

Latitude 5491

Εγχειρίδιο σέρβις

1.0



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.

1 Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας.....	6
Οδηγίες ασφαλείας.....	6
Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 10.....	6
Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας.....	7
2 Τεχνολογία και εξαρτήματα.....	8
Προσαρμογέας ισχύος.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
Χαρακτηριστικά USB.....	10
Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort έναντι της USB Type-C.....	12
USB Type-C.....	12
3 Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση.....	14
Πλακέτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identity Module (SIM)).....	14
Αφαίρεση της κάρτας μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module).....	14
Εγκατάσταση της κάρτας μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module).....	14
Κάρτα SD—προαιρετικά.....	14
Αφαίρεση της κάρτας SD – μοντέλα με κάρτα WWAN.....	15
Εγκατάσταση της κάρτας SD – μοντέλα με κάρτα WWAN.....	15
Κάλυμμα βάσης.....	15
Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης.....	15
Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης.....	17
Μπαταρία.....	17
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου.....	17
Αφαίρεση της μπαταρίας.....	17
Εγκατάσταση της μπαταρίας.....	18
Κάρτα SSD – προαιρετική.....	18
Αφαίρεση της κάρτας SSD.....	18
Εγκατάσταση της κάρτας SSD.....	19
Πλαίσιο SSD.....	19
Αφαίρεση του πλαισίου της SSD.....	19
Εγκατάσταση του πλαισίου της SSD.....	20
Σκληρός δίσκος.....	20
Αφαίρεση σκληρού δίσκου.....	20
Εγκατάσταση σκληρού δίσκου.....	21
Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος.....	22
Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	22
Τοποθέτηση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος.....	22
Κάρτα WLAN.....	23
Αφαίρεση κάρτας WLAN.....	23
Τοποθέτηση κάρτας WLAN.....	23
Κάρτα WWAN – προαιρετικά.....	24

Εγκατάσταση της κάρτας WWAN.....	24
Αφαίρεση της κάρτας WWAN.....	24
Μονάδες μνήμης.....	25
Αφαίρεση της μονάδας μνήμης.....	25
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης.....	26
Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο.....	26
Αφαίρεση του πλέγματος του πληκτρολογίου.....	26
Εγκατάσταση του πλέγματος του πληκτρολογίου.....	27
Αφαίρεση του πληκτρολογίου.....	27
Εγκατάσταση του πληκτρολογίου.....	30
Ψύκτρας.....	30
Αφαίρεση της της ψύκτρας.....	30
Εγκατάσταση της της ψύκτρας.....	31
Ανεμιστήρας συστήματος.....	31
Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	31
Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος.....	32
Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας.....	33
Αφαίρεση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	33
Εγκατάσταση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας.....	33
Πλαίσιο περιβλήματος.....	34
Αφαίρεση του πλαισίου του περιβλήματος.....	34
Εγκατάσταση του πλαισίου του περιβλήματος.....	35
Πλακέτα λυχνιών LED.....	36
Αφαίρεση πλακέτας LED.....	36
Εγκατάσταση της πλακέτας LED.....	36
Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	37
Αφαίρεση της πλακέτας της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	37
Εγκατάσταση της πλακέτας της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών.....	38
Πλαίσιο επιφάνειας αφής.....	38
Αφαίρεση της επιφάνειας αφής.....	38
Εγκατάσταση του πλαισίου της επιφάνειας αφής.....	39
Πλακέτα συστήματος.....	40
Αφαίρεση πλακέτας συστήματος.....	40
Εγκατάσταση πλακέτας συστήματος.....	42
Ηχείο.....	43
Αφαίρεση του ηχείου.....	43
Εγκατάσταση του ηχείου.....	44
Κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης.....	44
Αφαίρεση του καλύμματος των μεντεσέδων της οθόνης	44
Εγκατάσταση του καλύμματος των μεντεσέδων της οθόνης	45
Διάταξη οθόνης.....	45
Αφαίρεση διάταξης οθόνης.....	45
Εγκατάσταση διάταξης οθόνης.....	49
Στεφάνη συγκράτησης οθόνης.....	49
Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης οθόνης	49
Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης οθόνης	50
Πλαίσιο οθόνης.....	50
Αφαίρεση του πλαισίου οθόνης	50
Εγκατάσταση του πλαισίου οθόνης	52
Καλώδιο οθόνης (eDP).....	52

Αφαίρεση του καλωδίου της οθόνης	52
Εγκατάσταση του καλωδίου της οθόνης	53
Κάμερα.....	53
Αφαίρεση κάμερας.....	53
Εγκατάσταση κάμερας.....	54
Μεντεσέδες οθόνης.....	55
Αφαίρεση του μεντεσέ της οθόνης	55
Εγκατάσταση του μεντεσέ της οθόνης	55
Διάταξη καλύμματος πίσω πλευράς της οθόνης.....	56
Αφαίρεση της διάταξης του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης	56
Εγκατάσταση της διάταξης του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης	56
Στήριγμα παλάμης.....	57
Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης.....	57
Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης.....	58
4 Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	59
Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA.....	59
Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA.....	59
Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου.....	60
5 Λήψη βοήθειας.....	61
Επικοινωνία με την Dell.....	61

Εκτέλεση εργασιών στον υπολογιστή σας

Οδηγίες ασφαλείας

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

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε τις οδηγίες που παραλάβατε μαζί με τον υπολογιστή σας και αφορούν θέματα ασφαλείας προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εσωτερικό του. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές για θέματα ασφαλείας, ανατρέξτε στην [αρχική σελίδα του ιστότοπου για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς](#).

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

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

ΠΡΟΣΟΧΗ: Φροντίστε να μεταχειρίζεστε τα εξαρτήματα και τις κάρτες με προσοχή. Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα ή τις επαφές στις κάρτες. Φροντίστε να πιάνετε τις κάρτες από τις άκρες τους ή από τον μεταλλικό βραχίονα στήριξής τους. Φροντίστε να πιάνετε τα εξαρτήματα, όπως τον επεξεργαστή, από τις άκρες τους και όχι από τις ακίδες τους.

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

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

Απενεργοποίηση του υπολογιστή σας — Windows 10

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μη χαθούν δεδομένα, αποθηκεύστε και κλείστε όλα τα ανοικτά αρχεία και τερματίστε όλα τα ανοικτά προγράμματα προτού σβήσετε τον υπολογιστή σας ή αφαιρέσετε το πλαϊνό κάλυμμα.

1. Κάντε κλικ ή πατήστε το .

2. Κάντε κλικ ή πατήστε το  και, στη συνέχεια, κάντε κλικ ή πατήστε την επιλογή **Shut down** (Τερματισμός λειτουργίας).
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τον υπολογιστή και όλες τις συνδεδεμένες συσκευές. Αν ο υπολογιστής σας και οι συνδεδεμένες συσκευές δεν σβήσουν αυτόματα μετά τον τερματισμό λειτουργίας του λειτουργικού σας συστήματος, πιάστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για περίπου 6 δευτερόλεπτα για να τερματίσετε τη λειτουργία τους.

Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

1. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εργασίας σας είναι επίπεδη και καθαρή για να μη γρατζουνιστεί το κάλυμμα του υπολογιστή.
 2. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.
 3. Αν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε κάποια συσκευή σύνδεσης, αποσυνδέστε τον.
 4. Αποσυνδέστε όλα τα καλώδια δικτύου από τον υπολογιστή (εάν υπάρχουν).
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν ο υπολογιστής σας διαθέτει θύρα RJ45, αποσυνδέστε το καλώδιο δικτύου βγάζοντάς το πρώτα από τον υπολογιστή σας.
5. Αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές από τις ηλεκτρικές τους πρίζες.
 6. Ανοίξτε την οθόνη.
 7. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας για λίγα δευτερόλεπτα ώστε να γειωθεί η πλακέτα συστήματος.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για προστασία από ηλεκτροπληξία, αποσυνδέστε τον υπολογιστή σας από την πρίζα, πριν εκτελέσετε το βήμα 8.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε τις ηλεκτροστατικές εκκενώσεις, γειωθείτε χρησιμοποιώντας περικάρπιο γείωσης ή αγγίζοντας κατά διαστήματα μια άβαφη μεταλλική επιφάνεια και ταυτόχρονα έναν σύνδεσμο στο πίσω μέρος του υπολογιστή.
8. Αφαιρέστε κάθε εγκατεστημένη ExpressCard ή έξυπνη κάρτα από τις αντίστοιχες υποδοχές.

Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας

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

- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να μην πάθει ζημιά ο υπολογιστής, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία που είναι σχεδιασμένη για τον συγκεκριμένο υπολογιστή Dell. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες που είναι σχεδιασμένες για άλλους υπολογιστές Dell.
1. Συνδέστε κάθε εξωτερική συσκευή, π.χ. συσκευή προσομοίωσης θυρών ή βάση μέσων και επανατοποθετήστε κάθε κάρτα, π.χ. ExpressCard.
 2. Συνδέστε κάθε καλώδιο τηλεφώνου ή δικτύου στον υπολογιστή σας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να συνδέσετε ένα καλώδιο δικτύου, συνδέστε πρώτα το ένα του βύσμα στη συσκευή δικτύου και ύστερα το άλλο βύσμα στον υπολογιστή.
3. Συνδέστε τον υπολογιστή σας και όλες τις προσαρτημένες συσκευές στις ηλεκτρικές τους πρίζες.
 4. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή σας.

Τεχνολογία και εξαρτήματα

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

Θέματα:

- Προσαρμογέας ισχύος
- DDR4
- HDMI 1.4
- Χαρακτηριστικά USB
- USB Type-C

Προσαρμογέας ισχύος

Αυτός ο φορητός υπολογιστής διατίθεται με κυλινδρικό βύσμα 7,4 χιλιοστών στον προσαρμογέα ισχύος 90 W ή 130 W.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν αποσυνδέετε το καλώδιο του προσαρμογέα ισχύος από τον φορητό υπολογιστή, πιάστε τον σύνδεσμο και όχι το ίδιο το καλώδιο και ύστερα τραβήξτε τον γερά αλλά απαλά για να μην πάθει ζημιά το καλώδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο προσαρμογέας ισχύος λειτουργεί με ηλεκτρικές πρίζες σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, οι σύνδεσμοι τροφοδοσίας και τα πολύπριζα διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα. Η χρήση μη συμβατού καλωδίου ή η ακατάλληλη σύνδεση του καλωδίου στο πολύπριζο ή στην πρίζα ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή βλάβη στον εξοπλισμό.

DDR4

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

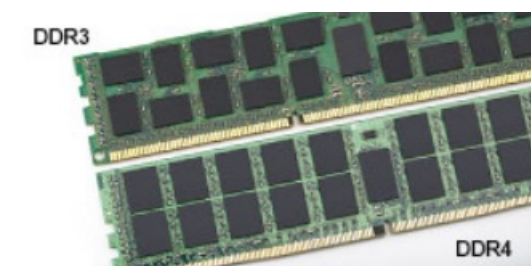
Η DDR4 χρειάζεται μόλις 1,2 volt, 20% λιγότερη ηλεκτρική ισχύ από την DDR3, που απαιτεί 1,5 volt για τη λειτουργία της. Η DDR4 υποστηρίζει επίσης μια νέα λειτουργία πλήρους απενεργοποίησης που επιτρέπει στην κεντρική συσκευή να τεθεί σε αναμονή χωρίς να χρειάζεται ανανέωση μνήμης. Η λειτουργία πλήρους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

Λεπτομέρειες της DDR4

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

Διαφορά κύριας εγκοπής

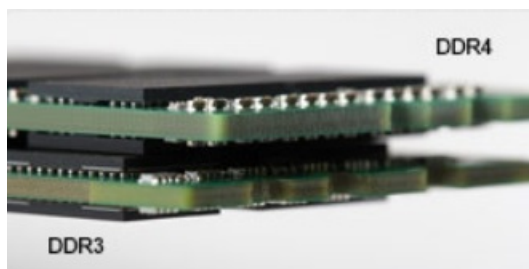
Η κύρια εγκοπή σε μια μονάδα DDR4 βρίσκεται σε διαφορετική θέση από την κύρια εγκοπή σε μια μονάδα DDR3. Και οι δύο εγκοπές βρίσκονται στο άκρο εισαγωγής, όμως η θέση της εγκοπής στην DDR4 είναι ελαφρά διαφορετική, για να αποτρέπεται η τοποθέτηση της μονάδας σε μια ασύμβατη πλακέτα ή πλατφόρμα.



Αριθμός 1. Διαφορά εγκοπής

Αυξημένο πάχος

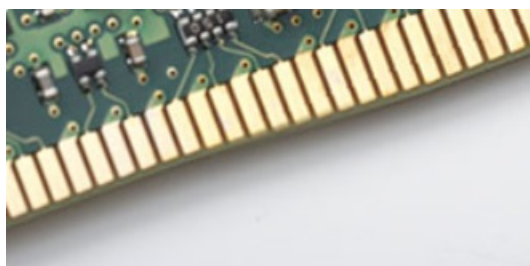
Οι μονάδες DDR4 έχουν ελαφρώς μεγαλύτερο πάχος από τις DDR3, για να χωρούν περισσότερα στρώματα σήματος.



Αριθμός 2. Διαφορά πάχους

Καμπυλωμένο άκρο

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



Αριθμός 3. Καμπυλωμένο άκρο

Σφάλματα μνήμης

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

HDMI 1.4

Το παρόν θέμα εξηγεί τι είναι η διεπαφή HDMI 1.4, ποιες δυνατότητες παρέχει και ποια είναι τα πλεονεκτήματά της.

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η HDMI 1.4 θα παρέχει υποστήριξη ήχου 5,1 καναλιών.

Δυνατότητες του HDMI 1.4

- **Κανάλι HDMI Ethernet** - Προσθέτει δυνατότητα δικτύωσης υψηλής ταχύτητας σε μια ζεύξη HDMI, οπότε ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει πλήρως τις συσκευές του με ενεργοποιημένη IP χωρίς χωριστό καλώδιο Ethernet.
- **Κανάλι επιστροφής ήχου** - Επιτρέπει σε μια τηλεόραση που είναι συνδεδεμένη μέσω HDMI και διαθέτει ενσωματωμένο συντονιστή να πραγματοποιεί αντιρρευματική αποστολή δεδομένων ήχου σε σύστημα περιβάλλοντος ήχου χωρίς να υπάρχει ανάγκη χρήσης χωριστού καλωδίου ήχου.
- **3D** - Καθορίζει πρωτόκολλα εισόδου/εξόδου για τα πιο διαδεδομένα μορφότυπα τριδιάστατου βίντεο (3D), ανοίγοντας τον δρόμο για παιχνίδια με πραγματικά τριδιάστατη προβολή και άλλες εφαρμογές τριδιάστατης προβολής οικιακού κινηματογράφου.

- **Τύπος περιεχομένου** - Πραγματικόχρονη σηματοδότηση τύπων περιεχομένου μεταξύ οθόνης και συσκευών πηγής, όποτε δίνεται στην τηλεόραση η δυνατότητα να βελτιστοποιήσει τις ρυθμίσεις για την εικόνα με βάση τον τύπο του περιεχομένου.
- **Πρόσθετοι χρωματικοί χώροι** - Παρέχουν υποστήριξη για πρόσθετα μοντέλα χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή φωτογραφία και στα γραφικά υπολογιστών.
- **Υποστήριξη 4K** - Παρέχει τη δυνατότητα προβολής αναλύσεων βίντεο πολύ πάνω από τις 1.080 εικονοψηφίδες (pixel), υποστηρίζοντας οθόνες της επόμενης γενιάς που θα συναγωνίζονται τα συστήματα ψηφιακού κινηματογράφου τα οποία χρησιμοποιούνται σε πολλές εμπορικές κινηματογραφικές αίθουσες.
- **Σύνδεσμος micro HDMI** - Ένας καινούριος, μικρότερος σύνδεσμος για τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές, ο οποίος υποστηρίζει αναλύσεις βίντεο έως και 1.080 εικονοψηφίδων (pixel)
- **Σύστημα σύνδεσης στο αυτοκίνητο** - Καινούρια καλώδια και καινούριοι σύνδεσμοι για συστήματα προβολής βίντεο στο αυτοκίνητο, τα οποία είναι σχεδιασμένα για να ικανοποιούν τις αποκλειστικές ανάγκες στο περιβάλλον του αυτοκινήτου παρέχοντας ταυτόχρονα ποιότητα πραγματικά υψηλής ευκρίνειας (HD).

Πλεονεκτήματα HDMI

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

Χαρακτηριστικά USB

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

Ας ρίξουμε μια γρήγορη ματιά στην εξέλιξη της διεπαφής USB χρησιμοποιώντας ως πηγή αναφοράς τον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1. Εξέλιξη USB

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

USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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

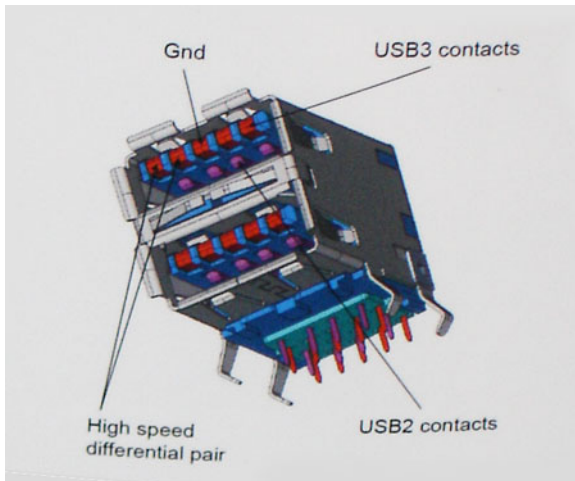


Ταχύτητα

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

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

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



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

Εφαρμογές

Το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 ανοίγει νέους δρόμους και παρέχει περισσότερες δυνατότητες στις συσκευές για να προσφέρουν μια καλύτερη συνολική εμπειρία. Ενώ ως τώρα το USB βίντεο ήταν μόλις ανεκτό (όσον αφορά τη μέγιστη ανάλυση, το χρόνο καθυστέρησης και τη συμπίεση βίντεο), μπορούμε εύκολα να φανταστούμε ότι με 5πλάσιο έως 10πλάσιο διαθέσιμο εύρος ζώνης οι λύσεις USB βίντεο θα λειτουργούν πολύ καλύτερα. Το DVI μονής σύνδεσης απαιτεί διεκπεραιωτικότητα σχεδόν 2 Gbps. Ενώ τα 480 Mbps ήταν περιοριστικά, τα 5 Gbps επαρκούν και με το παραπάνω. Καθώς υπόσχεται ταχύτητα 4,8 Gbps, το νέο πρότυπο θα βρει εφαρμογή σε ορισμένα προϊόντα που δεν χρησιμοποιούσαν το USB ως τώρα, όπως εξωτερικά συστήματα αποθήκευσης RAID.

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

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

- Συσκευές πολυμέσων
- Δικτύωση
- Κάρτες προσαρμογών και διανομείς USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1

Συμβατότητα

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

Τα Windows 8/10 θα προσφέρουν εγγενή υποστήριξη για ελεγκτές USB 3.1 Gen 1. Αντιθέτως, οι παλαιότερες εκδόσεις των Windows εξακολουθούν να απαιτούν ξεχωριστά προγράμματα οδήγησης για ελεγκτές USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1.

Η Microsoft ανακοίνωσε ότι τα Windows 7 θα προσφέρουν υποστήριξη για το USB 3.1 Gen 1, ίσως όχι κατά την πρώτη κυκλοφορία, αλλά σε ένα μεταγενέστερο Service Pack ή μια ενημέρωση. Δεν είναι απίθανο, ύστερα από μια επιτυχημένη ενσωμάτωση της υποστήριξης για το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1 στα Windows 7, η υποστήριξη για το SuperSpeed να περάσει και στα Vista. Η Microsoft το έχει επιβεβαιώσει λέγοντας ότι οι περισσότεροι συνεργάτες της πιστεύουν ότι τα Vista επίσης θα πρέπει να υποστηρίζουν το USB 3.0 / USB 3.1 Gen 1.

Πλεονεκτήματα της θύρας DisplayPort έναντι της USB Type-C

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

USB Type-C

HUSB Type-C είναι μια νέα, μικροσκοπική φυσική υποδοχή. Η υποδοχή αυτή μπορεί να υποστηρίξει διάφορα συναρπαστικά νέα πρότυπα USB, όπως USB 3.1 και τροφοδοσία μέσω USB (USB PD).

Εναλλακτική λειτουργία

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

Παροχή ισχύος μέσω USB

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

Αυτό θα μπορούσε να σημάνει το τέλος όλων αυτών των αποκλειστικής ιδιοκτησίας καλωδίων φόρτισης φορητών υπολογιστών, με τα πάντα να φορτίζονται μέσω μιας τυπικής σύνδεσης USB. Θα μπορούσατε να φορτίσετε τον φορητό σας υπολογιστή με μία από αυτές τις φορητές μπαταρίες που χρησιμοποιείτε για τα smartphone σας και άλλες φορητές συσκευές από σήμερα κιόλας. Θα μπορούσατε να συνδέσετε τον φορητό σας υπολογιστή σε μια εξωτερική οθόνη συνδεδεμένη σε ένα καλώδιο τροφοδοσίας και αυτή η εξωτερική οθόνη θα φόρτιζε τον φορητό σας υπολογιστή κατά τη χρήση της ως εξωτερική οθόνη - όλα αυτά μέσω της μικρής σύνδεσης USB Type-C. Για να τη χρησιμοποιήσετε, η συσκευή και το καλώδιο πρέπει να υποστηρίζουν παροχή ισχύος μέσω USB. Η ύπαρξη μιας σύνδεσης USB Type-C δεν σημαίνει απαραίτητα ότι αυτό μπορεί να γίνει.

