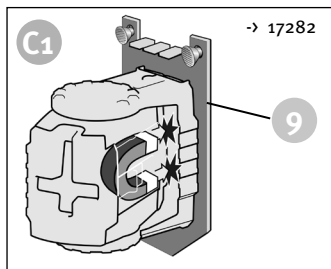
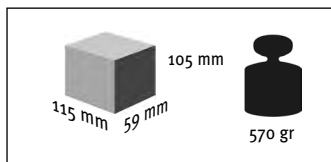
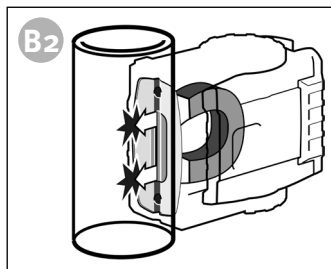
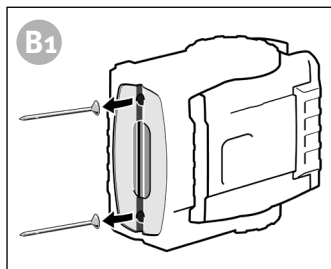
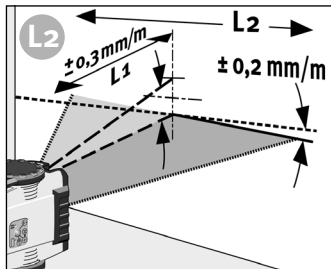
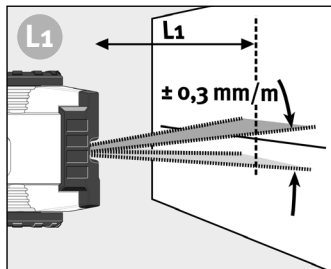




Laser LAX 200

el Οδηγίες χειρισμού



A

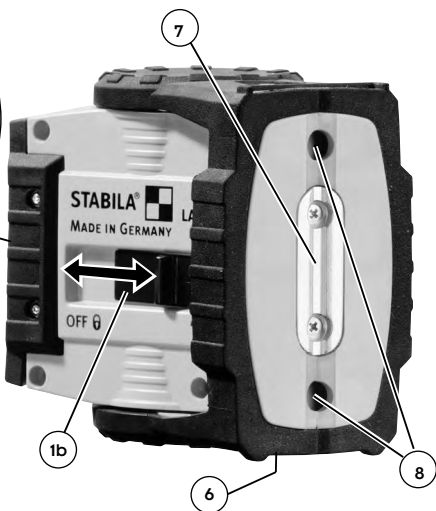
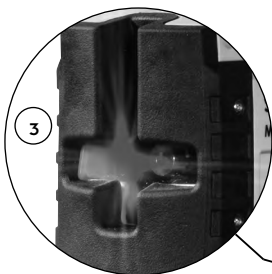
2a

