



Οδηγός αναφοράς υλικού

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

Η ονομασία Windows είναι σήμα κατατεθέν ή εμπορικό σήμα της Microsoft Corporation στις Ηνωμένες Πολιτείες ή/και σε άλλες χώρες/περιοχές.

Οι πληροφορίες στο παρόν έγγραφο μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση. Οι μοναδικές εγγυήσεις για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της HP είναι αυτές που ορίζονται στις ρητές δηλώσεις εγγύησης που συνοδεύουν αυτά τα προϊόντα και αυτές τις υπηρεσίες. Τίποτα από όσα αναφέρονται στο παρόν δεν πρέπει να εκληφθεί ως πρόσθετη εγγύηση. Η HP δεν θα φέρει ευθύνη για τεχνικά ή συντακτικά σφάλματα ή παραλείψεις που περιλαμβάνονται στο παρόν.

Τρίτη έκδοση: Ιούνιος 2019

Πρώτη έκδοση: Μάιος 2018

Αριθμός εγγράφου: L16872-153

Σημείωση για το προϊόν

Αυτός ο οδηγός χρήσης περιγράφει λειτουργίες που είναι κοινές στα περισσότερα μοντέλα. Ορισμένα χαρακτηριστικά μπορεί να μην είναι διαθέσιμα στο δικό σας υπολογιστή.

Δεν είναι διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες σε όλες τις εκδόσεις των Windows. Τα συστήματα ενδέχεται να απαιτούν αναβαθμισμένο ή/και ξεχωριστά αγορασμένο υλικό, προγράμματα οδήγησης, λογισμικό ή ενημέρωση του BIOS για την πλήρη αξιοποίηση της λειτουργικότητας των Windows. Τα Windows 10 ενημερώνονται αυτόματα και η σχετική λειτουργία είναι μόνιμα ενεργοποιημένη. Σε ό,τι αφορά τις ενημερώσεις, ενδέχεται να ισχύουν χρεώσεις από τον παροχέα υπηρεσιών Internet, καθώς και να υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις στο μέλλον. Ανατρέξτε στη διεύθυνση <http://www.microsoft.com>.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στους πιο πρόσφατους οδηγούς χρήσης ή στα εγχειρίδια του προϊόντος σας, επισκεφτείτε τη διεύθυνση <http://www.hp.com/support> και ακολουθήστε τις οδηγίες για να βρείτε το προϊόν σας. Στη συνέχεια, επιλέξτε **Οδηγοί χρήσης**.






Όροι χρήσης λογισμικού

Εγκαθιστώντας, αντιγράφοντας, λαμβάνοντας ή χρησιμοποιώντας με άλλον τρόπο οποιοδήποτε προϊόν λογισμικού προεγκατεστημένο σε αυτόν τον υπολογιστή, συμφωνείτε ότι δεσμεύεστε από τους όρους της Άδειας χρήσης τελικού χρήστη HP. Εάν δεν αποδέχεστε τους όρους της άδειας χρήσης, το μοναδικό μέτρο επανόρθωσης που έχετε στη διάθεσή σας είναι να επιστρέψετε ολόκληρο το προϊόν (υλικό και λογισμικό), εφόσον δεν έχει χρησιμοποιηθεί, εντός 14 ημερών και να λάβετε πλήρη αποζημίωση σύμφωνα με την πολιτική επιστροφής χρημάτων του καταστήματος πώλησης.

Για περισσότερες πληροφορίες ή για να ζητήσετε πλήρη αποζημίωση της αξίας του υπολογιστή, επικοινωνήστε με το κατάστημα πώλησης.

Πληροφορίες για τον οδηγό

Αυτός ο οδηγός παρέχει βασικές πληροφορίες για την αναβάθμιση του HP ProDesk Business PC.

-  **ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ!** Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε** να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε** να προκαλέσει ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
-  **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Υποδεικνύει πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές αλλά δεν αφορούν κινδύνους (όπως, για παράδειγμα, μηνύματα που σχετίζονται με υλικές ζημιές). Ενημερώνει τον χρήστη ότι, αν δεν ακολουθήσει τη διαδικασία ακριβώς όπως περιγράφεται, μπορεί να προκληθεί απώλεια δεδομένων ή βλάβη στο υλικό ή το λογισμικό. Επίσης, περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την επεξήγηση μιας έννοιας ή την ολοκλήρωση κάποιας εργασίας.
-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Περιέχει πρόσθετες πληροφορίες, για να επισημάνει ή να συμπληρώσει σημαντικά σημεία στο κύριο κείμενο.
-  **ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Παρέχει χρήσιμες συμβουλές για την ολοκλήρωση μιας εργασίας.

Πίνακας περιεχομένων

1 Χαρακτηριστικά προϊόντος	1
Χαρακτηριστικά τυπικής διαμόρφωσης	1
Στοιχεία στην πρόσοψη	2
Στοιχεία πίσω πλευράς	3
Συστήματα vPro	3
Συστήματα Non-vPro	4
Θέση σειριακού αριθμού	5
2 Αναβαθμίσεις υλικού	6
Δυνατότητες επισκευής	6
Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις	6
Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση	6
Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή	7
Επανατοποθέτηση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή	8
Αφαίρεση της πρόσοψης	8
Αφαίρεση καλύμματος κενής θέσης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου	9
Επανατοποθέτηση της πρόσοψης	10
Βύσματα σύνδεσης κάρτας συστήματος	11
Αναβάθμιση μνήμης συστήματος	12
Τοποθέτηση μονάδας μνήμης	12
Αφαίρεση ή εγκατάσταση κάρτας επέκτασης	15
Θέσεις μονάδων δίσκων	19
Αφαίρεση και τοποθέτηση μονάδων δίσκων	20
Αφαίρεση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm	21
Τοποθέτηση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm	23
Αφαίρεση μονάδας σκληρού δίσκου	25
Τοποθέτηση μονάδας σκληρού δίσκου	26
Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας	30
Κλειδαριά καλωδίου ασφαλείας	30
Λουκέτο	30
Κλειδαριά ασφαλείας V2 για επαγγελματικό υπολογιστή HP	31
Ασφάλεια πρόσοψης	36
Παράρτημα A Αντικατάσταση μπαταρίας	37

Παράρτημα Β Ηλεκτροστατική αποφόρτιση	41
Αποτροπή πρόκλησης ηλεκτροστατικής ζημιάς	41
Μέθοδοι γείωσης	41
Παράρτημα Γ Οδηγίες λειτουργίας, τακτική φροντίδα και προετοιμασία αποστολής υπολογιστή	42
Οδηγίες λειτουργίας και τακτική φροντίδα υπολογιστή	42
Προφυλάξεις σχετικά με τη μονάδα οπτικού δίσκου	43
Λειτουργία	43
Καθαρισμός	43
Ασφάλεια	43
Προετοιμασία για αποστολή	43
Παράρτημα Δ Προσβασιμότητα	44
Προσβασιμότητα	44
Πώς να βρείτε τα εργαλεία που χρειάζεστε	44
Η δέσμευσή μας	44
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	45
Πώς να βρείτε την καλύτερη τεχνολογία υποβοήθησης	45
Αξιολόγηση αναγκών	45
Δυνατότητες προσβασιμότητας των προϊόντων HP	45
Πρότυπα και νομοθεσία	46
Πρότυπα	46
Εντολή 376 – EN 301 549	46
Κατευθυντήριες γραμμές για την προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του παγκόσμιου ιστού (WCAG)	47
Νομοθεσία και κανονισμοί	47
Ηνωμένες Πολιτείες	47
Νόμος για την προσβασιμότητα των τηλεπικοινωνιών και των βίντεο στον 21ο αιώνα (CVAA)	48
Καναδάς	48
Ευρώπη	48
Ηνωμένο Βασίλειο	49
Αυστραλία	49
Διεθνώς	49
Χρήσιμες πηγές και σύνδεσμοι για την προσβασιμότητα	49
Οργανισμοί	49
Εκπαιδευτικά ιδρύματα	50
Άλλες πηγές για την αναπηρία	50
Σύνδεσμοι HP	50
Επικοινωνία με την υποστήριξη	50

1 Χαρακτηριστικά προϊόντος

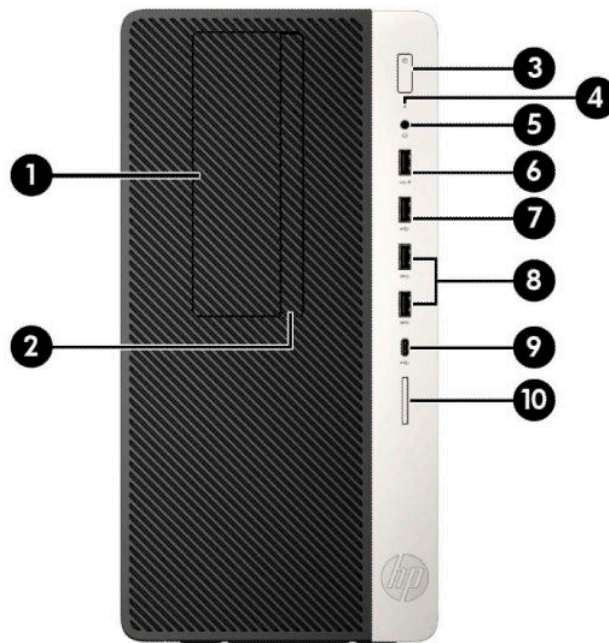
Χαρακτηριστικά τυπικής διαμόρφωσης

Τα χαρακτηριστικά μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με το μοντέλο. Για βοήθεια υποστήριξης καθώς και για να μάθετε περισσότερα σχετικά με το υλικό και λογισμικό που είναι εγκατεστημένα στο μοντέλο του υπολογιστή σας, εκτελέστε το βοηθητικό πρόγραμμα HP Support Assistant.



Στοιχεία στην πρόσοψη

Η διαμόρφωση της μονάδας μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με το μοντέλο. Ορισμένα μοντέλα έχουν ένα κάλυμμα κενής θέσης που καλύπτει την υποδοχή μονάδας οπτικού δίσκου.



Πίνακας 1-1 Στοιχεία στην πρόσοψη

Στοιχείο	Στοιχείο
1 Θέση μονάδας δίσκου (πίσω από την πρόσοψη) 5,25 ιντσών	6 Θύρα USB Type-C SuperSpeed Plus με HP Sleep and Charge**
2 Λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου (προαιρετική)	7 Θύρα USB
3 Κουμπί διπλής λειτουργίας	8 Θύρες USB SuperSpeed (2)
4 Ένδειξη δραστηριότητας μονάδας σκληρού δίσκου	9 Θύρα φόρτισης USB Type-C
5 Σύνθετη υποδοχή εξόδου ήχου (ακουστικών)/εισόδου ήχου (μικροφώνου)*	10 Συσσκευή ανάγνωσης καρτών μνήμης

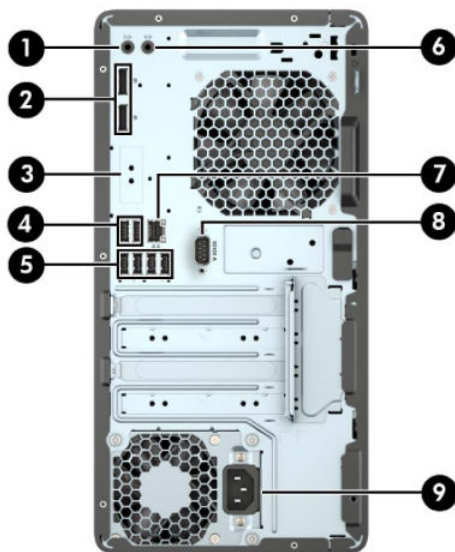
* Όταν μια συσκευή συνδέεται στη σύνθετη υποδοχή μικροφώνου/ακουστικών, ανοίγει ένα πλαίσιο διαλόγου. Επιλέξτε τον τύπο της συνδεδεμένης συσκευής.

** Αυτή η θύρα συνδέει μια συσκευή USB, παρέχει μεταφορά δεδομένων υψηλής ταχύτητας και, ακόμα και όταν είναι απενεργοποιημένος ο υπολογιστής, φορτίζει προϊόντα όπως κινητό τηλέφωνο, κάμερα, συσκευή παρακολούθησης δραστηριοτήτων (Activity tracker) ή smartwatch.








Στοιχεία πίσω πλευράς

Ανατρέξτε στις παρακάτω εικόνες και τους πίνακες για τα στοιχεία της πίσω πλευράς συστημάτων vPro και μη vPro.

Συστήματα vPro



Πίνακας 1-2 Στοιχεία πίσω πλευράς

Στοιχείο	Στοιχείο
1  Υποδοχή εισόδου ήχου	6  Υποδοχή εξόδου ήχου για συσκευές ήχου που τροφοδοτούνται με ρεύμα
2  Βύσματα σύνδεσης οθόνης DisplayPort διπλής λειτουργίας (2)	7  Υποδοχή RJ-45 (δικτύου)
3 Προαιρετική θύρα	8  Σειριακή θύρα (μόνο σε επιλεγμένα προϊόντα)
4  Θύρες USB με HP Sleep and Charge (2)*	9 Υποδοχή καλωδίου τροφοδοσίας
5  Θύρες USB SuperSpeed (4)*	

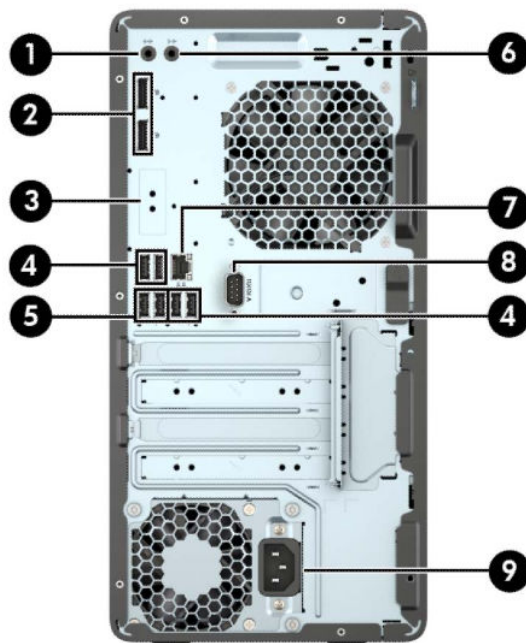
* Αυτές οι θύρες συνδέουν μια συσκευή USB, παρέχουν μεταφορά δεδομένων υψηλής ταχύτητας και, ακόμα και όταν είναι απενεργοποιημένος ο υπολογιστής, φορτίζουν προϊόντα όπως κινητό τηλέφωνο, κάμερα, συσκευή παρακολούθησης δραστηριοτήτων (Activity tracker) ή smartwatch.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν χρησιμοποιείτε πληκτρολόγιο USB, η HP συνιστά να συνδέσετε το πληκτρολόγιο σε μία από τις θύρες USB με το χαρακτηριστικό Επικοινωνίας από την αναστολή λειτουργίας S4/S5.








Όταν μια κάρτα γραφικών έχει εγκατασταθεί σε μία από τις υποδοχές της κάρτας συστήματος, τα βύσματα σύνδεσης βίντεο της κάρτας γραφικών ή/και τα ενσωματωμένα γραφικά της κάρτας συστήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η συγκεκριμένη κάρτα γραφικών που έχει εγκατασταθεί και η διαμόρφωση του λογισμικού καθορίζει τη συμπεριφορά.

Τα γραφικά της κάρτας συστήματος μπορούν να απενεργοποιηθούν αλλάζοντας τις ρυθμίσεις στο Computer Setup.

Συστήματα Non-vPro



Πίνακας 1-3 Στοιχεία πίσω πλευράς

Στοιχείο	Στοιχείο
1  Υποδοχή εισόδου ήχου	6  Υποδοχή εξόδου ήχου για συσκευές ήχου που τροφοδοτούνται με ρεύμα
2  Βύσματα σύνδεσης οθόνης DisplayPort διπλής λειτουργίας (2)	7  Υποδοχή RJ-45 (δικτύου)
3 Προαιρετική θύρα	8  Σειριακή θύρα (μόνο σε επιλεγμένα προϊόντα)
4  Θύρες USB με επανενεργοποίηση από S4/S5 (4)	9 Υποδοχή καλωδίου τροφοδοσίας
5  Θύρες USB SuperSpeed (2)	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν χρησιμοποιείτε πληκτρολόγιο USB, η HP συνιστά να συνδέσετε το πληκτρολόγιο σε μία από τις θύρες USB με επανενεργοποίηση από τη λειτουργία S4/S5.

Όταν μια κάρτα γραφικών έχει εγκατασταθεί σε μία από τις υποδοχές της κάρτας συστήματος, οι υποδοχές βίντεο της κάρτας γραφικών ή/και τα ενσωματωμένα γραφικά της κάρτας συστήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Η συγκεκριμένη κάρτα γραφικών που έχει εγκατασταθεί και η διαμόρφωση του λογισμικού καθορίζει τη συμπεριφορά.

Τα γραφικά της κάρτας συστήματος μπορούν να απενεργοποιηθούν αλλάζοντας τις ρυθμίσεις στο Computer Setup.

Θέση σειριακού αριθμού

Κάθε υπολογιστής έχει έναν μοναδικό σειριακό αριθμό και ένα αναγνωριστικό προϊόντος που βρίσκονται στο εξωτερικό μέρος του υπολογιστή. Αναφέρετε αυτόν τον αριθμό κάθε φορά που απευθύνεστε στην υπηρεσία υποστήριξης για βοήθεια.



2 Αναβαθμίσεις υλικού

Δυνατότητες επισκευής

Ο υπολογιστής διαθέτει χαρακτηριστικά τα οποία διευκολύνουν την αναβάθμιση και επισκευή του. Για ορισμένες διαδικασίες εγκατάστασης που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο απαιτείται κατσαβίδι τύπου Torx T15 ή επίπεδο κατσαβίδι.

Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις

Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε αναβάθμιση, διαβάστε προσεκτικά όλες τις σχετικές οδηγίες, προφυλάξεις και προειδοποιήσεις αυτού του οδηγού.

⚠ ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ! Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, επαφή με θερμές επιφάνειες ή ανάφλεξη:

Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα AC και αφήστε τα εσωτερικά εξαρτήματα του συστήματος να κρυώσουν πριν τα αγγίξετε.

Μη συνδέετε υποδοχές τηλεπικοινωνιών ή τηλεφώνου στις υποδοχές του ελεγκτή διασύνδεσης δικτύου (NIC).

Μην απενεργοποιείτε το βύσμα γείωσης του καλωδίου τροφοδοσίας. Η πρίζα με γείωση αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό ασφαλείας.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε μια γειωμένη πρίζα που είναι εύκολα προσβάσιμη ανά πάσα στιγμή.

Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού, διαβάστε τον *Οδηγό ασφάλειας & άνεσης*. Περιγράφει τη σωστή εγκατάσταση του σταθμού εργασίας και τις σωστές συνήθειες στάσης του σώματος, υγείας και εργασίας για τους χρήστες υπολογιστών. Ο *Οδηγός ασφάλειας & άνεσης* παρέχει επίσης σημαντικές πληροφορίες ηλεκτρικής και μηχανικής ασφαλείας. Ο *Οδηγός ασφάλειας & άνεσης* διατίθεται επίσης στο web, στη διεύθυνση <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ! Στο εσωτερικό υπάρχουν τροφοδοτούμενα και μετακινούμενα εξαρτήματα.

Αποσυνδέστε τον εξοπλισμό από την τροφοδοσία προτού αφαιρέσετε το περίβλημα.