USB Type-C και USB 3.1

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

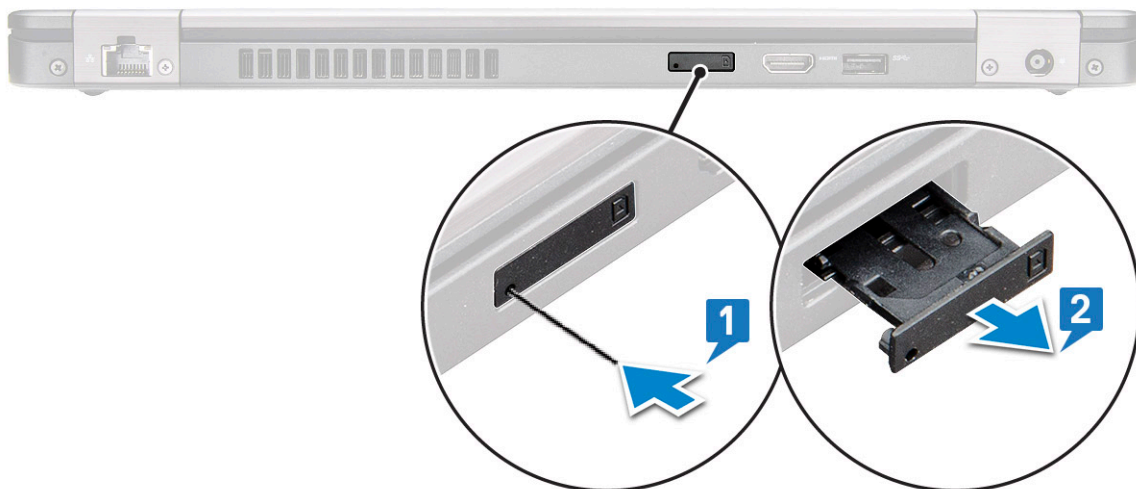
Αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση

Πλακέτα μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identity Module (SIM))

Αφαίρεση της κάρτας μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η αφαίρεση της κάρτας SIM, όταν ο υπολογιστής είναι ενεργοποιημένος, μπορεί να προκαλέσει απώλεια δεδομένων ή βλάβη της κάρτας. Βεβαιωθείτε ότι ο υπολογιστής έχει τεθεί εκτός λειτουργίας ή ότι έχουν αδρανοποιηθεί οι συνδέσεις δικτύου.

1. Περάστε μέσα στην οπή της ακίδας στον δίσκο καρτών SIM έναν συνδετήρα ή ένα εργαλείο αφαίρεσης καρτών SIM [1].
2. Τραβήξτε τον δίσκο καρτών SIM για να τον αφαιρέσετε [2].
3. Αφαιρέστε την κάρτα SIM από τον δίσκο καρτών SIM.
4. Σπρώξτε τον δίσκο καρτών SIM μέσα στην υποδοχή του μέχρι να κουμπώσει στη θέση του και να ακουστεί το χαρακτηριστικό



κλικ.

Εγκατάσταση της κάρτας μονάδας ταυτότητας συνδρομητή (Subscriber Identification Module)

1. Περάστε μέσα στην οπή της ακίδας έναν συνδετήρα ή ένα εργαλείο αφαίρεσης καρτών SIM [1].
2. Τραβήξτε τον δίσκο καρτών SIM για να τον αφαιρέσετε [2].
3. Τοποθετήστε την κάρτα SIM επάνω στον δίσκο καρτών SIM.
4. Σπρώξτε τον δίσκο των καρτών SIM μέσα στην υποδοχή μέχρι να κουμπώσει στη θέση του .

Κάρτα SD—προαιρετικά

Η κάρτα SD είναι προαιρετικό εξάρτημα. Θα δείτε κάρτα SD μόνο στα συστήματα που διαθέτουν κάρτα WWAN.

Αφαίρεση της κάρτας SD – μοντέλα με κάρτα WWAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#)
2. Πιέστε την κάρτα SD ώστε να βγει από την υποδοχή της [1] και, στη συνέχεια, αφαιρέστε την από το σύστημα [2].



Εγκατάσταση της κάρτας SD – μοντέλα με κάρτα WWAN

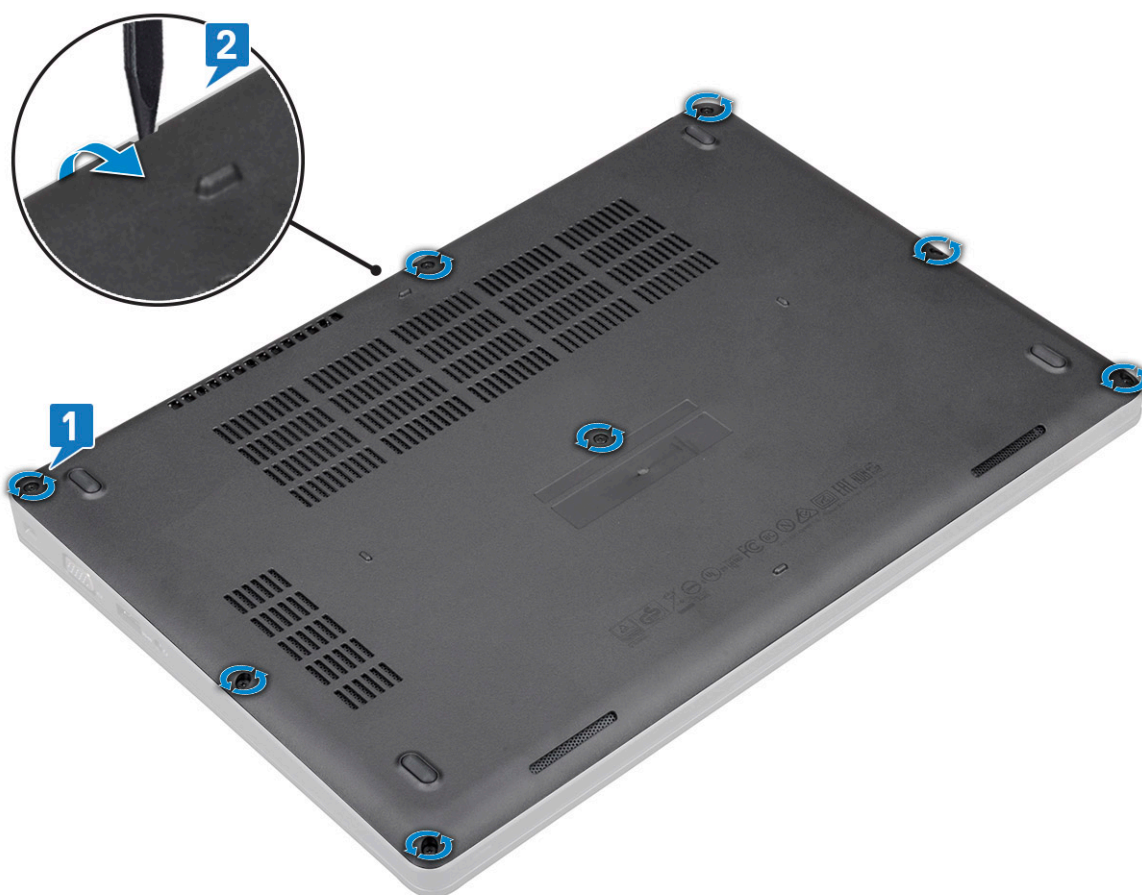
1. Σπρώξτε την κάρτα SD στην υποδοχή της μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της με έναν ήχο κλικ.
2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάλυμμα βάσης

Αφαίρεση του καλύμματος της βάσης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της βάσης:
 - a. Χαλαρώστε τις 8 μη αποσπώμενες βίδες (M2,0x6) που συγκρατούν το κάλυμμα της βάσης στο σύστημα [1].
 - b. Ξεσφηνώστε το κάλυμμα της βάσης από την εσοχή στο επάνω άκρο [2] και συνεχίστε να τραβάτε τις εξωτερικές πλευρές του καλύμματος της βάσης προς τα δεξιά για να βγάλετε το κάλυμμα της βάσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιήστε μια πλαστική σφήνα για να ξεσφηνώσετε το κάλυμμα της βάσης από τα άκρα.



ε. Σηκώστε το κάλυμμα της βάσης από το σύστημα.



Εγκατάσταση του καλύμματος της βάσης

1. Τοποθετήστε το κάλυμμα της βάσης ώστε να το ευθυγραμμίσετε με τις υποδοχές για τις βίδες στο σύστημα και πιέστε τις πλευρές του καλύμματος της βάσης.
2. Σφίξτε τις 8 (M2,0x6) μη αποσπώμενες βίδες για να στερεώσετε το κάλυμμα της βάσης στο σύστημα.
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μπαταρία

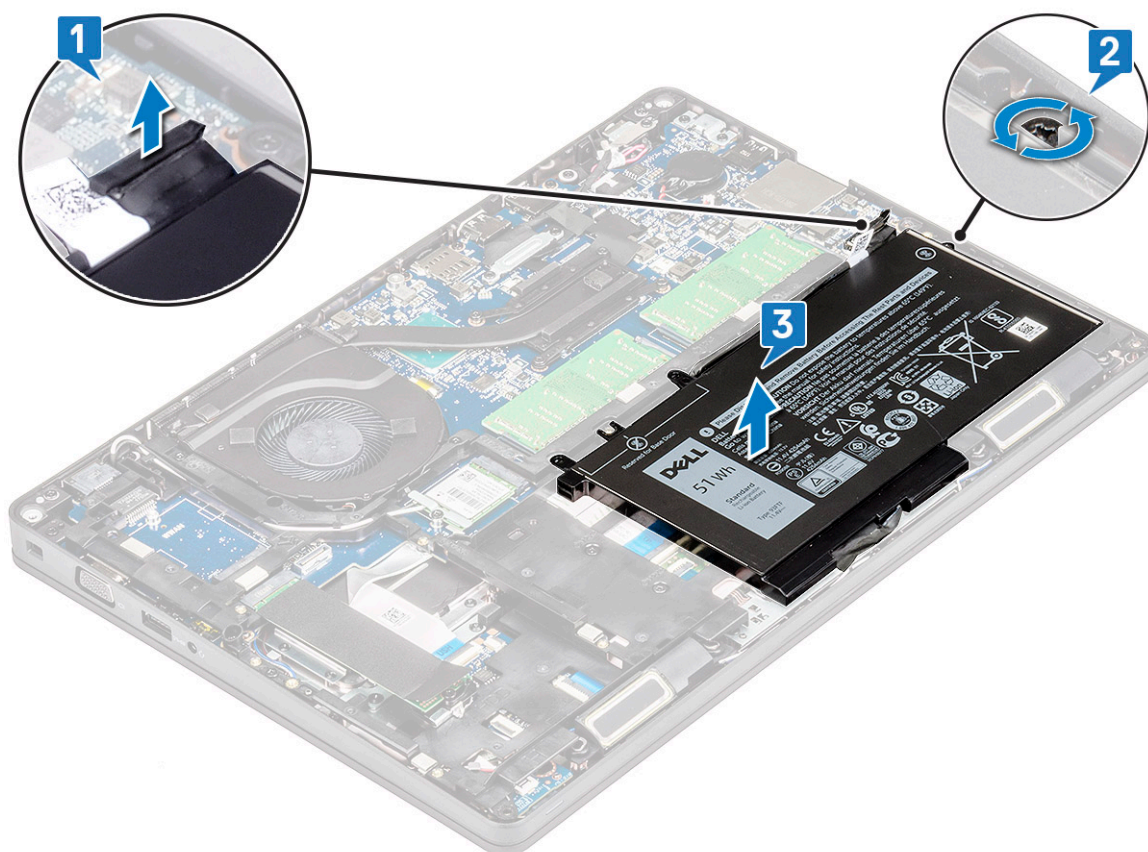
Προφυλάξεις για τις μπαταρίες ιόντων λιθίου

ΠΡΟΣΟΧΗ:

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

Αφαίρεση της μπαταρίας

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. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1] και βγάλτε το καλώδιο από το κανάλι της διαδρομής του.
 - b. Χαλαρώστε τη μη αποσπώμενη βίδα M2x6 που συγκρατεί την μπαταρία στο σύστημα [2].
 - c. Σηκώστε την μπαταρία και απομακρύνετε την από το σύστημα [3].



Εγκατάσταση της μπαταρίας

1. Τοποθετήστε την μπαταρία μέσα στην υποδοχή της στο σύστημα.
2. Περάστε το καλώδιο της μπαταρίας μέσα από το κανάλι της διαδρομής του.
3. Σφίξτε τη μη αποσπώμενη βίδα M2x6 για να στερεώσετε την μπαταρία στο σύστημα.
4. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας στον σύνδεσμο του στην πλακέτα συστήματος.
5. Εγκαταστήστε το [κάλυμμα της βάσης](#).
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

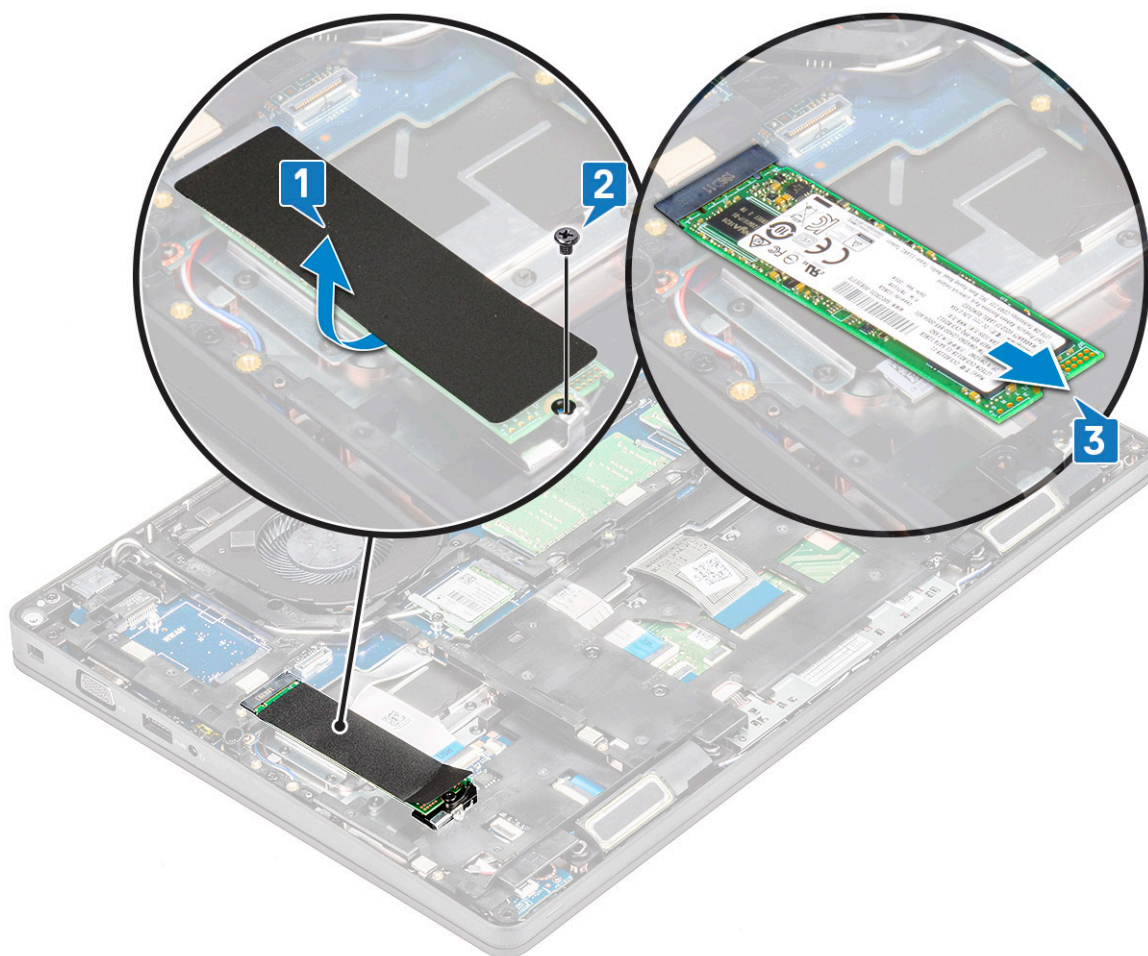
Κάρτα SSD – προαιρετική

Αφαίρεση της κάρτας SSD

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα παρακάτω βήματα ισχύουν για μονάδες SATA M.2 2280 και PCIe M.2 2280

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. [κάλυμμα βάσης](#)
 - b. [μπαταρία](#)
3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα της μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD):
 - a. Ξεκολλήστε την κολλητική μεμβράνη Mylar που συγκρατεί την κάρτα SSD [1].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε την κολλητική μεμβράνη Mylar προσεκτικά, ώστε να μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε ξανά στη μονάδα SSD αντικατάστασης.
 - b. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί την SSD στο σύστημα [2].
 - c. Μετακινήστε συρτά την SSD και σηκώστε την από το σύστημα [3].



Εγκατάσταση της κάρτας SSD

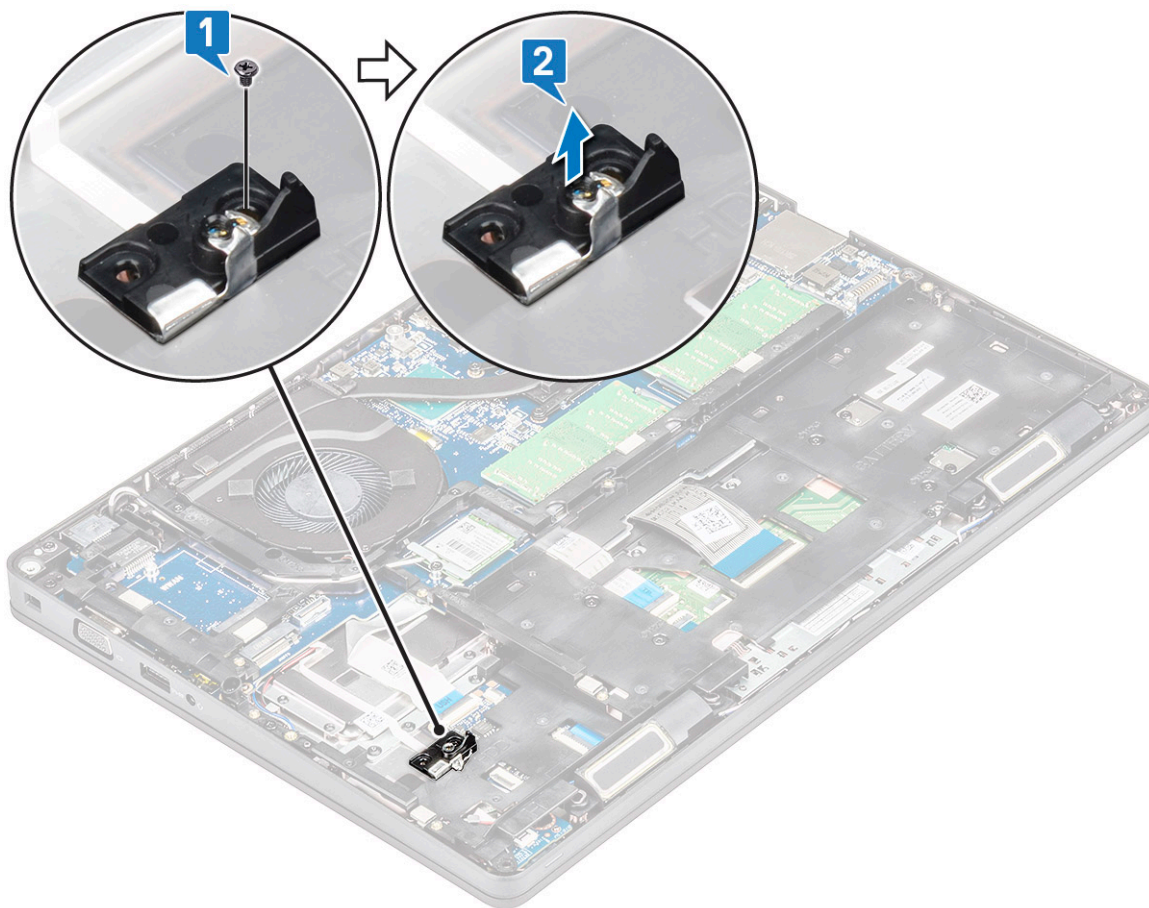
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ακόλουθη διαδικασία ισχύει για μονάδες SATA M.2 2280 και PCIe M.2 2280

1. Τοποθετήστε την κάρτα SSD στον σύνδεσμο της στο σύστημα.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2*3 που συγκρατεί την κάρτα SSD στο σύστημα.
3. Τοποθετήστε τη μεμβράνη Mylar πάνω στην SSD.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

πλαίσιο SSD

Αφαίρεση του πλαισίου της SSD

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα SSD
3. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της SSD:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί το πλαίσιο της SSD στο σύστημα [1].
 - b. Ανασηκώστε το πλαίσιο της SSD από το σύστημα [2].



