

Aperio GT 450 DX

Οδηγίες Χρήσης



Οδηγίες Χρήσης Aperio GT 450 DX

Αυτό το εγχειρίδιο αφορά τον Ελεγκτή Aperio GT 450 DX, την κονσόλα Aperio GT 450 DX, και το Aperio GT 450 DX SAM DX εκδόσεις 1.1 και μεταγενέστερες.


Σημείωση για τα πνευματικά δικαιώματα

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Τα LEICA και το λογότυπο της Leica είναι κατατεθειμένα σήματα της Leica Microsystems IR GmbH. Τα Aperio, GT και GT 450 είναι εμπορικά σήματα της Leica Biosystems Imaging, Inc. στις ΗΠΑ και προαιρετικά σε άλλες χώρες. Άλλα λογότυπα, προϊόντα, ή/και εταιρικές επωνυμίες ενδέχεται να είναι εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.
- ▶ Αυτό το προϊόν προστατεύεται από κατατεθειμένο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Για έναν κατάλογο ασθενών, επικοινωνήστε με την Leica Biosystems.


Πηγές ενημέρωσης για τους πελάτες

- ▶ Για να μάθετε τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της Leica Biosystems Aperio, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.LeicaBiosystems.com/Aperio.

Πληροφορίες επικοινωνίας – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Κεντρικά γραφεία	Υποστήριξη πελατών	Γενικές πληροφορίες
 <p>Leica Biosystems Imaging Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 ΗΠΑ Τηλ: +1 (866) 478-4111 (δωρεάν κλήση από σταθερό) Απευθείας Διεθνές Τηλ: +1 (760) 539-1100</p>	<p>Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο υποστήριξης για οποιοδήποτε ερώτημα και αίτημα σέρβις.</p> <p>https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</p>	<p>Τηλ ΗΠΑ/Καναδά: +1 (866) 478-4111 (δωρεάν κλήση από σταθερό) Απευθείας Διεθνές Τηλ: +1 (760) 539-1100 Email: ePathology@LeicaBiosystems.com</p>

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Ένωση	Υπεύθυνος για το Ηνωμένο Βασίλειο
 <p>CEpartner4U Esdorlaan 13 3951 DB Maarn Κάτω Χώρες</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Ηνωμένο Βασίλειο, MK14 6FG</p>

Εισαγωγείς	
 <p>Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Γερμανία</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Ηνωμένο Βασίλειο, MK14 6FG</p>



UDI 00815477020297, 00815477020389

REF 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Contents (Περιεχόμενα)

Σημειώσεις	7
Ιστορικό Αναθεωρήσεων	7
Προειδοποιήσεις και σημειώσεις	7
Σκοπός για τον οποίο προορίζεται	8
Σύμβολα	8
Πληροφορίες επικοινωνίας με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών	11
1 Εισαγωγή	13
Πηγές	14
Προειδοποιήσεις	14
Προειδοποιήσεις για τα Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία	14
Προειδοποιήσεις για τα Όργανα	15
Προειδοποιήσεις σχετικά με την αντικατάσταση παρελκομένων και εξαρτημάτων	15
Προδιαγραφές συμμόρφωσης	15
Εγκατάσταση	16
Απόρριψη του Aperio GT 450 DX	17
Διάρκεια ζωής της συσκευής	17
Οδηγίες ασφαλείας σαρωτή	17
2 Επισκόπηση του Aperio GT 450 DX	20
Θεωρία λειτουργίας	20
Επισκόπηση σαρωτή	21
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση σαρωτή	22
Επισκόπηση της διεπαφής της οθόνης αφής	22
Home Screen (Αρχική οθόνη)	23
Help videos and guides (Βίντεο και Οδηγοί Βοήθειας)	25
Βασικά χαρακτηριστικά	25
Συνεχής ροή εργασίας φόρτωσης	25
Μεγέθυνση σάρωσης	25
Αυτόματος έλεγχος ποιότητας εικόνας	25
Υποστηριζόμενοι τύποι εικόνας	26
Υποστηριζόμενοι τύποι πλακών	26

Καλυπτρίδες.....	26
Υποστηριζόμενα ράφια αντικειμενοφόρων πλακών.....	26
Χωρητικότητα αντικειμενοφόρων πλακών.....	26
Υποστηριζόμενοι γραμμωτοί κώδικες.....	26
3 Προετοιμασία πλακιδίων.....	27
Προετοιμασία ιστού.....	27
Χρώση.....	27
Οδηγίες προετοιμασίας πλακιδίων.....	27
Τοποθέτηση ιστού.....	28
Διόρθωση σφαλμάτων προετοιμασίας πλακιδίων.....	28
Καλυπτρίδες.....	28
Ετικέτες.....	29
Γραμμωτοί κώδικες.....	29
4 Αντικειμενοφόρες πλάκες σάρωσης.....	30
Έννοιες σάρωσης.....	30
Ροή εργασιών σάρωσης.....	30
Περιστροφή καρουσέλ.....	31
Σύνδεση και αποσύνδεση από τον σαρωτή.....	31
Φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι.....	32
Φόρτωση ραφιών στο καρουσέλ.....	33
Προτεραιότητα σάρωσης.....	35
Περιστροφή ενός ραφιού στην περιοχή φόρτωσης ραφιών.....	36
Εκφόρτωση ραφιών από το καρουσέλ.....	38
Έλεγχος κατάστασης σάρωσης.....	39
Έλεγχος κατάστασης ραφιού.....	39
Σφάλμα ραφιού στην τρέχουσα σάρωση.....	39
Προβολή κατάστασης αντικειμενοφόρου πλάκας για ένα ράφι.....	40
Προβολή εικόνων μακροεντολών σαρωμένων αντικειμενοφόρων πλακών.....	41
Προβολή σειράς σάρωσης ραφιού.....	41
Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια.....	42
Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας για όλο το ράφι.....	43
Έλεγχος ποιότητας εικόνας για ιστοτεχνικούς και παθολόγους.....	45
Στατιστικά στοιχεία σάρωσης.....	45
5 Συντήρηση.....	46
Πρόγραμμα συντήρησης.....	46
Σειριακός αριθμός και έκδοση υλικολογισμικού.....	47
Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή.....	47
Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα.....	48

Συνιστώμενη καθημερινή συντήρηση.....	50
Επανεκκίνηση του σαρωτή.....	50
Συντήρηση κάθε έξι μήνες.....	51
Καθαρισμός του αντικειμενικού φακού και του φακού Koehler.....	51
Απαιτούμενα Υλικά.....	51
Καθαρισμός του δίσκου πλακιδίου βάσης.....	54
Καθαρισμός του καρουσέλ.....	55
Καθαρισμός του φίλτρου ανεμιστήρα.....	55
Καθαρισμός των ραφιών πλακιδίων.....	57
Καθαρισμός του καλύμματος σαρωτή.....	57
Καθαρισμός της οθόνης αφής.....	58
Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση.....	58
Μεταφορά ή μετακίνηση του Aperio GT 450 DX.....	59
Μακροχρόνια αποθήκευση.....	59
6 Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	60
Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας.....	60
Κόκκινα φώτα που αναβοσβήνουν στο καρουσέλ.....	60
Πώς να χρησιμοποιήσετε τα βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων.....	60
Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα.....	61
Κωδικοί σφαλμάτων και λύσεις.....	63
1000: Εσωτερικό σφάλμα.....	63
1001: Ο σαρωτής δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί.....	65
1002: Το καρουσέλ δεν μπορεί να περιστραφεί.....	67
1003: Το καρουσέλ δεν μπορεί να περιστραφεί. Το σημείο σύνθλιψης του καρουσέλ παρεμποδίζεται.....	69
1007: Ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης είναι πλήρης. Δεν είναι δυνατή η αποστολή εικόνων στον μετατροπέα DICOM.....	69
2000: Σφάλμα χειρισμού πλακιδίου στη βάση πλακιδίων, στο ράφι ή στο εξάρτημα ώθησης.....	69
2001: Σφάλμα χειρισμού πλακιδίων στη λαβή ραφιών, τον ανυψωτήρα ή το καρουσέλ.....	72
9000: Το κάλυμμα σαρωτή είναι ανοιχτό.....	74
Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια και λύσεις.....	74
1005: Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία του ραφιού.....	74
1006: Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία ενός ή περισσότερων πλακιδίων στο ράφι.....	75
Σφάλματα πλακιδίων και λύσεις.....	76
Κεκλιμένα πλακίδια.....	76
Δεν εντοπίζεται γραμμωτός κώδικας.....	77
Δεν εντοπίζεται ιστός.....	77
Δεν είναι δυνατή η μακρο-εστίαση.....	77
Ποιότητα εικόνας.....	78
Σφάλμα μεταφοράς εικόνας – Εκκρεμεί η επανάληψη.....	79

Ματαιώθηκε	79
Το μήνυμα «Ματαιώθηκε» εμφανίζεται σε όλα τα πλακίδια	80
Συμπτώματα και λύσεις	81
Ο σαρωτής δεν ενεργοποιείται	81
Η οθόνη αφής δεν ανταποκρίνεται στην αφή.....	81
Η οθόνη αφής είναι μαύρη.....	81
Τα πλακίδια είναι σπασμένα στο εσωτερικό του σαρωτή	82
Χάθηκε η σύνδεση στο διαδίκτυο.....	82
A Πληροφορίες απόδοσης.....	83
Αναλυτική απόδοση	83
Πιστότητα	83
Ακρίβεια (επαναληψιμότητα και αναπαραγωγιμότητα)	84
Ορθότητα (που προκύπτει από την πιστότητα και την ακρίβεια)	84
Κλινική απόδοση	85
Ευρετήριο	86

Σημειώσεις

Ιστορικό Αναθεωρήσεων

Αναθ.	Εκδόθηκε	Ενότητες που επηρεάζονται	Στοιχεία
B	Μάιος 2022	σελίδα 75	Διορθώθηκαν αρκετά τυπογραφικά λάθη
A	Απρίλιος 2022	Όλες	Νέα έκδοση για το προϊόν Aperio GT 450 DX. Βασίστηκε στις υφιστάμενες οδηγίες χρήσης του σαρωτή Aperio GT 450 DX, MAN-0458, Αναθεώρηση A (Δεν έχει μεταφραστεί)

Προειδοποιήσεις και σημειώσεις

- ▶ **Αναφορά σοβαρών συμβάντων** - Οποιοδήποτε σοβαρό συμβάν που έχει συμβεί σε σχέση με το Aperio GT 450 DX θα αναφέρεται στον κατασκευαστή και την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους όπου έχει εγκατασταθεί ο χρήστης ή/και ο ασθενής.
- ▶ **Προδιαγραφές και απόδοση** - Σχετικά με την απόδοση της συσκευής και τα χαρακτηριστικά απόδοσης, ανατρέξτε στο έγγραφο *Προδιαγραφές του Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Εγκατάσταση** - Το Aperio GT 450 DX πρέπει να εγκαθίσταται από ειδικά εκπαιδευμένο αντιπρόσωπο των τεχνικών Υπηρεσιών της Leica Biosystems.
- ▶ **Επισκευή** - Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο αντιπρόσωπο των τεχνικών Υπηρεσιών της Leica Biosystems. Μετά την εκτέλεση των επισκευών, ζητήστε από τον τεχνικό της Leica Biosystems να εκτελέσει ελέγχους λειτουργίας για να προσδιοριστεί ότι το προϊόν είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση.
- ▶ **Παρελκόμενα** - Για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του Aperio GT 450 DX με παρελκόμενα τρίτων όπως ένα Πληροφοριακό Σύστημα Εργαστηρίων (LIS) που δεν παρέχονται από την Leica Biosystems, επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο των τεχνικών υπηρεσιών της Leica Biosystems.
- ▶ **Έλεγχος ποιότητας** - Για πληροφορίες σχετικά με τους ελέγχους ποιότητας εικόνας, δείτε, «Έλεγχος ποιότητας εικόνας για ιστοτεχνικούς και παθολόγους» στη σελίδα 45.
- ▶ **Συντήρηση και Αντιμετώπιση Προβλημάτων** - Για πληροφορίες για τη συντήρηση, δείτε «Κεφάλαιο 5: Συντήρηση» στη σελίδα 46. Για πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων δείτε «Κεφάλαιο 6: Αντιμετώπιση προβλημάτων» στη σελίδα 60.
- ▶ **Κυβερνοασφάλεια** - Πρέπει να δίνεται προσοχή γιατί οι θέσεις εργασίας μπορούν να επηρεαστούν από κακόβουλο λογισμικό, ιούς, αλλοίωση δεδομένων και παραβίαση ιδιωτικότητας. Πρέπει να εργαστείτε με τους διαχειριστές ΤΠ της μονάδας σας για να προστατέψετε τις θέσεις εργασίας ακολουθώντας τις πολιτικές κωδικού πρόσβασης και ασφάλειας της μονάδας σας.

Για να προστατέψετε τις θέσεις εργασίας από την εισβολή κακόβουλου λογισμικού, πρέπει να είστε προσεκτικοί κατά την εισαγωγή μονάδων USB και άλλων συσκευών που μπορούν να αφαιρεθούν. Εξετάστε το ενδεχόμενο να απενεργοποιήσετε τις θύρες USB που δεν χρησιμοποιούνται. Εάν συνδέσετε μια μονάδα USB ή άλλη συσκευή που μπορεί να αφαιρεθεί, πρέπει να σαρώσετε τις συσκευές με ένα πρόγραμμα προστασία από κακόβουλο λογισμικό. Για συστάσεις για το Aperio σχετικά με την προστασία των θέσεων εργασίας και των διακομιστών, βλέπε το έγγραφο *Οδηγός διαχειριστή ΤΠ και διαχειριστή εργαστηρίου Aperio GT 450 DX*.

Εάν υπάρχουν υποψίες αδυναμίας της κυβερνοασφάλειας του Aperio GT 450 DX ή ανιχνευτεί συμβάν, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems για βοήθεια.
- ▶ **Εκπαίδευση** - Το παρόν εγχειρίδιο δεν υποκαθιστά την ενδεδειγμένη εκπαίδευση του χειριστή που παρέχεται από την Leica Biosystems ή άλλη προχωρημένη εκπαίδευση.
- ▶ **Ασφάλεια** - Η προστασία της ασφάλειας μπορεί να μειωθεί εάν αυτή η συσκευή χρησιμοποιηθεί κατά τρόπο που δεν είναι ο ενδεδειγμένος από τον κατασκευαστή.




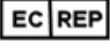







Σκοπός για τον οποίο προορίζεται







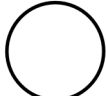




Το Aperio GT 450 DX είναι μια συσκευή για τη δημιουργία ψηφιακών εικόνων από σαρωμένες γυάλινες αντικειμενοφόρους πλάκες χειρουργικής παθολογίας που έχουν παρασκευαστεί από ιστούς σταθεροποιημένους με φορμαλίνη και ενσωματωμένων σε παραφίνη (FFPE), οι οποίοι διαφορετικά θα ήταν κατάλληλοι για χειροκίνητη απεικόνιση με συμβατική μικροσκοπία φωτός. Το Aperio GT 450 DX προορίζεται για in vitro διαγνωστική χρήση με συμβατό λογισμικό προβολής και οθόνη που έχει επικυρωθεί για χρήση με αυτόν τον σαρωτή ως βοήθημα για τον παθολόγο στην ποιοτική εξέταση και ερμηνεία των ψηφιακών εικόνων.

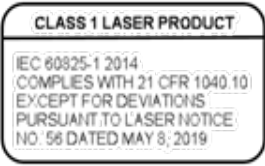
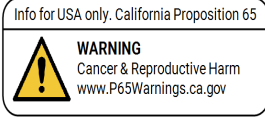

Η συσκευή Aperio GT 450 DX δεν προορίζεται για χρήση με κατεψυγμένα δείγματα τομής, κυτταρολογίας ή μη FFPE αιματοπαθολογίας. Είναι ευθύνη του ειδικά εκπαιδευμένου ως προς αυτό παθολόγου να εφαρμόζει τις κατάλληλες διαδικασίες και μηχανισμούς ασφαλείας για να διασφαλίσει την εγκυρότητα της ερμηνείας των εικόνων που λαμβάνονται με χρήση του Aperio GT 450 DX.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα σύμβολα εμφανίζονται στην ετικέτα του προϊόντος σας ή τις παρούσες οδηγίες χρήσης.

Σύμβολα	Προδιαγραφή/ Πρότυπο	Περιγραφή
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Κατασκευαστής
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Ημερομηνία κατασκευής
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Ένωση
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Εισαγωγέας
	AS/NZS 4417.1	Η συσκευή συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Αρχής Μέσων επικοινωνίας της Αυστραλίας (ACMA) (για την ασφάλεια και την EMC) για την Αυστραλία και την Νέα Ζηλανδία.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Σειριακός αριθμός
	ISO 15223-1 - 5.5.1	In Vitro Διαγνωστικό Ιατροτεχνολογικό Προϊόν
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Αριθμός καταλόγου
	ISO 15223-1 - 5.7.10	Μοναδικό αναγνωριστικό συσκευής
	EU 2017/746 Άρθρο 18	Η συσκευή φέρει σήμανση CE (Ευρωπαϊκή Συμμόρφωση) και πληροί τις προδιαγραφές του Κανονισμού 2017/746 ΕΕ.

Σύμβολα	Προδιαγραφή/ Πρότυπο	Περιγραφή
	Κανονισμοί περί Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων 2002	Η συσκευή συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις Αξιολόγησης Συμμόρφωσης του Ηνωμένου Βασιλείου.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Προσοχή
	SO 7010 – W001	Γενική προειδοποίηση
	IEC 61010-1	Οι Υπηρεσίες προϊόντων της TÜV πιστοποίησαν ότι τα προϊόντα που παρατίθενται είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφάλειας των ΗΠΑ και του Καναδά.
	IEC 60417 - 5031	Αυτή η συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για ρεύμα συνεχούς τάσης.
	IEC 60417 - 5007	On (Ενεργοποίηση) Δηλώνει τη σύνδεση με την κύρια παροχή τουλάχιστον για τους διακόπτες της κύριας παροχής ή τις θέσεις τους και τις περιπτώσεις εκείνες που αφορούν την ασφάλεια.
	IEC 60417 - 5008	Off (Απενεργοποίηση) Δηλώνει την αποσύνδεση από την κύρια παροχή τουλάχιστον για τους διακόπτες της κύριας παροχής και όλες τις περιπτώσεις εκείνες που αφορούν την ασφάλεια.
	ISO 15523-1 - 5.7.3	Περιορισμός θερμοκρασίας
	ISO 15223-1 - 5.3.8	Περιορισμός υγρασίας
	2012/19/EU	Η συσκευή ρυθμίζεται από την Οδηγία 2012/19/ΕΕ (Οδηγία WEEE) για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και πρέπει να απορρίπτεται υπό ειδικές συνθήκες.
	Προδιαγραφή SJ/T11364 για τη Βιομηχανία Ηλεκτρονικών της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας	Η συσκευή περιέχει τοξικά ή επικίνδυνα στοιχεία και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της περιόδου χρήσης της περιβαλλοντικής προστασίας. Ο αριθμός στη μέση του λογότυπου δηλώνει την περίοδο χρήσης της περιβαλλοντικής προστασίας (σε έτη) για το προϊόν. Ο εξωτερικός κύκλος δηλώνει ότι αυτό το προϊόν μπορεί να ανακυκλωθεί.

Σύμβολα	Προδιαγραφή/ Πρότυπο	Περιγραφή
 <p>CLASS 1 LASER PRODUCT IEC 60825-1 2014 COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 56 DATED MAY 8, 2019</p>	IEC 60825-1	Η συσκευή είναι ένα προϊόν λέιζερ Κλάσης 1 που συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα και τις απαιτήσεις των ΗΠΑ.
 <p>Info for USA only. California Proposition 65 WARNING Cancer & Reproductive Harm www.P65Warnings.ca.gov</p>	Πρόταση CA 65	Το προϊόν μπορεί να σας εκθέσει σε χημικά που είναι γνωστό στην Πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλούν Καρκίνο και βλάπτουν την αναπαραγωγή. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε τον ιστότοπο https://www.P65Warnings.ca.gov .
 <p>Made in USA of US and foreign components</p>	Δεν εφαρμόζεται.	Η συσκευή κατασκευάζεται στις ΗΠΑ από εξαρτήματα των ΗΠΑ και από εξαρτήματα της αλλοδαπής.

Πληροφορίες επικοινωνίας με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών

Παρακαλείστε να επικοινωνήσετε με το γραφείο για τη χώρα σας για παροχή τεχνικής υποστήριξης.

Αυστραλία:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ
Τηλ: 1800 625 286 (δωρεάν κλήση από σταθερό)
Μεταξύ 8:30 ΠΜ-5 ΜΜ, Δευτέρα-Παρασκευή,
Ωρα Ανατολικής Αυστραλίας (AEST)
Email: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Αυστρία:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ΓΕΡΜΑΝΙΑ
Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +43 1 486 80 50 50
Email: support.at@leicabiosystems.com

Βέλγιο:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +32 2 790 98 50
Email: support.be@leicabiosystems.com

Καναδάς:

Τηλ: +1 844 5342262 (δωρεάν κλήση από σταθερό)
Απευθείας Διεθνές Τηλ: +1 760 539 1150
Email: TechServices@leicabiosystems.com

Κίνα:

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District
Shanghai, PRC PC:200025
ΚΙΝΑ
Τηλ: +86 4008208932
Φαξ: +86 21 6384 1389
Email: service.cn@leica-microsystems.com
Remote Care email: tac.cn@leica-microsystems.com

Δανία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +45 44 54 01 01
Email: support.dk@leicabiosystems.com

Deutschland:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ΓΕΡΜΑΝΙΑ
Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +49 6441 29 4555
Email: support.de@leicabiosystems.com

Eire:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +44 1908 577 650
Email: support.ie@leicabiosystems.com

España:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +34 902 119 094
Email: support.spain@leicabiosystems.com

Γαλλία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +33 811 000 664
Email: support.fr@leicabiosystems.com

Ιταλία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +39 0257 486 509
Email: support.italy@leicabiosystems.com

Ιαπωνία:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
ΙΑΠΩΝΙΑ

Κάτω Χώρες:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +31 70 413 21 00
Email: support.nl@leicabiosystems.com

Νέα Ζηλανδία:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ
Τηλ: 0800 400 589 (δωρεάν κλήση από σταθερό)
Μεταξύ 8:30 ΠΜ-5 ΜΜ, Δευτέρα-Παρασκευή, Ωρα Ανατολικής
Αυστραλίας (AEST)
Email: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Πορτογαλία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +35 1 21 388 9112
Email: support.pt@leicabiosystems.com

Ρωσική Ομοσπονδία

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Αγία Πετρούπολη 197101
ΡΩΣΙΚΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ
Τηλ: 8-800-555-49-40 (δωρεάν κλήση από σταθερό)
Τηλ. εντός χώρας: +7 812 320 49 49
Email: main@bioline.ru

Σουηδία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +46 8 625 45 45
Email: support.se@leicabiosystems.com

Ελβετία:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +41 71 726 3434
Email: support.ch@leicabiosystems.com

Ηνωμένο Βασίλειο:

Τηλ: 0080052700527 (δωρεάν από σταθερό τηλέφωνο)
Τηλ. εντός χώρας: +44 1908 577 650
Email: support.uk@leicabiosystems.com

ΗΠΑ:

Τηλ: +1 844 5342262 (δωρεάν κλήση από σταθερό)
Απευθείας Διεθνές Τηλ: +1 760 539 1150
Email: TechServices@leicabiosystems.com

1

Εισαγωγή

Το Aperio GT 450 DX είναι ένας σαρωτής ολόκληρων πλακιδίων υψηλής απόδοσης, φωτεινού πεδίου που περιλαμβάνει συνεχή φόρτωση με χωρητικότητα 450 πλακιδίων σε 15 ράφια, σάρωση ραφιών προτεραιότητας, αυτοματοποιημένο έλεγχο ποιότητας εικόνας και ταχύτητα σάρωσης ~32 δευτερόλεπτα σε μεγέθυνση σάρωσης 40x για περιοχή 15 mm x 15 mm.

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX προορίζεται για χρήση από ιστοτεχνικούς ειδικευμένους στην κλινική παθολογία, ενώ το λογισμικό Aperio GT 450 SAM DX προορίζεται για χρήση από επαγγελματίες τεχνικούς πληροφορικής και διαχειριστές εργαστηρίου.

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX προορίζεται για χρήση σε εργαστήρια κλινικής παθολογίας μεσαίου έως υψηλού όγκου που υποστηρίζουν τις υπηρεσίες κλινικής παθολογίας ενός νοσοκομείου, εργαστηρίου αναφοράς ή άλλης κλινικής μονάδας.

Είναι ευθύνη του ειδικά εκπαιδευμένου ως προς αυτό παθολόγου να εφαρμόζει τις κατάλληλες διαδικασίες και μηχανισμούς ασφαλείας για να διασφαλίσει την εγκυρότητα της ερμηνείας των εικόνων που λαμβάνονται με χρήση του Aperio GT 450 DX. Οι παθολόγοι πρέπει να χρησιμοποιούν την επαγγελματική τους κριτική ικανότητα σε κάθε κλινική περίπτωση και να εξετάζουν τις γυάλινες αντικειμενοφόρες πλάκες με συμβατική μικροσκοπική εξέταση, εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με την ικανότητα ακριβούς ερμηνείας με χρήση μόνο αυτής της συσκευής.

Η χρήση του Aperio GT 450 DX απαιτεί τα ακόλουθα επιμέρους εξαρτήματα.

Εξάρτημα	Περιγραφή
Διακομιστής Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Ο διακομιστής SAM DX συνδέει τους πολλαπλούς σαρωτές Aperio GT 450 DX και εκτελεί το λογισμικό εφαρμογής του SAM DX.
Λογισμικό Εφαρμογής Διακομιστή Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Το λογισμικό εφαρμογής-πελάτη SAM DX επιτρέπει την εφαρμογή ΤΠ, τη διαμόρφωση PIN και την πρόσβαση σε υπηρεσίες πολλαπλών σαρωτών από μια ενιαία τοποθεσία υπολογιστή-πελάτη για επαγγελματίες πληροφορικής.
Θέση εργασίας, οθόνη και πληκτρολόγιο	Μια θέση εργασίας, μια οθόνη και ένα πληκτρολόγιο πρέπει να συνδέονται με το τοπικό σας δίκτυο με πρόσβαση στον διακομιστή SAM DX για τη διαχείριση των σαρωτών GT 450 DX.

Ανατρέξτε στις *Προδιαγραφές του Aperio GT 450 DX* για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτά τα εξαρτήματα.

Βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζετε τις κατάλληλες ορθές εργαστηριακές πρακτικές καθώς και τις πολιτικές και τις διαδικασίες που απαιτούνται από το νοσηλευτικό σας ίδρυμα για την προετοιμασία, επεξεργασία, αποθήκευση και απόρριψη των διαφανειών. Χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό, μόνο για τον παραπάνω σκοπό και με τον τρόπο που περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.

Πηγές

Πηγές	Περιγραφή
Οδηγίες Χρήσης Aperio GT 450 DX	Παρέχει πληροφορίες αναφοράς και οδηγίες σχετικά με τη σάρωση, την αντιμετώπιση προβλημάτων και τη συντήρηση.
Οδηγός Ταχείας Αναφοράς Aperio GT 450 DX	Περιλαμβάνει σύντομες οδηγίες σάρωσης, αντιμετώπισης βασικών προβλημάτων και συντήρησης. Συνιστούμε να φυλάσσεται αυτός ο έντυπος οδηγός μαζί με τον σαρωτή σας. Είναι διαθέσιμη μια ηλεκτρονική έκδοση του Οδηγού Ταχείας Αναφοράς από την περιοχή Help (Βοήθεια) της διεπαφής της οθόνης αφής του σαρωτή.
Οδηγός διαχειριστή ΤΠ και διαχειριστή εργαστηρίου Aperio GT 450 DX	Περιλαμβάνει πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με τη διαχείριση της ΤΠ του σαρωτή, περιλαμβανομένης της διαχείρισης και της διαμόρφωσης του δικτύου.
Προδιαγραφές του Aperio GT 450 DX	Παρέχει λεπτομερείς προδιαγραφές για τον σαρωτή.
Εκπαιδευτικά βίντεο	Παρέχει βιντεοσκοπημένες οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση διάφορων εργασιών. Μπορείτε να δείτε τα βίντεο από την περιοχή Help (Βοήθεια) στη διεπαφή της οθόνης αφής του σαρωτή.
Υποστήριξη πελατών	Εάν αντιμετωπίζετε ένα πρόβλημα με τον σαρωτή το οποίο δεν μπορείτε να επιλύσετε, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems. Ανατρέξτε στο «Πληροφορίες επικοινωνίας με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών» στη σελίδα 11 για πληροφορίες επικοινωνίας.
Εκπαίδευση	Η Leica Biosystems παρέχει συμβατικά και εικονικά εκπαιδευτικά σεμινάρια. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Leica Biosystems σχετικά με τις επιλογές εκπαίδευσης.

Προειδοποιήσεις

Η παρούσα ενότητα περιέχει σημαντικές προειδοποιήσεις σχετικά με την ασφάλεια και τη λειτουργία. Επίσης, ανατρέξτε στο «Οδηγίες ασφαλείας σαρωτή» στη σελίδα 17.

Προειδοποιήσεις για τα Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία

Εάν χρησιμοποιείται ο σαρωτής με οποιονδήποτε τρόπο ο οποίος δεν καθορίζεται σε αυτό το έγγραφο τεκμηρίωσης, ενδέχεται να μειωθεί η προστασία που παρέχεται από αυτόν τον εξοπλισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο φορητός εξοπλισμός επικοινωνίας μέσω ραδιοσυχνότητας (συμπεριλαμβανομένων των περιφερικών όπως καλώδια κεραίας και εξωτερικές κεραίες) δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη των 30 cm (12 ιντσών) από οποιοδήποτε εξάρτημα του σαρωτή, συμπεριλαμβανομένων και των καλωδίων που ορίζει ο κατασκευαστής. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκύψει χαμηλότερη απόδοση αυτού του εξοπλισμού.

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις για τις εκπομπές και την ατρωσία όπως προσδιορίζεται στη σειρά προτύπων οικογένειας προϊόντων EN/IEC 61326 ή ένα «βασικό ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον». Τέτοιος εξοπλισμός παρέχεται απευθείας σε χαμηλή τάση από το δημόσιο δίκτυο ηλεκτροδότησης. Αυτός ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για οικιακή χρήση.