Επανατοποθετήστε και ασφαλίστε το περίβλημα προτού επανασυνδέσετε τον εξοπλισμό στην τροφοδοσία.


📄 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρικά εξαρτήματα του υπολογιστή ή στον προαιρετικό εξοπλισμό. Προτού ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει τον στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα [Ηλεκτροστατική αποφόρτιση στη σελίδα 41](#).

Όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε μια πηγή τροφοδοσίας AC, υπάρχει πάντα τάση στην κάρτα συστήματος. Πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πηγή τροφοδοσίας πριν ανοίξετε τον υπολογιστή για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης στα εσωτερικά εξαρτήματα.

Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση

1. Αφαιρέστε/αποσυνδέστε τυχόν συσκευές ασφαλείας που εμποδίζουν το άνοιγμα του υπολογιστή.
2. Αφαιρέστε όλα τα αφαιρούμενα μέσα, όπως CD ή μονάδες flash USB, από τον υπολογιστή.

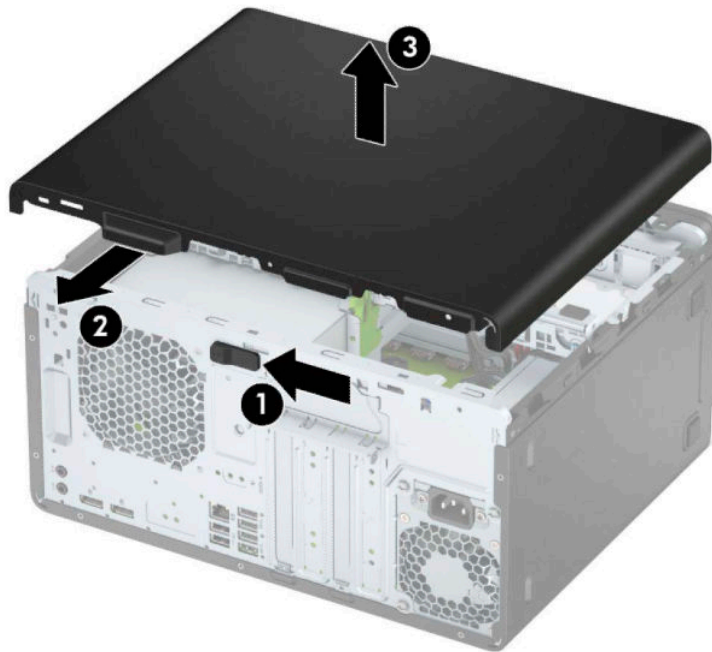
3. Απενεργοποιήστε σωστά τον υπολογιστή από το λειτουργικό σύστημα και κατόπιν απενεργοποιήστε τυχόν εξωτερικές συσκευές.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και αποσυνδέστε τυχόν εξωτερικές συσκευές.

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας, υπάρχει πάντα τάση στην κάρτα συστήματος εφόσον το σύστημα είναι συνδεδεμένο σε ενεργή πρίζα AC. Πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας για να αποφύγετε την πρόκληση βλάβης στα εσωτερικά εξαρτήματα του υπολογιστή.

Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή

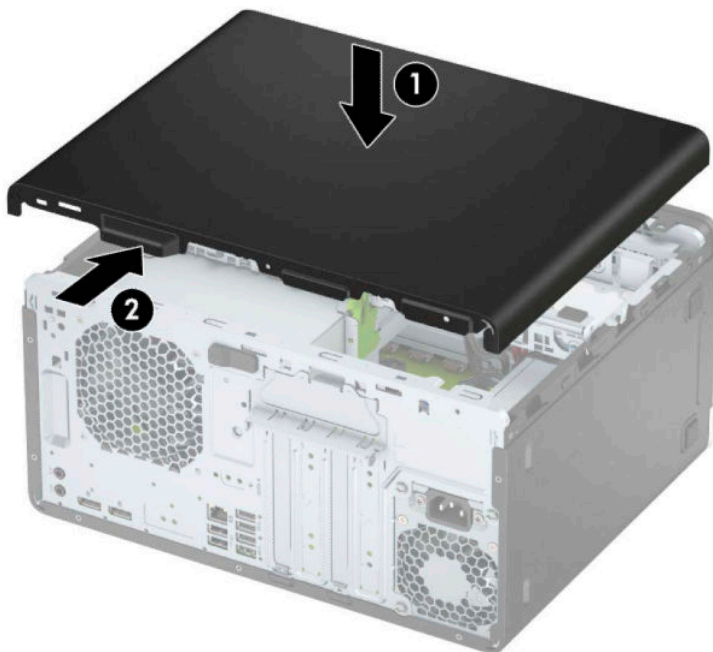
Για να έχετε πρόσβαση σε εσωτερικά εξαρτήματα, θα πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε το κάλυμμα πρόσβασης:

1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Σύρετε την ασφάλεια του καλύμματος πρόσβασης (1) προς τα αριστερά, σύρετε το κάλυμμα προς το πίσω μέρος του υπολογιστή (2) και έπειτα σηκώστε το κάλυμμα πρόσβασης προς τα πάνω και αφαιρέστε το από το πλαίσιο (3).



Επανατοποθέτηση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή

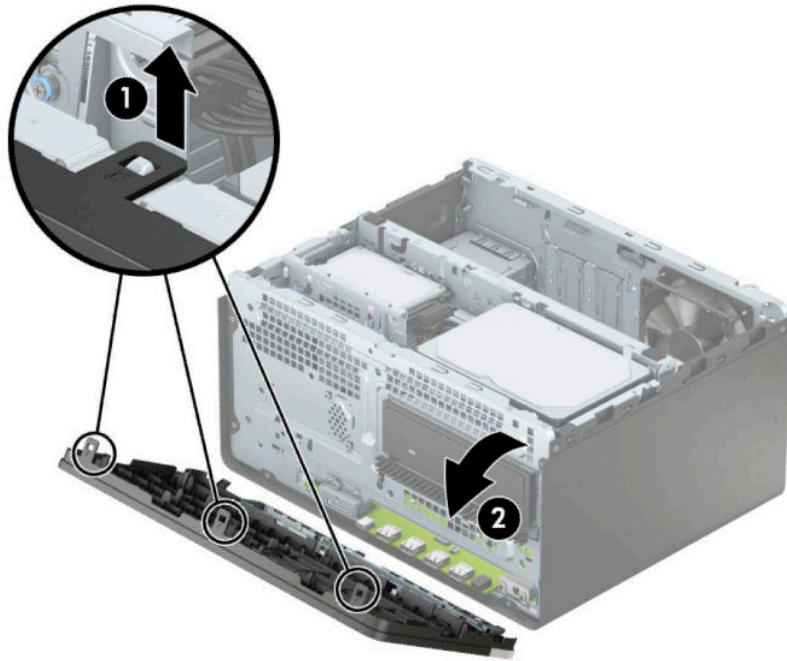
Τοποθετήστε το κάλυμμα στον υπολογιστή (1) και, στη συνέχεια, σύρετέ το προς τα εμπρός (2) μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.



Αφαίρεση της πρόσφυσης

1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης στον υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).

3. Ανασηκώστε τις τρεις προεξοχές που βρίσκονται στο πλάι της πρόσοψης (1) και έπειτα περιστρέψτε την πρόσοψη ώστε να αφαιρεθεί από το πλαίσιο (2).

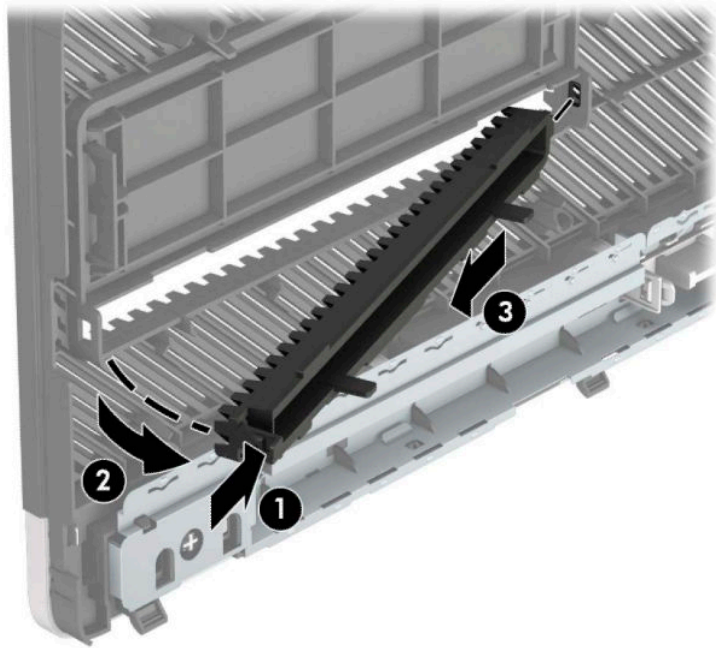


Αφαίρεση καλύμματος κενής θέσης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου

Σε ορισμένα μοντέλα υπάρχει ένα κάλυμμα κενής θέσης που καλύπτει τη θέση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου. Αφαιρέστε το κάλυμμα κενής θέσης προτού εγκαταστήσετε μια μονάδα οπτικού δίσκου. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα κενής θέσης:

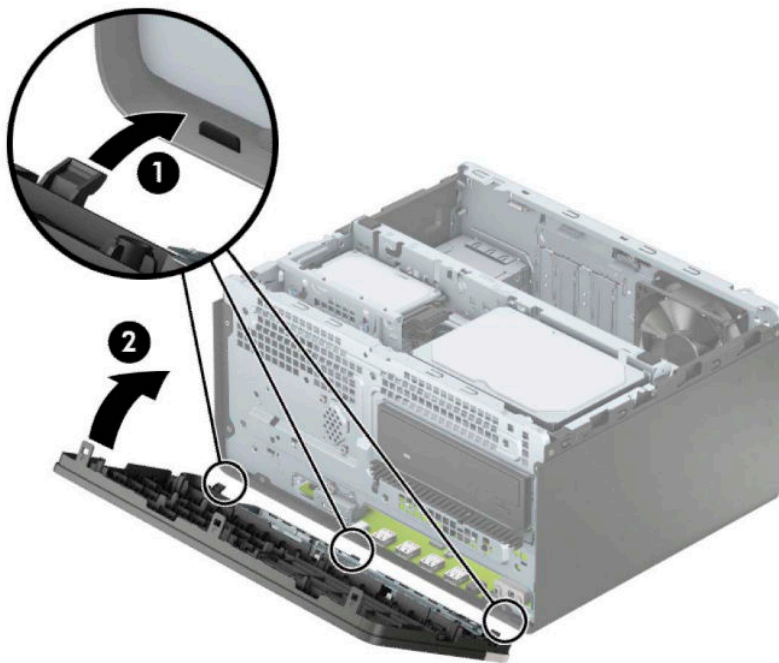
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή και την πρόσοψη. Ανατρέξτε στις ενότητες [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#) και [Αφαίρεση της πρόσοψης στη σελίδα 8](#).

2. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα κενής θέσης, πιέστε το στο πλάι (1), περιστρέψτε το προς τα έξω από την κύρια πρόσοψη (2) και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το κάλυμμα της κενής θέσης (3) από την πρόσοψη.



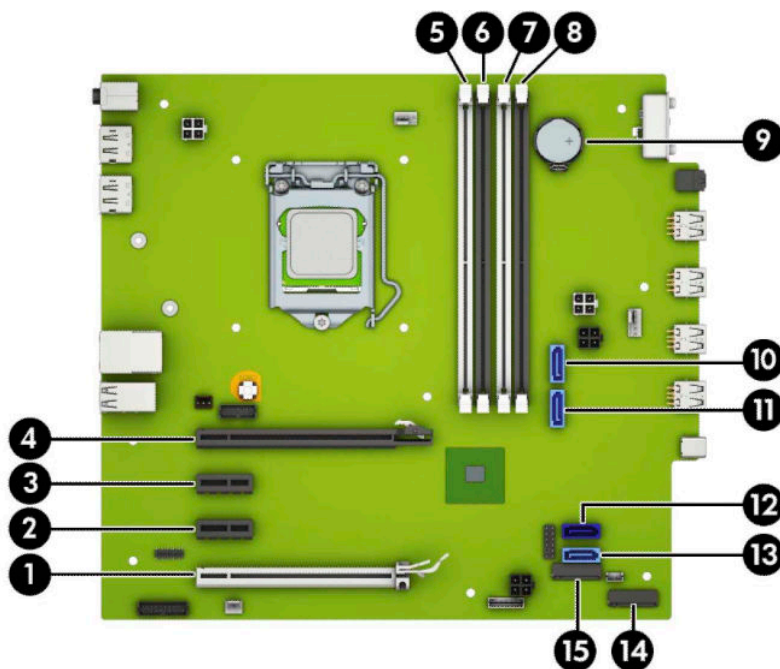
Επανατοποθέτηση της πρόσοψης

Τοποθετήστε τα τρία άγκιστρα της κάτω άκρης της πρόσοψης στις ορθογώνιες οπές του πλαισίου (1) και, στη συνέχεια, σπρώξτε την επάνω πλευρά της πρόσοψης (2) προς το πλαίσιο ώστε να ασφαλίσει στη θέση της.



Βύσματα σύνδεσης κάρτας συστήματος

Για να αναγνωρίσετε τις συνδέσεις της μητρικής κάρτας για το μοντέλο σας, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα και πίνακα.



Πίνακας 2-1 Βύσματα σύνδεσης κάρτας συστήματος

Αρ.	Βύσμα σύνδεσης κάρτας συστήματος	Ετικέτα κάρτας συστήματος	Χρώμα	Στοιχείο
1	PCI Express ×16 που υποβιβάζεται σε ×4	×4PCIEXP	Λευκό	Κάρτα επέκτασης
2	PCI Express ×1	×1PCIEXP2	Μαύρο	Κάρτα επέκτασης
3	PCI Express ×1	×1PCIEXP1	Μαύρο	Κάρτα επέκτασης
4	PCI Express ×16	×16PCIEXP	Μαύρο	Κάρτα επέκτασης
5	DIMM4 (Κανάλι Α)	DIMM4	Λευκό	Μονάδα μνήμης
6	DIMM3 (Κανάλι Α)	DIMM3	Μαύρο	Μονάδα μνήμης
7	DIMM2 (Κανάλι Β)	DIMM2	Λευκό	Μονάδα μνήμης
8	DIMM1 (Κανάλι Β)	DIMM1	Μαύρο	Μονάδα μνήμης
9	Μπαταρία	BAT	Μαύρο	Μπαταρία
10	SATA 3.0	SATA2	Γαλάζιο	Οποιαδήποτε συσκευή SATA εκτός της κύριας μονάδας σκληρού δίσκου
11	SATA 3.0	SATA1	Γαλάζιο	Οποιαδήποτε συσκευή SATA εκτός της κύριας μονάδας σκληρού δίσκου
12	SATA 3.0	SATA0	Σκούρο μπλε	Κύρια μονάδα σκληρού δίσκου
13	SATA 3.0	SATA3	Γαλάζιο	Οποιαδήποτε συσκευή SATA εκτός της κύριας μονάδας σκληρού δίσκου

Πίνακας 2-1 Βύσματα σύνδεσης κάρτας συστήματος (συνέχεια)

Αρ.	Βύσμα σύνδεσης κάρτας συστήματος	Ετικέτα κάρτας συστήματος	Χρώμα	Στοιχείο
14	M.2 SSD	SSD	Μαύρο	Κάρτα αποθήκευσης M.2 SSD
15	M.2 WLAN	WLAN	Μαύρο	Κάρτα M.2 WLAN

Αναβάθμιση μνήμης συστήματος

Ο υπολογιστής συνοδεύεται από μονάδες μνήμης διπλής σειράς (DIMM) διπλού ρυθμού δεδομένων 4 σύγχρονης δυναμικής μνήμης τυχαίας προσπέλασης (DDR4-SDRAM).

Οι υποδοχές μνήμης στην κάρτα συστήματος δέχονται τουλάχιστον μία προεγκατεστημένη μονάδα μνήμης. Για να επιτύχετε τη μέγιστη υποστήριξη μνήμης, η κάρτα συστήματος μπορεί να δεχτεί μνήμη έως και 64 GB, η οποία έχει ρυθμιστεί σε λειτουργία δύο καναλιών υψηλής απόδοσης.

Για τη σωστή λειτουργία του συστήματος, οι DIMM πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Τυπικές μονάδες 288 ακίδων
- Συμβατότητα με PC4-19200 DDR4-2400/2666 MHz-χωρίς αποθηκευτική μνήμη μη ECC
- Μονάδες μνήμης 1,2 volt DDR4-SDRAM
- Αδράνεια CAS 17 DDR4 2400/2666 MHz (χρονισμός 17-17-17)
- Υποχρεωτικές πληροφορίες JEDEC SPD

Ο υπολογιστής υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Τεχνολογίες μνήμης 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb και 4 Gb μη ECC
- Μονάδες μνήμης μονής και διπλής όψης
- Μονάδες μνήμης που έχουν κατασκευαστεί με συσκευές ×8 και ×16 DDR, οι μονάδες μνήμης που έχουν κατασκευαστεί με ×4 SDRAM δεν υποστηρίζονται



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το σύστημα δεν λειτουργεί κανονικά αν εγκαταστήσετε μη υποστηριζόμενες μονάδες μνήμης.

Τοποθέτηση μονάδας μνήμης

Η κάρτα συστήματος διαθέτει τέσσερις υποδοχές μνήμης, δύο σε κάθε κανάλι. Οι υποδοχές έχουν τις ενδείξεις DIMM1, DIMM2, DIMM3 και DIMM4. Οι υποδοχές DIMM1 και DIMM2 λειτουργούν στο κανάλι μνήμης Β. Οι υποδοχές DIMM3 και DIMM4 λειτουργούν στο κανάλι μνήμης Α.

Το σύστημα τίθεται αυτόματα σε λειτουργία μονού καναλιού, λειτουργία διπλού καναλιού ή ευέλικτη λειτουργία, ανάλογα με τον τρόπο τοποθέτησης των DIMM.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διαμορφώσεις μνήμης μονού καναλιού και μη ισορροπημένου διπλού καναλιού θα έχουν ως αποτέλεσμα κατώτερη απόδοση των γραφικών.