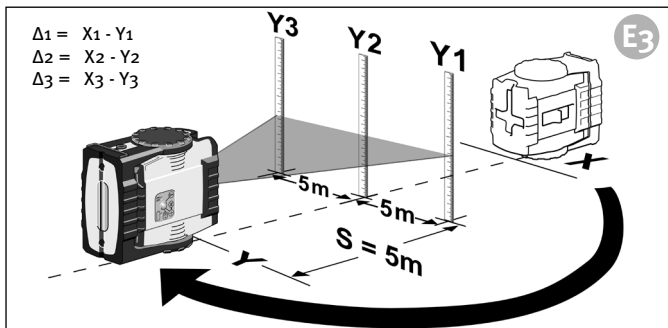
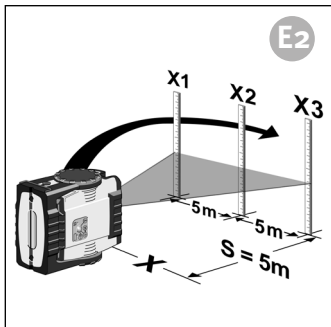
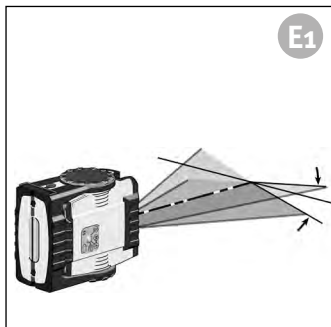
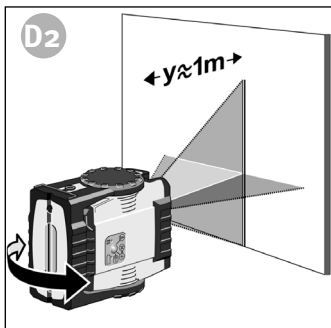
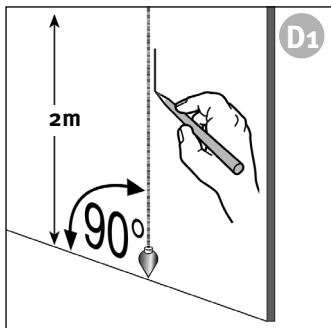
4

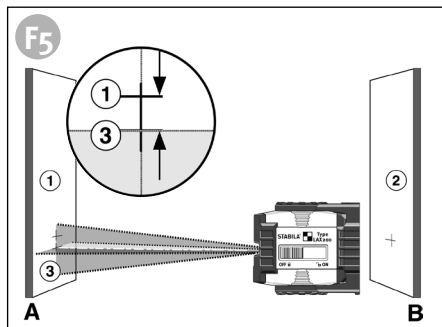
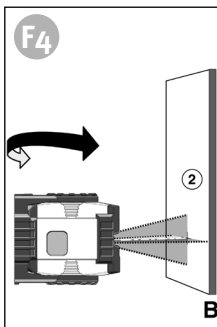
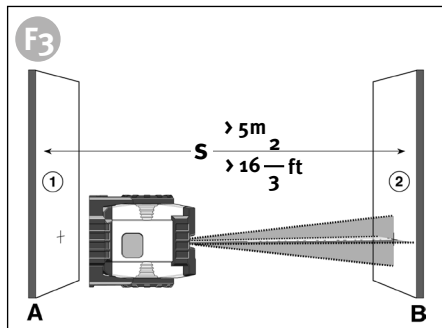
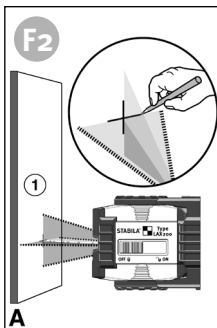
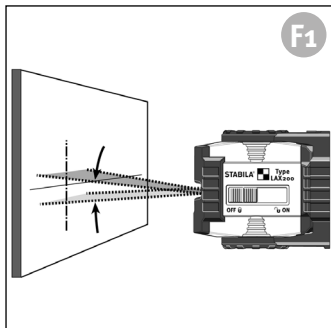
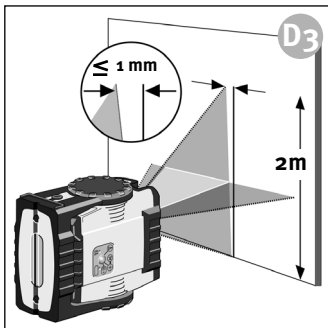
2b

1a

5







Οδηγίες χειρισμού

Το STABILA LAX 200 είναι ένα απλού χειρισμού λείζερ σταυρωτών γραμμών. Το εργαλείο είναι αυτοαλφαδιαζόμενο στην περιοχή των $\pm 4,5^\circ$ και καθιστά εφικτό ένα γρήγορο, ακριβές αλφάδιασμα. Οι οριζόντια και κάθετα προβαλλόμενες γραμμές λείζερ χρησιμεύουν σε μια εργασία με μεγάλη ακρίβεια. Η παλμική γραμμή λείζερ καθιστά εφικτή την εργασία σε μεγαλύτερες αποστάσεις μ' έναν ειδικό δέκτη γραμμών (-> οδηγίες χειρισμού δέκτης γραμμών).

