



PR 30-HVS A12

Ελληνικά

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε την παρούσα τεκμηρίωση. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- ▶ Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- ▶ Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.





ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- ▶ Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές.






1.2.2 Σύμβολα στην τεκμηρίωση

Στην παρούσα τεκμηρίωση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων

1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών
	Η αριθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.
	Ασύρματη μεταφορά δεδομένων

1.3 Πάνω στο προϊόν

Πληροφορίες λείζερ



Κατηγορία λείζερ 2, βασισμένη στο πρότυπο IEC60825-1/EN60825-1:2007 και αντιστοιχεί σε CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
Μην κοιτάτε στην ακτίνα.

1.4 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- ▶ Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Ή χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

Χωροβάτης λείζερ	PR 30-HVS A12 PRA 30
Γενιά	02
Αρ. σειράς	

1.5 Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ συμφωνεί με τις ισχύουσες οδηγίες και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης. Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

1.6 Εξέταση τύπου

Ο κοινοποιημένος οργανισμός **CSA Group Bayern**, με αριθμό 1948, έχει ελέγξει τις συσκευές και αξιολογήσει τα έγγραφα και εξέδωσε τις ακόλουθες εξετάσεις τύπου:

- **PR 30-HVS A12:** ZS 17 10 50140 006
- **PRA 30:** ZS 17 10 50140 005

2 Ασφάλεια

2.1 Βασικές επισημάνσεις για την ασφάλεια

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδεδεμένα τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

2.2 Γενικά μέτρα ασφαλείας

- ▶ **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Μην καθιστάτε ανενεργά τα συστήματα ασφαλείας και μην απομακρύνετε τις πινακίδες υποδείξεων και προειδοποιήσεων.**
- ▶ **Κρατήστε τα παιδιά μακριά από τις συσκευές προβολής λείζερ.**
- ▶ Σε περίπτωση ακατάλληλου βιδώματος της συσκευής ενδέχεται να προκληθεί ακτινοβολία λείζερ, που υπερβαίνει την κατηγορία 2. **Αναθέστε την επισκευή της συσκευής μόνο στα σημεία σέρβις της Hilti.**
- ▶ Οι ακτίνες λείζερ θα πρέπει να διέρχονται σε μεγάλη απόσταση πάνω ή κάτω από το ύψος των ματιών.

- ▶ Λαμβάνετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
- ▶ Υπόδειξη σύμφωνα με το FCC§15.21: Τροποποιήσεις ή μετατροπές, που δεν έχουν επιτραπεί ρητά από τη Hilti , μπορεί να περιορίσουν το δικαίωμα του χρήστη να θέσει σε λειτουργία τη συσκευή.
- ▶ Μετά από πτώση ή άλλες μηχανικές επιδράσεις πρέπει να ελέγξετε την ακρίβεια της συσκευής.
- ▶ Εάν μεταφέρετε τη συσκευή από πολύ κρύο σε πιο ζεστό περιβάλλον ή το αντίστροφο, πρέπει να αφήσετε τη συσκευή να εγκλιματιστεί πριν από τη χρήση.
- ▶ Σε περίπτωση χρήσης με αντάπτορες και αξεσουάρ βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι καλά στερεωμένη.
- ▶ Για να αποφύγετε εσφαλμένες μετρήσεις πρέπει να διατηρείτε καθαρή τη θυρίδα εξόδου ακτίνας λέιζερ.
- ▶ Παρόλο που η συσκευή έχει σχεδιαστεί για σκληρή χρήση σε εργοτάξια, θα πρέπει να χρησιμοποιείται σχολαστικά, όπως και κάθε οπτικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός (κιάλια, γυαλιά, φωτογραφικές μηχανές).
- ▶ Παρόλο που η συσκευή είναι προστατευμένη από την εισχώρηση υγρασίας, θα πρέπει να την σκουπίζετε με στεγνό πανί πριν την τοποθετήσετε στη συσκευασία μεταφοράς της.
- ▶ Ελέγχετε τη συσκευή πριν από σημαντικές μετρήσεις.
- ▶ Κατά τη χρήση, ελέγχετε πολλές φορές την ακρίβεια.
- ▶ Φροντίστε για καλό φωτισμό της περιοχής εργασίας.
- ▶ Κρατάτε το λέιζερ μακριά από βροχή και υγρασία.
- ▶ Αποφύγετε να ακουμπάτε τις επαφές.
- ▶ Φροντίζετε σχολαστικά τη συσκευή σας. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία της συσκευής. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά τη συσκευή. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένες συσκευές.

2.3 Κατάλληλη οργάνωση των θέσεων εργασίας

- ▶ Αποκλείστε την περιοχή μέτρησης. Βεβαιωθείτε ότι κατά την τοποθέτηση του λέιζερ δεν στρέφεται την ακτίνα κόντρα σε άλλα άτομα ή στον εαυτό σας.
- ▶ Αποφύγετε να παίρνετε αφύσικες στάσεις με το σώμα σας όταν εργάζεστε επάνω σε σκάλες. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.
- ▶ Μετρήσεις κοντά σε αντικείμενα ή/και επιφάνειες με αντανάκλαση, μέσα από γυάλινες επιφάνειες ή παρόμοια υλικά ενδέχεται να παραποιήσουν το αποτέλεσμα.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει τοποθετηθεί επάνω σε στιβαρή επίπεδη επιφάνεια (χωρίς δονήσεις!).
- ▶ Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των καθορισμένων ορίων χρήσης.
- ▶ Χρησιμοποιείτε τη συσκευή, τα αξεσουάρ, τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και έτσι όπως προβλέπεται για τον εκάστοτε τύπο της συσκευής. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση συσκευών για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ Απαγορεύεται η εργασία με πήχεις μέτρησης κοντά σε καλώδια υψηλής τάσης.

2.4 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Παρόλο που η συσκευή ικανοποιεί τις αυστηρές απαιτήσεις των οδηγιών που ισχύουν, η Hilti δεν μπορεί να αποκλείσει τα ακόλουθα:

- Η συσκευή ενδέχεται να δέχεται παρεμβολές από έντονη ακτινοβολία, γεγονός που ενδέχεται να προκαλέσει λανθασμένη λειτουργία.
Σε αυτές τις περιπτώσεις καθώς και σε περιπτώσεις άλλων αμφιβολιών, θα πρέπει να πραγματοποιούνται δοκιμαστικές μετρήσεις.
- Η συσκευή ενδέχεται να προκαλεί παρεμβολές σε άλλες συσκευές (π.χ. συστήματα πλοήγησης αεροσκαφών).

2.5 Κατηγοριοποίηση λέιζερ για εργαλεία κατηγορίας λέιζερ 2

Η συσκευή ανταποκρίνεται στην κατηγορία λέιζερ 2 κατά IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007. Οι συσκευές αυτές επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται χωρίς περαιτέρω μέτρα προστασίας.

 ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ σε ανθρώπους.

- ▶ Μην κοιτάτε ποτέ κατευθείαν τη πηγή φωτός του λέιζερ. Σε περίπτωση απευθείας επαφής με τα μάτια, κλείστε τα μάτια και απομακρύνετε το κεφάλι από την περιοχή της ακτινοβολίας.

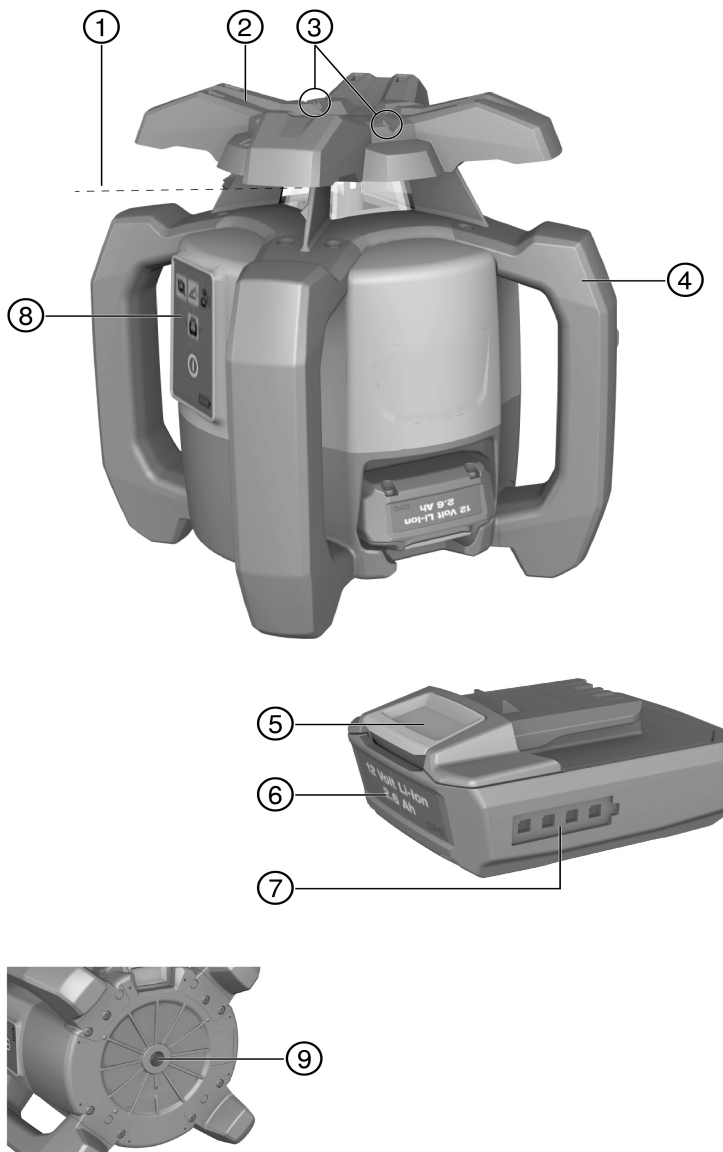
2.6 Επιμελής χρήση επαναφορτιζόμενων συσκευών

- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, άμεση ηλιακή ακτινοβολία και φωτιά. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C (176°F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.
- ▶ Μην εκθέτετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε έντονες μηχανικές κρούσεις και μην πετάτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▶ Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στα χέρια παιδιών.
- ▶ Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας. Η εισχώρηση υγρασίας ενδέχεται να προκαλέσει βραχυκύκλωμα και να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- ▶ Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.
- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που είναι εγκεκριμένες για την εκάστοτε συσκευή. Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.
- ▶ Αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία κατά το δυνατό σε δροσερό και στεγνό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια.
- ▶ Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε ή το φορτιστή μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των μπαταριών ή των επαφών φόρτισης. Η βραχυκύκλωση των επαφών μπαταριών ή φορτιστών μπορεί να επιφέρει εγκαύματα και φωτιά.
- ▶ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγισμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.
- ▶ Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.
- ▶ Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.
- ▶ Για την αποστολή της συσκευής πρέπει να μονώσετε τις μπαταρίες ή να τις απομακρύνετε από τη συσκευή. Η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά από τις μπαταρίες.
- ▶ Εάν η μπαταρία που δεν χρησιμοποιείται είναι εμφανώς πολύ ζεστή, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά ή ίδια ή το σύστημα της συσκευής και της μπαταρίας. Τοποθετήστε τη συσκευή σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, όπου μπορείτε να την παρατηρήσετε και αφήσετε τη να κρυσώσει.

