

# Οδηγίες χρήσης

## SAHARA 4



## Γενικές υποδείξεις!


### Πνευματικά δικαιώματα:

Η SARSTEDT AG & Co. KG διατηρεί τα πνευματικά δικαιώματα αυτών των οδηγιών χρήσης. Οι οδηγίες χρήσης προορίζονται μόνο για το προσωπικό χειρισμού και για τον αγοραστή της συσκευής. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή ή η διανομή αυτών των οδηγιών χρήσης, εν όλω ή εν μέρει, χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της SARSTEDT AG & Co. KG. Τυχόν παραβάσεις ενδέχεται να έχουν ποινικές συνέπειες.

**Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης ως βάση πληροφοριών σχετικά με τη συσκευή σας.**

Υπό την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων!

Nürnberg, Μάιος 2023  
SARSTEDT AG & Co. KG

Διεύθυνση κατασκευαστή και τμήματος εξυπηρέτησης πελατών:	Στοιχεία συσκευής: (συμπληρώνονται από τον πελάτη)
 <p>SARSTEDT AG &amp; Co. KG Sarstedtstr. 1 D-51588 Nürnberg Γερμανία</p> <p>Τηλ.: +49 (0) 22 93-30 50 Φαξ: +49 (0) 22 93-305 282 Email: <a href="mailto:info@sarstedt.com">info@sarstedt.com</a> <a href="http://www.sarstedt.com">www.sarstedt.com</a></p>	<p>Τύπος: SAHARA 4</p> <p>Αρ. σειράς: Τοποθεσία εγκατάστασης: Ημερομηνία έκδοσης: Αρ. ευρετηρίου:</p>

Τελευταία τροποποίηση:

Μάιος 2023

## Πίνακας περιεχομένων

Γενικές υποδείξεις!	2
1 Υποδείξεις ασφαλείας	4
2 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεων	4
3 Μετά την αποσυσκευασία	6
4 Περιεχόμενο συσκευασίας παράδοσης	6
5 Πεδίο εφαρμογής και λειτουργία	6
6 Στοιχεία χειρισμού και οθόνης	7
6.1 Επισκόπηση της συσκευής	7
6.2 Οθόνη αφής	8
6.2.1 Πληροφορίες στη γραμμή κατάστασης	8
6.2.2 Εικονίδια στην κατάσταση αναμονής	8
6.2.3 Εικονίδια κατά τη διάρκεια της καταχώρησης/θερμικής επεξεργασίας	8
7 Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία	8
8 Απόψυξη και προθέρμανση των συστατικών αίματος	9
8.1 Καταχώρηση προϊόντων αίματος με ενεργοποιημένη αποθήκευση δεδομένων	10
8.1.1 Καταχώρηση κατά την εισαγωγή στη συσκευή	10
8.1.2 Καταχώρηση κατά την αφαίρεση από τη συσκευή	11
9 Μενού επιλογών	11
10 Μηνύματα σφάλματος και βλάβες	12
11 Επισκευή	13
11.1 Προληπτικοί έλεγχοι	13
11.1.1 Δοκιμή λειτουργίας	14
11.2 Καθαρισμός	14
12 Θέση εκτός λειτουργίας και απόρριψη	14
13 Σέρβις και μεταφορά	14
14 Τεχνικά χαρακτηριστικά	14
15 Παρελκόμενα	15
16 Διασφάλιση και εγγύηση	15

## 1 Υποδείξεις ασφαλείας

- Προσέξτε τις πληροφορίες στο εγχειρίδιο τεχνικής υποστήριξης.
- Λόγω του μεγάλου βάρους της, η συσκευή πρέπει να συγκρατείται από δύο άτομα κατά τη μεταφορά. Για τον σκοπό αυτό, η συσκευή πρέπει να ανασηκώνεται πάνω από τη βάση του περιβλήματος.
- Ελέγξτε τη συσκευή για ορατά σημεία ζημιάς πριν την ενεργοποίηση. Εάν παρατηρήσετε οποιαδήποτε σημεία ζημιάς σχετικά με την ασφάλεια, η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί.
- Ο χειρισμός της συσκευής πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο ιατρικό προσωπικό.
- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται και να λειτουργεί μόνο σε χώρους επαγγελματικών εγκαταστάσεων υγειονομικής περιθαλψης χωρίς ισχυρά πεδία ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. Φορητός επικοινωνιακός εξοπλισμός υψηλών συχνοτήτων μπορεί να επηρεάσει τις λειτουργίες της συσκευής και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση μικρότερη από 30 cm από τα μέρη και την καλωδίωση της συσκευής.
- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο με το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Η χρήση άλλου καλωδίου τροφοδοσίας αντί του αυθεντικού μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη ηλεκτρομαγνητική εκπομπή ή μειωμένη αντίσταση της συσκευής στις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές με αποτέλεσμα να προκληθεί δυσλειτουργία.
- Αυτή η συσκευή δεν πρέπει να λειτουργεί ακριβώς δίπλα ή σε διάταξη με άλλο εξοπλισμό, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία. Εάν παρά ταύτα αυτό είναι αναπόφευκτο, οι συσκευές θα πρέπει να παρακολουθούνται για την προκαθορισμένη κανονική λειτουργία τους.
- Η συσκευή πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να μην επηρεάζονται τα συστήματα συναγερμού άλλων συσκευών και να μπορεί να αποσυνδεθεί εύκολα από το τοπικό σύστημα παροχής ρεύματος με την αφαίρεση του καλωδίου τροφοδοσίας.
- Εάν η συσκευή πρέπει να ανοιχθεί για καθαρισμό, πρέπει να απενεργοποιηθεί και να αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος αφαιρώντας το καλώδιο τροφοδοσίας.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, η συσκευή πρέπει να συνδέεται μόνο σε δίκτυο ρεύματος με προστατευτική σύνδεση γείωσης. Επιπλέον, η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με τον ενσωματωμένο πλαστικό δίσκο συλλογής και δεν πρέπει να τίθεται υπό κλίση για να απομακρυνθούν υγρά που έχουν διαρρεύσει. Δεν πρέπει να εισχωρούν υγρά ή αντικείμενα στον μηχανισμό ανάμειξης.
- Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στο περιβάλλον του ασθενούς.
- Οι ασκοί αίματος που τοποθετούνται στη συσκευή δεν πρέπει να συνδέονται στους ασθενείς.
- Για την αποφυγή εγκαυμάτων, μην αγγίζετε το θερμαντικό στοιχείο για τον αέρα του περιβάλλοντος στο εσωτερικό της συσκευής.
- Μόνο το στικ USB και η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα που παρέχονται ή καθορίζονται στο κεφάλαιο 15 μπορούν να συνδεθούν στις διεπαφές USB της συσκευής.
- Οι επισκευές, η συντήρηση και οι έλεγχοι της συσκευής επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, εταιρείες και εγκαταστάσεις με την αντίστοιχη τεχνογνωσία και τα κατάλληλα εργαλεία και εξοπλισμό δοκιμών.
- Προστατεύετε τη συσκευή από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.
- Μην τροποποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό χωρίς την άδεια του κατασκευαστή.
- Όλα τα σοβαρά περιστατικά που αφορούν το προϊόν κοινοποιούνται στον κατασκευαστή και στην αρμόδια εθνική αρχή της χώρας, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο χρήστης.

