

Inspiron 5490

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 προκληθεί υλική ζημιά, τραυματισμός ή θάνατος.


Κεφάλαιο 1: Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	6
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	6
Προτού ξεκινήσετε	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση—Αντιστατική προστασία (ESD).....	7
Κιτ επιτόπου αντιστατικής προστασίας (ESD).....	8
Μεταφορά ευαίσθητων στοιχείων.....	9
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	9
Κεφάλαιο 2: Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων.....	10
Συνιστώμενα εργαλεία.....	10
Λίστα βιδών.....	10
Κάλυμμα βάσης.....	11
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	11
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	13
Μπαταρία.....	14
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	14
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	15
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	16
Μονάδα μνήμης.....	18
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης.....	18
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης.....	19
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης.....	20
Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	20
Μετακίνηση του υποστηρίγματος βιδών της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	21
Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης.....	22
Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.....	24
Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	24
Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας.....	25
Πλακέτα I/O.....	27
Αφαίρεση της πλακέτας I/O.....	27
Εγκατάσταση της πλακέτας I/O.....	27
Ψύκτρα.....	28
Αφαίρεση της ψύκτρας (ενσωματωμένη κάρτα γραφικών).....	28
Εγκατάσταση της ψύκτρας (ενσωματωμένη κάρτα γραφικών).....	29
Αφαίρεση της ψύκτρας (διακριτή κάρτα γραφικών).....	30
Εγκατάσταση της ψύκτρας (διακριτή κάρτα γραφικών).....	31
Επιφάνεια αφής.....	32
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	32
Εγκατάσταση της επιφάνειας αφής.....	33
Ανεμιστήρας.....	34
Αφαίρεση του ανεμιστήρα.....	34
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα.....	35
Διάταξη οθόνης.....	36

Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης.....	36
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης.....	38
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	41
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	41
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	42
Ηχεία.....	43
Αφαίρεση των ηχείων.....	43
Εγκατάσταση των ηχείων.....	44
Θύρα προσαρμογέα ισχύος.....	44
Αφαίρεση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	44
Εγκατάσταση της θύρας του προσαρμογέα ισχύος.....	45
Κουμπί λειτουργίας.....	46
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	46
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας.....	47
Κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά).....	49
Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά).....	49
Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά).....	51
Πλακέτα συστήματος.....	52
Αφαίρεση της πλακέτας συστήματος.....	52
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος.....	54
Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.....	55
Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	55
Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.....	56
Κεφάλαιο 3: Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης.....	57
Κεφάλαιο 4: Ρύθμιση συστήματος.....	58
Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS.....	58
Πλήκτρα πλοήγησης.....	58
Ακολουθία εκκίνησης.....	59
Μενού εκκίνησης μίας φορές.....	59
Επιλογές στο πρόγραμμα ρύθμισης του συστήματος.....	59
Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση.....	69
Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος.....	69
Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος.....	70
Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS.....	70
Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα.....	70
Ενημέρωση του BIOS.....	71
Ενημέρωση του BIOS σε Windows.....	71
Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows.....	71
Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu.....	71
Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές μέσω του πλήκτρου F12.....	71
Κεφάλαιο 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	73
Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου.....	73
Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης ή του κωδικού ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή Dell.....	73
Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος.....	74

Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist.....	75
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST).....	75
M-BIST.....	75
Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST) της οθόνης LCD.....	76
Ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος.....	76
Απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του Wi-Fi.....	77
Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού.....	77
Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC).....	77
Κεφάλαιο 6: Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell.....	79



Εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι εικόνες που θα βρείτε στο έγγραφο ενδέχεται να διαφέρουν από τον υπολογιστή σας, πράγμα που εξαρτάται από τη συνδεσμολογία που παραγγείλατε.


Προτού ξεκινήσετε


Βήματα

1. Αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοιχτά αρχεία και τερματίστε όλες τις ανοιχτές εφαρμογές.
2. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή σας. Κάντε κλικ στις επιλογές **Start** >  **Power** > **Shut down** (Έναρξη > Κουμπί λειτουργίας > Τερματισμός λειτουργίας).
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν χρησιμοποιείτε διαφορετικό λειτουργικό σύστημα, ανατρέξτε στην τεκμηρίωσή του για οδηγίες όσον αφορά τον τερματισμό της λειτουργίας του.
3. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
4. Αποσυνδέστε από τον υπολογιστή σας κάθε συσκευή δικτύου και περιφερειακό που έχετε προσαρτήσει, π.χ. πληκτρολόγιο, ποντίκι και θόνη.
5. Αφαιρέστε από τον υπολογιστή σας κάθε κάρτα πολυμέσων και οπτικό δίσκο, αν υπάρχουν.


Οδηγίες ασφαλείας

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 διαφορετικά, για κάθε διαδικασία που περιλαμβάνεται στο παρόν έγγραφο θεωρείται δεδομένο ότι έχετε διαβάσει τις πληροφορίες ασφαλείας που συνοδεύουν τον υπολογιστή.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Διαβάστε τις οδηγίες για την ασφάλεια που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή, προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για περισσότερες άριστες πρακτικές σε θέματα ασφαλείας ανατρέξτε στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου για τη συμμόρφωση προς τις κανονιστικές διατάξεις στη διεύθυνση www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Προτού ανοίξετε το κάλυμμα ή τα πλαίσια του υπολογιστή, αποσυνδέστε τον από όλες τις πηγές τροφοδοσίας. Αφού τελειώσετε τις εργασίες στο εσωτερικό του υπολογιστή, επανατοποθετήστε όλα τα καλύμματα, τα πλαίσια και τις βίδες προτού τον συνδέσετε στην πρίζα.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην πάθει ζημιά ο υπολογιστής, βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια στην οποία θα εκτελέσετε τις εργασίες είναι επίπεδη, στεγνή και καθαρή.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην πάθουν ζημιά τα εξαρτήματα και οι κάρτες, φροντίστε να τα κρατάτε από τα άκρα τους και αποφύγετε να αγγίξετε τις ακίδες και τις επαφές τους.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Εσείς πρέπει να εκτελείτε μόνο τις εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και τις επισκευές για τις οποίες σας δίνει εξουσιοδότηση ή οδηγίες η ομάδα τεχνικής βοήθειας της Dell. Η εγγύησή σας δεν καλύπτει ζημιές

λόγω εργασιών συντήρησης που δεν είναι εξουσιοδοτημένες από τη Dell. Ανατρέξτε στις οδηγίες ασφαλείας που παραλάβατε μαζί με το προϊόν ή στην ιστοσελίδα www.dell.com/regulatory_compliance.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Προτού αγγίξετε οτιδήποτε στο εσωτερικό του υπολογιστή σας, γειωθείτε αγγίζοντας μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, όπως το μέταλλο στην πίσω πλευρά του υπολογιστή. Την ώρα που εργάζεστε, φροντίστε να αγγίζετε κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια, ώστε να εκκενώνεται ο στατικός ηλεκτρισμός που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εσωτερικά εξαρτήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν αποσυνδέετε ένα καλώδιο, αυτό θα πρέπει να γίνεται τραβώντας το βύσμα ή τη γλωττίδα του καλωδίου και όχι το ίδιο το καλώδιο. Ορισμένα καλώδια έχουν υποδοχές με γλωττίδες ασφαλείας ή πεταλούδες που πρέπει να αποδεσμεύσετε προτού αποσυνδέσετε το καλώδιο. Όταν αποσυνδέετε καλώδια, φροντίστε να τα κρατάτε σωστά ευθυγραμμισμένα, για να μη λυγίσουν οι ακίδες των υποδοχών. Όταν συνδέετε καλώδια, φροντίστε να προσανατολίζετε και να ευθυγραμμίζετε σωστά τις θύρες και τους συνδέσμους.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πιέστε και βγάλτε κάθε εγκατεστημένη κάρτα από τη συσκευή ανάγνωσης καρτών πολυμέσων.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου σε φορητούς υπολογιστές. Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο.

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

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 το 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 στοιχείων

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.

Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Βήματα

1. Επανατοποθετήστε όλες τις βίδες και βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν μείνει κάποιες σκόρπιες μέσα στον υπολογιστή σας.
2. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, περιφερειακή συσκευή ή καλώδιο που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή σας.
3. Επανατοποθετήστε κάθε κάρτα πολυμέσων, δίσκο ή άλλο εξάρτημα που αφαιρέσατε προτού εκτελέσετε εργασίες στον υπολογιστή σας.
4. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Αφαίρεση και εγκατάσταση στοιχείων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι εικόνες που θα βρείτε στο έγγραφο ενδέχεται να διαφέρουν από τον υπολογιστή σας, πράγμα που εξαρτάται από τη διαμόρφωση που παραγγείλατε.

Συνιστώμενα εργαλεία

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

- Σταυροκατσάβιδο #1
- Πλαστική σφήνα


Λίστα βιδών

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν αφαιρείτε βίδες από ένα στοιχείο, 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 μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον σωστό αριθμό και τύπο βιδών, όταν επανατοποθετήσετε το στοιχείο.








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

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

Πίνακας 1. Λίστα βιδών

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Κάλυμμα βάσης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x5	7	
Μπαταρία	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	2	
Ανεμιστήρας	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	2	
Μεντεσές οθόνης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2,5x5	4	
Πλακέτα εισόδου/εξόδου	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	2	
Θύρα μετασχηματιστή	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1	
Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	1	

Πίνακας 1. Λίστα βιδών (συνεχίζεται)

Στοιχείο	Στερέωση σε	Τύπος βίδας	Ποσότητα	Εικόνα βίδας
Πλακέτα συστήματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	5	
Πλακέτα συστήματος	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	2	
Βάση στήριξης επιφάνειας αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	3	
Επιφάνεια αφής	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	4	
Βάση στήριξης κάρτας ασύρματης επικοινωνίας	Πλακέτα συστήματος	M2x3	1	
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας / Υποστήριγμα πλακέτας μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x2	2	
Πλακέτα κουμπιού λειτουργίας / Πλακέτα μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων	Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου	M2x3	2	

Κάλυμμα βάσης

Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x

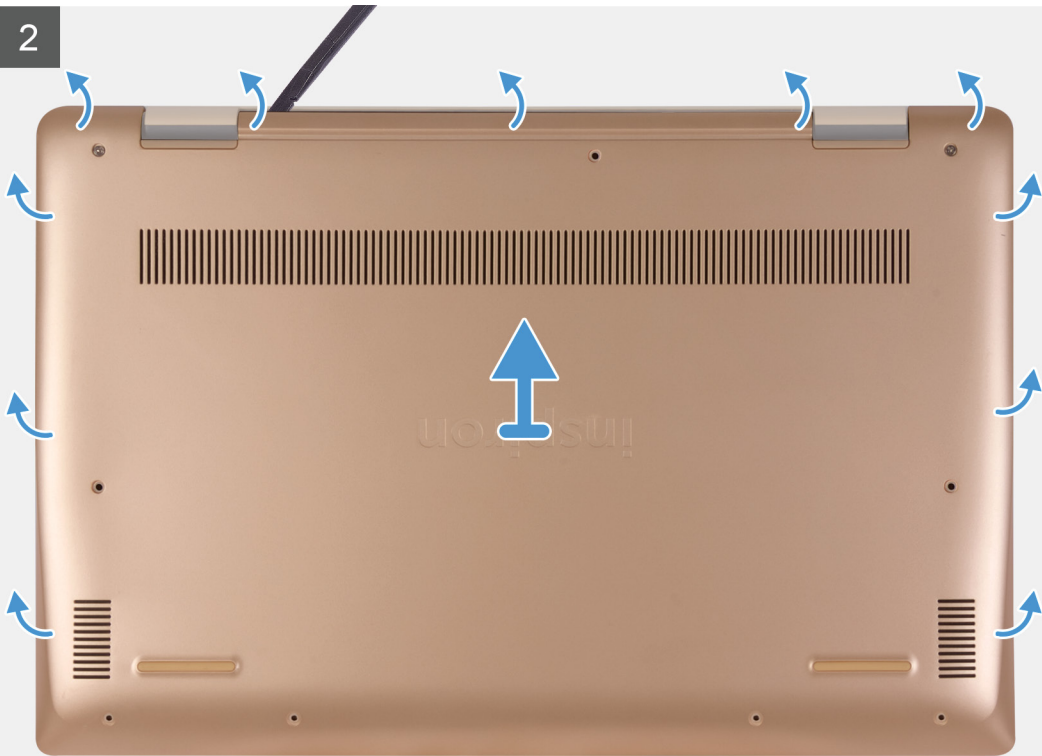


7x
M2x5

1



2



Βήματα

1. Χαλαρώστε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες και αφαιρέστε τις επτά βίδες (M2x5) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ξεσφηνώστε το κάλυμμα της βάσης ξεκινώντας από τον δεξιό μεντεσέ και προχωρώντας περιμετρικά.
3. Ανασηκώστε το κάλυμμα της βάσης και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
5. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
6. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για πέντε δευτερόλεπτα για να γειωθεί ο υπολογιστής και να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.

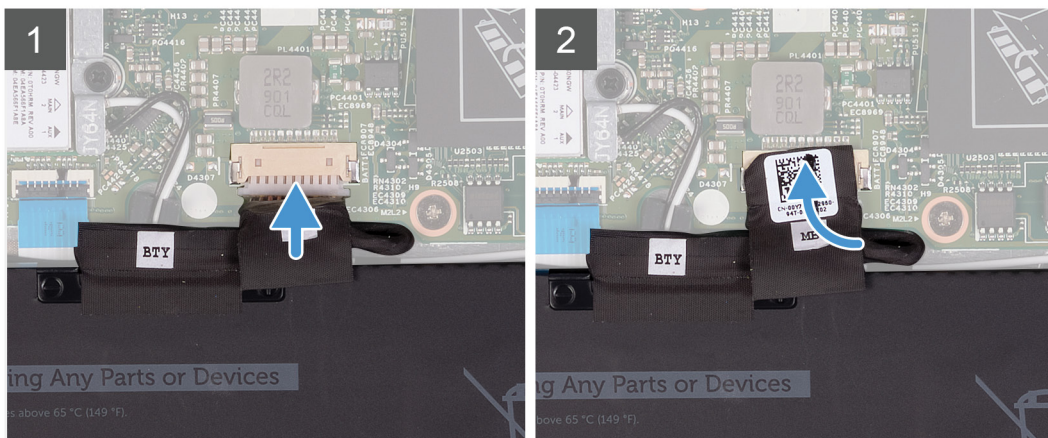
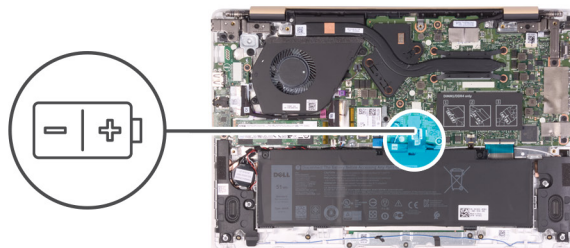
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



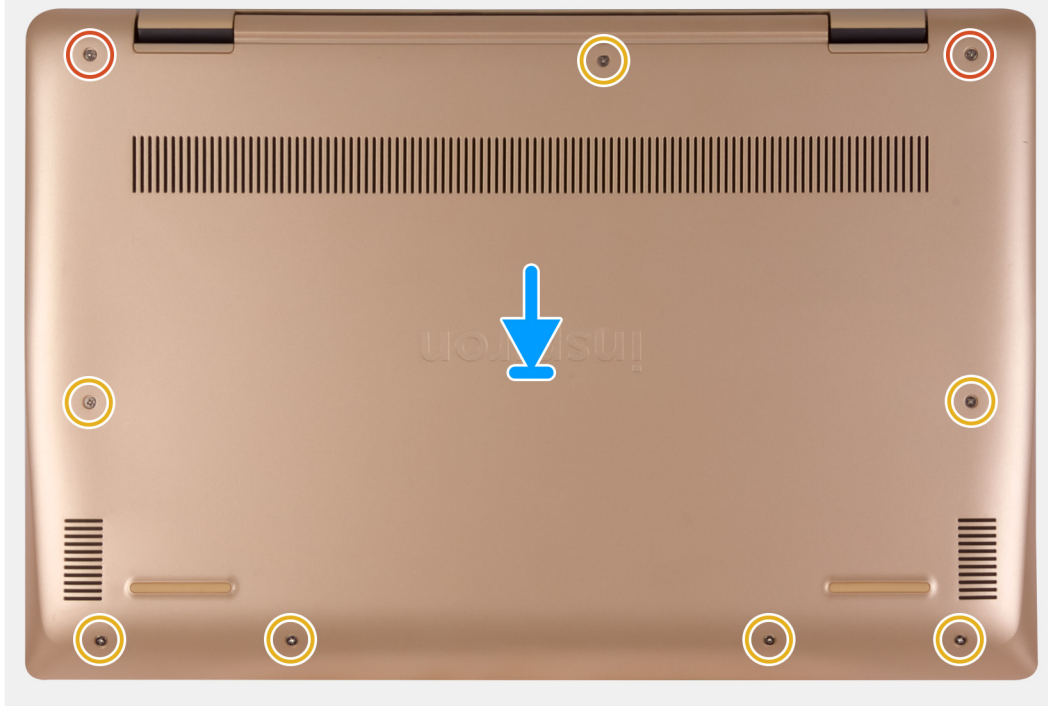


2x



7x
M2x5

3



Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας, αν υπάρχει, στην πλακέτα συστήματος.
2. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί τον σύνδεσμο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
3. Τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης πάνω στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου και κουμπώστε το κάλυμμα στη θέση του.
4. Επανατοποθετήστε τις επτά βίδες (M2x5) και σφίξτε τις δύο μη αποσπώμενες βίδες για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενα βήματα

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.**
- **Αποφορτίστε τελείως την μπαταρία πριν την αφαιρέσετε. Αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή AC από το σύστημα και χρησιμοποιήστε τον υπολογιστή αποκλειστικά με ρεύμα από την μπαταρία. Η μπαταρία αποφορτίζεται τελείως όταν ο υπολογιστής δεν ενεργοποιείται πια κατά το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας.**

- 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 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.
- Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο. Για οδηγίες σχετικά με τη μεταχείριση και την αντικατάσταση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου, ανατρέξτε στην ενότητα [Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου](#).

Αφαίρεση της μπαταρίας

Προϋποθέσεις

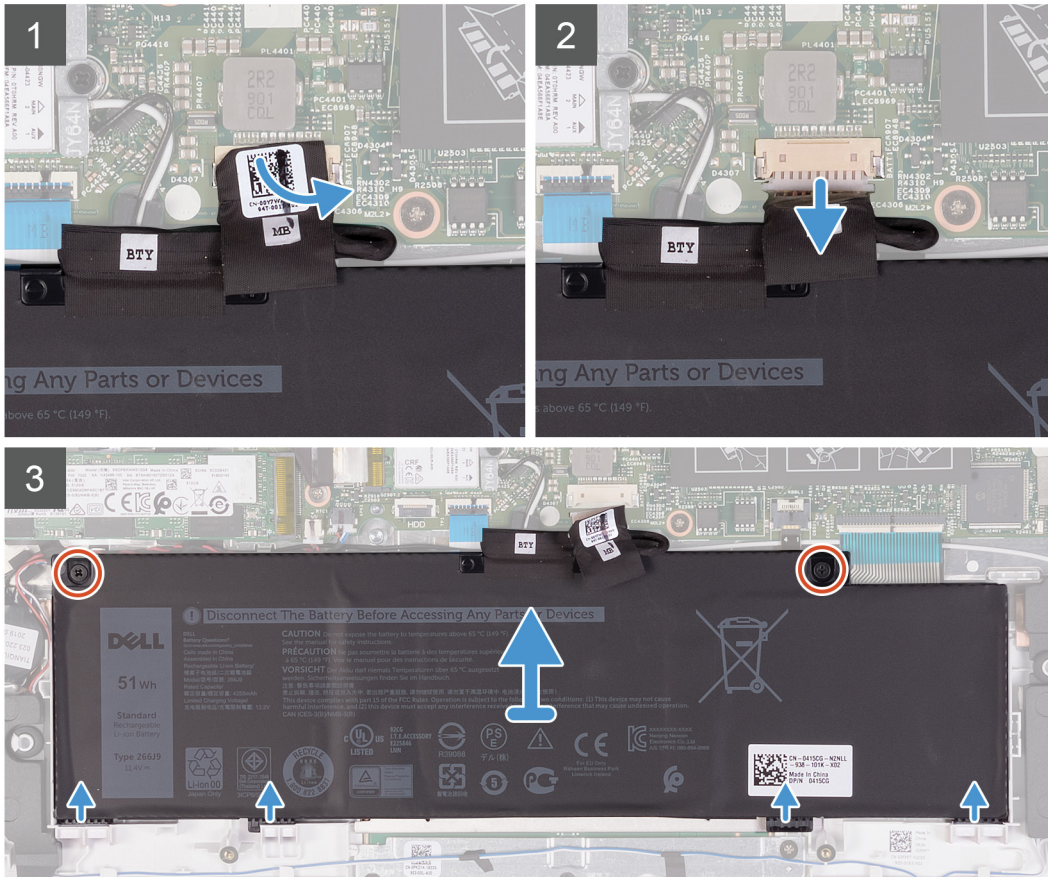
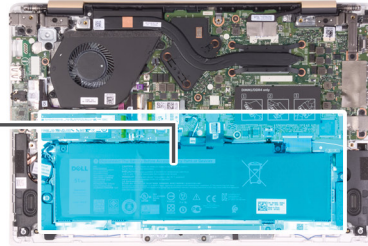
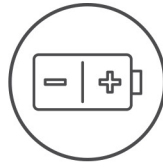
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

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



2x
M2x3



Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Βγάλτε συρτά τις γλωπίδες της μπαταρίας από τις υποδοχές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Ανασηκώστε την μπαταρία και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση της μπαταρίας

Προϋποθέσεις

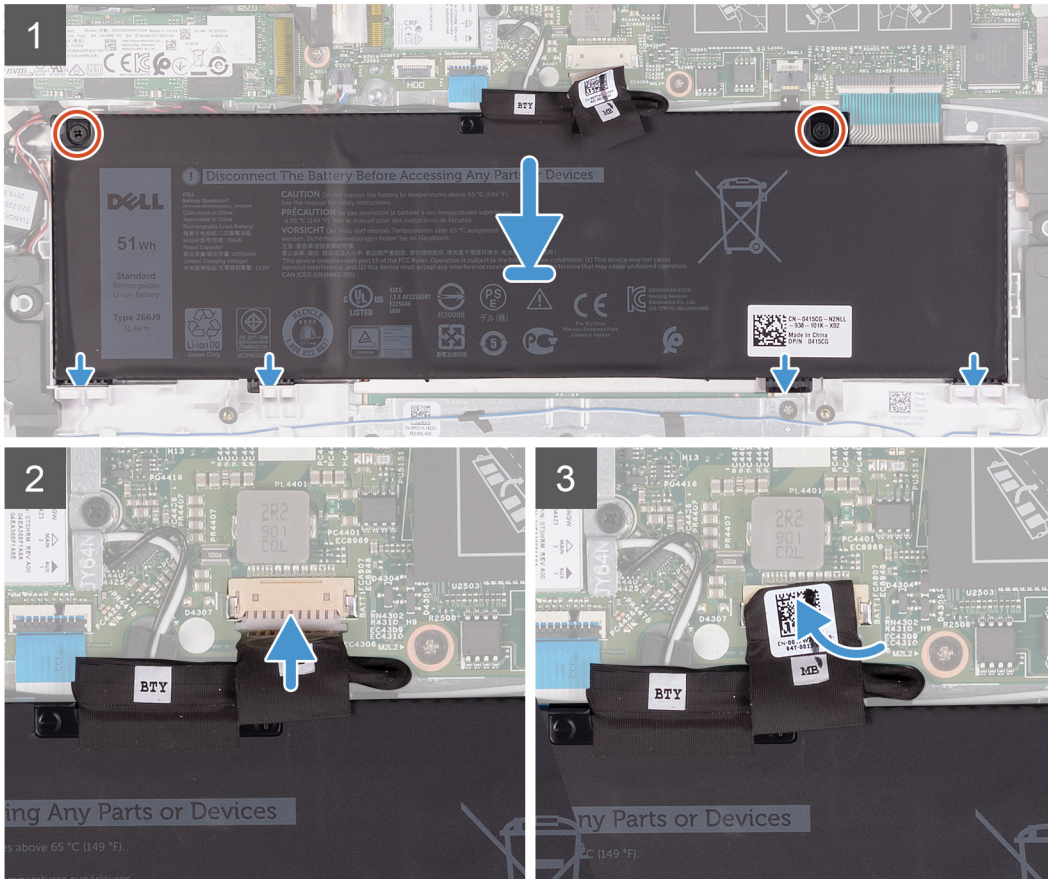
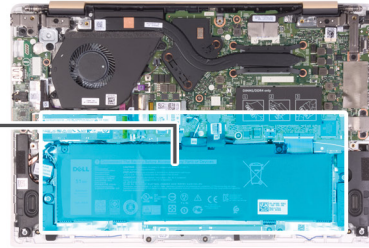
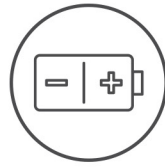
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



2x
M2x3



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις τέσσερις γλωττίδες της μπαταρίας με τις υποδοχές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και εισαγάγετε την μπαταρία στη θέση της.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην μπαταρία με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου και τοποθετήστε την μπαταρία επάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την μπαταρία στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
5. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί τον σύνδεσμο 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](#).

