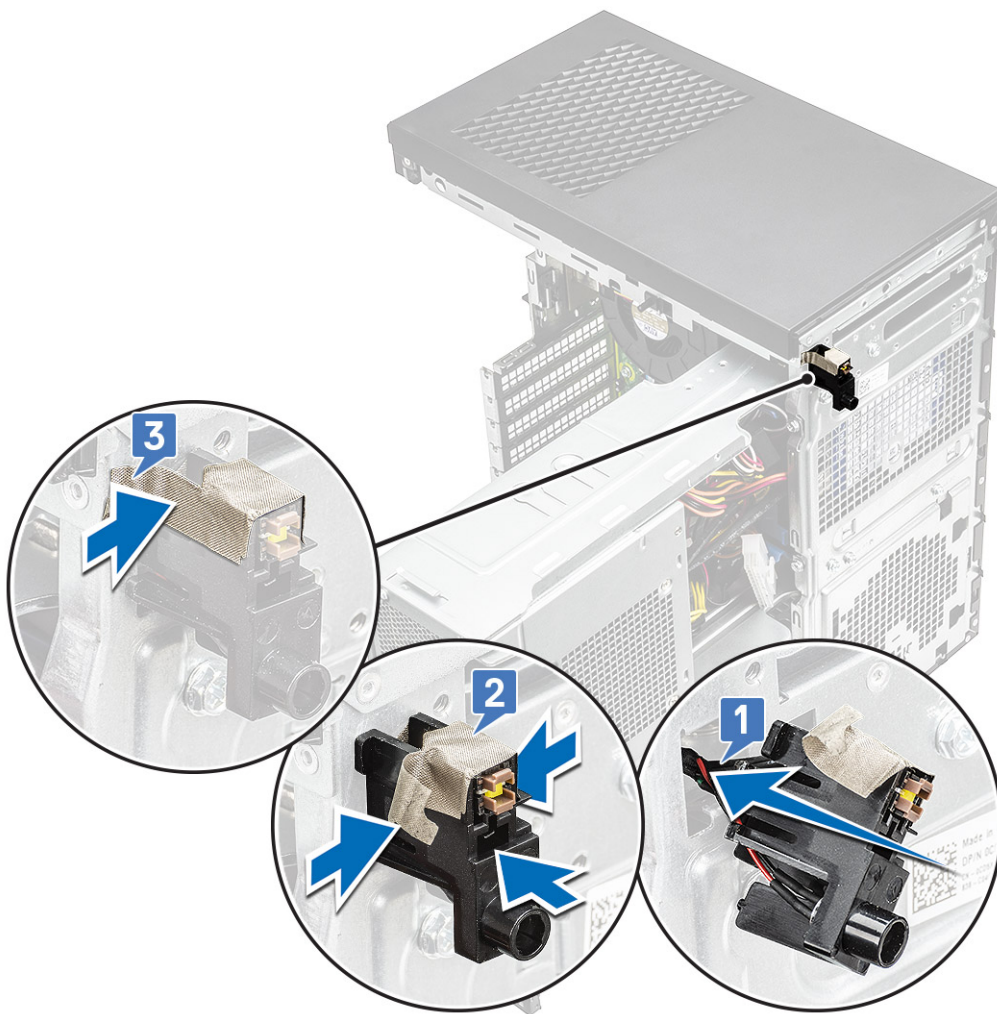


6. Αφαιρέστε την αυτοκόλλητη ταινία που συγκρατεί τη μονάδα του κουμπιού λειτουργίας στο περίβλημα [1].
7. Πιέστε τις εγκοπές για να αποδεσμεύσετε τη μονάδα του κουμπιού λειτουργίας και τραβήξτε τη μονάδα του κουμπιού λειτουργίας για να την αφαιρέσετε από το σύστημα [2, 3].

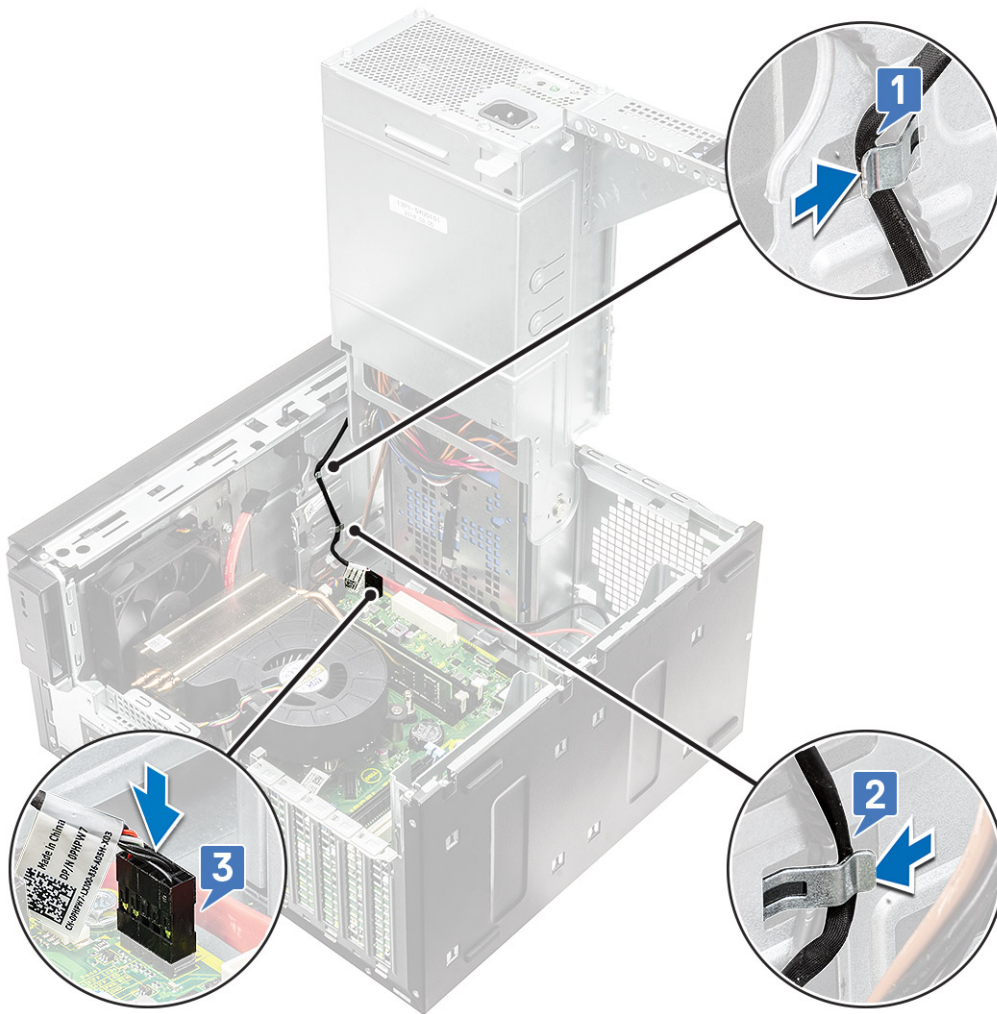


Εγκατάσταση μονάδας κουμπιού λειτουργίας

1. Τοποθετήστε το κουμπί λειτουργίας μέσα στην υποδοχή του στο σύστημα [1] και πιέστε τις εγκοπές για να το ασφαλίσετε στο σύστημα [2].
2. Τοποθετήστε την αυτοκόλλητη ταινία για να στερεώσετε τη μονάδα του κουμπιού λειτουργίας στο σύστημα [3].



3. Περάστε το καλώδιο της μονάδας του κουμπιού λειτουργίας μέσα από τα κλιπ δρομολόγησης στο σύστημα [1, 2].
4. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας του κουμπιού λειτουργίας στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].



5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Πλαίσιο I/O
 - b. Μονάδα οπτικού δίσκου
 - c. Μπροστινή στεφάνη συγκράτησης
 - d. Κάλυμμα
6. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

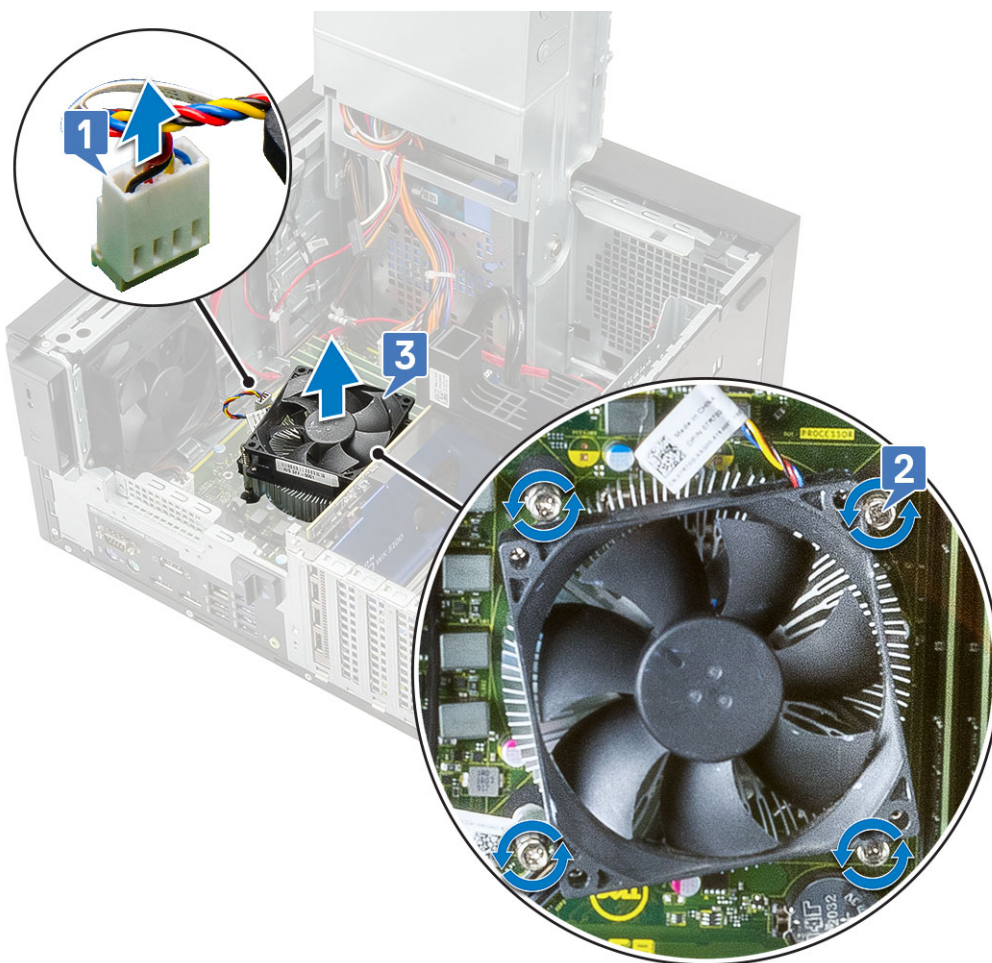
Διάταξη ψύκτρας

Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας - CPU 65 W ή 80 W

Τα βήματα αυτά ισχύουν για διαμορφώσεις συστημάτων με CPU 65 W ή 80 W.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε το **κάλυμμα**.
3. Ανοίξτε τον **μντεσέ της PSU**.
4. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της ψύκτρας:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της διάταξης της ψύκτρας από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Χαλαρώστε τις 4 μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν τη διάταξη της ψύκτρας [2] και ανασηκώστε και αφαιρέστε την από το σύστημα [3].

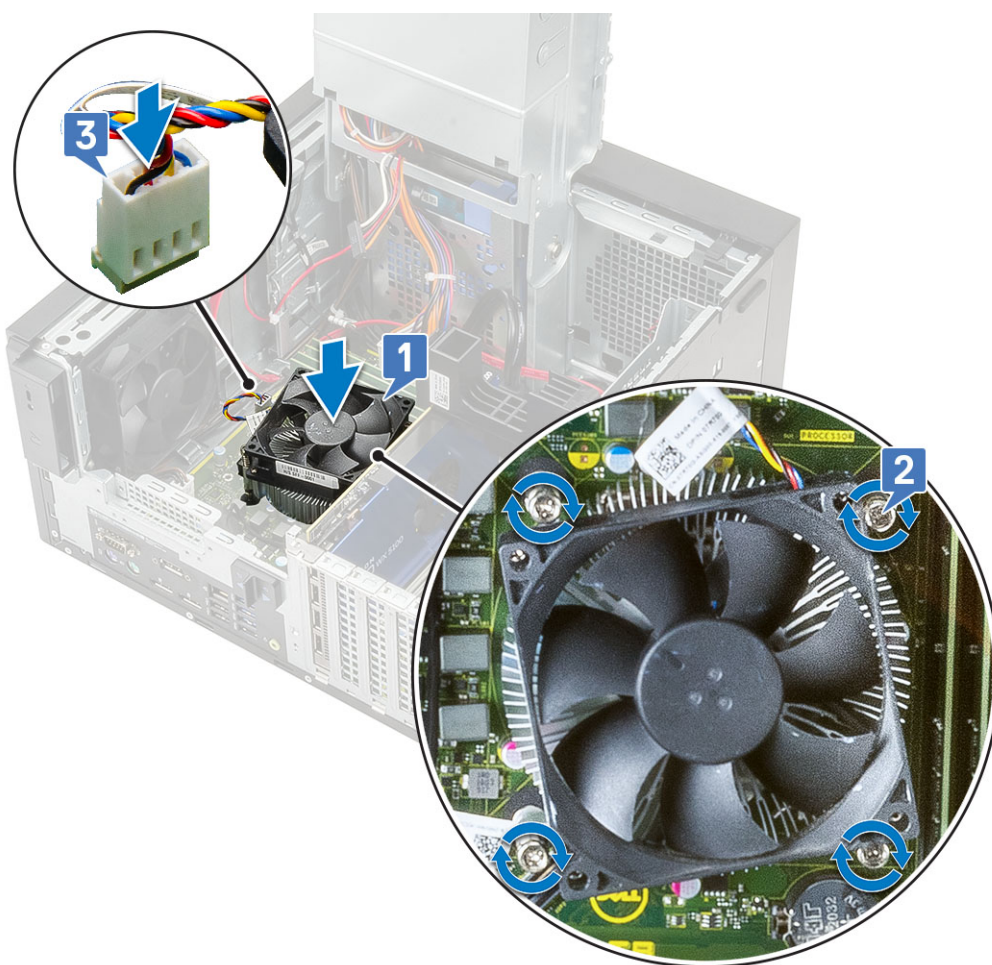
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χαλαρώστε τις βίδες με τη σειρά (1, 2, 3, 4) που αναγράφεται στην πλακέτα συστήματος.



Τοποθέτηση της διάταξης ψύκτρας - CPU 65 W ή 80 W

Τα βήματα αυτά ισχύουν για διαμορφώσεις συστημάτων με CPU 65 W ή 80 W.

1. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη της ψύκτρας με τις υποδοχές των βιδών στην πλακέτα συστήματος και τοποθετήστε την πάνω στον επεξεργαστή [1].
2. Σφίξτε τις 4 μη αποσπώμενες βίδες για να στερεώσετε τη διάταξη της ψύκτρας στην πλακέτα συστήματος [2].
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σφίξτε τις βίδες με τη σειρά (1, 2, 3, 4) που αναγράφεται στην πλακέτα συστήματος.
3. Συνδέστε το καλώδιο της διάταξης της ψύκτρας στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].



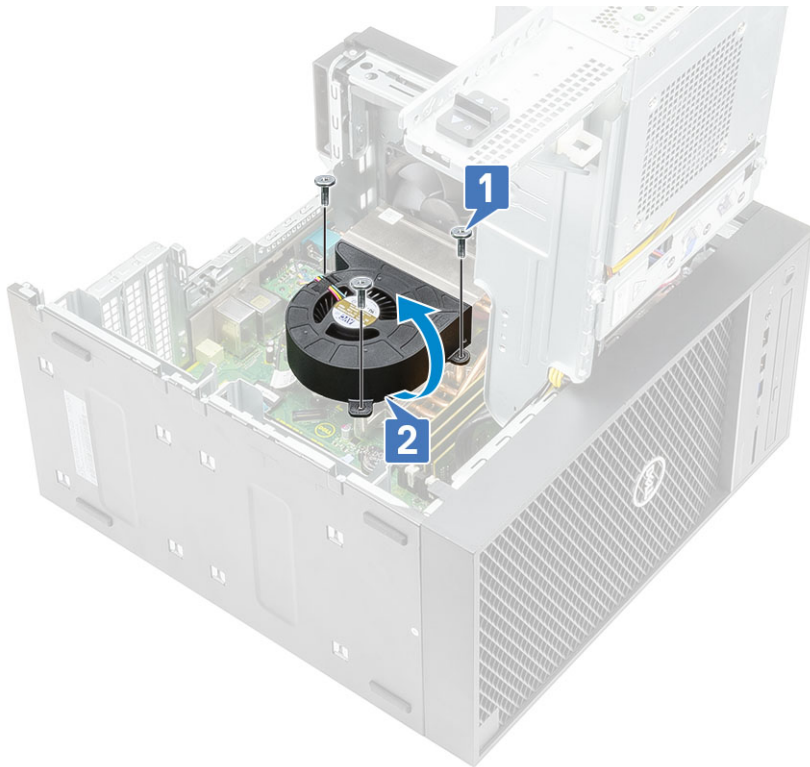
4. Κλείστε τον [μντεσέ της PSU](#).
5. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα](#).
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Φυσητήρας και διάταξη ψύκτρας

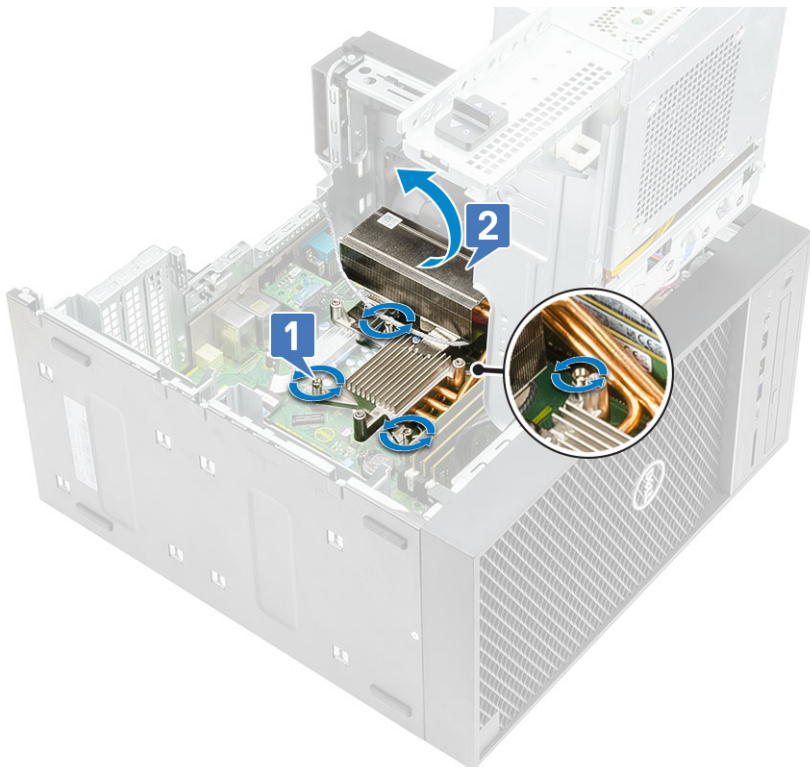
Αφαίρεση της διάταξης ψύκτρας — CPU 95 W

Τα βήματα αυτά ισχύουν για διαμορφώσεις συστημάτων με CPU 95 W.