Προσπαθήσαμε να σας εξηγήσουμε τον τρόπο λειτουργίας της συσκευής κατά το δυνατόν απλά και κατανοητά. Εάν παρόλα αυτά έχετε ερωτήσεις, για τις οποίες δεν έχετε βρει την κατάλληλη απάντηση, η γραμμή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης, κάτω από τον ακόλουθο τηλεφωνικό αριθμό, βρίσκεται ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή σας: +49 / 63 46 / 3 09 - 0

A Στοιχεία εργαλείου

- (1a) πλήκτρο : on/off
- (1b) Διακόπτης : on/off (ασφάλεια μεταφοράς)
- (2) LED για ένδειξη:
- (2a) Λειτουργία ON ή ΕΤΟΙΜΟ
- (2b) Τάση μπαταρίας και υπερθέρμανση
- (3) Άνοιγμα εξόδου οριζόντια και κάθετη γραμμή λείζερ
- (4) Καπάκι θήκης μπαταρίας
- (5) Προστασία κρούσης
- (6) Σπείρωμα σύνδεσης τρίποδου 1/4"
- B1 (7) Μαγνήτες
- B2 (8) Οπές στερέωσης για : Καρφιά / βίδες
- Αξεσουάρ Στο έξτρα χρέωση -> 17282
- C1 (9) Στήριγμα τοίχου για προσαρμογέα
- C2 Προσαρμογέας 5/8" -> 1/4"

Πρόγραμμα ανακύκλωσης για τους πελάτες μας από τις χώρες της ΕΕ:

Η STABILA προσφέρει σύμφωνα με τους κανονισμούς της WEEE ένα πρόγραμμα απορριμματικής διαχείρισης ηλεκτρονικών προϊόντων μετά το τέλος της διάρκειας χρήσης τους. Περισσότερες πληροφορίες λαμβάνετε στη διεύθυνση : +49 / 6346 / 309-0



Υπόδειξη:

Σε συσκευές λέιζερ της κατηγορίας 2 τα μάτια κατά το τυχαίο, σύντομο κοίταγμα στην ακτινοβολία λέιζερ προστατεύονται κατά κανόνα με το αντανάκλαστικό κλείσιμο των βλεφαρίδων και ή την περιστροφή σε άλλη κατεύθυνση. Εάν η ακτινοβολία λέιζερ συναντήσει τα μάτια, τότε πρέπει να τα κλείσετε συνειδητά και να μετακινήσετε αμέσως το κεφάλι μακριά από την ακτινοβολία. Μην κοιτάζετε την άμεση ή την αντανακλώμενη ακτίνα.

Τα γυαλιά που προμηθεύονται μαζί με αυτά τα εργαλεία λέιζερ δεν είναι προστατευτικά γυαλιά. Αυτά χρησιμεύουν για την καλύτερη ορατότητα της. Εάν χρησιμοποιούνται διαφορετικές από τις αναφερόμενες εδώ διατάξεις χειρισμού και ρύθμισης ή εκτελούνται διαφορετικές μέθοδοι εργασίας, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία. Δεν επιτρέπονται οι μετατροπές (αλλαγές) στη συσκευή λέιζερ. Αυτές οι οδηγίες χρήσης πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται σε τρίτους σε περίπτωση παραχώρησης της συσκευής λέιζερ. Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα!

Μην αφήνετε να περιέλθει το εργαλείο σε παιδικά χέρια!