Μονάδα μνήμης

Αφαίρεση της μονάδας μνήμης

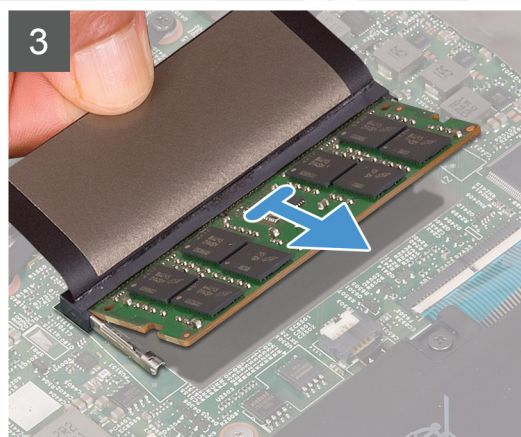
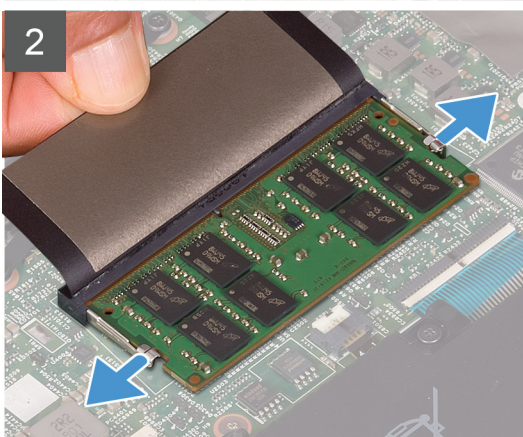
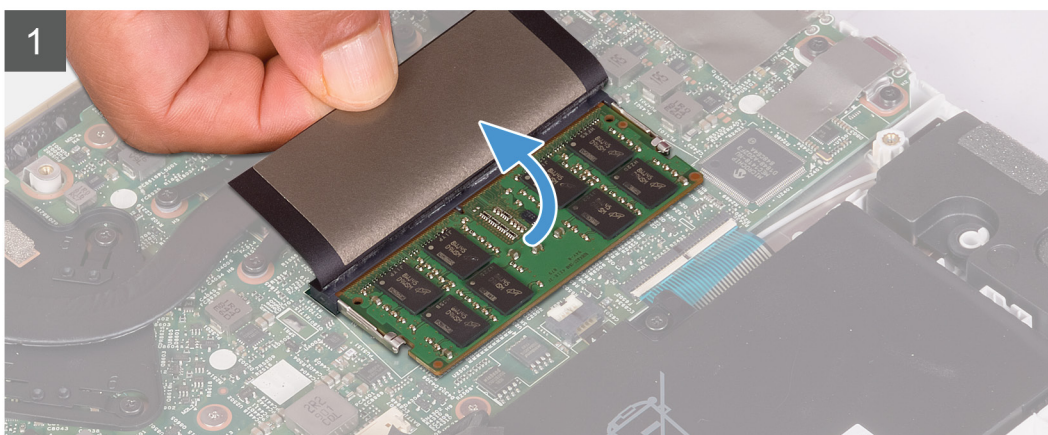
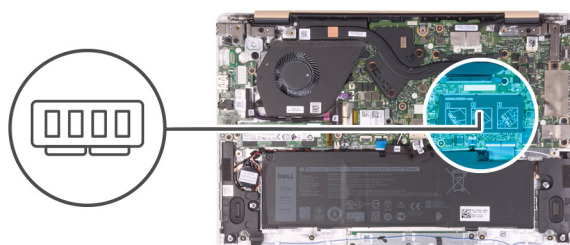
Προϋποθέσεις

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η κύρια μονάδα μνήμης είναι ενσωματωμένη στην πλακέτα συστήματος. Αυτή η διαδικασία αφορά την αφαίρεση της δευτερεύουσας μονάδας μνήμης.

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

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας μνήμης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Σηκώστε τη μεμβράνη Mylar για να αποκαλύψετε τη μονάδα μνήμης.

2. Όταν η μονάδα μνήμης θα είναι ορατή, ανοίξτε με τα άκρα των δαχτύλων σας τα κλιπ συγκράτησης στην υποδοχή της μονάδας μνήμης, μέχρι να πιναχτεί προς τα επάνω η μονάδα μνήμης.
3. Μετακινήστε συρτά τη μονάδα μνήμης και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

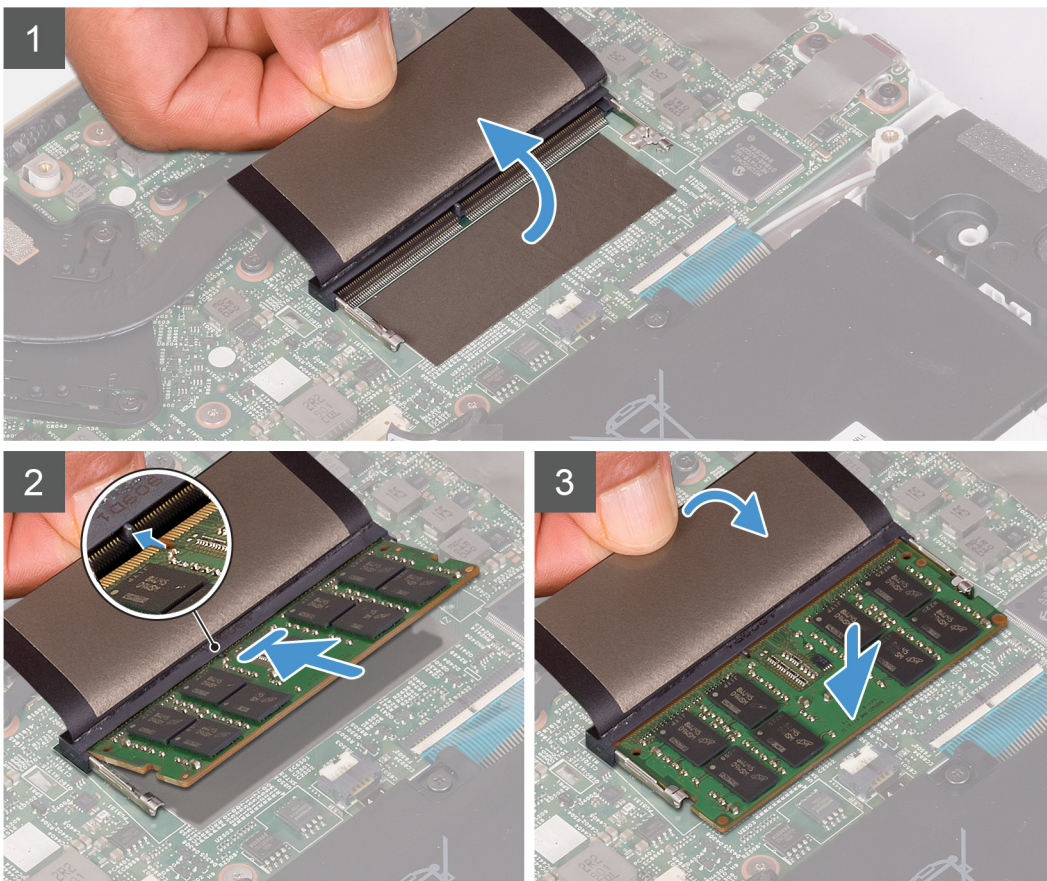
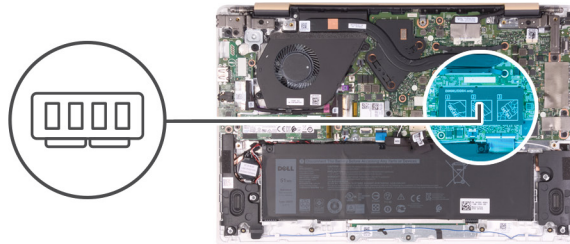
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της μονάδας μνήμης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα μνήμης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
2. Περάστε σταθερά, συρτά και γυρτά τη μονάδα μνήμης μέσα στην υποδοχή και πιέστε την προς τα κάτω τόσο ώστε να κομπώσει στη σωστή της θέση και να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ.

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

3. Καλύψτε τη μονάδα μνήμης με τη μεμβράνη Mylar.

Επόμενα βήματα

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](#).

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης

Αφαίρεση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

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](#).

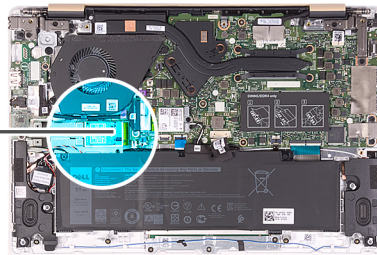
Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230



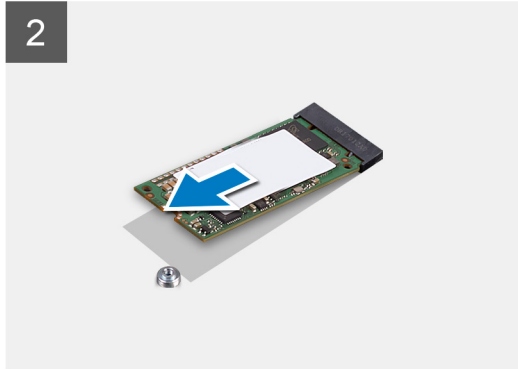
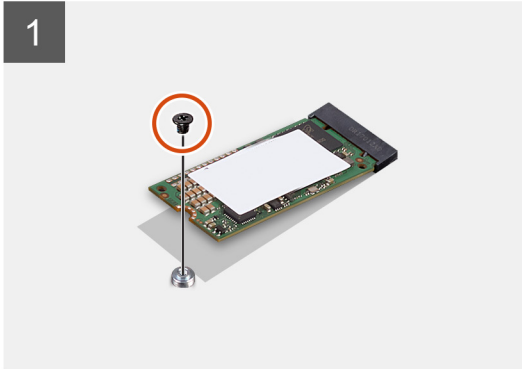
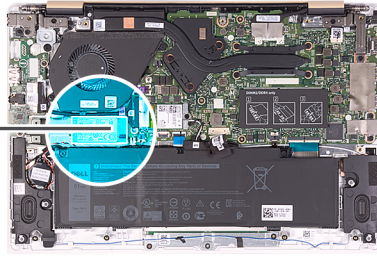
1x
M2x3



Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2242



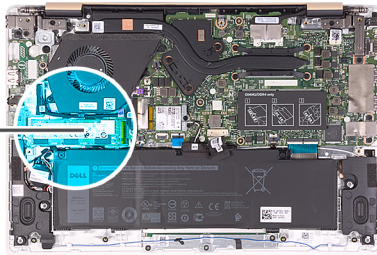
1x
M2x3



Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280



1x
M2x3



Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) 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.

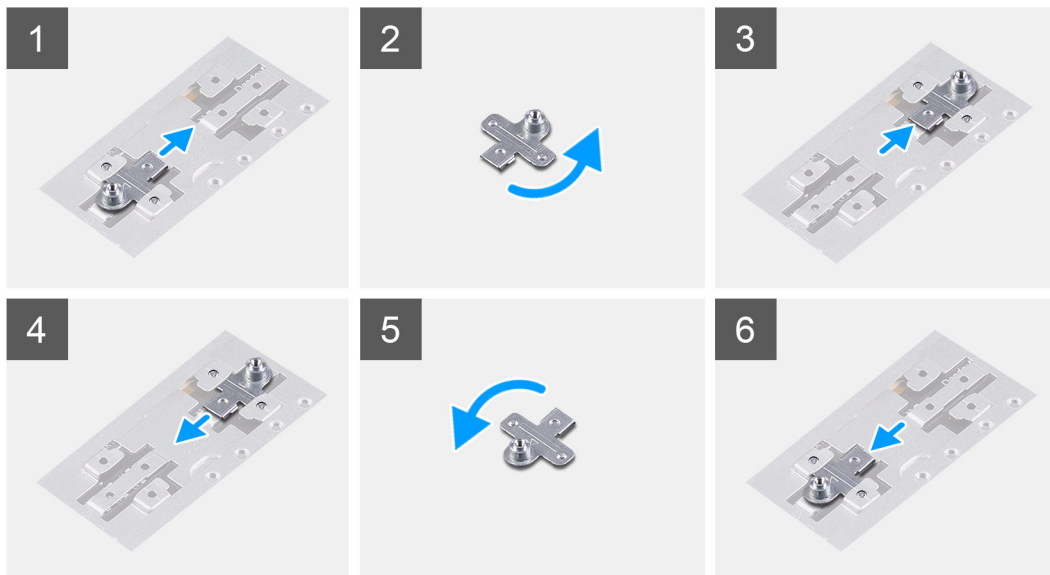
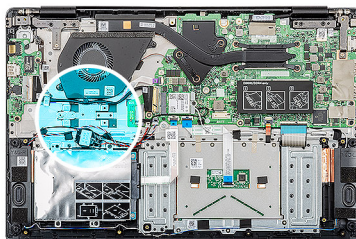
Μετακίνηση του υποστηρίγματος βιδών της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

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](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του υποστηρίγματος βιδών της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας μετακίνησης του υποστηρίγματος βιδών σε άλλη θέση κατάλληλη για τον συντελεστή μορφής.



Βήματα

1. Βγάλτε συρτά το υποστήριγμα βιδών από την υποδοχή του υποστηρίγματος βιδών στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Περιστρέψτε το υποστήριγμα βιδών κατά 180 μοίρες.
3. Περάστε το υποστήριγμα βιδών μέσα στην υποδοχή του άλλου υποστηρίγματος βιδών στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Για να μετακινήσετε το υποστήριγμα βιδών στην υποδοχή όπου βρισκόταν αρχικά, αντιστρέψτε τα βήματα.

Εγκατάσταση της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης

Προϋποθέσεις

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι μονάδες δίσκου στερεάς κατάστασης είναι εύθραυστες. Μεταχειριστείτε τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με προσοχή.

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

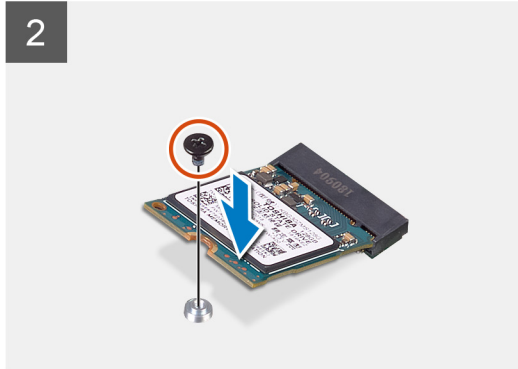
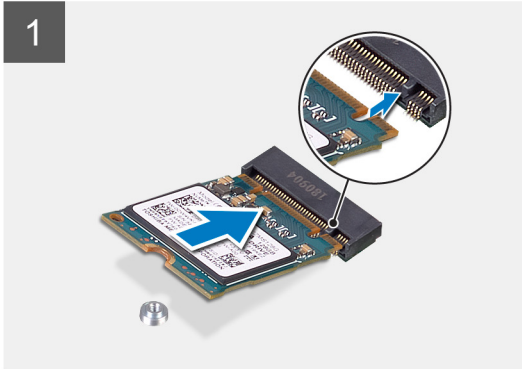
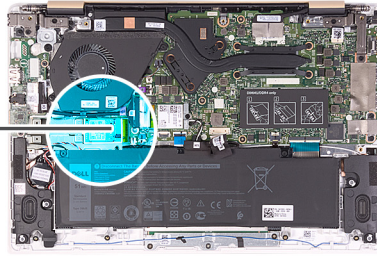
Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2230



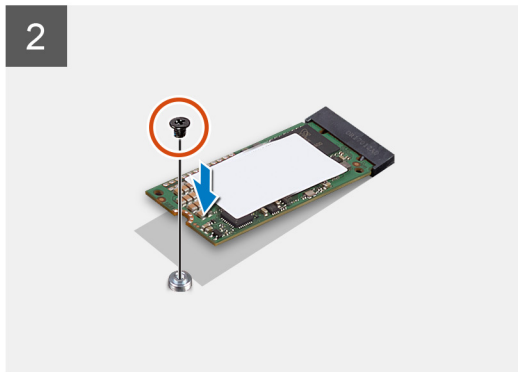
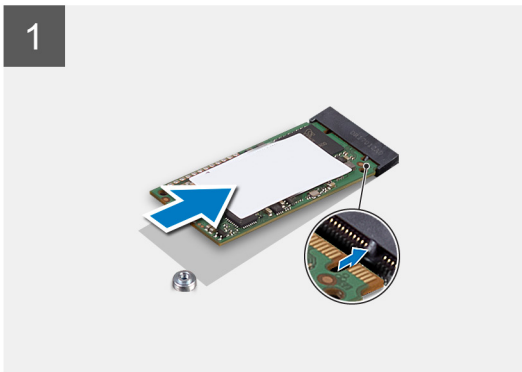
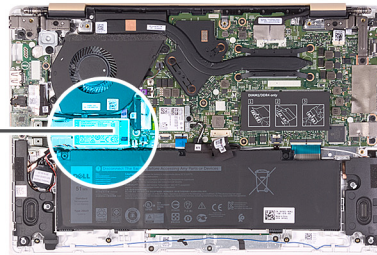
1x
M2x3



Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2242



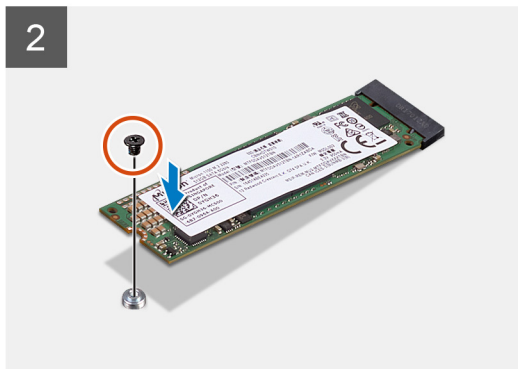
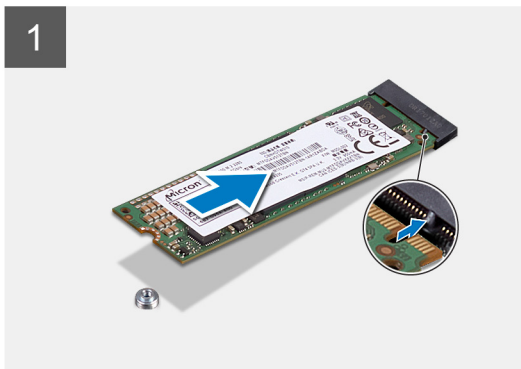
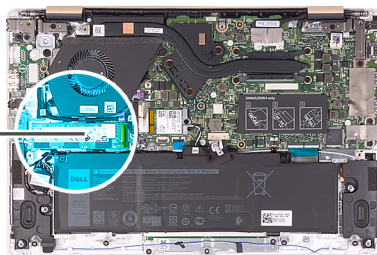
1x
M2x3



Μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280



1x
M2x3



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε την εγκοπή στη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης με τη γλωττίδα στην υποδοχή της μονάδας.
2. Περάστε συρτά τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης μέσα στην υποδοχή της στην πλακέτα συστήματος.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

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](#).

Κάρτα ασύρματης επικοινωνίας

Αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

Προϋποθέσεις

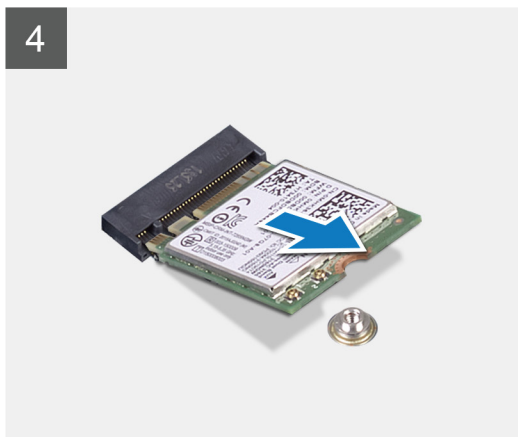
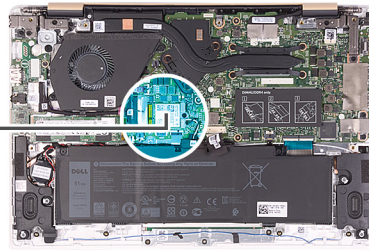
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



1x
M2x3



Βήματα

1. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα αυτή.
2. Αφαιρέστε από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας το υποστήριγμά της.
3. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.
4. Μετακινήστε συρτά την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας και αφαιρέστε την από την υποδοχή της.

Εγκατάσταση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας

Προϋποθέσεις

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

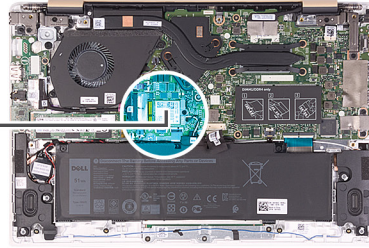
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τοποθετήσετε καλώδια κάτω από την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας για να μην πάθει ζημιά.

Πληροφορίες γι αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



1x
M2x3



Βήματα

1. Περάστε συρτά και γυρτά την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας μέσα στην υποδοχή της.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται η χρωματική κωδικοποίηση των καλωδίων των κεραίων για την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας που υποστηρίζει ο υπολογιστής σας.

Πίνακας 2. Χρωματική κωδικοποίηση καλωδίων κεραίας

Σύνδεσμοι στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας	Χρώμα καλωδίου κεραίας
Κύριος (λευκό τρίγωνο)	Λευκό
Βοηθητικός (μαύρο τρίγωνο)	Μαύρο

3. Τοποθετήστε επάνω στην κάρτα ασύρματης επικοινωνίας το υποστήριγμά της.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας στην κάρτα αυτή.