## 2 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεων



Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σημαντικές πληροφορίες. Αν αγνοηθούν, μπορεί να προκληθεί σοβαρή ή απειλητική για τη ζωή σωματική βλάβη.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σημαντικές πληροφορίες. Αν αγνοηθούν, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω επικίνδυνης τάσης.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

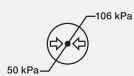
Σημαντικές πληροφορίες. Αν αγνοηθούν, μπορεί να προκληθεί μικρού βαθμού σωματική βλάβη.

## Οδηγίες χρήσης SAHARA 4



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη σωστή χρήση της συσκευής. Αν αγνοηθούν, μπορεί να προκύψει σφάλμα χειρισμού, δυσλειτουργία ή βλάβη στη συσκευή



Επιτρεπόμενο εύρος πίεσης



Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας



Φύλαξη σε ξηρό μέρος



Κωδικός είδους



Αριθμός σειράς



Σύμβολο CE



Ιατροτεχνολογικό προϊόν



Κατασκευαστής



Χώρα κατασκευής



Ημερομηνία κατασκευής



Μοναδικός αναγνωριστικός αριθμός προϊόντος



Χωριστή συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Εναλλασσόμενο ρεύμα

## 3 Μετά την αποσυσκευασία

---

Αμέσως μετά την παραλαβή, ελέγξτε τη συσκευασία και τη συσκευή για ζημιές και πληρότητα εξαρτημάτων σύμφωνα με το κεφάλαιο 4. Εάν παρατηρήσετε οποιαδήποτε ζημιά που μπορεί να προκλήθηκε κατά τη διάρκεια της αποστολής, παρακαλούμε ενημερώστε την υπεύθυνη μεταφορική εταιρία και τον αντιπρόσωπο πωλήσεων που έχει αναλάβει τον οργανισμό σας χωρίς καθυστέρηση.

Φυλάξτε την πλήρη συσκευασία σε ασφαλές μέρος, ως απόδειξη οποιασδήποτε αξίωσης, καθώς και εάν χρειάζεται για την επιστροφή της συσκευής.

## 4 Περιεχόμενο συσκευασίας παράδοσης

---

Το SAHARA 4 αποτελείται από τα ακόλουθα:

- την πλατφόρμα SAHARA 4 συμπεριλαμβανομένου του δίσκου συλλογής, της θερμαντικής πλάκας και του πλαισίου τοποθέτησης
- καλώδιο κύριας τροφοδοσίας ρεύματος
- στικ USB

## 5 Πεδίο εφαρμογής και λειτουργία

---

Το SAHARA 4 είναι ένα σύστημα θερμικής επεξεργασίας στο οποίο προϊόντα αίματος συσκευασμένα σε πλαστικούς ασκούς μπορούν να αποψυχθούν και να θερμανθούν πριν από τη μετάγγιση. Η θερμική επεξεργασία πραγματοποιείται σε ξηρές συνθήκες, χωρίς τη χρήση νερού ως παράγοντα μεταφοράς θερμότητας, με τη χρήση μιας θερμαντικής πλάκας με 4 ξεχωριστές ζώνες θέρμανσης σύμφωνα με την αρχή της μετάδοσης θερμότητας και μέσω της κυκλοφορίας θερμαινόμενου αέρα του περιβάλλοντος σύμφωνα με την αρχή της εξαναγκασμένης κυκλοφορίας αέρα.

Κατά τη διάρκεια της θερμικής επεξεργασίας, το SAHARA 4 παρέχει σχετική με το περιεχόμενο, καθοδήγηση του χρήστη μέσω μιας οθόνης αφής. Τα απαιτούμενα βήματα χειρισμού και οι υποδείξεις εμφανίζονται στην οθόνη.

### Λειτουργίες:

- Ασφαλής θερμική επεξεργασία
- Αποτρέπονται οι κίνδυνοι μόλυνσης από παθογόνα που μεταδίδονται με το νερό και σχετίζονται με υδατόλυτρα
- Η ενεργή ξήρανση της επιφάνειας του ασκού παρέχει συνθήκες υγιεινής γύρω από τον ασκό αίματος
- Αυτόματος έλεγχος του συστήματος κατά την έναρξη λειτουργίας της συσκευής
- Συναγερμός υπερθέρμανσης και διακοπή λειτουργίας
- Τυποποιημένη διαδικασία απόψυξης και προθέρμανσης