3 Περιγραφή

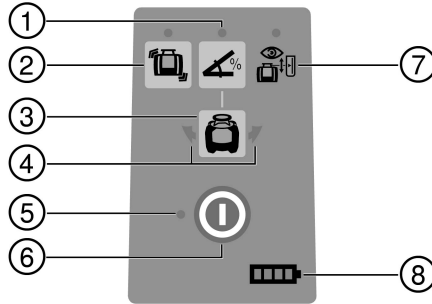
3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος

3.1.1 Χωροβάτης λέιζερ PR 30-HVS



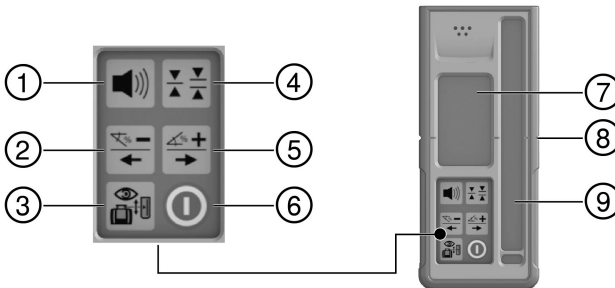
- | | |
|--|---|
| ① Ακτίνα λέιζερ (επίπεδο περιστροφής) | ⑥ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion |
| ② Περιστρεφόμενη κεφαλή | ⑦ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας |
| ③ Διάταξη στόχευσης | ⑧ Πεδίο χειρισμού |
| ④ Χειρολαβή | ⑨ Πλάκα βάσης με σπείρωμα 5/8" |
| ⑤ Πλήκτρο ασφαλίστης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας | |

3.1.2 Πεδίο χειρισμού PR 30-HVS



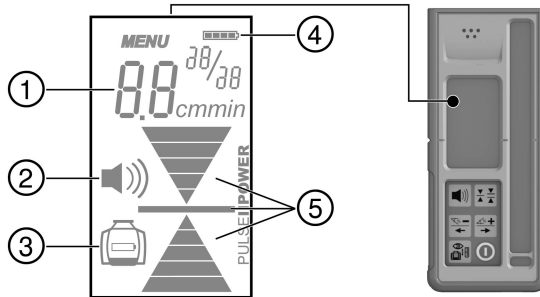
- | | |
|--|---|
| ① Πλήκτρο και LED λειτουργίας κλίσης | ⑤ LED αυτόματης στάθμισης |
| ② Πλήκτρο και LED λειτουργίας προειδοποίησης κραδασμών | ⑥ Πλήκτρο ON/OFF |
| ③ Βέλη LED για ηλεκτρονική ευθυγράμμιση κλίσης | ⑦ LED λειτουργίας επιτήρησης (μόνο στην κάθετη αυτόματη ευθυγράμμιση) |
| ④ Πλήκτρο ηλεκτρονικής ευθυγράμμισης κλίσης (μόνο σε συνδυασμό με λειτουργία κλίσης) | ⑧ LED ένδειξης κατάστασης φόρτισης μπαταρίας |

3.1.3 Πεδίο χειρισμού και δέκτης λέιζερ PRA 30



- | | |
|--|--|
| ① Πλήκτρο έντασης ήχου | ⑤ Κλίση συν προς τα δεξιά ή/και με PRA 90 ψηλά |
| ② Κλίση πλιν προς την κατεύθυνση αριστερά ή/και με PRA 90 κάτω | ⑥ Πλήκτρο ON/OFF |
| ③ αυτόματη ευθυγράμμιση / λειτουργία επιτήρησης στην κατακόρυφο (διπλό κλικ) | ⑦ Οθόνη |
| ④ Πλήκτρο μονάδων μέτρησης | ⑧ Εγκοπτή σήμανσης |
| | ⑨ Πεδίο ανίχνευσης |

3.1.4 Οθόνη δέκτη λέιζερ PRA 30



- | | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| ① | Ένδειξη απόστασης από το επίπεδο του λέιζερ | ③ | Πλήκτρο μονάδων μέτρησης |
| ② | Ένδειξη έντασης ήχου | ④ | Πεδίο ανίχνευσης |
| | | ⑤ | Εγκοπή σήμανσης |

3.1.5 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένας χωροβάτης λέιζερ με περιστρεφόμενη, ορατή ακτίνα λέιζερ, ο χειρισμός του οποίου είναι δυνατός από ένα άτομο. Η συσκευή προορίζεται για τον υπολογισμό, τη μεταφορά και τον έλεγχο οριζοντίων αναφοράς, κάθετων και κεκλιμένων επιπέδων και ορθών γωνιών. Παραδείγματα χρήσης είναι η μεταφορά οριζοντίων αναφοράς, ο προσδιορισμός ορθών γωνιών σε τοίχους, η κάθετη ευθυγράμμιση σε σημεία αναφοράς ή η δημιουργία κεκλιμένων επιπέδων.

- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου της **Hilti** B 12/2.6.
- ▶ Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο τον φορτιστή της **Hilti** C 4/12-50.

3.1.6 Χαρακτηριστικά

Ο χωροβάτης λέιζερ μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθετα, οριζόντια και για κλίσεις.

Η συσκευή διαθέτει τις ακόλουθες ενδείξεις κατάστασης λειτουργίας: LED αυτόματης στάθμισης, LED λειτουργίας κλίσης, LED λειτουργίας επιτήρησης και LED προειδοποίησης κραδασμών.

Αυτόματη στάθμιση

Η αυτόματη στάθμιση πραγματοποιείται μετά την ενεργοποίηση της συσκευής. Τα LED υποδηλώνουν την εκάστοτε κατάσταση λειτουργίας. Η αυτόματη στάθμιση είναι ενεργή στην περιοχή $\pm 5^\circ$ ως προς την οριζόντια και μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο . Μπορείτε να τοποθετήσετε τη συσκευή απευθείας στο έδαφος, σε τρίποδο ή με κατάλληλες βάσεις.

Αυτόματη ευθυγράμμιση

Η αυτόματη ευθυγράμμιση επιτρέπει σε ένα άτομο την ευθυγράμμιση του επιπέδου λέιζερ στον δέκτη λέιζερ. Ο χωροβάτης λέιζερ αναγνωρίζει την εκάστοτε ευθυγράμμιση σε:

- Οριζόντια σε συνδυασμό με το αυτόματο τρίποδο PRA 90 και τον δέκτη λέιζερ PRA 30.
- Κλίση σε συνδυασμό με τον δέκτη λέιζερ PRA 30, και προαιρετικά με τον αντάπτορα κλίσης PRA 79.
- Κάθετα σε συνδυασμό με τον δέκτη λέιζερ PRA 30.

Γωνία κλίσης

Η κλίση μπορεί να ρυθμιστεί με:

- Χειροκίνητη εισαγωγή των τιμών στον δέκτη λέιζερ PRA 30
- Αυτόματη ευθυγράμμιση του χωροβάτη λέιζερ στον δέκτη λέιζερ PRA 30
- Προρύθμιση μιας κλίσης με τον αντάπτορα κλίσης PRA 79

Οι γωνίες κλίσης εμφανίζονται στον δέκτη λέιζερ.

Επιτήρηση στην κάθετη μέτρηση

Σε συνδυασμό με τον δέκτη λέιζερ PRA 30 ο χωροβάτης λέιζερ επιτηρεί την ευθυγράμμιση του επιπέδου λέιζερ. Σε περίπτωση απόκλισης της ευθυγράμμισης, σταματάει η περιστροφή του λέιζερ για 40 δευτερόλεπτα. Σε αυτό το διάστημα, η συσκευή διορθώνει όλα τα σφάλματα που οφείλονται σε διακυμάνσεις θερμοκρασίας, στον άνεμο ή σε άλλες επιδράσεις. Μετά την αυτόματη διόρθωση αρχίζει εκ νέου η περιστροφή του λέιζερ. Εάν χρειάζεται, υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης της λειτουργίας επιτήρησης.

Αυτόματη απενεργοποίηση

Αυτόματη απενεργοποίηση πραγματοποιείται, όταν δεν επιτυγχάνεται στάθμιση, επειδή το λέιζερ:


- Έχει κλίση μεγαλύτερη από 5° ως προς την οριζόντιο (εκτός από τη λειτουργία κλίσης).
- είναι μηχανικά μπλοκαρισμένο.
- έχει βρεθεί εκτός κατακόρυφου επιπέδου λόγω τρανταγμών ή χτυπήματος.

Μετά την απενεργοποίηση, η περιστροφή της ακτίνας τίθεται εκτός λειτουργίας και όλα τα LED αναβοσβήνουν.

Λειτουργία προειδοποίησης κραδασμών

Εάν το λέιζερ εκτραπεί κατά τη λειτουργία από το επίπεδο, η συσκευή μεταβαίνει σε λειτουργία προειδοποίησης με τη βοήθεια της ενσωματωμένης λειτουργίας προειδοποίησης κραδασμών. Η λειτουργία προειδοποίησης κραδασμών είναι ενεργοποιημένη μόνο αφού παρέλθουν δύο λεπτά μετά την επίτευξη της στάθμισης. Εάν πατήσετε κάποιο πλήκτρο στο πεδίο χειρισμού εντός αυτών των 2 λεπτών, μεσολαβούν εκ νέου δύο λεπτά μέχρι να ενεργοποιηθεί η λειτουργία προειδοποίησης κραδασμών. Εάν το λέιζερ είναι σε λειτουργία προειδοποίησης:

- αναβοσβήνουν όλα τα LED.
- σταματάει η περιστρεφόμενη κεφαλή.
- Σβήνει η ακτίνα λέιζερ.