AKTINOBOLIA ΛΕΙΖΕΡ
ΜΗΝ ΚΟΙΤΑΖΕΤΕ
ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΛΕΙΖΕΡ 2
 $P_0 < 1 \text{ mW}$
 $\lambda = 630 - 660 \text{ nm}$

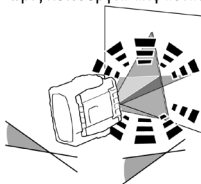
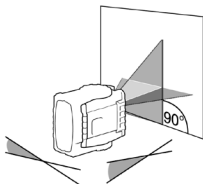
EN 60825-1 : 08 05

Κύριες εφαρμογές:

Είδη λειτουργίας

Το LAX 200 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε 2 είδη λειτουργίας :

1. ως αυτοαλφαδιαζόμενο λέιζερ γραμμής
2. ως συσκευή λέιζερ για εργασίες μαρκαρίσματος χωρίς λειτουργία αλφαδιάσματος



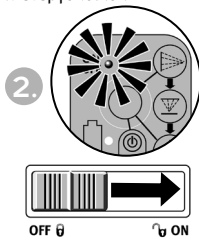
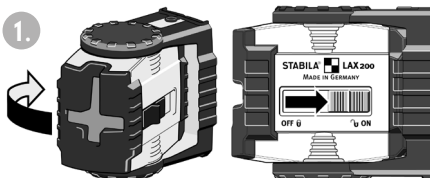
Είδος λειτουργίας με αυτοαλφαδιάγραμμα

Σε αυτός το είδος λειτουργίας μπορεί να επιλεγεί μια γραμμή λέιζερ.

Έναρξη λειτουργίας

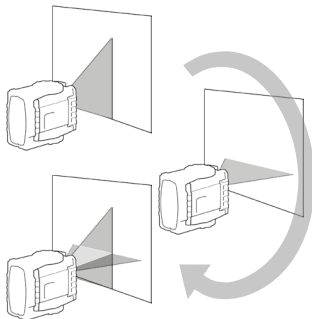
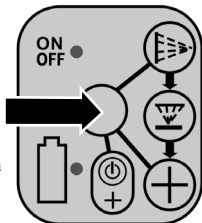
Με το διακόπτη on/off (1b) ενεργοποιείται η συσκευή. Μετά την ενεργοποίηση εμφανίζονται οριζόντιες και κάθετες γραμμές λέιζερ.

Το λέιζερ ευθυγραμμίζεται αυτόματα.



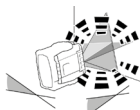
Ρύθμιση του είδους γραμμής :

Με το πάτημα του διακόπτη επιλογής (1a) μπορούν να ρυθμιστούν διαδοχικά η κάθετη και οριζόντια γραμμή λέιζερ καθώς επίσης η σταυρωτή γραμμή λέιζερ.



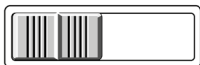
Σε πολύ μεγάλη κλίση το λέιζερ αναβοσβήνει.

λέιζερ → Εργαλείο στέκεται πολύ λοξά
αναβοσβήνει + είναι εκτός της περιοχής αυτοαλφαδιάσματος
+ το λέιζερ δεν μπορεί να αλφαδιαστεί
αυτόματα



Είδος λειτουργίας χωρίς λειτουργία αλφαδιάσματος :

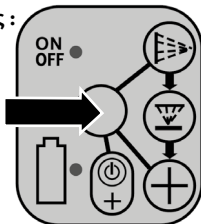
Ο διακόπτης On/Off (1b) είναι κλειστός.



OFF 0

0 ON

Το LAX 200 σε αυτό το είδος λειτουργίας ενεργοποιείται / απενεργοποιείται μόνο με το διακόπτη επιλογής (1a).



Έλεγχος της διακρίβωσης

Το λέιζερ σταυρωτών γραμμών LAX 200 έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εργοτάξια και έχει προμηθευτεί από το εργοστάσιο μας σε άψογα ρυθμισμένη κατάσταση. Όπως και σε κάθε εργαλείο ακριβείας πρέπει να ελέγχεται όμως η διακρίβωση του σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Πριν από κάθε νέα έναρξη εργασιών, ιδιαίτερα εάν η συσκευή έχει υποστεί δυνατές δονήσεις, οφείλει να εκτελεστεί ένας έλεγχος.