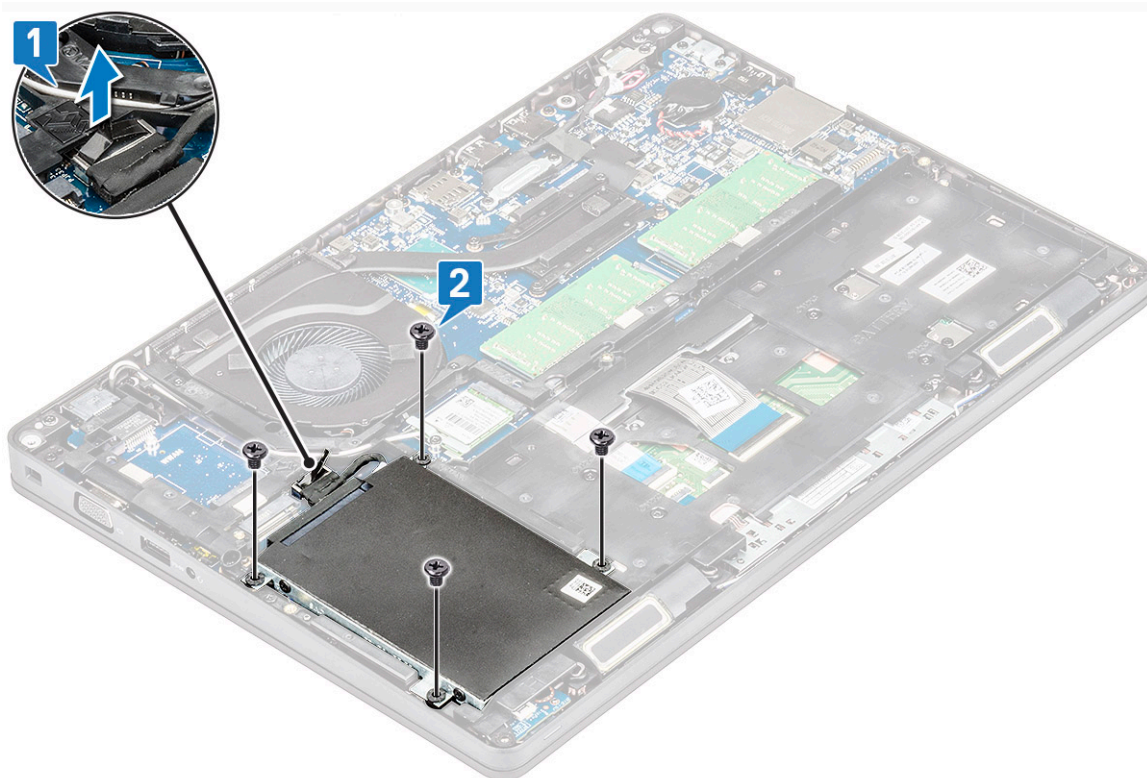
Εγκατάσταση του πλαισίου της SSD

1. Τοποθετήστε το πλαίσιο της SSD μέσα στην υποδοχή στο σύστημα.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί το πλαίσιο της SSD στο σύστημα.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. Κάρτα SSD
 - b. μπαταρία
 - c. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

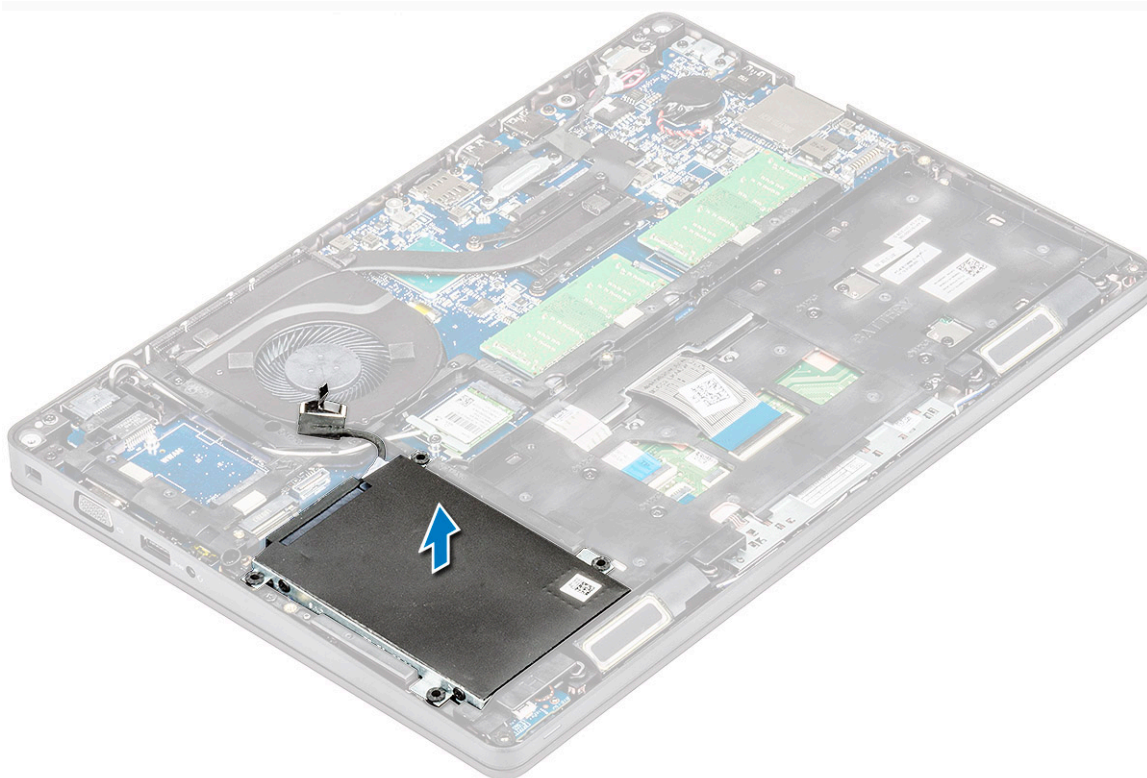
Σκληρός δίσκος

Αφαίρεση σκληρού δίσκου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε τον σκληρό δίσκο:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε τις τέσσερις (M2 x 2,7) βίδες που συγκρατούν τον σκληρό δίσκο στο σύστημα [2].



α. Σηκώστε τον σκληρό δίσκο από το σύστημα.



Εγκατάσταση σκληρού δίσκου

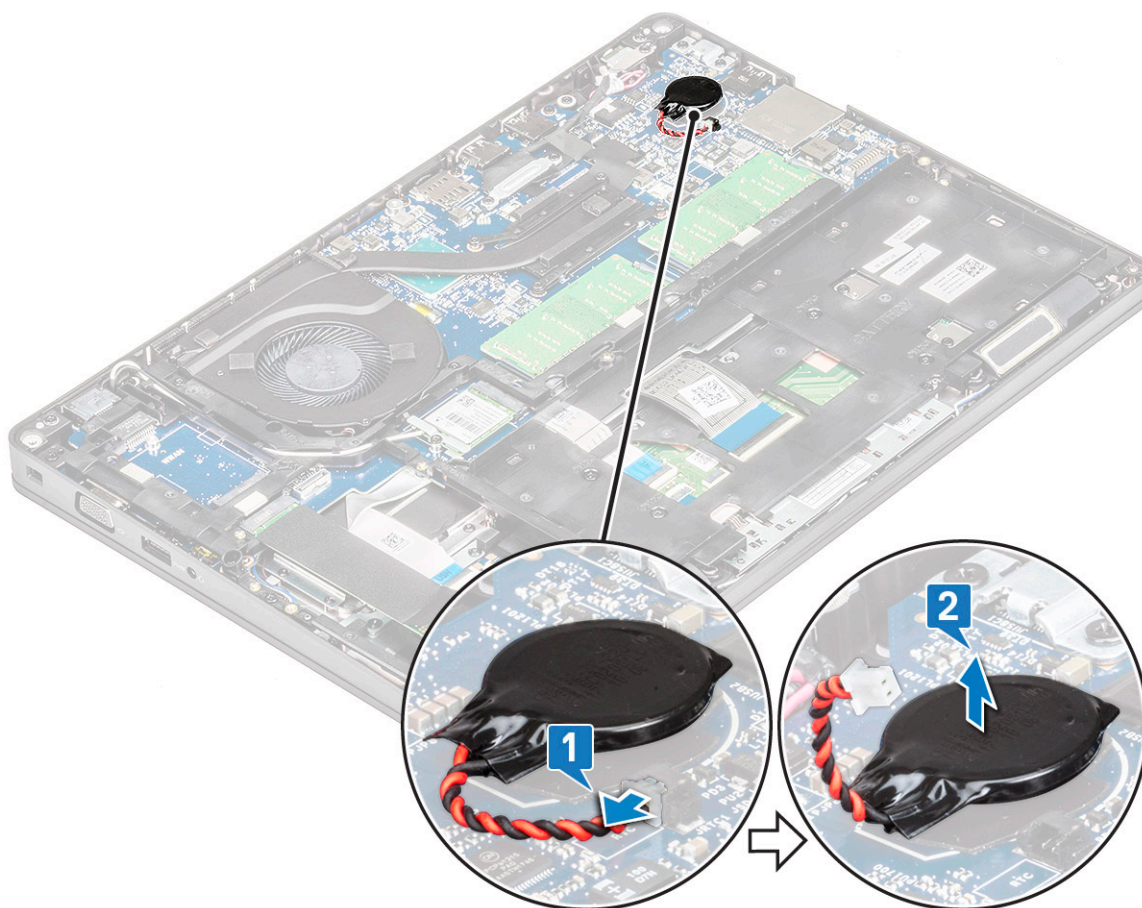
1. Τοποθετήστε τον σκληρό δίσκο στην υποδοχή του στο σύστημα.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες (M2 x 2,7) για να στερεώσετε το σκληρό δίσκο στο σύστημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο του σκληρού δίσκου στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.

4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τις διαδικασίες που παρατίθενται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του συστήματός σας](#).

Μπαταρία σε σχήμα νομίσματος

Αφαίρεση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος:
 - a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Ανασηκώστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος για να την αποδεσμεύσετε από την κολλητική ταινία και αφαιρέστε την από την πλακέτα συστήματος [2].



Τοποθέτηση της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος

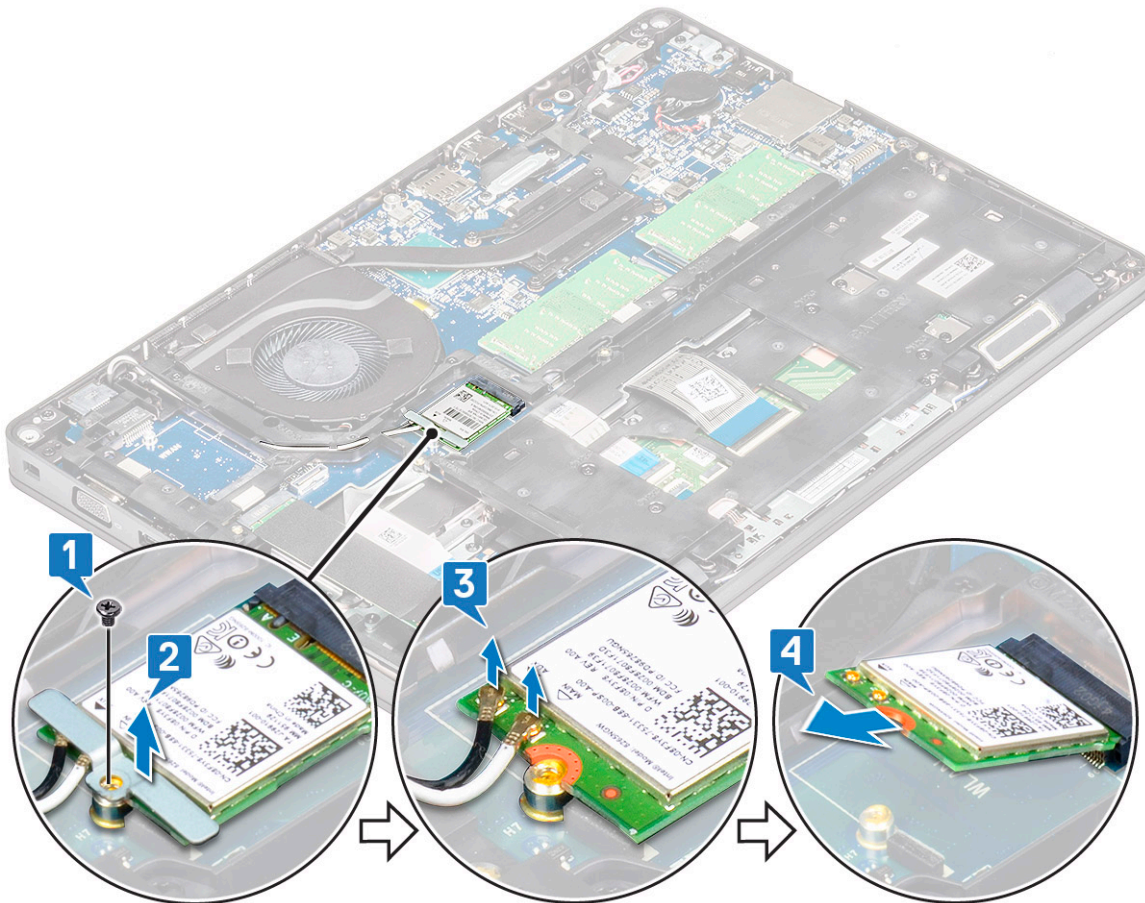
1. Προσαρτήστε την μπαταρία σε σχήμα νομίσματος στην πλακέτα συστήματος.
2. Συνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας σε σχήμα νομίσματος στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάρτα WLAN

Αφαίρεση κάρτας WLAN

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WLAN:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί το υποστήριγμα της κάρτας WLAN στο σύστημα [1].
 - b. Αφαιρέστε το υποστήριγμα της κάρτας WLAN που συγκρατεί τα καλώδια της κεραίας WLAN [2].
 - c. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας WLAN από τους συνδέσμους τους στην κάρτα WLAN [3].
 - d. Σηκώστε την κάρτα WLAN για να την αφαιρέσετε από τον σύνδεσμο όπως φαίνεται στην εικόνα [4].

ΠΡΟΣΟΧΗ: Στην πλακέτα συστήματος ή στο πλαίσιο του περιβλήματος υπάρχει ένα αυτοκόλλητο υπόθεμα που στερεώνει την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας στη θέση της. Κατά την αφαίρεση της κάρτας ασύρματης επικοινωνίας από το σύστημα, βεβαιωθείτε ότι το αυτοκόλλητο υπόθεμα παραμένει στην πλακέτα συστήματος/στο πλαίσιο του περιβλήματος κατά τη διαδικασία της αφαίρεσης. Αν το αυτοκόλλητο υπόθεμα αφαιρεθεί από το σύστημα μαζί με την κάρτα ασύρματης επικοινωνίας, κολλήστε το ξανά στο σύστημα.



Τοποθέτηση κάρτας WLAN

1. Περάστε την κάρτα WLAN μέσα στον σύνδεσμό της στην πλακέτα συστήματος.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας της κάρτας WLAN στους συνδέσμους τους επάνω στην κάρτα αυτή.
3. Τοποθετήστε το υποστήριγμα της κάρτας WLAN για να στερεώσετε τα καλώδια της κάρτας WLAN.
4. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2x3 για να στερεώσετε την κάρτα WLAN στο σύστημα.

5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάρτα WWAN – προαιρετικά

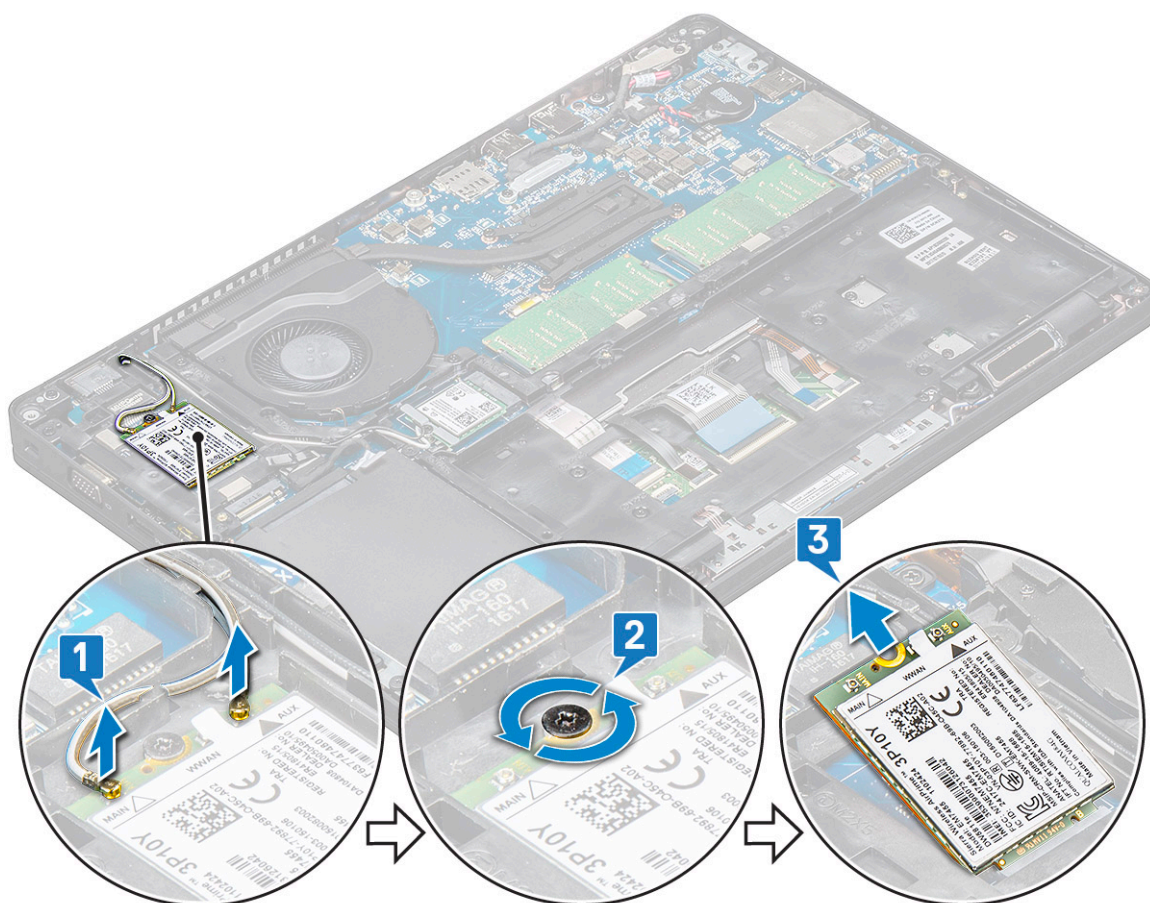
Είναι προαιρετική αφού το σύστημα ενδέχεται να μην διατίθεται με κάρτα WWAN.

Εγκατάσταση της κάρτας WWAN

1. Τοποθετήστε την κάρτα WWAN μέσα στην υποδοχή της στο σύστημα.
2. Συνδέστε τα καλώδια της κεραίας WWAN στους συνδέσμους τους στην κάρτα WWAN.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα (M2X3) για να στερεώσετε την κάρτα WWAN στον υπολογιστή.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση της κάρτας WWAN

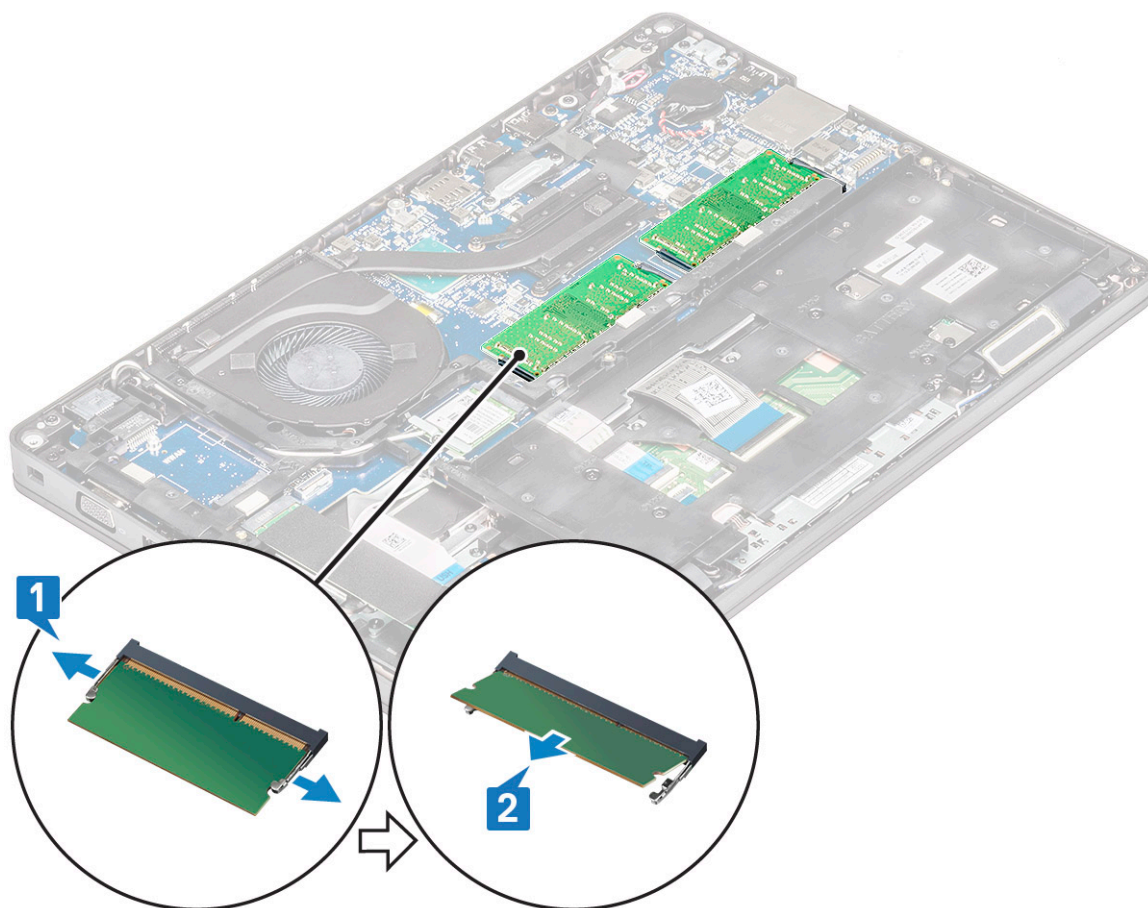
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε την κάρτα WWAN:
 - a. Αποσυνδέστε τα καλώδια της κεραίας WWAN από τους συνδέσμους τους στην κάρτα WWAN [1].
 - b. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί την κάρτα WWAN στο σύστημα [2].
 - c. Σύρετε και σηκώστε την κάρτα WWAN από το σύστημα [3].



Μονάδες μνήμης

Αφαίρεση της μονάδας μνήμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε τη μονάδα μνήμης:
 - a. Ξεσφηνώστε τους συνδετήρες που συγκρατούν τη μονάδα μνήμης τόσο, ώστε να βγει προς τα έξω [1].
 - b. Ανασηκώστε τη μονάδα μνήμης από την υποδοχή [2].



