

Vostro 7590

Εγχειρίδιο σέρβις



Σημείωση, προσοχή και προειδοποίηση

-  **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες που σας βοηθούν να χρησιμοποιείτε καλύτερα το προϊόν σας.
-  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει είτε ενδεχόμενη ζημιά στο υλισμικό είτε απώλεια δεδομένων και σας ενημερώνει για τον τρόπο με τον οποίο μπορείτε να αποφύγετε το πρόβλημα.
-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει ότι υπάρχει το ενδεχόμενο να προκληθούν υλική ζημιά και απλός ή θανάσιμος τραυματισμός.

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

1 Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	6
Προφυλάξεις ασφαλείας.....	7
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	8
Kit επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD).....	8
Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	10
2 Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....	11
Συνιστώμενα εργαλεία.....	11
Λίστα βιδών.....	11
Κάλυμμα βάσης.....	13
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	13
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	15
Μπαταρία.....	16
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	16
Αφαίρεση της μπαταρίας 6 στοιχείων.....	16
Εγκατάσταση της μπαταρίας 6 στοιχείων.....	17
Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	18
Εγκατάσταση της μπαταρίας 3 στοιχείων.....	19
Κάρτα WLAN.....	20
Αφαίρεση της κάρτας WLAN.....	20
Εγκατάσταση της κάρτας WLAN.....	21
Μονάδες μνήμης.....	22
Αφαίρεση των μονάδων μνήμης.....	22
Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης.....	23
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	24
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	24
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.....	25
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	27
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.....	28
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe.....	29
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe.....	30
Σκληρός δίσκος.....	31
Αφαίρεση του σκληρού δίσκου.....	31
Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου.....	33
Ηχεία.....	34
Αφαίρεση των ηχείων.....	34
Εγκατάσταση των ηχείων.....	35
Ανεμιστήρας μονάδας επεξεργασίας γραφικών (GPU).....	37
Αφαίρεση του ανεμιστήρα της GPU.....	37
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της GPU.....	37

Ανεμιστήρας CPU.....	38
Αφαίρεση του ανεμιστήρα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU).....	38
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU).....	39
Ψύκτρα.....	40
Αφαίρεση της ψύκτρας – UMA.....	40
Εγκατάσταση της ψύκτρας – UMA.....	41
Αφαίρεση της ψύκτρας – διακριτή.....	42
Εγκατάσταση της ψύκτρας – διακριτή.....	43
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	44
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	44
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	45
Πλακέτα I/O.....	46
Αφαίρεση της πλακέτας I/O.....	46
Εγκατάσταση της πλακέτας I/O.....	47
Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	49
Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας και της προαιρετικής μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	49
Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.....	50
Θύρα προσαρμογέα ισχύος.....	51
Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	51
Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	52
Επιφάνεια αφής.....	54
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	54
Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής.....	55
Διάταξη οθόνης.....	56
Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	56
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	59
Στεφάνη συγκράτησης οθόνης.....	62
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	62
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης.....	63
Πλακέτα συστήματος.....	64
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	64
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	67
Διάταξη στηρίγματος παλάμης.....	71
Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	71
Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	72
3 Λογισμικό.....	74
Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των	74
4 Ρύθμιση συστήματος.....	75
Μενού εκκίνησης.....	75
Πλήκτρα πλοήγησης.....	76
Ακολουθία εκκίνησης.....	76
Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	76
Γενικές επιλογές.....	77

Διαμόρφωση συστήματος.....	78
Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο).....	79
Security (Ασφάλεια).....	80
Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).....	82
Επιλογές Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel).....	82
Performance (Επιδόσεις).....	83
Διαχείριση ενέργειας.....	83
Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post.....	85
Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης).....	86
Επιλογές Wireless (Ασύρματη επικοινωνία).....	86
Maintenance (Συντήρηση).....	87
System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος).....	87
Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist.....	88
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	88
Ενημέρωση του BIOS σε συστήματα με ενεργοποιημένο το BitLocker.....	89
Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB.....	89
Ενημέρωση του BIOS της Dell σε περιβάλλοντα Linux και Ubuntu.....	90
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12.....	90
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	93
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	93
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	94
5 Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....	95
Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)).....	95
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	95
Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος.....	95
Αποκατάσταση του λειτουργικού συστήματος.....	96
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	97
6 Λήψη βοήθειας.....	98
Επικοινωνία με την Dell.....	98

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Οδηγίες ασφαλείας

Προαπαιτούμενο

Για να προστατεύσετε τον υπολογιστή σας από πιθανή ζημιά και να διασφαλίσετε την ατομική σας προστασία, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για θέματα ασφαλείας. Αν δεν αναφέρεται κάτι διαφορετικό, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνεται σε αυτό το έγγραφο θεωρείται δεδομένο ότι πληρούνται οι εξής προϋποθέσεις:

- Διαβάσατε τις πληροφορίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας.
- Μπορείτε να επανατοποθετήσετε κάποιο εξάρτημα ή, εάν το αγοράσατε ξεχωριστά, να το τοποθετήσετε εκτελώντας τη διαδικασία αφαίρεσης με αντίστροφη σειρά.

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

- ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αποσυνδέστε όλες τις πηγές ισχύος προτού ανοίξετε το κάλυμμα ή τα πλαίσια του υπολογιστή. Αφού τελειώσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του υπολογιστή, επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα και τα πλαίσια και όλες τις βίδες προτού τον συνδέσετε στην πηγή ισχύος.
- ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές για θέματα ασφαλείας, ανατρέξτε στην [αρχική σελίδα του ιστότοπου για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς](#)
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πολλές επισκευές μπορούν να εκτελεστούν μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό συντήρησης. Θα πρέπει να πραγματοποιείτε μόνο διαδικασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και απλές επισκευές σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην τεκμηρίωση προϊόντος ή σύμφωνα με τις οδηγίες της ομάδας online ή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης και υποστήριξης. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Διαβάστε και τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας που συνοδεύουν το προϊόν.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας μεταλλικό περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα κάποια άβαφη μεταλλική επιφάνεια την ίδια στιγμή που έρχεστε σε επαφή με έναν σύνδεσμο στο πίσω μέρος του υπολογιστή.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Φροντίστε να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα και τις κάρτες με προσοχή. Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τις επαφές στις κάρτες. Φροντίστε να πιάνετε τις κάρτες από τις άκρες τους ή από τον μεταλλικό βραχίονα στήριξής τους. Φροντίστε να πιάνετε τα εξαρτήματα, όπως τον επεξεργαστή, από τις άκρες τους και όχι από τις ακίδες τους.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Όποτε αποσυνδέετε ένα καλώδιο, τραβήξτε τον σύνδεσμο ή τη γλωττίδα του και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν συνδέσμους με γλωττίδες ασφαλείας. Αν αποσυνδέετε καλώδιο αυτού του τύπου, πιέστε πρώτα τις γλωττίδες αυτές. Όπως τραβάτε τους συνδέσμους, φροντίστε να μένουν απόλυτα ευθυγραμμισμένοι για να μη λυγίσει κάποια ακίδα τους. Επίσης, προτού συνδέσετε ένα καλώδιο, βεβαιωθείτε ότι και οι δύο σύνδεσμοί του είναι σωστά προσανατολισμένοι και ευθυγραμμισμένοι.
- ⓘ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το χρώμα του υπολογιστή σας και ορισμένων εξαρτημάτων μπορεί να διαφέρει από αυτό που βλέπετε στις εικόνες του εγγράφου.

Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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

Βήματα

- 1 Φροντίστε να ακολουθήσετε τις **Οδηγίες ασφαλείας**.
- 2 Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
- 3 Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
- 4 Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να αποσυνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, αφαιρέστε πρώτα το ένα βύσμα του από τον υπολογιστή σας και ύστερα το άλλο βύσμα του από τη συσκευή δικτύου.

- 5 Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
- 6 Με τον υπολογιστή αποσυνδεδεμένο 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.

Προφυλάξεις ασφάλειας

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

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

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

Τροφοδοσία σε κατάσταση αναμονής

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

Η αποσύνδεση από την τροφοδοσία και το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού λειτουργίας για 15 δευτερόλεπτα προκαλεί εκκένωση της ηλεκτρικής ενέργειας στην πλακέτα συστήματος. Αφαιρέστε την μπαταρία από τους φορητούς υπολογιστές.

Συνένωση

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

Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD)

Η ηλεκτροστατική εκκένωση αποτελεί σημαντικό λόγο ανησυχίας κατά τον χειρισμό ηλεκτρονικών εξαρτημάτων, ιδίως ευαίσθητων εξαρτημάτων, όπως κάρτες επέκτασης, επεξεργαστές, μονάδες μνήμης DIMM και πλακέτες συστήματος. Πολύ μικρά φορτία μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στα κυκλώματα με μη εμφανή τρόπο, όπως περιοδικά προβλήματα ή μειωμένη διάρκεια ζωής προϊόντος. Καθώς ο κλάδος ασκεί πιέσεις για χαμηλότερες απαιτήσεις τροφοδοσίας και μεγαλύτερη πυκνότητα, το ενδιαφέρον για την αντιστατική προστασία αυξάνεται συνεχώς.

Λόγω της αυξημένης πυκνότητας των ημιαγωγών που χρησιμοποιούνται στα τελευταία προϊόντα Dell, υπάρχει πλέον μεγαλύτερη ευαισθησία στις βλάβες που προκαλεί ο στατικός ηλεκτρισμός, σε σχέση με τα προηγούμενα προϊόντα Dell. Για τον λόγο αυτό, ορισμένοι τρόποι χειρισμού εξαρτημάτων που είχαν εγκριθεί στο παρελθόν δεν ισχύουν πλέον.

Έχουν αναγνωριστεί δύο τύποι βλαβών που προκαλούνται από ηλεκτροστατική εκκένωση: οι ανεπανόρθωτες και οι περιοδικές αποτυχίες.

- **Ανεπανόρθωτες** – Οι ανεπανόρθωτες αποτυχίες αποτελούν σχεδόν το 20% των αποτυχιών που σχετίζονται με ηλεκτροστατική εκκένωση. Οι βλάβες προκαλούν άμεση και ολική απώλεια της λειτουργίας της συσκευής. Ένα παράδειγμα ανεπανόρθωτης αποτυχίας είναι όταν μια μονάδα μνήμης DIMM δέχεται στατικό ηλεκτρισμό και αμέσως εμφανίζει το σύμπτωμα "No POST/No Video", εκπέμποντας ηχητικό κωδικό για μνήμη που δεν λειτουργεί ή που λείπει.
- **Περιοδικές** – Οι περιοδικές αποτυχίες αποτελούν σχεδόν το 80% των αποτυχιών που σχετίζονται με ηλεκτροστατική εκκένωση. Το υψηλό ποσοστό των περιοδικών αποτυχιών υποδεικνύει ότι τις περισσότερες φορές που προκύπτει μια βλάβη, η βλάβη αυτή δεν γίνεται αμέσως αντιληπτή. Η μονάδα DIMM λαμβάνει στατικό ηλεκτρισμό, αλλά το ίχνος του είναι ασθενές και δεν παράγει αμέσως εξωτερικά συμπτώματα που να σχετίζονται με τη βλάβη. Το ασθενές ίχνος μπορεί να εξαφανιστεί μετά από εβδομάδες ή μήνες και, στο διάστημα αυτό, ενδέχεται να οδηγήσει σε υποβάθμιση της ακεραιότητας της μνήμης, να προκαλέσει περιοδικά σφάλματα μνήμης κ.λπ.

Ο τύπος βλάβης που είναι πιο δύσκολο να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί είναι η περιοδική (ή "κρυφή") αποτυχία.

Για να αποτρέψετε τις βλάβες από ηλεκτροστατική εκκένωση, εκτελέστε τα εξής βήματα:

- Χρησιμοποιήστε ένα αντιστατικό περικάρπιο με καλώδιο που είναι κατάλληλα γειωμένο. Δεν επιτρέπεται πλέον η χρήση αντιστατικών περικάρπιων χωρίς καλώδιο, καθώς δεν παρέχουν επαρκή προστασία. Το άγγιγμα του πλαισίου πριν από τον χειρισμό εξαρτημάτων δεν εξασφαλίζει επαρκή αντιστατική προστασία σε εξαρτήματα που παρουσιάζουν αυξημένη ευαισθησία σε βλάβες από ηλεκτροστατική εκκένωση.
- Ο χειρισμός όλων των εξαρτημάτων που είναι ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό πρέπει να γίνεται σε χώρο χωρίς στατικό ηλεκτρισμό. Αν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε αντιστατικά υποθέματα και επιφάνειες εργασίας.
- Όταν αφαιρείτε εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στον στατικό ηλεκτρισμό από τη συσκευασία τους, μην τα απομακρύνετε από τον αντιστατικό υλικό συσκευασίας μέχρι να είστε έτοιμοι να τα εγκαταστήσετε. Πριν ανοίξετε την αντιστατική συσκευασία, βεβαιωθείτε ότι έχετε απομακρύνει τυχόν στατικό ηλεκτρισμό από το σώμα σας.
- Πριν μεταφέρετε κάποιο εξάρτημα που είναι ευαίσθητο στον στατικό ηλεκτρισμό, τοποθετήστε το σε αντιστατική θήκη ή συσκευασία.

Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD)

Το κιτ τεχνικής εξυπηρέτησης που συνήθως χρησιμοποιείται είναι το μη παρακολουθούμενο κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης. Τα κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης αποτελούνται από τρία βασικά εξαρτήματα: αντιστατικό στρώμα, περικάρπιο και καλώδιο πρόσδεσης.

Εξαρτήματα αντιστατικού κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης

Τα εξαρτήματα του αντιστατικού κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης είναι τα εξής:

- **Αντιστατικό στρώμα** – Το αντιστατικό στρώμα είναι αποσβεστικό, και μπορείτε να τοποθετήσετε εξαρτήματα πάνω του κατά τη διαδικασία τεχνικής εξυπηρέτησης. Όταν χρησιμοποιείτε αντιστατικό στρώμα, το περικάρπιο που φοράτε θα πρέπει να είναι σφιχτό, ενώ το καλώδιο πρόσδεσης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο με το στρώμα και με μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του συστήματος που επισκευάζετε. Αφού προετοιμαστείτε κατάλληλα, μπορείτε να αφαιρέσετε τα ανταλλακτικά από την αντιστατική σακούλα και να τα τοποθετήσετε απευθείας στο αντιστατικό στρώμα. Τα αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση είναι ασφαλή στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα και μέσα σε σακούλα.

- **Περικάρπιο και καλώδιο πρόσδεσης** – Μπορείτε να συνδέσετε το περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης είτε απευθείας στον καρπό σας και σε μια γυμνή μεταλλική επιφάνεια του υλικού, αν δεν απαιτείται αντιστατικό στρώμα, είτε στο αντιστατικό στρώμα, προκειμένου να προστατεύσετε το υλικό που είναι προσωρινά τοποθετημένο στο στρώμα. Η φυσική σύνδεση του περικάρπιου και του καλωδίου πρόσδεσης με το δέρμα σας, το αντιστατικό στρώμα και το υλικό καλείται πρόσδεση. Να χρησιμοποιείτε μόνο κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης με περικάρπιο, στρώμα και καλώδιο πρόσδεσης. Μην χρησιμοποιείτε περικάρπια χωρίς καλώδιο. Έχετε υπόψη ότι τα εσωτερικά καλώδια του περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες λόγω φυσιολογικής φθοράς. Πρέπει να τα ελέγχετε τακτικά με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων, προκειμένου να αποφύγετε την ακούσια πρόκληση βλάβης στο υλικό λόγω ηλεκτροστατικής εκκένωσης. Συνιστάται η εκτέλεση ελέγχου στο περικάρπιο και το καλώδιο πρόσδεσης τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.
- **Όργανο ελέγχου αντιστατικών περικάρπιων** – Τα καλώδια στο εσωτερικό του αντιστατικού περικάρπιου είναι επιρρεπή σε βλάβες με την πάροδο του χρόνου. Αν χρησιμοποιείτε μη παρακολουθούμενο κιτ, η βέλτιστη πρακτική είναι να ελέγχετε τακτικά το περικάρπιο σε κάθε κλήση εξυπηρέτησης και, τουλάχιστον, μία φορά την εβδομάδα. Ο καλύτερος τρόπος να εκτελέσετε αυτόν τον έλεγχο είναι με ένα όργανο ελέγχου περικάρπιων. Αν δεν έχετε δικό σας όργανο ελέγχου περικάρπιων, ελέγξτε εάν υπάρχει κάποιο στο τοπικό παράρτημα. Για να εκτελέσετε τον έλεγχο, φορέστε το περικάρπιο στο χέρι σας, συνδέστε το καλώδιο πρόσδεσης του περικάρπιου στο όργανο ελέγχου και πατήστε το αντίστοιχο κουμπί για έλεγχο. Αν ο έλεγχος είναι επιτυχής, ανάβει μια πράσινη λυχνία LED. Αν ο έλεγχος αποτύχει, ανάβει μια κόκκινη λυχνία LED και ακούγεται μια ηχητική ειδοποίηση.
- **Εξαρτήματα μόνωσης** – Είναι πολύ σημαντικό να διατηρείτε τις συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση, όπως το πλαστικό περίβλημα της ψύκτρας, μακριά από εσωτερικά εξαρτήματα που λειτουργούν ως μόνωση και συνήθως φέρουν υψηλό φορτίο.
- **Περιβάλλον εργασίας** – Προτού ανοίξετε το αντιστατικό κιτ επιτόπου εξυπηρέτησης, εκτιμήστε την κατάσταση στο χώρο του πελάτη. Για παράδειγμα, το περιβάλλον διακομιστή διαφέρει από το περιβάλλον επιτραπέζιου ή φορητού υπολογιστή. Οι διακομιστές συνήθως είναι τοποθετημένοι σε rack σε ένα κέντρο δεδομένων, ενώ οι επιτραπέζιοι ή φορητοί υπολογιστές συνήθως βρίσκονται σε γραφεία. Προσπαθήστε να βρείτε μια μεγάλη, ανοιχτή, επίπεδη επιφάνεια εργασίας που είναι τακτοποιημένη και αρκετά μεγάλη για να ανοίξετε το αντιστατικό κιτ και να έχετε χώρο να ακουμπήσετε το σύστημα που θα επισκευάσετε. Στον χώρο εργασίας δεν πρέπει να υπάρχουν υλικά μόνωσης που μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροστατική εκκένωση. Τα υλικά μόνωσης που βρίσκονται στην περιοχή εργασίας, όπως Styrofoam και άλλα πλαστικά μέρη, θα πρέπει να μετακινηθούν τουλάχιστον 12 ίντσες ή 30 εκατοστά μακριά από τα ευαίσθητα εξαρτήματα πριν από τον χειρισμό οποιουδήποτε στοιχείου υλικού.
- **Αντιστατική συσκευασία** – Όλες οι συσκευές που είναι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση πρέπει να αποστέλλονται και να παραλαμβάνονται σε αντιστατική συσκευασία. Χρησιμοποιήστε, κατά προτίμηση, μεταλλικές σακούλες με αντιστατική θωράκιση. Ωστόσο, θα πρέπει να επιστρέψετε το κατεστραμμένο εξάρτημα στην αντιστατική σακούλα και συσκευασία όπου λάβατε το νέο εξάρτημα. Θα πρέπει να διπλώνετε την αντιστατική σακούλα και να τη σφραγίζετε με ταινία, καθώς και να χρησιμοποιείτε το αφρώδες υλικό που περιείχε η αρχική συσκευασία στην οποία λάβατε το νέο εξάρτημα. Οι ευαίσθητες στην ηλεκτροστατική εκκένωση συσκευές πρέπει να αφαιρούνται από τη συσκευασία μόνο για να τοποθετηθούν σε αντιστατική επιφάνεια εργασίας. Δεν πρέπει να τοποθετείτε τα εξαρτήματα πάνω στην αντιστατική σακούλα, καθώς μόνο το εσωτερικό της σακούλας είναι θωρακισμένο. Να τοποθετείτε πάντα τα ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση εξαρτήματα στα χέρια σας, στο αντιστατικό στρώμα, στο σύστημα ή μέσα σε αντιστατική σακούλα.
- **Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων** – Όταν μεταφέρετε ευαίσθητα εξαρτήματα, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

Περίληψη αντιστατικής προστασίας

Συνιστάται σε όλους τους τεχνικούς επιτόπου εξυπηρέτησης να χρησιμοποιούν το κλασικό αντιστατικό περικάρπιο με καλώδιο γείωσης και προστατευτικό αντιστατικό στρώμα κάθε φορά που επισκευάζουν προϊόντα Dell. Επιπλέον, είναι σημαντικό οι τεχνικοί να διατηρούν τα ευαίσθητα εξαρτήματα μακριά από τα εξαρτήματα μόνωσης κατά τη συντήρηση, καθώς και να χρησιμοποιούν αντιστατικές σακούλες για τη μεταφορά των ευαίσθητων εξαρτημάτων.

Μεταφορά ευαίσθητων εξαρτημάτων

Όταν μεταφέρετε εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στην ηλεκτροστατική εκκένωση, όπως ανταλλακτικά ή εξαρτήματα που επιστρέφονται στην Dell, είναι σημαντικό να τα τοποθετείτε σε αντιστατικές σακούλες, για ασφαλή μεταφορά.

Ανύψωση εξοπλισμού

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες όταν σηκώνετε βαρύ εξοπλισμό:

- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην σηκώνετε βάρος μεγαλύτερο από 50 λίβρες. Να ζητάτε πάντα βοήθεια από άλλα άτομα ή να χρησιμοποιείτε συσκευή ανύψωσης.


- 1 Ισοροπήστε καλά στα πόδια σας. Ανοίξτε τις πατούσες, ώστε να έχετε σταθερότητα, και στρέψτε τα δάχτυλα προς τα έξω.
- 2 Σφίξτε τους κοιλιακούς μυς. Οι κοιλιακοί μύες στηρίζουν τη σπονδυλική στήλη όταν σηκώνετε βάρος, καθώς αντισταθμίζουν την πίεση που ασκείται από το φορτίο.
- 3 Σηκώστε με τα πόδια και όχι με την πλάτη.
- 4 Κρατήστε το φορτίο κοντά στο σώμα σας. Όσο πιο κοντά βρίσκεται στη σπονδυλική στήλη, τόσο λιγότερη πίεση ασκείται στην πλάτη.
- 5 Έχετε ευθεία την πλάτη σας όταν σηκώνετε ή αφήνετε το φορτίο. Διαφορετικά, προσθέτετε το βάρος του σώματός σας στο φορτίο. Μην περιστρέφετε τον κορμό ή την πλάτη σας.
- 6 Ακολουθήστε την ίδια τεχνική με την αντίστροφη σειρά, για να αφήσετε κάτω το φορτίο.

Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Βήματα

- 1 Συνδέστε οποιαδήποτε καλώδια τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.
 -  **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να συνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, συνδέστε πρώτα το ένα του βύσμα στη συσκευή δικτύου και ύστερα το άλλο βύσμα στον υπολογιστή.
- 2 Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις αντίστοιχες πρίζες.
- 3 Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
- 4 Αν απαιτείται, επαληθεύστε ότι ο υπολογιστής λειτουργεί σωστά εκτελώντας το πρόγραμμα **ePSA Diagnostics**.

Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

Συνιστώμενα εργαλεία

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

- Σταυροκατσάβιδο #0
- Σταυροκατσάβιδο #1
- Πλαστική σφήνα

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

Λίστα βιδών














① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν αφαιρείτε βίδες από ένα εξάρτημα, συνιστάται να σημειώνετε τον τύπο και τον αριθμό των βιδών και μετά να τις τοποθετείτε σε ένα κουτί αποθήκευσης βιδών. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τον σωστό αριθμό και τύπο βιδών, όταν επανατοποθετήσετε το εξάρτημα.



① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ορισμένοι υπολογιστές έχουν μαγνητικές επιφάνειες. Φροντίστε να μην αφήνετε τις βίδες πάνω σε τέτοιες επιφάνειες, όταν επανατοποθετείτε ένα εξάρτημα.

① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το χρώμα των βιδών μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που έχει παραγγελθεί.

Πίνακας 1. Λίστα βιδών

Εξάρτημα	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x5	5	
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x5	3	
Μπαταρία 6 στοιχείων	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	7	
Μπαταρία 3 στοιχείων	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	4	
Υποστήριγμα σκληρού δίσκου	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	3	

Εξάρτημα	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
<p>① ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σκληρός δίσκος διατίθεται σε υπολογιστές με μπαταρία 3 στοιχείων.</p>				
Σκληρός δίσκος	Υποστήριγμα σκληρού δίσκου	M3x3	4	
Διάταξη οθόνης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2.5x5	6	
Ψύκτρα – UMA	Πλακέτα συστήματος	M2x4	4	
Ψύκτρα – διακριτή	Πλακέτα συστήματος	M2x4	7	
Πλακέτα I/O	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	3	
Ανεμιστήρας CPU	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Θύρα προσαρμογέα ισχύος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	1	
Κουμπί λειτουργίας και προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M1,2x2	2	
Ανεμιστήρας GPU	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe	Πλακέτα συστήματος	M2x4	1	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	1	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	2	
Υποστήριγμα θύρας USB Type-C	Πλακέτα συστήματος	M2x5	2	
Υποστήριγμα επιφάνειας αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	3	
Επιφάνεια αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M1.6x2	2	

Εξάρτημα	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Υποστήριγμα κάρτας ασύρματης επικοινωνίας	Πλακέτα συστήματος	M2x4	1	
Πλακέτα συστήματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x4	6	

Κάλυμμα βάσης

Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.

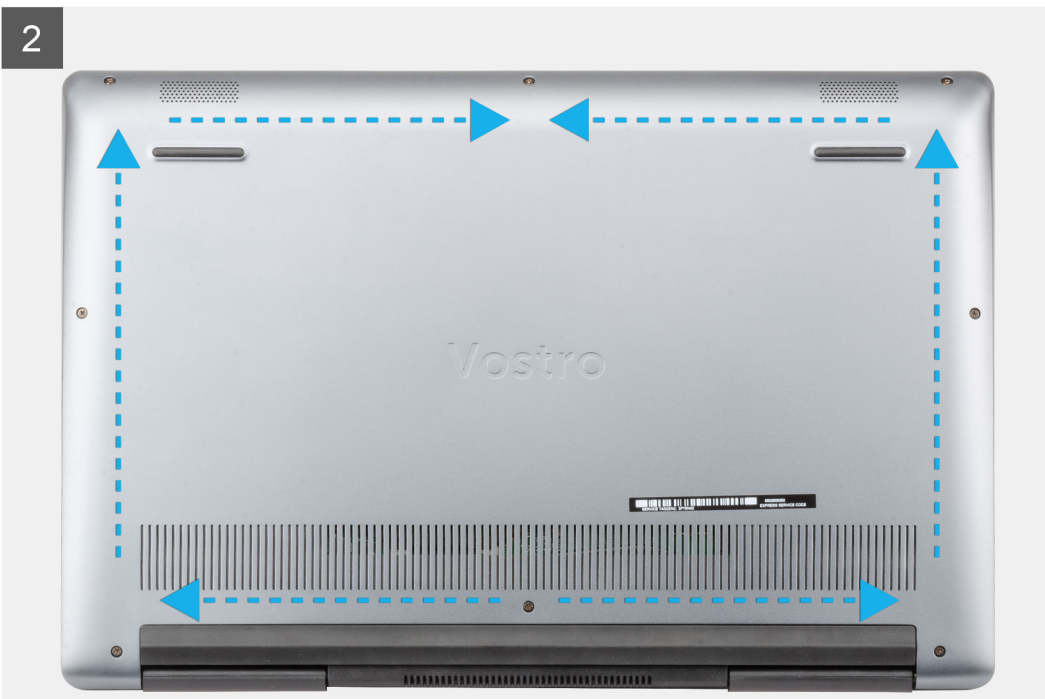


5x
M2x5

1



2



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x5) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Χαλαρώστε τις τρεις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Ξεσφηνώστε το κάλυμμα της βάσης ξεκινώντας από το κέντρο της επάνω πλευράς της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και ακολουθήστε τις γραμμές καθοδήγησης που φαίνονται στην εικόνα για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της βάσης.
- 4 Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του καλύμματος της βάσης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης πάνω στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου και κουμπώστε το κάλυμμα στη θέση του.
- 2 Σφίξτε τις τρεις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x5) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενο βήμα

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

Μπαταρία

Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Εκφορτίστε την μπαταρία όσο το δυνατόν περισσότερο προτού την αφαιρέσετε από το σύστημα. Αυτό μπορεί να γίνει με την αποσύνδεση του προσαρμογέα ισχύος AC από το σύστημα, ώστε να μπορέσει να εκφορτιστεί η μπαταρία.
- Μην συνθλίψετε, πετάξετε, κόψετε ή τρυπήσετε την μπαταρία με ξένα αντικείμενα.
- Μην εκθέσετε την μπαταρία σε υψηλές θερμοκρασίες ή μην αποσυναρμολογήσετε τις συστοιχίες και τα στοιχεία της μπαταρίας.
- Μην ασκήσετε πίεση στην επιφάνεια της μπαταρίας.
- Μην λυγίσετε την μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία οποιουδήποτε είδους για να ξεσφηνώσετε την μπαταρία.
- Φροντίστε να μην χάσετε ή τοποθετήσετε λανθασμένα τις βίδες κατά τη συντήρηση του προϊόντος, ώστε να αποφευχθεί τυχόν ακούσιο τρύπημα ή ζημιά στην μπαταρία και τα άλλα στοιχεία του συστήματος.
- Εάν μια μπαταρία διασταλεί και σφηνώσει σε μια συσκευή, μην προσπαθήσετε να την βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου μπορεί να είναι επικίνδυνη. Σε μια τέτοια περίπτωση, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες.
- Εάν μια μπαταρία διασταλεί και σφηνώσει στον υπολογιστή σας, μην προσπαθήσετε να τη βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας ιόντων λιθίου μπορεί να είναι επικίνδυνη. Σε μια τέτοια περίπτωση, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες. Ανατρέξτε στη διεύθυνση www.dell.com/contactdell.
- Αγοράζετε πάντα αυθεντικές μπαταρίες από τη διεύθυνση www.dell.com ή από εξουσιοδοτημένους συνεργάτες και μεταπωλητές της Dell.