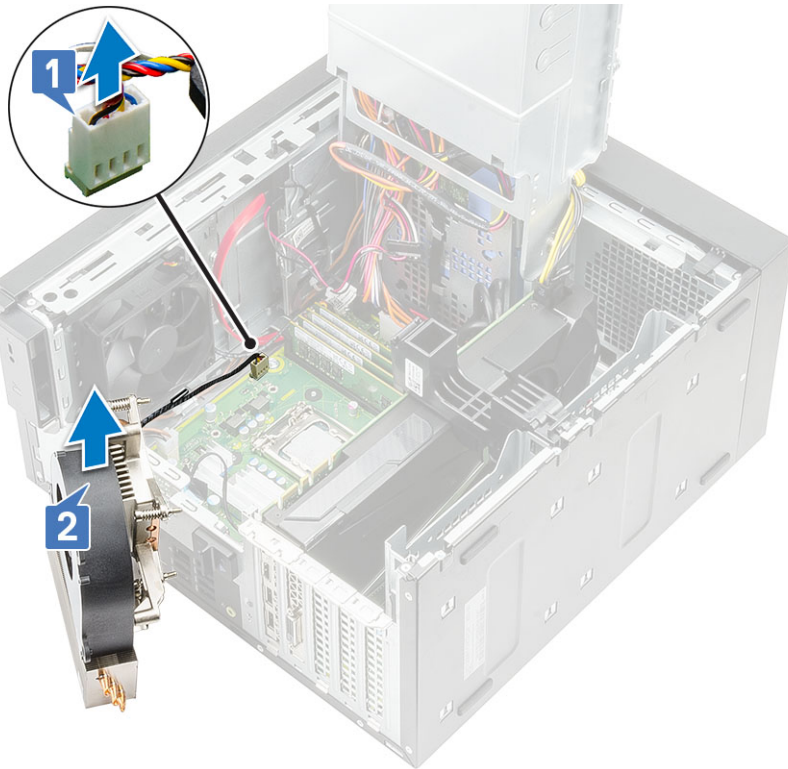
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα](#).
3. Ανοίξτε τον [μντεσέ της PSU](#).
4. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες αρ. 6-32x1/4" που συγκρατούν τον φυσητήρα στη διάταξη της ψύκτρας [1].
5. Αναποδογυρίστε τον φυσητήρα και τοποθετήστε τον στην άκρη [2].



6. Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν τη διάταξη της ψύκτρας στην πλακέτα συστήματος [1].
7. Ανασηκώστε τη διάταξη της ψύκτρας για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος [2].



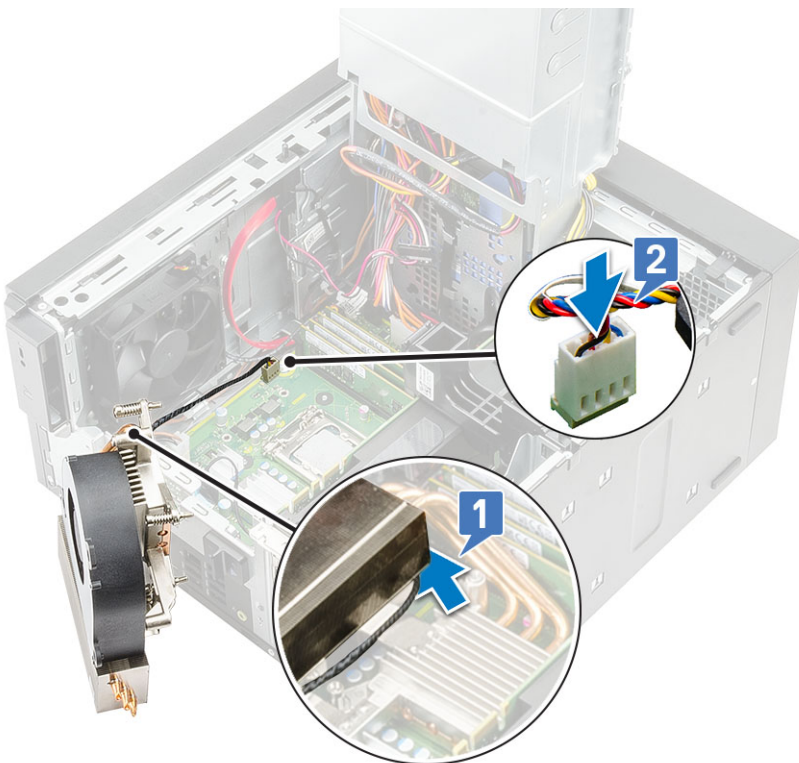
8. Αποσυνδέστε το καλώδιο του φυσητήρα από την πλακέτα συστήματος.



Εγκατάσταση της διάταξης ψύκτρας – CPU 95 W

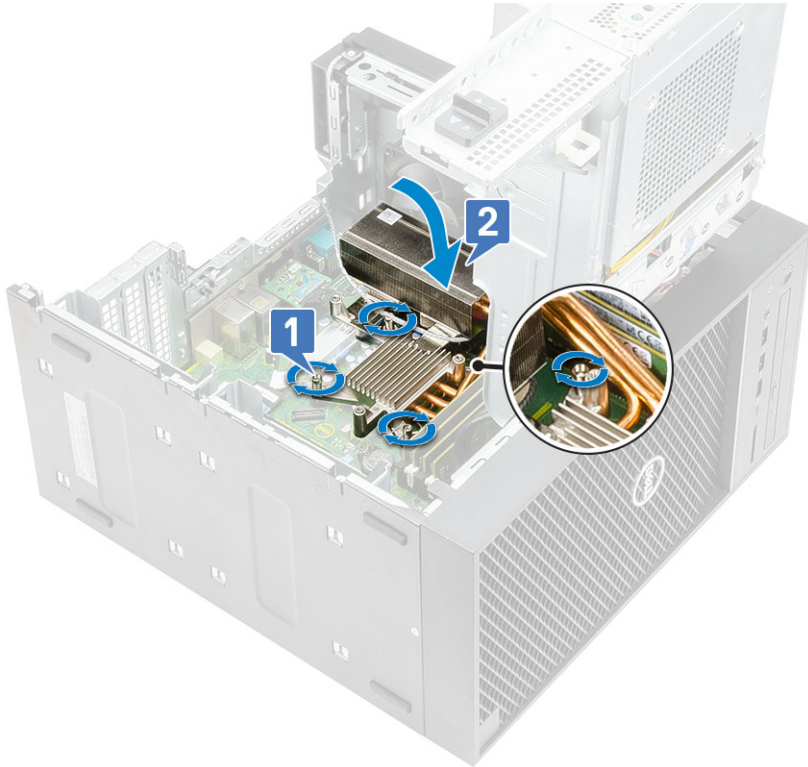
Τα βήματα αυτά ισχύουν για διαμορφώσεις συστημάτων με CPU 95 W.

1. Δρομολογήστε το καλώδιο του φυσητήρα μέσα από τη διάταξη της ψύκτρας [1] και συνδέστε το στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [2].

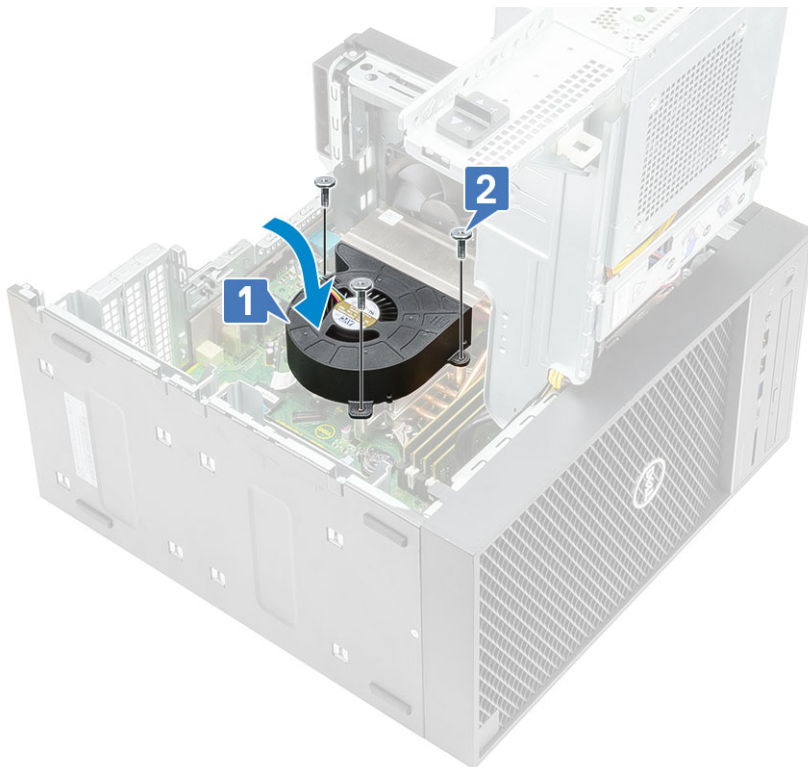


2. Τοποθετήστε τη διάταξη της ψύκτρας επάνω από τον επεξεργαστή.
3. Ευθυγραμμίστε τις μη αποσπώμενες βίδες στη διάταξη της ψύκτρας με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.

4. Σφίξτε τις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν τη διάταξη της ψύκτρας στην πλακέτα συστήματος.



5. Ευθυγραμμίστε τις οπές των βιδών στον φυσητήρα με τις οπές των βιδών στη διάταξη της ψύκτρας και τοποθετήστε τον φυσητήρα πάνω στη διάταξη της ψύκτρας [1].
6. Επανατοποθετήστε τις βίδες που συγκρατούν τον φυσητήρα στη διάταξη της ψύκτρας [2].

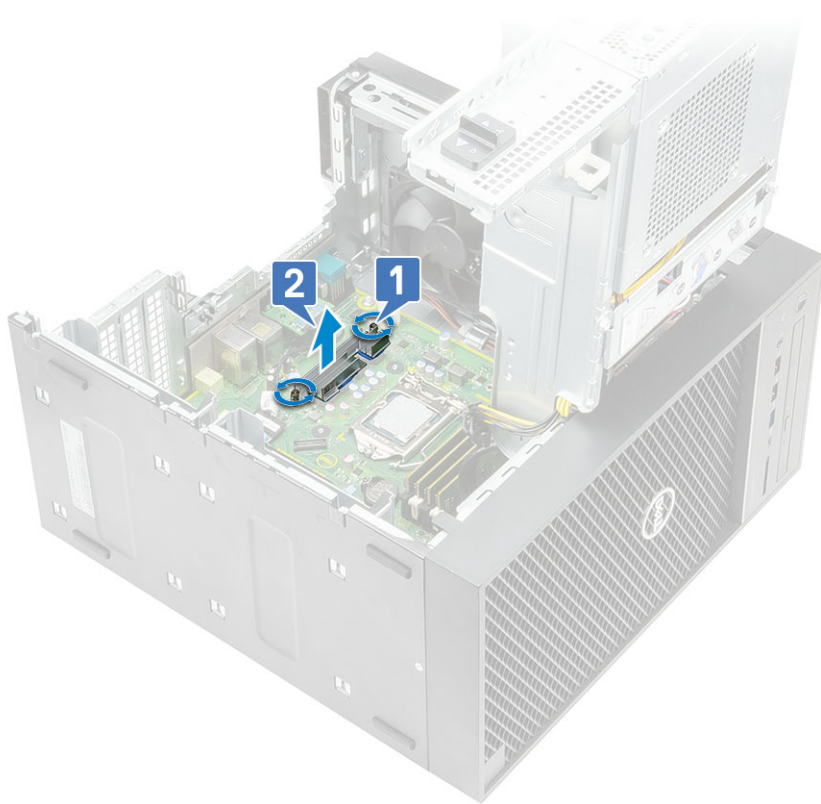


7. Κλείστε τον [μντεσέ της PSU](#).
8. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα](#).
9. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρα ρύθμισης τάσης

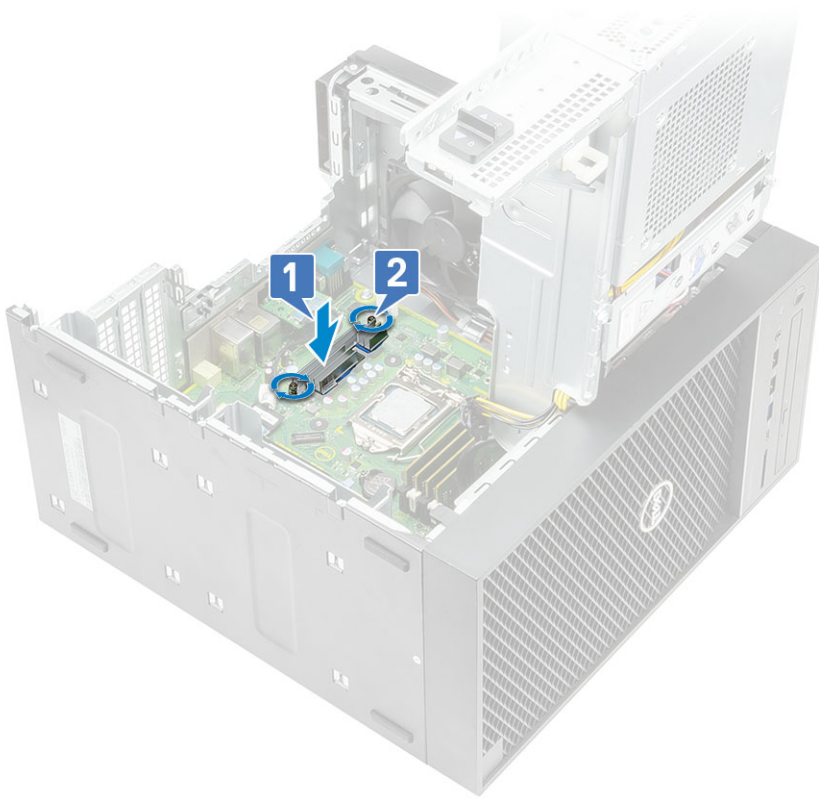
Αφαίρεση ψύκτρας VR

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα
 - b. Κάρτα γραφικών
 - c. SSD
 - d. Διάταξη ψύκτρας
3. Ανοίξτε τον [μεντεσέ της PSU](#).
4. Χαλαρώστε τις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα VR στην πλακέτα συστήματος [1].
5. Ανασηκώστε την ψύκτρα VR και αφαιρέστε την από την πλακέτα συστήματος [2].



Εγκατάσταση ψύκτρας VR

1. Ευθυγραμμίστε τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες υποδοχές στην πλακέτα συστήματος και τοποθετήστε την ψύκτρα VR πάνω στην πλακέτα συστήματος [1].
2. Σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα VR στην πλακέτα συστήματος [2].

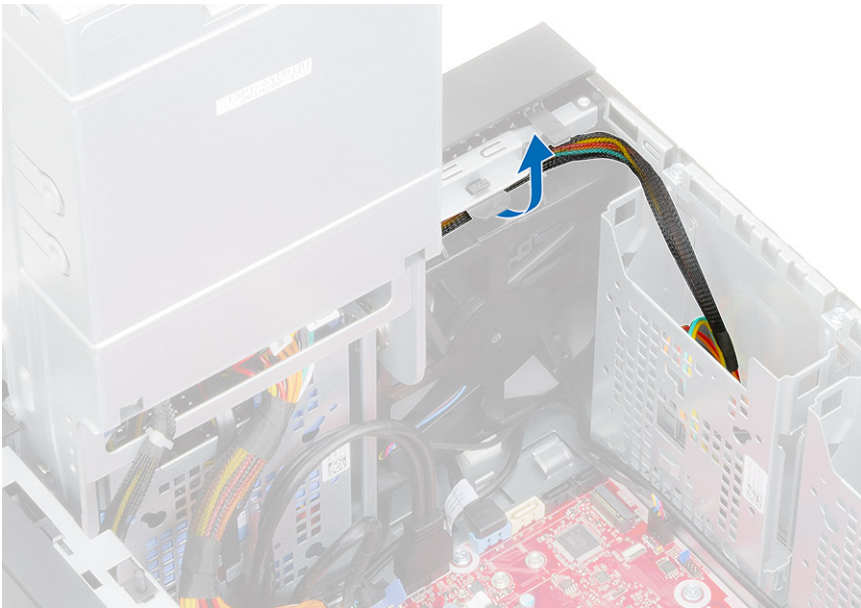


3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Διάταξη ψύκτρας
 - b. SSD
 - c. Κάρτα γραφικών
 - d. Κάλυμμα
4. Κλείστε τον [μντεσέ της PSU](#).
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπροστινός ανεμιστήρας

Αφαίρεση μπροστινού ανεμιστήρα

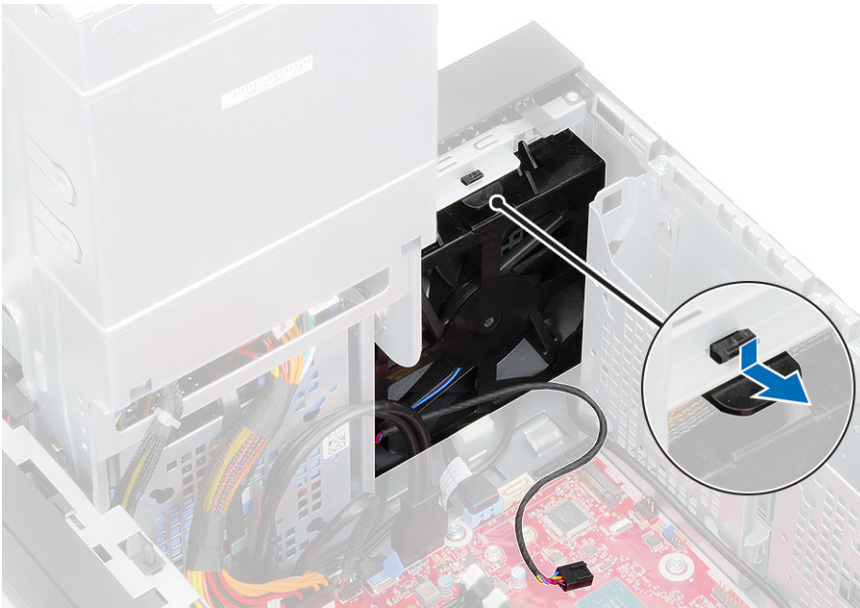
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα
 - b. Μντεσές PSU
3. Αφαιρέστε τα καλώδια της κάρτας του σκληρού δίσκου από πάνω από τη βάση στήριξης του ανεμιστήρα.



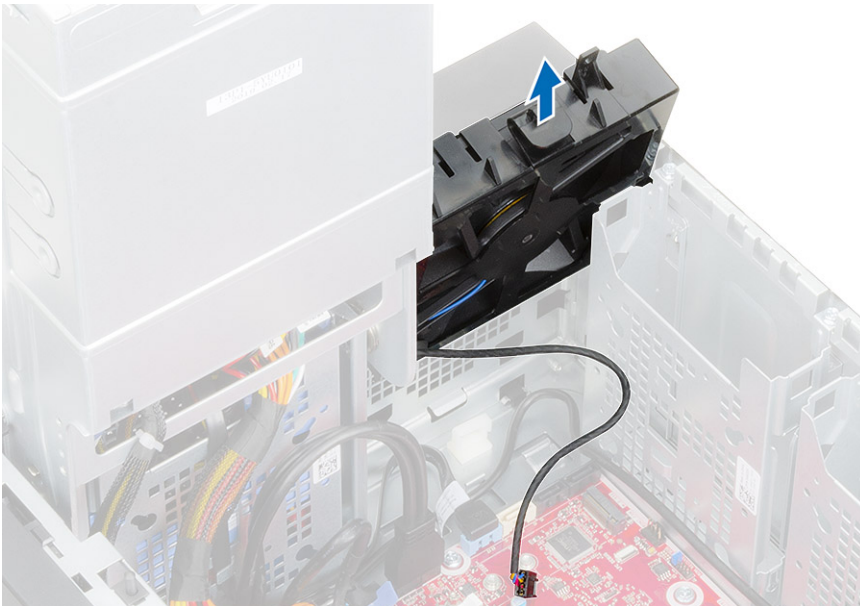
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπροστινού ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.