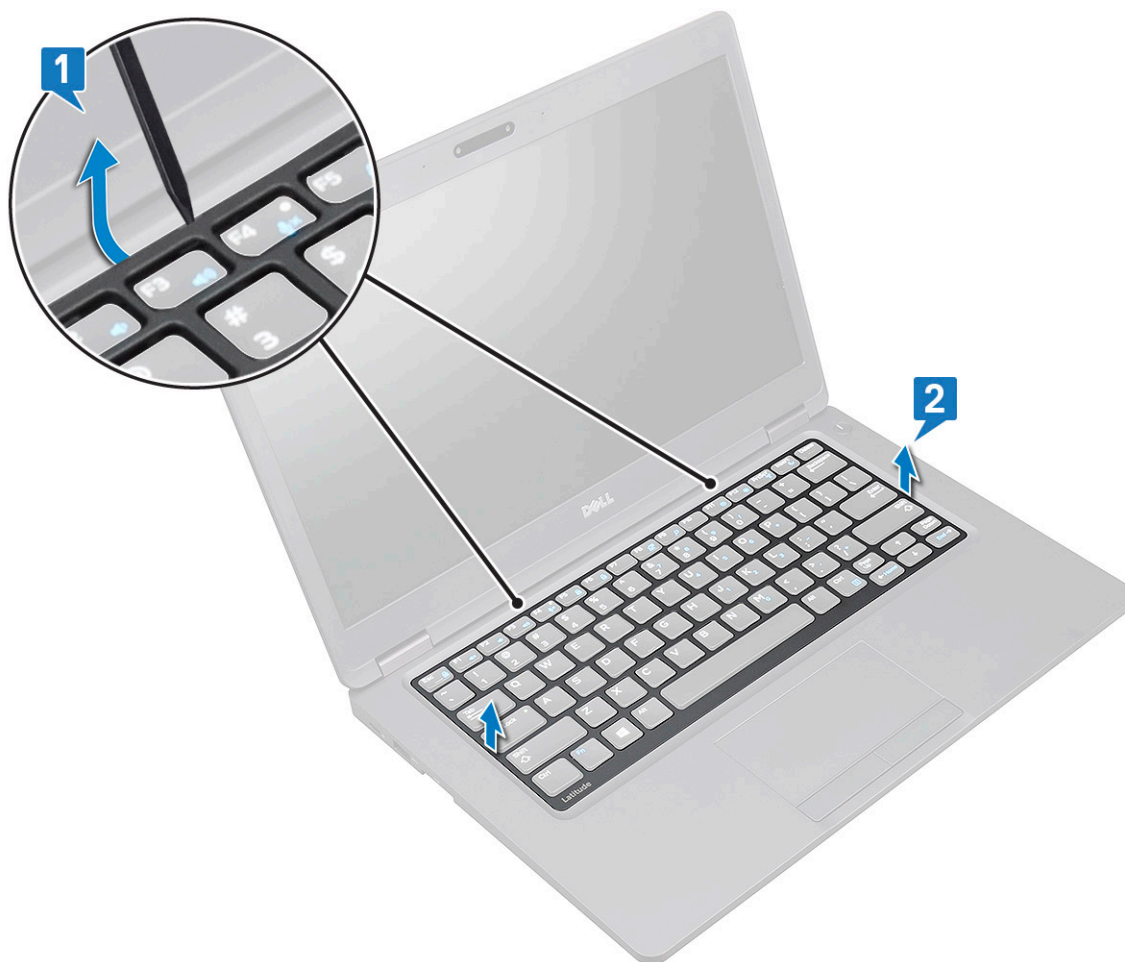
Εγκατάσταση της μονάδας μνήμης

1. Τοποθετήστε τη μονάδα μνήμης στον σύνδεσμο μνήμης υπό γωνία 30 μοιρών μέχρι οι επαφές να εφαρμόσουν πλήρως στην υποδοχή. Στη συνέχεια, πιέστε τη μονάδα μνήμης μέχρι να στερεωθεί στη θέση της με τους συνδετήρες.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλέγμα πληκτρολογίου και πληκτρολόγιο

Αφαίρεση του πλέγματος του πληκτρολογίου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Ξεσφηνώστε το πλέγμα του πληκτρολογίου από μία από τις εσοχές [1] και συνεχίστε να ξεσφηνώνετε τις πλευρές με δεξιόστροφη ή αριστερόστροφη κατεύθυνση και, στη συνέχεια, ανασηκώστε το πλέγμα για να το αφαιρέσετε από το σύστημα [2]



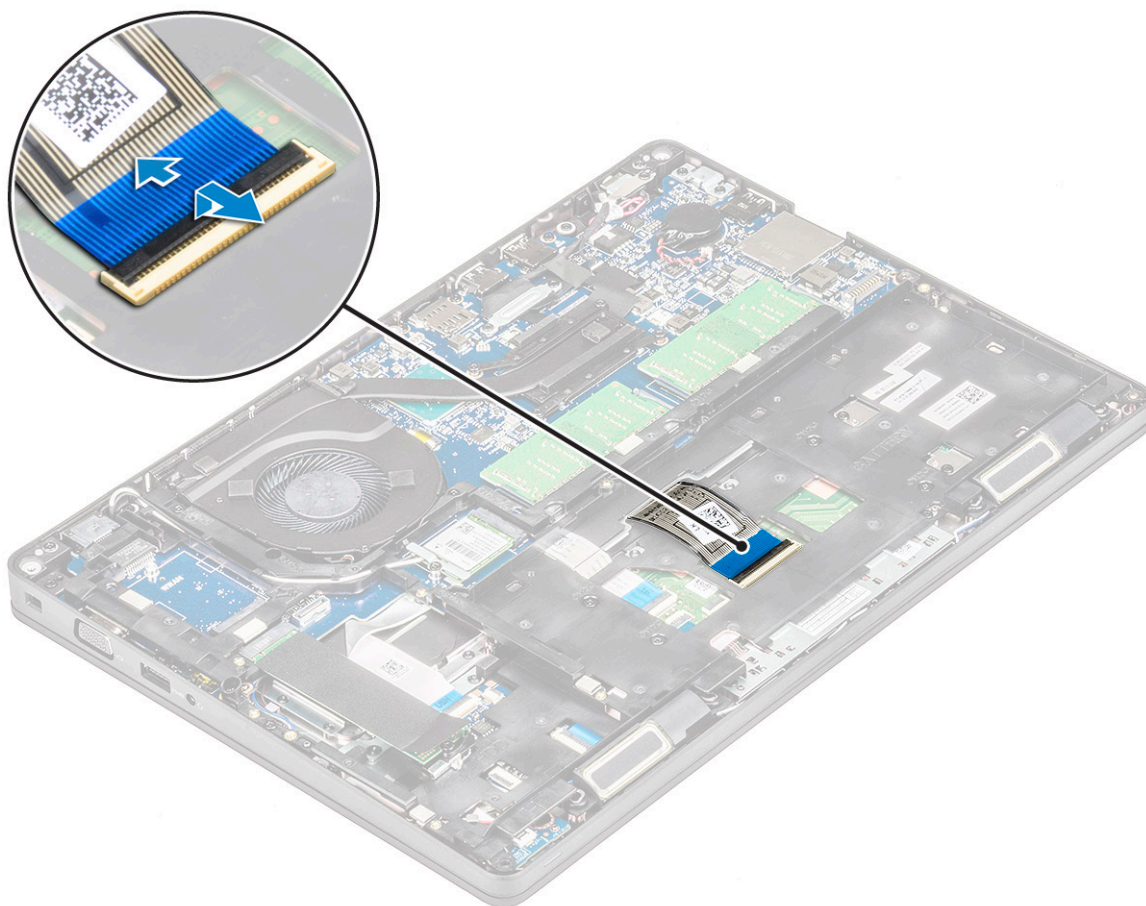
Εγκατάσταση του πλέγματος του πληκτρολογίου

1. Τοποθετήστε το πλέγμα πάνω στο πληκτρολόγιο και πιέστε κατά μήκος των άκρων και ανάμεσα στις σειρές των πλήκτρων μέχρι το πλέγμα να κουμπώσει στη θέση του.
2. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αφαίρεση του πληκτρολογίου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. [κάλυμμα βάσης](#)
 - b. [μπαταρία](#)
 - c. [το πλέγμα του πληκτρολογίου](#)
3. Για να αφαιρέσετε το πληκτρολόγιο:
 - a. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου από τον σύνδεσμό του στο σύστημα.
 - b. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου από τον σύνδεσμο στο σύστημα [2].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό το βήμα ισχύει μόνο για τα μοντέλα που υποστηρίζουν την επιλογή οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου. Ο αριθμός των καλωδίων που πρέπει να αποσυνδεθούν εξαρτάται από τον τύπο του πληκτρολογίου.



- c. Αναποδογυρίστε το σύστημα και ανοίξτε την οθόνη του φορητού υπολογιστή σε λειτουργία πρόσθιας προβολής.
- d. Αφαιρέστε τις πέντε (M2x2,5) βίδες που συγκρατούν το πληκτρολόγιο στο σύστημα [1].
- e. Ξεσφηνώστε το πληκτρολόγιο από το κάτω μέρος, σηκώστε το και αφαιρέστε το από το σύστημα μαζί με το καλώδιο του πληκτρολογίου και το καλώδιο [2] οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τραβήξτε προσεκτικά το καλώδιο του πληκτρολογίου και το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου που είναι περασμένα κάτω από το πλαίσιο του περιβλήματος για να αποφύγετε τυχόν ζημιά στα καλώδια.



Εγκατάσταση του πληκτρολογίου

1. Κρατήστε το πληκτρολόγιο και περάστε το καλώδιο του πληκτρολογίου και το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου μέσα από το στήριγμα παλάμης στο σύστημα.
2. Ευθυγραμμίστε το πληκτρολόγιο με τις υποδοχές για τις βίδες στο σύστημα.
3. Επανατοποθετήστε για να στερεώσετε το πληκτρολόγιο στο σύστημα.
4. Αναποδογυρίστε το σύστημα και συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου και το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου στον σύνδεσμο του συστήματος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την επανεγκατάσταση του πλαισίου του περιβλήματος βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια του πληκτρολογίου ΔΕΝ βρίσκονται κάτω από το πλέγμα, αλλά περνούν από το άνοιγμα του πλαισίου, προτού τα συνδέσετε στην πλακέτα συστήματος.

5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλέγμα πληκτρολογίου
 - b. μπαταρία
 - c. κάλυμμα βάσης
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Ψύκτρας

Αφαίρεση της της ψύκτρας



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για το μοντέλο με γραφικά UMA.

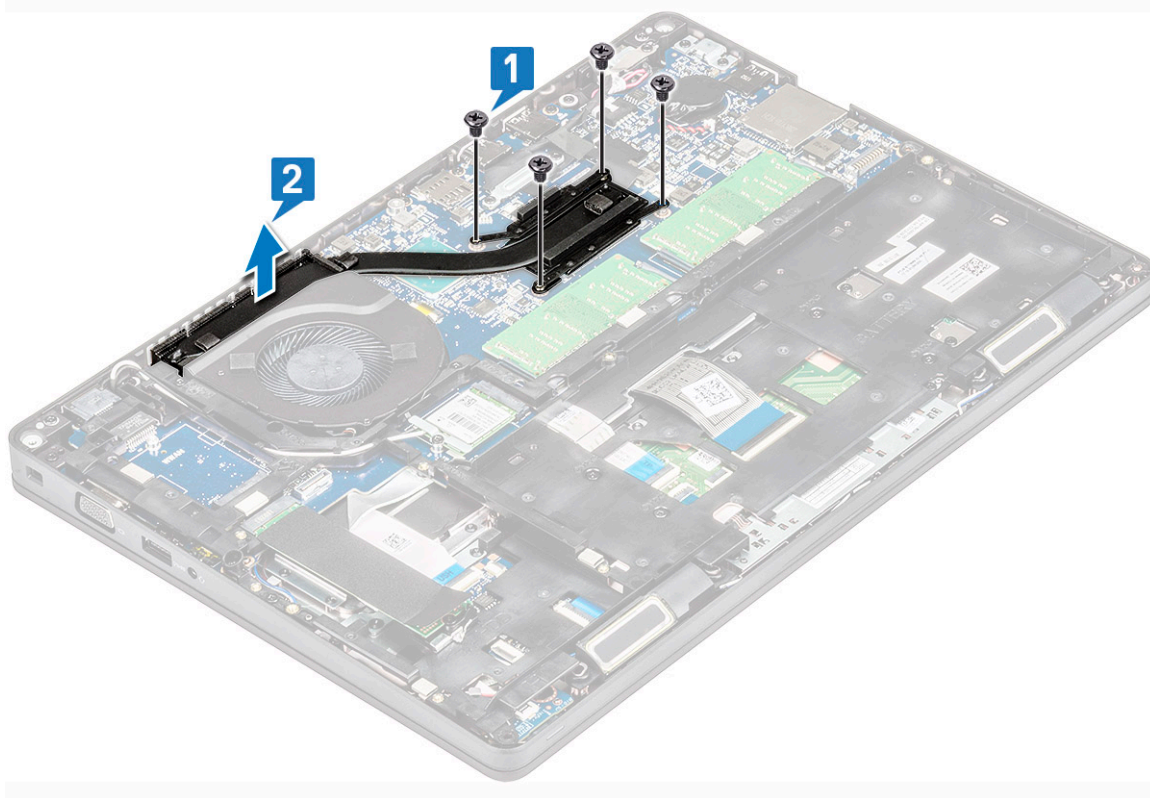
1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε τη της ψύκτρας:
 - a. Αφαιρέστε τις τέσσερις (M2x3) βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος.[1].



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Αφαιρέστε τις βίδες της ψύκτρας με τη σειρά που υποδεικνύεται πάνω στην ψύκτρα.

- b. Ανασηκώστε την ψύκτρα από το σύστημα [2].



Εγκατάσταση της της ψύκτρας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για το μοντέλο με γραφικά UMA.

1. Τοποθετήστε τη της ψύκτρας πάνω στην πλακέτα συστήματος.
2. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις (M2x3) βίδες που συγκρατούν την ψύκτρα στην πλακέτα συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Επανατοποθετήστε τις βίδες της ψύκτρας με τη σειρά που υποδεικνύεται επάνω στην ψύκτρα.

3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

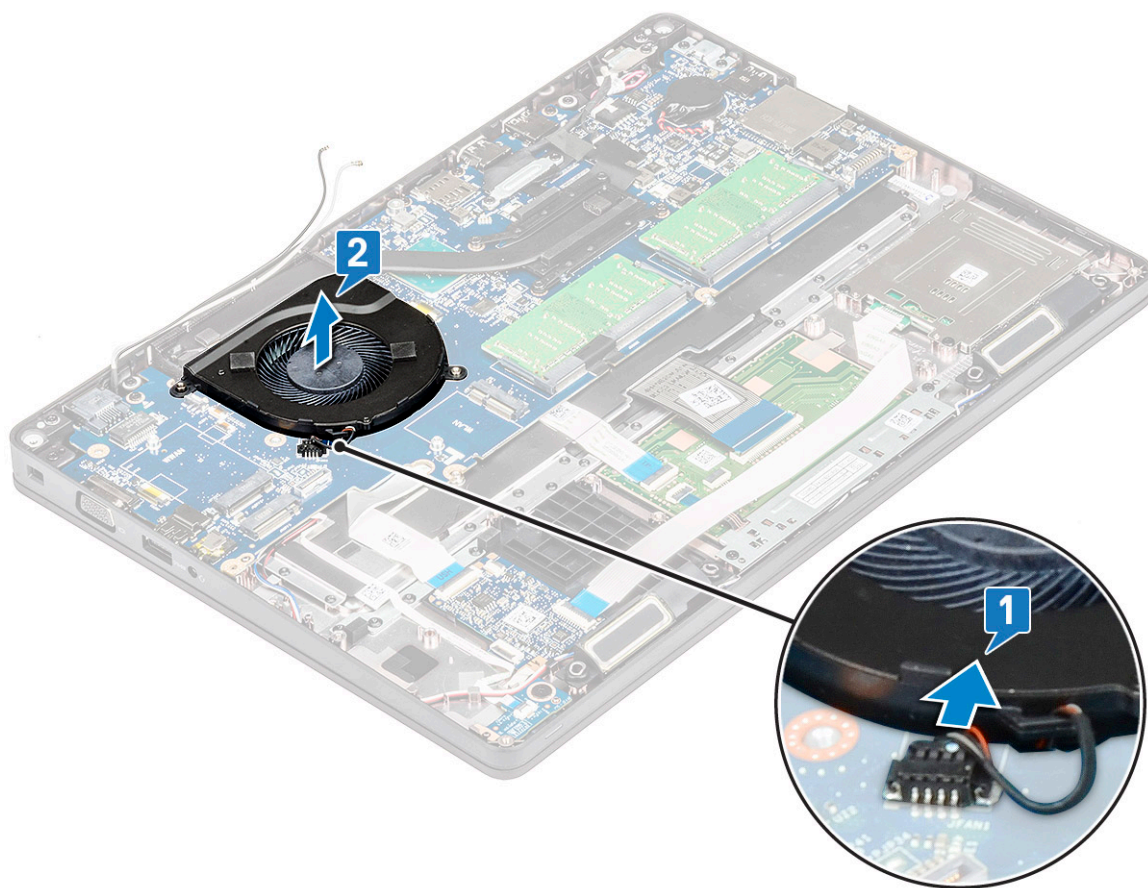
Ανεμιστήρας συστήματος

Αφαίρεση του ανεμιστήρα του συστήματος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για το μοντέλο με γραφικά UMA

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. σκληρός δίσκος
 - d. Κάρτα SSD
 - e. πλαίσιο SSD
 - f. Κάρτα WLAN

- g. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - h. πλαίσιο περιβλήματος
3. Για να αφαιρέσετε τον ανεμιστήρα του συστήματος:
- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος από τον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Σηκώστε τον ανεμιστήρα του συστήματος για να τον αφαιρέσετε από τον υπολογιστή [2].



Εγκατάσταση του ανεμιστήρα του συστήματος

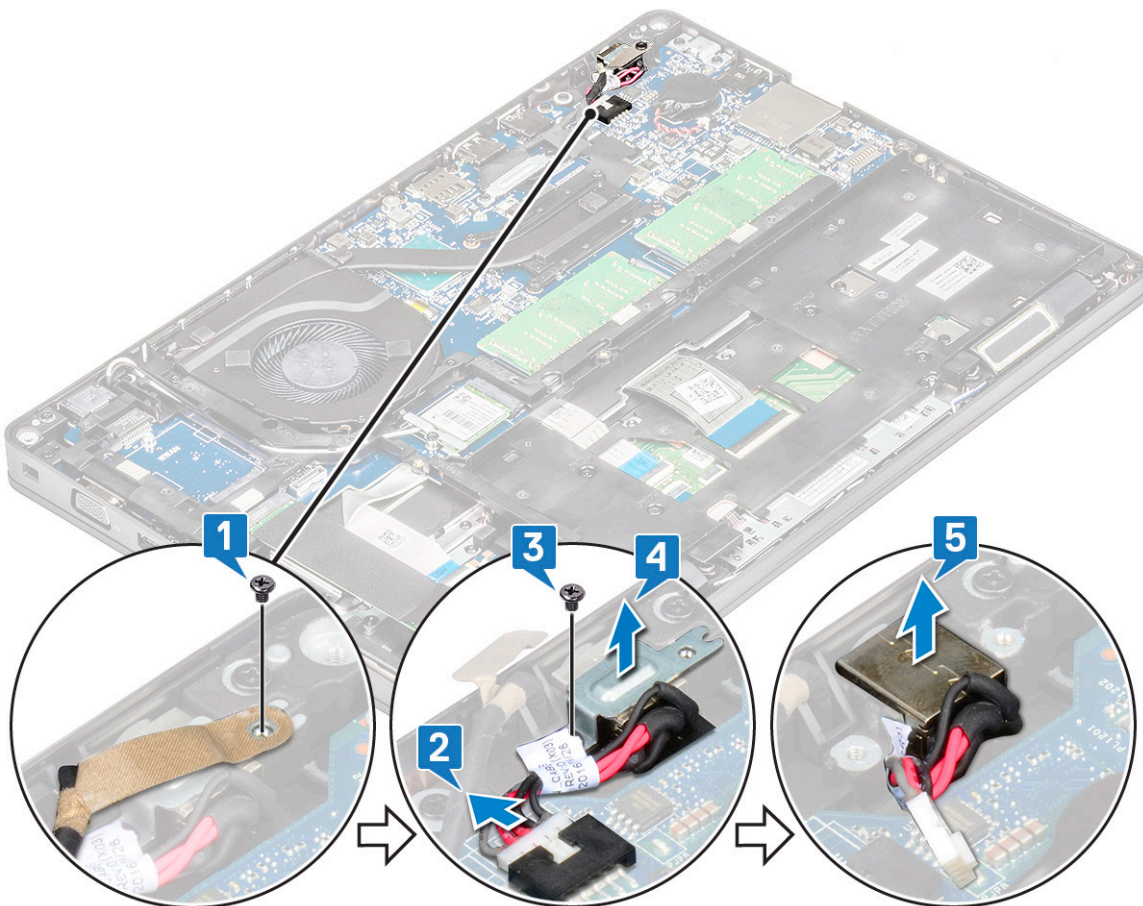
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για το μοντέλο με γραφικά UMA

1. Τοποθετήστε τον ανεμιστήρα του συστήματος μέσα στην υποδοχή του επάνω στον υπολογιστή.
2. Συνδέστε το καλώδιο του ανεμιστήρα του συστήματος στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο περιβλήματος
 - b. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. πλαίσιο SSD
 - e. Κάρτα SSD
 - f. σκληρός δίσκος
 - g. μπαταρία
 - h. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Θύρα συνδέσμου τροφοδοσίας

Αφαίρεση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί την αυτοκόλλητη ταινία του καλωδίου της οθόνης στο υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας [1] και ξεκολλήστε την αυτοκόλλητη ταινία.
 - b. Αποσυνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [2].
 - c. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 για να αποδεσμεύσετε το υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας που συγκρατεί τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας στο σύστημα [3].
 - d. Αφαιρέστε το υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας από το σύστημα [4].
 - e. Τραβήξτε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας και αναστηλώστε την από το σύστημα [5].



Εγκατάσταση της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας

1. Ευθυγραμμίστε τη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας με τις εγκοπές της υποδοχής και πιέστε την προς τα κάτω.
2. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα επάνω στη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας.
3. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2x3 που στερεώνει το ένα άκρο του υποστηρίγματος του συνδέσμου τροφοδοσίας στη θύρα του συνδέσμου τροφοδοσίας.
4. Συνδέστε το καλώδιο του συνδέσμου τροφοδοσίας στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
5. Κολλήστε την αυτοκόλλητη ταινία του καλωδίου της οθόνης στο υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας και επανατοποθετήστε τη βίδα M2x3 για να συγκρατήσετε το άλλο άκρο του υποστηρίγματος του συνδέσμου τροφοδοσίας.

6. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλαίσιο περιβλήματος

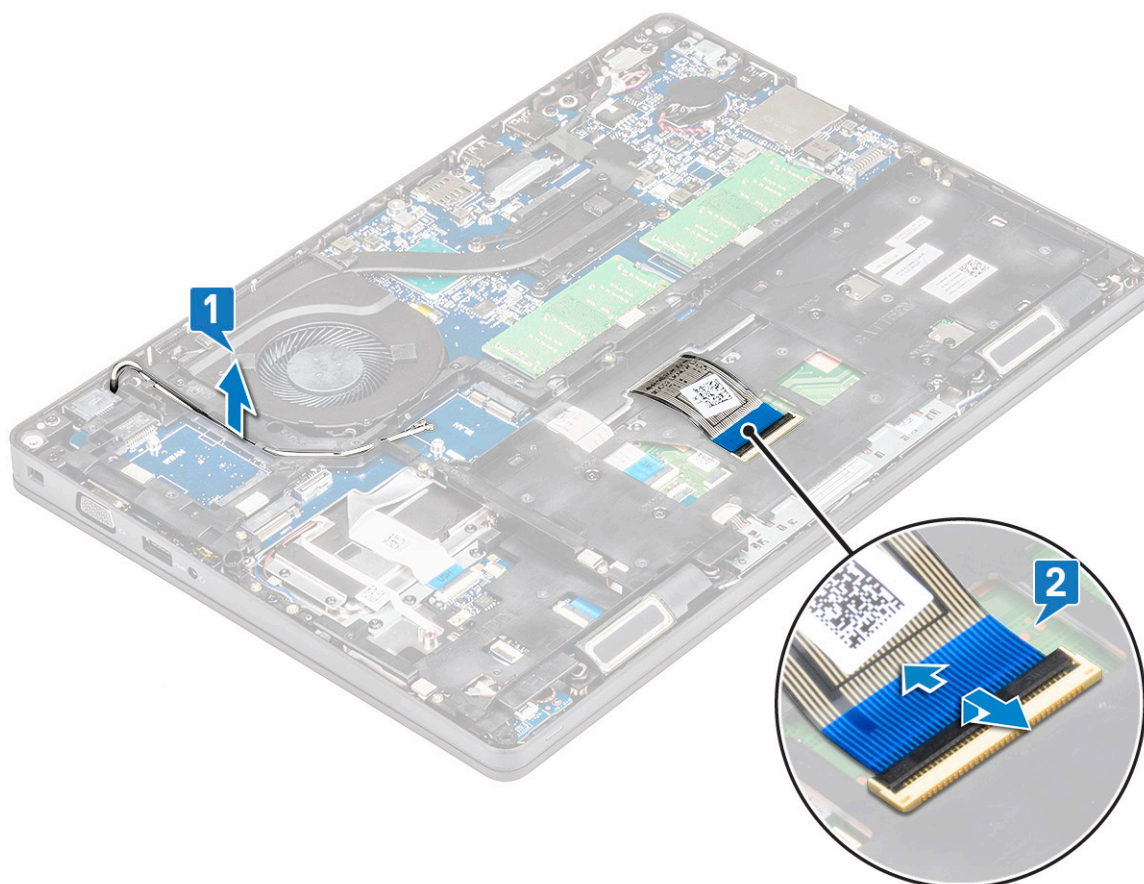
Αφαίρεση του πλαισίου του περιβλήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. σκληρός δίσκος
 - d. Κάρτα SSD
 - e. πλαίσιο SSD
 - f. Κάρτα WLAN
 - g. κάρτα WWAN (προαιρετική)

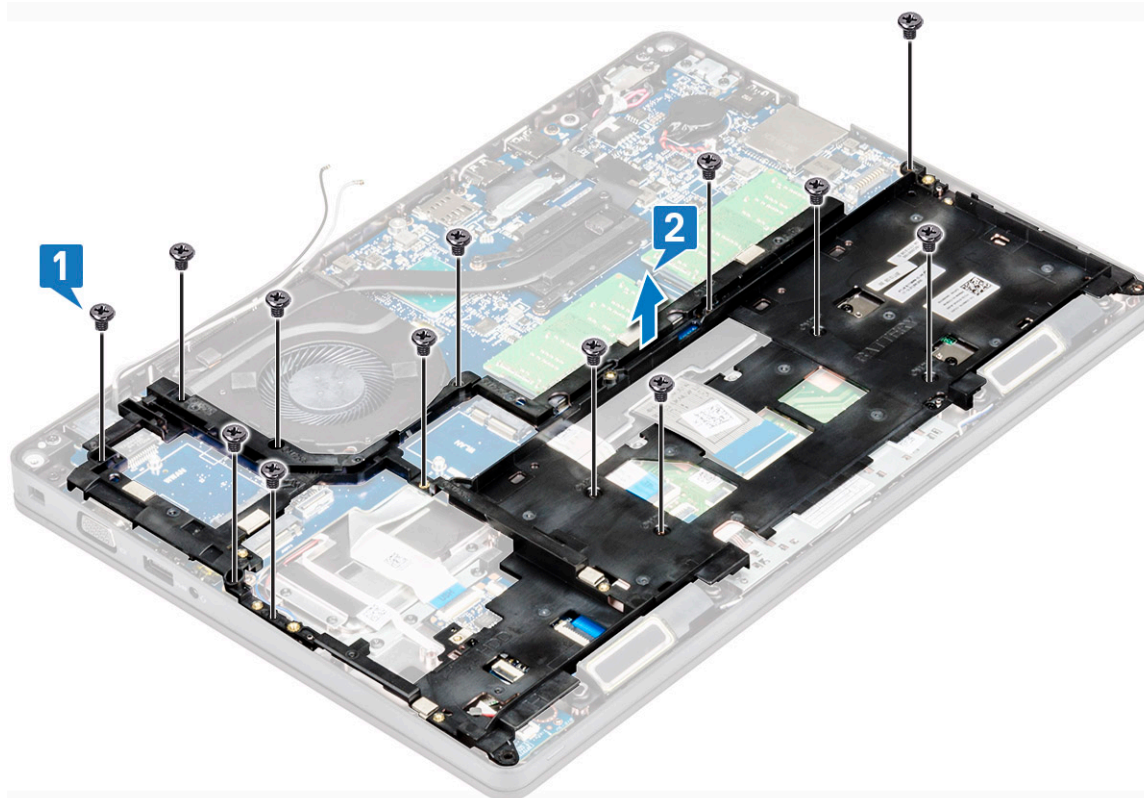
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Υπάρχουν δύο διαφορετικά μεγέθη βιδών για το πλαίσιο του περιβλήματος: M2x5 8ea και M2x3 5ea

3. Για να αποδεσμεύσετε το πλαίσιο περιβλήματος:
 - a. Αφαιρέστε τα καλώδια WLAN και WWAN από τις διαδρομές δρομολόγησης [1].
 - b. Σηκώστε το μάνταλο και αποσυνδέστε το καλώδιο οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου και το καλώδιο του πληκτρολογίου από τους συνδέσμους τους [2] στο σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να υπάρχουν περισσότερα από ένα καλώδια για να αποσυνδέσετε, ανάλογα με τον τύπο του πληκτρολογίου.



4. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο του περιβλήματος:
 - a. Αφαιρέστε τις πέντε βίδες (M2x3) και τις οκτώ βίδες (M2x5) που συγκρατούν το πλαίσιο του περιβλήματος στο σύστημα [1].
 - b. Ανασηκώστε το πλαίσιο του περιβλήματος από το σύστημα [2].



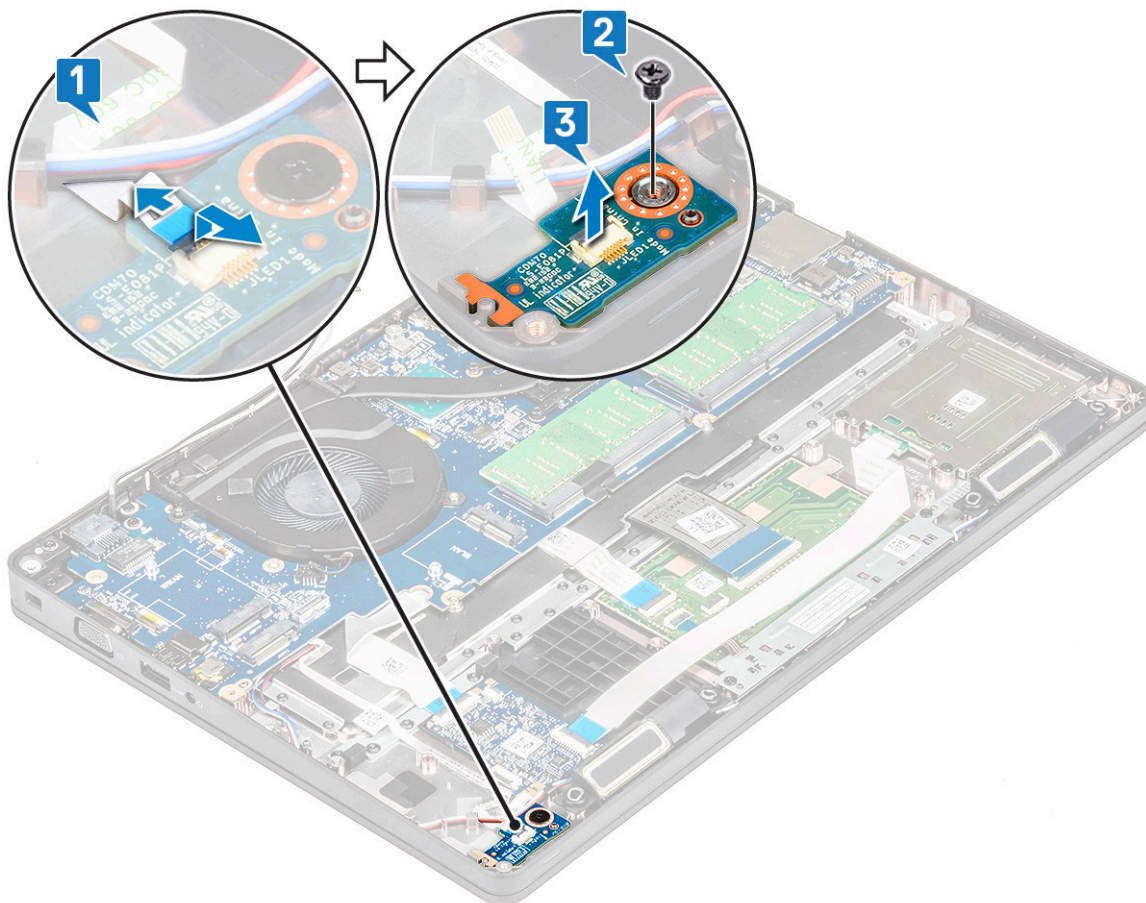
Εγκατάσταση του πλαισίου του περιβλήματος

1. Τοποθετήστε το πλαίσιο του περιβλήματος στην υποδοχή στο σύστημα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τραβήξτε προσεκτικά το καλώδιο του πληκτρολογίου και τα καλώδια οπισθοφωτισμού του πληκτρολογίου μέσα από το κενό του πλαισίου του περιβλήματος πριν τοποθετήσετε το πλαίσιο του περιβλήματος στην υποδοχή του στο σύστημα.
2. Επανατοποθετήστε τις πέντε (M2x3) βίδες και τις οκτώ (M2x5) βίδες για να στερεώσετε το πλαίσιο του περιβλήματος στο σύστημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο του πληκτρολογίου και το καλώδιο οπισθοφωτισμού στους συνδέσμους τους στο σύστημα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να υπάρχουν περισσότερα από ένα καλώδια για να συνδέσετε, ανάλογα με τον τύπο του πληκτρολογίου.
4. Περάστε τα καλώδια της κάρτας WLAN και της κάρτας WWAN (προαιρετική) μέσα από τα κανάλια της διαδρομής τους.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - b. κάρτα WLAN
 - c. πλαίσιο SSD
 - d. κάρτα SSD
 - e. σκληρός δίσκος
 - f. μπαταρία
 - g. κάλυμμα βάσης
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του συστήματός σας](#).

πλακέτα λυχνιών LED

Αφαίρεση πλακέτας LED

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε το .
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. σκληρός δίσκος
 - d. Κάρτα SSD
 - e. πλαίσιο SSD
 - f. Κάρτα WLAN
 - g. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - h. πλαίσιο περιβλήματος
3. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα των λυχνιών LED:
 - a. Σηκώστε το μάνταλο και αφαιρέστε το καλώδιο LED που είναι συνδεδεμένο στον σύνδεσμο επάνω στην πλακέτα LED [1].
 - b. Αφαιρέστε τη βίδα (M2,0x2,0) που συγκρατεί την πλακέτα LED στο σύστημα [2].
 - c. Ανασηκώστε την πλακέτα LED από τον σύνδεσμο [3].



Εγκατάσταση της πλακέτας LED

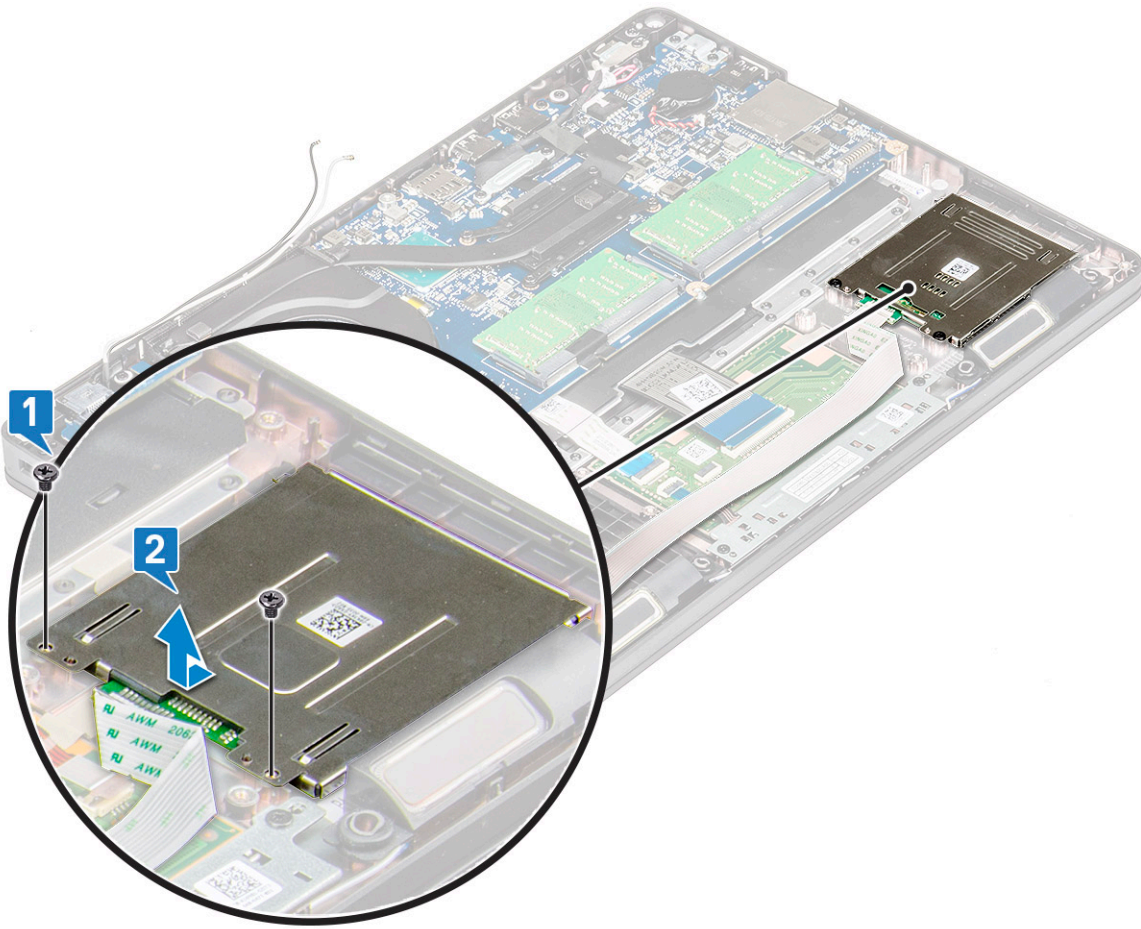
1. Τοποθετήστε την πλακέτα LED στην υποδοχή της στο σύστημα.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2,0x2,0 για να στερεώσετε την πλακέτα LED στο σύστημα.
3. Συνδέστε το καλώδιο LED στον σύνδεσμό του πάνω στην πλακέτα LED.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο περιβλήματος

- b. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. πλαίσιο SSD
 - e. Κάρτα SSD
 - f. σκληρός δίσκος
 - g. μπαταρία
 - h. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών

Αφαίρεση της πλακέτας της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. σκληρού δίσκου
 - d. Κάρτα SSD
 - e. πλαίσιο SSD
 - f. Κάρτα WLAN
 - g. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - h. πλαίσιο περιβλήματος
3. Για να αποδεσμεύσετε την πλακέτα της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών:
4. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών:
 - a. Αφαιρέστε τις 2 βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών στο στήριγμα παλάμης [1].
 - b. Σύρετε και σηκώστε τη μονάδα ανάγνωσης έξυπνων καρτών από την υποδοχή στο σύστημα [2].



Εγκατάσταση της πλακέτας της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών

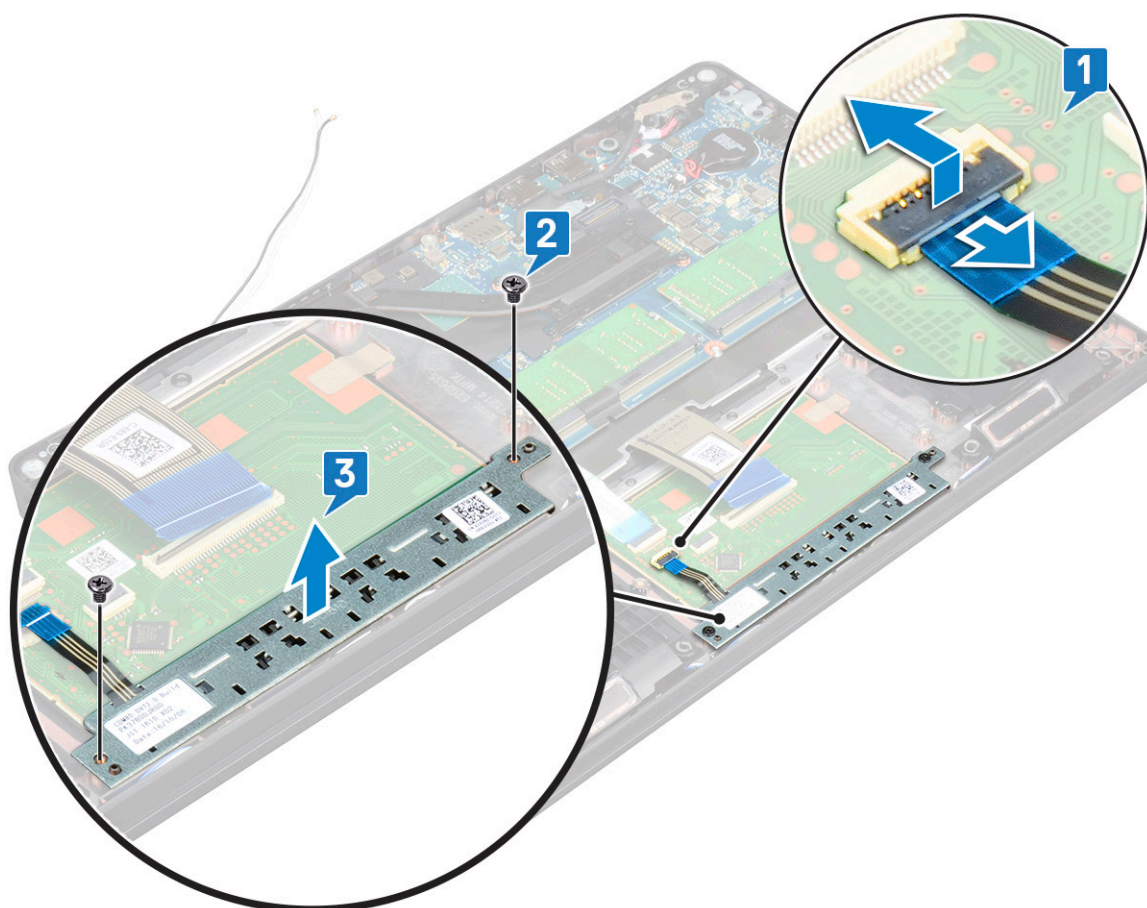
1. Τοποθετήστε την πλακέτα της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών και ευθυγραμμίστε τη με τις γλωττίδες στο περίβλημα.
2. Επανατοποθετήστε τις 2 βίδες (M2x3) για να στερεώσετε την πλακέτα της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών στο σύστημα.
3. Κολλήστε το καλώδιο της πλακέτας της μονάδας ανάγνωσης έξυπνων καρτών και συνδέστε το καλώδιο στον σύνδεσμο.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο περιβλήματος
 - b. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. πλαίσιο SSD
 - e. Κάρτα SSD
 - f. σκληρού δίσκου
 - g. μπαταρία
 - h. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλαίσιο επιφάνειας αφής

Αφαίρεση της επιφάνειας αφής

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

- a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα SSD
 - d. πλαίσιο SSD
 - e. Κάρτα WLAN
 - f. κάρτα WWAN
 - g. πλαίσιο περιβλήματος
3. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της επιφάνειας αφής:
- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο του πλαισίου της επιφάνειας αφής από τον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος [1].
 - b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2x3 που συγκρατούν το πλαίσιο της επιφάνειας αφής στο σύστημα. [2].
 - c. Ανασηκώστε το πλαίσιο της επιφάνειας αφής από το σύστημα [3].