Αυτή η συσκευή παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ακούσια ενέργεια ραδιοσυχνότητας (RF). Εάν αυτή η συσκευή δεν εγκατασταθεί και δεν λειτουργεί σωστά, αυτή η ενέργεια ραδιοσυχνότητας μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές. Ο τελικός χρήστης είναι υπεύθυνος να διασφαλίσει ότι διατηρείται συμβατό ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον για τη συσκευή που θα διασφαλίζει τη λειτουργία για την οποία προορίζεται.

Αυτός ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί σε ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ. Είναι πιθανό να μην έχει ορθή απόδοση εάν χρησιμοποιείται σε ΟΙΚΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ. Εάν υπάρχουν υποψίες ότι η απόδοση της συσκευής επηρεάζεται από ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, η ορθή λειτουργία της μπορεί να αποκατασταθεί εάν αυξηθεί η απόσταση μεταξύ του εξοπλισμού και της πηγής των παρεμβολών.

Επιπλέον, άλλος εξοπλισμός μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνότητας στην οποία είναι ευαίσθητη αυτή η συσκευή. Εάν υπάρχουν υποψίες ύπαρξης παρεμβολών μεταξύ αυτής της συσκευής και άλλου εξοπλισμού, η Leica Biosystems συνιστά να προβείτε στις ακόλουθες ενέργειες για να διορθώσετε τις παρεμβολές.

- ▶ Το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον πρέπει να αξιολογείται πριν από την εγκατάσταση και τη λειτουργία αυτής της συσκευής.
- ▶ Μην θέτετε σε λειτουργία αυτή τη συσκευή κοντά σε ισχυρές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (παραδείγματος χάρη: Ακούσιες πηγές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας χωρίς θωράκιση), καθώς αυτά ενδέχεται να δημιουργήσουν παρεμβολές στην ορθή λειτουργία της συσκευής. Παραδείγματα ακούσιων εκπομπών χωρίς θωράκιση οι ραδιοπομποί χειρός, τα ασύρματα τηλέφωνα και τα κινητά τηλέφωνα.
- ▶ Μην τοποθετείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε ιατρικό, ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που ενδέχεται να εμφανίσει δυσλειτουργίες λόγω της εγγύτητάς του με ηλεκτρομαγνητικά πεδία.
- ▶ Αυτή η συσκευή έχει σχεδιαστεί και ελεγχθεί σύμφωνα με τα όρια εκπομπών CISPR 11 Κλάση Α. Σε οικιακό περιβάλλον, αυτή η συσκευή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές, περίπτωση στην οποία πρέπει να λάβετε μέτρα για να μετριάσετε τις παρεμβολές.

Προειδοποιήσεις για τα Όργανα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε το σαρωτή σε βροχή ή υγρασία.

Τυχόν κακή χρήση του ηλεκτρολογικού μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, πυρκαγιές και άλλους κινδύνους.

Προειδοποιήσεις σχετικά με την αντικατάσταση παρελκομένων και εξαρτημάτων

Δεν υπάρχουν εξαρτήματα τα οποία μπορούν να αντικατασταθούν από τον χρήστη στον σαρωτή Aperio GT 450 DX. Η αντικατάσταση παρελκομένων ή εξαρτημάτων στο εσωτερικό του Aperio GT 450 DX πρέπει να εκτελείται από το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό των τεχνικών υπηρεσιών της Leica Biosystems με χρήση των παρελκομένων που υποδεικνύει η Leica Biosystems.




ΠΡΟΣΟΧΗ: Η χρήση βοηθητικών εξαρτημάτων, μορφοτροπέων και καλωδίων εκτός εκείνων που ορίζονται ή παρέχονται από τον κατασκευαστή αυτού του εξοπλισμού μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών ή μείωση της ηλεκτρομαγνητικής ατρωσίας αυτού του εξοπλισμού προκαλώντας ακατάλληλη λειτουργία.

Προδιαγραφές συμμόρφωσης

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των Κανόνων της FCC. Η λειτουργία της συσκευής υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις: (1) Αυτή η συσκευή ενδέχεται να μην προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές και (2) αυτή η συσκευή πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή λαμβάνει, περιλαμβανομένων των παρεμβολών που ενδέχεται να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Αυτή η συσκευή έχει αξιολογηθεί σύμφωνα με και συμμορφώνεται με τα ακόλουθα κριτήρια:

Χαρακτηριστικό	Στοιχεία
Ασφάλεια	 <p>IEC 61010-1:2010 IEC 61010-1: 2010/AMD1:2016 IEC 61010-2-101: 2018 CAN/CSA C22.2 αρ. 61010-1:2012/A1:2018 CAN/CSA C22.2 αρ. 61010-2-101:2019 UL 61010-1:2012/R2019-07 UL 61010-2-101:2019 EN 61010-1:2010/A1:2019 EN 61010-2-101:2017</p>
EMC	<p>Οδηγία EMC (Οδηγία 2014/30/EE) EN 61326-1:2013 CISPR 11: 2015 FCC Μέρος 15 Τμήμα Β ICES-003 Τεύχος 6: 2016 CNS13438: 2006 KN 32: 2015-12 KN 35: 2015-12</p>

Εγκατάσταση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρειάζονται δύο άτομα για να σηκώσουν τον σαρωτή.

Η εγκατάσταση και η διευθέτηση του σαρωτή πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά από έναν ειδικά εκπαιδευμένο αντιπρόσωπο σέρβις της Leica Biosystems. Μετά την εγκατάσταση, ο αντιπρόσωπος σέρβις της Leica Biosystems θα ελέγξει την ορθή λειτουργία του σαρωτή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στον χειριστή ή εργονομική καταπόνηση. Ανατρέξτε στις Προδιαγραφές του *Aperio GT 450 DX*, MAN-0479 σχετικά με τις προδιαγραφές της επιφάνειας εργασίας και τη λειτουργία.

Όταν λάβετε για πρώτη φορά τον σαρωτή Aperio GT 450 DX και τα παρελκόμενά του, ελέγξτε την παλέτα και τα προσαρτημένα κιβώτια για τυχόν ζημιά. Εάν το πακέτο έχει υποστεί ορατή ζημιά κατά τη μεταφορά του. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης Πελατών της Leica Biosystems για να σας βοηθήσουν.

Απόρριψη του Aperio GT 450 DX

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX υπόκειται στις ρυθμίσεις αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (WEEE) στο πλαίσιο της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ και πρέπει να απορρίπτεται υπό ειδικές συνθήκες. Επικοινωνήστε με την Leica Biosystems, Inc. σχετικά με βοήθεια ή ερωτήσεις για την απόρριψη της συσκευής.

Διάρκεια ζωής της συσκευής

Η διάρκεια ζωής του σαρωτή Aperio GT 450 DX είναι δέκα έτη.

Οδηγίες ασφαλείας σαρωτή

Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας για τον σαρωτή Aperio GT 450 DX.

Όταν χρησιμοποιείτε τον σαρωτή σας πρέπει να λαμβάνετε πάντοτε βασικές προφυλάξεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων όλων όσες ακολουθούν.

- ▶ **Διαβάστε όλες τις οδηγίες** – Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας πριν να θέσετε σε λειτουργία το προϊόν.
 - ▶ **Φυλάξτε όλες τις οδηγίες** – Πρέπει να φυλάσσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για να τις συμβουλευέστε στο μέλλον.
 - ▶ **Δώστε προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις** – Όλες οι προειδοποιήσεις επάνω στον σαρωτή καθώς και εκείνες που παρατίθενται στις οδηγίες λειτουργίας πρέπει να ακολουθούνται.
 - ▶ **Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες** – Πρέπει να ακολουθούνται όλες οι οδηγίες λειτουργίας και χρήσης του σαρωτή.
1. **Θερμότητα** – Ο σαρωτής πρέπει να είναι τοποθετημένος μακριά από οποιοσδήποτε πηγές θερμότητας όπως θερμαντικά σώματα, ανοίγματα εκροής θερμού αέρα, φούρνους ή άλλα προϊόντα που παράγουν θερμότητα.
 2. **Εξαερισμός** – Στον σαρωτή υπάρχουν σχισμές και ανοίγματα για εξαερισμό. Διασφαλίζουν την αξιόπιστη λειτουργία του προϊόντος, προφυλάσσοντάς το από υπερθέρμανση. Αυτά τα ανοίγματα δεν πρέπει να φράσσονται ούτε να καλύπτονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της συσκευής. Διατηρείτε τα ανοίγματα ελεύθερα από χνούδια, τρίχες, κατάλοιπα κ.τ.λ. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να τοποθετείται σε πλαίσιο έως την παροχή επαρκούς εξαερισμού παντού, σύμφωνα με τις διαδικασίες εγκατάστασης που συνιστά ο κατασκευαστής.
 3. **Διαδικασίες βιοασφάλειας** – Παρακαλείστε να ανατρέξετε στις πολιτικές και διαδικασίες βιοασφάλειας σχετικά με τον κατάλληλο χειρισμό ιστών και άλλων δυνητικά επικίνδυνων υλικών που συνδέονται με τη χρήση αυτής της συσκευής.
 4. **Νερό και Υγρασία** – Μην χρησιμοποιείτε τον σαρωτή κοντά σε νερό – παραδείγματος χάρη, κοντά σε μπάνιο με νερό, νιπτήρα, νεροχύτη κουζίνας, σε υγρό υπόγειο ή κοντά σε ανοιχτή δεξαμενή νερού ή παρόμοια. Εάν ο σαρωτής υγρανθεί, βγάλτε τον από την πρίζα πριν να τον αγγίξετε.
 5. **Περιβάλλον** - Αυτή η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε εσωτερικό χώρο.
 6. **Εξαρτήματα στερέωσης** – Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα στερέωσης που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή του προϊόντος διότι μπορούν να είναι επικίνδυνα.
 7. **Πηγές ενέργειας** – Η λειτουργία του σαρωτή πρέπει να προέρχεται από τον τύπο πηγής ενέργειας που αναφέρεται στην ετικέτα σήμανσης και στις οδηγίες εγκατάστασης. Εάν δεν είστε σίγουροι για τον τύπο της παρεχόμενης πηγής ενέργειας στη μονάδα σας, συμβουλευτείτε την εταιρείας παροχής ενέργειας της περιοχής σας. Βεβαιωθείτε ότι η ρύθμιση της τάσης είναι αντίστοιχη της τάσης ηλεκτρικής παροχής.

- 8. Γείωση και πόλωση** – Ο προσαρμογέας AC/DC είναι εξοπλισμένος με πολωμένη πρίζα AC με ενσωματωμένο πείρο γείωσης ασφαλείας. Μην θέσετε εκτός λειτουργίας το πείρο ασφαλείας με κανένα τρόπο.
- 9. Προστασία καλωδίου** – Ασφαλίστε όλα τα εξωτερικά καλώδια για να αποφύγετε τραυματισμό του χειριστή.
- 10. Προστασία καλωδίου τροφοδοσίας** – Τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να ακολουθούν τη δική τους διαδρομή έτσι ώστε να μην πατιούνται ή τρυπιούνται από αντικείμενα που τοποθετούνται ή στηρίζονται επάνω τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στα καλώδια που συνδέονται με τις επιτοίχιες πρίζες AC και τα πολύπριζα και στο σημείο όπου το καλώδιο εισέρχεται στον προσαρμογέα AC/DC. Ο συζεύκτης της συσκευής στην εξωτερική παροχή AC/DC θεωρείται η συσκευή αποσύνδεσης από την κύρια παροχή ρεύματος.
- 11. Αστραπή** – Για επιπλέον προστασία αυτού του σαρωτή κατά τη διάρκεια μιας καταιγίδας, ή όταν αφήνεται χωρίς να το προσέχει ή να το χρησιμοποιεί κανείς για μεγάλες περιόδους, πρέπει να αποσυνδέεται από την επιτοίχια πρίζα AC. Αυτό θα αποτρέψει την πρόκληση βλάβης στη συσκευή λόγω των αστραπών και υπερβολική αύξηση της τάσης στη γραμμή τροφοδοσίας.
- 12. Υπερφόρτιση ενέργειας** – >Δεν πρέπει να υπερφορτίζονται οι επιτοίχιες πρίζες AC, τα καλώδια επέκτασης ή τα πολύπριζα καθώς αυτό ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.
- 13. Περιβάλλον λειτουργίας** – Τηρείστε αυτές τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Μην θέτετε το σαρωτή σε λειτουργία σε εξωτερικό χώρο.
 - ▶ Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρο όπου υπάρχουν αερολύματα ή κορηγείται οξυγόνο.
 - ▶ Μην αφήνετε το σαρωτή ή τα καλώδιά του ή τα παρελκόμενά του να έρχονται σε επαφή με επιφάνειες που έχουν υπερθερμανθεί και δεν μπορεί να τις αγγίξει κανείς.
 - ▶ Μην τοποθετείτε τίποτε επάνω στον σαρωτή.
- 14. Είσοδος αντικειμένων και υγρών** – Μην ωθείτε κανένα αντικείμενο στο εσωτερικό του σαρωτή μέσω των ανοιγμάτων καθώς μπορεί να αγγίξουν επικίνδυνα σημεία υψηλής τάσης ή να παρασύρουν εξαρτήματα προκαλώντας πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία. Μην χύνετε ποτέ κανένα υγρό επάνω στον σαρωτή.
- 15. Παρελκόμενα** – Μην τοποθετείτε τον σαρωτή σε ασταθές καροτσάκι, στήριγμα, τρίποδο, βραχίονα ή τραπέζι διότι ο σαρωτής μπορεί να πέσει προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό και βλάβη στο προϊόν. Τυχόν στερέωση του σαρωτή πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης του κατασκευαστή. Μην τοποθετείτε τίποτε επάνω στον σαρωτή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση αυτού του εξοπλισμού κοντά σε ή μαζί με άλλο εξοπλισμό γιατί μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την ασφαλή λειτουργία του.

- 16. Μετακίνηση** – Πρέπει να δίνεται προσοχή εάν θέλετε να σύρετε τον σαρωτή επάνω στον πάγκο εργασίας. Εάν χρειάζεται να σηκώσετε τον σαρωτή για να τον απομακρύνετε από τον πάγκο εργασίας επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems. Τυχόν μετακίνηση του σαρωτή μπορεί να ακυρώσει την ισχύουσα εγγύηση του προϊόντος - επικοινωνήστε με την Leica Biosystems για συμβουλές.
- 17. Επισκευή** – Παραπέμπστε όλες τις επισκευές στο ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό επισκευών.
- 18. Βλάβη που χρήζει επισκευής** – Αποσυνδέστε τον σαρωτή από την επιτοίχια πρίζα AC και αναθέστε την επισκευή στο ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό του τμήματος επισκευών υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:
 - ▶ Όταν το καλώδιο AC ή ο προσαρμογέας AC/DC έχει υποστεί ζημιά.
 - ▶ Εάν έχει κυθεί υγρό ή έχουν πέσει αντικείμενα επάνω στον σαρωτή.

- ▶ Εάν ο σαρωτής έχει εκτεθεί σε βροχή ή έχει πέσει επάνω του νερό.
- ▶ Εάν ο σαρωτής δεν λειτουργεί κανονικά (όταν ακολουθείτε τις οδηγίες λειτουργίας).
- ▶ Εάν ο σαρωτής έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο.
- ▶ Όταν ο σαρωτής εμφανίζει ορατή αλλαγή στην απόδοσή του. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται σέρβις.

- 19. Ανταλλακτικά** – Όταν απαιτούνται ανταλλακτικά, βεβαιωθείτε ότι ο τεχνικός σέρβις έχει χρησιμοποιήσει τα ανταλλακτικά που υποδεικνύει ο κατασκευαστής. Μη επιτρεπτές υποκαταστάσεις με άλλα ανταλλακτικά ενδέχεται να προκαλέσουν πυρκαγιά, ή άλλους κινδύνους και ενδέχεται να επηρεάσουν τη συμμόρφωση του προϊόντος.

Ο φακός του σαρωτή GT 450 DX έχει σχεδιαστεί ειδικά για αυτή τη συσκευή. Μην αντικαταστήσετε με άλλο τύπο φακού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χρήση βοηθητικών εξαρτημάτων, μορφοτροπέων και καλωδίων εκτός εκείνων που ορίζονται ή παρέχονται από τον κατασκευαστή αυτού του εξοπλισμού μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών ή μείωση της ηλεκτρομαγνητικής ατρωσίας αυτού του εξοπλισμού προκαλώντας ακατάλληλη λειτουργία. Μη επιτρεπτές υποκαταστάσεις με άλλα ανταλλακτικά ενδέχεται να προκαλέσουν πυρκαγιά, ή άλλους κινδύνους και ενδέχεται να επηρεάσουν τη συμμόρφωση του προϊόντος.

- 20. Λειτουργικός έλεγχος** – Με την ολοκλήρωση τυχόν επισκευών σε αυτόν τον σαρωτή, ζητήστε από τον τεχνικό σέρβις να εκτελέσει ελέγχους λειτουργίας για να διαπιστωθεί ότι το προϊόν βρίσκεται σε καλή λειτουργική κατάσταση.
- 21. Καθαρισμός** – Εφαρμόστε το συνιστώμενο καθαριστικό διάλυμα σε ένα καθαρό ύφασμα για να καθαρίσετε τον εξοπλισμό. Μην εφαρμόσετε καθαριστικά διαλύματα απευθείας στον εξοπλισμό.

2

Επισκόπηση του Aperio GT 450 DX

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει μια επισκόπηση του σαρωτή Aperio GT 450 DX.

Θεωρία λειτουργίας

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX περιέχει ένα αυτοματοποιημένο υποσύστημα φορτωτή αντικειμενοφόρων πλακών, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να επεξεργάζεται αντικειμενοφόρους πλάκες μικροσκοπίου διαστάσεων 1" X 3" (2,54 εκ. x 7,62 εκ.).

Ο σαρωτής φορτώνει αυτόματα τις αντικειμενοφόρους πλάκες από τα ράφια αντικειμενοφόρων πλακών που φόρτωσε ο τεχνικός στο καρουσέλ του σαρωτή. Οι αντικειμενοφόρες πλάκες μετακινούνται στο στάδιο σάρωσης σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη επεξεργασία και τη σειρά των ραφιών.

Μόλις η αντικειμενοφόρος πλάκα βρίσκεται σε αυτό το στάδιο, η διαδικασία απεικόνισης ξεκινά με τη λήψη της εικόνας μακροεντολής, την αυτόματη ανίχνευση ιστού, την αυτόματη τοποθέτηση των αρχικών σημείων εστίασης (και της θέσης της λωρίδας αναφοράς) και τη λήψη της εικόνας της επισήμανσης (συμπεριλαμβανομένου του γραμμωτού κώδικα), ενώ αρχίζει η λήψη της εικόνας.

Οι διαδικασίες εύρεσης και σάρωσης ιστού είναι αυτοματοποιημένες χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να χειριστεί τις αντικειμενοφόρους πλάκες που υποβάλλονται σε επεξεργασία. Εάν είναι απαραίτητο βάσει της ποιοτικής εξέτασης των αποτελεσμάτων της σαρωμένης εικόνας ή του ανιχνευτή ιστού, η συσκευή έχει τη δυνατότητα να επανεκκινήσει τη σάρωση με μια διαφορετική επιλεγμένη λειτουργία από τον χρήστη (πλήρης σάρωση της αντικειμενοφόρου πλάκας). Η συσκευή απεικονίζει την αντικειμενοφόρο πλάκα χρησιμοποιώντας μεταδιδόμενο φως από την πηγή φωτός Koehler μέσω του δείγματος στην οπτική διαδρομή (συμπεριλαμβανομένου του στόχου, του φακού του σωλήνα, των ανοιγμάτων και των κατόπτρων). Σε αυτό το σημείο, το φως φθάνει μέχρι την κάμερα σάρωσης όπου τα δεδομένα απεικόνισης καταγράφονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία. Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX παράγει εικόνες σε λωρίδες, καθώς το υποσύστημα κίνησης μετακινεί την αντικειμενοφόρο πλάκα κατά μήκος της πηγής φωτός Koehler και της οπτικής διαδρομής. Αυτές οι λωρίδες δεδομένων υποβάλλονται σε επεξεργασία στη μονάδα ελέγχου VPU (μονάδα επεξεργασίας εικόνας) και αποστέλλονται σε μια βάση δεδομένων για χρήση σε μεταγενέστερα βήματα ροής εργασιών παθολογίας. Μόλις ολοκληρωθεί η σάρωση της αντικειμενοφόρου πλάκας, απομακρύνεται αυτόματα από αυτό το στάδιο, επιστρέφεται στο ράφι της αντικειμενοφόρου πλάκας και φορτώνεται η επόμενη αντικειμενοφόρος πλάκα.

Επισκόπηση σαρωτή

Αυτή η ενότητα περιγράφει τα μέρη του σαρωτή σας που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή λειτουργία.



Η ακόλουθη ενότητα περιγράφει τα κύρια μέρη του σαρωτή:

Μέρος:	Χρήση:	Περισσότερες λεπτομέρειες:
Διεπαφή οθόνης αφής	Προβολή κατάστασης των ραφιών, καθορισμός επιλογών των ραφιών και προβολή άλλων πληροφοριών.	Ανατρέξτε στην ενότητα «Επισκόπηση της διεπαφής της οθόνης αφής» στη σελίδα 22.
καρουσέλ	Το καρουσέλ περιέχει 15 υποδοχές για το ράφι της αντικειμενοφόρου πλάκας. Αφού φορτώσετε το ράφι στο καρουσέλ, το καρουσέλ περιστρέφει το ράφι στην περιοχή σάρωσης και στην περιοχή φόρτωσης του ραφιού.	Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιστροφή καρουσέλ» στη σελίδα 31.
Περιοχή φόρτωσης ραφιού	Παρέχει πρόσβαση στο καρουσέλ για φόρτωση και εκφόρτωση των ραφιών των αντικειμενοφόρων πλακών. Αυτή η περιοχή ονομάζεται επίσης «front-six», καθώς η περιοχή φόρτωσης ραφιού σας δίνει πρόσβαση σε έξι υποδοχές ραφιών κάθε φορά.	Ανατρέξτε στην ενότητα «Φόρτωση ραφιών στο καρουσέλ» στη σελίδα 33.
Παραπέτασμα προστασίας από το φως	Το παραπέτασμα προστασίας από το υπέρυθρο φως ανιχνεύει αντικείμενα στην περιοχή φόρτωσης του ραφιού. Το καρουσέλ περιστρέφεται μόνο όταν η περιοχή του παραπετάσματος προστασίας από το φως είναι καθαρή.	Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιστροφή καρουσέλ» στη σελίδα 31.

Μέρος:	Χρήση:	Περισσότερες λεπτομέρειες:
Φώτα λειτουργίας	Τα φώτα λειτουργίας βρίσκονται κάτω από τις υποδοχές των ραφιών στην περιοχή φόρτωσης των ραφιών. Δείχνουν την κατάσταση λειτουργίας των ραφιών στην περιοχή «front-six» και του σαρωτή. Τα χρώματα των φώτων λειτουργίας ταιριάζουν με τα χρώματα της κατάστασης λειτουργίας του ραφιού στο Legend (Υπόμνημα) στη διεπαφή της οθόνης αφής.	Ανατρέξτε στην ενότητα «Έλεγχος κατάστασης σάρωσης» στη σελίδα 39. Ανατρέξτε στην ενότητα «Κόκκινα φώτα που αναβοσβήνουν στο καρουσέλ» στη σελίδα 60.
Φίλτρο ανεμιστήρα	Το φίλτρο ανεμιστήρα βρίσκεται στο πίσω μέρος του σαρωτή. Πρέπει να καθαρίζετε το φίλτρο του ανεμιστήρα τουλάχιστον κάθε έξι μήνες. Μπορείτε να εισαγάγετε το φίλτρο ανεμιστήρα από την αριστερή, τη δεξιά ή την επάνω πλευρά (απαιτείται διαφορετική υποδοχή φίλτρου ανεμιστήρα).	Ανατρέξτε στην ενότητα «Καθαρισμός του φίλτρου ανεμιστήρα» στη σελίδα 55.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση σαρωτή

Ο διακόπτης On/Off (ενεργοποίησης/απενεργοποίησης) βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του σαρωτή κοντά στην πίσω πλευρά.

- ▶ Θέση ενεργοποίησης = **I**, Θέση απενεργοποίησης = **O**.



Κατά την απενεργοποίηση/ενεργοποίηση του σαρωτή, ακολουθήστε αυτές τις διαδικασίες ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας:

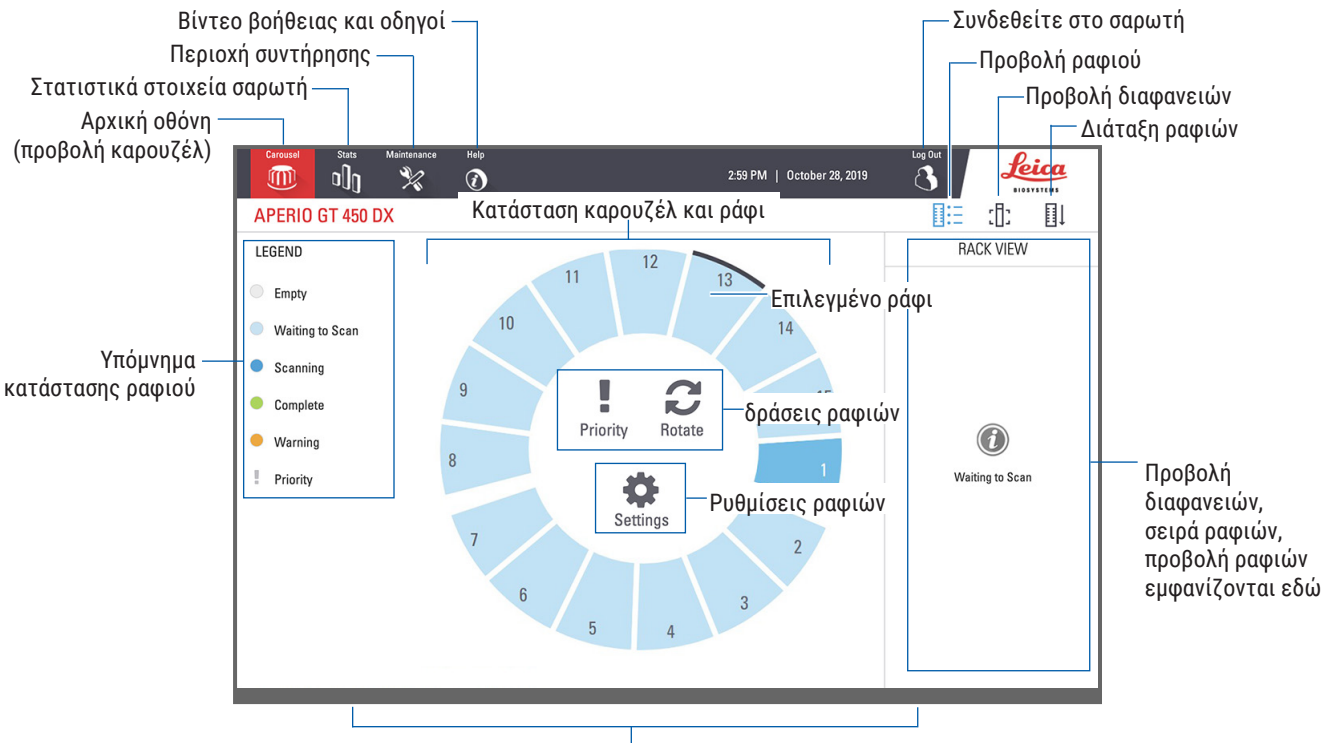
- ▶ «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47.
- ▶ «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.
- ▶ «Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα» στη σελίδα 61.

Επισκόπηση της διεπαφής της οθόνης αφής



Στη διεπαφή της οθόνης αφής μπορείτε να δείτε την κατάσταση σάρωσης και να αλληλεπιδράσετε με τον σαρωτή. Πατήστε ένα σημείο στη διεπαφή της οθόνης αφής για να προβάλετε πληροφορίες ή να εκτελέσετε μια ενέργεια.










Home Screen (Αρχική οθόνη)

Η αρχική οθόνη (προβολή καρουσέλ) είναι το σημείο όπου βλέπετε την κατάσταση λειτουργίας του ραφιού και της αντικειμενοφόρου πλάκας. Τα κουμπιά στο επάνω μέρος σας επιτρέπουν να έχετε πρόσβαση σε άλλες περιοχές, όπως Help (Βοήθεια) και Maintenance (Συντήρηση).



Εδώ εμφανίζονται η αρχική οθόνη (προβολή καρουσέλ), τα στατιστικά στοιχεία του σαρωτή, τα βίντεο βοήθειας και οι οδηγοί. Η ακόλουθη ενότητα περιγράφει τα στοιχεία της αρχικής οθόνης.

Μέρος:	Χρήση:	Για περισσότερες λεπτομέρειες:
Rack status legend (Επεξήγηση κατάστασης ραφιού)	Το Legend (Υπόμνημα) ορίζει τα χρώματα και τα εικονίδια που υποδεικνύουν την κατάσταση λειτουργίας του ραφιού. Τα χρώματα λειτουργίας εμφανίζονται στις θέσεις υποδοχής των ραφιών στη διεπαφή της οθόνης αφής και στα φώτα λειτουργίας μπροστά από το καρουσέλ. <i>Σημείωση: το Legend (Υπόμνημα) είναι μόνο για πληροφορίες και δεν μπορεί να είναι διαδραστικό.</i>	«Έλεγχος κατάστασης σάρωσης» στη σελίδα 39.
Scanner Statistics (Στατιστικά στοιχεία σαρωτή)	Πατήστε Stats (Στατιστικά) για να δείτε τα στατιστικά στοιχεία της σάρωσης, όπως τον αριθμό των αντικειμενοφόρων πλακών ή των ραφιών που σαρώθηκαν σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. 	«Στατιστικά στοιχεία σάρωσης» στη σελίδα 45.
Συντήρηση	Πατήστε Maintenance (Συντήρηση) εάν χρειάζεται να επανεκκινήσετε τον σαρωτή ή να δείτε τον σειριακό αριθμό και τις εκδόσεις υλικού και υλικολογισμικού του σαρωτή σας. 	«Σειριακός αριθμός και έκδοση υλικολογισμικού» στη σελίδα 47. «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47. «Επανεκκίνηση του σαρωτή» στη σελίδα 50.

