

Robert Bosch Power Tools GmbH

70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 270 (2016.03) T / 168



1 609 92A 270

GMS 120 Professional



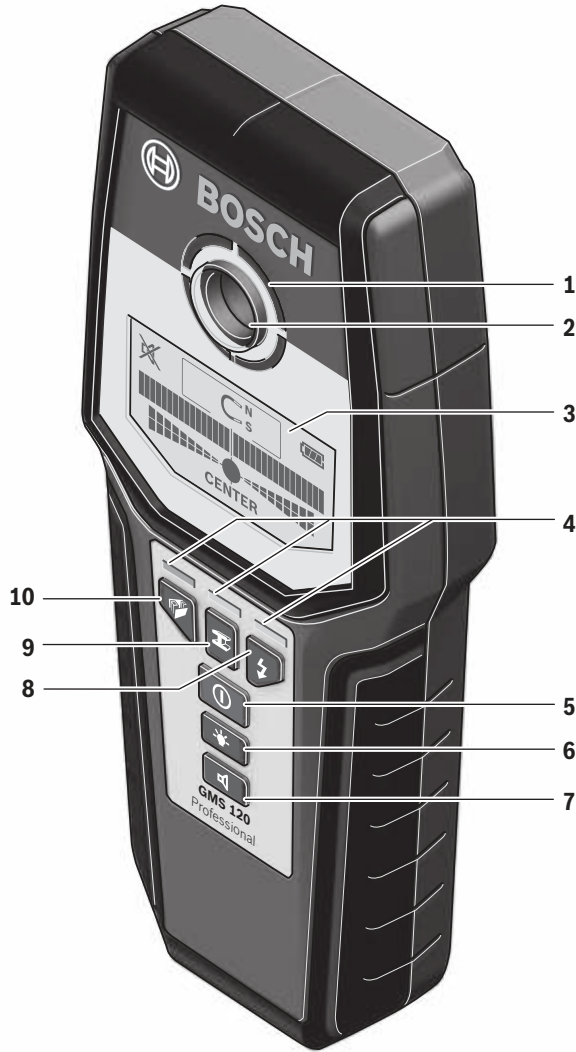
- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- es** Manual original
- pt** Manual original
- it** Istruzioni originali
- nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- da** Original brugsanvisning
- sv** Bruksanvisning i original
- no** Original driftsinstruks
- fi** Alkuperäiset ohjeet
- el** Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης
- tr** Orijinal işletme talimatı
- pl** Instrukcja oryginalna
- cs** Původní návod k používání
- sk** Pôvodný návod na použitie
- hu** Eredeti használati utasítás
- ru** Оригинальное руководство по эксплуатации
- uk** Оригінальна інструкція з експлуатації
- kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
- ro** Instrucțiuni originale
- bg** Оригинална инструкция
- mk** Оригинално упатство за работа
- sr** Originalno uputstvo za rad
- sl** Izvirna navodila
- hr** Originalne upute za rad
- et** Algupärane kasutusjuhend
- lv** Instrukcijas oriģinālvaloda
- lt** Originali instrukcija

- ja** オリジナル取扱説明書
- cn** 正本使用说明书
- tw** 原始使用說明書
- ko** 사용 설명서 원본
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar** تعليمات التشغيل الأصلية
- fa** دفترچه راهنمای اصلی