### Λειτουργία θερμικής επεξεργασίας

- Θερμική επεξεργασία σε σταθερή, προεπιλεγόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ 37 °C και 42 °C
- Ταχεία διαθεσιμότητα των προϊόντων αίματος μέσω της αυτόματης αναγνώρισης της κατάστασης συσσωμάτωσης και της εύκολης αλλαγής κατά τη διάρκεια της τρέχουσας διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας
- Οπτική επιθεώρηση των προϊόντων αίματος μέσω του διαφανούς πτερυγίου καλύμματος και του εσωτερικού φωτισμού
- Υπενθύμιση για την αφαίρεση των προϊόντων αίματος
- Καινοτόμος κίνηση κλίσης και περιστροφή της θερμαντικής πλάκας για την ανακίνηση των προϊόντων αίματος
- Η καθυστερημένη απόκριση του πλήκτρου αποτρέπει τον τυχαίο τερματισμό της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας

### Ενσωματωμένη δοκιμή λειτουργίας

- Έλεγχος των λειτουργιών της συσκευής
- Δεν απαιτείται η χρήση πρόσθετου εξοπλισμού μέτρησης
- Είναι δυνατή η καταγραφή με ψηφιακή υπογραφή μέσω στικ USB

## Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας δεδομένων

- Προαιρετική αποθήκευση του προφίλ θερμοκρασίας και των δεδομένων καταχώρησης, όπως του χρήστη και του αριθμού προϊόντος αίματος για κάθε προϊόν αίματος
- Αυτόματη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των αποθηκευμένων δεδομένων σε εξωτερικό μέσο μνήμης (στικ USB)
- Ένδειξη κατάστασης για το εξωτερικό μέσο μνήμης
- Ένδειξη του αριθμού των αποθηκευμένων εγγραφών δεδομένων της τρέχουσας ημέρας καθώς και των μη αποθηκευμένων εγγραφών δεδομένων
- Γρήγορη και εύκολη καταγραφή των δεδομένων καταχώρησης μέσω συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα
- Εύκολη εισαγωγή των αποθηκευμένων εγγραφών δεδομένων σε κοινό λογισμικό επεξεργασίας δεδομένων

## Απλός χειρισμός και καθαρισμός

- Δεν απαιτείται προρύθμιση των χρόνων θερμικής επεξεργασίας
- Διασθητική καθοδήγηση του χρήστη μέσω της έγχρωμης οθόνης αφής
- Η συσκευή καθαρίζεται εύκολα χάρη στην αφαιρούμενη θερμαντική πλάκα, το πλαίσιο τοποθέτησης και τον δίσκο συλλογής

## 6 Στοιχεία χειρισμού και οθόνης

### 6.1 Επισκόπηση της συσκευής



Πλευρική όψη



Πίσω όψη



- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Διακόπτης αναμονής               | 6 Διακόπτης ρεύματος και βύσμα συσκευής |
| 2 Ένδειξη συναγερμού υπερθέρμανσης | 7 Σύνδεση LAN*                          |
| 3 Οθόνη αφής                       | 8 Κλείστρα σύσφιξης                     |
| 4 Πτερύγιο καλύμματος              | 9 Θερμαντική πλάκα                      |
| 5 Δύο ισodύναμες υποδοχές USB      | 10 Πλαίσιο τοποθέτησης                  |

\* δεν υποστηρίζεται επί του παρόντος και, ως εκ τούτου, είναι μη συνδεδεμένο και μπλοκαρισμένο

## 6.2 Οθόνη αφής

### 6.2.1 Πληροφορίες στη γραμμή κατάστασης

<b>37°C</b>	Ρυθμισμένη θερμοκρασία-στόχος		Εξωτερικό μέσο μνήμης αναγνωρίστηκε
	Εξωτερικό μέσο μνήμης δεν αναγνωρίστηκε		Εσωτερική αποθήκευση δεδομένων ενεργή
	Εσωτερική αποθήκευση δεδομένων ανενεργή		Αστοχία κατά τη διάρκεια της εσωτερικής αποθήκευσης δεδομένων

### 6.2.2 Εικονίδια στην κατάσταση αναμονής

	Πρόσβαση στο μενού επιλογών		Έναρξη της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας για κατεψυγμένα προϊόντα αίματος
	Αύξηση της θερμοκρασίας-στόχου		Έναρξη της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας για υγρά προϊόντα αίματος
	Μείωση της θερμοκρασίας-στόχου		Ένδειξη καταγραφής δεδομένων: 1. Τιμή: Αριθμός των αποθηκευμένων εγγραφών δεδομένων της τρέχουσας ημέρας 2. Τιμή: Αριθμός των εγγραφών δεδομένων που δεν έχουν αποθηκευτεί εξωτερικά

### 6.2.3 Εικονίδια κατά τη διάρκεια της καταχώρησης/θερμικής επεξεργασίας

	Κατεψυγμένο προϊόν αίματος		Υγρό προϊόν αίματος
	Το προϊόν αίματος είναι έτοιμο να αφαιρεθεί		Αίτημα για τοποθέτηση προϊόντος αίματος
	Τερματισμός της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας		Η ανίχνευση της κατάστασης συσσωμάτωσης προετοιμάζεται
	Καταχώρηση άλλου προϊόντος αίματος		Τερματισμός βήματος σάρωσης ή καταχώρησης
	Πτερύγιο καλύμματος ανοικτό		

## 7 Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε επίπεδο, αντικραδασμικό πάγκο εργασίας, μακριά από πηγές θερμότητας και υγρασίας.
- Ανοίξτε το πτερύγιο καλύμματος, συνδέστε το βύσμα κωδικοποίησης στην υποδοχή της θερμαντικής πλάκας και εγκαταστήστε την θερμαντική πλάκα στον μηχανισμό ανάμειξης.
- Συνδέστε το βύσμα συσκευής που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής στην τοπική παροχή ρεύματος χρησιμοποιώντας το καλώδιο τροφοδοσίας.



Η συσκευή μπορεί να συνδεθεί μόνο σε δίκτυο τροφοδοσίας με προστατευτική γείωση και πρέπει να έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε το βύσμα δικτύου να μπορεί να αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος ανά πάσα στιγμή



## Οδηγίες χρήσης SAHARA 4

- Ενεργοποιήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας στο βύσμα συσκευής που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής.
- Ενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη αναμονής που βρίσκεται στην πρόσοψη της συσκευής.