Επόμενα βήματα

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

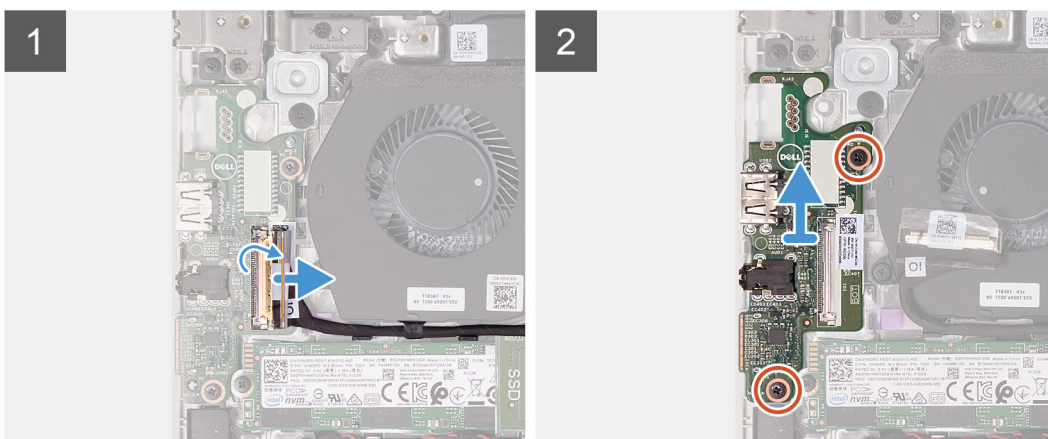
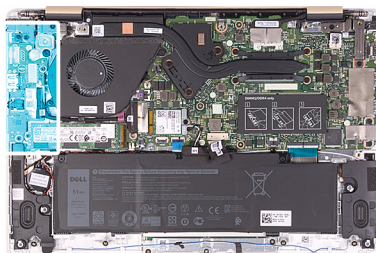
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας I/O και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



2x
M2x3



Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία από τον σύνδεσμο καλωδίου της πλακέτας I/O.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε από την πλακέτα I/O το καλώδιό της.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O από τους οδηγούς της διαδρομής του πάνω στον ανεμιστήρα.
4. Αφαιρέστε τις δύο 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

Προϋποθέσεις

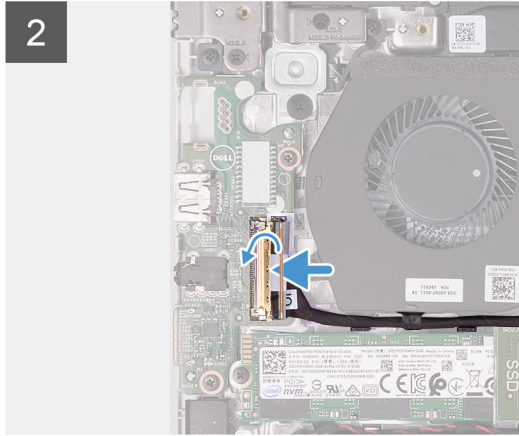
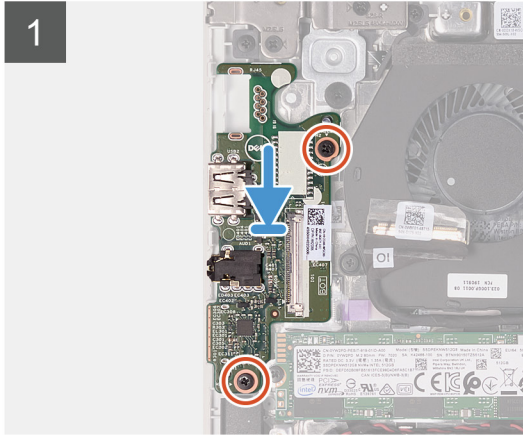
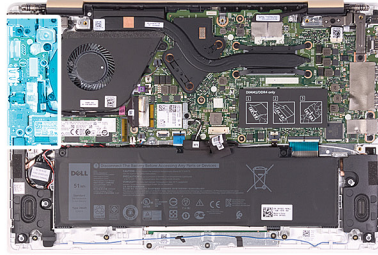
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της πλακέτας I/O και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M2x3



Βήματα

1. Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να τοποθετήσετε την πλακέτα I/O πάνω στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Περάστε το καλώδιο της πλακέτας I/O μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής του στον ανεμιστήρα.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα I/O στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O στην πλακέτα I/O και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε τον σύνδεσμο του καλωδίου.
5. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί στην πλακέτα I/O τον σύνδεσμο του καλωδίου της.

Επόμενα βήματα

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 (ενσωματωμένη κάρτα γραφικών)

Προϋποθέσεις

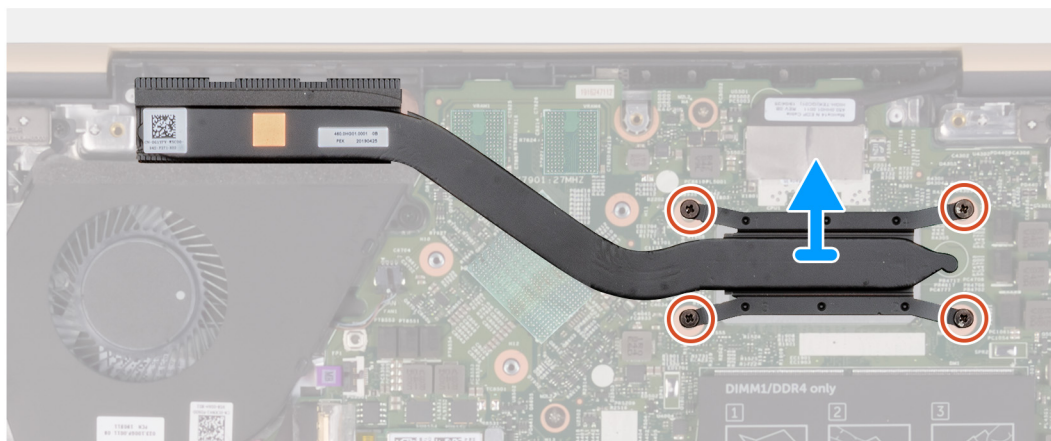
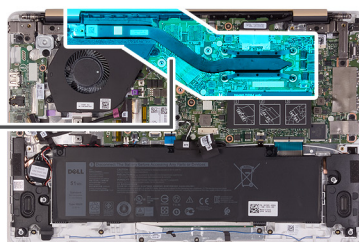
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας (σε συστήματα όπου έχει επιλεγεί ενσωματωμένη κάρτα γραφικών) και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x



Βήματα

1. Χαλαρώστε τις τέσσερις μη αποσπώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με αντίστροφη σειρά από εκείνη που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα).
2. Σηκώστε την ψύκτρα για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος.

Εγκατάσταση της ψύκτρας (ενσωματωμένη κάρτα γραφικών)

Προϋποθέσεις

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

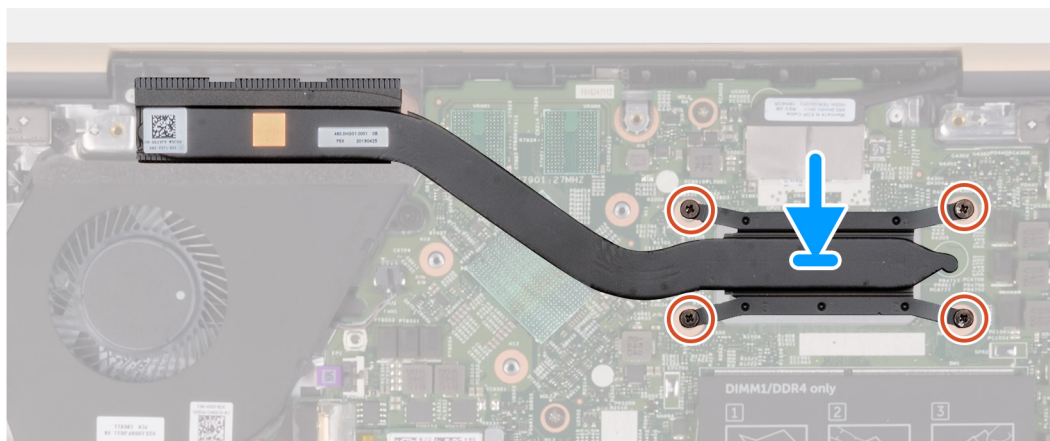
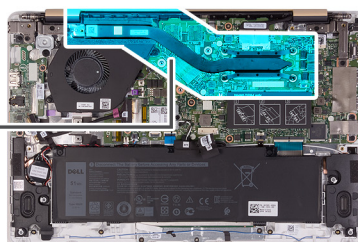
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα/πάστα που θα βρείτε στο kit, για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας (σε συστήματα όπου έχει επιλεγεί ενσωματωμένη κάρτα γραφικών) και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



4x



Βήματα

1. 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).

Επόμενα βήματα

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](#).

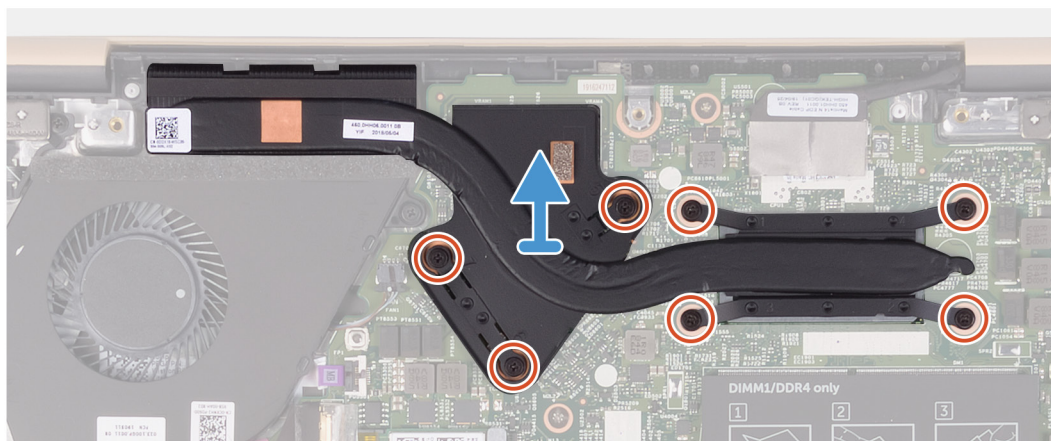
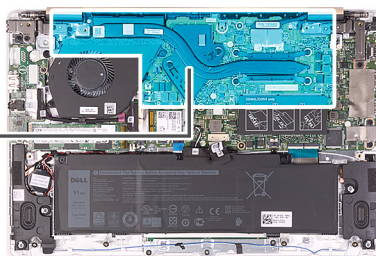
Αφαίρεση της ψύκτρας (διακριτή κάρτα γραφικών)

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

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας (σε συστήματα όπου έχει επιλεγεί διακριτή κάρτα γραφικών) και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Χαλαρώστε τις επτά μη αποσιώμενες βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα πάνω στην πλακέτα συστήματος τη μία μετά την άλλη (με αντίστροφη σειρά από εκείνη που υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα).
2. Σηκώστε την ψύκτρα για να την αποσπάσετε από την πλακέτα συστήματος.

Εγκατάσταση της ψύκτρας (διακριτή κάρτα γραφικών)

Προϋποθέσεις

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

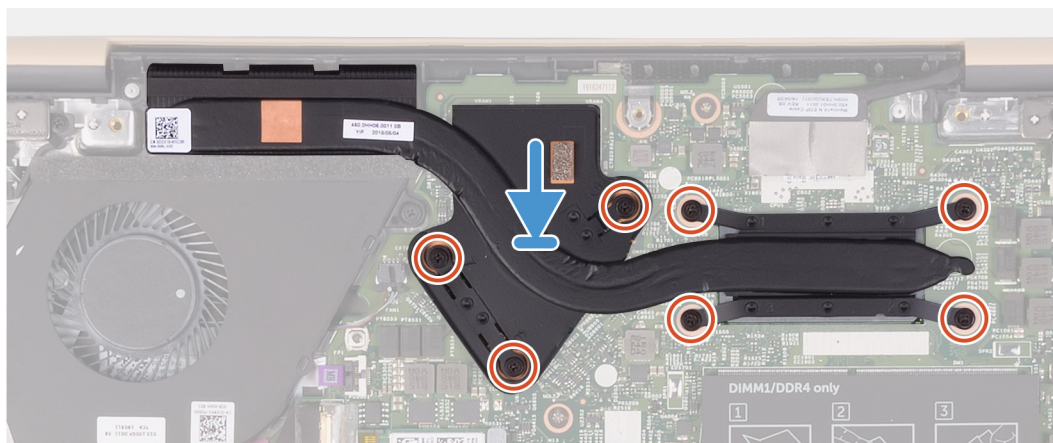
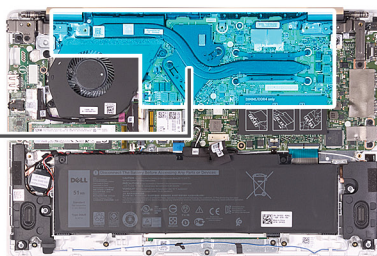
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν αντικαταστήσετε είτε την πλακέτα συστήματος είτε την ψύκτρα, χρησιμοποιήστε το θερμικό υπόθεμα/πάστα που θα βρείτε στο kit, για να διασφαλίσετε ότι θα επιτευχθεί η θερμική αγωγιμότητα.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της ψύκτρας (σε συστήματα όπου έχει επιλεγεί διακριτή κάρτα γραφικών) και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



7x



Βήματα

1. 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).

Επόμενα βήματα

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

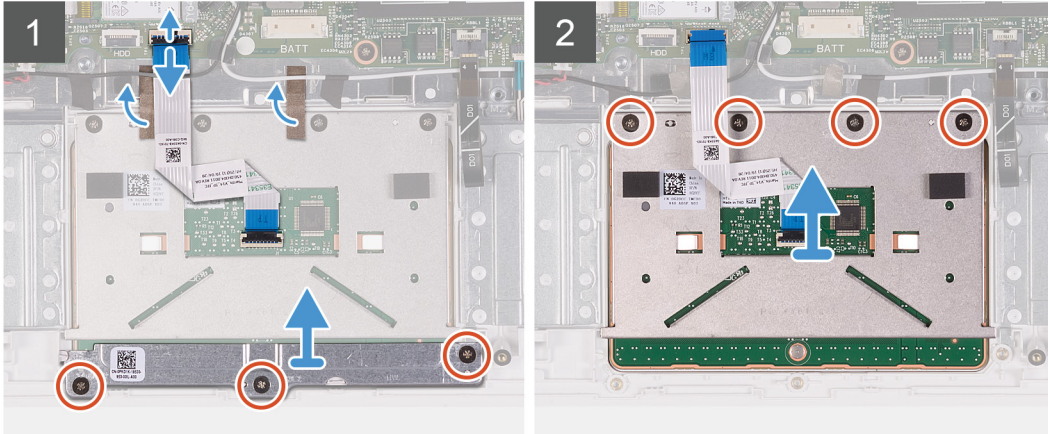
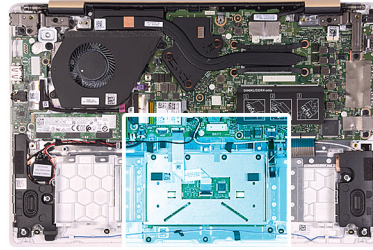
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).
4. Αφαιρέστε τα [ηχεία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



7x
M2x2



Βήματα

1. Ξεκολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν τα καλώδια της κεραίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής από την πλακέτα συστήματος.
3. Σύρετε προσεκτικά τον σύνδεσμο του καλωδίου της επιφάνειας αφής κάτω από τα καλώδια της κεραίας, έτσι ώστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής να έρθει πάνω από τα καλώδια της κεραίας.
4. Ξεκολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (M2x2) που συγκρατούν το υποστήριγμα επιφάνειας αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Ανασηκώστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής και αφαιρέστε το από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
7. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
8. 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

Προϋποθέσεις

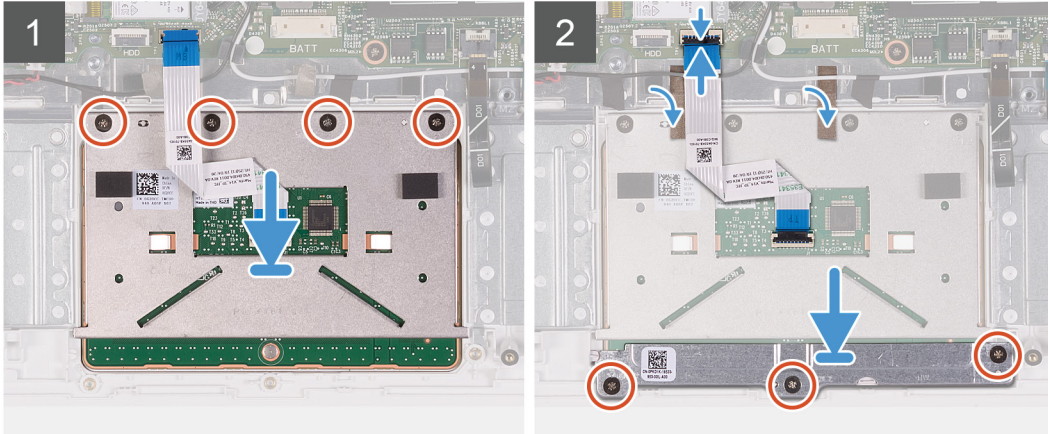
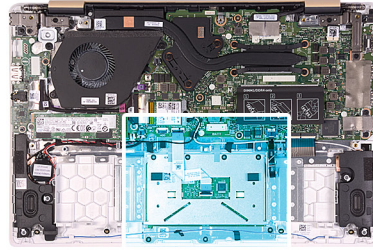
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



7x
M2x2



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την επιφάνεια αφής μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2x2) που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.
4. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες (M2x2) που συγκρατούν το υποστήριγμα της επιφάνειας αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Σύρετε προσεκτικά τον σύνδεσμο του καλωδίου της επιφάνειας αφής κάτω από το καλώδιο της κεραίας, έτσι ώστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής να έρθει κάτω από το καλώδιο της κεραίας.
6. Σύρετε το καλώδιο της επιφάνειας αφής μέσα στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο για να στερεώσετε το καλώδιο.
7. Κολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν την επιφάνεια αφής στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
8. Κολλήστε τις ταινίες που συγκρατούν τα καλώδια της κεραίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενα βήματα

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](#).

Ανεμιστήρας

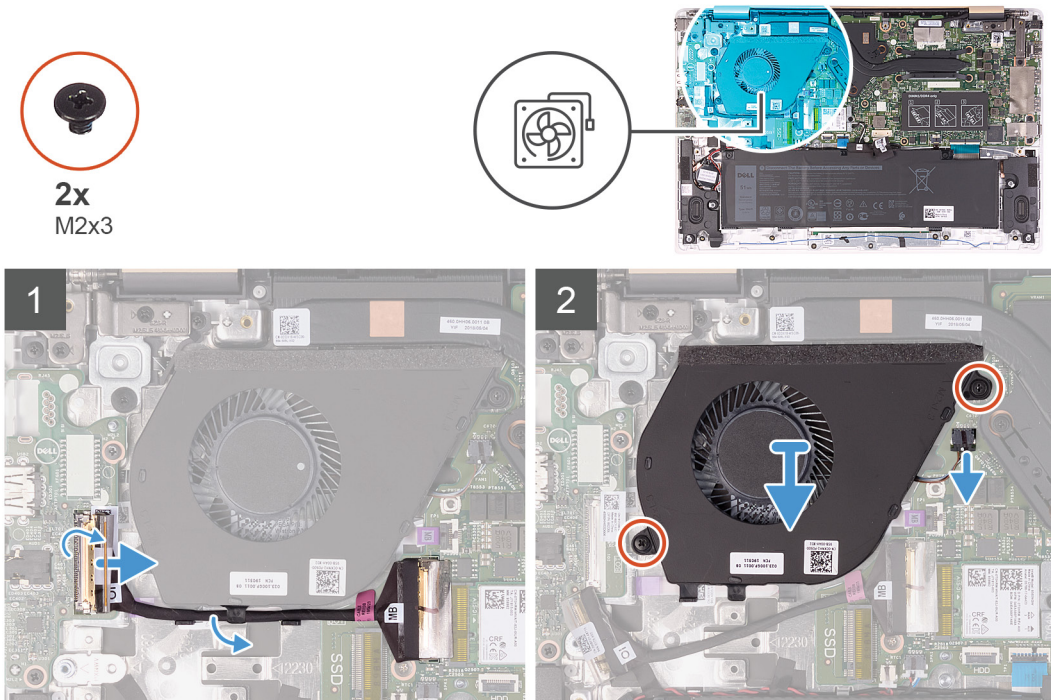
Αφαίρεση του ανεμιστήρα

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

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία από τον σύνδεσμο καλωδίου της πλακέτας I/O.
2. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O από την πλακέτα I/O.
3. Αφαιρέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O από τους οδηγούς της διαδρομής του πάνω στον ανεμιστήρα.
4. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
5. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα από την πλακέτα συστήματος.
6. Ανασηκώστε τον ανεμιστήρα και αφαιρέστε τον από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του ηλεκτρολογίου.

Εγκατάσταση του ανεμιστήρα

Προϋποθέσεις

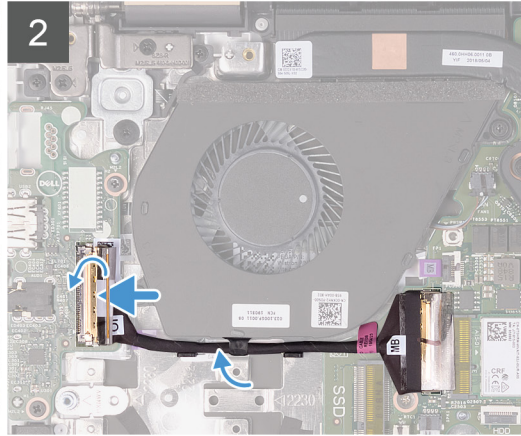
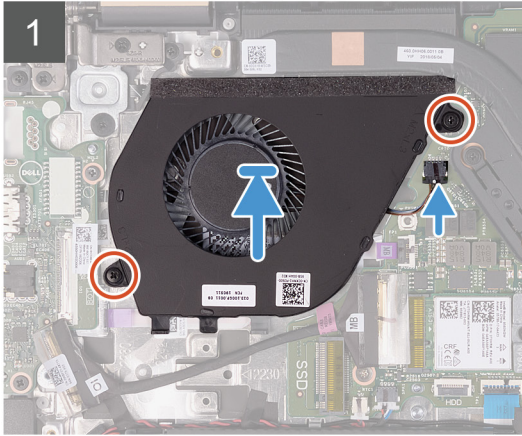
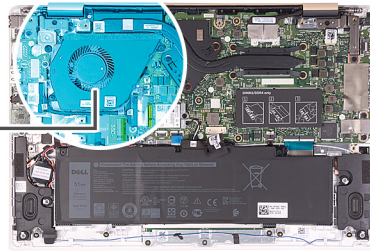
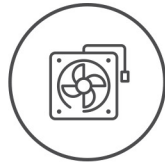
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του ανεμιστήρα και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



2x
M2x3



Βήματα

1. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα στην πλακέτα συστήματος.
2. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στον ανεμιστήρα με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν τον ανεμιστήρα στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O στην πλακέτα συστήματος και στην πλακέτα I/O.
5. Περάστε το καλώδιο της πλακέτας I/O μέσα από τους οδηγούς της διαδρομής του στον ανεμιστήρα.
6. Επανασυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O στην πλακέτα I/O και κλείστε το μάνταλο.
7. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί στην πλακέτα I/O τον σύνδεσμο του καλωδίου της.

Επόμενα βήματα

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](#).