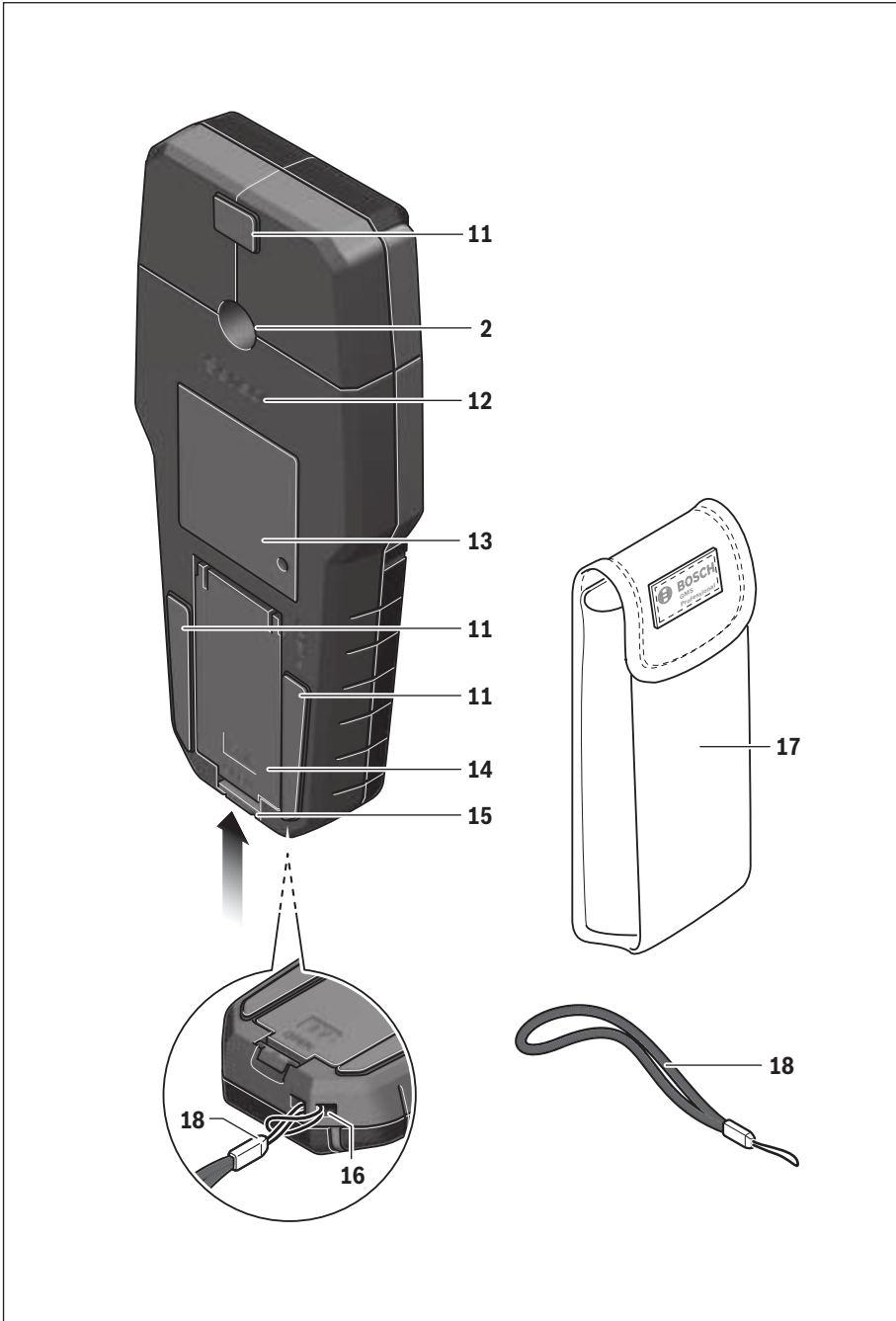


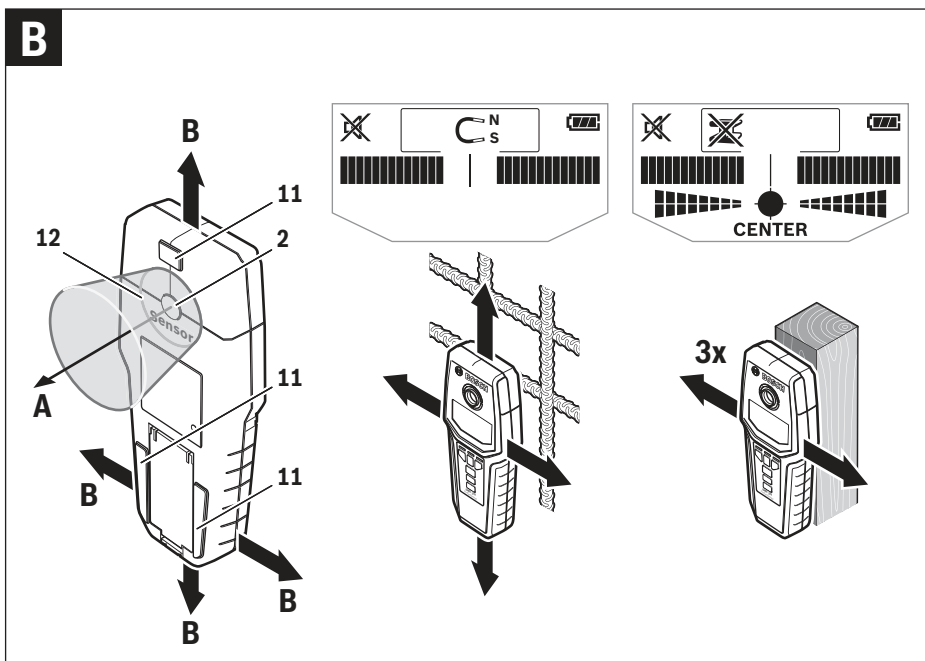
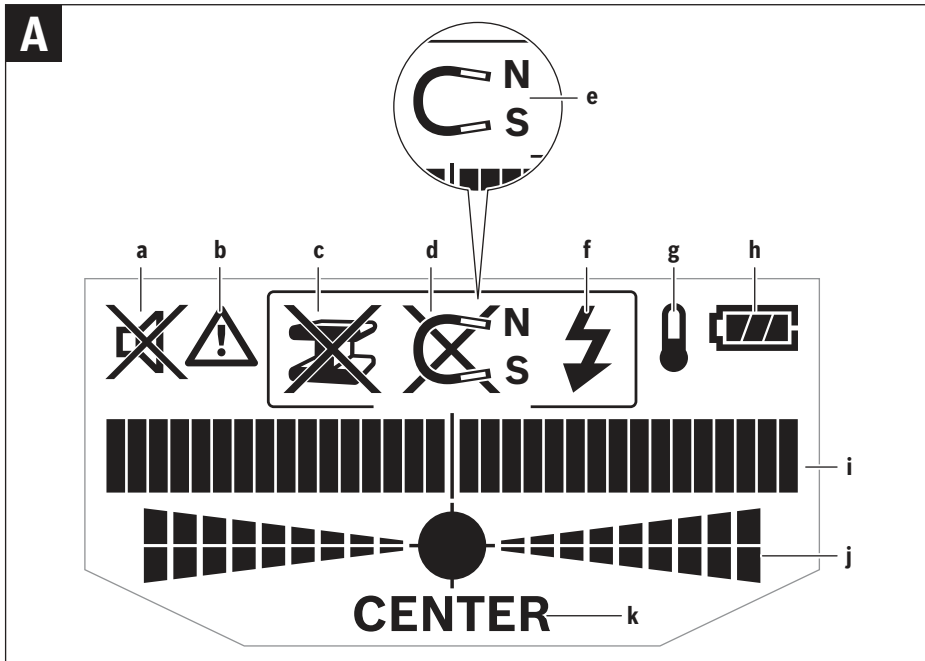
Deutsch	Seite	6
English	Page	10
Français	Page	14
Español	Página	19
Português	Página	23
Italiano	Pagina	28
Nederlands	Pagina	32
Dansk	Side	36
Svenska	Sida	40
Norsk	Side	43
Suomi	Sivu	47
Ελληνικά	Σελίδα	51
Türkçe	Sayfa	55
Polski	Strona	60
Česky	Strana	64
Slovensky	Strana	68
Magyar	Oldal	72
Русский	Страница	76
Українська	Сторінка	82
Қазақша	Бет	86
Română	Pagina	91
Български	Страница	95
Македонски	Страна	99
Srpski	Strana	103
Slovensko	Stran	107
Hrvatski	Stranica	111
Eesti	Lehekülg	115
Latviešu	Lappuse	118
Lietuviškai	Puslapis	122
日本語	ページ	126
中文	页	131
中文	頁	134
한국어	페이지	138
ภาษาไทย	หน้า	142
Bahasa Indonesia	Halaman	146
Tiếng Việt	Trang	150
عربي	صفحة	156
فارسی	صفحه	160