Αφαίρεση της μπαταρίας 6 στοιχείων

ⓘ | **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο τύπος μπαταρίας του υπολογιστή σας διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγείλατε.

Προαπαιτούμενο

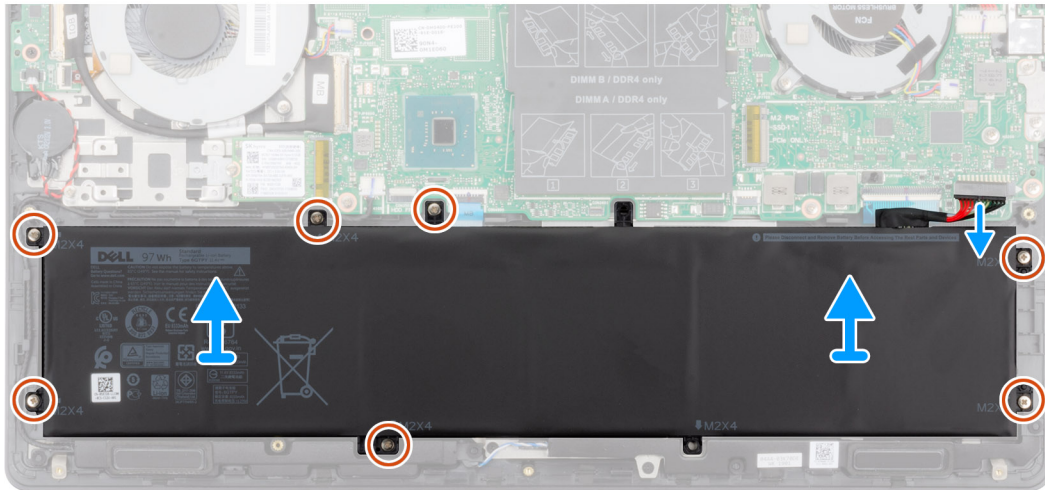
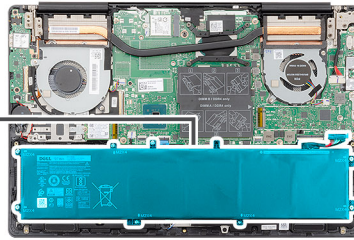
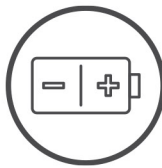
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



7x
M2x4



Βήματα

- 1 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
- 2 Αφαιρέστε τις επτά βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της μπαταρίας 6 στοιχείων

Προαπαιτούμενο

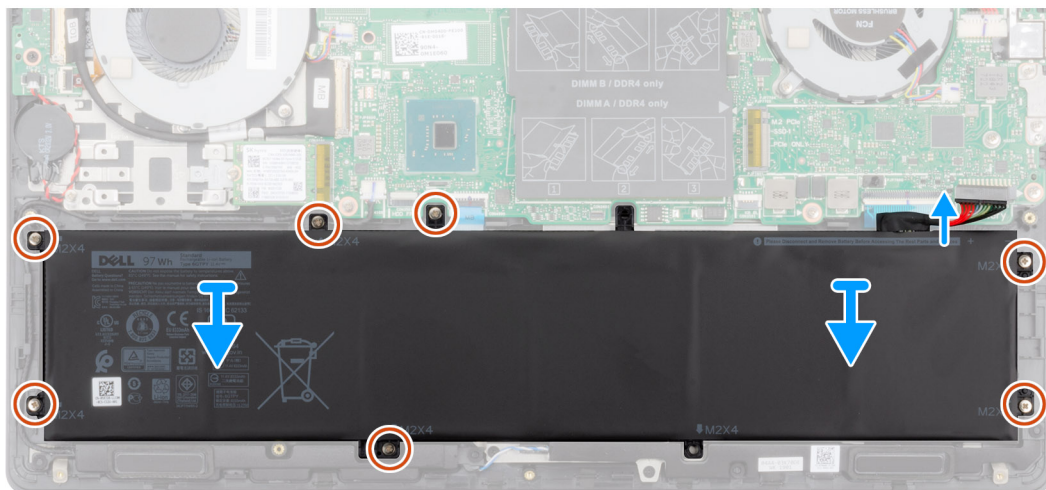
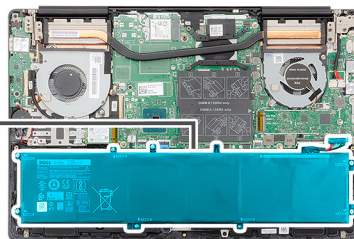
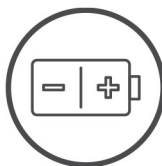
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



7x
M2x4



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε την μπαταρία επάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη μπαταρία με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Επανατοποθετήστε τις επτά βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

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

Αφαίρεση της μπαταρίας 3 στοιχείων

① | **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο τύπος μπαταρίας του υπολογιστή σας διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγέλλετε.

Προαπαιτούμενο

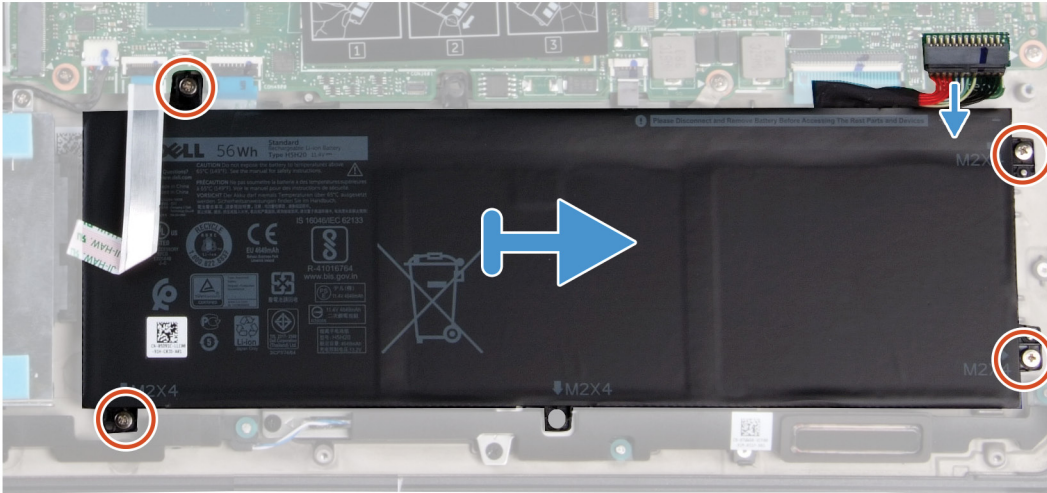
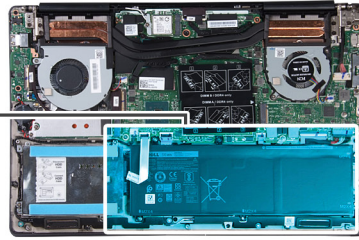
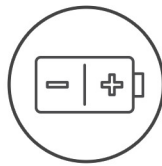
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x
M2x4



Βήματα

- 1 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
- 2 Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της μπαταρίας 3 στοιχείων

Προαπαιτούμενο

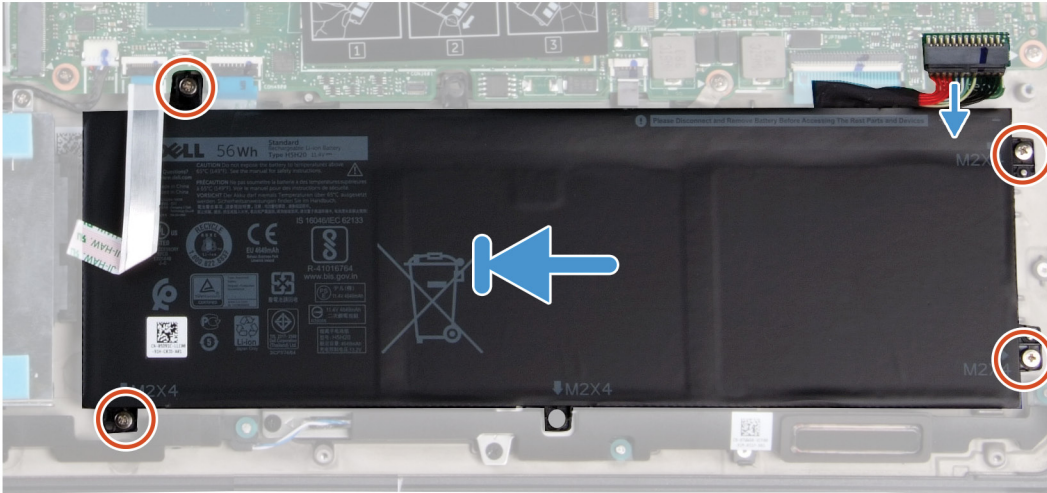
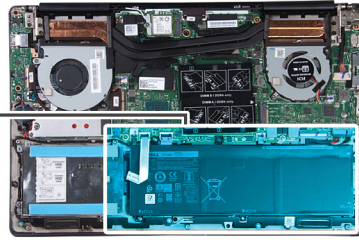
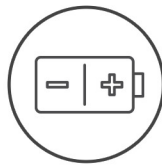
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μπαταρίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



5x
M2x4



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε την μπαταρία επάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη μπαταρία με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Τοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x4) που συγκρατούν την μπαταρία στην πλακέτα συστήματος και στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

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

Κάρτα WLAN

Αφαίρεση της κάρτας WLAN

Προϋποθέσεις

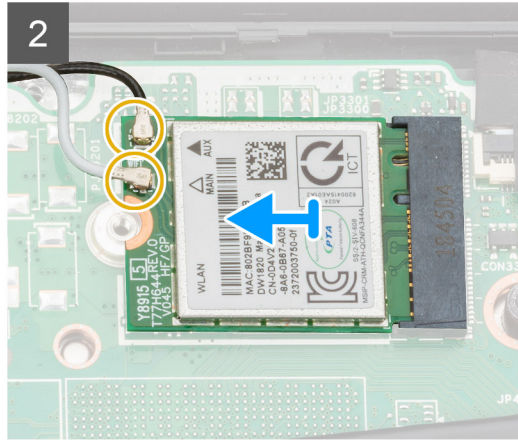
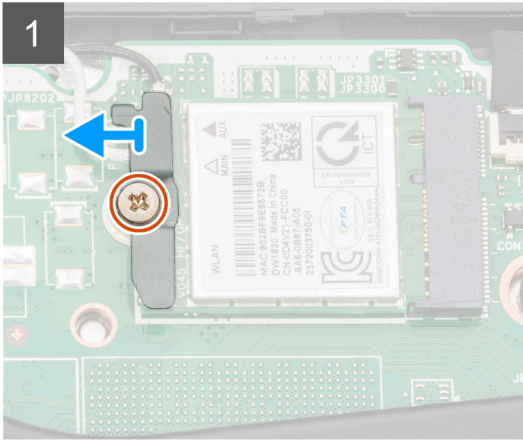
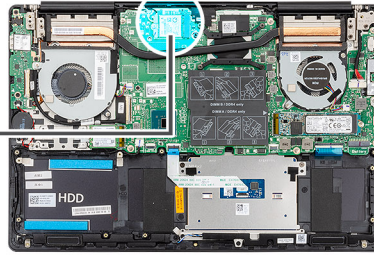
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της κάρτας WLAN και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας WLAN στην κάρτα WLAN.
- 2 Αφαιρέστε το υποστήριγμα της κάρτας WLAN από την κάρτα WLAN.
- 3 Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα WLAN.
- 4 Σύρετε και αφαιρέστε την κάρτα WLAN από την υποδοχή της.

Εγκατάσταση της κάρτας WLAN

Προαπαιτούμενο

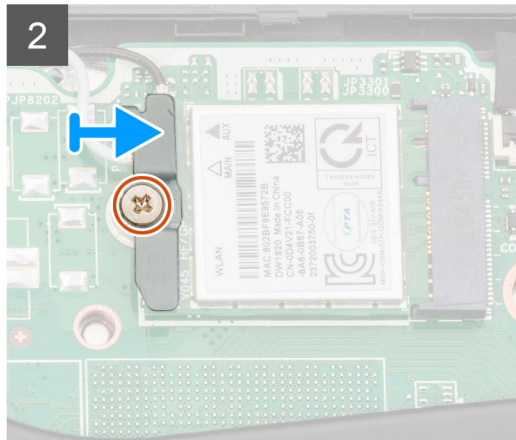
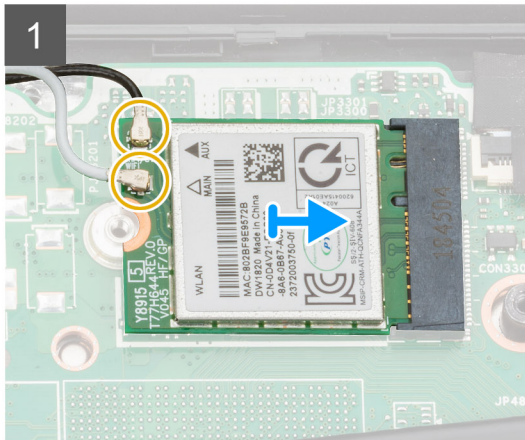
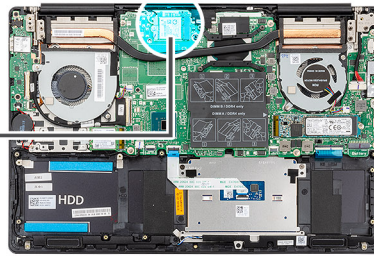
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της κάρτας WLAN και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στην κάρτα WLAN με τη γλωττίδα στην υποδοχή της κάρτας WLAN και περάστε υπό γωνία την κάρτα μέσα στην υποδοχή της.
- 2 Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στην κάρτα WLAN.
- 3 Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το υποστήριγμα της κάρτας WLAN πάνω στην κάρτα WLAN.
- 4 Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) για να στερεώσετε το υποστήριγμα της κάρτας WLAN στην κάρτα WLAN.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 2 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδες μνήμης

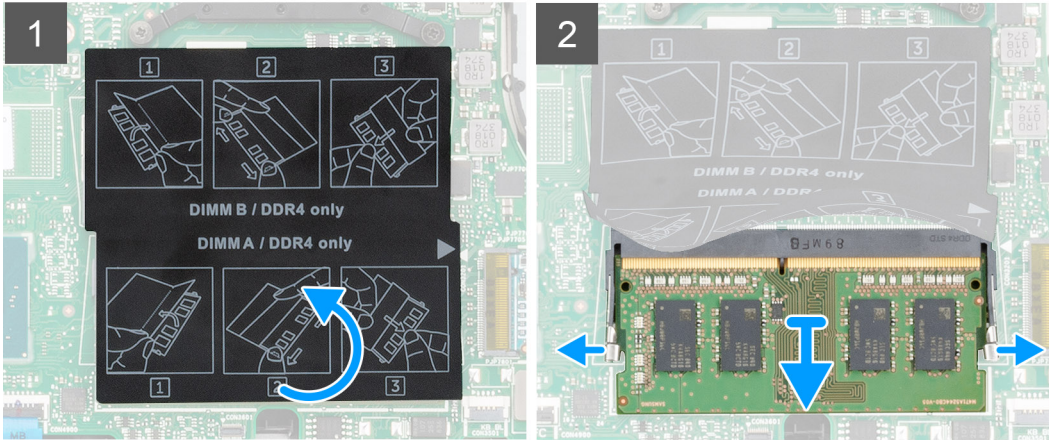
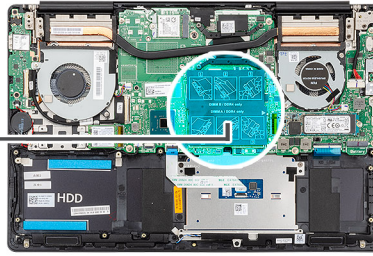
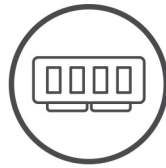
Αφαίρεση των μονάδων μνήμης

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αποσυνδέστε το [καλώδιο της μπαταρίας](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας μνήμης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

- 1 Σηκώστε τη μεμβράνη Mylar και ανοίξτε προσεκτικά με τα ακροδάχτυλα σας τους συνδετήρες συγκράτησης σε κάθε άκρο της υποδοχής της μονάδας μνήμης τόσο ώστε να τιναχτεί έξω η μονάδα μνήμης.
- 2 Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

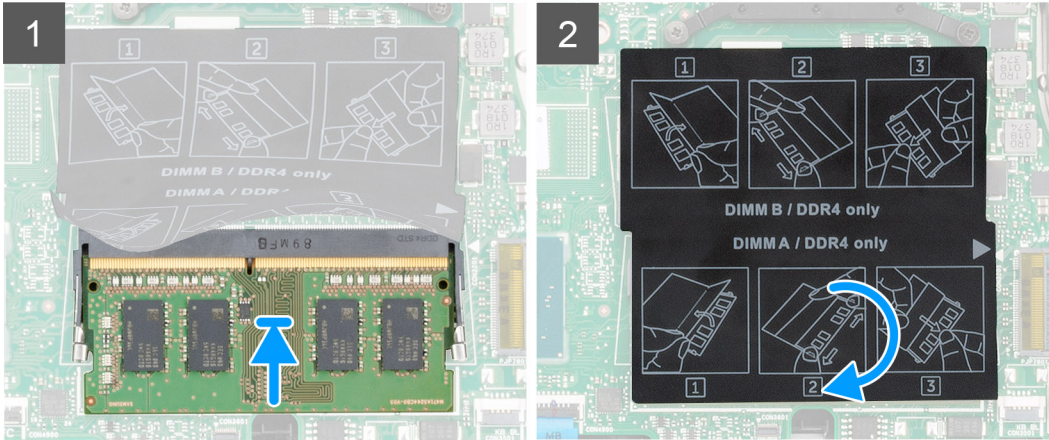
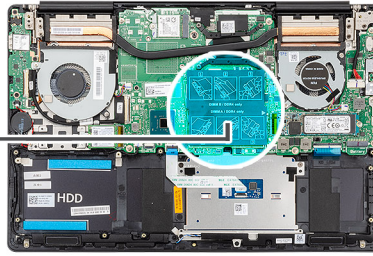
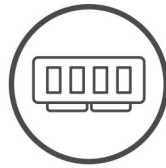
Εγκατάσταση των μονάδων μνήμης

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας μνήμης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

- 1 Σηκώστε τη μεμβράνη Mylar και ευθυγραμμίστε την εγκαπτή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας μνήμης.
- 2 Περάστε σурτά τη μονάδα μνήμης σταθερά μέσα στην υποδοχή υπό γωνία.
- 3 Πιέστε προς τα κάτω τη μονάδα της μνήμης τόσο ώστε να κουμπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

① | **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ, αφαιρέστε τη μονάδα μνήμης και εγκαταστήστε την ξανά.

Επόμενο βήμα

- 1 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.
- 2 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.

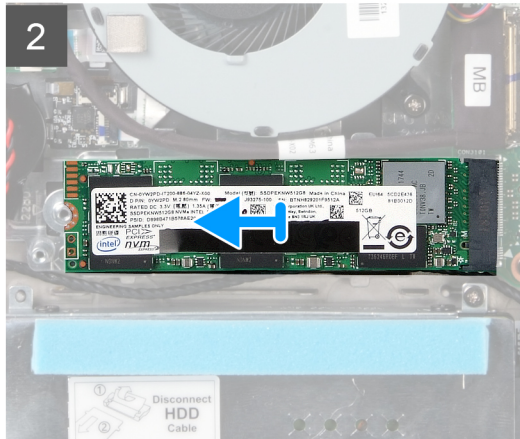
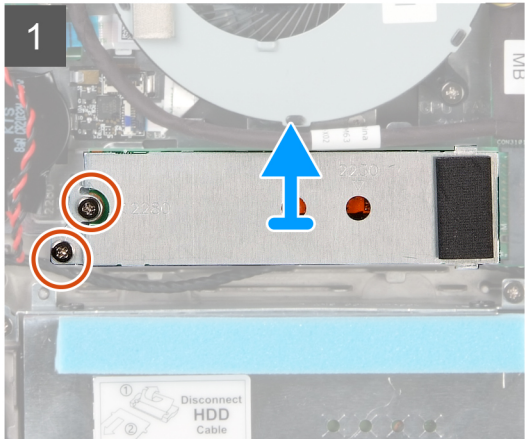
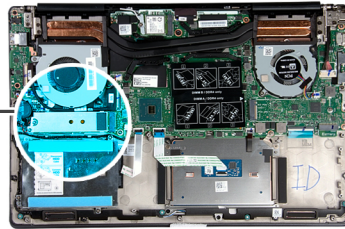
Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο υπολογιστής διαθέτει θωράκιση μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης μόνο εφόσον η χωρητικότητα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης είναι μεγαλύτερη από 512 GB.



2x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θωράκιση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Σύρετε και αφαιρέστε τη θωράκιση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.
- 3 Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.

Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280

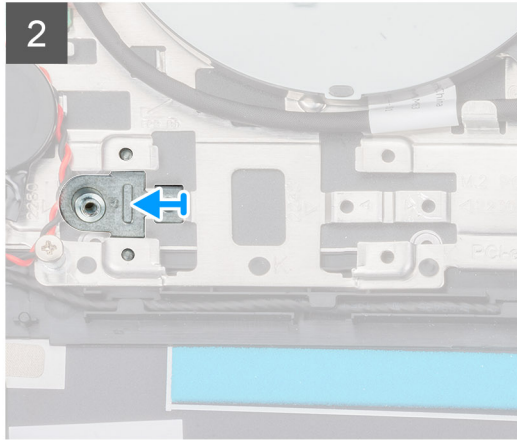
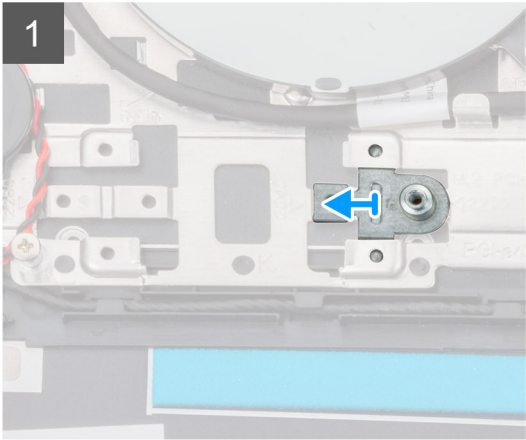
Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του υποστηρίγματος της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας ευθυγράμμισης του υποστηρίγματος για την τοποθέτηση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280.

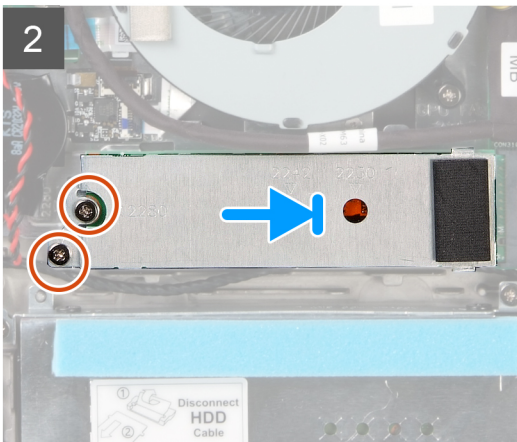
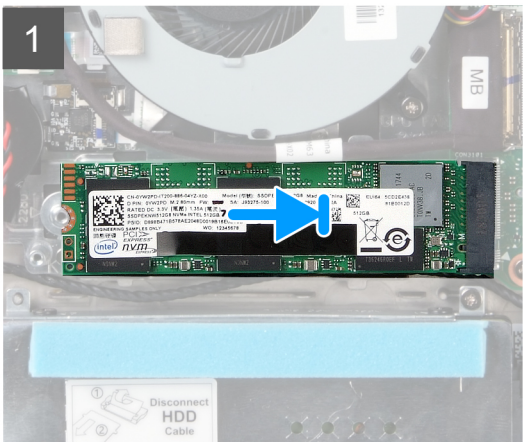
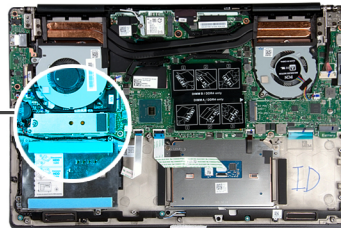
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο υπολογιστής διαθέτει θωράκιση μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης μόνο εφόσον η χωρητικότητα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης είναι μεγαλύτερη από 512 GB.



Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάσταση και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης:



2x
M2x4



Βήματα

- 1 Εάν απαιτείται, ευθυγραμμίστε το υποστήριγμα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάσταση ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί η μονάδα M.2 2280.
- 2 Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάσταση με τη γλωπίδα στην υποδοχή της μονάδας.
- 3 Σύρετε υπό γωνία τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάσταση μέσα στην υποδοχή της και φροντίστε να εφαρμόσει καλά.