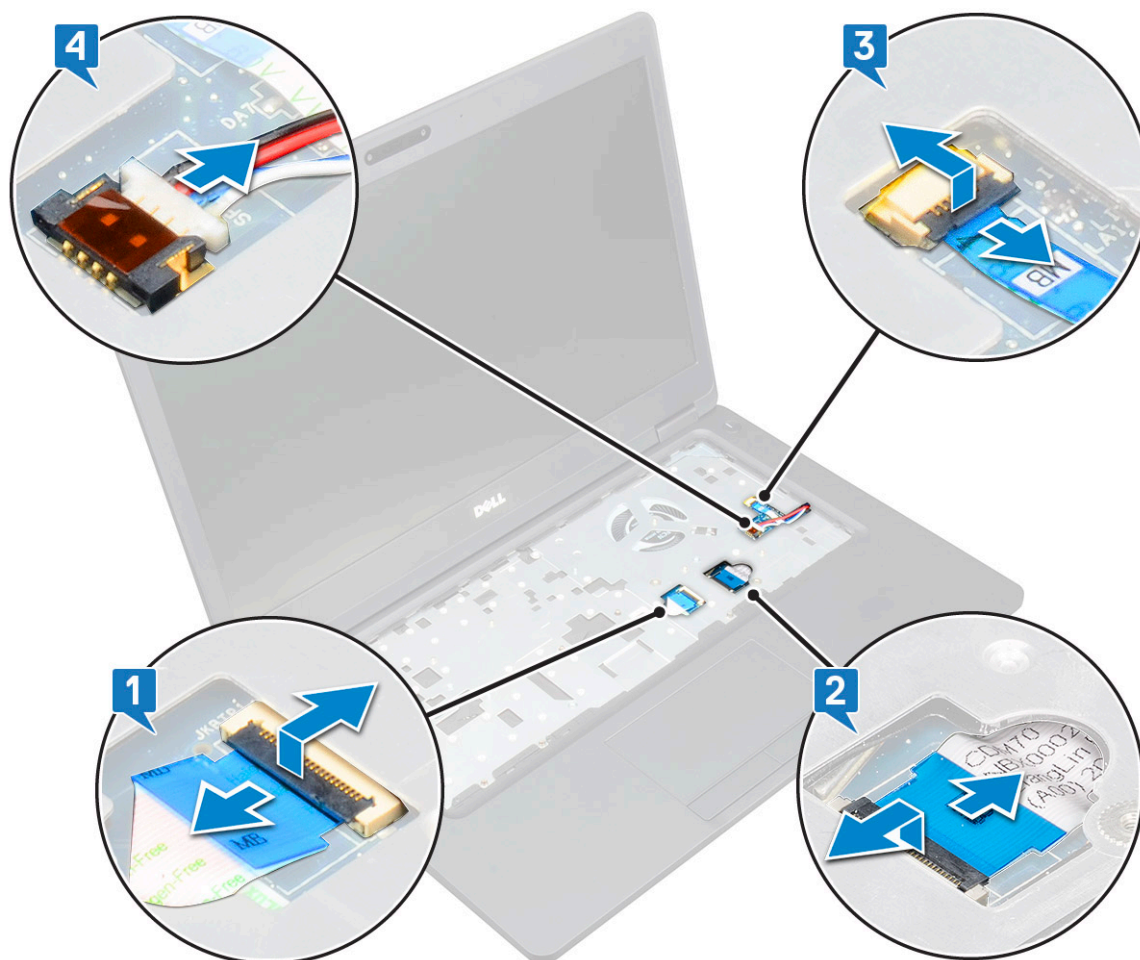
Εγκατάσταση του πλαισίου της επιφάνειας αφής

- 1. Τοποθετήστε το πλαίσιο της επιφάνειας αφής μέσα στην υποδοχή του στο περίβλημα.
- 2. Σφίξτε τις δύο βίδες για να στερεώσετε το πλαίσιο της επιφάνειας αφής στο σύστημα.
- 3. Συνδέστε το καλώδιο του πλαισίου της επιφάνειας αφής στον σύνδεσμο στην πλακέτα συστήματος.
- 4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο περιβλήματος
 - b. πλαίσιο SSD
 - c. Κάρτα SSD
 - d. Ασύρματο δίκτυο ευρείας περιοχής (WWAN)
 - e. Κάρτα WLAN
 - f. μπαταρία
 - g. κάλυμμα βάσης
- 5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλακέτα συστήματος

Αφαίρεση πλακέτας συστήματος

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάρτα SIM
 - b. κάλυμμα βάσης
 - c. μπαταρία
 - d. μονάδα μνήμης
 - e. σκληρός δίσκος
 - f. Κάρτα SSD
 - g. πλαίσιο SSD
 - h. Κάρτα WLAN
 - i. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - j. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - k. πληκτρολόγιο
 - l. ψύκτρας
 - m. πλαίσιο περιβλήματος
 - n. ανεμιστήρα συστήματος
3. Αποσυνδέστε από την πλακέτα συστήματος τα εξής καλώδια:
 - a. Καλώδιο επιφάνειας αφής [1]
 - b. Καλώδιο USH [2]
 - c. Καλώδιο πλακέτας λυχνιών LED [3]
 - d. Καλώδιο ηχείου [4]

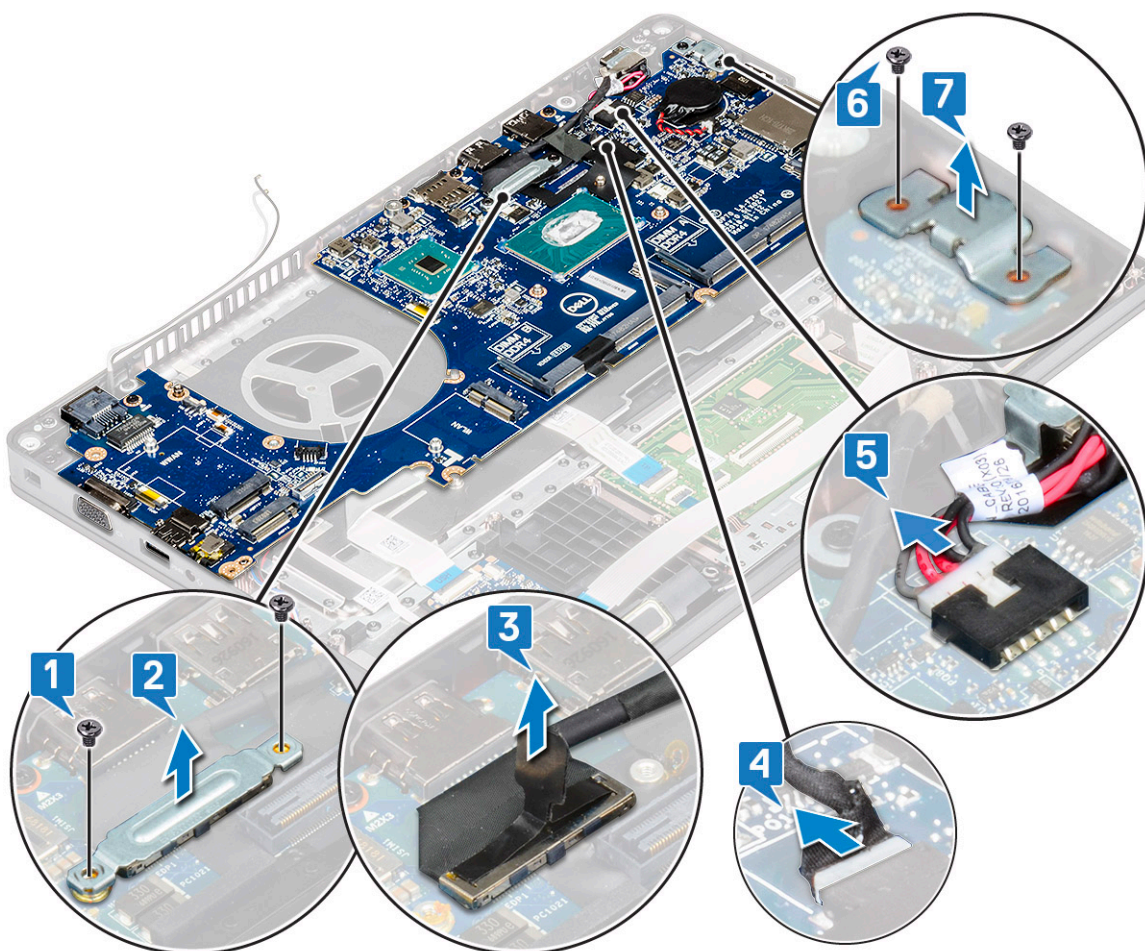


4. Για να αποδεσμεύσετε την πλακέτα συστήματος:

- Αναποδογυρίστε το σύστημα και αφαιρέστε τις δύο βίδες M2x3 που το καλώδιο της οθόνης στη θέση του [1].
- Ανασηκώστε το μεταλλικό υποστήριγμα του καλωδίου της οθόνης από το σύστημα [2].
- Αποσυνδέστε το καλώδιο / τα καλώδια της οθόνης από τον σύνδεσμο / τους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος [3, 4] και ξεκολλήστε την αυτοκόλλητη ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας από την υποδοχή επάνω στην πλακέτα συστήματος [5].
- Αφαιρέστε τις δύο M2x5 βίδες που συγκρατούν το υποστήριγμα της θύρας USB Type-C στη θέση του [6].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μεταλλικό υποστήριγμα συγκρατεί τη θύρα DisplayPort μέσω USB Type-C.

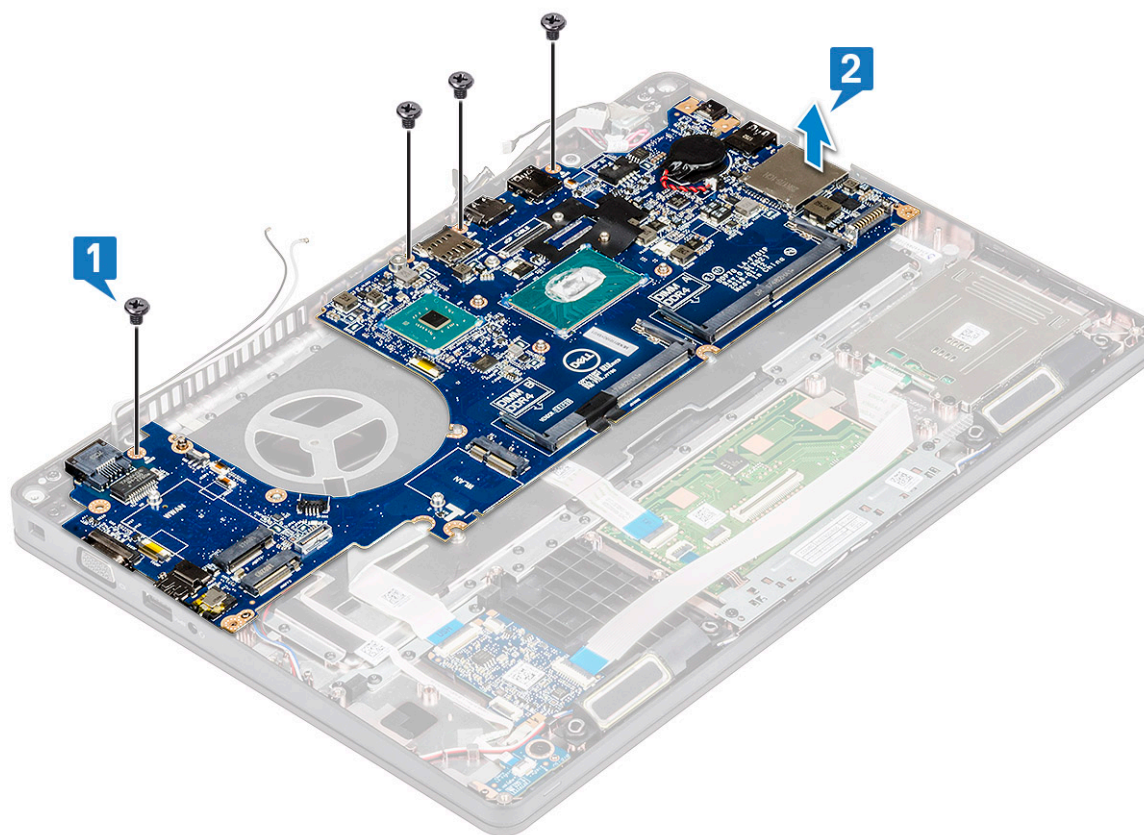
- Ανασηκώστε και απομακρύνετε το μεταλλικό υποστήριγμα από το σύστημα [7].



5. Για να αφαιρέσετε την πλακέτα συστήματος:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι έχει αφαιρεθεί ο δίσκος των καρτών SIM

- Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (M2x3) που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στη θέση της [1].
- Σηκώστε την πλακέτα συστήματος και αφαιρέστε την από το σύστημα [2].



Εγκατάσταση πλακέτας συστήματος

1. Ευθυγραμμίστε την πλακέτα συστήματος με τις υποδοχές για τις βίδες στον υπολογιστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Περάστε τα καλώδια μέσα από τα ανοίγματα στην περιοχή του πληκτρολογίου ενώ τοποθετείτε την πλακέτα συστήματος μέσα στον υπολογιστή.

2. Επανατοποθετήστε τιστέσσερις (M2x3) βίδες που συγκρατούν την πλακέτα συστήματος στο σύστημα.
3. Τοποθετήστε το μεταλλικό στήριγμα για να στερεώσετε το DisplayPort μέσω USB Type-C.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο (M2x3) βίδες για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα στη θύρα DisplayPort μέσω USB Type-C.
5. Συνδέστε το καλώδιο της θύρας του συνδέσμου τροφοδοσίας στον σύνδεσμό του στην πλακέτα συστήματος.
6. Συνδέστε το καλώδιο / τα καλώδια της οθόνης στον σύνδεσμο / στους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος και κολλήστε την ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα.
7. Τοποθετήστε το μεταλλικό υποστήριγμα του καλωδίου της οθόνης πάνω από το καλώδιο της οθόνης.
8. Επανατοποθετήστε τις δύο M2x3 βίδες για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα.
9. Αναποδογυρίστε το σύστημα και ανοίξτε το για να εκτελέσετε εργασίες.
10. Συνδέστε τα εξής καλώδια:
 - a. καλώδιο επιφάνειας αφής
 - b. καλώδιο κάρτας ενδεικτικής λυχνίας
 - c. καλώδιο πλακέτας USH
 - d. καλώδιο ηχείων
11. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. ανεμιστήρα συστήματος
 - b. πλαίσιο περιβλήματος
 - c. ψύκτρας
 - d. πληκτρολόγιο
 - e. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - f. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - g. Κάρτα WLAN
 - h. πλαίσιο SSD

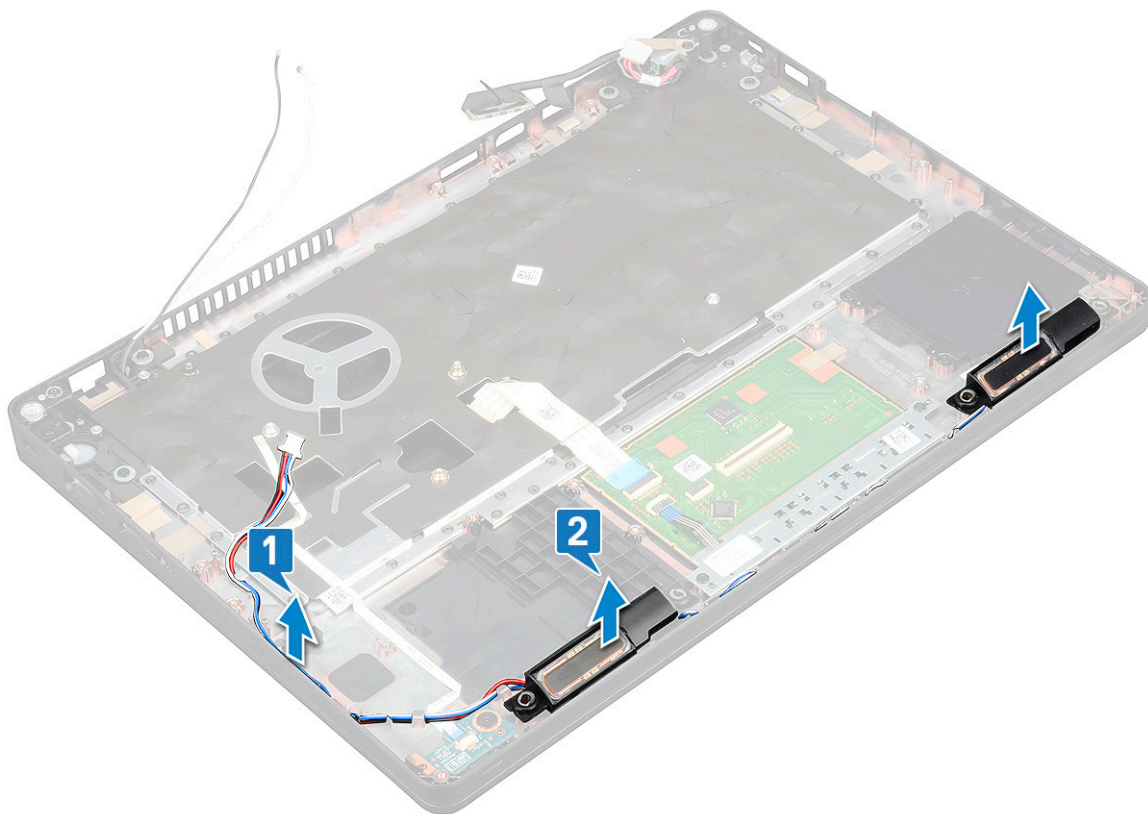
- i. Κάρτα SSD
- j. σκληρός δίσκος
- k. μονάδα μνήμης
- l. μπαταρία
- m. κάλυμμα βάσης
- n. κάρτα SIM

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

Ηχείο

Αφαίρεση του ηχείου

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. μονάδα μνήμης
 - d. σκληρού δίσκου
 - e. Κάρτα SSD
 - f. πλαίσιο SSD
 - g. Κάρτα WLAN
 - h. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - i. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - j. πληκτρολόγιο
 - k. πλαίσιο περιβλήματος
 - l. πλακέτα συστήματος
3. Για να αφαιρέσετε τα ηχεία:
 - a. Αποδεσμεύστε το καλώδιο των ηχείων από τα κανάλια της διαδρομής του [1].
 - b. Ανασηκώστε το ηχείο και αφαιρέστε το από τον υπολογιστή [2].



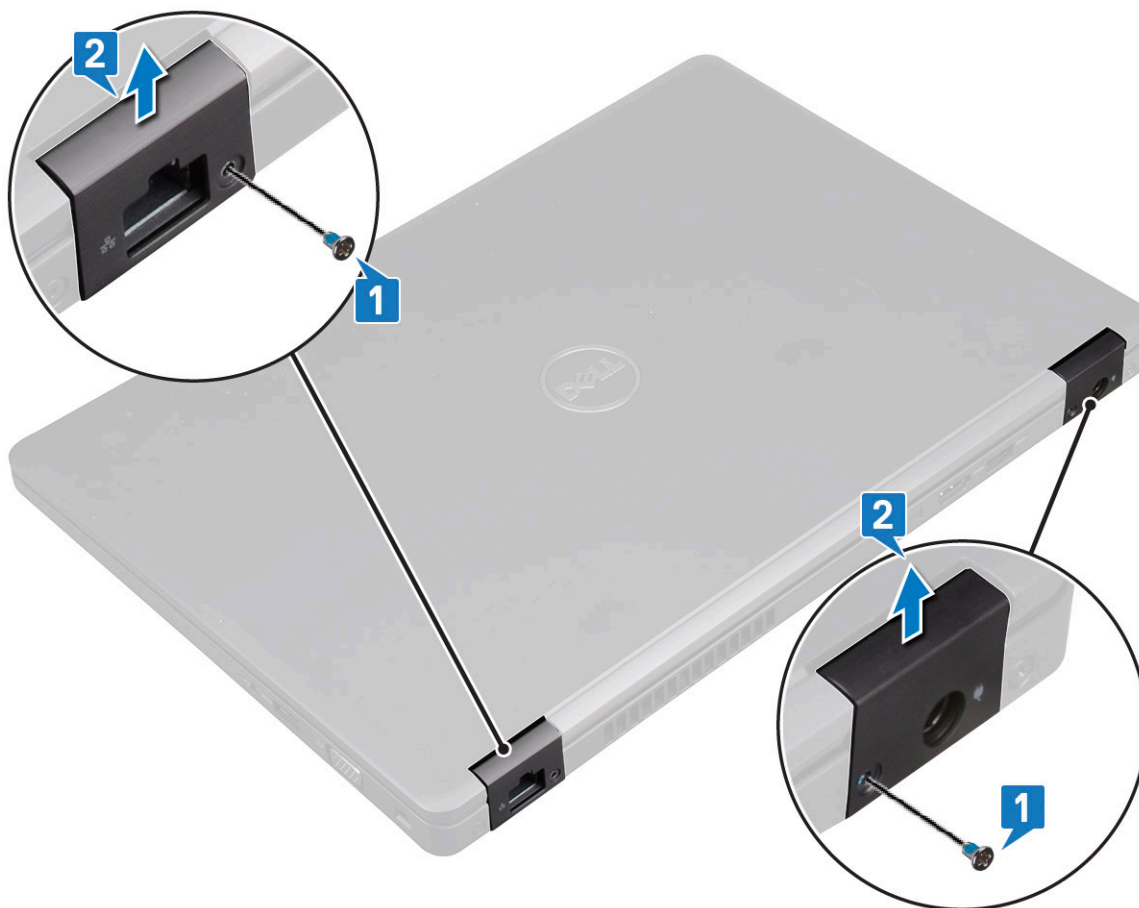
Εγκατάσταση του ηχείου

1. Τοποθετήστε τη μονάδα ηχείου, ευθυγραμμίζοντάς την με τους κόμβους στο περίβλημα.
2. Περάστε το καλώδιο του ηχείου μέσα από τα κανάλια της διαδρομής του.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλακέτα συστήματος
 - b. πλαίσιο περιβλήματος
 - c. πληκτρολόγιο
 - d. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - e. Κάρτα WLAN
 - f. πλαίσιο SSD
 - g. Κάρτα SSD
 - h. σκληρός δίσκος
 - i. μονάδα μνήμης
 - j. μπαταρία
 - k. κάλυμμα βάσης
 - l. κάρτα SIM
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης

Αφαίρεση του καλύμματος των μεντεσέδων της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
3. Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα των μεντεσέδων της οθόνης:
 - a. Αφαιρέστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί το κάλυμμα των μεντεσέδων της οθόνης στο περίβλημα [1].
 - b. Σηκώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα από τον μεντεσέ της οθόνης [2].
 - c. Επαναλάβετε τα βήματα α και β για να αφαιρέσετε το κάλυμμα του άλλου μεντεσέ της οθόνης.