Διάταξη οθόνης

Αφαίρεση της διάταξης της οθόνης

Προϋποθέσεις

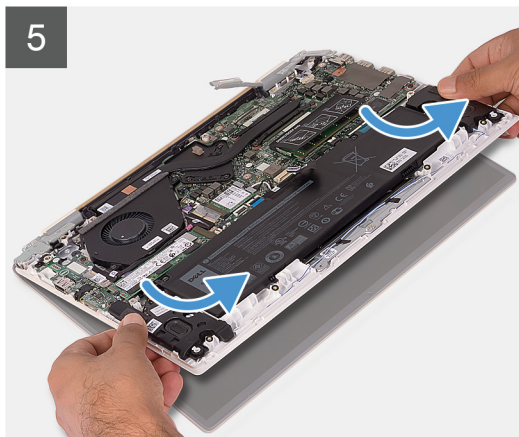
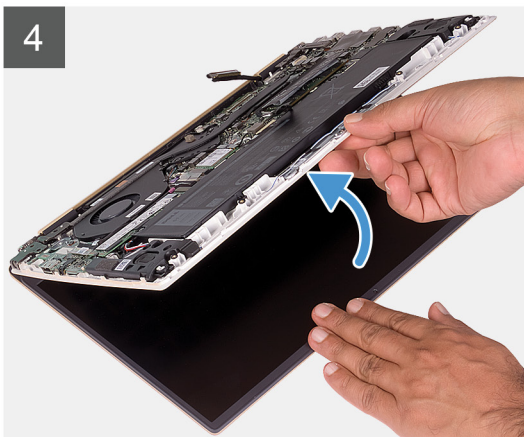
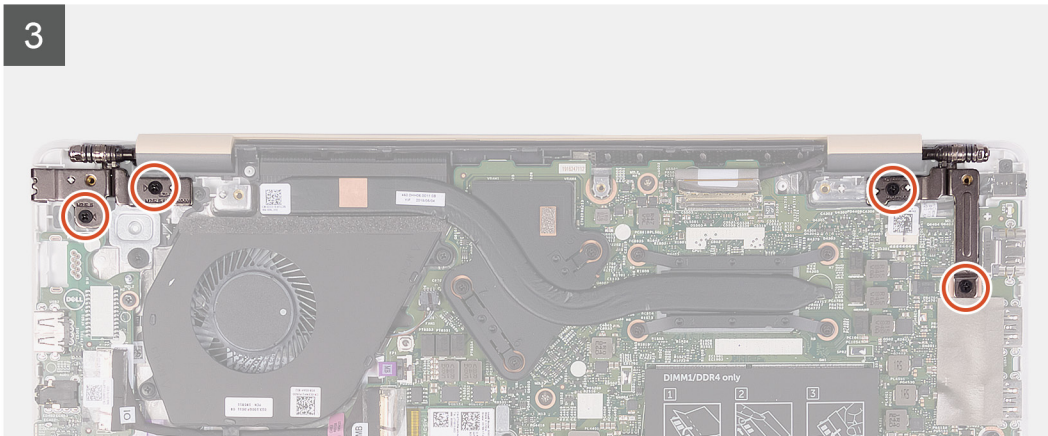
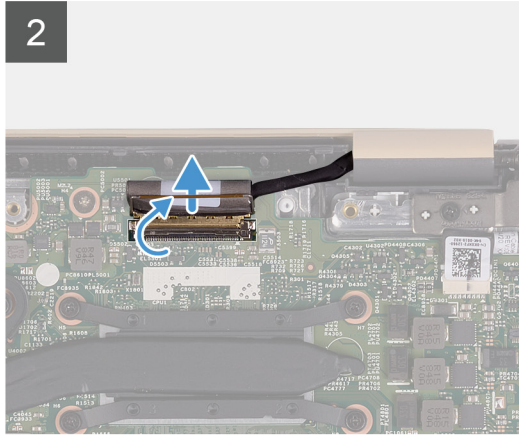
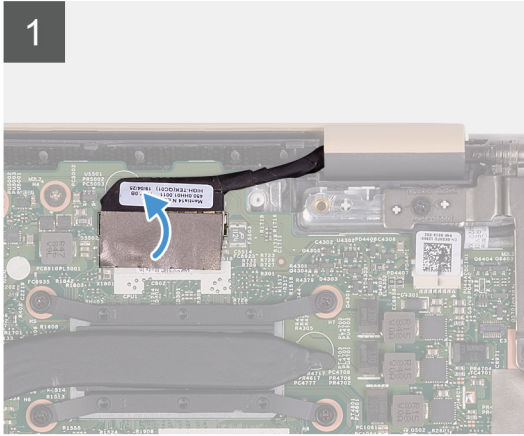
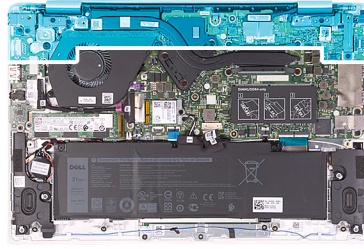
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
3. Αφαιρέστε την [μπαταρία](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



4x
M2.5x5



Βήματα

1. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί τον σύνδεσμο του καλωδίου της οθόνης στην πλακέτα συστήματος.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό και τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

4. Ανοίξτε τους μεντεσέδες της οθόνης υπό γωνία 90 μοιρών.
5. Σύρετε προσεκτικά και ανασηκώστε τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου για να την αφαιρέσετε από τη διάταξη της οθόνης.

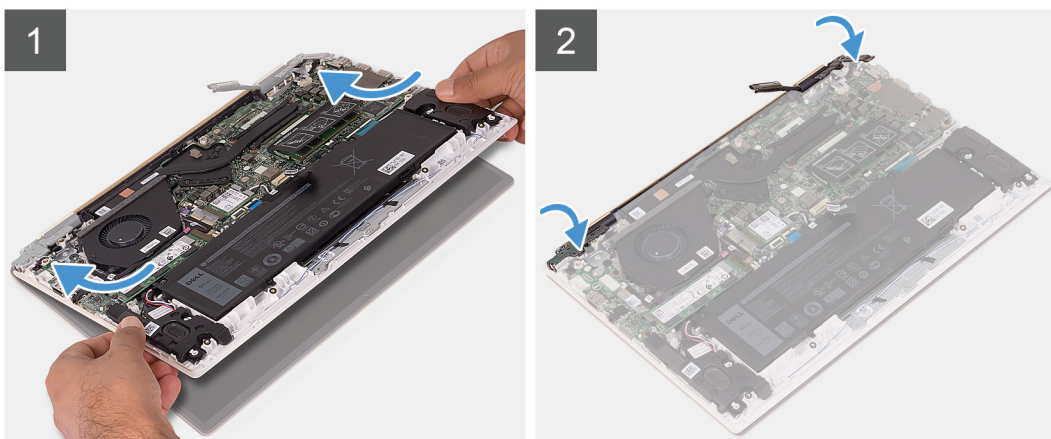
Εγκατάσταση της διάταξης της οθόνης

Προϋποθέσεις

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

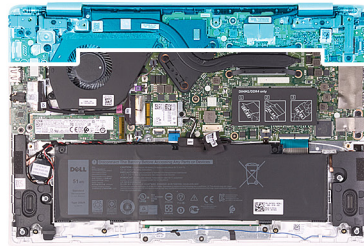
Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση της διάταξης της οθόνης και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.

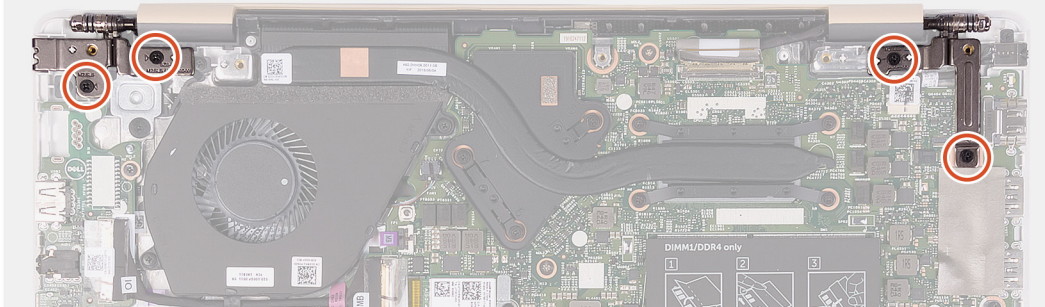




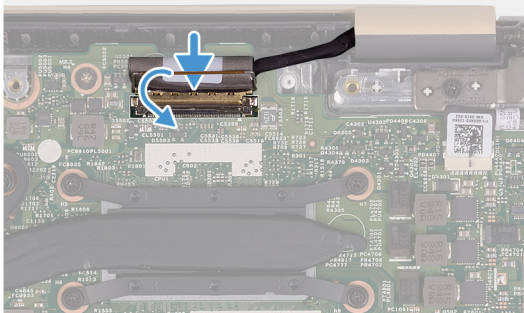
4x
M2.5x5



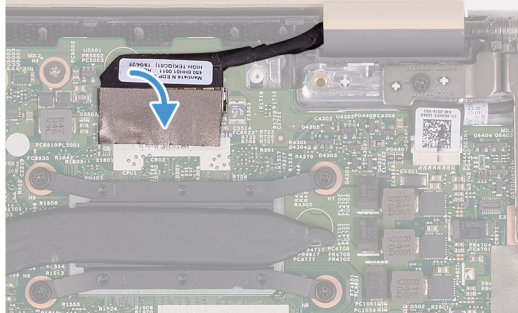
3



4

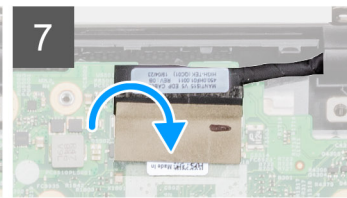
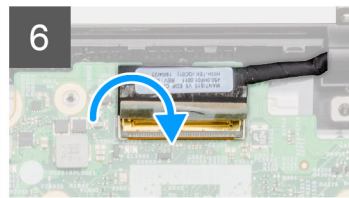
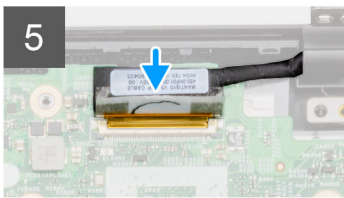
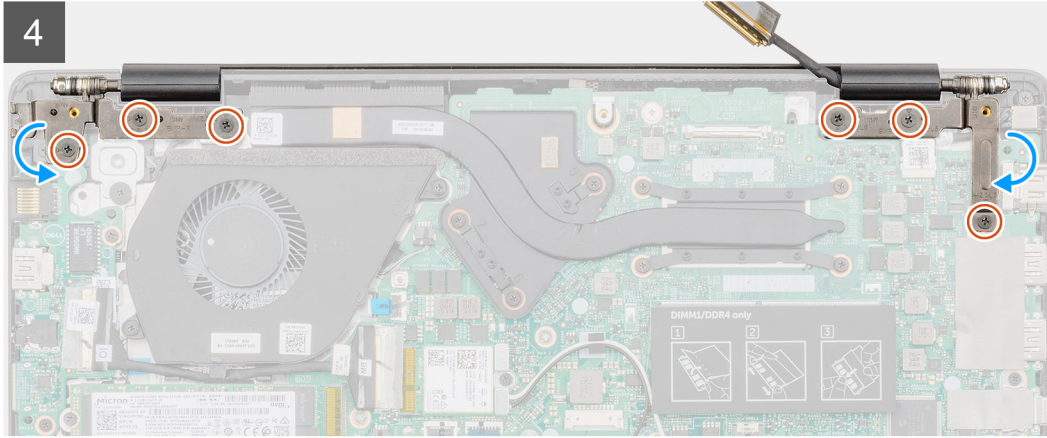
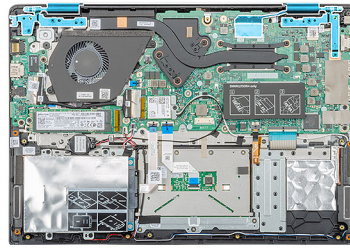


5

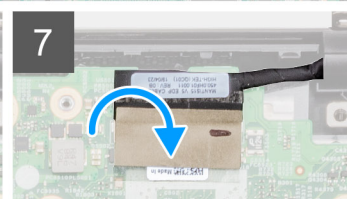
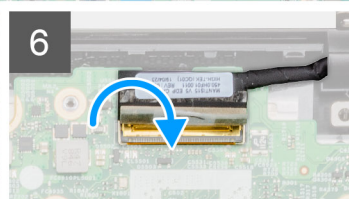
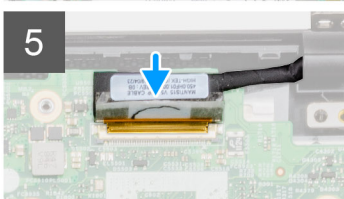
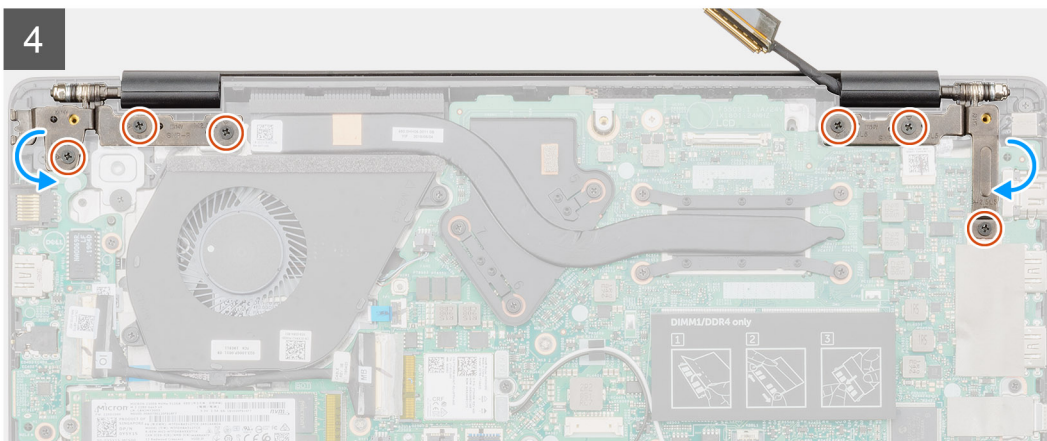
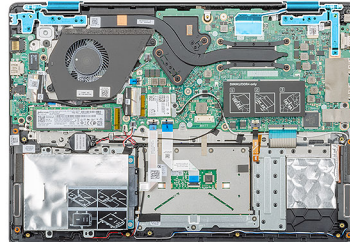




6x
M2.5x5



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 πληκτρολογίου στη διάταξη της οθόνης.
3. Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να κλείσετε τον αριστερό και τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης.
4. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον αριστερό και τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
5. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στην πλακέτα συστήματος και κολλήστε την ταινία που συγκρατεί τον σύνδεσμο του καλωδίου οθόνης.

Επόμενα βήματα

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](#).

Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

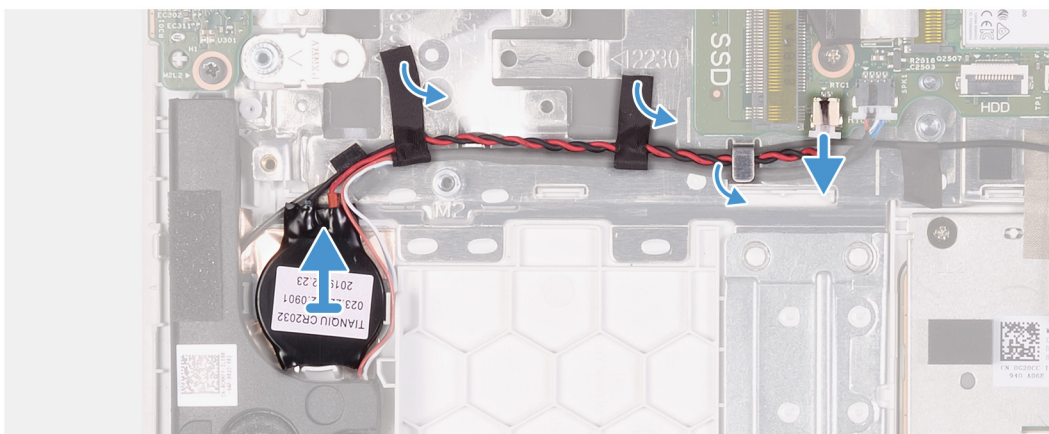
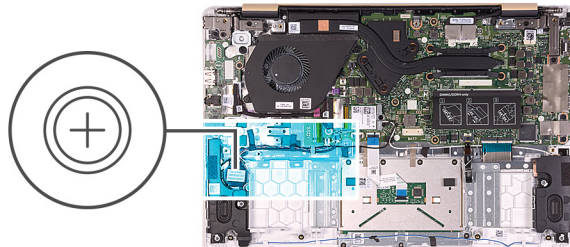
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

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](#).
4. Αφαιρέστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
5. Αφαιρέστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
2. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
3. Σημειώστε τη διαδρομή του καλωδίου των ηχείων και αφαιρέστε το καλώδιο των ηχείων από τους οδηγούς της διαδρομής του.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από την πλακέτα συστήματος.
5. Αφαιρέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από τους οδηγούς της διαδρομής του.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανάλογα με τη διαμόρφωση υπολογιστή που έχει παραγγελθεί, ενδέχεται να χρειαστεί να ξεκολλήσετε επιπλέον ταινίες που συγκρατούν το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου. Μπορεί επίσης να χρειαστεί να αφαιρέσετε προσωρινά το καλώδιο των ηχείων, που δρομολογείται μέσα από τους ίδιους οδηγούς.

6. Ξεσφηνώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

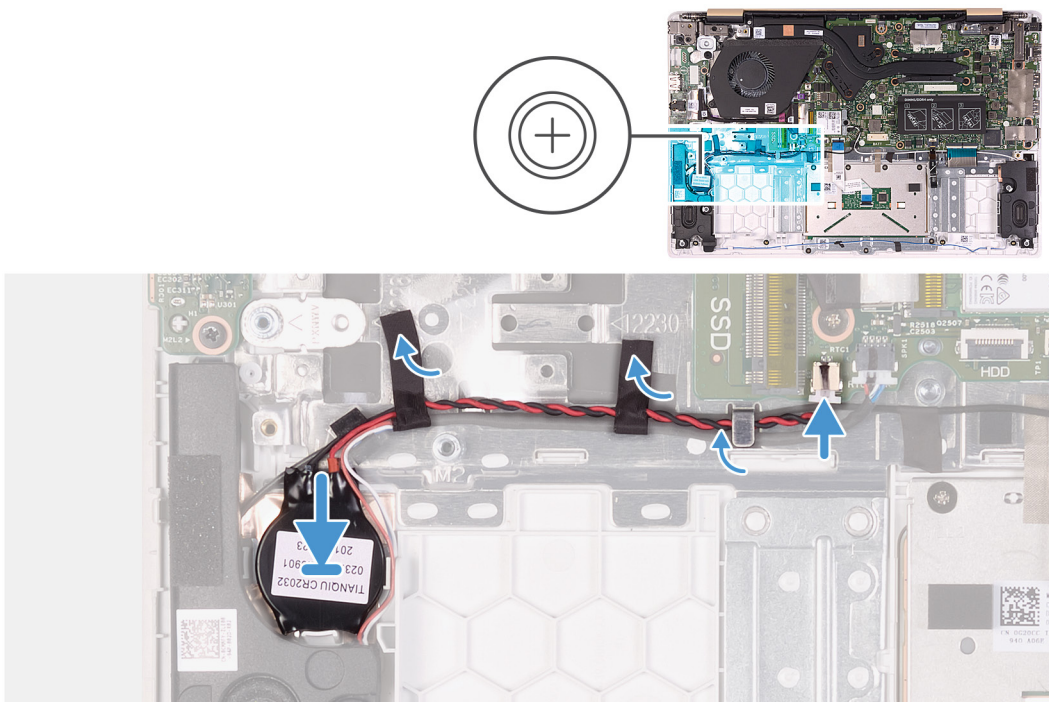
Εγκατάσταση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

1. Κολλήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ανάλογα με τη διαμόρφωση υπολογιστή που έχει παραγγελθεί, ενδέχεται να χρειαστεί να περάσετε ξανά το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους ίδιους οδηγούς και να κολλήσετε ξανά την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα συστήματος.
4. Περάστε το καλώδιο των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στην πλακέτα συστήματος.

5. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης](#).
2. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
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](#).

Ηχεία

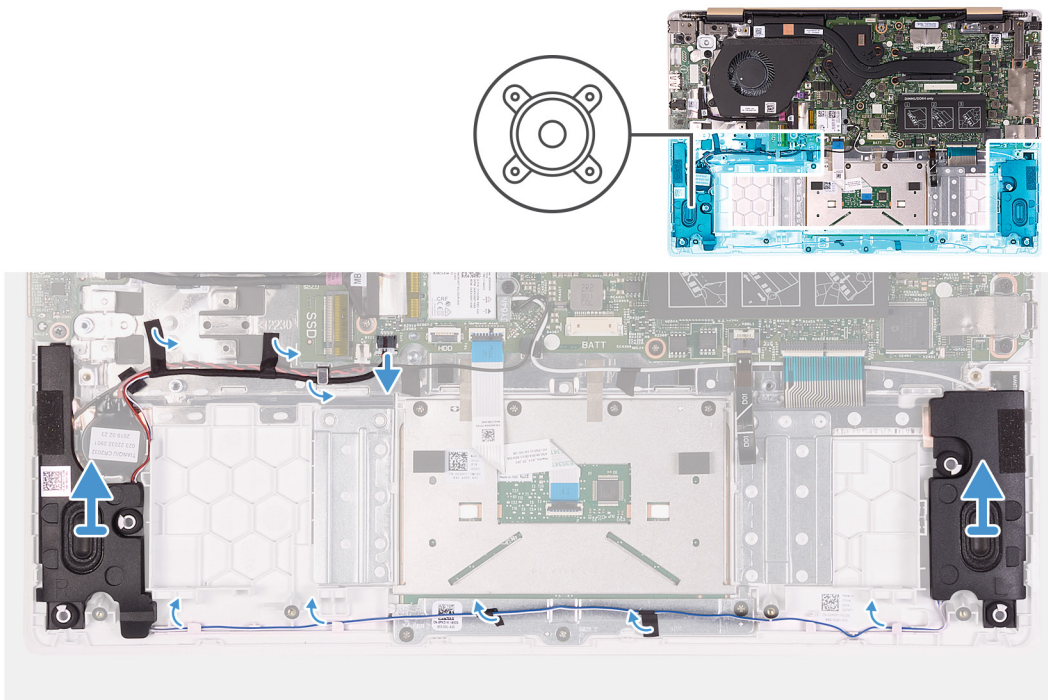
Αφαίρεση των ηχείων

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 για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των ηχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.
2. Ξεκολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
3. Σημειώστε τη διαδρομή του καλωδίου των ηχείων και αφαιρέστε το καλώδιο από τους οδηγούς της διαδρομής του.
4. Ανασηκώστε τα ηχεία μαζί με το καλώδιο των ηχείων και αφαιρέστε τα από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

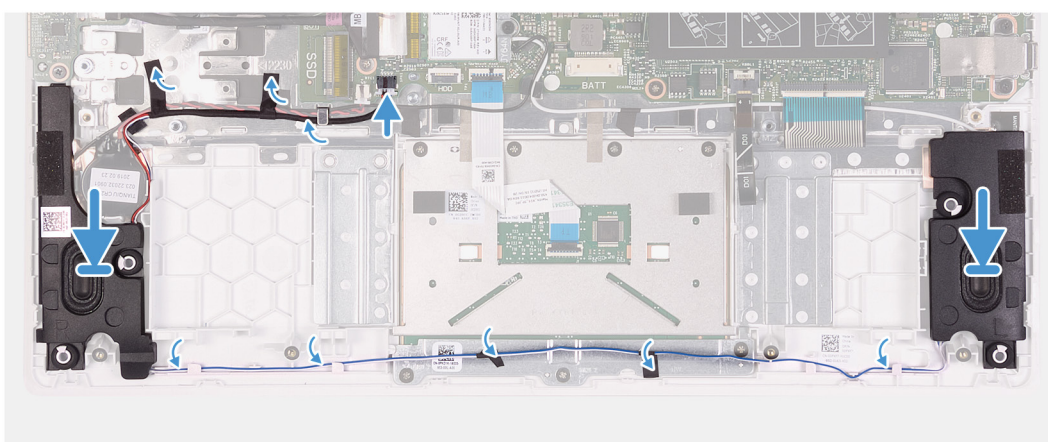
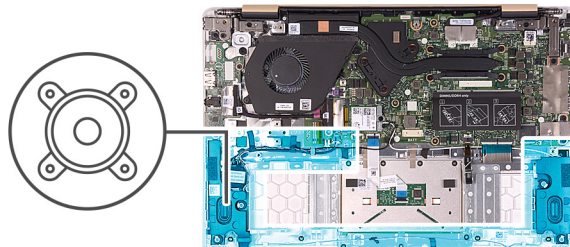
Εγκατάσταση των ηχείων

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση των ηχείων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

1. Χρησιμοποιήστε τα σημεία ευθυγράμμισης για να τοποθετήσετε τα ηχεία πάνω στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Περάστε τα καλώδια των ηχείων μέσα από τους οδηγούς δρομολόγησης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.
4. Συνδέστε το καλώδιο των ηχείων στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

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](#).