CE



GMS 120





Hävitys

Toimita mittausyökalut, lisätarvikkeet ja pakkausmateriaali ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Älä heitä mittausyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaan käyttökelvottomat mittausyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας



Όλες οι υποδείξεις πρέπει να διαβαστούν και να τηρηθούν. Εάν το όργανο μέτρησης δε χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, τα ενσωματωμένα στο όργανο μέτρησης μέτρα προστασίας μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά. ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΛΑ.

- ▶ **Να δίνετε το εργαλείο μέτρησης για επισκευή οπωσδήποτε σε κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και μόνο με γνώσια ανταλλακτικά.** Μ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφαλούς λειτουργίας του εργαλείου μέτρησης.
- ▶ **Να μην εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης σε περιβάλλον στο οποίο υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, ή στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Στο εσωτερικό του εργαλείου μέτρησης μπορεί να δημιουργηθεί σπινθηρισμός κι έτσι να αναφλεχθούν η σκόνη ή οι αναθυμιάσεις.
- ▶ **Για τεχνικούς λόγους το εργαλείο μέτρησης δεν προσφέρει 100 % απόλυτη ασφάλεια. Για να αποκλείσετε κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο, πριν αρχίσετε το τρύπημα, την κοπή, το πριόνισμα ή το φρεζάρισμα σε τοίχους, ταβάνια ή δάπεδα, να εξασφαλίσετε λαμβάνοντας υπόψη και άλλες πηγές πληροφοριών, π.χ. δομικά σχέδια, φωτογραφίες από την οικοδομική φάση κτλ.** Η ακρίβεια του εργαλείου μέτρησης μπορεί να επηρεαστεί από την υγρασία της ατμόσφαιρας ή από άλλες, γειτονικές ηλεκτρικές συσκευές. Η σύσταση και η κατάσταση των τοίχων (π.χ. υγρασία, δομικά υλικά που περιέχουν μέταλλα, αγώγιμες ταπετσαρίες, μονωτικά υλικά, πλικάδια) καθώς και ο αριθμός, το είδος, το μέγεθος και η θέση των αντικειμένων μπορεί να αλλοιώσουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του

Παρακαλούμε ξεδιπλώστε το διπλό εξώφυλλο με την απεικόνιση του εργαλείου μέτρησης κι αφήστε το ξεδιπλωμένο κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης των οδηγιών χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο μέτρησης προορίζεται για την αναζήτηση μετάλλων (σιδήρου καθώς και μη σιδηρούχων μετάλλων, π.χ. οπλισμού μπετόν), ξύλινων δοκαριών καθώς και ηλεκτροφόρων αγωγών σε τοίχους, ταβάνια και δάπεδα.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του εργαλείου μέτρησης στη σελίδα γραφικών.

- 1 Φωτεινός δακτύλιος
- 2 Άνοιγμα σημαδέματος
- 3 Οθόνη
- 4 Ένδειξη τρόπου λειτουργίας
- 5 Πλήκτρο ON/OFF
- 6 Πλήκτρο φωτισμού οθόνης
- 7 Πλήκτρο Ακουστικό σήμα
- 8 Πλήκτρο για αναζήτηση ηλεκτροφόρων αγωγών/Τρόπος λειτουργίας «Ηλεκτρικό καλώδιο»
- 9 Πλήκτρο για αναζήτηση μετάλλων/Τρόπος λειτουργίας «Μέταλλο»
- 10 Πλήκτρο για αναζήτηση ξύλινων δοκαριών και σιδηροδοκών/Τρόπος λειτουργίας «Ξηρές κατασκευές»
- 11 Ολισθητήρας
- 12 Περιοχή αισθητήρα
- 13 Πινακίδα κατασκευαστή
- 14 Καπάκι θήκης μπαταρίας
- 15 Ασφάλεια του καπακιού θήκης μπαταρίας
- 16 Υποδοχή Κορδονίου μεταφοράς
- 17 Τσάντα προστασίας
- 18 Κορδόνι μεταφοράς

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.

Στοιχεία ενδείξεων (βλέπε εικόνα A)

- a Ένδειξη για απενεργοποιημένο ακουστικό σήμα
- b Ένδειξη της λειτουργίας προειδοποίησης
- c Ένδειξη είδους αντικείμενου «Μη μεταλλικό αντικείμενο»
- d Ένδειξη είδους αντικείμενου «Μη μαγνητικό μέταλλο»
- e Ένδειξη είδους αντικείμενου «Μαγνητικό μέταλλο»
- f Ένδειξη είδους αντικείμενου «Ηλεκτροφόρος αγωγός»
- g Ένδειξη επιτήρησης θερμοκρασίας
- h Ένδειξη μπαταρίας
- i Ένδειξη μέτρησης
- j Κλιμακα μικρορύθμισης
- k Ένδειξη «CENTER» = KENTPO

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ψηφιακή συσκευή ανίχνευσης	GMS 120
Αριθμός ευρετηρίου	3 601 K81 0..
μέγιστο βάθος ανίχνευσης ¹⁾	
– Σιδηρούχα μέταλλα	120 mm
– Μη σιδηρούχα μέταλλα (χαλκός)	80 mm
– ηλεκτροφόροι αγωγοί 110–230 V (όταν βρίσκονται υπό τάση) ²⁾	50 mm
– Ξύλο	38 mm
Αυτόματη απενεργοποίηση μετά από περίπου	5 min
Θερμοκρασία λειτουργίας	– 10 °C... + 50 °C
Θερμοκρασία διαφύλαξης/ αποθήκευσης	– 20 °C... + 70 °C
Μπαταρία	1 x 9 V 6LR61
Διάρκεια λειτουργίας περίπου	5 h
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014	0,27 kg
Βαθμός προστασίας	IP 54 (προστασία από σκόνη και ψεκασμό με νερό)

1) εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας, το υλικό και το μέγεθος των αντικειμένων καθώς και από το υλικό και την κατάσταση του υποστρώματος

2) μικρότερο βάθος ανίχνευσης όταν οι αγωγοί δε βρίσκονται υπό τάση





► **Το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να μην είναι τόσο καλό ως προς την ακρίβεια και το βάθος ανίχνευσης σε περίπτωση δυσμενούς σύστασης του υποστρώματος.**

Συναρμολόγηση**Τοποθέτηση/Αλλαγή μπαταρίας**

Για τη λειτουργία του εργαλείου μέτρησης προτείνεται η χρήση μπαταριών αλκαλίου-μαγνηίου.

Για να ανοίξετε το καπάκι της θήκης μπαταρίας **14** πατήστε την ασφάλεια **15** προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος και ανασηκώστε το καπάκι της θήκης μπαταρίας. Τοποθετήστε την μπαταρία που υπάρχει στη συσκευασία. Δώστε προσοχή στη σωστή πολικότητα, ανάλογα με την απεικόνιση στο εσωτερικό της θήκης μπαταρίας.

Η ένδειξη μπαταρίας **h** δείχνει πάντοτε την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας:

-  Μπαταρία πλήρως φορτισμένη
-  Μπαταρία φορτισμένη κατά 2/3 ή λιγότερο
-  Μπαταρία φορτισμένη κατά 1/3 ή λιγότερο
-  Παρακαλούμε αλλάξτε μπαταρία

► **Αφαιρέστε την μπαταρία σε περίπτωση που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο μέτρησης για ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα.** Η μπαταρία μπορεί να διαβρωθεί ή να αυτοεκφορτιστεί όταν η αποθήκευση διαρκέσει για πολύ καιρό.

Λειτουργία

- Προστατεύετε το εργαλείο μέτρησης από υγρασία κι από άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Μην εκθέτετε το εργαλείο μέτρησης σε ακραίες θερμοκρασίες ή διακυμάνσεις θερμοκρασιών. Σε περίπτωση μεγάλων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας να το αφήνετε πρώτα να αποκτή τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος πριν το χρησιμοποιήσετε. Υπό ακραίες θερμοκρασίες ή διακυμάνσεις θερμοκρασιών μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ακρίβεια του εργαλείου μέτρησης και η ένδειξη στην οθόνη.
- Η χρήση ή λειτουργία εγκαταστάσεων εκπομπής, π.χ. WLAN, UMTS, ραντάρ πτήσεων, κεραιών εκπομπής ή μικροκυμάτων στο άμεσο περιβάλλον μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία μέτρησης.

Θέση σε λειτουργία**Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας**

- Πριν θέσετε το εργαλείο μέτρησης σε λειτουργία πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η περιοχή μέτρησης **12** δεν είναι υγρή. Αν χρειαστεί, τρίψτε το εργαλείο μέτρησης μ' ένα πανί για να στεγνώσει.
- Σε περίπτωση που το εργαλείο μέτρησης ήταν εκτεθειμένο σε ισχυρές διακυμάνσεις θερμοκρασίας τότε, πριν το θέσετε σε λειτουργία, αφήστε το να αποκτήσει σταθερή θερμοκρασία.

Για να θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε το πλήκτρο ON/OFF **5**.

Για να θέσετε εκτός λειτουργίας το εργαλείο μέτρησης πατήστε πάλι το πλήκτρο ON/OFF **5**.

Όταν στο εργαλείο μέτρησης δεν πατηθεί για 5 min περίπου κανένα πλήκτρο και δεν διεξάγεται καμιά ανίχνευση αντικειμένων, τότε το εργαλείο μέτρησης διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του προστατεύοντας έτσι την μπαταρία.

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση του φωτισμού της οθόνης

Με το πλήκτρο φωτισμού οθόνης **6** μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το φωτισμό της οθόνης.

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση του ακουστικού σήματος

Με το πλήκτρο Ακουστικό σήμα **7** μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το ακουστικό σήμα. Όταν το ακουστικό σήμα είναι απενεργοποιημένο στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **a**.

Τρόπος λειτουργίας (βλέπε εικόνες Α – Β)

Με το εργαλείο μέτρησης ελέγχεται η επιφάνεια της περιοχής αισθητήρα **12** με φορά μέτρησης **A** και σε μέγιστο βάθος ανίχνευσης (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»). Αναγνωρίζονται αντικείμενα που διαφέρουν από το υλικό του τοίχου.

Να κινείτε το εργαλείο μέτρησης επάνω στην επιφάνεια πάντοτε ευθέως και ασκώντας ελαφριά πίεση, χωρίς να το ανασηκώνετε και χωρίς να μεταβάλλετε την πίεση. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης ο ολισθητήρας **11** πρέπει να έχει πάντοτε επαφή με την υπό ανίχνευση επιφάνεια.

Διαδικασία μέτρησης

Ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην υπό έλεγχο επιφάνεια και κινήστε το με φορά **B**. Όταν το εργαλείο μέτρησης πλησιάζει ένα αντικείμενο η απόκλιση της ένδειξης μέτρησης **i** αυξάνει και ο δακτύλιος **1** ανάβει με χρώμα κίτρινο. Όταν το εργαλείο μέτρησης απομακρύνεται από το αντικείμενο η απόκλιση ελαττώνεται. Η ένδειξη μέτρησης **i** παρουσιάζει τη μέγιστη απόκλιση πάνω από το κέντρο του αντικείμενου. Ο δακτύλιος **1** ανάβει με χρώμα κόκκινο και ηχεί ένα ακουστικό σήμα. Όταν τα αντικείμενα είναι μικρά ή βρίσκονται σε μεγάλο βάθος, το χρώμα του δακτύλιου **1** μπορεί να παραμείνει κίτρινο και το ακουστικό σήμα να μην ηχήσει.

