

iRobot[®]

Roomba[®]

Ρομπότ-ηλεκτρική σκούπα

700 series

Εγχειρίδιο χρήσης

Αγαπητέ/Αγαπητή ιδιοκτήτη του Roomba,

Σας ευχαριστούμε για την επιλογή του ρομπότ-ηλεκτρικής σκούπας νέας γενιάς Roomba της iRobot. Ανήκετε πλέον σε μια πολύ ιδιαίτερη κοινότητα ανθρώπων - 5 εκατομμύρια σε όλο τον κόσμο και συνεχώς αυξανόμαστε - που ανακαλύπτουν πόσο χρήσιμο, βολικό και απλό είναι να έχουν ένα οικιακό ρομπότ. Στην πραγματικότητα, οι ιδιοκτήτες των Roomba αγαπούν τόσο πολύ τα ρομπότ τους που τους έχουν δώσει και ονόματα.

Κι εμείς, λατρεύουμε τα ρομπότ μας. Αυτό δεν είναι παράξενο, αφού τα τελευταία περίπου 20 χρόνια της ύπαρξής μας κατασκευάζουμε μόνο ρομπότ.

Τώρα φαντάζομαι ότι ανυπομονείτε να δοκιμάσετε το Roomba σας, αλλά αξίζει τον κόπο να διαβάσετε στα γρήγορα αυτό το εγχειρίδιο πρώτα. Έτσι θα είναι πιο εύκολο να το χρησιμοποιήσετε και θα εξοικονομήσετε ακόμη περισσότερο χρόνο.

Ελπίζω ότι θα έχετε πολλές ευχάριστες στιγμές με το Roomba σας και, εκ μέρους όλης της ομάδας, σας ευχαριστούμε που επιλέξατε την iRobot.

Με εκτίμηση



Colin Angle
Πρόεδρος, CEO και συνιδρυτής της iRobot Corporation

Φροντίδα του Roomba της iRobot

Και το πιο μικρό πράγμα βοηθά

Για βέλτιστα αποτελέσματα, χρησιμοποιείτε το συχνά! Έπειτα από κάθε χρήση, αδειάζετε τον κάδο και καθαρίζετε το φίλτρο. Οι βούρτσες κάνουν αρκετά σκληρή δουλειά, γι' αυτό, όπως θα κάνετε και με τη βούρτσα των μαλλιών, είναι καλό να τις αφαιρείτε και να απομακρύνετε τις τρίχες και τα χνούδια που μαζεύονται γύρω τους και κάτω από τα έδρανά τους κάθε εβδομάδα περίπου (βλ. διαγράμματα στην ενότητα "Βασική συντήρηση").

Παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, επαναφορτίζοντάς την αμέσως μόλις είναι δυνατό και φυλάξτε το Roomba αφήνοντάς το συνδεδεμένο στην πρίζα. Για μακροχρόνια φύλαξη, αφαιρέστε και φυλάξτε την μπαταρία σε δροσερό, ξηρό χώρο.

Η ασφάλεια προηγείται Το Roomba περιέχει ηλεκτρικά μέρη. Μην το βυθίζετε σε νερό και μην το ψεκάžete με νερό – καθαρίστε το μόνο με στεγνό πανί. Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν για πρώτη φορά, ανατρέξτε στις σημαντικές οδηγίες ασφαλείας, τις οποίες θα βρείτε προς το τέλος αυτού του εγχειριδίου.

Ξεκινώντας

Πριν χρησιμοποιήσετε για πρώτη φορά το Roomba, γυρίστε το ανάποδα και αφαιρέστε τη γλωττίδα έλξης της μπαταρίας. Χρησιμοποιήστε το Home Base™, για να φορτίσετε την μπαταρία στη διάρκεια της νύχτας.

Προετοιμασία της περιοχής προς καθαρισμό

Το Roomba είναι αρκετά έξυπνο και βρίσκει το δρόμο του, αλλά χρειάζεται και λίγη βοήθεια. Τα κρόσσια των χαλιών δεν δημιουργούν πρόβλημα, αλλά συμμαζέψτε την ακαταστασία και τα αφημένα καλώδια. Σκόνη, σκουπίδια, βρωμιές είναι ό,τι πρέπει, αλλά αποφύγετε καθετί υγρό.

Ρύθμιση του Roomba

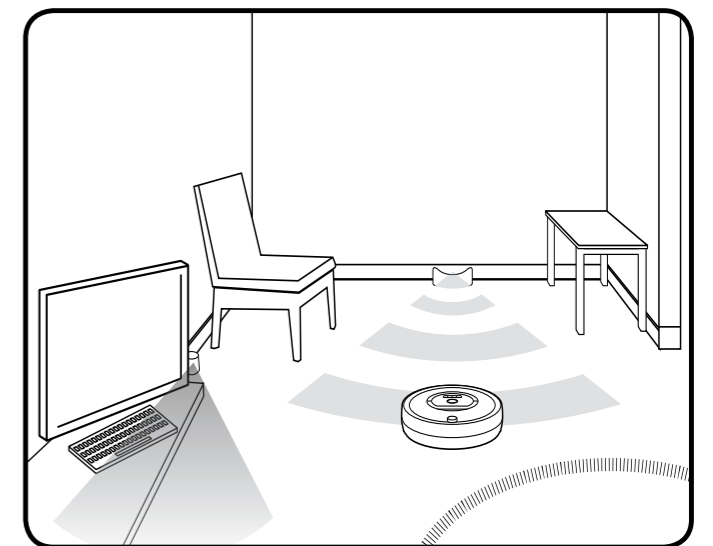
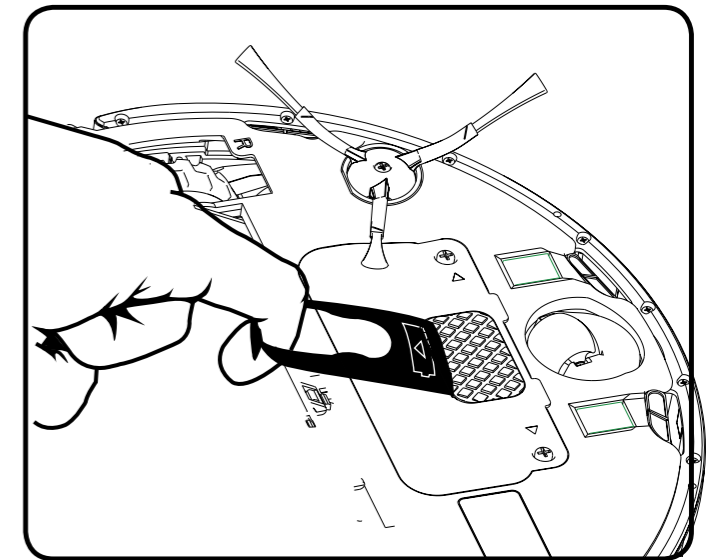
Πρώτα, ρυθμίστε το Home Base™. Για να βρίσκει το δρόμο του το Roomba, τοποθετήστε Virtual Wall ή Αυτόματα Virtual Wall, που αποκλείουν περιοχές, ή Virtual Wall® Lighthouses™ (μόνο στα μοντέλα 780 και νεότερα), για να είναι δυνατό το καθάρισμα από δωμάτιο σε δωμάτιο.

Πάμε!