- 4 Στερεώστε τη γλωττίδα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στην υποδοχή του υποστηρίγματος της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.
- 5 Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη θωράκιση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενο βήμα

- 1 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.
- 2 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230

Προϋποθέσεις

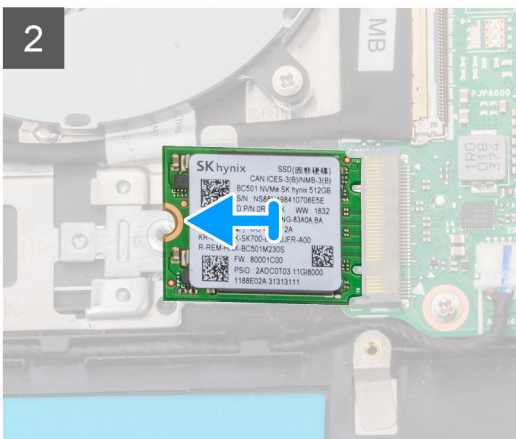
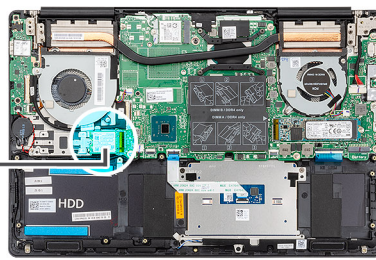
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

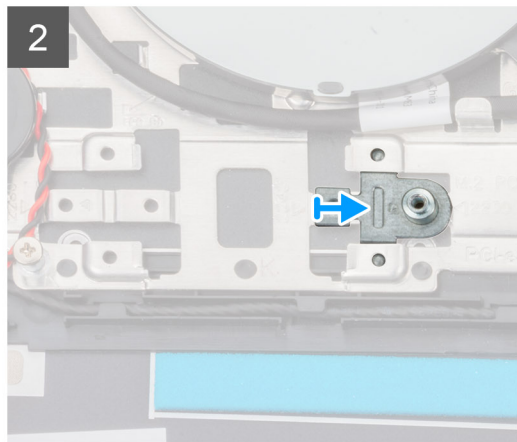
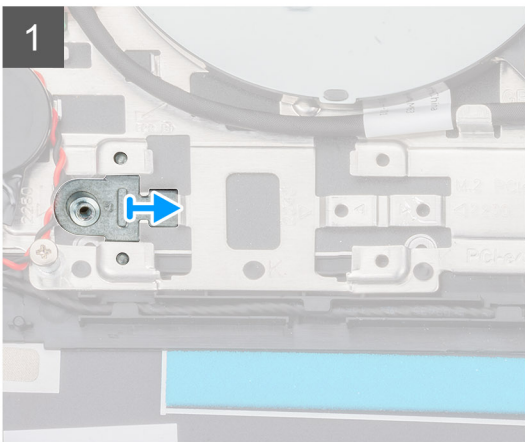
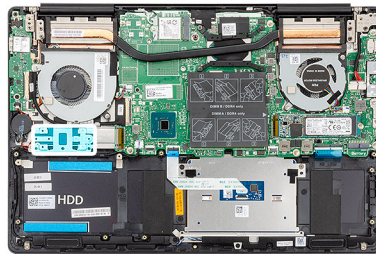
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

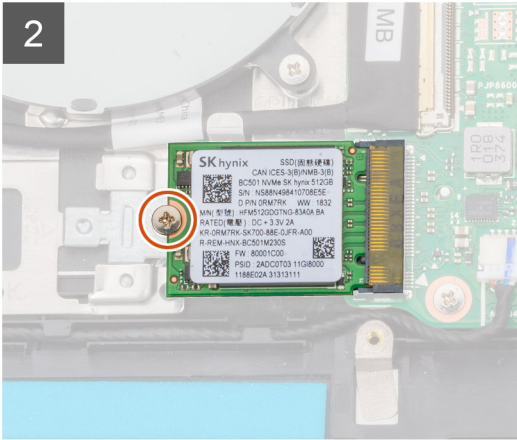
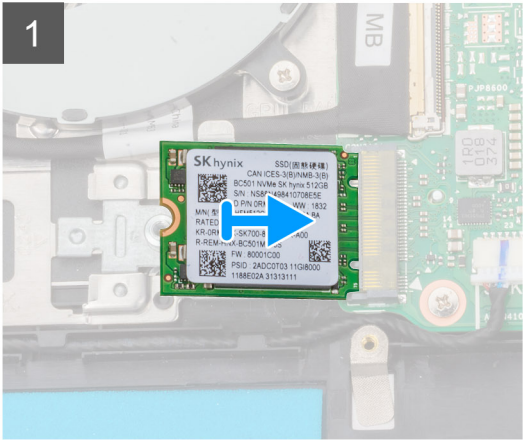
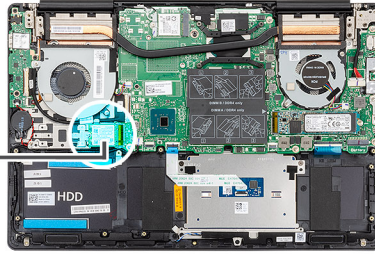
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του υποστηρίγματος της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας ευθυγράμμισης του υποστηρίγματος για την τοποθέτηση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230.



Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230 και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης:



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Εάν απαιτείται, ευθυγραμμίστε το υποστήριγμα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί η μονάδα M.2 2230.
- 2 Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
- 3 Σύρετε υπό γωνία τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της και φροντίστε να εφαρμόσει καλά.
- 4 Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Επόμενο βήμα

- 1 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.
- 2 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe

Προϋποθέσεις

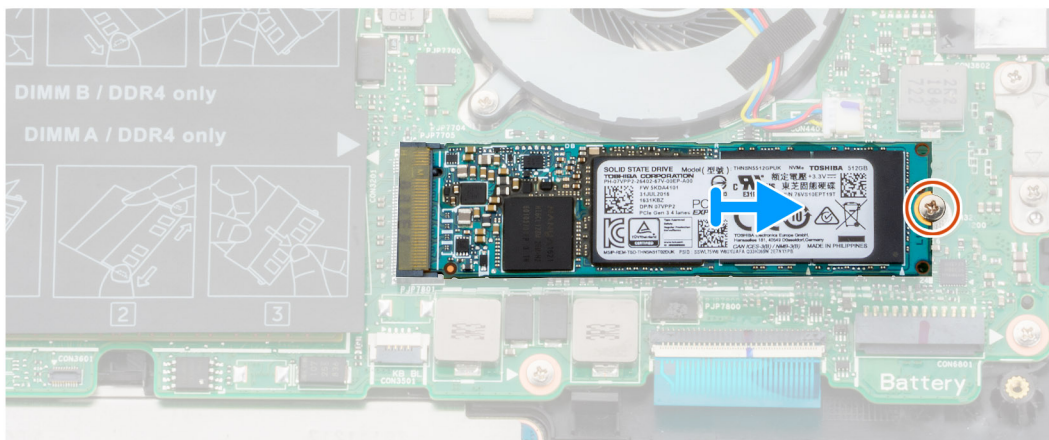
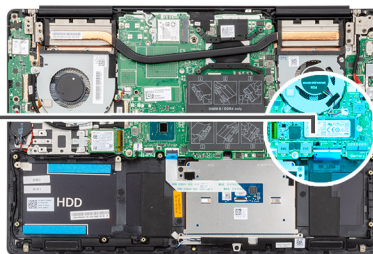
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.
- 2 Σύρετε και αφαιρέστε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης από την υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.

Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe

Προαπαιτούμενο

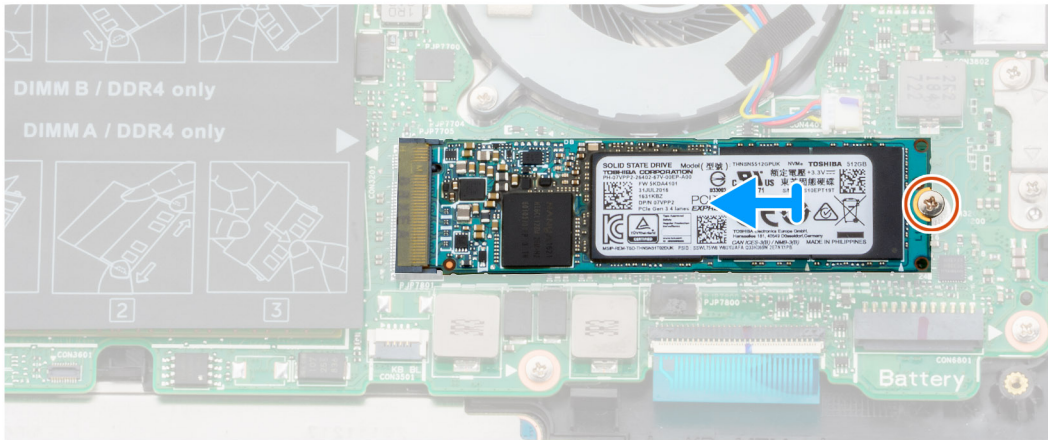
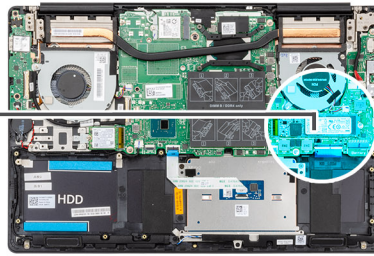
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 PCIe και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης:



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
- 2 Σύρετε υπό γωνία τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της και φροντίστε να εφαρμόσει καλά.
- 3 Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.
- 2 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Σκληρός δίσκος

Αφαίρεση του σκληρού δίσκου

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αποσυνδέστε το [καλώδιο της μπαταρίας](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του σκληρού δίσκου και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.

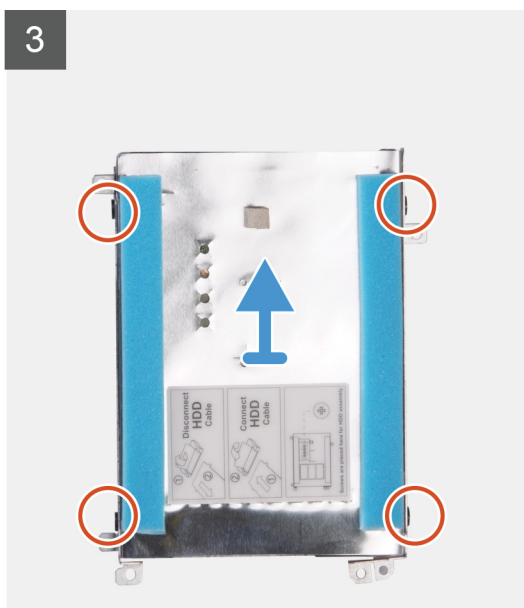
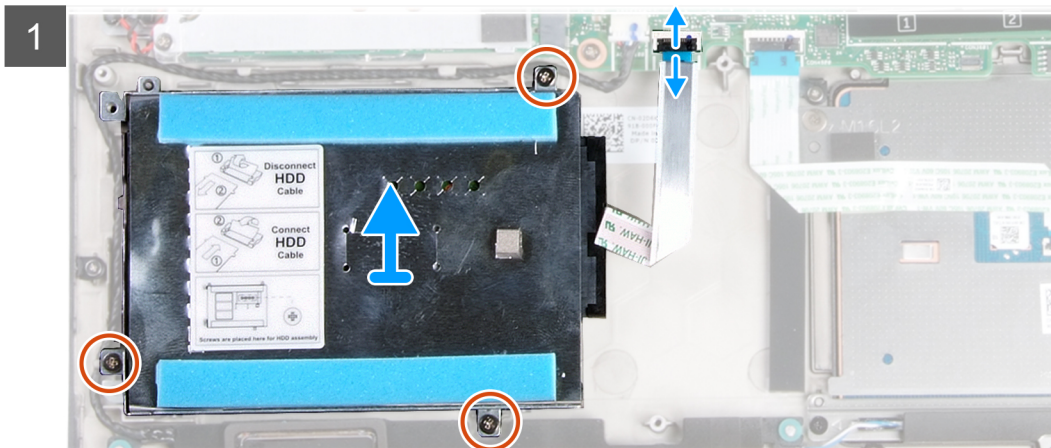
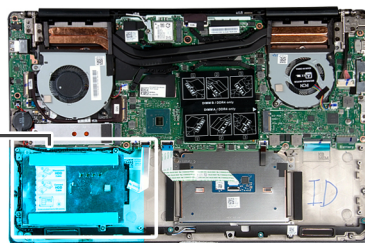
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο σκληρός δίσκος διατίθεται μόνο σε υπολογιστές με μπαταρία 3 στοιχείων.



3x
M2x4



4x
M3x3



Βήματα

- 1 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου από την πλακέτα συστήματος.
- 2 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x4) που συγκρατούν το υποστήριγμα του σκληρού δίσκου στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Ανασηκώστε τη διάταξη του σκληρού δίσκου μαζί με το καλώδιό της και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 4 Αποσυνδέστε την ενδιάμεση διάταξη από τη διάταξη του σκληρού δίσκου.
- 5 Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M3x3) που συγκρατούν στον σκληρό δίσκο το υποστήριγμά του.
- 6 Ανασηκώστε τον σκληρό δίσκο για να τον αποσπάσετε από το υποστήριγμά του.

Εγκατάσταση του σκληρού δίσκου

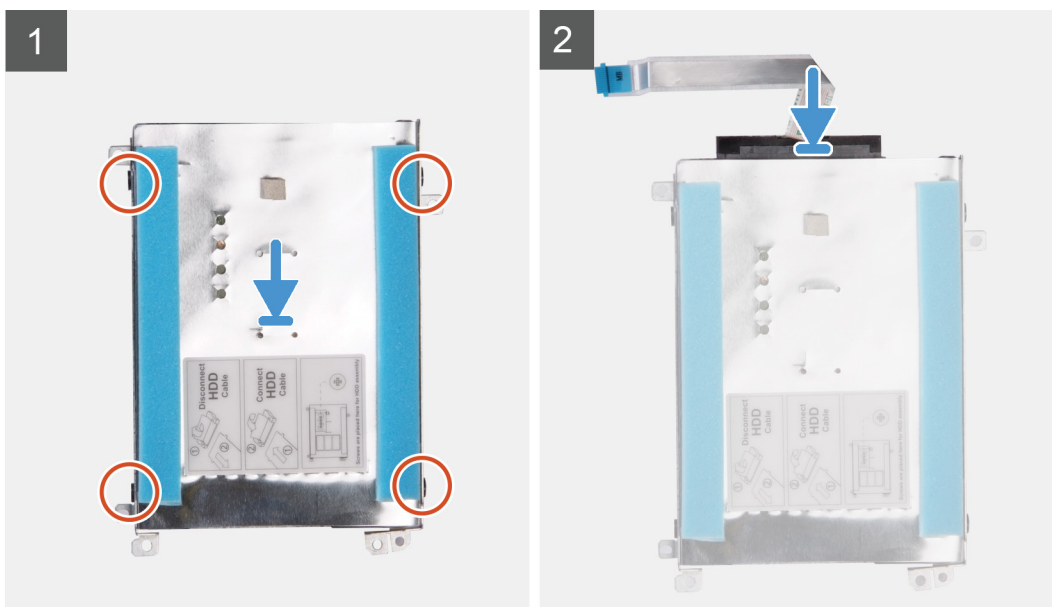
Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του σκληρού δίσκου και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.

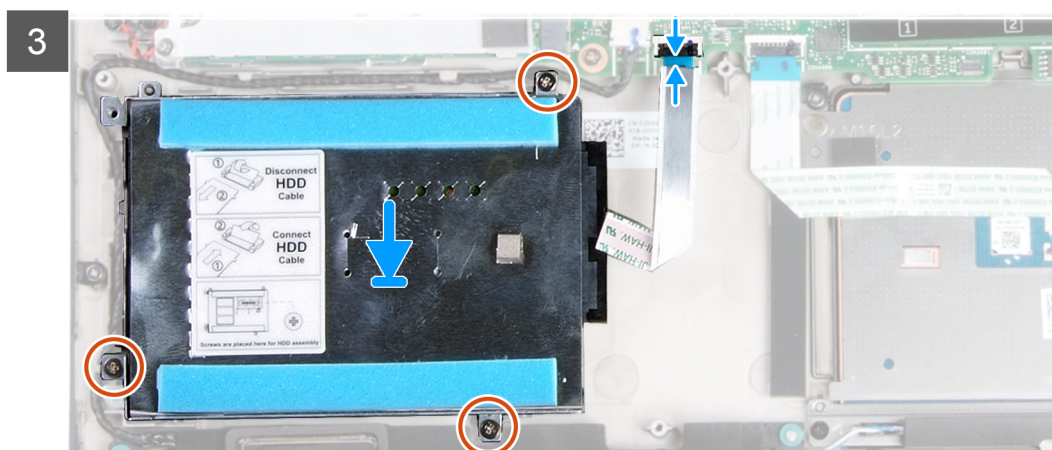
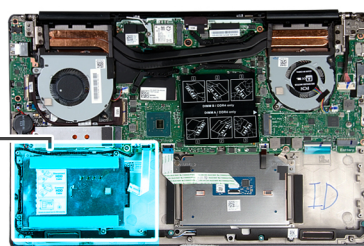
📌 ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο σκληρός δίσκος διατίθεται μόνο σε υπολογιστές με μπαταρία 3 στοιχείων.



3x
M2x4



4x
M3x3



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο μέσα στο υποστήριγμά του.
- 2 Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στο υποστήριγμα του σκληρού δίσκου με τις αντίστοιχες οπές για τις βίδες στον σκληρό δίσκο και επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M3x3) που συγκρατούν το υποστήριγμα του σκληρού δίσκου στον σκληρό δίσκο.
- 3 Συνδέστε την ενδιάμεση διάταξη στη διάταξη του σκληρού δίσκου.
- 4 Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στη διάταξη του σκληρού δίσκου με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 5 Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x4) που συγκρατούν τη διάταξη του σκληρού δίσκου στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 6 Συνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

- 1 Συνδέστε το [καλώδιο της μπαταρίας](#).
- 2 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ηχεία

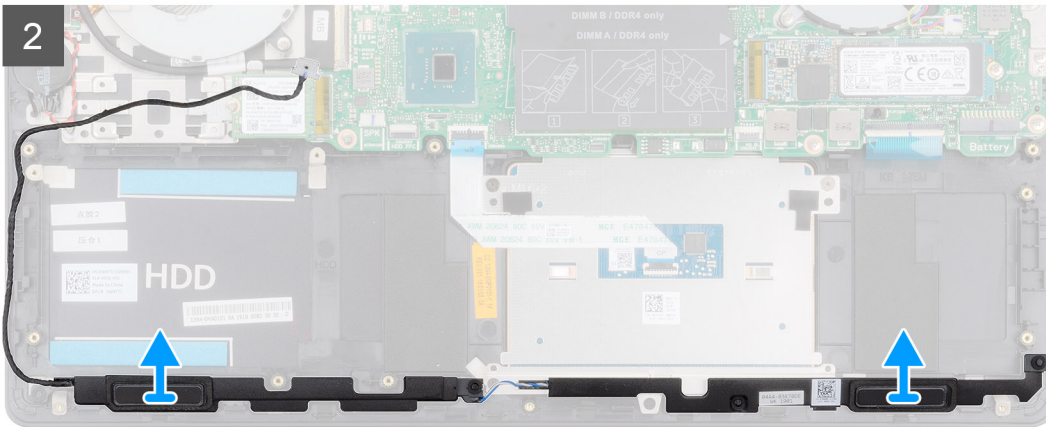
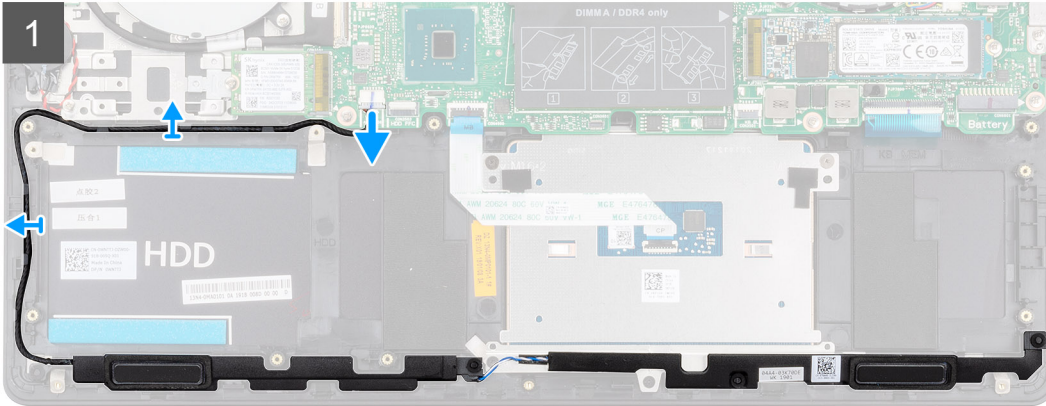
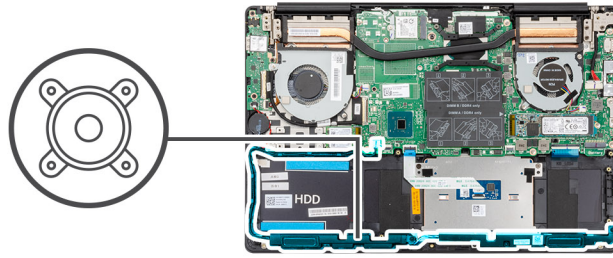
Αφαίρεση των ηχείων

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση των ηχείων και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

- 1 Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
- 2 Σημειώστε τη διαδρομή του καλωδίου των ηχείων και αφαιρέστε το καλώδιο από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

① | **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Προτού σηκώσετε τα ηχεία, σημειώστε τη θέση των λαστιχένιων δακτυλίων στερέωσης.

- 3 Ανασηκώστε τα ηχεία μαζί με το καλώδιό τους και αφαιρέστε τα από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

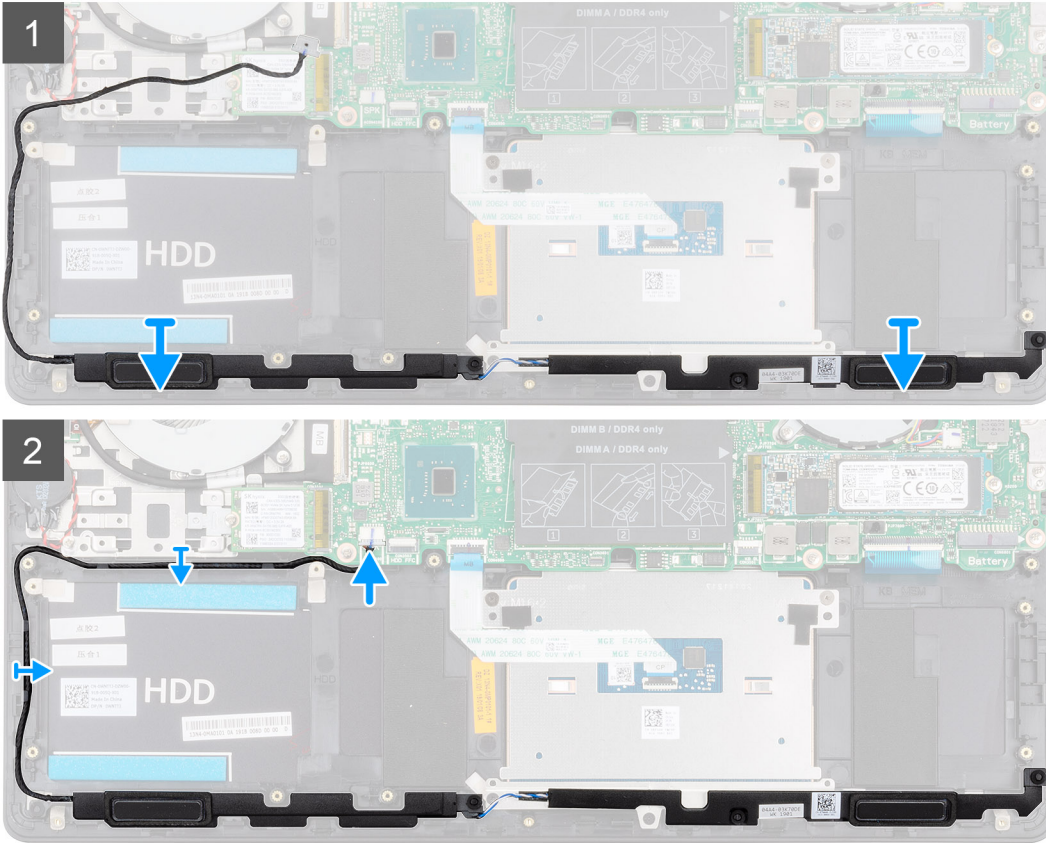
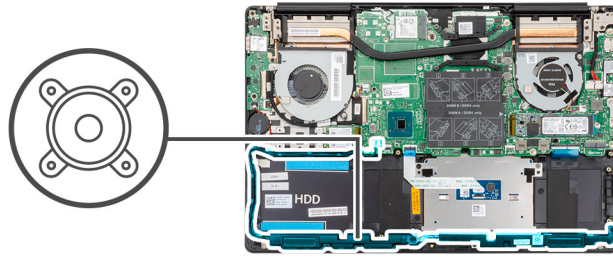
Εγκατάσταση των ηχείων

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση των ηχείων και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

- 1 Χρησιμοποιώντας τα σημεία ευθυγράμμισης και τους λαστιχένιους δακτυλίους, τοποθετήστε τα ηχεία στις υποδοχές της διάταξης στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 2 Περάστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
- 2 Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Ανεμιστήρας μονάδας επεξεργασίας γραφικών (GPU)

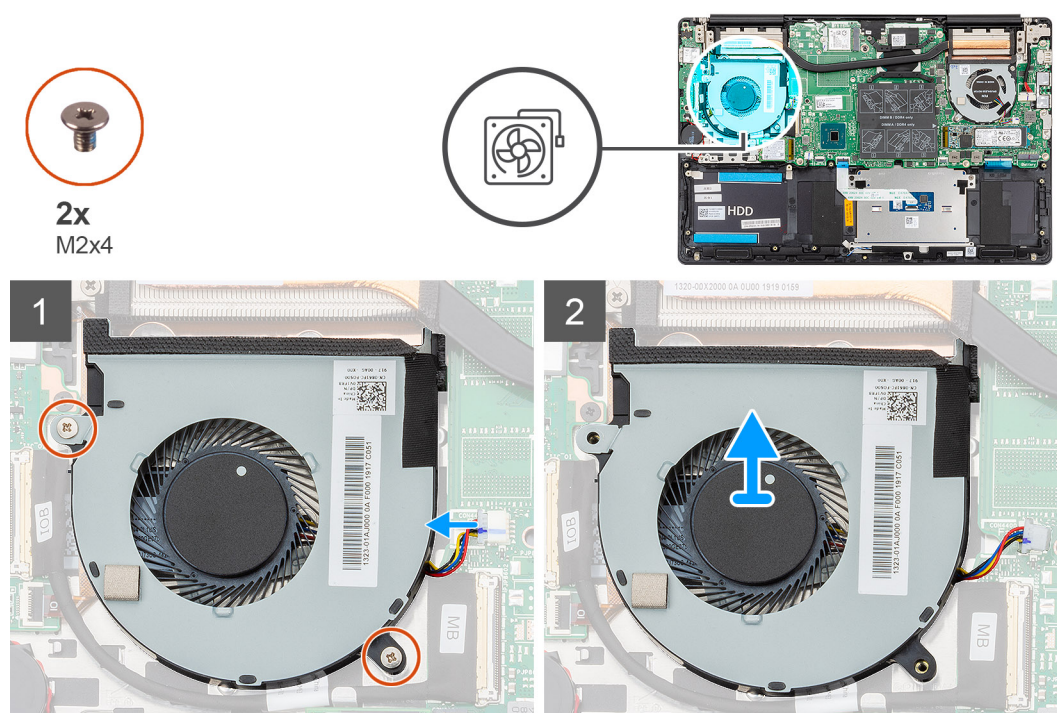
Αφαίρεση του ανεμιστήρα της GPU

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του ανεμιστήρα της GPU και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα της GPU στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 2 Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της GPU από την πλακέτα συστήματος.
- 3 Σύρετε, ανασηκώστε και αφαιρέστε τον ανεμιστήρα της GPU από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της GPU