5. Για να αποδεσμεύσετε τον μπροστινό ανεμιστήρα από τη βάση στήριξης, πιέστε τη γλωττίδα που στερεώνει τον μπροστινό ανεμιστήρα στη βάση στήριξης.

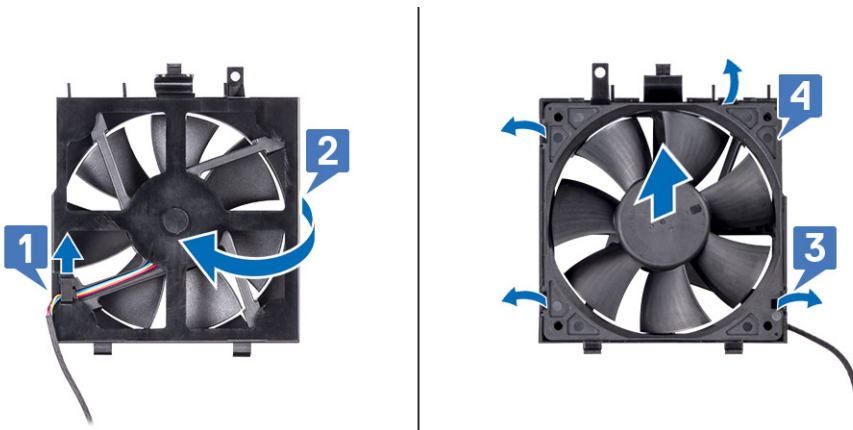


6. Ανασηκώστε τον μπροστινό ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον από τον υπολογιστή.



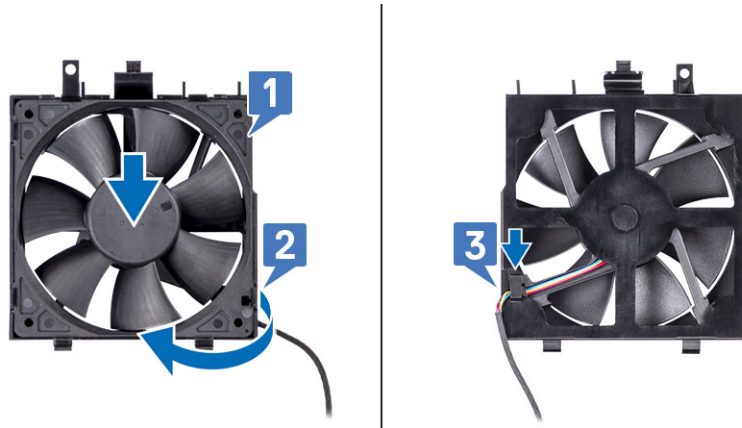
7. Αποδεσμεύστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από το άγκιστρο στο πλαίσιο του ανεμιστήρα [1] και αναποδογυρίστε [2].

8. Ξεσφηνώστε από όλες τις πλευρές [3] και αφαιρέστε τον ανεμιστήρα από το πλαίσιο [4].

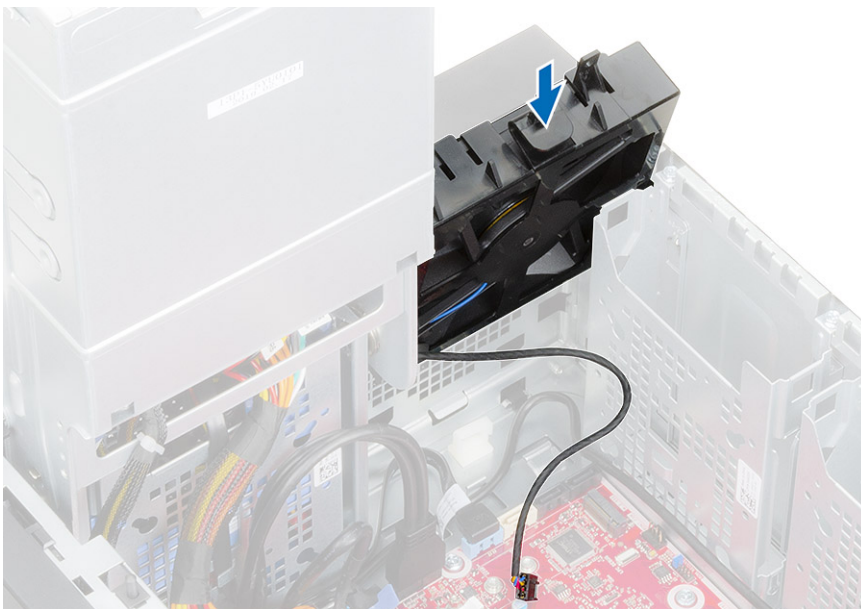


Εγκατάσταση μπροστινού ανεμιστήρα

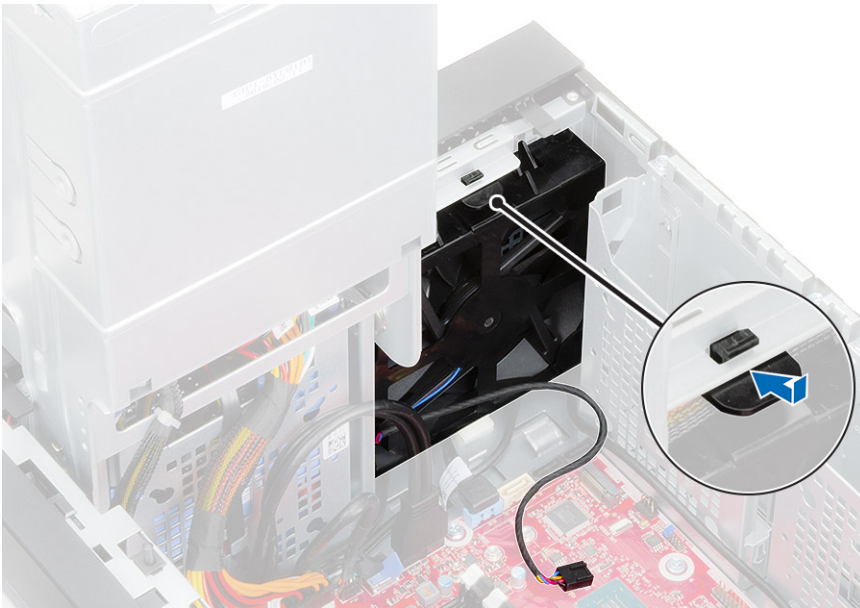
1. Επαναποθετήστε τον ανεμιστήρα στο πλαίσιο [1] και αναποδογυρίστε [2].
2. Περάστε το καλώδιο του ανεμιστήρα μέσα από το άγκιστρο στο πλαίσιο του ανεμιστήρα [3].



3. Επαναποθετήστε τον μπροστινό ανεμιστήρα στη βάση στήριξης του ανεμιστήρα.



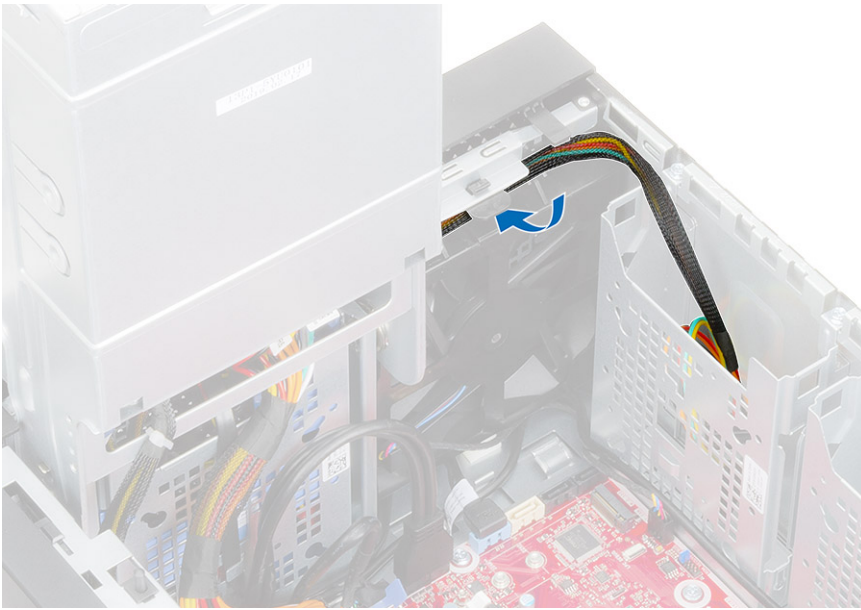
4. Πιέστε τη γλωττίδα για να στερεώσετε τον μπροστινό ανεμιστήρα στη βάση στήριξης στον υπολογιστή.



5. Συνδέστε το καλώδιο του μπροστινού ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.



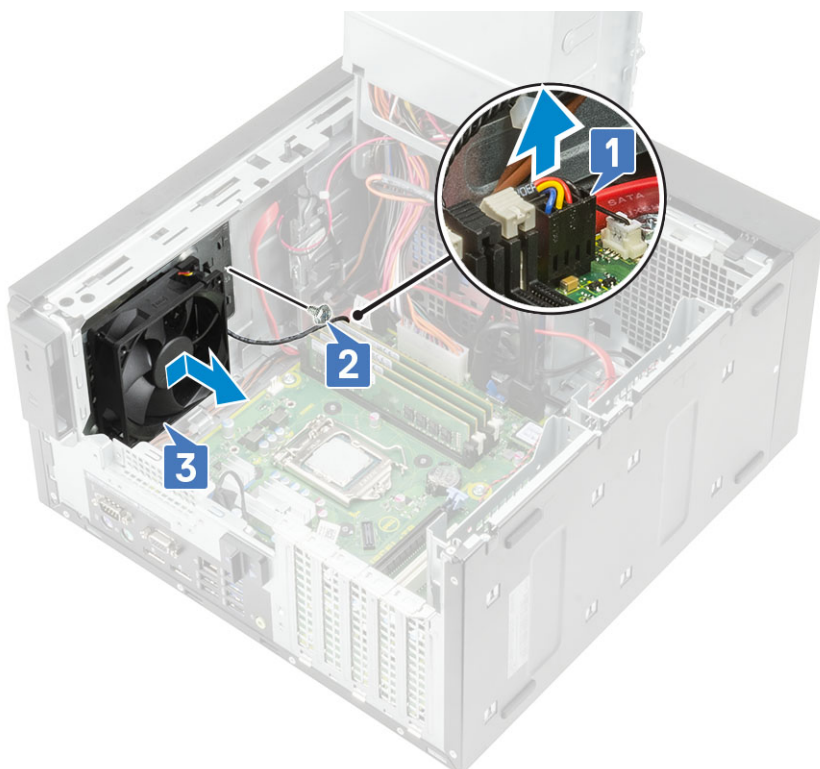
6. Περάστε τα καλώδια της κάρτας του σκληρού δίσκου πάνω από τη βάση στήριξης του μπροστινού ανεμιστήρα.



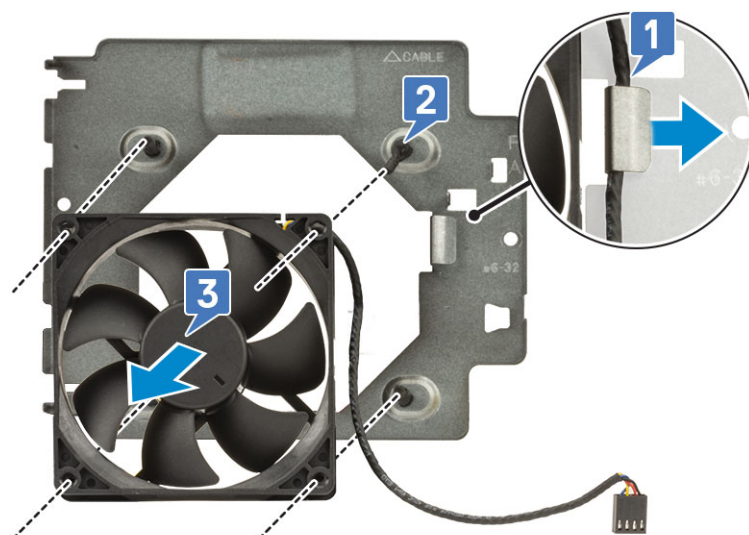
Ανεμιστήρας συστήματος

Αφαίρεση 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. [Κάλυμμα](#)
 - b. [Μεντεσές PSU](#)
 - c. [Διάταξη ψύκτρας](#)
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος από την υποδοχή του στην πλακέτα συστήματος.
4. Αφαιρέστε τη βίδα αρ. 6-32x1/4" που συγκρατεί το υποστήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος στο περίβλημα [1].
5. Σύρετε τη διάταξη του ανεμιστήρα συστήματος προς την μπροστινή πλευρά του υπολογιστή για να την απελευθερώσετε από το περίβλημα και τραβήξτε τη διάταξη του ανεμιστήρα του συστήματος για να την αφαιρέσετε από το σύστημα [3].



6. Αφαιρέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος από το κανάλι δρομολόγησής του στο υποστήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος [1].
7. Για να αποδεσμεύσετε τον ανεμιστήρα του συστήματος από το υποστήριγμα, τραβήξτε τους ελαστικούς δακτυλίους και αφαιρέστε τους δακτυλίους που συγκρατούν τον ανεμιστήρα του συστήματος στο υποστήριγμα [2].
8. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος και αφαιρέστε τον από το υποστήριγμα του [3].

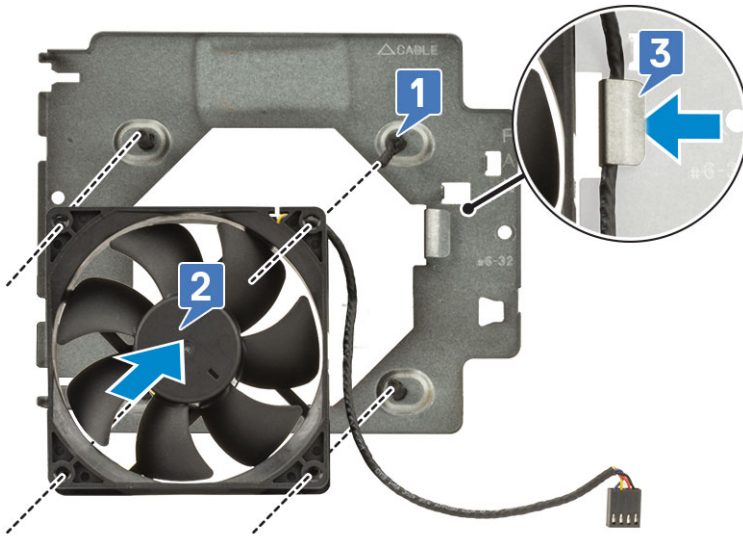


Αριθμός 12. Αφαίρεση του ανεμιστήρα του περιβλήματος

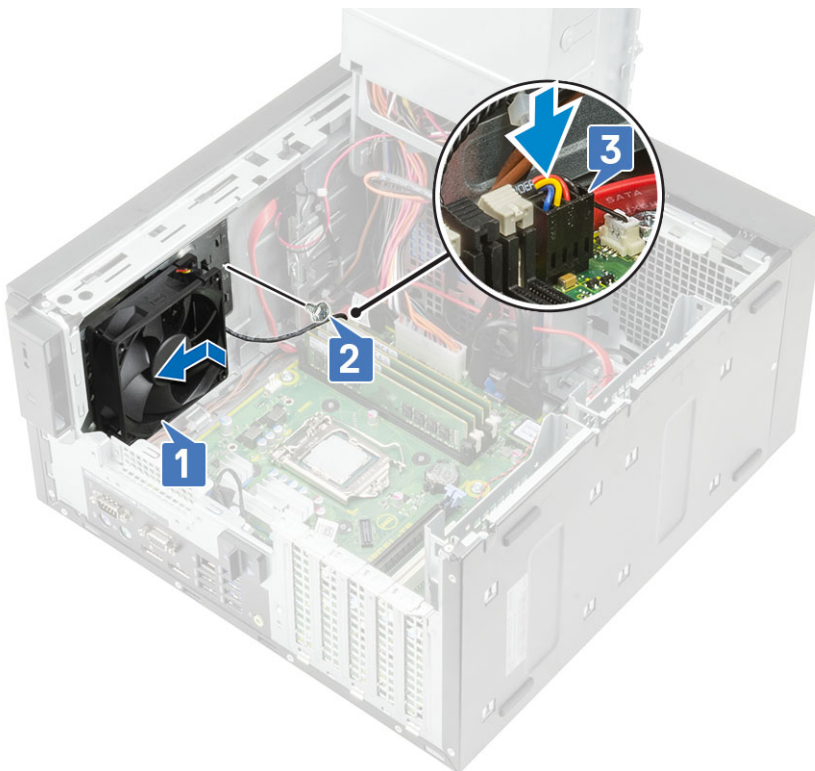
Εγκατάσταση ανεμιστήρα συστήματος

1. Τοποθετήστε τους ελαστικούς δακτυλίους μέσα από τις υποδοχές στο στήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος, ευθυγραμμίστε τις οπές του ανεμιστήρα του συστήματος με τους ελαστικούς δακτυλίους και περάστε τους ελαστικούς δακτυλίους μέσα από τις οπές στον ανεμιστήρα του συστήματος για να στερεώσετε τον ανεμιστήρα συστήματος στο υποστήριγμα [1].

2. Περάστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος μέσα από το κανάλι δρομολόγησης στο στήριγμα του ανεμιστήρα του συστήματος [2].



3. Ευθυγραμμίστε τις εγκοπές στη διάταξη του ανεμιστήρα συστήματος με τις υποδοχές στο περίβλημα και σύρετε τη διάταξη [1].
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα αρ. 6-32x1/4" για να στερεώσετε το στήριγμα του ανεμιστήρα συστήματος στο περίβλημα [2].
5. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].