Η λειτουργία προειδοποίησης κραδασμών μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο , εάν το υπόστρωμα δεν είναι απαλλαγμένο από δονήσεις ή όταν εργάζεστε στη λειτουργία κλίσης.

- ▶ Απενεργοποιήστε τη λειτουργία προειδοποίησης κραδασμών. → σελίδα 20

Δέκτης λέιζερ/τηλεχειριστήριο

Οι δέκτες λέιζερ της **Hilti** δείχνουν ψηφιακά την απόσταση ανάμεσα στην ακτίνα λέιζερ (επίπεδο λέιζερ) που προσκρούει στο πεδίο ανίχνευσης και στις εγχοπές σήμανσης στον δέκτη λέιζερ. Η ακτίνα λέιζερ μπορεί να ληφθεί και σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Το PRA 30 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δέκτης λέιζερ και τηλεχειριστήριο για τον χωροβάτη λέιζερ. Το σύστημα των μονάδων μέτρησης και η μονάδα μέτρησης μπορεί να ρυθμιστεί.

- ▶ Ρυθμίστε το σύστημα των μονάδων μέτρησης. → σελίδα 23
- ▶ Αλλάξτε τις μονάδες μέτρησης στον δέκτη λέιζερ. → σελίδα 23

Σύζευξη αξεσουάρ και συσκευής

Σύζευξη είναι η ασύρματη αντιστοιχισή αξεσουάρ και συσκευών μεταξύ τους.

Ο χωροβάτης λέιζερ και ο δέκτης λέιζερ είναι συζευγμένα κατά την παράδοση. Έτσι εξασφαλίζεται μια εργασία χωρίς παρεμβολές στον περιβάλλοντα χώρο άλλων ασύρματων συσκευών.

Χωρίς σύζευξη δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας άλλοι δέκτες λέιζερ ή αυτόματα τρίποδα PRA 90.

- ▶ Σύζευξη χωροβάτη λέιζερ και δέκτη λέιζερ. → σελίδα 22
- ▶ Σύζευξη τρίποδου και δέκτη λέιζερ. → σελίδα 23

3.1.7 Ενδείξεις με LED

Ο χωροβάτης λέιζερ είναι εξοπλισμένος με ενδείξεις LED.

Κατάσταση	Σημασία
όλα τα LED αναβοσβήνουν	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή δέχτηκε χτύπημα, έχασε τη στάθμιση ή έχει κάποιο άλλο σφάλμα.
Το LED αυτόματης στάθμισης αναβοσβήνει πράσινο	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή βρίσκεται στη φάση στάθμισης.
Το LED αυτόματης στάθμισης ανάβει μόνιμα πράσινο	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή είναι σταθμισμένη / με κατάλληλο τρόπο σε λειτουργία.
Το LED προειδοποίησης κραδασμών ανάβει μόνιμα πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> • Η προειδοποίηση κραδασμών είναι απενεργοποιημένη.
Το LED ένδειξης κλίσης αναβοσβήνει πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> • Ευθυγράμμιση του κεκλιμένου επιπέδου.
Το LED ένδειξης κλίσης ανάβει μόνιμα πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> • Η λειτουργία κλίσης είναι ενεργοποιημένη.
Το LED επιτήρησης αναβοσβήνει πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή ευθυγραμμίζει το επίπεδο του λέιζερ στο σημείο αναφοράς (PRA 30).
Το LED επιτήρησης ανάβει μόνιμα πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή είναι σε λειτουργία επιτήρησης. Η ευθυγράμμιση στο σημείο αναφοράς (PRA 30) είναι σωστή.

Κατάσταση	Σημασία
Τα βέλη LED αναβοσβήνουν πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> Η συσκευή είναι στη λειτουργία ηλεκτρονικής ευθυγράμμισης κλίσης, το PRA 30 δεν λαμβάνει ακτίνα λέιζερ.
Το βέλη LED ανάβουν μόνιμα πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> Η συσκευή είναι σωστά ευθυγραμμισμένη στο PRA 30.
Το αριστερό βέλος LED ανάβει πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> Περιστρέψτε δεξιόστροφα τη συσκευή.
Το δεξί βέλος LED ανάβει πορτοκαλί	<ul style="list-style-type: none"> Περιστρέψτε αριστερόστροφα τη συσκευή.

3.1.8 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας Li-Ion

Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion διαθέτει ένδειξη κατάστασης φόρτισης.

Κατάσταση	Σημασία
4 LED αναμμένα.	<ul style="list-style-type: none"> Κατάσταση φόρτισης: 75 % έως 100 %
3 LED αναμμένα.	<ul style="list-style-type: none"> Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 75 %
2 LED αναμμένα.	<ul style="list-style-type: none"> Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 50 %
1 LED αναμμένο.	<ul style="list-style-type: none"> Κατάσταση φόρτισης: 10 % έως 25 %
1 LED αναβοσβήνει.	<ul style="list-style-type: none"> Κατάσταση φόρτισης: < 10 %



Κατά την εργασία εμφανίζεται η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας στο πεδίο χειρισμού της συσκευής.

Η κατάσταση φόρτισης μπορεί να εμφανιστεί στην κατάσταση ηρεμίας πατώντας το πλήκτρο κλειδώματος.

Κατά τη διαδικασία φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης φαίνεται από την ένδειξη στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

3.1.9 Έκταση παράδοσης

Χωροβάτης λέιζερ PR 30-HVS A12, δέκτης λέιζερ/τηλεχειριστήριο PRA 30 (03), 2 μπαταρίες (κυψέλες AA), βάση δέκτη λέιζερ PRA 83, οδηγίες χρήσης.

Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: www.hilti.group | ΗΠΑ: www.hilti.com

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά χωροβάτη λέιζερ

	PR 30-HVS A12
Εμβέλεια λήψης (διάμετρος) με PRA 30 (03)	2 m ...500 m
Εμβέλεια επικοινωνίας (PRA 30)	150 m
Ακρίβεια στα 10 m (υπό τυποποιημένες συνθήκες περιβάλλοντος κατά MIL-STD-810G)	±0,5 mm
Κατηγορία λέιζερ	Ορατή, κατηγορία λέιζερ 2, 620-690 nm/Ρο<4,85 mW ≥ 300 /min, EN 60825-1:2007, IEC 60825-1:2007
Περιοχή αυτόματης στάθμισης	±5°
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 °C ... 50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-25 °C ... 60 °C
Βάρος (συμπερ. επαναφορτιζόμενης μπαταρίας)	2,5 kg
Ύψος δοκιμής πτώσης (υπό τυποποιημένες συνθήκες περιβάλλοντος κατά MIL-STD-810G)	1,5 m
Κατηγορία προστασίας κατά IEC 60529 (εκτός από επαναφορτιζόμενη μπαταρία και θήκη μπαταρίας)	IP66

	PR 30-HVS A12
Ακτίνα ευθυγράμμισης	Συνεχής ακτίνα, υπό ορθή γωνία προς την επιφάνεια περιστροφής
Μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς εκπομπής	7,8 dBm
Συχνότητα	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά δέκτη λέιζερ

Περιοχή ένδειξης απόστασης	±52 mm
Περιοχή ένδειξης του επιπέδου του λέιζερ	±0,5 mm
Μήκος του πεδίου ανίχνευσης	≤ 120 mm
Ένδειξη κέντρου από άνω ακμή περιβλήματος	75 mm
Χρόνος αναμονής χωρίς ανίχνευση πριν από αυτόματη απενεργοποίηση	15 min
Εμβέλεια τηλεχειριστηρίου (διάμετρος) προς το PR 30-HVS	2 m ... 150 m
Ύψος δοκιμής πτώσης στη βάση του δέκτη PRA 30 (υπό τυποποιημένες συνθήκες περιβάλλοντος κατά MIL-STD-810G)	2 m
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 °C ... 50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-25 °C ... 60 °C
Βάρος (με μπαταρίες)	0,25 kg
Κατηγορία προστασίας κατά IEC 60529, εκτός από τη θήκη μπαταριών	IP66
Μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς εκπομπής	-0,2 dBm
Συχνότητα	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

5 Χειρισμός χωροβάτη λέιζερ

5.1 Προετοιμασία εργασίας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια έναρξη λειτουργίας!

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σχετικό προϊόν είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▶ Αφαιρέστε την μπαταρία, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.

5.2 Σωστός χειρισμός του λέιζερ και της μπαταρίας

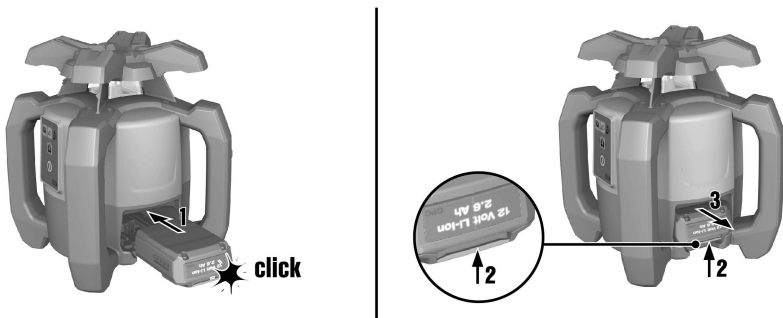
Η μπαταρία τύπου B12 δεν διαθέτει κατηγορία προστασίας. Κρατάτε την μπαταρία μακριά από βροχή και υγρασία.

Σύμφωνα με τις οδηγίες της **Hilti**, η μπαταρία επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με το αντίστοιχο προϊόν και πρέπει να τοποθετείται για αυτόν τον σκοπό στη θήκη μπαταριών.



1. Εικόνα 1: Εργασία σε οριζόντια λειτουργία.
2. Εικόνα 2: Στη λειτουργία κλίσης, πρέπει να ανυψώνετε το λέιζερ στην πλευρά του πεδίου χειρισμού.
3. Εικόνα 3: Απόθεση ή μεταφορά σε κεκλιμένη θέση. Εργασία σε κάθετη θέση.
 - ◄ Κρατάτε το λέιζερ έτσι, ώστε η θήκη μπαταριών ή η μπαταρία να ΜΗΝ είναι στραμμένη προς τα επάνω και έτσι να μπορεί να εισχωρήσει υγρασία.