Προαπαιτούμενο

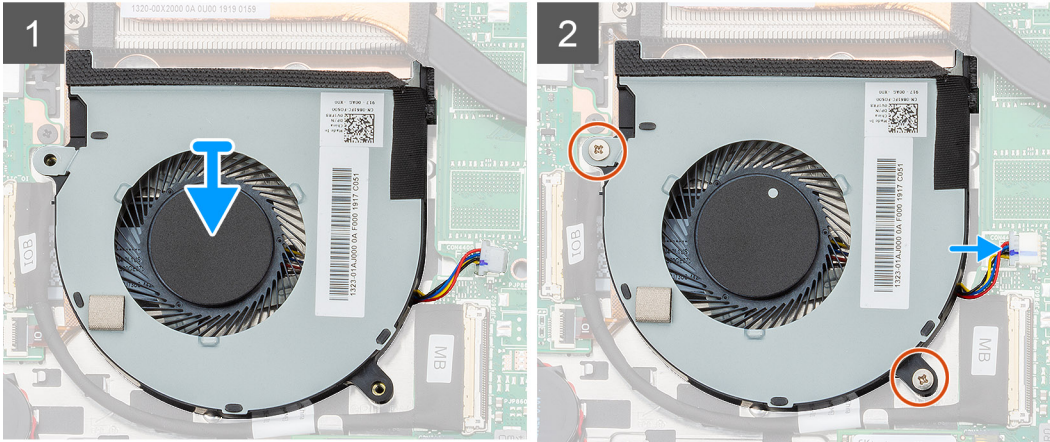
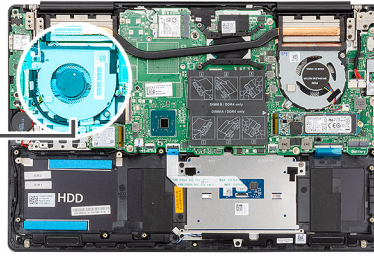
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του ανεμιστήρα της GPU και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M2x4



Βήματα

- 1 Σύρετε και τοποθετήστε τον ανεμιστήρα της GPU στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Ευθυγραμμίστε τις σπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα της GPU με τις αντίστοιχες σπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x4) για να στερεώσετε τον ανεμιστήρα της GPU στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 4 Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της GPU στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 2 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ανεμιστήρας CPU

Αφαίρεση του ανεμιστήρα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU)

Προϋποθέσεις

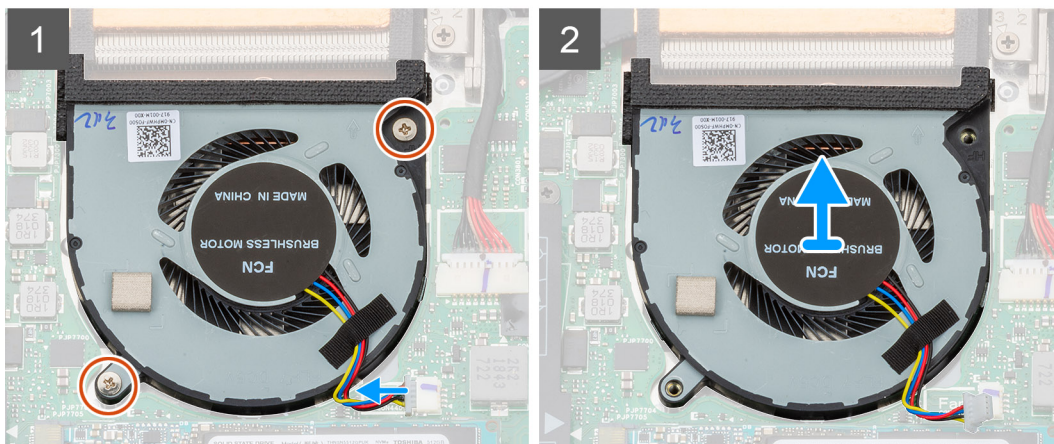
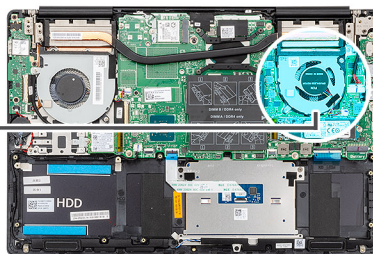
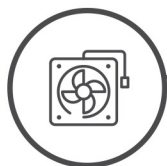
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του ανεμιστήρα της CPU και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα της CPU στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της CPU από την πλακέτα συστήματος.
- 3 Σύρετε και ανασηκώστε τον ανεμιστήρα της CPU για να τον αφαιρέσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση του ανεμιστήρα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU)

Προαπαιτούμενο

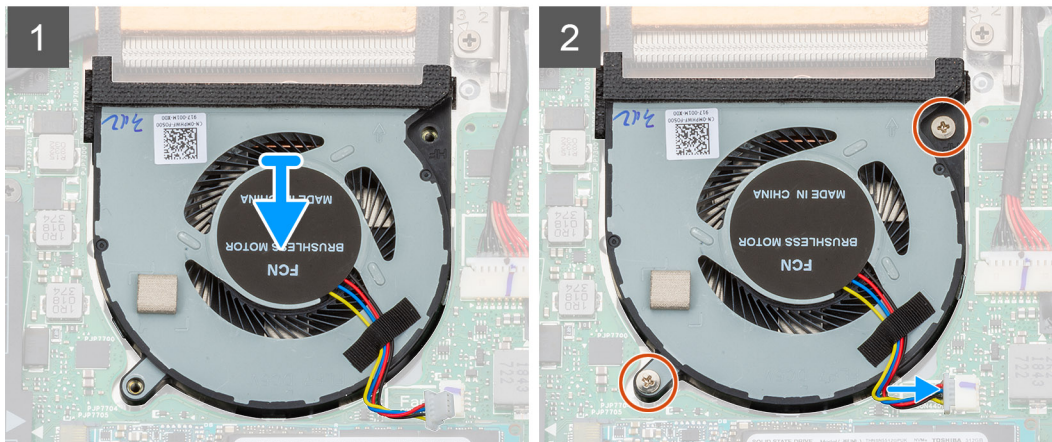
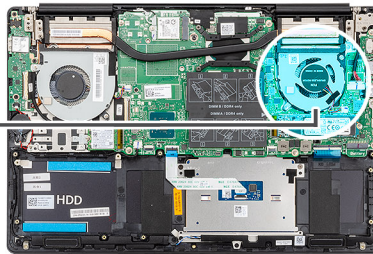
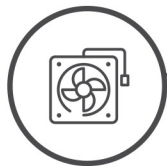
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του ανεμιστήρα της CPU και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M2x4



Βήματα

- 1 Σύρετε και τοποθετήστε τον ανεμιστήρα της CPU στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα της CPU με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 3 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x4) για να στερεώσετε τον ανεμιστήρα της CPU στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 4 Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα της CPU στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 2 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρα

Αφαίρεση της ψύκτρας – UMA

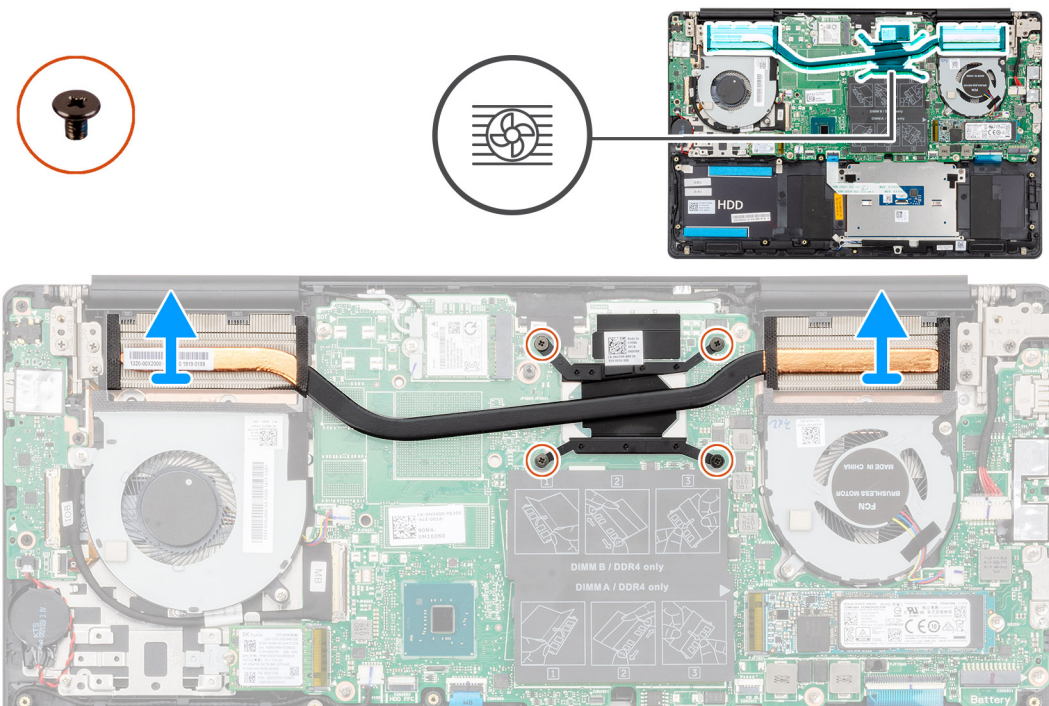
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο τύπος ψύκτρας του υπολογιστή σας διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγέilate.

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 5 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Χαλαρώστε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).
- 2 Ανασηκώστε την ψύκτρα και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

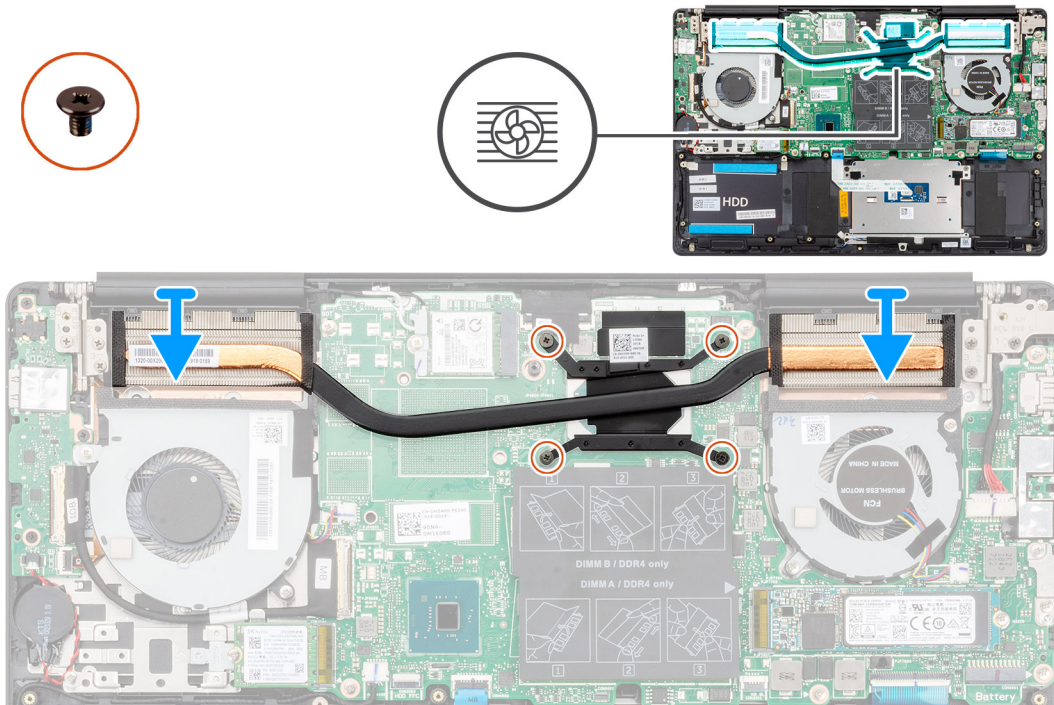
Εγκατάσταση της ψύκτρας – UMA

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε την ψύκτρα επάνω στην πλακέτα συστήματος και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
- 2 Σφίξτε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα).

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).
- 2 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 3 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 4 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 5 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση της ψύκτρας – διακριτή

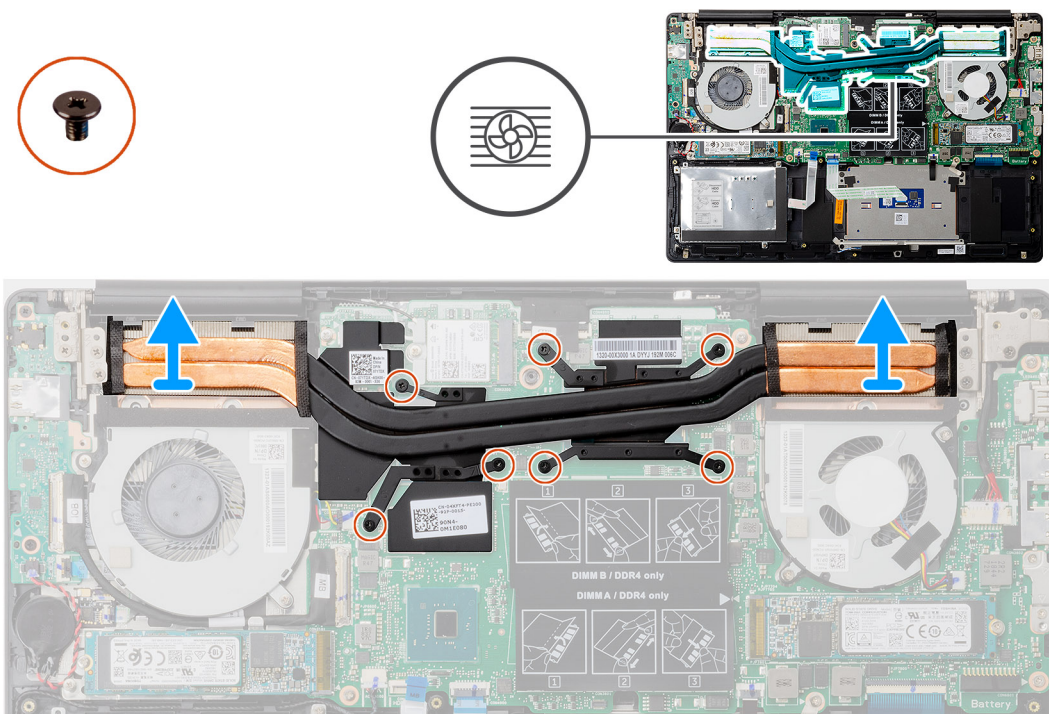
📌 ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο τύπος ψύκτρας του υπολογιστή σας διαφέρει ανάλογα με τη διαμόρφωση που παραγγέλνατε.

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 5 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Χαλαρώστε τις επτά μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα πάνω στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα).
- 2 Σηκώστε και αφαιρέστε την ψύκτρα από την πλακέτα συστήματος.

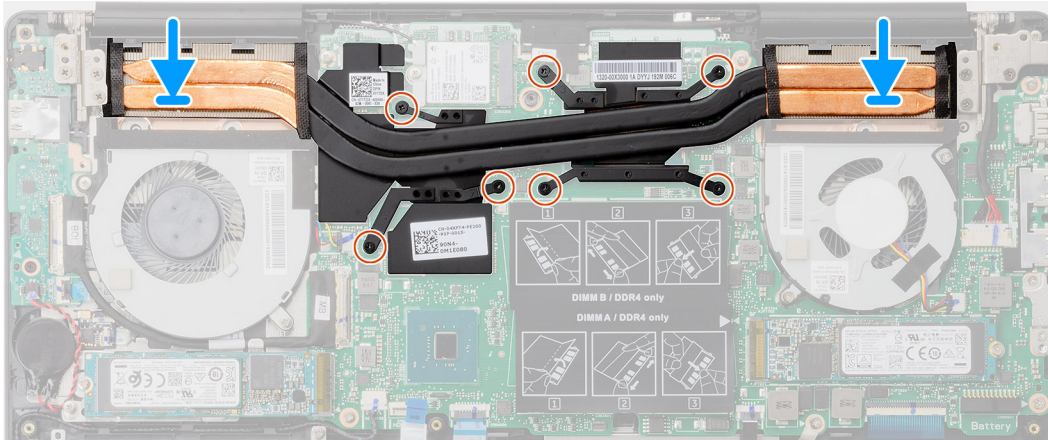
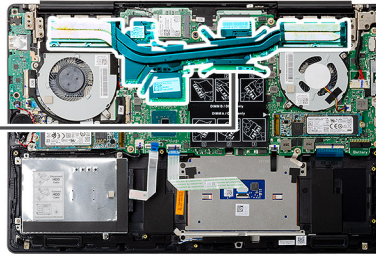
Εγκατάσταση της ψύκτρας – διακριτή

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε την ψύκτρα επάνω στην πλακέτα συστήματος και ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην ψύκτρα με τις αντίστοιχες οπές στην πλακέτα συστήματος.
- 2 Σφίξτε τις επτά μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα πάνω στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με τη σειρά που υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα).

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).
- 2 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 3 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 4 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 5 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

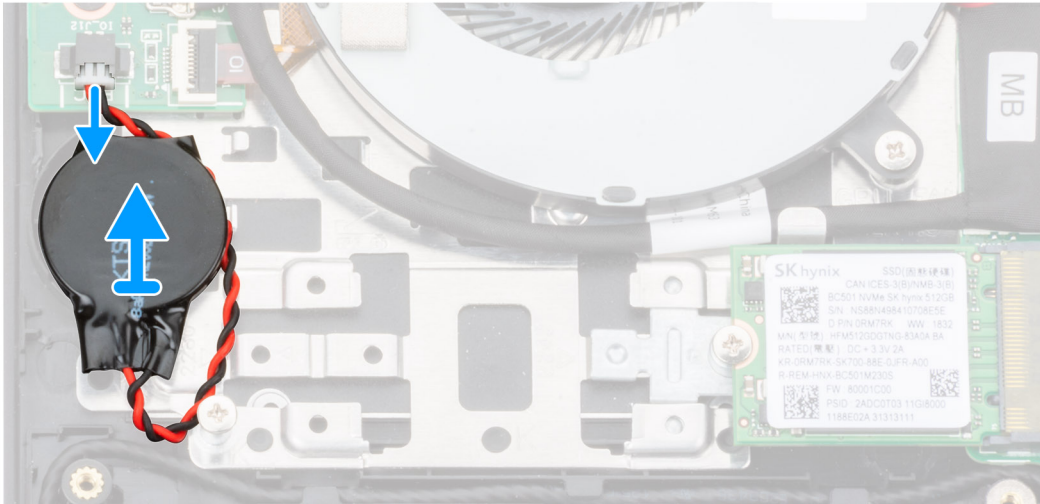
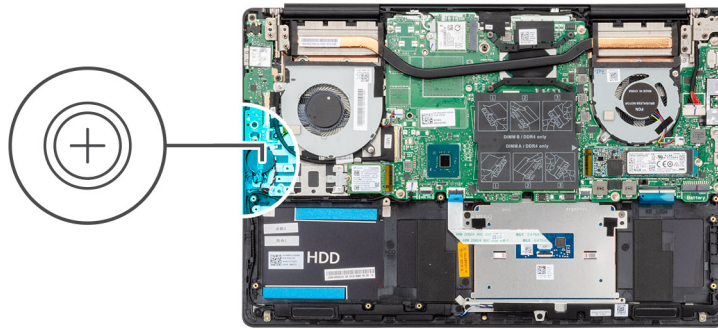
Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

ⓘ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν αφαιρείτε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος, οι ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS επανέρχονται στις προεπιλεγμένες τιμές τους. Συνιστούμε να σημειώσετε τις ρυθμίσεις του προγράμματος ρύθμισης του BIOS προτού αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα I/O.
- 2 Ξεκολλήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

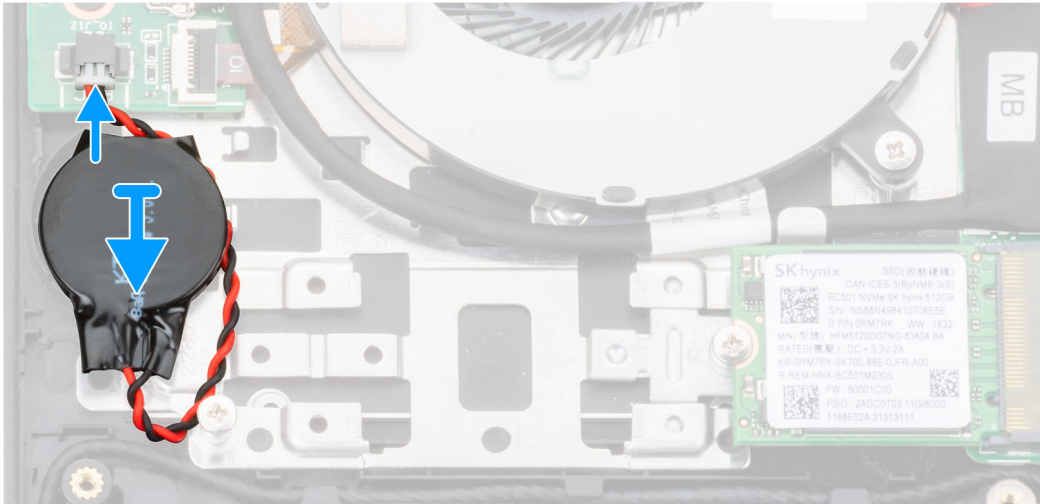
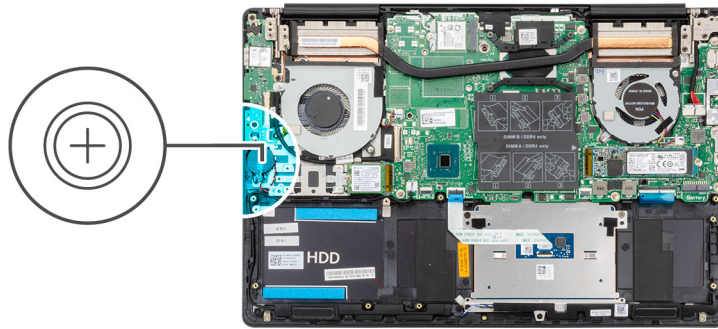
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

- 1 Στερεώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Δρομολογήστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος σύμφωνα με την εικόνα και συνδέστε το στην πλακέτα I/O.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 2 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα I/O

Αφαίρεση της πλακέτας I/O

Προϋποθέσεις

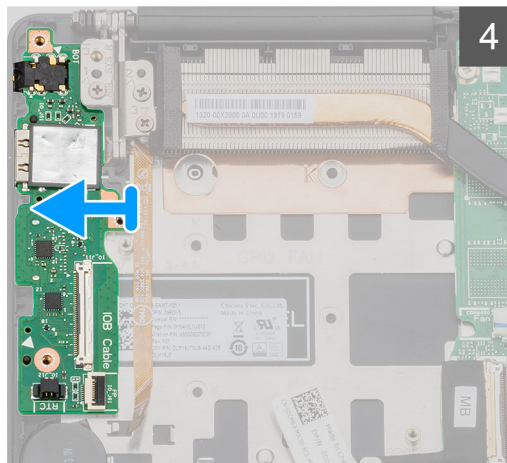
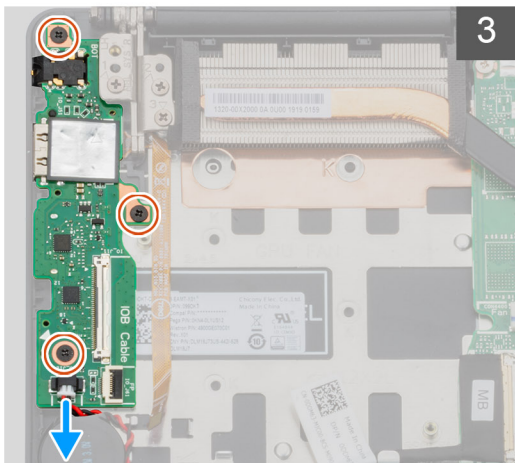
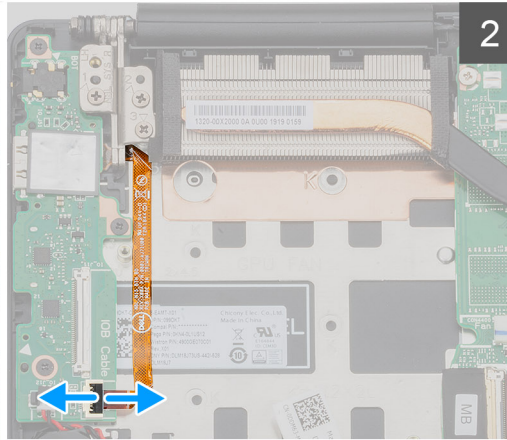
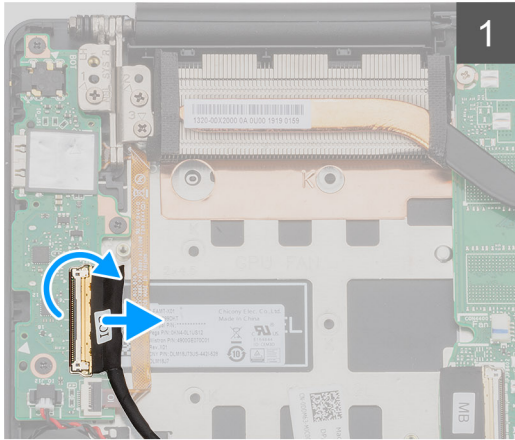
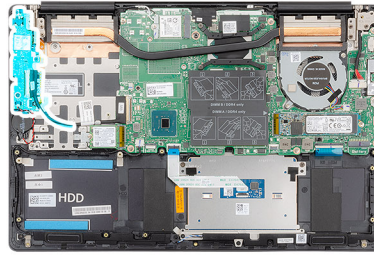
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της πλακέτας I/O και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



3x
M2x3



Βήματα

- 1 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε από την πλακέτα I/O το καλώδιο της.
- 2 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων από την πλακέτα I/O.
- 3 Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα I/O.
- 4 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα I/O στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 5 Ανασηκώστε την πλακέτα I/O και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της πλακέτας I/O

Προαπαιτούμενο

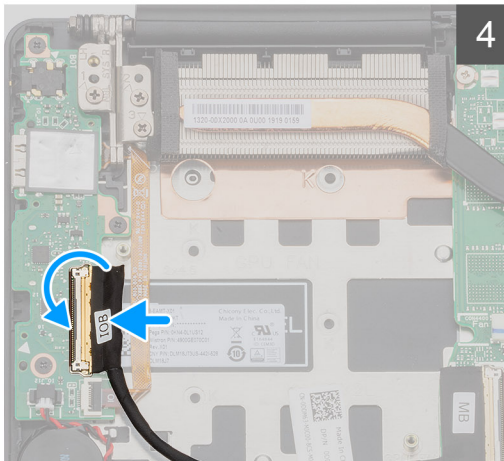
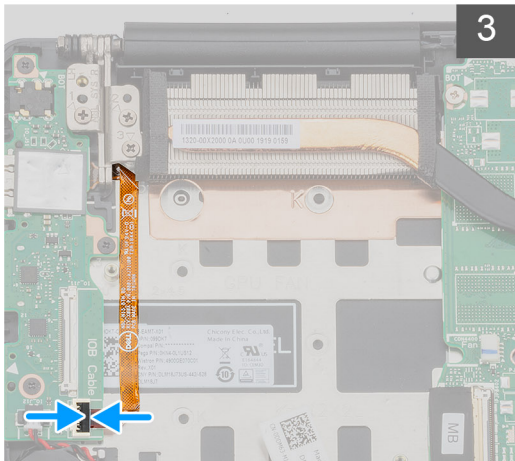
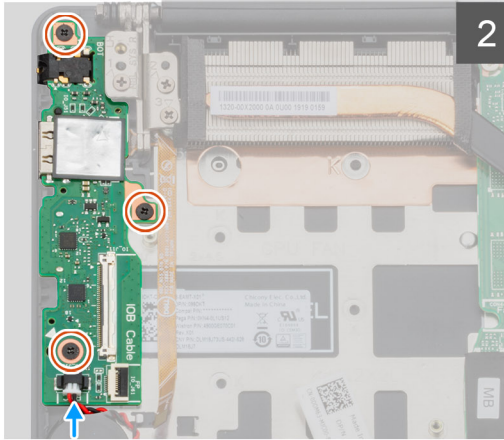
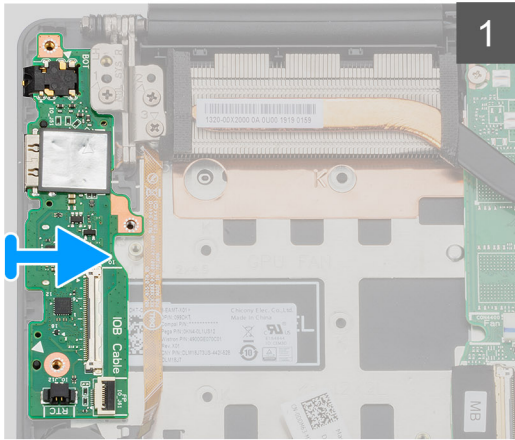
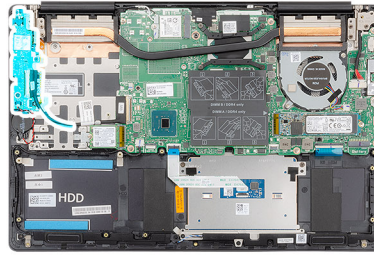
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της πλακέτας I/O και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