Εγκατάσταση του καλύμματος των μεντεσέδων της οθόνης

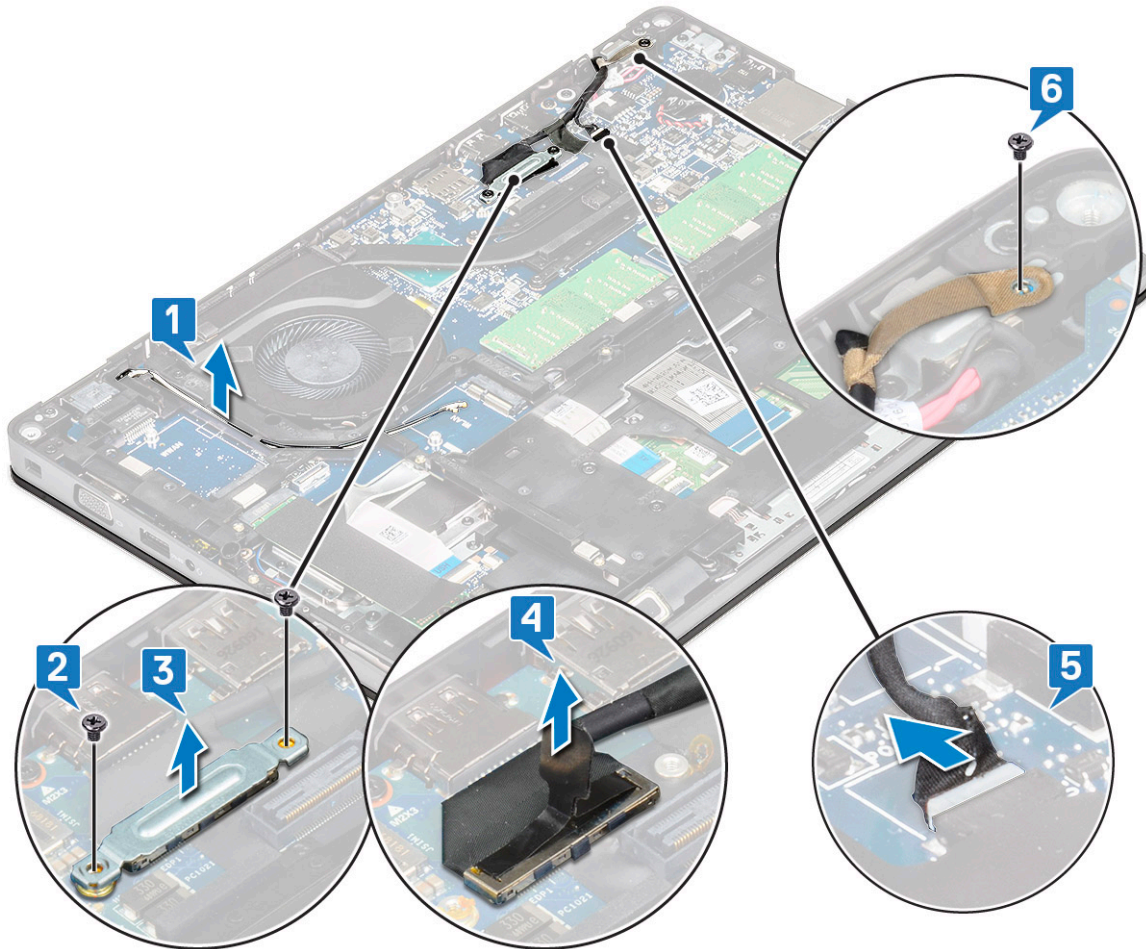
1. Τοποθετήστε το κάλυμμα των μεντεσέδων της οθόνης πάνω στον μεντεσέ της οθόνης.
2. Επανατοποθετήστε τη βίδα M2x3 που συγκρατεί το κάλυμμα του μεντεσέ της οθόνης στον μεντεσέ.
3. Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2 για να τοποθετήσετε και το κάλυμμα του άλλου μεντεσέ της οθόνης.
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. μπαταρία
 - b. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη οθόνης

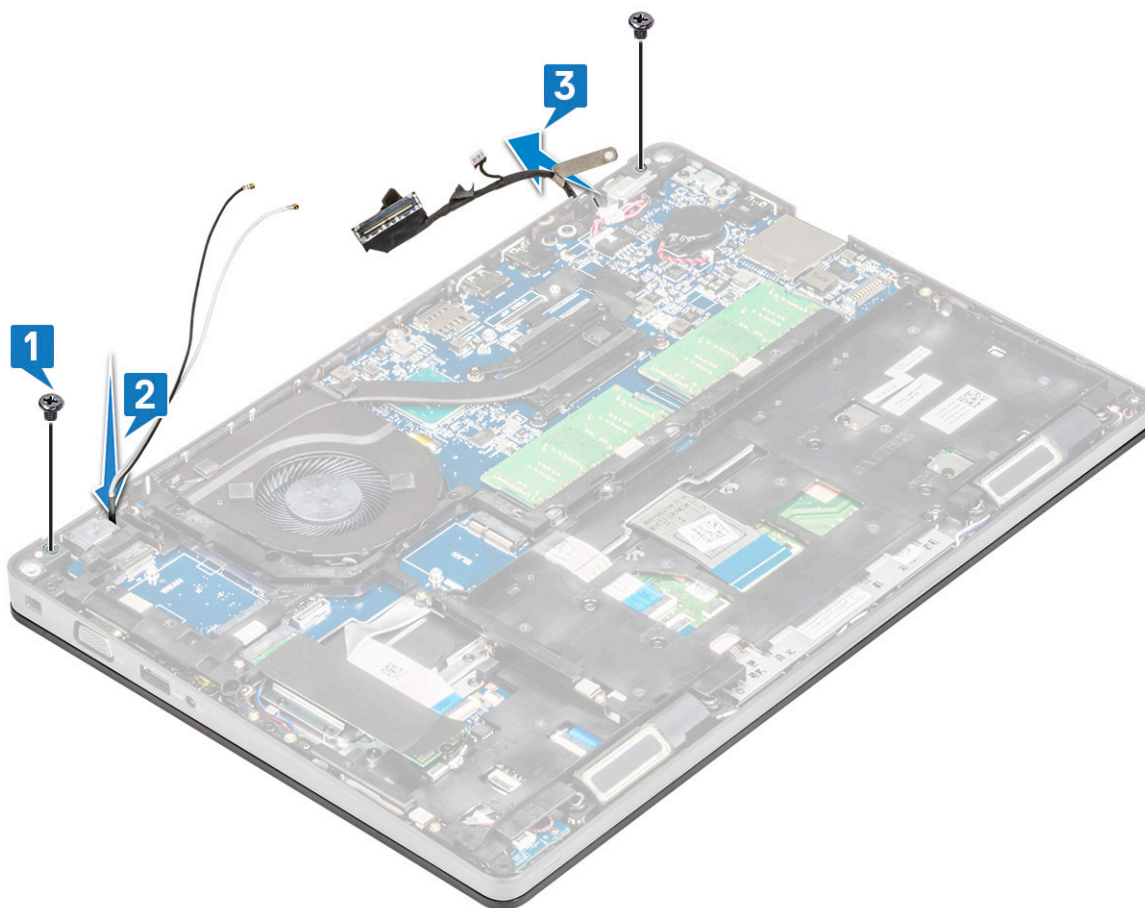
Αφαίρεση διάταξης οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
3. Για να αποσυνδέσετε το καλώδιο της οθόνης:
 - a. Απελευθερώστε τα καλώδια των καρτών WLAN και WWAN από τα κανάλια δρομολόγησής τους [1].

- b. Αφαιρέστε τις δύο βίδες (M2x3) που συγκρατούν το υποστήριγμα του καλωδίου της οθόνης στη θέση του [2].
- c. Αφαιρέστε το υποστήριγμα του καλωδίου της οθόνης που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα [3].
- d. Αποσυνδέστε το καλώδια καλώδια της οθόνης από τους αντίστοιχους συνδέσμους στην πλακέτα συστήματος [4,5].
- e. Αφαιρέστε τη βίδα που συγκρατεί το υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας και το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα [6].



4. Για να αποδεσμεύσετε τη διάταξη της οθόνης:
- a. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2x5 που συγκρατούν τη διάταξη της οθόνης στον υπολογιστή [1].
 - b. Αποδεσμεύστε το καλώδιο WLAN και το καλώδιο οθόνης από τα κανάλια της διαδρομής τους [2] [3].



5. Αναποδογυρίστε τον υπολογιστή.
6. Για να αφαιρέσετε τη διάταξη της οθόνης:
 - a. Αφαιρέστε τις δύο βίδες M2x5 που συγκρατούν τη διάταξη της οθόνης στον υπολογιστή [1].
 - b. Ανοίξτε την οθόνη [2].



ε. Σηκώστε τη διάταξη της οθόνης από τον υπολογιστή.



Εγκατάσταση διάταξης οθόνης

1. Τοποθετήστε το περίβλημα σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Ευθυγραμμίστε τη διάταξη της οθόνης με τις υποδοχές για τις βίδες στο σύστημα και τοποθετήστε τη στο περίβλημα.
3. Κλείστε την οθόνη.
4. Επανατοποθετήστε τις δύο βίδες που συγκρατούν τη διάταξη της οθόνης.
5. Επανατοποθετήστε τις βίδες που συγκρατούν το υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας και το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα.
6. Αναποδογυρίστε το σύστημα και επανατοποθετήστε τις δύο βίδες για να στερεώσετε τη διάταξη της οθόνης στο σύστημα.
7. Επανατοποθετήστε τη βίδα που συγκρατεί το υποστήριγμα του συνδέσμου τροφοδοσίας και το καλώδιο της οθόνης στο σύστημα.
8. Συνδέστε το καλώδιο / τα καλώδια της οθόνης στον σύνδεσμο / στους συνδέσμους της πλακέτας συστήματος.
9. Τοποθετήστε το μεταλλικό στήριγμα για να στερεώσετε το καλώδιο της οθόνης.
10. Επανατοποθετήστε τις βίδες (M2x3) για να στερεώσετε το μεταλλικό υποστήριγμα στο σύστημα.
11. Περάστε τα καλώδια WLAN και WWAN μέσα από τα κανάλια της διαδρομής τους.
12. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. [το κάλυμμα των μεντεσέδων](#)
 - b. [κάρτα WWAN \(προαιρετική\)](#)
 - c. [Κάρτα WLAN](#)
 - d. [μπαταρία](#)
 - e. [κάλυμμα βάσης](#)
13. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Στεφάνη συγκράτησης οθόνης

Αφαίρεση της στεφάνης συγκράτησης οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. [κάλυμμα βάσης](#)
 - b. [μπαταρία](#)
 - c. [κάρτα WLAN](#)
 - d. [κάρτα WWAN \(προαιρετική\)](#)
 - e. [Κάλυμμα μεντεσέ οθόνης](#)
 - f. [διάταξη οθόνης](#)
3. Για να αφαιρέσετε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης:
 - a. Ξεσφηνώστε τη στεφάνη συγκράτησης οθόνης στη βάση της οθόνης [1].

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την αφαίρεση ή την επανατοποθέτηση της στεφάνης συγκράτησης της οθόνης στην διάταξη της οθόνης, οι τεχνικοί θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους ότι η στεφάνη συγκράτησης της οθόνης είναι στερεωμένη στο πλαίσιο της οθόνης LCD με ισχυρό αυτοκόλλητο και πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα για να μην προκληθεί ζημιά στην οθόνη LCD.
 - b. Ανασηκώστε τη στεφάνη συγκράτησης οθόνης για να την αποδεσμεύσετε [2].
 - c. Ξεσφηνώστε τις άκρες στο πλάι της οθόνης για να αποδεσμεύσετε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης [3, 4.,5].

 **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το αυτοκόλλητο που έχει η στεφάνη συγκράτησης για να σφραγίζει την οθόνη LCD δυσκολεύει την αφαίρεση της στεφάνης, καθώς είναι πολύ ισχυρό και συνήθως μένει κολλημένο στην πλευρά της οθόνης. Αν προσπαθήσετε να ξεκολλήσετε τα δύο μέρη, μπορεί να ξεφλουδίσει η επιφάνεια της οθόνης ή να ραγίσει το γυαλί.



Εγκατάσταση της στεφάνης συγκράτησης οθόνης

1. Τοποθετήστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης επάνω στη διάταξη της οθόνης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε την προστατευτική επικάλυψη του αυτοκόλλητου στη στεφάνη συγκράτησης της LCD προτού τοποθετήσετε τη διάταξη της οθόνης.

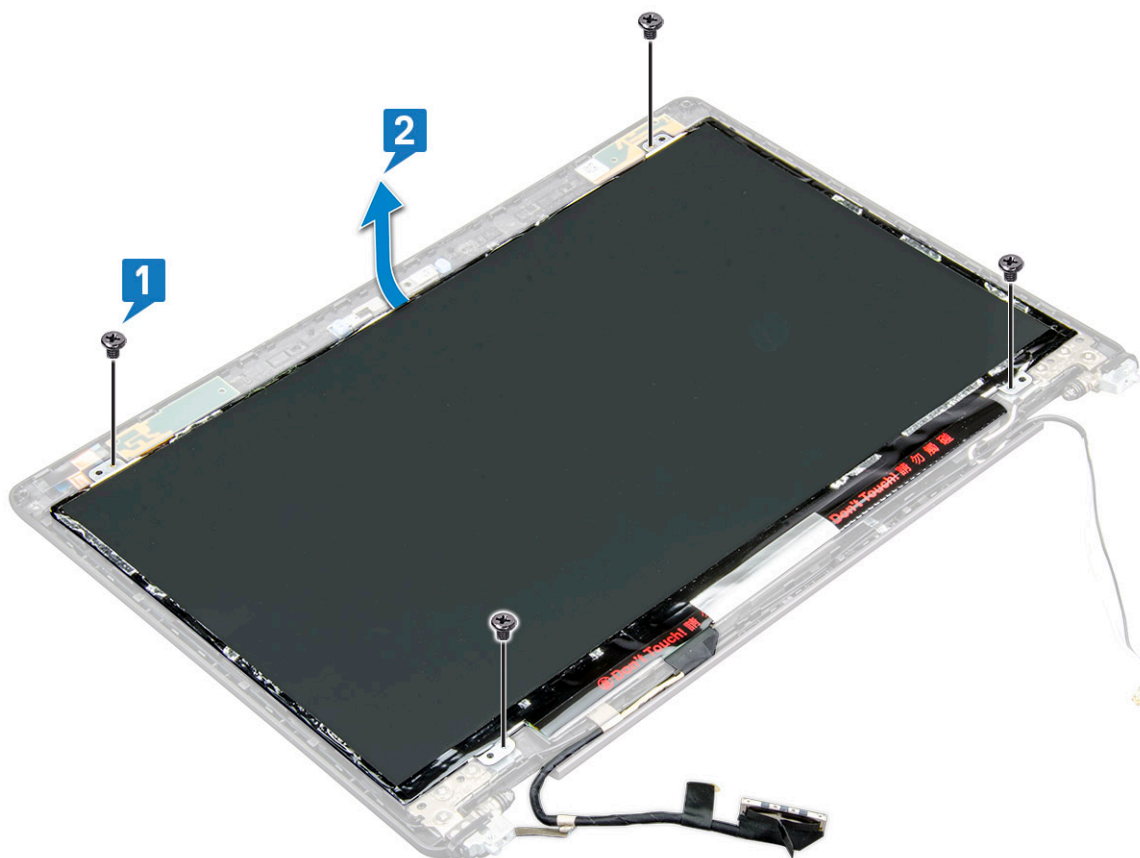
2. Ξεκινώντας από μια επάνω γωνία, πιέστε τη στεφάνη συγκράτησης της οθόνης και προχωρήστε σε κάθε πλευρά της μέχρι να κουμπώσει στη διάταξη της οθόνης.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. διάταξη οθόνης
 - b. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - c. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - d. κάρτα WLAN
 - e. μπαταρία
 - f. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Πλαίσιο οθόνης

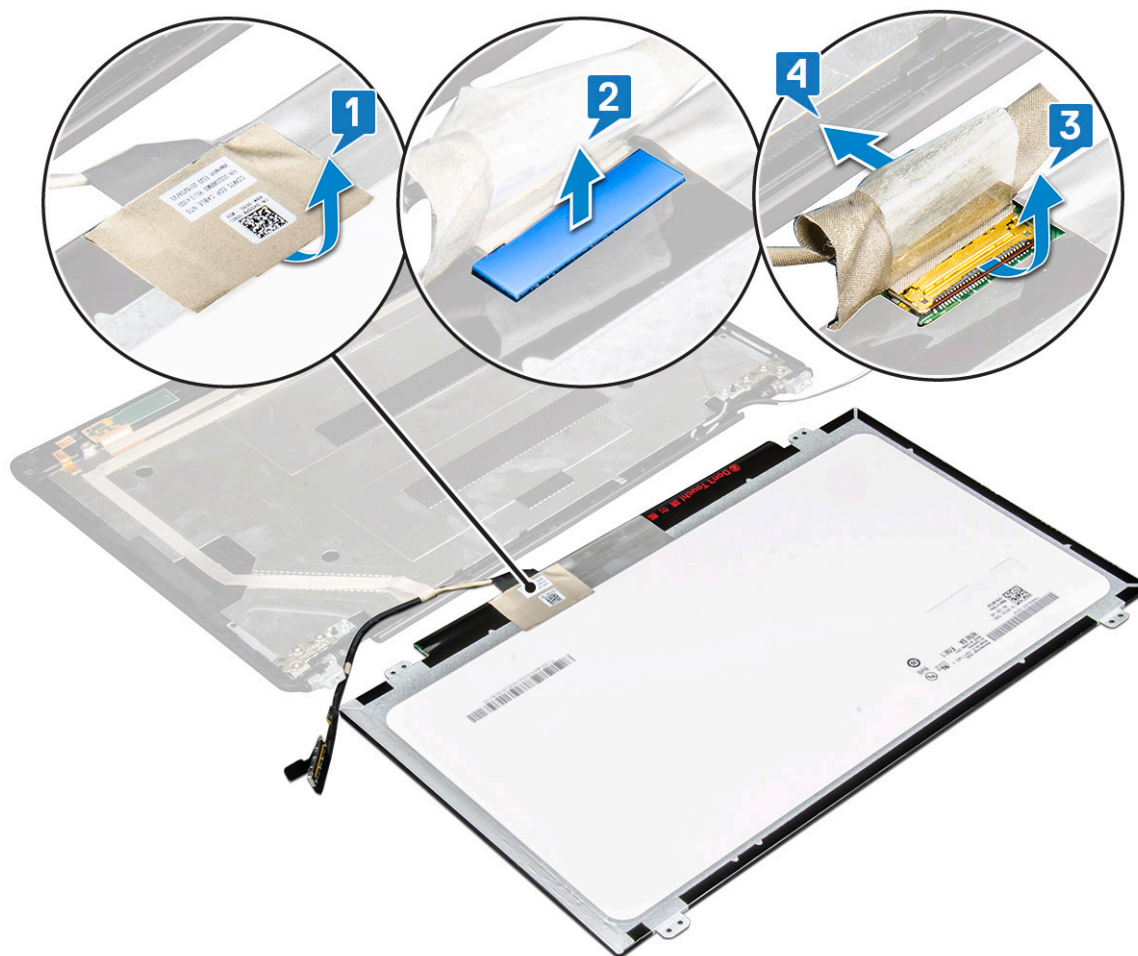
Αφαίρεση του πλαισίου οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης

- f. διάταξη οθόνης
 - g. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
3. Αφαιρέστε τις τέσσερις M2x3 βίδες που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στη διάταξή της [1] και ανασηκώστε το πλαίσιο για να το αναποδογυρίσετε, ώστε να αποκτήσετε πρόσβαση στο καλώδιο της οθόνης [2].



4. Για να αφαιρέσετε το πλαίσιο της οθόνης:
- a. Ξεκολλήστε την αγωγίμη ταινία [1].
 - b. Αφαιρέστε την κολλητική ταινία που συγκρατεί το καλώδιο της οθόνης [2].
 - c. Σηκώστε το μάνταλο του συνδέσμου και αποσυνδέστε το καλώδιο της οθόνης από την υποδοχή στο πλαίσιο της οθόνης [3] [4].



Εγκατάσταση του πλαισίου οθόνης

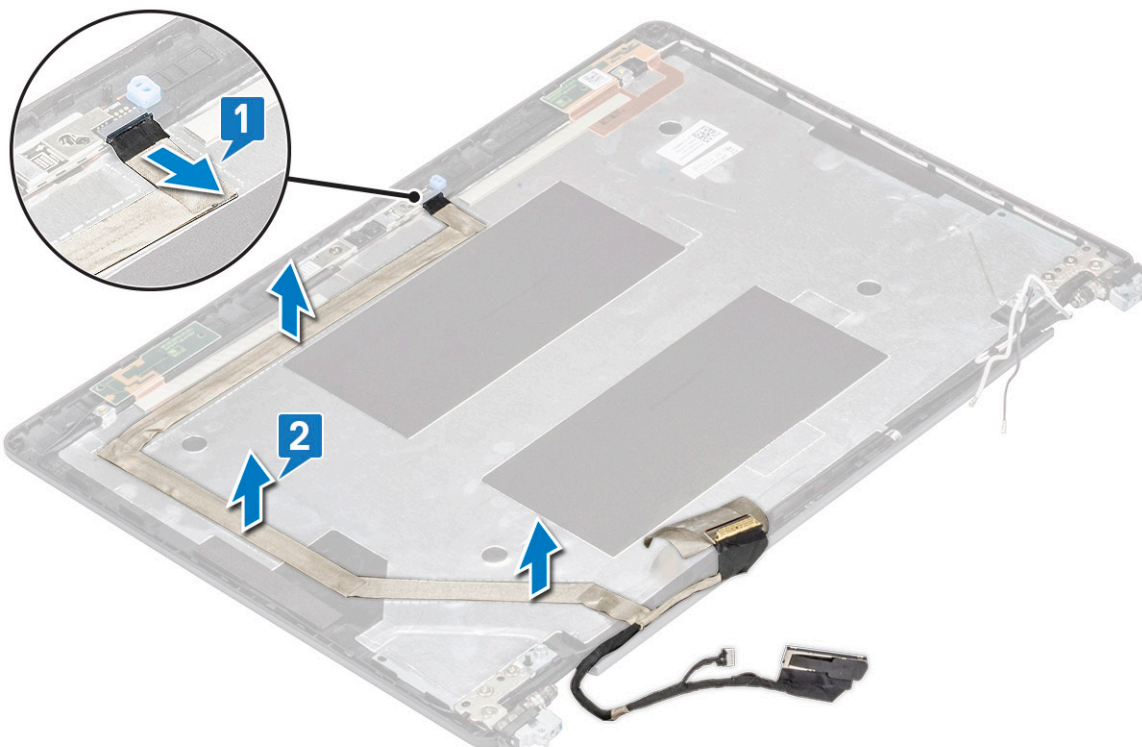
1. Συνδέστε το καλώδιο της οθόνης στον σύνδεσμό του και στερεώστε την κολλητική ταινία.
2. Κολλήστε την αγώγιμη ταινία για να στερεώσετε το καλώδιο της οθόνης.
3. Τοποθετήστε το πλαίσιο της οθόνης στη θέση του για να το ευθυγραμμίσετε με τις υποδοχές για τις βίδες πάνω στη διάταξη της οθόνης.
4. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις M2x3 βίδες που συγκρατούν το πλαίσιο της οθόνης στο κάλυμμα της βάσης της οθόνης.
5. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - b. διάταξη οθόνης
 - c. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - d. Κάρτα WLAN
 - e. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - f. μπαταρία
 - g. κάλυμμα βάσης
6. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Καλώδιο οθόνης (eDP)

Αφαίρεση του καλωδίου της οθόνης

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

- b. μπαταρία
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - f. διάταξη οθόνης
 - g. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - h. πλαίσιο οθόνης
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από τον σύνδεσμό του στη μονάδα της κάμερας [1].
 4. Ξεκολλήστε το καλώδιο της οθόνης από την κολλητική ταινία και ανασηκώστε από το πίσω κάλυμμα της οθόνης [2].