Κάθετος έλεγχος

D1

Για τον έλεγχο αυτό είναι απαραίτητη η δημιουργία μιας γραμμής αναφοράς. Στερεώνετε π. χ. ένα ζύγι κοντά σ' έναν τοίχο. Η συσκευή λέιζερ τοποθετείται τώρα μπροστά από αυτήν τη σήμανση αναφοράς (απόσταση γ).

D2

Με αυτήν συγκρίνεται τώρα η κάθετη γραμμή λέιζερ.

D3

Σε ένα μήκος των 2m η απόκλιση του κέντρου γραμμής του λέιζερ γραμμής προς τη σήμανση αναφοράς οφείλει να μην υπερβαίνει το 1 mm.

Οριζόντιος έλεγχος

1. Οριζόντιος έλεγχος - Επίπεδο γραμμής

Για τον οριζόντιος έλεγχο απαιτούνται 2 παράλληλες επιφάνειες τοίχου σε απόσταση τουλάχιστον 5 μ.

- F1** 1. Τοποθετείτε το LAX 200 σε μια απόσταση S από 50mm μέχρι 75 mm από έναν τοίχο A επάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια ή συναρμολογείτε επάνω στο στατό με τη μπροστινή πλευρά στην κατεύθυνση του τοίχου.
2. Ενεργοποιείτε το εργαλείο.
- F2** 3. Μαρκάρετε στον τοίχο A τον ορατό σταυρό γραμμών λέιζερ (σημείο 1)
- F3** 4. Στρέφετε ολόκληρο το εργαλείο λέιζερ κατά περ. 180°, χωρίς να μεταβάλλετε το ύψος του λέιζερ.
5. Μαρκάρετε στον τοίχο B τον ορατό σταυρό γραμμών λέιζερ (σημείο 2)
- F4** 6. Αλλάζετε θέση στο εργαλείο λέιζερ τώρα άμεσα μπροστά από τον τοίχο B.
7. Αλλάζετε τη θέση του εργαλείου ως προς το ύψος, ώστε το ύψος του σημείου λέιζερ να συμφωνεί με το σημείο 2.
- F5** 8. Στρέφετε το λέιζερ χωρίς αλλαγή του ύψους του κατά 180°, για να φέρετε την ακτίνα λέιζερ κοντά στην πρώτη σήμανση τοίχου (βήμα 3 / σημείο 1).

Μετράτε την κάθετη απόσταση μεταξύ σημείου 1 και σημείου 3. Εδώ η διαφορά δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από:

S	μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

2. Οριζόντιος έλεγχος - Κλίση της γραμμής λέιζερ

Έλεγχος της γραμμής λέιζερ ως προς την κλίση και την ακριβή ευθεία προβολή

1. Μαρκάρετε επάνω στο δάπεδο 3 σημεία 1-3 σε μια απόσταση των 5m μεταξύ τους, τα οποία βρίσκονται ακριβώς επάνω σε μια γραμμή.
2. Τοποθετείτε το λέιζερ σε μια απόσταση S = 5m από τη γραμμή ακριβώς μπροστά από το μεσαίο μαρκάρισμα = θέση X.
3. Ενεργοποιείτε το εργαλείο.
4. Μετράτε στα μαρκάρια το ύψος της γραμμής λέιζερ. Μετρήσεις X1 – X3
5. Αλλάζετε τη θέση του εργαλείου
6. Τοποθετείτε το λέιζερ σε μια απόσταση S = 5m από τη γραμμή ακριβώς μπροστά από το μεσαίο μαρκάρισμα = θέση Y.
7. Μετράτε στα μαρκάρια το ύψος της γραμμής λέιζερ. Μετρήσεις Y1 – Y3

E1

E2

E3

$$\Delta_1 = X_1 - Y_1 \quad \Delta_2 = X_2 - Y_2 \quad \Delta_3 = X_3 - Y_3$$

Για τις διαφορές ισχύει:

$$\Delta_{ges 1} = |\Delta_1| - |\Delta_2| \leq \pm 2 \text{ mm}$$

$$\Delta_{ges 3} = |\Delta_3| - |\Delta_2| \leq \pm 2 \text{ mm}$$

Κατά τον υπολογισμό προσέχετε το πρόσημο !