3x
M2x3



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε την πλακέτα I/O πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Ευθυγραμμίστε τις σπές για τις βίδες στην πλακέτα I/O με τις αντίστοιχες σπές στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα I/O στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 4 Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα I/O.
- 5 Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στην πλακέτα I/O και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
- 6 Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O στην πλακέτα I/O και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 2 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 3 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 4 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

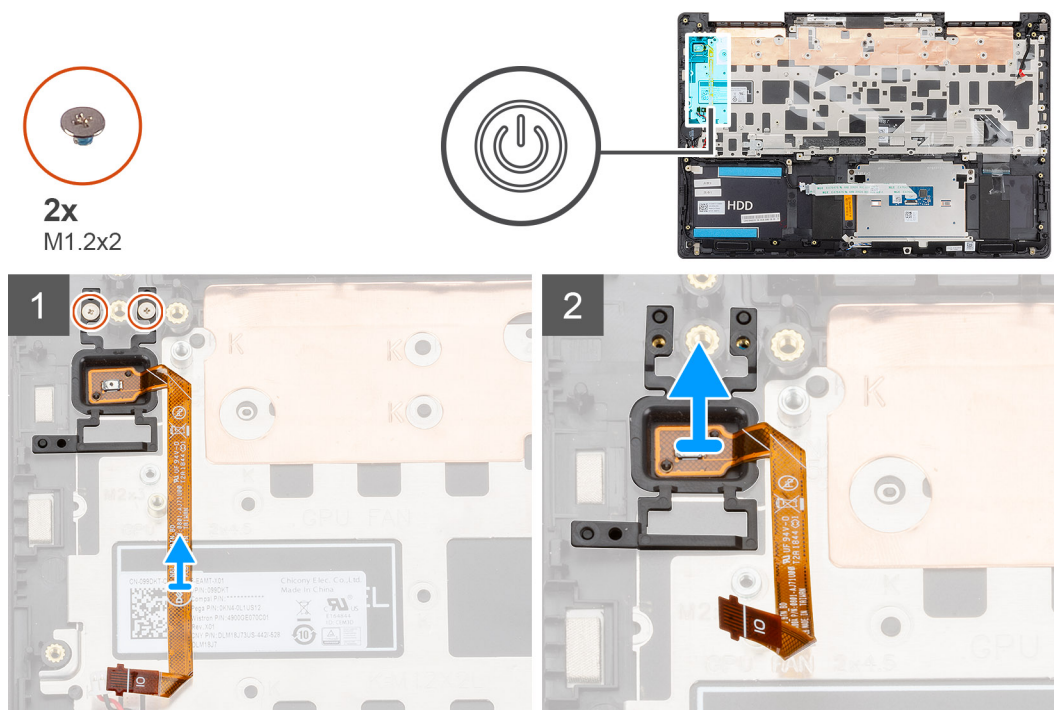
Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας και της προαιρετικής μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).
- 5 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 6 Αφαιρέστε την [πλακέτα I/O](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M1,2x2) που συγκρατούν το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Σηκώστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων μαζί με το καλώδιο της μονάδας και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων

Προαπαιτούμενο

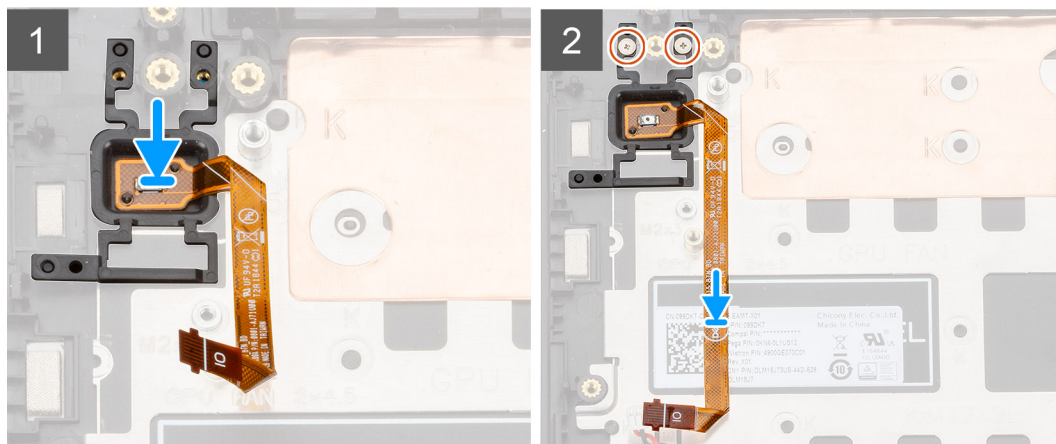
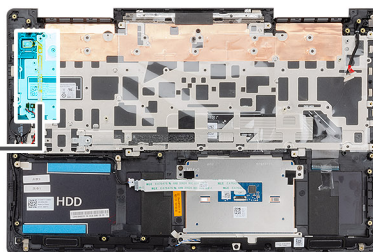
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M1.2x2



Βήματα

- 1 Χρησιμοποιώντας το σημείο ευθυγράμμισης, τοποθετήστε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 2 Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M1,2x2) για να στερεώσετε το κουμπί λειτουργίας με προαιρετική μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την [πλακέτα I/O](#).
- 2 Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 3 Εγκαταστήστε την [κάρτα WLAN](#).
- 4 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 5 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 6 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Θύρα προσαρμογέα ισχύος

Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

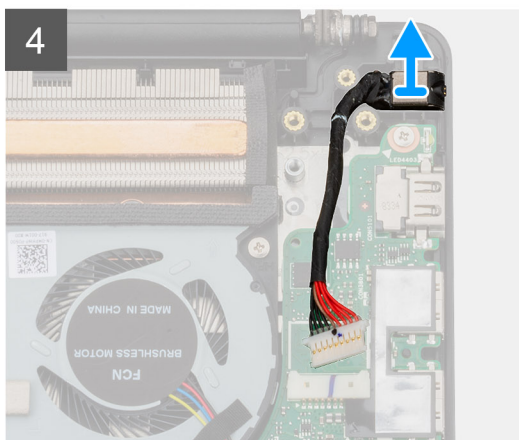
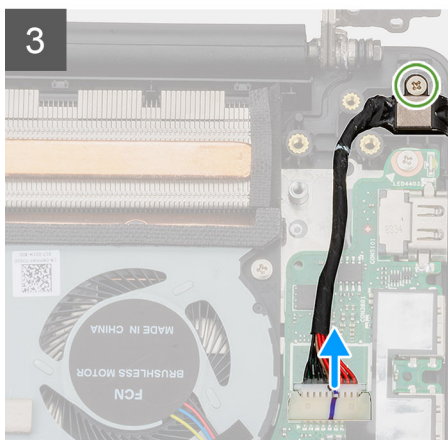
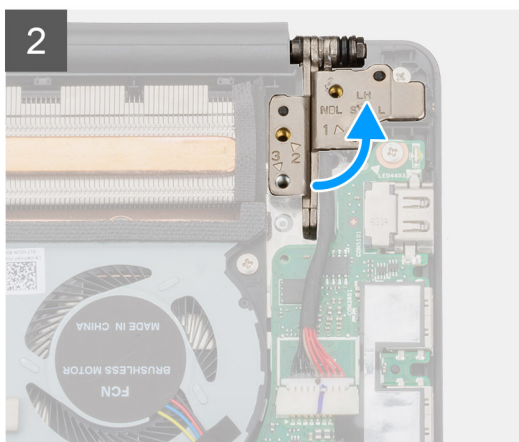
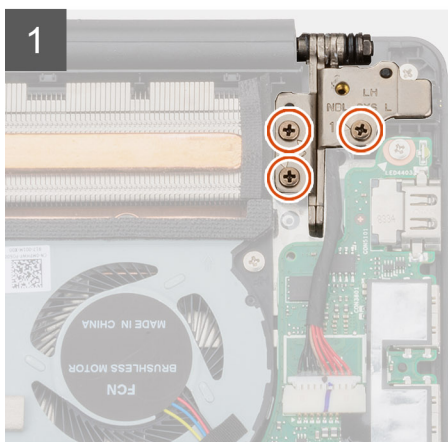
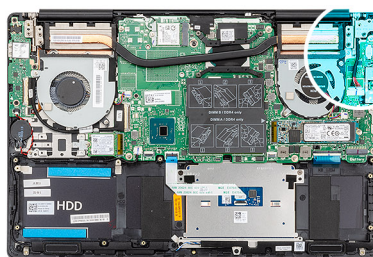
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
- 2 Ανοίξτε τους μεντεσέδες της οθόνης υπό γωνία 90 μοιρών.
- 3 Αφαιρέστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
- 4 Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος.
- 5 Ανασηκώστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος μαζί με το καλώδιό της και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.

Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

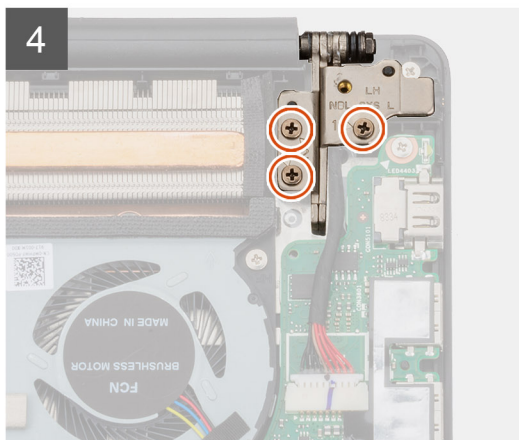
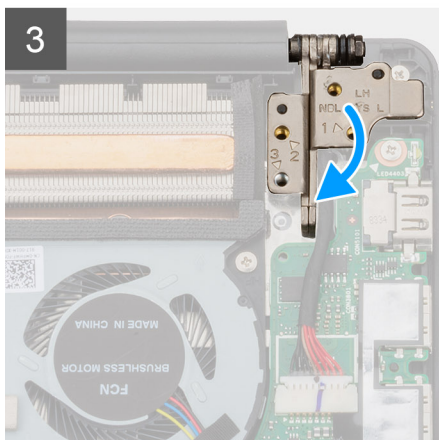
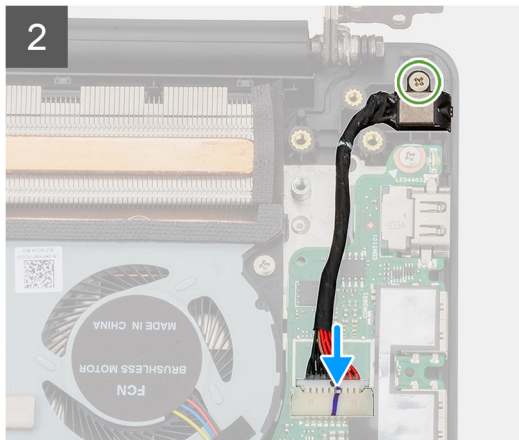
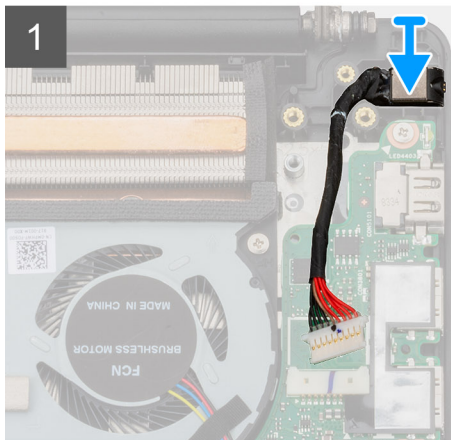
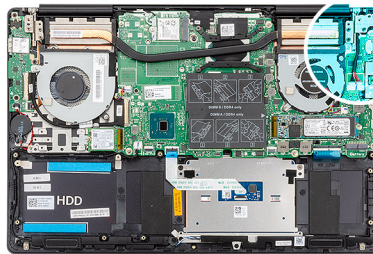
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Βήματα

- 1 Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος στην πλακέτα συστήματος.
- 2 Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x4) που συγκρατεί τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να κλείσετε τους μεντεσέδες της οθόνης.
- 4 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
- 2 Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
- 3 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Επιφάνεια αφής

Αφαίρεση της επιφάνειας αφής

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε τα [ηχεία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

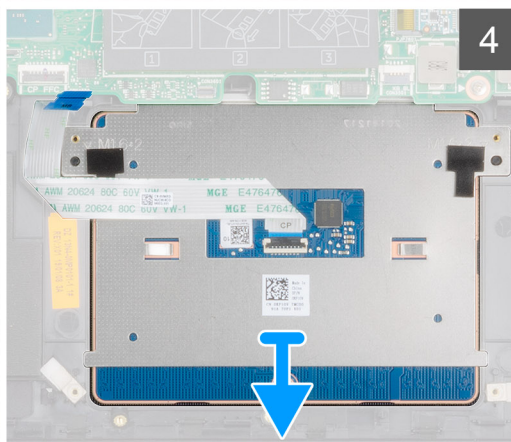
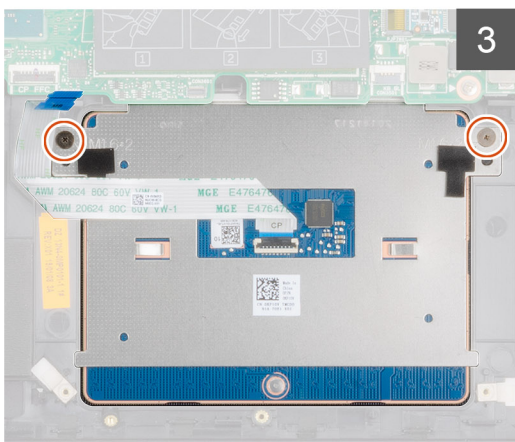
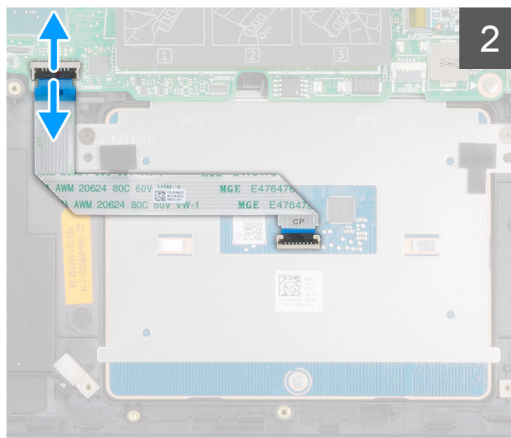
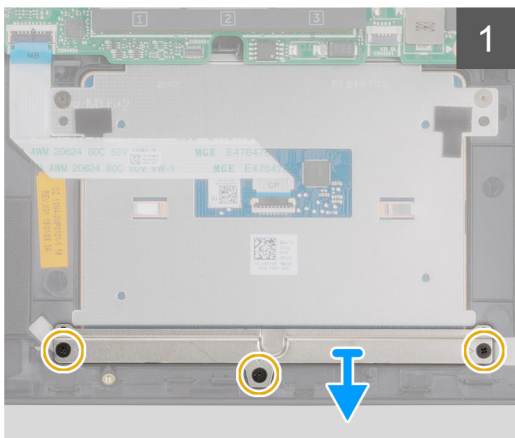
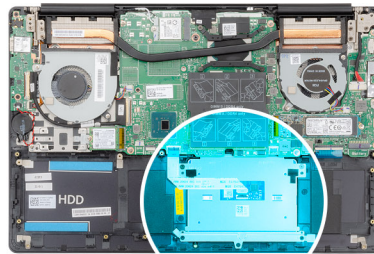
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της επιφάνειας αφής και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Βήματα

- 1 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x3) που συγκρατούν το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 2 Ανασηκώστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής και αφαιρέστε το από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
- 4 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M1,6x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 5 Ανασηκώστε την επιφάνεια αφής μαζί με το καλώδιό της και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

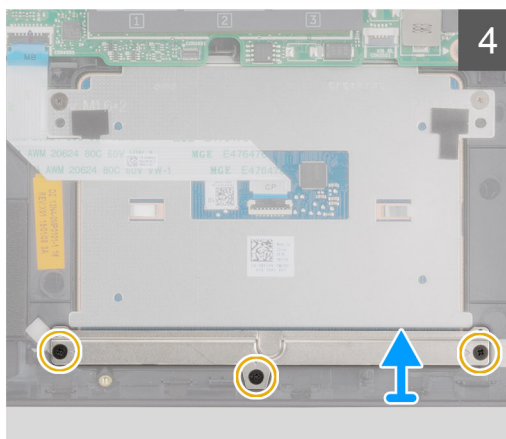
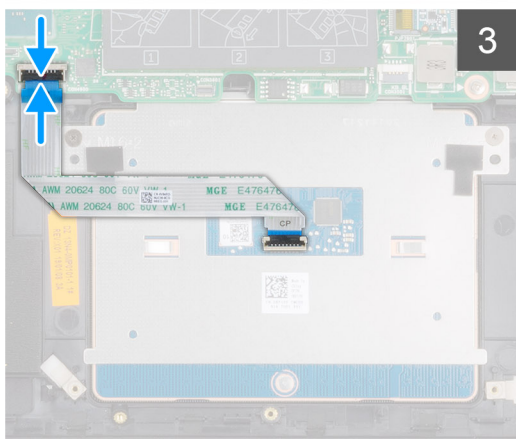
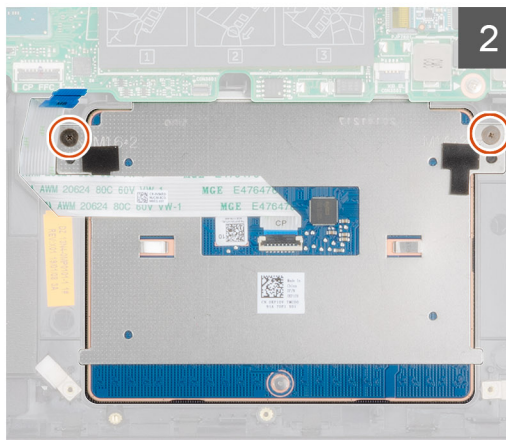
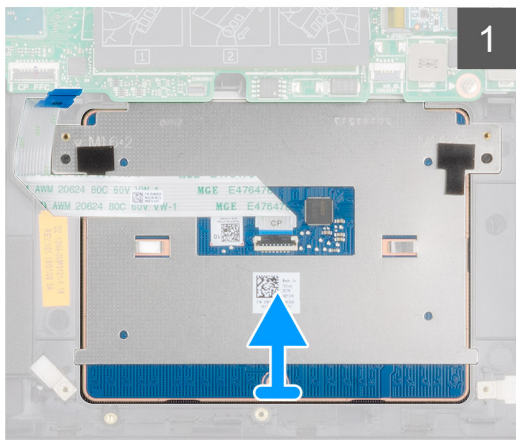
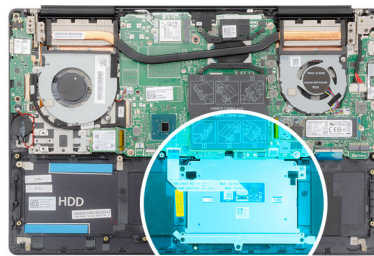
Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του εξαρτήματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Βήματα

- 1 Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την επιφάνεια αφής μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 2 Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M1,6x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 3 Σύρετε το καλώδιο της επιφάνειας αφής πάνω στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
- 4 Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
- 5 Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x3) που συγκρατούν το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε τα ηχεία.
- 2 Εγκαταστήστε την μπαταρία.
- 3 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 4 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη οθόνης

Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

Προϋποθέσεις

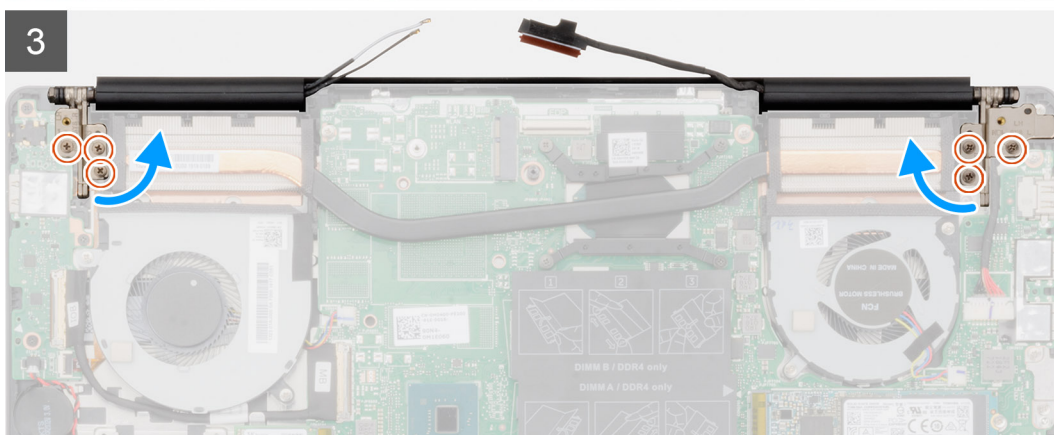
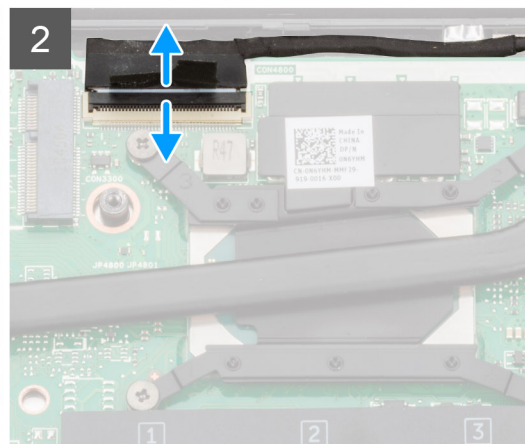
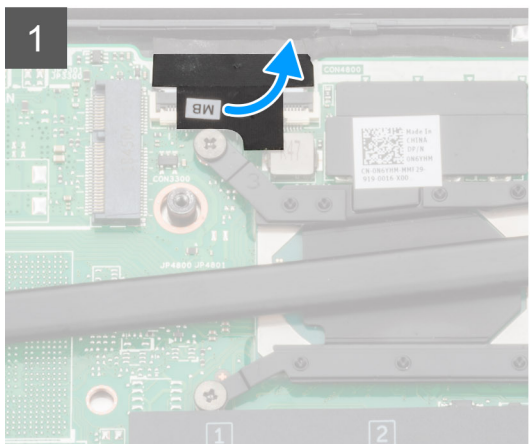
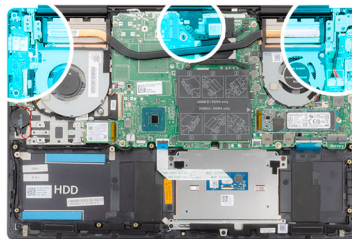
- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).

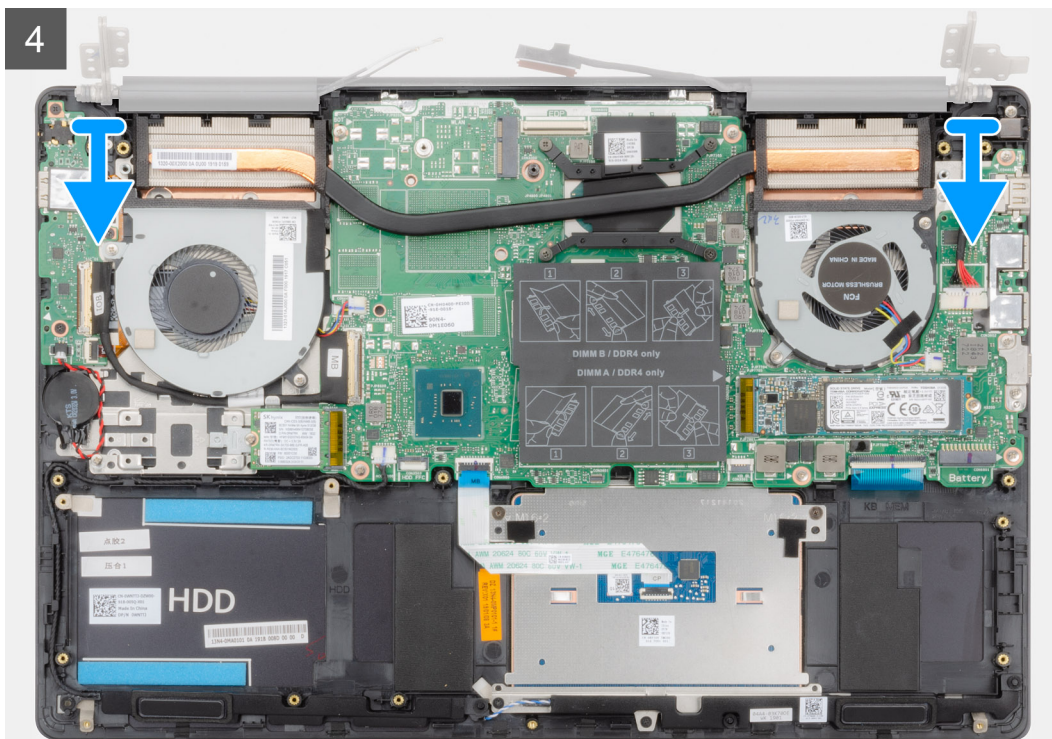
Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



6x
M2.5x5





Βήματα

- 1 Εντοπίστε το καλώδιο της οθόνης και τους μεντεσέδες της οθόνης στον υπολογιστή σας.
- 2 Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 3 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
- 4 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 5 Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 6 Ανοίξτε τους μεντεσέδες της οθόνης υπό γωνία 90 μοιρών.

7 Αφαιρέστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου από τη διάταξη της οθόνης.

Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

Προαπαιτούμενο

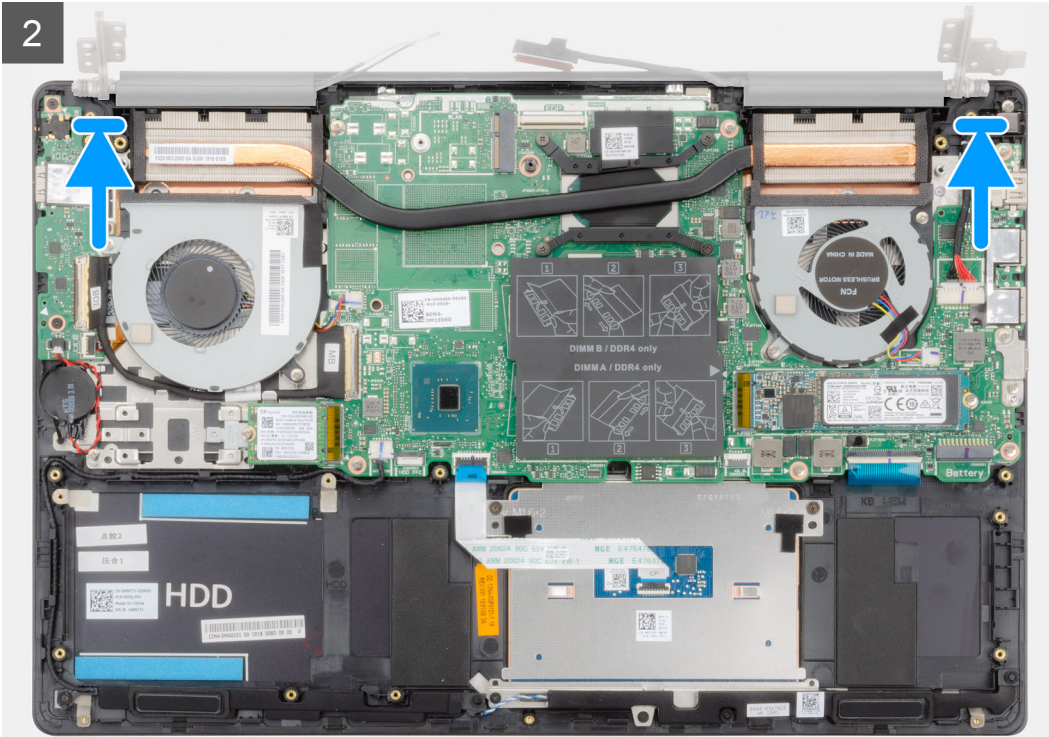
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση του εξαρτήματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.