- Το σύστημα τίθεται σε λειτουργία μονού καναλιού αν οι υποδοχές DIMM χρησιμοποιούνται σε ένα μόνο κανάλι.
- Το σύστημα θα βρίσκεται σε λειτουργία διπλού καναλιού μεγαλύτερης απόδοσης αν η συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Α είναι ίση με τη συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων DIMM στο Κανάλι Β. Ωστόσο, η τεχνολογία και το εύρος της συσκευής μπορεί να διαφέρουν από κανάλι σε κανάλι. Εάν, για παράδειγμα, στο Κανάλι Α τοποθετηθούν δύο μονάδες μνήμης DIMM χωρητικότητας 1 GB και στο Κανάλι Β τοποθετηθεί μία μονάδα μνήμης DIMM χωρητικότητας 2 GB, τότε το σύστημα θα βρίσκεται σε λειτουργία δύο καναλιών.
- Το σύστημα θα βρίσκεται σε ευέλικτη λειτουργία εάν η συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων μνήμης DIMM στο Κανάλι Α δεν ισούται με τη συνολική χωρητικότητα μνήμης των μονάδων μνήμης DIMM στο Κανάλι Β. Κατά την ευέλικτη λειτουργία, το κανάλι με τη λιγότερη ποσότητα μνήμης περιγράφει τη συνολική ποσότητα μνήμης που αντιστοιχίζεται στο διπλό κανάλι, ενώ το υπόλοιπο αντιστοιχίζεται σε μονό κανάλι. Για βέλτιστη ταχύτητα, τα κανάλια θα πρέπει να είναι ισορροπημένα ώστε η μεγαλύτερη ποσότητα μνήμης να διαμοιράζεται μεταξύ των δύο καναλιών. Εάν ένα κανάλι πρόκειται να περιλαμβάνει περισσότερη μνήμη από το άλλο, η μεγαλύτερη ποσότητα θα πρέπει να εκχωρηθεί στο Κανάλι Α. Για παράδειγμα, εάν τοποθετήσετε στις υποδοχές μία μονάδα μνήμης DIMM 2 GB και τρεις μονάδες μνήμης DIMM 1 GB, το κανάλι Α θα πρέπει να περιλαμβάνει τη μονάδα μνήμης DIMM 2 GB και μία μονάδα μνήμης DIMM 1 GB και το κανάλι Β θα πρέπει να περιλαμβάνει τις άλλες δύο μονάδες μνήμης DIMM 1 GB. Με αυτήν τη διαμόρφωση, τα 4 GB θα λειτουργούν ως διπλό κανάλι και το 1 GB ως μονό κανάλι.
- Σε όλους τους τρόπους λειτουργίας, η μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας καθορίζεται από τη βραδύτερη DIMM του συστήματος.




ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Πριν προσθέσετε ή αφαιρέσετε μονάδες μνήμης, πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να περιμένετε περίπου 30 δευτερόλεπτα, προκειμένου να αφαιρεθεί τυχόν ενέργεια. Ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας, παρέχεται πάντα τάση στις μονάδες μνήμης εφόσον ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε ενεργή πρίζα AC. Η προσθήκη ή αφαίρεση μονάδων μνήμης παρουσιάζει ενδέχεται να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ζημιά στις μονάδες μνήμης ή στη μητρική κάρτα.

Οι υποδοχές μονάδας μνήμης διαθέτουν επιχρυσωμένες μεταλλικές επαφές. Όταν πραγματοποιείτε αναβάθμιση της μνήμης, είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μονάδες μνήμης με επιχρυσωμένες μεταλλικές επαφές για να αποφύγετε τη διάβρωση ή/και την οξείδωση που προκαλείται από μη συμβατά μέταλλα που έρχονται σε επαφή μεταξύ τους.


Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του υπολογιστή ή στις προαιρετικές κάρτες. Προτού ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει το στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη διεύθυνση [Ηλεκτροστατική αποφόρτιση στη σελίδα 41](#).

Όταν χειρίζεστε μια μονάδα μνήμης, μην αγγίζετε τις επαφές. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη μονάδα.

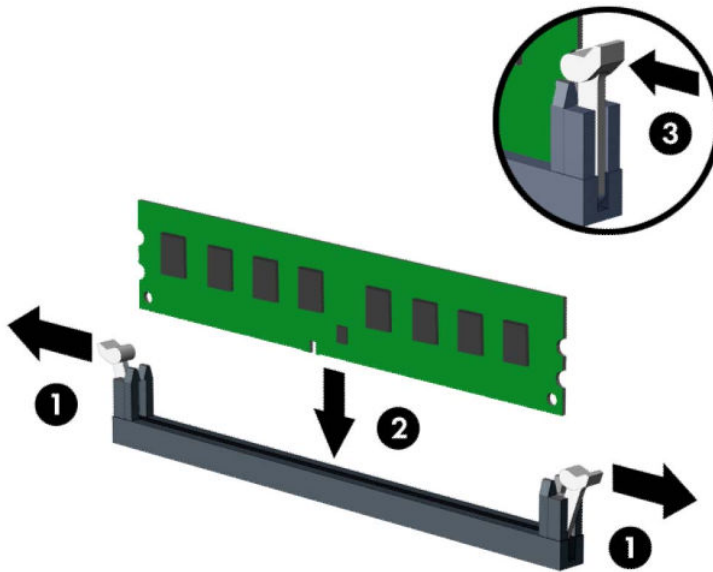
1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).


 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Πριν προσθέσετε ή αφαιρέσετε μονάδες μνήμης, πρέπει να αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να περιμένετε περίπου 30 δευτερόλεπτα, προκειμένου να αφαιρεθεί τυχόν ισχύς. Ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας, παρέχεται πάντα τάση στις μονάδες μνήμης εφόσον ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε ενεργή πρίζα AC. Η προσθήκη ή αφαίρεση μονάδων μνήμης παρουσία τάσης ενδέχεται να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ζημιά στις μονάδες μνήμης ή στην κάρτα συστήματος.

2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ζεστές επιφάνειες, αφήστε να περάσει λίγη ώρα ώστε να κρυώσουν τα εσωτερικά εξαρτήματα του συστήματος πριν τα αγγίξετε.

3. Ανοίξτε και τις δύο ασφάλειες (1) της υποδοχής μονάδας μνήμης και τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή (2). Πιέστε τη μονάδα στην υποδοχή, φροντίζοντας να τοποθετηθεί πλήρως και σωστά στη θέση της. Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες είναι κλειστές (3).



 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μια μονάδα μνήμης μπορεί να εγκατασταθεί μόνο με έναν τρόπο. Ταιριάξτε την εγκοπή της μονάδας με την προεξοχή στην υποδοχή μονάδας μνήμης.


Τοποθετήστε τις μνήμες πρώτα στις μαύρες υποδοχές DIMM και μετά στις λευκές υποδοχές DIMM.

Για μέγιστη απόδοση, τοποθετήστε τις μονάδες μνήμης στις υποδοχές έτσι ώστε η χωρητικότητα μνήμης να καταναμηθεί όσο το δυνατόν πιο ισορροπημένα μεταξύ του Καναλιού A και του Καναλιού B.

4. Επαναλάβετε το βήμα 3 για να εγκαταστήσετε πρόσθετες μονάδες.
5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή.
6. Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή. Ο υπολογιστής πρέπει να αναγνωρίσει αυτόματα την πρόσθετη μνήμη.
7. Κλειδώστε τυχόν συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης.

Αφαίρεση ή εγκατάσταση κάρτας επέκτασης

Ο υπολογιστής διαθέτει τρεις υποδοχές επέκτασης PCI Express ×1 και μία υποδοχή επέκτασης PCI Express ×16.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορείτε να τοποθετήσετε μια κάρτα επέκτασης PCI Express ×1, ×8 ή ×16 στην υποδοχή PCI Express ×16.


Στις διαμορφώσεις δύο καρτών γραφικών, η πρώτη (κύρια) κάρτα πρέπει να τοποθετηθεί στην υποδοχή PCI Express ×16.

Για να αφαιρέσετε, αντικαταστήσετε ή προσθέσετε μια κάρτα επέκτασης:

1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης στον υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Απελευθερώστε την ασφάλεια συγκράτησης του καλύμματος υποδοχής που ασφαλίζει τα καλύμματα των υποδοχών σηκώνοντας την προεξοχή στην ασφάλεια και στρέφοντας την ασφάλεια στην ανοιχτή θέση.

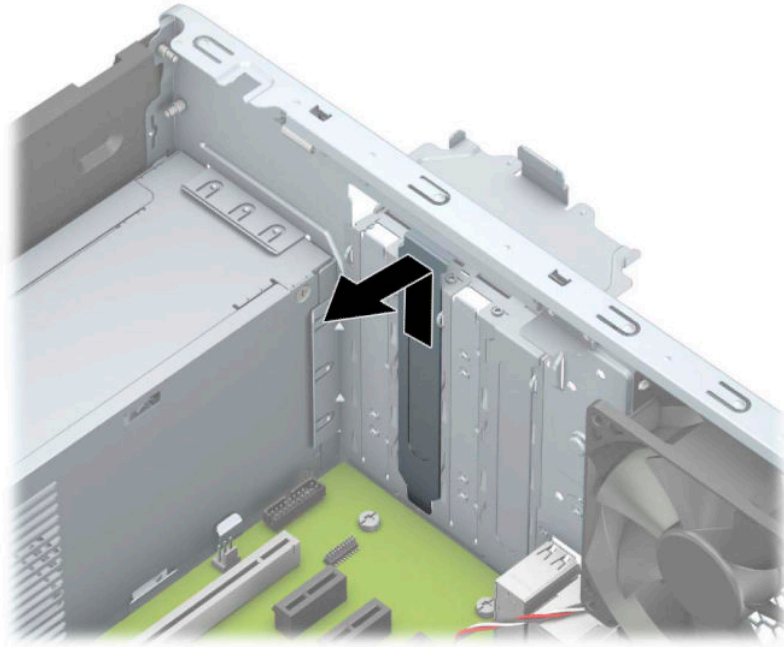


4. Εντοπίστε τη σωστή διαθέσιμη υποδοχή επέκτασης στην κάρτα του συστήματος και την αντίστοιχη υποδοχή επέκτασης στο πίσω μέρος του πλαισίου του υπολογιστή.
5. Πριν την εγκατάσταση μιας κάρτας επέκτασης, αφαιρέστε το κάλυμμα της υποδοχής επέκτασης ή την υπάρχουσα κάρτα επέκτασης.

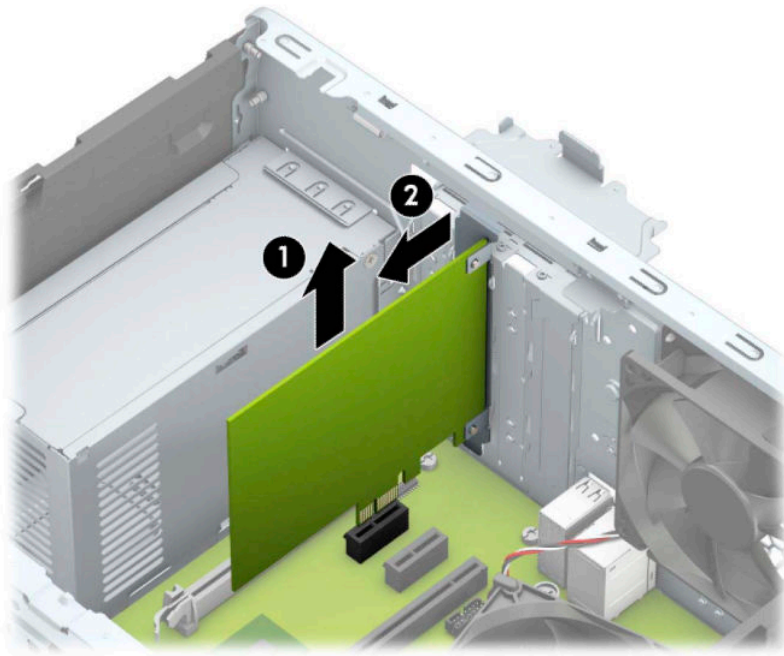
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να αφαιρέσετε μια εγκατεστημένη κάρτα επέκτασης, αποσυνδέστε όλα τα καλώδια που είναι συνδεδεμένα στην κάρτα.

- α. Εάν εγκαθιστάτε κάρτα επέκτασης σε κενή υποδοχή, πρέπει να σύρετε ένα από τα καλύμματα της υποδοχής επέκτασης προς τα πάνω και να το αφαιρέσετε από το πλαίσιο ή να χρησιμοποιήσετε ένα επίπεδο κατσαβίδι για να αφαιρέσετε ένα από τα μεταλλικά καλύμματα στο πίσω μέρος που

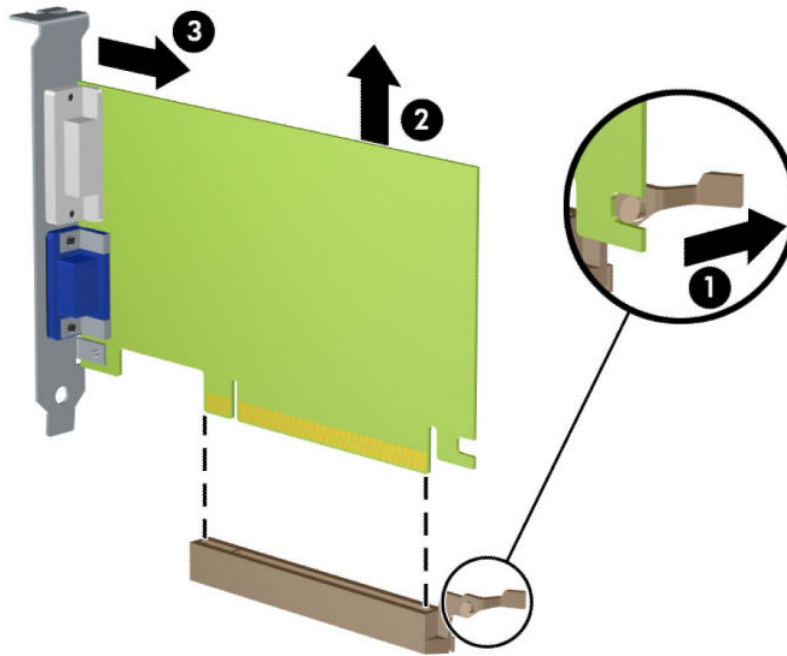
καλύπτει την υποδοχή επέκτασης. Βεβαιωθείτε ότι αφαιρείτε το σωστό κάλυμμα για την κάρτα επέκτασης που θα εγκαταστήσετε.



- β.** Εάν θέλετε να αφαιρέσετε μια κάρτα PCI Express ×1, κρατήστε την κάρτα από τις άκρες και κουνήστε την προσεκτικά μπροστά και πίσω, έως ότου απελευθερωθεί από την υποδοχή. Αφαιρέστε την κάρτα (1) τραβώντας την ευθεία προς τα επάνω και, στη συνέχεια, προς τα έξω από το εσωτερικό του πλαισίου (2). Προσέξτε να μη χαράξετε την κάρτα ακουμπώντας την σε άλλα εξαρτήματα.



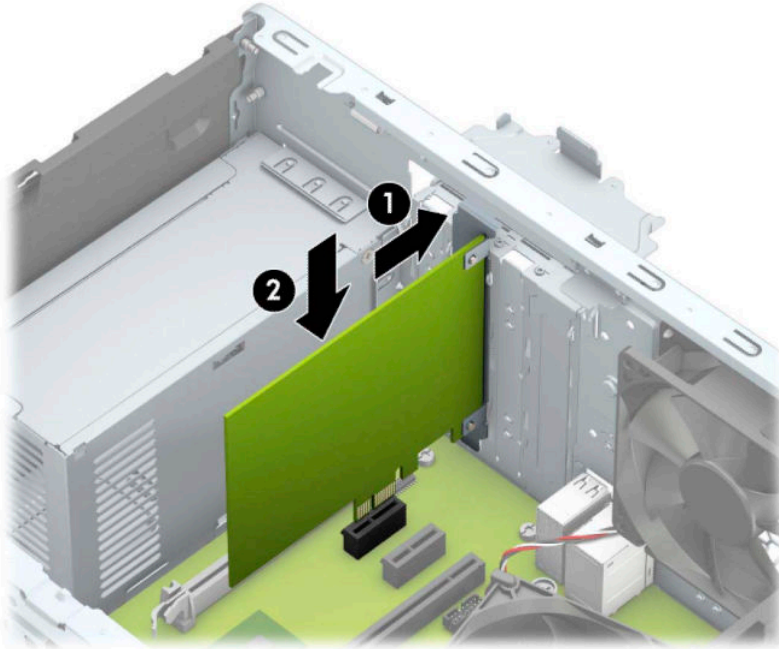
- γ. Εάν θέλετε να αφαιρέσετε μια κάρτα PCI Express ×16, τραβήξτε τον βραχίονα συγκράτησης (1) που βρίσκεται στο πίσω μέρος της υποδοχής επέκτασης μακριά από την κάρτα και κουνήστε την προσεκτικά μπροστά και πίσω, έως ότου απελευθερωθεί από την υποδοχή. Αφαιρέστε την κάρτα (2) τραβώντας την ευθεία προς τα επάνω και, στη συνέχεια, προς τα έξω από το εσωτερικό του πλαισίου (3). Προσέξτε να μη χαράξετε την κάρτα ακουμπώντας την σε άλλα εξαρτήματα.



6. Φυλάξτε την κάρτα που αφαιρέσατε σε αντιστατική συσκευασία.
7. Εάν δεν τοποθετήσετε νέα κάρτα επέκτασης, τοποθετήστε το κάλυμμα της υποδοχής επέκτασης για να κλείσετε την ανοικτή θύρα.

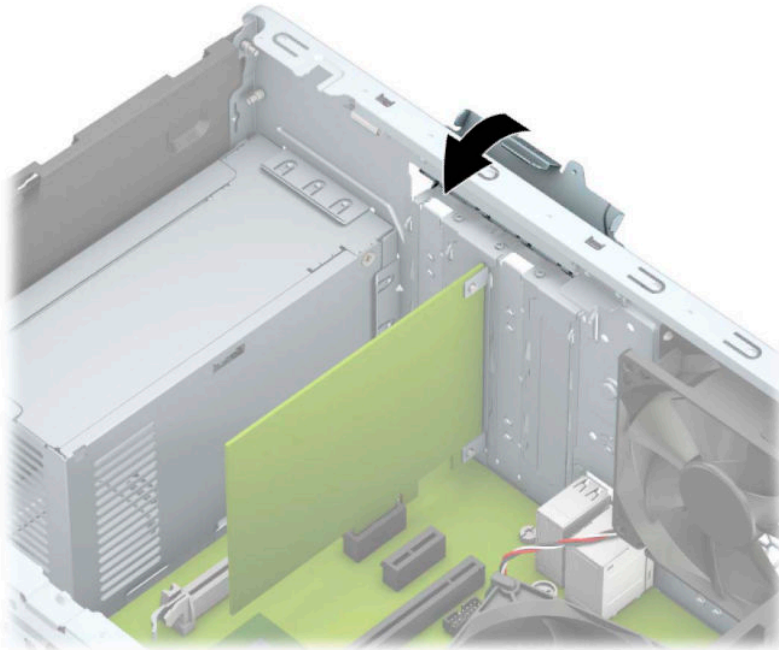
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Αφού αφαιρέσετε μια κάρτα επέκτασης, πρέπει να την αντικαταστήσετε με μια νέα κάρτα ή κάλυμμα υποδοχής επέκτασης για σωστή ψύξη των εσωτερικών εξαρτημάτων στη διάρκεια της λειτουργίας.

8. Για να εγκαταστήσετε μια νέα κάρτα επέκτασης, κρατήστε την ακριβώς πάνω από την υποδοχή επέκτασης της κάρτας συστήματος και μετακινήστε την κάρτα προς το πίσω μέρος του πλαισίου (1), έτσι ώστε το κάτω μέρος του βραχίονα της κάρτας να εισέλθει στη μικρή υποδοχή του πλαισίου. Πιέστε την κάρτα προς τα κάτω στην υποδοχή επέκτασης της μητρικής πλακέτας (2).