Ρυθμίστε το Ασύρματο Κέντρο Εντολών ή το Τηλεχειριστήριο, αν έχετε κάποιο από αυτά. Διαφορετικά, απλώς θέστε σε λειτουργία το Roomba χειροκίνητα:

- Πιέστε μία φορά το κουμπί CLEAN, για να το ενεργοποιήσετε. Θα ακούσετε έναν ήχο και το κουμπί CLEAN θα φωτιστεί. Για να ρυθμίσετε το ρολόι, ανατρέξτε στη σελίδα 7.
- Πιέστε ξανά το κουμπί CLEAN, για να ξεκινήσει ένας κύκλος καθαρισμού.
- Όταν το ρομπότ είναι στο Home Base, απλώς πιέστε το κουμπί CLEAN.
- Για να διακόψετε τη λειτουργία κατά τον καθαρισμό, πιέστε το κουμπί CLEAN.
- Για να συνεχιστεί ο καθαρισμός, πιέστε ξανά το κουμπί CLEAN.
- Για να σβήσετε το ρομπότ, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί CLEAN μέχρι να σβήσουν τα φώτα.

Κατόπιν, απλώς απομακρυνθείτε και αφήστε το Roomba να αρχίσει τη δουλειά.



Λειτουργίες και μοτίβο καθαρισμού

Το Roomba χρησιμοποιεί την Ευαίσθητη Τεχνολογία Καθαρισμού iAdapt™, ένα προηγμένο, αποκλειστικό σύστημα λογισμικού και αισθητήρων. Η τεχνολογία iAdapt επιτρέπει στο Roomba να παρακολουθεί ενεργά το περιβάλλον καθαρισμού περισσότερες από 60 φορές το δευτερόλεπτο και να αποκρίνεται με πάνω από 40 διαφορετικές συμπεριφορές κίνησης για τον επιμελέστερο καθαρισμό του χώρου.

Στο Roomba 700 Series μπορείτε να επιλέξετε 3 λειτουργίες καθαρισμού:

Λειτουργία καθαρισμού – Το Roomba υπολογίζει αυτόματα το μέγεθος του δωματίου και προσαρμόζει αυτόματα το χρόνο καθαρισμού.

Λειτουργία επιτόπιου καθαρισμού – Το Roomba κάνει κυκλικές κινήσεις σε διάμετρο περίπου 3 ποδιών (1 μέτρου) και επιστρέφει στο σημείο από όπου ξεκίνησε – έντονος, επιτόπιος καθαρισμός για γρήγορο καθάρισμα.

Λειτουργία προγραμματισμένου καθαρισμού – Το Roomba φεύγει από το Home Base, καθαρίζει και, όταν τελειώσει, επιστρέφει σε αυτό για επαναφόρτιση.

Επιφάνειες

Το Roomba είναι κατάλληλο σχεδόν για οποιαδήποτε επιφάνεια – ξύλο, χαλιά, πλακάκια, βινύλιο και λινολάιτες, προσαρμοζόμενο στους διάφορους τύπους δαπέδου. Αντιλαμβάνεται αυτόματα τις σκάλες και άλλα σημεία πτώσης. Ενδέχεται να ακινητοποιηθεί όταν συναντήσει στρογγυλεμένα άκρα και μπορεί να γλιστρήσει σε ιδιαίτερα ολισθηρές επιφάνειες. Τα πολύ σκούρα δάπεδα μπορεί να παρεμποδίσουν τους αισθητήρες. Το Roomba δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Σύστημα απεμπλοκής

Το Roomba δεν μπλέκεται σε φούντες και κρόσσια. Αν αντιληφθεί κρόσσια, σταματά αυτόματα τις βούρτσες και τις περιστρέφει προς την αντίθετη φορά, για να απελευθερωθεί. Ίσως να ακουστεί ένας ήχος "κλικ" στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας.

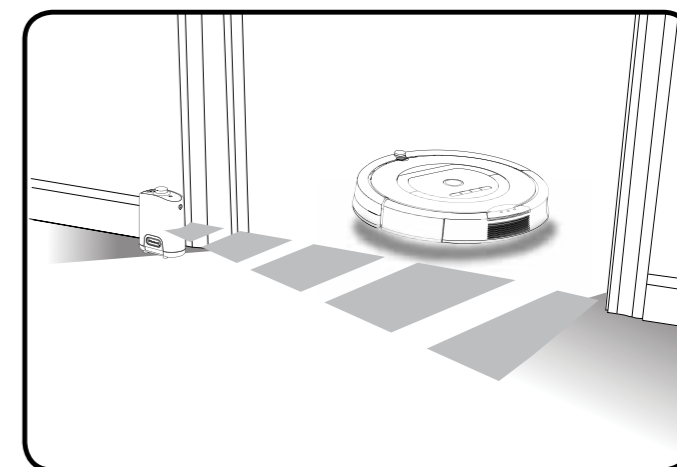
Home Base (βάση σύνδεσης)

Τοποθετήστε το Home Base σε μια σκληρή, επίπεδη επιφάνεια, σε επαφή με έναν τοίχο. Φροντίστε να απέχει τουλάχιστον 4 πόδια (1,5 μέτρο) από σκάλες και φροντίστε ώστε ο χώρος να είναι ανοιχτός, για να φτάσει το Roomba σε αυτό.

Όταν το Roomba τελειώσει το καθάρισμα, θα επιστρέφει στο Home Base για φόρτιση. Το φως στο Home Base σταματά να αναβοσβήνει και ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα, όταν το Roomba συνδεθεί σωστά. Στη συνέχεια, η ενδεικτική λυχνία της μπαταρίας του Roomba θα αρχίσει να πάλλεται με κίτρινο χρώμα, για να υποδείξει ότι γίνεται φόρτιση, και θα ανάψει σταθερά με πράσινο χρώμα, όταν το Roomba έχει φορτιστεί πλήρως και είναι έτοιμο για καθάρισμα ξανά!

Virtual Wall (Ψηφιακός τοίχος) Προαιρετικό αξεσουάρ για όλα τα μοντέλα. Το Virtual Wall δημιουργεί ένα αόρατο φράγμα, το οποίο δεν μπορεί να διασχίσει το Roomba. Έτσι, μπορείτε να το περιορίσετε σε ένα συγκεκριμένο δωμάτιο ή μια συγκεκριμένη περιοχή και να το εμποδίσετε να πλησιάσει υπερβολικά σε κάποιο εύθραυστο ή επικίνδυνο αντικείμενο.

- Για κάθε Virtual Wall απαιτούνται δύο αλκαλικές μπαταρίες C (δεν περιλαμβάνονται).
- Μπορείτε να ρυθμίσετε το Virtual Wall, ώστε να αποκλείει ένα άνοιγμα έως 7 πόδια (2 μέτρα). Δημιουργεί ένα φράγμα σε σχήμα κώνου και η δέσμη του διευρύνεται σταδιακά.
- Για βέλτιστα αποτελέσματα, τοποθετήστε το Virtual Wall στην εξωτερική πλευρά του ανοίγματος της πόρτας που θέλετε να αποκλείσετε. Στρέψτε τα βέλη του επάνω μέρους προς το άνοιγμα.



Χειροκίνητο Virtual Wall

- Ενεργοποιήστε το Χειροκίνητο Virtual Wall με το χέρι, στην αρχή του κύκλου καθαρισμού. Θα απενεργοποιηθεί έπειτα από 135 λεπτά. Αν η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα, αυτό σημαίνει ότι θα χρειαστείτε νέες μπαταρίες σύντομα.

Αυτόματο Virtual Wall

- Όταν ένα Αυτόματο Virtual Wall τεθεί σε λειτουργία "AUTO" (ΑΥΤΟΜΑΤΗ), η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει συνεχώς, για να υποδείξει ότι είναι ενεργοποιημένο. Όταν η στάθμη ισχύος της μπαταρίας είναι χαμηλή, το Virtual Wall αναβοσβήνει δύο φορές, για να υποδείξει ότι πρέπει να αλλάξετε μπαταρίες. Στη λειτουργία AUTO, οι μπαταρίες διαρκούν περίπου για έξι μήνες. Για να εξοικονομήσετε ισχύ μπαταρίας, απλώς γυρίστε το διακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).

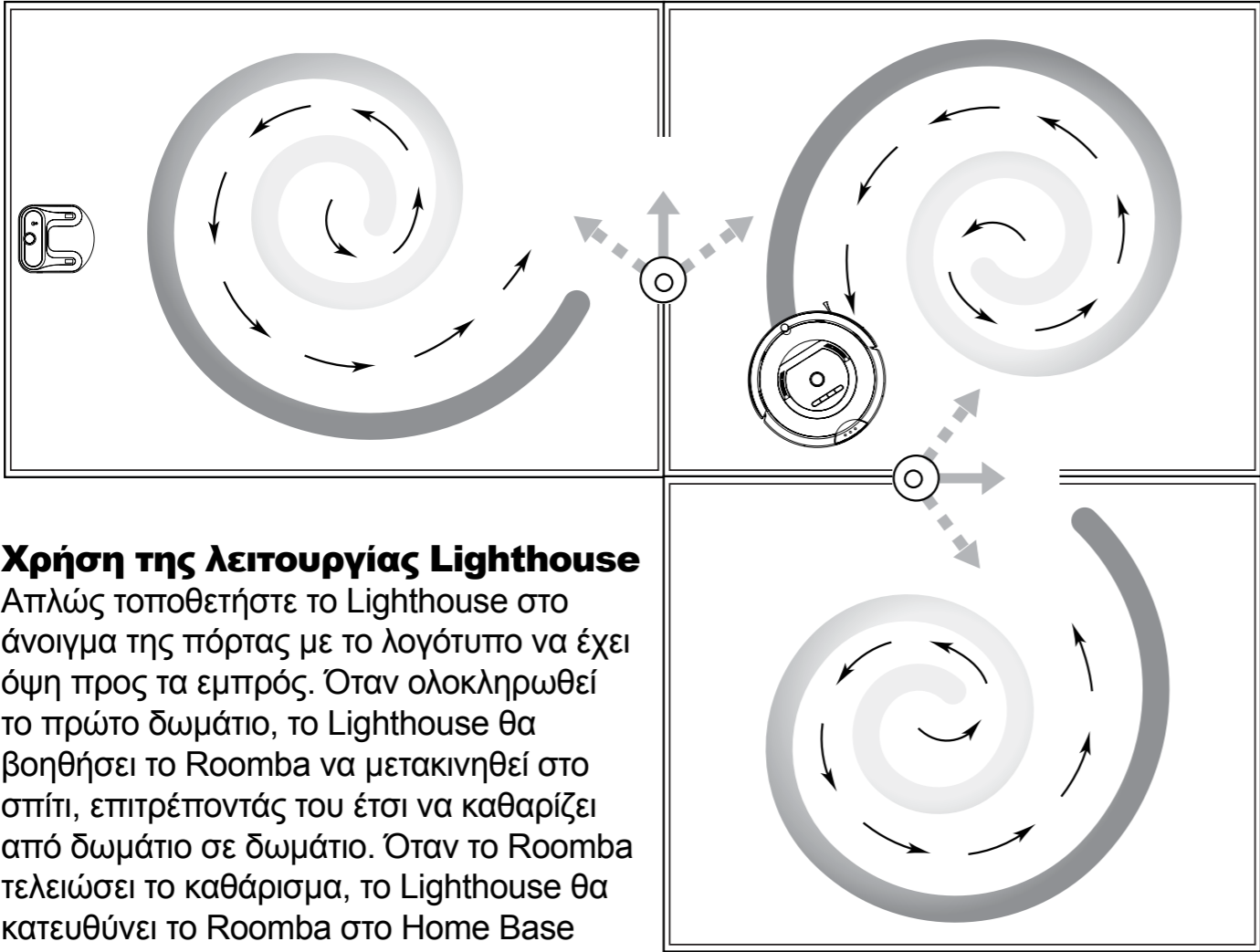
Virtual Wall Lighthouse (Φάρος ψηφιακού τοίχου) Αξεσουάρ μόνο για τα μοντέλα 780 και νεότερα.

Το Virtual Wall Lighthouse μπορεί να λειτουργήσει τόσο ως ψηφιακός τοίχος (Virtual Wall) όσο και ως φάρος (Lighthouse) Στη λειτουργία Virtual Wall, αποκλείει περιοχές που δεν θέλετε να καθαριστούν.

Απλώς χρησιμοποιήστε τον επιλογέα λειτουργίας, για να κάνετε την επιλογή σας. Οποιαδήποτε λειτουργία και αν χρησιμοποιήσετε, ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα, όταν ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε το Roomba. Όταν είναι ενεργοποιημένο, η ενδεικτική λυχνία στο επάνω μέρος του είναι αναμμένη.

Για τη λειτουργία του Virtual Wall Lighthouse απαιτούνται δύο αλκαλικές μπαταρίες C (δεν παρέχονται). Όταν η ενδεικτική λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει, σημαίνει ότι θα πρέπει να αντικαταστήσετε σύντομα τις μπαταρίες.





Χρήση της λειτουργίας Lighthouse

Απλώς τοποθετήστε το Lighthouse στο άνοιγμα της πόρτας με το λογότυπο να έχει όψη προς τα εμπρός. Όταν ολοκληρωθεί το πρώτο δωμάτιο, το Lighthouse θα βοηθήσει το Roomba να μετακινηθεί στο σπίτι, επιτρέποντάς του έτσι να καθαρίζει από δωμάτιο σε δωμάτιο. Όταν το Roomba τελειώσει το καθάρισμα, το Lighthouse θα κατευθύνει το Roomba στο Home Base για επαναφόρτιση.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Lighthouse και το Virtual Wall ταυτόχρονα, αλλά μην τα τοποθετήσετε πολύ κοντά το ένα στο άλλο, στο Home Base ή σε έπιπλα που θα μπορούσαν να μπλοκάρουν τις δέσμες. Διαφορετικά, το Roomba ίσως να μην αναγνωρίσει τα Lighthouse ή να μην είναι σε θέση να επιστρέψει στο Home Base.

Χρήση της λειτουργίας Virtual Wall

Σε λειτουργία Virtual Wall, το Lighthouse δημιουργεί ένα αόρατο φράγμα, το οποίο δεν μπορεί να διασχίσει το Roomba. Απενεργοποιείται αυτόματα, όταν απενεργοποιείται και το Roomba.

Απλώς τοποθετήστε το Virtual Wall Lighthouse στο κέντρο του κουφώματος της πόρτας. Αντίθετα με το Virtual Wall, το Virtual Wall Lighthouse διαθέτει έναν επιλογέα εύρους, τον οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να ρυθμίσετε το μήκος του φράγματος – έως 8 πόδια (2 μέτρα) – (μεγαλύτερο εύρος σημαίνει ταχύτερη κατανάλωση μπαταρίας).

Φύλαξη και φόρτιση μπαταρίας

- Το Roomba τροφοδοτείται από μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Πριν χρησιμοποιήσετε το Roomba για πρώτη φορά, θα πρέπει να φορτίσετε την μπαταρία στη διάρκεια της νύχτας.
- Πριν από κάθε κύκλο καθαρισμού, να βεβαιώνετε ότι το Roomba είναι πλήρως φορτισμένο.
 - **Για μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας**, να έχετε πάντα το Roomba στην πρίζα, όταν δεν χρησιμοποιείται.
 - Όταν το Roomba βρίσκεται στο Home Base, βεβαιωθείτε ότι η ενδεικτική λυχνία του Home Base είναι αναμμένη.
 - Αν επαναφέρετε το Roomba στο Home Base / φορτιστή μπαταρίας, αφού έχει μείνει απενεργοποιημένο για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα ξεκινήσει μια ειδική Ανανέωση φόρτισης και η ενδεικτική λυχνία της μπαταρίας θα πάλλεται γρήγορα. Αν είναι δυνατό, μη διακόψετε την Ανανέωση φόρτισης.
 - Για μακροχρόνια φύλαξη, φορτίστε πλήρως την μπαταρία, αφαιρέστε την και φυλάξτε την σε ένα δροσερό μέρος, χωρίς υγρασία.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το Roomba για μεγάλο χρονικό διάστημα, σας συνιστούμε να αφαιρέσετε την μπαταρία. Για να φτάσετε στην μπαταρία, γυρίστε το Roomba ανάποδα και βγάλτε τις δύο βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα της μπαταρίας του Roomba στη θέση του.

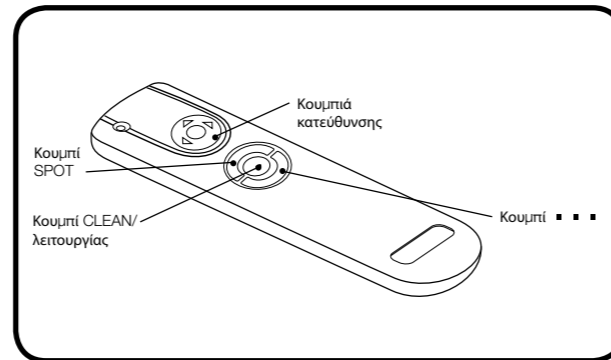
Εικονίδια περιβάλλοντος εργασίας χρήστη

Εικονίδιο	Σημασία
	Η ενδεικτική λυχνία απεμπλοκής είναι αναμμένη, όταν το Roomba ελευθερώνεται από τα κρόσσια.
	Η ενδεικτική λυχνία εντοπισμού βρωμιάς Dirt Detect αναβοσβήνει, όταν εντοπιστεί βρωμιά και ξεκινήσει το μοτίβο καθαρισμού με επαναλαμβανόμενα περάσματα.
	Η ενδεικτική λυχνία αντιμετώπισης προβλημάτων αναβοσβήνει, όταν υπάρχει κάποιο θέμα (ανατρέξτε στις σελίδες 11 και 12).
	Η ενδεικτική λυχνία γεμάτου κάδου (μοντέλα 770 και νεότερα) σας ενημερώνει, όταν ο κάδος έχει γεμίσει και πρέπει να τον αδειάσετε.
	Η ενδεικτική λυχνία μπαταρίας δείχνει την κατάσταση της μπαταρίας. Σταθερά κόκκινη --- Η μπαταρία είναι άδεια Κίτρινη παλλόμενη --- Φορτίζει Σταθερά πράσινο --- Πλήρως φορτισμένη Γρήγορος κίτρινος παλμός --- Ανανέωση φόρτισης

Τηλεχειριστήριο

Το χρησιμοποιείτε όπως το τηλεχειριστήριο της τηλεόρασης, στρέφοντάς το και κάνοντας κλικ, για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το Roomba, να το οδηγήσετε και να ελέγξετε τις λειτουργίες SPOT και DOCK (...).

- Πρώτα, τοποθετήστε 2 μπαταρίες AA (δεν περιλαμβάνονται).
- Αν το χρησιμοποιείτε κοντά σε Virtual Wall ή ενδέχεται να μπερδευτεί και να μη λειτουργεί.



Wireless Command Center (Ασύρματο Κέντρο Εντολών)

Προαιρετικό αξεσουάρ για τα μοντέλα 780 και νεότερα.

Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο, για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το Roomba, να προγραμματίσετε έως επτά χρόνους καθαρισμού την εβδομάδα και να το οδηγήσετε.

Προγραμματισμός του Roomba

Με αυτήν τη λειτουργία μπορεί να πείτε στο Roomba πότε ακριβώς πρέπει να καθαρίσει, ακόμα και αν δεν είστε στο σπίτι. Μπορείτε να προγραμματίσετε το Roomba να καθαρίζει μία φορά την ημέρα, έως επτά φορές την εβδομάδα.

Ρύθμιση ώρας

1. Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
2. Πιέστε το κουμπί CLOCK.
3. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά DAY, HOUR και MINUTE ένα ένα, για να ορίσετε τη σωστή ώρα.
4. Πιέστε το κουμπί OK, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές. Για έξοδο ή για ακύρωση, πιέστε το κουμπί CLEAN και ξεκινήστε από την αρχή.

Ορισμός μορφής ρολογιού 12 / 24 ωρών

Για εναλλαγή μεταξύ των δύο προβολών, πιέστε παρατεταμένα το κουμπί CLOCK μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη 12h ή 24h. Κατόπιν, πιέστε το κουμπί CLOCK για αλλαγή και πιέστε το κουμπί OK για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.

Το ρολόι του Roomba επανέρχεται στην προεπιλεγμένη μορφή των 12 ωρών (AM/PM) (ΠΜ/ΜΜ), όταν αποσυνδέεται η μπαταρία του Roomba ή όταν η στάθμη ισχύος της είναι αρκετά χαμηλή.

Ορισμός χρονοδιαγράμματος

Μπορείτε να προγραμματίσετε το Roomba να καθαρίζει μία φορά την ημέρα, έως επτά φορές την εβδομάδα.

Πριν ορίσετε το χρονοδιάγραμμα, πρέπει να ρυθμίσετε το εσωτερικό ρολόι.

1. Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
2. Πιέστε το κουμπί SCHEDULE.
3. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά DAY, HOUR και MINUTE ένα ένα, για να ορίσετε το χρονοδιάγραμμα.
4. Πιέστε το κουμπί OK, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές. Για έξοδο ή για ακύρωση, πιέστε το κουμπί CLEAN και ξεκινήστε από την αρχή.

Προβολή χρονοδιαγράμματος

1. Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
2. Πιέστε το κουμπί SCHEDULE.
3. Πιέστε το κουμπί DAY, για να δείτε τους προγραμματισμένους χρόνους καθαρισμού.
4. Πατήστε OK για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές. Για έξοδο ή ακύρωση, πατήστε το κουμπί CLEAN για να ξεκινήσετε από την αρχή.

Διαγραφή χρονοδιαγράμματος

1. Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
2. Πιέστε το κουμπί SCHEDULE.
3. Πιέστε το κουμπί DAY, για να δείτε τους προγραμματισμένους χρόνους καθαρισμού.
4. Όταν εμφανιστεί στο Roomba ο προγραμματισμένος χρόνος καθαρισμού που θέλετε να διαγράψετε, πιέστε το κουμπί HOUR μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη ---:--.
- Πιέστε το κουμπί OK, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές.
5. Για να διαγράψετε όλα τα χρονοδιαγράμματα, πιέστε το κουμπί DAY επί 5 δευτερόλεπτα.

Αλλαγή χρονοδιαγράμματος

1. Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
2. Πιέστε το κουμπί SCHEDULE.
3. Πιέστε το κουμπί DAY, για να δείτε τους προγραμματισμένους χρόνους καθαρισμού.
4. Όταν εμφανιστεί στο Roomba ο προγραμματισμένος χρόνος καθαρισμού που θέλετε να αλλάξετε, πιέστε τα κουμπιά HOUR και MINUTE ένα ένα, για να κάνετε την αλλαγή.
5. Πατήστε OK για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές. Για έξοδο ή ακύρωση, πατήστε το κουμπί CLEAN για να ξεκινήσετε από την αρχή.

Λίγη συντήρηση μπορεί να αποδώσει πολλά

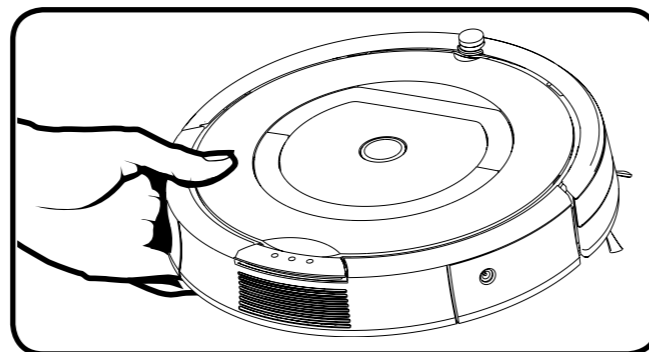
Για να λειτουργεί στην εντέλεια το Roomba, είναι καλό να κάνετε μια μικρή συντήρηση τακτικά. Έχετε υπόψη, ιδιαίτερα, τα εξής:

- Αναζητήστε τα κίτρινα μέρη – έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να αφαιρούνται και να καθαρίζονται.
- Θα πρέπει να αδειάζετε τον κάδο και να καθαρίζετε τις βούρτσες έπειτα από κάθε χρήση, αν είναι δυνατό.
- Η υπερβολική συγκέντρωση τριχών θα μπορούσε να καταστρέψει μόνιμα το Roomba ή το δάπεδο και για αυτόν το λόγο, συνιστάται να καθαρίζετε τακτικά τα έδρανα και τα πώματα των βουρτσών.

Βασική συντήρηση

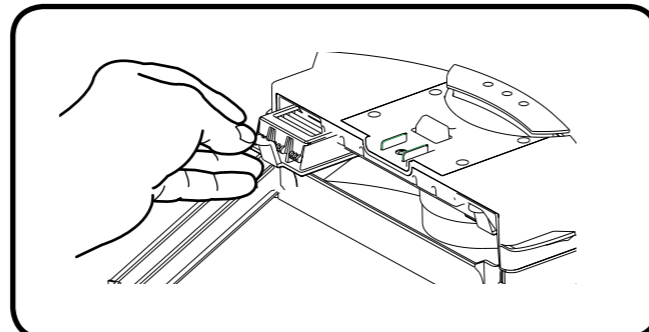
Αδειασμα κάδου

Πρέπει να αδειάζετε τον κάδο έπειτα από κάθε χρήση. Βεβαιωθείτε κάθε φορά ότι έχετε εισαγάγει σωστά τον κάδο, καθώς το Roomba δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς αυτόν.



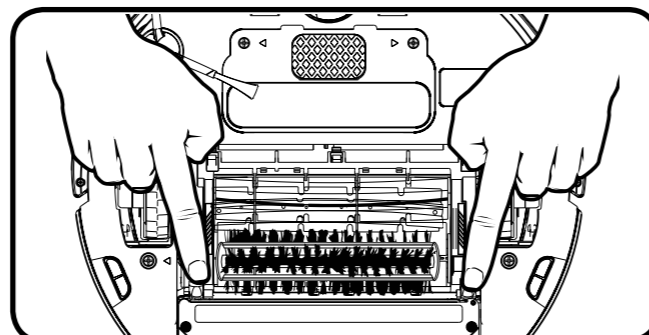
Καθαρισμός των δύο φίλτρων

Είναι σημαντικό να καθαρίζετε τακτικά τα φίλτρα και θα πρέπει να τα αντικαθιστάτε έπειτα από δύο μήνες τακτικής χρήσης.



Καθαρισμός βουρτσών και συναφών μερών

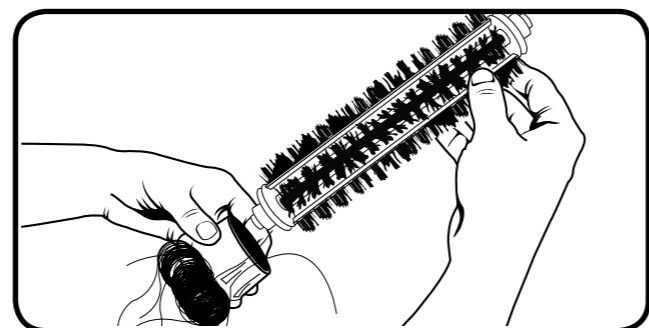
1. Αφαιρέστε το προστατευτικό της βούρτσας, σηκώνοντας και τις δύο κίτρινες γλωττίδες.



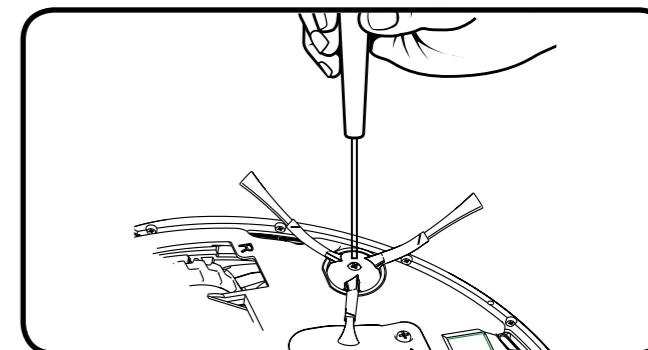
2. Αφαιρέστε και καθαρίστε τις δύο βούρτσες και τα έδρανά τους.



3. Χρησιμοποιήστε το περιλαμβανόμενο εργαλείο καθαρισμού, για να απομακρύνετε εύκολα τις τρίχες, τραβώντας τις από τη βούρτσα.

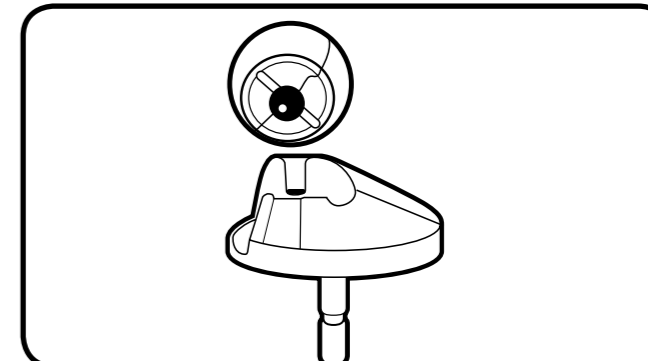


4. Για να καθαρίσετε την πλαϊνή βούρτσα, χρησιμοποιήστε ένα μικρό κατσαβίδι Phillips, για να βγάλετε τη βίδα από το κέντρο. Βγάλτε τη βούρτσα, καθαρίστε την, τοποθετήστε την πάλι στη θέση της.



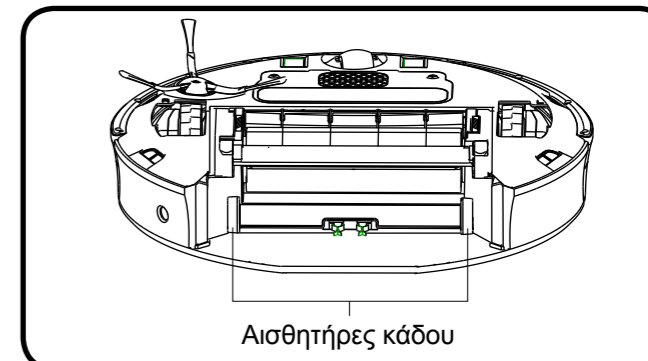
Καθαρισμός μπροστινού τροχού

1. Τραβήξτε σταθερά τον μπροστινό τροχό, για να τον βγάλετε από τη θέση του.
2. Αφαιρέστε τυχόν κατάλοιπα από την κοιλότητα του τροχού.
3. Αφαιρέστε τον τροχό από το περίβλημά του και σκουπίστε τον. Τραβήξτε σταθερά, για να βγάλετε τον άξονα, και απομακρύνετε τις τρίχες που έχουν τυλιχτεί γύρω του.
4. Τοποθετήστε όλα τα μέρη στη θέση τους, όταν τελειώσετε τον καθαρισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι ακούτε έναν ήχο "κλικ", όταν μπαίνει ο τροχός στη θέση του.



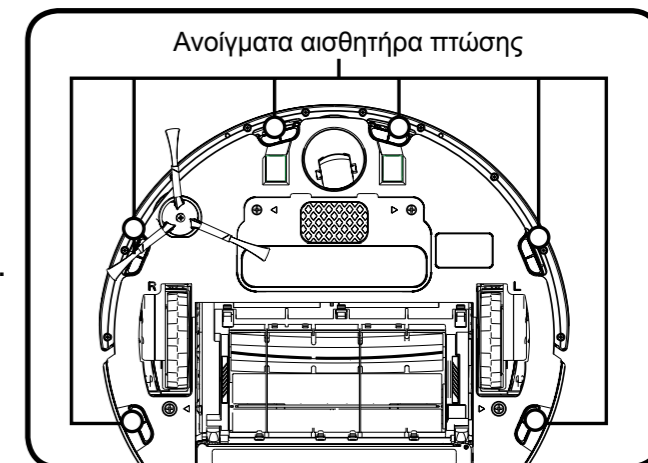
Καθαρισμός αισθητήρων κάδου (μόνο για τα μοντέλα 770 και νεότερα)

Αφαιρέστε τον κάδο και σκουπίστε τους δύο οπτικούς αισθητήρες κάδου με ένα καθαρό, στεγνό πανί.



Καθαρισμός αισθητήρων πτώσης

Απλώς σκουπίστε και τα έξι ανοίγματα των αισθητήρων πτώσης με ένα καθαρό, στεγνό πανί.



Αντιμετώπιση προβλημάτων

Κάποιες φορές, κάτι μπορεί να πάει στραβά. Μην ανησυχείτε όμως – υπάρχει σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης.

Το Roomba θα σας πει ποιο είναι το πρόβλημα. Επίσης, θα αναβοσβήσει η ενδεικτική λυχνία αντιμετώπισης προβλημάτων. Για να επαναληφθεί το μήνυμα του σφάλματος, πιέστε απλώς το κουμπί CLEAN.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να κάνετε λήψη ενός λεπτομερούς εγχειριδίου χρήσης από τη διεύθυνση www.irobot.com

Προβλήματα κατά τον καθαρισμό

Οι λυχνίες του Roomba αναβοσβήνουν και η συσκευή λέει...

Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Σφάλμα 1. Μεταφέρετε το Roomba σε νέα θέση και πιέστε το κουμπί CLEAN για επανεκκίνηση.	Το Roomba έχει κολλήσει με τον έναν τροχό να κρέμεται. Βεβαιωθείτε ότι οι τροχοί του Roomba πατούν σταθερά στο πάτωμα. Ξεκινήστε σε νέα θέση.
Σφάλμα 2. Ανοίξτε το πλαίσιο με τις βούρτσες του Roomba και καθαρίστε τις βούρτσες.	Οι κύριες βούρτσες του Roomba δεν γυρίζουν. Αφαιρέστε και καθαρίστε τις βούρτσες του Roomba.
Σφάλμα 5. Περιστρέψτε τους πλευρικούς τροχούς του Roomba, για να καθαρίσουν.	Ο πλευρικός τροχός του Roomba έχει κολλήσει. Καθαρίστε τους πλευρικούς τροχούς του Roomba. Σπρώξτε τους προς τα μέσα και προς τα έξω και ελέγξτε αν περιστρέφονται ελεύθερα. Ξεκινήστε σε νέα θέση.
Σφάλμα 6. Μεταφέρετε το Roomba σε νέα θέση και πιέστε το κουμπί CLEAN για επανεκκίνηση.	Οι αισθητήρες πτώσης του Roomba είναι βρώμικοι ή το Roomba κρέμεται σε μια κεκλιμένη επιφάνεια. Σκουπίστε τους αισθητήρες πτώσης του Roomba με ένα στεγνό πανί. Ξεκινήστε σε νέα θέση.
Σφάλμα 7. Περιστρέψτε τους πλευρικούς τροχούς του Roomba, για να καθαρίσουν.	Ο πλευρικός τροχός του Roomba έχει κολλήσει. Καθαρίστε τους πλευρικούς τροχούς του Roomba από τρίχες και κατάλοιπα. Σπρώξτε τους προς τα μέσα και προς τα έξω και ελέγξτε αν περιστρέφονται ελεύθερα. Ξεκινήστε σε νέα θέση.
Σφάλμα 9. Χτυπήστε απαλά τον προφυλακτήρα του Roomba, για να καθαρίσει.	Ο προφυλακτήρας του Roomba είναι πιεσμένος ή ο αισθητήρας του προφυλακτήρα είναι βρώμικος. Χτυπήστε με απότομες κινήσεις αρκετές φορές τον προφυλακτήρα του Roomba, για να ξεκολλήσουν τυχόν κατάλοιπα που έχουν παγιδευτεί στο εσωτερικό.
Σφάλμα 10. Περιστρέψτε τους πλευρικούς τροχούς του Roomba, για να καθαρίσουν.	Ο πλευρικός τροχός του Roomba έχει κολλήσει ή η αισθητήρας του δεν μπορεί να ανιχνεύσει τα εμπόδια. Αν το Roomba κάνει κυκλικές κινήσεις στο ίδιο σημείο, καθαρίστε τους πλευρικούς τροχούς. Σπρώξτε τους προς τα μέσα και προς τα έξω και ελέγξτε αν περιστρέφονται. Αν δεν κάνει κύκλους στο ίδιο σημείο, ίσως το Roomba να βρίσκεται σε ένα πολύ μεγάλο δωμάτιο. Χρησιμοποιήστε ένα Virtual Wall, για να δημιουργήσετε μια μικρότερη περιοχή καθαρισμού.
Φορτίστε το Roomba.	Η μπαταρία του Roomba δεν έχει ισχύ. Συνδέστε το Roomba με το φορτιστή ή τοποθετήστε το στο Home Base για να φορτίσει.