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.

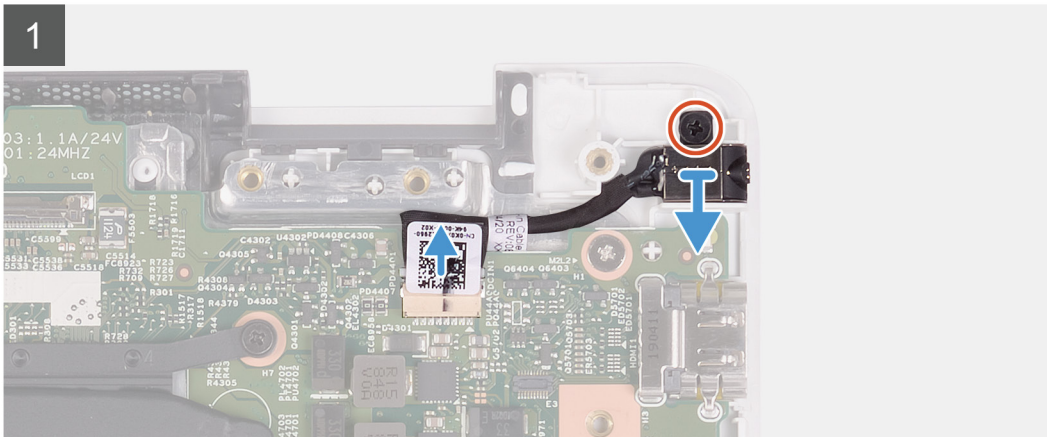
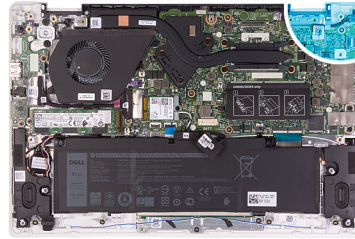
4. Αφαιρέστε τη διάταξη της οθόνης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x
M2x3



Βήματα

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος.
2. Αφαιρέστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
3. 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

Προϋποθέσεις

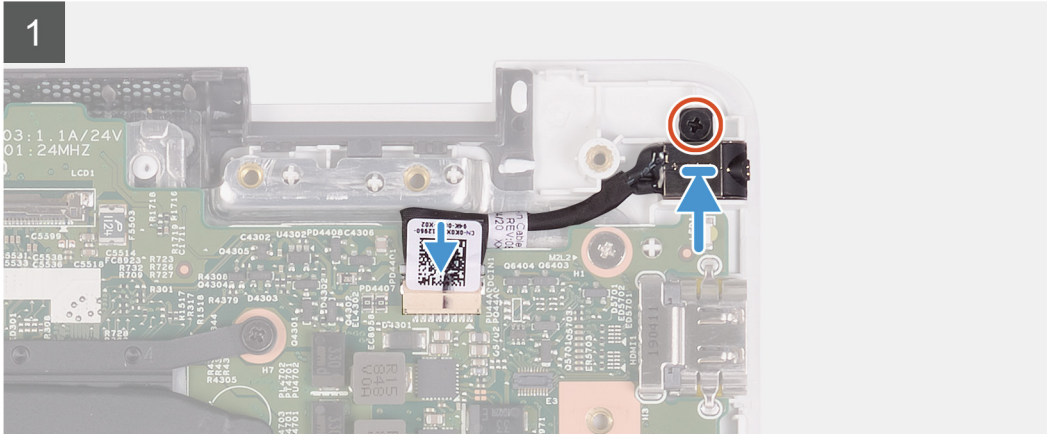
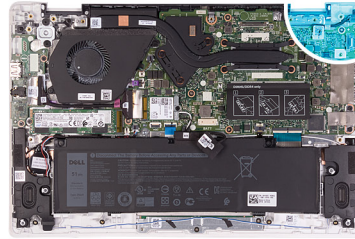
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτήματος, αφαιρέστε το υπάρχον εξάρτημα προτού εκτελέσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



1x
M2x3



Βήματα

1. Τοποθετήστε τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος μέσα στην υποδοχή στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2x3) που συγκρατεί τη θύρα του προσαρμογέα ισχύος στη διάταξη στηρίγματος παλάμης και ηλεκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο του προσαρμογέα ισχύος στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.

Επόμενα βήματα

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

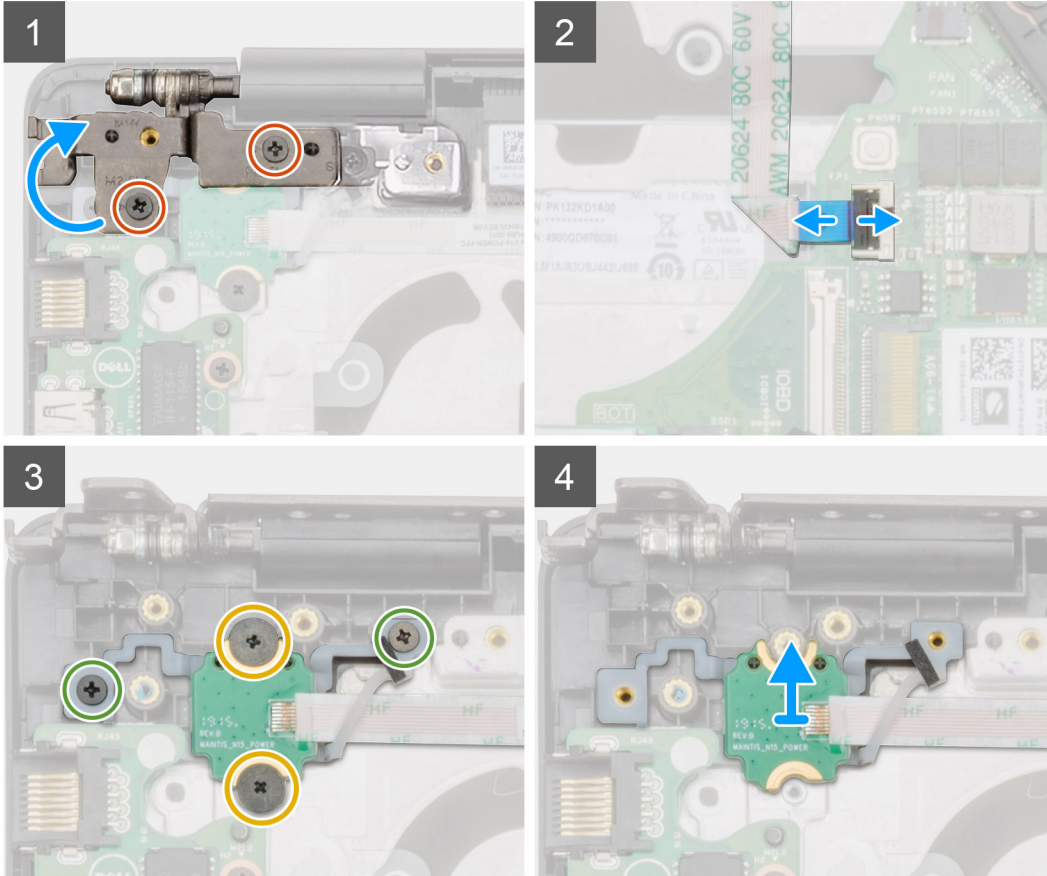
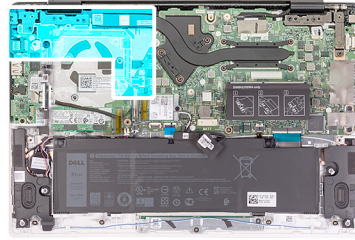
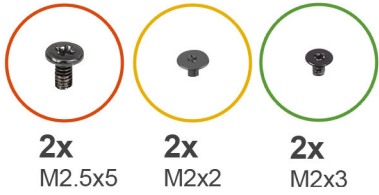
Αφαίρεση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

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](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Η παρακάτω εικόνα υποδεικνύει τη θέση του κουμπιού λειτουργίας και παρέχει μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης.
3. Ανασηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας από την πλακέτα συστήματος.
4. Ξεκολλήστε την κολλητική ταινία πάνω από την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2) και τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Ανασηκώστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας και αφαιρέστε την από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

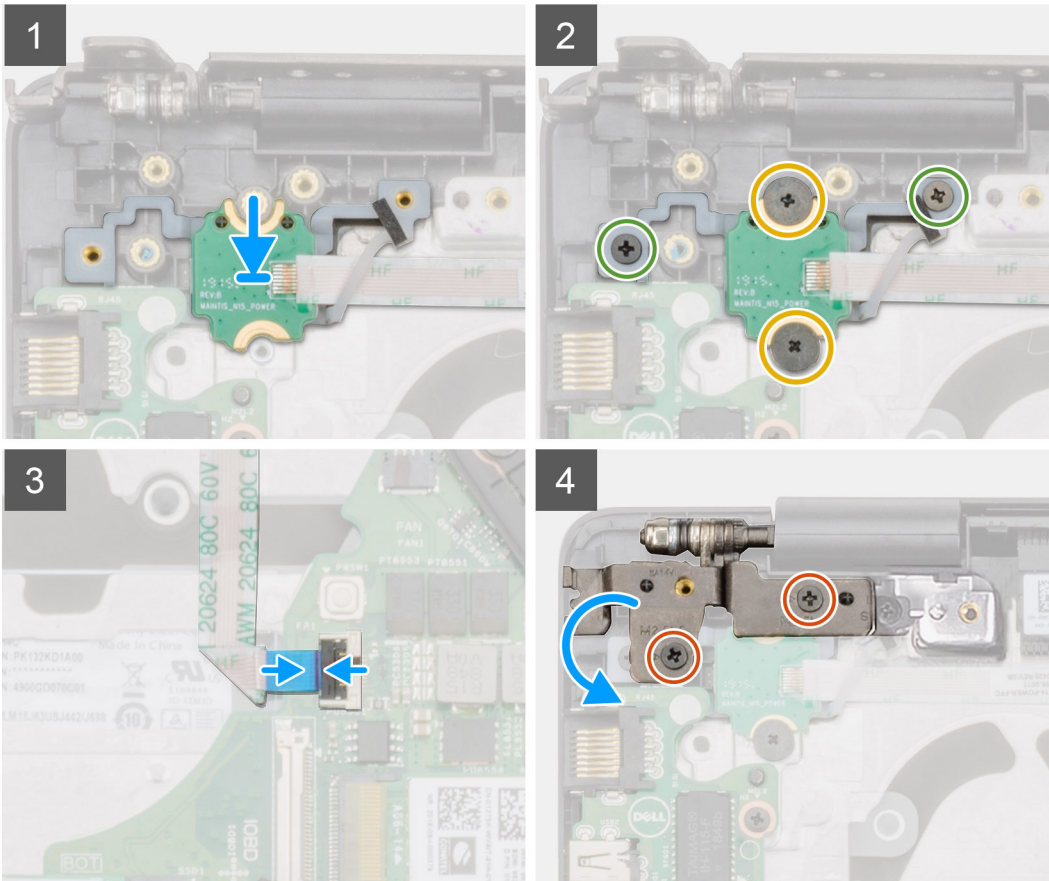
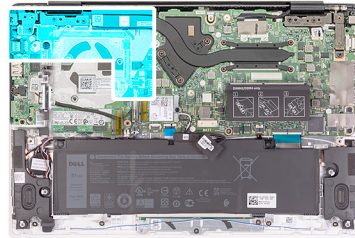
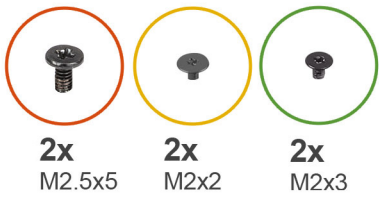
Εγκατάσταση της πλακέτας του κουμπιού λειτουργίας

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του κουμπιού λειτουργίας και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας μέσα στην υποδοχή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) και τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Κολλήστε την κολλητική ταινία πάνω από την πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
4. Συνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
5. Κλείστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης και επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.


Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα](#).
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 μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά)

Αφαίρεση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά)

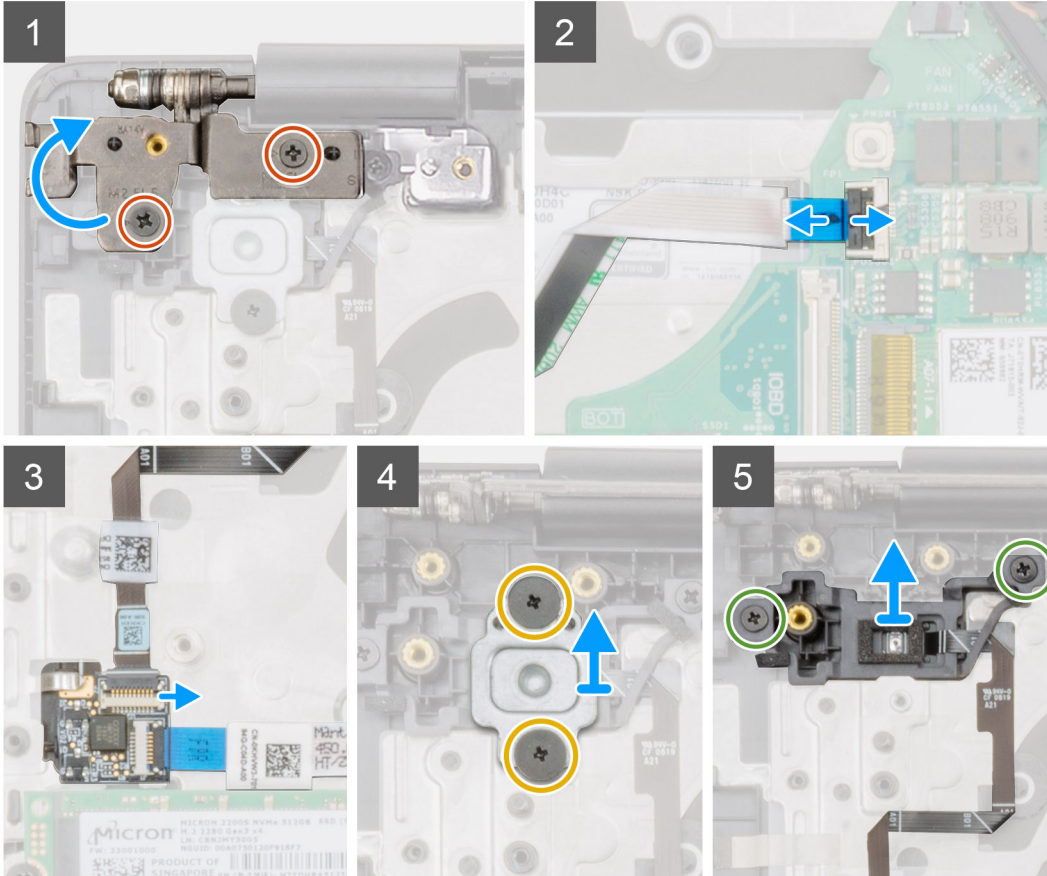
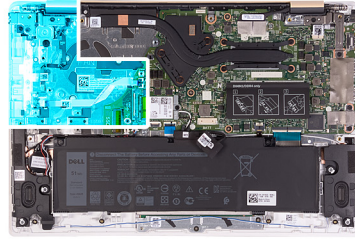
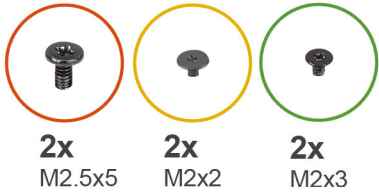
Προϋποθέσεις

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαδικασία αυτή ισχύει μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.

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](#).
5. Αφαιρέστε την [πλακέτα I/O](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας αφαίρεσης.



Βήματα

1. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2,5x5) που συγκρατούν τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Ανασηκώστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης.
3. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων από τον σύνδεσμο στην πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
5. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν το υποστήριγμα του κουμπιού λειτουργίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν το κουμπί λειτουργίας στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
7. Ανασηκώστε το κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων και αφαιρέστε το από τη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Εγκατάσταση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων (προαιρετικά)

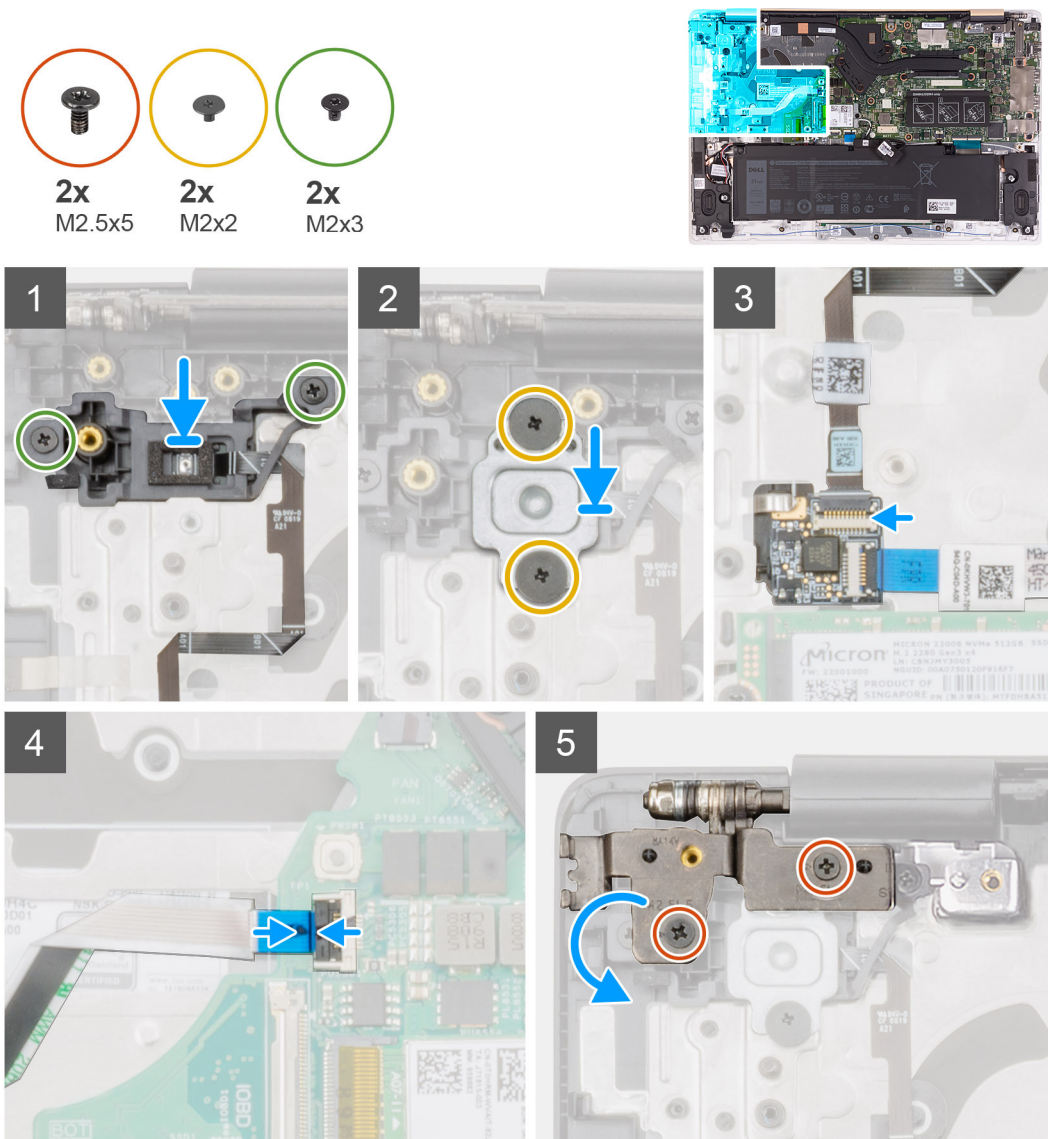
Προϋποθέσεις

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαδικασία αυτή ισχύει μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων.

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στην παρακάτω εικόνα υποδεικνύεται η θέση του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων και παρέχεται μια οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας εγκατάστασης.



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε και τοποθετήστε το κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων μέσα στην υποδοχή στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
2. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν το κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

3. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2x2) που συγκρατούν το υποστήριγμα του κουμπιού λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μονάδας ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων στον σύνδεσμο στην πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας.
5. Συνδέστε το καλώδιο του κουμπιού λειτουργίας στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
6. Κλείστε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης και επανατοποθετήστε τις δύο βίδες (M2,5x5) για να ασφαλίσετε τον δεξιό μεντεσέ της οθόνης στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την [πλακέτα I/O](#).
2. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα](#).
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

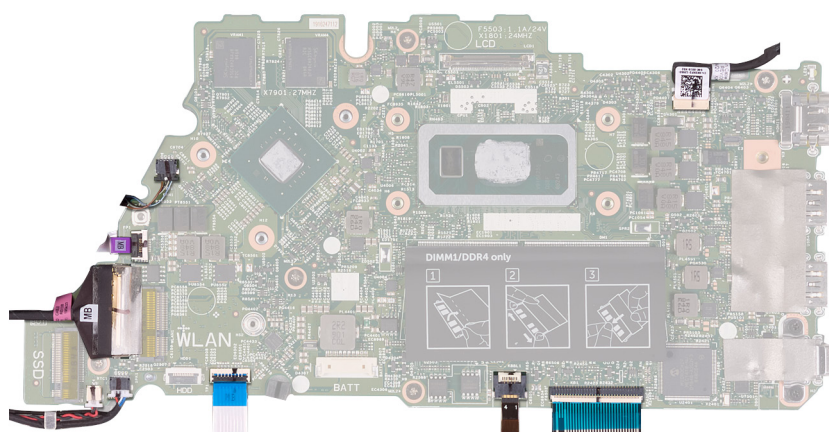
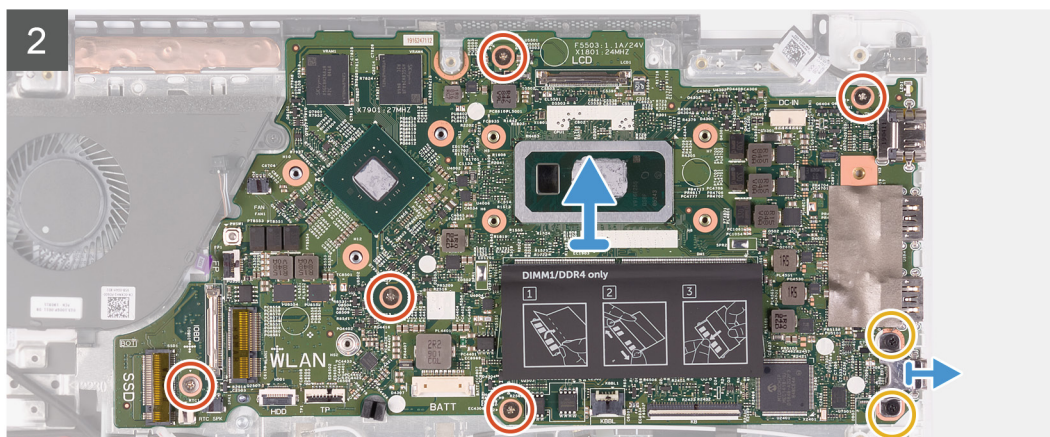
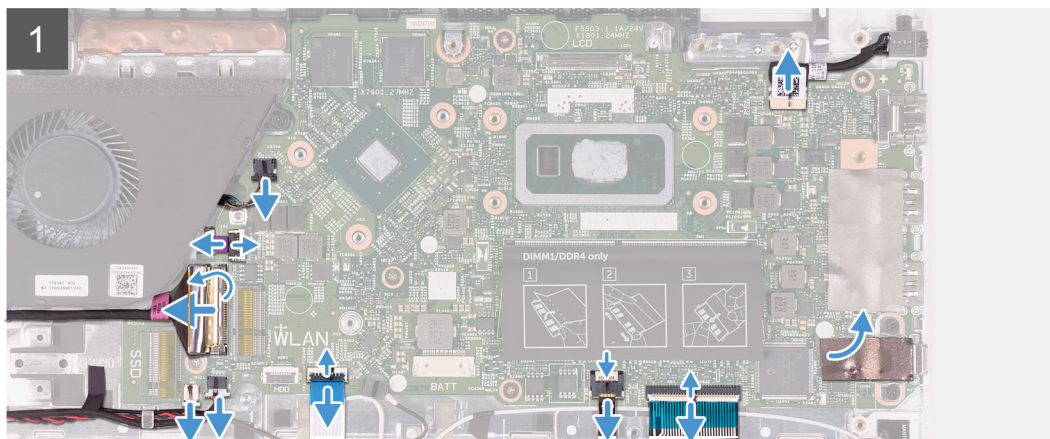
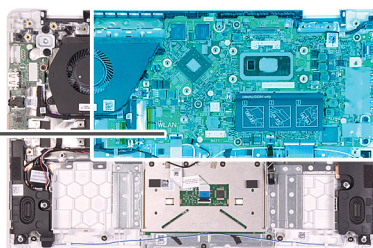
Προϋποθέσεις

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την επανατοποθέτηση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου, η αφαίρεση και επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος γίνεται με την ψύκτρα στερεωμένη πάνω της. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία και εμποδίζει το σπάσιμο του θερμικού δεσμού μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

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](#).
5. Αφαιρέστε τη [μονάδα μνήμης](#).
6. Αφαιρέστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).
7. Αφαιρέστε την [ψύκτρα \(για ενσωματωμένη κάρτα γραφικών\)](#) ή την [ψύκτρα \(για διακριτή κάρτα γραφικών\)](#).
8. Αφαιρέστε τη [διάταξη της οθόνης](#).