► Όταν τα αντικείμενα είναι πλατιά ο φωτεινός δακτύλιος και το ακουστικό σήμα δεν τα δείχνουν σε όλο τους το πλάτος.

Για να εντοπίσετε το αντικείμενο με μεγαλύτερη ακρίβεια κινήστε το εργαλείο μέτρησης επανειλημμένα (3x) πάνω από το αντικείμενο αλλάζοντας φορά. Σε όλους τους τρόπους λειτουργίας ενεργοποιείται αυτόματα η κλίμακα λεπτορύθμισης **j**. Η κλίμακα λεπτορύθμισης **j** παρουσιάζει τη μέγιστη απόκλιση όταν το αντικείμενο βρίσκεται κάτω από το κέντρο του αισθητήρα ή όταν η ένδειξη μέτρησης **i** παρουσιάζει τη μέγιστη απόκλιση. Στους τρόπους λειτουργίας «**Ξηρές κατασκευές**» και «**Μέταλλο**» ανάβει συμπληρωματικά και η ένδειξη «**CENTER**» **k**.

Πλατιά αντικείμενα μέσα στο υπόστρωμα αναγνωρίζονται με μια διαρκή ισχυρή απόκλιση των ενδείξεων μέτρησης **i** και **j**. Ο δακτύλιος **1** ανάβει με χρώμα κίτρινο. Η διάρκεια της ισχυρής απόκλισης αναλογεί περίπου στο πλάτος του αντικείμενου.

Όταν αναζητούνται πολύ μικρά αντικείμενα ή αντικείμενα σε μεγάλο βάθος και η ένδειξη μέτρησης **i** αποκλίνει μόνο ελάχιστα, τότε να κινείτε το εργαλείο μέτρησης πάνω από το αντικείμενο επανειλημμένα εναλλάξ οριζόντια και κάθετα. Να παρατηρείτε προσεκτικά την απόκλιση της κλίμακας λεπτορύθμισης **j** και στους τρόπους λειτουργίας «**Ξηρές κατασκευές**» και «**Μέταλλο**» συμπληρωματικά επίσης και στην ένδειξη «**CENTER**» **k**, η οποία επιτρέπει την ακριβή εντόπιση του αντικείμενου.

► Πριν τρυπήσετε, κόψετε ή φρεζάζετε τον τοίχο πρέπει να εξασφαλίσετε λαμβάνοντας υπόψη και άλλες πηγές πληροφοριών. Επειδή οι περιβαλλοντικές επιδράσεις ή/και η κατάσταση του τοίχου μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων (δεν ακούγεται κάποιο σήμα και ο φωτεινός δακτύλιος **1** ανάβει με χρώμα πράσινο), μπορεί να υπάρχει κίνδυνος, αν και η ένδειξη δεν δείχνει κάποιο αντικείμενο στην περιοχή των αισθητήρων.

Τρόπος λειτουργίας





Με τη σωστή επιλογή των τρόπων λειτουργίας επιτυγχάνετε άριστα αποτελέσματα. Το μέγιστο βάθος ανίχνευσης μεταλλικών αντικειμένων επιτυγχάνεται στον τρόπο λειτουργίας «**Μέταλλο**». Το μέγιστο βάθος ανίχνευσης ηλεκτροφόρων γραμμών επιτυγχάνεται στον τρόπο λειτουργίας «**Ηλεκτρικό καλώδιο**». Ο επιλεγμένος τρόπος λειτουργίας αναγνωρίζεται ανά πάσα στιγμή χάρη στην αναμμένη πράσινη ένδειξη **4**.

Γυψοσανίδες

Ο τρόπος λειτουργίας «**Ξηρές κατασκευές**» είναι κατάλληλος για την ανεύρεση αντικειμένων από ξύλο και μέταλλα σε τοίχους ξηρών κατασκευών.

Πατήστε το πλήκτρο **10** για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας «**Ξηρές κατασκευές**». Η ένδειξη **4** πάνω από το πλήκτρο **10** ανάβει με χρώμα πράσινο. Μόλις ακουμπήσετε το εργαλείο μέτρησης επάνω στην υπό έλεγχο επιφάνεια ανάβει και ο δακτύλιος **1** με χρώμα πράσινο, σηματοδοτώντας την ετοιμότητα μέτρησης.

Στον τρόπο λειτουργίας «**Γυψοσανίδα**» ανευρίσκονται και παρουσιάζονται όλα τα είδη αντικειμένων:

-  μη μεταλλικά, π.χ. ξύλινα δοκάρια
-  μαγνητικά, π.χ. σίδηρα οπλισμού σκυροδέματος
-  μη μαγνητικά, αλλά μεταλλικά, π.χ. χάλκινος σωλήνας
-  ηλεκτροφόρα, π.χ. ένας ηλεκτροφόρος αγωγός

Υποδείξεις: Στον τρόπο λειτουργίας «**Γυψοσανίδα**» παρουσιάζονται επίσης, εκτός από τα αντικείμενα από μέταλλο και ξύλο και από τους ηλεκτροφόρους αγωγούς, και άλλα αντικείμενα, π.χ. πλήρεις πλαστικοί νεροσωλήνες. Για τα αντικείμενα αυτά εμφανίζεται στην οθόνη **3** η ένδειξη **c** για μη μεταλλικά αντικείμενα.

Καρφιά και βίδες στο υπόστρωμα μπορεί να αλλοιώσουν την ένδειξη ώστε ένα ξύλινο δοκάρει να εμφανιστεί στην οθόνη σαν μεταλλικό αντικείμενο.