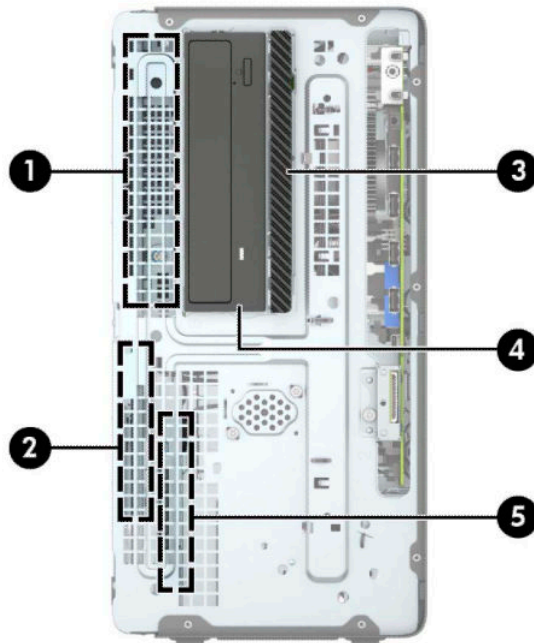
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την εγκατάσταση μιας κάρτας επέκτασης, πιέστε καλά την κάρτα έτσι ώστε ολόκληρο το βύσμα σύνδεσης να τοποθετηθεί σωστά στην υποδοχή κάρτας επέκτασης.

9. Στρέψτε την ασφάλεια συγκράτησης του καλύμματος υποδοχής στη θέση της για να ασφαλίσετε την κάρτα επέκτασης.



10. Συνδέστε, εάν είναι απαραίτητο, οποιαδήποτε εξωτερικά καλώδια στην εγκατεστημένη κάρτα. Συνδέστε, εάν είναι απαραίτητο, τα εσωτερικά καλώδια στη μητρική κάρτα του συστήματος.
11. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή.
12. Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
13. Κλειδώστε τις συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή.
14. Επαναλάβετε τη ρύθμιση των παραμέτρων του υπολογιστή, εάν χρειάζεται.

Θέσεις μονάδων δίσκων



Πίνακας 2-2 Θέσεις μονάδων δίσκων

Στοιχείο	
1	Θέση μονάδας σκληρού δίσκου 5,25 ιντσών στο ήμισυ του ύψους
2	Θέση κύριας μονάδας σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών
3	Θέση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm
4	Θέση μονάδας οπτικού δίσκου 5,25 ιντσών
5	Θέση δευτερεύουσας μονάδας σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών

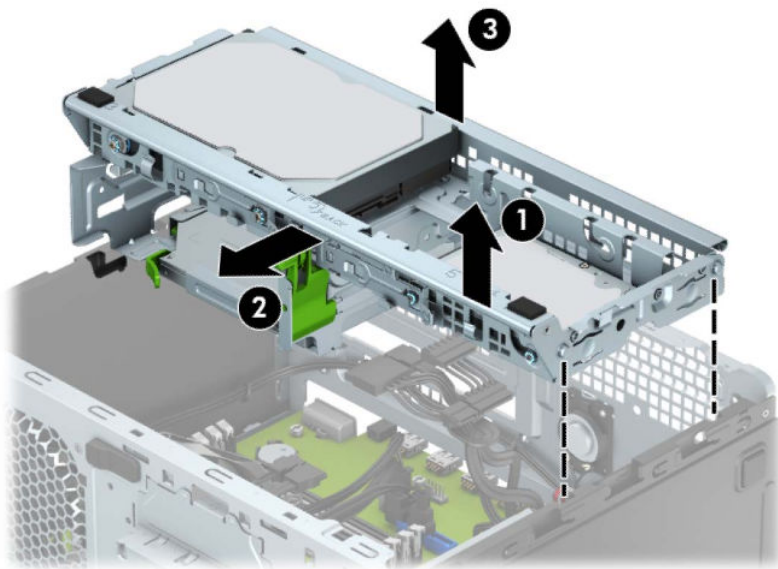
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαμόρφωση των μονάδων στον υπολογιστή σας μπορεί να διαφέρει από τη διαμόρφωση των μονάδων που εικονίζονται.

Για να επαληθεύσετε τον τύπο και το μέγεθος των συσκευών αποθήκευσης που είναι εγκατεστημένες στον υπολογιστή, εκτελέστε το Computer Setup.

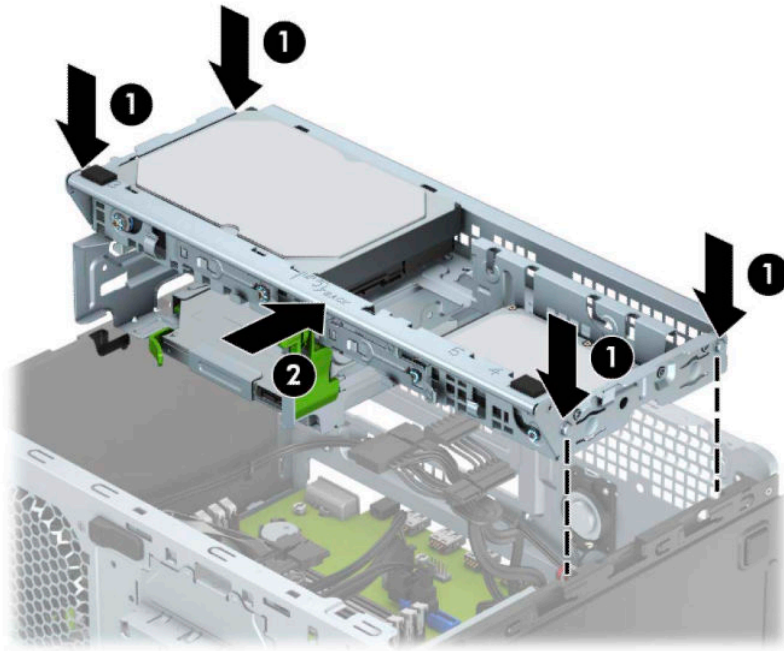
Αφαίρεση και τοποθέτηση μονάδων δίσκων

Κατά την εγκατάσταση μονάδων, ακολουθήστε τις εξής οδηγίες:

- Η κύρια μονάδα σκληρού δίσκου τύπου SATA (Serial ATA) πρέπει να συνδεθεί στη σκούρα μπλε κύρια υποδοχή SATA της κάρτας συστήματος με την ένδειξη SATA0.
- Συνδέστε τις δευτερεύουσες μονάδες σκληρού δίσκου και τις μονάδες οπτικών δίσκων σε μία από τις γαλάζιες υποδοχές SATA της κάρτας συστήματος (με ετικέτα SATA1 και SATA2).
- Για να αφαιρέσετε τις μονάδες δίσκων, σηκώστε το πίσω μέρος (1) της θήκης μονάδων δίσκων για να την απασφαλίσετε. Σύρετε τη θήκη μονάδων δίσκων (2) προς τα πίσω για να την απελευθερώσετε. Σηκώστε τη θήκη μονάδων δίσκων για να την αφαιρέσετε (3).



- Για να επανατοποθετήσετε τη θήκη μονάδων δίσκων, χαμηλώστε τη θήκη στις υποδοχές (1) που παρέχονται και, στη συνέχεια, σύρετε τη θήκη προς το μπροστινό μέρος του υπολογιστή (2).



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Για να αποφύγετε την απώλεια εργασίας και την πρόκληση βλάβης στον υπολογιστή ή στη μονάδα:

Εάν τοποθετείτε ή αφαιρείτε μια μονάδα δίσκου, τερματίστε σωστά τη λειτουργία του λειτουργικού συστήματος, απενεργοποιήστε τον υπολογιστή και αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα. Μην αφαιρείτε μια μονάδα δίσκου ενώ ο υπολογιστής είναι ενεργοποιημένος ή βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.

Προτού χειριστείτε μια μονάδα δίσκου, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποφορτίσει τον στατικό ηλεκτρισμό. Κατά τον χειρισμό μιας μονάδας δίσκου, αποφύγετε να αγγίξετε το βύσμα σύνδεσης. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αποφυγή βλάβης από ηλεκτροστατική εκκένωση, ανατρέξτε στην ενότητα [Ηλεκτροστατική αποφόρτιση στη σελίδα 41](#).

Χειριστείτε τη μονάδα με προσοχή: προστατέψτε την από πτώση.

Μη χρησιμοποιείτε υπερβολική δύναμη κατά την εισαγωγή μιας μονάδας.

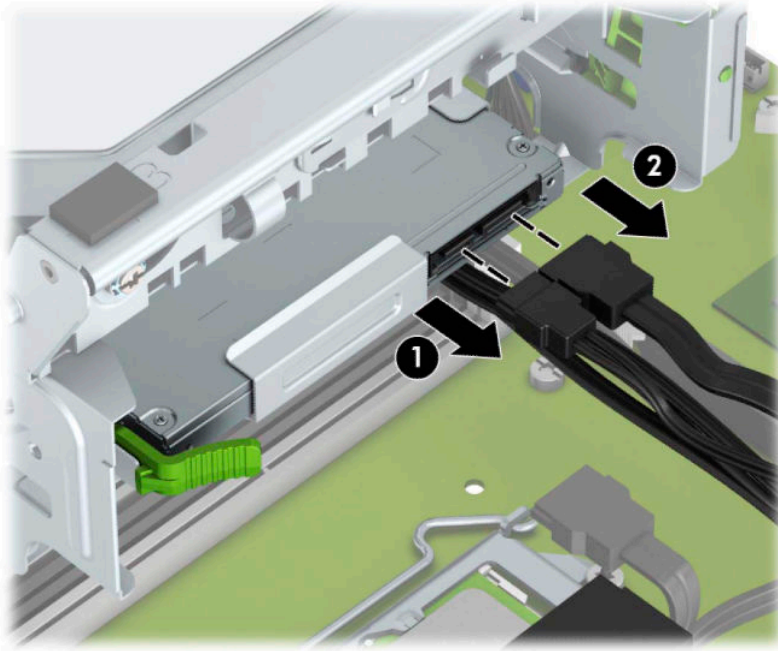
Αποφύγετε την έκθεση μιας μονάδας σκληρού δίσκου σε υγρά, ακραίες θερμοκρασίες ή προϊόντα που διαθέτουν μαγνητικά πεδία όπως οθόνες ή ηχεία.


Εάν μια μονάδα δίσκου πρέπει να αποσταλεί με το ταχυδρομείο, τοποθετήστε τη μονάδα δίσκου σε φάκελο με φυσαλίδες ή σε άλλη προστατευτική συσκευασία και αναγράψτε στο πακέτο την ένδειξη "Προσοχή: Εύθραστο."

Αφαίρεση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm

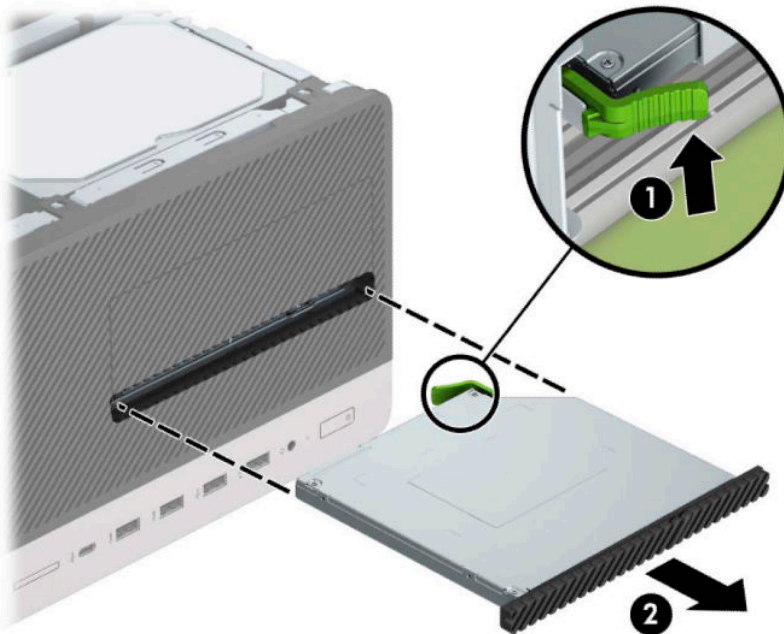
1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).

3. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) και το καλώδιο δεδομένων (2) από την πίσω πλευρά της μονάδας οπτικού δίσκου.



 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Κατά την αφαίρεση των καλωδίων, τραβήξτε την προεξοχή ή το βύσμα σύνδεσης αντί για το ίδιο το καλώδιο για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο καλώδιο.

4. Πιέστε το μοχλό απελευθέρωσης στην πίσω πλευρά της μονάδας δίσκου (1) και κατόπιν σύρετε τη μονάδα έξω από την πρόσοψη (2).

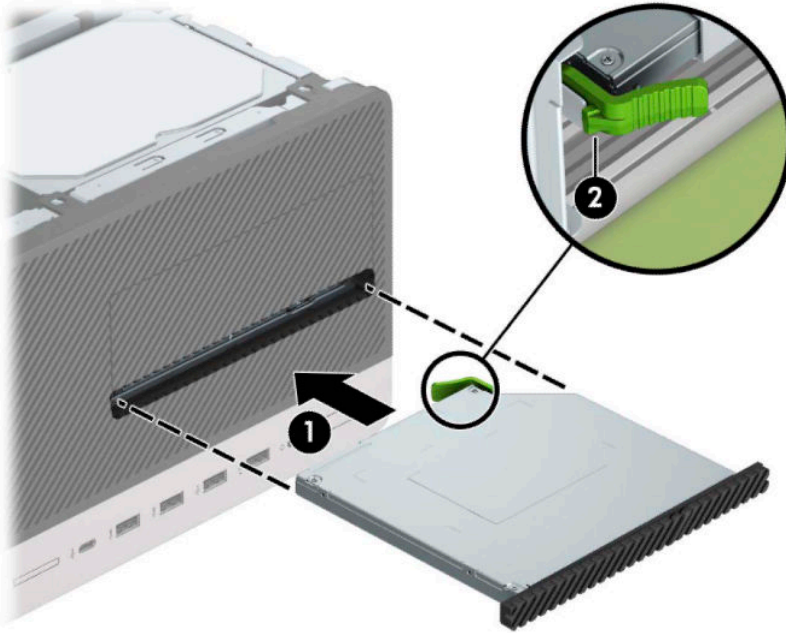


Τοποθέτηση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm

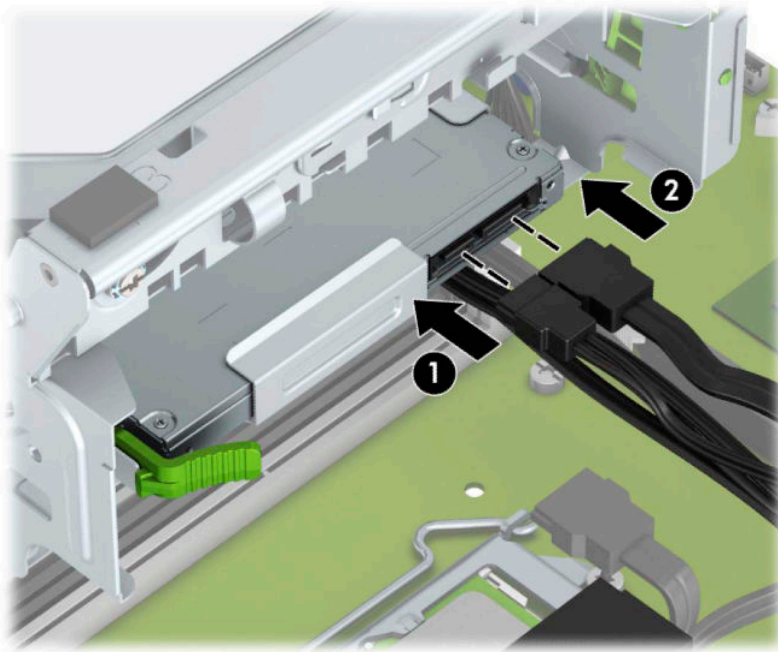
1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Αν τοποθετείτε μια λεπτή μονάδα οπτικού δίσκου σε μια υποδοχή που καλύπτεται από κάλυμμα κενής θέσης, αφαιρέστε την πρόσοψη και έπειτα αφαιρέστε το κάλυμμα κενής θέσης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση καλύμματος κενής θέσης λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου στη σελίδα 9](#).
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες για την αφαίρεση της μονάδας οπτικού δίσκου εφόσον υπάρχει εγκατεστημένη. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου 9,5 mm στη σελίδα 21](#).
5. Ευθυγραμμίστε τη μικρή ακίδα στην ασφάλεια απελευθέρωσης με τη μικρή οπή στο πλάι της μονάδας δίσκου και πιέστε την ασφάλεια σταθερά πάνω στη μονάδα δίσκου.



6. Σύρετε τη μονάδα οπτικού δίσκου μέσα στην πρόσοψη (1) έως το τέρμα της θέσης της ώστε να ασφαλίσει η πράσινη ασφάλεια στο πλαίσιο (2).




7. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) και το καλώδιο δεδομένων (2) στην πίσω πλευρά της μονάδας οπτικού δίσκου.



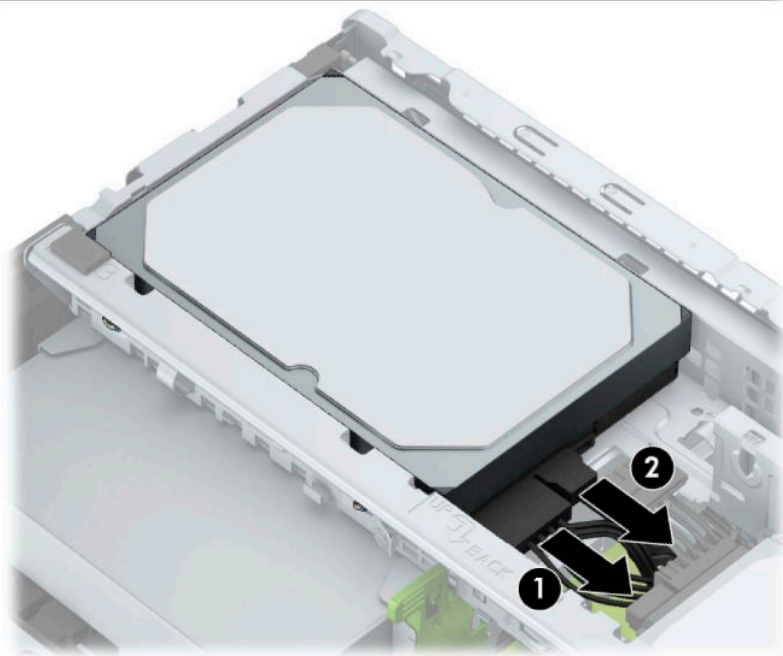
8. Αν εγκαθιστάτε μια νέα μονάδα δίσκου, συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου δεδομένων σε μία από τις γαλάζιες υποδοχές σύνδεσης SATA (με ετικέτα SATA1 ή SATA2) στην κάρτα συστήματος.
9. Τοποθετήστε ξανά την πρόσοψη αν την αφαιρέσατε.
10. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα πρόσβασης στον υπολογιστή.

11. Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
12. Κλειδώστε τις συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης.