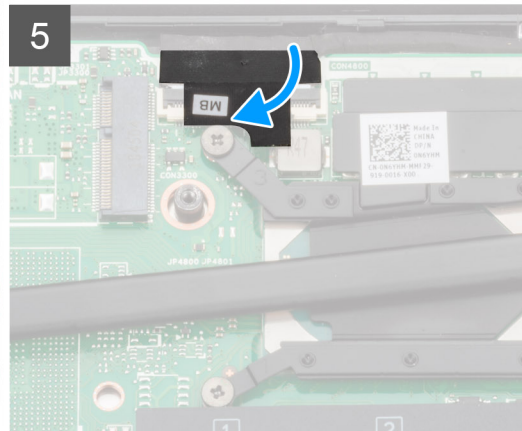
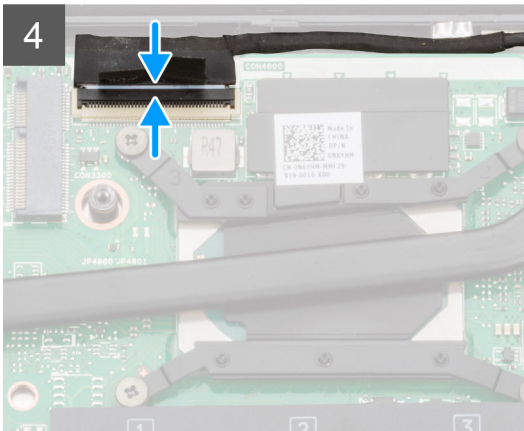
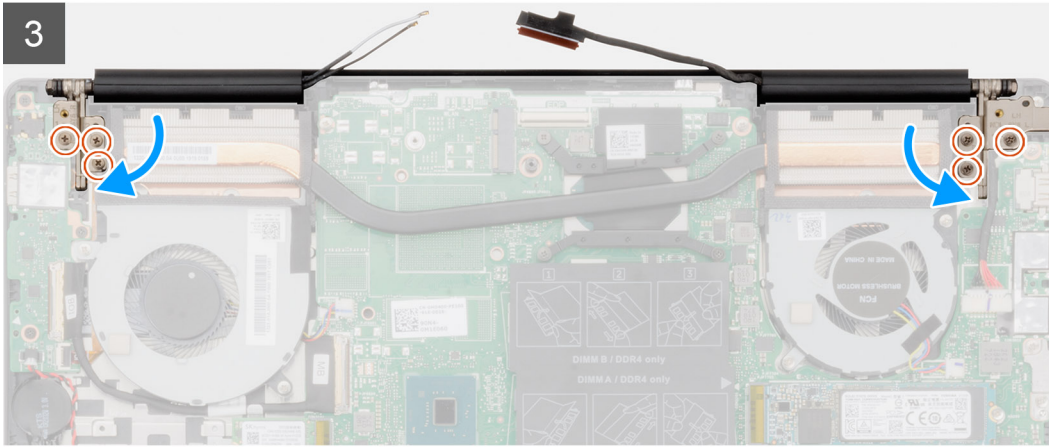
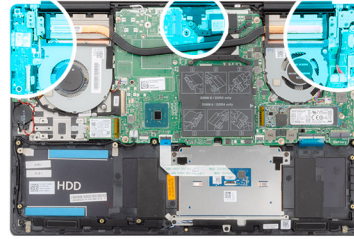


2





6x
M2.5x5



Βήματα

- 1 Τοποθετήστε τη διάταξη της οθόνης επάνω σε μια καθαρή και επίπεδη επιφάνεια.
- 2 Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του ηλεκτρολογίου στη διάταξη της οθόνης.
- 3 Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να κλείσετε τους μεντεσεδες της οθόνης.
- 4 Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 5 Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 6 Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην υποδοχή στην πλακέτα συστήματος και κολλήστε την ταινία στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
- 2 Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
- 3 Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
- 4 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Στεφάνη συγκράτησης οθόνης

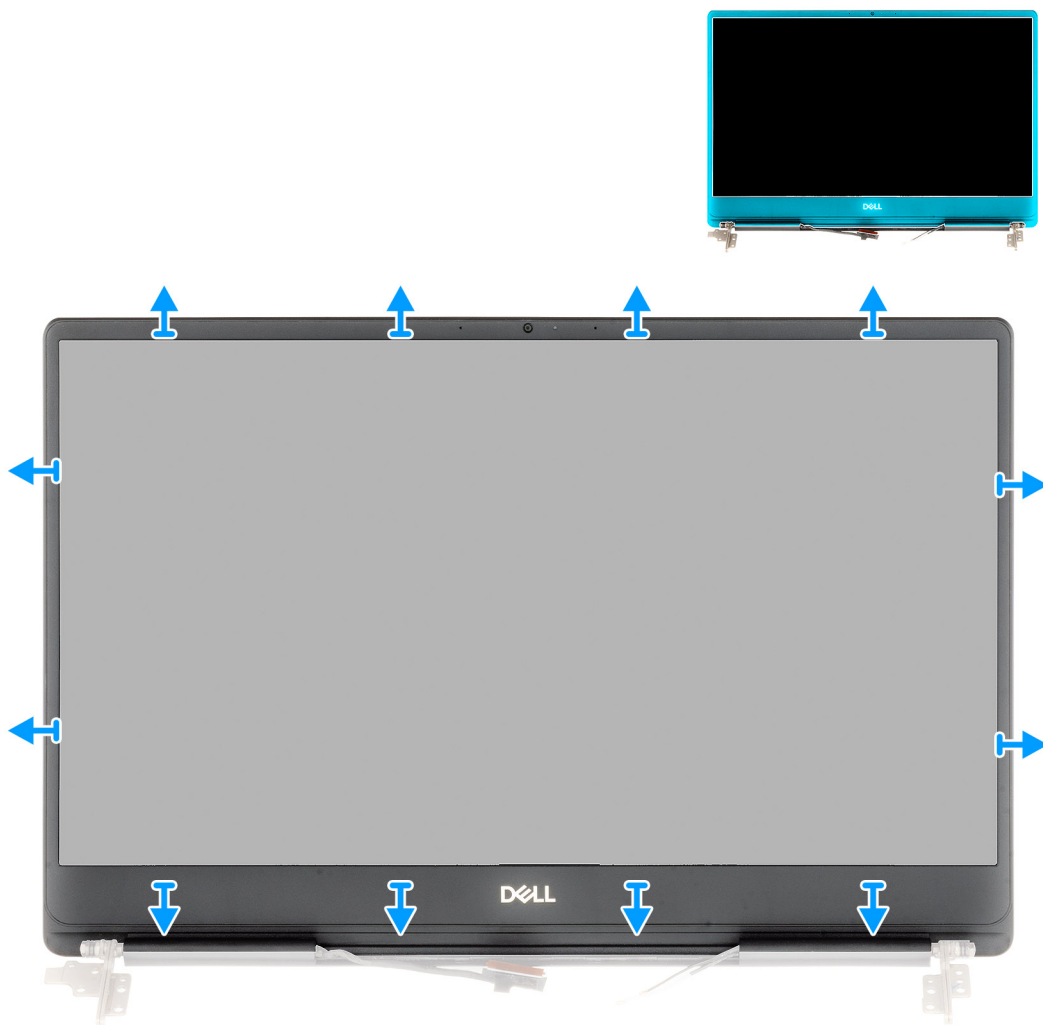
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).
- 5 Αφαιρέστε τη [διάταξη της οθόνης](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

- 1 Ξεσφηνώστε προσεκτικά τα άκρα της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης για να αποσπάσετε τη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης και της κεραίας.
- 2 Αφαιρέστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης από τη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης και της κεραίας.

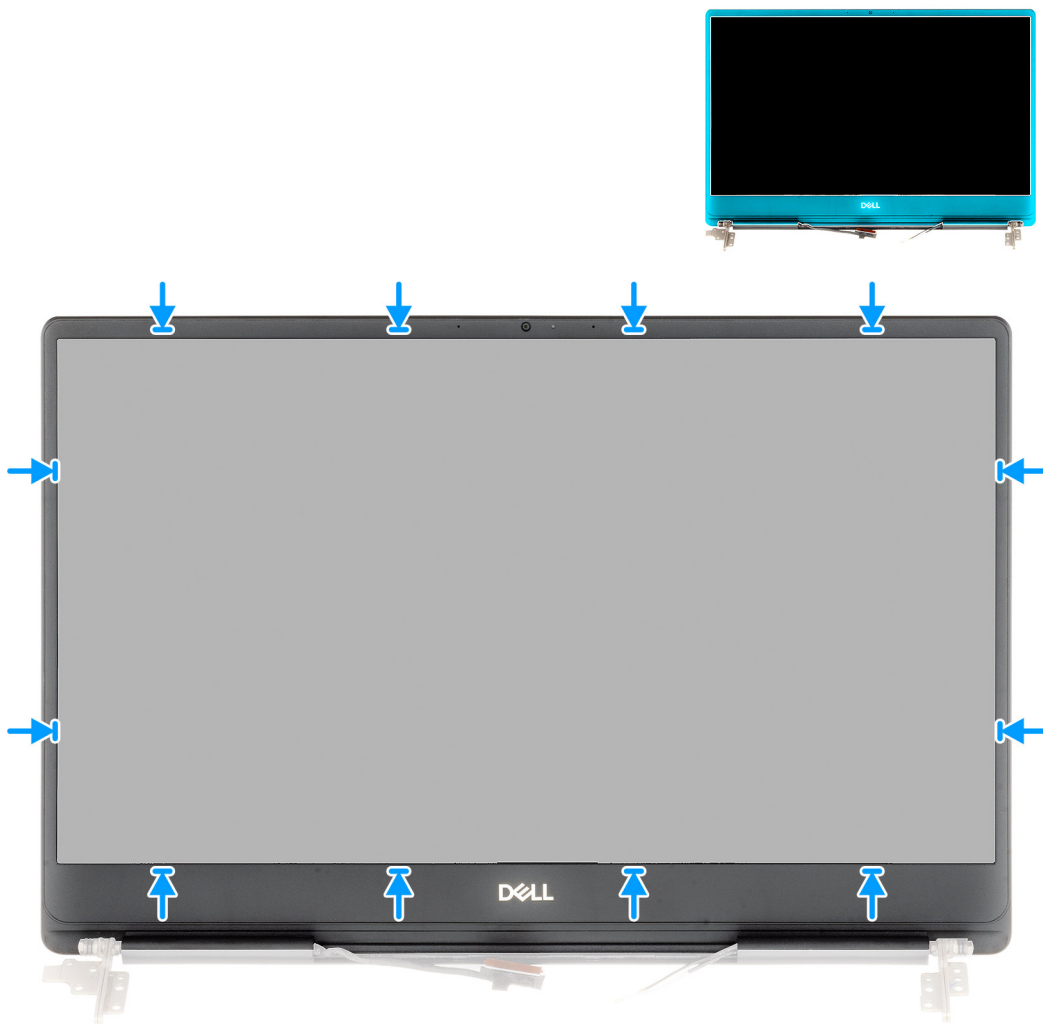
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήμα

Ευθυγραμμίστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης στη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης και της κεραίας και κουμπιώστε απαλά τη στεφάνη στη θέση της.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε τη [διάταξη της οθόνης](#).

- 2 Εγκαταστήστε την [κάρτα WLAN](#).
- 3 Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).
- 4 Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 5 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα συστήματος

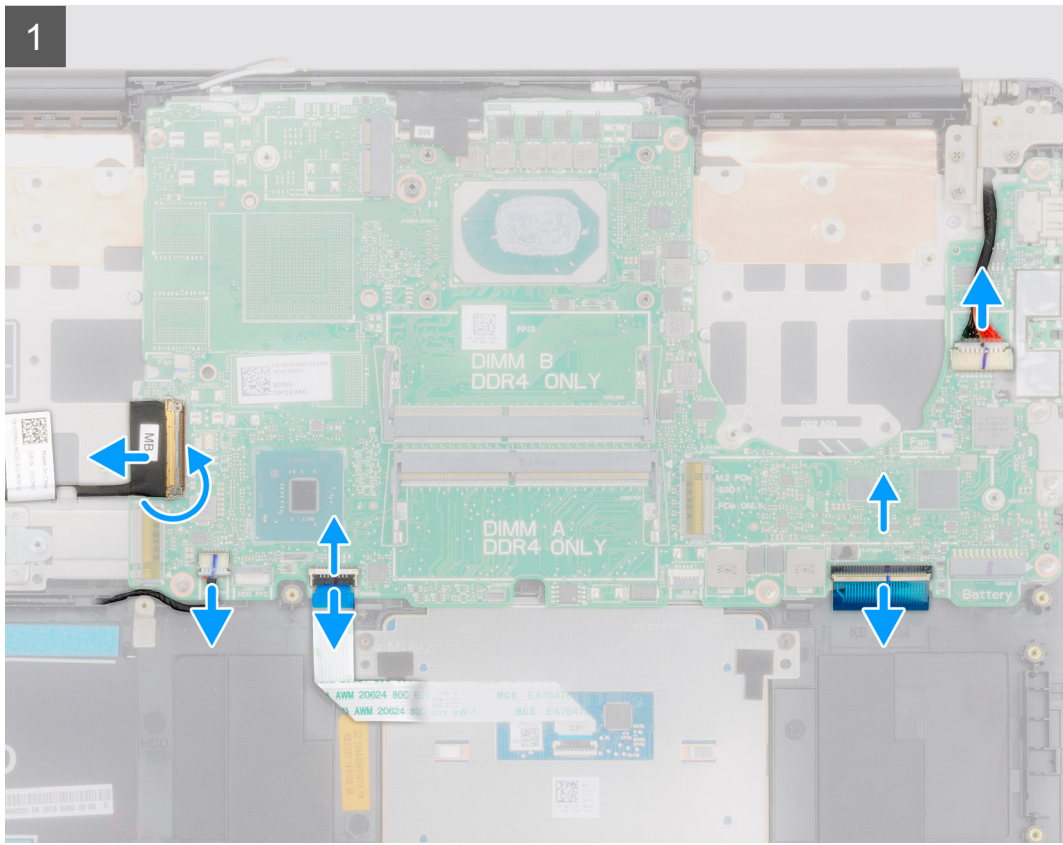
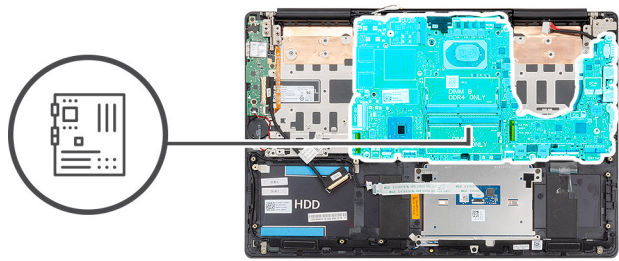
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος

Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280](#).
- 5 Αφαιρέστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230](#).
- 6 Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).
- 7 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 8 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).
- 9 Αφαιρέστε την [ψύκτρα](#).
- 10 Αφαιρέστε τη [μονάδα μνήμης](#).
- 11 Αφαιρέστε τη [διάταξη της οθόνης](#).

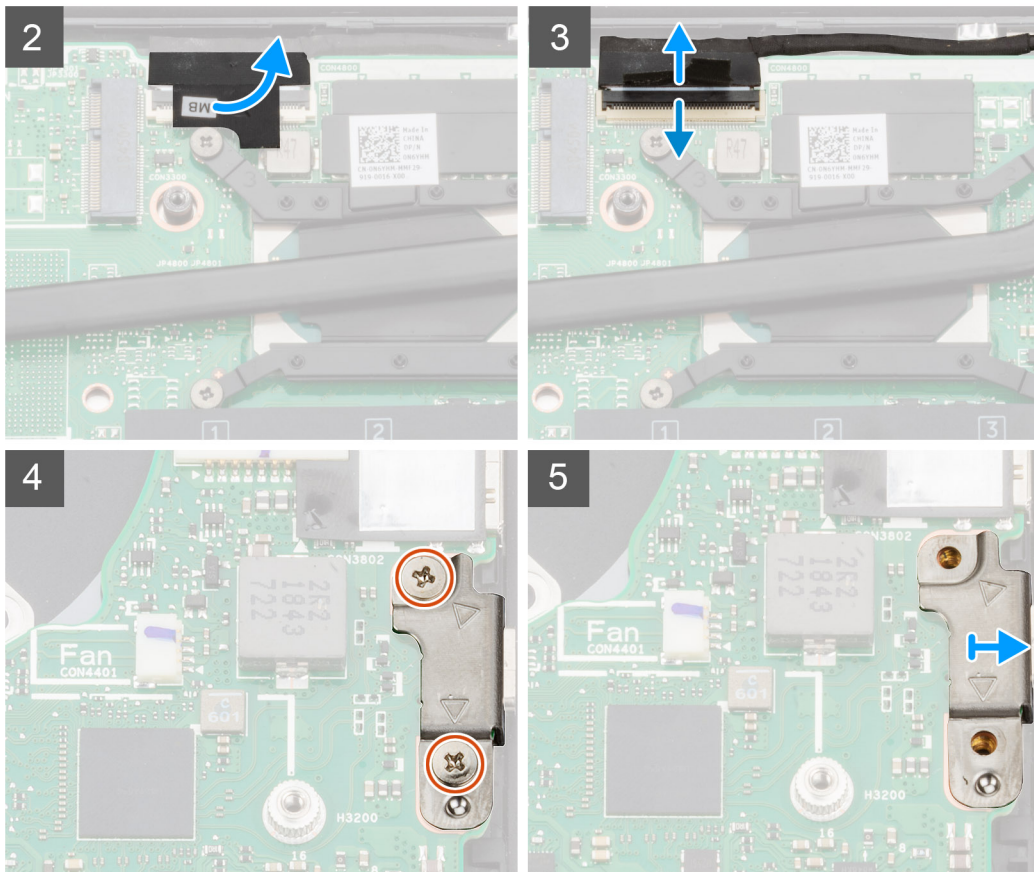
Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της πλακέτας συστήματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



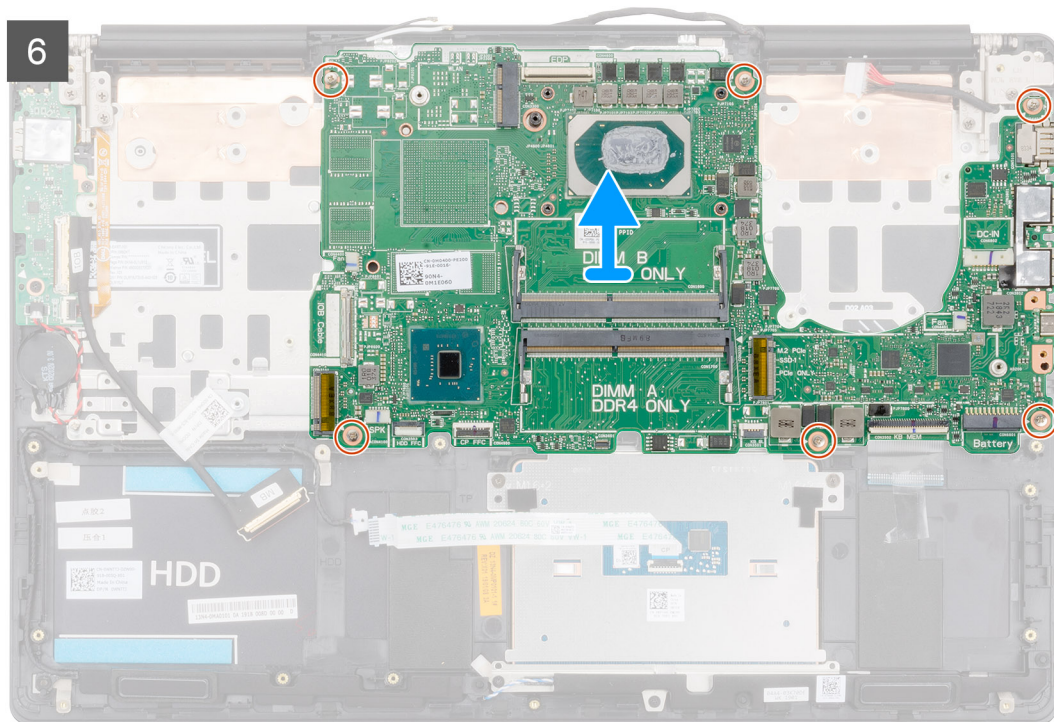


2x
M2x5





6x
M2x4



Βήματα

- 1 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O από την πλακέτα συστήματος.
- 2 Αποσυνδέστε το καλώδιο του προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος.
- 3 Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
- 4 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
- 5 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του οπίσθιου φωτισμού του πληκτρολογίου από την πλακέτα συστήματος.
- 6 Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
- 7 Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
- 8 Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x5) που συγκρατούν το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C στην πλακέτα συστήματος.
- 9 Αφαιρέστε τις έξι βίδες (M2x4) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
- 10 Απελευθερώστε προσεκτικά τις θύρες στην πλακέτα συστήματος από τις υποδοχές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και ανασηκώστε την πλακέτα συστήματος για να την αποσπάσετε από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

Προαπαιτούμενο

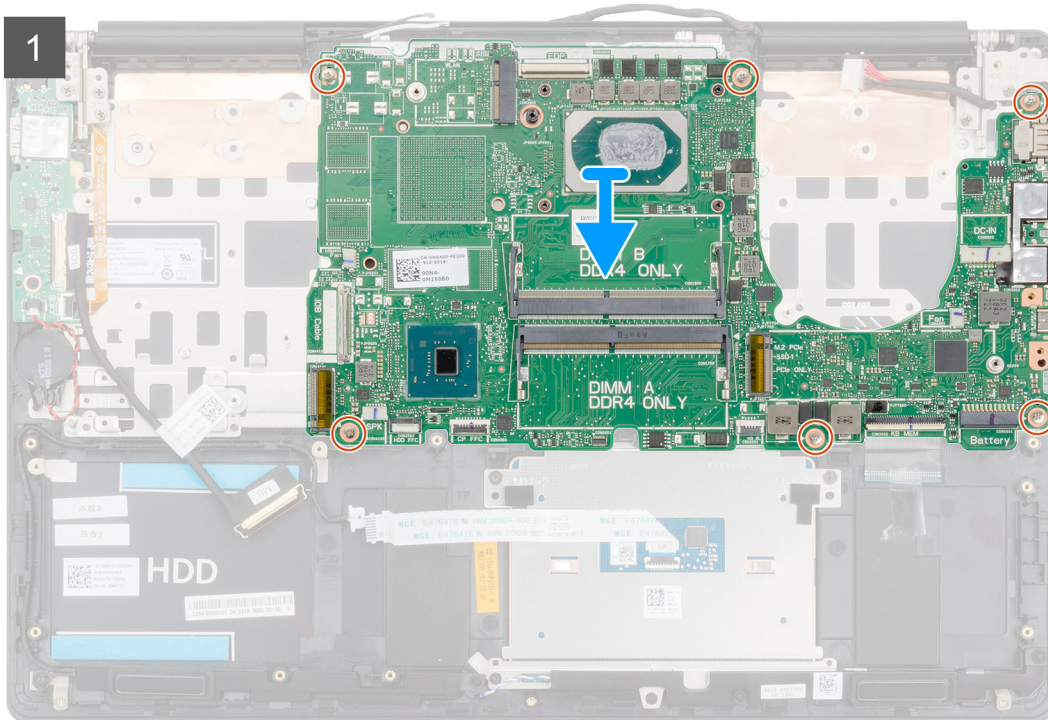
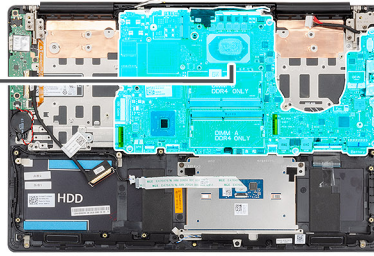
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της πλακέτας συστήματος και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.

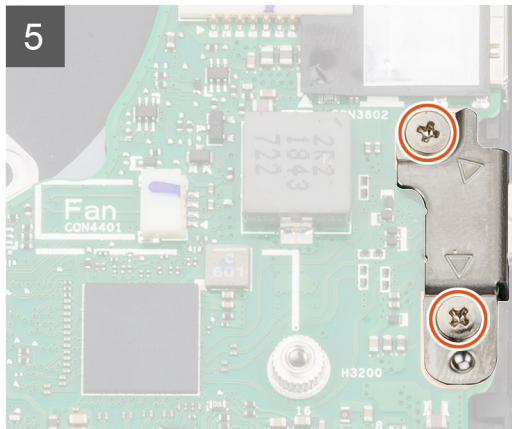
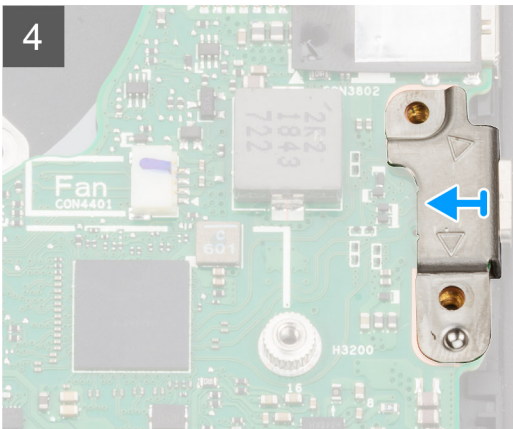
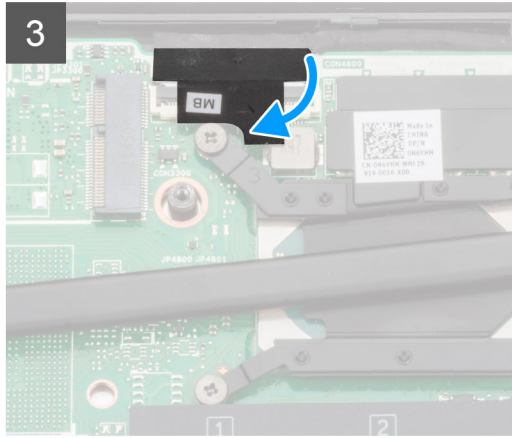
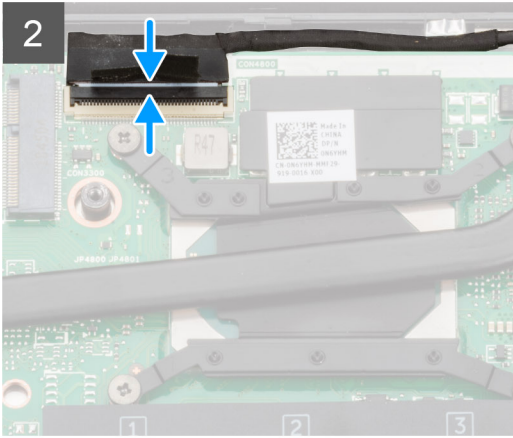


6x
M2x4





2x
M2x5



- 9 Εγκαταστήστε την μπαταρία.
- 10 Εγκαταστήστε το κάλυμμα της βάσης.
- 11 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη στηρίγματος παλάμης

Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

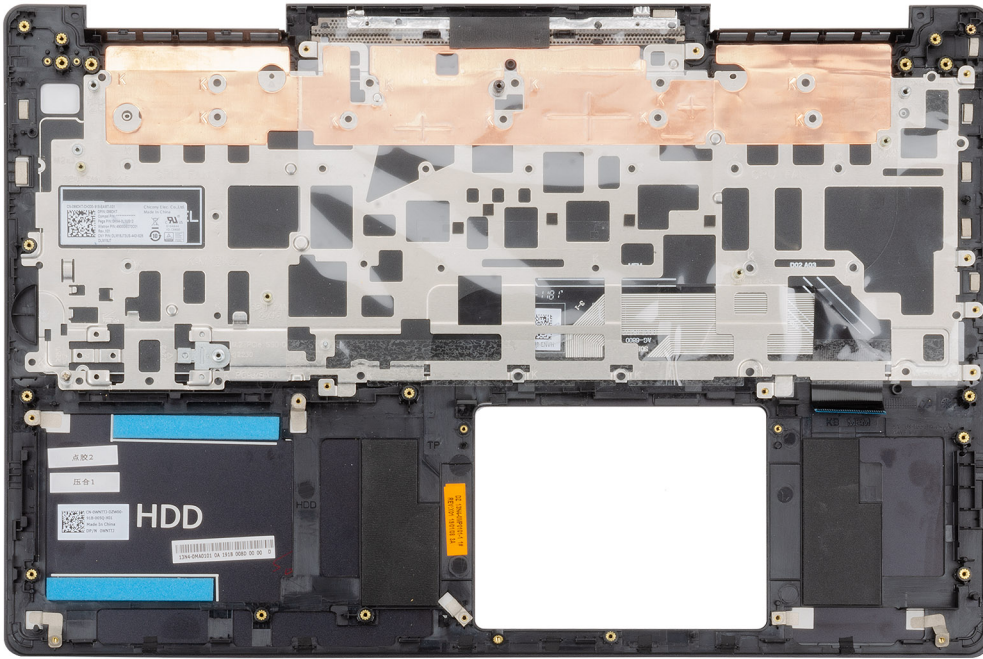
Προϋποθέσεις

- 1 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
- 2 Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
- 3 Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
- 4 Αφαιρέστε την [κάρτα WLAN](#).
- 5 Αφαιρέστε τον [σκληρό δίσκο](#).
- 6 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της GPU](#).
- 7 Αφαιρέστε τον [ανεμιστήρα της CPU](#).
- 8 Αφαιρέστε τα [ηχεία](#).
- 9 Αφαιρέστε τη [διάταξη της οθόνης](#).
- 10 Αφαιρέστε την [πλακέτα I/O](#).
- 11 Αφαιρέστε το [κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων](#).
- 12 Αφαιρέστε τη [θύρα του προσαρμογέα ισχύος](#).
- 13 Αφαιρέστε την [επιφάνεια αφής](#).
- 14 Αφαιρέστε την [πλακέτα συστήματος](#).