Κάθε φορά που η συσκευή ενεργοποιείται, εκτελεί έναν έλεγχο συστήματος κατά τον οποίο ελέγχονται σημαντικές εσωτερικές λειτουργίες του συστήματος. Εάν όλες οι λειτουργίες του συστήματος είναι χωρίς σφάλματα, η συσκευή εισέρχεται σε κατάσταση αναμονής και προθερμαίνεται για λίγα λεπτά μέσω της θερμαντικής πλάκας και του αεροθερμαντήρα.

Η συσκευή είναι έτοιμη για χρήση όταν στην οθόνη εμφανιστεί η ακόλουθη ένδειξη:



- Κατά την αρχική θέση σε λειτουργία ή μετά από εργασίες συντήρησης, εξετάστε τις ρυθμίσεις του συστήματος (βλ. κεφ. 9), προσαρμόστε τις εάν είναι απαραίτητο και ελέγξτε τις λειτουργίες της συσκευής χρησιμοποιώντας τον έλεγχο λειτουργίας (βλ. κεφ. 11.1.1).





Η θερμοκρασία-στόχος μπορεί επίσης να ρυθμιστεί στην κατάσταση αναμονής με τα πλήκτρα ρύθμισης  και .

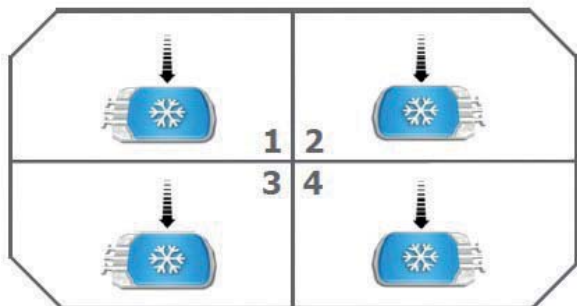
- Για την καταγραφή των δεδομένων προφίλ θερμοκρασίας, ενεργοποιήστε τη λειτουργία αποθήκευσης δεδομένων (βλ. κεφ. 9) και εισαγάγετε το παρεχόμενο στικ USB σε μια ελεύθερη υποδοχή USB της συσκευής.
- Για την καταγραφή των δεδομένων καταχώρησης, ενεργοποιήστε τη λειτουργία σάρωσης (βλ. κεφ. 9) και συνδέστε μια συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα που συνιστάται από τον κατασκευαστή (βλ. κεφ. 15) σε μια ελεύθερη υποδοχή USB στη συσκευή.

## 8 Απόψυξη και προθέρμανση των συστατικών αίματος



Τηρείτε τις ακόλουθες υποδείξεις για να επιτύχετε σύντομους χρόνους θέρμανσης και αξιόπιστη ανίχνευση της κατάστασης συσσωμάτωσης για όλους τους ασκούς αίματος στη θερμαντική πλάκα:

- Οι ασκοί αίματος θα πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν πιο επίπεδη επιφάνεια και να τοποθετούνται σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.
- Αφαιρέστε τα πρόσθετα περιτυλίγματα (π.χ. συγκολλημένη πλαστική μεμβράνη), ετικέτες που δεν είναι σταθερά στερεωμένες και πολλαπλές ετικέτες, εάν είναι δυνατόν, πριν από την έναρξη της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας ή χρησιμοποιήστε ασκούς αίματος με διαφανές περιτύλιγμα που είναι όσο το δυνατόν πιο σφιχτό.
- Η υπόλοιπη σήμανση των ασκών αίματος θα πρέπει να εναποτίθεται στη θερμαντική πλάκα.
- Μην τοποθετείτε προϊόντα αίματος που έχουν ήδη θερμανθεί, καθώς ενδέχεται να μην αναγνωρίζονται από τη συσκευή.
- Μόλις η συσκευή είναι έτοιμη, ενεργοποιήστε την επιθυμητή διαδικασία θερμικής επεξεργασίας πατώντας το πλήκτρο  ή  στην οθόνη.
- Ανοίξτε το πτερύγιο καλύμματος και τοποθετήστε τους ασκούς αίματος στις ζώνες θέρμανσης της θερμαντικής πλάκας, όπως φαίνεται στην εικόνα:



- Κλείστε το πτερύγιο καλύμματος.

Η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας και η ανίχνευση της κατάστασης συσσωμάτωσης για τους ασκούς αίματος στη θερμαντική πλάκα εκκινείται.

- Μόλις η συσκευή υποδείξει ότι οι ασκοί αίματος στη θερμαντική πλάκα είναι έτοιμοι να αφαιρεθούν (βλ. κεφ. 6.2.3) ή ότι οι ασκοί αίματος έχουν φτάσει σε θερμοκρασία περίπου 37 °C και η συσκευή ηχήσει τρεις φορές, ανοίξτε το πτερύγιο καλύμματος και αφαιρέστε τους ασκούς αίματος από τη συσκευή.




Η παρατεταμένη θέρμανση των συστατικών αίματος μπορεί να οδηγήσει σε αποδιάταξη των πρωτεϊνών. Ως εκ τούτου, ένα συνεχές ηχητικό σήμα παράγεται ως υπενθύμιση για την αφαίρεση των ασκών αίματος το αργότερο 30 λεπτά μετά την ένδειξη στην οθόνη ότι οι ασκοί αίματος είναι έτοιμοι για αφαίρεση.

- Εάν απαιτείται, τοποθετήστε νέους ασκούς αίματος στη θερμαντική πλάκα και κλείστε αμέσως το πτερύγιο καλύμματος.



Εάν το πτερύγιο καλύμματος παραμένει ανοικτό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, τα συστατικά αίματος που έχουν ήδη θερμανθεί ενδέχεται να μην ανιχνεύονται αξιόπιστα όταν κλείσει το πτερύγιο καλύμματος.

Η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας συνεχίζει αυτόματα.

- Εάν δεν χρειάζεται να θερμανθούν άλλοι ασκοί αίματος, η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας μπορεί να τερματιστεί πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο  στην οθόνη.