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

1. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O από την πλακέτα συστήματος.
2. Ανοίξτε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας προσαρμογέα ισχύος από την πλακέτα συστήματος.
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και το καλώδιο των ηχείων από την πλακέτα συστήματος.

4. Ανοίξτε τα αντίστοιχα μάνταλα και αποσυνδέστε το το καλώδιο της επιφάνειας αφής, το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου και το καλώδιο του πληκτρολογίου από τους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος.
5. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x2) και τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
6. Ανασηκώστε την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από τη διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου.

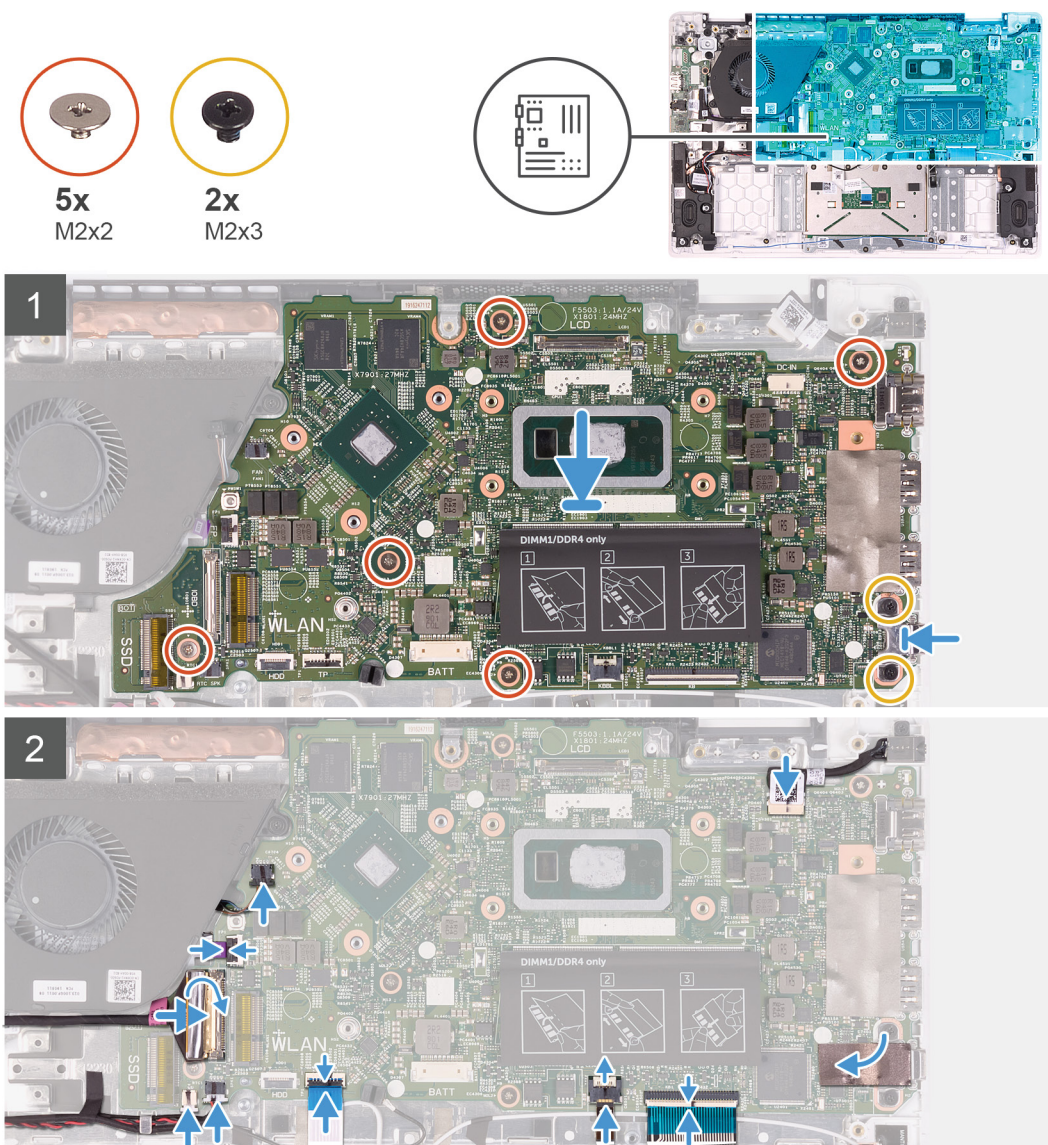
Εγκατάσταση της πλακέτας συστήματος

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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



Βήματα

1. Ευθυγραμμίστε τις οπές για τις βίδες στην πλακέτα συστήματος με τις αντίστοιχες οπές στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.

2. Επανατοποθετήστε τις πέντε βίδες (M2x2) και τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.
3. Συνδέστε το καλώδιο της επιφάνειας αφής, το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου και το καλώδιο του πληκτρολογίου στους αντίστοιχους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος και κλείστε τα αντίστοιχα μάνταλα.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος και το καλώδιο των ηχείων στους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος.
5. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του προσαρμογέα ισχύος στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.
6. Συνδέστε το καλώδιο της πλακέτας I/O στην πλακέτα συστήματος και κλείστε το μάνταλο.

Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε τη **διάταξη της οθόνης**.
2. Εγκαταστήστε την **ψύκτρα** (για ενσωματωμένη κάρτα γραφικών) ή την **ψύκτρα** (για διακριτή κάρτα γραφικών).
3. Εγκαταστήστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
4. Εγκαταστήστε τη **μονάδα μνήμης**.
5. Εγκαταστήστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης**.
6. Εγκαταστήστε την **μπαταρία**.
7. Εγκαταστήστε το **κάλυμμα της βάσης**.
8. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα **Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας**.

Διάταξη στηρίγματος παλάμης και πληκτρολογίου

Αφαίρεση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

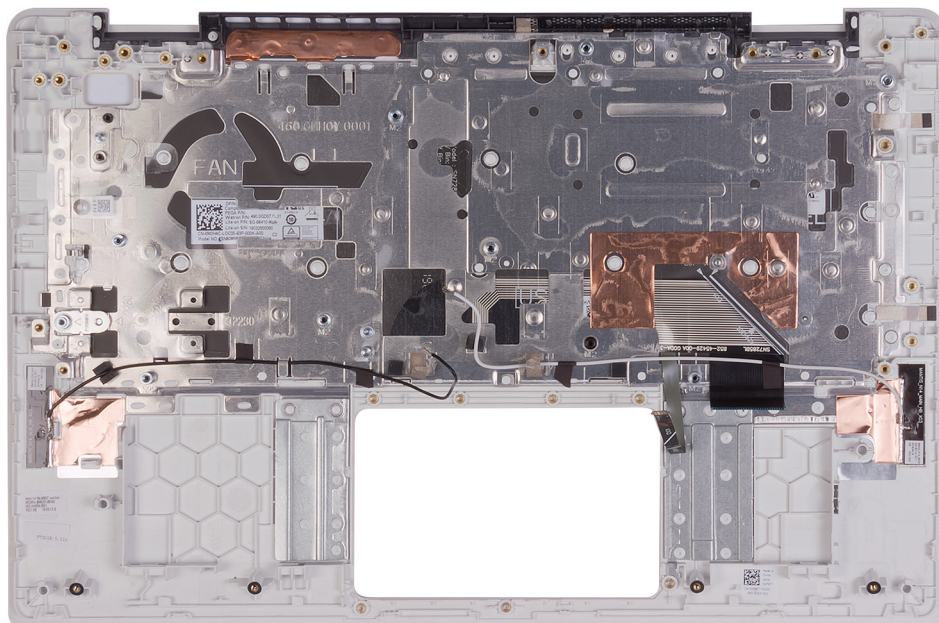
Προϋποθέσεις

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 τη **μονάδα μνήμης**.
5. Αφαιρέστε τη **μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης**.
6. Αφαιρέστε την **κάρτα ασύρματης επικοινωνίας**.
7. Αφαιρέστε την **πλακέτα I/O**.
8. Αφαιρέστε την **επιφάνεια αφής**.
9. Αφαιρέστε τον **ανεμιστήρα**.
10. Αφαιρέστε τη **διάταξη της οθόνης**.
11. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
12. Αφαιρέστε τα **ηχεία**.
13. Αφαιρέστε τη **θύρα του προσαρμογέα ισχύος**.
14. Αφαιρέστε την **πλακέτα κουμπιού λειτουργίας** ή το **κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων**.
15. Αφαιρέστε την **πλακέτα συστήματος**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την επανατοποθέτηση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου, η αφαίρεση και επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος γίνεται με την ψύκτρα στερεωμένη πάνω της. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία και εμποδίζει το σπάσιμο του θερμικού δεσμού μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Αφού εκτελέσετε τα προηγούμενα βήματα, απομένει η διάταξη του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου.



Εγκατάσταση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

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

Επόμενα βήματα

1. Εγκαταστήστε την [πλακέτα συστήματος](#).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την επανατοποθέτηση της διάταξης του στηρίγματος παλάμης και του πληκτρολογίου, η αφαίρεση και επανατοποθέτηση της πλακέτας συστήματος γίνεται με την ψύκτρα στερεωμένη πάνω της. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία και εμποδίζει το σπάσιμο του θερμικού δεσμού μεταξύ της πλακέτας συστήματος και της ψύκτρας.

2. Εγκαταστήστε την [πλακέτα του κουμπιού λειτουργίας](#) ή το [κουμπί λειτουργίας με μονάδα ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων](#).

3. Εγκαταστήστε τη [θύρα του προσαρμογέα ισχύος](#).

4. Εγκαταστήστε τα [ηχεία](#).

5. Εγκαταστήστε την [μπαταρία σε σχήμα νομίσματος](#).

6. Εγκαταστήστε τη [διάταξη της οθόνης](#).

7. Εγκαταστήστε τον [ανεμιστήρα](#).

8. Εγκαταστήστε την [επιφάνεια αφής](#).

9. Εγκαταστήστε την [πλακέτα I/O](#).

10. Εγκαταστήστε την [κάρτα ασύρματης επικοινωνίας](#).

11. Εγκαταστήστε τη [μονάδα δίσκου στερεάς κατάστασης](#).

12. Εγκαταστήστε τη [μονάδα μνήμης](#).

13. Εγκαταστήστε την [μπαταρία](#).

14. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).

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

Προγράμματα οδήγησης και στοιχεία λήψης

Κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με προγράμματα οδήγησης, καθώς και κατά τη λήψη ή την εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης, συνιστάται να διαβάζετε το άρθρο Συχνές ερωτήσεις για τα προγράμματα οδήγησης και τα στοιχεία λήψης [000123347](#) στη γνωσιακή βάση της Dell.

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: Ανάλογα με τον υπολογιστή και τις εγκατεστημένες συσκευές, μπορεί να μην εμφανίζονται τα στοιχεία που παρατίθενται σε αυτήν την ενότητα.

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.

Είσοδος στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Εκκινήστε (ή επανεκκινήστε) τον υπολογιστή σας και πιέστε το πλήκτρο F2 αμέσως.

Πλήκτρα πλοήγησης

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

Πίνακας 3. Πλήκτρα πλοήγησης

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. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μόνο για το πρότυπο πρόγραμμα περιήγησης σε γραφικά.
Esc	Πηγαίνει στην προηγούμενη σελίδα μέχρι να εμφανιστεί η κύρια οθόνη. Με το πάτημα που πλήκτρου Esc στην κύρια οθόνη, εμφανίζεται ένα μήνυμα που σας ζητά να αποθηκεύσετε τυχόν μη αποθηκευμένες αλλαγές και γίνεται επανεκκίνηση του συστήματος.

Ακολουθία εκκίνησης

Η δυνατότητα 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, μονάδα οπτικού δίσκου 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

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

- Αφαιρούμενη μονάδα δίσκου (αν υπάρχει)
- Μονάδα δίσκου STXXXX (αν υπάρχει)
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά

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

Μενού εκκίνησης μίας φορές

Για είσοδο στο **μενού εκκίνησης μίας φορές**, ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και πατήστε αμέσως το πλήκτρο F12.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν ο υπολογιστής είναι σε λειτουργία, συνιστάται να τον απενεργοποιείτε πριν την είσοδο στο μενού.

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

- Αφαιρούμενη μονάδα δίσκου (αν υπάρχει διαθέσιμη)
- Μονάδα δίσκου STXXXX (αν υπάρχει)
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το XXX υποδηλώνει τον αριθμό της μονάδας δίσκου SATA.
- Μονάδα οπτικού δίσκου (αν υπάρχει)
- Σκληρός δίσκος SATA (αν υπάρχει)
- Διαγνωστικά

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 συγκεκριμένο υπολογιστή και τις εγκατεστημένες συσκευές, τα στοιχεία που παρατίθενται σε αυτήν την ενότητα μπορεί να μην εμφανίζονται.

Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος)

Επισκόπηση	
Inspiron 5490	
BIOS Version	Παρουσιάζεται ο αριθμός της έκδοσης του BIOS.
Service Tag	Παρουσιάζεται το στοιχείο Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης) του υπολογιστή.
Asset Tag	Παρουσιάζεται το στοιχείο Asset Tag (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου) του υπολογιστή.
Manufacture Date (Ημερομηνία κατασκευής)	Παρουσιάζεται η ημερομηνία κατασκευής του υπολογιστή.

Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος) (συνεχίζεται)

Επισκόπηση	
Ownership Date (Ημερομηνία απόκτησης κυριότητας)	Παρουσιάζεται η ημερομηνία απόκτησης της κυριότητας του υπολογιστή.
Express Service Code (Κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης)	Παρουσιάζεται ο κωδικός ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή.
Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου)	Παρουσιάζεται η ετικέτα κατόχου του υπολογιστή.
Signed Firmware Update	Εμφανίζει εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Signed Firmware Update.
Μπαταρία	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την εύρυθμη ή μη λειτουργία της μπαταρίας.
Primary	Εμφανίζει την κύρια μπαταρία.
Battery Level	Εμφανίζει τη στάθμη της μπαταρίας.
Battery State	Εμφανίζει την κατάσταση της μπαταρίας.
Health	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την εύρυθμη ή μη λειτουργία της μπαταρίας.
Προσαρμογέας ισχύος AC	Εμφανίζει εάν είναι εγκατεστημένος προσαρμογέας AC.
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	
Processor Type (Τύπος επεξεργαστή)	Παρουσιάζεται ο τύπος του επεξεργαστή.
Maximum Clock Speed (Μέγιστη ταχύτητα ρολογιού)	Παρουσιάζεται η μέγιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Minimum Clock Speed (Ελάχιστη ταχύτητα ρολογιού)	Παρουσιάζεται η ελάχιστη ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Current Clock Speed (Τρέχουσα ταχύτητα ρολογιού)	Παρουσιάζεται η τρέχουσα ταχύτητα του ρολογιού του επεξεργαστή.
Core Count (Αριθμός πυρήνων)	Παρουσιάζεται ο αριθμός των πυρήνων στον επεξεργαστή.
Processor ID (Αριθμός αναγνώρισης επεξεργαστή)	Παρουσιάζεται ο αριθμός αναγνώρισης του επεξεργαστή.
Processor L2 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 2 (L2) επεξεργαστή)	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) στάθμης 2 (L2) του επεξεργαστή.
Processor L3 Cache (Κρυφή μνήμη (cache) στάθμης 3 (L3) επεξεργαστή)	Παρουσιάζεται το μέγεθος της κρυφής μνήμης (cache) στάθμης 3 (L3) του επεξεργαστή.
Microcode Version	Παρουσιάζεται η έκδοση μικροκώδικα.
Intel Hyper-Threading Capable	Παρουσιάζεται το αν ο επεξεργαστής υποστηρίζει τη δυνατότητα Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Τεχνολογία 64-bit)	Παρουσιάζεται το αν χρησιμοποιείται τεχνολογία 64-bit.
ΜΝΗΜΗ	
Memory Installed (Εγκατεστημένη μνήμη)	Παρουσιάζεται η συνολική εγκατεστημένη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Available (Διαθέσιμη μνήμη)	Παρουσιάζεται τη συνολική διαθέσιμη μνήμη του υπολογιστή.
Memory Speed (Ταχύτητα μνήμης)	Παρουσιάζεται η ταχύτητα της μνήμης.
Memory Channel Mode (Λειτουργία καναλιών μνήμης)	Παρουσιάζεται η λειτουργία μονού ή διπλού καναλιού.
Memory Technology (Τεχνολογία μνήμης)	Παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται για τη μνήμη.
DIMM_SLOT 1	Παρουσιάζει το μέγεθος της μνήμης και τον τύπο της μονάδας μνήμης στην υποδοχή μονάδας μνήμης 1.
DIMM_SLOT 2	Παρουσιάζει το μέγεθος της μνήμης και τον τύπο της μονάδας μνήμης στην υποδοχή μονάδας μνήμης 2.
ΣΥΣΚΕΥΕΣ	

Πίνακας 4. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System information (Πληροφορίες συστήματος) (συνεχίζεται)

Επισκόπηση	
Panel Type (Τύπος πλαισίου)	Παρουσιάζει τον τύπο πλαισίου του υπολογιστή.
Video Controller (Ελεγκτής γραφικών)	Παρουσιάζονται πληροφορίες για την ενσωματωμένη κάρτα γραφικών του υπολογιστή.
Video Memory (Μνήμη γραφικών)	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη μνήμη γραφικών του υπολογιστή.
Wi-Fi Device (Συσκευή Wi-Fi)	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή ασύρματης επικοινωνίας του υπολογιστή.
Εγγενής ανάλυση	Παρουσιάζει την εγγενή ανάλυση του υπολογιστή.
Video BIOS Version (Έκδοση BIOS γραφικών)	Παρουσιάζεται η έκδοση BIOS γραφικών του υπολογιστή.
Audio Controller (Ελεγκτής ήχου)	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τον ελεγκτή ήχου του υπολογιστή.
Bluetooth Device (Συσκευή Bluetooth)	Παρουσιάζονται πληροφορίες για τη συσκευή Bluetooth του υπολογιστή.

Πίνακας 5. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Boot options

Boot Options	
Boot Mode (Λειτουργία εκκίνησης)	
Boot Mode: UEFI only	Παρουσιάζει τη λειτουργία εκκίνησης του υπολογιστή.
Enable Boot Devices (Δραστηριοποίηση συσκευών εκκίνησης)	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις συσκευές εκκίνησης για τον υπολογιστή.
Ακολουθία εκκίνησης	Παρουσιάζεται η ακολουθία εκκίνησης.
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (Δραστηριοποίηση στοίβας δικτύου UEFI)	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη στοίβα δικτύου UEFI. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
UEFI Boot Path Security	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη ρύθμιση του συστήματος με την οποία ζητείται από τον χρήστη να εισαγάγει τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή κατά την εκκίνηση μιας διαδρομής εκκίνησης UEFI από το μενού εκκίνησης F12. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Always Except Internal HDD
BIOS Setup Advanced Mode (Προηγμένη λειτουργία ρύθμισης του BIOS)	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις προηγμένες ρυθμίσεις BIOS. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)

System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)	
Date/Time	
Ημερομηνία	Ορίζει την ημερομηνία του υπολογιστή σε μορφή MM/HH/EEEE. Οι αλλαγές στην ημερομηνία αυτήν εφαρμόζονται αμέσως.
Ώρα	Ορίζει την ώρα του υπολογιστή σε μορφή 24 ωρών ΩΩ/ΛΛ/ΔΔ. Μπορείτε να κάνετε εναλλαγή μεταξύ ρολογιού 12 ωρών και 24 ωρών. Οι αλλαγές στην ώρα εφαρμόζονται αμέσως.
Storage Interface	
Port Enablement	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις μονάδες δίσκου SATA-0 και M.2 PCIe SSD-0/SATA-2. Προεπιλεγμένη ρύθμιση (SATA-0): ON Προεπιλεγμένη ρύθμιση (M.2 PCIe SSD-0/SATA-2): ON

Πίνακας 6. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System Configuration (Διάρθρωση συστήματος) (συνεχίζεται)

System Configuration (Διάρθρωση συστήματος)	
SATA Operation	Διαμορφώνει την κατάσταση λειτουργίας του ενσωματωμένου ελεγκτή μονάδας σκληρού δίσκου SATA (μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν σκληρό δίσκο). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: RAID. Η λειτουργία SATA έχει διαμορφωθεί ώστε να υποστηρίζει την τεχνολογία RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive Information	Παρουσιάζει τις πληροφορίες διαφόρων ενσωματωμένων μονάδων δίσκου.
Enable Smart Reporting (Δραστηκοποίηση δημιουργίας αναφορών SMART)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την τεχνολογία SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) κατά την εκκίνηση του υπολογιστή για δημιουργία αναφορών σφαλμάτων του σκληρού δίσκου (μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν σκληρό δίσκο). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Enable Audio (Δραστηκοποίηση ήχου)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί όλους τους ενσωματωμένους ελεγκτές ήχου. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
USB Configuration	
Enable Boot Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης εκκίνησης)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την εκκίνηση από συσκευές USB για μαζική αποθήκευση, π.χ. από εξωτερικό σκληρό δίσκο, μονάδα οπτικού δίσκου και μονάδα USB.
Enable External USB Ports (Δραστηκοποίηση εξωτερικών θυρών USB)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία των θυρών USB σε περιβάλλον λειτουργικού συστήματος.
Miscellaneous Devices	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί διάφορες ενσωματωμένες συσκευές.
Enable Camera (Ενεργοποίηση κάμερας)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την κάμερα. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Keyboard Illumination	Διαμορφώνει τον τρόπο λειτουργίας της δυνατότητας φωτισμού του πληκτρολογίου. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή). Ο φωτισμός του πληκτρολογίου θα είναι πάντα αδρανοποιημένος.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Διαμορφώνει το χρονικό όριο για το πληκτρολόγιο όταν υπάρχει συνδεδεμένος προσαρμογέας AC στον υπολογιστή. Το χρονικό όριο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου ισχύει μόνο όταν είναι δραστηκοποιημένος ο οπισθοφωτισμός. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 10 seconds
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Διαμορφώνει το χρονικό όριο για το πληκτρολόγιο όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με μπαταρία. Το χρονικό όριο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου ισχύει μόνο όταν είναι δραστηκοποιημένος ο οπισθοφωτισμός. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 10 seconds

Πίνακας 7. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Video (Κάρτα γραφικών)

Video (Κάρτα γραφικών)	
LCD Brightness	
Brightness on battery power	Ορίζει τη φωτεινότητα της οθόνης όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με μπαταρία.
Brightness on AC power	Ορίζει τη φωτεινότητα της οθόνης όταν ο υπολογιστής λειτουργεί με τροφοδοσία AC.

Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Security (Ασφάλεια)

Security (Ασφάλεια)	
<p>Enable Admin Setup Lockout (Δραστηριοποίηση κλειδώματος ρύθμισης συστήματος από τον διαχειριστή)</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του χρήστη να πραγματοποιεί είσοδο στο πρόγραμμα ρύθμισης του BIOS όταν έχει οριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p>Password Bypass (Παράβλεψη κωδικού πρόσβασης)</p>	<p>Παρακάμπτει τα μηνύματα εισαγωγής κωδικού πρόσβασης στο σύστημα (κατά την εκκίνηση) και κωδικού πρόσβασης στον εσωτερικό σκληρό δίσκο κατά την επανεκκίνηση του συστήματος (μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν σκληρό δίσκο).</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή)</p>
<p>Enable Non-Admin Password Changes</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του χρήστη να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασης του συστήματος και του σκληρού δίσκου χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<p>Non-Admin Setup Changes</p> <p>Allow Wireless Switch Changes (Να επιτρέπονται αλλαγές ασύρματου μεταγωγέα)</p> <p>Enable UEFI Capsule Firmware (Δραστηριοποίηση υλικολογισμικού με κάψουλες UEFI)</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις αλλαγές στην επιλογή ρύθμισης όταν έχει καθοριστεί κωδικός πρόσβασης διαχειριστή.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF.</p> <p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις ενημερώσεις του BIOS μέσω πακέτων ενημέρωσης με κάψουλες UEFI.</p>
<p>Absolute</p>	<p>Δραστηριοποιεί, αδρανοποιεί ή αδρανοποιεί μόνιμα τη διασύνδεση της μονάδας BIOS της προαιρετικής υπηρεσίας Absolute Persistence Module που παρέχει η Absolute Software.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Enable Absolute</p>
<p>SMM Security Mitigation</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις πρόσθετες προστασίες UEFI SMM Security Mitigation.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p> <p>ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η δυνατότητα αυτή μπορεί να προκαλέσει προβλήματα συμβατότητας ή απώλεια λειτουργικότητας με ορισμένα παλαιού τύπου εργαλεία και εφαρμογές.</p>
<p>Enable Strong Passwords</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τους ισχυρούς κωδικούς πρόσβασης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p>Intel Platform Trust Technology On</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί την ορατότητα της επιλογής Platform Trust Technology (PTT) στο λειτουργικό σύστημα.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
<p>PPI Bypass for Clear Commands (Παράκαμψη PPI για εντολές εκκαθάρισης)</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του λειτουργικού συστήματος να παρακάμπτει τα μηνύματα BIOS Physical Presence Interface (PPI) προς τον χρήστη κατά την έκδοση της εντολής εκκαθάρισης.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p>Clear (Διαγραφή)</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να διαγράφει τις πληροφορίες κατόχου PTT και επαναφέρει το PTT στην προεπιλεγμένη κατάσταση.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
<p>Intel SGX</p>	<p>Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα των επεκτάσεων προστασίας λογισμικού της Intel [Intel Software Guard Extensions (SGX)] να παρέχουν</p>

Πίνακας 8. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Security (Ασφάλεια) (συνεχίζεται)

Security (Ασφάλεια)	
	ασφαλές περιβάλλον για την εκτέλεση κώδικα / αποθήκευση ευαίσθητων πληροφοριών. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Software Control

Πίνακας 9. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)

Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)	
Secure Boot (Ασφαλής εκκίνηση)	
Enable Secure Boot	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα εκκίνησης του υπολογιστή με χρήση μόνο εγκεκριμένου λογισμικού εκκίνησης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τη δραστηριοποίηση της λειτουργίας Secure Boot, ο υπολογιστής πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία εκκίνησης UEFI και να έχει απενεργοποιηθεί η επιλογή Enable Legacy Option ROMs.
Secure Boot Mode	Επιλέγει τη λειτουργία Secure Boot. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Deployed Mode ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ρύθμιση Deployed Mode θα πρέπει να επιλέγεται για την κανονική λειτουργία της επιλογής Secure Boot.

Πίνακας 10. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Expert Key Management

Expert Key Management	
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Δραστηριοποίηση εξατομικευμένου τρόπου λειτουργίας)	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την τροποποίηση των κλειδιών στις βάσεις δεδομένων κλειδιών ασφαλείας PK, KEK, db και dbx. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Custom Mode Key Management	Επιλέγει τις προσαρμοσμένες τιμές όσον αφορά τη διαχείριση κλειδιών για έμπειρους χρήστες. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: PK

Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Performance (Επιδόσεις)

Performance (Επιδόσεις)	
Multi-Core Support	
Active Cores	Αλλάζει τον αριθμό των πυρήνων της CPU που είναι διαθέσιμοι στο λειτουργικό σύστημα. Η προεπιλεγμένη τιμή έχει οριστεί στον μέγιστο αριθμό πυρήνων. Προεπιλεγμένη τιμή: All Cores
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Δραστηριοποίηση τεχνολογίας Intel SpeedStep)	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την τεχνολογία Intel SpeedStep Technology για να προσαρμόζει δυναμικά την τάση του επεξεργαστή και τη συχνότητα των πυρήνων, μειώνοντας τη μέση κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή θερμότητας. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Enable C-State Control	Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα εισόδου και εξόδου της CPU σε και από καταστάσεις χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας.

Πίνακας 11. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Performance (Επιδόσεις) (συνεχίζεται)

Performance (Επιδόσεις)

	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Intel TurboBoost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Intel TurboBoost του επεξεργαστή. Εάν έχει δραστηκοποιηθεί, το πρόγραμμα οδήγησης της λειτουργίας Intel TurboBoost αυξάνει τις επιδόσεις της CPU ή του επεξεργαστή γραφικών.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Τεχνολογία Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί την τεχνολογία Intel Hyper-Threading Technology ώστε να χρησιμοποιεί πιο αποτελεσματικά τους πόρους του επεξεργαστή.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

Wake on AC (Αφύπνιση με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC))	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να ενεργοποιείται και να εκκινείται με τροφοδοσία AC.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Enable USB Wake Support (Δραστηκοποίηση υποστήριξης αφύπνισης μέσω USB)	Δραστηκοποιεί την αφύπνιση του υπολογιστή από την κατάσταση αναμονής από τις συσκευές USB.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Wake on Dell USB-C dock (Αφύπνιση κατά τη σύνδεση σε σταθμό σύνδεσης Dell USB-C)	Επιτρέπει την αφύπνιση του υπολογιστή από την κατάσταση αναμονής όταν αυτός συνδέεται με σταθμό σύνδεσης Dell USB-C.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Auto On Time	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να ενεργοποιείται αυτόματα για καθορισμένες ημέρες και ώρες.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Disabled (Αδρανοποιημένη επιλογή). Το σύστημα δεν θα τίθεται αυτόματα σε λειτουργία.
Block Sleep	Αποτρέπει τη μετάβαση του υπολογιστή στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας (S3) στο λειτουργικό σύστημα.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν είναι δραστηκοποιημένη, ο υπολογιστής δεν θα μεταβεί σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας, η λειτουργία Intel Rapid Start θα αδρανοποιηθεί αυτόματα και η επιλογή τροφοδοσίας του λειτουργικού συστήματος θα είναι κενή εάν είχε οριστεί στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας.
Battery Charge Configuration (Διαμόρφωση φόρτισης μπαταρίας)	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να λειτουργεί με μπαταρία κατά τη διάρκεια των ωρών κατανάλωσης ρεύματος. Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω επιλογές για να αποτρέψετε την κατανάλωση ρεύματος AC μεταξύ συγκεκριμένων ωρών κάθε μέρα.
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Adaptive (Προσαρμοστική). Οι ρυθμίσεις της μπαταρίας προσαρμόζονται με βάση το μοτίβο τυπικής χρήσης της μπαταρίας.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Δραστηκοποιεί την επιλογή Advanced Battery Charge Configuration (Διαμόρφωση ρυθμίσεων προηγμένης φόρτισης μπαταρίας) από την αρχή της ημέρας σε μια καθορισμένη περίοδο εργασίας. Η επιλογή Advanced Battery Charge μεγιστοποιεί

Πίνακας 12. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Power Management (Διαχείριση ενέργειας) (συνεχίζεται)

Power Management (Διαχείριση ενέργειας)

	την εύρυθμη λειτουργία της μπαταρίας, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την έντονη χρήση κατά τη διάρκεια της εργάσιμης ημέρας. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Enable Intel Speed Shift Technology (Δραστηριοποίηση Intel Speed Shift Technology)	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί την υποστήριξη της δυνατότητας Intel Speed Shift Technology, που επιτρέπει στο λειτουργικό σύστημα να επιλέγει αυτόματα την κατάλληλη απόδοση του επεξεργαστή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Lid Behavior	
System input while lid closed (Keyboard, Touchpad)	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη μέθοδο εισόδου δεδομένων του συστήματος για όσο διάστημα το κάλυμμα είναι κλειστό (ώστε να αποτρέπεται η ακούσια είσοδος δεδομένων από το πληκτρολόγιο ή από την επιφάνεια αφής όταν το κάλυμμα είναι κλειστό). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Power On Lid Open	Δραστηριοποιεί την ενεργοποίηση του υπολογιστή από την κατάσταση απενεργοποίησης κάθε φορά που ανοίγει το κάλυμμα. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 13. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Wireless (Ασύρματη επικοινωνία)

Wireless (Ασύρματη σύνδεση)	
Wireless Device Enable	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τις εσωτερικές συσκευές WLAN/Bluetooth.
WLAN	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Bluetooth	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 14. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού POST Behavior (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Enable Adapter Warnings (Ενεργοποίηση προειδοποιήσεων προσαρμογέα)	Δραστηριοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εμφανίζει προειδοποιητικά μηνύματα του προσαρμογέα κατά την εκκίνηση. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Fastboot	Διαμορφώνει την ταχύτητα της διαδικασίας εκκίνησης UEFI. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Thorough (Πλήρης). Εκτελεί ολοκληρωμένη προετοιμασία του υλικού και της διαμόρφωσης κατά την εκκίνηση.
Extend BIOS POST Time (Αύξηση χρόνου BIOS POST)	Διαμορφώνει τον χρόνο φόρτωσης του BIOS POST (Power-On Self-Test). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 0 seconds
Full Screen Logo	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εμφανίζει το λογότυπο σε πλήρη οθόνη εάν η εικόνα έχει ανάλυση αντίστοιχη με αυτή της οθόνης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Numlock Enable	
Numlock Enable	Δραστηριοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία Numlock κατά την εκκίνηση του υπολογιστή. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 14. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού POST Behavior (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST) (συνεχίζεται)

POST Behaviour (Συμπεριφορά κατά τη διαδικασία POST)

Fn Lock (Κλειδωμα πλήκτρου Fn)	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη λειτουργία κλειδώματος του πλήκτρου Fn. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
Lock Mode	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = Εάν έχει ενεργοποιηθεί αυτή η επιλογή, τα πλήκτρα F1-F12 σαρώνουν τον κωδικό για τις δευτερεύουσες λειτουργίες τους.
Warnings and Errors	Επιλέγει μια ενέργεια όταν εμφανίζεται μια προειδοποίηση ή ένα σφάλμα κατά την εκκίνηση. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Prompt on Warnings and Errors. Διακοπή, εμφάνιση μηνύματος και αναμονή για εισαγωγή από τον χρήστη όταν εντοπίζονται προειδοποιήσεις ή σφάλματα. i ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα σφάλματα που θεωρούνται κρίσιμα για τη λειτουργία του υλικού του υπολογιστή θα διακόπτουν πάντα τη λειτουργία του υπολογιστή.

Πίνακας 15. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού Virtualization

Virtualization	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology	Δραστηκοποιεί ή αδρανοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να θέτει σε λειτουργία μια οθόνη εικονικής μηχανής (VMM). Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON
VT for Direct I/O	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να εκτελεί την τεχνολογία Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). Το VT-d είναι μια μέθοδος της Intel που παρέχει εικονικοποίηση για I/O αντιστοίχισης μνήμης. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON

Πίνακας 16. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Maintenance (Συντήρηση)

Maintenance (Συντήρηση)	
Asset Tag	
Asset Tag	Δημιουργεί μια ετικέτα πόρου του συστήματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από έναν διαχειριστή IT για την αναγνώριση ενός συγκεκριμένου συστήματος. Αφού οριστεί στο BIOS, η επιλογή Asset Tag δεν μπορεί να αλλάξει.
Service Tag	Παρουσιάζεται το στοιχείο Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης) του υπολογιστή.
BIOS Recovery from Hard Drive	
	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα αποκατάστασης του υπολογιστή από ένα κατεστραμμένο είδωλο του BIOS, εφόσον το τμήμα Boot Block είναι ανέπαφο και λειτουργεί. Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON i ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αποκατάσταση του BIOS σχεδιάστηκε έτσι ώστε να διορθώνει το κύριο μπλοκ του BIOS και δεν μπορεί να λειτουργήσει εάν έχει καταστραφεί το Boot Block. Επιπλέον, η δυνατότητα αυτή δεν μπορεί να λειτουργήσει σε περίπτωση καταστροφής του EC ή του ME ή σε περίπτωση προβλήματος υλικού. Το είδωλο αποκατάστασης θα πρέπει να βρίσκεται σε μη κρυπτογραφημένο διαμέρισμα της μονάδας δίσκου (μόνο για υπολογιστές που διαθέτουν σκληρό δίσκο).
BIOS Auto-Recovery (Αυτόματη αποκατάσταση BIOS)	Δραστηκοποιεί τη δυνατότητα του υπολογιστή να αποκαθιστά αυτόματα το BIOS χωρίς ενέργειες από τον χρήστη. Η δυνατότητα αυτή απαιτεί να έχει οριστεί η επιλογή Enabled για τη ρύθμιση BIOS Recovery from Hard Drive.

Πίνακας 16. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού Maintenance (Συντήρηση) (συνεχίζεται)

Maintenance (Συντήρηση)	
	Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF
Start Data Wipe	<p>ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτή η λειτουργία ασφαλούς διαγραφής θα διαγράψει τις πληροφορίες με τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή η αναδημιουργία τους.</p> <p>Εάν είναι δραστικοποιημένη, το BIOS θα δημιουργήσει μια ουρά κύκλου διαγραφής δεδομένων για συσκευές αποθήκευσης που είναι συνδεδεμένες στη μητρική πλακέτα κατά την επόμενη επανεκκίνηση.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: OFF</p>
Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS)	<p>Ελέγχει την υποβάθμιση του υλικολογισμικού του συστήματος σε προγενέστερες αναθεωρήσεις.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>

Πίνακας 17. Επιλογές στο πρόγραμμα System setup (Ρύθμιση συστήματος)—Μενού System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)	
Power Event Log	
Clear POWER Event Log	<p>Παρέχει τη δυνατότητα επιλογής της διατήρησης ή εκκαθάρισης του αρχείου καταγραφής συμβάντων POWER Event.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Keep</p>
BIOS Event Log	
Clear Bios Event Log	<p>Παρέχει τη δυνατότητα επιλογής της διατήρησης ή εκκαθάρισης του αρχείου καταγραφής συμβάντων Bios Event.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Keep</p>
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	<p>Παρέχει τη δυνατότητα επιλογής της διατήρησης ή εκκαθάρισης του αρχείου καταγραφής συμβάντων Thermal Event.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: Keep</p>

Πίνακας 18. Επιλογές στο πρόγραμμα System Setup—Μενού SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	<p>Ελέγχει τη ροή αυτόματης εκκίνησης για την κονσόλα SupportAssist System Resolution Console και για το εργαλείο Dell operating system Recovery.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: 2</p>
SupportAssist OS Recovery (Αποκατάσταση λειτουργικού συστήματος μέσω SupportAssist)	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί τη ροή εκκίνησης για το εργαλείο SupportAssist operating system Recovery στην περίπτωση που παρουσιαστούν ορισμένα σφάλματα του συστήματος.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>
BIOSConnect	<p>Δραστικοποιεί ή αδρανοποιεί την προσπάθεια για ανάκτηση του λειτουργικού συστήματος μέσω υπηρεσίας νέφους.</p> <p>Προεπιλεγμένη ρύθμιση: ON</p>

Κωδικός πρόσβασης στο σύστημα και κωδικός πρόσβασης για τη ρύθμιση

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

Τύπος κωδικού πρόσβασης	Περιγραφή
System Password	Κωδικός πρόσβασης που πρέπει να πληκτρολογήσετε για να συνδεθείτε στο σύστημα.
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 ένα βασικό επίπεδο ασφάλειας για τα δεδομένα στον υπολογιστή σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν ο υπολογιστής δεν είναι κλειδωμένος και παραμείνει ανεπιτήρητος, οποιοσδήποτε τρίτος μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε αυτόν.

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

Εκχώρηση κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση του συστήματος

Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F12 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Βήματα

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **Security** και πατήστε το πλήκτρο Enter. Εμφανίζεται η οθόνη **Security**.
2. Επιλέξτε **System/Admin Password** και δημιουργήστε έναν κωδικό πρόσβασης στο πεδίο **Enter the new password**.
Για να καθορίσετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, χρησιμοποιήστε τις παρακάτω οδηγίες:
 - Χρησιμοποιήστε τουλάχιστον έναν ειδικό χαρακτήρα: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Αριθμούς από το 0 έως το 9.
 - Κεφαλαία γράμματα από το A έως το Z.
 - Πεζά γράμματα από το a έως το z.
3. Πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα τον οποίο καταχωρίσατε προηγουμένως στο πεδίο **Confirm new password** και πατήστε **OK**.
4. Πατήστε Esc και αποθηκεύστε τις αλλαγές, όπως θα σας ζητηθεί μέσω του αναδυόμενου μηνύματος.
5. Πατήστε το πλήκτρο Y για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.
Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Διαγραφή ή αλλαγή υπάρχοντος κωδικού πρόσβασης για τη ρύθμιση συστήματος


Προϋποθέσεις

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

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Για είσοδο στο πρόγραμμα System Setup, πατήστε το πλήκτρο F12 αμέσως μετά την ενεργοποίηση ή την επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Βήματα

1. Στην οθόνη **System BIOS** ή **System Setup**, επιλέξτε **System Security** και πατήστε Enter. Εμφανίζεται η οθόνη **System Security**.
2. Στην οθόνη **System Security**, επαληθεύστε ότι η επιλογή **Password Status** έχει τη ρύθμιση **Unlocked**.
3. Επιλέξτε **System Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
4. Επιλέξτε **Setup Password**, αλλάξτε ή διαγράψτε τον τρέχοντα κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων και πατήστε το πλήκτρο Enter ή το πλήκτρο Tab.
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, πληκτρολογήστε ξανά τον νέο κωδικό πρόσβασης όταν σας ζητηθεί. Αν διαγράψετε τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα ή/και τον κωδικό πρόσβασης στο πρόγραμμα ρυθμίσεων, επιβεβαιώστε τη διαγραφή, όταν σας ζητηθεί.
5. Πατήστε το πλήκτρο Esc. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που σας προτρέπει να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
6. Πατήστε το πλήκτρο Y για αποθήκευση των αλλαγών και έξοδο από το πρόγραμμα System Setup. Γίνεται επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Απαλοιφή ρυθμίσεων CMOS

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Με την απαλοιφή των ρυθμίσεων CMOS γίνεται επαναφορά των αρχικών ρυθμίσεων του BIOS στον υπολογιστή σας.


Βήματα

1. Αφαιρέστε το **κάλυμμα της βάσης**.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από την πλακέτα συστήματος.
3. Αφαιρέστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
4. Περιμένετε ένα λεπτό.
5. Επανατοποθετήστε την **μπαταρία σε σχήμα νομίσματος**.
6. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στην πλακέτα συστήματος.
7. Επανατοποθετήστε το **κάλυμμα της βάσης**.

Διαγραφή κωδικών πρόσβασης στο BIOS (Ρύθμιση συστήματος) και στο σύστημα

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία


Για να διαγράψετε του κωδικούς πρόσβασης στο σύστημα ή στο BIOS, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της Dell όπως περιγράφεται στη σελίδα www.dell.com/contactdell.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για πληροφορίες σχετικά με την επαναφορά κωδικών πρόσβασης των Windows ή εφαρμογών, ανατρέξτε στα έγγραφα τεκμηρίωσης που συνοδεύουν τα Windows ή την εφαρμογή.

Ενημέρωση του BIOS

Ενημέρωση του BIOS σε Windows

Βήματα

1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.dell.com/support.
2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Product support**. Στο πλαίσιο **Search support**, πληκτρολογήστε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας και μετά κάντε κλικ στην επιλογή **Search**.
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε την ετικέτα εξυπηρέτησης, χρησιμοποιήστε τη δυνατότητα SupportAssist για την αυτόματη ανίχνευση του υπολογιστή. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το αναγνωριστικό προϊόντος ή να κάνετε μη αυτόματη περιήγηση για να εντοπίσετε το μοντέλο του υπολογιστή σας.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Drivers & downloads**. Αναπτύξτε το στοιχείο **Find drivers**.
4. Επιλέξτε το λειτουργικό σύστημα που έχετε εγκατεστημένο στον υπολογιστή σας.
5. Στην αναπτυσσόμενη λίστα **Category**, επιλέξτε **BIOS**.
6. Επιλέξτε την πιο πρόσφατη έκδοση του BIOS και πατήστε **Download** για να κάνετε λήψη του αρχείου BIOS για τον υπολογιστή σας.
7. Αφού ολοκληρωθεί η λήψη, πηγαίστε στον φάκελο στον οποίο αποθηκεύσατε το αρχείο του προγράμματος ενημέρωσης του BIOS.
8. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου της ενημέρωσης του BIOS και ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.
Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000124211](#) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Ενημέρωση του BIOS με χρήση μονάδας USB στα Windows

Βήματα

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία από το βήμα 1 έως το βήμα 6 στην ενότητα [Ενημέρωση του BIOS στα Windows](#) για να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση του αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS.
2. Δημιουργήστε μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο άρθρο [000145519](#) της γνωσιακής βάσης στη διεύθυνση www.dell.com/support.
3. Αντιγράψτε το αρχείο του προγράμματος ρύθμισης του BIOS στη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης.
4. Συνδέστε τη μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης στον υπολογιστή που χρειάζεται ενημέρωση του BIOS.
5. Επανεκκινήστε τον υπολογιστή και πατήστε **F12**.
6. Επιλέξτε τη μονάδα USB μέσω του **μενού εκκίνησης μίας φορές**.
7. Πληκτρολογήστε το όνομα αρχείου του προγράμματος ρύθμισης του BIOS και πατήστε **Enter**.
Εμφανίζεται το **Βοηθητικό πρόγραμμα ενημέρωσης του BIOS**.
8. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να ολοκληρώσετε την ενημέρωση του BIOS.