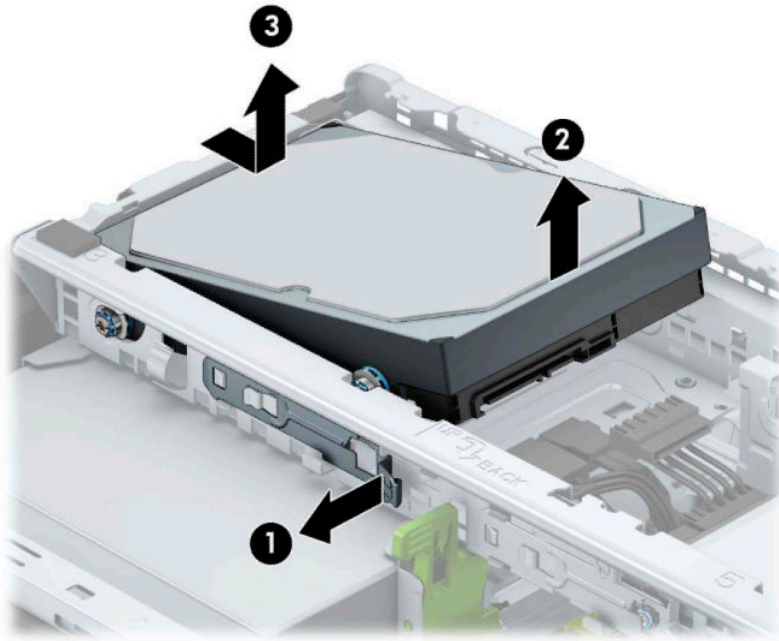
Αφαίρεση μονάδας σκληρού δίσκου

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Προτού αφαιρέσετε την παλιά μονάδα σκληρού δίσκου, βεβαιωθείτε ότι έχετε κρατήσει αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων από την παλιά μονάδα σκληρού δίσκου για να μπορέσετε να μεταφέρετε τα δεδομένα στη νέα μονάδα σκληρού δίσκου.

1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) και το καλώδιο δεδομένων (2) από την πίσω πλευρά της μονάδας σκληρού δίσκου.

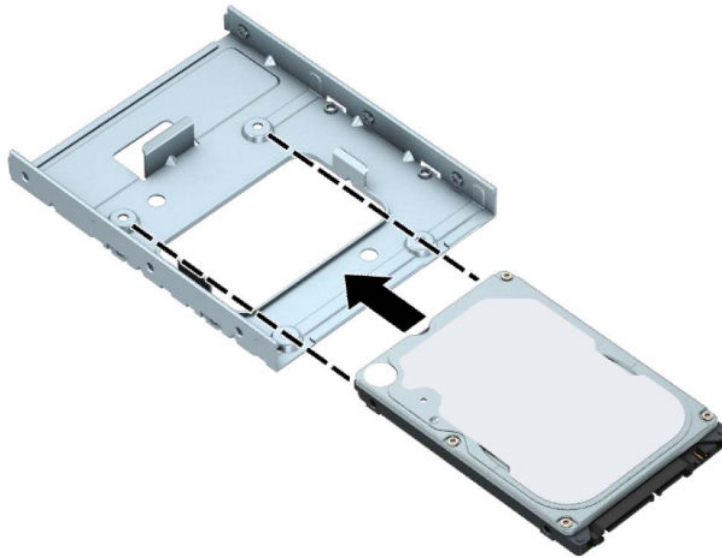


4. Τραβήξτε προς τα έξω την ασφάλεια (1) δίπλα από τη μονάδα δίσκου, περιστρέψτε τη μονάδα δίσκου (2) προς τα πάνω και σύρετε τη μονάδα δίσκου έξω από τη θήκη (3).

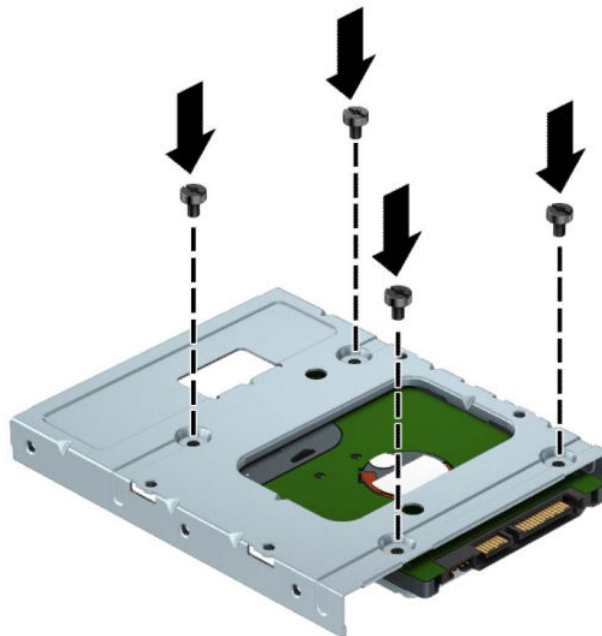


Τοποθέτηση μονάδας σκληρού δίσκου

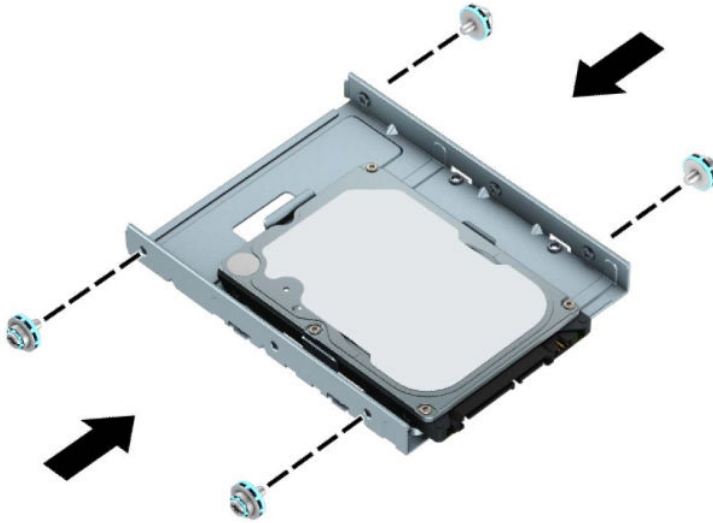
1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Μπορείτε να εγκαταστήσετε μια μονάδα σκληρού δίσκου 3,5 ιντσών ή μια μονάδα σκληρού δίσκου 2,5 ιντσών χρησιμοποιώντας ένα στήριγμα προσαρμογέα 3,5 ιντσών παρόμοιο με αυτό που απεικονίζεται στο παρακάτω παράδειγμα.
 - Σύρετε τη μονάδα δίσκου 2,5 ιντσών μέσα στο βραχίονα προσαρμογέα υποδοχής, φροντίζοντας η υποδοχή σύνδεσης στη μονάδα δίσκου να εισαχθεί πλήρως στην υποδοχή του βραχίονα προσαρμογέα.



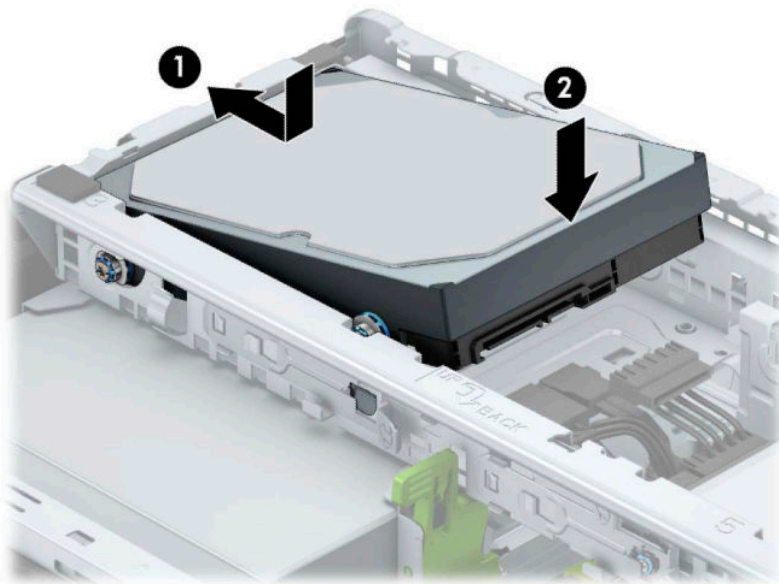
- Στερεώσετε τη μονάδα δίσκου στο βραχίονα προσαρμογέα υποδοχής τοποθετώντας τέσσερις μαύρες βίδες M3 βραχίονα προσαρμογέα μέσω των πλευρών του βραχίονα στη μονάδα.



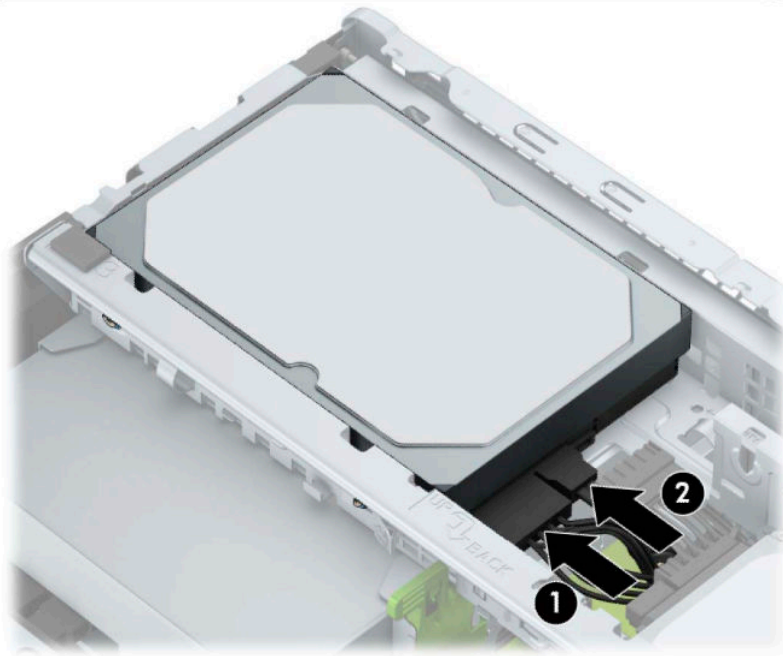
4. Τοποθετήστε τέσσερις βίδες στερέωσης στις πλευρές της μονάδας δίσκου 3,5 ιντσών ή του βραχίονα προσαρμογέα της μονάδας δίσκου 2,5 ιντσών (δύο σε κάθε πλευρά).



5. Σύρετε το άκρο της μονάδας δίσκου στη θήκη (1), και, στη συνέχεια, χαμηλώστε πλήρως τη μονάδα δίσκου (2).



6. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας (1) και το καλώδιο δεδομένων (2) στην πίσω πλευρά της μονάδας σκληρού δίσκου.



7. Αν εγκαθιστάτε νέα μονάδα, συνδέστε το αντίθετο άκρο του καλωδίου δεδομένων στην κατάλληλη υποδοχή της μητρικής κάρτας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να αποφύγετε τυχόν προβλήματα απόδοσης της κύριας μονάδας σκληρού δίσκου, το καλώδιο δεδομένων της κύριας μονάδας σκληρού δίσκου πρέπει να συνδεθεί στη σκούρα μπλε υποδοχή με την ένδειξη SATA0. Εάν προσθέσετε δεύτερη μονάδα σκληρού δίσκου, συνδέστε το καλώδιο δεδομένων στο γαλάζιο βύσμα σύνδεσης SATA με την ένδειξη SATA1 και SATA2.

8. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα πρόσβασης στον υπολογιστή.
9. Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
10. Κλειδώστε τις συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης.

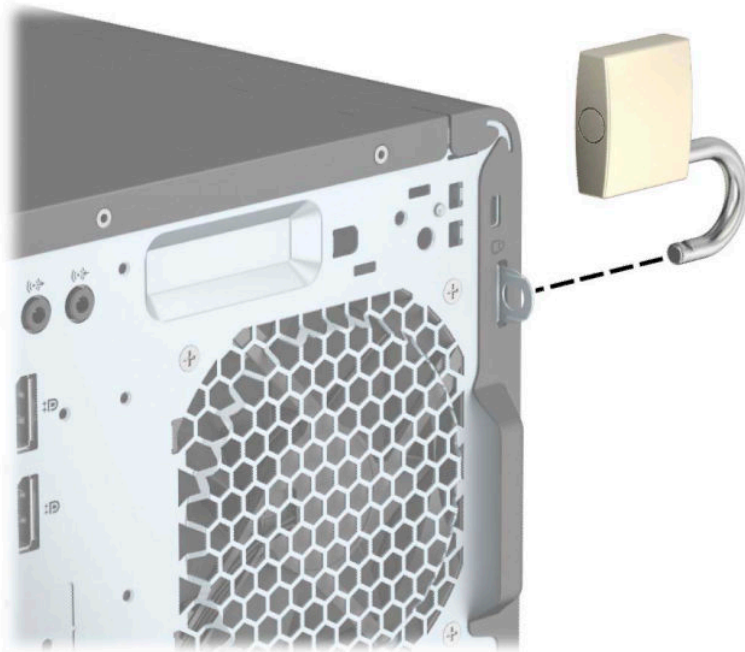
Τοποθέτηση κλειδαριάς ασφαλείας

Οι κλειδαριές ασφαλείας που εμφανίζονται παρακάτω και στις επόμενες σελίδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία του υπολογιστή.

Κλειδαριά καλωδίου ασφαλείας

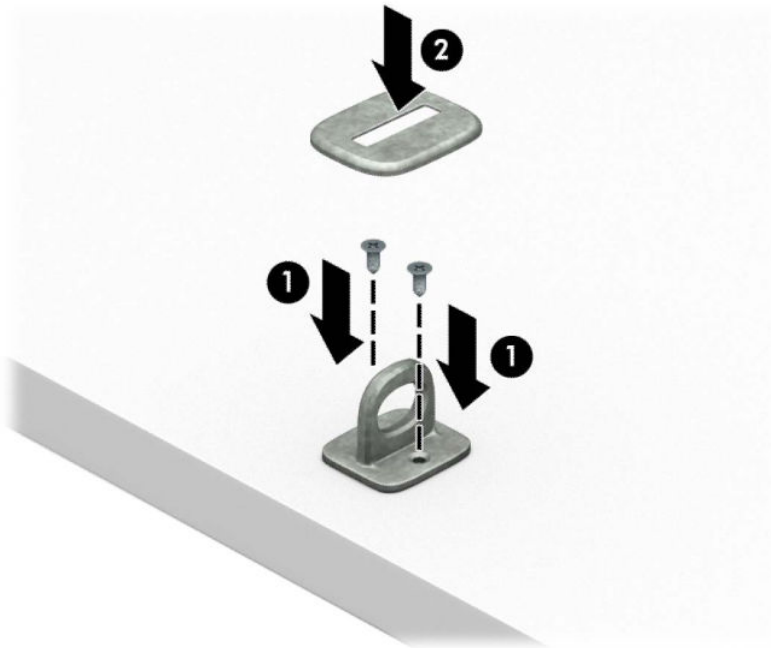


Λουκέτο



Κλειδαριά ασφαλείας V2 για επαγγελματικό υπολογιστή HP

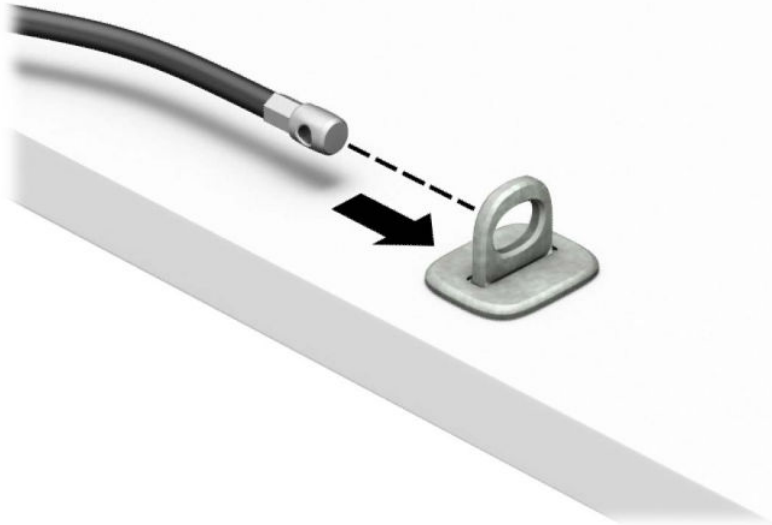
1. Τοποθετήστε το συνδετήρα καλωδίου ασφαλείας σε έναν επιτραπέζιο υπολογιστή χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες βίδες για το περιβάλλον σας (οι βίδες δεν παρέχονται) (1) και, στη συνέχεια, ασφαλίστε το κάλυμμα στη βάση του συνδετήρα καλωδίου (2).



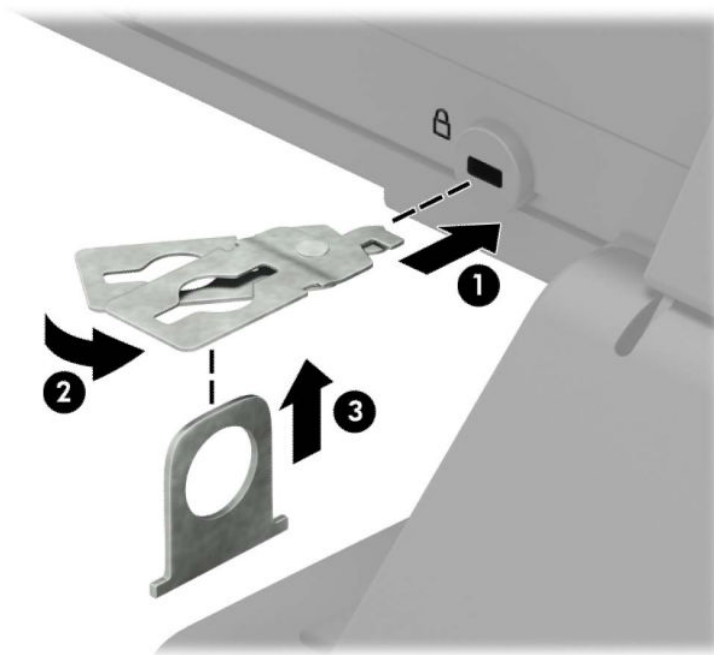
2. Περιτυλίξτε το καλώδιο ασφαλείας γύρω από ένα σταθερό αντικείμενο.



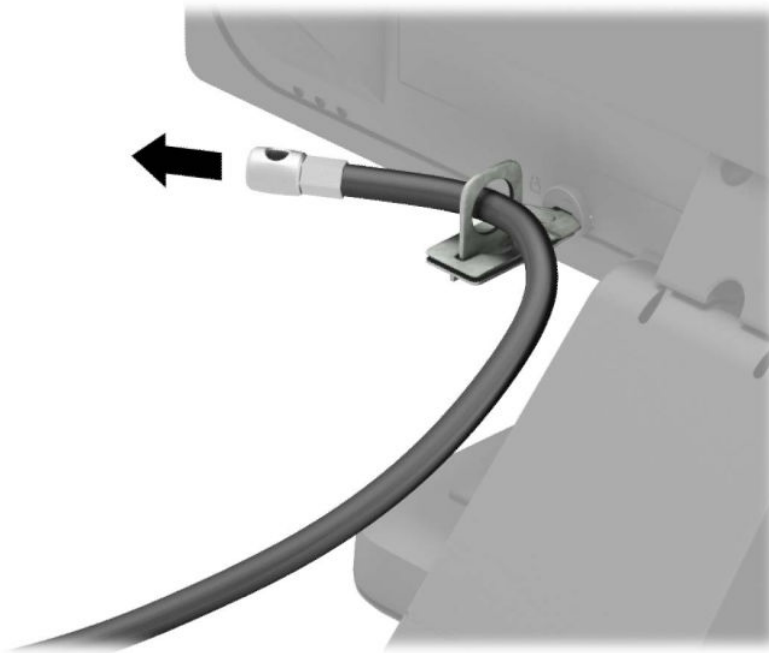
3. Σύρετε το καλώδιο ασφαλείας μέσα από το συνδετήρα καλωδίου ασφαλείας.