Όταν στην οθόνη **3** η απόκλιση των ενδείξεων μέτρησης **i** και **j** είναι διαρκώς πολύ υψηλή, τότε πρέπει να διεξάγετε μια νέα μέτρηση ακουμπώντας το εργαλείο μέτρησης σε μια άλλη θέση επάνω στην υπό έλεγχο επιφάνεια.

Όταν κατά το ακούμπισμα επάνω στην υπό έλεγχο επιφάνεια ο φωτεινός δακτύλιος **1** δεν σηματοδοτεί ετοιμότητα μέτρησης, τότε το εργαλείο μέτρησης δεν μπορεί να αναγνωρίσει το υπόστρωμα.

- Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **10** μέχρι ο φωτεινός δακτύλιος να ανάψει με πράσινο χρώμα.
- Όταν ακολουθήσει ξεκινήσετε μια νέα μέτρηση και ακουμπήσετε το εργαλείο μέτρησης επάνω σε ένα άλλο τοίχο πρέπει να πατήσετε σύντομα το πλήκτρο **10**.
- Σε σπάνιες περιπτώσεις το εργαλείο μέτρησης μπορεί να μην είναι σε θέση να αναγνωρίσει το υπόστρωμα επειδή είναι λερωμένη η πλευρά με την περιοχή αισθητήρα **12** και την πινακίδα κατασκευαστή **13**. Καθαρίστε το εργαλείο μέτρησης με ένα στεγνό, μαλακό πανί και ξεκινήστε μια νέα μέτρηση.

Μέταλλο

Ο τρόπος λειτουργίας «**Μέταλλο**» είναι κατάλληλος για την ανεύρεση μαγνητικών και μη μαγνητικών αντικειμένων, ανεξάρτητα από τη σύσταση του τοίχου.

Πατήστε το πλήκτρο **9**, για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας «**Μέταλλο**». Ο φωτεινός δακτύλιος **1** και η ένδειξη **4** πάνω από το πλήκτρο **9** ανάβουν με χρώμα πράσινο.

Όταν το μεταλλικό αντικείμενο που ανευρέθηκε είναι μαγνητικό (π.χ. σίδηρο), τότε στην οθόνη **3** εμφανίζεται το σύμβολο **e**. Για τα μη μαγνητικά αντικείμενα εμφανίζεται το σύμβολο **d**. Για να μπορέσει το εργαλείο μέτρησης να αναγνωρίσει τα διάφορα είδη μετάλλου πρέπει να βρίσκεται πάνω από το εντοπισμένο μεταλλικό αντικείμενο (ο δακτύλιος **1** ανάβει με χρώμα κόκκινο).

Υπόδειξη: Όταν στο υπό έλεγχο υπόστρωμα εντοπιστούν πλέγματα από μορφοχάλυβα κατασκευών και ενισχύσεις, τότε η ένδειξη μέτρησης **i** αποκλίνει σε όλη την αντίστοιχη περιοχή. Χαρακτηριστική ένδειξη των πλεγμάτων από μορφοχάλυβα κατα-

54 | Ελληνικά

σκευών είναι, άμεσα επάνω από τις σιδερένιες ράβδους, η εμφάνιση στην οθόνη του συμβόλου **e** για μαγνητικά μέταλλα, και του συμβόλου **d** για μη μαγνητικά μέταλλα μεταξύ των σιδερένιων ράβδων.

Ηλεκτρικό καλώδιο

Ο τρόπος λειτουργίας «**Ηλεκτρικό καλώδιο**» είναι κατάλληλος αποκλειστικά για την ανεύρεση ηλεκτροφόρων αγωγών (110–230 V).

Πατήστε το πλήκτρο **8** για να ενεργοποιήσετε τον τρόπο λειτουργίας «**Ηλεκτρικό καλώδιο**». Ο φωτεινός δακτύλιος **1** και η ένδειξη **4** πάνω από το πλήκτρο **8** ανάβουν με χρώμα πράσινο.

Όταν εντοπιστεί ένας υπό τάση ευρισκόμενος αγωγός στην οθόνη **3** εμφανίζεται η ένδειξη **f**. Συνεχίστε να κινείτε το εργαλείο μέτρησης αλληπαλά επάνω στην επιφάνεια μέχρι να μωρέσετε να εντοπίσετε ακριβώς τον ηλεκτροφόρο αγωγό. Περνώντας πολλές φορές πάνω από τον ηλεκτροφόρο αγωγό αυτός εμφανίζεται στην οθόνη με μεγάλη ακρίβεια. Όταν το εργαλείο μέτρησης βρίσκεται πολύ κοντά στον αγωγό, τότε ο φωτεινός δακτύλιος **1** αναβοσβήνει με χρώμα κόκκινο και ηχεί ένα ταχύρρυθμο ακουστικό σήμα.

Υποδείξεις:

- Υπό τάση ευρισκόμενοι αγωγοί εμφανίζονται σε όλους τους τρόπους λειτουργίας.
- Οι ηλεκτροφόροι αγωγοί εντοπίζονται ευκολότερα όταν σ' αυτούς συνδεθούν και ενεργοποιηθούν καταναλωτές ηλεκτρικού ρεύματος (π.χ. λάμπες, συσκευές).
- **Υπό ορισμένες προϋποθέσεις (π.χ. πίσω από μεταλλικές επιφάνειες ή πίσω από επιφάνειες με υψηλή περιεκτικότητα νερού) οι ηλεκτροφόροι αγωγοί δεν μπορούν να ανευρεθούν ασφαλώς.** Η ισχύς του σήματος ενός ηλεκτροφόρου αγωγού εξαρτάται από τη θέση των καλωδίων. Γι' αυτό πρέπει να βεβαιώνεστε, διεξάγοντας περισσότερες μετρήσεις ή παίρνοντας πληροφορίες από άλλες κατάλληλες πηγές, ότι πράγματι δεν υπάρχει κανένας ηλεκτροφόρος αγωγός.
- Μη ηλεκτροφόροι αγωγοί μπορούν να εντοπιστούν στον τρόπο λειτουργίας «**Μέταλλο**». (Σε αντίθεση με τα συμπαγή καλώδια) τα πολύστρεπτα σύρματα (σύρματα λιπς) δεν δείχνονται.
- Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα, να μην εμφανιστούν με ακρίβεια οι αγωγοί, π.χ. σε μια μεγάλη περιοχή, ή να μην εμφανιστούν καθόλου. Για τη βελτίωση της ένδειξης, ακουμπήστε το ελεύθερο χέρι σας κοντά στο όργανο μέτρησης επίπεδα πάνω στον τοίχο, για να μειώσετε το στατικό ηλεκτρισμό.