5.3 Τοποθέτηση / αφαίρεση μπαταρίας



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ηλεκτρικός κίνδυνος. Από λερωμένες επαφές ενδέχεται να προκληθεί βραχυκύκλωμα.

- Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και του εργαλείου δεν έχουν ξένα σώματα, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

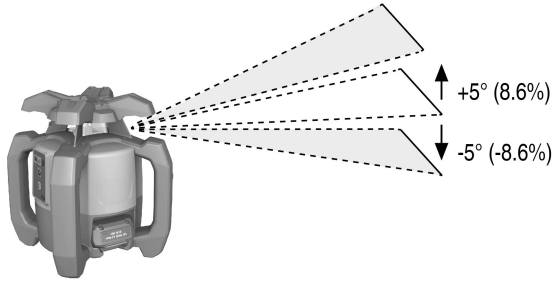
Κίνδυνος τραυματισμού. Εάν δεν είναι σωστά τοποθετημένη η επαναφορτιζόμενη μπαταρία, μπορεί να πέσει.

- Ελέγξτε την καλή τοποθέτηση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας στο εργαλείο για να μην πέσει και θέσει σε κίνδυνο εσάς καθώς και άλλους.

1. Εισάγετε την μπαταρία, μέχρι να κουμπώσει καλά.
 - ◄ Το λέιζερ είναι έτοιμο για ενεργοποίηση.
2. Πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης και κρατήστε το πατημένο.
3. Τραβήξτε έξω την μπαταρία.

5.4 Ενεργοποίηση λέιζερ και οριζόντια εργασία

Ελέγχετε πριν από σημαντικές μετρήσεις την ακρίβεια του λέιζερ, ιδίως μετά από πτώση του στο έδαφος ή μετά από έκθεση σε ασυνήθιστες μηχανικές επιδράσεις.

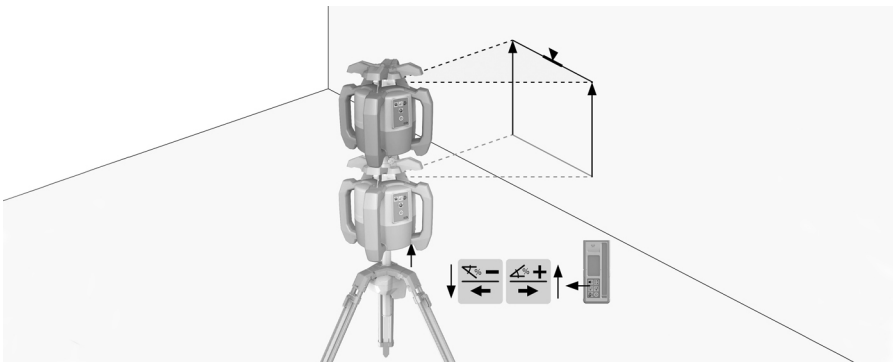


1. Τοποθετήστε το λέιζερ σε κατάλληλη βάση.
2. Πατήστε το πλήκτρο .
 - ◀ Το LED αυτόματης στάθμισης αναβοσβήνει πράσινο.
 - ◀ Μόλις επιτευχθεί η στάθμιση, ενεργοποιείται η ακτίνα λέιζερ, περιστρέφεται και ανάβει μόνιμα το LED αυτόματης στάθμισης.

Ως στήριγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια επίτοιχη βάση ή ένα τρίποδο. Η μέγιστη γωνία κλίσης της επιφάνειας εφαρμογής επιτρέπεται να είναι $\pm 5^\circ$.

5.5 Οριζόντια χειροκίνητη ευθυγράμμιση

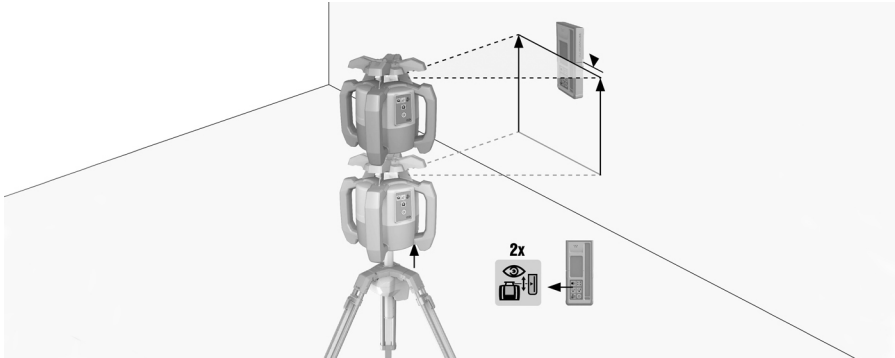
- Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος στο αυτόματο τρίποδο PRA 90.
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 30, ο χωροβάτης λέιζερ και το αυτόματο τρίποδο PRA 90 είναι συζευγμένα. Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και το πεδίο χειρισμού του αυτόματου τρίποδου PRA 90 είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους.



1. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ, στον δέκτη λέιζερ PRA 30 και στο αυτόματο τρίποδο PRA 90 το πλήκτρο .
- ◀ Οι συσκευές είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.
2. Για να ρυθμίσετε το επίπεδο λέιζερ προς τα επάνω, πατήστε το πλήκτρο στον δέκτη λέιζερ PRA 30, ή το βέλος "προς τα επάνω" στο αυτόματο τρίποδο PRA 90.
3. Για να ρυθμίσετε το επίπεδο λέιζερ προς τα κάτω, πατήστε το πλήκτρο στον δέκτη λέιζερ PRA 30, ή το βέλος "προς τα κάτω" στο αυτόματο τρίποδο PRA 90.

5.6 Οριζόντια αυτόματα ευθυγράμμιση

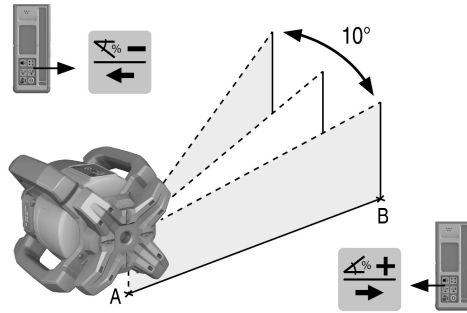
- i** Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος στο αυτόματο τρίποδο PRA 90.
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 30, ο χωροβάτης λέιζερ και το αυτόματο τρίποδο PRA 90 είναι συζευγμένα.
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και το πεδίο χειρισμού του αυτόματου τρίποδου PRA 90 είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους.



1. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ, στον δέκτη λέιζερ PRA 30 και στο αυτόματο τρίποδο PRA 90 το πλήκτρο .
 - ◁ Οι συσκευές είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.
2. Διατηρείτε τις εγκοπές σήμανσης του δέκτη λέιζερ PRA 30 στο ύψος στόχευσης που πρόκειται να ρυθμιστεί. Πρέπει να κρατάτε ακίνητο ή να ακινητοποιήσετε τον δέκτη λέιζερ PRA 30.
3. Αρχίστε τη αυτόματη ευθυγράμμιση με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30 με το πλήκτρο .
 - ◁ Το αυτόματο τρίποδο PRA 90 ανεβαίνει και κατεβαίνει, μέχρι να φτάσει στη θέση. Ακούγεται ένα επαναλαμβανόμενο ηχητικό σήμα.
 - ◁ Όταν επιτευχθεί η θέση, σταθμίζεται ο χωροβάτης λέιζερ. Η επιτυχής ολοκλήρωση εμφανίζεται στην οθόνη με ένα συνεχή ηχητικό σήμα 5 δευτερολέπτων. Η ένδειξη σβήνει.
 - ▽ Εάν η αυτόματη ευθυγράμμιση δεν μπορεί να εκτελεστεί με επιτυχία, ακούγονται σύντομα ηχητικά σήματα και το σύμβολο σβήνει.
4. Ελέγξτε τη ρύθμιση ύψους στην οθόνη.
5. Αφαιρέστε τον δέκτη λέιζερ PRA 30.
6. Πρόωρος τερματισμός της αυτόματης ευθυγράμμισης με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30, με το πλήκτρο .

5.7 Κάθετα χειροκίνητη ευθυγράμμιση

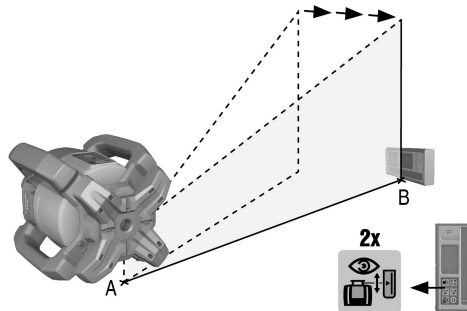
- i** Ο χωροβάτης λέιζερ είναι στερεωμένος με ασφάλεια κάθετα (τρίποδο, σε επίτοιχη βάση, σε αντάπτορα πρόσωσης ή σε αντάπτορα χάραξης ή βρίσκεται στις πίσω λαβές). Ένα σημείο αναφοράς (A) υπάρχει κάτω από την κεφαλή λέιζερ (π.χ. ένας καρφί σε οδηγό νήματος ή ένα χρωματιστό σημείο στο δάπεδο).
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ είναι συζευγμένοι.
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και η πλευρά λήψης του χωροβάτη λέιζερ είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους. Η καλύτερη πλευρά λήψης στον χωροβάτη λέιζερ είναι η πλευρά, στην οποία τοποθετείται η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



1. Ευθυγραμμίστε τον κάθετο άξονα του χωροβάτη λέιζερ μέσω της διάταξης στόχευσης στην κεφαλή.
2. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◀ Ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζεται και προβάλλει στη συνέχεια μια κατακόρυφη ακτίνα λέιζερ προς τα κάτω.
3. Ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ έτσι, ώστε η προβαλλόμενη ακτίνα λέιζερ να διέρχεται ακριβώς από το σημείο αναφοράς (A). Το σημείο αναφοράς δεν είναι σημείο κατακόρυφου!
4. Για να ρυθμίσετε τον οδηγό του επιπέδου λέιζερ προς τα δεξιά ή αριστερά, πατήστε το πλήκτρο ή/και στον δέκτη λέιζερ PRA 30.
 - ◀ Ο χωροβάτης λέιζερ αρχίζει την περιστροφή αφού πατήσετε ένα από τα δύο πλήκτρα κατεύθυνσης.