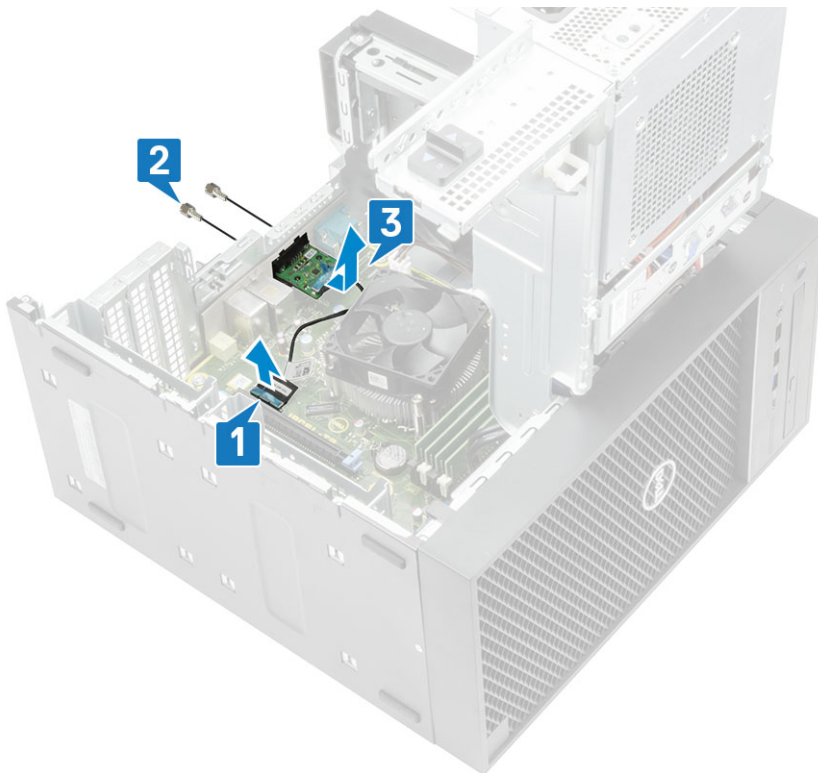
6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Διάταξη ψύκτρας
 - b. Μεντεσές PSU
 - c. Κάλυμμα
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Προαιρετική κάρτα IO

Αφαίρεση προαιρετικής κάρτας IO

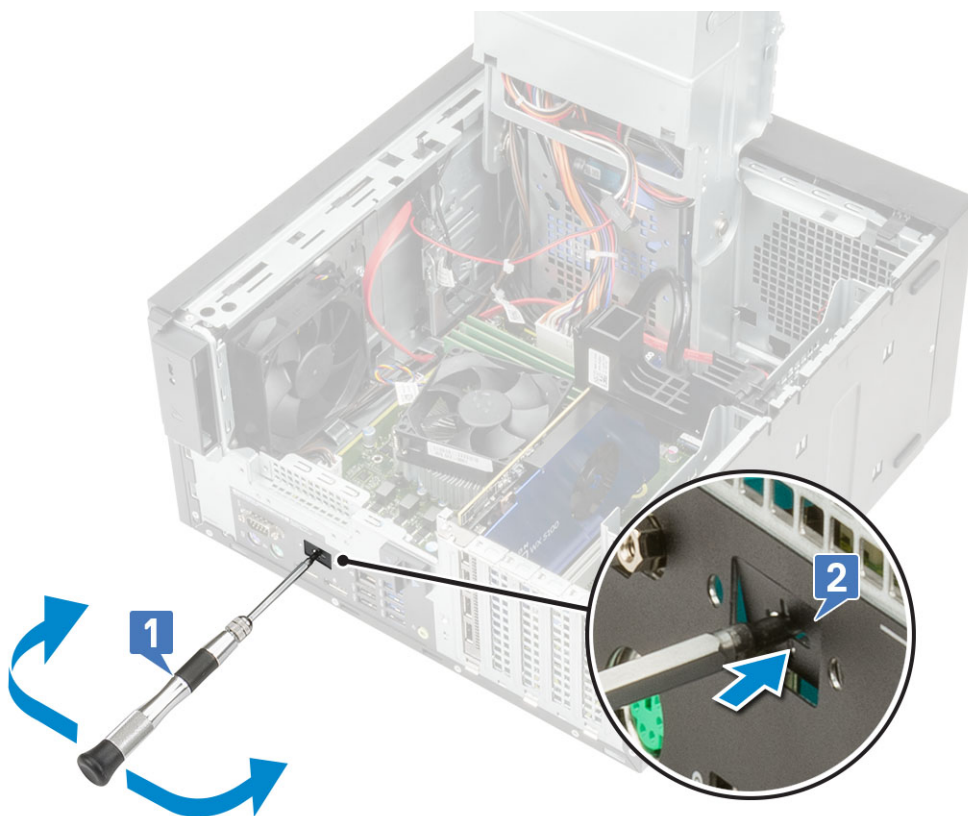
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να δείτε μία από τις κάρτες HDMI/DisplayPort/VGA/Type-C τοποθετημένες στο πρόσθετο εξάρτημα που μπορεί να παραγγείλατε μαζί με το σύστημα.

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα](#).
3. Ανοίξτε τον [μντεσέ της PSU](#).
4. Για να αφαιρέσετε την προαιρετική κάρτα IO:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάρτας IO από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M3X3 που συγκρατούν την κάρτα IO στο σύστημα [2].
 - c. Αφαιρέστε την κάρτα IO από το σύστημα [3].

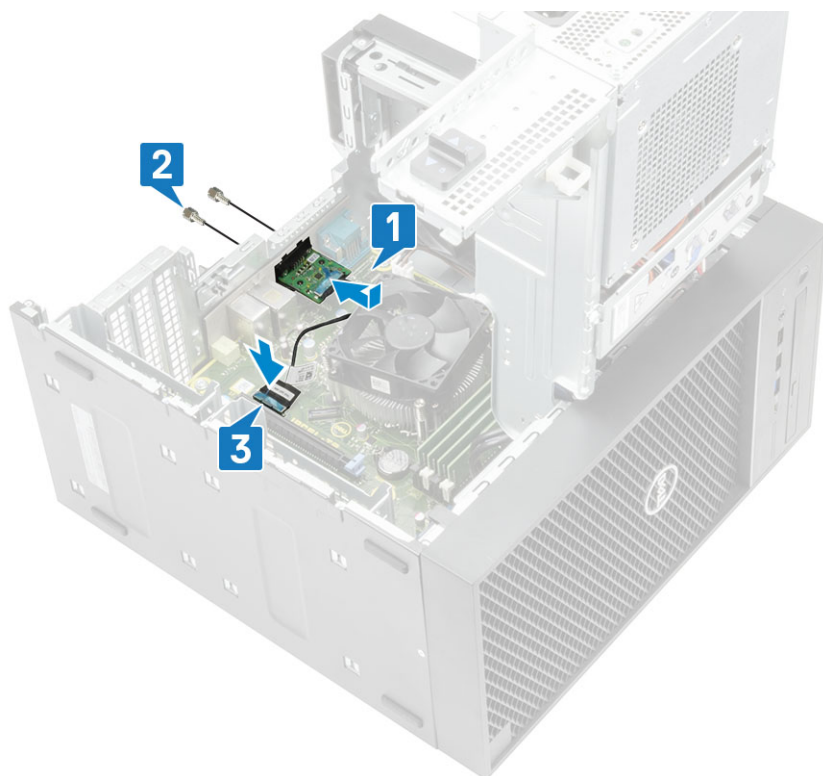


Εγκατάσταση της προαιρετικής κάρτας IO

1. Για να αφαιρέσετε το μεταλλικό υποστήριγμα, όπως απεικονίζεται παρακάτω, τοποθετήστε ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη στην οπή του υποστηρίγματος [1], πιέστε το υποστήριγμα για να το αποδεσμεύσετε [2] και μετά ανασηκώστε το και αφαιρέστε το από το σύστημα.



2. Εισαγάγετε την κάρτα IO μέσα στην υποδοχή της από το εσωτερικό του υπολογιστή [1] και επανατοποθετήστε τις δύο βίδες M3X3 για να ασφαλίσετε την κάρτα IO στο σύστημα [2].
3. Συνδέστε το καλώδιο της κάρτας IO στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].

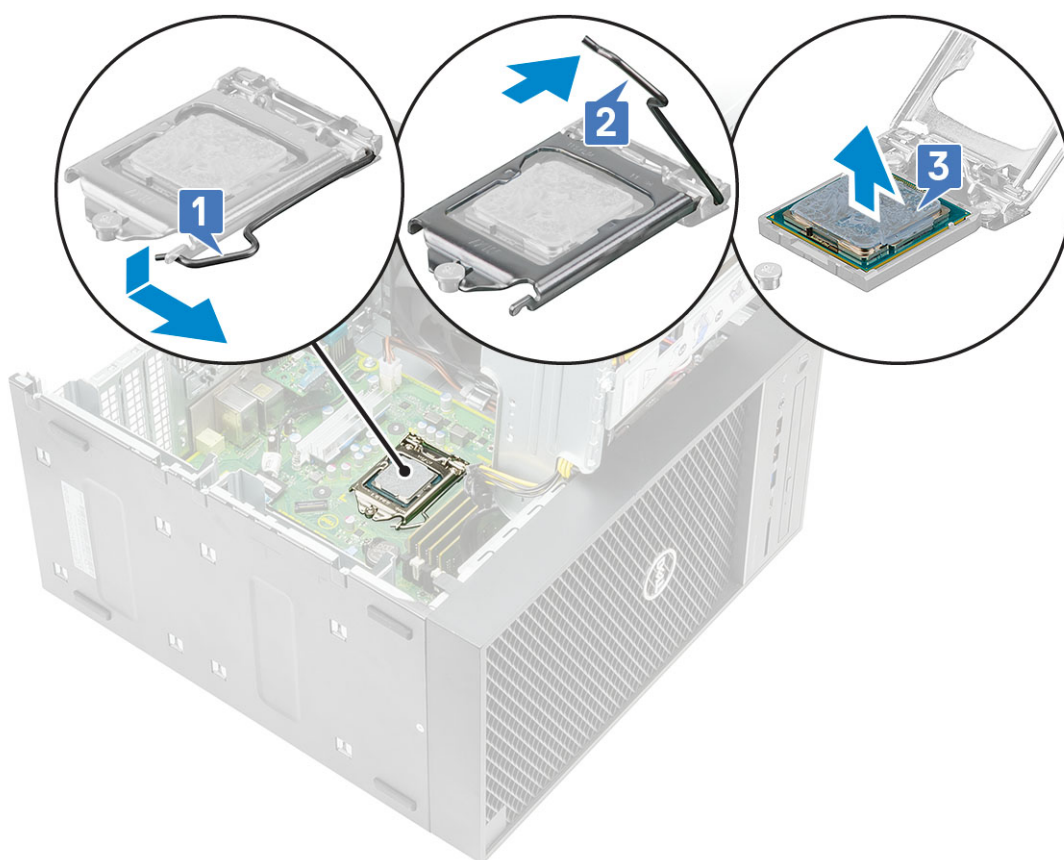


4. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.

Επεξεργαστής

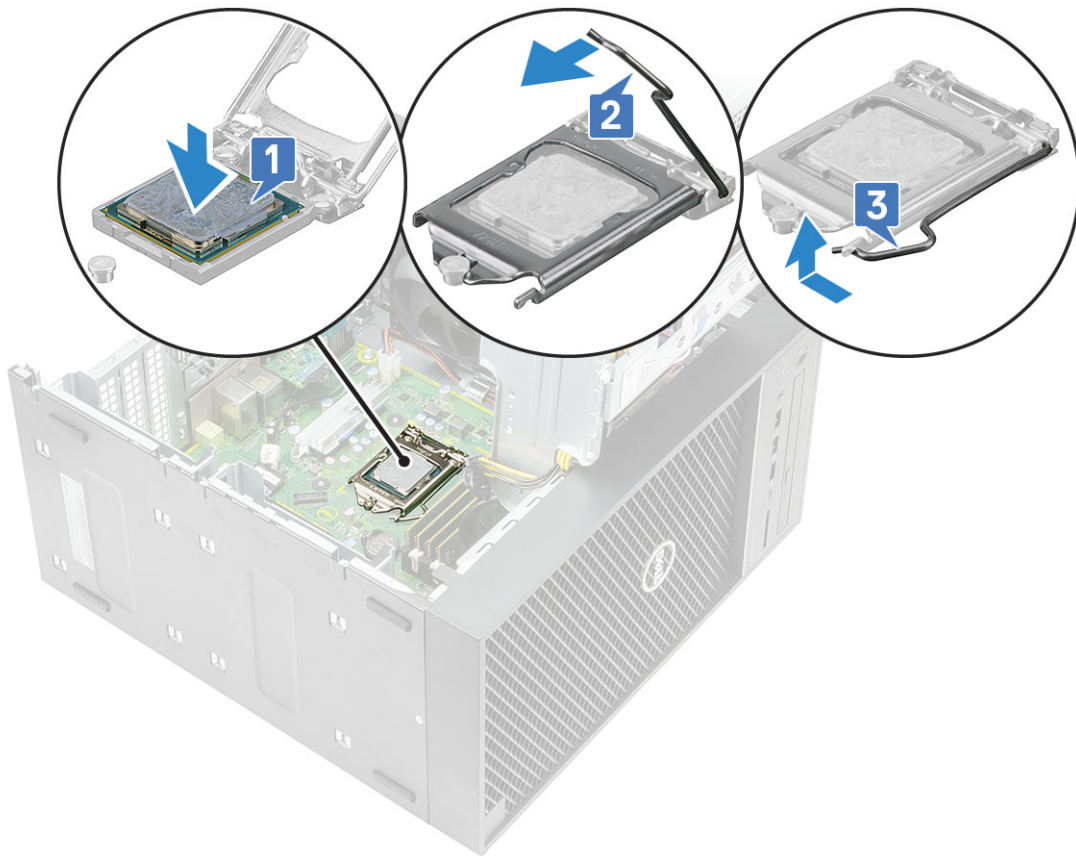
Αφαίρεση του επεξεργαστή

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάλυμμα
 - b. Μεντεσές PSU
 - c. Διάταξη ψύκτρας
3. Για να αφαιρέσετε τον επεξεργαστή:
 - a. Αποδεσμεύστε τον μοχλό της υποδοχής του σπρώχνοντάς τον προς τα κάτω και προς τα έξω από την κάτω πλευρά της γλωττίδας που θα βρείτε στο προστατευτικό περίβλημα του επεξεργαστή [1].
 - b. Μετακινήστε προς τα πάνω τον μοχλό και ανασηκώστε το προστατευτικό περίβλημα του επεξεργαστή [2].
 - c. Ανασηκώστε τον επεξεργαστή και αφαιρέστε τον από την υποδοχή [3].



Εγκατάσταση του επεξεργαστή

1. Ευθυγραμμίστε την ένδειξη της ακίδας 1 του επεξεργαστή με το τρίγωνο στην υποδοχή και τοποθετήστε τον επεξεργαστή στην υποδοχή έτσι ώστε οι εγκοπές στον επεξεργαστή να ευθυγραμμιστούν με τις προεξοχές της υποδοχής [1].
2. Κλείστε το προστατευτικό κάλυμμα του επεξεργαστή σύροντάς το κάτω από τη βίδα συγκράτησης [2].
3. Κατεβάστε τον μοχλό της υποδοχής και σπρώξτε τον κάτω από τη γλωττίδα για να κλειδώσει [3].



4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

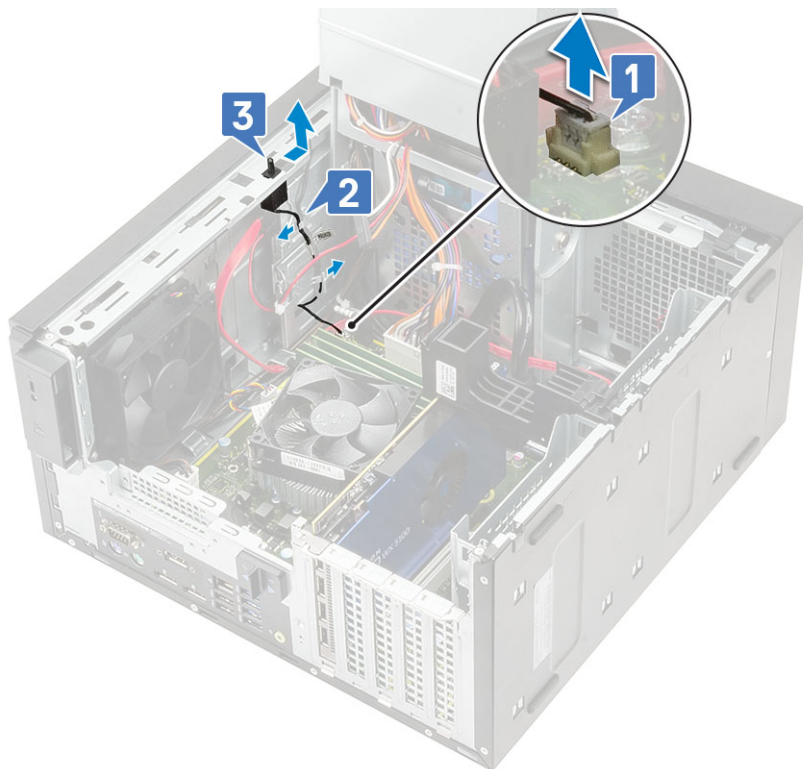
- a. Διάταξη ψύκτρας
- b. Μεντεσές PSU
- c. Κάλυμμα

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

Διακόπτης επισύνδεσης

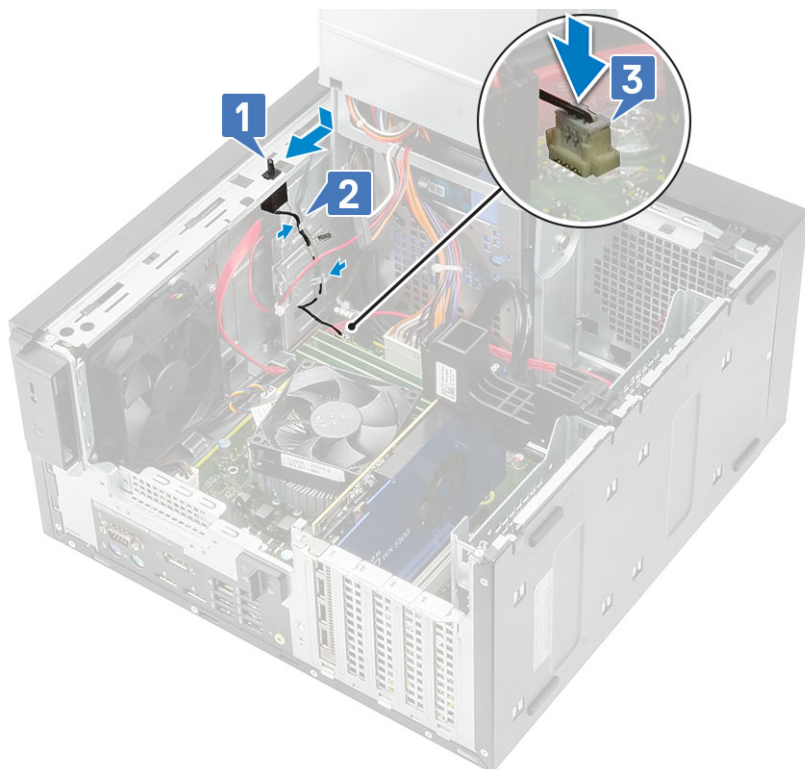
Αφαίρεση διακόπτη επισύνδεσης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα](#).
3. Ανοίξτε τον [μεντεσέ της PSU](#).
4. Για να αφαιρέσετε τον διακόπτη επισύνδεσης:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης από τον σύνδεσμό του πάνω στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης από τα κλιπ δρομολόγησης στο περίβλημα [2].
 - c. Σύρετε τον διακόπτη επισύνδεσης και ανασηκώστε τον για να τον αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [3].



Εγκατάσταση διακόπτη επισύνδεσης

1. Σύρετε τον διακόπτη επισύνδεσης μέσα στην υποδοχή του στον υπολογιστή [1].
2. Δρομολογήστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης μέσα από τα κλιπ δρομολόγησης στο περίβλημα [2].
3. Συνδέστε το καλώδιο του διακόπτη επισύνδεσης στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [3].



4. Κλείστε τον **μντεσέ της PSU**.
5. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα**.

6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Πλακέτα συστήματος

Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

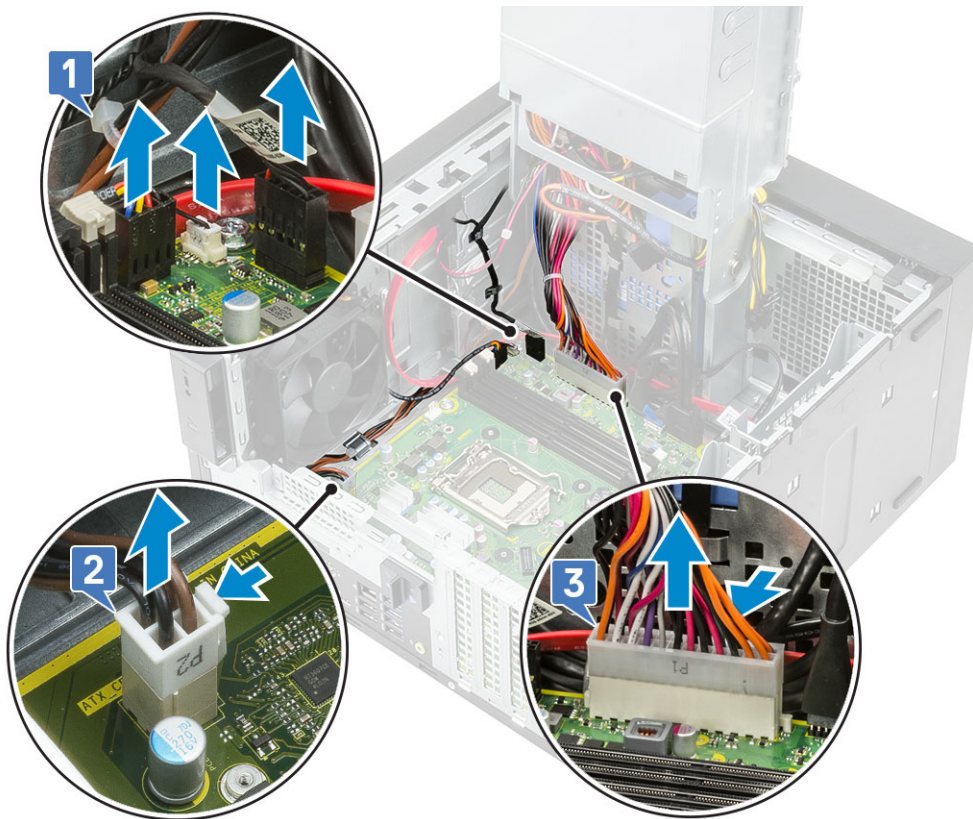
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:

- Κάλυμμα
- Μεντεσές PSU
- Μονάδα μνήμης
- Κάρτα γραφικών
- SSD
- Διάταξη ψύκτρας
- Ψύκτρα VR (για μοντέλα με διάταξη ψύκτρας 95 W)
- Προαιρετική κάρτα IO
- Επεξεργαστής

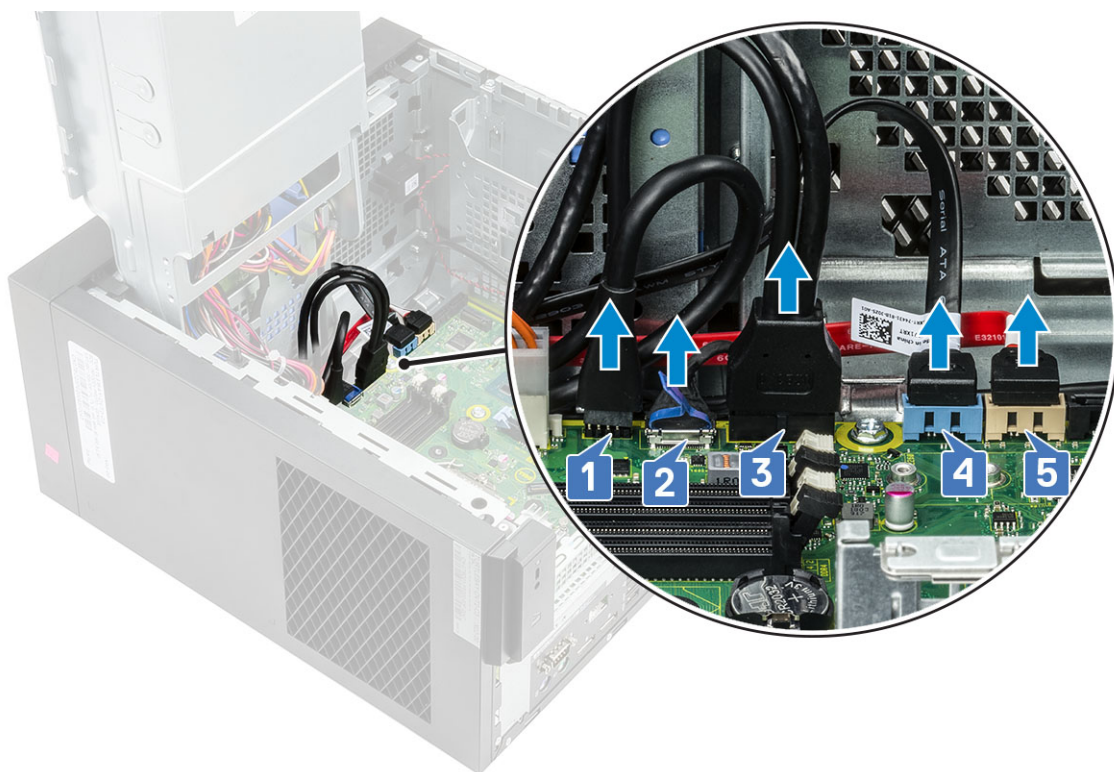
3. Αφαιρέστε τα εξής καλώδια:

- Καλώδιο ανεμιστήρα συστήματος, καλώδιο διακόπτη επισύνδεσης και καλώδιο πλαισίου IO [1]
- Καλώδιο τροφοδοσίας CPU [2]
- Καλώδιο συνδέσμου τροφοδοσίας πλακέτας συστήματος [3]



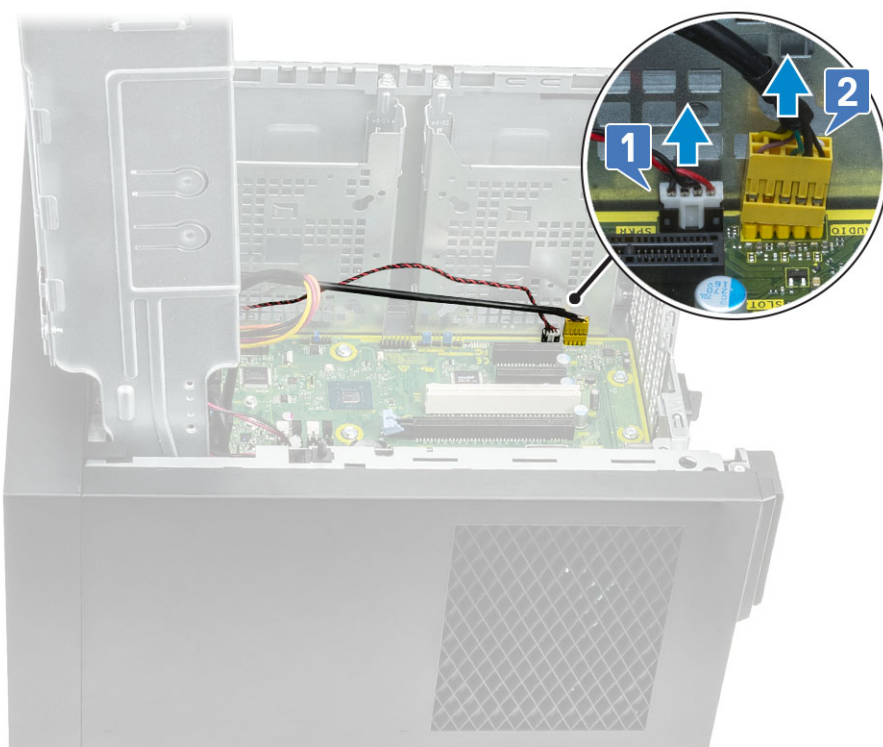
4. Αφαιρέστε τα εξής καλώδια:

- Καλώδιο κάρτας SD [1]
- Καλώδιο Type-C [2]
- Καλώδιο USB IO [3]
- Καλώδιο κύριας μονάδας HDD SATA [4]
- Καλώδιο μονάδας οπτικού δίσκου SATA [5]

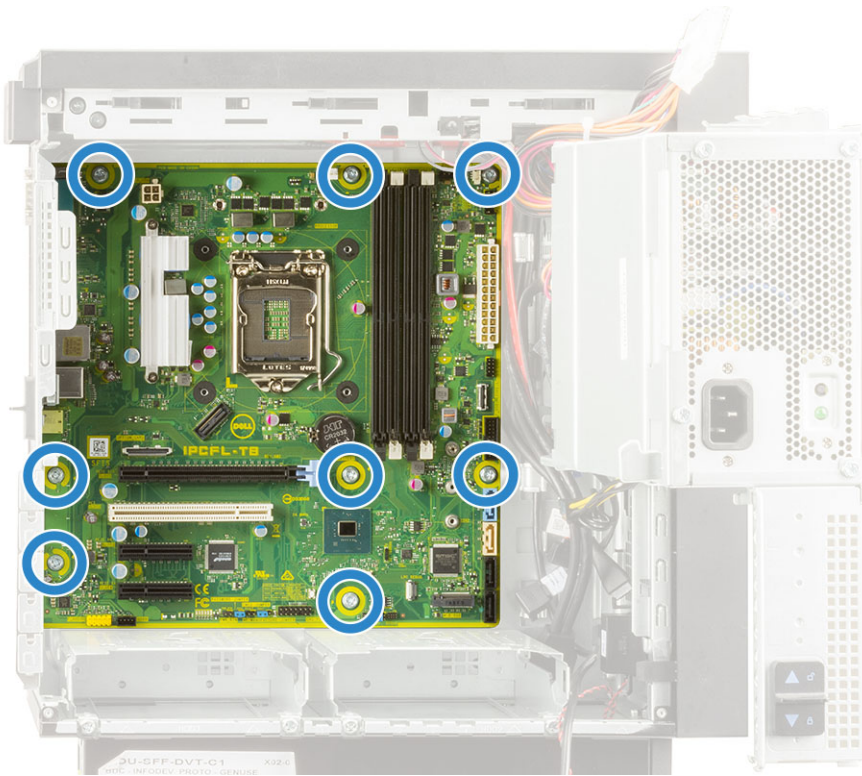


5. Αφαιρέστε τα εξής καλώδια:

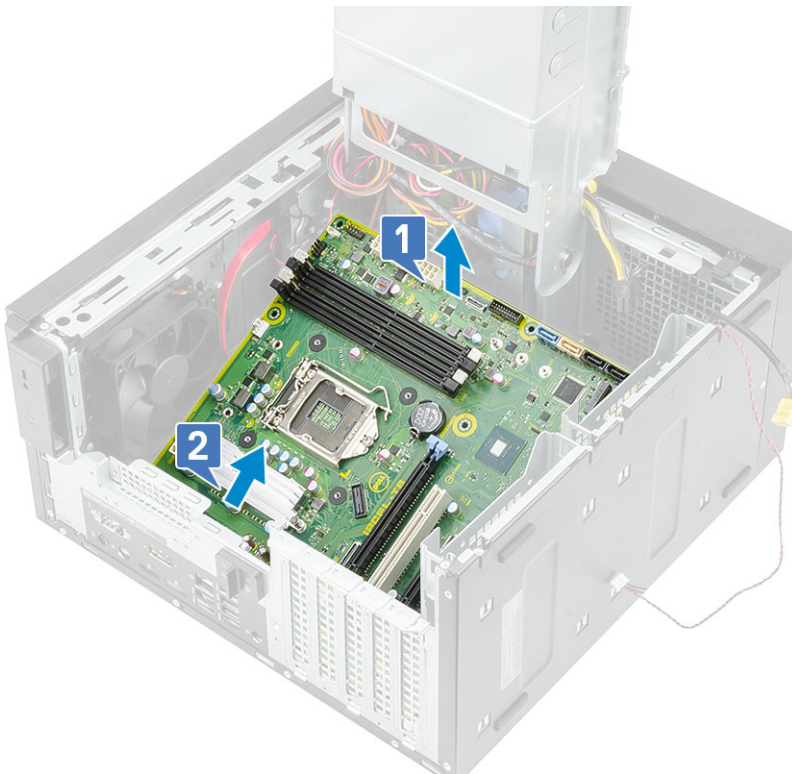
- Καλώδιο ηχείων [1]
- Καλώδιο ήχου IO [2]



6. Αφαιρέστε τις 8 βίδες αρ. 6-32x1/4" που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.

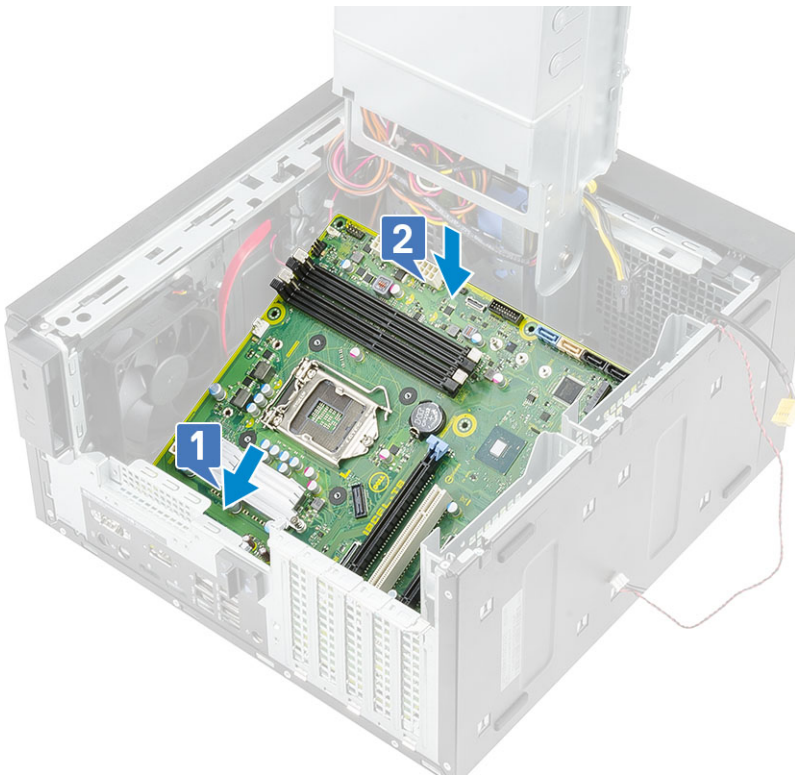


7. Σηκώστε με κλίση την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από τον υπολογιστή.

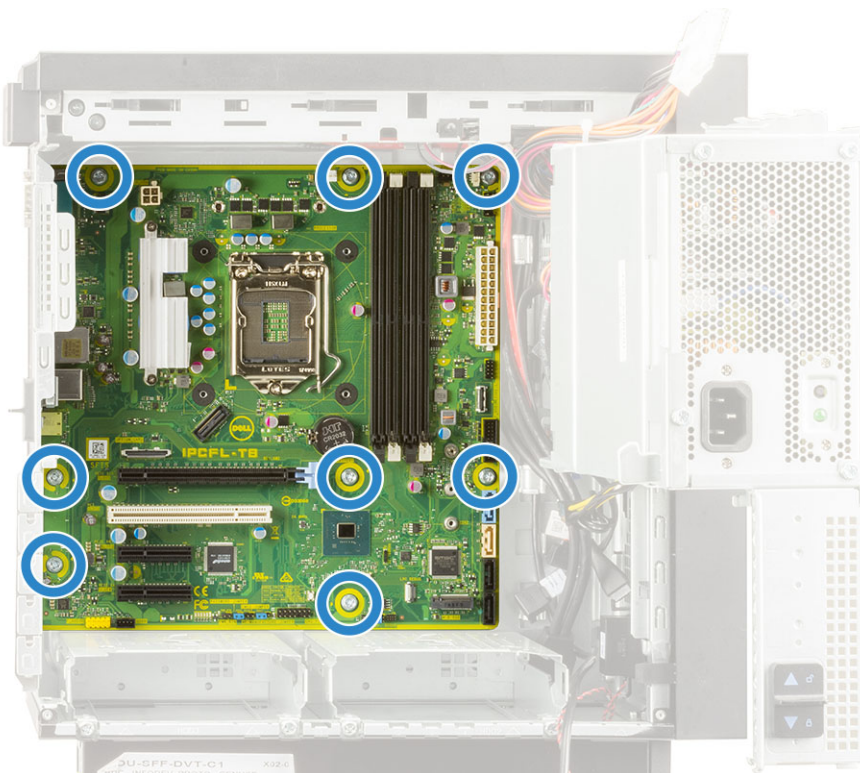


Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

1. Σύρετε τις θύρες εισόδου/εξόδου που υπάρχουν στην πλακέτα συστήματος μέσα στις υποδοχές στο περίβλημα και τοποθετήστε την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα [1]. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στο περίβλημα [2].

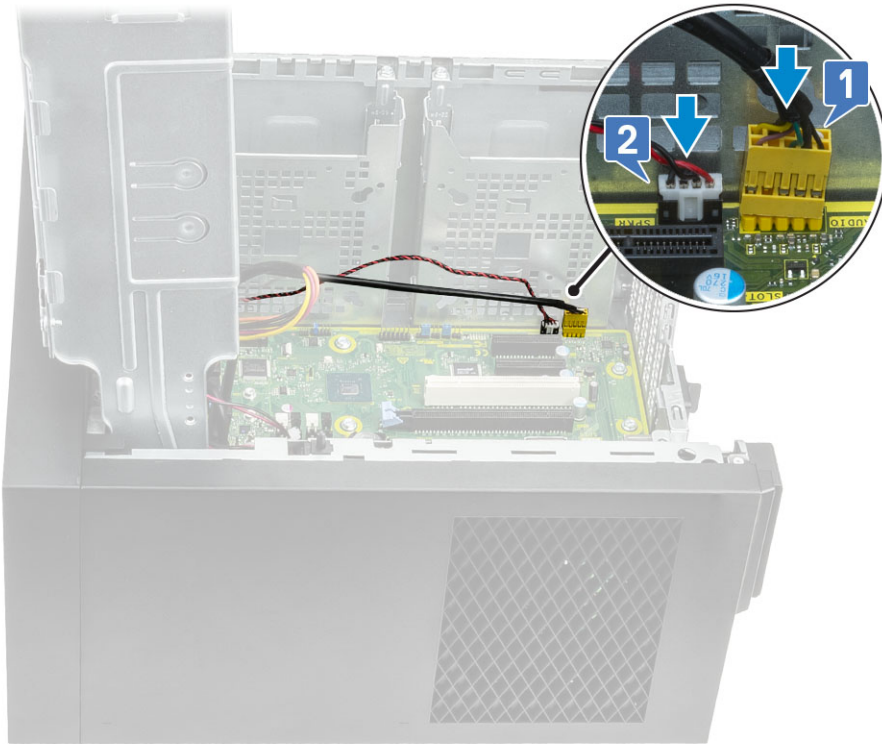


2. Επανατοποθετήστε τις 8 βίδες αρ. 6-32x1/4" που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο περίβλημα.