Υποδείξεις εργασίας

- ▶ **Τα αποτελέσματα μετρήσεων, λόγω λειτουργικής αρχής, μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά από ορισμένες συνθήκες περιβάλλοντος. Εδώ ανήκουν π.χ. η γειννίαση συσκευών, που δημιουργούν ισχυρά ηλεκτρικά, μαγνητικά ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία, υγρασία, μεταλλικά δομικά υλικά, επικαλυμμένα με αλουμίνιο μονωτικά υλικά καθώς και αγώγιμες ταπετσαρίες ή πλακίδια.** Γι' αυτό λάβετε υπόψη σας πριν το τρύπημα, πριόνισμα ή φρεζάρισμα σε τοίχους, οροφές ή δάπεδα επίσης τις άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. κατασκευαστικά σχέδια).

Σημάδεμα αντικειμένων

Αν χρειαστεί, μπορείτε να σημαδέψετε τα εντοπισμένα αντικείμενα. Όταν βρείτε τα όρια ή το κέντρο ενός αντικειμένου σημαδέψτε την αναζητούμενη θέση δια μέσου του ανοίγματος σημαδέματος **2**.

Επιτήρηση θερμοκρασίας

Το εργαλείο μέτρησης διαθέτει μια επιτήρηση θερμοκρασίας επειδή η ακριβής μέτρηση είναι μόνο τότε εφικτή, όταν η θερμοκρασία στο εσωτερικό του εργαλείου μέτρησης παραμένει διαρκώς σταθερή.

Όταν ανάψει η ένδειξη επιτήρησης θερμοκρασίας **g** το εργαλείο βρίσκεται έξω από τα όρια της θερμοκρασίας λειτουργίας ή ήταν εκτεθειμένο σε ισχυρές διακυμάνσεις θερμοκρασίας. **Θέστε το εργαλείο μέτρησης εκτός λειτουργίας και αφήστε το να αποκτήσει μια σταθερή, κανονική θερμοκρασία πριν το θέσετε πάλι σε λειτουργία.**

Λειτουργία προειδοποίησης


Όταν στην οθόνη **3** ανάψει η ένδειξη **b** και αναβοσβήνει η ένδειξη **4** πάνω από το πλήκτρο **10**, τότε πρέπει να διεξάγετε μια νέα μέτρηση. Κατεβάζτε το εργαλείο μέτρησης από τον τοίχο και τοποθετήστε το σε μια άλλη θέση πάνω στο υπόστρωμα.

Όταν στην οθόνη **3** αναβοσβήνει η ένδειξη **b**, τότε τοποθετείστε το εργαλείο μέτρησης μέσα στην τσάντα προστασίας που περιέχεται στη συσκευασία και στείλτε το σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service.

Καλιμπράρισμα

Όταν στον τρόπο λειτουργίας «**Μέταλλο**» αποκλίνει διαρκώς η ένδειξη μέτρησης **i**, μολονότι κοντά στο εργαλείο μέτρησης δεν βρίσκεται κανένα μεταλλικό αντικείμενο, τότε το εργαλείο μέτρησης πρέπει να καλιμπραρισθεί.

- Θέστε το εργαλείο μέτρησης εκτός λειτουργίας.
- Απομακρύνετε από το εργαλείο μέτρησης όλα τα αντικείμενα που μπορεί να επηρεάσουν την ένδειξή του, π.χ. ρολόγια του χεριού και μεταλλικά δαχτυλίδια, και κρατήστε το εργαλείο μέτρησης στον αέρα.

Βεβαιωθείτε προηγουμένως ότι η ένδειξη μπαταρίας **h** δείχνει ότι η μπαταρία είναι τουλάχιστον κατά το 1/3 φορτισμένη: 

Κρατήστε το εργαλείο μέτρησης έτσι, ώστε η πινακίδα κατασκευαστή **13** να δείχνει προς τα κάτω. Φροντίστε να μην επιδρά καμιά φωτεινή πηγή ή η ηλιακή ακτινοβολία στην περιοχή **12** και **13**, χωρίς όμως να καλύψετε την περιοχή αυτή.

- Πατήστε ταυτόχρονα και κρατήστε πατημένα τα πλήκτρα **5** και **7** μέχρι ο φωτεινός δακτύλιος **1** να ανάψει με κόκκινο χρώμα. Αφήστε ελεύθερα τα δυο πλήκτρα.
- Όταν το καλιμπράρισμα διεξάχθηκε με επιτυχία, τότε το εργαλείο μέτρησης ενεργοποιείται αυτόματα μετά από μερικά δευτερόλεπτα και ακολουθώς είναι έτοιμο για λειτουργία.

Υπόδειξη: Επαναλάβετε το καλιμπράρισμα όταν το εργαλείο μέτρησης δεν ενεργοποιηθεί αυτόματα. Σε περίπτωση που το εργαλείο μέτρησης δεν ενεργοποιηθεί κι αυτή τη φορά αυτόματα, τότε τοποθετείστε το μέσα στην τσάντα προστασίας που περιέχεται στη συσκευασία και στείλτε το σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Να ελέγχετε το εργαλείο μέτρησης κάθε φορά πριν το χρησιμοποιήσετε.** Σε περίπτωση εμφανών ζημιών ή χαλαρών εξαρτημάτων στο εσωτερικό του εργαλείου μέτρησης δεν εξασφαλίζεται πλέον η άριστη λειτουργία του.