5.8 Κάθετα αυτόματη ευθυγράμμιση

- Ο χωροβάτης λέιζερ είναι στερεωμένος με ασφάλεια κάθετα (τρίποδο, σε επίτοιχη βάση, σε αντάππορα πρόσωσης ή σε αντάππορα χάραξης ή βρίσκεται στις πίσω λαβές). Ένα σημείο αναφοράς (A) υπάρχει κάτω από την κεφαλή λέιζερ (π.χ. ένας καρφί σε οδηγό νήματος ή ένα χρωματιστό σημείο στο δάπεδο). Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ είναι συζευγμένοι. Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και η πλευρά λήψης του χωροβάτη λέιζερ είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους. Η καλύτερη πλευρά λήψης στον χωροβάτη λέιζερ είναι η πλευρά, στην οποία τοποθετείται η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



1. Ευθυγραμμίστε τον κάθετο άξονα του χωροβάτη λέιζερ μέσω της διάταξης στόχευσης στην κεφαλή.
2. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◀ Ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζεται και προβάλλει στη συνέχεια μια κατακόρυφη ακτίνα λέιζερ προς τα κάτω.
3. Ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ έτσι, ώστε η προβαλλόμενη ακτίνα λέιζερ να διέρχεται ακριβώς από το σημείο αναφοράς (A). Το σημείο αναφοράς δεν είναι σημείο κατακόρυφου!
4. Διατηρείτε τις εγχοπές σήμανσης του δέκτη λέιζερ PRA 30 στο επίπεδο στόχευσης (B) που πρόκειται να ρυθμιστεί. Πρέπει να κρατάτε ακίνητο ή να ακινητοποιήσετε τον δέκτη λέιζερ PRA 30.

5. Αρχίστε τη αυτόματη ευθυγράμμιση με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30 με το πλήκτρο .
 - ◀ Η κεφαλή λέιζερ μετακινείται προς τα δεξιά και αριστερά, μέχρι να επιτευχθεί η θέση. Ακούγεται ένα επαναλαμβανόμενο ηχητικό σήμα.
 - ◀ Όταν επιτευχθεί η θέση, σταθμίζεται ο χωροβάτης λέιζερ. Η επιτυχής ολοκλήρωση εμφανίζεται στην οθόνη με ένα συνεχή ηχητικό σήμα 5 δευτερολέπτων. Το σύμβολο σβήνει.
 - ◀ Ο χωροβάτης λέιζερ μεταβαίνει στη λειτουργία επιτήρησης. Επιτήρηση στην κάθετη μέτρηση → σελίδα 9
 - ▼ Εάν η αυτόματη ευθυγράμμιση δεν μπορεί να εκτελεστεί με επιτυχία, ακούγονται σύντομα ηχητικά σήματα και το σύμβολο σβήνει.
6. ΜΗΝ απομακρύνετε τον δέκτη λέιζερ PRA 30 από το επίπεδο στόχευσης, όσο είναι ενεργή η λειτουργία επιτήρησης.
7. Διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30 με το πλήκτρο .
 - ◀ Κατά την αυτόματη ευθυγράμμιση: Πρόωρος τερματισμός της αυτόματης ευθυγράμμισης.
 - ◀ Στη λειτουργία επιτήρησης: Τερματισμός της λειτουργίας επιτήρησης.

5.9 Ρύθμιση κλίσης με αντάπορα κλίσης PRA 79

Ο αντάπορας κλίσης PRA 79 μπορεί, ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής, να τοποθετηθεί σε τρίποδο. Η γωνία κλίσης του αντάπορα κλίσης PRA 79 είναι ρυθμισμένη στο 0°.

1. Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ στον αντάπορα κλίσης PRA 79. Προσέξτε τις οδηγίες του αντάπορα κλίσης PRA 79. Το πεδίο χειρισμού του χωροβάτη λέιζερ δείχνει προς εσάς.
2. Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ είτε στην επάνω είτε στην κάτω ακμή του επιπέδου κλίσης.
3. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◀ Μόλις επιτευχθεί η στάθμιση, ενεργοποιείται η ακτίνα λέιζερ, περιστρέφεται και ανάβει μόνιμα το LED αυτόματης στάθμισης.
4. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◀ Στον χωροβάτη λέιζερ αναβοσβήνει το LED λειτουργίας κλίσης.
5. Ρυθμίστε στον αντάπορα κλίσης PRA 79 την επιθυμητή γωνία κλίσης.

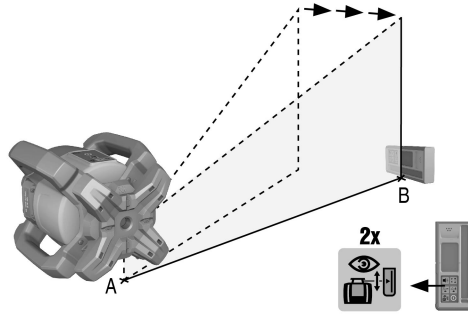
Στη χειροκίνητη ρύθμιση κλίσης, ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζει το επίπεδο λέιζερ μία φορά και στη συνέχεια το σταθεροποιεί. Δονήσεις, αλλαγές θερμοκρασίας ή άλλες επιδράσεις, που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενδέχεται να επηρεάσουν τη θέση του επιπέδου του λέιζερ.

5.10 Χειροκίνητη ρύθμιση κλίσης

Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής ή τοποθετημένος με ασφάλεια.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ είναι συζευγμένοι.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και η πλευρά λήψης του χωροβάτη λέιζερ είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους. Η καλύτερη πλευρά λήψης στον χωροβάτη λέιζερ είναι η πλευρά, στην οποία τοποθετείται η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



1. Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ είτε στην επάνω είτε στην κάτω ακμή του επιπέδου κλίσης.
2. Σταθείτε πίσω από τον χωροβάτη λέιζερ, το πεδίο χειρισμού δείχνει προς εσάς.
3. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ και στον δέκτη λέιζερ PRA 30 το πλήκτρο .
 - ◀ Μόλις επιτευχθεί η στάθμιση, ενεργοποιείται η ακτίνα λέιζερ, περιστρέφεται και ανάβει μόνιμα το LED αυτόματης στάθμισης.
4. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◀ Στον χωροβάτη λέιζερ αναβοσβήνει το LED λειτουργίας κλίσης.
 - ◀ Στον δέκτη λέιζερ PRA 30 εμφανίζεται το σύμβολο λειτουργίας κλίσης.
5. Ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ με τις εγχοπές στόχευσης στην κεφαλή παράλληλα με το επίπεδο κλίσης.
6. Για να κατεβάσετε το επίπεδο του λέιζερ μπροστά από τον χωροβάτη λέιζερ πατήστε το πλήκτρο στον δέκτη λέιζερ PRA 30, μέχρι να εμφανιστεί στο πεδίο ενδείξεων η επιθυμητή τιμή.
7. Για να ανεβάσετε το επίπεδο του λέιζερ μπροστά από τον χωροβάτη λέιζερ πατήστε το πλήκτρο στον δέκτη λέιζερ PRA 30, μέχρι να εμφανιστεί στο πεδίο ενδείξεων η επιθυμητή τιμή.
 - ◀ Εάν δεν πατήσετε κάποιο πλήκτρο για 3 δευτερόλεπτα, ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζεται στην πιο πρόσφατα ρυθμισμένη τιμή. Το LED ανάβει στη λειτουργία κλίσης.



Με παρατεταμένο πάτημα των πλήκτρων αλλάζουν γρήγορα οι τιμές εισαγωγής.



Στη χειροκίνητη ρύθμιση κλίσης, ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζει το επίπεδο λέιζερ μία φορά και στη συνέχεια το σταθεροποιεί. Δονήσεις, αλλαγές θερμοκρασίας ή άλλες επιδράσεις, που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενδέχεται να επηρεάσουν τη θέση του επιπέδου του λέιζερ.

5.11 Αυτόματη ρύθμιση κλίσης

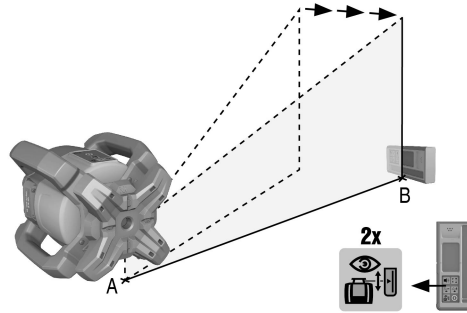


Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής ή τοποθετημένος με ασφάλεια.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 είναι, ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής, τοποθετημένος σε μια βάση δέκτη ή σε μια τηλεσκοπική σταδία.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ είναι συζευγμένοι.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και η πλευρά λήψης του χωροβάτη λέιζερ είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους. Η καλύτερη πλευρά λήψης στον χωροβάτη λέιζερ είναι η πλευρά, στην οποία τοποθετείται η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.



1. Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ είτε στην επάνω είτε στην κάτω ακμή του επιπέδου κλίσης.
2. Κρατήστε τον δέκτη λέιζερ PRA 30 κατευθείαν μπροστά από τον χωροβάτη λέιζερ και ρυθμίστε τις εγκοπές σήμανσης του δέκτη λέιζερ PRA 30 στο ύψος του επιπέδου του λέιζερ. Στερεώστε την τηλεσκοπική σταδία.
3. Τοποθετήστε την τηλεσκοπική σταδία με τον δέκτη λέιζερ PRA 30 στην άλλη ακμή του επιπέδου κλίσης.
4. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ και στον δέκτη λέιζερ PRA 30 το πλήκτρο .
 - ◁ Μόλις επιτευχθεί η στάθμιση, ενεργοποιείται η ακτίνα λέιζερ, περιστρέφεται και ανάβει μόνιμα το LED αυτόματης στάθμισης.
5. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ◁ Στον χωροβάτη λέιζερ αναβοσβήνει το LED λειτουργίας κλίσης.
 - ◁ Στον δέκτη λέιζερ PRA 30 εμφανίζεται το σύμβολο λειτουργίας κλίσης.
6. Αρχίστε τη αυτόματη ευθυγράμμιση με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30 με το πλήκτρο .
 - ◁ Ο χωροβάτης λέιζερ θέτει αυτόματα υπό κλίση το επίπεδο του λέιζερ, μέχρι να φτάσει στο σημάδι του δέκτη λέιζερ PRA 30. Ακούγεται ένα επαναλαμβανόμενο ηχητικό σήμα.
 - ◁ Όταν επιτευχθεί η θέση, σταθμίζεται ο χωροβάτης λέιζερ. Η επιτυχής ολοκλήρωση εμφανίζεται στην οθόνη με ένα συνεχές ηχητικό σήμα 5 δευτερολέπτων. Το σύμβολο σβήνει.
 - ▽ Εάν η αυτόματη ευθυγράμμιση δεν μπορεί να εκτελεστεί με επιτυχία, ακούγονται σύντομα ηχητικά σήματα και η ένδειξη σβήνει.
7. Διαβάστε την κλίση στον δέκτη λέιζερ PRA 30 εντός 5 δευτερολέπτων.
8. Πρόωρος τερματισμός της αυτόματης κλίσης με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ PRA 30 με το πλήκτρο .