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η πλακέτα συστήματος μπορεί να αφαιρεθεί μαζί με την ψύκτρα.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήμα

Αφού εκτελέσετε τα βήματα που περιλαμβάνονται στις προαπαιτούμενες ενέργειες, απομένει η διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

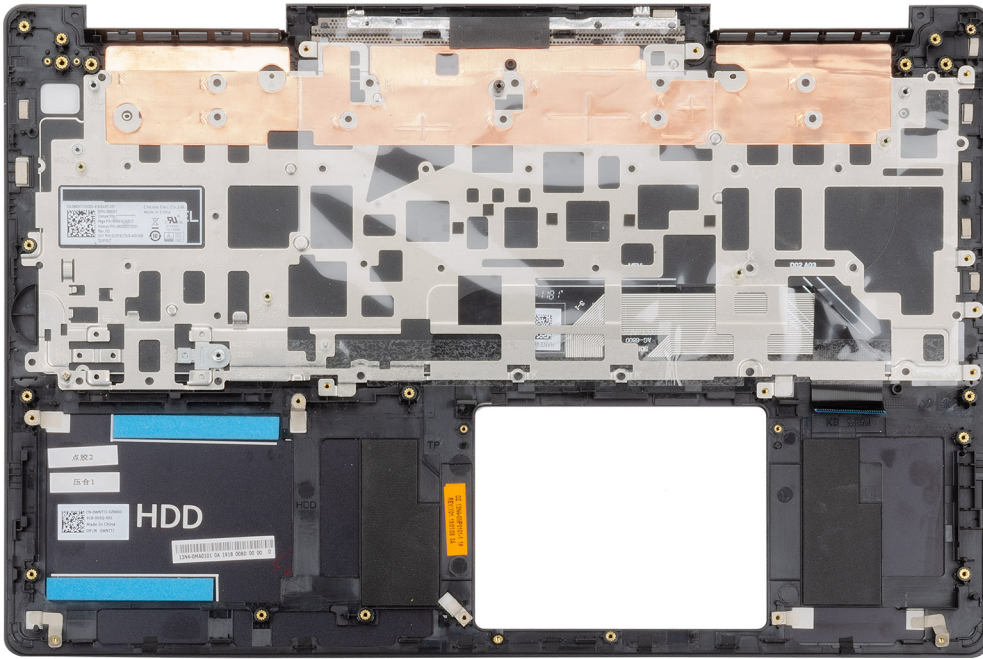
Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

Προαπαιτούμενο

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η εικόνα υποδεικνύει τη θέση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήμα

Τοποθετήστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου επάνω σε επίπεδη επιφάνεια.

Επόμενο βήμα

- 1 Εγκαταστήστε την **πλακέτα συστήματος**.
- 2 Εγκαταστήστε την **επιφάνεια αφής**.
- 3 Εγκαταστήστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
- 4 Εγκαταστήστε το **κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων**.
- 5 Εγκαταστήστε την **πλακέτα I/O**.
- 6 Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
- 7 Εγκαταστήστε τα **ηχεία**.
- 8 Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της CPU**.
- 9 Εγκαταστήστε τον **ανεμιστήρα της GPU**.
- 10 Εγκαταστήστε τον **σκληρό δίσκο**.
- 11 Εγκαταστήστε την **κάρτα WLAN**.
- 12 Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
- 13 Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
- 14 Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Λογισμικό

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

Λήψη προγραμμάτων οδήγησης των

- 1 Ενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή.
- 2 Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα **Dell.com/support**.
- 3 Κάντε κλικ στην επιλογή **Product Support (Υποστήριξη προϊόντων)**, εισαγάγετε την ετικέτα εξυπηρέτησης του φορητού υπολογιστή σας και μετά κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.
① ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού ή κάντε μη αυτόματη αναζήτηση για το μοντέλο του φορητού υπολογιστή σας.
- 4 Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.
- 5 Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στον φορητό υπολογιστή σας.
- 6 Μετακινηθείτε προς τα κάτω στη σελίδα και επιλέξτε το πρόγραμμα οδήγησης που θέλετε να εγκαταστήσετε.
- 7 Κάντε κλικ στην επιλογή **Download File (Λήψη αρχείου)** για λήψη του προγράμματος οδήγησης γραφικών για τον φορητό υπολογιστή σας.
- 8 Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, μεταβείτε στον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος οδήγησης.
- 9 Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου του προγράμματος οδήγησης και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.

Ρύθμιση συστήματος

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προτού αλλάξετε τις ρυθμίσεις στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS, συνιστούμε να σημειώσετε τις πληροφορίες που θα βρείτε στην οθόνη του προγράμματος ρύθμισης του BIOS γιατί θα σας φανούν χρήσιμες στο μέλλον.

Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS για τους εξής σκοπούς:

- Να βρείτε πληροφορίες όσον αφορά το υλικό που είναι εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας, π.χ. το μέγεθος της RAM και του σκληρού δίσκου.
- Να αλλάξετε τις πληροφορίες διαμόρφωσης του συστήματος.
- Να ορίσετε ή να αλλάξετε μια επιλογή που επιλέγεται από τον χρήστη, όπως ο κωδικός πρόσβασης χρήστη, ο τύπος του σκληρού δίσκου που είναι εγκατεστημένος και η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση βασικών συσκευών.

Θέματα:

- [Μενού εκκίνησης](#)
- [Πλήκτρα πλοήγησης](#)
- [Ακολουθία εκκίνησης](#)
- [Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος](#)
- [Ενημέρωση του BIOS σε Windows](#)
- [Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση](#)

Μενού εκκίνησης

Πατήστε το πλήκτρο <F12> όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για να ανοίξετε το μενού εκκίνησης μίας φορές με τη λίστα των έγκυρων συσκευών εκκίνησης για το σύστημα. Το μενού περιλαμβάνει επίσης τις επιλογές Diagnostics και BIOS Setup. Οι συσκευές που αναφέρονται στο μενού εκκίνησης εξαρτώνται από τις συσκευές με δυνατότητα εκκίνησης στο σύστημα. Το μενού αυτό είναι χρήσιμο όταν προσπαθείτε να εκτελέσετε την εκκίνηση από μια συγκεκριμένη συσκευή ή να ανοίξετε την οθόνη διαγνωστικού ελέγχου του συστήματος. Με τη χρήση του μενού εκκίνησης δεν γίνονται αλλαγές στη σειρά εκκίνησης που είναι αποθηκευμένη στο BIOS.

Υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- **UEFI Boot:**
 - Windows Boot Manager (Διαχείριση εκκίνησης των Windows)
- **Other Options:**
 - BIOS Setup
 - Device Configuration
 - BIOS Flash Update
 - Διαγνωστικά
 - SupportAssist OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος μέσω SupportAssist)
 - Exit Boot Menu and Continue

Πλήκτρα πλοήγησης

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

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

Ακολουθία εκκίνησης

Το χαρακτηριστικό Boot Sequence (Ακολουθία εκκίνησης) σας επιτρέπει να παρακάμψετε τη σειρά συσκευών εκκίνησης που έχει καθοριστεί μέσω του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) και να πραγματοποιήσετε απευθείας εκκίνηση από μια συγκεκριμένη συσκευή (για παράδειγμα, οπτικό δίσκο ή σκληρό δίσκο). Κατά την εκτέλεση του αυτοδιαγνωστικού προγράμματος εκκίνησης (POST), όταν εμφανίζεται το λογότυπο της Dell, μπορείτε να κάνετε τα εξής:

- Να αποκτήσετε πρόσβαση στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) πιέζοντας το πλήκτρο F2
- Να εμφανίσετε το μενού εκκίνησης για μία φορά πιέζοντας το πλήκτρο F12

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

- Αφαιρέσιμος δίσκος (αν υπάρχει διαθέσιμος)
- STXXXX Drive (Μονάδα δίσκου STXXXX)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.

- Optical Drive (Οπτικός δίσκος) (αν υπάρχει)
- SATA Hard Drive (Σκληρός δίσκος SATA) (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν επιλέξετε τη δυνατότητα Diagnostics (Διαγνωστικά), θα παρουσιαστεί η οθόνη ePSA diagnostics (Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (ePSA)).

Η οθόνη της ακολουθίας εκκίνησης επίσης παρουσιάζει την επιλογή για πρόσβαση στην οθόνη του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος).

Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος

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



Γενικές επιλογές

Πίνακας 2. Γενικές επιλογές

Επιλογή	Περιγραφή
Πληροφορίες συστήματος	<p>Στην ενότητα αυτή παρατίθενται οι κύριες δυνατότητες του υλικού του υπολογιστή σας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Πληροφορίες συστήματος· Memory Configuration· Processor Information (Πληροφορίες για τον επεξεργαστή)· Device Information (Πληροφορίες για τις συσκευές)
Battery Information	<p>Εμφάνιση της κατάστασης της μπαταρίας και του τύπου του προσαρμογέα ισχύος AC που είναι συνδεδεμένος στον υπολογιστή.</p>
Ακολουθία εκκίνησης	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη σειρά με την οποία ο υπολογιστής επιχειρεί να βρει ένα λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Διαχείριση εκκίνησης των Windows—Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση της επιλογής Διαχείριση εκκίνησης των Windows.· Boot List Option—Επιτρέπει την προσθήκη, τη διαγραφή και την προβολή των επιλογών εκκίνησης.
Advanced Boot Options	<p>Δραστηριοποίηση ή αδρανοποίηση της επιλογής UEFI Network Stack.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Σας επιτρέπει να ελέγχετε αν το σύστημα θα ζητά από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση σε διαδρομή εκκίνησης UEFI.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Always, except internal HDD (Πάντα, εκτός από εσωτερικό σκληρό δίσκο)—Προεπιλογή· Always (Πάντα)· Never (Ποτέ)
Date/Time	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε την ημερομηνία και την ώρα. Η αλλαγή στην ημερομηνία και ώρα του συστήματος εφαρμόζεται αμέσως.</p>

Διαμόρφωση συστήματος

Πίνακας 3. Επιλογές διαμόρφωσης συστήματος

Επιλογή	Περιγραφή
SATA Operation	<p>Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τον τρόπο λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή σκληρών δίσκων SATA.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)• AHCI• RAID On—Η επιλογή RAID On είναι δραστηριοποιημένη από προεπιλογή. <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο δίσκος SATA είναι διαρθρωμένος έτσι ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργία RAID.</p>
Drives	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις διάφορες ενσωματωμένες μονάδες δίσκου.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• M.2 PCIe SSD-0• M.2 PCIe SSD-1 <p>Όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες από προεπιλογή.</p>
SMART Reporting	<p>Το πεδίο αυτό ελέγχει αν θα αναφέρονται τα σφάλματα των ενσωματωμένων σκληρών δίσκων κατά την εκκίνηση του συστήματος. Η τεχνολογία αυτή αποτελεί μέρος της προδιαγραφής SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Η επιλογή Enable Smart Reporting είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
USB Configuration (Διαμόρφωση USB)	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη διαμόρφωση του εσωτερικού/ενσωματωμένου ελεγκτή USB.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Boot Support (Δραστηριοποίηση εκκίνησης μέσω USB)• Enable External USB Ports (Δραστηριοποίηση εξωτερικών θυρών USB) <p>Όλες οι επιλογές είναι δραστηριοποιημένες από προεπιλογή.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πληκτρολόγιο και το ποντίκι USB λειτουργούν πάντα κατά τη ρύθμιση του BIOS ανεξάρτητα από τις ρυθμίσεις αυτές.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration	<p>Επιτρέπει τη διαμόρφωση των ρυθμίσεων ασφαλείας του προσαρμογέα Thunderbolt μέσα από το λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Thunderbolt—Δραστηριοποιημένη από προεπιλογή.• Enable Thunderbolt Support

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules · No Security (Χωρίς ασφάλεια) · User Authorization—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. · Secure Connect (Ασφαλής σύνδεση) · DisplayPort and USB Only (Μόνο DisplayPort και USB)
Thunderbolt Auto Switch	<p>Σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τη μέθοδο που χρησιμοποιεί ο ελεγκτής Thunderbolt για να εκτελέσει την απαρίθμηση των συσκευών PCIe. Η επιλογή Auto switch είναι δραστηκοποιημένη από προεπιλογή.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Native Enumeration · BIOS Assist Enumeration
Ήχος	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τον ενσωματωμένο ελεγκτή ήχου. Από προεπιλογή, είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Enable Audio (Ενεργοποίηση ήχου).</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Δραστηκοποίηση μικροφώνου) · Enable Internal Speaker (Δραστηκοποίηση εσωτερικού ηχείου) <p>Όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.</p>
Μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων	<p>Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Fingerprint Reader Device · Enable Finger Reader Single Sign On <p>Και οι δύο επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.</p>
Miscellaneous devices	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εξής συσκευές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Ενεργοποίηση κάμερας) · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Δραστηκοποίηση προστασίας σκληρού δίσκου από πτώση) · WiFi Radio · Enable Secure Digital (SD) Card (Δραστηκοποίηση κάρτας Secure Digital (SD)) <p>Όλες οι επιλογές είναι δραστηκοποιημένες από προεπιλογή.</p>

Επιλογές οθόνης Video (Βίντεο)


Πίνακας 4. Video (Κάρτα γραφικών)

Επιλογή	Περιγραφή
LCD Brightness	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε τη φωτεινότητα της οθόνης ανάλογα με την πηγή ισχύος. Από προεπιλογή, η φωτεινότητα με μπαταρία είναι 50% και η φωτεινότητα με εναλλασσόμενο ρεύμα είναι 100%.</p>

Security (Ασφάλεια)

Πίνακας 5. Security (Ασφάλεια)

Επιλογή	Περιγραφή
Admin Password (Κωδικός πρόσβασης διαχειριστή)	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή (admin).</p> <p>Τα μηνύματα για τον ορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">· Enter the old password: (Εισαγάγετε τον παλιό κωδικό πρόσβασης):· Enter the new password (Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης):· Confirm new password (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης): <p>Επιλέξτε OK όταν ορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Από προεπιλογή, το πεδίο Enter the old password περιέχει την ένδειξη Not set. Επομένως, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να οριστεί την πρώτη φορά που εισέρχεστε και στη συνέχεια μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
System Password (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα)	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε, να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα.</p> <p>Τα μηνύματα για τον ορισμό του κωδικού πρόσβασης είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">· Enter the old password: (Εισαγάγετε τον παλιό κωδικό πρόσβασης):· Enter the new password (Εισαγάγετε τον νέο κωδικό πρόσβασης):· Confirm new password (Επιβεβαιώστε τον νέο κωδικό πρόσβασης): <p>Επιλέξτε OK όταν ορίσετε τον κωδικό πρόσβασης.</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Από προεπιλογή, το πεδίο Enter the old password περιέχει την ένδειξη Not set. Επομένως, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να οριστεί την πρώτη φορά που εισέρχεστε και στη συνέχεια μπορείτε να αλλάξετε ή να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης.</p>
Strong Password	<p>Σας επιτρέπει να επιβάλετε την επιλογή που απαιτεί πάντα ισχυρό κωδικό πρόσβασης.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Strong Password (Δραστηριοποίηση ισχυρού κωδικού πρόσβασης) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.</p>
Password Configuration	<p>Μπορείτε να καθορίσετε τον αριθμό των χαρακτήρων στον κωδικό πρόσβασης. Ελάχιστο = 4, μέγιστο = 32</p>
Password Bypass (Παράβλεψη κωδικού πρόσβασης)	<p>Όταν οριστεί, σας επιτρέπει να παρακάμψετε τον κωδικό πρόσβασης συστήματος και τον κωδικό πρόσβασης εσωτερικού σκληρού δίσκου κατά την επανεκκίνηση του συστήματος.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled—Δραστηριοποιημένη από προεπιλογή.· Reboot bypass (Παράβλεψη επανεκκίνησης)
Password Change (Αλλαγή κωδικού πρόσβασης)	<p>Σας επιτρέπει να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <ul style="list-style-type: none">· Allow Non-Admin Password Changes (Να επιτρέπονται αλλαγές σε κωδικούς πρόσβασης χρηστών που δεν είναι διαχειριστές) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη.</p>

Επιλογή	Περιγραφή
Non-Admin Setup Changes	<p>Σας επιτρέπει να καθορίσετε αν θα επιτρέπονται αλλαγές στις επιλογές ρύθμισης όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή. Αν αδρανοποιηθεί, οι επιλογές ρύθμισης κλειδώνονται από τον κωδικό πρόσβασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Allow Wireless Switch Changes (Να επιτρέπονται αλλαγές ασύρματου μεταγωγέα) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Σας επιτρέπει να ενημερώνετε το BIOS συστήματος μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable UEFI Capsule Firmware (Δραστηκοποίηση υλικολογισμικού με κάψουλες UEFI) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη μονάδα Trusted Platform Module (TPM) κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM On—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. · Clear (Διαγραφή) · PPI Bypass for Enable Commands (Παράκαμψη PPI για εντολές δραστηκοποίησης) · PPI Bypass for Disable Commands · PPI Bypass for Clear Command · Attestation Enable—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. · Key Storage Enable—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή. · SHA-256—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή.
Absolute®	<p>Το πεδίο αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να δραστηκοποιήσετε, να αδρανοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε μόνιμα τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Absolute Persistence Module από το λογισμικό Absolute®.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Σας επιτρέπει να απαγορεύσετε στους χρήστες την είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Admin Setup Lockout (Δραστηκοποίηση κλειδώματος ρύθμισης συστήματος από τον διαχειριστή) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.</p>
Master Password Lockout	<p>Σας επιτρέπει να αδρανοποιήσετε την υποστήριξη κύριου κωδικού πρόσβασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Master Password Lockout (Δραστηκοποίηση κλειδώματος κύριου κωδικού πρόσβασης) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.</p> <p> ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις, πρέπει να διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης σκληρού δίσκου.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την πρόσθετη προστασία UEFI SMM Security Mitigation (Περιορισμός ασφαλείας SMM).</p> <ul style="list-style-type: none"> · SMM Security Mitigation <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη.</p>

Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Πίνακας 6. Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Secure Boot Enable (Δραστηκοποίηση ασφαλούς εκκίνησης)	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση).</p> <ul style="list-style-type: none">• Secure Boot Enable—Αδρανοποιημένη από προεπιλογή.
Secure Boot Mode	<p>Επιλέγει τον τρόπο λειτουργίας Secure Boot και τροποποιεί τη συμπεριφορά του, ώστε να επιτρέπεται η αξιολόγηση των υπογραφών των προγραμμάτων οδήγησης UEFI.</p> <p>Αυτές οι επιλογές είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode—Δραστηκοποιημένη από προεπιλογή.• Audit Mode (Λειτουργία ελέγχου)
Expert Key Management	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τη δυνατότητα Expert Key Management (Διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες).</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Custom Mode—Αδρανοποιημένη από προεπιλογή. <p>Οι επιλογές στη δυνατότητα Custom Mode Key Management (Διαχείριση πλήκτρων προσαρμοσμένης λειτουργίας) είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK—Αδρανοποιημένη από προεπιλογή.• KEK• db• dbx

Επιλογές Intel Software Guard Extensions (Επεκτάσεις προστασίας λογισμικού της Intel)

Πίνακας 7. Intel Software Guard Extensions

Επιλογή	Περιγραφή
Intel SGX Enable	<p>Το πεδίο αυτό καθορίζει την παροχή ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για εκτέλεση κώδικα και αποθήκευση ευαίσθητων πληροφοριών στο πλαίσιο του κύριου λειτουργικού συστήματος.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Αδρανοποιημένο• Enabled (Δραστηκοποιημένη επιλογή)• Software Controlled (Έλεγχος από λογισμικό)— Προεπιλογή
Enclave Memory Size	<p>Η επιλογή αυτή καθορίζει τη ρύθμιση SGX Enclave Reserve Memory Size (Μέγεθος εφεδρικής μνήμης στην περιοχή SGX)</p>

Επιλογή	Περιγραφή
	Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Προεπιλογή

Performance (Επιδόσεις)

Πίνακας 8. Performance (Επιδόσεις)

Επιλογή	Περιγραφή
Multi Core Support	Αυτό το πεδίο καθορίζει αν ο επεξεργαστής έχει έναν ή όλους τους πυρήνες ενεργοποιημένους. Η απόδοση ορισμένων εφαρμογών βελτιώνεται με τους πρόσθετους πυρήνες. <ul style="list-style-type: none"> • All (Όλοι)—Προεπιλογή • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Σας δίνει τη δυνατότητα δραστηκοποίησης ή αδρανοποίησης της λειτουργίας Intel SpeedStep του επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Δραστηκοποίηση Intel SpeedStep) Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
C-States Control	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις πρόσθετες καταστάσεις αναστολής λειτουργίας του επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> • C states (Καταστάσεις C) Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
Intel® TurboBoost™	Η επιλογή αυτή δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel® TurboBoost™ του επεξεργαστή.
Hyper-Thread Control	Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την υπερνημάτωση (HyperThreading) στον επεξεργαστή. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή) • Enabled (Δραστηκοποιημένο) – Προεπιλογή

Διαχείριση ενέργειας

Πίνακας 9. Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Επιλογή	Περιγραφή
Lid Switch	Σας επιτρέπει να αδρανοποιήσετε τον διακόπτη καπακιού. Υπάρχουν οι εξής επιλογές: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Lid Switch—δραστηκοποιημένη από προεπιλογή

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> • Power On Lid Open—δραστηκοποιημένη από προεπιλογή
AC Behavior	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την αυτόματη έναρξη λειτουργίας του υπολογιστή όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας ισχύος AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Αφύπνιση με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC)) <p>Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι απενεργοποιημένη.</p>
Enable Intel Speed Shift technology	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε την επιλογή Intel Speed Shift Technology. Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη.</p>
Auto On Time	<p>Σας επιτρέπει να ορίσετε την ώρα που πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα ο υπολογιστής.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled—δραστηκοποιημένη από προεπιλογή • Every Day (Κάθε μέρα) • Weekdays (Εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας) • Select Days (Επιλογή ημερών)
USB Wake Support	<p>Σας επιτρέπει να δραστηκοποιήσετε συσκευές USB για αφύπνιση του συστήματος από την κατάσταση αναμονής. Η επιλογή Enable USB Wake Support είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
Block Sleep	<p>Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να εμποδίσετε τη μετάβαση στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας από το περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος. Η επιλογή Block Sleep είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να μεγιστοποιήσετε την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας. Όταν δραστηκοποιείτε αυτήν την επιλογή, το σύστημα θα χρησιμοποιεί τον τυπικό αλγόριθμο φόρτισης και άλλες τεχνικές κατά τη διάρκεια των ωρών μη λειτουργίας, για να βελτιώσει την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας. Η επιλογή Enable Advanced Battery Charge Mode είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο φόρτισης της μπαταρίας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive—δραστηκοποιημένη από προεπιλογή • Standard (Τυπικό) • ExpressCharge • Primarily AC use (Χρήση πρωτίστως εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)) • Custom <p>Αν επιλέξετε Custom (Εξατομίκευση), μπορείτε να διαρθρώσετε και τις ρυθμίσεις Custom Charge Start (Έναρξη εξατομικευμένης φόρτισης) και Custom Charge Stop (Διακοπή εξατομικευμένης φόρτισης).</p> <p>i ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένες λειτουργίες φόρτισης ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες για όλες τις μπαταρίες.</p>
Type-C Connector Power	<p>Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τη μέγιστη ισχύ που μπορεί να παρασχεθεί από τον σύνδεσμο Type-C. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt – δραστηκοποιημένη από προεπιλογή • 15 Watt

Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία Post

Πίνακας 10. POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Επιλογή	Περιγραφή
Adapter Warnings	<p>Σας επιτρέπει να δραστηριοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τα μηνύματα προειδοποίησης του προγράμματος System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (BIOS) όταν χρησιμοποιείτε ορισμένους προσαρμογείς ισχύος.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Adapter Warnings – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή
Keypad (embedded)	<p>Σας επιτρέπει να επιλέξετε μία από τις δύο μεθόδους για να δραστηριοποιήσετε το πληκτρολόγιο που είναι ενσωματωμένο στο εσωτερικό πληκτρολόγιο. Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Key Only – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή• By Numlock
Numlock Enable	<p>Επιτρέπει τη δραστηριοποίηση ή την αδρανοποίηση της λειτουργίας Numlock (Κλειδωμά αριθμητικών πλήκτρων) κατά την εκκίνηση του συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Numlock – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή
Fn Lock Options	<p>Επιτρέπει στους συνδυασμούς πλήκτρων συντόμευσης Fn + Esc να εναλλάσσουν την κύρια συμπεριφορά των πλήκτρων F1-F12 μεταξύ των τυπικών και των δευτερευουσών λειτουργιών τους. Αν αδρανοποιήσετε αυτήν την επιλογή, δεν θα μπορείτε να κάνετε δυναμική εναλλαγή της κύριας συμπεριφοράς αυτών των πλήκτρων. Η επιλογή Fn Lock είναι δραστηριοποιημένη από προεπιλογή.</p> <p>Επιλέξτε μία από τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lock Mode Disable/Standard (Αδρανοποίηση λειτουργίας κλειδώματος/Τυπική)• Lock Mode Enable/Secondary – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή
Fastboot	<p>Σας επιτρέπει να επιταχύνετε τη διαδικασία της εκκίνησης παρακάμπτοντας ορισμένα από τα βήματα συμβατότητας.</p> <p>Επιλέξτε μία από τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή• Thorough (Πλήρως)• Auto (Αυτόματα)
Extended BIOS POST Time	<p>Σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια επιπλέον καθυστέρηση πριν από την εκκίνηση.</p> <p>Επιλέξτε μία από τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή• 5 seconds (5 δευτερόλεπτα)• 10 seconds (10 δευτερόλεπτα)
Full Screen Logo	<p>Επιτρέπει την εμφάνιση του λογότυπου σε πλήρη οθόνη, όταν η εικόνα έχει ανάλυση αντίστοιχη της ανάλυσης της οθόνης. Η επιλογή Enable Full Screen Logo είναι αδρανοποιημένη από προεπιλογή.</p>
Warnings and Errors	<p>Σας επιτρέπει να επιλέγετε διάφορες ρυθμίσεις για διακοπή, εμφάνιση μηνύματος και αναμονή για εισαγωγή στοιχείων από το χρήστη, για συνέχιση όταν εντοπίζονται προειδοποιήσεις και παύση όταν εντοπίζονται σφάλματα ή για συνέχιση όταν εντοπίζονται είτε προειδοποιήσεις είτε σφάλματα κατά τη διαδικασία POST.</p> <p>Επιλέξτε μία από τις εξής δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors – δραστηριοποιημένη από προεπιλογή

Επιλογή	Περιγραφή
	<ul style="list-style-type: none"> · Continue on Warnings (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων) · Continue on Warnings and Errors (Συνέχεια σε περίπτωση προειδοποιήσεων και σφαλμάτων)

Virtualization support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Πίνακας 11. Virtualization Support (Υποστήριξη εικονικοποίησης)

Επιλογή	Περιγραφή
Virtualization	Η επιλογή αυτή καθορίζει αν ένα Virtual Machine Monitor (VMM) μπορεί να αξιοποιήσει τις πρόσθετες δυνατότητες υλικού που παρέχει η τεχνολογία Intel Virtualization. Η επιλογή Enable Intel Virtualization Technology είναι δραστικοποιημένη από προεπιλογή.
VT for Direct I/O	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη χρήση των πρόσθετων δυνατοτήτων υλικού από το Virtual Machine Monitor (VMM) που παρέχει η τεχνολογία Intel Virtualization για απευθείας είσοδο/έξοδο. Η επιλογή Enable VT for Direct I/O είναι δραστικοποιημένη από προεπιλογή.