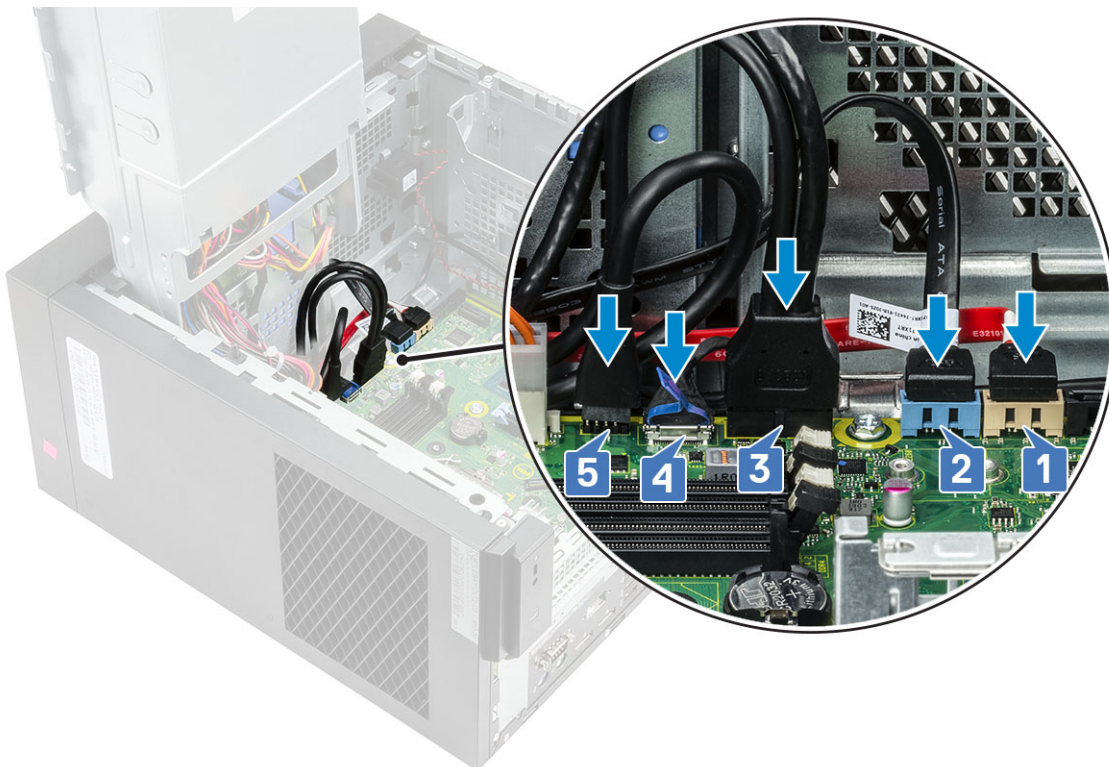
3. Δρομολογήστε και συνδέστε τα παρακάτω καλώδια:

- Καλώδιο εισόδου/εξόδου ήχου [1]
- Καλώδιο ηχείων [2]



4. Δρομολογήστε και συνδέστε τα παρακάτω καλώδια:

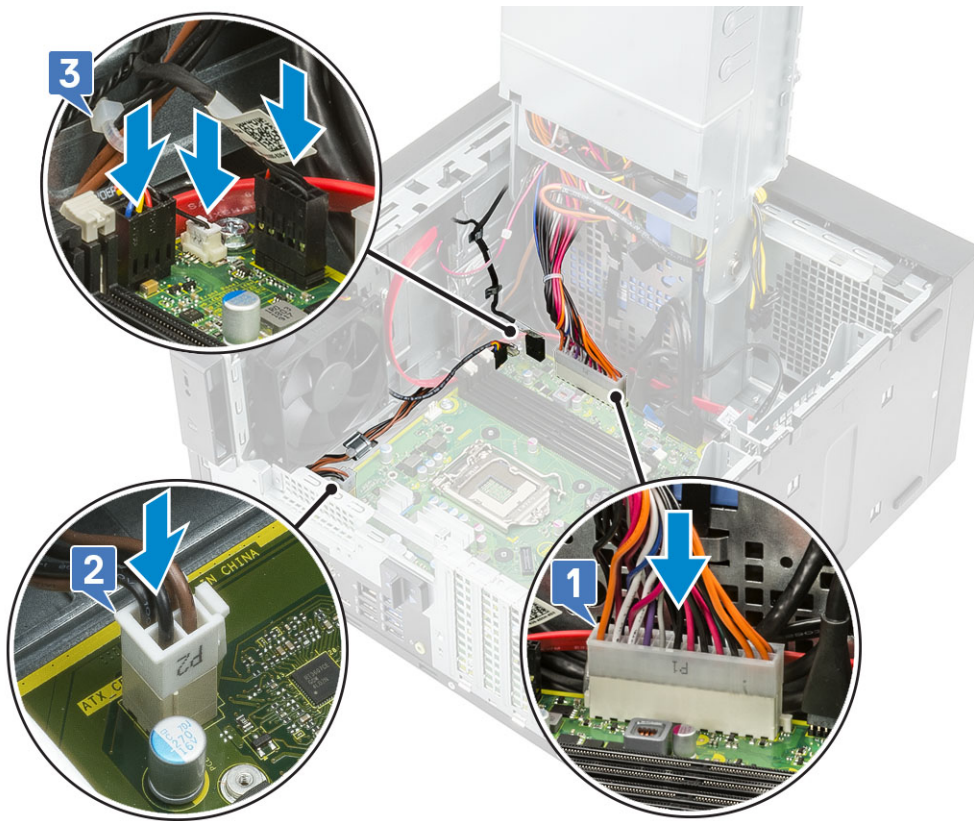
- Καλώδιο μονάδας οπτικού δίσκου SATA [1]
- Καλώδιο κύριας μονάδας HDD SATA [4]
- Καλώδιο USB IO [3]
- Καλώδιο Type-C [4]
- Καλώδιο κάρτας SD [5]



5. Δρομολογήστε και συνδέστε τα παρακάτω καλώδια:

- Καλώδιο συνδέσμου τροφοδοσίας πλακέτας συστήματος [1]

- Καλώδιο τροφοδοσίας CPU [2]
- Καλώδιο ανεμιστήρα συστήματος, καλώδιο διακόπτη επισύνδεσης και καλώδιο πλαισίου IO [3]



6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:

- Προαιρετική κάρτα IO
- Επεξεργαστής
- Ψύκτρα VR (για μοντέλα με διάταξη ψύκτρας 95 W)
- Διάταξη ψύκτρας (για μοντέλα με διάταξη ψύκτρας 95 W)
- SSD
- Κάρτα γραφικών
- Μονάδα μνήμης
- Μεντεσές PSU
- Κάλυμμα

7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα *Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας*.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Θέματα:

- Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος μονάδας τροφοδοτικού
- Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA
- Διαγνωστικά
- Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων
- Μηνύματα σφαλμάτων συστήματος

Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος μονάδας τροφοδοτικού

Ο Precision 3630 υποστηρίζει έναν νέο ενσωματωμένο αυτοδιαγνωστικό έλεγχο της μονάδας τροφοδοτικού (BIST). Μπορείτε να ελέγξετε το σύστημα τροφοδοσίας και να εξακριβώσετε αν λειτουργεί σωστά πιέζοντας το κουμπί δοκιμής ή συνδέοντας το καλώδιο τροφοδοσίας. Όταν συνδεθεί το καλώδιο τροφοδοσίας, το LED αυτοδιαγνωστικού ελέγχου ανάβει για 3-5 δευτερόλεπτα, υποδεικνύοντας ότι το PSU λειτουργεί. Για να ελέγξετε αν λειτουργεί σωστά το σύστημα με το κουμπί BIST του PSU, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα τροφοδοτικού και περιμένετε για 15 δευτερόλεπτα.
3. Πατήστε το κουμπί BIST της PSU.
 - Εάν ανάψει η λυχνία LED και παραμείνει αναμμένη ενώ είναι πατημένο το κουμπί BIST, αυτό υποδεικνύει ότι η μονάδα τροφοδοτικού λειτουργεί. Συνεχίστε με τα βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων για άλλες συσκευές.
 - Εάν η λυχνία LED δεν ανάψει, αυτό υποδεικνύει βλάβη στην PSU.



Βήματα για την επιβεβαίωση βλάβης της μονάδας τροφοδοτικού

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα τροφοδοτικού.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Φροντίστε να λάβετε επαρκή μέτρα προφύλαξης πριν από την πρόσβαση στα εξαρτήματα του υπολογιστή. Διαβάστε τις οδηγίες αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στο εγχειρίδιο σέρβις για τη διαδικασία πρόσβασης στη μονάδα τροφοδοτικού και τα καλώδια της.

2. Αποσυνδέστε τα καλώδια της μονάδας τροφοδοτικού από την πλακέτα συστήματος και τα άλλα εξαρτήματα.

3. Πατήστε το κουμπί BIST της PSU.

- Εάν ανάψει η λυχνία LED και παραμείνει αναμμένη ενώ είναι πατημένο το κουμπί BIST, αυτό υποδεικνύει ότι η μονάδα τροφοδοτικού λειτουργεί. Συνεχίστε με τα βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων για άλλες συσκευές.
- Αν η λυχνία LED δεν ανάψει, αυτό σημαίνει ότι η μονάδα τροφοδοτικού έχει βλάβη. Αντικαταστήστε τη μονάδα του τροφοδοτικού.

Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA

Το πρόγραμμα ePSA Diagnostics (Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA))) (επίσης γνωστό ως διαγνωστικά συστήματος) εκτελεί πλήρη έλεγχο του υλισμικού σας. Η διαδικασία ePSA είναι ενσωματωμένη στο BIOS και η έναρξή της γίνεται εσωτερικά από το BIOS. Τα ενσωματωμένα διαγνωστικά του συστήματος παρέχουν μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών που σας δίνουν τη δυνατότητα για:

Η εκκίνηση του διαγνωστικού ελέγχου ePSA γίνεται με πάτημα των κουμπιών FN+PWR κατά την ενεργοποίηση του υπολογιστή.

- Εκτέλεση δοκιμών αυτόματα ή με διαδραστικό τρόπο
- Επανάληψη δοκιμών
- Παρουσίαση ή αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμών
- Εκτέλεση λεπτομερών δοκιμών για την εισαγωγή πρόσθετων επιλογών δοκιμών ώστε να παρασχεθούν πρόσθετες πληροφορίες για τις συσκευές που παρουσιάζουν βλάβη
- Προβολή μηνυμάτων κατάστασης που σας ενημερώνουν αν οι δοκιμές έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία
- Προβολή μηνυμάτων σφαλμάτων που σας ενημερώνουν για προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή των δοκιμών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένοι έλεγχοι για συγκεκριμένες συσκευές μπορεί να απαιτούν παρέμβαση του χρήστη. Πρέπει να είστε πάντα μπροστά στον υπολογιστή κατά την εκτέλεση των διαγνωστικών ελέγχων.

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.

Διαγνωστικά

Λυχνία κατάστασης τροφοδοσίας: Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας.

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να προσδιορίσετε τη συσκευή που παρουσιάζει βλάβη, δείτε τα μοτίβα των ενδεικτικών λυχνιών.

Σβηστή – Το σύστημα είναι σε κατάσταση αδρανοποίησης ή απενεργοποιημένο.

Η λυχνία για την κατάσταση της τροφοδοσίας αναβοσβήνει σε κεχριμπαρένιο χρώμα και ταυτόχρονα ακούγονται κωδικοί ηχητικού σήματος που υποδεικνύουν αποτυχίες.

Για παράδειγμα, η λυχνία τροφοδοσίας αναβοσβήνει δύο φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια παύση και ύστερα αναβοσβήνει τρεις φορές σε λευκό χρώμα και ακολουθεί μια παύση. Αυτό το μοτίβο 2,3 συνεχιζόταν ως την απενεργοποίηση του υπολογιστή και υποδεικνύει ότι δεν βρέθηκε το είδωλο αποκατάστασης.

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

Πίνακας 2. Κώδικες διαγνωστικών λυχνιών LED/ηχητικών σημάτων

Αριθμός αναλαμπών λυχνιών LED	Περιγραφή προβλήματος	Βλάβες
2,1	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος
2,2	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος, στη μονάδα τροφοδοτικού (PSU) ή στην καλωδίωση	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος, στη μονάδα τροφοδοτικού (PSU) ή στην καλωδίωση
2,3	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος, στη CPU ή στα DIMM	Βλάβη στην πλακέτα συστήματος, στη μονάδα τροφοδοτικού (PSU) ή στα DIMM
2,4	Βλάβη στην μπαταρία σε σχήμα νομίσματος	Βλάβη στην μπαταρία σε σχήμα νομίσματος
2,5	BIOS Recovery	Ενεργοποίηση αυτόματης αποκατάστασης, το είδωλο αποκατάστασης δεν βρέθηκε ή δεν είναι έγκυρο
2,6	Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU)	Σφάλμα CPU
2,7	Μνήμη	Βλάβη SPD μνήμης
3,3	Μνήμη	Δεν ανιχνεύτηκε μνήμη.
3,5	Μνήμη	Μη συμβατές μονάδες ή μη έγκυρη διαμόρφωση
3,6	BIOS Recovery	Ενεργοποίηση κατ' απαίτηση, το είδωλο αποκατάστασης δεν βρέθηκε
3,7	BIOS Recovery	Ενεργοποίηση κατ' απαίτηση, το είδωλο αποκατάστασης δεν είναι έγκυρο

Αν δεν υπάρχει δυνατότητα εμφάνισης των σφαλμάτων ή των προβλημάτων στην οθόνη, μπορεί να ακουστεί μια σειρά ηχητικών σημάτων από τον υπολογιστή κατά την εκκίνηση. Οι επαναλαμβανόμενοι κώδικες ηχητικών σημάτων βοηθούν τον χρήστη να αντιμετωπίσει τα προβλήματα του συστήματος.

Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων

Πίνακας 3. Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Η επιφάνεια αφής ή το εξωτερικό ποντίκι μπορεί να είναι ελαττωματικά. Αν έχετε εξωτερικό ποντίκι, ελέγξτε τη σύνδεση

Πίνακας 3. Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων (συνεχίζεται)

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή
	του καλωδίου του. Ενεργοποιήστε την επιλογή Pointing Device (Συσκευή κατάδειξης) στο πρόγραμμα εγκατάστασης του συστήματος.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Βεβαιωθείτε ότι γράψατε σωστά την εντολή, ότι τα διαστήματα είναι στα σωστά σημεία και ότι χρησιμοποίησατε το σωστό όνομα διαδρομής.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Η κύρια προσωρινή μνήμη αποθήκευσης στο εσωτερικό του μικροεπεξεργαστή έχει υποστεί βλάβη. Επικοινωνία με την Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Η μονάδα οπτικού δίσκου δεν αποκρίνεται σε εντολές από τον υπολογιστή.
DATA ERROR	Ο σκληρός δίσκος δεν μπορεί να διαβάσει τα δεδομένα.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Μία ή περισσότερες λειτουργικές μονάδες μνήμης μπορεί να είναι ελαττωματικές ή σε ακατάλληλη θέση. Επανεγκαταστήστε τις μονάδες μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τις.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Η αρχικοθέτηση του σκληρού δίσκου απέτυχε. Εκτελέστε τους ελέγχους για τον σκληρό δίσκο στο πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
DRIVE NOT READY	Προκειμένου να συνεχιστεί η λειτουργία, πρέπει να υπάρχει σκληρός δίσκος στο φαντίο. Εγκαταστήστε μια μονάδα σκληρού δίσκου στο αντίστοιχο φαντίο.
ERROR READING PCMCIA CARD	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να αναγνωρίσει την ExpressCard. Τοποθετήστε ξανά την κάρτα ή δοκιμάστε μια άλλη.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Το μέγεθος της μνήμης που αναγράφεται στη μη πτητική μνήμη άμεσης πρόσβασης (NVRAM) δεν ταιριάζει με τη μνήμη που είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με την Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Το αρχείο που προσπαθείτε να αντιγράψετε είναι υπερβολικά μεγάλο για να χωρέσει στο δίσκο, ή ο δίσκος είναι γεμάτος. Δοκιμάστε να αντιγράψετε το αρχείο σε διαφορετικό δίσκο ή χρησιμοποιήστε δίσκο με μεγαλύτερη χωρητικότητα.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Μη χρησιμοποιήσετε τους χαρακτήρες αυτούς στα ονόματα αρχείων.
GATE A20 FAILURE	Κάποια μονάδα μνήμης μπορεί να είναι χαλαρά συνδεδεμένη. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
GENERAL FAILURE	Το λειτουργικό σύστημα δεν είναι σε θέση να εκτελέσει την εντολή. Μετά το μήνυμα, ακολουθούν συνήθως συγκεκριμένες πληροφορίες. Για παράδειγμα, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να αναγνωρίσει τον τύπο της μονάδας. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, επανεγκαταστήστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Εκτελέστε τους ελέγχους Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Η μονάδα σκληρού δίσκου δεν αποκρίνεται σε εντολές από τον υπολογιστή. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή,

Πίνακας 3. Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων (συνεχίζεται)

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή
	αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, επανεγκαταστήστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα δεν λυθεί, δοκιμάστε κάποια άλλη μονάδα δίσκου. Εκτελέστε τους ελέγχους Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Η μονάδα σκληρού δίσκου δεν αποκρίνεται σε εντολές από τον υπολογιστή. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, επανεγκαταστήστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα δεν λυθεί, δοκιμάστε κάποια άλλη μονάδα δίσκου. Εκτελέστε τους ελέγχους Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Η μονάδα σκληρού δίσκου μπορεί να είναι ελαττωματική. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, αφαιρέστε τον σκληρό δίσκο και κάντε εκκίνηση του υπολογιστή από οπτικό δίσκο. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, επανεγκαταστήστε τη μονάδα σκληρού δίσκου και επανεκκινήστε τον υπολογιστή. Αν το πρόβλημα δεν λυθεί, δοκιμάστε κάποια άλλη μονάδα δίσκου. Εκτελέστε τους ελέγχους Hard Disk Drive (Μονάδα σκληρού δίσκου) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Το λειτουργικό σύστημα επιχειρεί εκκίνηση από μη εκκινήσιμα μέσα, π.χ. μονάδα οπτικού δίσκου. Τοποθετήστε μέσο με δυνατότητα εκκίνησης στη μονάδα δίσκου.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Οι πληροφορίες διαμόρφωσης του συστήματος δεν ταιριάζουν με τη διαμόρφωση του συστήματος. Πιθανότατα το μήνυμα παρουσιάζεται μετά την εγκατάσταση μιας λειτουργικής μονάδας μνήμης. Διορθώστε τις κατάλληλες επιλογές στο πρόγραμμα εγκατάστασης συστήματος.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Αν έχετε εξωτερικό πληκτρολόγιο, ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου. Εκτελέστε τον έλεγχο Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου) στο πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Αν έχετε εξωτερικό πληκτρολόγιο, ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και αποφύγετε να αγγίξετε το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι στη διάρκεια της ρουτίνας εκκίνησης. Εκτελέστε τον έλεγχο Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου) στο πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Αν έχετε εξωτερικό πληκτρολόγιο, ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου. Εκτελέστε τον έλεγχο Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου) στο πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Αν έχετε εξωτερικό πληκτρολόγιο, ελέγξτε τη σύνδεση του καλωδίου. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και αποφύγετε να αγγίξετε το πληκτρολόγιο στη διάρκεια της ρουτίνας εκκίνησης. Εκτελέστε τον έλεγχο Stuck Key (Κολλημένο πλήκτρο) στο πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Η εφαρμογή Dell MediaDirect δεν μπορεί να επαληθεύσει τους περιορισμούς της διαχείρισης ψηφιακών δικαιωμάτων (Digital

Πίνακας 3. Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων (συνεχίζεται)

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή
	Rights Management (DRM)) στο αρχείο και, συνεπώς, δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή του αρχείου.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια λειτουργική μονάδα μνήμης μπορεί να είναι ελαττωματική ή σε ακατάλληλη θέση. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Το λογισμικό που επιχειρείτε να εκτελέσετε είναι σε διένεξη με το λειτουργικό σύστημα, κάποιο άλλο πρόγραμμα ή κάποια βοηθητική εφαρμογή. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, περιμένετε 30 δευτερόλεπτα και μετά επανεκκινήστε τον. Εκτελέστε ξανά το πρόγραμμα. Αν το μήνυμα σφάλματος συνεχίζει να εμφανίζεται, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του λογισμικού.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια λειτουργική μονάδα μνήμης μπορεί να είναι ελαττωματική ή σε ακατάλληλη θέση. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια λειτουργική μονάδα μνήμης μπορεί να είναι ελαττωματική ή σε ακατάλληλη θέση. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Κάποια λειτουργική μονάδα μνήμης μπορεί να είναι ελαττωματική ή σε ακατάλληλη θέση. Επανεγκαταστήστε τη μονάδα μνήμης και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε την.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Ο υπολογιστής δεν μπορεί να βρει τη μονάδα σκληρού δίσκου. Αν η συσκευή εκκίνησής σας είναι ο σκληρός δίσκος, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι εγκατεστημένη, τοποθετημένη στην κατάλληλη θέση και χωρισμένη σε διαμερίσματα ως συσκευή εκκίνησης.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Το λειτουργικό σύστημα ίσως είναι αλλοιωμένο. Ανατρέξτε στην ενότητα Επικοινωνία με την Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	Ίσως δεν λειτουργεί σωστά κάποιο πλινθίο (chip) στην πλακέτα συστήματος. Εκτελέστε τους ελέγχους System Set (Ρύθμιση συστήματος) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Έχετε πάρα πολλά προγράμματα ανοιχτά. Κλείστε όλα τα παράθυρα και ανοίξτε το πρόγραμμα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Επανεγκαταστήστε το λειτουργικό σύστημα. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, επικοινωνήστε με την Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Η προαιρετική μονάδα ROM έχει πάθει βλάβη. Επικοινωνήστε με την Dell .
SECTOR NOT FOUND	Το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να εντοπίσει κάποιον τομέα στον σκληρό δίσκο. Μπορεί να έχετε κάποιον ελαττωματικό τομέα ή κατεστραμμένο FAT (πίνακας εκχώρησης αρχείων) στον σκληρό δίσκο. Εκτελέστε τη βοηθητική εφαρμογή των Windows για έλεγχο σφαλμάτων, προκειμένου να ελέγξετε τη δομή των αρχείων στον σκληρό δίσκο. Για οδηγίες ανατρέξτε στο Windows Help and Support (Βοήθεια και Υποστήριξη των Windows) (κάντε κλικ στις επιλογές Start (Έναρξη) > Help and Support (Βοήθεια και υποστήριξη)). Αν πολλοί τομείς είναι ελαττωματικοί, δημιουργήστε εφεδρικά αρχεία των δεδομένων (αν είναι εφικτό) και μετά διαμορφώστε ξανά τον σκληρό δίσκο.
SEEK ERROR	Το λειτουργικό σύστημα δεν μπορεί να βρει κάποιο συγκεκριμένο ίχνος στον σκληρό δίσκο.