Ο χωροβάτης λέιζερ αρχίζει την αυτόματη αναζήτηση σε λάθος κατεύθυνση, πατήστε το πλήκτρο για να αλλάξετε την κατεύθυνση αναζήτησης.

5.12 Ευθυγράμμιση με ηλεκτρονική ευθυγράμμιση κλίσης (e-targeting)



Η ηλεκτρονική ευθυγράμμιση κλίσης βελτιστοποιεί τη χειροκίνητη ευθυγράμμιση του χωροβάτη λέιζερ. Η ηλεκτρονική μέθοδος είναι πιο ακριβής.






Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής ή τοποθετημένος με ασφάλεια.


Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ είναι συζευγμένοι.

Ο δέκτης λέιζερ PRA 30 και η πλευρά λήψης του χωροβάτη λέιζερ είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους. Η καλύτερη πλευρά λήψης στον χωροβάτη λέιζερ είναι η πλευρά, στην οποία τοποθετείται η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

1. Ρυθμίστε αυτόματα την κλίση του επιπέδου λέιζερ. → σελίδα 18
2. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ το πλήκτρο .
 - ▽ Όταν αναβοσβήνουν τα δύο βέλη, ο δέκτης λέιζερ PRA 30 δεν λαμβάνει σήμα από τον χωροβάτη λέιζερ.
 - ▶ Ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ με τις εγκοπές σήμανσης στον δέκτη λέιζερ PRA 30.

- ◀ Όταν ανάβει το αριστερό βέλος , ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ δεξιόστροφα.
 - ◀ Όταν ανάβει το δεξί βέλος , ευθυγραμμίστε τον χωροβάτη λέιζερ αριστερόστροφα.
 - ◀ Όταν ανάβουν και τα δύο βέλη μόνιμα για 10 δευτερόλεπτα, η ευθυγράμμιση στον δέκτη λέιζερ είναι PRA 30 σωστή και η λειτουργία τερματίζεται.
3. Ακινητοποιήστε τον χωροβάτη λέιζερ σε αυτή τη θέση στο τρίποδο.
 4. Πρόωρος τερματισμός της ηλεκτρονικής ευθυγράμμισης κλίσης με ένα διπλό κλικ στον χωροβάτη λέιζερ με το πλήκτρο .

5.13 Απενεργοποίηση λειτουργίας προειδοποίησης κραδασμών

1. Θέστε σε λειτουργία το λέιζερ. → σελίδα 13
2. Πατήστε το πλήκτρο .
 - ◀ Το μόνιμα αναμμένο LED απενεργοποίησης λειτουργίας προειδοποίησης κραδασμών υποδηλώνει ότι έχει απενεργοποιηθεί η λειτουργία.






Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, απενεργοποιήστε το λέιζερ και ενεργοποιήστε το εκ νέου.

5.14 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας αδρανοποίησης



Για διαλείμματα από την εργασία ή άλλες ενέργειες μπορεί να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία αδρανοποίησης του χωροβάτη λέιζερ. Σε αυτήν την κατάσταση, διατηρούνται όλες οι ρυθμίσεις του επιπέδου λέιζερ ή της κλίσης. Η λειτουργία αδρανοποίησης εξοικονομεί ρεύμα και παρατείνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

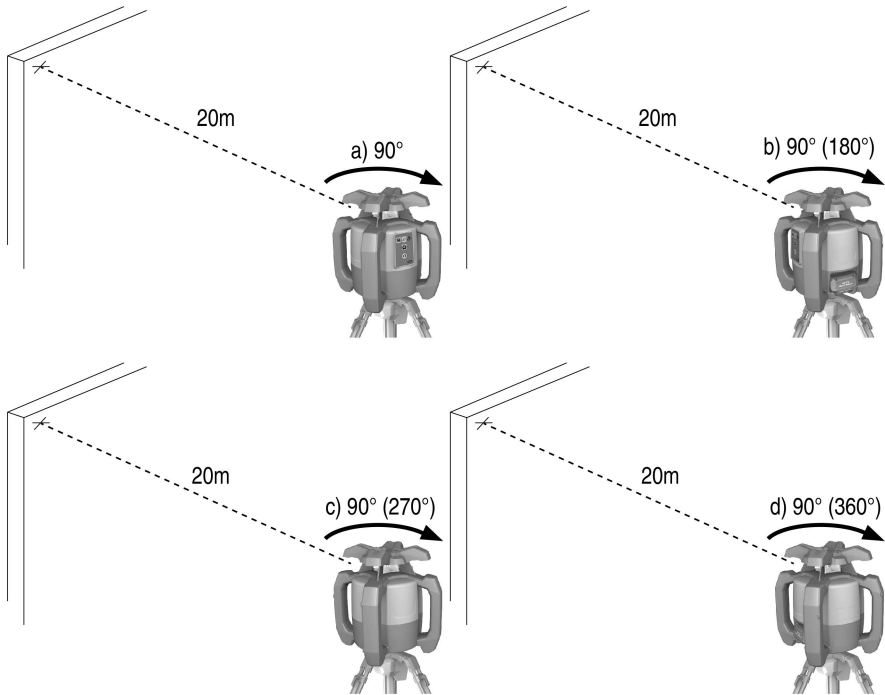
Ρυθμίσεις βλέπε επίσης "Επιλογές μενού δέκτη λέιζερ PRA 30".

1. Απενεργοποιήστε τον δέκτη λέιζερ.
2. Πατήστε για 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
3. Πατήστε δύο φορές το πλήκτρο  και μεταβείτε στην επιλογή μενού της λειτουργίας αδρανοποίησης.
4. Αλλάξτε τη λειτουργία με το πλήκτρο . Η ρυθμισμένη κατάσταση έχει μαύρο φόντο.
5. Ελέγξτε μετά τον τερματισμό της λειτουργίας αδρανοποίησης τις ρυθμίσεις του λέιζερ, για να εξασφαλίσετε την ακρίβεια της λειτουργίας.



Η λειτουργία αδρανοποίησης παραμένει ενεργή το πολύ για 4h.

5.15 Έλεγχος οριζόντιου κύριου και εγκάρσιου άξονα

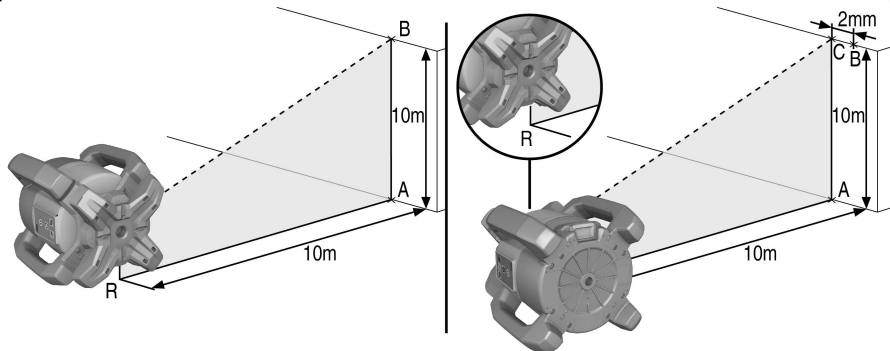


1. Στήστε το τρίποδο περ. 20 m (66ft) από κάποιον τοίχο και ευθυγραμμίστε την κεφαλή του τρίποδου οριζόντια με τη βοήθεια αλφαδιού.
2. Τοποθετήστε τη συσκευή στο τρίποδο και ευθυγραμμίστε την κεφαλή της συσκευής στον τοίχο με τη βοήθεια των εγκοπών στόχευσης.
3. Εικόνα a: Με τη βοήθεια του δέκτη, κάντε λήψη ενός σημείου (σημείο 1) και σημαδέψτε στον τοίχο.
4. Περιστρέψτε δεξιόστροφα κατά 90° τη συσκευή γύρω από τον άξονά της. Δεν επιτρέπεται να αλλάξετε το ύψος της συσκευής.
5. Εικόνα b: Με τη βοήθεια του δέκτη λέιζερ, κάντε λήψη ενός δεύτερου σημείου (σημείο 2) και σημαδέψτε στον τοίχο.
6. Εικόνα c και d: Επαναλάβετε τα προηγούμενα βήματα άλλες δύο φορές και κάντε λήψη του σημείου 3 και του σημείου 4 με τη βοήθεια του δέκτη και σημαδέψτε στον τοίχο.



Σε περίπτωση σχολαστικής διενέργειας θα πρέπει η κάθετη απόσταση των δύο σημαδεμένων σημείων 1 και 3 (κύριος άξονας) ή/και των σημείων 2 και 4 (εγκάρσιος άξονας) να ανέρχεται σε <math>< 2 \text{ mm}</math> (στα 20 m) (0,12" στα 66ft). Σε περίπτωση μεγαλύτερης απόκλισης, στείλτε τη συσκευή για διακρίβωση στο σέρβις της **Hilti**.