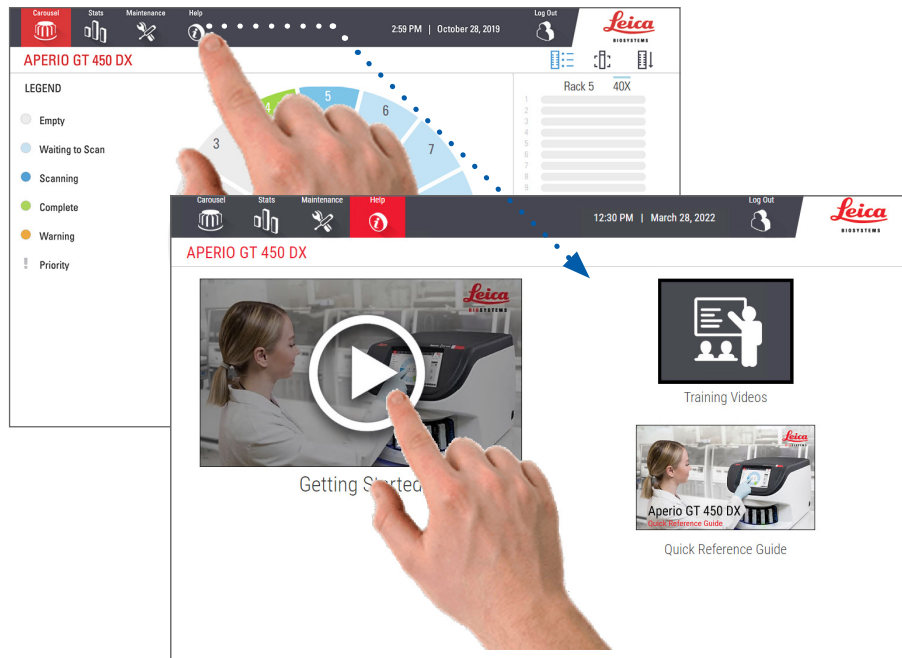
Μέρος:	Χρήση:	Για περισσότερες λεπτομέρειες:
Βοήθεια	<p>Πατήστε Help (Βοήθεια) για να προβάλετε εκπαιδευτικά βίντεο και βίντεο σχετικά με τη συντήρηση ή για να αποκτήσετε πρόσβαση σε μια ηλεκτρονική έκδοση του συνοπτικού οδηγού αναφοράς.</p>	 <p>«Help videos and guides (Βίντεο και Οδηγοί Βοήθειας)» στη σελίδα 25.</p>
Carousel and rack status (Κατάσταση καρουσέλ και ραφιού)	<p>Χρησιμοποιήστε τη θέση καρουσέλ και ραφιού στη διεπαφή της οθόνης αφής για τις ακόλουθες λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προβολή κατάστασης λειτουργίας του ραφιού, η οποία υποδεικνύεται από το χρώμα της θέσης της βάσης. • Επιλογή μέσω αφής της θέσης ενός ραφιού για να επιλέξετε το ράφι. • Εφαρμογή ενέργειας στο επιλεγμένο ράφι, όπως Priority (Προτεραιότητα) ή Rotate (Περιστροφή) (όπως περιγράφονται παρακάτω). 	<p>«Περιστροφή καρουσέλ» στη σελίδα 31.</p> <p>«Έλεγχος κατάστασης σάρωσης» στη σελίδα 39.</p>
Rack actions (Ενέργειες ραφιού)	<p>Επιλέξτε ένα ράφι και πατήστε Priority (Προτεραιότητα) για να μετακινήσετε το ράφι στην κορυφή της σειράς σάρωσης.</p>	 <p>«Προτεραιότητα σάρωσης» στη σελίδα 35.</p>
<p>Σημείωση: Οι ενέργειες ραφιού εμφανίζονται όταν επιλέξετε ένα ράφι.</p>	<p>Επιλέξτε ένα ράφι και πατήστε Rotate (Περιστροφή) για να περιστρέψετε το ράφι στην περιοχή φόρτωσης του ραφιού.</p>	 <p>«Περιστροφή ενός ραφιού στην περιοχή φόρτωσης ραφιών» στη σελίδα 36.</p>
Rack settings (Ρυθμίσεις ραφιού)	<p>Επιλέξτε ένα ράφι και πατήστε Settings (Ρυθμίσεις) για να επιλέξετε και να εφαρμόσετε μια ρύθμιση ραφιού.</p>	 <p>«Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας για όλο το ράφι» στη σελίδα 43.</p>
<p>Σημείωση: Οι ρυθμίσεις ραφιού εμφανίζονται όταν επιλέξετε το ράφι.</p>		
Σύνδεση, Αποσύνδεση	<p>Πατήστε Login (Σύνδεση) για να ενεργοποιήσετε ένα πληκτρολόγιο και να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης σας ώστε να αποκτήσετε πρόσβαση στον σαρωτή.</p>	 <p>«Σύνδεση και αποσύνδεση από τον σαρωτή» στη σελίδα 31.</p>
	<p>Πατήστε Logout (Αποσύνδεση) για να κλειδώσετε την πρόσβαση στη διεπαφή της οθόνης αφής του σαρωτή.</p>	
Rack View (Προβολή ραφιού)	<p>Επιλέξτε ένα ράφι και πατήστε Rack View (Προβολή ραφιού) για να δείτε την κατάσταση λειτουργίας της σάρωσης για κάθε αντικειμενοφόρο πλάκα στο ράφι.</p>	 <p>«Προβολή κατάστασης αντικειμενοφόρου πλάκας για ένα ράφι» στη σελίδα 40.</p>
Slide View (Προβολή αντικειμενοφόρου πλάκας)	<p>Επιλέξτε ένα ράφι και πατήστε Slide View (Προβολή αντικειμενοφόρου πλάκας) για να προβάλετε εικόνες μακροεντολής για κάθε πλάκα.</p>	 <p>«Προβολή εικόνων μακροεντολών σαρωμένων αντικειμενοφόρων πλακών» στη σελίδα 41.</p>
Rack Order (Σειρά ραφιού)	<p>Πατήστε Rack Order (Σειρά ραφιού) για να δείτε τη σειρά σάρωσης και την κατάσταση των ραφιών.</p>	 <p>«Προβολή σειράς σάρωσης ραφιού» στη σελίδα 41.</p>

Help videos and guides (Βίντεο και Οδηγοί Βοήθειας)

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση σε εκπαιδευτικά βίντεο και στον Συνοπτικό οδηγό αναφοράς *Aperio GT 450 DX* απευθείας από τη διεπαφή της οθόνης αφής.

Σας συνιστούμε να παρακολουθήσετε τα εκπαιδευτικά βίντεο πριν από τη λειτουργία του σαρωτή για πρώτη φορά.

1. Πατήστε **Help** (Βοήθεια) και, στη συνέχεια, επιλέξτε ένα βίντεο ή έναν οδηγό για προβολή.



Βασικά χαρακτηριστικά

Αυτή η ενότητα περιγράφει ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του Aperio GT 450 DX.

Συνεχής ροή εργασίας φόρτωσης

Μπορείτε να φορτώνετε συνεχώς νέα ράφια και να ξεφορτώνετε ολοκληρωμένα ράφια χωρίς διακοπή.

Μεγέθυνση σάρωσης

Προσαρμοσμένη οπτική για μεγέθυνση σάρωσης 40x.

Αυτόματος έλεγχος ποιότητας εικόνας

Το Auto-Image QC (Αυτόματος έλεγχος ποιότητας εικόνας) ελέγχει αυτόματα την ποιότητα σάρωσης. Εάν η λειτουργία σάρωσης είναι πράσινη, δηλαδή «έχει ολοκληρωθεί», η σάρωση και ο έλεγχος ποιότητας της εικόνας ήταν επιτυχείς. Εάν υπάρχει πρόβλημα με την ποιότητα σάρωσης σε μια πλάκα, το σύστημα θα σας ειδοποιήσει.

Υποστηριζόμενοι τύποι εικόνας

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX δημιουργεί αρχεία SVS και εικόνες συμβατές με το πρότυπο DICOM. Εάν θέλετε οι σαρωμένες εικόνες σας να είναι σε μορφή DICOM, αυτή η επιλογή πρέπει να είναι ενεργοποιημένη στο SAM DX και το περιβάλλον τεχνολογίας των πληροφοριών σας πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις που περιγράφονται λεπτομερώς στη *Δήλωση συμμόρφωσης Aperio DICOM*. Για πληροφορίες σχετικά με την ενεργοποίηση της μορφής DICOM, ανατρέξτε στον *Οδηγό υπεύθυνου πληροφορικής και διαχειριστή εργαστηρίου Aperio GT 450 DX*.

Υποστηριζόμενοι τύποι πλακών

Ο σαρωτής υποστηρίζει γυάλινες αντικειμενοφόρους πλάκες 1 x 3 ιντσών (2,54 εκ. x 7,62 εκ.) (σύμφωνα με το ISO 8037/1).

Καλυπτρίδες

Απαιτούνται συμπαγείς καλυπτρίδες. Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX υποστηρίζει κοινές εργοστασιακές καλυπτρίδες που χρησιμοποιούνται για αντικειμενοφόρους πλάκες 1 x 3 ιντσών.

Υποστηριζόμενα ράφια αντικειμενοφόρων πλακών

Συνιστώνται βελτιστοποιημένες και συνιστώμενες βάσεις για χρήση με τα ράφια σταθμών εργασίας Leica HistoCore Spectra (χρώση και καλυπτρίδες), τα οποία περιλαμβάνουν τη Leica Universal Rack με χωρητικότητα 30 αντικειμενοφόρων πλακών (αριθμός εξαρτήματος 23RACKGT450). Είναι επίσης αποδεκτά τα ράφια Sakura Prisma Stainer και Coverslipper Rack με χωρητικότητα 20 αντικειμενοφόρων πλακών.

Χωρητικότητα αντικειμενοφόρων πλακών

Η μέγιστη χωρητικότητα αντικειμενοφόρου πλάκας εξαρτάται από τα χρησιμοποιούμενα ράφια:

- ▶ Ράφια 20 πλακών – φόρτωση μέχρι 300 γυάλινων αντικειμενοφόρων πλακών.
- ▶ Ράφια 30 πλακών – φόρτωση μέχρι 450 γυάλινων αντικειμενοφόρων πλακών.

Υποστηριζόμενοι γραμμωτοί κώδικες

Το Aperio GT 450 DX υποστηρίζει τους ακόλουθους γραμμωτούς κώδικες:

- NW7
- Κωδικός QR
- Κωδικός Data Matrix
- Κωδικός Interleaved 2 of 5
- Code 39
- Code 128
- PDF417
- MicroPDF41

3

Προετοιμασία πλακιδίων

i Κατά την προετοιμασία των πλακιδίων για σάρωση, πρέπει να χρησιμοποιείτε τις διαδικασίες που απαιτούνται από τους πωλητές των μέσων χρώσης και των αντιδραστηρίων που χρησιμοποιείτε.

Τα καλά προετοιμασμένα πλακίδια είναι καθοριστικής σημασίας για μια επιτυχημένη σάρωση. Αφού διαβάσετε αυτήν την ενότητα, εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με το εάν οι τεχνικές προετοιμασίας των πλακιδίων θα παρέχουν καλή ποιότητα σάρωσης, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems για συμβουλές.

Να συμβουλευέστε πάντα τα δελτία δεδομένων ασφαλείας υλικού για τα μέσα χρώσης και τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιείτε, καθώς και τις πολιτικές και τις διαδικασίες βιοασφάλειας του ιδρύματός σας σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό βιολογικών υλικών.

Είναι ευθύνη του εργαστηρίου να επαληθεύσει την ποιότητα της προετοιμασίας του ιστού, τα φυσικά χαρακτηριστικά του πλακιδίου και την ποιότητα χρώσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι τα πλακίδια και τα ράφια που χρησιμοποιείτε πληρούν τις προδιαγραφές του Aperio GT 450 DX. Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές του Aperio GT 450 DX**, MAN-0479.

Προετοιμασία ιστού

Για βέλτιστη απόδοση του σαρωτή, τα πλακίδια πρέπει να είναι καλά προετοιμασμένα.

Χρώση

Η επαναληψιμότητα της χρώσης των πλακών είναι σημαντική για συνεπείς και ακριβείς διαγνώσεις.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι παραλλαγές της διαδικασίας χρώσης ελέγχονται και εξαλείφονται στον μέγιστο δυνατό βαθμό.
- ▶ Χρησιμοποιήστε κατάλληλες μορφολογικές μελέτες και μάρτυρες όπως καθορίζονται στις οδηγίες του κατασκευαστή του αντιδραστηρίου.
- ▶ Αποφύγετε τα υπερβολικά υπολείμματα χρώσης, καθώς αυτό μπορεί να επηρεάσει την απόδοση του σαρωτή.

Οδηγίες προετοιμασίας πλακιδίων

Πολλά προβλήματα σάρωσης αποφεύγονται με τον έλεγχο της ποιότητας πλακιδίων. Βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ▶ **Τα πλακίδια είναι πολύ καθαρά και σε καλή κατάσταση.** Σκουπίστε τα με ένα καθαρό βαμβακερό πανί (μη χρησιμοποιείτε χημικά καθαριστικά). Βεβαιωθείτε ότι τα πλακίδια δεν έχουν βρωμιά, δακτυλικά αποτυπώματα, σημάδια, σημάδια γραφής επιπλέον μέσα στερέωσης, σπασμένα μέρη, τσιπ, γρατζουνιές κ.λπ.
- ▶ **Τα πλακίδια έχουν στεγνώσει πλήρως** (δεν είναι "υγρά").
- ▶ **Όλα τα πλακίδια έχουν καλυπτρίδες.** Κατά τη χρήση του σαρωτή Aperio GT 450 DX απαιτούνται καλυπτρίδες.

- ▶ **Δεν υπάρχει κόλλα στερέωσης γύρω από τις άκρες του πλακιδίου.** Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει το κόλλημα ή το πιάσιμό του στην περιοχή βάσης του σαρωτή.



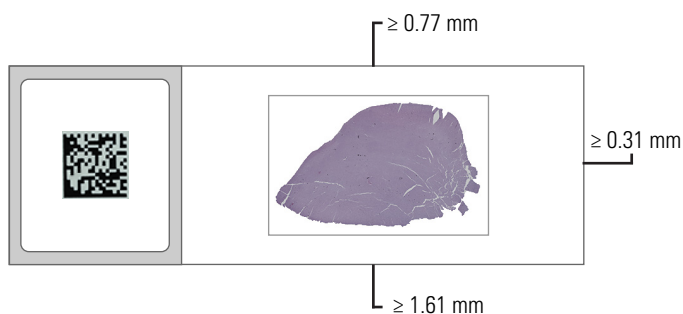
ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην επιχειρήσετε να σαρώσετε φθαρμένα ή σπασμένα πλακίδια, καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον σαρωτή.

Τοποθέτηση ιστού

Τοποθετήστε τον ιστό στη μέση του πλακιδίου, σε απόσταση από τις άκρες του πλακιδίου, την ετικέτα και τυχόν άλλα σημάδια. Βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ▶ Η καλυπτρίδα καλύπτει όλο τον ιστό.
- ▶ Η ετικέτα δεν καλύπτει τυχόν μέρος του ιστού.

Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει τις ελάχιστες αποστάσεις από τις πλαϊνές και τις κάτω άκρες ενός πλακιδίου 26mm x 76mm.



Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις προδιαγραφές πλακιδίων, ανατρέξτε στην ενότητα «Υποστηριζόμενοι τύποι πλακών» στη σελίδα 26.

Διόρθωση σφαλμάτων προετοιμασίας πλακιδίων

Ορισμένα φυσικά προβλήματα ενός πλακιδίου μπορούν να επιλυθούν καθαρίζοντας το πλακίδιο με ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι ή κόβοντας τα πλαϊνά ένα ξυραφάκι. Τα μόνιμα προβλήματα με ένα πλακίδιο ενδέχεται να απαιτούν την προετοιμασία ενός νέου πλακιδίου.

Καλυπτρίδες

Κατά τη χρήση του Aperio GT 450 DX απαιτούνται καλυπτρίδες. Πρέπει να είναι πλήρως στεγνές ή να έχουν ολοκληρώσει τη διαδικασία στεγνώματος σε ένα αυτοματοποιημένο μηχάνημα προετοιμασίας καλυπτρίδων, όπως το HistoCore SPECTRA Coverslipper της Leica Biosystems.

Ο Aperio GT 450 DX υποστηρίζει κοινές γυάλινες ή πλαστικές καλυπτρίδες εμπορίου που χρησιμοποιούνται για πλακίδια 1 ίντσας x 3 ιντσών (2,54 cm x 7,62 cm). Δείτε την ενότητα *Προδιαγραφές σαρωτή Aperio GT 450 DX* για τις προδιαγραφές καλυπτρίδων. (Συνιστώνται γυάλινες καλυπτρίδες.)

Η ποιότητα της σάρωσης επηρεάζεται από την ποιότητα της καλυπτρίδας.

- ▶ Διατηρήστε στο ελάχιστο τα μέσα στερέωσης που προσαρμόζουν την καλυπτρίδα στο πλακίδιο. Η περίσσεια μέσων στερέωσης καθιστά δύσκολο για τον ανιχνευτή ιστού να διακρίνει μεταξύ του πραγματικού ιστού και του μέσου στερέωσης.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν θύλακες αέρος κάτω από την καλυπτρίδα.
- ▶ Για καλύτερα αποτελέσματα, μην σημειώνετε και μην γράφετε στην καλυπτρίδα.
- ▶ Η καλυπτρίδα δεν πρέπει να προεξέχει στο πλάι του πλακιδίου.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει μόνο μία καλυπτρίδα προσαρτημένη στο πλακίδιο.
- ▶ Καθαρίστε την καλυπτρίδα από τη σκόνη και τα δαχτυλικά αποτυπώματα πριν τοποθετήσετε το πλακίδιο στον σαρωτή.

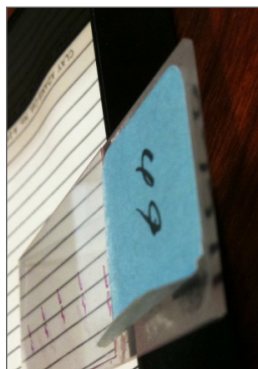
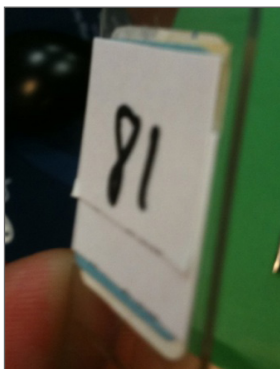
Ετικέτες

Ο Aperio GT 450 DX υποστηρίζει κοινές ετικέτες εμπορίου που χρησιμοποιούνται για πλακίδια 1 x 3 ιντσών (2,54 cm x 7,62 cm). Η εσφαλμένη εφαρμογή ετικετών στα πλακίδια μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή των πλακιδίων.

Βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ▶ Μην τοποθετείτε πολλές ετικέτες στο ίδιο πλακίδιο—αυτό μπορεί να προκαλέσει την υπέρβαση της προδιαγραφής για το πάχος του πλακιδίου. Δείτε την ενότητα *Προδιαγραφές σαρωτή Aperio GT 450 DX* για τις προδιαγραφές καλυπτρίδων.
- ▶ Οι ετικέτες δεν εκτείνονται πέρα από τις άκρες των πλακιδίων και δεν καλύπτουν μέρος του ιστού.
- ▶ Οι ετικέτες δεν βρίσκονται κάτω από τις καλυπτρίδες.
- ▶ Οι ετικέτες είναι σταθερά κολλημένες.
- ▶ Μην τοποθετείτε τις ετικέτες στην κάτω επιφάνεια του πλακιδίου.
- ▶ Τοποθετείτε πάντα τα πλακίδια στο ράφι με την ετικέτα στραμμένη προς τα έξω και προς τα πάνω, όπως φαίνεται στην ενότητα *«Φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι»* στη σελίδα 32.

Τα παρακάτω παραδείγματα δείχνουν ένα πλακίδιο με πολλές ετικέτες που λόγω αυτών το πλακίδιο υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο πάχος και ένα πλακίδιο με μια ετικέτα που είναι ξεκολλημένη:



Γραμωτοί κώδικες

Για μια λίστα με υποστηριζόμενους γραμωτούς κώδικες, ανατρέξτε στην ενότητα *«Υποστηριζόμενοι γραμωτοί κώδικες»* στη σελίδα 26. Για καλύτερη απόδοση, συνιστούμε τη χρήση ετικετών γραμωτού κώδικα που έχουν λευκό φόντο και μαύρο μελάνι.

Η εσφαλμένη εφαρμογή γραμωτών κωδικών στα πλακίδια μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή των πλακιδίων. Βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ▶ Οι ετικέτες γραμωτού κώδικα πληρούν τις ίδιες απαιτήσεις με τις ετικέτες πλακιδίων. Ανατρέξτε στην ενότητα *«Ετικέτες»* στη σελίδα 29.
- ▶ Τοποθετήστε τις ετικέτες γραμωτού κώδικα στην περιοχή των ετικετών πλακιδίων.
- ▶ Εξασφαλίστε ελάχιστη απόσταση 0,5 mm μεταξύ κάθε πλευράς γραμωτού κώδικα και των ακρών των ετικετών.
- ▶ Τοποθετήστε μόνο μία ετικέτα γραμωτού κώδικα ανά πλακίδιο.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο ετικέτες υποστηριζόμενου γραμωτού κώδικα. (Ανατρέξτε στην ενότητα *«Υποστηριζόμενοι γραμωτοί κώδικες»* στη σελίδα 26.)
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο υψηλής ποιότητας εκτυπωμένες ετικέτες γραμωτού κώδικα.

4

Αντικειμενοφόρες πλάκες σάρωσης

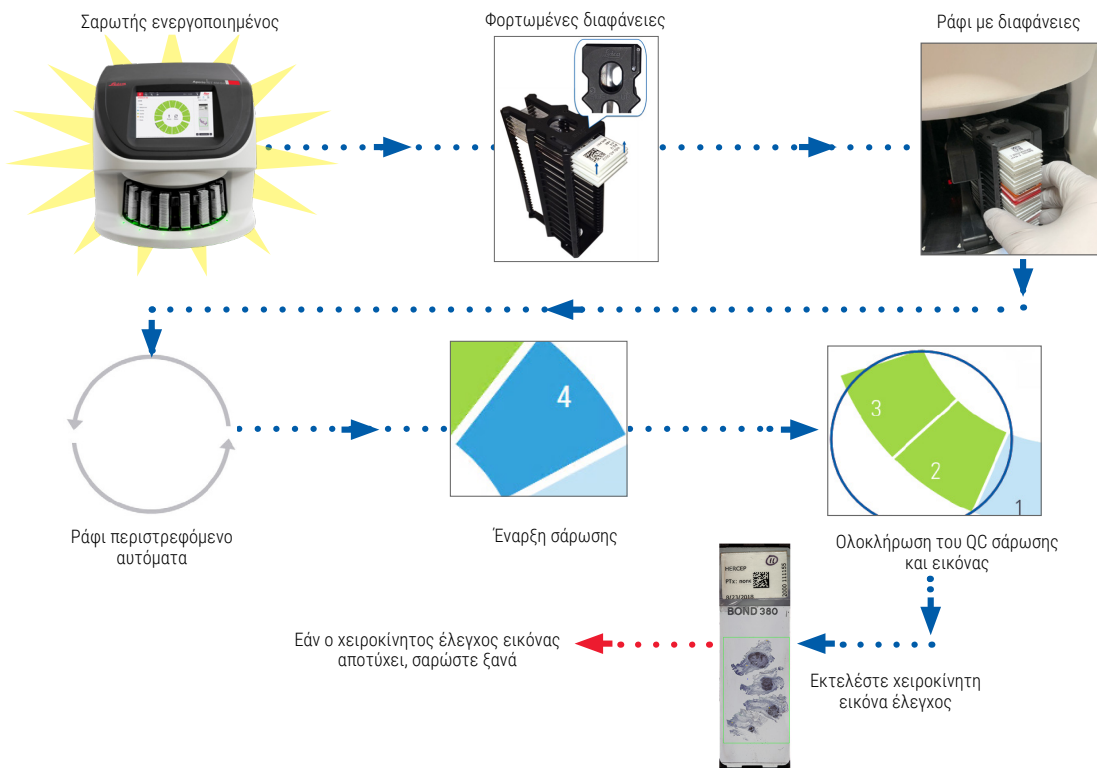
Αυτό το κεφάλαιο σας δείχνει πώς να σαρώσετε τις αντικειμενοφόρες πλάκες.

Έννοιες σάρωσης

Αυτή η ενότητα παρέχει βασικές έννοιες σχετικά με τη ροή εργασιών σάρωσης και τα χαρακτηριστικά περιστροφής του καρουσέλ. Συνιστούμε να ελέγξετε αυτήν την ενότητα πριν χρησιμοποιήσετε τον σαρωτή.

Ροή εργασιών σάρωσης

Ο Aperio GT 450 DX είναι ένας σαρωτής συνεχούς φόρτωσης. Μπορείτε να φορτώνετε συνεχώς νέα ράφια και να ξεφορτώνετε ολοκληρωμένα ράφια, όπως απεικονίζεται παρακάτω:



Περιστροφή καρουζέλ

Ελέγξτε τις ακόλουθες πληροφορίες για να κατανοήσετε την περιστροφή του καρουζέλ και τα χαρακτηριστικά ασφαλείας.

Το καρουζέλ περιστρέφεται αυτόματα αφού φορτώσετε τα ράφια:

Φορτωμένα ράφια

Χρονοδιακόπτης 10 δευτερολέπτων πριν το καρουζέλ περιστραφεί:

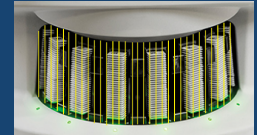
1. Ράφια που περιστρέφονται για σάρωση περιοχή με τη σειρά που φορτώνονται

2. Μέγιστες κενές υποδοχές ραφιών περιστράφηκε προς τα εμπρός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κρατάτε τα χέρια μακριά από το καρουζέλ και τις περιοχές με σημεία συμπίεσης όταν το καρουζέλ περιστρέφεται.

Κουρτίνα φωτός ασφαλείας

Μια κουρτίνα αόρατου φωτός ασφαλείας ανιχνεύει αντικείμενα στην περιοχή φόρτωσης:



Εάν ένα αντικείμενο σπάσει την κουρτίνα φωτός:

- το καρουζέλ δεν περιστρέφεται
- το χρονομέτρο των 10 δευτερολέπτων ξεκινά ξανά

Σύνδεση και αποσύνδεση από τον σαρωτή

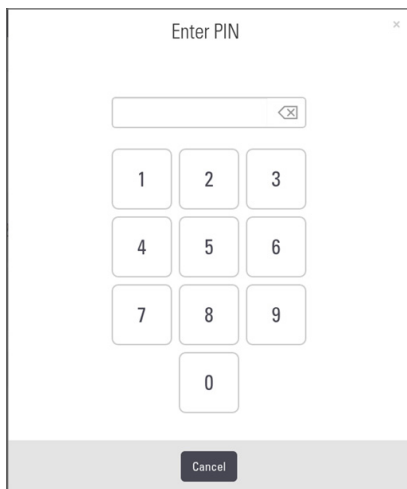
Ο Διαχειριστής του εργαστηρίου σας ρυθμίζει τους κωδικούς πρόσβασης του σαρωτή και την περίοδο λήξης χρόνου για το εργαστήριό σας χρησιμοποιώντας το λογισμικό εφαρμογής πελάτη SAM. Πρέπει να συνδεθείτε στο σαρωτή για να αλληλεπιδράσετε με τη διεπαφή της οθόνης αφής. Δεν χρειάζεται να συνδεθείτε για να φορτώσετε και να ξεφορτώσετε τα ράφια για σάρωση.

Ως μέτρο ασφαλείας, ο σαρωτής σας αποσυνδέει μετά από ένα χρονικό διάστημα και απαιτεί να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης.

1. Από τη διεπαφή της οθόνης αφής, πατήστε **Login** (Σύνδεση).



2. Όταν εμφανιστεί η οθόνη του πληκτρολογίου, εισαγάγετε τον πενταψήφιο κωδικό πρόσβασης σας.



Για να αποσυνδεθείτε:

Κατά την αποσύνδεση κλειδώνει το περιβάλλον της οθόνης αφής μέχρι να εισαχθεί ένας έγκυρος κωδικός πρόσβασης.

1. Από τη διεπαφή της οθόνης αφής, πατήστε **Logout**(Αποσύνδεση).



Φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι

Για επιτυχή σάρωση, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τον σωστό προσανατολισμό των αντικειμενοφόρων πλακών και του ραφιού.

Για να φορτώσετε αντικειμενοφόρες πλάκες στο ράφι :

1. Τοποθετήστε το ράφι έτσι ώστε το λογότυπο Leica και η σήμανση «SIDE UP» (Επάνω πλευρά) να είναι προς τα πάνω.
2. Εισαγάγετε κάθε αντικειμενοφόρο πλάκα, όπως απεικονίζεται, με την ετικέτα στραμμένη προς τα έξω και προς τα πάνω.
3. Ωθήστε την αντικειμενοφόρο πλάκα μέσα στο ράφι μέχρι η αντικειμενοφόρος πλάκα να αγγίξει το πίσω μέρος του ραφιού, διασφαλίζοντας ότι κάθε αντικειμενοφόρος πλάκα έχει εισαχθεί πλήρως μέσα στο ράφι.

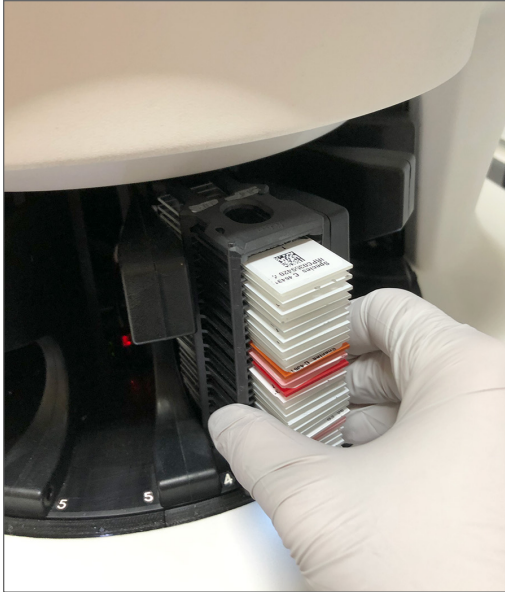


ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι φορτώνετε με προσοχή τις αντικειμενοφόρους πλάκες στο ράφι για να αποτρέψετε τον μη κατάλληλο προσανατολισμό των αντικειμενοφόρων πλακών ή την πρόκληση ζημιάς στις αντικειμενοφόρους πλάκες. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ κατεστραμμένες αντικειμενοφόρους πλάκες στον σαρωτή.