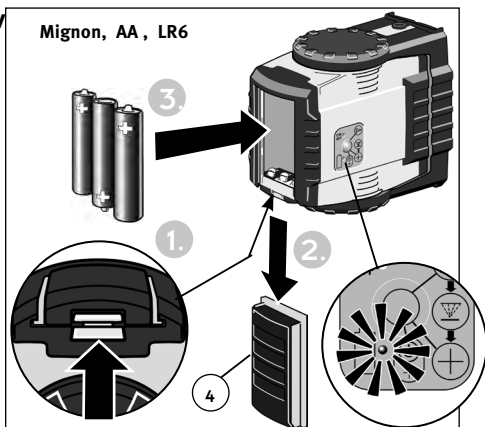
S	$\Delta_{ges 1}$ ή $\Delta_{ges 2}$
5m	2,0 mm
7,5m	3,0 mm
10m	4,0mm

Αλλαγή μπαταριών

Ανοίγετε το καπάκι των μπαταριών (4) στην κατεύθυνση του βέλους, τοποθετείτε νέες μπαταρίες σύμφωνα με τις ενδείξεις στη θήκη μπαταριών.

3 x 1,5V
MINION αλκαλικές,
μέγεθος AA, LR6

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης αντίστοιχες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.



Υπόδειξη: Σε περίπτωση μη χρήσης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αφαιρείται τη μπαταρία !



Δεν φυλάσσετε τη συσκευή σε περιβάλλον υγρασίας!

Κατά περίπτωση στεγνώνετε πρώτα τη συσκευή και το δοχείο μεταφοράς.



Μην βυθίζετε το λέιζερ στο νερό !

Μην ξεβιδώνετε !



Φροντίδα και συντήρηση

- Βρόμικοι φακοί στην έξοδο της ακτίνας λέιζερ επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα της ακτίνας. Ο καθαρισμός εκτελείται με ένα μαλακό πανί, εάν είναι απαραίτητο με καθαριστικό τζαμιών.
- Καθαρίζετε το εργαλείο λέιζερ με υγρό πανί. Μην ψεκάσετε ή μη βυθίζετε το εργαλείο σε νερό! Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά ή αραιωτικά μέσα!

Το λέιζερ σταυρωτών γραμμών LAX 200 πρέπει, όπως και κάθε οπτικό εργαλείο ακριβείας, να το μεταχειρίζομαστε με προσοχή και φροντίδα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύπος λέιζερ:	Κόκκινο λέιζερ διόδου, Λέιζερ γραμμής παλμικό, μήκος κύματος 630 - 660 nm
Ισχύς εξόδου:	< 1 mW, κατηγορία λέιζερ 2 σύμφωνα EN 60825-1:03-10
Περιοχή αυτοαλφαδιάσματος:	περ. $\pm 4,5^\circ$

Ακρίβεια αλφαδιάσματος*:

L ₁ Γραμμή λέιζερ οριζόντια*:	L ₁ = $\pm 0,3$ mm/m γραμμή λέιζερ
L ₂ Κλίση γραμμής λέιζερ*:	L ₂ = $\pm 0,2$ mm/m γραμμή λέιζερ

Μπαταρίες:	3 x 1,5 V MINION αλκαλικές, μέγεθος AA, LR6
Διάρκεια μπαταριών:	περ. 30 ώρες (αλκαλικές)
Διάστημα θερμοκρασίας λειτουργίας:	-10 °C μέχρι +50 °C
Διάστημα θερμοκρασίας αποθήκευσης:	-20 °C μέχρι +60 °C

Επιφυλασσόμεθα για τεχνικές αλλαγές.