Πίνακας 3. Διαγνωστικά μηνύματα σφαλμάτων (συνεχίζεται)

Μηνύματα σφαλμάτων	Περιγραφή
SHUTDOWN FAILURE	Ίσως δεν λειτουργεί σωστά κάποιο πλινθίο (chip) στην πλακέτα συστήματος. Εκτελέστε τους ελέγχους System Set (Ρύθμιση συστήματος) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) . Αν το μήνυμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με την Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Οι ρυθμίσεις διαμόρφωσης του συστήματος είναι κατεστραμμένες. Συνδέστε τον υπολογιστή σας σε ηλεκτρική πρίζα για να φορτιστεί η μπαταρία. Αν το πρόβλημα δεν λυθεί, προσπαθήστε να επαναφέρετε τα δεδομένα μπαίνοντας στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος και μετά τερματίστε το πρόγραμμα. Αν το μήνυμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με την Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Μπορεί να απαιτείται επαναφόρτιση της εφεδρικής μπαταρίας που υποστηρίζει τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης του συστήματος. Συνδέστε τον υπολογιστή σας σε ηλεκτρική πρίζα για να φορτιστεί η μπαταρία. Αν δεν λυθεί το πρόβλημα, επικοινωνήστε με την Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Η ώρα ή η ημερομηνία που είναι αποθηκευμένη στο πρόγραμμα εγκατάστασης του συστήματος δεν ταιριάζει με το ρολόι του συστήματος. Διορθώστε τις ρυθμίσεις για τις επιλογές Date and Time (Ημερομηνία και Ωρα) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Ίσως δεν λειτουργεί σωστά κάποιο πλινθίο (chip) στην πλακέτα συστήματος. Εκτελέστε τους ελέγχους System Set (Ρύθμιση συστήματος) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Ο ελεγκτής του πληκτρολογίου μπορεί να λειτουργεί εσφαλμένα ή κάποια μονάδα μνήμης μπορεί να είναι χαλαρά συνδεδεμένη. Εκτελέστε τους ελέγχους System Memory (Μνήμη συστήματος) και τον έλεγχο Keyboard Controller (Ελεγκτής πληκτρολογίου) από το πρόγραμμα Dell Diagnostics (Διαγνωστικό πρόγραμμα Dell) ή επικοινωνήστε με την Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Τοποθετήστε δίσκο μέσα στη μονάδα και προσπαθήστε ξανά.

Μηνύματα σφαλμάτων συστήματος

Πίνακας 4. Μηνύματα σφαλμάτων συστήματος

Μήνυμα συστήματος	Περιγραφή
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Ειδοποίηση! Οι προηγούμενες προσπάθειες για την εκκίνηση του συστήματος απέτυχαν στο σημείο ελέγχου [nnnn]. Για βοήθεια σχετικά με την επίλυση αυτού του προβλήματος, σημειώστε το σημείο ελέγχου και επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Dell.)	Ο υπολογιστής απέτυχε να ολοκληρώσει τη ρουτίνα εκκίνησης τρεις συνεχόμενες φορές για το ίδιο σφάλμα.
CMOS checksum error (Σφάλμα αθροίσματος εξελέγχου CMOS)	Έχει γίνει επαναφορά του RTC και έχουν φορτωθεί οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις του προγράμματος BIOS Setup (Ρύθμιση του BIOS) .

Πίνακας 4. Μηνύματα σφαλμάτων συστήματος (συνεχίζεται)

Μήνυμα συστήματος	Περιγραφή
CPU fan failure (Αποτυχία ανεμιστήρα CPU)	Ο ανεμιστήρας της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU) απέτυχε.
System fan failure (Αποτυχία ανεμιστήρα συστήματος)	Ο ανεμιστήρας του συστήματος απέτυχε.
Hard-disk drive failure (Αποτυχία σκληρού δίσκου)	Πιθανή αποτυχία του σκληρού δίσκου κατά τη διαδικασία POST.
Keyboard failure (Αποτυχία πληκτρολογίου)	Το πληκτρολόγιο απέτυχε ή το καλώδιό του δεν κάνει καλή επαφή. Αν βγάλετε το καλώδιο και το επανατοποθετήσετε και δεν λυθεί το πρόβλημα, αντικαταστήστε το πληκτρολόγιο.
No boot device available (Δεν υπάρχει διαθέσιμη συσκευή εκκίνησης.)	<p>Δεν υπάρχει εκκινήσιμο διαμέρισμα στον σκληρό δίσκο, το καλώδιο του σκληρού δίσκου δεν κάνει καλή επαφή ή δεν υπάρχει εκκινήσιμη συσκευή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αν συσκευή εκκίνησής σας είναι ο σκληρός δίσκος, σιγουρευτείτε ότι τα καλώδια είναι συνδεδεμένα και ότι η μονάδα είναι εγκατεστημένη σωστά και διαμερισμένη ως συσκευή εκκίνησης. • Μπείτε στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος και ελέγξτε αν οι πληροφορίες της ακολουθίας εκκίνησης είναι σωστές.
No timer tick interrupt (Δεν υπάρχει διακοπή χτύπου στον χρονομετρητή.)	Πιθανή αποτυχία κάποιου πλινθίου (chip) στην πλακέτα συστήματος ή αποτυχία της μητρικής πλακέτας
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ του σκληρού δίσκου ανέφερε ότι κάποια παράμετρος ξεπέρασε το εύρος της κανονικής λειτουργίας της. Η Dell συνιστά την τακτική δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων σας. Αν κάποια παράμετρος είναι εκτός εύρους, μπορεί να υπάρχει πρόβλημα στον σκληρό δίσκο.)	Σφάλμα S.M.A.R.T, πιθανή αποτυχία του σκληρού δίσκου.

Λήψη βοήθειας

Θέματα:

- [Επικοινωνία με την Dell](#)

Επικοινωνία με την Dell

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Ίντερνετ, μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς σας, στο δελτίο αποστολής, στο λογαριασμό σας ή στον κατάλογο των 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 τις πωλήσεις, την τεχνική υποστήριξη ή την εξυπηρέτηση πελατών:

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

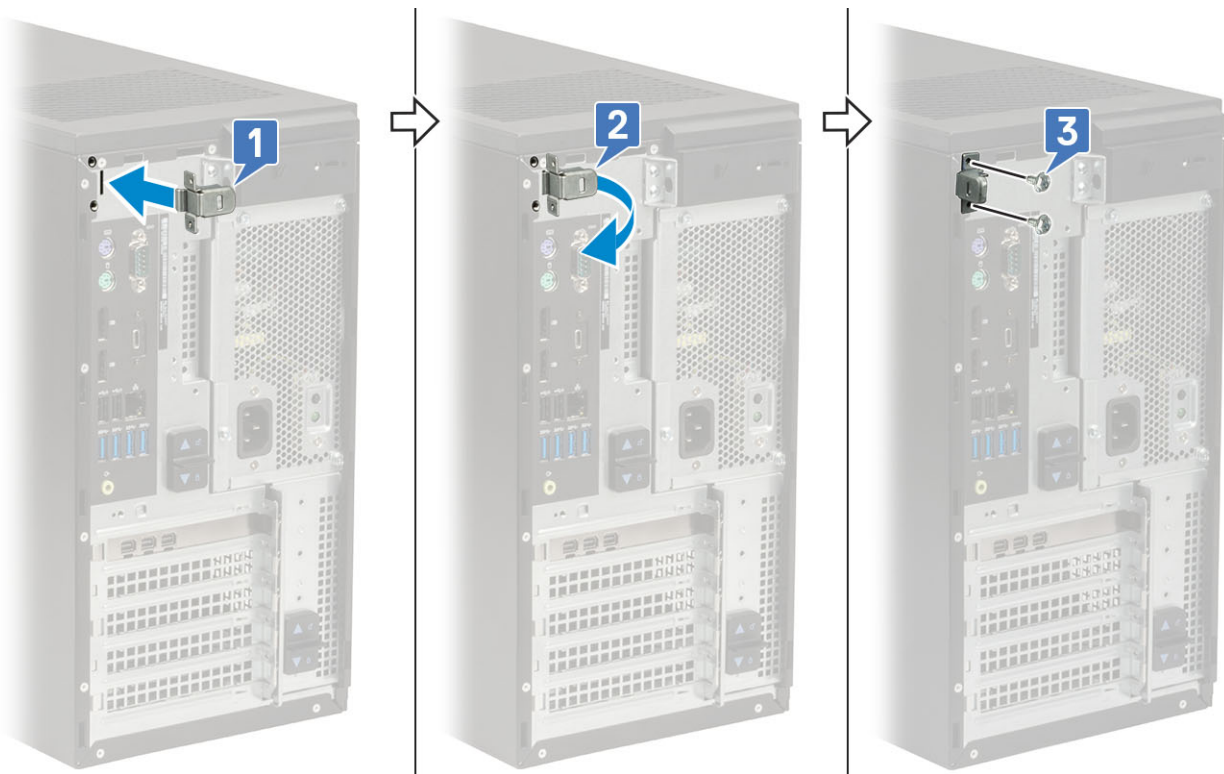
Κάλυμμα καλωδίων

Το κάλυμμα καλωδίων για τον Precision Tower 3630 προστατεύει τις θύρες και τα καλώδια που είναι συνδεδεμένα στο σύστημα.

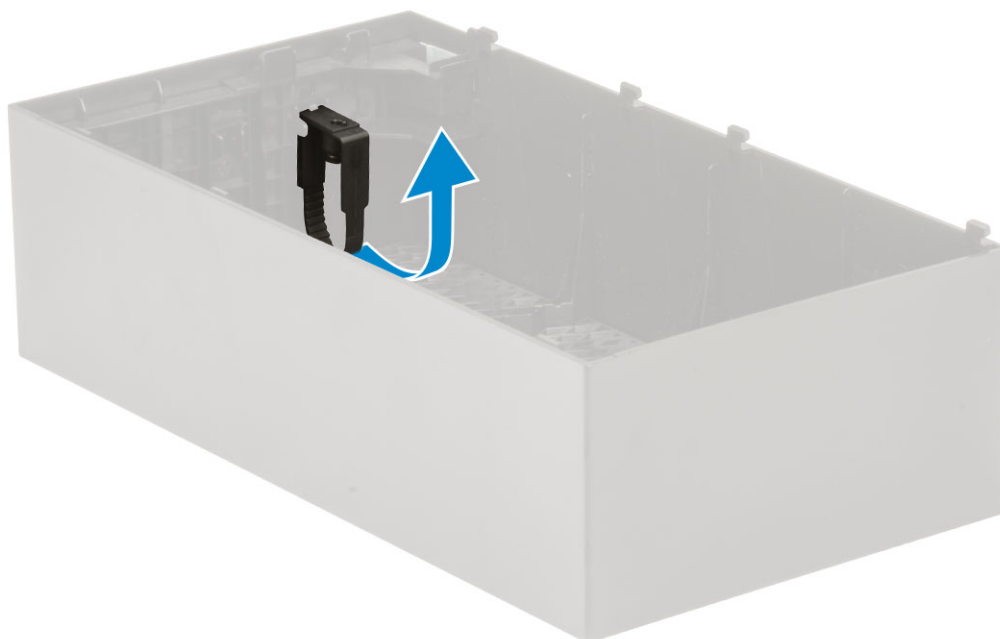
Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να εγκαταστήσετε το κάλυμμα καλωδίων στο περίβλημα του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι εικόνες που φαίνονται παρακάτω είναι μόνο για σκοπούς παρουσίασης και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη διαμόρφωση του συστήματος.

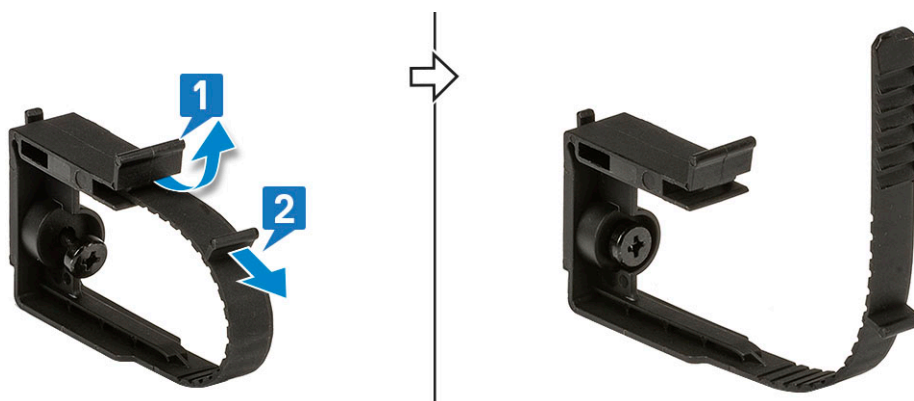
1. Τοποθετήστε τη γλωττίδα που βρίσκεται στο μεταλλικό υποστήριγμα της κλειδαριάς ασφαλείας μέσα στην υποδοχή στην πίσω πλευρά του συστήματος [1] και περιστρέψτε την για να ευθυγραμμίσετε τις οπές στο μεταλλικό υποστήριγμα με τις υποδοχές των βιδών στο περίβλημα [2].
2. Σφίξτε τις δύο βίδες αρ. 6-32x1/4" για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα ασφαλείας στο περίβλημα [3].



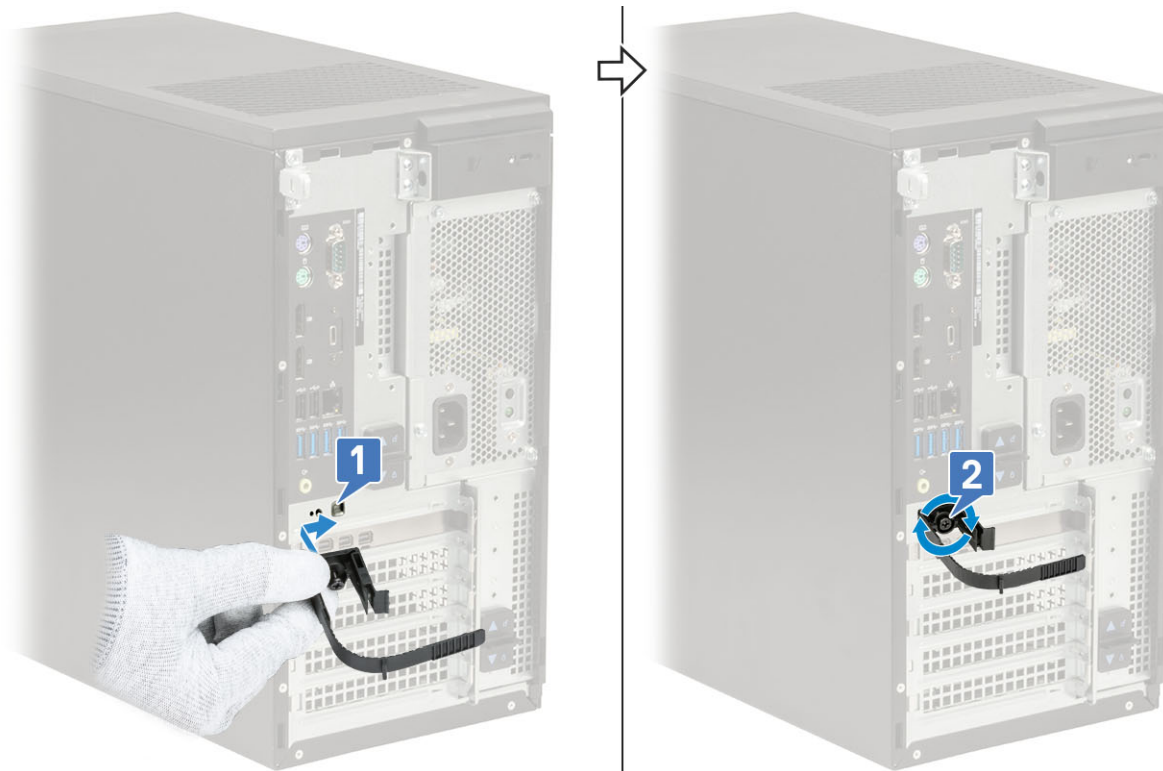
3. Τραβήξτε το μάνταλο αποδέσμευσης καλωδίων και ανασηκώστε το για να το απομακρύνετε από το κάλυμμα καλωδίων.



4. Ανασηκώστε τη γλωττίδα [1] για να αποδεσμεύσετε και να τραβήξετε το δεματικό από την υποδοχή του μάνταλου αποδέσμευσης καλωδίων [2].