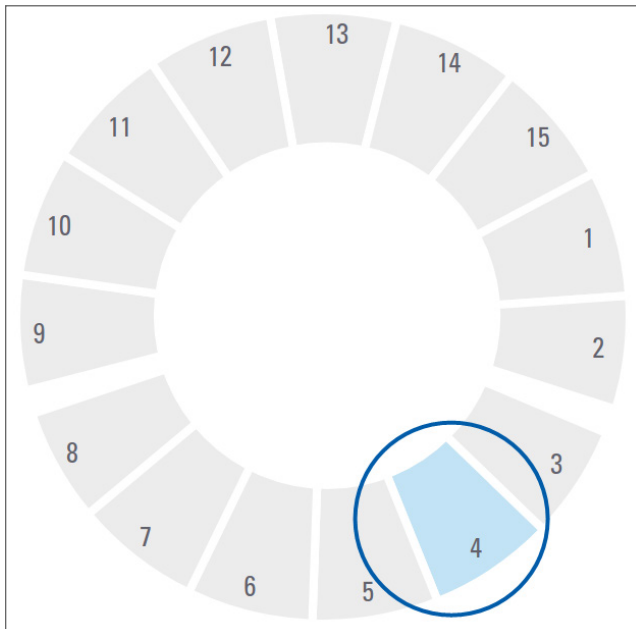
Φόρτωση ραφιών στο καρουσέλ

Οι αντικειμενοφόρες πλάκες σαρώνονται με τη σειρά που τις φορτώνετε.

1. Τοποθετήστε το ράφι που θέλετε να φορτώσετε σε μια ανοιχτή υποδοχή στο καρουσέλ.
2. Ωθήστε το ράφι προς τα εμπρός μέχρι να σταματήσει και να ακούσετε ένα κλικ.



Όταν το ράφι έχει εισαχθεί πλήρως, ακούγεται ένας ήχος «κλικ» και η θέση του ραφιού στην αρχική οθόνη γίνεται γαλάζια.



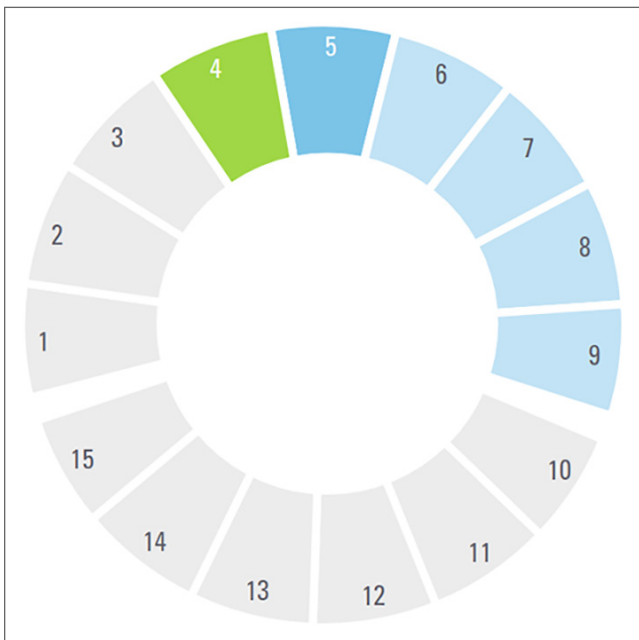
3. Συνεχίστε να φορτώνετε τα ράφια που χρειάζεστε ή μέχρι να γεμίσετε τις έξι μπροστινές υποδοχές ραφιών.
4. Όταν τελειώσετε τη φόρτωση του πρώτου σετ ραφιών:

- ▶ Το πρώτο ράφι περιστρέφεται στην περιοχή σάρωσης.
- ▶ Τυχόν κενές υποδοχές ραφιών περιστρέφονται στην περιοχή φόρτωσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, απομακρύνετε τα χέρια σας από το καρουσέλ και «τα σημεία σύνθλιψης» όταν περιστρέφεται το καρουσέλ. Μην περιστρέφετε ποτέ χειροκίνητα το καρουσέλ, εκτός εάν εκτελείτε συντήρηση και η τροφοδοσία στον σαρωτή είναι απενεργοποιημένη, όπως αναφέρεται στο «Κεφάλαιο 5: Συντήρηση» στη σελίδα 46 .

5. Όταν ένα ράφι σαρωθεί με επιτυχία, η κατάσταση λειτουργίας του ραφιού γίνεται πράσινη.



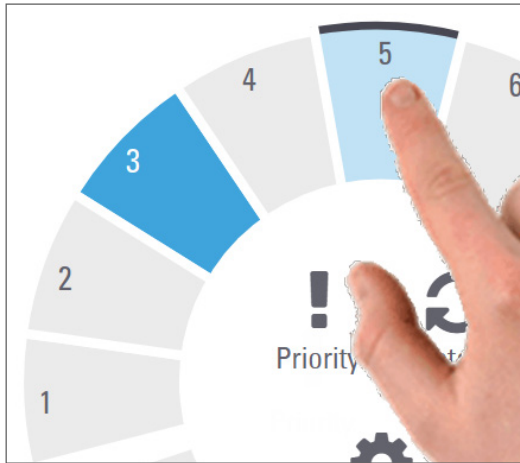
6. Μπορείτε να εκφορτώσετε τυχόν ολοκληρωμένα ράφια και να συνεχίσετε να φορτώνετε νέα.

Εάν το ολοκληρωμένο ράφι βρίσκεται στο πίσω μέρος του καρουσέλ, μπορείτε να το περιστρέψετε στην περιοχή φόρτωσης ραφιών. Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιστροφή ενός ραφιού στην περιοχή φόρτωσης ραφιών» στη σελίδα 36.

Προτεραιότητα σάρωσης

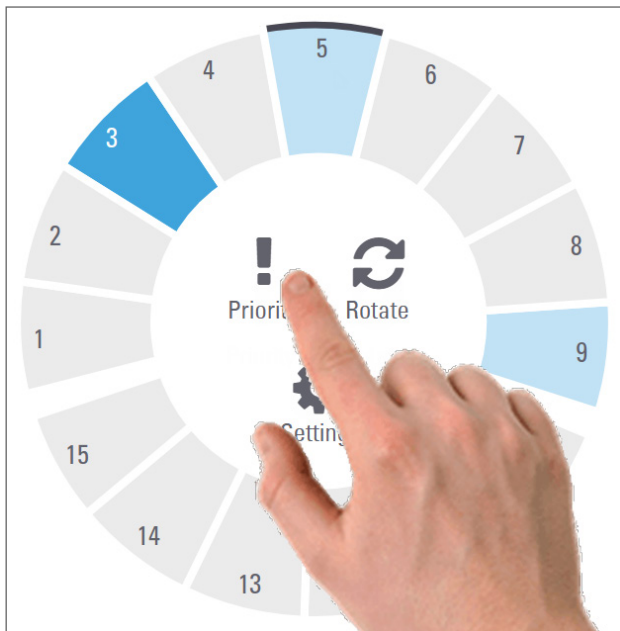
Χρησιμοποιήστε την επιλογή Priority (Προτεραιότητα) για να μετακινήσετε ένα ράφι στο μπροστινό μέρος της σειράς σάρωσης. Μπορείτε να εφαρμόσετε την επιλογή Priority (Προτεραιότητα) σε τρία ράφια κάθε φορά.

1. Πατήστε τη θέση του ραφιού.

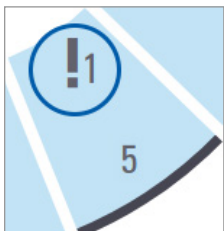


Η επιλογή Priority (Προτεραιότητα) εμφανίζεται όταν επιλέγετε τη θέση του ραφιού.

2. Πατήστε **Priority (Προτεραιότητα)**.



Το εικονίδιο Priority (Προτεραιότητα) και ο αριθμός σειράς σάρωσης εμφανίζονται στη θέση ραφιού:



Το ράφι με προτεραιότητα πρώτου επιπέδου μετακινείται στην κορυφή της σειράς σάρωσης και ξεκινά η επεξεργασία έως ότου ολοκληρωθεί η επεξεργασία του ενεργού ραφιού. Για να δείτε τη σειρά σάρωσης των ραφιών, δείτε «Προβολή εικόνων μακροεντολών σαρωμένων αντικειμενοφόρων πλακών» στη σελίδα 41.



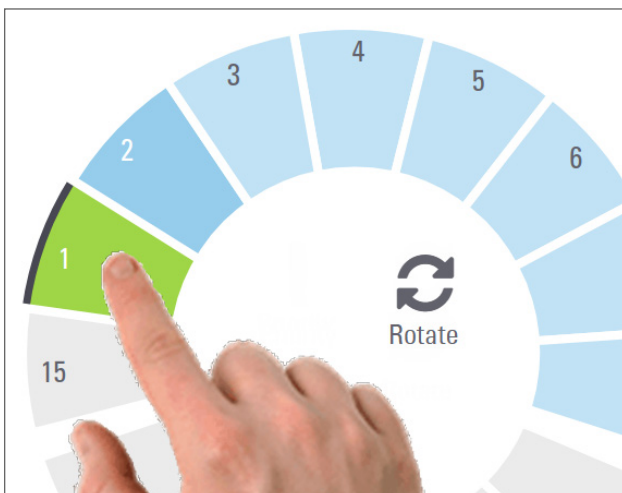
Για να ακυρώσετε μια προτεραιότητα, πρέπει να αφαιρέσετε το ράφι.

Περιστροφή ενός ραφιού στην περιοχή φόρτωσης ραφιών

Ο κύριος λόγος για τη χρήση της λειτουργίας περιστροφής είναι η περιστροφή ενός ολοκληρωμένου ραφιού στην περιοχή φόρτωσης. Εάν προσπαθήσετε να περιστρέψετε ένα ράφι που σαρώνεται αυτήν τη στιγμή, το σύστημα θα σας ζητήσει επιβεβαίωση πριν συνεχίσετε.

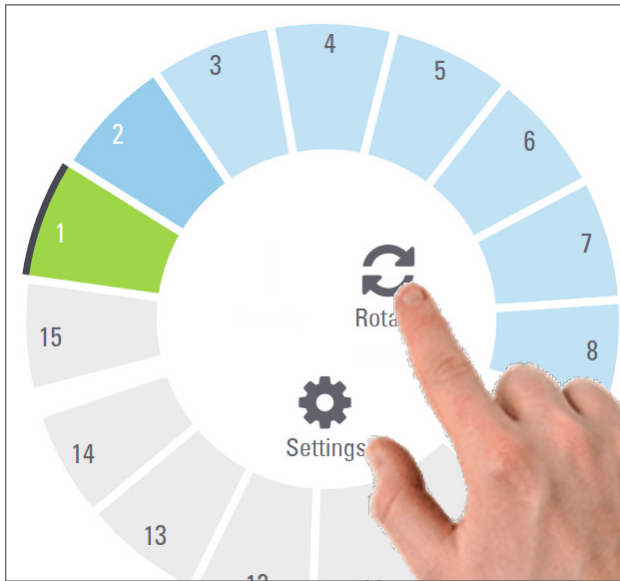
Για να περιστρέψετε ένα ράφι στην περιοχή φόρτωσης ραφιών:

1. Πατήστε τη θέση του ραφιού.



Η επιλογή Rotate (Περιστροφή) εμφανίζεται όταν επιλέγετε τη θέση ραφιού.

2. Πατήστε **Rotate** (Περιστροφή) για να περιστρέψετε το ράφι στην περιοχή φόρτωσης.



3. Αφού περιστρέψετε το ράφι προς τα εμπρός, μπορείτε να αφαιρέσετε ο ράφι. (Το φως λειτουργίας στην περιοχή φόρτωσης αναβοσβήνει για να δείξει τη θέση του περιστρεφόμενου ραφιού.)

Εκφόρτωση ραφιών από το καρουσέλ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι εκφορτώνετε με προσοχή τα ράφια από το καρουσέλ και τις αντικειμενοφόρους πλάκες από τη βάση για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στις αντικειμενοφόρους πλάκες ή τον τραυματισμό του χειριστή. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ κατεστραμμένες αντικειμενοφόρους πλάκες στον σαρωτή.

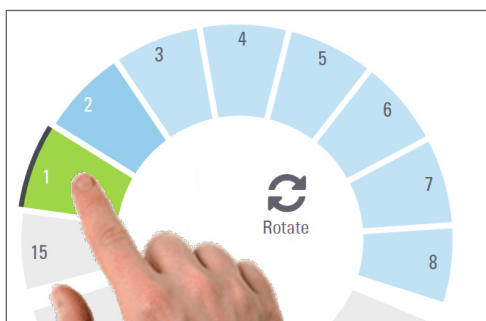
Για να εκφορτώσετε ράφια από το καρουσέλ:

1. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι αντικειμενοφόρες πλάκες στο ράφι σαρώθηκαν με επιτυχία (η λειτουργία του ραφιού είναι πράσινη). Εάν η λειτουργία του ραφιού είναι πορτοκαλί, βλ. «Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια» στη σελίδα 42.
2. Εάν το ράφι βρίσκεται στην περιοχή φόρτωσης, αφαιρέστε προσεκτικά το ράφι από την υποδοχή ραφιών.

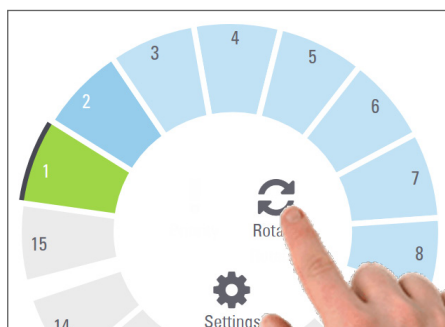


3. Εάν το ράφι δεν βρίσκεται στην περιοχή φόρτωσης, μπορείτε να το περιστρέψετε προς τα εμπρός:

a. Πατήστε τη θέση του ραφιού.



b. Πατήστε **Rotate** (Περιστροφή).



Εάν προσπαθήσετε να περιστρέψετε ένα ράφι που σαρώνεται αυτήν τη στιγμή, το σύστημα θα σας ζητήσει επιβεβαίωση.

4. Αφού περιστρέψετε το ράφι προς την περιοχή φόρτωσης, μπορείτε να αφαιρέσετε το ράφι.

Έλεγχος κατάστασης σάρωσης

Αυτή η ενότητα περιγράφει τους διαφορετικούς τρόπους ελέγχου της κατάστασης σάρωσης.

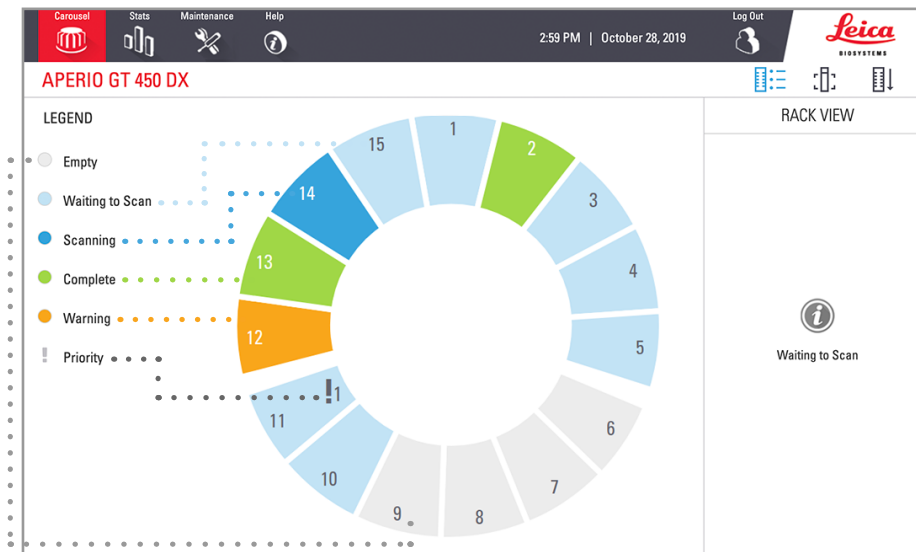


ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν πρέπει να αφαιρέσετε ένα ράφι πριν σαρωθούν όλες οι αντικειμενοφόρες πλάκες στο ράφι, σημειώστε την κατάσταση λειτουργίας του ραφιού και της αντικειμενοφόρου πλάκας. Μετά την αφαίρεση, η κατάσταση σάρωσης του ραφιού δεν είναι πλέον διαθέσιμη.

Έλεγχος κατάστασης ραφιού

Για να ελέγξετε την κατάσταση σάρωσης ενός ραφιού:

1. Ελέγξτε το χρώμα της κατάστασης θέσης του ραφιού σε σχέση με το Υπόμνημα:



2. Οι καταστάσεις ραφιών είναι:

Κενό	Το ράφι είναι άδειο και διαθέσιμο για χρήση.
Ολοκληρωμένο	Όλες οι αντικειμενοφόρες πλάκες στο ράφι σαρώθηκαν με επιτυχία και πέρασαν τον ποιοτικό έλεγχο της εικόνας. Οι σαρωμένες εικόνες αποθηκεύονται στη συγκεκριμένη τοποθεσία.
Σάρωση	Αυτή τη στιγμή πραγματοποιείται η σάρωση του ραφιού.
Αναμονή για σάρωση	Το ράφι φορτώθηκε με επιτυχία και αναμένεται η σάρωση.
Προειδοποίηση	Υπάρχει πρόβλημα με το ράφι ή με μία ή περισσότερες αντικειμενοφόρους πλάκες στο ράφι. Αν σας σταλεί προειδοποίηση για το ράφι, βλ. σελίδα 42.
Προτεραιότητα	Το ράφι έχει ρυθμιστεί για σάρωση κατά προτεραιότητα. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Προτεραιότητα σάρωσης» στη σελίδα 35.)

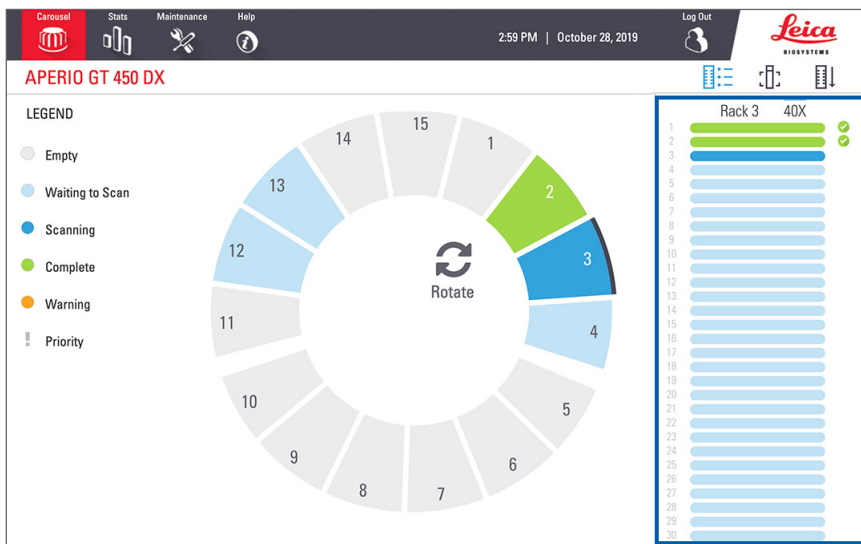
Σφάλμα ραφιού στην τρέχουσα σάρωση

Εάν υπάρχει σφάλμα σε τουλάχιστον μία αντικειμενοφόρο πλάκα στο ράφι που σαρώνεται αυτή τη στιγμή, η θέση ραφιού αναβοσβήνει με μπλε και πορτοκαλί. Ανατρέξτε στην ενότητα «Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια» στη σελίδα 42.

Προβολή κατάστασης αντικειμενοφόρου πλάκας για ένα ράφι

Για να δείτε την κατάσταση των αντικειμενοφόρων πλακών σε ένα ράφι:

1. Πατήστε τη θέση ραφιού στη διεπαφή της οθόνης αφής.
2. Πατήστε το εικονίδιο **Rack View** (Προβολή ραφιού).



Τα χρώματα κατάστασης της αντικειμενοφόρου πλάκας αντιστοιχούν στο Υπόμνημα:

	Η αντικειμενοφόρος πλάκα είναι υπό σάρωση.
	Η αντικειμενοφόρος πλάκα βρίσκεται σε αναμονή για σάρωση.
	Η υποδοχή της αντικειμενοφόρου πλάκας είναι κενή.
	Η σαρωμένη εικόνα μεταφέρθηκε με επιτυχία στη συγκεκριμένη τοποθεσία εικόνας.
	Δεν δημιουργήθηκε σαρωμένη εικόνα. (Ανατρέξτε στην ενότητα σελίδα 42.)
	Η αντικειμενοφόρος πλάκα σαρώθηκε με επιτυχία, πέρασε τον ποιοτικό έλεγχο της εικόνας και μεταφέρθηκε στη συγκεκριμένη τοποθεσία εικόνας.
	Η αντικειμενοφόρος πλάκα έχει μια προειδοποίηση σάρωσης. (Ανατρέξτε στην ενότητα σελίδα 42.)

Προβολή εικόνων μακροεντολών σαρωμένων αντικειμενοφόρων πλακών

Για να προβάλετε μια εικόνα μακροεντολής μιας σαρωμένης αντικειμενοφόρου πλάκας:

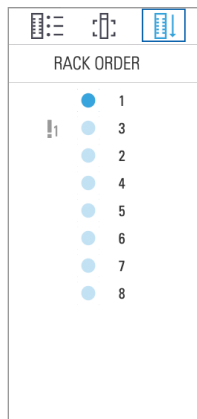
1. Πατήστε τη θέση ραφιού στη διεπαφή της οθόνης αφής.
2. Πατήστε το εικονίδιο **Slide View** (Προβολή αντικειμενοφόρου πλάκας) για να δείτε μεμονωμένες εικόνες για το επιλεγμένο ράφι.



- Πατήστε < και > για να δείτε άλλες αντικειμενοφόρους πλάκες στο ράφι.
- Εάν κάποιος ιστός βρίσκεται εκτός της περιοχής σάρωσης, μπορείτε να πατήσετε **Scan Entire Slide** (Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας) για να επαναλάβετε τη σάρωση ολόκληρης της αντικειμενοφόρου πλάκας.
- Εάν υπάρχει σφάλμα κατά τη σάρωση της αντικειμενοφόρου πλάκας, εμφανίζεται ένα μήνυμα στο πλαίσιο. Ανατρέξτε στην ενότητα «Σφάλματα πλακιδίων και λύσεις» στη σελίδα 76.

Προβολή σειράς σάρωσης ραφιού

1. Πατήστε το εικονίδιο **Rack Order** (Σειρά ραφιού) για να εμφανίσετε τη σειρά σάρωσης των ραφιών.



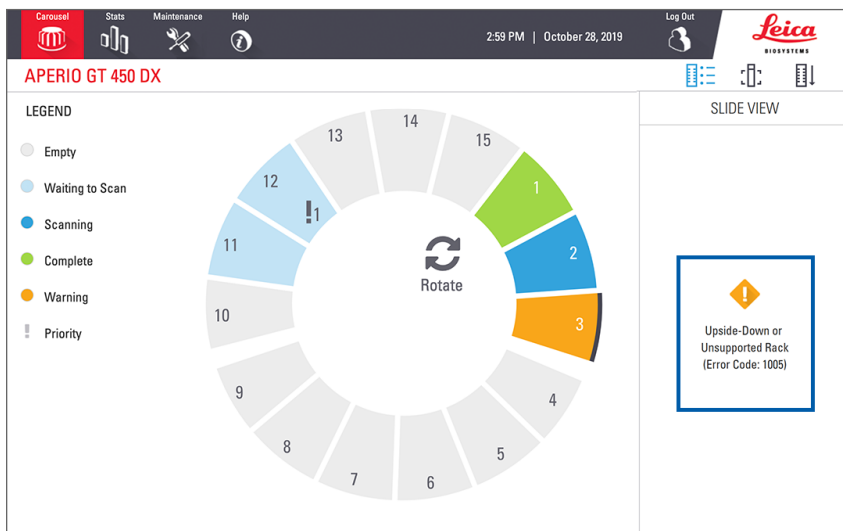
- Τα ράφια στη λίστα εμφανίζονται με τη σειρά σάρωσης.
- Η κατάσταση σάρωσης υποδεικνύεται για κάθε ράφι.
- Στο παράδειγμα, η βάση 3 ορίζεται σε προτεραιότητα.

Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια

Ένα ράφι έχει μια προειδοποίηση εάν το χρώμα της κατάστασης είναι πορτοκαλί ή εάν η θέση της βάσης αναβοσβήνει με μπλε και πορτοκαλί.

Για να ελέγξετε το ράφι για τυχόν σφάλματα:

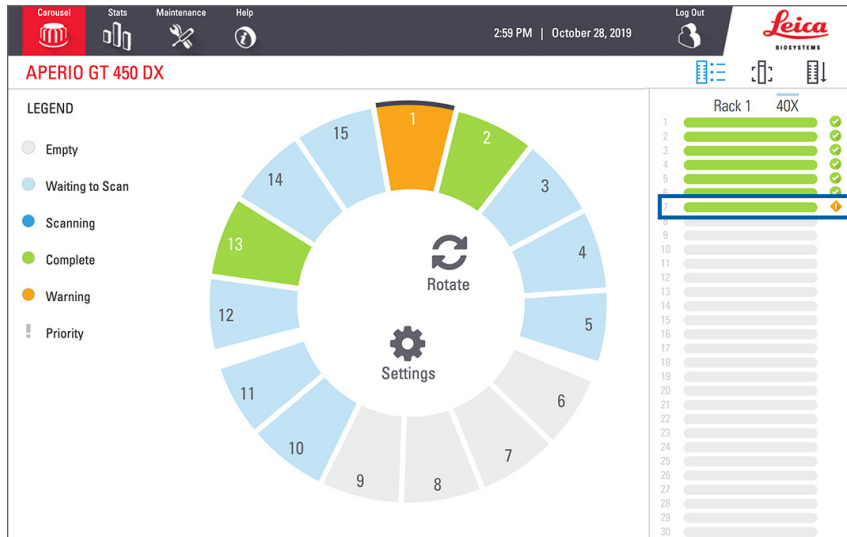
1. Πατήστε τη θέση του ραφιού που θέλετε να ελέγξετε.
2. Εάν υπάρχει πρόβλημα με το ράφι, εμφανίζεται ένα μήνυμα παρόμοιο με το παρακάτω παράδειγμα.



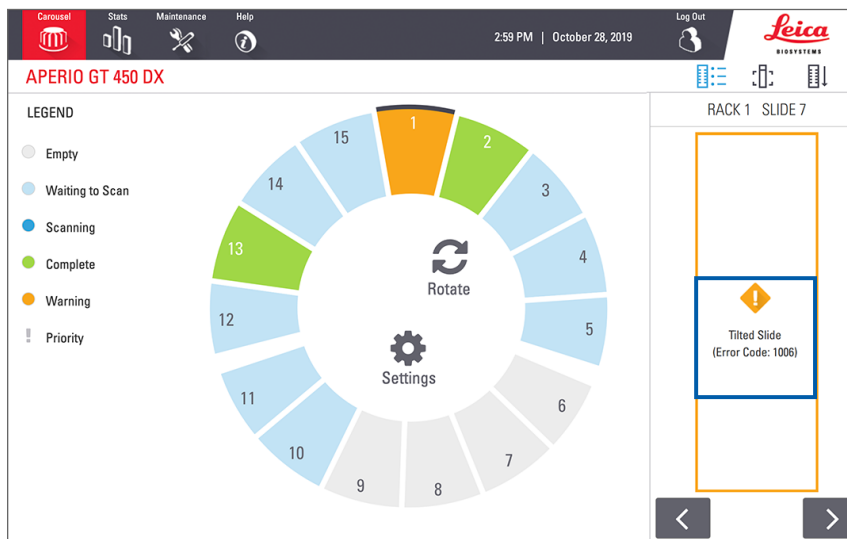
3. Σημειώστε τον κωδικό σφάλματος και το μήνυμα. Για πληροφορίες και βήματα σχετικά με την επίλυση του σφάλματος του ραφιού, μεταβείτε στη διεύθυνση «Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια και λύσεις» στη σελίδα 74.
4. Εάν υπάρχει πρόβλημα με μία ή περισσότερες αντικειμενοφόρους πλάκες στο ράφι, εμφανίζεται ένα εικονίδιο προειδοποίησης δίπλα στη αντικειμενοφόρο πλάκα στο Rack View (Προβολή ραφιού):

	Ο σαρωτής δημιούργησε μια εικόνα, αλλά υπάρχει ένα σφάλμα.
	Ένα σφάλμα εμπόδισε τον σαρωτή να δημιουργήσει μια εικόνα.

Στο παρακάτω παράδειγμα, η αντικειμενοφόρος πλάκα 7 στο επιλεγμένο ράφι έχει μια προειδοποίηση.



5. Πατήστε το εικονίδιο **Slide View** (Προβολή αντικειμενοφόρου πλάκας) για να δείτε την εικόνα μακροεντολής για την αντικειμενοφόρο πλάκα που έχει μια προειδοποίηση.



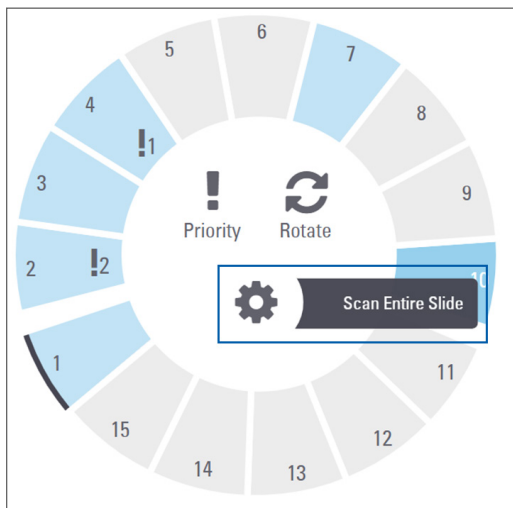
6. Σημειώστε τον κωδικό σφάλματος και το μήνυμα. Για πληροφορίες και βήματα σχετικά με την επίλυση του σφάλματος, μεταβείτε στο «Σφάλματα πλακιδίων και λύσεις» στη σελίδα 76.

Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας για όλο το ράφι

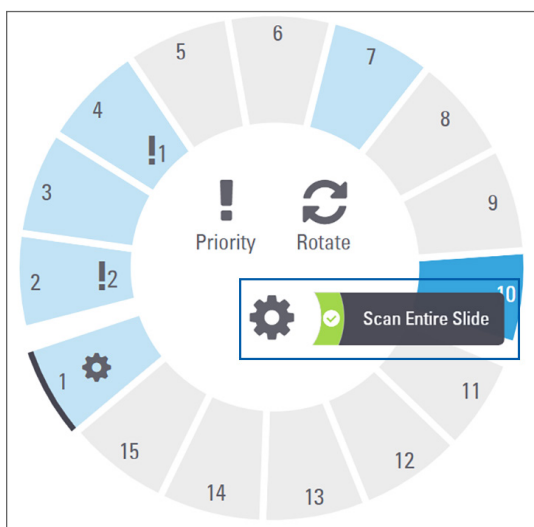
Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να σαρώνετε ολόκληρη την περιοχή της αντικειμενοφόρου πλάκας για ένα ολόκληρο ράφι με αντικειμενοφόρους πλάκες.

1. Φορτώστε μόνο τις αντικειμενοφόρους πλάκες που απαιτούν πλήρη σάρωση της περιοχής της αντικειμενοφόρου πλάκας στο ράφι.
2. Φορτώστε το ράφι στο καρουσέλ.
3. Πατήστε για να επιλέξετε τη θέση του ραφιού.

4. Πατήστε **Settings** ⚙️ (Ρυθμίσεις) και, στη συνέχεια, πατήστε **Scan Entire Slide** (Σάρωση ολόκληρης της αντικειμενοφόρου πλάκας).



Η επιλογή **Scan Entire Slide** (Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας) είναι ενεργοποιημένη και το εικονίδιο **Settings** (Ρυθμίσεις) ⚙️ εμφανίζεται στη θέση ραφιού:



Έλεγχος ποιότητας εικόνας για ιστοτεχνικούς και παθολόγους



Μετά τη σάρωση των αντικειμενοφόρων πλακών, είναι σημαντικό να επανεξετάσετε τις ψηφιακές αντικειμενοφόρες πλάκες για να βεβαιωθείτε ότι οι εικόνες είναι καλής ποιότητας. Τελικά, εναπόκειται στον παθολόγο να εξετάσει τις ψηφιακές αντικειμενοφόρες πλάκες για να επαληθεύσει ότι είναι επαρκούς ποιότητας για την εκτέλεση του έργου τους. Επιπλέον, οι χειριστές σαρωτών θα πρέπει να επαληθεύουν την ποιότητα της ψηφιακής αντικειμενοφόρου πλάκας μετά τη σάρωση.

Τα κριτήρια ποιότητας που είναι σημαντικά για την πρωτογενή διάγνωση και τα οποία πρέπει να επαληθεύονται από τους χειριστές των σαρωτών είναι: 1) ότι ολόκληρο το δείγμα ιστού έχει σαρωθεί και 2) ότι ο ιστός είναι εστιασμένος.

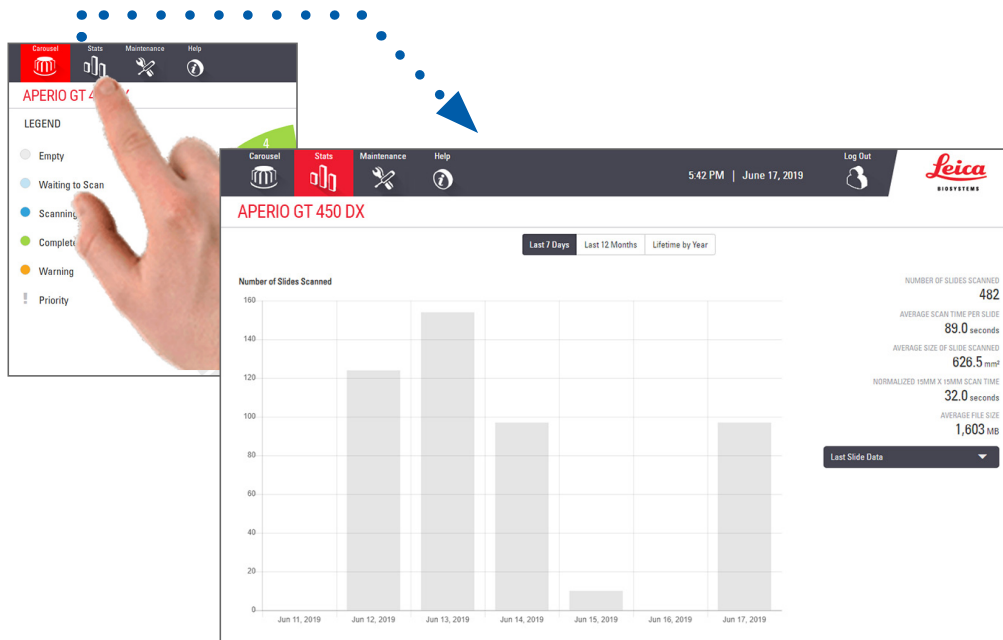
Οι σαρωτές Aperio παρέχουν μια εικόνα μακροεντολής, μια εικόνα χαμηλής ανάλυσης ολόκληρης της αντικειμενοφόρου πλάκας, η οποία παρέχει επίσης ένα πράσινο περίγραμμα της σαρωμένης εικόνας. Ελέγξτε αυτήν την εικόνα για τα κριτήρια ποιότητας που αναφέρονται παραπάνω.

Επαναλάβετε τη σάρωση των αντικειμενοφόρων πλακών που δεν είχαν επιτυχία στη σάρωση ή στον έλεγχο ποιότητας της εικόνας.

Για πρόσθετες οδηγίες αξιολόγησης της ποιότητας της εικόνας, ανατρέξτε στον οδηγό χρήστη για τη συσκευή σας.

Στατιστικά στοιχεία σάρωσης

Ο σαρωτής Aperio GT 450 DX παρέχει στατιστικά στοιχεία σάρωσης, όπως τον αριθμό των αντικειμενοφόρων πλακών ή των ραφιών που σαρώνονται ανά ημέρα, ανά εβδομάδα κ.λπ. Πατήστε **Stats** (Στατιστικά) για να δείτε τα στατιστικά στοιχεία για τις **τελευταίες 7 ημέρες**, τους **τελευταίους 12 μήνες** ή τη **διάρκεια ζωής ανά έτος**.



5

Συντήρηση

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει ένα πρόγραμμα συντήρησης και διαδικασίες για τη συντήρηση του σαρωτή Aperio GT 450 DX.

Εάν δεν μπορείτε να εκτελέσετε συνήθεις εργασίες συντήρησης ή εάν ανακαλύψετε πρόβλημα με τον σαρωτή σας επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Πριν από την εκτέλεση της συντήρησης, σας συνιστούμε να παρακολουθήσετε τα βίντεο συντήρησης που είναι διαθέσιμα στην οθόνη αφής. Ανατρέξτε στην ενότητα «Help videos and guides (Βίντεο και Οδηγοί Βοήθειας)» στη σελίδα 25.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Είναι σημαντικό να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης που αναφέρονται παρακάτω ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί κακή ευθυγράμμιση του σαρωτή που μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα της εικόνας.

Πρόγραμμα συντήρησης

Για να διατηρήσετε τον σαρωτή Aperio GT 450 DX στην καλύτερη δυνατή κατάσταση λειτουργίας, ακολουθήστε το παρόν πρόγραμμα συντήρησης.

Συχνότητα	Εργασία συντήρησης	Διαδικασία
Καθημερινά (Συνιστάται)	Επανεκκίνηση του σαρωτή.	«Επανεκκίνηση του σαρωτή» στη σελίδα 50.
Κάθε έξι μήνες	1. Καθαρισμός του αντικειμενικού φακού και του φακού Koehler	«Καθαρισμός του αντικειμενικού φακού και του φακού Koehler» στη σελίδα 51
	2. Καθαρισμός του δίσκου πλακιδίου βάσης	«Καθαρισμός του δίσκου πλακιδίου βάσης» στη σελίδα 54
	3. Καθαρισμός του καρουσέλ	«Καθαρισμός του καρουσέλ» στη σελίδα 55
	4. Καθαρισμός των ραφιών πλακιδίων	«Καθαρισμός των ραφιών πλακιδίων» στη σελίδα 57
	5. Καθαρισμός του φίλτρου ανεμιστήρα	«Καθαρισμός του φίλτρου ανεμιστήρα» στη σελίδα 55
	6. Καθαρισμός της οθόνης αφής	«Καθαρισμός της οθόνης αφής» στη σελίδα 58
	7. Καθαρισμός του καλύμματος σαρωτή	«Καθαρισμός του καλύμματος σαρωτή» στη σελίδα 57
Μία φορά τον χρόνο	Προγραμματίστε ετήσια επίσκεψη συντήρησης από τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.	Επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems. Ανατρέξτε στην ενότητα «Πληροφορίες επικοινωνίας με την Υπηρεσία Εξυπηρέτησης Πελατών» στη σελίδα 11.

Σειριακός αριθμός και έκδοση υλικολογισμικού

Σε περίπτωση που καλέσετε το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Leica Biosystems χρειάζεστε τον σειριακό αριθμό και την τρέχουσα έκδοση λογισμικού. Επιλέξτε το στοιχείο **Maintenance (Συντήρηση)** στη διεπαφή της οθόνης αφής για να δείτε τον σειριακό αριθμό, την έκδοση υλικολογισμικού και άλλες πληροφορίες συστήματος.

The screenshot shows the maintenance interface for the APERIO GT 450 DX scanner. The top navigation bar includes 'Carousel', 'Stats', 'Maintenance' (highlighted), and 'Help'. The main content area displays the following system information:

Serial Number	PB6
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.0.1.8502 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	December 22, 2020
GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

On the right side, there is a 'Maintenance Videos' icon, a 'Restart Scanner' button, and a 'Shut Down Scanner' button.

Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή

Χρησιμοποιήστε αυτή τη διαδικασία όταν πρέπει να απενεργοποιήσετε τον σαρωτή.

1. Από τη διεπαφή της οθόνης αφής, επιλέξτε το στοιχείο **Maintenance (Συντήρηση)**.

This screenshot is identical to the previous one, but the 'Shut Down Scanner' button is highlighted with a blue border, indicating it is the selected option.

2. Επιλέξτε **Shut Down Scanner (Τερματισμός λειτουργίας σαρωτή)**.
3. Αφού μαυρίσει η οθόνη αφής, απενεργοποιήστε τον σαρωτή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης.

Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα

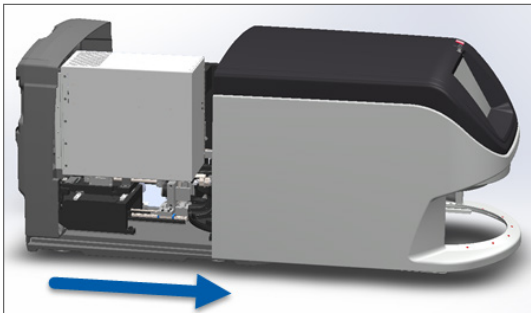
Ολοκληρώστε αυτά τα βήματα για να αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό του σαρωτή για συντήρηση ή αντιμετώπιση προβλημάτων.

i Εάν εκτελείτε συντήρηση στον σαρωτή, θα πρέπει πρώτα να αφαιρέσετε τυχόν ράφια από το καρουσέλ.

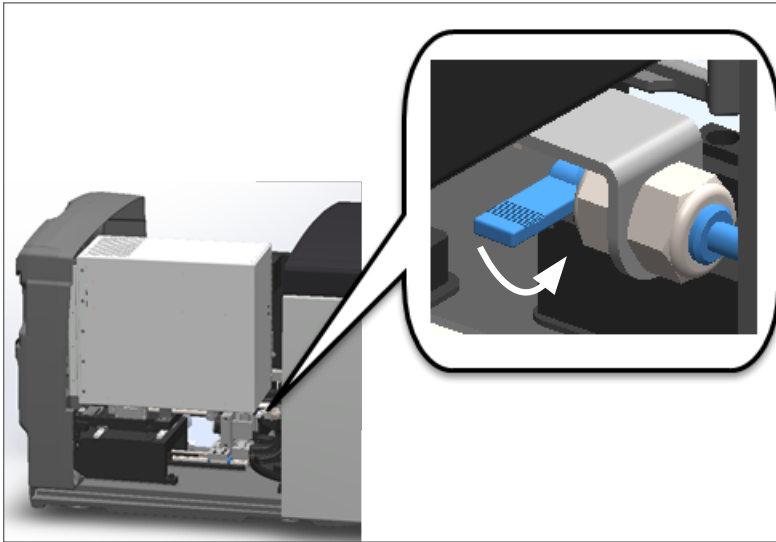
1. Απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47
2. Πιάστε το κάλυμμα χρησιμοποιώντας τις εσοχές της χειρολαβής:



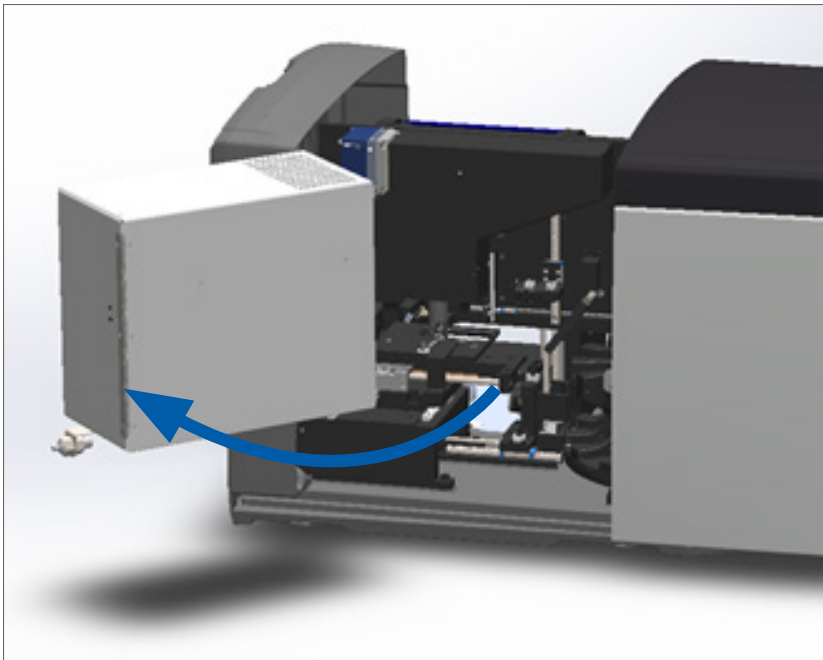
3. Σύρετε το κάλυμμα προς τα έξω μέχρι να φτάσει στο σημείο που φαίνεται παρακάτω.



4. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU κατά 180 μοίρες στην ανοιχτή θέση, όπως φαίνεται παρακάτω.



5. Περιστρέψτε προσεκτικά το VPU προς τα έξω όπως φαίνεται:



6. Τώρα μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα του σαρωτή για λόγους συντήρησης ή αντιμετώπισης προβλημάτων.

Συνιστώμενη καθημερινή συντήρηση

Αυτή η ενότητα παρέχει τις συνιστώμενες διαδικασίες καθημερινής συντήρησης.

Επανεκκίνηση του σαρωτή

- ▶ **Συχνότητα: καθημερινά**, και όπως απαιτείται για την επίλυση ενός προβλήματος με τον σαρωτή.

Η επανεκκίνηση του σαρωτή προετοιμάζει τον ελεγκτή και τοποθετεί την κάμερα, τη βάση και το εξάρτημα αυτόματης πλήρωσης στην αρχική τους θέση.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση μπορεί να καταστρέψει το πλακίδιο.

1. Πριν από την επανεκκίνηση του σαρωτή, βεβαιωθείτε για τα εξής:
 - ▶ Όλα τα ράφια έχουν αφαιρεθεί από το καρουσέλ.
 - ▶ Δεν πραγματοποιείται σάρωση πλακιδίων.
 - ▶ Το σύστημα δεν εμφανίζει σφάλματα.
2. Από τη διεπαφή της οθόνης αφής, πατήστε το στοιχείο **Maintenance (Συντήρηση)** και επιλέξτε **Restart Scanner (Επανεκκίνηση σαρωτή)**.

APERIO GT 450 DX	
Serial Number	PB6
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.0.1.8502 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	December 22, 2020
GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

Maintenance Videos

Restart Scanner

Shut Down Scanner

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ξανά τον σαρωτή αφού ολοκληρωθεί η προετοιμασία και εμφανιστεί η Αρχική οθόνη.

Συντήρηση κάθε έξι μήνες

Αυτή η ενότητα παρέχει τις διαδικασίες συντήρησης που συνιστάται να εκτελούνται κάθε έξι μήνες. Ο σκοπός της συντήρησης κάθε έξι μήνες είναι ο καθαρισμός των εξαρτημάτων του σαρωτή.

Καθαρισμός του αντικειμενικού φακού και του φακού Koehler

- ▶ **Συχνότητα: τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.**

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τον καθαρισμό του αντικειμενικού φακού του σαρωτή:



- Μην αφαιρείτε τον αντικειμενικό φακό.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το συνιστώμενο πανί καθαρισμού και διάλυμα στον αντικειμενικό φακό. Διαφορετικά, αυτό μπορεί να φθείρει τον αντικειμενικό φακό και να επηρεάσει την ποιότητα της εικόνας.
- Μη σύρετε τίποτα (συμπεριλαμβανομένου του χαρτιού φακού) στην επιφάνεια του φακού ασκώντας μεγάλη πίεση. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον φακό.

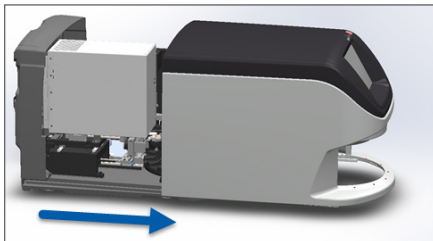
Απαιτούμενα Υλικά

- ▶ Απορροφητικά συνθετικά μαντηλάκια Texwipe TX404 (μαντηλάκια καθαρισμού φακών από μικροΐνες που δεν αφήνουν χνούδι)
- ▶ Γάντια εργαστηρίου

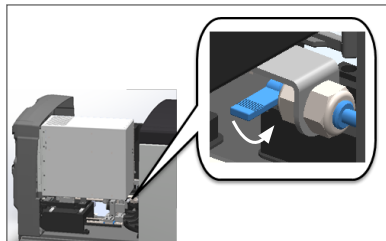
Για να καθαρίσετε τον αντικειμενικό φακό και τον φακό Koehler:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο σαρωτής είναι απενεργοποιημένος. (Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα «Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση σαρωτή» στη σελίδα 22.)
2. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

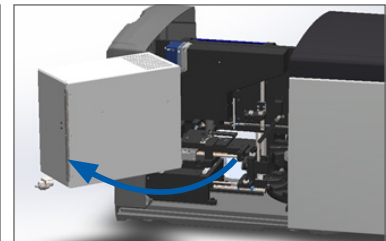
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.

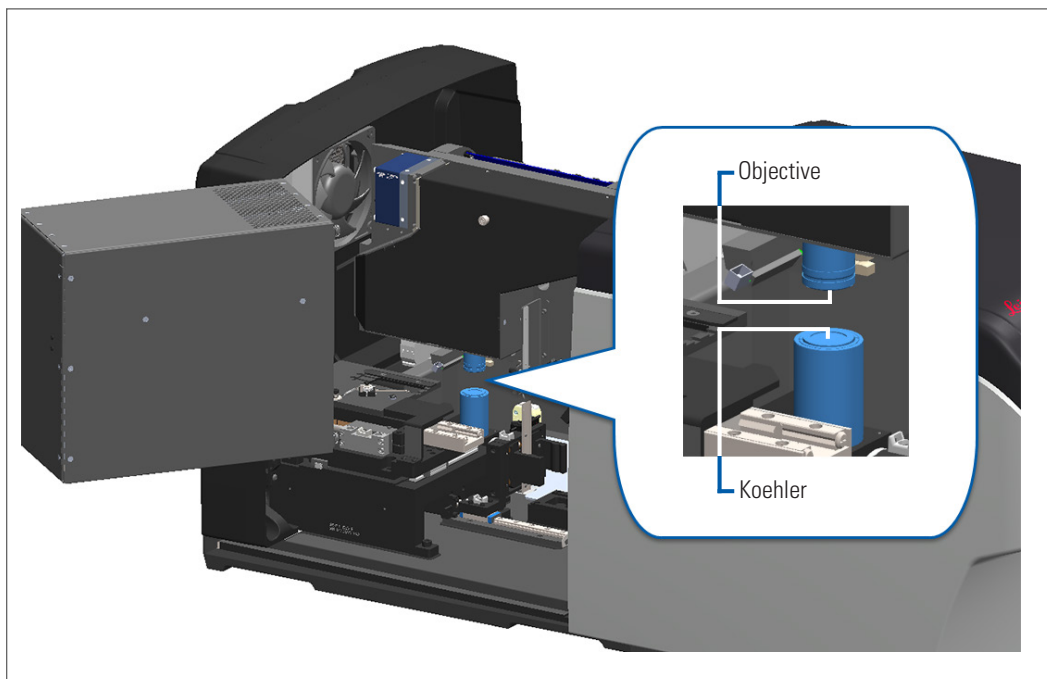


c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

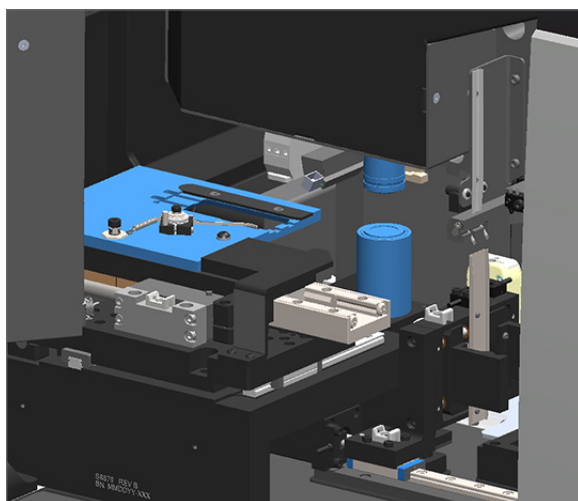
3. Ο αντικειμενικός φακός και ο φακός Koehler φαίνονται παρακάτω με μπλε χρώμα:



4. Τοποθετήστε χειροκίνητα τη βάση πλακιδίων έτσι ώστε να έχετε ελεύθερη πρόσβαση στον αντικειμενικό φακό, όπως φαίνεται παρακάτω.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο αντικειμενικός φακός μπορεί να μετακινηθεί κατά τον καθαρισμό.

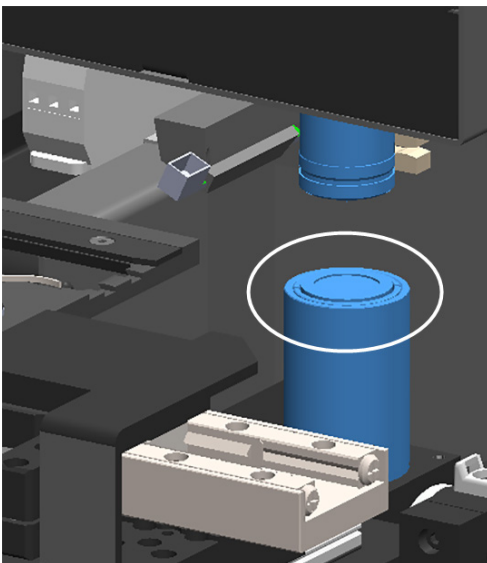


5. Φοράτε γάντια κατά τον καθαρισμό του αντικειμενικού φακού.

6. Καθαρίστε τον αντικειμενικό φακό χρησιμοποιώντας μικρές κυκλικές κινήσεις με το συνιστώμενο πανί μικροϊνών που δεν αφήνει χνούδι.



7. Με ένα καθαρό πανί μικροϊνών, χρησιμοποιήστε την ίδια τεχνική που περιγράφεται στο βήμα 6 για να καθαρίσετε τον φακό Koehler. Ο φακός Koehler βρίσκεται κάτω από τον αντικειμενικό φακό, όπως φαίνεται στον λευκό κύκλο της παρακάτω εικόνας.



8. Εάν εκτελείτε ολόκληρο το πρόγραμμα συντήρησης έξι μηνών, συνεχίστε στην επόμενη διαδικασία.
9. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

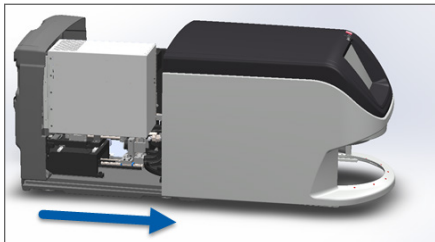
Καθαρισμός του δίσκου πλακιδίου βάσης

- ▶ **Συχνότητα:** τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.

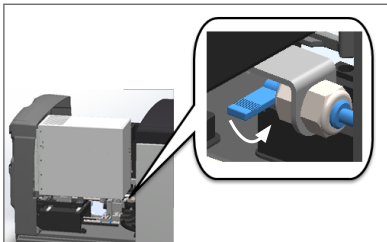
Για να καθαρίσετε τον δίσκο πλακιδίου βάσης:

1. Εάν ο σαρωτής είναι ενεργοποιημένος, απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47
2. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό.

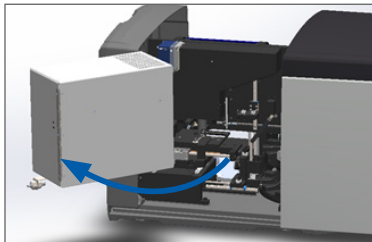
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

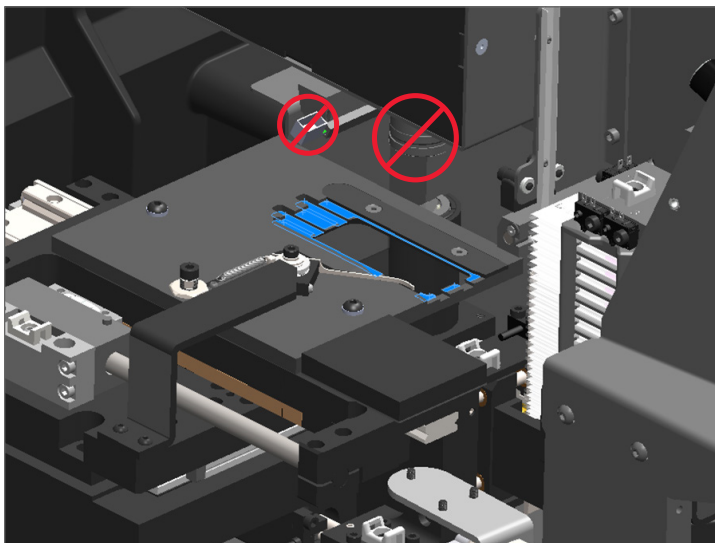


ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο δίσκος πλακιδίου βάσης δεν αφαιρείται. Μην επιχειρήσετε να τον αφαιρέσετε.

3. Σκουπίστε απαλά τον δίσκο βάσης (εμφανίζεται με μπλε χρώμα) από πίσω προς τα εμπρός με ένα πανί που δεν αφήνει κνούδι.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Προσέξτε να μην χτυπήσετε τη λυχνία LED και τον αντικειμενικό φακό (επισημαίνονται με κόκκινο χρώμα).



4. Σκουπίστε ξανά τον δίσκο διαφανειών από πίσω προς τα εμπρός χρησιμοποιώντας ένα πανί από μικροΐνες.

5. Εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε έναν ήπιο διαλύτη, όπως μετουσιωμένη αλκοόλη, για να αφαιρέσετε τυχόν υπολείμματα.
6. Εάν εκτελείτε ολόκληρο το πρόγραμμα συντήρησης έξι μηνών, συνεχίστε στην επόμενη διαδικασία.
7. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

Καθαρισμός του καρουσέλ

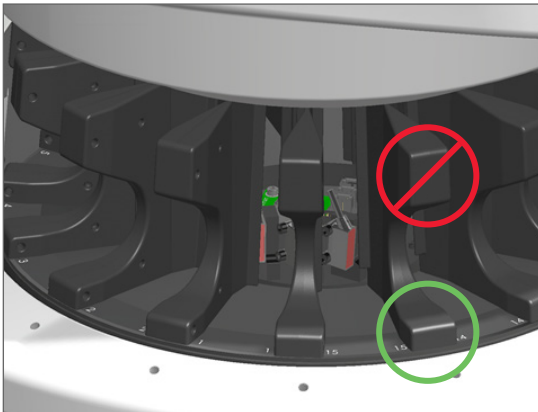
- ▶ **Συχνότητα: τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.**

Για να καθαρίσετε το καρουσέλ:

1. Εάν ο σαρωτής είναι ενεργοποιημένος, απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47
2. Αφαιρέστε όλα τα ράφια πλακιδίων από το καρουσέλ.
3. Χρησιμοποιήστε μια μπατονέτα εμποτισμένη σε έναν διαλύτη καθαρισμού, όπως μετουσιωμένο οινόπνευμα, για να καθαρίσετε καλά το καρουσέλ. Βεβαιωθείτε ότι έχετε καθαρίσει το εσωτερικό των υποδοχών των ραφιών πλακιδίων.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν περιστρέφετε χειροκίνητα το καρουσέλ για να αποκτήσετε πρόσβαση στις υποδοχές ραφιών, πιάστε την περιοχή που είναι κυκλωμένη με πράσινο χρώμα. Μην πιάνετε την περιοχή που είναι κυκλωμένη με κόκκινο χρώμα.



4. Περιστρέψτε χειροκίνητα το καρουσέλ για να αποκτήσετε πρόσβαση στην υποδοχή των πίσω ραφιών πλακιδίων.
5. Επαναλάβετε τα βήματα καθαρισμού μέχρι να καθαρίσετε κάθε υποδοχή ραφιού πλακιδίων.
6. Εάν εκτελείτε ολόκληρο το πρόγραμμα συντήρησης έξι μηνών, συνεχίστε στην επόμενη διαδικασία.
7. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

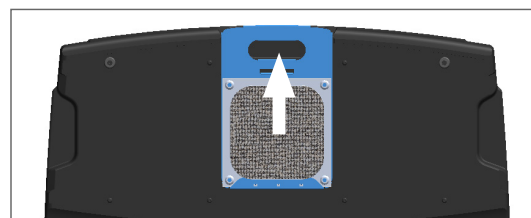
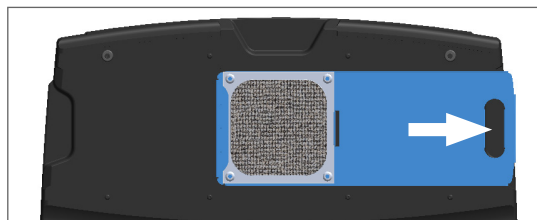
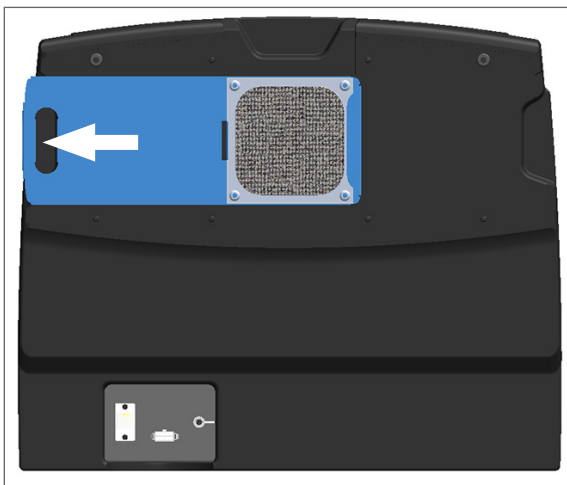
Καθαρισμός του φίλτρου ανεμιστήρα

Το φίλτρο ανεμιστήρα βρίσκεται στο πίσω μέρος του σαρωτή. Ίσως χρειαστεί να περιστρέψετε τον σαρωτή για να αποκτήσετε πρόσβαση στο φίλτρο του ανεμιστήρα.

- ▶ **Συχνότητα: τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.**

Για να καθαρίσετε το φίλτρο του ανεμιστήρα:

1. Εάν ο σαρωτής είναι ενεργοποιημένος, απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «*Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή*» στη σελίδα 47
2. Αφαιρέστε το φίλτρο του ανεμιστήρα πιάνοντας τη λαβή (εμφανίζεται με μπλε χρώμα), και σύροντάς το αριστερά, δεξιά ή επάνω ανάλογα με τη διαμόρφωση του σαρωτή σας.



3. Ξεπλύνετε το φίλτρο με ζεστό νερό με το μπροστινό μέρος του φίλτρου προς τα πάνω προς τη βρύση (όπως φαίνεται παρακάτω).



4. Τινάξτε το περιττό νερό.
5. Στεγνώστε καλά το φίλτρο με ένα καθαρό πανί ή στεγνωτήρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο ανεμιστήρα είναι εντελώς στεγνό πριν το τοποθετήσετε στον σαρωτή.

6. Όταν το φίλτρο στεγνώσει εντελώς, σύρετέ το ξανά στη θέση του.



7. Εάν εκτελείτε ολόκληρο το πρόγραμμα συντήρησης έξι μηνών, συνεχίστε στην επόμενη διαδικασία.
8. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

Καθαρισμός των ραφιών πλακιδίων

- ▶ **Συχνότητα: τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.**

Για να καθαρίσετε τα ράφια πλακιδίων:

1. Ελέγξτε τα ράφια για τυχόν φθορές ή συσσωρευμένη σκόνη στο γυαλί και τα μέσα στερέωσης.
2. Εάν κάποιο ράφι είναι κατεστραμμένο, αντικαταστήστε το αμέσως.
3. Χρησιμοποιήστε πεπιεσμένο αέρα ή διαλύτη καθαρισμού για να καθαρίσετε όλες τις αυλακώσεις στα ράφια, διασφαλίζοντας ότι όλα τα ράφια είναι καθαρά και λεία. (Συνιστούμε τον καθαριστικό διαλύτη ξυλένιου.)
4. Εάν εκτελείτε ολόκληρο το πρόγραμμα συντήρησης έξι μηνών, συνεχίστε στην επόμενη διαδικασία.
5. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

Καθαρισμός του καλύμματος σαρωτή

- ▶ **Συχνότητα: τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.**

Για να καθαρίσετε το κάλυμμα σαρωτή:

1. Σκουπίστε το εξωτερικό κάλυμμα του σαρωτή με ένα υγρό πανί.
2. Στεγνώστε αμέσως το κάλυμμα χρησιμοποιώντας ένα στεγνό πανί.

Καθαρισμός της οθόνης αφής

- ▶ **Συχνότητα:** τουλάχιστον κάθε έξι μήνες.

Για να καθαρίσετε την οθόνη αφής:

1. Ψεκάστε το τυπικό καθαριστικό οθόνης απευθείας σε ένα καθαρό πανί που δεν δημιουργεί γρατζουνιές. (Αποφύγετε να ψεκάσετε απευθείας την οθόνη αφής για να βεβαιωθείτε ότι δεν μπαίνει υγρό στο εσωτερικό του σαρωτή.)
2. Σκουπίστε καλά την οθόνη αφής με το πανί.
3. Εάν είστε έτοιμοι να κλείσετε το κάλυμμα του σαρωτή και να επανεκκινήσετε τον σαρωτή, ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

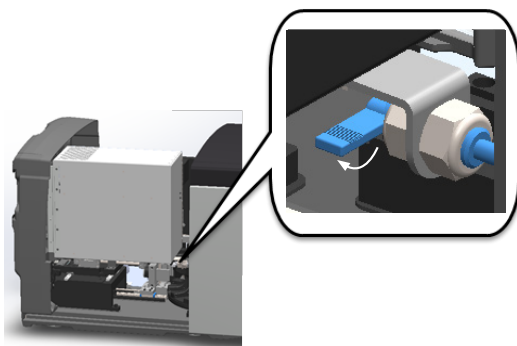
Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα για να επανακινήσετε τον σαρωτή αφού έχετε πρόσβαση στο εσωτερικό του σαρωτή.

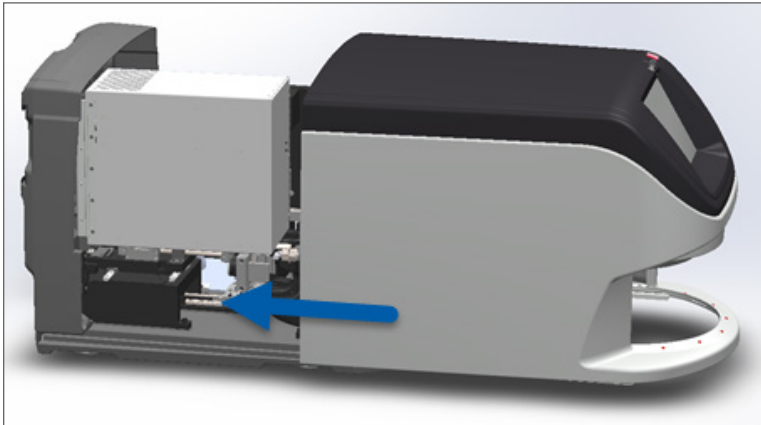
1. Περιστρέψτε το VPU στην κλειστή θέση.



2. Ασφαλίστε το VPU στη θέση του περιστρέφοντας το μάνταλο του VPU προς τα εμπρός ή προς τα πίσω κατά 180 μοίρες, ανάλογα με την τρέχουσα θέση του.



3. Σύρτετε το κάλυμμα σαρωτή ξανά στη θέση του, έτσι ώστε να ευθυγραμμιστεί με τα πίσω μάνταλα και να κλείσει με κλικ.



4. Ενεργοποιήστε τον σαρωτή.

Μεταφορά ή μετακίνηση του Aperio GT 450 DX

Εάν πρέπει να μετακινήσετε τον σαρωτή, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems. Λάβετε υπόψη ότι σε περίπτωση που μετακινήσετε μόνοι σας τον σαρωτή, ενδέχεται να ακυρωθεί η εγγύηση υλικού.

Μακροχρόνια αποθήκευση

Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τον σαρωτή για μεγάλο χρονικό διάστημα, απενεργοποιήστε τον και αποσυνδέστε τον. Για να απενεργοποιήσετε τον σαρωτή ακολουθήστε τα βήματα στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47.

Εάν πρέπει να αποθηκεύσετε τον σαρωτή, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems για βοήθεια.

Για πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη του σαρωτή, ανατρέξτε στην ενότητα «Απόρριψη του Aperio GT 450 DX» στη σελίδα 17.

6

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που θα σας βοηθήσουν να επιλύσετε θέματα αντιμετώπισης προβλημάτων με τον σαρωτή σας. Για ζητήματα σχετικά με το Scanner Administration Manager, ανατρέξτε στο *Οδηγός διαχειριστή ΤΠ και διαχειριστή εργαστηρίου Aperio GT 450 DX*.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε διαδικασίες αντιμετώπισης προβλημάτων που δεν εμφανίζονται στο παρόν κεφάλαιο. Για πρόσθετη βοήθεια στην αντιμετώπιση προβλημάτων, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας

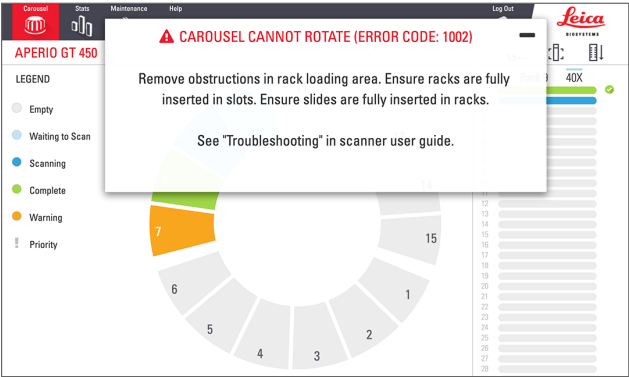

Εάν χρειάζεται να αποκτήσετε πρόσβαση στο εσωτερικό του σαρωτή κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων, ακολουθήστε τις πολιτικές και τις διαδικασίες του ιδρύματός σας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης εξοπλισμού ατομικής προστασίας (ΕΑΠ).

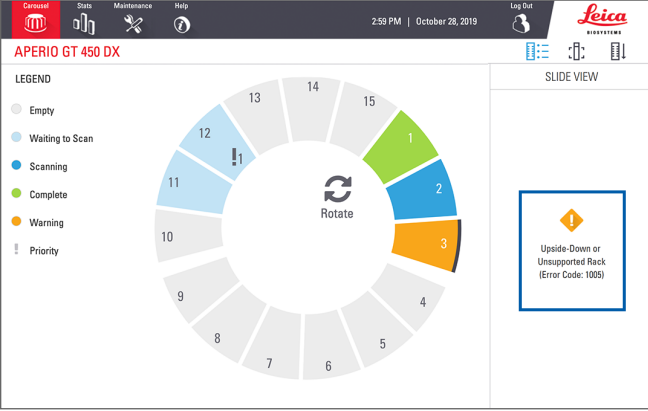
Κόκκινα φώτα που αναβοσβήνουν στο καρουσέλ

Εάν τα φώτα μπροστά από το καρουσέλ αναβοσβήνουν με κόκκινο χρώμα, ο σαρωτής χρήζει προσοχής. Εάν υπάρχει πρόβλημα με ένα ράφι στην περιοχή πλήρωσης του ραφιού, η λυχνία κάτω από αυτή τη θέση ραφιού αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Δείτε την επόμενη ενότητα για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα θέματα αντιμετώπισης προβλημάτων σαρωτή.

Πώς να χρησιμοποιήσετε τα βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων

Ο ακόλουθος πίνακας περιγράφει τον τρόπο εύρεσης της κατάλληλης ενότητας αντιμετώπισης προβλημάτων:

Τύπος προβλήματος:	Κατάσταση σαρωτή:	Βήματα για την επίλυση του προβλήματος:
<p>Ένα πλαίσιο μηνύματος σφάλματος παρόμοιο με αυτό στο παράδειγμα εμφανίζεται στη διεπαφή της οθόνης αφής:</p> 	<p>Μέχρι την επίλυση του σφάλματος:</p> <ul style="list-style-type: none">• Δεν μπορείτε να αλληλεπιδράσετε με το καρουσέλ• Ο σαρωτής δεν μπορεί να συνεχίσει τη σάρωση.	<ol style="list-style-type: none">1. Μπορείτε να πατήσετε το  για να ελαχιστοποιήσετε το πλαίσιο μηνύματος. Αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να δείτε την κατάσταση των ραφιών και να αποκτήσετε πρόσβαση στις επιλογές της Βοήθειας.2. Ανατρέξτε στην ενότητα «Κωδικοί σφαλμάτων και λύσεις» στη σελίδα 63 για τα βήματα για την επίλυση του συγκεκριμένου σφάλματος.

Τύπος προβλήματος:	Κατάσταση σαρωτή:	Βήματα για την επίλυση του προβλήματος:
<p>Στη διεπαφή της οθόνης αφής εμφανίζεται μια προειδοποίηση για ένα ράφι και ένα μήνυμα σφάλματος παρόμοιο με αυτό το παράδειγμα:</p> 	<p>Υπάρχει πρόβλημα με το ράφι ή με ένα ή περισσότερα πλακίδια στο ράφι. Ο σαρωτής μπορεί να συνεχίσει τη σάρωση άλλων ραφιών ή πλακιδίων.</p>	<p>Ανατρέξτε στην ενότητα «Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια και λύσεις» στη σελίδα 74 για τα βήματα για την επίλυση του συγκεκριμένου σφάλματος.</p>
<p>Δεν εμφανίζεται μήνυμα ή προειδοποίηση στη διεπαφή της οθόνης αφής, αλλά υπάρχει πρόβλημα με τον σαρωτή. Για παράδειγμα ο σαρωτής δεν ανοίγει όταν τον ενεργοποιείτε.</p>	<p>Διαφέρει ανάλογα με την κατάσταση.</p>	<p>Ανατρέξτε στην ενότητα «Συμπτώματα και λύσεις» στη σελίδα 81.</p>

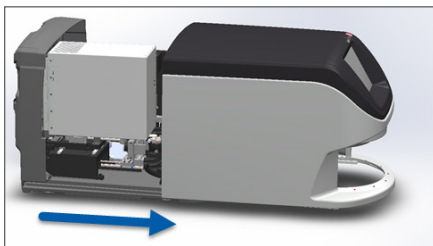
Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα

Ορισμένες διαδικασίες σε αυτό το κεφάλαιο σας ζητούν να επανεκκινήσετε τον σαρωτή. Η επανεκκίνηση του σαρωτή προετοιμάζει τον ελεγκτή και τοποθετεί τη βάση και το εξάρτημα αυτόματης πλήρωσης στην αρχική τους θέση. Πριν επανεκκινήσετε τον σαρωτή, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει πλακίδιο στη βάση.

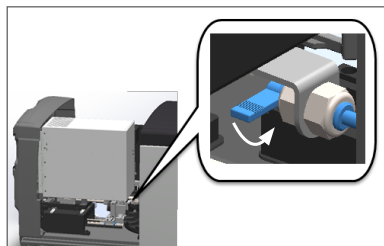
Ακολουθήστε αυτά τα βήματα για να επανεκκινήσετε με ασφάλεια τον σαρωτή μετά από ένα σφάλμα:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

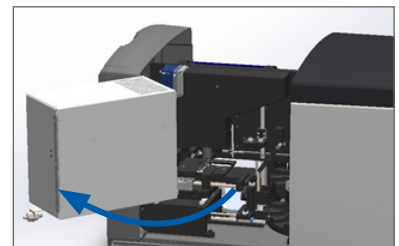
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.

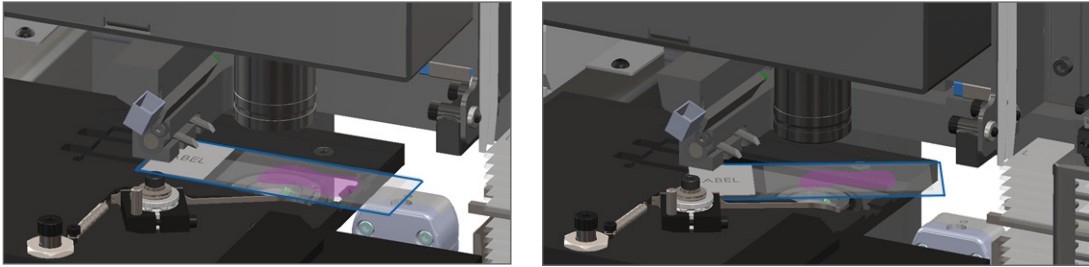


c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



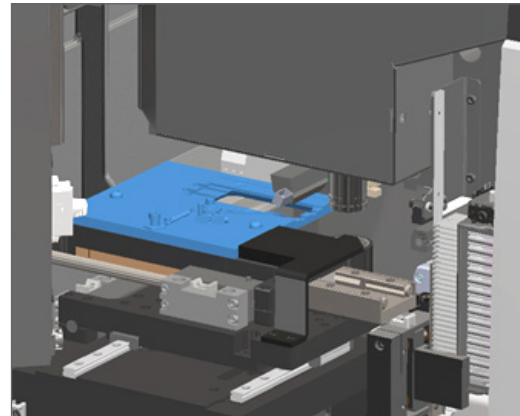
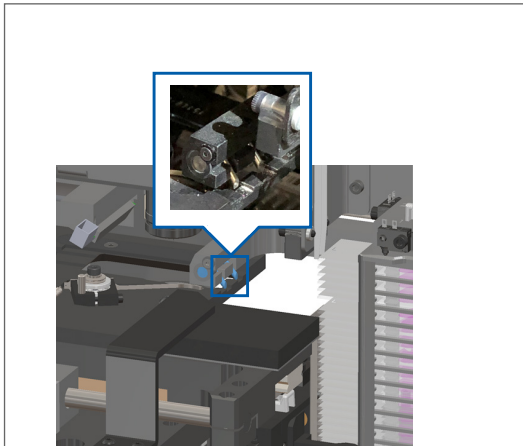
Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Ανοίγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

2. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.

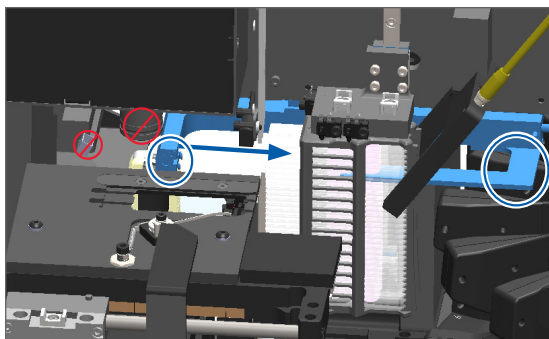


ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση μπορεί να καταστρέψει το πλακίδιο.

3. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
4. Επαναφέρετε το εξάρτημα ώθησης στην ανασυρόμενη (ασφαλή) θέση.
 - a. Ευθυγραμμίστε τους οδόντες του εξαρτήματος ώθησης με τις αυλακώσεις της ανασυρόμενης βάσης:
 - b. Σύρετε τη βάση στο πίσω μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται:

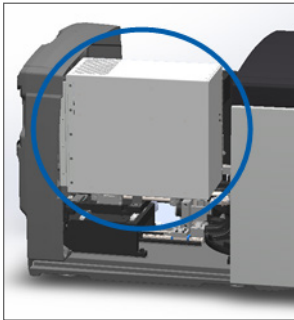


- c. Σύρετε το εξάρτημα ώθησης στο μπροστινό μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται στην παρακάτω δεξιά εικόνα. Κρατήστε το εξάρτημα ώθησης σε μία από τις περιοχές που είναι κυκλωμένες παρακάτω. Αποφύγετε να αγγίξετε τη λυχνία LED και τον αντικειμενικό φακό.

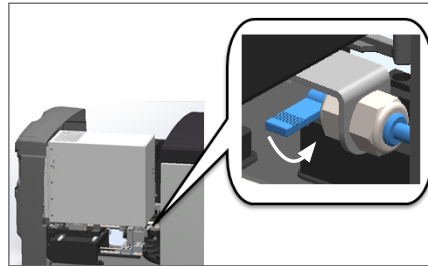


5. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

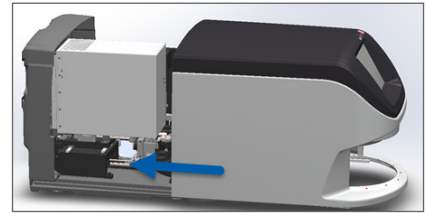
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

6. Επιλέξτε το στοιχείο **Συντήρηση στη διεπαφή οθόνης αφής και, στη συνέχεια, πατήστε **Επανεκκίνηση σαρωτή**. Περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία επανεκκίνησης του σαρωτή.**

Κωδικοί σφαλμάτων και λύσεις

Εάν εμφανιστεί ένα πλαίσιο σφάλματος στην οθόνη αφής, πρέπει να επιλύσετε το πρόβλημα προτού ο σαρωτής μπορέσει να συνεχίσει τη σάρωση. Αυτή η ενότητα περιέχει κωδικούς σφαλμάτων και μηνύματα με βήματα αντιμετώπισης προβλημάτων.

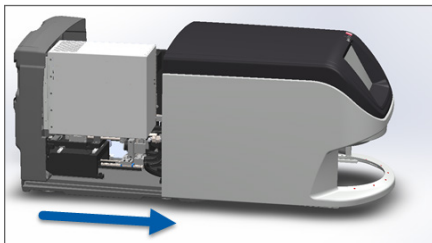
1000: Εσωτερικό σφάλμα

- ▶ **Αιτία:** Συνέβη ένα απροσδόκητο συμβάν στο σύστημα που το εμποδίζει να συνεχίσει τη λειτουργία του.

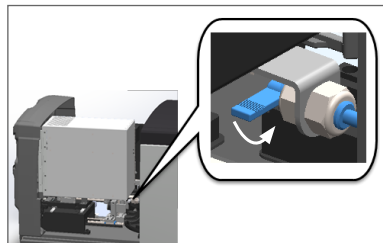
Ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

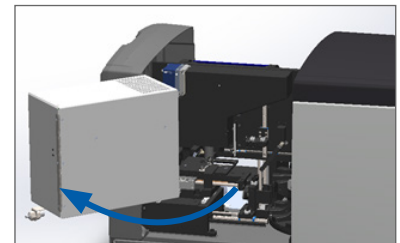
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



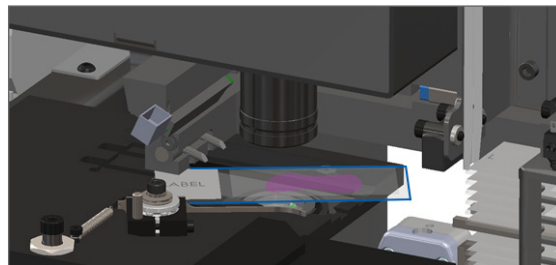
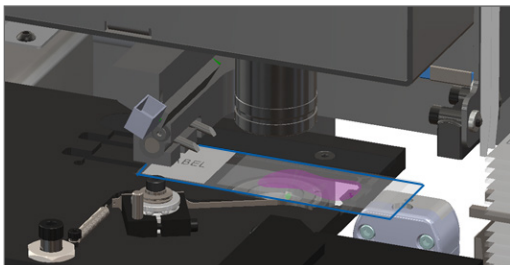
c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

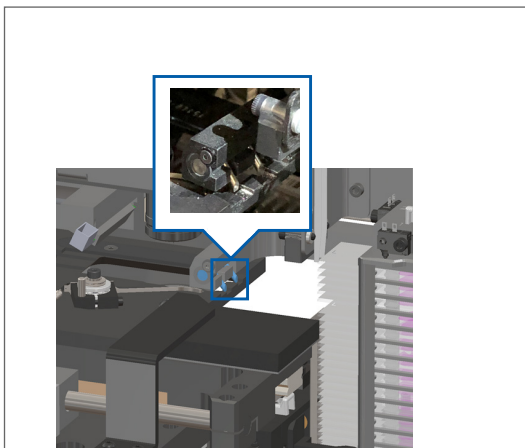
2. Τραβήξτε φωτογραφίες από τυχόν εμπόδια. Οι Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems ενδέχεται να ζητήσουν τις φωτογραφίες εάν χρειάζεστε επιπλέον βοήθεια αφού ολοκληρώσετε τα παρακάτω βήματα.

3. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.

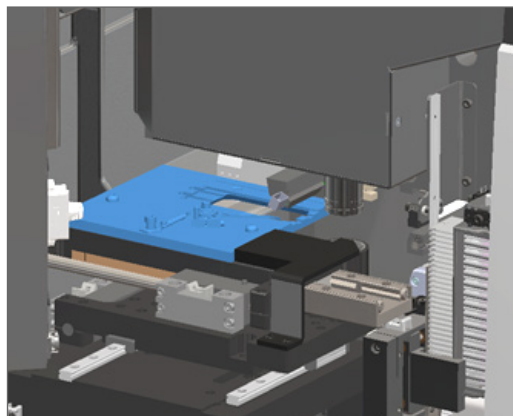


ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση μπορεί να καταστρέψει το πλακίδιο.

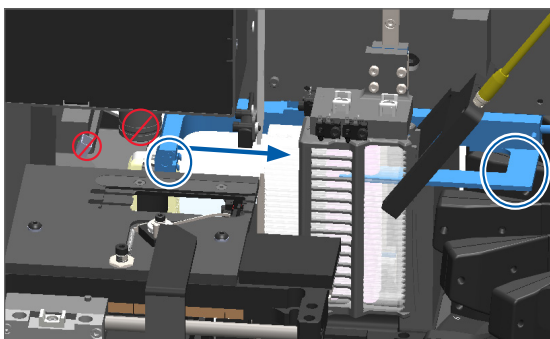
4. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
5. Εάν το εξάρτημα ώθησης είναι επεκτεταμένο, επαναφέρετε το εξάρτημα ώθησης στην ασφαλή θέση.
- a. Ευθυγραμμίστε τους οδόντες του εξαρτήματος ώθησης με τις αυλακώσεις της ανασυρόμενης βάσης:



- b. Σύρετε τη βάση στο πίσω μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται:

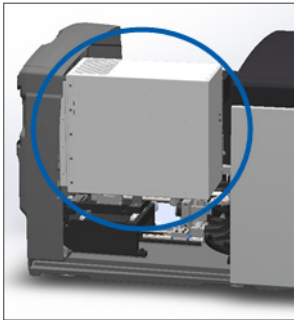


- c. Σύρετε το εξάρτημα ώθησης στο μπροστινό μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται στην παρακάτω δεξιά εικόνα. Κρατήστε το εξάρτημα ώθησης σε μία από τις περιοχές που είναι κυκλωμένες παρακάτω. Αποφύγετε να αγγίξετε τη λυχνία LED και τον αντικειμενικό φακό.

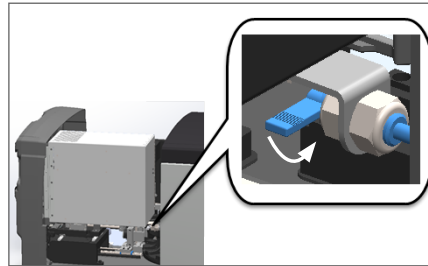


6. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

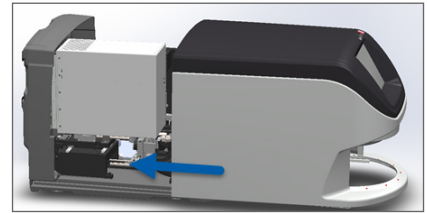
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

7. Πατήστε **Επανεκκίνηση σαρωτή** στη διεπαφή της οθόνης αφής και περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία επανεκκίνησης του σαρωτή.

8. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

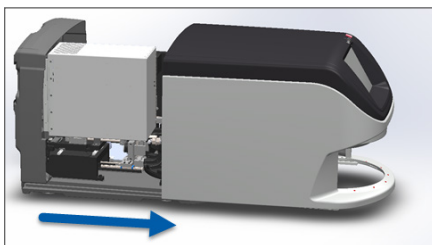
1001: Scanner cannot initialize (Ο σαρωτής δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί)

► **Αιτία:** Ο σαρωτής δεν μπορεί να ολοκληρώσει τη διαδικασία εκκίνησης.

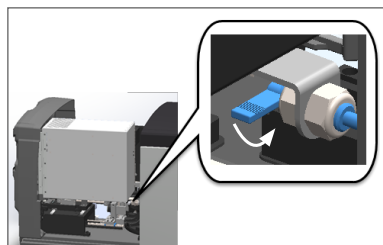
Ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

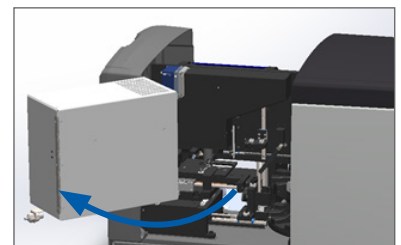
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.

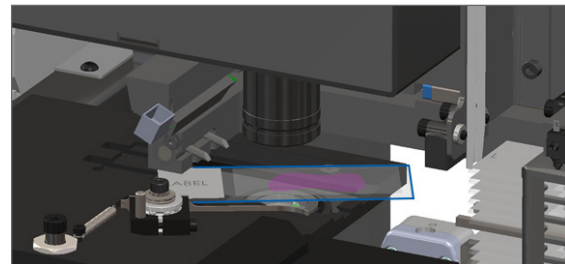
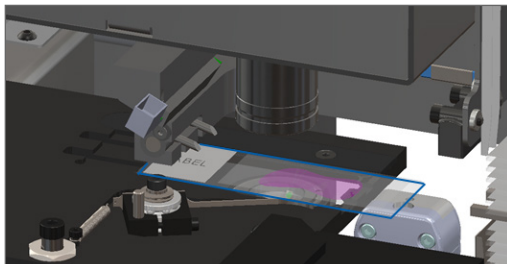


c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

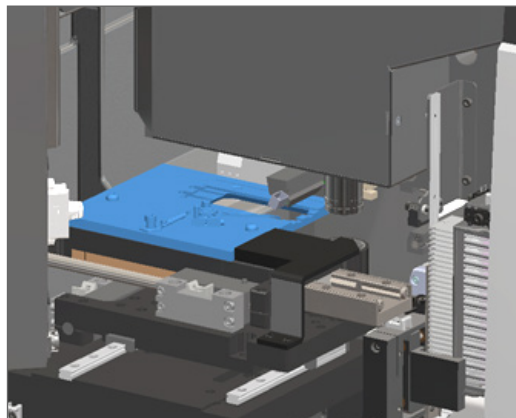
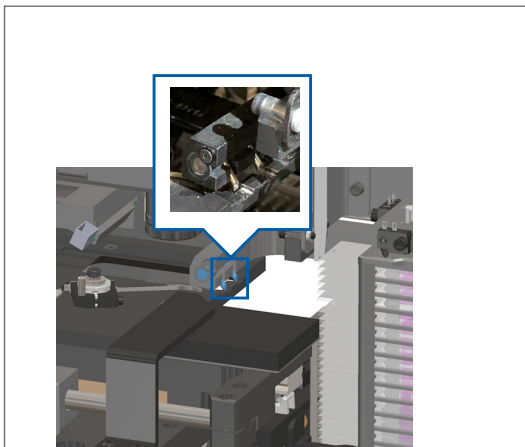
2. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.