Επιλογές Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)

Πίνακας 12. Wireless (Ασύρματη σύνδεση)

Επιλογή	Περιγραφή
Wireless Switch	<p>Επιτρέπει να καθορίσετε τις ασύρματες συσκευές που θα μπορείτε να ελέγχετε μέσω του διακόπτη ασύρματης επικοινωνίας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth® <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστικοποιημένες.</p>
Wireless Device Enable	<p>Σας επιτρέπει να δραστικοποιήσετε ή να αδρανοποιήσετε τις εσωτερικές συσκευές ασύρματης επικοινωνίας.</p> <p>Υπάρχουν οι εξής επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth® <p>Με βάση την προεπιλεγμένη ρύθμιση όλες οι επιλογές είναι δραστικοποιημένες.</p>

Maintenance (Συντήρηση)

Πίνακας 13. Maintenance (Συντήρηση)

Επιλογή	Περιγραφή
Service Tag	Παρουσιάζεται η ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας.
Asset Tag	Σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε ετικέτα περιουσιακών στοιχείων του συστήματος αν δεν έχει ήδη καθοριστεί. Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.
BIOS Downgrade	Επιτρέπει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προηγούμενες εκδόσεις. · Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS) Αυτή η επιλογή είναι ρυθμισμένη από προεπιλογή.
Data Wipe	Επιτρέπει την ασφαλή διαγραφή των δεδομένων από όλες τις εσωτερικές συσκευές αποθήκευσης. · Wipe on Next Boot (Διαγραφή κατά την επόμενη επανεκκίνηση) Μη προεπιλεγμένη ρύθμιση.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive – Από προεπιλογή, η επιλογή αυτή είναι δραστηριοποιημένη. Σας επιτρέπει να αποκαταστήσετε το αλλοιωμένο BIOS από ένα αρχείο αποκατάστασης στον σκληρό δίσκο ή σε εξωτερική μονάδα USB. BIOS Auto-Recovery – Επιτρέπει την αυτόματη αποκατάσταση του BIOS.

System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Πίνακας 14. System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Επιλογή	Περιγραφή
BIOS events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα συμβάντα της διαδικασίας POST στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος) (BIOS).
Thermal Events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα (θερμικά) συμβάντα στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).
Power Events	Σας επιτρέπει να δείτε και να διαγράψετε τα συμβάντα (ισχύος) στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).

Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist

Πίνακας 15. Επίλυση προβλημάτων συστήματος μέσω της εφαρμογής SupportAssist

Επιλογή	Περιγραφή
Auto OS Recovery Threshold	<p>Η επιλογή Auto OS Recovery Threshold ελέγχει την αυτόματη ροή εκκίνησης για την κονσόλα επίλυσης προβλημάτων συστήματος SupportAssist και για το εργαλείο επαναφοράς λειτουργικού συστήματος της Dell.</p> <p>Κάντε κλικ σε μία από τις ακόλουθες επιλογές:</p> <ul style="list-style-type: none">· Απενεργοποίηση· 1· 2—δραστικοποιημένη από προεπιλογή· 3
SupportAssist OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος μέσω SupportAssist)	<p>Επιτρέπει την αποκατάσταση του λειτουργικού συστήματος μέσω του SupportAssist (Αδρανοποιημένη από προεπιλογή). Από προεπιλογή, αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη.</p>

Ενημέρωση του BIOS σε Windows

Προαπαιτούμενο

Συνιστούμε να ενημερώνετε το BIOS (πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος) όταν αντικαθιστάτε την πλακέτα συστήματος ή αν υπάρχει διαθέσιμη ενημερωμένη έκδοση. Στους φορητούς υπολογιστές, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία του υπολογιστή είναι πλήρως φορτισμένη και συνδεδεμένη σε πρίζα ρεύματος.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν το BitLocker είναι δραστικοποιημένο, πρέπει να ανασταλεί η λειτουργία του πριν από την ενημέρωση του BIOS του συστήματος, και στη συνέχεια να δραστικοποιηθεί εκ νέου, μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης του BIOS.

Βήματα

- 1 Επανεκκινήστε τον υπολογιστή.
- 2 Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα Dell.com/support.
 - Καταχωρίστε τις απαιτούμενες πληροφορίες στα πεδία **Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης)** ή **Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης)** και κάντε κλικ στην επιλογή **Submit (Υποβολή)**.
 - Κάντε κλικ στην επιλογή **Detect Product** και ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.
- 3 Αν δεν μπορείτε να εντοπίσετε ή να βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης, κάντε κλικ στην επιλογή **Choose from all products**.
- 4 Επιλέξτε την κατηγορία **Products (Προϊόντα)** από τη λίστα.
 - ① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επιλέξτε την κατάλληλη κατηγορία, για να μεταβείτε στη σελίδα του προϊόντος
- 5 Επιλέξτε το μοντέλο του υπολογιστή σας και θα εμφανιστεί η σελίδα **Product Support (Υποστήριξη προϊόντος)** του υπολογιστή σας.
- 6 Κάντε κλικ στην επιλογή **Get drivers (Λήψη προγραμμάτων οδήγησης)** και κλικ στην επιλογή **Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης)**.

Ανοίγει η ενότητα Drivers and Downloads (Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης).
- 7 Κάντε κλικ στην επιλογή **Find it myself (Θα το βρω μόνος/-η μου)**.
- 8 Κάντε κλικ στην επιλογή **BIOS** για να δείτε τις εκδόσεις του BIOS.
- 9 Εντοπίστε το αρχείο της πιο πρόσφατα ενημερωμένης έκδοσης του BIOS και κάντε κλικ στην επιλογή **Download (Λήψη)**.
- 10 Επιλέξτε τη μέθοδο λήψης που προτιμάτε στο παράθυρο **Please select your download method below (Επιλέξτε τη μέθοδο λήψης παρακάτω)** και κάντε κλικ στην επιλογή **Download File (Λήψη αρχείου)**.

Εμφανίζεται το παράθυρο **File Download (Λήψη αρχείου)**.

- 11 Κάντε κλικ στην επιλογή **Save (Αποθήκευση)** για να αποθηκευτεί το αρχείο στον υπολογιστή σας.
- 12 Κάντε κλικ στην επιλογή **Run (Εκτέλεση)** για να εγκαταστήσετε τις ενημερωμένες ρυθμίσεις του BIOS στον υπολογιστή σας. Ακολουθήστε τις οδηγίες που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

Ενημέρωση του BIOS σε συστήματα με ενεργοποιημένο το BitLocker

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

Ενημέρωση του BIOS του συστήματος σας με χρήση μονάδας flash USB

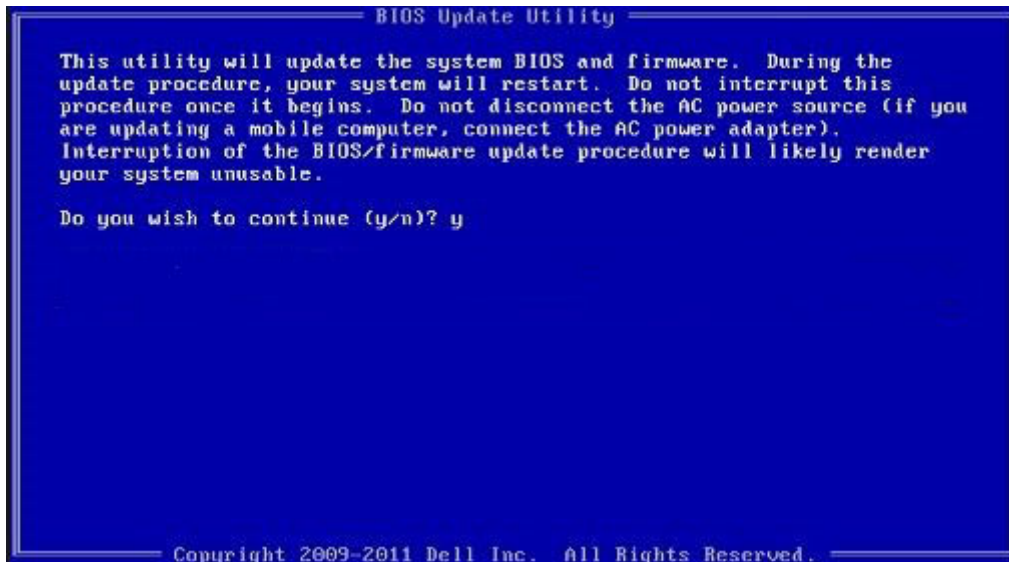
Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

Βήματα

- 1 Πραγματοποιήστε λήψη του αρχείου .EXE ενημέρωσης του BIOS σε ένα άλλο σύστημα.
- 2 Αντιγράψτε το αρχείο, π.χ. O9010A12.EXE στη μονάδα flash USB με δυνατότητα εκκίνησης.
- 3 Εισαγάγετε τη μονάδα flash USB στο σύστημα που απαιτεί την ενημέρωση του BIOS.
- 4 Επανεκκινήστε το σύστημα και πατήστε F12, όταν εμφανιστεί το λογότυπο της Dell, για να ανοίξετε το μενού εκκίνησης μίας φοράς.
- 5 Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους, επιλέξτε **USB Storage Device (Συσκευή αποθήκευσης USB)** και κάντε κλικ στην επιλογή Return (Επιστροφή).
- 6 Το σύστημα θα επανεκκινήσει σε περιβάλλον γραμμής εντολών διαγνωστικού ελέγχου C:\>.
- 7 Εκτελέστε το αρχείο πληκτρολογώντας το πλήρες όνομα του αρχείου, π.χ. O9010A12.exe και πατήστε Return (Επιστροφή).
- 8 Θα φορτώσει το βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS, ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.



Αριθμός 1. Οθόνη ενημέρωσης του BIOS σε περιβάλλον DOS

Ενημέρωση του BIOS της Dell σε περιβάλλοντα Linux και Ubuntu

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

Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία Ενημέρωση BIOS

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

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

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

Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φορές

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

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

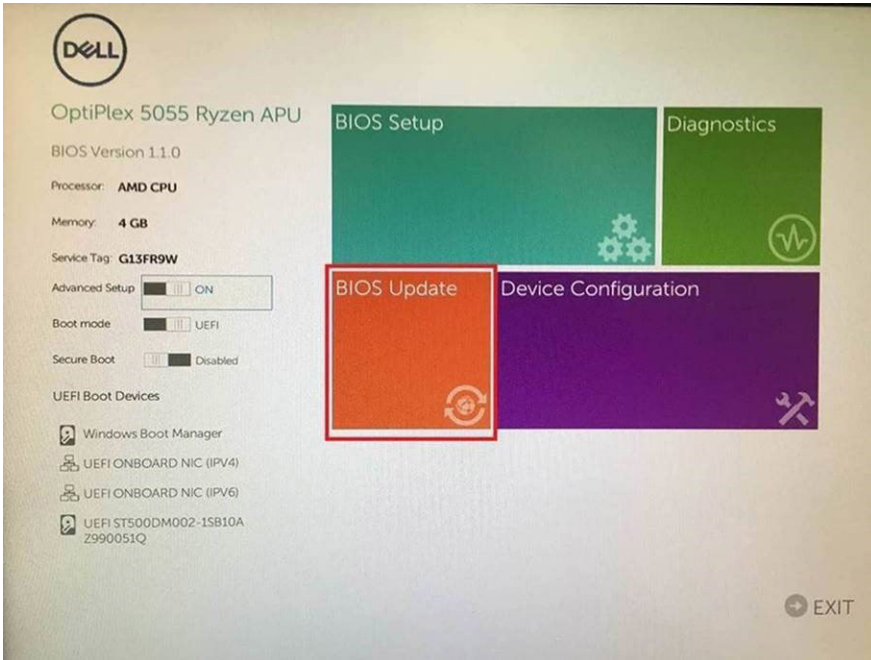
- Λειτουργική μπαταρία συστήματος για την ενημέρωση του BIOS

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

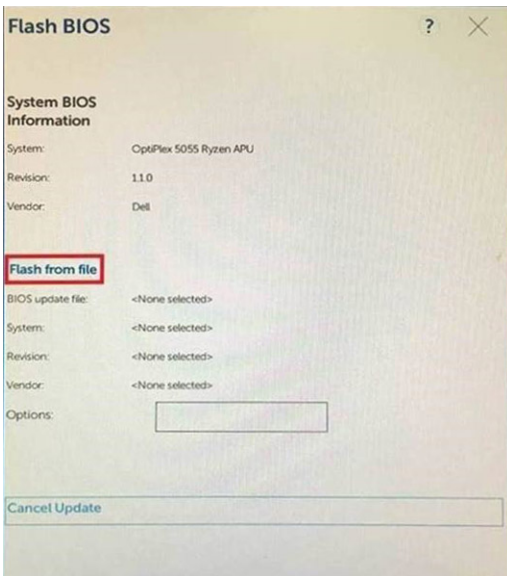
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην απενεργοποιείτε το σύστημα κατά τη διαδικασία ενημέρωσης του BIOS. Η απενεργοποίηση του συστήματος θα μπορούσε να οδηγήσει σε αποτυχία εκκίνησης του συστήματος.

Βήματα

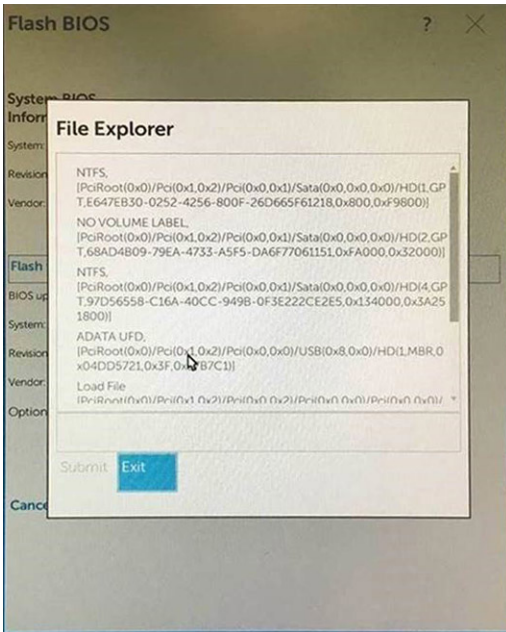
- 1 Από κατάσταση απενεργοποίησης, εισαγάγετε το κλειδί USB στο οποίο έχετε αντιγράψει το flash σε μια θύρα USB του συστήματος.
- 2 Ενεργοποιήστε το σύστημα και πατήστε το πλήκτρο F12 για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού εκκίνησης μίας φορές (One-Time Boot Menu). Επισημάνετε την επιλογή BIOS Update (Ενημέρωση BIOS) χρησιμοποιώντας το ποντίκι ή τα πλήκτρα βέλους και μετά πατήστε το **Enter**.



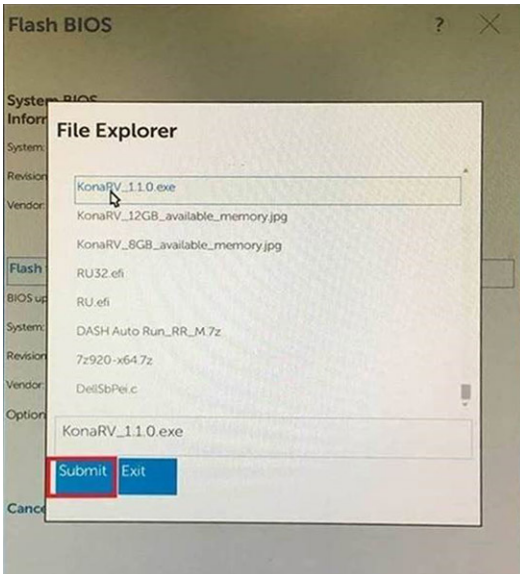
- 3 Θα ανοίξει το μενού ενημέρωσης του Bios και θα πρέπει να κάνετε κλικ στην επιλογή **Flash from file** (Ενημέρωση από αρχείο).



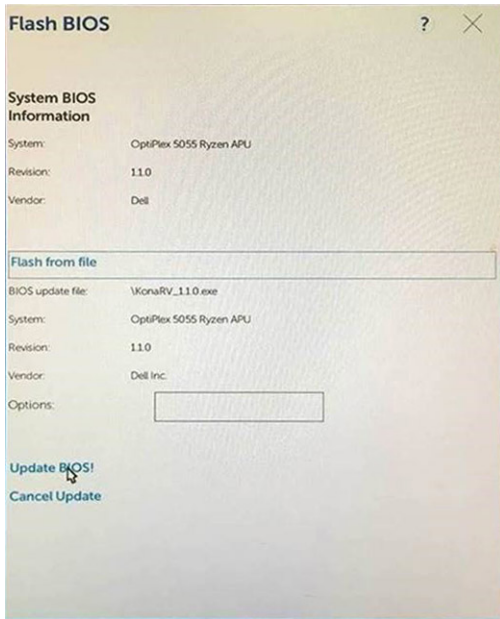
- 4 Επιλέξτε εξωτερική συσκευή USB



- 5 Μόλις επιλεγεί το αρχείο, κάντε διπλό κλικ στην επιλογή Flash target file (Ενημέρωση αρχείου στόχου) και πατήστε Submit (Υποβολή).



- 6 Κάντε κλικ στην επιλογή **Update BIOS** (Ενημέρωση BIOS). Στη συνέχεια, θα γίνει επανεκκίνηση του συστήματος για να ενημερωθεί το BIOS.



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

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

Πίνακας 16. Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

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

- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι λειτουργίες των κωδικών πρόσβασης παρέχουν μια βασική στάθμη ασφάλειας για τα δεδομένα στον υπολογιστή σας.
- ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σας αν δεν είναι κλειδωμένος και τον αφήσετε ανεπιτήρητο.
- ℹ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η δυνατότητα κωδικού πρόσβασης στο σύστημα και κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση είναι απενεργοποιημένη.

Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

Προαπαιτούμενο

Μπορείτε να εκχωρήσετε νέο κωδικό στην επιλογή **System or Admin Password** (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα ή διαχειριστή) μόνο όταν η κατάστασή του είναι **Not Set** (Δεν έχει οριστεί).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Για είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος, πιέστε το πλήκτρο F2 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Βήματα

- 1 Στην οθόνη **System BIOS** (BIOS συστήματος) ή **System Setup** (Ρύθμιση συστήματος), επιλέξτε τη δυνατότητα **Security** (Ασφάλεια) και πιέστε το πλήκτρο Enter.
Παρουσιάζεται η οθόνη **System Security** (Ασφάλεια συστήματος).
- 2 Επιλέξτε **System/Admin Password** (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα ή διαχειριστή) και δημιουργήστε κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password** (Καταχώριση νέου κωδικού πρόσβασης).
Για να εκχωρήσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις εξής κατευθυντήριες οδηγίες:
 - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιέχει έως και 32 χαρακτήρες.
 - Ο κωδικός πρόσβασης μπορεί να περιέχει τους αριθμούς 0 έως 9.
 - Έγκυροι χαρακτήρες είναι μόνο τα πεζά γράμματα και απαγορεύονται τα κεφαλαία.
 - Επιτρέπονται μόνο οι εξής ειδικοί χαρακτήρες: διάστημα, ("), (+), (.), (-), (:), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- 3 Στο πεδίο **Confirm new password** (Επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης) πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε νωρίτερα και κάντε κλικ στην επιλογή **OK**.
- 4 Πιέστε το πλήκτρο Esc και θα παρουσιαστεί ένα μήνυμα που θα σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
- 5 Πιέστε το πλήκτρο Y για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.
Ακολουθεί η επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος

Προαπαιτούμενο

Πριν επιχειρήσετε να διαγράψετε ή να αλλάξετε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση για την επιλογή **Password Status** (Κατάσταση κωδικού πρόσβασης) είναι Unlocked (Ξεκλειδωμένος) (στο μενού System Setup (Ρύθμιση συστήματος)). Αν η ρύθμιση για την επιλογή **Password Status** (Κατάσταση κωδικού πρόσβασης) είναι Locked (Κλειδωμένος), δεν μπορείτε να διαγράψετε ή να αλλάξετε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος), πιέστε το πλήκτρο F2 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Βήματα

- 1 Στην οθόνη **System BIOS** (BIOS συστήματος) ή **System Setup** (Ρύθμιση συστήματος), επιλέξτε τη δυνατότητα **System Security** (Ασφάλεια συστήματος) και πιέστε το πλήκτρο Enter.
Παρουσιάζεται η οθόνη **System Security** (Ασφάλεια συστήματος).
- 2 Στην οθόνη **System Security** (Ασφάλεια συστήματος), επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** (Κατάσταση κωδικού πρόσβασης) έχει τη ρύθμιση **Unlocked** (Ξεκλειδωμένος).
- 3 Επιλέξτε τη δυνατότητα **System Password** (Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα), αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πιέστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
- 4 Επιλέξτε τη δυνατότητα **Setup Password** (Κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση), αλλάξτε ή διαγράψτε τον υπάρχοντα κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση και πιέστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.

① ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης, όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης για τη ρύθμιση, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.

- 5 Πιέστε το πλήκτρο Esc και θα παρουσιαστεί ένα μήνυμα που θα σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
- 6 Πιέστε το πλήκτρο Y για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup (Ρύθμιση συστήματος).
Ακολουθεί η επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση (Enhanced Pre-Boot System Assessment (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:

- 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

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

Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος

Λυχνία κατάστασης μπαταρίας

Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας και της φόρτισης της μπαταρίας.

Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα — Ο προσαρμογέας ισχύος είναι συνδεδεμένος και η φόρτιση της μπαταρίας είναι πάνω από το 5%.

Αναμμένη σε κεχριμπαρένιο χρώμα — Ο υπολογιστής τροφοδοτείται με ρεύμα από την μπαταρία και η φόρτιση της μπαταρίας είναι κάτω από το 5%.

Σβηστή

- Ο προσαρμογέας ισχύος είναι συνδεδεμένος και η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.
- Ο υπολογιστής τροφοδοτείται με ρεύμα από την μπαταρία και η φόρτιση της μπαταρίας είναι κάτω από το 5%.
- Ο υπολογιστής είναι σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας ή αδρανοποίησης ή είναι απενεργοποιημένος.

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

Για παράδειγμα, η λυχνία τροφοδοσίας και κατάστασης της μπαταρίας αναβοσβήνει δύο φορές σε κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια παύση και ύστερα αναβοσβήνει τρεις φορές σε λευκό χρώμα και ακολουθεί μια παύση. Αυτό το μοτίβο 2,3 συνεχίζεται ως την απενεργοποίηση του υπολογιστή και υποδεικνύει ότι δεν ανιχνεύτηκε μνήμη ή RAM.

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τα διάφορα μοτίβα συμπεριφοράς της λυχνίας τροφοδοσίας και κατάστασης της μπαταρίας και τα προβλήματα που αφορούν.

Πίνακας 17. Κωδικοί λυχνιών LED

Κωδικός διαγνωστικής λυχνίας	Περιγραφή προβλήματος
2,1	Αποτυχία επεξεργαστή
2,2	Πλακέτα συστήματος: αποτυχία BIOS ή ROM (μνήμη μόνο για ανάγνωση)
2,3	Δεν εντοπίστηκε μνήμη ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,4	Αποτυχία μνήμης ή RAM (μνήμη τυχαίας προσπέλασης)
2,5	Μη έγκυρη εγκατεστημένη μνήμη
2,6	Σφάλμα πλακέτας συστήματος ή πλινθιοσυνόλου (chipset)
2,7	Αποτυχία οθόνης
3,1	Βλάβη μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
3,2	Αποτυχία κάρτας PCI, γραφικών / πλινθίου (chip)
3,3	Το είδωλο αποκατάστασης δεν βρέθηκε.
3,4	Το είδωλο αποκατάστασης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο.
3,5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Ατελής ενημέρωση BIOS συστήματος
3,7	Σφάλμα του Management Engine (ME)

Λυχνία κατάστασης κάμερας: Υποδεικνύει αν χρησιμοποιείται η κάμερα.

- Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα — Η κάμερα χρησιμοποιείται.
- Σβηστή — Η κάμερα δεν χρησιμοποιείται.

Λυχνία κατάστασης κουμπιού Caps Lock: Υποδεικνύει αν είναι δραστηριοποιημένη ή αδρανοποιημένη η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων).

- Συνεχώς αναμμένη σε λευκό χρώμα — Η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων) είναι δραστηριοποιημένη.
- Σβηστή — Η δυνατότητα Caps Lock (Κλειδίωμα κεφαλαίων) είναι αδρανοποιημένη.

Αποκατάσταση του λειτουργικού συστήματος

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

Το Dell SupportAssist OS Recovery είναι ένα αυτόνομο εργαλείο προεγκατεστημένο σε όλους τους υπολογιστές Dell με λειτουργικό σύστημα Windows 10. Αποτελείται από εργαλεία για τη διάγνωση και την αντιμετώπιση προβλημάτων που μπορεί να εμφανιστούν πριν από την εκκίνηση του υπολογιστή σας με το λειτουργικό σύστημα. Σας βοηθάει στη διάγνωση προβλημάτων υλικού, στην επιδιόρθωση του υπολογιστή σας, στη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των αρχείων σας ή στην επαναφορά του υπολογιστή σας στην εργοστασιακή του κατάσταση.

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

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το Dell SupportAssist OS Recovery, ανατρέξτε στον *Οδηγό χρήσης Dell SupportAssist OS Recovery* στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

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

Βήματα

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

Λήψη βοήθειας

Επικοινωνία με την Dell

Προαπαιτούμενο

① **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Ίντερνετ, μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς, στο δελτίο αποστολής, στον λογαριασμό ή στον κατάλογο προϊόντων της Dell.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Βήματα

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