### 8.1 Καταχώρηση προϊόντων αίματος με ενεργοποιημένη αποθήκευση δεδομένων



Τα προϊόντα αίματος καταχωρούνται κατά την εισαγωγή τους στη συσκευή και κατά την αφαίρεσή τους από τη συσκευή, επιλέγοντας την αντίστοιχη ζώνη θέρμανσης στην οθόνη. Εκτός από τα δεδομένα προφίλ θερμοκρασίας, τα δεδομένα καταχώρησης, όπως ο χρήστης και ο αριθμός προϊόντος αίματος, μπορούν προαιρετικά να καταγραφούν μέσω μιας ακολουθίας σάρωσης που αποτελείται από δύο βήματα σάρωσης το καθένα.

Οι εγγραφές καταγεγραμμένων δεδομένων για κάθε προϊόν αίματος αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη της συσκευής. Μετά τον τερματισμό της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας, όλες οι εγγραφές δεδομένων που δεν έχουν ακόμη αποθηκευτεί αντιγράφονται αυτόματα σε ένα αρχείο στο συνδεδεμένο στικ USB.






Διασφαλίστε εκ των προτέρων ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις για την αποθήκευση δεδομένων (βλ. κεφ. 7).

#### 8.1.1 Καταχώρηση κατά την εισαγωγή στη συσκευή

- Αφού ενεργοποιήσετε τη διαδικασία θερμικής επεξεργασίας μέσω του πλήκτρου  ή , επιλέξτε την επιθυμητή ζώνη θέρμανσης στην οθόνη και, εάν είναι απαραίτητο, καταγράψτε τους ζητούμενους γραμμωτούς κώδικες χρησιμοποιώντας τη συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα.
- Ανοίξτε το πτερύγιο καλύμματος και τοποθετήστε τον ασκό αίματος στην επιλεγμένη ζώνη θέρμανσης της θερμαντικής πλάκας.




Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμος γραμμωτός κώδικας, το σχετικό βήμα σάρωσης μπορεί να ακυρωθεί πατώντας το πλήκτρο  στο πεδίο σάρωσης. Επιπλέον, η καταχώρηση που ξεκίνησε μπορεί να ακυρωθεί πατώντας το πλήκτρο  στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης.

- Εάν είναι απαραίτητο, καταχωρήστε περαιτέρω προϊόντα αίματος προς τοποθέτηση μέσω του πλήκτρου .
- Μόλις τοποθετηθούν όλα τα προϊόντα αίματος στις επιλεγμένες ζώνες θέρμανσης, κλείστε το πτερύγιο καλύμματος.


Η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας καθώς και η ανίχνευση της κατάστασης συσσωμάτωσης για τα τοποθετημένα προϊόντα

αίματος ξεκινούν αυτόματα.

## 8.1.2 Καταχώρηση κατά την αφαίρεση από τη συσκευή

- Κατά τη διάρκεια μιας συνεχιζόμενης διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας, επιλέξτε την επιθυμητή ζώνη θέρμανσης στην οθόνη και ανοίξτε το πτερύγιο καλύμματος.
- Αφαιρέστε το προϊόν αίματος από τη συσκευή και, εάν είναι απαραίτητο, καταγράψτε τους ζητούμενους γραμμωτούς κώδικες χρησιμοποιώντας τη συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα.
- Εάν είναι απαραίτητο, καταχωρήστε περαιτέρω προϊόντα αίματος προς αφαίρεση μέσω του πλήκτρου .
- Μόλις αφαιρεθούν όλα τα προϊόντα αίματος από τις επιλεγμένες ζώνες θέρμανσης, κλείστε το πτερύγιο καλύμματος. Η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας συνεχίζει αυτόματα.

## 9 Μενού επιλογών

Πατώντας το πλήκτρο  μεταφέρεστε στο παράθυρο επιλογής του μενού επιλογών. Το μενού επιλογών επιτρέπει την ατομική προσαρμογή της συσκευής στις απαιτήσεις του χειριστή, την ενεργοποίηση της αποθήκευσης δεδομένων και την εμφάνιση σημαντικών πληροφοριών του συστήματος.



Όσο είναι ενεργοποιημένο το μενού επιλογών, δεν υπάρχει αυτόματη θέρμανση της συσκευής μέσω της θερμαντικής πλάκας. Δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο μενού επιλογών ενώ εκτελείται η διαδικασία θερμικής επεξεργασίας.

Το μενού επιλογών μπορεί να ελεγχθεί με τη χρήση των ακόλουθων πλήκτρων:



πλήκτρα επιλογής



Επιλογή ενός στοιχείου μενού ή αποθήκευση της ρύθμισης



Αλλαγή της επιλεγμένης τιμής

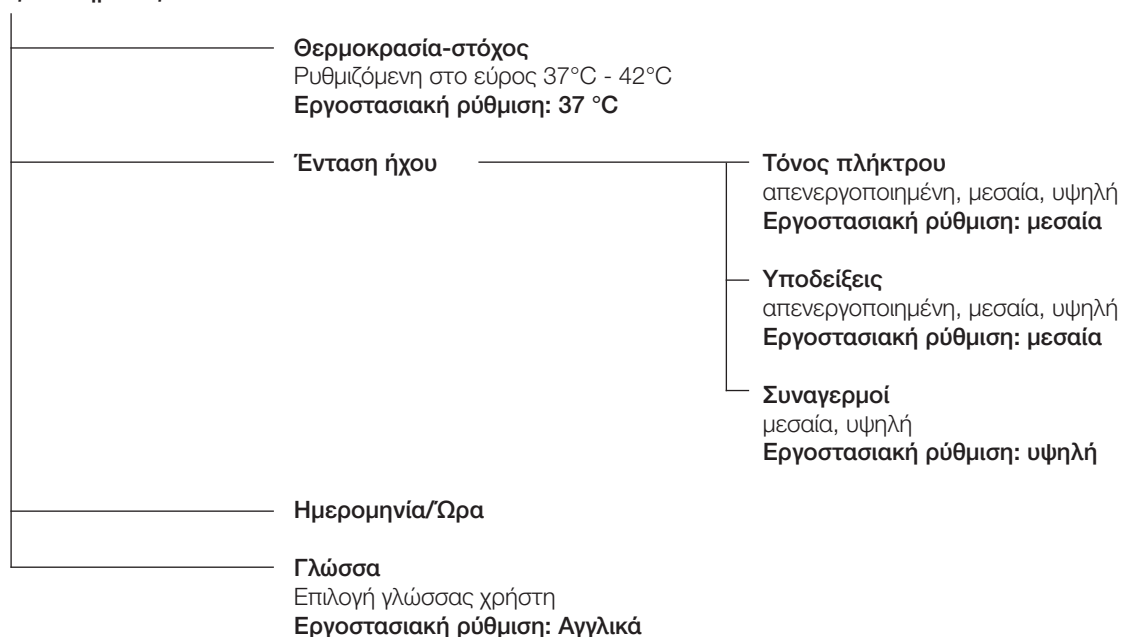


Έξοδος από το στοιχείο μενού ή το μενού επιλογών



Κατά τη ρύθμιση της θερμοκρασίας-στόχου για τη διαδικασία θερμικής επεξεργασίας, ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή των συστατικών αίματος και τις τοπικές κατευθυντήριες οδηγίες μεταγίσεων.

### Ρυθμίσεις συστήματος



### Διαχείριση δεδομένων

	<b>Αποθήκευση δεδομένων</b> Εσωτερική αποθήκευση των εγγραφών καταγεγραμμένων δεδομένων <b>Εργοστασιακή ρύθμιση: off (απενεργοποιημένη)</b>
	<b>Σάρωση</b> Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της ακολουθίας σάρωσης για την καταγραφή δεδομένων καταχώρησης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας θερμικής επεξεργασίας <b>Εργοστασιακή ρύθμιση: off (απενεργοποιημένη)</b>
	<b>Εκκαθάριση δεδομένων</b> Οι εσωτερικά αποθηκευμένες εγγραφές δεδομένων που έχουν ήδη αποθηκευτεί εξωτερικά διαγράφονται μετά από μια ρυθμιζόμενη περίοδο 3 έως 10 ημερών. Αυτή η περίοδος μπορεί να τροποποιηθεί σε προσαυξήσεις της 1 ημέρας. <b>Εργοστασιακή ρύθμιση: 3</b>
	<b>Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας πλήρης</b> Όλες οι εσωτερικά αποθηκευμένες εγγραφές δεδομένων αποθηκεύονται εξωτερικά σε στικ USB.

### Δοκιμή λειτουργίας

Έλεγχος των εσωτερικών λειτουργιών του συστήματος

### Πληροφορίες συστήματος

	<b>SN</b> Σειριακός αριθμός της συσκευής
	<b>Έκδοση λογισμικού</b> Έκδοση του λογισμικού εφαρμογής
	<b>Έκδοση λογισμικού θερμαντικής πλάκας</b> Έκδοση του λογισμικού ελέγχου της θερμαντικής πλάκας
	<b>Έκδοση λογισμικού αεροθερμαντήρα</b> Έκδοση του λογισμικού ελέγχου του αεροθερμαντήρα
	<b>Τελευταίο σφάλμα</b> Τελευταίο μήνυμα σφάλματος της συσκευής

## 10 Μηνύματα σφάλματος και βλάβες

Εάν εντοπιστεί σφάλμα συστήματος ή δυσλειτουργία της συσκευής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος στην οθόνη και η συσκευή κλειδώνεται για λειτουργία μέχρι την επόμενη φορά που θα ενεργοποιηθεί.

Εάν ενεργοποιηθεί συναγερμός υπερθέρμανσης από τη συσκευή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η θερμοκρασία του ασκού αίματος πρέπει να μετρηθεί αμέσως μετά την αφαίρεση από τη συσκευή για να ελεγχθεί η ύπαρξη εσφαλμένης θερμοκρασίας. Αυτό μπορεί να γίνει εύκολα με ένα βαθμονομημένο θερμόμετρο. Για τον σκοπό αυτό, διπλώστε τον ασκό αίματος κατά μήκος της μακριάς πλευράς του και τοποθετήστε το θερμόμετρο ανάμεσα στα δύο μισά του ασκού αίματος. Εάν το θερμόμετρο δείχνει μη επιτρεπτή θερμοκρασία, τα παρασκευάσματα ενδέχεται να είναι ακατάλληλα για χρήση. Σε κάθε περίπτωση, συμβουλευτείτε τον αρμόδιο ιατρό!

Ορισμένα σφάλματα που εμφανίζονται στην οθόνη μπορούν να επιλυθούν ανεξάρτητα χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο πίνακα. Εάν διάφορες ενέργειες φαίνονται κατάλληλες για την επίλυση του σφάλματος, εκτελέστε τις με τη σειρά.

Εάν οι ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν δεν επιλύσουν το σφάλμα ή εάν εμφανιστούν άλλα μηνύματα σφάλματος εκτός από αυτά που αναφέρονται παρακάτω, επικοινωνήστε με την τεχνική υπηρεσία (βλ. κεφ. 13).

## Οδηγίες χρήσης SAHARA 4

Περιγραφή	Αιτία	Μέτρο(α)
<b>Communication fan heater sensor (Επικοινωνία αισθητήρα αεροθερμαντήρα)</b>	Το βύσμα κωδικοποίησης αποσυνδέθηκε από τον αεροθερμαντήρα	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και συνδέστε το βύσμα κωδικοποίησης στον αεροθερμαντήρα
<b>Communication IR Sensor (Επικοινωνία αισθητήρα υπερύθρων)</b>	Το βύσμα κωδικοποίησης αποσυνδέθηκε από τον αεροθερμαντήρα	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και συνδέστε το βύσμα κωδικοποίησης στον αεροθερμαντήρα
<b>Communication warming plate (Επικοινωνία θερμαντικής πλάκας)</b>	Το βύσμα κωδικοποίησης αποσυνδέθηκε από τη θερμαντική πλάκα	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και συνδέστε το βύσμα κωδικοποίησης στη θερμαντική πλάκα
<b>Mixing mechanism blocked (Μπλοκαρισμένος μηχανισμός ανάμειξης)</b>	Αντικείμενο στην περιοχή περιστροφής της θερμαντικής πλάκας	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και απομακρύνετε το αντικείμενο από την περιοχή περιστροφής της θερμαντικής πλάκας
<b>Fan heater blocked (Μπλοκαρισμένος αεροθερμαντήρας)</b>	Αντικείμενο στον ανεμιστήρα	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και απομακρύνετε το αντικείμενο από τον ανεμιστήρα
<b>Inadmissible ambient temperature (Μη αποδεκτή θερμοκρασία περιβάλλοντος)</b>	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή ή πολύ υψηλή	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και λειτουργήστε σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες που αναφέρονται στο κεφ. 14.
<b>Error of external memory (Σφάλμα εξωτερικής μνήμης)</b>	Δεν υπάρχει πρόσβαση στο τοποθετημένο στικ USB	Αντικαταστήστε το ελαττωματικό στικ USB
<b>Data memory full (Η μνήμη δεδομένων είναι πλήρης)</b>	Έχει επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός εγγραφών δεδομένων στη βάση δεδομένων	Δεν απαιτείται κανένα μέτρο, καθώς η συσκευή διαγράφει αυτόματα τη μεγαλύτερη αποθηκευμένη εγγραφή δεδομένων και αποθηκεύει στη θέση της την τρέχουσα εγγραφή δεδομένων.

## 11 Επισκευή

### 11.1 Προληπτικοί έλεγχοι


Ο φορέας διαχείρισης πρέπει να διενεργεί τους ακόλουθους προληπτικούς ελέγχους ή να φροντίζει για την τακτική διενέργειά τους. Μετά από εργασίες συντήρησης ή επισκευής πρέπει να διενεργούνται οι παρακάτω έλεγχοι, εάν οι ενέργειες σέρβις ενδέχεται να επηρεάσουν την ασφάλεια ή τη λειτουργία της συσκευής.

Έλεγχος	Διαδικασία	Διάστημα ελέγχου
Οπτική επιθεώρηση	Ελέγξτε τη συσκευή για πληρότητα, ρύπους και ζημιές που σχετίζονται με την ασφάλεια. Ελέγξτε τις επιγραφές της συσκευής για πληρότητα και αναγνωσιμότητα. Ελέγξτε τα συνοδευτικά έγγραφα για διαθεσιμότητα και πληρότητα.	Κάθε 24 μήνες
Εξέταση της ηλεκτρικής ασφάλειας	Μέτρηση της αντίστασης του αγωγού προστατευτικής γείωσης και των ρευμάτων διαρροής	Κάθε 24 μήνες
Έλεγχος λειτουργίας	Εκτέλεση του ελέγχου λειτουργίας (βλ. κεφ. 11.1.1) Έλεγχος των ανεμιστήρων θέσης σύμφωνα με το εγχειρίδιο σέρβις	Κάθε 12 μήνες
Εξωτερική βαθμονόμηση	Εξωτερική βαθμονόμηση σύμφωνα με το εγχειρίδιο τεχνικής υποστήριξης	Κάθε 12 μήνες



Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε τη φόρμα «Κατάλογος σημείων προς έλεγχο για προληπτικούς ελέγχους» στο εγχειρίδιο σέρβις για να τεκμηριώσετε τους ελέγχους που εκτελέστηκαν.

### 11.1.1 Δοκιμή λειτουργίας

- Καθαρίστε τη θερμαντική πλάκα.
- Για να ενεργοποιήσετε τον έλεγχο λειτουργίας, πατήστε το κουμπί  στην οθόνη και επιλέξτε το στοιχείο μενού «Function test» (Έλεγχος λειτουργίας).



Κρατήστε το πτερύγιο καλύμματος κλειστό μετά τον έλεγχο του πτερυγίου καλύμματος. Για να καταγράψετε τη δοκιμή λειτουργίας, εισαγάγετε το παρεχόμενο στικ USB σε μία από τις υποδοχές USB της συσκευής

Εάν ανιχνευτεί δυσλειτουργία, η συσκευή πρέπει να αποκλειστεί από την περαιτέρω χρήση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά για θερμική επεξεργασία μόνο όταν το σφάλμα έχει επιλυθεί.

### 11.2 Καθαρισμός

- Απενεργοποιήστε τον διακόπτη ρεύματος στο πίσω μέρος της συσκευής και αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος αφαιρώντας το καλώδιο τροφοδοσίας.
- Ανοίξτε τα κλείστρα σύσφιξης στο πίσω μέρος της συσκευής και αφαιρέστε το κάλυμμα.
- Τραβήξτε απαλά τη θερμαντική πλάκα προς τα πάνω από τη σύνδεση του βύσματος και αφαιρέστε το βύσμα κωδικοποίησης από τη θερμαντική πλάκα.
- Χρησιμοποιήστε επαρκή ποσότητα απολυμαντικού και σκουπίστε την επιφάνεια προς καθαρισμό με απαλή πίεση χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί. Σε περίπτωση μόλυνσης με βιολογικό υλικό (αίμα, εκκρίσεις κ.λπ.), το ορατό υλικό πρέπει να απορροφάται με πανί ή μαντηλάκι μίας χρήσης εμποτισμένο με απολυμαντικό, το οποίο πρέπει στη συνέχεια να πεταχτεί.

Κατ' αρχήν, η απολύμανση με σκούπισμα είναι προτιμότερη από την απολύμανση με ψεκασμό, καθώς η απολύμανση με ψεκασμό μπορεί να είναι επικίνδυνη για το άτομο που τη διενεργεί και το αποτέλεσμα δεν είναι αξιόπιστο. Απολύμανση με ψεκασμό πρέπει να διενεργείται μόνο εάν οι περιοχές προς καθαρισμό δεν είναι προσβάσιμες με σκούπισμα.



Απολυμαντικά με αλκοόλη ως δραστικό συστατικό μπορούν να χρησιμοποιούνται για τακτική απολύμανση. Πριν από τον καθαρισμό τηρείτε επίσης τις υποδείξεις του κατασκευαστή του απολυμαντικού μέσου!

## 12 Θέση εκτός λειτουργίας και απόρριψη

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο από μέρη και υλικά υψηλής ποιότητας τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να ανακυκλωθούν. Για την επιστροφή αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με τον επίσημο συνεργάτη σας ή με τον κατασκευαστή. Βοηθήστε στην προστασία του περιβάλλοντος ανακυκλώνοντας τα χρησιμοποιημένα προϊόντα.

## 13 Σέρβις και μεταφορά

Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τη συσκευή, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή με τον αντιπρόσωπο πωλήσεων που έχει αναλάβει τον οργανισμό σας. Παρακαλούμε να αναφέρετε πάντα τον σειριακό αριθμό της συσκευής και, σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής, τον αντίστοιχο κωδικό σφάλματος και μια περιγραφή του σφάλματος.

Εάν η συσκευή πρέπει να αποσταλεί λόγω επισκευής, συντήρησης ή ελέγχων, παρακαλείστε να τη συσκευάσετε σωστά για να αποφύγετε ζημιές κατά τη μεταφορά, επίσης προς το δικό σας συμφέρον. Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία ή έναν περιέκτη μεταφοράς εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή ή τον συνεργάτη σέρβις. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για καμία ζημιά που προκλήθηκε κατά τη διάρκεια της αποστολής λόγω ακατάλληλης συσκευασίας. Ο πελάτης επιβαρύνεται με τα έξοδα αποστολής για την επιστροφή των συσκευών.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να προβαίνει σε αλλαγές στη συσκευή, εφόσον αυτές εξυπηρετούν την τεχνική εξέλιξη της συσκευής.

## 14 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εξωτερικές διαστάσεις (ΠxΥxB):	574 mm x 348 mm x 554 mm
Βάρος:	27,3 kg
Ονομαστική τάση:	100 – 240 V AC
Συχνότητα τροφοδοσίας:	50 – 60 Hz



## Οδηγίες χρήσης SAHARA 4

Μέγ. κατανάλωση ισχύος:	1000 W
Κατηγορία προστασίας:	I
Τρόπος λειτουργίας:	Συνεχής λειτουργία
Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας	37°C έως 42°C
Ακρίβεια ρύθμισης θερμοκρασίας	-1,5°C / +2,5°C
Ακρίβεια αισθητήρα υπερύθρων:	± 3 % σε θερμοκρασία ασκών αίματος 37 °C
Μέγ. φόρτωση	4 ασκοί αίματος, βάρους έως 400 g έκαστος
Χαρακτηριστικά ασφαλείας	2 x T 10,0 A H 250V, 20 x 5 mm βάσει IEC / EN 60127-2
Συνδέσεις:	2 x USB, 1 x LAN*
Συνθήκες περιβάλλοντος τη λειτουργία	+10°C έως +30°C 30 % έως 75 % σχετ. υγρασία 790 hPa έως 1060 hPa μέγ. υψόμετρο λειτουργίας 2000 m
Συνθήκες περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και της μεταφοράς	-20°C έως +50°C 500 hPa έως 1060 hPa
Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:	10 έτη (σε κανονική χρήση και υπό την προϋπόθεση ότι πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες τακτικές επιθεωρήσεις και η συντήρηση)

\* δεν υποστηρίζεται επί του παρόντος και, ως εκ τούτου, είναι μη συνδεδεμένη και μπλοκαρισμένη

## 15 Παρελκόμενα

Προϊόν	Αρ. προϊόντος
<b>Σαρωτής USB TOUCH 65 PRO</b> Συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα με σύνδεση USB	97.8720.440

## 16 Διασφάλιση και εγγύηση

Κατ' αρχήν, ισχύουν οι «όροι παράδοσης και πληρωμής» ΤΗΣ SARSTEDT AG & Co. KG. Αυτοί αναγράφονται στο πίσω μέρος του τιμολογίου.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, επισκευές στη συσκευή πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από την SARSTEDT AG & Co. KG ή από άτομα εξουσιοδοτημένα από την SARSTEDT AG & Co. KG. Σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού ή επισκευής, η παρούσα εγγύηση θα καταστεί μη έγκυρη.

Οι αξιώσεις εγγύησης και ευθύνης αποκλείονται εάν μπορούν να αναχθούν σε μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες αιτίες:

- Μη προβλεπόμενη χρήση της συσκευής.
- Ακατάλληλη συναρμολόγηση, θέση σε λειτουργία, λειτουργία και συντήρηση της συσκευής.
- Λειτουργία της συσκευής με ελαττωματικό εξοπλισμό ασφαλείας ή λάθος εγκατεστημένα ή μη λειτουργικά χαρακτηριστικά ασφαλείας και προστατευτικές συσκευές.
- Μη τήρηση των πληροφοριών στις οδηγίες χρήσης όσον αφορά τη μεταφορά, αποθήκευση, συναρμολόγηση, θέση σε λειτουργία, λειτουργία, συντήρηση, ρύθμιση και απόρριψη αποβλήτων.
- Μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις στη συσκευή.
- Καταστροφική αποτυχία λόγω εξωτερικής αιτίας ή/και ανωτέρας βίας.
- Ακατάλληλη εργασία επισκευής.

Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία αγοράς και καλύπτει την αντικατάσταση ή την επισκευή οποιωνδήποτε εξαρτημάτων που ο κατασκευαστής έκρινε ότι είναι ελαττωματικά και δεν έχουν τροποποιηθεί χωρίς άδεια ή υποστεί ακατάλληλο χειρισμό ή χρήση. Τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά εξαιρούνται από την εγγύηση. Ο κατασκευαστής θεωρείται υπεύθυνος για την ασφάλεια, αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα της συσκευής μόνο όταν οι έλεγχοι, εγκατάσταση, επεκτάσεις, επαναρρυθμίσεις, τροποποιήσεις και επισκευές έχουν διενεργηθεί από άτομα εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή και όταν η συσκευή χρησιμοποιείται σε πλήρη συμμόρφωση με τις συγκεκριμένες οδηγίες χρήσης.