Εγκατάσταση του καλωδίου της οθόνης

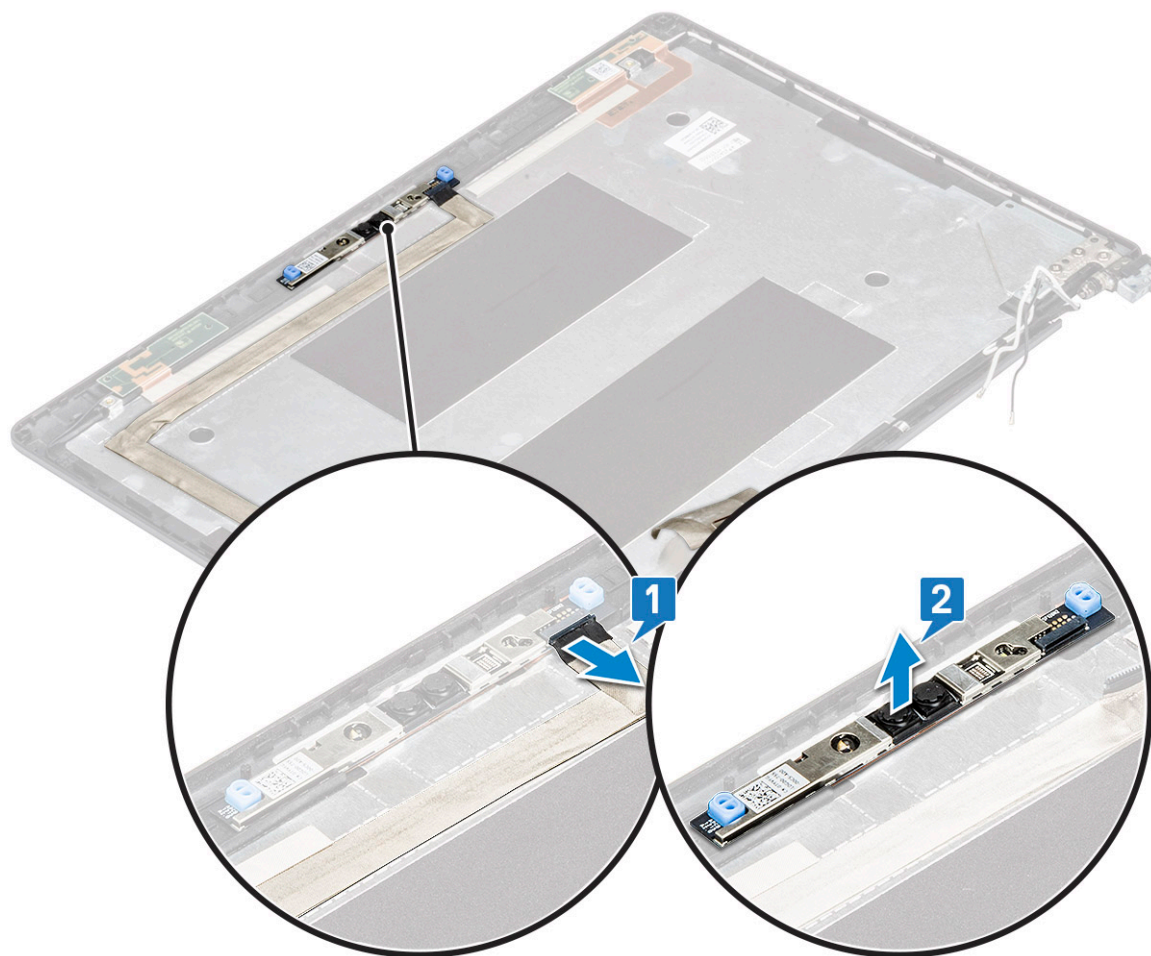
1. Τοποθετήστε το καλώδιο της οθόνης στο πίσω κάλυμμά της.
2. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στον σύνδεσμο στη μονάδα κάμερας.
3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο οθόνης
 - b. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - c. διάταξη οθόνης
 - d. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - e. Κάρτα WLAN
 - f. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - g. μπαταρία
 - h. κάλυμμα βάσης
4. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Κάμερα

Αφαίρεση κάμερας

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

- a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - f. διάταξη οθόνης
 - g. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - h. πλαίσιο οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε την κάμερα:
- a. Αποσυνδέστε το καλώδιο της κάμερας από τον σύνδεσμο στη μονάδα κάμερας [1].
 - b. Ξεσφηνώστε προσεκτικά και ανασηκώστε τη μονάδα κάμερας από το πίσω κάλυμμα της οθόνης [2].



Εγκατάσταση κάμερας

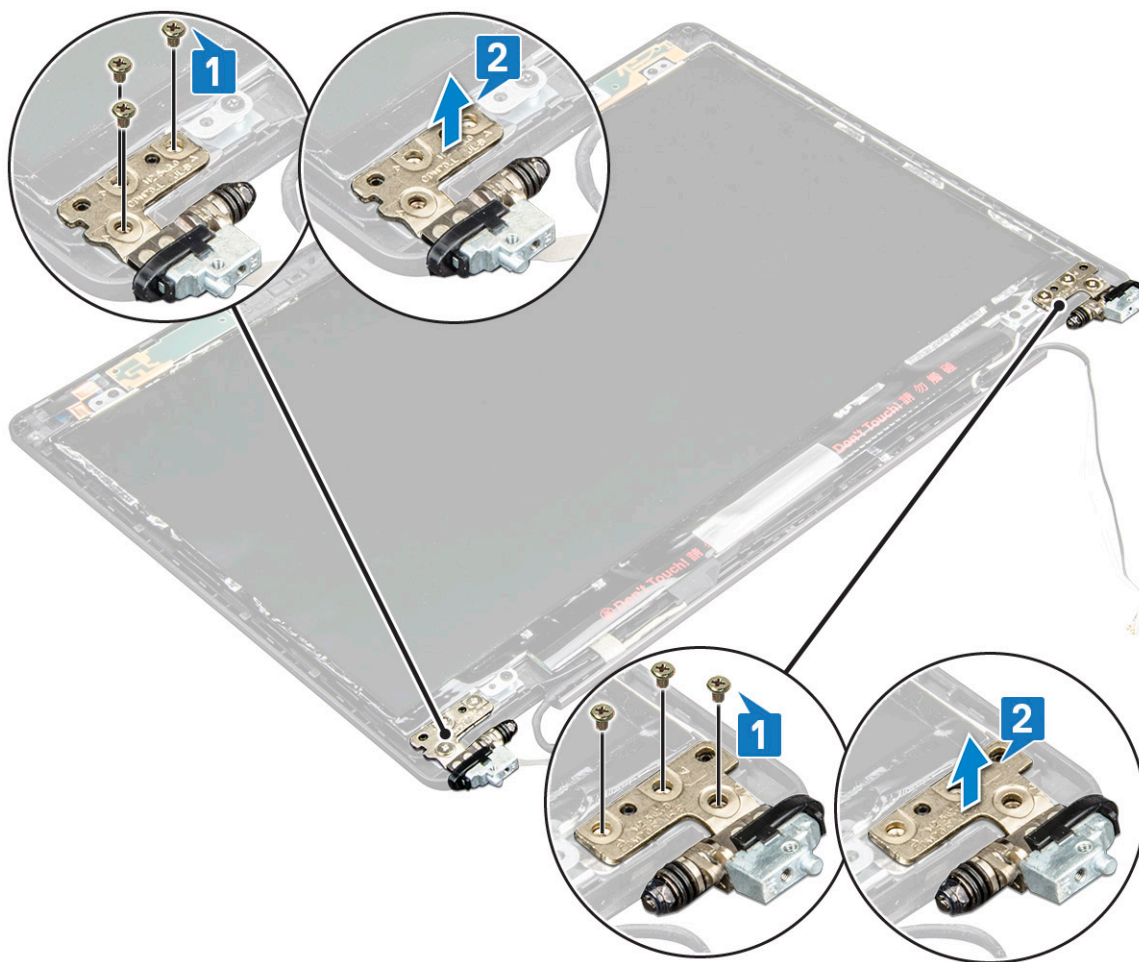
- 1. Τοποθετήστε την κάμερα στην υποδοχή της στο κάλυμμα της βάσης της οθόνης.
- 2. Συνδέστε το καλώδιο της κάμερας στον σύνδεσμό του στη μονάδα της κάμερας.
- 3. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. πλαίσιο οθόνης
 - b. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - c. διάταξη οθόνης
 - d. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - e. κάρτα WLAN
 - f. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - g. μονάδα μνήμης
 - h. μπαταρία
 - i. κάλυμμα βάσης

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

Μεντεσέδες οθόνης

Αφαίρεση του μεντεσέ της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. διάταξη οθόνης
 - f. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - g. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
3. Για να αφαιρέσετε τον μεντεσέ της οθόνης:
 - a. Αφαιρέστε τις 3 (M2,5x3) βίδες που συγκρατούν τον μεντεσέ της οθόνης στη διάταξή της [1].
 - b. Ανασηκώστε τον μεντεσέ της οθόνης από τη διάταξη της οθόνης [2].
 - c. Επαναλάβετε τα βήματα α και β για να αφαιρέσετε τον άλλο μεντεσέ της οθόνης.



Εγκατάσταση του μεντεσέ της οθόνης

1. Τοποθετήστε τον μεντεσέ της οθόνης επάνω στη διάταξή της.
2. Επανατοποθετήστε τις 3 βίδες (M2,5x3) για να στερεώσετε τον μεντεσέ της οθόνης στη διάταξή της.
3. Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2 για να τοποθετήσετε και τον άλλο μεντεσέ της οθόνης.

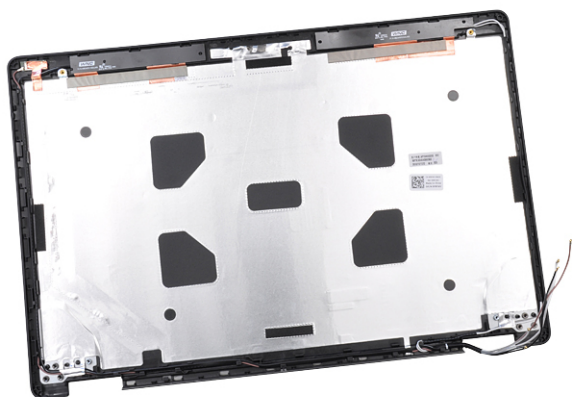
4. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - b. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - c. διάταξη οθόνης
 - d. Κάρτα WLAN
 - e. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - f. μπαταρία
 - g. κάλυμμα βάσης
5. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Διάταξη καλύμματος πίσω πλευράς της οθόνης

Αφαίρεση της διάταξης του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάλυμμα βάσης
 - b. μπαταρία
 - c. Κάρτα WLAN
 - d. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - e. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - f. διάταξη οθόνης
 - g. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - h. πλαίσιο οθόνης
 - i. μεντεσές οθόνης
 - j. καλώδιο οθόνης
 - k. κάμερα

Αφού αφαιρέσετε όλα τα εξαρτήματα, μένει μόνο η διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης.



Εγκατάσταση της διάταξης του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης

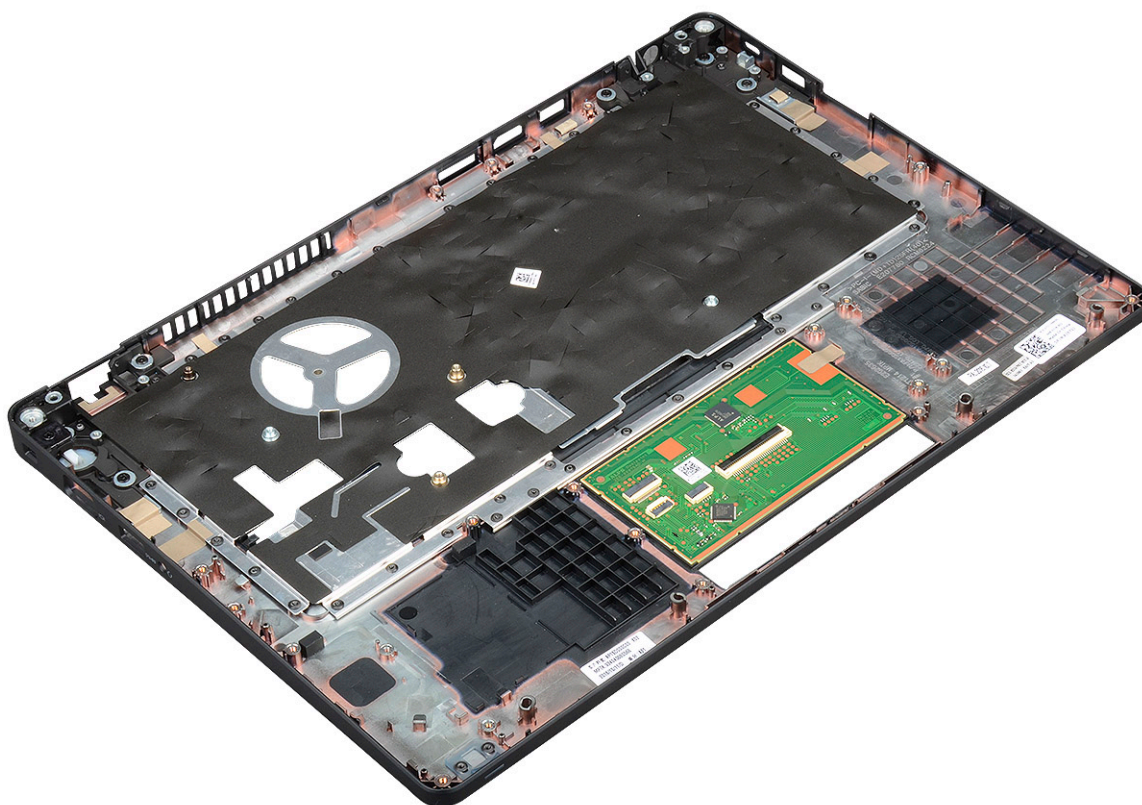
1. Τοποθετήστε τη διάταξη του καλύμματος της πίσω πλευράς της οθόνης επάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάμερα
 - b. καλώδιο οθόνης
 - c. μεντεσές οθόνης

- d. πλαίσιο οθόνης
 - e. στεφάνη συγκράτησης οθόνης
 - f. διάταξη οθόνης
 - g. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - h. Κάρτα WLAN
 - i. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - j. μπαταρία
 - k. κάλυμμα βάσης
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Στήριγμα παλάμης

Αφαίρεση του στηρίγματος παλάμης

1. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Πριν από την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).
2. Αφαιρέστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. κάρτα SIM
 - b. κάλυμμα βάσης
 - c. μπαταρία
 - d. μονάδα μνήμης
 - e. σκληρός δίσκος
 - f. Κάρτα SSD
 - g. πλαίσιο SSD
 - h. Κάρτα WLAN
 - i. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - j. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - k. πληκτρολόγιο
 - l. ψύκτρα
 - m. πλαίσιο περιβλήματος
 - n. ανεμιστήρα συστήματος
 - o. πλακέτα συστήματος
 - p. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - q. διάταξη οθόνης
3. Αφού αφαιρέσετε όλα τα εξαρτήματα, μένει μόνο το στήριγμα παλάμης.



Εγκατάσταση του στηρίγματος παλάμης

1. Τοποθετήστε το στηρίγμα παλάμης επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια.
2. Εγκαταστήστε τα εξής εξαρτήματα:
 - a. διάταξη οθόνης
 - b. κάλυμμα μεντεσέδων οθόνης
 - c. πλακέτα συστήματος
 - d. ανεμιστήρα συστήματος
 - e. πλαίσιο περιβλήματος
 - f. διάταξη ψύκτρας
 - g. πληκτρολόγιο
 - h. το πλέγμα του πληκτρολογίου
 - i. κάρτα WWAN (προαιρετική)
 - j. Κάρτα WLAN
 - k. πλαίσιο SSD
 - l. Κάρτα SSD
 - m. σκληρού δίσκου
 - n. μονάδα μνήμης
 - o. μπαταρία
 - p. κάλυμμα βάσης
 - q. κάρτα SIM
3. Ακολουθήστε τη διαδικασία που παρατίθεται στην ενότητα [Μετά την εκτέλεση εργασιών στο εσωτερικό του υπολογιστή σας](#).

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Διαγνωστικά βελτιωμένης αξιολόγησης του συστήματος πριν από την εκκίνηση – ePSA

Ο διαγνωστικός έλεγχος ePSA (γνωστός και ως διαγνωστικός έλεγχος συστήματος) εκτελεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο του υλικού σας. Ο διαγνωστικός έλεγχος ePSA είναι ενσωματωμένος στο BIOS και εκκινείται εσωτερικά από το BIOS. Ο ενσωματωμένος διαγνωστικός έλεγχος του συστήματος παρέχει ένα σύνολο επιλογών για συγκεκριμένες συσκευές ή ομάδες συσκευών επιτρέποντάς σας 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 ώστε να παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες για τις συσκευές που έχουν αποτύχει
- Προβολή μηνυμάτων κατάστασης που σας ενημερώνουν αν οι δοκιμές έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία
- Προβολή μηνυμάτων σφαλμάτων που σας ενημερώνουν για προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή των δοκιμών

ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιήστε τον διαγνωστικό έλεγχο για να ελέγξετε μόνο τον υπολογιστή σας. Η χρήση του συγκεκριμένου προγράμματος με άλλους υπολογιστές ενδέχεται να προκαλέσει μη έγκυρα αποτελέσματα ή μηνύματα σφάλματος.

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

Εκτέλεση των διαγνωστικών ePSA

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θα εμφανιστεί το παράθυρο **Enhanced Pre-boot System Assessment (Βελτιωμένη αξιολόγηση συστήματος πριν από την εκκίνηση)**, στο οποίο θα παρατίθενται όλες οι συσκευές που έχουν εντοπιστεί στον υπολογιστή. Η διαδικασία διαγνωστικού ελέγχου θα ξεκινήσει την εκτέλεση των δοκιμών σε όλες τις συσκευές που έχουν εντοπιστεί.

4. Πατήστε το βέλος στην κάτω δεξιά γωνία για να μεταβείτε στη λίστα της σελίδας. Τα στοιχεία που έχουν εντοπιστεί παρατίθενται σε λίστα και ελέγχονται.
5. Για να εκτελέσετε διαγνωστικό έλεγχο σε μια συγκεκριμένη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο Esc και κάντε κλικ στην επιλογή **Yes (Ναι)** για να διακόψετε τον διαγνωστικό έλεγχο.
6. Επιλέξτε τη συσκευή από το αριστερό τμήμα του παραθύρου και κάντε κλικ στην επιλογή **Run Tests (Εκτέλεση δοκιμών)**.
7. Αν υπάρξουν προβλήματα, παρουσιάζονται κωδικοί σφαλμάτων. Σημειώστε τον κωδικό του κάθε σφάλματος και επικοινωνήστε με την Dell.
ή
8. Τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή.
9. Πατήστε πατεταμένα το πλήκτρο Fn ταυτόχρονα με το κουμπί λειτουργίας και έπειτα αφήστε και τα δύο κουμπιά.
10. Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα 3–7.

Επαναφορά του ρολογιού πραγματικού χρόνου

Η λειτουργία επαναφοράς του ρολογιού πραγματικού χρόνου (RTC) επιτρέπει την επαναφορά του συστήματος Dell από καταστάσεις **No POST/No Boot/No Power**. Για να εκκινήσετε την επαναφορά RTC στο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι το σύστημα βρίσκεται σε κατάσταση απενεργοποίησης και είναι συνδεδεμένο στην τροφοδοσία. Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί λειτουργίας επί 25 δευτερόλεπτα και ελευθερώστε το. Μεταβείτε στην ενότητα [Τρόπος επαναφοράς ρολογιού πραγματικού χρόνου](#).

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 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:

- Service Tag (Ετικέτα εξυπηρέτησης)
- (Ετικέτα περιουσιακού στοιχείου)
- Ownership Tag (Ετικέτα κατόχου)
- Admin Password (Κωδικού πρόσβασης διαχειριστή)
- System Password (Κωδικού πρόσβασης στο σύστημα)
- HDD Password (Κωδικού πρόσβασης στον σκληρό δίσκο)
- Μονάδα TPM ενεργοποιημένη και ενεργή
- Βάσεις δεδομένων κλειδιών
- System Logs (Αρχεία καταγραφής συμβάντων συστήματος)

Τα παρακάτω στοιχεία μπορεί να επαναφερθούν ή να μην επαναφερθούν, ανάλογα με τις προσαρμοσμένες επιλογές των ρυθμίσεων BIOS:

- Boot List (Λίστα εκκίνησης)
- Enable Legacy OROMs (Δραστηικοποίηση OROM παλαιού τύπου)
- Secure Boot Enable (Ασφαλής εκκίνησης)
- Allow BIOS Downgrade (Να επιτρέπεται η υποβάθμιση του BIOS)

Λήψη βοήθειας

Θέματα:

- [Επικοινωνία με την Dell](#)

Επικοινωνία με την Dell

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

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

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