* Σε λειτουργία στα όρια αναφερόμενου διαστήματος θερμοκρασίας

Όροι εγγύησης

Η εταιρία STABILA αναλαμβάνει την εγγύηση για ελαττώματα και σφάλματα διαβεβαιωμένων ιδιοτήτων του εργαλείου από σφάλματα στο υλικό ή την κατασκευή για ένα χρονικό διάστημα 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς. Η αποκατάσταση των ελαττωμάτων εκτελείται κατά την κρίση της εταιρίας με επισκευή ή αντικατάσταση του εργαλείου. Η εταιρία STABILA δεν αναλαμβάνει καμιά περαιτέρω αξίωση.

Σε ελαττώματα, τα οποία παρουσιάζονται λόγω ακατάλληλης μεταχείρισης (π. χ. ζημιά από πέσιμο, λειτουργία με λανθασμένη τάση / τύπο ρεύματος, χρησιμοποιήση ακατάλληλων πηγών ρεύματος) καθώς επίσης και αυθαίρετες μετατροπές στη συσκευή από τον πελάτη ή τρίτους αποκλείεται η ανάληψη ευθύνης από την εταιρία. Επίσης δεν αναλαμβάνεται καμιά εγγύηση σε φυσιολογικές φθορές και σήμαντα ελαττώματα, τα οποία δεν επηρεάζουν τη λειτουργία του εργαλείου. Πιθανές αξιώσεις εγγύησης παρακαλείσθε να απευθύνετε μαζί με το συμπληρωμένο δελτίο εγγύησης (βλέπε τελευταία σελίδα) και μαζί με το εργαλείο στο εμπορικό κατάστημα που αγοράσατε το εργαλείο.



de	Ergänzung zur Garantieerklärung: Die Garantie gilt weltweit.
en	Addition to warranty declaration: The warranty applies world-wide.
fr	Complément à la déclaration de garantie : La garantie est valable dans le monde entier.
it	Aggiunta alla dichiarazione di garanzia: La garanzia ha validità mondiale.
es	Ampliación de la declaración de garantía: La garantía tiene validez en todo el mundo.
nl	Aanvulling op de garantieverklaring: De garantie is wereldwijd geldig.
pt	Acrescento da declaração de garantia: A garantia é válida em todo o mundo.
no	Supplement til garantierklæringen: Garantien gjelder i hele verden.
fi	Takuuilmoituksen täydennys: Takuu on voimassa maailmanlaajuisesti.
da	Supplement til garantierklæring: Garantien gælder internationalt.
sv	Komplettering till garantiförklaring: Garantin gäller i hela världen.
tr	Garanti beyanına ek: Garanti, dünya genelinde geçerlidir.
cs	Doplnění k prohlášení o záruce: Tato záruka platí po celém světě.
sk	Doplnok k vyhláseniu o záruke: Táto záruka platí celosvetovo.
pl	Uzupełnienie oświadczenia gwarancyjnego: Gwarancja obowiązuje na całym świecie.
sl	Dopolnitev garancijske izjave: Garancija velja po vsem svetu.
hu	A garancianyilatkozat kiegészítése: A garancia világszerte érvényes.
ro	Supliment la declarația de garanție: Garanția se aplică la nivel mondial.
ru	Дополнение к гарантийному заявлению Гарантия действует по всему миру.
lv	Garantijas saistību papildinājums: Šī garantija ir spēkā visā pasaule.
et	Garantii lisa See garantii kehtib kogu maailmas.
lt	Garantijos papildymas: Garantija galioja visame pasaulyje.
ko	보장 진술 추가: 이 보증서는 전 세계에서 적용됩니다.
zh	质保声明的补充信息: 该质保全球适用.