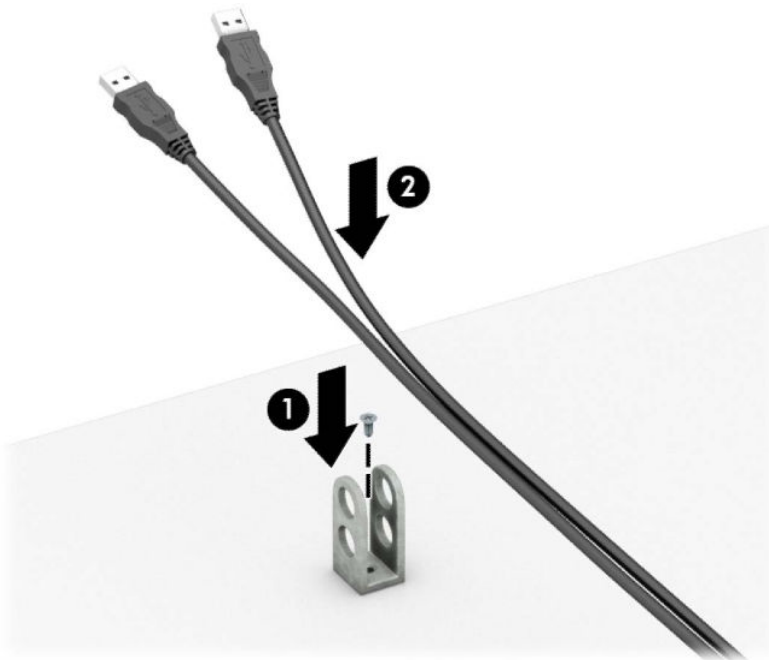
4. Ανοίξτε τελείως τα κινητά σκέλη της κλειδαριάς οθόνης και τοποθετήστε την κλειδαριά στην υποδοχή ασφαλείας στην πίσω πλευρά της οθόνης (1), κλείστε τα κινητά σκέλη για να ασφαλίσετε την κλειδαριά (2) στη θέση της και, στη συνέχεια, περάστε τον οδηγό καλωδίου (3) μέσα από το κέντρο της κλειδαριάς οθόνης.



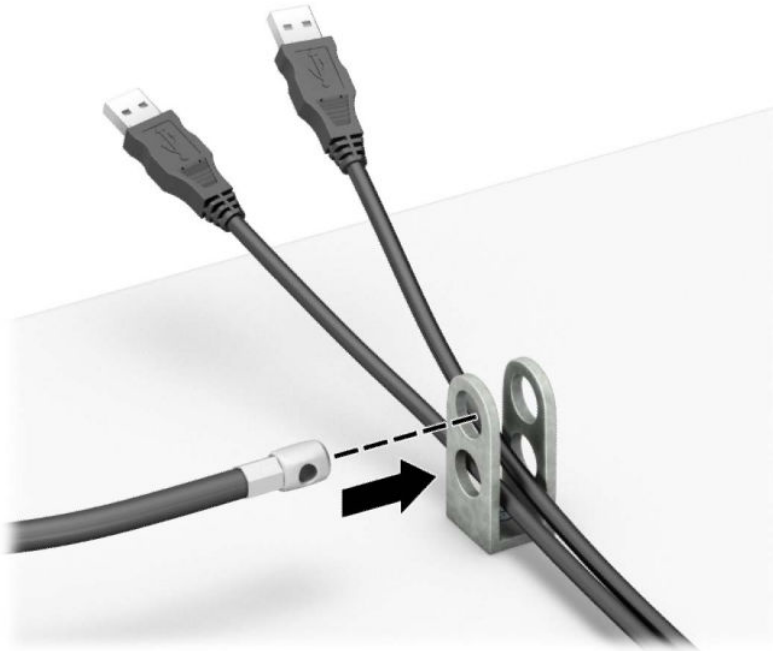
5. Σύρετε το καλώδιο ασφαλείας μέσα από τον οδηγό ασφαλείας, που είναι τοποθετημένος στην οθόνη.



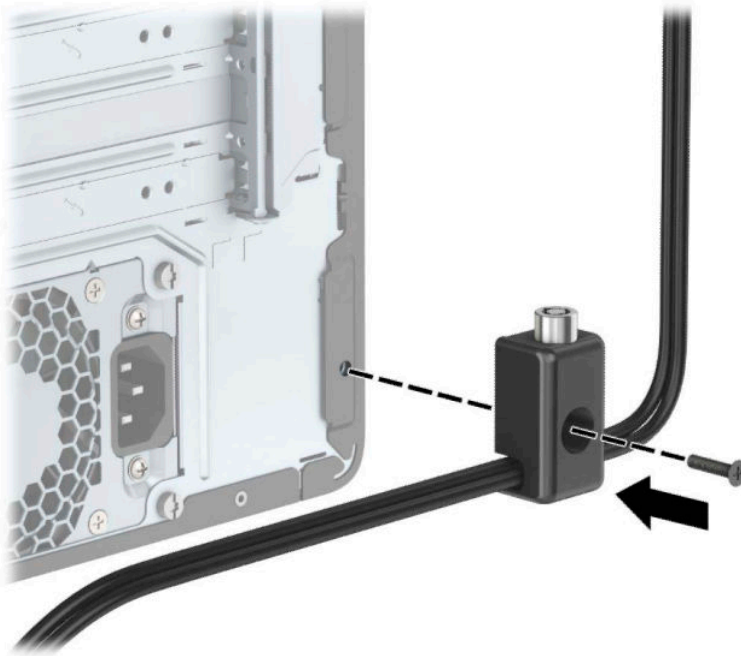
6. Τοποθετήστε το συνδετήρα του βοηθητικού καλωδίου σε μια επιφάνεια εργασίας χρησιμοποιώντας την κατάλληλη βίδα για το περιβάλλον σας (η βίδα δεν παρέχεται) (1) και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τα βοηθητικά καλώδια στη βάση του συνδετήρα (2).



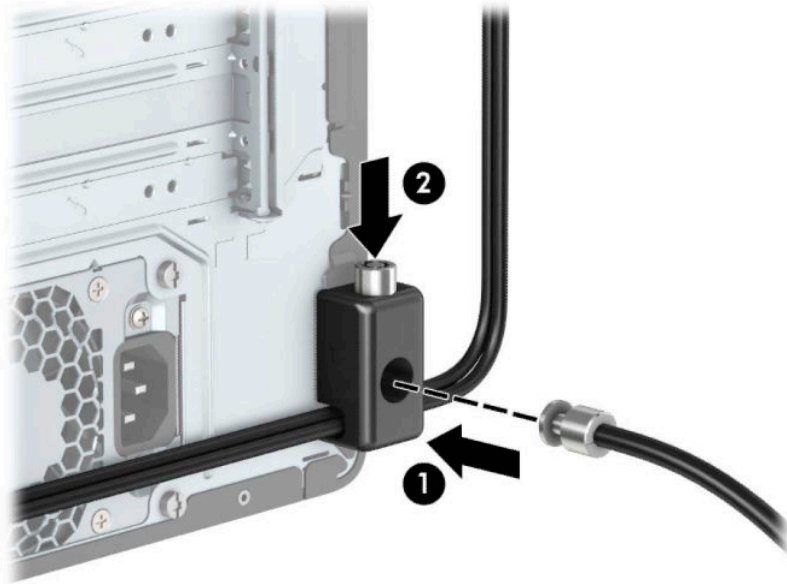
7. Σύρετε το καλώδιο ασφαλείας μέσα από τις οπές του συνδετήρα βοηθητικού καλωδίου.



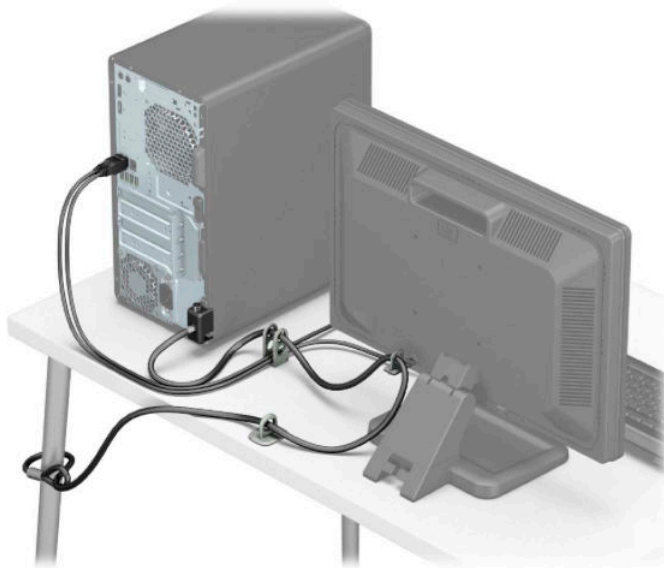
8. Βιδώστε την κλειδαριά στο πλαίσιο με τη βίδα που παρέχεται.



9. Τοποθετήστε το άκρο του βύσματος του καλωδίου ασφαλείας στην κλειδαριά (1) και, στη συνέχεια, πιέστε το κουμπί (2) προς τα μέσα για να ασφαλίσει η κλειδαριά. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο κλειδί για να απασφαλίσετε την κλειδαριά.



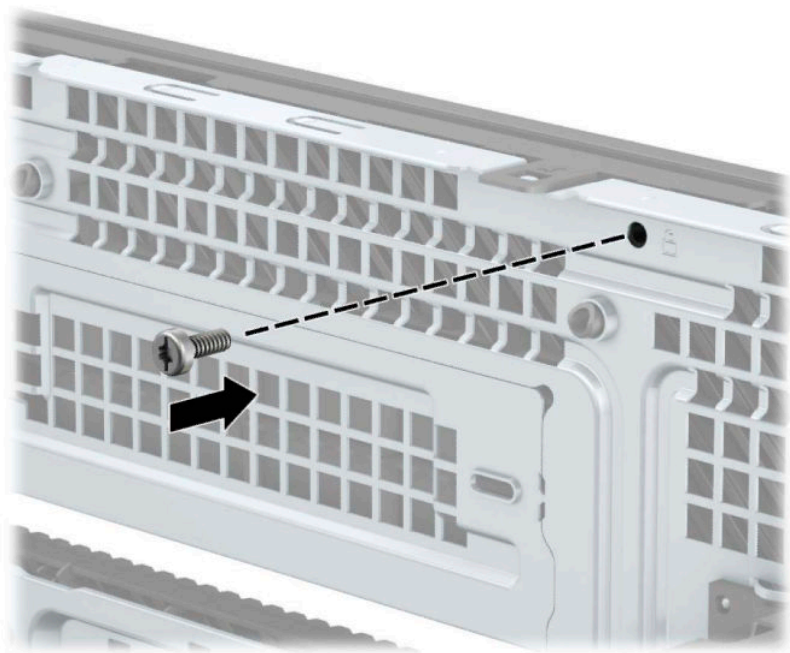
10. Όταν ολοκληρώσετε όλα τα βήματα, όλες οι συσκευές στο σταθμό εργασίας σας θα είναι ασφαλισμένες.



Ασφάλεια πρόσωσης

Η πρόσωση μπορεί να ασφαλίσει στη θέση της εάν τοποθετήσετε μια βίδα από το μπροστινό μέρος του πλαισίου στην πρόσωση.


1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Τοποθετήστε μια βίδα 6-32 από το μπροστινό μέρος του πλαισίου, μέσα στην οπή βίδας που βρίσκεται κάτω από την προεξοχή απελευθέρωσης της κεντρικής πρόσωσης.



4. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή.
5. Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
6. Κλειδώστε τυχόν συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης.

A Αντικατάσταση μπαταρίας

Η μπαταρία που είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή τροφοδοτεί το ρολόι πραγματικού χρόνου. Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, χρησιμοποιήστε μπαταρία αντίστοιχη με αυτή που ήταν αρχικά τοποθετημένη στον υπολογιστή. Ο υπολογιστής έχει εγκατεστημένη μπαταρία λιθίου 3 V τύπου κέρματος.


 **ΠΡΟΕΙΔ/ΣΗ!** Ο υπολογιστής περιέχει μια εσωτερική μπαταρία λιθίου-διοξειδίου του μαγγανίου. Μη κατάλληλος χειρισμός της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά και εγκαύματα. Για να μειώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού:

Μην επιχειρήσετε να επαναφορτίσετε τη μπαταρία.


Αποφύγετε την έκθεση σε θερμοκρασίες υψηλότερες των 60°C (140°F).

Μην αποσυναρμολογείτε τη μπαταρία και αποφύγετε το βραχυκύκλωμα των εξωτερικών επαφών, την πτώση, τη διάτρηση ή την απόρριψή της σε φωτιά ή νερό.

Αντικαταστήστε τη μόνο με μπαταρία της HP σχεδιασμένη για το συγκεκριμένο προϊόν.


 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Πριν αντικαταστήσετε την μπαταρία, είναι σημαντικό να κρατήσετε αντίγραφα ασφαλείας των ρυθμίσεων CMOS του υπολογιστή. Όταν αφαιρείτε ή αντικαθιστάτε την μπαταρία, οι ρυθμίσεις CMOS διαγράφονται.

Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του υπολογιστή ή στον προαιρετικό εξοπλισμό. Προτού ξεκινήσετε αυτές τις διαδικασίες, βεβαιωθείτε ότι έχετε αποβάλει τον στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας αγγίζοντας στιγμιαία ένα γειωμένο μεταλλικό αντικείμενο.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διάρκεια ζωής της μπαταρίας λιθίου μπορεί να παραταθεί αν συνδέσετε τον υπολογιστή σε ενεργή πρίζα AC. Η μπαταρία λιθίου χρησιμοποιείται μόνο όταν ο υπολογιστής ΔΕΝ τροφοδοτείται με ρεύμα AC.

Η HP ενθαρρύνει τους πελάτες της να ανακυκλώνουν τον χρησιμοποιημένο ηλεκτρονικό εξοπλισμό, τα γνήσια δοχεία μελάνης HP και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προγράμματα ανακύκλωσης, επισκεφτείτε την τοποθεσία <http://www.hp.com/recycle>.

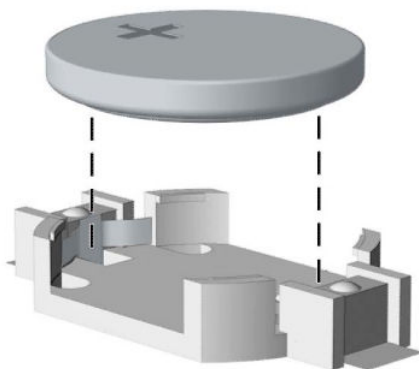
1. Προετοιμάστε τον υπολογιστή για αποσυναρμολόγηση (ανατρέξτε στην ενότητα [Προετοιμασία για αποσυναρμολόγηση στη σελίδα 6](#)).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή. Ανατρέξτε στην ενότητα [Αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή στη σελίδα 7](#).
3. Εντοπίστε τη μπαταρία και τη θήκη της μπαταρίας που βρίσκονται στη μητρική κάρτα.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε ορισμένα μοντέλα υπολογιστών, ενδέχεται να απαιτείται αφαίρεση ενός εσωτερικού μέρους προκειμένου να εξασφαλιστεί η πρόσβαση στη μπαταρία.

4. Ανάλογα με τον τύπο της μπαταρίας στην κάρτα συστήματος, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για την αντικατάσταση της μπαταρίας.

Τύπος 1

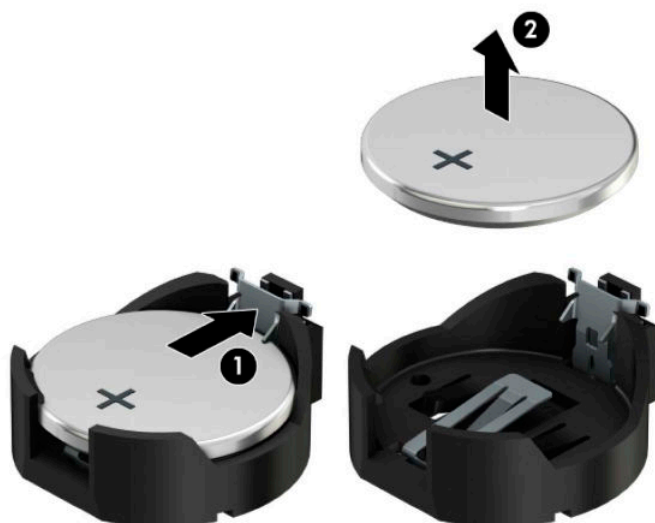
- α. Βγάλτε τη μπαταρία από τη θήκη της.



- β.** Τοποθετήστε τη νέα μπαταρία στη θέση της, με τη θετική πλευρά προς τα πάνω. Η θήκη της μπαταρίας ασφαλίζει αυτόματα τη μπαταρία στη σωστή θέση.

Τύπος 2

- α.** Για να απελευθερώσετε την μπαταρία από τη θήκη της, πιέστε το μεταλλικό άγκιστρο (1) που εξέρχει πάνω από το ένα άκρο της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία (2) ανασηκωθεί, αφαιρέστε την.

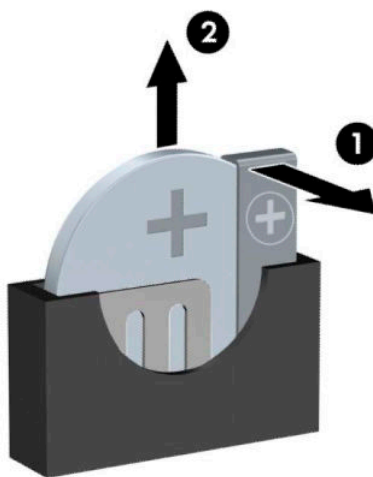



- β.** Για να τοποθετήσετε τη νέα μπαταρία, τοποθετήστε το ένα άκρο της κάτω από το χείλος της θήκης (1) με τη θετική πλευρά προς τα πάνω. Πιέστε το άλλο άκρο προς τα κάτω έως ότου το άγκιστρο ασφαλίσει πάνω από το άλλο άκρο της μπαταρίας (2).



Τύπος 3

- α.** Τραβήξτε προς τα πίσω το σύνδεσμο (1) που συγκρατεί τη μπαταρία στη θέση της και αφαιρέστε τη μπαταρία (2).
- β.** Εισαγάγετε την καινούργια μπαταρία και επανατοποθετήστε το σύνδεσμο στη θέση του.



 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μετά την αντικατάσταση της μπαταρίας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

- 5.** Επανατοποθετήστε το κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή.

- 6.** Συνδέστε ξανά το καλώδιο τροφοδοσίας και τυχόν εξωτερικές συσκευές και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
- 7.** Ρυθμίστε την ημερομηνία και την ώρα, τους κωδικούς πρόσβασης και οποιεσδήποτε ειδικές ρυθμίσεις του συστήματος, χρησιμοποιώντας το βοηθητικό πρόγραμμα Computer Setup.
- 8.** Κλειδώστε τις συσκευές ασφαλείας που αποσυνδέσατε κατά την αφαίρεση του καλύμματος πρόσβασης του υπολογιστή.

B Ηλεκτροστατική αποφόρτιση

Η εκκένωση στατικού ηλεκτρισμού από τα δάχτυλα ή άλλους αγωγούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στις μητρικές κάρτες ή σε άλλες συσκευές ευαίσθητες στο στατικό ηλεκτρισμό. Βλάβες αυτού του τύπου ενδέχεται να μειώσουν την αναμενόμενη διάρκεια ζωής της συσκευής.