5.16 Έλεγχος κάθετου άξονα



1. Στήστε τη συσκευή κάθετα πάνω σε κατά το δυνατό επίπεδο δάπεδο σε απόσταση περ. 20 m (66ft) από κάποιον τοίχο.
2. Ευθυγραμμίστε τις λαβές παράλληλα με τον τοίχο.
3. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή και σημαδέψτε το σημείο αναφοράς (R) στο δάπεδο.
4. Με τη βοήθεια του δέκτη, σημαδέψτε το σημείο (A) στο κάτω άκρο του τοίχου.
5. Με τη βοήθεια του δέκτη σημαδέψτε το σημείο (B) σε ύψος περ. 10 m (33ft).
6. Περιστρέψτε τη συσκευή 180° και ευθυγραμμίστε τη στο σημείο αναφοράς (R) στο δάπεδο και στο κάτω σημείο (A) στον τοίχο.
7. Με τη βοήθεια του δέκτη σημαδέψτε το σημείο (C) σε ύψος περ. 10 m (33ft).
 - ◀ Σε περίπτωση σχολαστικής διενέργειας θα πρέπει η οριζόντια απόσταση των δύο σημαδεμένων σημείων (B) και (C) να είναι < 1,5mm (στα 10m) (0,06inch στα 33ft). Σε περίπτωση μεγαλύτερης απόκλισης, στείλτε τη συσκευή για διακρίβωση στο σέρβις της **Hilti**.

6 Χειρισμός δέκτη λέιζερ

6.1 Τοποθέτηση μπαταριών στον δέκτη λέιζερ



- ▶ Τοποθετήστε τις μπαταρίες στον δέκτη λέιζερ.



Χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες κατασκευασμένες σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

6.2 Σύζευξη χωροβάτη λέιζερ και δέκτη λέιζερ PRA 30

1. Πατήστε ταυτόχρονα στις δύο συσκευές για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
 - ◀ Η επιτυχής σύζευξη επιβεβαιώνεται με αναβόσβησμα όλων των LED στον χωροβάτη λέιζερ και ένα ηχητικό σήμα στον δέκτη λέιζερ PRA 30. Στον δέκτη λέιζερ εμφανίζεται σύντομα το σύμβολο .
 - ◀ Ο χωροβάτης λέιζερ και ο δέκτης λέιζερ απενεργοποιούνται.

2. Ενεργοποιήστε ξανά τις συσκευές.
 - ◀ Οι συσκευές είναι συζευγμένες. Στον δέκτη λέιζερ εμφανίζεται το σύμβολο .

6.3 Σύζευξη τρίποδου PRA 90 και δέκτη λέιζερ PRA 30

1. Πατήστε ταυτόχρονα στις δύο συσκευές για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
 - ◀ Η επιτυχής σύζευξη επιβεβαιώνεται με αναβόσβησμα όλων των LED στο αυτόματο τρίποδο PRA 90 και ένα ηχητικό σήμα στον δέκτη λέιζερ PRA 30. Στον δέκτη λέιζερ εμφανίζεται σύντομα το σύμβολο .
 - ◀ Το αυτόματο τρίποδο και ο δέκτης λέιζερ απενεργοποιούνται.
2. Ενεργοποιήστε ξανά τις συσκευές.
 - ◀ Οι συσκευές είναι συζευγμένες. Στον δέκτη λέιζερ εμφανίζεται ο χωροβάτης λέιζερ και το αυτόματο τρίποδο.

6.4 Λήψη λέιζερ με τον δέκτη λέιζερ

1. Πατήστε στον δέκτη λέιζερ το πλήκτρο .
2. Κρατήστε τον δέκτη λέιζερ με το παράθυρο ανίχνευσης κατευθείαν στο επίπεδο της ακτίνας λέιζερ.
3. Κρατάτε σταθερό τον δέκτη λέιζερ κατά την ευθυγράμμιση και φροντίστε ώστε να είναι ελεύθερο το οπτικό πεδίο μεταξύ δέκτη λέιζερ και συσκευής.
 - ◀ Η λήψη της ακτίνας λέιζερ εμφανίζεται οπτικά και ηχητικά.
 - ◀ Ο δέκτης λέιζερ δείχνει την απόσταση από το λέιζερ.

6.5 Ρύθμιση συστήματος μονάδων μέτρησης

1. Πατήστε κατά την ενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ για δύο δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
 - ◀ Εμφανίζεται το μενού στο πεδίο ενδείξεων.
2. Για εναλλαγή μεταξύ του μετρικού και του αγγλοσαξονικού συστήματος μονάδων μέτρησης χρησιμοποιήστε το πλήκτρο .
3. Θέστε εκτός λειτουργίας τον δέκτη λέιζερ με το πλήκτρο .
 - ◀ Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται.

6.6 Εναλλαγή μονάδων μέτρησης στον δέκτη λέιζερ

1. Πατήστε κατά την ενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ για δύο δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
 - ◀ Εμφανίζεται το μενού στο πεδίο ενδείξεων.
2. Πατήστε επαναλαμβανόμενα το πλήκτρο .
 - ◀ Η επιθυμητή ακρίβεια (mm/cm/ft) εμφανίζεται εναλλάξ στην ψηφιακή οθόνη.
3. Θέστε εκτός λειτουργίας τον δέκτη λέιζερ με το πλήκτρο .
 - ◀ Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται.

6.7 Ρύθμιση έντασης ήχου στον δέκτη λέιζερ

- ▶ Πατήστε επαναλαμβανόμενα το πλήκτρο .
 - ◀ Η επιθυμητή ένταση ήχου (χαμηλή/κανονική/off) εμφανίζεται εναλλάξ στην ψηφιακή οθόνη.




Κατά την ενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ, η ένταση ήχου είναι ρυθμισμένη στο "κανονική".



6.8 Ρύθμιση ηχητικού σήματος στον δέκτη λέιζερ


1. Πατήστε κατά την ενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ για δύο δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
 - ◀ Εμφανίζεται το μενού στο πεδίο ενδείξεων.
2. Για αντιστοίχιση της ταχύτερης ακολουθίας του ηχητικού σήματος για την επάνω ή κάτω περιοχή ανίχνευσης χρησιμοποιήστε το πλήκτρο .
3. Θέστε εκτός λειτουργίας τον δέκτη λέιζερ, με το πλήκτρο .
 - ◀ Οι ρυθμίσεις αποθηκεύονται.

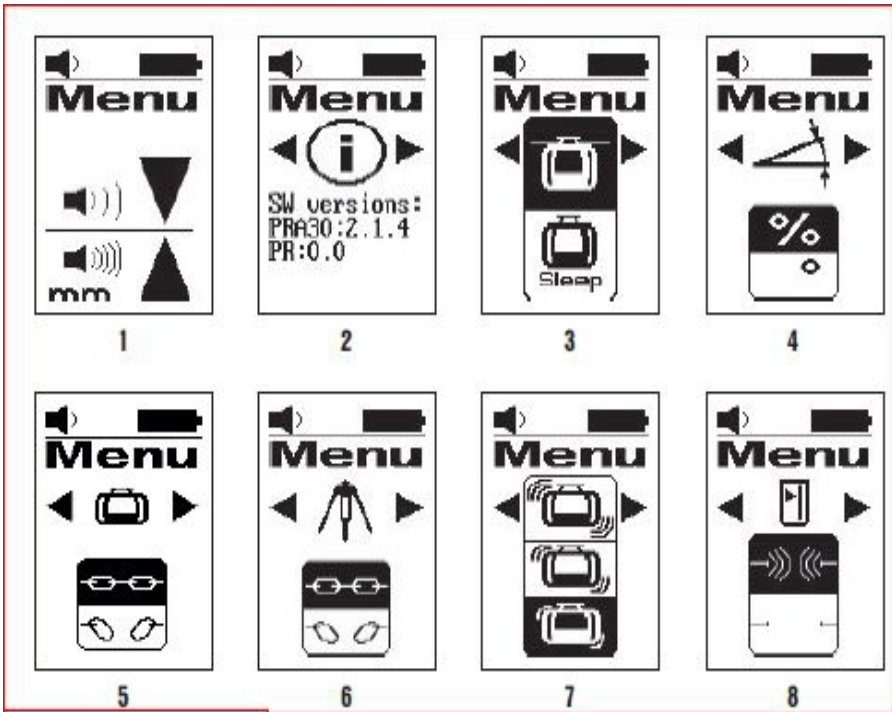
6.9 PRA 30 Επιλογές μενού

Ο δέκτης λέιζερ είναι απενεργοποιημένος.
 Πατήστε για 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο .

Εμφανίζεται η επιλογή μενού Εικόνα 1.

Για αλλαγή ανάμεσα στις επιλογές μενού πατήστε τα πλήκτρα κατεύθυνσης  ή .

 Απενεργοποιήστε τον δέκτη λέιζερ, για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.



Σύνοψη του μενού


Εικόνα 1: Σύστημα μονάδων μέτρησης και μονάδες μέτρησης

- Βλέπε περιγραφή για τη ρύθμιση του συστήματος μονάδων μέτρησης και των μονάδων μέτρησης.


Εικόνα 2: Έκδοση λογισμικού

- Προβολή της τρέχουσας έκδοσης λογισμικού, χωρίς δυνατότητα ρύθμισης.



Εικόνα 3: Λειτουργία αδρανοποίησης (λειτουργία sleep)

- Αλλαγή λειτουργίας on/off με το πλήκτρο μονάδων μέτρησης .
- Η ρυθμισμένη κατάσταση έχει μαύρο φόντο.

Εικόνα 4: Μονάδες μέτρησης κλίσης

- Αλλαγή μονάδων μέτρησης με το πλήκτρο μονάδων μέτρησης .
- Επιλογή ανάμεσα σε κλίση σε % και κλίση σε °.

Εικόνα 5: Σύζευξη με χωροβάτη λέιζερ

- Προβολή κατάστασης: Το PRA 30 και ο χωροβάτης λέιζερ έχουν συζευχθεί .
- Κατάργηση σύζευξης: Επιλογή .
- Η ρυθμισμένη κατάσταση έχει μαύρο φόντο.

Εικόνα 6: Σύζευξη με PRA 90

- Προβολή κατάστασης: Τα PRA 30 και PRA 90 είναι συζευγμένα .
Κατάργηση σύζευξης: Επιλογή .
Η ρυθμισμένη κατάσταση έχει μαύρο φόντο.

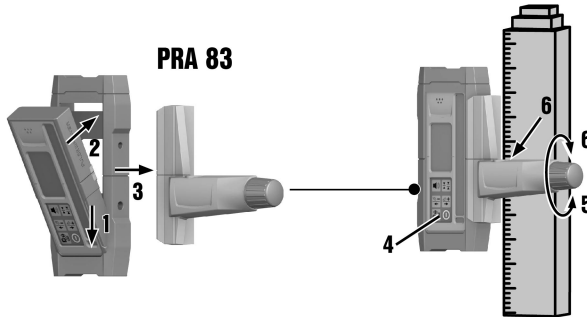
Εικόνα 7: Ευαισθησία προειδοποίησης κραδασμών

- Αλλαγή ευαισθησίας με το πλήκτρο μονάδων μέτρησης .
Επιλογή ανάμεσα σε: μεγάλη ευαισθησία (επάνω), μέτρια ευαισθησία (κέντρο), χωρίς ευαισθησία (κάτω).