Προβλήματα κατά τη φόρτιση

Οι λυχνίες του Roomba αναβοσβήνουν...

Στην οθόνη του Roomba εμφανίζεται...

Το Roomba λέει...

Πιθανή αιτία...

Αντιμετώπιση

Το 1 αναβοσβήνει	-	Σφάλμα φόρτισης 1	Η μπαταρία του Roomba δεν είναι συνδεδεμένη.	Βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει τη γλωττίδα έλξης από την μπαταρία. Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας από το Roomba, για να αφαιρέσετε και να τοποθετήσετε ξανά την μπαταρία.
Το 2 αναβοσβήνει	Σφάλμα 2	Σφάλμα φόρτισης 2	Το Roomba παρουσίασε σφάλμα φόρτισης.	Αφήστε το Roomba να κρυώσει για τουλάχιστον μία ώρα και φορτίστε ξανά.
Το 3 αναβοσβήνει	Σφάλμα 3	Σφάλμα φόρτισης 3	Το Roomba παρουσίασε σφάλμα φόρτισης.	Επαναφέρετε το λογισμικό του Roomba (σελ. 13) και φορτίστε ξανά.
Το 5 αναβοσβήνει	Σφάλμα 5	Σφάλμα φόρτισης 5	Το Roomba παρουσίασε σφάλμα φόρτισης.	Επαναφέρετε το λογισμικό του Roomba (σελ. 13) και φορτίστε ξανά.
Το 6 αναβοσβήνει	Σφάλμα 6	Σφάλμα φόρτισης 6	Το Roomba παρουσίασε σφάλμα φόρτισης.	Αφήστε το Roomba να κρυώσει για τουλάχιστον μία ώρα και φορτίστε ξανά.
Το 7 αναβοσβήνει	Σφάλμα 7	Σφάλμα φόρτισης 7	Η μπαταρία του Roomba δεν κρυώνει.	Αφήστε το Roomba να κρυώσει για τουλάχιστον μία ώρα και φορτίστε ξανά.

Λειτουργία επιλογής γλώσσας

Το Roomba παρέχει μηνύματα αντιμετώπισης προβλημάτων στις εξής γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ιταλικά, Ολλανδικά, Δανικά, Σουηδικά, Νορβηγικά, Φινλανδικά, Πολωνικά, Ρωσικά, Πορτογαλικά, Ιαπωνικά, Κορεατικά και Κινεζικά.

Ορισμός γλώσσας

Η προεπιλεγμένη γλώσσα είναι τα Αγγλικά. Για να την αλλάξετε:

- Ενεργοποιήστε το Roomba, πιέζοντας το κουμπί CLEAN.
- Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί DOCK, μέχρι να ακουστεί ένας ήχος και η τρέχουσα γλώσσα.
- Αφήστε το κουμπί DOCK.
- Τώρα, πιέστε επανειλημμένα το κουμπί CLEAN, μέχρι να ακουστεί η γλώσσα που θέλετε.
- Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί CLEAN, για να απενεργοποιηθεί το Roomba και να επιβεβαιωθεί η επιλογή της γλώσσας.



Επαναφορά λογισμικού

Πιέστε το κουμπί CLEAN επί 10 δευτερόλεπτα. Αυτή η ενέργεια θα διαγράψει το ρολόι και ίσως να αποδιοργανώσει την επιτυχημένη σύνδεση με τη βάση για τους λίγους πρώτους κύκλους φόρτισης.

Συχνές ερωτήσεις

Γιατί κατά καιρούς η πλαϊνή βούρτσα του Roomba περιστρέφεται ανάποδα;

Όταν πιαστεί σε αντικείμενα, όπως κρόσσια χαλιών ή καλώδια, η πλαϊνή βούρτσα μπορεί να περιστρέφεται αργά ή ακόμα και ανάποδα, για να απελευθερωθεί. Αυτό μπορεί να συμβεί και σε παχιά χαλιά. Αν γίνεται σε άλλες περιστάσεις, θα πρέπει να καθαρίσετε τη βούρτσα.

Γιατί κατά καιρούς το Roomba βγάζει βροντερούς θορύβους;

Όταν οι βούρτσες του Roomba συναντήσουν αντικείμενα, όπως τα κρόσσια ενός χαλιού ή καλώδια, αντιστρέφουν την κατεύθυνσή τους για λίγο, για να απελευθερωθούν. Αυτό δημιουργεί το θόρυβο αυτό. Αν ακούσετε τέτοιο θόρυβο σε άλλη περίπτωση, θα πρέπει να καθαρίσετε τις κύριες βούρτσες.

Γιατί το Roomba δεν επιβραδύνει καθώς προσεγγίζει κάποια εμπόδια;

Συνήθως, το Roomba εντοπίζει τα εμπόδια γρήγορα και επιβραδύνει για να ακουμπήσει μαλακά στο εμπόδιο με τον προφυλακτήρα. Πριν αλλάξει κατεύθυνση. Ωστόσο, ίσως να μην αντιληφθεί τόσο αποτελεσματικά τα εμπόδια σε ιδιαίτερα σκούρες επιφάνειες ή να μην αντιληφθεί αντικείμενα πλάτους μικρότερου από 2 ίντσες (5 εκατοστά).

Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ ΑΦΗΝΕΤΕ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ROOMBA, ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΤΟΥ Ή ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ. ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΜΕΡΗ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙ Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ. ΠΑΡΑΠΕΜΨΤΕ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΕΡΒΙΣ ΣΕ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΕΡΒΙΣ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΣΩΚΛΕΙΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΑΙΡΙΑΖΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΥΠΙΚΗ ΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΙΖΑΣ.

Να είστε πάντα προσεκτικοί, όταν το Roomba είναι σε λειτουργία. Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού ή βλάβης, έχετε υπόψη τις παρακάτω προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη ρύθμιση, τη χρήση και τη συντήρηση του Roomba:

Γενικά

- Διαβάστε όλες τις οδηγίες λειτουργίας και ασφαλείας, Πριν θέσετε σε λειτουργία το Roomba.
- Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας και ασφαλείας για την περίπτωση που θα χρειαστεί να ανατρέξετε σε αυτές στο μέλλον.
- Λάβετε σοβαρά υπόψη όλες τις προειδοποιήσεις που αφορούν το Roomba, την μπαταρία, το μετασχηματιστή και όλες όσες βρίσκονται στο Εγχειρίδιο χρήσης.
- Τηρήστε όλες τις οδηγίες λειτουργίας και χρήσης.
- Επικοινωνήστε με την iRobot για θέματα σέρβις πέραν της βασικής συντήρησης.

Χρήση του Roomba

- Το Roomba προορίζεται για χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους.
- Το Roomba δεν είναι παιχνίδι. Μην κάθεστε και μην στέκεστε επάνω στη συσκευή. Επιβλέπετε μικρά παιδιά και ζώα, όταν το Roomba καθαρίζει.
- Καθαρίζετε τη συσκευή μόνο με στεγνό πανί. Μην χύνετε και μην ψεκάζετε το Roomba με νερό.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή για να συλλέξετε οτιδήποτε καίγεται ή βγάζει καπνό.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή για να συλλέξετε σταγόνες χλωρίνης, μπιγιάς ή άλλων χημικών ή οτιδήποτε υγρού.

- Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, μαζέψτε από το πάτωμα αντικείμενα, όπως ρούχα, χαρτιά, κορδόνια για στόρια ή κουρτίνες, καλώδια και οποιοδήποτε εύθραυστο αντικείμενο. Αν η συσκευή περάσει πάνω από ένα καλώδιο και το τραβήξει, υπάρχει πιθανότητα να πέσει κάποιο αντικείμενο από κάποιο τραπέζι ή ράφι.
- Αν το δωμάτιο που πρόκειται να καθαριστεί έχει μπαλκόνι, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα φυσικό φράγμα, για να αποτραπεί η πρόσβαση στο μπαλκόνι και να εξασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία.
- Να αφαιρείτε πάντα την μπαταρία πριν από τη μεταφορά ή τη μακρόχρονη φύλαξη της συσκευής.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή με έλλειψη εμπειρίας ή γνώσεων, εκτός και αν επιβλέπονται ή καθοδηγούνται, όσον αφορά τη χρήση της συσκευής, από κάποιο άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.

Μπαταρία και φόρτιση του Roomba

- Η φόρτιση πρέπει να γίνεται μόνο από τυπική πρίζα. Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται με οποιονδήποτε τύπο μετατροπέα. Η χρήση άλλου τύπου μετατροπέα ακυρώνει αμέσως την εγγύηση.
- Για τη φόρτιση της συσκευής, χρησιμοποιείτε μόνο το φορτιστή μπαταρίας που παρέχει ο κατασκευαστής.
- Μην χρησιμοποιείτε ένα φορτιστή μπαταρίας με κατεστραμμένο καλώδιο ή βύσμα.
- Η φόρτιση πρέπει να γίνεται μόνο σε εσωτερικό χώρο.
- Μπορείτε να προστατεύσετε το φορτιστή μπαταρίας του Roomba με μια διάταξη ασφαλείας από υπέρταση σε περίπτωση σοβαρής ηλεκτρικής καταιγίδας.
- Μη χειρίζεστε ποτέ το φορτιστή μπαταρίας με υγρά χέρια.
- Να αποσυνδέετε πάντα το Roomba από το φορτιστή μπαταρίας πριν από το καθάρισμα.
- Βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση του εσωκλειόμενου φορτιστή μπαταρίας ταιριάζει με την τυπική τάση της πρίζας.

Περισσότερη βοήθεια ή αξεσουάρ

Εξυπηρέτηση πελατών της iRobot, Η.Π.Α.

Αν έχετε ερωτήσεις ή σχόλια για το Roomba, επικοινωνήστε με την iRobot. Πριν επικοινωνήσετε με κάποιον μεταπωλητή. Επισκεφθείτε την τοποθεσία μας στο Web, στη διεύθυνση www.irobot.com, για συμβουλές υποστήριξης, συχνές ερωτήσεις ή πληροφορίες για αξεσουάρ και άλλα προϊόντα της iRobot. Θα χαρούμε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

Αν χρειάζεστε περισσότερη βοήθεια:

- Επισκεφθείτε την τοποθεσία υποστήριξης της iRobot στο Web, στη διεύθυνση www.irobot.com/support
- Καλέστε τους αντιπροσώπους μας στην εξυπηρέτηση πελατών, στο τηλέφωνο 877.855.8593

Ώρες εξυπηρέτησης πελατών της iRobot:

- Δευτέρα – Παρασκευή 9 πμ – 7 μμ Ανατολική Ώρα
- Σάββατο 9 πμ – 6 μμ Ανατολική Ώρα

Εξυπηρέτηση πελατών της iRobot, Διεθνώς

Για να επικοινωνήσετε με έναν διεθνή εταίρο στην περιοχή σας για πωλήσεις και τεχνική υποστήριξη, επισκεφθείτε την τοποθεσία στη διεύθυνση www.irobot.com/international



.....

Δήλωση συμμόρφωσης

Ρομπότ-ηλεκτρική σκούπα και αξεσουάρ Roomba ® της iRobot
Κατασκευαστής: iRobot Corporation, 8 Crosby Drive, Bedford, MA 01730, USA
Δηλώνει ότι το Roomba καθώς και οι φορτιστές μπαταρίας των μοντέλων 17062 και 17063 και το Home Base συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της:
Οδηγίας 73/23/ΕΟΚ σχετικά με τη χαμηλή τάση όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 93/68/ΕΟΚ και της οδηγίας 89/336/ΕΟΚ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 92/31/ΕΟΚ.
Δηλώνεται περαιτέρω ότι το προϊόν Roomba και η ρομποτική ηλεκτρική σκούπα και τα αξεσουάρ Roomba SE συμμορφώνονται με τα ακόλουθα εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα:
Έτος σήμανσης CE: 2004
EN 60335-1:2002 + A11:2004
Household and Similar Electrical Appliances - Safety Part 1 - General Requirements
EN 60335-2-2:2003
Household and Similar Electrical Appliances - Safety Part 2 - Particular Requirements for Vacuum Cleaners and Water-Suction Cleaning Appliances
EN 60335-2-29:2002
Household and Similar Electrical Appliances - Part 2-29 - Particular Requirements for Battery Chargers
EN 55014-1:2000 + A1:2001 + A2:2002
Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus -- Part 1: Emission
EN 55014-1:1997 + A2:2002
Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus -- Part 2: Immunity - Product family standard
Διεξαγωγή ελέγχων χαμηλής τάσης και ελέγχων ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας από:
TUV Rheinland Βορείου Αμερικής

Ο παρόν εξοπλισμός έχει ελεγχθεί και συμμορφώνεται με τα όρια ψηφιακών συσκευών Κατηγορία Α, σύμφωνα με το Μέρος 15 των Κανόνων FCC. Τα εν λόγω όρια έχουν σχεδιαστεί ώστε να παρέχουν εύλογη προστασία έναντι επιβλαβών παρεμβολών, όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί σε εμπορικό περιβάλλον. Ο παρόν εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, αν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών, ενδέχεται να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Η λειτουργία του παρόντος εξοπλισμού σε κατοικημένη περιοχή ενδέχεται να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές, στην οποία περίπτωση ο χρήστης υποχρεούται να επιδιωρθώσει το ζήτημα των παρεμβολών και επιβαρύνεται με τη σχετική δαπάνη.

iRobot®
© 2011 iRobot Corporation (USA), 8 Crosby Drive, Bedford, MA 01730. | iRobot Corporation (UK), 10 Greycoat Place, Victoria, SW1P 1SB, London, United Kingdom. | Με επιφύλαξη κάθε νόμιμου δικαιώματος.
Οι ονομασίες iRobot, Roomba και Virtual Wall είναι σήματα κατατεθέντα της iRobot Corporation. Οι ονομασίες Dirt Detect, Home Base και Lighthouse είναι εμπορικά σήματα της iRobot Corporation. [00256.1210.v1]

Διπλώματα ευρεσιτεχνίας στις Η.Π.Α. D556,961 | 6,594,844 | 6,690,134 | 6,809,490 | 6,883,201 |6,956,348 | 7,155,308 | 7,173,391 | 7,196,487 | 7,288,912 | 7,288,912 | 7,332,890 | 7,388,343 | 7,389,156 | 7,429,843 | 7,430,455 | 7,441,298 | 7,448,113. Επιπλέον διπλώματα ευρεσιτεχνίας εκκρεμούν.