Αποτροπή πρόκλησης ηλεκτροστατικής ζημιάς

Για να αποφύγετε βλάβες λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης, τηρείτε τις εξής προφυλάξεις:

- Αποφεύγετε την επαφή με το χέρι, μεταφέροντας και αποθηκεύοντας τα προϊόντα σε συσκευασίες, οι οποίες τα προφυλάσσουν από το στατικό ηλεκτρισμό.
- Διατηρείτε τα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στο στατικό ηλεκτρισμό στις συσκευασίες τους μέχρι να φτάσουν σε σταθμούς εργασίας χωρίς στατικό ηλεκτρισμό.
- Τοποθετήστε τα εξαρτήματα σε γειωμένη επιφάνεια προτού αφαιρέσετε τη συσκευασία τους.
- Αποφεύγετε την επαφή με τις ακίδες, τις άκρες των καλωδίων ή τα κυκλώματα.
- Έχετε πάντα την κατάλληλη γείωση όταν αγγίζετε μονάδες ή εξαρτήματα ευαίσθητα στο στατικό ηλεκτρισμό.

Μέθοδοι γείωσης

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι γείωσης. Χρησιμοποιήστε έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τρόπους κατά το χειρισμό ή την εγκατάσταση εξαρτημάτων ευαίσθητων στο στατικό ηλεκτρισμό:

- Χρησιμοποιήστε ένα λουράκι τυλιγμένο στον καρπό (wrist strap) το οποίο συνδέεται στο πλαίσιο του υπολογιστή ή σε ένα γειωμένο σταθμό εργασίας με ένα καλώδιο γείωσης. Τα λουράκια καρπού είναι εύκαμπτα λουριά με ελάχιστη αντίσταση στα καλώδια γείωσης 1 megohm +/- 10 %. Για να επιτευχθεί σωστή γείωση, το λουράκι πρέπει να έρχεται σε επαφή με το δέρμα σας.
- Όταν εργάζεστε όρθιοι χρησιμοποιείτε λουράκια για τους αστραγάλους, τα δάχτυλα των ποδιών ή τα παπούτσια. Φορέστε τα λουράκια και στα δύο πόδια όταν στέκεστε σε αγώγιμα πατώματα ή σε ειδικούς αγώγιμους τάπητες.
- Χρησιμοποιήστε αγώγιμα εργαλεία.
- Χρησιμοποιήστε ένα φορητό κιτ μαζί με έναν αντιστατικό τάπητα εργασίας.

Εάν δεν διαθέτετε κανένα από τα προτεινόμενα μέσα για σωστή γείωση, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, μεταπωλητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το στατικό ηλεκτρισμό, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, μεταπωλητή ή παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.

Γ Οδηγίες λειτουργίας, τακτική φροντίδα και προετοιμασία αποστολής υπολογιστή

Οδηγίες λειτουργίας και τακτική φροντίδα υπολογιστή

Για τη σωστή ρύθμιση και τη φροντίδα του υπολογιστή και της οθόνης, ακολουθείτε τις εξής οδηγίες:

- Ο υπολογιστής πρέπει να προφυλάσσεται από υπερβολική υγρασία, άμεσο ηλιακό φως και ακραίες θερμοκρασίες περιβάλλοντος.
- Λειτουργήστε τον υπολογιστή σε μια σκληρή, επίπεδη επιφάνεια. Αφήστε ένα κενό 10,2 εκατοστών (4 ίντσες) σε όλες τις αεριζόμενες πλευρές του υπολογιστή και πάνω από την οθόνη, έτσι ώστε να επιτρέπεται η απαιτούμενη ροή αέρα.
- Μην περιορίζετε την είσοδο του αέρα στο εσωτερικό του υπολογιστή φράσσοντας τις όποιες οπές εξαερισμού. Φροντίστε να μην εφάπτεται το πληκτρολόγιο στο μπροστινό τμήμα του επιτραπέζιου υπολογιστή όταν οι βάσεις στήριξης του πληκτρολογίου είναι ανοιχτές, καθώς και αυτό περιορίζει τη ροή αέρα.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή ενώ έχετε αφαιρέσει το κάλυμμα πρόσβασης ή οποιαδήποτε από τα καλύμματα των υποδοχών καρτών επέκτασης.
- Μη στοιβάζετε τον ένα υπολογιστή πάνω στον άλλο και μην τοποθετείτε τους υπολογιστές τόσο κοντά μεταξύ τους ώστε ο καθένας να δέχεται τον ανακυκλωμένο ή προθερμασμένο αέρα του άλλου.
- Αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τον υπολογιστή σε ξεχωριστό, περιτοιχισμένο χώρο, πρέπει να παρέχετε κατάλληλο εξαερισμό στο χώρο, ενώ θα εξακολουθούν να ισχύουν οι ίδιες, προαναφερθείσες οδηγίες για τη λειτουργία.
- Αποφύγετε τη χρήση υγρών κοντά στον υπολογιστή και στο πληκτρολόγιο.
- Μην καλύπτετε τις σχισμές εξαερισμού της οθόνης με οποιουδήποτε είδους υλικό.
- Εγκαταστήστε ή ενεργοποιήστε τις λειτουργίες διαχείρισης ισχύος του λειτουργικού συστήματος ή άλλου λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων των καταστάσεων αδρανοποίησης.
- Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή προτού πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε από τις ενέργειες που περιγράφονται παρακάτω:
 - Αν χρειαστεί, καθαρίστε το εξωτερικό μέρος του υπολογιστή με απαλό, ελαφρά βρεγμένο πανί. Η χρήση προϊόντων καθαρισμού μπορεί να καταστρέψει το χρώμα ή το φινιρίσμα.
 - Κατά περιόδους, καθαρίζετε τις οπές εξαερισμού σε όλες τις αεριζόμενες πλευρές του υπολογιστή. Χνούδι, σκόνη ή άλλα ξένα σωματίδια μπορεί να φράσσουν τις οπές εξαερισμού και να περιορίζουν τη ροή του αέρα.

Προφυλάξεις σχετικά με τη μονάδα οπτικού δίσκου

Κατά τη λειτουργία ή τον καθαρισμό της μονάδας οπτικού δίσκου, βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες.

Λειτουργία

- Μην μετακινείτε τη μονάδα κατά τη λειτουργία. Η μετακίνηση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία κατά την ανάγνωση.
- Αποφύγετε την έκθεση της μονάδας σε απότομες αλλαγές θερμοκρασίας, καθώς μπορεί να δημιουργηθεί υγρασία στο εσωτερικό της μονάδας. Εάν υπάρξει απότομη μεταβολή της θερμοκρασίας ενώ η μονάδα είναι σε λειτουργία, περιμένετε τουλάχιστον μία ώρα προτού την απενεργοποιήσετε. Εάν λειτουργήσετε τη μονάδα αμέσως, μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία κατά την ανάγνωση.
- Αποφύγετε την τοποθέτηση της μονάδας σε θέση που είναι εκτεθειμένη σε υψηλή υγρασία, ακραίες θερμοκρασίες, μηχανικούς κραδασμούς ή άμεσο ηλιακό φως.

Καθαρισμός

- Καθαρίζετε την πρόσοψη και τους διακόπτες με απαλό, στεγνό πανί ή μαλακό πανί ελαφρά βρεγμένο με ήπιο καθαριστικό διάλυμα. Μην ψεκάζετε τη μονάδα με υγρά καθαρισμού.
- Αποφύγετε τη χρήση οποιουδήποτε τύπου διαλύτη, όπως αλκοόλη ή βενζόλη, ο οποίος μπορεί να καταστρέψει το φινίρισμα.


Ασφάλεια

Εάν κάποιο αντικείμενο ή υγρό πέσει στη μονάδα, βγάλτε αμέσως τον υπολογιστή από την πρίζα και παραδώστε τον για έλεγχο σε εξουσιοδοτημένο παροχέα τεχνικής υποστήριξης της HP.


Προετοιμασία για αποστολή

Κατά την προετοιμασία του υπολογιστή σας για αποστολή, τηρείτε τις εξής υποδείξεις:

1. Δημιουργήστε αντίγραφα ασφαλείας των αρχείων του σκληρού δίσκου σε μια εξωτερική συσκευή αποθήκευσης. Βεβαιωθείτε ότι τα μέσα αντιγράφων ασφαλείας δεν εκτίθενται σε ηλεκτρική ή μαγνητική ακτινοβολία κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο σκληρός δίσκος κλειδώνει αυτόματα όταν διακόπτεται η τροφοδοσία του συστήματος.

2. Αφαιρέστε και αποθηκεύστε όλα τα αφαιρούμενα μέσα.
3. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή και τις εξωτερικές συσκευές.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα και, στη συνέχεια, από τον υπολογιστή.
5. Αποσυνδέστε τα μέρη του συστήματος και τις εξωτερικές συσκευές από την πηγή τροφοδοσίας και, στη συνέχεια, από τον υπολογιστή.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι όλες οι κάρτες είναι σωστά τοποθετημένες και ασφαλισμένες στις υποδοχές τους, πριν από την αποστολή του υπολογιστή.

6. Συσκευάστε τα μέρη του συστήματος και τις εξωτερικές συσκευές στην αρχική τους συσκευασία ή σε παρόμοια συσκευασία με επαρκές υλικό για την προστασία τους.

Δ Προσβασιμότητα

Προσβασιμότητα

Η HP καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να ενσωματώσει την πολυμορφία, την κοινωνική ένταξη, την εργασία και την καθημερινότητα στη δομή της ως εταιρείας, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζονται σε κάθε της ενέργεια. Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα σχετικά με το πώς αξιοποιούμε τις διαφορές για να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον όπου δεν υπάρχει χώρος για διακρίσεις, με στόχο τη διασύνδεση των ανθρώπων με τη δύναμη της τεχνολογίας σε όλο τον κόσμο.

Πώς να βρείτε τα εργαλεία που χρειάζεστε

Η τεχνολογία μπορεί να δώσει νέα ώθηση στο ανθρώπινο δυναμικό σας. Η τεχνολογία υποβοήθησης απομακρύνει τα εμπόδια και σας βοηθά να δημιουργήσετε συνθήκες ανεξαρτησίας στο σπίτι, στο γραφείο και στην κοινότητά σας. Η τεχνολογία υποβοήθησης συμβάλλει στην ενίσχυση, τη διατήρηση και τη βελτίωση των λειτουργικών δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών και πληροφοριακών συστημάτων. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα [Πώς να βρείτε την καλύτερη τεχνολογία υποβοήθησης στη σελίδα 45](#).

Η δέσμευσή μας

Η HP δεσμεύεται να παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες που είναι προσβάσιμα σε άτομα με αναπηρία. Αυτή η δέσμευση υποστηρίζει τους στόχους πολυμορφίας της εταιρείας μας και μας βοηθά να εξασφαλίζουμε ότι τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας είναι διαθέσιμα σε όλους.

Ο στόχος μας ως προς την προσβασιμότητα είναι να σχεδιάζουμε, να παράγουμε και να διαθέτουμε στην αγορά προϊόντα και υπηρεσίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με κατάλληλες συσκευές υποβοήθησης.

Για να επιτύχουμε το στόχο μας, η παρούσα Πολιτική προσβασιμότητας ορίζει επτά βασικές επιδιώξεις που καθοδηγούν τις ενέργειές μας ως εταιρεία. Όλοι οι διευθυντές και οι υπάλληλοι της HP οφείλουν να υποστηρίζουν αυτές τις επιδιώξεις και την υλοποίησή τους, ανάλογα με τους ρόλους και τις αρμοδιότητές τους:

- Ενίσχυση της ενημέρωσης για θέματα προσβασιμότητας εντός της εταιρείας μας και κατάλληλη εκπαίδευση των υπαλλήλων μας, ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζουν, να παράγουν και να διαθέτουν στην αγορά προσβάσιμα προϊόντα και υπηρεσίες.
- Κατάρτιση οδηγίων προσβασιμότητας για προϊόντα και υπηρεσίες, και ανάληψη της ευθύνης για την υλοποίηση των οδηγιών από τις ομάδες ανάπτυξης προϊόντων, όπου αυτό είναι ανταγωνιστικά, τεχνικά και οικονομικά εφικτό.
- Συμμετοχή ατόμων με αναπηρία στην κατάρτιση των οδηγιών προσβασιμότητας, και στη σχεδίαση και τον έλεγχο προϊόντων και υπηρεσιών.
- Καταγραφή των δυνατοτήτων προσβασιμότητας και δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας σε προσβάσιμη μορφή.
- Θέσπιση συνεργασιών με κορυφαίους παρόχους τεχνολογιών και λύσεων υποβοήθησης.

- Υποστήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής έρευνας και ανάπτυξης που θα βελτιώσει την τεχνολογία υποβοήθησης που σχετίζεται με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας.
- Υποστήριξη και συμβολή στη θέσπιση προτύπων και οδηγιών του κλάδου μας σχετικά με την προσβασιμότητα.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

Η IAAP είναι μια μη κερδοσκοπική ένωση που επικεντρώνεται στην προώθηση των επαγγελματιών που σχετίζονται με την προσβασιμότητα μέσω δικτύωσης, επιμόρφωσης και πιστοποίησης. Ο στόχος της είναι να βοηθήσει τους επαγγελματίες που ασχολούνται με την προσβασιμότητα να αναπτύξουν και να προωθήσουν τις καριέρες τους, και να προσφέρει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να ενσωματώσουν καλύτερα την προσβασιμότητα στα προϊόντα και τις υποδομές τους.

Η ΗΡ είναι ιδρυτικό μέλος και αυτό έγινε με σκοπό να συμμετέχουμε, μαζί με άλλους οργανισμούς, στην προώθηση της προσβασιμότητας. Αυτή η δέσμευση υποστηρίζει το στόχο προσβασιμότητας της εταιρείας μας για τη σχεδίαση, την παραγωγή και τη διάθεση προϊόντων και υπηρεσιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά από άτομα με αναπηρία.

Η IAAP θα ενδυναμώσει το επάγγελμά μας, συνδέοντας επαγγελματίες, φοιτητές και επιχειρήσεις από όλο τον κόσμο, και καθιστώντας εφικτή την ανταλλαγή πληροφοριών. Εάν ενδιαφέρεστε να μάθετε περισσότερα, μεταβείτε στη διεύθυνση <http://www.accessibilityassociation.org> για να συμμετέχετε στην online κοινότητα, να εγγραφείτε στα ενημερωτικά δελτία και να μάθετε για τις διαθέσιμες επιλογές συνδρομής.

Πώς να βρείτε την καλύτερη τεχνολογία υποβοήθησης

Όλοι, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία ή ηλικιακούς περιορισμούς, πρέπει να μπορούν να επικοινωνούν, να εκφράζονται και να συνδέονται με τον κόσμο χρησιμοποιώντας την τεχνολογία. Η ΗΡ έχει δεσμευτεί να ενισχύσει την ενημέρωση για θέματα προσβασιμότητας όχι μόνο σε ό,τι αφορά το προσωπικό της, αλλά και για τους πελάτες και τους συνεργάτες της. Τα προϊόντα της ΗΡ διαθέτουν πληθώρα τεχνολογιών υποβοήθησης που απλοποιούν τη χρήση τους, από μεγαλύτερες γραμματοσειρές που διαβάζονται πιο εύκολα και λύσεις φωνητικής αναγνώρισης που σας επιτρέπουν να ξεκουράζετε τα χέρια σας μέχρι οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία υποβοήθησης που μπορεί να σας βοηθήσει. Πώς να επιλέξετε;

Αξιολόγηση αναγκών

Η τεχνολογία μπορεί να δώσει νέα ώθηση στο ανθρώπινο δυναμικό σας. Η τεχνολογία υποβοήθησης απομακρύνει τα εμπόδια και σας βοηθά να δημιουργήσετε συνθήκες ανεξαρτησίας στο σπίτι, στο γραφείο και στην κοινότητά σας. Η τεχνολογία υποβοήθησης (AT) συμβάλλει στην ενίσχυση, τη διατήρηση και τη βελτίωση των λειτουργικών δυνατοτήτων των ηλεκτρονικών και πληροφοριακών συστημάτων.

Μπορείτε να επιλέξετε από πολλά προϊόντα τεχνολογίας υποβοήθησης. Η αξιολόγηση της τεχνολογίας υποβοήθησης θα σας επιτρέψει να αποτιμήσετε διάφορα προϊόντα, να βρείτε απαντήσεις στα ερωτήματά σας και να επιλέξετε την καλύτερη λύση για τις ανάγκες σας. Θα διαπιστώσετε ότι οι επαγγελματίες που έχουν τα κατάλληλα προσόντα για να αξιολογήσουν τις τεχνολογίες υποβοήθησης προέρχονται από πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένων των επαγγελματιών που έχουν άδεια άσκησης επαγγέλματος ή πιστοποίηση στους τομείς της φυσικοθεραπείας, της εργοθεραπείας, της παθολογίας ομιλίας/λόγου, αλλά και σε άλλες ειδικότητες. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι επαγγελματίες που μπορούν να παρέχουν πληροφορίες αξιολόγησης, έστω και αν δεν έχουν συναφή άδεια άσκησης επαγγέλματος ή πιστοποίηση. Θα πρέπει να ενημερωθείτε σχετικά με την εμπειρία, την εξειδίκευση και τις χρεώσεις του καθενός, ώστε να αποφασίσετε ποιος είναι κατάλληλος για τις ανάγκες σας.

Δυνατότητες προσβασιμότητας των προϊόντων ΗΡ

Οι παρακάτω σύνδεσμοι παρέχουν πληροφορίες για τις δυνατότητες προσβασιμότητας και τις τεχνολογίες υποβοήθησης, εφόσον υπάρχουν, που περιλαμβάνουν τα διάφορα προϊόντα της ΗΡ. Αυτές οι πηγές

ενημέρωσης θα σας βοηθήσουν να επιλέξετε τις δυνατότητες και τα προϊόντα τεχνολογίας υποβοήθησης που είναι καταλληλότερα για τις δικές σας ανάγκες.

- [HP Elite x3–Επιλογές προσβασιμότητας \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Υπολογιστές HP–Επιλογές προσβασιμότητας στα Windows 7](#)
- [Υπολογιστές HP–Επιλογές προσβασιμότητας στα Windows 8](#)
- [Υπολογιστές HP–Επιλογές προσβασιμότητας στα Windows 10](#)
- [HP Slate 7 Tablet–Ενεργοποίηση των δυνατοτήτων προσβασιμότητας στο tablet σας HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Υπολογιστές HP SlateBook–Ενεργοποίηση των δυνατοτήτων προσβασιμότητας \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Υπολογιστές HP Chromebook–Ενεργοποίηση των δυνατοτήτων προσβασιμότητας στον υπολογιστή σας HP Chromebook ή Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Αγορές HP–Περιφερειακά για προϊόντα HP](#)

Εάν χρειάζεστε επιπλέον υποστήριξη σχετικά με τις δυνατότητες προσβασιμότητας του προϊόντος σας HP, ανατρέξτε στην ενότητα [Επικοινωνία με την υποστήριξη στη σελίδα 50](#).