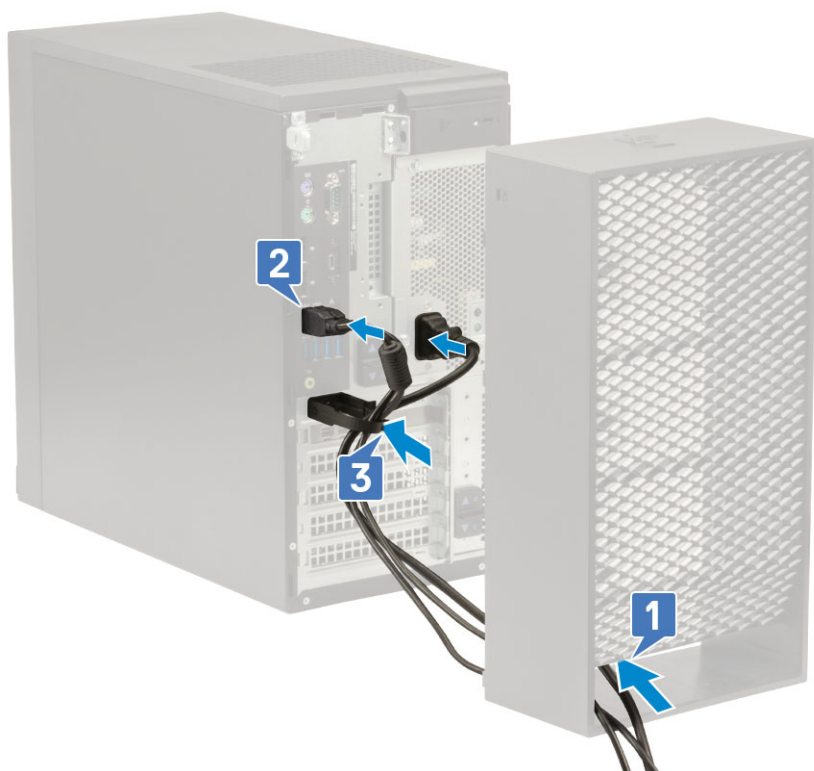


5. Ευθυγραμμίστε το μάνταλο αποδέσμευσης καλωδίων με την υποδοχή στο περίβλημα του συστήματος [1]. Σφίξτε τη βίδα για να στερεώσετε το μάνταλο αποδέσμευσης καλωδίων στο περίβλημα του συστήματος [2].

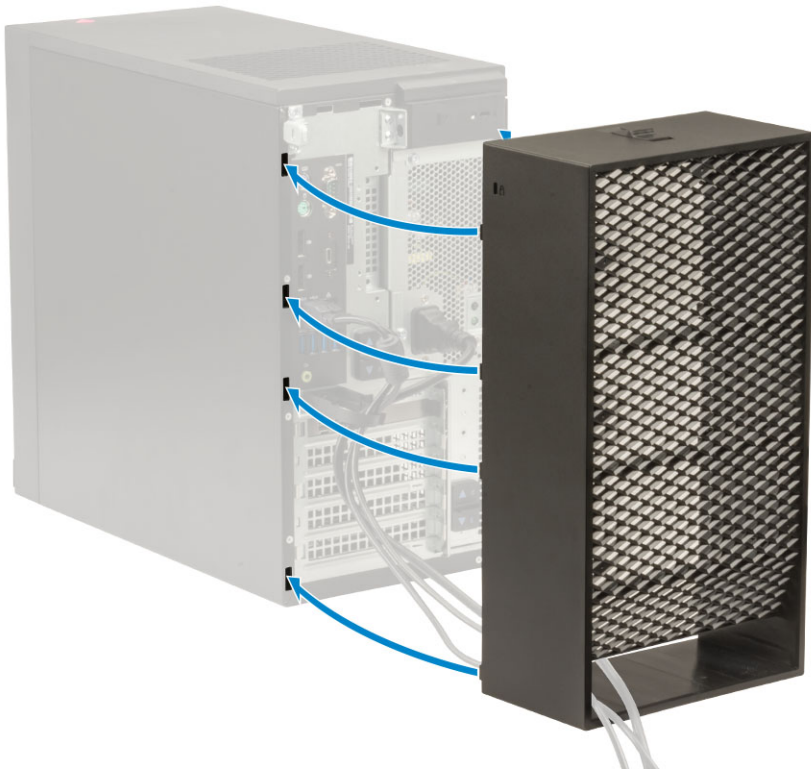


6. Δρομολογήστε τα καλώδια μέσα από την υποδοχή του καλύμματος καλωδίων [1] και συνδέστε τα στις αντίστοιχες θύρες του συστήματος [2]. Συγκρατήστε τα καλώδια με το δεματικό και ασφαλίστε τη γλωττίδα στη θέση της [3].

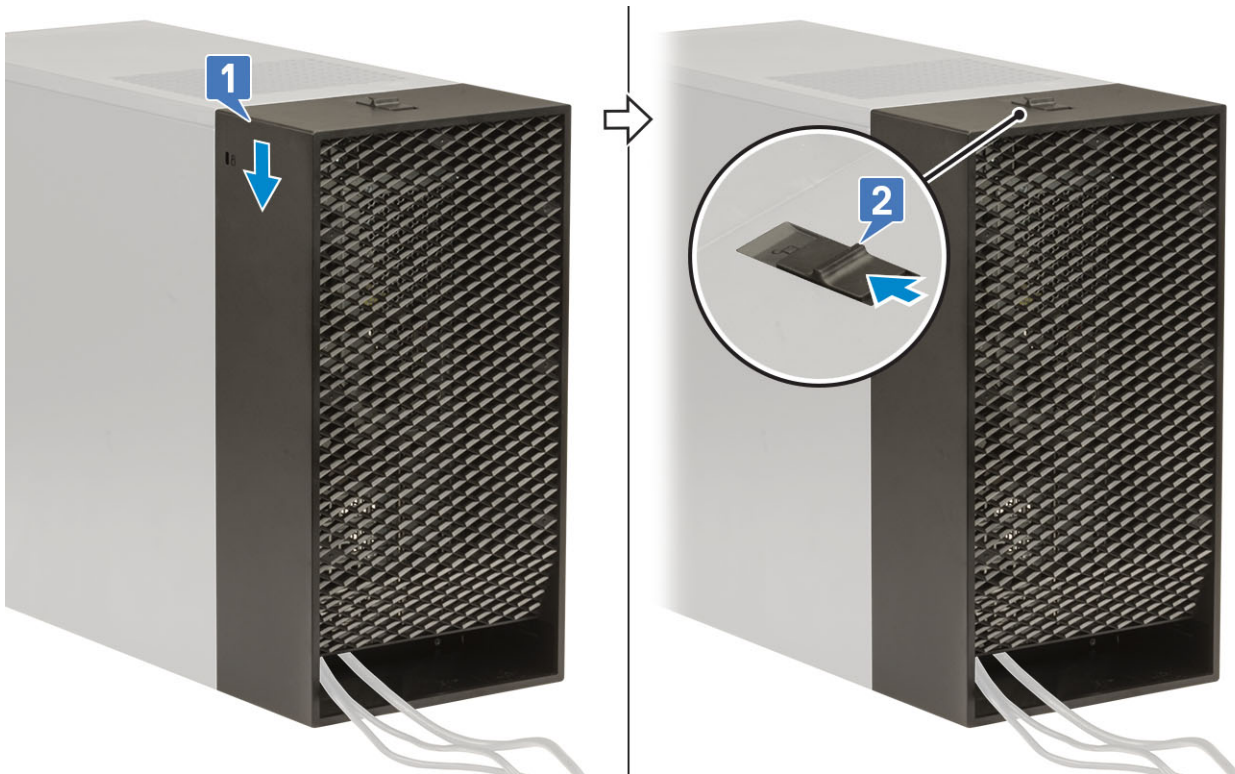
ΠΡΟΣΟΧΗ: Προσέξτε να μην σπάσετε ή λυγίσετε τα λεπτά πλαστικά άγκιστρα.



7. Ευθυγραμμίστε τα πλαστικά άγκιστρα του καλύμματος καλωδίων με τις υποδοχές στο σύστημα.

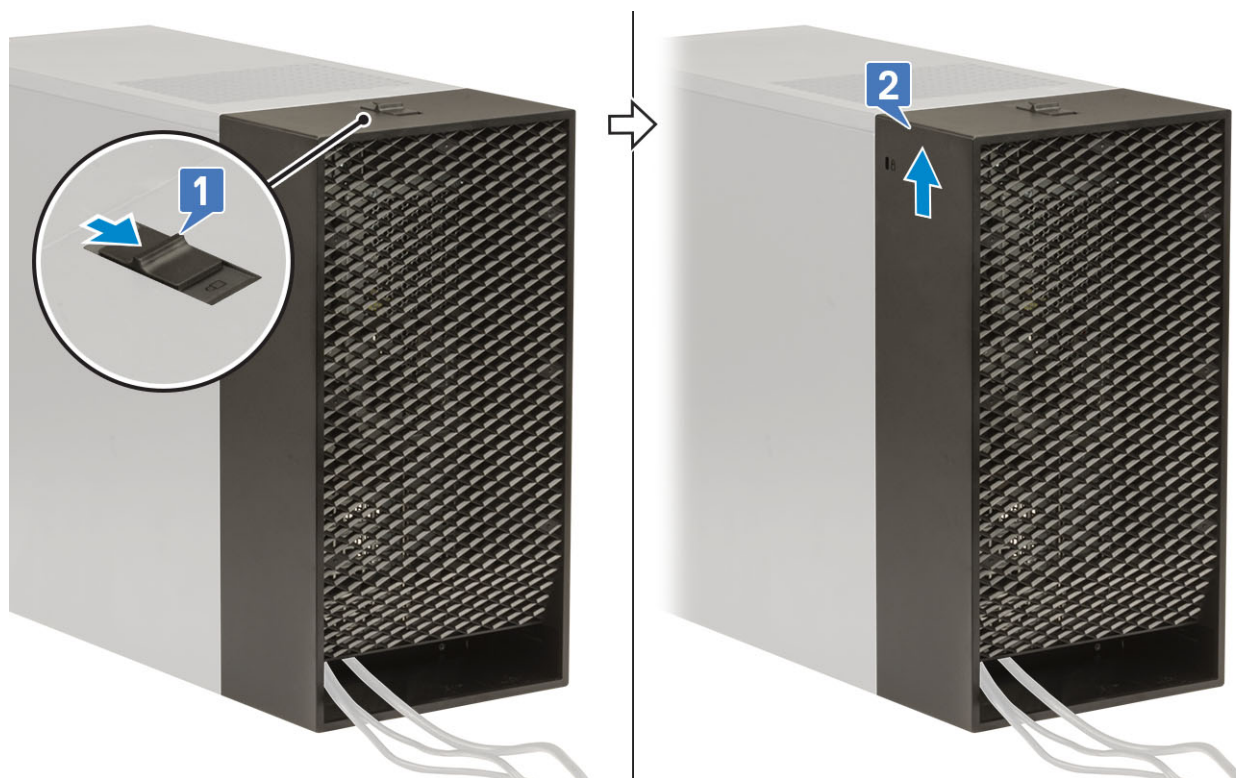


8. Πιέστε μαλακά προς τα κάτω το κάλυμμα καλωδίων μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ [1]. Σύρετε το μάνταλο προς το περίβλημα [2] για να ασφαλίσετε το κάλυμμα καλωδίων στη θέση του.

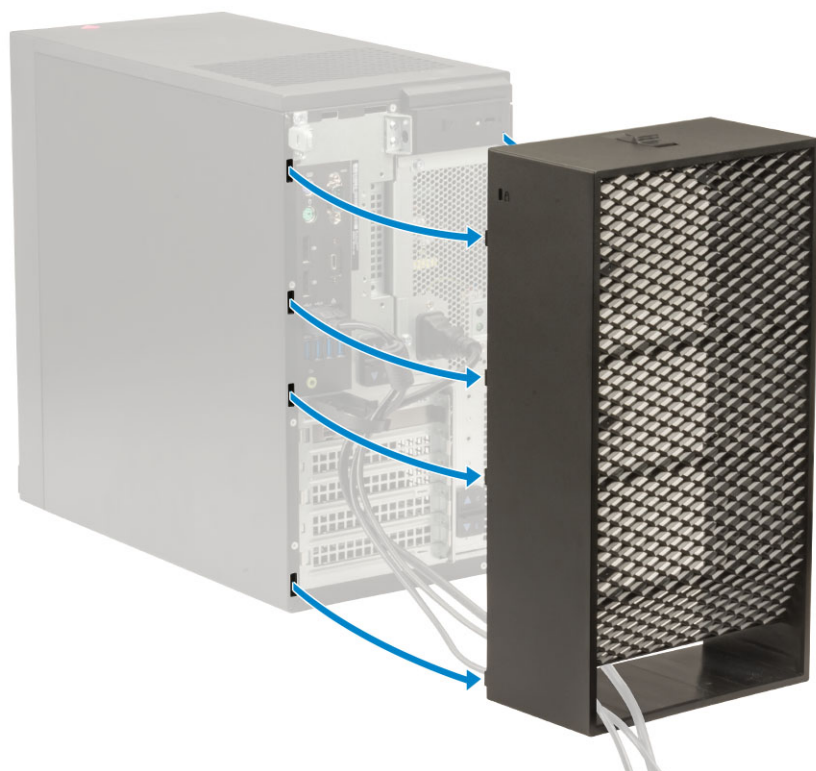


ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για πρόσθετη ασφάλεια, χρησιμοποιήστε τον κρίκο λουκέτου για προστασία του συστήματος.

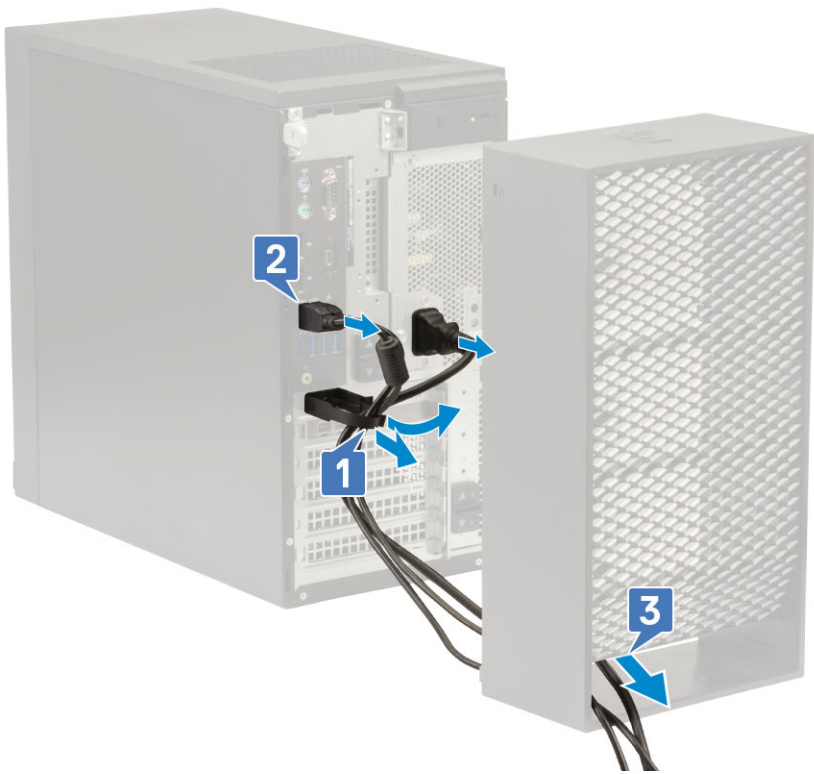
9. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα των καλωδίων:
- Σύρετε το μάνταλο σε κατεύθυνση αντίθετη από το περίβλημα για να απασφαλίσετε το κάλυμμα καλωδίων [1].
 - Ανασηκώστε το κάλυμμα καλωδίων για να το απομακρύνετε από το περίβλημα του συστήματος [2].



10. Τραβήξτε το κάλυμμα καλωδίων για το αφαιρέσετε από το περίβλημα.



11. Ανοίξτε τη γλωττίδα και αφαιρέστε τα καλώδια από το δεματικό [1], αποσυνδέστε τα καλώδια από τις θύρες του συστήματος [2]. Αφαιρέστε τα καλώδια από την υποδοχή του καλύμματος καλωδίων [3].

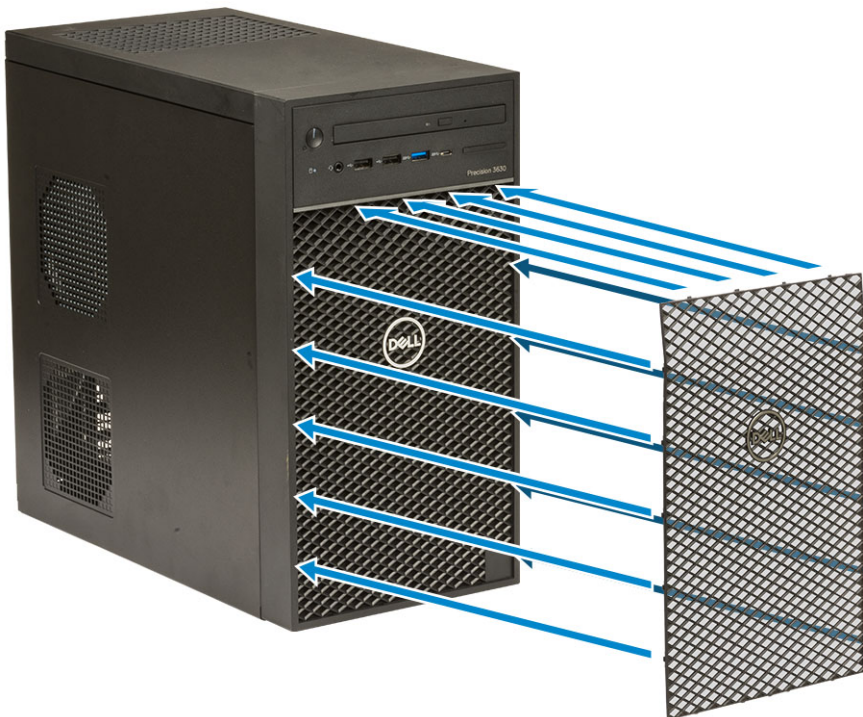


Φίλτρο σκόνης

Το φίλτρο σκόνης για τον Precision Tower 3630 προστατεύει το σύστημα από τα λεπτά σωματίδια σκόνης. Μετά την εγκατάσταση του φίλτρου σκόνης, μπορεί να ενεργοποιηθεί στο BIOS η δημιουργία υπενθύμισης πριν από την εκκίνηση για τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση του φίλτρου σκόνης σύμφωνα με το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να εγκαταστήσετε το φίλτρο σκόνης:

1. Ευθυγραμμίστε τις πλαστικές γλωττίδες του φίλτρου σκόνης με τις υποδοχές στο περίβλημα του συστήματος και πιέστε το ελαφρώς, ώστε το φίλτρο να εφαρμόσει σταθερά πάνω στο σύστημα.



2. Για να αφαιρέσετε το φίλτρο σκόνης:
 - a. Με τη βοήθεια μιας πλαστικής σφήνας, ξεσφηνώστε προσεκτικά το κάτω άκρο του φίλτρου σκόνης [1].
 - b. Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης από το περίβλημα του συστήματος [2].



3. Επανεκκινήστε το σύστημα και πατήστε το πλήκτρο **F2** για να ανοίξει το μενού ρύθμισης του BIOS.
4. Στο μενού ρύθμισης του BIOS, μεταβείτε στις επιλογές **System Configuration (Διαμόρφωση συστήματος) > Dust Filter Maintenance (Συντήρηση φίλτρου σκόνης)** και επιλέξτε ένα από τα παρακάτω διαστήματα: 15, 30, 60, 90, 120, 150 ή 180 ημέρες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ειδοποιήσεις δημιουργούνται μόνο κατά την επανεκκίνηση του συστήματος και όχι κατά την κανονική λειτουργία του λειτουργικού συστήματος.

Καθαρίστε το φίλτρο σκόνης με ένα βουρτσάκι ή απαλά με μια ηλεκτρική σκούπα και μετά σκουπίστε τις εξωτερικές επιφάνειες με ένα υγρό πανί.