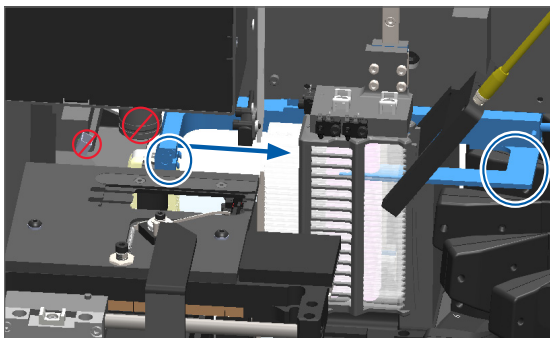


ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση ενδέχεται να καταστρέψει το πλακίδιο.

3. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
4. Εάν το εξάρτημα ώθησης είναι επεκτεταμένο, επαναφέρετε το εξάρτημα ώθησης στην ασφαλή θέση.
 - a. Ευθυγραμμίστε τους οδόντες του εξαρτήματος ώθησης με τις αυλακώσεις της ανασυρόμενης βάσης:
 - b. Σύρετε τη βάση στο πίσω μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται:

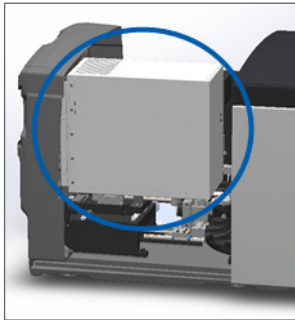


- c. Σύρετε το εξάρτημα ώθησης στο μπροστινό μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται στην παρακάτω δεξιά εικόνα. Κρατήστε το εξάρτημα ώθησης σε μία από τις περιοχές που είναι κυκλωμένες παρακάτω. Αποφύγετε να αγγίξετε τη λυχνία LED και τον αντικειμενικό φακό.

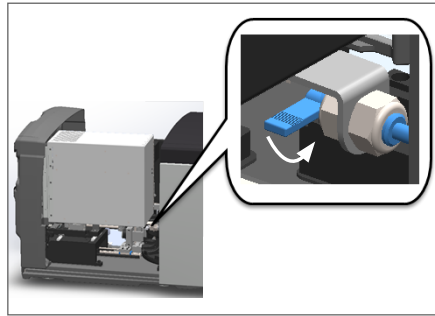


5. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

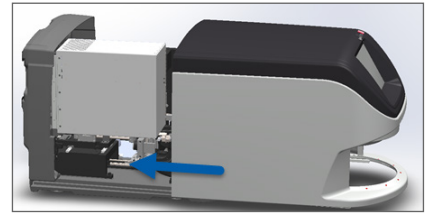
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

- 6.** Απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή» στη σελίδα 47.
- 7.** Ενεργοποιήστε τον σαρωτή και περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκκίνησης.
- 8.** Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

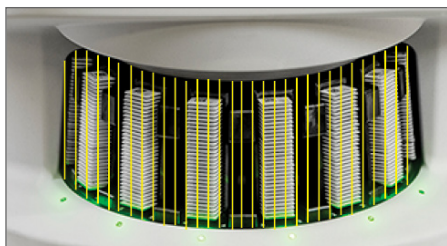
1002: Carousel cannot rotate (Το καρουσέλ δεν μπορεί να περιστραφεί)

- ▶ **Αιτία:** Κάτι εμποδίζει την κουρτίνα φωτός.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα και να κλείσει το μήνυμα σφάλματος:

- 1.** Ελέγξτε την περιοχή πλήρωσης ραφιών και τα σημεία σύνθλιψης για τυχόν απρόσμενα αντικείμενα.

Περιοχή πλήρωσης ραφιών με επισημασμένη κουρτίνα φωτός:



Σημεία σύνθλιψης σε κάθε άκρη της περιοχής πλήρωσης ραφιών:



- 2.** Βεβαιωθείτε ότι τα ράφια έχουν τοποθετηθεί σωστά στην περιοχή πλήρωσης ραφιών:

Το λογότυπο της Leica είναι στραμμένο προς τα έξω και προς τα πάνω:

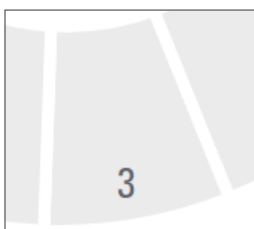


Το ράφι έχει εισαχθεί πλήρως στην υποδοχή του ραφιού:

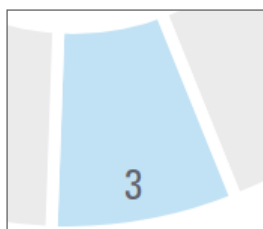


- 3.** Όταν τοποθετείτε το ράφι, βεβαιωθείτε ότι η θέση του ραφιού είναι σωστή και η φωτεινή ένδειξη κατάστασης του ραφιού γίνεται ανοικτό μπλε (αναμονή για σάρωση):

Άδεια υποδοχή ραφιού:



Το ράφι έχει εισαχθεί και αναμένει να σαρωθεί:



- 4.** Βεβαιωθείτε ότι όλα τα πλακίδια έχουν εισαχθεί πλήρως έτσι ώστε να αγγίζουν το πίσω μέρος του ραφιού.



- 5.** Εάν δεν υπάρχουν εμπόδια και το καρουσέλ εξακολουθεί να μην περιστρέφεται, επανεκκινήστε τον σαρωτή. Ανατρέξτε στην ενότητα «Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα» στη σελίδα 61.
- 6.** Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

1003: Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed. (Το καρουσέλ δεν μπορεί να περιστραφεί. Το σημείο σύνθλιψης του καρουσέλ παρεμποδίζεται.)

- ▶ **Αιτία:** Υπάρχει ένα εμπόδιο σε κάποιο σημείο σύνθλιψης.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα και να κλείσει το μήνυμα σφάλματος:

1. Ελέγξτε την περιοχή πλήρωσης ραφιών και τα σημεία σύνθλιψης για τυχόν απρόσμενα αντικείμενα που ενδέχεται να εμποδίζουν την κουρτίνα φωτός.



2. Εάν δεν υπάρχουν εμπόδια και το καρουσέλ εξακολουθεί να μην περιστρέφεται, επανεκκινήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα» στη σελίδα 61.
3. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

1007: Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter. (Ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης είναι πλήρης. Δεν είναι δυνατή η αποστολή εικόνων στον μετατροπέα DICOM.)

- ▶ **Αιτία:** Εάν ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης είναι πλήρης, το σύστημα δεν μπορεί να στείλει τις εικόνες στον μετατροπέα DICOM.

Ο διαχειριστής εργαστηρίου πρέπει να εκτελέσει τα ακόλουθα βήματα:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια LAN είναι συνδεδεμένα στη θύρα LAN του σαρωτή και στον διακομιστή SAM.
2. Εκτελέστε διάγνωση δικτύου.
3. Βεβαιωθείτε ότι ο διακομιστής DICOM λειτουργεί. Κάντε επανεκκίνηση του διακομιστή DICOM αν χρειάζεται.
4. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

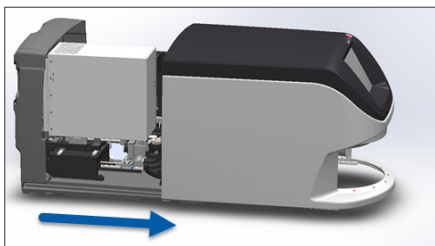
2000: Slide handling error at slide stage, rack, or pusher. (Σφάλμα χειρισμού πλακιδίου στη βάση πλακιδίων, στο ράφι ή στο εξάρτημα ώθησης.)

- ▶ **Αιτία:** Υπάρχει ένα εμπόδιο στη βάση πλακιδίων, στο ράφι ή στο εξάρτημα ώθησης.

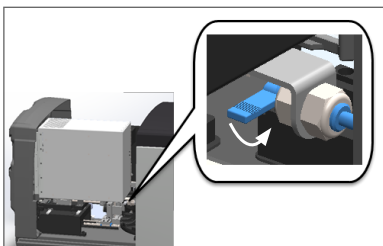
Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

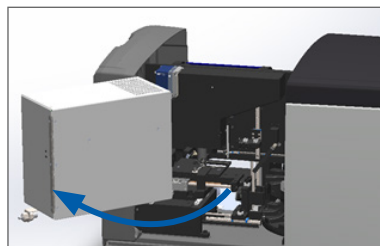
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.

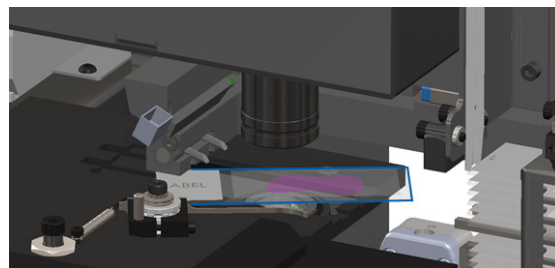
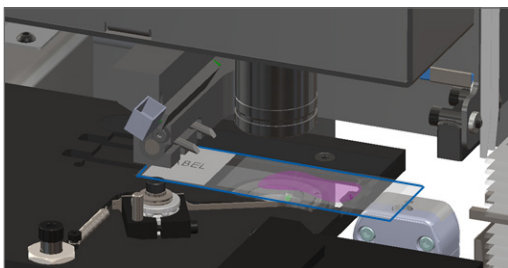


c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU.



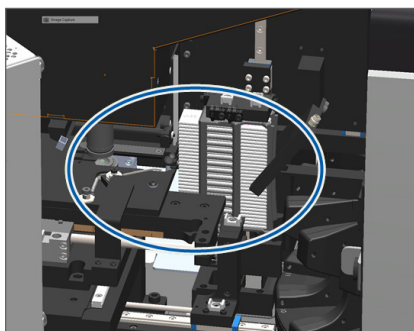
Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «*Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα*» στη *σελίδα 48*.

2. Τραβήξτε φωτογραφίες από την παρεμπόδιση. Οι Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems ενδέχεται να ζητήσουν τις φωτογραφίες εάν χρειάζεστε επιπλέον βοήθεια αφού ολοκληρώσετε τα παρακάτω βήματα.
3. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση ενδέχεται να καταστρέψει το πλακίδιο.

4. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
5. Ελέγξτε την περιοχή της βάσης πλακιδίων, του ραφιού και του εξαρτήματος ώθησης για τυχόν εμπόδια.

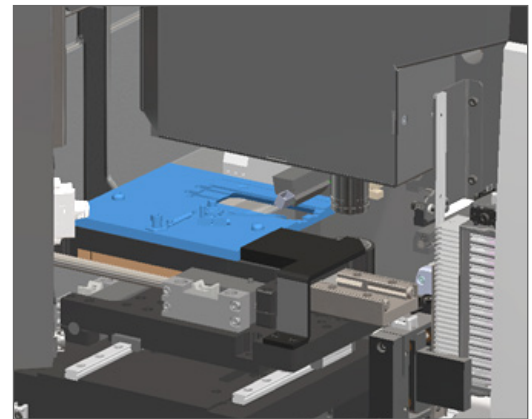
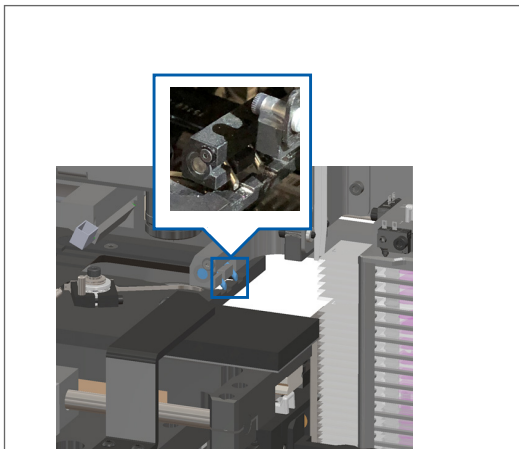


6. Εάν είναι δυνατόν, αφαιρέστε προσεκτικά το πλακίδιο που προκαλεί την παρεμπόδιση.

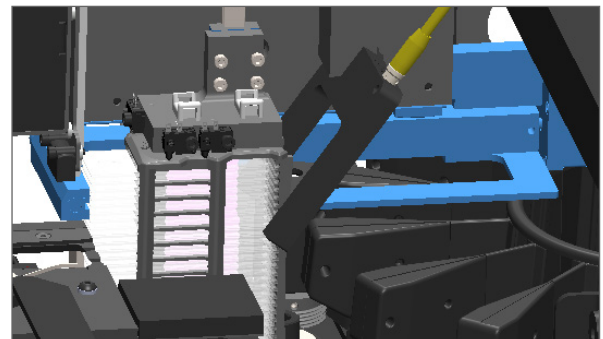
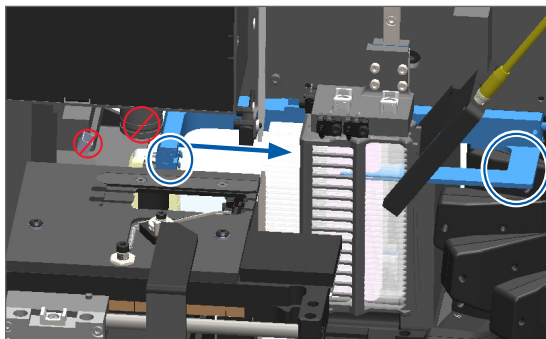


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην επιχειρήσετε να ανακτήσετε τα σπασμένα πλακίδια. Επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

7. Ελέγξτε τα πλακίδια για ζητήματα προετοιμασίας, όπως καλυπτρίδες που προεξέχουν και προβλήματα με τις ετικέτες.
- ▶ Εάν δεν υπάρχουν προφανή προβλήματα προετοιμασίας, τοποθετήστε ξανά το πλακίδιο σε ένα διαθέσιμο ράφι μετά την επανεκκίνηση του σαρωτή.
 - ▶ Εάν υπάρχουν προβλήματα με την προετοιμασία των πλακιδίων, διορθώστε τα προβλήματα των πλακιδίων πριν από την εκ νέου σάρωση.
8. Εάν το εξάρτημα ώθησης είναι επεκτεταμένο, επαναφέρετε το εξάρτημα ώθησης στην ασφαλή θέση.
- a. Ευθυγραμμίστε τους οδόντες του εξαρτήματος ώθησης με τις αυλακώσεις της ανασυρόμενης βάσης:

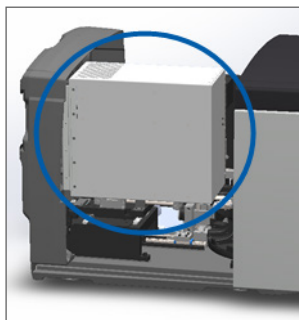


- b. Σύρετε τη βάση στο πίσω μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται: όπως φαίνεται:
- c. Σύρετε το εξάρτημα ώθησης στο μπροστινό μέρος του σαρωτή, όπως φαίνεται στην παρακάτω δεξιά εικόνα. Κρατήστε το εξάρτημα ώθησης σε μία από τις περιοχές που είναι κυκλωμένες παρακάτω. Αποφύγετε να αγγίζετε τη λυχνία LED και τον αντικειμενικό φακό.

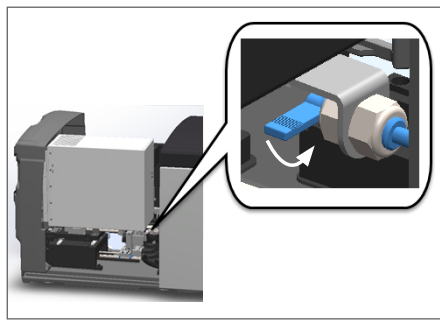


9. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

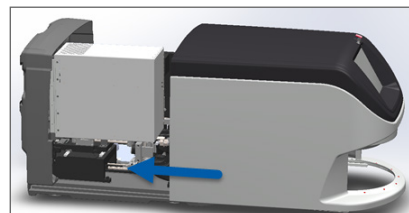
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

10. Πατήστε **Επανεκκίνηση σαρωτή** στη διεπαφή της οθόνης αφής και περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία επανεκκίνησης του σαρωτή.

11. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

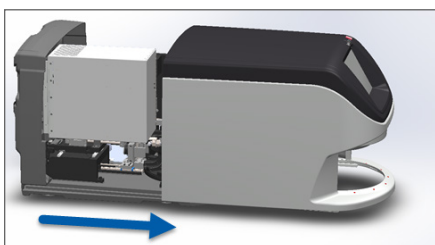
2001: Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel. (Σφάλμα χειρισμού πλακιδίων στη λαβή ραφιών, τον ανυψωτήρα ή το καρουσέλ.)

► **Αιτία:** Υπάρχει ένα εμπόδιο κοντά στη λαβή ραφιών, τον ανυψωτήρα ή ο καρουσέλ.

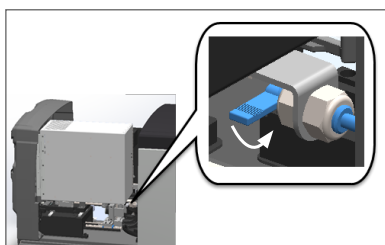
Ακολουθήστε αυτά τα βήματα μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

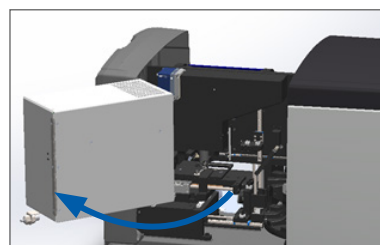
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU



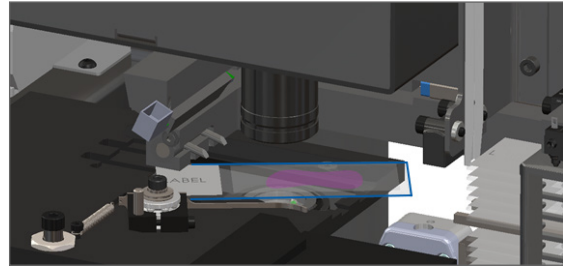
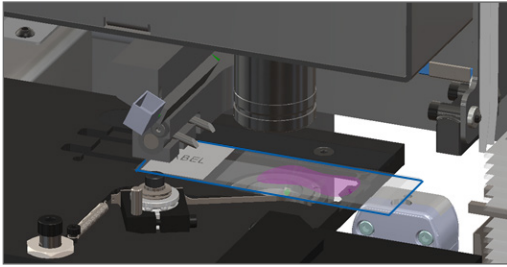
Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

2. Τραβήξτε φωτογραφίες από την παρεμπόδιση.



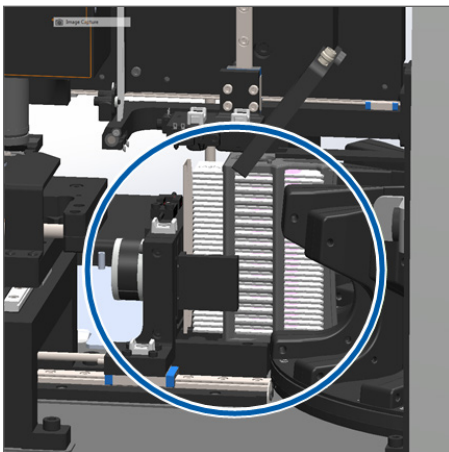
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην επιχειρήσετε να ανακτήσετε τα σπασμένα πλακίδια. Επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

3. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.



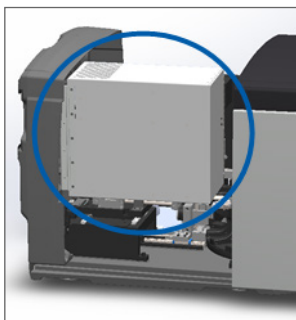
ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση ενδέχεται να καταστρέψει το πλακίδιο.

4. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
5. Ελέγξτε την περιοχή της λαβής ραφιών, του ανυψωτήρα και του καρουσέλ για τυχόν εμπόδια.

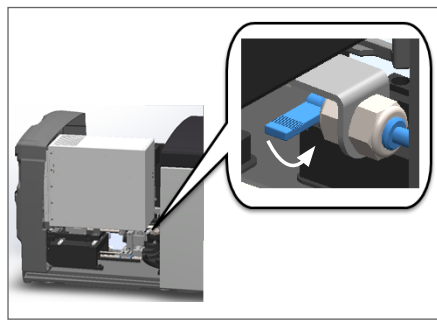


6. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

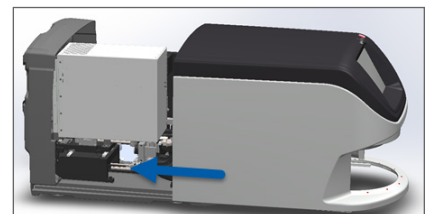
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

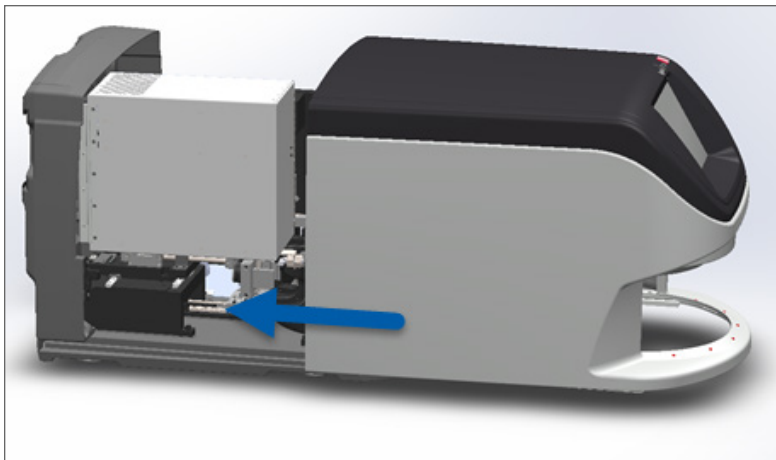
7. Επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

9000: Scanner cover is open (Το κάλυμμα σαρωτή είναι ανοιχτό)

- ▶ Το κάλυμμα σαρωτή δεν είναι εντελώς κλειστό.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Σύρετε το κάλυμμα στην κλειστή θέση, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα ευθυγραμμίζεται με τα πίσω μάνταλα και κλείνει με κλικ:



Προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια και λύσεις

Οι προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια υποδεικνύουν πρόβλημα με το ράφι ή με ένα ή περισσότερα πλακίδια στο ράφι. Ο σαρωτής μπορεί να συνεχίσει τη σάρωση όταν υπάρχει προειδοποίηση σχετικά με τα ράφια.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν πρέπει να αφαιρέσετε ένα ράφι πριν σαρωθούν όλα τα πλακίδια στο ράφι, λάβετε πρώτα υπόψη την κατάσταση του ραφιού και του πλακιδίου. Μετά την αφαίρεση του ραφιού, η κατάσταση σάρωσης του ραφιού δεν είναι πλέον διαθέσιμη στην Αρχική οθόνη.

1005: Cannot process rack. (Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία του ραφιού.)

- ▶ **Αιτία:** Υπάρχει πρόβλημα με ένα ράφι που εμποδίζει τη σάρωση.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Περιστρέψτε το ράφι στην περιοχή πλήρωσης ραφιών. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Περιστροφή ενός ραφιού στην περιοχή φόρτωσης ραφιών» στη σελίδα 36.)
2. Βεβαιωθείτε ότι το ράφι έχει τοποθετηθεί σωστά:

Το λογότυπο της Leica είναι στραμμένο προς τα έξω και προς τα πάνω:



Το ράφι έχει εισαχθεί πλήρως στο καρουσέλ:



3. Αφαιρέστε το ράφι και ελέγξτε τα ακόλουθα:
 - Χρησιμοποιείτε υποστηριζόμενο ράφι. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Υποστηριζόμενα ράφια αντικειμενοφόρων πλακών» στη σελίδα 26.)
 - Το ράφι δεν έχει υποστεί ζημιά ή τροποποιήσεις.
4. Βεβαιωθείτε ότι το σφάλμα εμφανίζεται μόνο σε ένα ράφι.
 - Εάν το σφάλμα εμφανίζεται μόνο σε ένα ράφι, μεταβείτε στο βήμα 5.
 - Εάν το σφάλμα εμφανίζεται σε πολλά ράφια, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.
5. Εάν επαληθεύσατε ότι το ράφι είναι υποστηριζόμενο και δεν έχει υποστεί ζημιά, επανατοποθετήστε το στο καρουσέλ για σάρωση.
6. Εάν ο σαρωτής εξακολουθεί να μην μπορεί να επεξεργαστεί το ράφι, προσπαθήστε να επανεκκινήσετε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «Εκτέλεση ασφαλούς επανεκκίνησης μετά από σφάλμα» στη σελίδα 61
7. Εάν το πρόβλημα επιμένει, αφαιρέστε το ράφι και επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

1006: Cannot process one or more slides in rack. (Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία ενός ή περισσότερων πλακιδίων στο ράφι.)

- ▶ **Αιτία:** Υπάρχει πρόβλημα με ένα ή περισσότερα πλακίδια στο ράφι.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Στην οθόνη αφής, επιλέξτε τη θέση ραφιού που έχει το σφάλμα και πατήστε **Προβολή ραφιού** για να προσδιορίσετε ποια πλακίδια έχουν το σφάλμα.
2. Πατήστε **Προβολή πλακιδίου** για να προβάλετε την μακρο-εικόνα του πλακιδίου και ελέγξτε για μήνυμα σφάλματος.
3. Μεταβείτε στην ενότητα που αντιστοιχεί στο σφάλμα πλακιδίου:
 - ▶ «Κεκλιμένα πλακίδια» στη σελίδα 76

- ▶ «Δεν εντοπίζεται γραμμωτός κώδικας» στη σελίδα 77
 - ▶ «Δεν εντοπίζεται ιστός» στη σελίδα 77
 - ▶ «Δεν είναι δυνατή η μακρο-εστίαση» στη σελίδα 77
 - ▶ «Ποιότητα εικόνας» στη σελίδα 78
 - ▶ «Σφάλμα μεταφοράς εικόνας – Εκκρεμεί η επανάληψη» στη σελίδα 79
 - ▶ «Ματαιώθηκε» στη σελίδα 79
4. Εάν το πρόβλημα παραμένει αφού ακολουθήσετε τη σχετική διαδικασία, διατηρείστε τη διαφάνεια διαθέσιμη για επιθεώρηση και επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Σφάλματα πλακιδίων και λύσεις

Εάν υπάρχει πρόβλημα με τη σάρωση ενός πλακιδίου, εμφανίζεται ένα από τα ακόλουθα μηνύματα σφαλμάτων στην «Προβολή πλακιδίων». Ακολουθήστε τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα. Εάν ακολουθήσετε τα βήματα και το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.



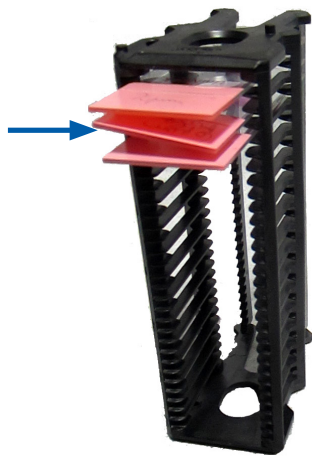
Μπορείτε να αποκρύψετε προσωρινά ορισμένα μηνύματα σφαλμάτων πατώντας το **x** στην πάνω δεξιά γωνία. Αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να δείτε τη μακρο-εικόνα.

Κεκλιμένα πλακίδια

- ▶ **Αιτία:** Το πλακίδιο έχει κλίση μεταξύ δύο ή περισσότερων υποδοχών στο ράφι και δεν μπορεί να σαρωθεί.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά:

1. Αφαιρέστε το ράφι από το καρουσέλ και εντοπίστε το κεκλιμένο πλακίδιο:



2. Τοποθετήστε το πλακίδιο σε ένα νέο ράφι για σάρωση, φροντίζοντας να τοποθετηθεί οριζόντια σε μία υποδοχή.
3. Τοποθετήστε το ράφι σε μια άδεια υποδοχή ραφιού για σάρωση.

Δεν εντοπίζεται γραμμωτός κώδικας

- ▶ **Αιτία:** Ο σαρωτής δεν ανιχνεύει γραμμωτό κώδικα στο πλακίδιο.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Ελέγξτε ότι τα πλακίδια και το ράφι έχουν τοποθετηθεί σωστά:
 - ▶ Η ετικέτα πλακιδίου είναι στραμμένη προς τα έξω και προς τα πάνω.
 - ▶ Το λογότυπο της Leica είναι στραμμένο προς τα έξω και προς τα πάνω.
 - ▶ Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα «Φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι» στη σελίδα 32.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμωτοί κώδικες πληρούν τις προδιαγραφές. Ανατρέξτε στην ενότητα «Υποστηριζόμενοι γραμμωτοί κώδικες» στη σελίδα 26.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμωτοί κώδικες πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας. Ανατρέξτε στην ενότητα «Γραμμωτοί κώδικες» στη σελίδα 29.
4. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Δεν εντοπίζεται ιστός

- ▶ **Αιτία:** Ο σαρωτής δεν ανιχνεύει ιστό στο πλακίδιο.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Επιλέξτε τη θέση ραφιού που έχει το σφάλμα στη διεπαφή οθόνης αφής.
2. Πατήστε το εικονίδιο **Προβολή πλακιδίου** για να προβάλετε την μακρο-εικόνα του πλακιδίου.



3. Πατήστε το μήνυμα σφάλματος για να το αποκρύψετε προσωρινά.
4. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ιστός στο πλακίδιο.
5. Σημειώστε τον αριθμό του πλακιδίου.
6. Περιστρέψτε και αφαιρέστε το ράφι για να αποκτήσετε πρόσβαση στο πλακίδιο.
7. Αφαιρέστε το πλακίδιο από το ράφι και, στη συνέχεια, καθαρίστε το πλακίδιο.
8. Επανατοποθετήστε το πλακίδιο σε ένα νέο ράφι και σαρώστε το ξανά.
9. Εάν το πρόβλημα επιμένει, ελέγξτε για σφάλματα προετοιμασίας πλακιδίων. Ανατρέξτε στην ενότητα «Προετοιμασία πλακιδίων» στη σελίδα 27.
10. Εάν το πρόβλημα παραμένει μετά την ολοκλήρωση των προηγούμενων βημάτων, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Δεν είναι δυνατή η μακρο-εστίαση

- ▶ **Αιτία:** Η κάμερα του σαρωτή δεν μπορεί να εστιάσει στον ιστό.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Ελέγξτε για προβλήματα πλήρωσης πλακιδίων:
 - ▶ Ο προσανατολισμός των πλακιδίων είναι σωστός με την πλευρά του δείγματος στραμμένη προς τα πάνω. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι» στη σελίδα 32.)
 - ▶ Ο δίσκος πλακιδίων είναι καθαρός.