Επιπλέον σύνδεσμοι για εξωτερικούς συνεργάτες και προμηθευτές που μπορεί να προσφέρουν επιπρόσθετη βοήθεια:

- [Πληροφορίες για την προσβασιμότητα από τη Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Πληροφορίες για την προσβασιμότητα των προϊόντων Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Τεχνολογίες υποβοήθησης ταξινομημένες κατά τύπο αναπηρίας](#)
- [Τεχνολογίες υποβοήθησης ταξινομημένες κατά τύπο προϊόντος](#)
- [Προμηθευτές τεχνολογίας υποβοήθησης με περιγραφές προϊόντων](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Πρότυπα και νομοθεσία

Πρότυπα

Το άρθρο 508 των προτύπων του Ομοσπονδιακού Κανονισμού Προμηθειών (FAR - Federal Acquisition Regulation) δημιουργήθηκε από το Συμβούλιο Πρόσβασης (Access Board) των Η.Π.Α. για την αντιμετώπιση ζητημάτων πρόσβασης σε τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) από άτομα με φυσικές, αισθητηριακές ή νοητικές αναπηρίες. Τα πρότυπα περιέχουν συγκεκριμένα τεχνικά κριτήρια για τους διάφορους τύπους τεχνολογιών, καθώς και απαιτήσεις βασισμένες στην απόδοση που επικεντρώνονται στις λειτουργικές ικανότητες των καλυπτόμενων προϊόντων. Προβλέπονται συγκεκριμένα κριτήρια για τις εφαρμογές λογισμικού και τα λειτουργικά συστήματα, τις διαδικτυακές πληροφορίες και εφαρμογές, τους υπολογιστές, τα προϊόντα τηλεπικοινωνιών, τα βίντεο και τα πολυμέσα, και τα αυτόνομα κλειστά προϊόντα.

Εντολή 376 – EN 301 549

Το πρότυπο EN 301 549 δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της εντολής 376, ως βάση για ένα online kit εργαλείων για τη δημόσια προμήθεια προϊόντων ΤΠΕ. Το πρότυπο καθορίζει τις απαιτήσεις λειτουργικής προσβασιμότητας για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες ΤΠΕ, ενώ περιλαμβάνει και μια περιγραφή των διαδικασιών ελέγχου και των μεθοδολογιών αξιολόγησης για κάθε απαίτηση προσβασιμότητας.

Κατευθυντήριες γραμμές για την προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του παγκόσμιου ιστού (WCAG)

Οι Κατευθυντήριες γραμμές για την προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του παγκόσμιου ιστού (WCAG) που εκδόθηκαν στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας της Κοινοπραξίας για τον Παγκόσμιο Ιστό (W3C) για την προσβασιμότητα (WAI) βοηθάνε τους σχεδιαστές ιστοτόπων και τους προγραμματιστές να δημιουργούν ιστοτόπους που ανταπεξέρχονται καλύτερα στις ανάγκες των ατόμων με αναπηρία ή ηλικιακούς περιορισμούς. Οι κατευθυντήριες γραμμές WCAG προωθούν την προσβασιμότητα σε όλο το φάσμα του διαδικτυακού περιεχομένου (κείμενα, εικόνες, ήχοι και βίντεο) και των διαδικτυακών εφαρμογών. Οι κατευθυντήριες γραμμές WCAG μπορούν να ελεγχθούν με ακρίβεια, είναι εύκολες στην κατανόηση και τη χρήση, και προσφέρουν στους προγραμματιστές την απαιτούμενη ευελιξία για να καινοτομήσουν. Η έκδοση 2.0 των κατευθυντήριων γραμμών WCAG έχει επίσης εγκριθεί ως πρότυπο [ISO/IEC 40500:2012](#).

Πιο συγκεκριμένα, οι κατευθυντήριες γραμμές WCAG αφορούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν τα άτομα με οπτικές, ακουστικές, σωματικές, νοητικές και νευρολογικές αναπηρίες, καθώς και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία χρήστες με ανάγκες προσβασιμότητας, σε ό,τι αφορά την πρόσβασή τους στο διαδίκτυο. Η έκδοση 2.0 των κατευθυντήριων γραμμών WCAG προβλέπει τα εξής χαρακτηριστικά για το προσβάσιμο περιεχόμενο:

- **Αντιληπτό** (π.χ. μέσω εναλλακτικών κειμένων για τις εικόνες και υποτίτλων για το ηχητικό υλικό, προσαρμοστικότητα παρουσίασης και χρωματικής αντίθεσης)
- **Λειτουργικό** (θέματα πρόσβασης μέσω πληκτρολογίου, χρωματικής αντίθεσης, χρόνων εισαγωγής, αποφυγής κρίσεων επιληψίας και εύκολης πλοήγησης)
- **Κατανοητό** (θέματα αναγνωσιμότητας, προβλεψιμότητας και υποβοήθησης εισαγωγής)
- **Ισχυρό** (π.χ. θέματα συμβατότητας με τεχνολογίες υποβοήθησης)

Νομοθεσία και κανονισμοί

Η προσβασιμότητα της πληροφορικής και των πληροφοριών έχει εξελιχθεί σε έναν τομέα αυξανόμενης νομοθετικής σημασίας. Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει συνδέσμους για πληροφορίες σχετικές με σημαντικούς νόμους, κανονισμούς και πρότυπα.

- [Ηνωμένες Πολιτείες](#)
- [Καναδάς](#)
- [Ευρώπη](#)
- [Ηνωμένο Βασίλειο](#)
- [Αυστραλία](#)
- [Διεθνώς](#)

Ηνωμένες Πολιτείες

Το άρθρο 508 του νόμου περί αποκατάστασης (Rehabilitation Act) ορίζει ότι οι φορείς θα πρέπει να αναφέρουν ποια πρότυπα εφαρμόζονται στην προμήθεια προϊόντων ΤΠΕ, να πραγματοποιούν έρευνα αγοράς για να καθορίσουν τη διαθεσιμότητα των προσβάσιμων προϊόντων και υπηρεσιών, και να καταγράφουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους. Οι παρακάτω πηγές παρέχουν βοήθεια σχετικά με την κάλυψη των απαιτήσεων του άρθρου 508:

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

Το Συμβούλιο Πρόσβασης (Access Board) των Η.Π.Α. επικαιροποιεί αυτήν την περίοδο τα πρότυπα του άρθρου 508. Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας, θα καλυφθούν νέες τεχνολογίες και άλλοι τομείς όπου

απαιτείται τροποποίηση των προτύπων. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στη [σελίδα για την επικαιροποίηση του άρθρου 508](#).

Το άρθρο 255 του νόμου περί τηλεπικοινωνιών (Telecommunications Act) απαιτεί τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών να είναι προσβάσιμα σε άτομα με αναπηρία. Οι κανόνες της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών (FCC) καλύπτουν όλον τον εξοπλισμό (υλικό και λογισμικό) του τηλεφωνικού δικτύου και τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο σπίτι ή το γραφείο. Αυτός ο εξοπλισμός συμπεριλαμβάνει τηλέφωνα, ασύρματα τηλέφωνα, συσκευές φαξ, τηλεφωνητές και βομβητές. Οι κανόνες της FCC καλύπτουν, επίσης, βασικές και ειδικές υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, συμπεριλαμβανομένων των απλών κλήσεων, της αναμονής κλήσης, της ταχείας κλήσης, της προώθησης κλήσεων, της υπηρεσίας καταλόγου μέσω υπολογιστή, της παρακολούθησης κλήσεων, της αναγνώρισης κλήσεων, της ανίχνευσης κλήσεων και της επανάκλησης, καθώς και τις υπηρεσίες τηλεφωνητή και τα διαδραστικά συστήματα αυτόματης απάντησης που παρέχουν στους καλούντες μενού με επιλογές. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφτείτε τη [σελίδα πληροφοριών της FCC για το άρθρο 255](#).

Νόμος για την προσβασιμότητα των τηλεπικοινωνιών και των βίντεο στον 21ο αιώνα (CVAA)

Ο νόμος CVVA επικαιροποιεί τον ομοσπονδιακό νόμο περί επικοινωνιών, ώστε να ενισχύσει την πρόσβαση των ατόμων με αναπηρία στις σύγχρονες επικοινωνίες, επικαιροποιώντας νόμους περί προσβασιμότητας που θεσπίστηκαν τις δεκαετίες του 1980 και του 1990, έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνουν τις νέες καινοτομίες στους τομείς της ψηφιακής και ευρυζωνικής σύνδεσης, και των φορητών συσκευών. Οι κανονισμοί επιβάλλονται από την FCC και καταγράφονται στα άρθρα 14 και 79 του κανονισμού CFR 47.

- [Οδηγός της FCC σχετικά με το νόμο CVAA](#)

Άλλες νομοθεσίες και πρωτοβουλίες των Η.Π.Α.

- [Νόμος περί Αμερικανών με αναπηρία \(ADA\), νόμος περί τηλεπικοινωνιών, νόμος περί αποκατάστασης κ.ά.](#)

Καναδάς

Ο νόμος περί προσβασιμότητας για τους κατοίκους του Οντάριο με αναπηρία (AODA) θεσπίστηκε με στόχο την ανάπτυξη και την υλοποίηση προτύπων προσβασιμότητας που θα καθιστούν προσβάσιμα τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τις εγκαταστάσεις για τους κατοίκους του Οντάριο με αναπηρία και τη συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία στην ανάπτυξη των προτύπων προσβασιμότητας. Το πρώτο πρότυπο του νόμου AODA είναι το πρότυπο περί εξυπηρέτησης πελατών. Ωστόσο, αναπτύσσονται ακόμα πρότυπα για τις μεταφορές, την απασχόληση, την πρόσβαση σε πληροφορίες και την επικοινωνία. Ο νόμος AODA ισχύει για την τοπική κυβέρνηση του Οντάριο, τη νομοθετική συνέλευση, τους καθοριζόμενους δημόσιους οργανισμούς και κάθε άλλο άτομο ή οργανισμό που παρέχει αγαθά ή υπηρεσίες στο κοινό ή τρίτους και έχει τουλάχιστον έναν υπάλληλο στο Οντάριο. Τα μέτρα για την προσβασιμότητα πρέπει να έχουν υλοποιηθεί το αργότερο έως την 1η Ιανουαρίου 2025. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφτείτε τη [σελίδα για το νόμο AODA](#).

Ευρώπη

Έχει εκδοθεί η τεχνική έκθεση ETSI DTR 102 612: "Ανθρώπινοι παράγοντες: Ευρωπαϊκές απαιτήσεις προσβασιμότητας για τις δημόσιες προμήθειες προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ (Εντολή M 376 Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Φάση 1)" στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής εντολής 376 ETSI.

Ιστορικό: Οι τρεις Ευρωπαϊκοί Οργανισμοί Τυποποίησης έχουν οργανώσει δύο παράλληλες ομάδες εργασίας για να φέρουν εις πέρας το έργο που ορίζεται στην Εντολή 376 προς CEN, CENELEC και ETSI για την υποστήριξη των απαιτήσεων προσβασιμότητας για τις δημόσιες προμήθειες προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Η ειδική ομάδα εμπειρογνομόνων 333 για τους ανθρώπινους παράγοντες ETSI TC έχει αναπτύξει τον κανονισμό ETSI DTR 102 612. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το έργο που επιτελείται από την ειδική ομάδα εργασίας 333 (π.χ. όροι αναφοράς, προσδιορισμός των λεπτομερών καθηκόντων εργασίας,

χρονοδιάγραμμα του έργου, παλιότερα προσχέδια, λίστα σχολίων που έγιναν και τρόποι επικοινωνίας με την ειδική ομάδα), ανατρέξτε στη [σελίδα για την ειδική ομάδα εργασίας 333](#).

Οι εργασίες που αφορούν την αξιολόγηση κατάλληλων σχεδίων ελέγχου και συμμόρφωσης διεξάχθηκαν στο πλαίσιο ενός άλλου, παράλληλου έργου που αναλύεται στο CEN BT/WG185/PT. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον ιστότοπο της ομάδας εργασίας CEN. Τα δύο έργα εξελίσσονται υπό στενό συντονισμό.

- [Ομάδα εργασίας CEN](#)
- [Εντολή της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ηλεκτρονική προσβασιμότητα \(e-accessibility\) \(PDF 46KB\)](#)

Ηνωμένο Βασίλειο

Ο νόμος περί απαγόρευσης των διακρίσεων λόγω αναπηρίας του 1995 (DDA) θεσπίστηκε για να εξασφαλίσει ότι οι ιστότοποι θα είναι προσβάσιμοι για τους τυφλούς χρήστες και τους χρήστες με άλλες αναπηρίες στο Ηνωμένο Βασίλειο.

- [Πολιτικές W3C του Ηνωμένου Βασιλείου](#)

Αυστραλία

Η αυστραλιανή κυβέρνηση έχει ανακοινώσει την πρόθεσή της να υλοποιήσει τις [Κατευθυντήριες γραμμές για την προσβασιμότητα στο περιεχόμενο του παγκόσμιου ιστού \(WCAG\) 2.0](#).


Όλοι οι ιστότοποι της αυστραλιανής κυβέρνησης θα πρέπει να διαθέτουν συμμόρφωση επιπέδου A μέχρι το 2012 και AA μέχρι το 2015. Το νέο πρότυπο αντικαθιστά τις κατευθυντήριες γραμμές WCAG 1.0 που ξεκίνησαν να εφαρμόζονται ως υποχρεωτική απαίτηση για τους δημόσιους φορείς το 2000.

Διεθνώς

- [Ειδική ομάδα εργασίας για την προσβασιμότητα \(SWG-A\) JTC1](#)
- [G3ict: Παγκόσμια πρωτοβουλία για τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών δίχως αποκλεισμούς](#)
- [Ιταλική νομοθεσία για την προσβασιμότητα](#)
- [Πρωτοβουλία της κοινοπραξίας W3C για την προσβασιμότητα του διαδικτύου \(WAI\)](#)

Χρήσιμες πηγές και σύνδεσμοι για την προσβασιμότητα

Οι παρακάτω οργανισμοί ενδέχεται να αποτελούν καλή πηγή πληροφόρησης σχετικά με τις αναπηρίες και τους ηλικιακούς περιορισμούς.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η λίστα είναι ενδεικτική. Αυτοί οι οργανισμοί παρέχονται μόνο για ενημερωτικούς σκοπούς. Η HP αποποιείται κάθε ευθύνη για πληροφορίες ή στοιχεία επικοινωνίας που μπορεί να βρείτε στο διαδίκτυο. Η εμφάνιση σε αυτή τη σελίδα δεν υπονοεί έγκριση από την HP.

Οργανισμοί

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International

- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Εκπαιδευτικά ιδρύματα

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- Πρόγραμμα χρήσης υπολογιστών του Πανεπιστημίου της Μινεσότα

Άλλες πηγές για την αναπηρία

- Πρόγραμμα τεχνικής βοήθειας στο πλαίσιο του νόμου ADA
- Business & Disability Network
- EnableMart
- Ευρωπαϊκό Φόρουμ Ατόμων με Αναπηρία
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Υπουργείο Δικαιοσύνης των ΗΠΑ - Οδηγός για τους νόμους περί δικαιωμάτων σχετικών με την αναπηρία

Σύνδεσμοι HP

[Online φόρμα επικοινωνίας](#)

[Οδηγός άνεσης και ασφάλειας της HP](#)

[Πωλήσεις της HP σε δημόσιους φορείς](#)

Επικοινωνία με την υποστήριξη



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υποστήριξη παρέχεται μόνο στα Αγγλικά.

- Για τους πελάτες που είναι κωφοί ή βαρήκοοι και έχουν ερωτήσεις για την τεχνική υποστήριξη ή την προσβασιμότητα των προϊόντων HP:
 - Χρησιμοποιήστε το TRS/VRS/WebCapTel για να καλέσετε στο (877) 656-7058, Δευτέρα έως Παρασκευή, 6 π.μ. έως 9 μ.μ. Ορεινή ώρα (MT).
- Οι πελάτες με άλλες αναπηρίες ή ηλικιακούς περιορισμούς που έχουν ερωτήσεις για την τεχνική υποστήριξη ή την προσβασιμότητα των προϊόντων HP μπορούν να χρησιμοποιήσουν μία από τις παρακάτω μεθόδους:
 - Καλέστε στο (888) 259-5707, Δευτέρα έως Παρασκευή, 6 π.μ. έως 9 μ.μ. Ορεινή ώρα (MT).
 - Συμπληρώστε τη [φόρμα επικοινωνίας για άτομα με αναπηρία ή ηλικιακούς περιορισμούς](#).

Ευρετήριο

A

- αντικατάσταση μπαταρίας 37
- αποσυναρμολόγηση 6
- ασφάλεια
 - κλειδαριά ασφαλείας για επαγγελματικό υπολογιστή HP 31
 - κλειδαριά καλωδίου 30
 - λουκέτο 30
 - πρόσοψη 36
- AT (τεχνολογία υποβοήθησης)
 - εύρεση 45
 - σκοπός 44
- αφαίρεση
 - κάλυμμα κενής θέσης 9
 - κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή 7
 - κάρτα επέκτασης 15
 - μονάδα οπτικού δίσκου 21
 - μονάδα σκληρού δίσκου 25
 - μπαταρία 37
 - πρόσοψη 8

B

- βύσματα σύνδεσης κάρτας συστήματος 11

H

- η προσβασιμότητα χρειάζεται αξιολόγηση 45
- ηλεκτροστατική εκκένωση, αποτροπή ζημιών 41

Θ

- θέση αναγνωριστικού προϊόντος 5
- θέση σειριακού αριθμού 5

K

- κάλυμμα πρόσβασης
 - αφαίρεση 7
 - επανατοποθέτηση 8
- κάρτα επέκτασης
 - αφαίρεση 15
 - εγκατάσταση 15

κλειδαριές

- Κλειδαριά ασφαλείας για επαγγελματικό υπολογιστή HP 31
- κλειδαριά καλωδίου 30
- λουκέτο 30
- πρόσοψη 36

M

- μνήμη
 - εγκατάσταση 12
 - σύνδεση στις υποδοχές 12
- μονάδα οπτικού δίσκου
 - αφαίρεση 21
 - εγκατάσταση 23
 - καθαρισμός 43
 - προφυλάξεις 43
- μονάδα σκληρού δίσκου
 - αφαίρεση 25
 - εγκατάσταση 26
- μονάδες δίσκων
 - εγκατάσταση 20
 - θέσεις 19
 - συνδέσεις καλωδίων 20

O

- οδηγίες εγκατάστασης 6
- οδηγίες εξαερισμού 42
- οδηγίες λειτουργίας υπολογιστή 42

Π

- πηγές, προσβασιμότητα 49
- Πολιτική υποβοήθησης της HP 44
- προετοιμασία για αποστολή 43
- προσβασιμότητα 44
- πρόσοψη
 - ασφάλεια 36
 - αφαίρεση 8
 - αφαίρεση καλύμματος κενής θέσης 9
 - επανατοποθέτηση 10
- πρότυπα και νομοθεσία, προσβασιμότητα 46
- πρότυπα προσβασιμότητας άρθρου 508 46, 47

Σ

- στοιχεία πίσω πλευράς 3
- στοιχεία στην πρόσοψη 2

T

- τεχνολογία υποβοήθησης (AT)
 - εύρεση 45
 - σκοπός 44
- τοποθέτηση
 - κάλυμμα πρόσβασης του υπολογιστή 8
 - καλώδια μονάδας δίσκου 20
 - κάρτα επέκτασης 15
 - μνήμη 12
 - μονάδα οπτικού δίσκου 23
 - μονάδα σκληρού δίσκου 26
 - μπαταρία 37

Υ

- υποστήριξη πελατών, προσβασιμότητα 50

I

- International Association of Accessibility Professionals 45