Ενημέρωση του BIOS σε Linux και Ubuntu

Για να ενημερώσετε το BIOS του συστήματος σε υπολογιστή στον οποίο έχει εγκατασταθεί Linux ή διανομή Ubuntu, ανατρέξτε στο άρθρο [000131486](#) της γνωσιακής βάσης, στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Ενημέρωση του BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές μέσω του πλήκτρου F12

Ενημερώστε το BIOS του συστήματός σας χρησιμοποιώντας ένα αρχείο .exe ενημέρωσης του BIOS που έχει αντιγραφεί σε μονάδα USB FAT32 και πραγματοποιώντας 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 μια μονάδα USB με δυνατότητα εκκίνησης ή μπορείτε επίσης να ενημερώσετε το BIOS από το μενού εκκίνησης μίας φορές F12 στον υπολογιστή.

Οι περισσότεροι υπολογιστές Dell που έχουν κατασκευαστεί μετά το 2012 έχουν αυτήν τη δυνατότητα και μπορείτε να το επιβεβαιώσετε κάνοντας εκκίνηση του υπολογιστή στο μενού εκκίνησης μίας φορές F12 για να δείτε εάν παρατίθεται η επιλογή BIOS FLASH UPDATE ως επιλογή εκκίνησης για τον υπολογιστή σας. Εάν η επιλογή είναι καταχωρισμένη, τότε το BIOS υποστηρίζει αυτή την επιλογή για την ενημέρωση του BIOS.


 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μόνο υπολογιστές με την επιλογή BIOS Flash Update στο μενού εκκίνησης μίας φορές F12 μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτήν τη λειτουργία.

Ενημέρωση από το μενού εκκίνησης μίας φορές

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

- Μονάδα USB διαμορφωμένη με το σύστημα αρχείων FAT32 (η μονάδα δεν χρειάζεται να έχει δυνατότητα εκκίνησης)
- Εκτελέσιμο αρχείο BIOS που λάβατε από τον ιστότοπο υποστήριξης της Dell και αντιγράψατε στον ριζικό κατάλογο της μονάδας USB
- Μετασχηματιστή AC συνδεδεμένο στον υπολογιστή
- Λειτουργική μπαταρία υπολογιστή για την ενημέρωση του BIOS

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

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην απενεργοποιείτε τον υπολογιστή κατά τη διαδικασία ενημέρωσης του BIOS. Ο υπολογιστής μπορεί να μην εκκινηθεί εάν τον απενεργοποιήσετε.

Βήματα

1. Από κατάσταση απενεργοποίησης, εισαγάγετε τη μονάδα USB στην οποία έχετε αντιγράψει το αρχείο ενημέρωσης σε μια θύρα USB του υπολογιστή.
2. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και πατήστε το πλήκτρο F12 για να μεταβείτε στο μενού εκκίνησης μίας φορές. Επιλέξτε BIOS Update χρησιμοποιώντας το ποντίκι ή τα πλήκτρα βέλους και μετά πατήστε το πλήκτρο Enter. Εμφανίζεται το μενού αναβάθμισης του BIOS.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή **Flash from file**.
4. Επιλέξτε εξωτερική συσκευή USB.
5. Επιλέξτε το αρχείο, κάντε διπλό κλικ στο αρχείο προορισμού ενημέρωσης και επιλέξτε **Submit**.
6. Κάντε κλικ στην επιλογή **Update BIOS**. Ο υπολογιστής επανεκκινεί για την ενημέρωση του BIOS.
7. Ο υπολογιστής θα επανεκκινηθεί μετά την ολοκλήρωση της ενημέρωσης του BIOS.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Μεταχείριση διογκωμένων μπαταριών ιόντων λιθίου

Όπως οι περισσότεροι φορητοί υπολογιστές, οι φορητοί υπολογιστές Dell χρησιμοποιούν μπαταρίες ιόντων λιθίου. Ένας τύπος μπαταρίας ιόντων λιθίου είναι η μπαταρία πολυμερών ιόντων λιθίου. Οι μπαταρίες πολυμερών ιόντων λιθίου έχουν γίνει πιο διαδεδομένες τα τελευταία χρόνια και έχουν γίνει κανόνας στη βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών λόγω της προτίμησης των πελατών για λεπτό συντελεστή μορφής (ιδίως με τους νεότερους εξαιρετικά λεπτούς φορητούς υπολογιστές) και μεγάλη διάρκεια μπαταρίας. Η πιθανότητα διογκώσης των στοιχείων της μπαταρίας είναι εγγενής στην τεχνολογία μπαταριών πολυμερών ιόντων λιθίου.

Η διογκωμένη μπαταρία μπορεί να επηρεάσει την απόδοση του φορητού υπολογιστή. Για να αποφύγετε πιθανή περαιτέρω ζημιά στο περίβλημα ή τα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία, διακόψτε τη χρήση του φορητού υπολογιστή και εκφορτίστε την αποσυνδέοντας τον μετασχηματιστή AC και αφήνοντας την μπαταρία να αδειάσει.

Οι διογκωμένες μπαταρίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, αλλά να αντικαθίστανται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο. Συνιστούμε να επικοινωνήσετε με την υποστήριξη προϊόντων της Dell για να μάθετε ποιες είναι οι επιλογές για αντικατάσταση μιας διογκωμένης μπαταρίας σύμφωνα με τους όρους της ισχύουσας εγγύησης ή σύμβασης υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των επιλογών για αντικατάσταση από τεχνικό συντήρησης εξουσιοδοτημένο από την Dell.

Οι οδηγίες για τη μεταχείριση και την αντικατάσταση μπαταριών ιόντων λιθίου είναι οι εξής:

- Επιδείξτε προσοχή κατά τον χειρισμό μπαταριών ιόντων λιθίου.
- Εκφορτίστε την μπαταρία προτού την αφαιρέσετε από το σύστημα. Για να εκφορτίσετε την μπαταρία, αποσυνδέστε τον μετασχηματιστή AC από το σύστημα και λειτουργήστε το σύστημα με την ισχύ της μπαταρίας. Όταν το σύστημα δεν ενεργοποιείται πλέον με το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας, η μπαταρία έχει εκφορτιστεί πλήρως.
- 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 τύπου για να ξεσφηνώσετε την μπαταρία.
- Εάν μια μπαταρία διογκωθεί και σφηνώσει σε μια συσκευή, μην προσπαθήσετε να τη βγάλετε, γιατί η διάτρηση, η κάμψη ή η σύνθλιψη μιας μπαταρίας μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Μην επιχειρήσετε να συναρμολογήσετε ξανά μια κατεστραμμένη ή διογκωμένη μπαταρία μέσα σε έναν φορητό υπολογιστή.
- Οι διογκωμένες μπαταρίες που καλύπτονται από εγγύηση πρέπει να επιστρέφονται στην Dell σε εγκεκριμένο περιέκτη μεταφοράς (που παρέχεται από την Dell) για λόγους συμμόρφωσης με τους κανονισμούς περί μεταφορών. Οι διογκωμένες μπαταρίες που δεν καλύπτονται από εγγύηση πρέπει να απορρίπτονται σε εγκεκριμένο κέντρο ανακύκλωσης. Επικοινωνήστε με την υποστήριξη προϊόντων της Dell στη διεύθυνση <https://www.dell.com/support> για βοήθεια και περαιτέρω οδηγίες.
- Η χρήση μπαταρίας που δεν έχει κατασκευαστεί από την Dell ή μη συμβατής μπαταρίας ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Αντικαταστήστε την μπαταρία μόνο με συμβατή μπαταρία αγορασμένη από την Dell η οποία έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε. Μην χρησιμοποιήσετε μπαταρία από άλλους υπολογιστές. Αγοράζετε πάντα αυθεντικές μπαταρίες από τον ιστότοπο <https://www.dell.com> ή με άλλον τρόπο απευθείας από την Dell.

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου μπορούν να διογκωθούν για διάφορους λόγους, όπως η ηλικία, ο αριθμός των κύκλων φόρτισης ή η έκθεση σε υψηλή θερμοκρασία. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς μπορείτε να βελτιώσετε την απόδοση και τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας του φορητού υπολογιστή και να ελαχιστοποιήσετε την πιθανότητα εμφάνισης του προβλήματος, ανατρέξτε στο άρθρο [Μπαταρία φορητού υπολογιστή Dell – Συχνές ερωτήσεις](#).

Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης ή του κωδικού ταχείας εξυπηρέτησης του υπολογιστή Dell

Ο υπολογιστής Dell που διαθέτετε προσδιορίζεται από μια μοναδική ετικέτα εξυπηρέτησης ή έναν μοναδικό κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης. Για να δείτε τους σχετικούς πόρους υποστήριξης για τον υπολογιστή Dell που διαθέτετε, συνιστούμε να καταχωρίσετε την ετικέτα εξυπηρέτησης ή τον κωδικό ταχείας εξυπηρέτησης στη διεύθυνση www.dell.com/support.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς θα βρείτε την ετικέτα εξυπηρέτησης του υπολογιστή σας, ανατρέξτε στο άρθρο [Εντοπισμός της ετικέτας εξυπηρέτησης του φορητού υπολογιστή Dell που διαθέτετε](#).

Διαγνωστικές λυχνίες συστήματος

Λυχνία κατάστασης μπαταρίας

Υποδεικνύει την κατάσταση της τροφοδοσίας και της φόρτισης της μπαταρίας.

Συνεχώς αναμμένη με λευκό χρώμα — Ο μετασχηματιστής 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%.

Απενεργοποιημένο

- Ο μετασχηματιστής 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 κατάστασης τροφοδοσίας και μπαταρίας αναβοσβήνει δύο φορές με κεχριμπαρένιο χρώμα, ακολουθεί μια παύση, ύστερα αναβοσβήνει τρεις φορές με λευκό χρώμα και ακολουθεί ξανά 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 20. Κωδικοί λυχνιών LED

Κωδικοί 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 chipset
2,7	Αποτυχία οθόνης – Μήνυμα SBIOS
3,1	Βλάβη μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος
3,2	Αποτυχία κάρτας PCI, βίντεο / πλινθίου
3,3	Το είδωλο ανάκτησης του BIOS δεν βρέθηκε
3,4	Το είδωλο ανάκτησης βρέθηκε, αλλά δεν είναι έγκυρο
3,5	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας
3,6	Ατελής ενημέρωση BIOS Flash συστήματος
3,7	Σφάλμα του Management Engine (ME)

Λυχνία κατάστασης κάμερας: Υποδεικνύει αν χρησιμοποιείται η κάμερα.

- Συνεχώς αναμμένη με 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 (Κλειδωμα κεφαλαίων).

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

Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist (γνωστός στο παρελθόν ως Διαγνωστικά ePSA) εκτελεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο του υλικού σας. Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist είναι ενσωματωμένος στο BIOS και εκκινείται από αυτό εσωτερικά. Ο Διαγνωστικός έλεγχος SupportAssist παρέχει μια σειρά επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών. Επιτρέπει τα εξής:

- Εκτέλεση δοκιμών αυτόματα ή με διαδραστικό τρόπο
- Επανάληψη δοκιμών
- Παρουσίαση ή αποθήκευση αποτελεσμάτων δοκιμών
- Εκτέλεση λεπτομερών δοκιμών για την εισαγωγή πρόσθετων επιλογών δοκιμών και την παροχή πρόσθετων πληροφοριών για τις συσκευές που έχουν αποτύχει
- Προβολή μηνυμάτων κατάστασης που υποδεικνύουν αν οι δοκιμές έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία
- Προβολή μηνυμάτων σφάλματος που υποδεικνύουν εάν παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα κατά τη διάρκεια της δοκιμής

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένες δοκιμές προορίζονται για συγκεκριμένες συσκευές και απαιτούν παρέμβαση του χρήστη. Πρέπει να είστε μπροστά στον υπολογιστή κατά την εκτέλεση των διαγνωστικών ελέγχων.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα [Έλεγχος απόδοσης συστήματος SupportAssist πριν από την εκκίνηση](#).

Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST)

M-BIST

Το M-BIST (Built In Self-Test) είναι το ενσωματωμένο εργαλείο αυτοδιαγνωστικού ελέγχου της πλακέτας συστήματος, το οποίο βελτιώνει την ακρίβεια διαγνωστικού ελέγχου αποτυχιών στον ενσωματωμένο ελεγκτή (EC) της πλακέτας συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εκκίνηση του M-BIST μπορεί να γίνει με μη αυτόματο τρόπο πριν από τον έλεγχο POST (Power On Self Test).

Τρόπος εκτέλεσης του M-BIST

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εκκίνηση του M-BIST στο σύστημα πρέπει να γίνεται σε κατάσταση απενεργοποίησης όταν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε τροφοδοσία AC ή λειτουργεί μόνο με την μπαταρία.

1. Πιέστε παρατεταμένα το πλήκτρο **M** στο πληκτρολόγιο και το **κουμπί λειτουργίας** για να γίνει εκκίνηση του M-BIST.
2. Με πατημένο το πλήκτρο **M** και το **κουμπί λειτουργίας**, η ενδεικτική λυχνία LED της μπαταρίας μπορεί να υποδεικνύει δύο καταστάσεις:
 - a. ΣΒΗΣΤΗ: Δεν ανιχνεύεται κανένα σφάλμα στην πλακέτα συστήματος
 - b. ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ: Υποδεικνύει πρόβλημα στην πλακέτα συστήματος
3. Σε περίπτωση αποτυχίας στην πλακέτα συστήματος, η λυχνία LED κατάστασης μπαταρίας θα αναβοσβήνει για 30 δευτερόλεπτα υποδεικνύοντας έναν από τους παρακάτω κωδικούς σφαλμάτων:

Πίνακας 21. Κωδικοί σφαλμάτων λυχνίας LED

Μοτίβο αναβοσβήματος		Πιθανό πρόβλημα
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό	
2	1	Αποτυχία CPU
2	8	Αποτυχία γραμμής τροφοδοσίας LCD
1	1	Αποτυχία εντοπισμού TPM

Πίνακας 21. Κωδικοί σφαλμάτων λυχνίας LED (συνεχίζεται)

Μοτίβο αναβοσβήματος		Πιθανό πρόβλημα
Κεχριμπαρένιο χρώμα	Λευκό	
2	4	Ανεπανόρθωτη αποτυχία SPI

4. Αν δεν υπάρχει κάποια αποτυχία στην πλακέτα συστήματος, η οθόνη LCD θα κάνει εναλλαγή στα σταθερά χρώματα που περιγράφονται στην ενότητα LCD-BIST για 30 δευτερόλεπτα και μετά θα απενεργοποιηθεί.

Ενσωματωμένος αυτοδιαγνωστικός έλεγχος (BIST) της οθόνης LCD

Οι φορητοί υπολογιστές Dell διαθέτουν ένα ενσωματωμένο διαγνωστικό εργαλείο το οποίο σας βοηθά να διαπιστώσετε αν το πρόβλημα της οθόνης που αντιμετωπίζετε είναι εγγενές πρόβλημα της οθόνης LCD του φορητού υπολογιστή Dell ή οφείλεται στις ρυθμίσεις της κάρτας γραφικών (GPU) και του υπολογιστή.

Όταν παρατηρείτε προβλήματα στην οθόνη, όπως τρεμόπαιγμα, παραμόρφωση, ζητήματα ευκρίνειας, θαμπή ή θολή εικόνα, οριζόντιες ή κατακόρυφες γραμμές, ξεθωριασμένα χρώματα κ.λπ., είναι πάντα καλή πρακτική να απομονώνετε την οθόνη LCD εκτελώντας τον ενσωματωμένο αυτοδιαγνωστικό έλεγχο (BIST).

Τρόπος εκτέλεσης του ελέγχου BIST της οθόνης LCD

1. Απενεργοποιήστε τον φορητό υπολογιστή Dell.
2. Αποσυνδέστε όλα τα περιφερειακά που είναι συνδεδεμένα στον φορητό υπολογιστή. Συνδέστε μόνο τον μετασχηματιστή AC (φορτιστή) στον φορητό υπολογιστή.
3. Βεβαιωθείτε ότι η οθόνη LCD είναι καθαρή (χωρίς σωματίδια σκόνης στην επιφάνειά της).
4. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο **D** και **ενεργοποιήστε** τον φορητό υπολογιστή για να μεταβείτε στη λειτουργία του ενσωματωμένου αυτοδιαγνωστικού ελέγχου (BIST) της οθόνης LCD. Συνεχίστε να έχετε πατημένο το πλήκτρο D μέχρι να εκκινήσει το σύστημα.
5. Στην οθόνη θα εμφανιστούν σταθερά χρώματα και θα γίνει εναλλαγή χρωμάτων σε ολόκληρη την οθόνη με λευκό, μαύρο, κόκκινο, πράσινο και μπλε δύο φορές.
6. Στη συνέχεια θα εμφανιστούν τα χρώματα λευκό, μαύρο και κόκκινο.
7. Επιθεωρήστε προσεκτικά την οθόνη για τυχόν ανωμαλίες (γραμμές, θαμπό χρώμα, παραμόρφωση).
8. Μετά το τελευταίο σταθερό χρώμα (κόκκινο) θα τερματιστεί η λειτουργία του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο διαγνωστικός έλεγχος Dell SupportAssist πριν από την εκκίνηση, που διενεργείται κατά την ενεργοποίηση του συστήματος, ξεκινά πρώτα έναν έλεγχο BIST της οθόνης LCD αναμένοντας επιβεβαίωση της λειτουργίας της οθόνης LCD από τον χρήστη.

Ανάκτηση 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. 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 κάνετε 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/serviceabilitytools. Επιλέξτε **SupportAssist** και στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή **SupportAssist OS Recovery**.

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.

Αποδέσμευση στατικού ηλεκτρισμού

Πληροφορίες για αυτήν την εργασία

Στατικός ηλεκτρισμός είναι ο υπολειπόμενος στατικός ηλεκτρισμός που παραμένει στον υπολογιστή ακόμα και αφού έχει απενεργοποιηθεί και η μπαταρία έχει αφαιρεθεί. Η παρακάτω διαδικασία παρέχει οδηγίες για τον τρόπο διεξαγωγής της αποδέσμευσης του στατικού ηλεκτρισμού:

Βήματα

1. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
2. Αποσυνδέστε τον προσαρμογέα ισχύος από τον υπολογιστή σας.
3. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 15 δευτερόλεπτα για να εκκενωθεί ο στατικός ηλεκτρισμός.
4. Συνδέστε τον προσαρμογέα ισχύος στον υπολογιστή σας.
5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.


Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC)

Η λειτουργία επαναφοράς του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC) επιτρέπει την επαναφορά, από εσάς ή τον τεχνικό σέρβις, των νέων μοντέλων των συστημάτων Dell Latitude και Precision από καταστάσεις **No POST / No Boot / No Power**. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε επαναφορά του RTC στο σύστημα από κατάσταση απενεργοποίησης μόνο αν είναι συνδεδεμένο σε τροφοδοσία AC. Κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για 25 δευτερόλεπτα. Η επαναφορά RTC του συστήματος πραγματοποιείται αφού αφήσετε το κουμπί λειτουργίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν η τροφοδοσία AC αποσυνδεθεί από το σύστημα στη διάρκεια της διαδικασίας ή αν το κουμπί λειτουργίας πατηθεί για πάνω από 40 δευτερόλεπτα, η διαδικασία επαναφοράς του RTC ματαιώνεται.

Με την επαναφορά RTC επαναφέρεται το BIOS στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, καταργείται η παροχή του Intel vPro και επαναφέρονται η ημερομηνία και η ώρα του συστήματος. Τα παρακάτω στοιχεία δεν επηρεάζονται από την επαναφορά RTC:

- Ετικέτα εξυπηρέτησης
- Asset Tag
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Βάσεις δεδομένων κλειδιών
- Αρχεία καταγραφής συστήματος

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Θα καταργηθεί η παροχή του λογαριασμού και του κωδικού πρόσβασης vPro του διαχειριστή IT στο σύστημα. Το σύστημα πρέπει να υποβληθεί ξανά στη διαδικασία ρύθμισης και διαμόρφωσης προκειμένου να επανασυνδεθεί με τον διακομιστή vPro.

Στα παρακάτω στοιχεία μπορεί να γίνει ή να μην γίνει επαναφορά, ανάλογα με τις προσαρμοσμένες επιλογές των ρυθμίσεων του BIOS:








- Boot List
- Enable Legacy Option ROMs
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade

Λήψη βοήθειας και επικοινωνία με την Dell

Πόροι αυτοβοήθειας

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες και βοήθεια για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της Dell χρησιμοποιώντας τους εξής πόρους αυτοβοήθειας:

Πίνακας 22. Πόροι αυτοβοήθειας

Πόροι αυτοβοήθειας	Θέση πόρου
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες της Dell	www.dell.com
Συμβουλές	
Εφαρμογή Dell Help & Support (Βοήθεια & υποστήριξη της Dell)  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα.	
Εφαρμογή My Dell  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα.	
Πρόσβαση στη βοήθεια  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα.	Στο πεδίο αναζήτησης στα Windows πληκτρολογήστε τη φράση Help & Support (Επικοινωνία με την Υποστήριξη) και πιάστε το πλήκτρο Enter .
Επικοινωνία με την Υποστήριξη  ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαθεσιμότητα διαφέρει ανά χώρα.	Στο πεδίο αναζήτησης στα Windows πληκτρολογήστε τη φράση Contact Support (Επικοινωνία με την Υποστήριξη) και πιάστε το πλήκτρο Enter .
Διαδικτυακή βοήθεια για το λειτουργικό σύστημα	www.dell.com/support/windows
Πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων, εγχειρίδια χρήστη, οδηγίες ρύθμισης, προδιαγραφές προϊόντων, ιστολόγια τεχνικής βοήθειας, προγράμματα οδήγησης, ενημερωμένες εκδόσεις λογισμικό και ούτω καθεξής.	www.dell.com/support .
Άρθρα από τη γνωσιακή βάση της Dell για ποικιλία θεμάτων σχετικά με υπολογιστές.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.dell.com/support. 2. Πληκτρολογήστε το θέμα ή τη λέξη-κλειδί στο πλαίσιο Search. 3. Κάντε κλικ στο κουμπί Search για να ανακτήσετε τα σχετικά άρθρα.
Μάθετε τις εξής πληροφορίες για το προϊόν σας: <ul style="list-style-type: none"> • Προδιαγραφές προϊόντος • Λειτουργικό σύστημα • Ρύθμιση και χρήση του προϊόντος σας • Αντίγραφα ασφαλείας δεδομένων • Αντιμετώπιση προβλημάτων και διαγνωστικοί έλεγχοι • Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων και συστήματος • Πληροφορίες BIOS 	<p>Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Me and My Dell</i> στην ιστοσελίδα www.dell.com/support/manuals.</p> <p>Για να βρείτε την ενότητα <i>Me and My Dell</i> τη σχετική για το προϊόν σας, ταυτοποιήστε το προϊόν σας με έναν από τους παρακάτω τρόπους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επιλέξτε Detect Product. • Εντοπίστε το προϊόν σας από το αναπτυσσόμενο μενού με τίτλο View Products. • Εισαγάγετε το Service Tag number ή το Product ID στη γραμμή αναζήτησης.

Επικοινωνία με την Dell

Αν θέλετε να επικοινωνήσετε με την Dell για θέματα πωλήσεων, τεχνικής υποστήριξης ή εξυπηρέτησης πελατών, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα www.dell.com/contactdell.

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η διαθεσιμότητα ποικίλλει ανά χώρα και προϊόν και ορισμένες υπηρεσίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν δεν έχετε ενεργή σύνδεση στο Ίντερνετ, μπορείτε να βρείτε τα στοιχεία επικοινωνίας στο τιμολόγιο αγοράς, στο δελτίο αποστολής, στον λογαριασμό σας ή στον κατάλογο προϊόντων της Dell.