2. Ελέγξτε την ποιότητα του μέσου χρώσης.
3. Ελέγξτε ότι το πάχος των πλακιδίων και των καλυπτρίδων πληροί τις απαιτήσεις. Δείτε την ενότητα *Προδιαγραφές σαρωτή Aperio GT 450 DX*.
4. Ελέγξτε για συνήθη προβλήματα προετοιμασίας των πλακιδίων και επαληθεύστε τα εξής:
 - ▶ Η καλυπτρίδα δεν λείπει ούτε προεξέχει.
 - ▶ Οι ετικέτες δεν προεξέχουν ούτε βρίσκονται σε λάθος πλευρά.
 - ▶ Υπάρχει μόνο μία ετικέτα τοποθετημένη στο πλακίδιο.
 - ▶ Το πλακίδιο είναι καθαρό.
5. Εάν κάθε πλακίδιο έχει το ίδιο σφάλμα ή εάν το πρόβλημα παραμένει αφού ακολουθήσετε τα προηγούμενα βήματα, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Ποιότητα εικόνας

- ▶ **Αιτία:** Η λειτουργία Auto-Image QC του σαρωτή εντόπισε πρόβλημα ποιότητας εικόνας.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Ελέγξτε τη σαρωμένη εικόνα πλακιδίου στο λογισμικό προβολής σας.
2. Ελέγξτε για συνήθη προβλήματα προετοιμασίας πλακιδίων:
 - ▶ Η καλυπτρίδα δεν λείπει ούτε προεξέχει.
 - ▶ Οι ετικέτες δεν προεξέχουν ούτε βρίσκονται σε λάθος πλευρά.
 - ▶ Υπάρχει μόνο μία ετικέτα τοποθετημένη στο πλακίδιο.
 - ▶ Το πλακίδιο είναι καθαρό.
3. Σαρώστε ξανά το πλακίδιο. Όταν ολοκληρωθεί η σάρωση, μην αφαιρείτε το ράφι από τον σαρωτή.
4. Ελέγξτε την πρόσφατα σαρωμένη εικόνα πλακιδίου στο λογισμικό προβολής σας.
5. Εάν το πρόβλημα παραμένει, προβάλετε το πλακίδιο στην «Προβολή πλακιδίου» και πατήστε **Σάρωση ολόκληρου του πλακιδίου**. (Για να σαρώσετε ολόκληρη την περιοχή για ένα ράφι πλακιδίων, ανατρέξτε στην ενότητα «Σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας για όλο το ράφι» στη σελίδα 43.)
6. Ελέγξτε αν βρίσκονται στο επίκεντρο εστίασης άλλα πλακίδια.
7. Εάν όλα τα πλακίδια είναι εκτός εστίασης, καθαρίστε τον αντικειμενικό φακό. (Ανατρέξτε στην ενότητα «Καθαρισμός του αντικειμενικού φακού και του φακού Koehler» στη σελίδα 51.)
8. Εάν το πρόβλημα παραμένει αφού ακολουθήσετε τα προηγούμενα βήματα, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Σφάλμα μεταφοράς εικόνας – Εκκρεμεί η επανάληψη

- ▶ **Αιτία:** Ο σαρωτής δεν μπορεί να μεταφέρει τη σαρωμένη εικόνα στη θέση αποθήκευσης εικόνας.

Ακολουθήστε τα παρακάτω κατάλληλα βήματα:

Εμφανίζεται σφάλμα σε ορισμένα πλακίδια:	Εμφανίζεται σφάλμα σε όλα τα πλακίδια:
<p>Το σύστημα συχνά επιλύει το πρόβλημα χωρίς παρέμβαση.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εάν έχει ολοκληρωθεί η σάρωση όλων των πλακιδίων στο ράφι, αφαιρέστε το ράφι. 2. Ελέγξτε για την εικόνα στο eSlide Manager. 3. Εάν είναι απαραίτητο, σαρώστε ξανά μόνο τα πλακίδια που λείπουν από το eSlide Manager. 	<p>Ο διαχειριστής του εργαστηρίου θα πρέπει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να ελέγξει τη συνδεσιμότητα από τον σαρωτή στον διακομιστή DICOM και από τον διακομιστή DICOM στη θέση αποθήκευσης εικόνων του ιστοτόπου σας. 2. Να ελέγξει αν η θέση αποθήκευσης εικόνων του ιστοτόπου σας είναι πλήρης. 3. Εάν το πρόβλημα παραμένει, συμβουλευτείτε τους επαγγελματίες πληροφορικής του οργανισμού σας πριν επικοινωνήσετε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Ματαιώθηκε

- ▶ **Αιτία:** Ο σαρωτής δεν μπορεί να σαρώσει το πλακίδιο.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα.

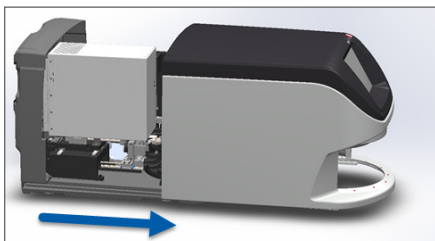
1. Εάν το μήνυμα «Ματαιώθηκε» εμφανίζεται σε όλα τα πλακίδια, ανατρέξτε στην ενότητα «*Το μήνυμα «Ματαιώθηκε» εμφανίζεται σε όλα τα πλακίδια» στη σελίδα 80*. Εάν το μήνυμα εμφανίζεται σε ένα ή σε ορισμένα πλακίδια, συνεχίστε στο επόμενο βήμα.
2. Ελέγξτε για φθορές ή συνήθη προβλήματα προετοιμασίας των πλακιδίων και επαληθεύστε τα εξής:
 - ▶ Η καλυπτρίδα δεν λείπει ούτε προεξέχει.
 - ▶ Οι ετικέτες δεν προεξέχουν ούτε βρίσκονται σε λάθος πλευρά.
 - ▶ Υπάρχει μόνο μία ετικέτα τοποθετημένη στο πλακίδιο.
 - ▶ Υπάρχει μόνο μία καλυπτρίδα τοποθετημένη στο πλακίδιο.
 - ▶ Το πλακίδιο είναι καθαρό.
3. Καθαρίστε το πλακίδιο.
4. Τοποθετήστε το πλακίδιο σε ένα διαφορετικό ράφι και σαρώστε το ξανά.
5. Εάν το πρόβλημα παραμένει αφού ακολουθήσετε τα προηγούμενα βήματα, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Το μήνυμα «Ματαιώθηκε» εμφανίζεται σε όλα τα πλακίδια

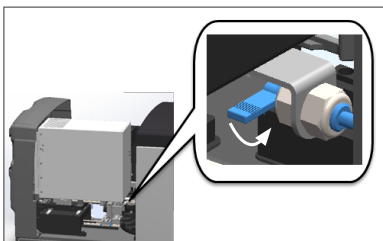
Ακολουθήστε αυτά τα βήματα με τη σειρά μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα:

1. Αφαιρέστε τυχόν ράφια με πλακίδια από το καρουσέλ.
2. Ανοίξτε το κάλυμμα και αποκτήστε πρόσβαση στο εσωτερικό:

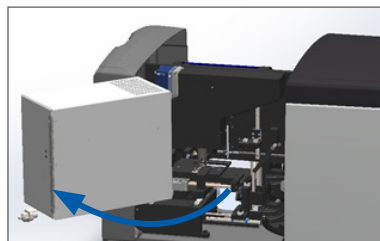
a. Ανοίξτε το κάλυμμα του σαρωτή.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.

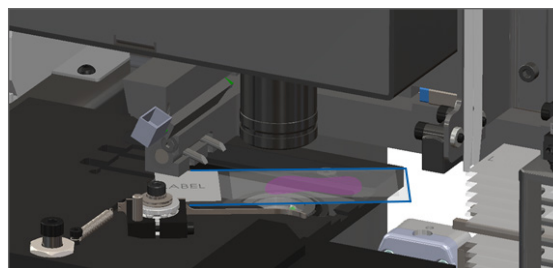
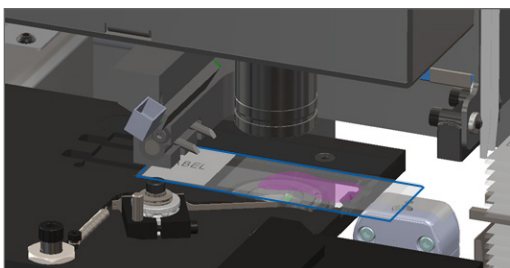


c. Περιστρέψτε προς τα έξω το VPU.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Άνοιγμα του καλύμματος σαρωτή και πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα» στη σελίδα 48.

3. Ελέγξτε αν υπάρχει πλακίδιο στη βάση ή εν μέρει στη βάση.



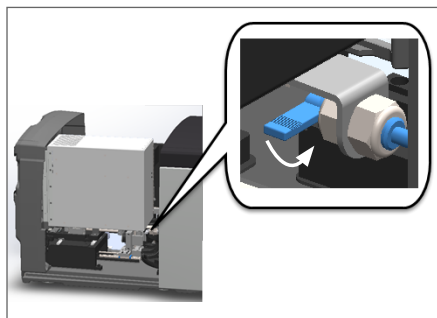
ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επανεκκίνηση του σαρωτή με ένα πλακίδιο στη βάση ενδέχεται να καταστρέψει το πλακίδιο.

4. Εάν υπάρχει πλακίδιο στη βάση, αφαιρέστε το προσεκτικά από τη βάση χωρίς να αγγίξετε τα εξαρτήματα που την περιβάλλουν.
5. Κλείστε το κάλυμμα σαρωτή:

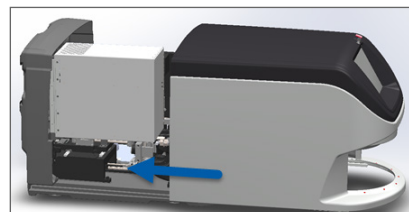
a. Στρέψτε το VPU στη θέση του.



b. Περιστρέψτε το μάνταλο VPU.



c. Σύρετε το κάλυμμα μέχρι να κλείσει με ένα κλικ.



Για λεπτομερή βήματα, ανατρέξτε στην ενότητα «Επανεκκίνηση του σαρωτή μετά από εσωτερική συντήρηση» στη σελίδα 58.

6. Απενεργοποιήστε τον σαρωτή επιλέγοντας **Συντήρηση** και, στη συνέχεια, πατώντας **Απενεργοποίηση σαρωτή**.
7. Αφού μαυρίσει η οθόνη αφής, απενεργοποιήστε τον σαρωτή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
8. Ενεργοποιήστε ξανά τον σαρωτή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης.
9. Επιτρέψτε στον σαρωτή να σαρώσει τυχόν υπολειπόμενα ράφια.
10. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Συμπτώματα και λύσεις

Αυτή η ενότητα περιέχει πληροφορίες αντιμετώπισης προβλημάτων οργανωμένες κατά σύμπτωμα για ζητήματα σαρωτή που δεν έχουν μήνυμα ή κωδικό σφάλματος.

Ο σαρωτής δεν ενεργοποιείται

1. Βεβαιωθείτε ότι ο σαρωτής είναι ενεργοποιημένος.
2. Εάν χρησιμοποιείτε σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας ισχύος (UPS), βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένο.
3. Ελέγξτε τις συνδέσεις με την πρίζα και το καλώδιο Ethernet που συνδέεται στο πίσω μέρος του σαρωτή.
4. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμη τροφοδοσία στο σημείο που είναι συνδεδεμένος ο σαρωτής.
5. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει σύνδεση δικτύου στη συσκευή.
6. Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα σαρωτή είναι πλήρως κλειστό.
7. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

Η οθόνη αφής δεν ανταποκρίνεται στην αφή

1. Απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «*Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή*» στη σελίδα 47
2. Ενεργοποιήστε τον σαρωτή.
3. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems με λεπτομέρειες.

Η οθόνη αφής είναι μαύρη

1. Απενεργοποιήστε τον σαρωτή ακολουθώντας τα βήματα στην ενότητα «*Τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή*» στη σελίδα 47
2. Ενεργοποιήστε τον σαρωτή.
3. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems με λεπτομέρειες.

Τα πλακίδια είναι σπασμένα στο εσωτερικό του σαρωτή

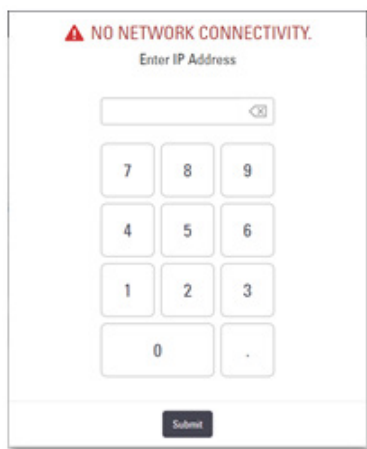


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην επιχειρήσετε να ανακτήσετε τα σπασμένα πλακίδια. Επικοινωνήστε με τις Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems.

1. Τραβήξτε φωτογραφίες από το σημείο της ζημιάς. Οι Τεχνικές Υπηρεσίες της Leica Biosystems ενδέχεται να ζητήσουν τις φωτογραφίες κατά την παροχή βοήθειας.

Χάθηκε η σύνδεση στο διαδίκτυο

Το Aperio GT 450 DX πρέπει να είναι συνδεδεμένο στο Scanner Administration Manager (SAM DX) μέσω του τοπικού σας δικτύου για να λειτουργεί. Εάν η σύνδεση έχει χαθεί, θα δείτε το εξής:



Μπορείτε να επιχειρήσετε να αποκαταστήσετε τη σύνδεση δικτύου πληκτρολογώντας τη διεύθυνση IP του διακομιστή SAM DX. (Επικοινωνήστε με το προσωπικό πληροφορικής για αυτές τις πληροφορίες.) Εάν αυτό δεν αποκαταστήσει τη σύνδεση δικτύου, επικοινωνήστε με το προσωπικό πληροφορικής για βοήθεια.

A

Πληροφορίες απόδοσης

Αναλυτική απόδοση

Αυτή η ενότητα περιέχει μια σύνοψη των μελετών αναλυτικής απόδοσης του Aperio GT 450 DX.

Πιστότητα

Δοκιμή	Κριτήρια αποδοχής	Σκοπός δοκιμής
Ανιχνευτής ιστών	<ul style="list-style-type: none">• Το σύστημα περιλαμβάνει όλα τα τεμάχια με χρώση του μπλοκ ιστών με καθορισμένα ποσοστά επιτυχίας για τις αντικειμενοφόρους πλάκες με χρώση αιματοξυλίνης-εωζίνης και σταθεροποιημένους με φορμαλίνη, ενσωματωμένους σε παραφίνη ιστούς (FFPE) – ποσοστό επιτυχίας 98%• Το σύστημα περιλαμβάνει όλα τα τεμάχια με χρώση του μπλοκ ιστών με καθορισμένα ποσοστά επιτυχίας για τις αντικειμενοφόρους πλάκες με ανοσοϊστοχημική χρώση και ιστούς σε FFPE – ποσοστό επιτυχίας 90%• Το σύστημα σαρώνει μια περιοχή $\leq 30\%$ με ποσοστό επιτυχίας 90% για αντικειμενοφόρους πλάκες με χρώση αιματοξυλίνης-εωζίνης και ιστούς σε FFPE• Το σύστημα σαρώνει μια περιοχή $\leq 30\%$ με ποσοστό επιτυχίας 90% για αντικειμενοφόρους πλάκες με ανοσοϊστοχημική χρώση και ιστούς σε FFPE	Αποδεικνύεται ότι όλο το δείγμα ιστού στην γυάλινη αντικειμενοφόρο πλάκα περιλαμβάνεται στο αρχείο της ψηφιακής εικόνας.
Σφάλμα εστίασης	Το σύστημα έχει σφάλμα εστίασης εντός των επιτρεπόμενων υπολογισμένων ορίων τόσο για τις μεθόδους αυτόματης εστίασης όσο και σάρωσης: <ul style="list-style-type: none">• Χαμηλή εστίαση: -1,83 μικρόμετρα• Υψηλή εστίαση: 1,21 μικρόμετρα	Αποδεικνύεται ότι η ποιότητα εστίασης του σαρωτή Aperio GT 450 DX είναι αποδεκτή ακόμη και εάν υφίσταται ανομοιόμορφος ιστός.
Χρώμα	Το σύστημα παρέχει διαχείριση χρώματος χρησιμοποιώντας ένα προφίλ ICC σύμφωνα με τις καθιερωμένες κατευθυντήριες γραμμές του κλάδου.	Είναι εφικτή η μέτρηση των διαφορών χρώματος μεταξύ των ερεθισμάτων χρώματος εισόδου και του αρχείου ψηφιακής εικόνας εξόδου.

Δοκιμή	Κριτήρια αποδοχής	Σκοπός δοκιμής
Σφάλμα συρραφής (stitching)	Το σύστημα έχει λωρίδες ανάλυσης > 85% για όλες τις πλάκες και στις 3 συσκευές σαρωτή Aperio GT 450 DX και διαθέτει πραγματικά σφάλματα συρραφής που είναι λιγότερα από τις προδιαγραφές σφαλμάτων συρραφής.	Πραγματοποιεί την ανάλυση πηγών πιθανών σφαλμάτων συρραφής, τη λήψη δεδομένων εικόνας/λωρίδας, την εκτέλεση του αλγορίθμου συρραφής και τη μέτρηση της ευθυγράμμισης του αλγορίθμου συρραφής με τα καθιερωμένα δεδομένα της εικόνας σε σχέση με τα πραγματικά δεδομένα (ground truth) (τέλεια συρραφή). Αυτή η σύγκριση πραγματοποιείται ανάμεσα στα στατιστικά στοιχεία επικάλυψης των λωρίδων και στα πραγματικά δεδομένα που παράγονται από τον αλγόριθμο συρραφής.

Ακρίβεια (επαναληψιμότητα και αναπαραγωγιμότητα)

Δοκιμή	Κριτήρια αποδοχής	Σκοπός δοκιμής
Επαναληψιμότητα εικόνας	Η επαναληψιμότητα της εικόνας είναι $\geq 90\%$.	Αξιολογεί την επαναληψιμότητα της ποιότητας της εικόνας, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο για τη διασφάλιση του ποσοστού επιτυχίας της πρώτης σάρωσης.
Αναπαραγωγιμότητα ποιότητας της εικόνας	Η αναπαραγωγιμότητα μεταξύ συσκευών είναι $\geq 90\%$ (90 από τις 100 αντικειμενοφόρους πλάκες πρέπει να έχουν ένα επιτυχές αποτέλεσμα «Pass»).	Αξιολογεί την αναπαραγωγιμότητα της ποιότητας της εικόνας, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο για τη διασφάλιση του ποσοστού επιτυχίας της πρώτης σάρωσης.
Αναπαραγωγιμότητα εστίασης	Τα συστήματα έχουν συνολική ενδοσυστημική συμφωνία >85%.	Αξιολογεί την ενδοσυστημική ποιότητα εστίασης του σαρωτή Aperio GT 450 DX ως αποδεκτή ακόμη και εάν υφίσταται ανομοιόμορφος ιστός.
Αναπαραγωγιμότητα συρραφής	Τα συστήματα έχουν συνολική ενδοσυστημική συμφωνία >85%.	Πραγματοποιεί την ανάλυση πηγών πιθανών σφαλμάτων συρραφής, τη λήψη δεδομένων εικόνας/λωρίδας, την εκτέλεση του αλγορίθμου συρραφής και τη μέτρηση της ευθυγράμμισης του αλγορίθμου συρραφής με τα καθιερωμένα δεδομένα της εικόνας σε σχέση με τα πραγματικά δεδομένα (ground truth) (τέλεια συρραφή) και τη σύγκριση της ενδοσυστημικής συμφωνίας.

Ορθότητα (που προκύπτει από την πιστότητα και την ακρίβεια)

Δοκιμή	Κριτήρια αποδοχής	Σκοπός δοκιμής
Χωρική ανάλυση	Το σύστημα διαθέτει συνάρτηση μεταφοράς διαμόρφωσης με MTF1/4 Nyquist >70.	Αξιολογεί τις σύνθετες οπτικές επιδόσεις όλων των εξαρτημάτων στο στάδιο λήψης της εικόνας.

Κλινική απόδοση

Η κλινική απόδοση βασίζεται στη συσχέτιση του Aperio GT 450 DX και των παραδοσιακών οπτικών μικροσκοπίων.

Οι κλινικές αποδόσεις του Aperio GT 450 DX βασίζονται στη διαθέσιμη επιστημονική βιβλιογραφία καθώς, μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν διαθέσιμες μελέτες κλινικών αποδόσεων, δεδομένα από συνήθεις διαγνωστικές δοκιμές ή άλλα δεδομένα κλινικών αποδόσεων για το Aperio GT 450 DX. Πραγματοποιήθηκε συστηματική βιβλιογραφική έρευνα για τον εντοπισμό σχετικής βιβλιογραφίας που υποστηρίζει την κλινική απόδοση του Aperio GT 450 DX.

Η κλινική απόδοση που μετρήθηκε βάσει της συμφωνίας των παθολογικών ευρημάτων μεταξύ του Aperio GT 450 DX και των παραδοσιακών οπτικών μικροσκοπίων, έχει αποδειχθεί από τους Hanna et al. 2020, οι οποίοι κατέδειξαν ότι ο σαρωτής Aperio GT 450 DX είχε μέγιστη διαγνωστική συμφωνία 100% και ελάχιστη διαγνωστική συμφωνία 98,8%.

Σε γενικές γραμμές, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία κλινικής απόδοσης, ο σαρωτής Aperio GT 450 DX είναι σε θέση να εκτελέσει τον επιδιωκόμενο σκοπό του σε κλινικό περιβάλλον.

Τα αποτελέσματα από τις μελέτες κλινικών αποδόσεων που αναφέρονται στη βιβλιογραφία παρουσιάζονται παρακάτω.

Αποτέλεσμα απόδοσης	Συσκευή σύγκρισης	Αποτελέσματα	Αναφορά
Συμφωνία	Μικροσκοπία γυάλινων αντικειμενοφόρων πλακών	Μέγιστη διαγνωστική συμφωνία 100% (254/254) Ελάχιστη διαγνωστική συμφωνία 98,8% (251/254)	Hanna et al. 2020 ¹

¹ Hanna MG, Parwani A, Sirintrapun SJ: *Whole Slide Imaging: Technology and Applications*. Adv Anat Pathol, 27: 251-259, 2020 10.1097/pap.0000000000000273

Ευρετήριο

Symbols

- 40x 25
- αισθητήρες, φως 21
- αναλυτική απόδοση 83
- αναφορές, σάρωση 45
- άνοιγμα του καλύμματος 48
- αντικειμενικός φακός
 - θέση 52
 - καθαρισμός 51
- αντικειμενοφόρες πλάκες, φόρτωση στη βάση 32
- αντιμετώπιση προβλημάτων 60
 - βήματα πώς να χρησιμοποιήσετε 60
 - κωδικοί σφαλμάτων 63
 - μηνύματα σφαλμάτων 60, 61
 - οθόνη αφής 81
 - προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια 74
 - συμπτώματα 74
- απαιτήσεις χρώσης 27
- απαιτήσεις χρώσης πλακιδίων 27
- αποθήκευση, σαρωτής 59
- απόρριψη 17
- αριθμός αντικειμενοφόρων πλακών 26
- αυτόματος ποιοτικός έλεγχος εικόνας 25
- αφαίρεση ραφιού 38
- γραμμωτοί κώδικες 29
- δεν είναι δυνατή η επεξεργασία του ραφιού 74
- διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης 22
- διάρκεια ζωής 17
- διεπαφή χρήστη 22. *Βλέπω* οθόνη αφής
- δίσκος πλακιδίου βάσης, καθαρισμός 54
- ΕΑΠ 60
- εγκατάσταση 16
- εισαγωγή αντικειμενοφόρων πλακών 32
- εισαγωγή ραφιών 33
- εκφόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών 38
- εκφόρτωση ραφιών 38
- έλεγχος ποιότητας εικόνας, αυτόματος 25
- ενεργοποίηση σαρωτή 22
- εξάρτημα ώθησης, ασφαλής θέσης 58
- εξοπλισμός ατομικής προστασίας 60
- επανεκκινήστε τον σαρωτή
 - καθημερινή συντήρηση 50
 - μετά από ένα σφάλμα 61
- επιλογές
 - προτεραιότητα 35
- επισκόπηση, διεπαφή οθόνης αφής 22
- επισκόπηση, σαρωτής 21
- επισκόπηση της διεπαφής της οθόνης αφής 22
- επισκόπηση της ποιότητας της εικόνας 45
- ετικέτες, απαιτήσεις 29
- ετικέτες, πλακίδια 29
- ετικέτες πλακιδίων, απαιτήσεις 29
- καθαρισμός του αντικειμενικού φακού 51
- καθημερινή συντήρηση 50
- κάλυμμα. *Βλέπω* κάλυμμα σαρωτή
- κάλυμμα, άνοιγμα και κλείσιμο 48
- κάλυμμα σαρωτή
 - καθαρισμός 57
- καλυπτρίδες 26, 28
- καρουσέλ 21
 - καθαρισμός 55
 - φώτα 60
- κατάσταση, αντικειμενοφόρος πλάκα 40
- κατάσταση με πορτοκαλί χρώμα 42

- κατάσταση, ράφι
 - περιγραφές 39
- κλινική απόδοση 85
- κόκκινα φώτα που αναβοσβήνουν 60
- λύσεις για κωδικούς σφαλμάτων 63
 - προειδοποιήσεις σχετικά με τα ράφια 74
- μεγέθυνση, σάρωση 25
- μεγέθυνση σάρωσης 25
- μετακίνηση του σαρωτή 59
- μήνυμα σφάλματος 60
- μηνύματα
 - ζητήματα με τα πλακίδια 61
 - ζητήματα με τα ράφια 61
 - σφάλμα σαρωτή 60
- οδηγίες ασφαλείας 17
- οδηγίες ασφαλείας σαρωτή 17
- ο εσωτερικός χώρος αποθήκευσης είναι πλήρης 69
- οθόνη αφής
 - καθαρισμός 58
- ο σαρωτής δεν είναι ενεργοποιημένος 81
- παραπέτασμα 21
- παραπέτασμα προστασίας από το φως 21
- πλακίδια, σπασμένα 82
- ποιοτικός έλεγχος, εικόνα 25
- πρόβλημα ενεργοποίησης 81
- πρόβλημα οθόνης αφής 81
- προβολή αντικειμενοφόρου πλάκας 41
- προβολή ραφιού, εμφάνιση 40
- προδιαγραφές
 - συμμόρφωση με τους κανονισμούς 15
- προδιαγραφές συμμόρφωσης 15
- προειδοποιήσεις
 - ράφι 42, 74
- προειδοποιήσεις για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία 14
- προειδοποιήσεις για τα όργανα 15
- προειδοποίηση σχετικά με τα ράφια 61
 - τρέχουσα σάρωση 39
- προετοιμασία ιστού 27
- προετοιμασία πλακιδίων 27
- διόρθωση σφαλμάτων 28
 - ετικέτες 29
 - καλυπτρίδες 28
- προσθήκη αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι 32
- προσθήκη ραφιών 33
- ράφι
 - εκφόρτωση 38
 - έλεγχος κατάστασης 39
 - προειδοποίηση 42
 - φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών προς τα μέσα 32
 - φόρτωση στον σαρωτή 33
- ράφια
 - καθαρισμός 57
- ράφια πλακιδίων
 - καθαρισμός 57
- ροή εργασίας, σάρωση 30
- ροή εργασιών σάρωσης 30
- σάρωση κατά προτεραιότητα 35
- σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας. *Βλέπω* σάρωση όλης της αντικειμενοφόρου πλάκας
 - μία μόνο αντικειμενοφόρος πλάκα 41
 - ολόκληρο ράφι 43
- σαρωτής
 - άνοιγμα του καλύμματος 48
 - αποθήκευση 59
 - απόρριψη 17
 - διάρκεια ζωής 17
 - επανεκκίνηση 50
 - επανεκκίνηση μετά τη συντήρηση 58
 - κλείσιμο του καλύμματος 58
 - μετακίνηση 59
- σειρά ραφιού 41
- σπασμένα πλακίδια, ανάκτηση 82
- στατιστικά στοιχεία, σάρωση 45
- στατιστικά στοιχεία σάρωσης 45
- συμμόρφωση με την FCC 15
- συμμόρφωση με τους κανονισμούς 15
- συνεχής φόρτωση 25
- συντήρηση
 - έξι μήνες 51
 - καθαρισμός δίσκου πλακιδίου 55

καθημερινά 50
πρόγραμμα 46
συντήρηση κάθε έξι μήνες
καθαρισμός δίσκου πλακιδίου βάσης 54
καθαρισμός καλύμματος του σαρωτή 57
καθαρισμός καρουσέλ 55
καθαρισμός ραφιών πλακιδίων 57
καθαρισμός της οθόνης αφής 58
καθαρισμός του αντικειμενικού φακού 51
καθαρισμός φίλτρου ανεμιστήρα 55
σφάλμα επεξεργασίας ραφιού 74
σφάλμα μετατροπέα DICOM 69
σφάλμα παρεμπόδισης σημείου σύνθλιψης 69
σφάλμα χειρισμού πλακιδίων 69, 72
τερματισμός λειτουργίας του σαρωτή 47
το καρουσέλ δεν μπορεί να περιστραφεί 67
τύποι εικόνων, υποστηριζόμενοι 26
Υπεύθυνος διαχείρισης σαρωτή 26
υπόμνημα 23
υπόμνημα λειτουργίας 23
υποστηριζόμενοι γραμμωτοί κώδικες 26
φίλτρο ανεμιστήρα
αφαίρεση 56
καθαρισμός 55
φόρτωση αντικειμενοφόρων πλακών στο ράφι 32
φόρτωση ραφιών στον σαρωτή 33
φώτα που αναβοσβήνουν, κόκκινα 60
χάθηκε η σύνδεση στο διαδίκτυο 82
χρώση 27
χωρητικότητα, αντικειμενοφόρος πλάκα 26
χωρητικότητα αντικειμενοφόρων πλακών 26

D

DICOM 26

U

UI. *Βλέπω* οθόνη αφής

V

VPU

άνοιγμα 49
κλείσιμο 58

LeicaBiosystems.com/Aperio