Να διατηρείτε το εργαλείο μέτρησης διαρκώς καθαρό και στεγνό για να μπορείτε να εργάζεστε με αυτό καλά και ασφαλώς. Μην βυθίζετε το εργαλείο μέτρησης σε νερό ή σε άλλα υγρά.

Καθαρίστε τυχόν βρωμιές μ' ένα καθαρό και μαλακό πανί. Να μη χρησιμοποιήσετε μέσα καθαρισμού ή διαλύτες.

Για να μην επηρεαστεί αρνητικά η λειτουργία μέτρησης **12** απαγορεύεται το σπρέι αυτοκόλλητων ή πινακίδων, ιδιαίτερα μεταλλικών, στο μπροστινό ή το πιαινό μέρος του εργαλείου μέτρησης.

Μην αφαιρέσετε τον ολισθητήρα **11** από την πίσω πλευρά του εργαλείου μέτρησης.

Να διαφυλάγετε και να μεταφέρετε το εργαλείο μέτρησης μόνο μέσα στην προστατευτική τσάντα που το συνοδεύει.

Το εργαλείο μέτρησης πρέπει να αποστέλλεται για επισκευή μέσα στην προστατευτική τσάντα **17**.

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και τα κατάλληλα ανταλλακτικά:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαριστώντας τις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχειάς 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Τηλ.: 210 5701380
Φαξ: 210 5701607

Απόσυρση

Τα εργαλεία μέτρησης, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ριζείτε τα εργαλεία μέτρησης και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ τα άχρηστα εργαλεία μέτρησης, και σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Türkçe

Güvenlik Talimatı



Bütün talimat ve uyarılar okunmalı ve bunlara uyulmalıdır. Ölçme cihazı mevcut kullanma talimatına uygun olarak kullanılmazsa, ölçme cihazına entegre edilmiş koruma önlemleri olumsuz yönde etkilenebilir. BU TALİMATI İYİ VE GÜVENLİ BİR YERDE SAKLAYIN.

- **Ölçme cihazınızı sadece kalifiye uzmanlara ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu yolla ölçme cihazının güvenliğini her zaman sağlıyorsunuz.
- **Bu ölçme cihazı ile yakınında yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde çalışmayın.** Ölçme cihazı içinde toz veya buharları tutuşturma bilecek kıvılcıklar üretilir.
- **Bu elektrikli el aleti teknolojiye bağlı olarak yüzde yüzde güvenli bir güvenliği garanti edemez. Bu nedenle tehlikeli durumlardan kaçınmak üzere duvarlarda, tavanlarda veya zeminlerde delme, kesme veya freze işlerine başlamadan önce her defasında yapı planı, fotoğraf veya yapı aşaması gibi bilgi kaynaklarından yararlanın.** Hava nemli veya diğer elektrikli aletlerin yakınında bulunması gibi çevre etkileri cihazın ölçme hassaslığını olumsuz yönde etkileyebilir. Duvarların niteliği ve durumu (örneğin nem, metal içeren yapı malzemesi, iletken duvar kağıtları, yalıtım malzemesi, fayanslar) ve nesnelerin sayısı, türü, büyüklüğü ve uzunluğu ölçme sonuçlarında yanlışlık veya karışıklıklara neden olabilir.

Ürün ve işlev tanımı

Lütfen ölçme cihazının bulunduğu kapağı açın ve kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu kapağı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu çok amaçlı dijital tarama cihazı; duvar, tavan ve zeminlerdeki metallerin (demir ve demir olmayan metallerin, örneğin armatür demirlerinin), ahşap direk ve kalasların ve elektrik akımı altındaki kabloların aranıp, yerlerinin tespiti için geliştirilmiştir.

I		CE
de	EU-Konformitätserklärung Digitales Ortungs- gerät	Sachnummer
		Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Digital Detector	Article number
		We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Détecteur numérique	N° d'article
		Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de: *
es	Declaración de conformidad UE Detector Digital	Nº de artículo
		Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Detetor digital	N.º do produto
		Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Localizzatore digitale	Codice prodotto
		Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Digitale detector	Productnummer
		Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Digitalt Pejleværktøj	Typenummer
		Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Digital detektor	Produktnummer
		Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Digital detektor	Produktnummer
		Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Digitaalinen rakenneilmaisin	Tuotenumero
		Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Ψηφιακή συσκευή ανίχνευσης	Αριθμός ευρετηρίου
		Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Dijital tarama cihazı	Ürün kodu
		Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

CE		II
pl	Deklaracja zgodności UE Wykrywacz	Numer katalogowy
		Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Digitální detektor	Objednací číslo
		Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Digitálny hľadací prístroj	Vecné číslo
		Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Univerzális keresőkészülék	Cikkszám
		Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Цифровой детектор	Товарный №
		Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Детектор	Товарний номер
		Мізявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мағлұмдамасы Сандық локатор	Өнім нөмірі
		Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Detector digital	Număr de identificare
		Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Уред за откриване на метал и дърво	Каталожен номер
		С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Дигитален детектор	Број на дел/артикл
		Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Aparat za detekciju	Broj predmeta
		Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbama i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	Izjava o skladnosti EU Digitalni lokator	Številka artikla
		Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	EU izjava o sukladnosti Digitalni uređaj za lociranje	Kataloški br.
		Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *

III		CE	
et	EL-vastavusdeklaratsioon Digitaalne Tootenumber lokaliseerimisseade	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
iv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem Digitālā meklēšanas Izstrādājuma ierīce numurs	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkoti izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
lt	ES atitikties deklaracija Skaitmeninis Gaminio numeris ieškilis	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
GMS 120	3 601 K81 0..	2014/53/EU 2011/65/EU	EN 61010-1:2010 EN 301 489-1 V1.9.2:2012 EN 301 489-3 V1.6.1:2013 EN 300 330-1 V1.8.1:2015 EN 300 330-2 V1.6.1:2015 EN 50581:2012
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017	