Εικόνα 8: Ασύρματη σύνδεση

- Αλλαγή λειτουργίας on/off με το πλήκτρο μονάδων μέτρησης .

6.10 Δέκτης λέιζερ με βάση PRA 83



1. Τοποθετήστε τον δέκτη λέιζερ λοξά από επάνω στην πλαστική θήκη του PRA 83.
2. Πιέστε τώρα τον δέκτη λέιζερ στην πλαστική θήκη μέχρι η πλαστική θήκη να περιβάλλει εξ ολοκλήρου τον δέκτη λέιζερ.
3. Τοποθετήστε την πλαστική θήκη στη μαγνητική λαβή.
4. Πατήστε το πλήκτρο .
5. Ανοίξτε την περιστροφική λαβή της λαβής.
6. Στερεώστε τη βάση δέκτη PRA 83 στην τηλεσκοπική ράβδο ή στη ράβδο στάθμισης και στερεώστε τη βιδώνοντας την περιστροφική λαβή.
 - ◀ Ο δέκτης λέιζερ είναι έτοιμος για μέτρηση.

7 Φροντίδα και συντήρηση

7.1 Φροντίδα και συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

Φροντίδα της συσκευής

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθίσει.
- Καθαρίζετε το περιβλήμα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή και απαλλαγμένη από λάδια και γράσα.
- Καθαρίζετε το περιβλήμα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.
- Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.

Συντήρηση

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.

- Σε περίπτωση ζημιών και/ή δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται το επαναφορτιζόμενο εργαλείο. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.

Καθαρισμός του παραθύρου εξόδου λείζερ

- ▶ Φουσίξτε τη σκόνη από το παράθυρο εξόδου λείζερ.
- ▶ Μην ακουμπάτε το παράθυρο εξόδου λείζερ με τα δάκτυλα.



Χρησιμοποιώντας πολύ τραχύ υλικό καθαρισμού, μπορεί να γρατσουνιστεί το γυαλί και να περιοριστεί η ακρίβεια της συσκευής. Μην χρησιμοποιείτε άλλα υγρά, εκτός από καθαρό οινόπνευμα ή νερό, δεδομένου ότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Στεγνώστε τον εξοπλισμό τηρώντας τις οριακές τιμές θερμοκρασίας, που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.

7.2 Σέρβις μετροτεχνίας Hilti

Το σέρβις μετροτεχνίας της **Hilti** διενεργεί τον έλεγχο και σε περίπτωση απόκλισης, την επαναφορά και τον επανέλεγχο της συμμόρφωσης της συσκευής με τις προδιαγραφές. Η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές τη στιγμή του ελέγχου βεβαιώνεται γραπτώς από το πιστοποιητικό σέρβις. Προτείνεται:

- Επιλέξτε κατάλληλο διάστημα ελέγχου ανάλογα με τη χρήση.
- Μετά από ακραία καταπόνηση της συσκευής, πριν από σημαντικές εργασίες, ωστόσο τουλάχιστον ετησίως πρέπει να αναθέτετε έναν έλεγχο σέρβις μετροτεχνίας της **Hilti**.

Ο έλεγχος από το σέρβις μετροτεχνίας της **Hilti** δεν αποδεσμεύει τον χρήστη από τον έλεγχο της συσκευής πριν και κατά τη διάρκεια της χρήσης.

7.3 Έλεγχος ακρίβειας μέτρησης

Για τη διατήρηση των τεχνικών προδιαγραφών, πρέπει να ελέγχεται τακτικά η συσκευή (τουλάχιστον πριν από κάθε μεγαλύτερη/σημαντική μέτρηση).

Μετά από μια πώση της συσκευής από μεγαλύτερο ύψος θα πρέπει να εξετάζεται η ικανότητα λειτουργίας. Υπό τις ακόλουθες συνθήκες μπορείτε να υποθέσετε ότι η συσκευή λειτουργεί απρόσκοπτα:

- Κατά την πτώση δεν υπήρξε υπέρβαση του ύψους πτώσης που αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- Η συσκευή λειτουργούσε απρόσκοπτα και πριν από την πτώση.
- Η συσκευή δεν υπέστη μηχανική ζημιά κατά την πτώση (π.χ. θραύση του πενταπρίσματος).
- Η συσκευή παράγει κατά την χρήση στην εργασία μια περιστρεφόμενη ακτίνα λείζερ.

8 Μεταφορά και αποθήκευση

8.1 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

Μεταφορά



ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακούσια ενεργοποίηση κατά τη μεταφορά !

- ▶ Μεταφέρετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- ▶ Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μεταφέρετε το εργαλείο και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε ξεχωριστή συσκευασία.
- ▶ Μην μεταφέρετε ποτέ επαναφορτιζόμενες μπαταρίες χύδην.
- ▶ Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας μεταφορά ή αποθήκευση, ελέγξτε πριν από τη χρήση το εργαλείο και τις μπαταρίες για ζημιές.

Αποθήκευση



ΠΡΟΣΟΧΗ





Ακούσια πρόκληση ζημιάς από ελαττωματικές μπαταρίες. !

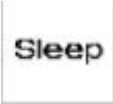

- ▶ Αποθηκεύετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!
- ▶ Αποθηκεύετε το εργαλείο και τις μπαταρίες κατά το δυνατό σε δροσερό και στεγνό χώρο.
- ▶ Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια.

- ▶ Αποθηκεύετε το εργαλείο και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
- ▶ Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση, ελέγξτε πριν από τη χρήση το εργαλείο και τις μπαταρίες για ζημιές.

9 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Η συσκευή δε λειτουργεί.	<p>Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ολόκληρη.</p> <p>Η μπαταρία είναι αποφορτισμένη.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Κουμπώστε την μπαταρία ώστε να ακουστεί κλικ. ▶ Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η μπαταρία αδειάζει πιο γρήγορα από ό,τι συνήθως.	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Φέρτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σταδιακά σε θερμοκρασία δωματίου.
Η μπαταρία δεν κουμπώνει αισθητά κάνοντας "κλικ".	Οι προεξοχές ασφάλισης στην μπαταρία είναι λερωμένες.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Καθαρίστε τις προεξοχές ασφάλισης και τοποθετήστε ξανά την μπαταρία.
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στη συσκευή ή στην μπαταρία.	Ηλεκτρική βλάβη	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, παρατηρήστε τη, αφήστε τη να κρυώσει και επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti.
 Χωρίς σύζευξη.	Οι συσκευές δεν είναι συζευγμένες.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Σύζευξη χωροβάτη λέιζερ και δέκτη λέιζερ. → σελίδα 22
 Μη έγκυρη εισαγωγή.	Μη έγκυρη εισαγωγή, η εντολή δεν είναι δυνατή.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Επαναλάβετε μια έγκυρη εισαγωγή. Διαβάστε τις οδηγίες.
 Η εντολή δεν είναι δυνατή, χωρίς αντίδραση.	Έγκυρη εισαγωγή, αλλά η συσκευή δεν αντιδρά.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ελέγξτε εάν είναι ενεργοποιημένες όλες οι συσκευές. ▶ Ελέγξτε εάν όλες οι συσκευές είναι εντός εμβέλειας. ▶ Επαναλάβετε την εισαγωγή.
 Επιτήρηση ενεργή.	Επιτήρηση ενεργοποιημένη. Δεν είναι δυνατή η εκ νέου ευθυγράμμιση.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ελέγξτε τη θέση του χωροβάτη λέιζερ και του δέκτη λέιζερ PRA 30. ▶ Ελέγξτε εάν όλες οι συσκευές είναι εντός εμβέλειας. ▶ Αρχίστε ξανά την αυτόματη ευθυγράμμιση.


Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 <p>Λειτουργία αδρανοποίησης ενεργοποιημένη.</p>	<p>Η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία αδρανοποίησης.</p>	<p>▶ Ενεργοποιήστε/απενεργοποιήστε τη λειτουργία αδρανοποίησης. → σελίδα 20</p>
 <p>Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στον χωροβάτη λέιζερ χαμηλή.</p>	<p>Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στον χωροβάτη λέιζερ χαμηλή.</p>	<p>▶ Φορτίστε την μπαταρία.</p>

10 RoHS (οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)

Στον ακόλουθο σύνδεσμο θα βρείτε τον πίνακα επικίνδυνων ουσιών: qr.hilti.com/r5952923.

Στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης θα βρείτε ως κωδικό QR έναν σύνδεσμο για τον πίνακα RoHS.

11 Διάθεση στα απορρίμματα

 Τα εργαλεία της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.

Απόρριψη μπαταριών

Από ακατάλληλη διάθεση των μπαταριών στα απορρίμματα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι για την υγεία από εξερχόμενα αέρια ή υγρά.

- ▶ Μην αποστέλλετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!
- ▶ Καλύψτε τις συνδέσεις με ένα μη αγώγιμο υλικό, για να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.
- ▶ Πετάξτε τις μπαταρίες έτσι ώστε να μην μπορούν να καταλήξουν στα χέρια παιδιών.
- ▶ Απορρίψτε την μπαταρία στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείρηση διάθεσης απορριμμάτων.



- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

12 Εγγύηση κατασκευαστή

- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

PRA 30 (03)

[2013]

2014/53/EU

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 61010-1:2010

EN 62479:2010

EN 300 328 V2.1.1

EN 300 440 V2.1.1

EN 301489-1 V2.2.0

EN 301489-17 V3.2.0

Schaan, 03/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paolo Luccini".

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thomas Hillbrand".

Thomas Hillbrand

Head of BU Measuring
Business Unit Measuring



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

PR 30-HVS A12 (02)

[2015]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2014/53/EU

EN 61010-1:2010

2011/65/EU

EN 62479:2010

EN 300 328 V2.1.1

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.2.0

EN 300 440 V2.1.1

Schaan, 03/2018

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management

BA Electric Tools & Accessories

Thomas Hillbrand

Head of BU Measuring

Business Unit Measuring





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 234 21 11
Fax: +423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect